

مدلسازی مولفه‌ها و ابعاد قدرت علمی جمهوری اسلامی بر اساس اندیشه‌های مقام معظم رهبری

نویسندگان: مصطفی رشیدی طغرالجردی^۱، علی ردادی^۲

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۵/۱۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۲/۱۶

فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال بیست و یکم، شماره ۷۹، تابستان ۱۳۹۷

چکیده

قدرت علمی از جمله ارکان تشکیل دهنده قدرت ملی است و در نظریات جدید پیرامون قدرت ملی از اهمیت فراوانی برخوردار گشته و محور و پایه قدرت ملی قلمداد گشته است. اساس این پژوهش به دنبال مدل سازی ابعاد و مؤلفه‌های قدرت علمی از منظر مقام معظم رهبری به عنوان راهبر و رهبر کلان نظام اسلامی است. با استفاده از استراتژی پژوهشی نظریه پردازی داده بنیاد متن بیانات مقام معظم رهبری مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. در نهایت بر اساس رویکرد سیستمی نظریه پردازی داده بنیاد الگوی مفهومی قدرت علمی بر اساس اندیشه مقام معظم رهبری ارائه گردیده است. در انتهای مراحل نظریه پردازی داده بنیاد، ۱۶۵ کد باز، ۴۱ مفهوم و ۸ مقوله اصلی شکل گرفت که عبارت انداز پیش نیاز قدرت علمی، هدف کسب قدرت علمی، شرایط ایجاد قدرت علمی، تعریف قدرت علمی، شاخص قدرت علمی، نتایج قدرت علمی، آثار قدرت علمی، جایگاه قدرت علمی و در پایان الگوی مفهومی قدرت علمی حول مقوله محوری تعریف قدرت علمی بنیاد نهاده شد.

واژگان کلیدی:

قدرت ملی، قدرت علمی، ابعاد و مؤلفه‌های قدرت علمی، بیانات مقام معظم رهبری، نظریه پردازی داده بنیاد

۱. دکتری مدیریت و عضو هیئت علمی دانشگاه شاهد تهران، m.rashidi114@gmail.com

۲. دکتری مدیریت استراتژیک و پژوهشگر، raddadi@ut.ac.ir

۱- مقدمه و بیان مسئله

اگر بپذیریم که قدرت یک کشور همان توانایی یک ملت در تأثیر گذاشتن در دیگر کشورها و تغییر رفتار آنها مطابق میل خود است، آنگاه باید یکی از اهداف کشورها کسب مؤلفه‌های قدرت ملی باشد. قدرت ملی حاصل از تحلیل و تجمیع مرکب و متقاطع مؤلفه‌های سخت و نرم نظامی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، علمی و فرهنگی است. بسیاری از این مؤلفه‌ها به واسطه اثر مستقیم و بلادرنگی که دارند مدنظر سیاست‌گذاران هست. اما مؤلفه‌هایی همانند مؤلفه علمی که اثرات طولانی‌مدت تری دارند معمولاً از دید سیاست‌گذاران مغفول می‌ماند.

در دنیای امروز که لقب عصر فناوری یافته است، آنچه بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است، قوت و توان علمی کشورها است. زیرا در تمام عرصه‌های مختلف زندگی انبای بشر از مقولات نرمی همچون مباحث فرهنگی تا مقولات سخت مانند ابزار نظامی متأثر از توان علمی کشور است. از این رو افزایش قدرت علمی در هر کشور موجب افزایش قدرت و اقتدار ملی آن کشور می‌شود و از این رو است که مقام معظم رهبری هم در سال‌های اخیر مکرراً به روایت شریف «العلم سلطان، من وجده صال به و من لم یجده صیل علیه» اشاره فرموده‌اند و پیشرفت سریع در عرصه‌های علمی را به‌عنوان خواسته مهم و نیاز اساسی انقلاب اسلامی طرح می‌فرمایند.

با این همه نظریه منسجمی درباره چیستی قدرت علمی و شاخص‌های آن در کشور ارائه نشده است و در معدود مقالاتی که به این مهم پرداخته‌اند بیشتر به شاخص‌های قدرت علمی پرداخته‌اند و از تعریف قدرت علمی و اهداف کسب آن غفلت نموده‌اند. بر این اساس لازم است که مدل منسجمی ارائه گردد که ابعاد مختلف قدرت علمی از جمله اهداف قدرت علمی، تعریف قدرت علمی و آثار و پیامدهای قدرت علمی در برگیرد. وجود چنین مدلی از آن جهت اهمیت دارد که می‌تواند راهنمای تدوین خط‌مشی‌های عمومی باشد چرا که سیاست‌گذاری عمومی بدون داشتن پشتوانه نظری عواقب غیرقابل پیش‌بینی و هدر رفت منابع را به دنبال دارد.

هدف از انجام این پژوهش آن است که با بررسی اندیشه مقام معظم رهبری، مبانی و ابعاد قدرت علمی انقلاب اسلامی را تشریح کرده و آن‌ها را در قالب الگویی مفهومی توصیف نماید. بر این اساس سؤالاتی که این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به آن‌هاست عبارت‌اند از: تعریف قدرت علمی از منظر مقام معظم رهبری چیست؟ ابعاد و مؤلفه‌های قدرت علمی از نگاه ایشان کدام‌اند؟



۲- ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- مفهوم قدرت و قدرت ملی

واژه‌نامه وبستر قدرت را به معنای «توانایی یا حق کنترل افراد یا اشیا» دانسته، و اقتدار را به معنای «قدرت دستور دهی یا تصمیم‌گیری» گرفته است (واژه‌نامه وبستر، ۲۰۱۶). هر دو تعریف یادشده نشان می‌دهد که منظور از قدرت و اقتدار همان اثرگذاری بر دیگران، به صورت ذهنی و عملی است. یعنی می‌توان علاوه بر عنصر اجبار، بحث نفوذ فکری، ذهنی، و رفتاری را نیز به‌عنوان جزئی از قدرت و اقتدار دانست.

زمانی که از اقتدار در سطح خرد (فرد) صحبت می‌کنیم، می‌توان به منابعی از قدرت اشاره نمود که در کارهای اندیشمندانی همچون وبر آمده است. وبر معتقد است که اقتدار از: قانون، عقل، سنت و یا جذبه و فره فردی و شخصی ناشی می‌شود و موجب مشروعیت قدرت می‌گردد (Allan, 2005, p170).

قدرت وقتی در قالب یک جامعه یا ملت نگریده شود و برآیندی از توانائی‌های مادی و معنوی آن ملت محسوب شود، جنبه‌ای ملی پیدا می‌کند. به عبارت دقیق‌تر، مجموعه انسان‌هایی که تشکیل ملتی را داده که در شکل یک کشور سازمان سیاسی پیدا کرده‌اند دارای قدرتی می‌باشند که از برآیند قوای ترکیب‌شده آن‌ها به دست می‌آید و می‌توان آن را قدرت ملی آن کشور یا ملت دانست. چنین قدرتی حاصل ترکیب و جمع جبری و جوه مثبت و منفی عناصر و بنیان‌های قدرت آن کشور هست که از پویایی برخوردار بوده و نسبت به ملت‌ها و کشورهای دیگر قابل فهم و درک است (زرقانی، ۱۳۸۹، ص ۱۵۰).

قدرت نیرویی است که برای اعمال اراده و تأثیرگذاری بر فرد و عنصر مقابل انجام می‌پذیرد به شکلی که در جهت اهداف و منافع عامل قدرتمند عمل نمایند. این اعمال اراده چنانچه بر اساس قابلیت‌ها و ظرفیت‌های یک سازمان سیاسی (کشور) و با توجه به شاخص‌های موجود در آن به وجود آید می‌تواند قدرت ملی نامیده شود (پیشگاهی فرد و دیگران، ۱۳۹۰، ص ۱۹۳).

