

# تحلیل و بررسی سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت از منظر علم و فناوری با رویکرد پدافند غیر عامل

علی اصغر سعدآبادی

استادیار گروه سیاست‌گذاری علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

A\_sadabadi@sbu.ac.ir

زهره رحیمی راد

دکتری تخصصی سیاست‌گذاری علم و فناوری دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

zrahimi.rad@gmail.com

## چکیده

پیشرفت علم، فناوری و نوآوری به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی اقتدارآفرین حال و آینده کشور، نیازمند توجه توأمان به پدافند غیرعامل است. در این راستا سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت به‌عنوان سند بالادستی همه اسناد برنامه‌ای کشور در ۵۰ سال آینده کشورمان، باید بتواند تصویری واضح از آینده مطلوب ایران در این حوزه به‌عنوان یکی از بخش‌های اقتدارآفرین خود ارائه دهد. مطالعه پیش‌رو در پی آن است که با روش اسنادی موضوعات مرتبط با علم، فناوری و نوآوری مطرح در این سند را با برش پدافند غیرعاملی ارزیابی کند تا بتواند راهگشای مسیر سیاست‌گذاران این حوزه قرار گیرد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد گرچه ده تدبیر به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به حوزه علم و فناوری توجه کرده‌اند، این تدابیر بیشتر به هدف شبیه‌اند تا یک اقدام عملیاتی؛ به طوری که عموماً هیچ سازوکاری هم برای دستیابی به آن‌ها معرفی نشده است. همچنین، با وجود تهدیدها و غافلگیری‌های فناورانه که تمدن اسلامی ایرانی را در آینده کاملاً به خطر می‌اندازد، هیچ اقدام پیش‌دستانه و آینده‌پژوهانه‌ای برای حرکت در این فضا اندیشیده نشده است. در

• این مقاله با هماهنگی دبیرخانه دائمی کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی اسلامی در نشریه مطالعات امنیت اقتصادی، شماره اول، پاییز ۱۳۹۹ منتشر شده است.

انتها با توجه به تجزیه و تحلیل صورت‌گرفته، دو تدبیر اصلاحی و پنج تدبیر پیشنهادی برای رفع خلأهای مذکور پیشنهاد شده است.

**کلیدواژه‌ها:** الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، علم، فناوری، نوآوری، پدافند غیرعامل.

## ۱. مقدمه

دوره حاضر، که عصر اقتصاد دانش‌بنیان نام دارد، با تغییرات سریع و فزاینده در دانش بشری و عرصه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، صنعتی، سیاسی و فناوریانه روبرو است. مواجهه با چنین شرایطی مستلزم هوشیاری و واکنش‌های پیشدستانه سیاست‌گذاران علم، فناوری و نوآوری نسبت به تغییرات و پیشامدهای آتی، پیشرفت‌های مختلف فناوری و تأثیرات بلندمدت آن‌هاست که این موضوع مصرح توجه به مؤلفه‌های پدافند غیرعامل است. در این راستا الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت یک الگوی عملی است که به تعبیر مقام معظم رهبری اعلام می‌کند که به کدام طرف، به کدام سمت و برای کدام هدف حرکت می‌کنیم؛ به بیان دیگر، این الگو باید وضعیت مطلوب را تصویر کند و چگونگی حرکت از وضع موجود به وضع مطلوب را هم بیان کند. در همین راستا در دنیای امروز، پدافند غیرعامل به‌عنوان یک اصل ثابت برای اداره کشور و صیانت از مردم در برابر هر تهدید مطرح شده است و بدیهی است کم‌توجهی به اهمیت آن در اسناد بالادستی کشور، شرایط دشواری را در زمان بروز بحران‌های امنیتی و تهدیدهای سخت و نرم دشمن بر کشور تحمیل خواهد کرد. بنا به تعریف، پدافند غیرعامل به مجموعه اقدامات غیرمسلحانه‌ای گفته می‌شود که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقای پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدها و اقدامات نظامی دشمن می‌شود، که تحقق این مهم نیازمند یک راهبرد علمی و عمیق پیشدستانه، به‌ویژه در مورد مفاهیم نوظهور است. تحلیل سند الگوی پیشرفت از منظر پدافند غیرعامل، نگاهی است که بر طبق آن مؤلفه‌های پدافند غیرعامل در تعریف پیش‌گفته باید در کل سند رعایت شده باشد؛ به طوری که اجرای این سند آسیب‌پذیری کشور در مقابل تهدیدهای دشمن را کاهش دهد و موجب تقویت مؤلفه‌های قدرت جمهوری اسلامی ایران شود. بنابراین سؤالات این پژوهش عبارت‌اند از:

- آیا سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت به علم و فناوری از منظر پدافند غیرعامل توجه کرده است؟

• با توجه به پاسخ سؤال قبل، تدابیر اصلاحی و پیشنهادی برای بهبود الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت کدام‌اند؟

با این مقدمه، مطالعه حاضر در پی آن است که موضوعات علمی، فناوریانه و نوآورانه مطرح در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت را با برش پدافند غیرعاملی مورد بررسی و نقد قرار دهد و سپس تعدادی تدبیر اصلاحی و پیشنهادی ارائه دهد.

## ۲. روش پژوهش

جهت‌گیری اصلی پژوهش حاضر، کاربردی و هدف آن اکتشافی است که با استراتژی مطالعه موردی و به‌کارگیری روش اسنادی به بررسی سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت از منظر توجه به علم، فناوری و نوآوری پرداخته است. روش اسنادی یکی از مهم‌ترین ابزارهای تحقیق، به‌ویژه در تحقیق مطالعه موردی محسوب می‌شود. روش اسنادی را تحلیل آن دسته از اسنادی می‌دانند که شامل اطلاعات درباره پدیده‌هایی است که قصد مطالعه آن‌ها را داریم (بایلی، ۲۰۰۷: ص ۸۶). این روش مستلزم جست‌وجویی توصیفی و تفسیری است و هدف پژوهشگر این است که از فهم مقاصد و انگیزه‌های اسناد و متون یا تحلیل‌های تأویلی یک متن خارج شود و آن را به زبان مکتوب و گفتمان نویسنده بپذیرد و مورد استناد قرار دهد (صادقی و عرفان‌منش، ۱۳۹۴)؛ بنابراین، در این روش پژوهشگر تلاش می‌کند تا با استفاده از بررسی نظام‌مند داده‌های اسنادی به کشف، استخراج، طبقه‌بندی و ارزیابی مطالب مرتبط با موضوع پژوهش خود اقدام کند.

شیوه کار در این پژوهش نیز بدین صورت بوده است که ابتدا سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت به‌عنوان یک مورد، مطالعه شد و سپس بخش‌های آرمان‌ها، رسالت، افق و تدابیر که به‌صورت عام یا خاص به موضوع مطالعه یعنی علم، فناوری و نوآوری مرتبط بودند، مورد بحث و بررسی قرار گرفتند. در ادامه مبتنی بر تحلیل اولیه صورت‌گرفته، دو تدبیر اصلاحی و پنج تدبیر پیشنهادی برای تقویت سند الگو از منظر علم، فناوری و نوآوری پیشنهاد شد. تدابیر پیشنهادی با توجه به فرمایشات مقام معظم رهبری پیرامون علم، فناوری و نوآوری بوده است که با توجه به بررسی‌های صورت‌گرفته چهار اصل پدافندی استخراج شد که مبنای عمل قرار گرفتند.

### ۳. نقد و ارزیابی اجمالی سند الگوی پایه در محور علم، فناوری و نوآوری

امروزه علم و فناوری یکی از شاخصه‌های مهم ارزیابی میزان قدرت و توانایی کشورهاست و اهمیت خاصی دارد؛ بنابراین، طراحی الگویی بومی با در نظر گرفتن جایگاه و نقش علم و فناوری در آن که تأمین‌کننده حداکثر منافع و امنیت ملی باشد، امری ضروری است و مغفول ماندن زوایای تأثیرگذاری علم و فناوری در الگو باعث اتلاف منابع مادی و معنوی و عدم پاسخ‌گویی به تهدیدهای متصور خواهد بود (شیرازی و همکاران، ۱۳۹۶: ص ۱۳۸). در دنیای امروز علم و فناوری، هم به دلیل امکان ایجاد قابلیت‌های دفاعی جدید و هم به دلیل نهفته‌بودن فرصت و تهدید در دانش و فناوری، به یکی از نقاط تمرکز پدافند غیرعامل تبدیل شده‌اند. آیت‌الله خامنه‌ای (مدظله‌العالی) رهبر معظم انقلاب نیز در موارد مختلف به اهمیت علم و فناوری از منظر اقتدارآفرینی اشاره کرده‌اند، از جمله:

- «علم زمینه‌ساز اقتدار و پایه پیشرفت همه‌جانبه کشور است (بیانات در نماز جمعه تهران، ۱۳۹۰/۱۱/۱۴)».
- «علم و دست برتر علمی، راز اقتدار اقتصادی، سیاسی و نظامی هر کشوری است (بیانات در دیدار استانداران سراسر کشور، ۱۳۸۴/۱۲/۸)».
- «قدرت علمی قدرت نظامی و اعتماد به نفس ایجاد می‌کند... علم ثروت ایجاد می‌کند، اعتماد به نفس ایجاد می‌کند. من بارها گفته‌ام و باز هم می‌گویم و باز هم بارها تأکید خواهم کرد که پایه و زیربنای اقتدار آینده شما ملت عزیز در قدرت علمی است (بیانات در دیدار دانشجویان برگزیده و نمایندگان تشکل‌های دانشجویی، ۱۳۸۴/۷/۲۴)».
- «رمز پیشرفت یک کشور، یعنی آن محور اصلی برای اقتدار یک کشور، پیشرفت همراه با اقتدار علم است».

