

واکاوی رابطه متقابل اقتدار علمی و اقتدار ملی

علی مبینی دهکردی^۱

مهران کشتکار^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۲/۱۵

چکیده

وقوع تغییرات بنیادی سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فناوری در عصر جدید، شیوه اعمال قدرت دولت‌ها را نیز در سطوح مختلف بین‌المللی، منطقه‌ای و ملی دگرگون نموده است. دیگر قدرت کشورها صرفاً با میزان دارایی‌های مالی و توان نظامی آن‌ها سنجیده نمی‌شود، بلکه مؤلفه جدیدی با عنوان قدرت و توان علمی، بیش‌ازپیش نقش مؤثری نشان داده است. در این تحقیق که از نوع کاربردی و توسعه‌ای است پس از استخراج متغیرهای اصلی از اسناد و مدارک معتبر، برای بررسی و سنجش رابطه و نیز رتبه‌بندی آن‌ها به جامعه خبرگی مراجعه گردید. نتایج نشان می‌دهد اولاً بین متغیرهای اصلی این تحقیق رابطه مثبت و معنادار وجود دارد؛ ثانیاً در مقایسه بین متغیرها مشخص گردید رابطه بین اقتدار ملی و تولید تصمیم و الگو در میان شاخصه‌های اقتدار علمی با ضریب همبستگی ۰/۷۱۱ قوی‌ترین و همچنین رابطه بین اقتدار علمی با قدرت اقتصادی از ابعاد اقتدار ملی با ضریب همبستگی ۰/۷۰۴ بیشترین است.

کلیدواژه‌ها: اقتدار، اقتدار علمی، اقتدار ملی، علم، قدرت.

۱ - دانشیار مدیریت راهبردی دانشگاه تهران و مدرس دانشگاه عالی دفاع ملی

۲ - دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی دانش دانشگاه عالی دفاع ملی

قدرت یکی از پرجاذبه‌ترین پدیده‌های طبیعی و انسانی است، به همین دلیل به‌عنوان یک امر فراگیر و پدیده به شمار می‌رود. تغییرات بنیادی سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فناوری در عصر حاضر، شیوه تولید و اعمال قدرت را نیز دگرگون نموده است (گروه مطالعات امنیت ملی دانشگاه عالی دفاع ملی، ۱۳۹۰: ۱۱).

هویت هر ملت و مکتبی، در پناه اقتدار آن حفاظت می‌شود. استقلال و آزادی ملت نیز نماد اقتدار آن است که آن نیز در گرو دانش و فناوری است. زیرا قدرت اندیشه، استدلال و علم است که به انسان قدرت می‌دهد (عصاریان نژاد، ۱۳۸۷: ۸۸).

امروزه دیگر قدرت کشورها صرفاً با میزان دارایی‌های مالی و توان نظامی آن‌ها سنجیده نمی‌شود. علم، فناوری و نوآوری نماد تلاش بشر در دستیابی به زندگی بهتر تلقی می‌شود و اهمیت آن‌چنان است که بخش اعظمی از توسعه کشورها بر اساس دستاوردهای علمی و فناوری آن‌ها ارزیابی می‌شود. کشورهایی که برای اثبات قدرت خود در جامعه جهانی تلاش می‌کنند، سرمایه‌گذاری در زمینه علم و فناوری را بیش‌ازپیش در دستور کار خود قرار داده‌اند. در واقع می‌توان گفت که امروزه علم و فناوری و نوآوری، نمادی از رفاه و قدرت ملی و بین‌المللی است (نوروزی چاکلی و همکاران، ۱۳۸۸: ۲).

بسیاری از دانشمندان معتقدند آینده جهان از آن کسانی خواهد بود که در تولید علم و محصولات و خدمات مبتنی بر آن پیشرو بوده و از دیگران پیشی گیرند. قطعاً تغییر جایگاه کشورها در تولید و به‌کارگیری علم در جهان، آینده‌های متفاوتی را برای آن رقم خواهد زد. بی‌تردید جهان امروز از ویژگی‌های خاصی برخوردار است؛ تغییرات پرشتاب، جابجایی شدید در قدرت، رقابت روزافزون و پیشرفت‌های سریع علمی و فناوری از ویژگی‌های بارز آن به شمار می‌آید (تاج آبادی، ۱۳۹۳: ۱۱۶).