درنهایت باید گفت که قدرت ملی در بافت و سیاق تمامی اجزای قدرت، و تنها نسبت به دیگر بازیگر(ان) و تحت شرایط مشخص قابل ارزیابی است. به عبارت دیگر همواره سؤال ما آن است که: قدرت در چه حوزه‌ای مدنظر است؟ و قدرت در مقابل چه کسی منظور است؟ (Jablonsky, 2006, p154) یعنی ما نمی‌توانیم به صورت مطلق بگوییم که کشور الف قدرتمند و کشور ب ضعیف است. بلکه باید بگوییم که کشور الف در مقابل کشور ب از حیث مشخصی قوی‌تر و یا ضعیف‌تر است.



پژوهش‌های بسیاری به سنجش قدرت ملی پرداخته‌اند. در یک دسته‌بندی کلی می‌توان پژوهش‌های مربوط به سنجش قدرت ملی را به پژوهش‌های تک شاخصه و چند شاخصه تقسیم نمود. پژوهش‌های تک شاخصه پژوهش‌هایی هستند که یک معیار یا مبنای مقایسه را به عنوان معیار کلیدی انتخاب کرده‌اند. اما پژوهش‌های چندمعیاره به انتخاب یک معیار کلیدی اکتفا نکرده و سعی کرده‌اند دیدگاه کلان‌تری را اتخاذ نمایند (پیشگاهی فرد و دیگران، ۱۳۹۳، ص ۳).

البته نباید تصور کرد که با توجه به نقدهای وارد بر پژوهش‌های تک شاخصه، دیگر این نوع از سنجش از رده خارج شده است. ساردژیان و عبدالایف (۲۰۱۸) در پژوهشی کاربردی برای دانشگاه هاروارد نشان داده‌اند که هنوز هم پژوهش‌های تک شاخصه توانایی تمییز میان کشورها را (بدون پیچیده سازی فرمول مورد استفاده) دارند (Saradzhyan & Abdullaev, 2018, p8).

تلیس و دیگران (۲۰۱۵) با مروری بر ادبیات قدرت ملی، به این نتیجه رسیده‌اند که سه مفهوم در تعریف قدرت ملی لحاظ شده است: (Tellis et al., 2015)

- برخی از اندیشمندان در زمان تعریف قدرت ملی به منابع آن کشور نظر دارند، مانند منابع معدنی، نیروی انسانی و غیره
- برخی از تعاریف توانایی‌های کشور را به مثابه قدرت ملی در نظر گرفته‌اند، مانند توان تولید ملی، توان بسیج نیروی نظامی، و غیره
- برخی از تعاریف‌ها هم به خروجی‌های ملی توجه کرده‌اند، مانند توان اثرگذاری کشوری در مقابل کشور دیگر، یا توان تحمیل دیدگاه خود به جامعه جهانی

۲-۲- قدرت علمی و مدل‌های آن

قدرت علمی یک کشور از دو جهت حائز اهمیت است. از طرف اول این بعد یکی از ابعاد قدرت ملی آن کشور است و در نتیجه ارتقای قدرت علمی موجب افزایش قدرت ملی می‌گردد. در این زمینه پژوهش‌های متعددی انجام شده که وجود این رابطه را نشان می‌دهد. به عنوان مثال در پژوهش رهبر و حسین‌زاده (۱۳۹۴) رابطه میان قدرت علمی و فناوری کشور با قدرت ملی به صورت کمی بررسی شده و حاکی از وجود همبستگی مثبت میان این دو متغیر است (رهبر و حسین‌زاده، ۱۳۹۴، صص ۱۳۷-۱۶۲). در پژوهش فرجی‌راد و عبدی (۱۳۹۴) نیز رابطه میان توسعه علم و فناوری یک کشور (مورد کاوی هند) و افزایش قدرت منطقه‌ای آن مورد بررسی قرار گرفته و وجود رابطه مثبت مورد تأیید و تأکید قرار گرفته است (فرجی‌راد و عبدی، ۱۳۹۴، صص ۷۸-۸۲). اما از جهت دیگر وجود دانش و آگاهی در یک کشور مانند ملاک و خمیرمایه‌ای



است که دیگر عناصر تشکیل دهنده قدرت ملی را به هم پیوند می‌دهد (جمشید نژاد، ۱۳۸۰) و لذا می‌توان آن را موجب ارتقای عملکرد دیگر ابعاد و اجزای قدرت ملی نیز دانست. به دلایل فوق در پژوهش‌های متعددی قدرت علمی یک کشور مورد توجه قرار گرفته است.

به‌عنوان مثال پژوهش نوروژی چاکلی و مددی (۱۳۹۴) به بررسی رابطه متقابل میان قدرت علمی و قدرت اقتصادی پرداخته است و معناداری رابطه دوطرفه آن‌ها را تأیید کرده است (نوروژی چاکلی و مددی، صص ۱۱-۱۲).

۲-۳- پیشینه پژوهش

باید توجه داشت که به‌طور کلی پژوهش‌هایی که در این حوزه صورت گرفته است، در دو دسته کلی می‌گنجند. یک دسته از پژوهش‌ها مفهوم قدرت علمی را به‌عنوان یکی از ابعاد قدرت ملی در نظر گرفته‌اند و دسته دیگر فارغ از قدرت ملی، قدرت علمی را به‌مثابه یک مفهوم منفرد مورد نظر قرار داده‌اند. به‌واسطه محدوده انتخاب‌شده برای انجام پژوهش حاضر، دسته اول از پژوهش‌ها به‌عنوان پیشینه در این متن آمده‌اند. به‌عبارت‌دیگر، آنچه این پژوهش به دنبال آن است شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های قدرت علمی از نظر گاه مقام معظم رهبری به‌عنوان رهبر جمهوری اسلامی ایران است و از این رو مدخل بحث قدرت ملی قرار گرفت. بر این اساس آن دسته از پژوهش‌ها به‌عنوان سابقه و پیشینه مورد توجه قرار گرفتند که از منظر قدرت ملی به قدرت علمی نگریسته‌اند. اهم این موارد در جدول ذیل تلخیص شده‌اند.

جدول ۱- پیشینه ابعاد و متغیرهای قدرت علمی

نویسنده (سال) - روش	مهمترین یافته‌ها
مختاری هشی (۱۳۹۴) - توصیفی - تحلیلی	زیربنای علمی تعداد دانشگاه‌ها، مراکز علمی و پژوهشی، اساتید، محققان، دانشمندان، نسبت تحصیل‌کردگان دانشگاهی به کل جمعیت، تعداد معلمان؛ سهم بودجه علمی در تولید ناخالص ملی سطح فناوری فناوری‌های متعارف در حوزه‌های صنعت، کشاورزی و خدمات، ارتباطات و فناوری‌های نوین و برتر نظیر فناوری‌های ارتباطی، فضایی، اتمی، زیستی و ژنتیک، پزشکی و درمانی و بهداشتی، نانو، الکترونیک و کامپیوتر، شبیه‌سازی، پژوهش‌های علمی و غیره، میزان بودجه و تحقیق و توسعه در کلیه بخش‌ها تولید علمی تعداد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، تعداد دانش‌آموزان متوسطه، کتب چاپی، تعداد مجلات علمی، مقالات علمی، تحقیقات، اجلاس‌ها، تعداد اختراعات و اکتشافات علمی صادرات علمی تعداد مقالات چاپ‌شده در مجلات خارجی به‌ویژه ISI، اجلاس‌های بین‌المللی، تعداد کتب چاپ‌شده در خارج از کشور، تعداد اختراعاتی ثبت‌شده در خارج، تعداد دانشجویان خارجی در داخل کشور