این موضوع علاوه بر فرمایشات مقام معظم رهبری، به طور مکرر در برنامه‌های مختلف توسعه جمهوری اسلامی ایران، سند نقشه جامع علمی کشور، چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات و قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران مورد اشاره واقع شده است. برای مثال در برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران، در بخش امور اجتماعی، سیاسی، دفاعی و امنیتی به این مهم توجه شده است: «تقویت، توسعه و نوسازی صنایع دفاعی کشور، با تأکید بر گسترش تحقیقات و سرعت دادن به انتقال فناوری‌های پیشرفته»؛ بنابراین، مشخص است که

فناوری از جمله عوامل مهمی است که در جهت دانشی بودن حوزه دفاع کشور مورد تأکید قرار می‌گیرد؛ به صورتی که تلاش‌ها در حوزه فناوری امکان پاسخ‌گویی به چالش‌های جدید امنیتی را فراهم خواهد کرد (طرهانی و آزادیان دلسم، ۱۳۹۷: ص ۲۵۱). در حال حاضر نیز جمهوری اسلامی ایران با الهام از فرهنگ غنی اسلام و اتکا به تمدن دیرپای خود در صدد توسعه الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت در یک افق پنجاه‌ساله برآمده است. با وجود این، از منظر پدافند غیرعامل نقدهایی کاملاً جدی بر این سند وارد است. البته تک‌نگاشت حاضر صرفاً سعی دارد این سند را در بخش‌های مرتبط با علم، فناوری و نوآوری مورد نقادی قرار دهد. شایان ذکر است که نگارنده مبانی این الگو در زمینه‌های خداشناختی، جهان‌شناختی، انسان‌شناختی، جامعه‌شناختی، ارزش‌شناختی و دین‌شناختی را پذیرفته شده تلقی کرده است و به آن‌ها نپرداخته و به سایر اجزای محتوایی سند پرداخته است. در ادامه نقدهای اصلی وارد شده بر این بخش از الگو از منظر پدافند غیرعامل از وجه علم و فناوری به‌زعم نگارندگان ذکر خواهد شد.

۱. طبق سند الگو، ایران در افق ۱۴۰۴ دارای قدرت کامل برای دفاع بازدارنده از عزت، حاکمیت ملی و استقلال، امنیت همه‌جانبه و تمامیت ارضی خویش را حفظ کرده است. جهت تحقق این تصویر مطلوب از جامعه ایران در سال ۱۴۰۴ باید ظرفیت‌ها و ویژگی‌های خاص جامعه ایرانی و موقعیت منحصر به فرد و حساس جمهوری اسلامی مدنظر قرار گیرد. با مطالعه تاریخ، به‌ویژه مقطع کنونی، مشاهده می‌شود که تهدیدهای پیش روی کشور مدام از نظر کیفی و کمی دچار تغییر شده‌اند؛ به طوری که حتی مفهوم قدرت نیز در حال تغییر است. برای مثال رشد فناوری در حوزه‌های ماهواره، فناوری اطلاعات با سامانه‌های عملیاتی-روانی، عملیات رسانه‌ای و فناوری رایانه‌ای باعث شده است که تهدیدها و نظریه‌های سلطه‌جویانه، عرصه‌های متفاوتی را دربرگیرد و از حوزه‌های صرفاً نظامی به سایر حوزه‌های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و غیره گسترش یابد (جلالی، ۱۳۹۰: ص ۴۰). از سوی دیگر، در حال حاضر بحران‌های مختلفی همچون آب، مسائل زیست‌محیطی و تهدیدهای بین‌المللی در حال اوج گرفتن است که این امر هرگونه اقدام به تعیین چشم‌انداز جدید را با پیچیدگی مواجه می‌کند؛ از این رو، یکی از نقدها به سند الگو منفعل بودن آن نسبت به تحولات علمی، فرهنگی و اجتماعی و غیره است. در واقع، امروزه رویکرد سنتی در پدافند غیرعامل دیگر کارساز نیست، به نحوی که بتواند پاسخ‌گوی تهدیدهای طبیعی و انسانی، داخلی و خارجی باشد و قادر به ایجاد تغییر در حرکت پیچیده و چندلایه‌ای کشور و حل هزاران معادله سختی باشد که عزت و اقتدار ایران را خدشه‌دار می‌کند؛ بنابراین، بدون تعیین پویایی‌های

آتی نمی‌توان به اصلاحات آن، مطابق اقتضائات زمان و مکان، چشم دوخت. بر این اساس، در وهله اول لازم است که با توجه به سرعت تحول روندهای جهانی و ابزارهای حکمرانی که از منظر پدافندی نیز با تهدیدها و فرصت‌های مختلفی همراه است، الگوی پیشرفت کشور تدوین شود. با وجود این، به نظر می‌رسد که تدوین‌کنندگان سند، زمان حال را معیار تحولات آینده قرار داده‌اند و همین امر باعث شده تا تحولات آتی نادیده گرفته شود و ظاهراً مفروض ثابت سند این است که جهان طی ۵۰ سال آینده نیز ساختار، پویاها و فرایندهای امروزی را حفظ خواهد کرد و بر همین اساس هم دورنمای کشور را می‌کاود (خاندوزی، ۱۳۹۸: ص ۱۶) که مسلم است این امر پاسخ‌گوی تهدیدهای پیش رو و تحولات پرشتاب جهان نخواهد بود.

۲. به طور کلی هیچ کشوری به پیشرفت در حوزه‌های مختلف دست نخواهد یافت مگر آنکه تهدیدهای متصور در آن حوزه را شناسایی کرده باشد و در جهت از بین بردن یا کاهش آسیب‌پذیری خود در برابر آن تهدیدها، برنامه و طرحی قابل اجرا داشته باشد و این یعنی انجام‌دادن اقدامات پدافند غیرعامل در حوزه‌های مختلف که تنها با اصل پنداشتن پدافند غیرعامل در یک کشور، این موضوع امکان‌پذیر است. با وجود این، یکی از نقاط ضعف عمده سند عدم توجه لازم به نظام و حکمرانی منابع طبیعی همچون آب و محیط زیست است. کشور ما در منطقه خشک و نیمه‌خشک قرار دارد و لازم است در حفاظت از منابع طبیعی و محیط زیست نگاه ویژه‌ای به پدافند غیرعامل در بخش‌های مختلف همچون جنگل و مرتع، آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک و بیابان و بیابان‌زدایی لحاظ شود. بخش‌هایی چون آب و محیط زیست منبع اصلی برای برنامه‌های توسعه‌ای کشور هستند و تحقق الگوی پیشرفت نیز مستلزم منابع آبی کافی و درک این منابع در طول ۵۰ سال آینده است و پرداخت ناصحیح و پیش‌دستانه به این مسائل پیشرفت و تمدن اسلامی کشور را با چالش‌هایی جدی مواجه کرده است، کم‌اینکه مسائلی چون خشک‌شدن تالاب‌ها، کاهش رواناب رودخانه‌ها، بروز ریزگردها و غیره از هم‌اکنون نیز مشهود است.

۳. تحقق اهداف مندرج در الگوی اسلامی پیشرفت مستلزم دانش بومی اسلامی ایرانی برای حل مسائل است و مقام معظم رهبری نیز همواره بر این موضوع تأکید داشته و فرموده‌اند: «وابسته‌نمودن دانشگاه‌ها به علوم بی‌روح غربی، دلسردنمودن اساتید و دانشجویان از تولید دانش و فناوری بومی و اسلامی و همچنین، مأیوس‌نمودن جامعه علمی از آینده، از جمله شیوه‌های حمله علمی دشمن به ماست و ما باید برای مقابله با آن برنامه‌های متناسب و جامعی داشته باشیم». در همین راستا در بخشی از افق سند ذکر شده «مردم ایران... تربیت‌یافته به تناسب استعداد و علاقه تا

عالی‌ترین مراحل معنوی، علمی و مهارتی و شاغل در حرفه متناسب‌اند) و همچنین، حرکت «در جهت ایجاد تمدن نوین اسلامی» که هردوی این موارد مستلزم تعلیم و تربیت هدفمند هستند؛ باوجود این، در هیچ کجای سند به نقش دانشگاه و آموزش و پرورش در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت و جایگاه آن‌ها در تمدن‌سازی اشاره نشده است. همین نقد به عدم توجه به صداوسیما نیز قابل مشاهده است؛ صداوسیما هر کشوری مهم‌ترین رسانه برای آموزش‌های غیررسمی و آموزش مادام‌العمر شهروندان جامعه به‌ویژه در عمومی‌سازی دانش‌ها و فناوری‌های نوین و آگاه‌سازی شهروندان با آن‌هاست.

۴. همان‌گونه که در بخش افق سند الگو مشاهده می‌شود، برای ۵۰ سال آینده افق‌هایی ترسیم و بر این مبنا، تدابیری اتخاذ شده است؛ برای مثال افقی همچون حضور در میان پنج کشور پیشرفته جهان در تولید اندیشه، علم و فناوری. این درحالی است که پیش‌بینی‌ها و تحلیل‌های لازم برای نگارش چشم‌اندازهایی از این دست، مستلزم اتخاذ نگاهی واقع‌بینانه به وضعیت گذشته، حال و به‌ویژه آینده است و تعیین این جایگاه در علم، مستلزم امکان‌سنجی‌ها، نیازسنجی‌ها و آینده‌پژوهی‌های علمی است. به‌طور کلی برای تدوین هر نوع سند آینده‌پژوهی در نظر گرفتن کلان‌روندهای مهم و در حال شکل‌گیری جهانی امری مهم است؛ چراکه بدون تردید جامعه ما از آثار این کلان‌روندها مصون نخواهد بود. سؤال اینجاست که آیا برای شناسایی گزاره‌های موجود در افق، وضعیت فعلی ارزیابی شده است؟ این برآوردها (مثلاً حضور در میان پنج کشور پیشرفته جهان در تولید اندیشه، علم و فناوری) بر مبنای کدامین مطالعه صورت گرفته است؟ آیا این سند بر مبنای مطالعه و شناخت ظرفیت‌های داخلی، موانع و محدودیت‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی تدوین شده است؟ (پیروزمند<sup>۱</sup>، ۱۳۹۸) ازسوی دیگر، آیا در تمام علوم و فنون تصمیم داریم به مقام پنجم دست یابیم؟ اولویت با کدام علم و فناوری است؟ (منصوری<sup>۲</sup>، ۱۳۹۸).

