

## تعیین نقاط قوت و ضعف بخش سیاست‌گذاری، مقررات و مدیریت نظام نوآوری

### علم و فناوری نیروی انتظامی استان کرمان

علی رضا کلاتری<sup>۱</sup>، رضا دهنویه<sup>۲</sup>، سعید حسینی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۰۳

## چکیده

مهم‌ترین سند بالادستی که راهنمای حرکت رو به جلو کشور و محور اصلی جهت‌گیری کشور در کلیه حوزه‌ها می‌باشد، سند چشم‌انداز بیست ساله است. در این سند به وظیفه خطیر نیروی انتظامی در حوزه امنیت و اجرای قانون اشاره شده است. یک راه رسیدن به این مطلوب تهیه سند راهبردی توسعه دانش، مطالعات و تحقیقات براساس نظام نوآوری می‌باشد. از آنجا که گفته شده است اولین و مهم‌ترین کارکرد نظام نوآوری سیاست‌گذاری می‌باشد، در نتیجه انجام پژوهشی که به تعیین نقاط قوت و ضعف بخش سیاست‌گذاری، مقررات و مدیریت نظام نوآوری نیروی انتظامی استان کرمان پردازد امری بسیار ضروری می‌باشد. تحقیق حاضر مطالعه‌ای کاربردی است که در سال ۱۳۹۲ به صورت مقطعی در کرمان انجام شد. جامعه پژوهش فرماندهی نیروی انتظامی استان کرمان بود. در این پژوهش پرسشنامه‌ها بین تمام یگان‌های نیروی انتظامی استان کرمان (۱۹ واحد) توزیع شد که توسط مسئول‌های هر یگان تکمیل شد. در مجموع ۲۱ ویژگی (سوال) در پرسشنامه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که بعد از تجزیه و تحلیل آن معین شد که ۱۲ تای آن‌ها برای نیروی انتظامی استان کرمان نقطه قوت هستند و ۹ تای آن‌ها نقطه ضعف محسوب می‌شوند. در مجموع نتیجه‌گیری می‌شود که نیروی انتظامی استان کرمان باید تلاش کند که علاوه بر اینکه نقاط قوت خود را حفظ و تقویت می‌کند، نقاط ضعف خود را بررسی نموده و آن‌ها را برطرف نماید.

**واژگان کلیدی:** نقاط ضعف و قوت، نظام نوآوری، سیاست‌گذاری، نیروی انتظامی،

استان کرمان

- ۱- کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران - ۰۹۱۷۸۵۷۸۵۳۹ - [ali@bums.ac.ir](mailto:ali@bums.ac.ir)
- ۲- دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
- ۳- کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران - (نویسنده مسئول).





## بیان مسئله

امروزه کاربرد علوم مختلف و ترکیب موزون مهارت‌ها، دانش‌ها، اطلاعات، سخت افزار و مدیریت مربوط به تهیه و تولید کالا و عرضه خدمات منجر به ایجاد فناوری‌های گوناگونی شده است (میرعمادی، ۱۳۹۱: ۵) اما این فناوری‌ها روز به روز در حال تغییرند به طوری که این تغییرات سریع باعث شده است تا نگاه کشورها به سمت نوآوری رود. نوآوری تبدیل ایده‌ای جدید به محصول و فرایندهای مورد نیاز جامعه است و اندیشمندانی چون کونتز نوآوری را به کارگیری ایده‌های نوین ناشی از خلاقیت می‌داند (اسماعیل زاده، ۱۳۹۱: ۳).

پیچیدگی ارتباط بین فناوری و نوآوری باعث به وجود آمدن نظام نوآوری گردیده است که ایده آن ابتدا توسط فریمن<sup>۱</sup>، نلون<sup>۲</sup> و لوندوای<sup>۳</sup> در سال‌های ۱۹۳۳-۱۹۸۷ مطرح گردید. نظام ملی نوآوری شامل مجموعه‌ای از سازمان‌ها، نهادها، مؤسسات، سیاست‌ها، برنامه‌ها، قوانین و مقررات و بسترهای تسهیل کننده است که حول هدف واحدی برای ایجاد، اشاعه و به کارگیری و بهره‌برداری از دانش علمی به منظور رشد همه جانبه با نگاه به آینده می‌باشد (رادفر، ۱۳۸۷: ۱).

بسیاری از پیشرفت‌های اخیر در همه زمینه‌ها از رویکرد نظام مند پدیده نوآوری الهام گرفته‌اند (Soltani, 1999) این در حالی است که ناکارآمدی نظام ملی نوآوری، منجر به عدم گسترش فعالیت‌های علمی و فناوری و از دست رفتن مزیت‌ها و فرصت‌ها می‌شود (Yosty, 1990) بنابراین هر کشوری سعی دارد تا با برنامه‌ریزی مناسب و بهره‌گیری از نظام نوآوری خود را در سطح جهان به عنوان یک قدرت علمی فناوری مطرح کند. کشور ایران هم همانند سایر کشورها برای اینکه از قطار پرشتاب علم و فناوری جای نماند و حرکت رو به جلویی داشته باشد، برنامه‌های خاص خود را دارد. مهم‌ترین برنامه که راهنمای حرکت رو به جلو کشور و محور اصلی جهت گیری کشور در کلیه حوزه‌ها می‌باشد، سند چشم انداز بیست ساله است (دهنویه، ۱۳۹۲: ۲).

مسلماً برای اینکه یک نظام نوآوری پایدار و منطقی در کشور شکل بگیرد باید مبتنی بر سیاست‌های بسیار قوی باشد و به همین خاطر است که گفته شده است اولین و مهم‌ترین کارکرد نظام نوآوری سیاست‌گذاری می‌باشد. سیاست‌گذاری را طراحی و برنامه‌ریزی روش‌ها و راه‌هایی برای دستیابی به اهداف معین در زمینه‌های مشخص

۱ - Freeman

۲ - Nylon

۳ - Lindsay





تعریف کرده‌اند. (منطقی، ۱۳۸۸: ۵) و تعاریف دیگری نیز برای سیاست‌گذاری آورده شده است اما با این وجود مفهوم سیاست‌گذاری در علم و فناوری و تأکید بر نظام‌های نوآوری به «فردریک لیست» بر می‌گردد (Freeman, 1995).

سیاست‌های نظام نوآوری شامل سیاست‌هایی است که هدف آن تسهیل نوآوری و انتشار آن از طریق تشویق جریان دانش و فناوری در بین شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و دیگر مؤسسات می‌باشد. این سیاست‌ها به سه گروه عمده تقسیم می‌شوند:

- ۱- سیاست‌هایی که هدف آن تشویق عرضه فناوری است.
- ۲- سیاست‌هایی که هدف آن تشویق تقاضای فناوری است.
- ۳- سیاست‌هایی که سعی می‌کند تا از طریق ایجاد شبکه‌ها و زیرساخت‌ها به عنوان بهبود جریان دانش کمک کند (رادفر، ۱۳۸۷: ۳).