مهمترین یافته ها	نویسنده(سال) -روش
<p>تعداد محققان در بخش تحقیق و توسعه به ازای هر یک میلیون نفر جمعیت تعداد تکنسین‌ها در بخش تحقیق و توسعه به ازای هر یک میلیون نفر رتبه در شاخص دسترسی دیجیتال تعداد اختراعات ثبت‌شده به ازای هر یک میلیون نفر تعداد مقالات علمی فنی به ازای هر یک میلیون نفر هزینه‌های تحقیق و توسعه به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی میانگین تعداد مقالات نمایه شده در ISI تعداد مقالات نانو فناوری پذیرفته شده در ISI مجلات علمی یک کشور در ISI میزان صادرات فناوری سطح بالا سهم صنعت در تولید ناخالص ملی به درصد میزان تولید برق هسته‌ای</p>	<p>زرقانی، ۱۳۹۱- تحلیل عاملی</p>
<p>تعداد محققان در تحقیق و توسعه در هر یک میلیون نفر جمعیت تعداد تکنسین‌ها در تحقیق و توسعه در هر یک میلیون نفر جمعیت رتبه در شاخص - دسترسی دیجیتال تعداد اختراع ثبت‌شده به ازای هر یک میلیون نفر جمعیت تعداد مقالات علمی فنی به ازای هر یک میلیون نفر جمعیت هزینه‌های تحقیق و توسعه (R&D) درصدی از تولید ناخالص داخلی میانگین تعداد مقاله‌های اندک شده در ISI تعداد مقاله‌های حوزه نانو فناوری پذیرفته شده در ISI مجلات علمی یک کشور در ISI میزان صادرات فناوری سطح بالا HI-TECH سهم صنعت در تولید ناخالص ملی به درصد میزان تولید برق هسته‌ای</p>	<p>حافظ نیا (۱۳۸۵)</p>
<p>ارتباطات و اطلاعات داشتن عملکرد بالا در محاسبه و شبکه‌سازی، نرم‌افزار، ذخیره داده‌ها، شبیه‌سازی و مدل‌سازی کامپیوتری، میکروالکترونیک و اپتوالکترونیک، پردازش سیگنال و سنسور، تصویربرداری و نمایش تصاویر مواد داشتن عملکرد بالا در سرامیک، کامپوزیت و فلزات و آلیاژهای آن‌ها تولید فناوری‌هایی که در بخش تولید منجر به قدرت ملی می‌شوند عبارت‌اند از دقت ماشین‌ها، تولید مواد (سرامیک، کامپوزیت)، فناوری میکرو و نانو، و ماشین‌ابزار علوم زیستی و بیوتکنولوژی شامل به کار بردن زیست مولکولی و فناوری درمانی که منجر به حل شدن مسائل از طریق جدید در دیگر رشته‌های مانند کشاورزی، تولید و یا محیط‌زیست گردد. فضایی/هوابی و حمل‌ونقل سطحی شامل سیستم‌های پیشرفته‌ای که ظرفیت جابجایی نظامی و غیرنظامی را ارتقا داده و آسانی و امنیت مسافرت را افزایش دهد. انرژی و محیط‌زیست شامل فناوری‌هایی که انرژی تجدید پذیر و ایمن تولید می‌کنند و سلامت محیطی را برای نسل‌های آینده تضمین می‌نمایند.</p>	<p>مدل سنجش قدرت ملی بنگاه رند. (Tellis, 2001) - توصیفی-تحلیلی</p>



مهمترین یافته‌ها	نویسنده(سال) -روش
<p>مقالات علمی و فناوری اختراعات ثبت‌شده توسط ساکنان کشور رایانه‌های شخصی هاست‌های اینترنتی بودجه دولتی تحقیق و توسعه (R&D)</p>	<p>مدل جامع قدرت ملی مبتنی بر تجارب جمهوری خلق (Bajwa,2008) - تحلیلی-آماری</p>
<p>ورودی‌های مالی و سرمایه‌ای هزینه‌های تحقیق و توسعه توسط بخش تجاری؛ دولت؛ بخش‌های آموزش تکمیلی؛ بخش خصوصی؛ و سرمایه‌گذاری خطرپذیر ورودی‌های سرمایه انسانی کارکنان تحقیق و توسعه؛ کارکنان بخش علم و فناوری؛ نیروی کار ماهر؛ دانشجویان تحصیلات تکمیلی؛ محققین؛ و ثبت‌نام‌شدگان در آموزش‌های بلندمدت تعاملات فعالان اصلی تأمین مالی مشترک تحقیق و توسعه توسط بخش‌های خصوصی و عمومی؛ همکاری در پروژه‌های تحقیق و توسعه؛ مشارکت در برنامه‌های محلی و ملی علمی و فناوری؛ برون‌سپاری؛ مشارکت در ثبت حق اختراع و تألیفات خروجی‌های فیزیکی تولید محصولات جدید؛ صادرات محصولات جدید؛ تولید فناوری‌های برتر؛ و صادرات فناوری‌های برتر خروجی‌های ضمنی انتشارات و مرجع دهی‌ها؛ ثبت حق اختراع توسط بخش‌ها خروجی‌های اقتصادی اجتماعی افزایش اشتغال در بخش‌های خدمات و کارخانه‌های دارای فناوری برتر؛ بهبود بهره‌وری (تولید ناخالص داخلی به ازای هر نفر کارکن)؛ و سرریز در بخش‌ها و غیر بخش‌ها</p>	<p>مدل مبتنی بر رویکرد سیستمی سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD,2017) تحلیلی-توصیفی</p>
<p>افراد درگیر (دانشمندان، مهندسين، و افراد فناور) سرمایه‌گذاری در علم و فناوری (میزان کل، سهم GNP) سطح علم و فناوری (سطح بالا، عمومی) نظام علم و فناوری سرعت پیشرفت علمی و فناورانه سهم پیشرفت علمی و فناورانه نتایج و کاربردهای علمی و فناورانه</p>	<p>مدل ارائه‌شده توسط آکادمی علوم نظامی (موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۹۴)- مطالعه کتابخانه‌ای</p>
<p>سهم تحقیق و توسعه در GDP تعداد دانشمندان و مهندسين تعداد دانشمندان و مهندسين به ازای ۱۰۰۰ نفر سهم صادرات ماشین‌آلات و تجهیزات حمل‌ونقل از کل صادرات سهم صادرات فناوری پیشرفته از کل صادرات</p>	<p>مدل آکادمی علوم اجتماعی چین (موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۹۴)</p>
<p>رشد تولیدات علمی در پایگاه اسکوپوس</p>	<p>طاهری و بخشندگی یزدی (۱۳۹۲) - آماری</p>



نویسنده(سال) -روش	مهمترین یافته ها
موسوی زارع و همکاران (۱۳۹۵) تحلیل عاملی	نیروی انسانی تعداد محققین، ظرفیت جذب نخبگان، نرخ سواد مالی و اقتصادی هزینه در تحقیق و توسعه در کشور، هزینه تحقیق و توسعه در دانشگاه‌ها، هزینه آموزش در سطح ملی فناوری اطلاعات هزینه کرد در فناوری اطلاعات و ارتباطات، رتبه کشور در شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تعداد پایگاه‌ها و شبکه‌های علمی تحت شبکه، نسبت پهنای باند به ازای هر کاربر برونداد علمی و نوآوری حجم صادرات فناوری‌های متوسط و بالا، میزان استخدام در صنایع فناوری بالا، میزان ارزش افزوده در صنایع فناوری بالا سرمایه‌گذاری کشور در پژوهش‌های علوم استراتژیک (نانو، هسته‌ای، زیست‌فناوری و غیره)، سهم صادرات کشور در عرصه علوم استراتژیک، تعداد اختراعات ثبت شده در علوم استراتژیک
Liao et al. (۲۰۱۵) - تحلیلی-کتابخانه‌ای	هزینه در پژوهش و توسعه (R&D)، تعداد پژوهشگران، تعداد مقالات علمی، تعداد حق امتیازهای ثبت شده

اما آنچه این پژوهش را از دیگر پژوهش‌های صورت گرفته متمایز می‌کند آن است که فراتر از لحاظ داشتن منافع ملی، نهاد رهبری جامعه را نیز در نقطه توجه قرار داده است. یعنی علاوه بر منافع ملی، دیدگاه لایه ارشد راهبری جامعه و کشور نیز به‌عنوان نهادی که هدایت و استفاده از این قدرت را راهبردی می‌نماید در تعریف قدرت علمی دخیل شده است که منجر به شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های جدیدی شده است. این دیدگاه در پژوهش‌های پیشین مورد توجه قرار نگرفته بوده است که به‌عنوان وجه ممیزه اصلی تحقیق حاضر با دیگر موارد قابل ذکر است.