۵. به‌نظر می‌رسد چالش اصلی سند عدم تناسب مبنای با تدابیر است. برای مثال در بخش افق بر اقتدار و عزت و استقلال و غیره تأکید شده است؛ باوجود این، به ابزار علم و فناوری، که زمینه دستیابی به آن‌ها را فراهم آورده، توجه لازم نشده است. ازسوی دیگر، بخش اعظم تدابیر، مصداق سیاست یا تدبیر نبوده، بلکه صرفاً اهداف و ارزش‌های کلی است. علاوه بر این‌ها، همه مباحثی که

1. <https://paydarymelli.ir/fa/news/48256/>

2. <https://b2n.ir/421451>

در بخش تدابیر سند مطرح شده است ناظر بر وضعیت کنونی ماست؛ به گونه‌ای که هیچ تضمینی نیست که بتواند پاسخ‌گوی چالش‌های آتی همچون بیوتروریسم و تروریسم سایبری و غیره باشد.

۶. یکی از مصادیق توجه به پدافند غیرعامل، جنگ نرم است که روی باورهای عمومی مردم هدف‌گذاری می‌کند. از آنجا که جمهوری اسلامی در برابر نظام معناساز امریکا و صهیونیسم قرار دارد، طبیعی است که تمدن غرب، کشورمان را با چالش‌ها و تهدیدهای فرهنگی فراوانی مواجه کند. بر این اساس، نظام جمهوری اسلامی برای حفظ بقا، مواجهه با تهدیدهای معنایی و فرهنگی و فراتر از آن تداوم انقلاب، که از بایسته‌های سند الگوست، باید توان پاسخ‌گویی واقعی به نیازهای داخلی و خارجی و جلب مشارکت توده‌های مردم، توان خود در زمینه معناسازی و صنعت فرهنگی را افزایش دهد (شریعتی و سلیمانی‌پور، ۱۳۹۴: ص ۵۵).

#### ۴. ارائه پیشنهادها و تدابیر در محور علم و فناوری

در ادامه، با توجه به نقد و ارزیابی صورت‌پذیرفته در بخش قبل، تدابیر اصلاحی یا پیشنهادی ارائه می‌شود. در این بخش سعی شده تا تدابیر پیشنهادی منطبق با تعریف مرکز الگو، که عبارت است از «تصمیمات و اقدامات اساسی»، و با توجه به افق پنجاه‌ساله باشد. اتخاذ تدابیر در بردارنده مؤلفه‌های پدافندی با توجه به فرمایشات مقام رهبری پیرامون علم، فناوری و نوآوری بوده است که با توجه به بررسی‌های صورت‌گرفته چهار اصل پدافندی اعم از خوداتکایی علمی، درونی‌سازی مؤلفه‌های قدرت ملی، تهدیدمحوری (پایش، رصد، مراقبت، تشخیص پیشدستانه، هشدار، ارزیابی مقابله) و حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها استخراج شد که مبنای عمل قرار گرفت (جدول ۱) که در انتهای تشریح هر تدبیر پیشنهادی مؤلفه پدافندی آن نیز مشخص شده است.

دو تدبیر اصلاحی و پنج تدبیر پیشنهادی در این مطالعه به شرح زیر است:

- کوشش و تعامل فکری بلندمدت و پایدار نخبگان و مؤسسات علمی برجسته کشور در عرصه بین‌المللی جهت تولید دانش بومی مرزشکنانه؛
- حمایت فزاینده و مطالبه متناسب از برجسته‌ترین مؤسسات و شخصیت‌های علمی کشور برای تولید علم بومی با تأکید بر تهدیدهای نوین؛
- جهاد مستمر علمی جهت دستیابی به خوداتکایی و خودکفایی در فناوری‌هایی نوین با تکیه بر زیرساخت‌ها و ساختارهای علم و فناوری از طریق ارتباط صنایع و مراکز دانشگاهی



با هدف کسب مرجعیت علمی و فناوری در منطقه و جهان؛

- توسعه اقدامات پیشدستانه از طریق شناخت ویژگی های به روز تهدیدات، آینده پژوهی، تدوین رهنگاشت، دیده بان و پایش به منظور هوشیاری همه جانبه و پیشگیری از غافلگیری فناوریانه؛
- ارتقای قابلیت و تاب آوری شهرها در مواجهه با بحران های طبیعی و انسان ساز با بهره گیری از رویکرد اجتماع محور؛
- جهت دادن چرخه علم و فناوری و نوآوری به ایفای نقش مؤثرتر در حوزه دفاعی کشور به منظور پاسخ گویی مؤثر و به هنگام به تهدیدها و غافلگیری فناوریانه دشمن؛
- ایجاد تحول در ارتباط میان نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری با صنایع با تأکید بر توسعه علوم و فناوری درون زای مورد نیاز صنایع پیشرفته و با ریسک بالای کشور.

#### جدول ۱. اصول پدافندی گنجانده شده در تدابیر پیشنهادی

بیانات مقام معظم رهبری	ارتباط مؤلفه پدافندی با علم، فناوری و نوآوری	مؤلفه پدافندی
«دانشگاه باید بتواند یک جنبش نرم افزاری همه جانبه و عمیق در اختیار این کشور و این ملت بگذارد تا آن کسانی که اهل کار و تلاش هستند با پیشنهادها و با قالبها و نوآوری های علمی خودی بتوانند بنای حقیقی یک جامعه آباد و عادلانه مبتنی بر تفکرات و ارزش های اسلامی را بالا ببرند» (بیانات در جمع دانشجویان دانشگاه امیرکبیر، ۱۳۷۹/۱۲/۱۹)	کاهش وابستگی علمی و فناوریانه به خارج و اتکا به دانش بومی و توانمندی های داخلی	اصل خوداتکایی
«باید بر جریان علم در کشور، درون زایی حاکم باشد؛ این کار باید در دانشگاه ها جدی گرفته شود» (بیانات در نمایشگاه پژوهش و فناوری خراسان رضوی، ۱۳۸۶/۰۷/۰۹)	توجه و نهادینه سازی قدرت علمی درون ساز	اصل درونی سازی مؤلفه های قدرت ملی
«تنها راه مقابله با تهدیدها این است که وضعیت داخلی به گونه ای سامان دهی شود که دشمن از پیروزی خود مطمئن نباشد و زمینه را برای ماجراجویی فراهم نیند» (بیانات درباره راه های مقابله با تهدیدهای امریکا، ۱۳۹۷/۰۸/۰۶)	تقویت علم و فناوری کشور برای مقابله با تهدیدهای احتمالی	اصل تهدیدمحوری (پایش، رصد، مراقبت، تشخیص پیشدستانه، هشدار، ارزیابی، مقابله)
«اگر از لحاظ علمی پیشرفت نکنیم، تهدید دشمنان تمدنی ما و دشمنان فرهنگی و سیاسی ما تهدید دائمی خواهد بود؛ آن وقتی این تهدید متوقف می شود یا خطرش کم می شود که ما از لحاظ علمی پیشرفت کنیم» (بیانات در دیدار نخبگان و استعداد های برتر علمی، ۱۳۹۷/۰۷/۲۵)		

اصل حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها	توسعه مطالعات علمی و فناوریانه مدیریت بحران در بخش‌های مختلف	«گسترش و تقویت مطالعات علمی و پژوهشی و حمایت از مراکز موجود، به منظور شناسایی و کاستن از خطرات این‌گونه حوادث با اولویت خطر زلزله» «تدوین برنامه‌های جامع علمی به منظور بازتوانی روانی و اجتماعی آسیب‌دیدگان و بازسازی اصولی و فنی مناطق آسیب‌دیده» (سیاست‌های کلی مصوب مقام معظم رهبری درخصوص پیشگیری و کاهش خطرات ناشی از سوانح طبیعی و حوادث غیرمترقبه)
--	--	---

- تدبیر ۱۴: «کوشش و تعامل فکری بلندمدت و پایدار نخبگان و مؤسسات علمی برجسته کشور در عرصه بین‌المللی»

✓ تدبیر اصلاحی: «کوشش و تعامل فکری بلندمدت و پایدار نخبگان و مؤسسات علمی برجسته کشور در عرصه بین‌المللی جهت تولید دانش بومی مرزشکنانه».

مقام معظم رهبری در تأکیدهای مکرر خود، بهترین بهره‌برداری از مجموعه منابع کشور را برای طی حرکتی منظم و پیوسته از وضعیت موجود به جایگاه علمی آرمانی دانش مرزشکن مطالبه کرده‌اند. ایشان می‌فرمایند: «ما باید بر ثروت علمی بشر بیفزاییم. نگویند نمی‌شود؛ می‌شود. یک روزی بشریت فناوری ریزترین‌ها (نانوتکنولوژی) را نمی‌شناخت، بعد شناخت. امروز صد تا میدان دیگر ممکن است وجود داشته باشد که بشر نمی‌شناسد؛ اما می‌توان آن‌ها را شناخت و می‌توان جلورفت. البته مقدمات دارد؛ اما آن مقدمات را هم می‌شود با همت فراهم کرد. من یک روز در مجموعه جوان‌ها و اهل دانشگاه گفتم من توقعم زیاد نیست؛ من این را از شما جامعه علمی کشور توقع می‌کنم که شما ۵۰ سال دیگر - ۵۰ سال نیم قرن است - در رتبه بالای علمی دنیا قرار داشته باشید» (بیانات در دیدار مسئولان و کارگزاران نظام جمهوری اسلامی، ۱۳۸۵/۰۳/۲۹).