هر چند که این موارد سیاست‌های کلی هستند، اما در نظام‌های بخشی نوآوری نیز صدق می‌کنند. "نظام بخشی نوآوری" به دلیل تمرکز بر روی یک بخش و قرارداد آن به عنوان کانون اصلی تحلیل خود و داشتن ویژگی‌های منحصر به فرد خود، با استقبال زیادی مواجه شده است. (طباطبایان، ۱۳۹۰: ۴) استفاده از این نظام در نیروی انتظامی هم به عنوان بخشی از کشور که وظیفه خطیر برقراری امنیت را بر عهده دارد بسیار مهم به نظر می‌رسد، زیرا هر نوآوری و فناوری جدیدی که پا به عرصه بازار می‌گذارد می‌تواند تهدیدی برای بر هم زدن امنیت جامعه باشد. در نتیجه نیروی انتظامی به عنوان نهاد و مسئول مؤثر در حوزه امنیت، باید بتواند ضمن اینکه همانند یک دیده‌بان محیط اطراف خود را به خوبی رصد می‌کند در همه عرصه‌ها نیز پیشرو باشد و از فناوری‌های روز دنیا برخوردار باشد و خود سیاست‌های نوآورانه را در دست کار داشته باشد. البته این مستلزم اتخاذ سیاست‌های قوی، تدوین مقررات جامع و مدیریت همه جانبه توسط این سازمان می‌باشد.

با توجه به اهمیت سیاست‌گذاری در نظام نوآوری هدف این مطالعه بررسی وضعیت موجود و شناسایی چالش‌های این حوزه در نیروی انتظامی استان کرمان می‌باشد تا میزان شکاف موجود با هدف مطلوب مقایسه و مشکلات و نقاط ضعف آن برطرف گردد. امید است تا نتایج این پژوهش راهنمای مناسبی برای اتخاذ سیاست‌های مطلوب توسط مسئولین نیروی انتظامی کشوری و این استان باشد.



## چارچوب نظری پژوهش

مفهوم نظام‌های ملی نوآوری (NSI)<sup>۱</sup> اولین بار توسط کریس فریمن<sup>۲</sup> (۱۹۸۷) محقق واحد تحقیقات سیاست‌گذاری علمی<sup>۳</sup> (PPRU) دانشگاه ساسکس<sup>۴</sup> و بنت‌اکه‌لوندول<sup>۵</sup> و دیگران (۲۰۰۲) از دانشگاه آلبورگ<sup>۶</sup> در ۱۹۸۷ مطرح شد. امروزه این مفهوم به یک مدل کاربردی پیشرو برای تحلیل فرایندهای نوآوری تبدیل شده است. تاکنون تعاریف زیادی از نظام ملی نوآوری شده است.

سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی یکی از جامع‌ترین تعریف‌ها را از نظام ملی نوآوری ارائه داده است. بر اساس این تعریف نظام ملی نوآوری، مجموعه‌ای از نهادهای متمایزی است که بطور مشترک یا جداگانه درگسترش و توسعه فناوری‌های جدید دخیل هستند و چارچوبی را بوجود می‌آورند که دولت با استفاده از آن بتواند خط مشی‌هایی را برای بهبود نوآوری، تدوین و اجرا کند. بنابراین نظام‌های ملی نوآوری، نظام‌هایی از نهادهای مرتبط برای ایجاد، حفظ و انتقال دانش و مهارت‌هایی هستند که فناوری‌ها بوجود می‌آورند (OECD, 1997).

ادکویست و لوندوال (۱۹۹۳) بیان کردند که یک سیستم نوآوری می‌تواند به تمام نهادها و ساختارهای اقتصادی که هم بر نرخ و هم جهت‌گیری تغییر فناورانه در جامعه اثر می‌گذارند، تعریف شود؛ آنچنان که فریمن (۱۹۸۷) بیان می‌دارد: یک سیستم نوآوری عبارت است از "شبکه‌ی نهادها در یک بخش عمومی یا خصوصی که فعالیت‌ها و تعاملات آن آغازیدن، وارد کردن، اصلاح کردن و اشاعه‌ی فناوری‌های جدید را موجب می‌شود." و به نقل از کاپرون و سیسنسرا (۲۰۰۱)، متکالف<sup>۷</sup> (۱۹۹۵) سیستم ملی نوآوری را این گونه تعریف می‌کند "مجموعه‌ای از نهادهای جدا از هم که با هم یا به تنهایی در توسعه و اشاعه فناوری‌های جدید مشارکت ورزیده و آن چه که چارچوبی را فراهم می‌آورد که در درون آن دولت‌ها سیاست‌هایی را برای تأثیرگذاری بر سیستم نوآوری شکل داده و به اجرا می‌گذارند.

۱ - national systems of innovation

۲ - Chris Freeman

۳ - Science Policy Research

۴ - Sussex

۵ - Bengt- Ake Lundvall

۶ - Aalborg

۷ - Metcalf





در سانجای‌ل و کارلوپیتروبولی (۲۰۰۵) نقل می‌کنند که فردریش لیست<sup>۱</sup> سیستم ملی اقتصاد سیاسی را در تحلیل راهبرد که آلمان نیاز داشت تا به انگلستان به شدت صنعتی شده‌ی آن روز برسد مطرح کرد. مفهومی که وی مطرح ساخت، هسته‌ی آن چیزی که امروز به نام سیستم ملی نوآوری خوانده می‌شود را در بر داشت.

از منظر هکرت و همکاران (۲۰۰۷)، مفهوم «سیستم نوآوری» تلاشی است ابتکاری که به تحلیل همه‌ی زیرسیستم‌های اجتماعی، بازیگران، و نهادهایی که به هر صورتی، مستقیم یا غیرمستقیم، عمدی یا غیرعمدی، به ظهور و تولید نوآوری کمک می‌کنند، می‌پردازد.

نظام‌های نوآوری را می‌توان در سه سطح تحلیل مطالعه کرد:

- نظام‌های ملی نوآوری در سطح ملی و کشوری
- نظام‌های منطقه‌ای نوآوری که مناطق جغرافیایی خاصی در درون یک کشور یا بخشهایی از کشورهای مختلف را مد نظر دارد.
- نظام‌های بخشی نوآوری که بر یک زمینه فناوری یا تولیدی خاصی تمرکز دارد (فقیهی، ۱۳۸۸: ۳).