۳- روش تحقیق

روش کلی این تحقیق توصیفی است چراکه این تحقیق با بررسی متن بیانات فرماندهی معظم کل قوا در زمینه علم و قدرت علمی، تلاش دارد ابعاد و مؤلفه‌های قدرت علمی را از منظر فرماندهی معظم کل قوا شناسایی نماید و برای این منظور از استراتژی پژوهشی داده بنیاد استفاده گردیده است. چراکه استراتژی داده بنیاد، امکان استخراج نظریه از میان داده‌های کیفی را ایجاد می‌کند.

با توجه به حساسیت موضوع تمام بیانات مقام معظم رهبری از سال ۱۳۶۸ تا سال ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفت که در این میان ۸۹ سخنرانی کلیدی و مهم مبنای پژوهش قرار گرفت. در حقیقت پژوهش به صورت تمام شماری یا سرشماری صورت پذیرفته است.



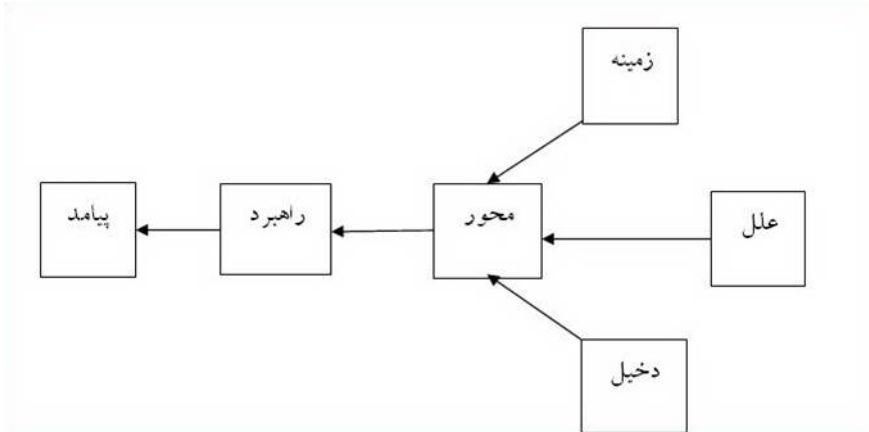
مراحل تئوری سازی داده بنیاد: تئوری سازی داده بنیاد مجموعه‌ای از رهنمودهای نظام‌مند، اما انعطاف‌پذیر، برای انجام تحقیقات کیفی استقرایی است که هدف از انجام آن رسیدن به یک نظریه هست. این روش مستقیماً بر فاز تحلیل در پژوهش تمرکز دارد، اگرچه دو مرحله جمع‌آوری داده و تحلیل آن به یکدیگر شکل و فرم می‌دهند و به دنبال هم انجام می‌شوند. راهبردهای تحلیلی ذاتاً مقایسه‌ای و تعاملی هستند؛ این روش‌ها محقق را به سمت انجام مقایسه‌های نظام‌مند، تعامل با داده‌ها و دستیابی به نظریه به شکل فعال در طول فرآیند تحقیق هدایت می‌کنند (Charmaz & Bryant, 2007, p1).

کرسول (۲۰۱۲) سه رویکرد را در ذیل نظریه‌پردازی داده بنیاد برمی‌شمارد: طرح سیستمی که توسط اشتراوس و کوربین معرفی شده، طرح خودجوش که مورد تأیید و توجه لیزر است، و رویکرد ساختارگرایانه که توسط چارمز ارائه گردیده است (Creswell, 2012, p 424-430).

بنا بر نظر کرسول (۲۰۱۲) در رویکرد سیستمی نظریه‌پردازی داده بنیاد بایستی گام‌های ذیل طی شود:

- کدگذاری باز متن: که در طی این گام کدهای معناداری به نکات موجود در متن اختصاص می‌یابد.
 - دسته‌بندی کلان کدها: در این گام کدها در دسته‌های مشابهی قرار می‌گیرند و سپس خود طبقات حاصله مورد بازبینی قرار می‌گیرند تا در دسته‌بندی‌های کلان‌تری ادغام گردند.
 - کدگذاری محوری: مشتمل بر محورهای:
 - شرایط علی: که علت پدید آمدن کد محوری را بیان می‌کند.
 - شرایط زمینه‌ای: که شرایط خاص حاکم بر پس‌زمینه و بافتار پدیده را تشریح می‌کند.
 - دسته اصلی: خود پدیده که تمامی مدل حول آن شکل می‌گیرد.
 - شرایط دخیل: شرایط عمومی که دسته اصلی و دیگر پدیده‌های مشابه در آن قرار می‌گیرند.
 - راهبردها: اقداماتی که در طی فرآیند و در ذیل دسته اصلی رخ می‌دهد.
 - پیامدها: نتایج حاصل از اقدامات
 - کدگذاری انتخابی: شامل برقرار ساختن روابط میان محورها و کدهاست.
- رابطه میان محورهای مختلف برشمرده در کدگذاری محوری را که نهایتاً به تدوین





نمودار ۱- مدل رویکرد سیستمی

۳-۱- روش تجزیه و تحلیل

در طی انجام این تحقیق مجموعه بیانات فرماندهی معظم کل قوا در زمینه علم و قدرت علمی برای تجزیه و تحلیل به کمک نظریه پردازی داده بنیاد جمع آوری گردید. مطابق با نظر کرسول در نظریه پردازی داده بنیاد مراحل آن به انجام رسید. بر این اساس در گام نخست نکات معنادار از متن بیانات و فرمایشات مقام معظم رهبری استخراج گردید و به هر نکته کدی اختصاص یافت. به عبارت دیگر در گام نخست کدگذاری باز صورت گرفت که در جدول ۱ نمونه‌ای از کدهای باز استخراج شده از بیانات فرماندهی معظم کل قوا ارائه گردیده است.

جدول ۲- نمونه‌ای از کدهای باز استخراج شده از متن بیانات فرماندهی معظم کل قوا

نشانه	نکات کلیدی	متن فرمایشات
L24	دستگاه سلطه نمی خواهد؛ قدرت فناوری و قدرت علمی در اختیار غیر خودشان قرار گیرد.	دستگاه سلطه نمی خواهد؛ نمی پسندد که غیر از محدوده خودشان، قدرت فناوری و قدرت علمی، آن هم به صورت مستقل و نا وابسته، در اختیار ملت‌ها قرار بگیرد. (بیانات در دیدار پرسنل نیروی هوایی ۱۳۸۴/۱۱/۱۸)
L25	قدرت علمی؛ ثروت، قدرت نظامی و اعتماد به نفس ایجاد می کند	قدرت‌هایی که در بخش‌های مختلف باید به وجود بیاوریم، در درجه اول قدرت علمی است. چون علم، ثروت هم ایجاد می کند، قدرت نظامی هم ایجاد می کند، اعتماد به نفس هم ایجاد می کند. من بارها گفته‌ام، باز هم می گویم 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 ۱۳۸۴/۰۷/۲۴)