یا در جای دیگر می‌فرمایند: «یک ملت با داشتن دانش پیشرفته، فناوری پیشرفته هم به ثروت می‌رسد، هم به استغنای سیاسی می‌رسد، هم آبرومند می‌شود، هم دستش قوی می‌شود. به‌خاطر کلیدی بودن مسئله پیشرفت علم و فناوری، من نسبت به این مسئله حساسم» (بیانات در حرم رضوی در آغاز سال ۱۳۹۱، ۱۳۹۱/۰۱/۰۱).

این تأکیدها در کنار رهنمودهای سال‌های گذشته ایشان، با مضامین جنبش نرم‌افزاری و نهضت تولید علم، جهاد و پیشرفت علمی مستمر و خستگی‌ناپذیر از جمله قانع‌نبودن به دستاوردهای علمی حاصل‌شده و اعتماد به نفس ملی و استقلال فکری در برخی از شاخه‌های علمی نوین (مانند

دفاعی، نانو، ژنتیک و هسته‌ای) و نیز انتظار جدی ایشان برای بالابردن قدرت درونی نظام با استفاده از علم و فناوری، اهتمام و جدیت در مسیر پیشرفت علمی و فناوری کشور موجب می‌شود تدابیر علم و فناوری در راستای مرزشکنی علمی و فتح قله‌های علم و معرفت، توسعه علوم پایه و مرزهای علمی در کشور به‌سوی مرجعیت علمی دنیا و توسعه، نوآوری و سرمایه‌گذاری در علم و فناوری بومی به منظور تحکیم قدرت درونی نظام مورد توجه قرار گیرد.<sup>۱</sup>

در مرزشکنی دانش اندیشه‌های جدید زاینده می‌شوند و افکار و ایده‌های نو شکل می‌گیرند. دانش مرزسکن، دانشی است که روش‌های گذشته را کنار می‌نهد و به راه‌های تازه می‌اندیشد. در دانش مرزسکنانه، اندیشه‌ها و افکار سرکشی می‌کنند، به عرصه‌های جدید وارد می‌شوند و از قواعد و ضوابط گذشته فراتر می‌روند. مرزشکنی دانش، امری دشوار و پرخطر است که هم استحکام علمی و هم قوت و شجاعت می‌طلبد و اگر بستر و محیط برای نشو و نما و رشد آن‌ها مهیا نباشد، بعید است به ثمر و نتیجه برسد. خلق دانش مرزسکنانه ماهیتی فردی ندارد و مستلزم هم‌افزایی، تعامل و حضور مؤثر در فعالیت‌های علمی بین‌المللی است تا بتواند پارادایم‌های قبلی را تحت الشعاع قرار دهد (الوانی، ۱۳۹۷: ص ۳)؛ بنابراین، برای تولید دانشی که بتواند به اقتدار کشور بیفزاید هم لازم است دانشگاه نیز نقش خود را ایفا کند و به مثابه یک رصدخانه دانش و فناوری عمل کند تا موضوعات جدید را سریع تحلیل و شناسایی کند و از مواهب و فرصت‌ها استفاده کند و مضرات نیز کنترل شود که این امر نیازمند گفت‌وگوهای علمی بین‌المللی و رصد همه بازیگران تأثیرگذار از جمله دانشگاه‌های سایر کشورها و برنامه‌های آن‌هاست؛ بنابراین، اضافه‌شدن عبارت «جهت تولید دانش بومی مرزسکنانه» به انتهای تدبیر ۱۴ پیشنهاد می‌شود.

در راستای تحقق تدبیر یادشده، پیاده‌سازی راهبردهای زیر راهگشا خواهد بود:

- تعریف و استقرار ساختار و مدیریت علمی ویژه موضوع‌های علمی و فناوریانه مرزسکنانه، برتری آفرین و میان‌بر؛
- هنجارشکنی و تغییر دیدگاه و باور محصور در فرهنگ مسلط توسعه علمی و علم نافع؛
- شناسایی و حمایت از طرح‌ها و افراد صاحب اندیشه‌های تحول‌گرایانه در عرصه علم و فناوری برای حوزه‌های علمیه و دانشگاه‌ها؛
- افزایش فعالیت‌های پژوهشی و قطب‌های علمی و اختصاص سهم قابل ملاحظه به

1. <http://law.iki.ac.ir>

حوزه‌های ناشناخته و بدیع و مبتنی بر منابع و مبانی اسلامی و ایرانی (شهبیر و ساری، ۱۳۹۸: ص ۷۴).

با توجه به توضیحات ذکر شده، این تدبیر اصول پدافندی مندرج در جدول زیر را پوشش می‌دهد.

جدول ۲. اصول پدافندی گنجانده شده در تدبیر اصلاحی ۱۴

اصول پدافندی مربوط به علم، فناوری و نوآوری			
خوداتکایی	درونی سازی مؤلفه‌های قدرت ملی و افزایش بازدارندگی	تهدیدمحوری	حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها
*	*	*	

- تدبیر ۱۵: «حمایت فزاینده و مطالبه متناسب از برجسته‌ترین مؤسسات و شخصیت‌های علمی کشور».

✓ **تدبیر اصلاحی:** «حمایت فزاینده و مطالبه متناسب از برجسته‌ترین مؤسسات و شخصیت‌های علمی کشور برای تولید علم بومی با تأکید بر تهدیدهای نوین».

کشورمان در طی سالیان عمر انقلاب اسلامی با تهدیدهایی از جمله موارد زیر مواجه بوده است:

- وجود تهدید نظامی رسمی امریکا علیه ایران اسلامی؛
- وجود تهدیدهای رژیم اشغالگر قدس و اقدامات دیپلماتیک مرتبط؛
- وجود تحریم‌ها بر علیه جمهوری اسلامی ایران؛
- برخورداری برتری فناورانه امریکا و غرب به عنوان عامل برتری ساز تهدید (جلالی فراهانی و همکاران، ۱۳۹۸: ص ۳۳) و غیره.

این تهدیدها در آینده نیز ادامه خواهد یافت و نشانه‌هایی دال بر کاهش سطح آن به وجود نیامده است. با وجود این، تدابیر مناسبی جهت رفع این تهدیدها در سند الگو اندیشیده نشده است. تهدیدشناسی یکی از مهم‌ترین مسائلی است که در پدافند غیرعامل باید به آن توجه شود که این مهم نیز با هوشمندی نخبگان و مؤسسات و شخصیت‌های علمی کشور با تولید علم بومی و متناسب صورت می‌پذیرد. همان‌گونه که در اندیشه امام خمینی و مقام معظم رهبری نقطه عزیمت پیشرفت، قدرت و تقویت درونی کشور با استفاده از افزایش اعتماد به نفس ملی و ساخت درونی نظام و بهره‌گیری از ظرفیت‌های داخلی حاصل می‌شود، اتخاذ تدابیری با ماهیت علم و فناوری

که ضمن حرکت از وضعیت موجود به سمت چشم‌انداز مطلوب، اصالت بومی و اقتضایی خود را حفظ کند، نیل به استحکام‌بخشی قدرت ملی کشور را فراهم می‌آورد و باعث کاهش آسیب‌پذیری و نفوذپذیری مؤلفه‌های قدرت ملی در مقابل تهدیدهای چندوجهی دشمن می‌شود.

از منظر پدافند غیرعامل، تولید علم بومی امری حیاتی و ضروری در حفظ، افزایش پایداری ملی و همچنین ارتقای توان دفاعی کشور در برابر تهدیدهاست و در مقابل رویکرد بهره‌برداری از فناوری‌های نوین خارجی بدون درک تهدیدهای حوزه‌های تخصصی و وابسته‌سازی دستگاه‌ها و همچنین، آسیب‌پذیری در برابر تهدیدهای نوین (سایبری، بیولوژیک، الکترونیکی، پرتوی و غیره) و عدم شناسایی و باور این تهدیدها، آسیب‌های جبران‌ناپذیری به کشور وارد خواهد کرد. برای مثال آمادگی در برابر فناوری‌های نوآورانه نظامی کشورهای متخاصم، خود مهم‌ترین مؤلفه‌ بازدارندگی از حمله دشمن به منافع ملی است. کشورها باید تلاش کنند با سرعت بخشیدن به فرایند نوآوری دفاعی و فراهم کردن بسترهای لازم، به توانمندی‌های حیاتی موردنیاز خود دست یابند.

بنابراین، پیشنهاد می‌شود عبارت «برای تولید علم بومی با تأکید بر تهدیدات نوین» به انتهای تدبیر پانزدهم اضافه شود. با توجه به توضیحات ذکر شده، این تدبیر اصول پدافندی مندرج در جدول زیر را پوشش می‌دهد.