از جمله مباحث نوین در انواع نظام‌های نوآوری "نظام بخشی نوآوری" است که به دلیل قرار گرفتن در فاصله‌ی نزدیک‌تری نسبت به بنگاه، به عنوان محور نوآوری، همچنین تمرکز بر یک بخش و قرار دادن آن به عنوان کانون اصلی تحلیل خود، با استقبال زیادی مواجه است (طباطبائیان، ۱۳۹۰: ۴).

نوآوری بخشی را شبکه‌ای از عوامل درگیر در تولید، گسترش و بهره‌گیری از دانش جدید در بخش خاصی از اقتصاد می‌داند که با محیط نهادی خود (مقررات، حقوق مالکیت، هنجارها و دیگر قوانین رسمی و غیررسمی) در تعامل است (فقیهی، ۱۳۸۸: ۵) از آنجا که این تحقیق بر بررسی نظام نوآوری یکی از بخشهای کشور (نیروی انتظامی) متمرکز است، لازم است توضیح مختصری درباره رویکرد بخشی به نظام نوآوری داده شود. این مفهوم عمدتاً توسط مالربا معرفی شده است.

مالربا (۲۰۰۲) سیستم بخشی نوآوری و تولید را این گونه تعریف می‌کند: مجموع‌های از محصولات جدید و جا افتاده برای استفاده‌های خاص و مجموعه‌ای از عوامل که تعاملات بازاری و غیربازاری را برای خلق، تولید و فروش آن محصولات انجام می‌دهند. سیستم‌های بخشی دارای یک پایگاه دانش، فناوری‌ها، ورودی‌ها و تقاضا هستند.

۱ - List, 1841





بر این اساس عناصر اصلی نظام‌های بخشی نوآوری عبارتند از قلمرو دانش و فناوری، بازیگران و شبکه‌ها، و نهادها (فقیهی، ۱۳۸۸: ۷).

به نقل از دینر و پیلر (۲۰۰۹) مانسفیلد<sup>۱</sup> نشان داده است که پروژه‌های نوآوری که تا حد زیادی بر توسعه‌های بیرونی مبتنی هستند، نسبت به پروژه‌های مشابه که کاملاً به تحقیق و توسعه‌ی داخلی مبتنا دارند، زمان‌های توسعه‌ی کوتاه‌تری دارند و به سرمایه‌گذاری کم‌تری محتاجند.

جو تید و جان بسنت (۲۰۰۹) بیان می‌دارند که کلید کار برای بیشتر فعالیت‌های امروزی ما، خلاقیت مشترک، یا به بیانی دیگر، حل مسایل با هم و با به کارگیری این حقیقت است که افراد گوناگون، واجد مهارت‌ها و تجربیات متفاوتی هستند که می‌توانند به میدان بیاورند. در جهان واقع، هر ایده‌ی خوبی که پیشنهاد می‌شود، بر همه‌نوع درونداد از مردم گوناگون و منظرهای متنوع تکیه دارد.

نیوسی (۱۹۹۹) در مقاله‌ی خود تحت عنوان "نسل چهارم تحقیق و توسعه، از الگوهای خطی به نوآوری انعطاف‌پذیر" اظهار می‌کند که در اواخر دهه‌ی هشتاد و دهه‌ی نود، اتحادهای فناورانه با کاربران، تأمین‌کنندگان و رقبا، جریان‌ات دانشی غیرخطی را، با آمیختن اطلاعات تولید شده در خارج از شرکت، افزایش داد.

داگسون و هینز (۲۰۰۱) معتقدند در آن چه که به عنوان اقتصاد دانشی معروف است، خلاقیت و یادگیری عناصر اصلی نوآوری موفقیت‌آمیز هستند. چس براو و کراودر (۲۰۰۶) بیان می‌دارند که آن چه در عرصه‌ی نوآوری بیش‌تر در حال ظهور است، الگو نوآوری باز است، زیرا شرکت‌ها خود به این تشخیص می‌رسند که واقعا نه همه‌ی ایده‌های خوب فقط از داخل سازمان نشأت می‌گیرد و نه این که تمام ایده‌های خوبی که در داخل شرکت خلق می‌شوند: رفا با اتکای به کانال‌های بازاری شناخته شده و جاری شرکت به صورتی موفقیت‌آمیز بازاریابی می‌شوند. اتخاذ اثربخش رویکرد نوآوری باز، نوعاً مستلزم غلبه بر دو چالش حیاتی است.

مهم‌ترین چالش، رویارویی با «مجموعه امراض این جا اختراع نشده است»<sup>۲</sup> می‌باشد که در داخل جامعه‌ی تحقیق و توسعه به خوبی شناخته شده و توسط کاتز و آلن<sup>۳</sup> مورد اشاره قرار گرفته است. بنگاه‌هایی که در تحقیق چس براو و کراودر (۲۰۰۶) مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند با تبیین صریح شکاف رشد و بیان این که چرا تلاش‌های تحقیقاتی



۱ - Mansfield, 1986

۲ - Not Invented Here Syndrome(NIH)

۳ - Katz & Allen, 1985



داخلی کفایت نیل به اهداف را نمی‌کنند، بر NIH فائق آمده‌اند و به این وسیله، هم راستایی و تعهد بزرگ‌تر سازمانی نسبت به رویکرد نوآوری باز را به وجود آورده‌اند.

هنری چس براو (۲۰۰۳) ملاحظه کرد که الگو رایج نوآوری بسته در طول دهه‌ی ۱۹۹۰ شروع به تغییر کرده است. بر اساس نظر چس براو، به علت ظهور عواملی همچون موارد زیر، دوران پارادایم نوآوری بسته گذشته است:

- تحرک و جابه‌جایی افزایش یافته کارکنان ماهر و دانشی، مهندسان کارآزموده و زبده و دانشمندان که هر روز کنترل ایده‌ها و تخصص‌های مالکانه را برای بنگاه‌ها سخت‌تر می‌کرد؛

- گسترش سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر، و افزایش اهمیت آن به عنوان جایگزینی برای منابع اختصاص داده شده توسط بنگاه‌های بزرگ به تحقیق و توسعه که به تأمین منابع مالی برای شکل‌گیری شرکت‌های جدید و تلاش آن‌ها برای تجاری‌سازی ایده‌هایی که از پژوهشگاه‌های بنگاه‌های بزرگ بیرون می‌آمدند، کمک می‌کرد (۲۰۰۳).