نشانگر	نکات کلیدی	متن فرمایشات
L26	با اقتدار علمی می‌توان سخن خود را به گوش همه افراد دنیا رساند؛	یک ملت، با اقتدار علمی است که می‌تواند سخن خود را به گوش همه افراد دنیا برساند؛ و می‌تواند سیاست برتر و دست والا را در دنیای سیاسی حائز شود. (بیانات در دیدار اساتید و دانشجویان دانشگاه امام صادق (علیه‌السلام) ۱۳۸۴/۱۰/۲۹)
L27	قدرت یعنی قدرت علمی؛ قدرت دفاع از خود؛ توانایی بروز استعدادها	قدرت، قدرت علمی است؛ قدرت دفاع از خود است؛ توانایی بروز استعدادهای درونی است. یک ملت باید این توانایی‌ها را داشته باشد تا بتواند عزیز باشد. (بیانات در مراسم دانش‌آموزی دانشجویان دانشگاه امام علی (ع) ۱۳۸۴/۰۷/۰۶)
L28	در زمینه ارتقاء قدرت علمی، دانشگاه‌ها، مسئولیت سنگینی دارند.	امروز دانش به ابزار عمده سیطره غرب بر جهان تبدیل شده است و ریشه‌ای‌ترین کار در کشور، این است که جایگاه و قدرت علمی ایران را تا می‌توانیم ارتقاء ببخشیم که در این زمینه، دانشگاه‌ها، مسئولیت سنگینی دارند. (دیدار اعضای اتحادیه انجمن‌های اسلامی دانشجویان مستقل دانشگاه‌ها با رهبر انقلاب ۱۳۸۳/۱۲/۱۳)
L29	دانش وسیله اقتدار است	این‌ها به خاطر گستاخی و جرأتی که داشتند و به خاطر دانشی که کسب کردند، به اینجا رسیدند. ببینید دانش چقدر وسیله اقتدار است. به وسیله دانشی که کسب کردند، همه دنیا را تحت سیطره خودشان خواستند. (بیانات در دیدار جمعی از مسئولان و نخبگان استان همدان ۱۳۸۳/۰۴/۱۹)

پس از کدگذاری باز که در مرحله اول صورت گرفت مطابق با مراحل نظریه پردازی داده بنیاد با دسته‌بندی کدهای به دست آمده از کدگذاری باز، مفاهیم استخراج گردیدند. در جدول ۲ نمونه‌ای از مفاهیم حاصل از دسته‌بندی نکات کلیدی ارائه گردیده‌اند.

جدول ۳- نمونه مفاهیم استخراج شده از متن بیانات فرماندهی معظم کل قوا

مفهوم	نکات کلیدی
استقلال و اقتدار کشور	استقلال و اقتدار کشور
	اقتدار مادی و معنوی به دنبال پیشرفت علمی و پیشرفت فناوری
	قدرت علمی عامل اقتدار اقتصادی، سیاسی و کرامت ملی
مبارزه عملی با نظام سلطه	مبارزه با استعمار
	مبارزه با استکبار
	مبارزه با نظام سلطه



مفهوم	نکات کلیدی
توانایی بروز استعداد‌های درونی و کشف سرزمین‌های ناشناخته دانش بر اساس تفکر الهی و جهان‌بینی الهی	قدرت یعنی قدرت علمی؛ قدرت دفاع از خود؛ توانایی بروز استعداد‌های درونی
	پیشرفت در بخشه‌ای گوناگون علمی یعنی کشف سرزمین‌های ناشناخته دانش
	بر اساس تفکر الهی و جهان‌بینی الهی

مفاهیم مستخرج در مرحله قبل زمینه را برای ایجاد مقولات فراهم آورده و در این مرحله بر اساس کدگذاری محوری، مقولات محوری تشکیل می‌گردند. پس از کدگذاری محوری، ۸ مقوله اصلی هدف کسب قدرت علمی، تعریف قدرت علمی، جایگاه قدرت علمی، شرایط ایجاد قدرت علمی، پیش‌نیاز قدرت علمی، شاخص قدرت علمی، نتیجه قدرت علمی، آثار قدرت علمی تشکیل گردید.

۳-۲- اعتبار‌سنجی مدل مستخرج

آنچه در ادبیات راجع به اعتبار نتایج حاصل از روش‌های پژوهش کیفی به‌طور عام و نظریه داده‌بنیاد به‌طور خاص آمده است، معمولاً به دنبال «کیفیت پژوهش» است. یعنی همان‌طور که در روش‌های کمی باید روایی و پایایی پژوهش احراز گردد، در پژوهش کیفی نیز باید کیفیت و قابلیت اعتماد آن احراز گردد. معیارهای کرسول عبارت‌اند از: تصریح به فرآیند یا اقدامی که در قلب پژوهش در جریان است؛ تدوین نظریه‌ای که منعکس‌کننده نظرات مشارکت‌کنندگان (منابع داده‌های گردآوری‌شده) در پژوهش باشد؛ ارتباط میان داده‌ها، دسته‌ها، و نظریه را برقرار ساخته باشد؛ شواهدی را فراهم آورد که نشان دهد در فرآیند پژوهش از یادداشت‌های حین پژوهش استفاده‌شده و نمونه‌گیری کافی به‌عمل آمده باشد؛ مدلی تصویری از نظریه ارائه نماید؛ شواهدی را ارائه نماید که نشان دهد پژوهش مطابق با یکی از رویکردهای برشمرده (سیستمی، خودجوش، یا ساختارگرا) انجام‌شده است.

مطابق با توصیه‌های کرسول در این مقاله به شرح زیر عمل شد:

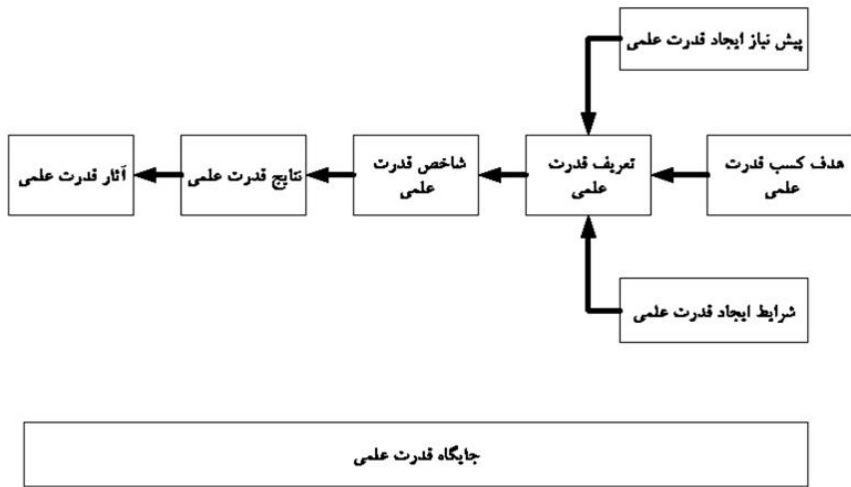
- تعریف قدرت علمی از منظر فرماندهی معظم کل قوا به‌عنوان مقوله اصلی در نظر گرفته شد و مقولات دیگر حول تعریف علمی سامان یافتند.
- در قالب یک الگوی مفهومی ابعاد و مؤلفه‌های قدرت علمی از منظر فرماندهی معظم کل قوا طراحی گشت.
- ارتباط میان داده‌های حاصل از متن بیانات مقام معظم رهبری، دسته‌ها، و نظریه در قالب جداول مندرج در بندهای قبل تشریح شد.



۴) در فرآیند پژوهش تمام بیانات فرماندهی معظم کل مورد بررسی قرار گرفت و در مرحله کدگذاری باز دیگر کدی اضافه نشد.
 ۵) مدلی تصویری از نظریه ارائه شد.
 در نهایت پژوهش منطبق با رویکرد سیستمی به نظریه‌پردازی داده بنیاد آغاز و به انجام رسید و مطابق با توصیه‌های کرسول دارای اعتبار نیز هست.