جدول ۳. اصول پدافندی گنجانده شده در تدبیر اصلاحی ۱۵

اصول پدافندی مربوط به علم، فناوری و نوآوری			
خوداتکایی	درونی‌سازی مؤلفه‌های قدرت ملی و افزایش بازدارندگی	تهدیدمحوری	حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها
*	*	*	

✓ **تدبیر پیشنهادی ۱:** «جهاد مستمر علمی جهت دستیابی به خوداتکایی و خودکفایی در فناوری‌هایی نوین با تکیه بر زیرساخت‌ها و ساختارهای علم و فناوری از طریق ارتباط صنایع و مراکز دانشگاهی با هدف کسب مرجعیت علمی و فناوری در منطقه و جهان». وقتی تهاجم از جنس علم باشد، دفاع نیز باید دفاعی علمی و فناورانه باشد تا اثربخش و کارآمد باشد (جلالی، ۱۳۹۰: ص ۴۴) تا موجبات مصونیت کشور در مقابل توانمندی‌های فناورانه را فراهم آورد. در این راستا انقلاب اسلامی نیز برای تحقق آرمان‌های خود و دستیابی به اجتماع جهانی و تشکیل تمدن عظیم اسلامی نیاز به سازوکارهای هماهنگ و مناسب جهت ایجاد ساختار تمدنی دارد و بدیهی است برای عملی شدن و استمرار آرمان‌های انقلاب و تحقق اهداف

آن لزوماً نیازمند ظرفیت علمی توانا، آن هم متناسب با اهداف و آرمان‌های خود است که باعث ایجاد وضعیت مطلوب شود؛ چراکه رشد و توسعه علمی سبب تقویت قدرت اقتصادی، سیاسی و نظامی می‌شود. بر همین اساس، دستیابی به مرجعیت علمی برای تحقق جامعه دینی بالنده و پیشرو نیازمند شناسایی راهکارها و برداشتن گام‌های اساسی برای رسیدن به این هدف ملی، که به تعبیر مقام معظم رهبری بازگشت مرجعیت علم به ایران و فارسی‌زبانان است، خواهد بود. با وجود این، تحقق مرجعیت علمی نیازمند زیرساخت‌های لازمی چون نظام نوآوری (ایده، علم، فناوری، تولید و بازار)، ارتباط صنایع و مراکز دانشگاهی، مدیریت جامع و هم‌افزا در حوزه علم و فناوری کشور و مشارکت اثربخش خصوصی در تحقیق و توسعه و به‌کارگیری دانش بومی و غیره است. به‌طور کلی بهره‌گیری از ظرفیت‌های داخلی و جهاد مستمر علمی برای اقتدار درونی قدرت ملی نظام، می‌تواند ساخت درونی کشور را در مقابل آسیب‌های بالقوه و بالفعل مصونیت بخشد. در این راستا باید علم درون‌زا و نافع، که حاصل آن خوداتکایی است، در کشور گسترش یابد و از طرفی، اگر کشور و نظام جمهوری اسلامی به این قدرت و اقتدار دست پیدا کند، می‌تواند از نظام خود پستی‌بانی کند و به آن مصونیت ببخشد و بدون توجه به قدرت‌های اعرابی غربی، در مسیر پیشرفت علم و فناوری با هدف رسیدن به تمدن نوین حرکت کند. اگر به موضوع علوم و فناوری درون‌زا توجه لازم صورت نگیرد، وابستگی کشور به سایر دول کماکان در اکثر علوم که پایه‌گذار فناوری نیز هستند، ادامه خواهد داشت و به تعبیری، وابستگی کشور به علم و فناوری وارداتی و تضعیف قدرت ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی را در پی دارد (شهری و ساری، ۱۳۹۸: ص ۵۳).

با توجه به توضیحات ذکر شده، این تدبیر اصول پدافندی مندرج در جدول زیر را پوشش می‌دهد.

جدول ۴. اصول پدافندی گنجانده شده در تدبیر پیشنهادی ۱

اصول پدافندی مربوط به علم، فناوری و نوآوری			
خوداتکایی	درونی‌سازی مؤلفه‌های قدرت ملی و افزایش بازدارندگی	تهدیدمحوری	حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها
*	*	*	

تدبیر پیشنهادی ۲: «توسعه اقدامات پیش‌دستانه از طریق شناخت ویژگی‌های به‌روز تهدیدها، آینده‌پژوهی، تدوین ره‌نگاشت، دیده‌بانی و پایش به‌منظور هوشیاری همه‌جانبه و پیشگیری از غافلگیری فناورانه».

از نظر پدافند غیرعامل گروهی از تهدیدها فناورانه است، بدین معنی که منشأ و محور تهدیدها فناوری‌ها هستند؛ این فناوری‌ها به صاحب فناوری برتری و توانمندی می‌دهد و تهدیدی برای کسی که مورد پایش فناوری قرار می‌گیرد، ایجاد می‌کند. در حالت کلی، سه نگاه به فناوری وجود دارد: اول، نگاه تهدیدمحور (یعنی فناوری فقط ایجاد تهدید می‌کند)؛ دوم، نگاه فرصت‌محور (تنها ایجاد فرصت می‌کند) و سوم، نگاه هوشمند (یعنی فناوری را بشناسیم، تهدیدهای آن را کنترل کنیم و از فرصت‌های آن استفاده کنیم).

با توجه به اینکه تهدیدهای حوزه علمی و فناوری پویا و دائماً در حال تغییر است، لازم است به‌طور مستمر این تهدیدها مورد رصد و پایش قرار گیرد و براساس تهدیدهای جدید، راهبردهای مذکور بازنگری شوند. این مسئله مورد تأکید مقام معظم رهبری نیز بوده است؛ به‌طوری‌که ایشان فرموده‌اند: «ندانستن اینکه دشمن چه در سر دارد و چه می‌خواهد بکند، غفلتی است که ممکن است ما را از امکان برخورد و دفاع محروم کند».

برای مثال دشمنان با استفاده از ظرفیت اینترنت اشیا قطعاً تلاش می‌کنند تا اطلاعات موردنیاز خود را از جامعه ما به‌دست آورند؛ مثلاً با فروش دوربین‌های مداربسته و تعریف برنامه‌هایی برای آن‌ها تلاش می‌کنند که این دستگاه‌ها هر چیزی را تصویربرداری می‌کنند یک نسخه از آن را به آدرس موردنظر ارسال کنند یا با استفاده از شبکه‌های اجتماعی و در شرایط تحریم و فشار اقتصادی به‌دنبال ایجاد کمبودهای مصنوعی و در نتیجه، تجمع مردم برای خرید کالای خاص می‌شوند تا این کالا در بازار با کمبود مواجه شود و در نتیجه ایجاد ناآرامی کند (جلالی، ۱۳۹۷). یکی از فعالیت‌های کلیدی آینده‌پژوهان، پایش و پویش محیط پیرامونی و شناسایی تغییرات تأثیرگذار بر جامعه بشری است و می‌کوشند انسان‌ها را برای رویارویی با موج‌های سهمگین تغییرات آماده کنند.

یکی از سازمان‌های تأثیرگذار در زمینه توسعه فناوری‌های نوین «آژانس پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته دفاعی آمریکا» (دارپا) است که به‌صورت مستقیم توسط وزارت دفاع آمریکا اداره می‌شود. با اینکه تأسیس دارپا در ابتدا با ابداع و توسعه فناوری‌های هوایی و فضایی با اهداف نظامی همراه بود، در مسیر رشد این سازمان فعالیت‌های آن تنها به این حوزه محدود نشده و هم‌اکنون تقریباً در تمامی حوزه‌های تعریف‌شده برای علم، از جمله فناوری‌های ارتباطی، رباتیک و شبیه‌سازی،

روان‌شناسی، علوم رفتاری و پزشکی فعالیت چشمگیر دارد؛ تا آنجا که می‌توان دارپا را چرخه‌ای برای آینده‌سازی مبتنی بر رویکردهای کلان آمریکا در جهان کنونی دانست. تأسیس این سازمان پاسخی بود از طرف ایالات متحده آمریکا به پیشرفت‌های فضایی اتحاد جماهیر شوروی که در ۱۹۵۷ موفق به پرتاب ماهواره فضایی اسپوتنیک به مدار زمین شد؛ از این رو، آمریکا برای اینکه در جنگ فناوری از شوروی عقب نماند، اقدام به راه‌اندازی سازمانی کرد تا نوک پیکان پیشرفت فناوری ایالات متحده را راهبری کند.

همان‌گونه که این سازمان در وبسایت رسمی خود ادعا دارد، علاوه بر گسترش فناوری در عرصه نظامی و داخلی آمریکا، به دنبال گسترش فناوری در عرصه امنیت ملی امریکاست تا شهروند امریکایی در هیچ موقعیتی احساس غافلگیری نکند و همیشه صاحب برترین فناوری باشند. دارپا، به‌عنوان یک سازمان پژوهشی پیشرو در عرصه‌های جهانی، در واقع سهم عمده‌ای در ساختن آینده فناوری داشته است. اینترنت، به‌عنوان زیرساختی فناوریانه، حاصل طراحی دارپاست؛ محصولی که به ظاهر ربطی به فناوری‌های پیشرفته نظامی ندارد اما دنیا را به‌صورت قابل توجهی به نفع آمریکا تغییر داده است (اصنافی و همکاران، ۱۳۹۲: ص ۲۴).

از این رو، تدبیر ذکر شده با توجه به اهداف مندرج در سند همچون حضور در میان پنج کشور پیشرفته جهان در تولید اندیشه، علم و فناوری و قدرت کامل برای دفاع بازدارنده از عزت، حاکمیت ملی و استقلال، امنیت همه‌جانبه و تمامیت ارضی خویش و همچنین، جلوگیری از غافلگیری فناوریانه، برخورد کنشگرانه با آینده و برپایی هوشمندانه آن، شناسایی و تحلیل روندها و پیش‌بینی رویدادهای آینده به همراه بررسی اقدامات دیگران و تصویرهای آنان از آینده، تأثیرگذاری راهبردی و ارتقای سطح فناوری ملی پیشنهاد می‌شود. با توجه به توضیحات ذکر شده، این تدبیر اصول پدافندی مندرج در جدول زیر را پوشش می‌دهد.

#### جدول ۵. اصول پدافندی گنجانده شده در تدبیر پیشنهادی ۲

اصول پدافندی مربوط به علم، فناوری و نوآوری			
خوداتکایی	درونی‌سازی مؤلفه‌های قدرت ملی و افزایش بازدارندگی	تهدیدمحوری	حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها
*	*	*	

✓ تدبیر پیشنهادی ۳: «ارتقای قابلیت و تاب‌آوری شهرها در مواجهه با بحران‌های طبیعی و انسان‌ساز با بهره‌گیری از رویکرد اجتماع‌محور».