- امکان انتخاب و کسب فناوری‌های استفاده نشده از بیرون سازمان؛

- دسترسی افزایش یافته به همکاران بسیار توانمند برای برون‌سپاری تحقیقات؛

- افزایش کیفیت تحقیقات دانشگاهی؛

- انتشار بیش‌تر دانش در سراسر جهان؛

- کوتاه شدن فاصله‌ها، تسهیل ارتباطات و افزایش همکاری‌های مجازی به واسطه‌ی توسعه‌ی فناوری اطلاعات؛

- افزایش رقابت میان شرکت‌ها در بازار محصول، به طور مثال بر اثر آزادسازی بازار در اتحادیه‌ی اروپا و وضع سیاست‌های رقابت؛

- تغییر در ماهیت نوآوری‌ها گذشته از نوآوری فناورانه، نوآوری‌های تجاری و سازمانی، که در الگوهای کسب و کار جدید میتواند متجلی شود، به همان اندازه در سودآوری مهم شده‌اند؛ و...

سیاست یا خط‌مشی‌گذاری<sup>۱</sup> فرایندی است که در آن اهداف و ارزش‌های مورد نظر یک حکومت در عمل اجرا می‌شوند (جیمز ۱۹۹۷: ۲ و ۳) سیاست و خط‌ومشی‌گذاری طرف قانون را تعیین می‌کند از این رو اعم از قانون هستند. بر این اساس قانون‌گذاری به عنوان یکی از مراحل سیاست‌گذاری به عملیاتی بودن سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها کمک می‌کند.



مفهوم سیاست‌گذاری در علم و فناوری و تأکید بر نظام‌های نوآوری به «فردریک لیست» بر می‌گردد. «لیست» در تحلیل خود مجموعه وسیعی از نهادهای ملی و زیر ساخت‌ها را در نوآوری موثر دانست (Freeman, 1995).

اولین کارکرد نظام ملی نوآوری و از جهاتی، مهم‌ترین کارکرد آن، سیاست‌گذاری است که با دولت و ساختار حاکمیت ارتباط مستقیمی دارد. نظام ملی نوآوری به دلیل تأثیرات و ویژگی‌های زیر به ارتقای سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری کمک می‌کند (Dahlman, 1995:82).

۱- هماهنگی مناسب نهادهای سیاست‌گذار در جهت هماهنگی و انسجام آن‌ها.

۲- ارتباطات و تعاملات ساختاریافته و نظام‌مند نهادهای سیاست‌گذار با سایر نهادها و اجزای نظام.

۳- جریان سریع اطلاعات و دانش در این نظام؛

۴- تسهیل فرایند تصمیم‌سازی یا سیاست‌سازی.

بر اساس طبقه‌بندی OECD، کارکرد سیاست‌گذاری شامل دو فعالیت زیر است:

• هدایت و تدوین چارچوب‌های کلی؛

• تدوین سیاست‌های نوآوری و فناوری، هماهنگی، نظارت و ارزیابی.

به طور کلی نقش سیاست‌گذاری در نظام ملی نوآوری را چنین می‌توان بیان نمود:

۱- ایجاد برخی سازمان‌ها و بازیگران که برای عملکرد نوآورانه کل نظام ضروری

است؛

۲- بهبود عملکرد بازیگران موجود، در راستای اهداف و رأی‌گیری نظام؛

۳- ارتقای روابط اجزای نظام در برای هدف‌گیری واحد نظام؛

۴- تلاش برای تغییر عرف‌های تأثیرگذار بر بازیگران و روابط آن‌ها.

برای تعیین سیاست‌های کلی یک نظام ملی نوآوری لازم است وضعیت موجود سنجیده و با وضعیت مطلوب مقایسه شود. سپس میزان شکاف موجود شناسایی و نقاط قوت و ضعف آن‌ها تعیین گردد. بنابراین نیروی انتظامی کشور که وظیفه‌ی خطیری در برقراری نظم و امنیت دارد باید به خوبی بتواند که سیاست‌های لازم و مکفی را اتخاذ کند. چون در پژوهش حاضر بحث سیاست‌گذاری در نظام نوآوری مطرح می‌باشد، بنابراین تعیین نقاط قوت و ضعف سیاست‌های اتخاذی نیروی انتظامی در خصوص نظام نوآوری بسیار ضروری می‌باشد. برای تعیین نقاط قوت و ضعف در مطالعات سیاست‌گذاری از تکنیک SWOT استفاده می‌شود.







## تعاریف نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدات

نقطه قوت: عبارت است از شایستگی ممتازی که بوسیله آن سازمان می‌تواند در زمینه‌هایی مانند نوع منابع مالی، تصویر مثبت ذهنی میان خریداران، روابط مثبت با تأمین‌کنندگان و مواردی از این دست نسبت به رقبا برتر باشد.

نقطه ضعف: نوع محدودیت یا کمبود در منابع، مهارت‌ها و امکانات و توانایی‌هایی است که بطور محسوس مانع عملکرد اثر بخش سازمان بشود. عملکرد مدیریت نیز در تشدید نقاط ضعف موثر است.

فرصت: عبارت است از یک موفقیت مطلوب عمده در محیط خارجی سازمان مانند شناخت بخشی از بازار که پیش از این فراموش شده بود. تغییر در وضعیت رقابت یا قوانین و بهبود در روابط با خریداران و فروشندگان (پیرس و رابینسون، ۱۳۸۰: ۳۰۷) تهدید: یک تهدید موفقیت نامطلوبی در محیط خارجی است مانند قدرت چانه زنی خریداران یا تأمین‌کنندگان کلیدی، تغییرات عمده و ناگهانی تکنولوژی و مواردی از این است که می‌تواند تهدید عمده‌ای در راه موفقیت سازمان باشند (پیرس و رابینسون، ۱۳۸۰: ۳۰۷)

### روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر مطالعه‌ای کاربردی است که در سال ۱۳۹۲ به صورت مقطعی در کرمان انجام شد. جامعه پژوهش فرماندهی نیروی انتظامی استان کرمان بود. در این پژوهش پرسشنامه بین تمام یگان‌های نیروی انتظامی استان کرمان (۱۹ واحد) توزیع شد که توسط مسئول‌های هر یگان تکمیل شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته ارزیابی وضعیت موجود بود که شامل ۲۱ سوال می‌شد. لازم به ذکر است که روایی این پرسشنامه توسط متخصصین تایید شد. برای سنجش پایایی که بیشتر به دقت، اعتماد، ثبات یا تکرار پذیری نتایج حاصل از پرسشنامه اشاره دارد، از میان روش‌های موجود از روش ضریب آلفای کرونباخ به کمک نرم افزار SPSS انجام شد. میزان آلفای کرونباخ برای پرسشنامه مورد استفاده ۹۱ بدست آمد.