۴- یافته‌های پژوهش

بر اساس یافته‌های حاصل از بررسی متن فرمایشات فرماندهی معظم کل قوا و استنتاج‌های حاصل از مرور ادبیات علمی هست و با استفاده از رویکرد سیستمی در نظریه‌پردازی داده بنیاد الگوی مفهومی قدرت علمی استخراج گردید



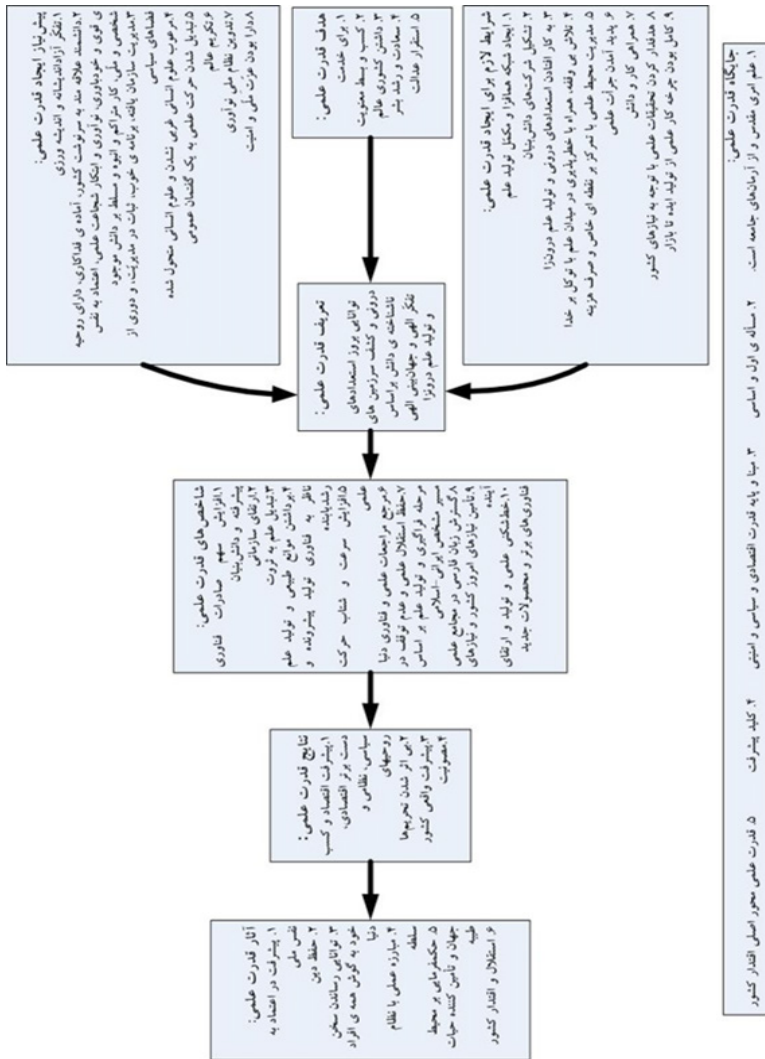
نمودار ۲- الگوی مفهومی قدرت علمی

همان گونه که در نمودار بالا مشخص است می‌توان گفت که کسب قدرت علمی برای اهدافی خاص از منظر فرماندهی معظم کل قوا نیازمند شرایط و پیش‌نیازهایی است و در صورت حصول این شرایط و پیش‌نیازها و تحقق قدرت علمی با شاخص‌های مورد انتظار، نتایج و آثار آن پدیدار خواهد گردید. لازم به ذکر است که با توجه به اهمیت موضوع و نیاز به ارائه تعریف بومی و مناسب برای سیاست‌گذاری، در زمینه اهداف قدرت علمی، جایگاه قدرت علمی، تعریف قدرت علمی و نتایج و آثار قدرت علمی تنها بیانات فرماندهی معظم کل قوا مبنای عمل قرار گرفت و برای تکمیل شاخص‌ها، پیش‌نیازها و شرایط لازم برای ایجاد قدرت علمی از ادبیات موضوع کمک گرفته شد.



۴-۱- الگوی مفهومی قدرت علمی

در پاسخ به پرسش پژوهش و بر اساس یافته‌های پژوهش شامل مفاهیم کلیدی و مقولات حاصل شده از کدگذاری متن بیانات مقام معظم رهبری در زمینه علم و قدرت علمی، ابعاد و مؤلفه‌های قدرت علمی شناسایی گردید و در قالب الگویی مفهومی ارائه گردید. الگوی مفهومی قدرت علمی حول مقوله محوری تعریف قدرت علمی شکل گرفت. این الگواز هدف کسب قدرت علمی آغاز می‌شود و تا آثار آن به پیش می‌رود. در ادامه، اجزای این مدل به تشریح شده است.



نمودار ۳- الگوی نظام مند قدرت علمی در اندیشه مقام معظم رهبری



۴-۲- اجزای الگو

۴-۲-۱- جایگاه قدرت علمی

جایگاه قدرت علمی برای ما مشخص می‌کند که کسب و تولید علم و دست یافتن به قدرت علمی در منظومه فکری فرماندهی معظم کل قوا چگونه دیده می‌شود و از طرف دیگر در ارتباط با سایر حوزه‌ها قدرت علمی چه نسبت و جایگاهی دارد.

- علم امری مقدس و از آرمان‌های جامعه است.
- مسئله اول و اساسی
- مبنا و پایه قدرت اقتصادی و سیاسی و امنیتی
- کلید پیشرفت
- قدرت علمی محور اصلی اقتدار کشور

۴-۲-۲- اهداف کسب قدرت علمی

اهداف بیانگر دلایل انجام یک فعالیت است و این هدف است که بیان کند چرا و برای چه اقدامی صورت گرفته است. از این‌رو آنچه در بیانات فرماندهی معظم کل قوا در پاسخ به این سؤال که برای چه قدرت علمی نیاز داریم و یا برای چه قدرت علمی باید کسب نماییم مطرح شده است تحت عنوان اهداف کسب قدرت علمی قرار گرفته‌اند.

• سعادت و رشد بشر و استقرار عدالت، داشتن کشوری عالم، برای خدمت، و برای معنویت

۴-۲-۳- پیش‌نیازهای ایجاد قدرت علمی

پیش‌نیازهای ایجاد قدرت علمی مجموعه مواردی است که باید آماده و فراهم باشد تا دستیابی به قدرت علمی قابل تصور باشد. به عبارت دیگر مقدمات لازم برای ایجاد قدرت علمی تحت عنوان قدرت علمی گردآوری شده است.

- عزت ملی و امنیت
- نظام ملی نوآوری
- تکریم عالم
- تبدیل شدن حرکت علمی به یک گفتمان عمومی
- مرعوب علوم انسانی غربی نشدن و علوم انسانی متحول شده
- مدیریت سازمان یافته، برنامه خوب، ثبات در مدیریت، و دوری از فضاهای سیاسی
- دانشمند علاقه‌مند به سرنوشت کشور، آماده فداکاری، دارای روحیه قوی و خودباوری، نوآوری و ابتکار شجاعت علمی، اعتماد به نفس شخصی و ملی، کار متراکم و انبوه و مسلط بر دانش موجود

- تفکر آزاداندیشانه و اندیشه‌ورزی



۴-۲-۴ - شرایط ایجاد قدرت علمی

شرایط ایجاد قدرت علمی به مجموعه شرایط و عواملی اطلاق می‌شود که برای استمرار حرکت علمی و کسب قدرت علمی باید موجود باشد. به عبارت دیگر مجموعه شرایط و عوامل پدیدآورنده محیط مساعد برای دستیابی به قدرت علمی ذیل این عنوان گردآوری شده است.