کشور ما به علت ترتیبات خاص جغرافیایی، سیاسی و اجتماعی خود همواره در معرض بحران‌های مختلف قرار داشته است. هرساله شاهد وقوع سیلاب‌های شدید، زلزله‌های مخرب، توفان‌های سهمگین، آتش‌سوزی‌های هولناک، بحران‌های اجتماعی و سایر وقایع تلخ و ناگواری هستیم که محاسبه و جبران خسارات مادی و روحی منبعت از این بحران‌ها دشوار و بعضاً غیرممکن است. استقرار فلات ایران بر روی پهنهٔ پرحادثهٔ کرهٔ زمین، از جمله کمربند زلزلهٔ آلپ هیمالیا، برخورداری از اقلیم گرم و خشک، تنوع توپوگرافیکی و شرایط ناهمگون و همچنین، تغییر و تحولات اجتماعی و اقتصادی پرشتاب دهه‌های اخیر نظیر رشد شهرنشینی، دگرگونی در ساختار اقتصادی و تکنولوژیک و قرارگرفتن در دوران گذار اقتصادی، در مجموع شرایطی را ایجاد کرده است که وقوع انواع بحران‌های محیطی و انسانی در آن غیرقابل اجتناب است. با توجه به موارد ذکرشده، مدیریت بحران یکی از اولویت‌های اصلی کشور محسوب می‌شود؛ یکی از رویکردهای موجود و پرکاربرد در این حوزه، مدیریت بحران اجتماع‌محور<sup>۱</sup> است که بر مشارکت، حضور و فعالیت مردم در چرخهٔ مدیریت بحران تأکید دارد. این مشارکت می‌تواند از گام‌های اولیهٔ فرایند مدیریت بحران آغاز شود و به کامیابی در نهادهاسازی در جامعه ختم شود (جهانگیری و همکاران، ۲۰۱۱: ص ۹۲).

با وجود رویکردهای متفاوت در مدیریت بحران، می‌توان آن‌ها را در دو گروه کلی زیر طبقه‌بندی کرد:

۱. رویکرد لجستیکی یا سنتی؛

۲. رویکرد توسعه‌ای یا اجتماع‌محور.

در رویکرد اول، که بر مقابله و بازسازی تأکید دارد، هیچ جایگاهی برای اثربخش‌ترین گروه‌های موجود در چرخهٔ مدیریت بحران، یعنی اجتماعات محلی، تعریف نشده است. برنامه‌ریزی، خط‌مشی‌گذاری، هماهنگی، کنترل و سازمان‌دهی در کلیهٔ مراحل مدیریت بحران، توسط سازمان‌های دولتی صورت می‌پذیرد و اگر نقشی برای اجتماعات محلی در نظر گرفته شود، انفعالی و حاشیه‌ای خواهد بود (مارش<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۹: ص ۴۵). در رویکرد اجتماع‌محور، علاوه بر تشخیص خطرهای تهدیدکننده توسط ساکنان محلات و اجتماعات محلی، تلاش می‌شود تا افراد و گروه‌های تأثیرگذار و سودمند جوامع به فعالیت و حضور در گام‌های گوناگون چرخهٔ

1. Community-centered crisis management

2. Marsh

مدیریت بحران سوق داده شوند و شرایطی فراهم آید تا ظرفیت‌های افراد برای مقابله با بحران و عبور از شرایط بحران افزایش یابد (فالک،<sup>۱</sup> ۲۰۰۵: ص ۳). در واقع می‌توان گفت که هدف اصلی مدیریت بحران اجتماع‌محور، درگیر کردن نیروهای بومی و محلی در فرایندهای برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، هماهنگی، کنترل و سازمان‌دهی با هدایت دولت است. موفقیت در دستیابی به اهداف ذکر شده به کاهش پیامدها و خسارات ناشی از وقوع بلایای طبیعی منجر خواهد شد (فیشر،<sup>۲</sup> ۲۰۰۲: ص ۱۲۴).

مدل‌های متفاوتی برای اجرای این رویکرد توسط محققان و سازمان‌های مختلف در سراسر جهان ارائه شده است که از آن میان می‌توان به رویکرد هرم سلسله‌مراتبی، مدل سازمان‌های غیردولتی، برنامه جامع آمادگی اجتماع‌محور در مقابل بحران، رویکرد اجتماع‌محور پاتون و جانسون، مدل UNCRD، انجمن‌های مشاوره‌ای و مدل خودگردان،<sup>۳</sup> که به صورت گسترده‌ای در کشورهای مختلف کاربرد دارند، اشاره کرد. برای مثال در جزایر سلیمان، برنامه جامع آمادگی اجتماع‌محور در مقابل بحران به منظور دستیابی به مدیریت بحران اجتماع‌محور به کار گرفته می‌شود؛ ژاپن یک مدل مرکب را که شامل مدل مذاکره‌کنندگان مشاوره‌ای سازمان ملل و یک نمونه سلسله‌مراتبی متکی بر فرهنگ و شرایط محلی است، مورد استفاده قرار می‌دهد. مدل استفاده‌شده در فیلیپین از نوع برنامه جامع آمادگی اجتماع‌محور در مقابل بحران است و هندوستان از کلیه مدل‌های سازمان ملل متحد، UNCRD و تشکل‌های خودگردان استفاده می‌کند.

با این توضیحات، تدبیر ذکر شده به منظور کاهش خسارات ناشی از بحران‌های طبیعی و انسانی از طریق افزایش سطح آگاهی و مشارکت مردم برای اضافه‌شدن به سند الگو پیشنهاد می‌شود. با توجه به توضیحات ذکر شده، این تدبیر اصول پدافندی مندرج در جدول زیر را پوشش می‌دهد.

جدول ۶. اصول پدافندی گنجانده‌شده در تدبیر پیشنهادی ۳

اصول پدافندی مربوط به علم، فناوری و نوآوری			
خودتکایی	درونی‌سازی مؤلفه‌های قدرت ملی و افزایش بازدارندگی	تهدیدمحوری	حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها
	*	*	*

1. Falk
2. Fischer
3. SELF-DRIVE

✓ تدبیر پیشنهادی ۴: «جهت دادن چرخه علم و فناوری و نوآوری به ایفای نقش مؤثرتر در حوزه دفاعی کشور به منظور پاسخ‌گویی مؤثر و به‌هنگام به تهدیدها و غافلگیری فتناورانه دشمن». بهانه‌جویی‌های استکبار جهانی و مداخله در امور کشورمان بیانگر آن است که ایران کماکان مورد علاقه قدرت‌های برتر است و احتمال وقوع جنگ آینده علیه کشورمان بیشتر از سایر کشورها متصور است (رشید و همکاران، ۱۳۹۶: ص ۲۹۰)؛ به همین دلیل، امام خمینی پس از اتمام دفاع مقدس هشت‌ساله ملت ایران خطاب به فرماندهان سپاه فرمودند: «در شرایط بازسازی نیروهای مسلح باید بزرگ‌ترین توجه ما به بازسازی نیروها و استعدادها و انتقال تجارب نظامی و دفاعی به کلیه آحاد ملت و مدافعان انقلاب باشد؛ چراکه در هنگامه نبرد مجال پرداختن به همه جهات قوت‌ها و ضعف‌ها و طرح‌ها و برنامه‌ها و درحقیقت ترسیم «استراتژی دفاع همه‌جانبه» نبوده است ولی در شرایط عادی باید با سعه صدر و به‌دور از حب و بغض‌ها به این مسائل پرداخت و از همه اندوخته‌ها و تجربه‌ها و استعدادها و طرح‌ها استفاده کرد» (خمینی، ۱۳۷۰، ج ۲۱: ص ۱۲۴).

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای نیز می‌فرماید: «ما عناصر قدرت فراوانی داریم؛ این‌ها را باید حفظ کنیم و روزبه‌روز افزایش دهیم. ما ضعیف نیستیم، باید در مقابل تهدید آمادگی داشته باشیم. اگر نداریم، باید آمادگی ایجاد کنیم و اگر داریم، حفظ کنیم و افزایش دهیم. در مقابل اعلان جنگ، اعلان دفاع همه‌جانبه - روی «همه‌جانبه» تکیه و تأکید می‌کنم - و در مقابل اقدام به جنگ، اقدام به دفاع و ضربه متقابل» (بیانات در جمع کارگزاران نظام، ۱۳۸۰/۱۲/۲۷).

ازجمله ویژگی‌های عمومی و راهبردی جنگ آینده عبارت‌اند از:

- هم‌افزایی، درهم‌تنیدگی و تأثیرگذاری متقابل تهدیدهای نظامی با تهدیدهای امنیتی؛
- فناوری محور بودن؛
- بهره‌گیری از عملیات روانی گسترده با استفاد از فنون پیچیده فضای مجازی و رسانه‌ای؛
- متنوع‌شدن محیط تهدیدها و نوع عملیات (چندمحیطی) (رشید و همکاران، ۱۳۹۶: ص ۲۹۳) و غیره.

همان‌گونه که گفته شد، تدوین راهبردهای دفاع همه‌جانبه در جنگ احتمالی آینده یکی از مطالبات امام خمینی و مقام معظم رهبری است که یکی از این ابعاد توجه به عرصه علم و فناوری است. به‌ویژه آنکه تاکنون کشوری در جهان دیده نشده است که بدون توسعه همه‌جانبه علمی به توسعه همه‌جانبه، که مبنای اصلی قدرت درونی و ساخت درونی نظام است، برسد؛ ازاین‌رو، دستیابی به علم و فناوری کشور در استحکام ساخت درونی کشور، جهاد علمی و پیشرفت علمی

مستمر و خستگی‌ناپذیر به همراه تلاش مجاهدانه و ایثارگرانه در برابر هجوم همه‌جانبه دشمن اهمیت فراوانی دارد و در صورت بی‌توجهی به آن چرخه پاسخ به نیازهای دفاعی کشور دچار آسیب جدی می‌شود. در این راستا، شناسایی روندهای فعلی و نوظهور فناوری و کاربرد بالقوه آن‌ها در نیروهای زمینی، توسعه مفاهیم جنگی آینده را، که پشتیبان توسعه قابلیت آینده و رهایی از ساختارهای سنتی و فعلی نظامی است، ساده‌تر می‌کند؛ در واقع، تعامل مستمری بین مفاهیم فنی، فرهنگی و نظامی وجود دارد.