همچنین ارزش‌دهی متغیرها بر اساس مقیاس لیکرت<sup>۱</sup> انجام شد (خیلی کم = ۰ کم = ۱ متوسط = ۲ زیاد = ۳ خیلی زیاد = ۴). مقیاس لیکرت یکی از رایج‌ترین مقیاس‌های اندازه‌گیری نگرش و شامل مجموعه‌ای از سنجه‌ها یا عبارات است که پاسخ دهندگان میزان موفقیت خود را با هر یک از عبارات‌ها در یک طیف درجه‌بندی شده که معمولاً از ۰ تا

۹



۱ - Likert scale

۴ درجه است نشان می‌دهند.

در مرحله بعد با توجه به نمره میانگین نقاط ضعف و قوت مشخص شد به این صورت که متغیرهایی که میانگین ۲ و بالاتر داشتند به عنوان نقطه قوت (strength) و متغیرهایی که نمره ۲ به پایین تر داشتند به عنوان نقطه ضعف (weakness) در نظر گرفته شدند. در این مطالعه آنالیز اطلاعات با استفاده از تحلیل‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و توسط نرم افزار spss ۱۸ انجام شد.

## یافته های تحقیق

جدول شماره ۱ مربوط به بخش سیاست‌گذاری، مقررات و مدیریت نظام نوآوری علم و فناوری فرماندهی نیروی انتظامی استان کرمان می‌باشد که نمرات میانگین و انحراف معیار هر متغیر قابل مشاهده است.

شماره	ویژگی	میانگین	انحراف معیار
۱	انتخاب مدیران بر حسب معیارهای از قبل تعیین شده	۰۵۲	۶۱۰
۲	ثبات دستورالعمل‌ها و مقررات کشوری و استانی	۵۸۲	۶۹۰
۳	مشارکت افراد صاحب نظر در تصمیم‌گیری‌های مهم	۲۱۲	۵۷۰
۴	مشارکت مدیران سابق در تصمیم‌گیری‌های مهم	۳۱۱	۳۲۰
۵	راه اندازی شوراهای ضروری	۸۹۱	۱۸۰
۶	اعطای اختیارات به شوراهای کاری در جهت تصمیم‌گیری	۷۹۱	۵۲۰
۷	انتخاب اعضای شوراهای سیاست‌گذاری بر اساس معیارهای منطقی	۰۷۲	۶۴۰
۸	انتخاب مناسب مشاوران و جلب مشارکت آن‌ها جهت سیاست‌گذاری مناسب تر	۱۶۲	۶۰۰
۹	اقدامات مناسب جهت توانمندسازی و افزایش مهارت‌های اعضای شوراهای سیاست‌گذاری	۰۵۲	۶۲۰
۱۰	تغییر رویه مدیران ارشد از سمت درگیری در امور جاری به سمت سیاست‌گذاری کلان	۸۴۱	۵۳۰
۱۱	تقویت بدنه کارشناسی نیروی انتظامی و تأکید بر نظر آن‌ها در سیاست‌گذاری	۹۵۱	۶۱۰
۱۲	تدوین برنامه استراتژیک با دید واقع‌گرایانه	۷۸۱	۵۵۰
۱۳	تعیین اولویت‌ها و سیاست‌های کلان نیروی انتظامی در حوزه‌های مختلف آموزشی و پژوهشی	۳۲۲	۶۷۰
۱۴	تدوین و اصلاح قوانین و دستورالعمل‌ها در راستای تقویت مسیر ایده تا عمل و نظارت بر اجرای	۲۱۲	۶۵۰
۱۵	ایجاد ساختار سازمانی جهت فراهم سازی اطلاعات برای تصمیم‌گیری	۵۳۲	۶۷۰
۱۶	انجام سیاست‌گذاری‌های نیروی انتظامی در سطح استان بر اساس واقعیت‌ها و نیازهای جامعه	۵۳۲	۶۱۰
۱۷	انجام سیاست‌گذاری‌های نیروی انتظامی در سطح استان بر اساس آینده نگری و نیازهای آتی	۹۵۱	۴۴۰
۱۸	ارایه، آماده، اطلاعات و عملکرد واحدهای نیروی انتظامی به صورت سالانه و نظارت بر آن	۹۴۲	۴۸۰
۱۹	راه اندازی ساختار مدیریت علم و فناوری در کلیه سطوح نیروی انتظامی	۶۹۱	۳۳۰
۲۰	ارزیابی سطح دانش و مهارت‌های مورد نیاز کارکنان نیروی انتظامی	۹۴۱	۶۰۰
۲۱	ارزیابی فعالیت واحدهای نیروی انتظامی بر اساس میزان انجام پژوهش و یا ایجاد خلاقیت و نوآوری	۲۷۲	۵۶۰
	<b>جمع کل</b>	<b>۰۹۲</b>	<b>۵۸۰</b>





همانطور که قبلاً گفته شد متغیرهایی که میانگین ۲ و بالاتر داشتند به عنوان نقطه قوت (strength) و متغیرهایی که نمره ۲ به پایین تر داشتند به عنوان نقطه ضعف (weakness) در نظر گرفته شدند. طبق جدول بالا از میان ۲۱ ویژگی، میانگین ۱۲ تای آنها بالای ۲ می‌باشد که بدین سان نقطه قوت محسوب می‌شود و میانگین ۹ تای آنها کمتر از ۲ می‌باشد، این ویژگی‌ها نقطه ضعف سازمان از نظر سیاست‌گذاری می‌باشد. برای درک بهتر نقاط قوت و ضعف در زیر از هم تفکیک شده‌اند.

## نقاط قوت

- ۱- انتخاب مدیران بر حسب معیارهای از قبل تعیین شده (میانگین: ۲/۰۵)
- ۲- ثبات دستورالعمل‌ها و مقررات کشوری و استانی (میانگین: ۲/۵۸)
- ۳- مشارکت افراد صاحب نظر در تصمیم‌گیری‌های مهم (میانگین: ۲/۲۱)
- ۴- انتخاب اعضای شوراهای سیاست‌گذاری بر اساس معیارهای منطقی (میانگین: ۲/۰۷)
- ۵- انتخاب مناسب مشاوران و جلب مشارکت آنها جهت سیاست‌گذاری مناسب‌تر (میانگین: ۲/۱۶)
- ۶- اقدامات مناسب جهت توانمندسازی و افزایش مهارت‌های اعضای شوراهای سیاست‌گذاری (میانگین: ۲/۰۵)
- ۷- تعیین اولویت‌ها و سیاست‌های کلان نیروی انتظامی در حوزه‌های مختلف آموزشی و پژوهشی (میانگین: ۲/۴۲)
- ۸- تدوین و اصلاح قوانین و دستورالعمل‌ها در راستای تقویت مسیر ایده تا عمل و نظارت بر اجرای آن (میانگین: ۲/۲۱)
- ۹- ایجاد ساختار سازمانی جهت فراهم سازی اطلاعات برای تصمیم‌گیری (میانگین: ۲/۵۳)
- ۱۰- انجام سیاست‌گذاری‌های نیروی انتظامی در سطح استان بر اساس واقعیت‌ها و نیازهای جامعه (میانگین: ۲/۵۳)
- ۱۱- ارایه آمار، اطلاعات و عملکرد واحدهای نیروی انتظامی به صورت سالانه و نظارت بر آن (میانگین: ۲/۹۴)
- ۱۲- ارزیابی فعالیت واحدهای نیروی انتظامی بر اساس میزان انجام پژوهش و یا ایجاد خلاقیت و نوآوری (میانگین: ۲/۲۷)