این تحقیق در تلاش است تا نشان دهد در واقعیت دنیای جدید، توسعه علمی تعیین‌کننده قدرت برای هر کشوری است و اگر جامعه‌ای از نظر علمی به رشد و بالندگی برسد می‌تواند به سمت توسعه پایدار در عرصه‌های مختلف حرکت کرده و در مواجهه با سایر کشورها نقش پیشرو و مؤثر ایفا نماید. به عبارتی بهتر میان اقتدار علمی و قدرت اقتصادی، دفاعی امنیتی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و فرهنگی به‌عنوان ابعاد اقتدار ملی رابطه وجود دارد. از سوی دیگر اقتدار ملی نیز به‌نوبه خود در تولید تصمیم و الگو، کارآفرینی و نوآوری، توانمندی در حل

مسئله و نظایر آن به‌عنوان شاخصه‌های علمی مؤثر است. امر مهمی که بررسی منابع قابل‌دسترس نشان می‌دهد، در قالب یک نگاه جامع و شفاف تبیین نشده و این دغدغه اصلی پژوهش حاضر است. بر این مبنا هدف اصلی، تبیین رابطه اقتدار علمی و اقتدار ملی است.

در این مقاله، فرضیه اصلی عبارت است از اینکه اقتدار علمی موجب افزایش قدرت و اقتدار ظرفیت اقتدار ملی می‌شود. سؤال اصلی نیز عبارت است از اینکه رابطه اقتدار علمی و اقتدار ملی با یکدیگر چگونه است؟

مبانی نظری

— **علم:** واژه علم به‌عنوان معادلی برای واژه انگلیسی Science به‌کار می‌رود. فلاسفه و بیشتر منطق‌دانان، علم را به دو دسته «حضوری» و «حصولی» تقسیم می‌کنند (مصباح، ۱۳۶۳: ۲۴). «علوم حضوری» به آن دسته از ادراکات آدمی گفته می‌شود که انسان برای یافتن آنها نیاز به برقراری ارتباط با عالم خارج از خود ندارد، بلکه آنچه درک می‌شود در نزد خود انسان حاضر است (سبزواری، بی تا: ۳۷۵)؛ حال آنکه «علم حصولی» ادراکاتی هستند که بر خلاف علم حضور، انسان به وسیله حواس پنجگانه یا هر واسطه دیگری با یک شیء ارتباط برقرار کرده و تصویری از شیء مورد نظر در ذهنش ساخته می‌شود، سپس بر اساس همین تصویر، علم ما نسبت به آن شیء شکل می‌گیرد (محمدی گیلانی، ۱۳۶۳: ۷۴). رایج‌ترین تعریف علم، عبارت است از اینکه علم صورتی از یک شیء که در نزد عقل پدید می‌آید، می‌باشد. در این تعریف تنها به ادراکاتی علم گفته شده که در کسب آنها ذهن با تصویر معلوم سروکار دارد نه با خود آن. بنابراین در این تعریف به روشنی علم به علوم حصولی محدود شده است و شامل علوم حضوری نمی‌شود. علیهذا ماهیت علم به معنای حضور و حصول، صورت و انعکاس ماهیت اشیاء اعم از عینی یا صور خودساخته ذهنی در ذهن است (نکوئی سامانی، ۱۳۸۷: ۱۴۶).

— **قدرت:** مفهوم لغوی و عام قدرت، همان توانایی محض است که موجب می‌شود تا شیء واجد قدرت، از ایستایی و جمود محض خارج شود (نبوی، ۱۳۷۹: ۱۰۹). برتراند راسل معتقد است قدرت را می‌توان ایجاد تأثیر موردنظر و مطلوب تعریف کرد (برتراند راسل، ۱۳۶۷: ۵۵). از نظر پارسونز، قدرت ظرفیت تعمیم‌یافته برای تضمین اجرای تعهدات الزام‌آور واحدهای گوناگون یک نظام با سازمان جمعی است در زمانی که تعهدات به دلیل تأثیرشان بر اهداف جمعی، مشروعیت یافته است (لوکس، ۱۳۷۰: ۱۴۷ و ۱۴۸). تعریف قدرت از یک منبع بازیگر



که بتواند منافع شخصی را برآورده سازد (ویر) شروع و تا توان ملی در بسیج منابع به منظور نیل به اهداف جمعی (پارسونز) ادامه می‌یابد.