بنابراین، تدبیر ذکرشده در راستای نوآوری علمی و فناوریانه بومی به منظور بازدارندگی همه‌جانبه، روندهای نوظهور فناوری در توسعه ابزارهای نوین نظامی، رویکرد استحکام ساخت درونی قدرت، استقلال علمی و خودکفایی، زیرساخت بودن علم جهت سایر مؤلفه‌ها، بومی‌سازی صنایع دفاعی بومی، برخورداری از چشم‌انداز بازدارندگی دفاعی و غیره پیشنهاد می‌شود. با توجه به توضیحات ذکرشده، این تدبیر اصول پدافندی مندرج در جدول زیر را پوشش می‌دهد.

جدول ۷. اصول پدافندی گنجانده‌شده در تدبیر پیشنهادی ۴

اصول پدافندی مربوط به علم، فناوری و نوآوری			
خوداتکایی	درونی‌سازی مؤلفه‌های قدرت ملی و افزایش بازدارندگی	تهدیدمحوری	حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها
*	*	*	

تدبیر پیشنهادی ۵: «ایجاد تحول در ارتباط میان نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری با صنایع با تأکید بر توسعه علوم و فناوری درون‌زای موردنیاز صنایع پیشرفته و باریسک بالای کشور».

با جهانی‌شدن بازارها و تغییرات گسترده فناوری، اساس صنعت ساخت و تولید در جهان دچار تغییر شده است. مشتریان امروز نیازهای متنوعی دارند و لازم است علاوه بر بحث مقیاس، به تنوع و متناسب‌سازی محصولات هم توجه کرد؛ از این رو، بنگاه‌های صنعتی برای باقی ماندن در بازار عملاً گزینه بدیلی به جز رفتن به سراغ فناوری‌های تولید پیشرفته ندارند. وجود این فناوری‌ها می‌تواند به‌مثابه یک سلاح استراتژیک در عرصه تولید در نظر گرفته شود. این فناوری‌ها به دو شکل بر رقابت‌پذیری بنگاه‌های صنعتی تأثیر می‌گذارند؛ نخست، با توسعه فرایندهای کارا و منعطف باعث می‌شوند ساختار هزینه‌ای بنگاه عوض شود و دوم، باعث می‌شوند بنگاه صنعتی بتواند محصولاتی

بهرتر با کیفیت بالاتر، طراحی دقیق‌تر و تنوع بیشتر ارائه کند.

تعبیر فناوری‌های تولید پیشرفته بازه وسیعی از فناوری‌های مختلف را پوشش می‌دهد (خاتمی فیروزآبادی و همکاران، ۱۳۹۷: ص ۹۱)؛ با وجود این، به دلیل تحریم‌های بانکی و تجاری، دسترسی به این فناوری‌ها با چالش جدی مواجه شده و در نتیجه زمینه فلج‌سازی تولید داخلی را فراهم کرده است. به طور کلی تحریم‌ها با محدود کردن ارتباطات بین‌المللی از سه جهت عملکرد شرکت دانش‌بنیان را تحت تأثیر قرار می‌دهند: الف) محدود کردن فرایندهای انتقال فناوری؛ ب) محدود کردن همکاری‌های تجاری با شرکت‌های بزرگ صاحب فناوری؛ ج) محدود کردن ارتباطات با مراکز علمی در جهان. بحث ارتباطات بین‌المللی با صاحبان بزرگ فناوری و مراکز علمی در جهان برای شرکت‌های دانش‌بنیان در یک کشور در حال توسعه تا آنجا مهم است که برخی محققان اساسی‌ترین فرایند توسعه فناوری در کشورهای در حال توسعه را الگوبرداری در جهان برشمرده‌اند؛ بنابراین، تحریم‌ها با محدود کردن این ارتباطات، مشکلات متعددی برای مؤسسات دانش‌بنیان ایجاد می‌کنند (فرامرزیور دارزینی و خاندان، ۱۳۸۷: ص ۳۶).

چنان‌که مقام معظم رهبری اشاره کرده‌اند: «من برنامه‌های استکبار جهانی علیه ملت ایران را در سه جمله خلاصه می‌کنم: اول، جنگ روانی؛ دوم، جنگ اقتصادی و سوم، مقابله با پیشرفت و اقتدار علمی» (بیانات در اجتماع زائران و مجاوران حرم مطهر رضوی، ۱۳۸۶/۰۱/۰۱).

همچنین، در جای دیگر فرموده‌اند: «تولید علم یعنی رفتن از راه‌هایی که به نظر، راه‌های نارفته است. البته این به آن معنا نیست که ما راه‌هایی را که دیگران رفته‌اند، نرویم و به تجربه‌های دیگران بی‌اعتنایی کنیم؛ بلکه به این معناست که به فکر باشیم. در این دنیای عظیم و در این طبیعت بزرگ، ناشناخته‌های فراوانی وجود دارد که دانش پیشرفته امروز هنوز به آن‌ها دست نیافته است. باید همان استعدادی را که گفته شد و بنده هم می‌دانم مغز و فکر ایرانی آن را دارد، به کار بیندازیم. راه‌های میان‌بر را پیدا کنیم و از بدعت و نوآوری در وادی علم بی‌مناک نباشیم. این حرکت باید در دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی ما به صورت انگیزه‌ای عام، امری مقدس و یک عبادت تلقی شود. همه رشته‌های علوم باید به این صورت دربیاید. ما باید این جرئت را داشته باشیم که فکر کنیم می‌توانیم نوآوری کنیم» (بیانات در دیدار اساتید دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۲/۰۲/۲۲).

به این ترتیب، روشن می‌شود که پژوهش یکی از جبهه‌های جدید جنگ است. حوزه‌های بسیار زیادی همچون صنایع پیشرفته وجود دارد که دشمن علاقه دارد که کشورمان در چنین حوزه‌هایی

وارد نشود یا رشد نکند، به همین دلیل با بهانه‌ها، اشکال و روش‌های مختلف سعی می‌کند مانع قدرتمندشدن ایران شود؛ بنابراین، وقتی تهدیدها علیه جمهوری اسلامی ایران، علمی و دانش‌پایه است، دفاع نیز باید علمی و فناوریانه باشد تا اثربخش و کارآمد باشد. از این رو، ورود به این حوزه می‌تواند از طریق ارتباط صنعت و دانشگاه در شکل‌دهی به چرخه علم و فناوری بومی، موجب دستیابی به عامل برتری‌ساز شود.

در راستای اتخاذ تدبیر ذکرشده، اجرای اقداماتی از جمله موارد زیر می‌تواند به خوبی خودکفایی در صنایع پیشرفته و ریسک‌پذیر را به ارمغان بیاورد:

- انجام پروژه‌های علمی و صنعتی متکی بر علوم و فناوری‌های پیشرفته با درخواست و مشارکت این‌گونه صنایع؛
  - راه‌اندازی و تقویت صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و قبول برخی از ریسک‌های مرتبط با این‌گونه صنایع؛
  - حمایت از صنایع ریسک‌پذیر مثل حذف یا کاهش مالیات‌های مستقیم؛
  - حمایت از توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و تحریک و تقویت بازار داخلی و خارجی آن‌ها.
- از این رو، با توجه به توضیحات ذکرشده، این تدبیر اصول پدافندی مندرج در جدول زیر را پوشش می‌دهد.

جدول ۸. اصول پدافندی گنجانده‌شده در تدبیر پیشنهادی ۵

اصول پدافندی مربوط به علم، فناوری و نوآوری			
خوداتکایی	درونی‌سازی مؤلفه‌های قدرت ملی و افزایش بازدارندگی	تهدیدمحوری	حفظ آمادگی در مدیریت بحران حوزه‌ها
*	*	*	

## ۵. نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر در پی آن بود که موضوع‌های علمی، فناوریانه و نوآورانه مطرح در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت را با برش پدافند غیرعاملی مورد بررسی و نقد قرار دهد و سپس تعدادی تدابیر اصلاحی و پیشنهادی ارائه کند. به طور خلاصه، تحلیل سند الگو نشان می‌دهد این سند از منظر توجه به علم و فناوری دارای نقایصی است که بازنگری مجدد آن را لازم می‌نمایاند. برای مثال، گرچه ده تدبیر به طور مستقیم یا غیرمستقیم به حوزه علم و فناوری توجه کرده‌اند، این تدابیر بیشتر

به هدف شبیه‌اند تا یک اقدام عملیاتی؛ به طوری که عموماً هیچ سازوکاری هم برای دستیابی به آن‌ها معرفی نشده است یا با وجود تهدیدها و غافلگیری‌های فناورانه، که تمدن اسلامی ایرانی را به خطر می‌اندازد، هیچ اقدام پیشدستانه و آینده‌پژوهانه‌ای برای حرکت در این فضا اندیشیده نشده است؛ در حالی که به دلیل به وجود آمدن تهدیدهای نوظهور ناشی از پیشرفت‌های علمی و فناورانه، موضوعی بسیار حیاتی و قابل تأمل است؛ از این رو، ضروری به نظر می‌رسد که در الگوی پیشرفت، جایگاه علم و فناوری و نحوه مواجهه و رویکرد الگوی ذکر شده با این حوزه‌ها روشن شود.