## نقاط ضعف

- ۱- عدم مشارکت مدیران سابق در تصمیم‌گیری‌های مهم (میانگین: ۱/۳۱)
- ۲- عدم راه‌اندازی شوراهای ضروری (میانگین: ۱/۸۹)
- ۳- عدم اعطای اختیارات به شوراهای کاری در جهت تصمیم‌گیری (میانگین: ۱/۷۹)
- ۴- عدم تغییر رویه مدیران ارشد از سمت درگیری در امور جاری به سمت سیاست‌گذاری کلان (میانگین: ۱/۸۴)
- ۵- عدم تقویت بدنه کارشناسی نیروی انتظامی و تأکید بر نظر آن‌ها در سیاست‌گذاری (میانگین: ۱/۹۵)
- ۶- عدم تدوین برنامه استراتژیک با دید واقع‌گرایانه (میانگین: ۱/۷۸)
- ۷- عدم انجام سیاست‌گذاری‌های نیروی انتظامی در سطح استان بر اساس آینده‌نگری و نیازهای آتی (میانگین: ۱/۹۵)
- ۸- عدم راه‌اندازی ساختار مدیریت علم و فناوری در کلیه سطوح نیروی انتظامی (میانگین: ۱/۶۹)
- ۹- عدم ارزیابی سطح دانش و مهارت‌های مورد نیاز کارکنان نیروی انتظامی (میانگین: ۱/۹۴)

## بحث و نتیجه‌گیری

هر سازمانی برای اینکه بتواند به وضعیت مطلوبی که در نظر دارد برسد باید بتواند از وضعیت فعلی خود آگاهی کاملی داشته باشد یا به عبارتی دیگر وضع موجود خود را تحلیل کند. همان‌طور که در چارچوب نظری پژوهش گفته شد برای تحلیل وضع موجود از تکنیک SWOT انجام می‌شود. در تحلیل SWOT عوامل مؤثر بر شرکت یا سازمان به دو دسته عوامل بیرونی یا خارجی و عوامل درونی یا داخلی تقسیم می‌شود. در این مطالعه فقط عوامل درونی بحث می‌شوند و به عوامل بیرونی پرداخته نخواهد شد. بنابراین لازم است ابتدا عوامل درونی تعریف شوند و بعد از اینکه اجزای آن توضیح داده شدند به تفکیک در مورد یافته‌ها توضیح داده خواهد شد.

عوامل درونی: این عوامل در اختیار شرکت بوده و جزء عوامل داخلی می‌باشند. پس در عین حال که بر فعالیت‌های سازمان تأثیر دارند سازمان نیز بر آن‌ها تأثیر دارد. هدف از بررسی محیط درونی تهیه فهرستی از نقاط قوت است که سازمان برای بدست آوردن سود بایستی از آن‌ها بهره‌برداری نمایند و یا نقاط ضعفی که برای جلوگیری از ضرر یا



کاهش سود باید از آن‌ها اجتناب نمایند.

## الف- نقاط قوت سازمان

نیروی انتظامی برای رسیدن به اهداف خویش (در این جا: سیاست‌گذاری نظام علم و فناوری) به ابزارهای مختلفی نیاز دارد. یکی از این ابزارها نیروی انسانی کارآمد و با مهارت می‌باشد و اهمیت آن تا اندازه‌ای است که عامل نیروی انسانی به عنوان مهم‌ترین عامل توسعه در هر کشور و سازمانی در نظر گرفته می‌شود (پورقاز، ۱۳۸۹: ۱۳۸). نقش این عامل در سازمان مقدس نیروی انتظامی بسیار حائز اهمیت است. خوشبختانه از نظر پاسخگویان پژوهش حاضر، مدیران نیروی انتظامی در استان کرمان بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده انتخاب می‌شوند. این نکته به عنوان امتیاز بسیار مثبتی برای نیروی انتظامی استان کرمان می‌باشد. زیرا اولاً افراد شایسته به درجه مدیریت منصوب می‌شوند و ثانیاً وقتی مدیران آتی سازمان قابل پیش بینی باشند به راحتی می‌تواند برنامه‌ریزی مناسبی را در جهت گام برداشتن نظام نوآوری بر دارند. هم چنین برای اینکه تصمیمات بجا و راهبردی در حوزه نیروی انتظامی اتخاذ شود علاوه بر اینکه به ساختارهای سازمانی مناسب جهت جمع آوری و هدایت اطلاعات نیاز می‌باشد، یک مدیر نیاز دارد تا نظرات افراد مهم و صاحب نظر را در تصمیم‌گیری لحاظ کنند که این امر تا حد زیادی در نیروی انتظامی استان کرمان رعایت می‌شود. برای اتخاذ سیاست‌های مناسب توسط شوراهای سیاست‌گذاری مسلماً نیاز به اعضای ماهر و خبره وجود دارد، انتخاب اعضای این شورا در استان کرمان تقریباً بر اساس معیارهای منطقی می‌باشد و اقدامات مناسب نیز جهت توانمندسازی این افراد نیز صورت می‌گیرد.