- ایجاد شبکه هم‌افزا و مکمل تولید علم
- تشکیل شرکت‌های دانش‌بنیان
- تلاش بی‌وقفه، همراه با خطرپذیری در میدان علم با توکل بر خدا
- مدیریت محیط علمی با تمرکز بر نقطه‌ای خاص و صرف هزینه
- پدید آمدن جرأت علمی
- همراهی کار و دانش
- هدف‌دار کردن تحقیقات علمی با توجه به نیازهای کشور
- کامل بودن چرخه کار علمی از تولید ایده تا بازار

۴-۲-۵ - تعریف قدرت علمی

تعریف قدرت علمی بیان می‌کند که منظور از قدرت علمی چیست و کدام توانایی و قدرتی، قدرت علمی نامیده می‌شود. قدرت علمی از منظر فرماندهی معظم کل قوا به این معنا است که استعداد‌های درونی به کار افتاده و با اتکای به این استعداد‌های درونی از مرزهای علم گذر کرده و سرزمین‌های ناشناخته دانش کشف گردد و علمی درون‌زا و بر پایه استعداد‌های درونی و بر اساس تفکر الهی و جهان‌بینی الهی تولید گردد.

- توانایی بروز استعداد‌های درونی و کشف سرزمین‌های ناشناخته دانش بر اساس تفکر الهی و جهان‌بینی الهی
- توانایی تولید علم درون‌زا

۴-۲-۶ - شاخص‌های قدرت علمی

شاخص آن دسته از ویژگی‌های یک موضوع انتزاعی یا مفهوم ذهنی است که آن موضوع و یا مفهوم عینیت می‌بخشد و به واسطه این شاخص‌ها می‌توان به صورت ملموس و محسوس آن موضوع و یا مفهوم بیان نمود. البته قابل اندازه‌گیری و سنجش بودن ویژگی‌هایی که به عنوان شاخص بیان می‌شوند الزامی است ولو آنکه قابلیت سنجش آن‌ها به صورت کیفی محقق گردد. بر این اساس در متن بیانات پیرامون علم و قدرت علمی فرماندهی معظم کل قوا و ادبیات علمی آن دسته مفاهیمی که بیانگر شاخص‌های قدرت علمی بودند ذیل این عنوان قرار گرفته‌اند.



- خط‌شکنی علمی و تولید و ارتقای فناوری‌های برتر و محصولات جدید
- تأمین نیازهای امروز کشور و نیازهای آینده
- گسترش زبان فارسی در مجامع علمی
- حفظ استقلال علمی و عدم توقف در مرحله فراگیری و تولید علم بر اساس مسیر مشخص ایرانی-اسلامی
- مرجع مراجعات علمی و فناوری دنیا
- افزایش سرعت و شتاب حرکت علمی
- برداشتن موانع طبیعی و تولید علم ناظر به فناوری تولید پیش‌رونده و رشد یابنده
- تبدیل علم به ثروت
- ارتقای سازمانی
- افزایش سهم صادرات فناوری پیشرفته و دانش‌بنیان

۴-۲-۷- نتایج قدرت علمی

کسب و دستیابی به قدرت علمی لاجرم نتایجی در پی خواهد داشت به این معنا که در پی کسب قدرت علمی، مواردی حاصل می‌گردد و قدرت علمی موجب پدید آمدن آن‌ها بوده‌اند. لذا در بیانات فرماندهی معظم کل قوا هر آنچه از این جنس بود ذیل عنوان نتیجه قدرت علمی قرار داده شده.

- کسب دست برتر اقتصادی، سیاسی، نظامی و روحیه‌ای
- مصونیت و بازدارندگی
- پیشرفت واقعی کشور
- بی‌اثر شدن تحریم‌ها و پیشرفت اقتصاد

۴-۲-۸- آثار قدرت علمی

اثر قدرت علمی آن دسته از تغییرات بلندمدتی است که به صورت خواسته یا ناخواسته، مستقیم یا غیرمستقیم به‌واسطه ایجاد و دستیابی به قدرت علمی پدید آمده است.

- حکم‌فرمایی بر محیط جهان و تأمین‌کننده حیات طیبه
- استقلال و اقتدار کشور
- مبارزه عملی با نظام سلطه
- توانایی رساندن سخن خود به گوش همه افراد دنیا
- حفظ دین
- پیشرفت در اعتماد به نفس ملی



۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش آن بود که با بررسی دیدگاه‌های مقام معظم رهبری، تعریف قدرت علمی که ریشه در ادبیات قدرت و سیاست‌گذاری سطح ملی دارد، بازبینی شده و تعریفی به دست آید که متضمن مؤلفه‌های بومی باشد.

در همین راستا و پس از بررسی متن بیانات فرماندهی معظم کل قوا و ادبیات علمی موضوع قدرت ملی و قدرت علمی، براساس رهنمودهای رویکرد سیستمی مفهوم‌سازی داده بنیاد، در مرحله کدگذاری باز نکات کلیدی دریافت شده از متن بیانات و متون کدگذاری شدند و در نهایت ۱۶۵ کد باز در این مرحله تولید گردید. سپس با دسته‌بندی این کدها ۴۱ مفهوم از متن بیانات معظم له و متون علمی پدیدار گشت. البته متون علمی به‌عنوان تکمیل‌کننده بیانات مورد استفاده قرار گرفتند و نکاتی که در تعارض صریح با بیانات فرماندهی معظم کل قوا بودند، کنار گذاشته شدند. آنگاه در مرحله کدگذاری محوری، با ترکیب ۴۱ مفهوم کلیدی استخراج‌شده با یکدیگر، ۸ مقوله اصلی تشکیل‌دهنده مدل شامل هدف کسب قدرت علمی، شرایط ایجاد قدرت علمی، پیش‌نیازهای قدرت علمی، تعریف قدرت علمی، شاخص‌های قدرت علمی، نتایج قدرت علمی، آثار قدرت علمی و در نهایت جایگاه قدرت علمی شکل گرفتند. از آنجا که در رویکرد سیستماتیک مفهوم‌سازی داده بنیاد، نظریه یا مدل بایستی حول مقوله محوری شکل گیرد و این مقوله نیز در مرحله کدگذاری انتخابی به دست می‌آید، مقوله تعریف قدرت علمی به‌عنوان مقوله محوری انتخاب گردیده و مدل نهایی حول این مقوله شکل گرفته است.

بیشتر پژوهش‌های پیشین در این حوزه به احصای شاخص‌های قدرت علمی و تعیین وزن و تأثیر هر یک پرداخته‌اند و تعداد بسیار کمتری از پژوهش‌ها متعرض مفهوم و تعریف این نوع از قدرت شده‌اند. اما در این پژوهش هدف آن بود که با استفاده از رویکرد سیستماتیک، نظریه قدرت علمی از منظر رهبر جمهوری اسلامی استخراج گردد و به تبع اهداف، جایگاه، پیامدها، آثار، شرایط و پیش‌نیازهای رسیدن به قدرت نیز حول تعریف جدید بازتعریف گردد. به تعبیر دیگر خلای در ادبیات در زمینه تعریف بومی از قدرت علمی وجود داشته که با انجام این پژوهش سعی شده پوشش داده شود. بررسی نتایج و آثار برشمرده برای قدرت علمی نشان از تفاوت در ماهیت علمی دارد که برای کشور اقتدار آفرین خواهد بود. اگر آثار و نتایج ناشی از قدرت علمی از سنخ «حفظ دین» است، لابد سرنخی از این اثر در ماهیت علم و نحوه اقتدار آفرینی آن وجود خواهد داشت.



این نظریه می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری خط‌مشی‌گذاری سیاست‌گذاران عمومی قرار گیرد و با مبنا قرار دادن این نظریه، خط‌مشی‌های علمی و آموزشی کشور را مورد بازنگری قرار دهند تا خط‌مشی‌های متناقض با این نظریه اصلاح و برای نقاط خلأ چاره‌اندیشی شود. به‌عنوان نمونه خط‌مشی‌های لازم برای ایجاد پیش‌نیازهای کسب قدرت علمی تدوین گردد و خط‌مشی‌هایی که با اهداف و تعریف قدرت علمی سازگاری ندارند اصلاح گردند.