در پایان نیز، دو تدبیر اصلاحی و پنج تدبیر پیشنهادی به شرح زیر ارائه شد:

- کوشش و تعامل فکری بلندمدت و پایدار نخبگان و مؤسسات علمی برجسته کشور در عرصه بین‌المللی جهت تولید دانش بومی مرزشکنانه؛
- حمایت فزاینده و مطالبه متناسب از برجسته‌ترین مؤسسات و شخصیت‌های علمی کشور برای تولید علم بومی با تأکید بر تهدیدهای نوین؛
- جهاد مستمر علمی جهت دستیابی به خوداتکایی و خودکفایی در فناوری‌هایی نوین با تکیه بر زیرساخت‌ها و ساختارهای علم و فناوری از طریق ارتباط صنایع و مراکز دانشگاهی با هدف کسب مرجعیت علمی و فناوری در منطقه و جهان؛
- توسعه اقدامات پیشدستانه از طریق شناخت ویژگی‌های به‌روز تهدیدها، آینده‌پژوهی، تدوین رهنگاشت، دیده‌بانی و پایش به منظور هوشیاری همه‌جانبه و پیشگیری از غافلگیری فناورانه؛
- ارتقای قابلیت و تاب‌آوری شهرها در مواجهه با بحران‌های طبیعی و انسان‌ساز با بهره‌گیری از رویکرد اجتماع‌محور؛
- جهت‌دادن چرخه علم و فناوری و نوآوری به ایفای نقش مؤثرتر در حوزه دفاعی کشور به منظور پاسخ‌گویی مؤثر و به‌هنگام به تهدیدها و غافلگیری فناورانه دشمن؛
- ایجاد تحول در ارتباط میان نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری با صنایع با تأکید بر توسعه علوم و فناوری درون‌زای موردنیاز صنایع پیشرفته و با ریسک بالای کشور.

## کتابنامه

۱. اصنافی، امیررضا؛ ارشدی، هما؛ پیری، زهرا؛ صفازاده، سارا؛ میرزایی، مریم. ۱۳۹۲. «بررسی وضعیت وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشکده‌ای در دانشگاه شهید بهشتی». دانش‌شناسی. دوره ۶. شماره ۲۱. صص ۳۴-۲۳.
۲. الوانی، سیدمهدی. ۱۳۹۷. «دانش مرزشکنازه در چه بستری رشد می‌کند؟». مطالعات مدیریت دولتی ایران. دوره ۱. شماره ۱. صص ۱۴-۱.
۳. جلالی فراهانی، غ. ۱۳۹۰. نگاهی به تهدیدات نوین و نقش بسیج در حوزه پدافند غیرعامل. تهران: بوستان حمید.
۴. جلالی فراهانی، غلامرضا؛ خادم قائمی، حمید؛ منصور دهقان، مرتضی. ۱۳۹۸. «ارائه راهبردهای دفاع غیرعامل کشور در حوزه عمومی با تأکید بر تهدیدات تخصصی و اولویت‌بندی راهبردها به وسیله شباهت به جواب ایده‌آل». مطالعات دفاعی استراتژیک. دوره ۱۷. شماره ۷۶. صص ۴۸-۲۷.
۵. خاتمی فیروزآبادی، س. م؛ طباطبائی، س. ح؛ دشتی، م. ۱۳۹۷. «عوامل کلیدی موفقیت در فرایند پیاده‌سازی فناوری‌های تولید پیشرفته در بنگاه‌های صنعتی؛ شواهدی از صنعت خودرو کشور». فصلنامه مدیریت توسعه فناوری. دوره ۶. شماره ۴. صص ۱۲۶-۸۹.
۶. خاندوزی، س. ۱۳۹۸. «ارزیابی سند پایه الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت». تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
۷. خمینی، سیدروح‌الله. ۱۳۷۰. «صحیفه نور». جلد ۲۱. تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).
۸. رشید، غ؛ زنجانی، د؛ سعادت‌راد، ع؛ حسن‌نژاد مقدم، ش. ۱۳۹۶. «تدوین راهبردهای دفاع همه‌جانبه در حوزه جنگ آینده». مطالعات دفاعی استراتژیک. شماره ۶۸. صص ۳۱۲-۲۸۹.
۹. شریعتی، ش؛ سلیمانی‌پور، ز. ۱۳۹۴. «تضمن‌های بنیادین الگوی اثربخش اسلامی و ایرانی پیشرفت». دوفصلنامه علمی پژوهشی الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی. پیاپی ۶. صص ۷۲-۴۹.
۱۰. شهیر، ا؛ ساری، ح. ۱۳۹۸. «راهبردهای علم و فناوری استحکام ساخت درونی قدرت ملی نظام جمهوری اسلامی ایران». فصلنامه علمی پژوهشی امنیت ملی. سال نهم. شماره ۳۱. صص ۷۸-۵۱.
۱۱. شیرازی، ح؛ غلامی، ع؛ اوجاقی، ع. ۱۳۹۶. «تبیین نقش علم و فناوری در الگوی ایرانی اسلامی پیشرفت در حوزه دفاعی امنیتی». مطالعات دفاعی استراتژیک. شماره ۶۹. صص ۱۵۸-۱۳۷.
۱۲. صادقی فسایی، س؛ عرفان‌منش، ا. ۱۳۹۴. «مبانی روش‌شناختی پژوهش اسنادی در علوم



- اجتماعی؛ مورد مطالعه: تأثیرات مدرن‌شدن بر خانواده ایرانی». فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد فرهنگ. سال هشتم. شماره ۲۹. صص ۶۱-۹۱.
۱۳. طرهانی، ف؛ آزادیان دلسم، ر. ۱۳۹۷. «رابطه علم، فناوری و نوآوری با دفاع دانش‌بنیان براساس گفتمان ولایت فقیه و اسناد بالادستی». مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی. دوره ۸. شماره ۳۳. صص ۲۷۲-۲۳۷.
۱۴. فرامرزی‌پور داززینی، ب؛ خاندان، ن. ۱۳۸۷. «نقش واحد R&D بر کارآفرینی و ارزش افزوده بنگاه‌های کوچک و متوسط». فصلنامه تخصصی رشد فناوری. شماره ۱۴.
۱۵. نیازی، م؛ شفایی مقدم، ا؛ پروری آرانی، ز. ۱۳۹۳. «جایگاه سرمایه اجتماعی در پدافند غیرعامل». همایش ملی پدافند غیرعامل و علوم انسانی. کاشان.
16. Bailey, K. 2007. **Methods of social research**. United States. Free Press.
17. Falk .K. 2005. **Preparing for disaster: a community-based approach**. Copenhagen. Danish Red Cross press.
18. Fischer .H. 2002. “**Terrorism and 11 September 2001: does the behavioral response to disaster model fit?**”. Disaster Prevention and Management: An International Journal. PP 123-127.
19. Jahangiri ,K; Izadkhah ,Y; Tabibi ,S. 2011. “**A comparative study on community-based disaster management in selected countries and designing a model for Iran**”. Disaster Prevention and Management: An International Journal .(1) 20 .PP 82-94.
20. Marsh .G; Smale ,S; Buckle ,P. 1999. “**Community impact issues: group report on community impact issues following possible major prolonged disruptions to utilities or possible Y2K situations**”. mimeo.

#### بیانات و سخنرانی‌ها

۲۱. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در نماز جمعه تهران (۱۳۹۰/۱۱/۱۴)  
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=18932>.
۲۲. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار استانداران سراسر کشور (۱۳۸۴/۱۲/۰۸)  
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=1362>.
۲۳. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار دانشجویان برگزیده و نمایندگان تشکل‌های دانشجویی (۱۳۸۴/۰۴/۲۷)  
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=1326>.

۲۴. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در جمع دانشجویان دانشگاه امیرکبیر (۱۳۷۹/۱۲/۰۹)  
<https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=3053>.

۲۵. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار اساتید و رؤسای دانشگاه‌ها (۱۳۸۶/۰۷/۰۹)  
<https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=3403>.

۲۶. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار مسئولان سازمان پدافند غیرعامل (۱۳۹۷/۰۸/۰۶)  
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=40780>.

۲۷. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار نخبگان و استعداد‌های برتر علمی (۱۳۹۷/۰۷/۲۵)  
<https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=40725>.

۲۸. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار مسئولان و کارگزاران نظام جمهوری اسلامی (۲۹)  
<https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=3344>. (۱۳۸۵/۰۳)

۲۹. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در حرم رضوی در آغاز سال ۹۱ (۱۳۹۱/۰۱/۰۱)  
<https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=19301>.

۳۰. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار کارگزاران نظام (۱۳۸۰/۱۲/۲۷)  
<https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=3111>.

۳۱. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در اجتماع زائران و مجاوران حرم مطهر رضوی (۱۳/۰۱/۰۱)  
<https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=3378>. (۸۶)

۳۲. بیانات حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار اساتید دانشگاه شهید بهشتی (۱۳۸۲/۰۲/۲۲)  
<https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=3175>.

#### سایت‌های اینترنتی

۳۳. پیروزمند، ع. ۱۳۹۸/۹/۲۷. «منطق‌الگوی پایه "اسلامی ایرانی پیشرفت"».  
[paydarymelli.ir/fa/news/48256](http://paydarymelli.ir/fa/news/48256).

۳۴. جلالی، غ. ۱۳۹۷/۱۰/۲۲. «بهره‌برداری دشمن از تصاویر دوربین‌های مدار بسته».  
<https://www.isna.ir/news/97102211779>.

۳۵. منصوری، ر. ۱۳۹۸/۰۳/۱۷. «نقد الگوی پایه در حوزه علم، فتاوری و نوآوری».  
<https://b2n.ir/421451>

36. <http://law.iki.ac.ir>