نیروی انتظامی هر استان باید سعی کند تا تصمیمات و سیاست‌های خود را بر اساس واقعیت‌ها و نیازهای واقعی خود اتخاذ کند، برای انجام این مهم نیروی انتظامی می‌تواند (و باید) اولویت‌ها و سیاست‌های کلان خود را در حوزه‌های مختلف آموزشی و پژوهشی تعیین کند که نیازهای جامعه به خوبی شناخته شوند. البته به پژوهش‌های واقعیت‌محور نیاز است که خوشبختانه در هر دو حیطه نیروی انتظامی استان کرمان موفق عمل نموده است. جهت تصدیق این ادعا، ارزیابی واحدهای نیروی انتظامی بر اساس میزان انجام پژوهش یا ایجاد خلاقیت و نوآوری باید به خوبی صورت بگیرد که در نیروی انتظامی استان کرمان این ارزیابی از نظر کارشناسان نمره قابل قبولی کسب کرده است. این مورد به عنوان یکی از نقاط قوت نیروی انتظامی استان کرمان به عنوان پیش



زمینه‌ای جهت تشویق واحدها برای رفتن به سمت پژوهش و نوآوری می‌باشد. همچنین یکی از نقاط قوت دیگر، گزارش مناسب سالانه اطلاعات و عملکرد واحدهای نیرو انتظامی استان کرمان می‌باشد. گزارش به موقع این اطلاعات منجر خواهد شد تا کارشناسان خبره و مومن نیروی انتظامی تصمیمات و قوانین مناسب را اتخاذ کنند و به دنبال آن اگر نیاز باشد قوانین را در راستای تقویت و تبدیل ایده به عمل اصلاح نمایند.

مسئله‌های این امور در بستری انجام می‌گیرد که مقررات و دستورالعمل‌های خاصی بر آن حاکم است. هرگاه قوانین دچار نوسان شوند، برنامه‌ها و برنامه‌ریزی‌ها سخت‌تر و دشوارتر خواهد شد، پس جهت اتخاذ تصمیمات و برنامه‌ریزی‌ها نیاز به ثبات قوانین وجود دارد. اکثر کارشناسان این پژوهش بیان کردند که قوانین به اندازه کافی دارای ثبات است.

## ب- نقاط ضعف سازمان

جهت اینکه نیروی انتظامی بتواند در مسیر تعالی گام بردارد، نیاز به برنامه استراتژیک مناسبی دارد و این برنامه باید به صورت واقع بینانه اتخاذ شود. متأسفانه این امر از نظر کارشناسان در نیروی انتظامی استان کرمان به خوبی انجام نمی‌گیرد و در واقع نقطه ضعفی بزرگی محسوب می‌شود.

همان طور که در قبل گفته شد، نیروی انسانی یکی از مهم‌ترین منابع هر سازمانی است. برای اینکه سازمان بتواند تصمیمات مناسبی را اتخاذ کنند نیاز به مدیران قوی و کارشناسان کارکشته دارد. در اینکه مدیران فعلی افراد توانایی باشند شکی نیست، ولی اگر مدیران گذشته که بر بسیاری از امور واقف هستند در تصمیم‌گیری‌ها دخالت داده شوند و از آن‌ها کمک گرفته شود مسلماً تصمیمات مطمئن‌تری گرفته می‌شود. متأسفانه در استان کرمان از مدیران گذشته جهت مشارکت در تصمیم‌گیری دعوت چندانی به عمل نمی‌آید یا اینکه این افراد خود تمایل چندانی به مشارکت در تصمیم‌گیری‌های فعلی سازمان از خود نشان نمی‌دهند. این در حالی است که حتی خود مدیران فعلی سازمان هم بیشتر درگیر امور جاری سازمانند و عملاً وقت چندانی برای مشارکت در سیاست‌گذاری‌های کلان ندارند. از طرفی دیگر به شوراها کاری، اختیارات کافی جهت مشارکت در تصمیم‌گیری داده نمی‌شود. علاوه بر این گاهی اوقات برای حل برخی از مسایل نیاز است که سریع تصمیم‌گیری شود، اما متأسفانه شوراها ضروری





همیشه راه‌اندازی نمی‌شوند. چون امر تصمیم‌گیری در سازمان نیروی انتظامی بسیار مهم و حیاتی می‌باشد این امر ماهیت نیروی انتظامی را می‌تواند به مخاطره اندازد. یکی از نقاط ضعف اشاره شده این است که کارشناسان نیروی انتظامی به مقدار کافی در سیاست‌گذاری‌ها درگیر نمی‌شوند یا اینکه کارشناسانی که در سیاست‌گذاری‌های نیروی انتظامی خصوصاً در مبحث علم و فناوری درگیر هستند به اندازه کافی نمی‌باشند. شاید یکی از دلایل اینکه کارشناسان به اندازه کافی درگیر سیاست‌گذاری نمی‌شوند به خاطر عدم راه‌اندازی ساختار مدیریت علم و فناوری در تمامی سطوح نیروی انتظامی می‌باشد. یا اینکه برخی از کارشناسان از سطح دانش و مهارت‌های مورد نیاز برخوردار نباشند. مسلماً اگر سطح دانش و مهارت‌های کارکنان نیروی انتظامی ارزیابی شود نقاط ضعف و مهارت‌های قابل آموزش لازم یافت می‌شود که متأسفانه این امر هم در نیروی انتظامی استان کرمان به نحو مناسبی انجام نمی‌گیرد. علاوه بر موارد ذکر شده یکی از نقاط ضعف مهم در مبحث سیاست‌گذاری نظام نوآوری استان کرمان عدم لحاظ کردن نیازهای آتی و آینده‌نگری می‌باشد.

## نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان گفت از ۲۱ عاملی که بر بخش سیاست‌گذاری، مقررات و مدیریت نظام نوآوری علم و فناوری نیروی انتظامی استان کرمان تأثیر گذارند، ۱۲ مورد از آن‌ها (در قسمت یافته‌ها به آن‌ها اشاره شد) برای سازمان نقطه قوت می‌باشند و امتیازی است که سازمان نیروی انتظامی را می‌تواند به اهداف خود در بخش سیاست‌گذاری نزدیک کند. نیروی انتظامی استان کرمان باید تلاش کند که علاوه بر اینکه نقاط قوت خود را حفظ و تقویت می‌کند، در مورد نقاط ضعف خود هم اندیشه کند و اگر نیاز است در برنامه‌های خود بازنگری کند و بتواند این نقاط ضعف را هم تبدیل به نقاط قوت کند. بعد از رفع نقاط ضعف نیروی انتظامی موفق خواهد شد تا بهترین و مناسب‌ترین سیاست‌گذاری‌ها و مقررات را حیطة نظام نوآوری و علم و فناوری انجام دهد.