علاوه بر این اثر سنجی و سنجش نتایج قدرت علمی مبتنی بر شاخص‌های به‌دست آمده به سیاست‌گذاران نشان می‌دهد که آیا قدرت علمی به معنای درست بومی آن در کشور ترویج یافته است یا خیر.

به نظر می‌رسد برای پیشبرد اهداف این پژوهش، در دو حوزه می‌توان پژوهش‌های تکمیلی تعریف نمود. حوزه اول حوزه بررسی ماهیت و گستره علوم اقتدار آفرین در جامعه اسلامی است. حوزه دیگر بررسی دقیق‌تر شاخص‌های نتیجه‌ای و اثری و تلاش برای تدوین داشبورد کنترل سیاستی است.

۶- منابع

۶-۱- منابع فارسی

۱. مجموعه بیانات مقام معظم رهبری، برگرفته از تارنمای دفتر حفظ و نشر آثار آیت‌الله‌العظمی خامنه‌ای به نشانی www.khamenei.ir
۲. دانایی فرد حسن (۱۳۸۴)، تئوری پردازی با استفاده از رویکرد استقرایی: استراتژی مفهوم‌سازی تئوری بنیادی، دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشور رفتار، سال ۱۲، شماره ۱۱
۳. غلامی، رضا (۱۳۸۴) جنبش تولید علم و نظریه پردازی، تهران: مرکز مطالعات و انتشارات آفتاب توسعه.
۴. داوری اردکانی، رضا (۱۳۹۰) درباره علم، تهران، انتشارات هرمس
۵. حسن‌زاده آملی، حسن (۱۳۸۷) شرح رساله رابطه علم و دین، انتشارات قائم آل محمد
۶. پیشگاهی فرد زهرا، قالیباف محمدباقر، پورطاهری مهدی، صادقی علی (۱۳۹۰) جایگاه قدرت نرم در قدرت ملی با تأکید بر جمهوری اسلامی ایران، راهبرد، شماره ۶۱
۷. پیشگاهی فرد، زهرا؛ حسینی، سید موسی؛ فراهانی، مرتضی (۱۳۹۳) رتبه‌بندی قدرت ملی کشورهای خاورمیانه با استفاده از تصمیم‌گیری چند شاخصه جبرانی، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، شماره ۵



۸. جمشیدنژاد محمدرضا (۱۳۸۰) نقش خرد و دانایی در اقتدار ملی، مطالعات دفاعی استراتژیک، شماره ۱۱
۹. حافظ نیا محمدرضا، زرقانی سید هادی، احمدی پور زهرا، رکن‌الدین افتخاری عبدالرضا (۱۳۸۵) طراحی مدل سنجش قدرت ملی کشورها، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال دوم، شماره دوم
۱۰. حیدری، غلامحسین، حیدری بنی، زهره (۱۳۹۳) بررسی چالش‌های قدرت ملی در ایران با تأکید بر بحران هویت ملی، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال دهم، شماره ۱
۱۱. رشید زاده، فتح‌الله (۱۳۸۷) توسعه و تحکیم قدرت و اقتدار نظامی جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه مدیریت نظامی، شماره ۳۳ زمستان
۱۲. رهبر، فرهاد؛ حسین زاده، حسن (۱۳۹۴) تبیین ارتباط اقتدار و مرجعیت علمی و فناوری ج.ا.ا. در جهان با اقتدار و امنیت ملی بر اساس مبانی انقلاب اسلامی، فصلنامه پژوهش‌های انقلاب اسلامی، شماره ۱۲، سال ۴، صص ۱۳۷-۱۶۲
۱۳. زرقانی سید هادی (۱۳۸۹) نقد و تحلیل مدل‌های سنجش قدرت ملی، فصلنامه ژئوپلیتیک - سال ششم، شماره اول، بهار
۱۴. زرقانی، هادی، (۱۳۹۱) سنجش و رتبه‌بندی قدرت ملی کشورها در جهان اسلام، مطالعات جهان اسلام: تابستان - شماره ۲
۱۵. فرجی‌راد، عبدالرضا، عبدی، مسعود (۱۳۹۴) توسعه علمی و فناوری در کشور و تأثیر آن بر افزایش قدرت منطقه‌ای (مطالعه تطبیقی جمهوری اسلامی ایران و هند)، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال یازدهم، شماره سوم، پائیز ۱۳۹۴
۱۶. مختاری هشی، حسین، (۱۳۹۴) تأثیر تحریم‌های بین‌المللی بر عوامل قدرت ملی با تأکید بر تحریم‌های شورای امنیت سازمان ملل علیه ج.ا.ا. ایران، فصلنامه ژئوپلیتیک سال ۱۱، شماره ۲، ۱۳۹۴
۱۷. موسوی زارع، سید جواد، زرقانی، سید هادی، اعظمی، هادی (۱۳۹۵) بررسی متغیرهای مؤثر بر قدرت علمی و فناوری و ارائه مدل ارزیابی قدرت علمی و فناوری کشورها، مجله پژوهش‌های جغرافیای سیاسی، سال اول، شماره سوم، پاییز
۱۸. مهرداد، جعفر؛ گزنی، علی (۱۳۸۶) قدرت علمی اوپک، رهیافت، شماره ۴۰
۱۹. مهرداد، جعفر؛ گزنی، علی (۱۳۸۶) قدرت‌های علمی جهان اسلام، فصلنامه کتاب، شماره ۷۱
۲۰. نوروزی چاکلی، عبدالرضا؛ مددی، زهرا (۱۳۹۳) تأثیر قدرت اقتصادی بر جایگاه علم و فناوری کشورها و تحلیل رابطه متقابل آن‌ها، پژوهش‌نامه علم‌سنجی، دوره ۱، شماره ۲.
۲۱. موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، (۱۳۹۴) مطالعه تطبیقی مدل‌های ارزیابی علم و فناوری.



۶-۲- منابع لاتین

1. Allan, Kenneth (2005) **Explorations in classical sociological theory: seeing the social world**, Pine Forge Press.
2. Bajwa JS, (2008) **Defining Elements of Comprehensive National Power**, CLAWS Journal, Summer
3. Bell Emma, Bryman Alan (2007), **Social Research Methods**, Oxford University Press
4. Bryant, Antony; Kathy Charmaz, (eds) (2007). **The Sage handbook of grounded theory**. Sage.
5. Creswell, John W. (2012) **Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches**, Sage Publications
6. Jablonsky, David (2006) **National Power**, in: Boone Bartholomees (ed.), **Guide to national security policy and strategy**, US Army War Colledge, 2nd ed.
7. Liao, Hua, Weihua Dong, Huiping Liu, and Yuejing Ge. (2015) **"Towards Measuring and Visualizing Sustainable National Power—A Case Study of China and Neighboring Countries."** ISPRS International Journal of Geo-Information 4, no. 3: 1672-1692.
8. **Merriam-webster Dictionary**, www.merriam-webster.com
9. OECD (2017), **Main Science and Technology Indicators**, OECD Publishing, Paris.
10. Saradzhyan, Simon; Abdullaev, Nabi (2018) **Measuring National Power: Is Vladimir Putin's Russia in Decline?**, Russia Matters, May 4, 2018.
11. Tellis, Ashley J.; Bially, Janice; Layne, Christopher; McPherson Melissa (2001) **Measuring national power in the postindustrial age**. Vol. 1110. Rand Corporation,.
12. Tellis, Ashley J., Alison Szalwinski, and Michael Wills, eds. (2015) **Foundations of National Power in the Asia-Pacific**. NBR.