## پیشنهادها

- ۱- بازبینی و به روزرسانی سند راهبردی هر سه سال یکبار و در سطح اقدامات به صورت سالانه
- ۲- بهبود کمیت و کیفیت تعداد برنامه‌های تدوین شده توسط واحدها در جهت





اجرائی کردن سند راهبردی

- ۳- عملیاتی شدن برنامه‌های تدوین شده در راستای اجرایی شدن سند راهبردی به صورت گزارش سالانه
- ۴- بازنگری برنامه‌های استراتژیک سازمان بر اساس سند راهبردی
- ۵- داشتن برنامه مشخص و زمانبندی شده جهت توسعه حوزه‌های علمی اولویت‌دار
- ۶- تصویب آیین نامه مربوط به تولید و انتشار علم و فناوری بر اساس مبانی و دیدگاه حاکم در سند راهبردی
- ۷- تصویب آیین نامه تخصیص منابع مالی در بخش‌ها و ساختارهای درون سازمان
- ۸- بررسی گزارش تفصیلی پیشرفت علم و فناوری سازمان بر اساس سند راهبردی به صورت سالانه

## منابع

- اسماعیل زاده، حمید و همکاران (۱۳۹۱). وضعیت موجود نظام نوآوری سلامت ایران و ارائه پیشنهادات اصلاحی. فصلنامه پایش، سال دوازدهم (۱): ۵-۱۶.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۳). ارزشیابی آموزشی. تهران: انتشارات سمت.
- پیرس و رایبسون (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک، ترجمه سهراب خلیلی شورینی. انتشارات یادواره کتب، چاپ پنجم: ۳۰۷-۳۰۹.
- پورقاز، عبد الوهاب؛ ناستی زایی، ناصر؛ هزاره مقدم، مهدیه (۱۳۸۹). رضایت شغلی پرسنل پرستاری شاغل در بیمارستان‌های شهر زاهدان. فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره هشتم، شماره سوم: ۱۴۳-۱۳۸.
- رادفر، رضا؛ خمسه، عباس (۱۳۸۷). نقش دولت، دانشگاه و صنعت در تقویت نوآوری و نظام ملی نوآوری در ایران. فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، شماره ۱۵: ۲۹-۳۴.
- دهنویه، رضا و همکاران (۱۳۹۲). تعیین چالش‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان در دستیابی به اهداف نقشه جامع علمی سلامت کشور و ارائه راهکار. گام‌های توسعه در آموزش پزشکی ۱۰(۲): ۱۱۴-۱۲۹.
- فقیهی، ابوالحسن؛ سلیمی، سعید باقر (۱۳۸۸). مطالعه‌ی نظام نوآوری بخشی با تاکید بر تعیین روابط میان نهادها، همکاری‌های دانشی و کارکردها. فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۴(۱۳): ۱-۲۴.
- طباطبائیان، سید کمال؛ منوچهر؛ بامداد صوفی، جهان یار؛ طباطبائیان، سید حبیب الله (۱۳۹۰). بررسی میزان حمایت شرایط زمینه‌ای ایران از اتخاذ رویکرد نوآوری باز، مطالعه‌ی موردی نظام نوآوری هوایی. بهبود مدیریت، ۵(۳): ۷-۲۱.
- میرعمادی، طاهره (۱۳۹۱). مدارهای توسعه نیافتگی و تأثیر آن‌ها بر نظام نوآوری ملی در ایران. فصلنامه سیاست



- منطقی، منوچهر؛ حسینی، علی؛ بوشهری، علیرضا (۱۳۸۸). شناسایی چالش‌های سیاست‌گذاری در نظام ملی نوآوری ایران. فصلنامه سیاست و فناوری، سال دوم، شماره سوم.

- Chua, C. (2004) Perception of Quality in Higher Education". Proceedings of the Australian Universities Quality Forum.
- Dahlman, C., Nelson R. R., (1995), "Social Absorption Capability", National Innovation Systems and Economic Development in Social Capability and Long Term Economic Growth. B.Koo and D. Perkins: 82- 122.
- Edquist, C., Lundvall, B.A. (1993), Comparing the Danish and Swedish systems of innovation, in: R. Nelson (Ed.), National Innovation Systems, Oxford University Press, New York.
- Freeman, C. (1987), Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan, Pinter Publishers Ltd, London.
- Freeman C. The National Innovation System in historical perspective. Cambridge Journal of Economics 1995; 19: 8.
- Henri Capron and Michele Cincera, (2001), Assessing the Institutional Set- up of National Innovation Systems, Management.
- Lall, S. and Pietrobelli, C. (2005) 'National Technology Systems in Sub- Saharan Africa', Int. J. Technology and Globalisation, Vol. 1, Nos. 3/4:311-342.
- Hekkert, M.P., Suurs, R.A.A., Negro, S.O., Smits, R.E.H.M., Kuhlmann, S., (2007), Functions of innovation systems: a new approach for analyzing technological change. Technological Forecasting and Social Change 74, pp. 413-432.
- Malerba, F. (2002), Sectoral systems of innovation and production, Research Policy 31 pp. 247-264.
- Kathleen Diener and Frank Piller, (2009), The Market for Open Innovation, Increasing the efficiency and effectiveness of the innovation process, Open Innovation Accelerator Survey, RWTH Aachen University, TIM Group
- Joe Tidd and John Bessant, (2009), MANAGING INNOVATION, Integrating Technological, Market and Organizational Change, Fourth Edition, Published by



John Wiley & Sons Ltd.

- Niosi, (1999), Froth- Generation R&D: From Linear Models to Flexible Innovation, Journal of Business Research 45, pp. 111–117
- Mark Dodgson and Sybille Hinze, (2001), Measuring Innovation, International Conference on “Measuring and Evaluating. Industrial R&D and Innovation in the Knowledge- based Economy”, August 23- 24, Taipei, R.O.C.
- Henry Chesbrough and Adrienne Kardon Crowther, (2006), Beyond high tech:early adopters of open innovation in other industries, R&D Management 36, 3, pp 229-236
- Chesbrough, Henry, (2003a) Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Boston: Harvard Business School Press
- Chesbrough, H. (Spring 2003b) The era of open innovation. Sloan Management Review, Vol.44, No.3, pp. 35–41. [www.sem.tsinghua.edu.cn/homepage/download-TheolFile.do?id](http://www.sem.tsinghua.edu.cn/homepage/download-TheolFile.do?id).
- Carolina Duarte, Lawrence P. E tkin, Marilyn M. Helms, and Michael s.Anderson. The challenge of VeneZuela: A SWOT Analysis.(2006)
- Patel, P., & Pavitt, K. (1998). National systems of innovation under strain: The internationalization of corporate R&D, Mimeo
- Lundvall, B. A. (2007). National innovation systems: Analytical concept and development tool. Industry and Innovation, 14 (1),95- 119.
- OECD. (1997) . National innovations systems. Paris. Retrieved from <http://www.oecd.org>
- Soltani F. Institutionalization of innovation in the organization. Tehran: Rasa Institution for Cultural Services; 1999. [In Persian].
- Yosty P (1990). Attentive model of innovation process. R&D Management; 20- 35.