دوگان^۱ (۲۰۰۳)، سه گونه اصلی قدرت زور، قدرت مبادله‌ای و قدرت مشارکتی را تعریف می‌کند. قدرت زور ابزار تهدید را به‌عنوان راهکار اصلی در نیل به اهداف خود و تغییر در محیط بر می‌گزیند. در قدرت مبادله‌ای، تغییر در محیط یا طرف مقابل از طریق نوعی دادوستد صورت می‌پذیرد و سرانجام قدرت مشارکتی به‌عنوان عادلانه‌ترین و مثبت‌ترین گونه قدرت مطرح می‌شود که ناشی از تعامل افراد و یکپارچه و همسو شدن اهداف، منافع و دیدگاه‌های آنان است (گروه مطالعات و تحقیقات راهبردی مجمع، ۱۳۸۸: ۱۹۹-۱۹۸).

جدول شماره ۱: نمایش انواع قدرت

عنوان	قدرت زور	قدرت مبادله‌ای	قدرت مشارکتی
اهداف	مخالف یکدیگر	مخالف یا موافق همدیگر	مشترک
منافع	مخالف یکدیگر	مشترک	مشترک
تهدیدات	هر یک برای دیگری تهدید به حساب می‌آید.	هر یک می‌تواند بر علیه دیگری تهدید باشد و یا نباشد	هیچ‌یک برای دیگری تهدید به حساب نمی‌آید.

اقتدار ملی

اقتدار، قدرت نهادی شده با حق مشروع برای نفوذگذاری با هدایت رفتار دیگران بوده و بر سه اصل مشروعیت، رضایت و پشتیبانی همگان در قالبی قانونی مبتنی است (گروه مطالعات امنیت ملی دانشگاه عالی دفاع ملی، ۱۳۹۰: ۴۵). از نظر امام خمینی (رحمت‌الله‌علیه)، اقتدار ملی در پیوستگی حکومت و مردم است. ایشان معتقدند یک دولت در صورتی می‌تواند مقتدر باشد که مورد حمایت مردم بوده و به توانایی‌های آن‌ها متکی باشد (صحیفه امام، جلد ۵: ۹۸).

اقتدار ملی، متضمن وجود عناصر فعال و با صلاحیتی است که بتوانند با ایفای نقش خود برای نظام، در دو بعد داخلی و خارجی کسب اعتبار و اقتدار کنند. در معنای اصطلاحی، اقتدار ناظر بر کارآمدی دولت و کارآمدی نظام سیاسی در چارچوبی مشروع و مقبول و در محیط ملی و عرضه بین‌المللی است. واژه اقتدار ملی، از منظر و رویکردهای مختلفی من جمله اجتماعی و سیاسی مورد توجه قرار گرفته است. مطابق با رویکرد اجتماعی، اقتدار در ارجاع و اشاره به هر نوع نظام قدرت یا کنترل اجتماعی به‌کار می‌رود

1- Dugann

که از سوی افرادی که با آن سروکار دارند به‌عنوان نظامی مشروع تلقی می‌شود. در این معنا اقتدار، رابطه‌ای نزدیک با مشروعیت نظام سیاسی دارد. مطابق با رویکرد سیاسی، اقتدار ملی بر اساس دستاوردها و توانمندی‌های عمومی هر کشور برای تأثیرگذاری در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی ارزیابی می‌شود (گروه مطالعات امنیت ملی دانشگاه عالی دفاع ملی، ۱۳۹۰: ۴۵).

به قدرت دارای مشروعیت که از ناحیه یک حکومت برای تامین و تحقق اهداف و منافع ملی کشور اعمال می‌گردد، اقتدار ملی گفته می‌شود. اقتدار ملی، برآیند ارزش‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی همراه با شرافت‌های انسانی است که می‌تواند باعث اعتلا و سربلندی جامعه در عرضه داخلی و بین‌المللی شود و امکان توطئه، تطمیع و تجاوز را از بیگانگان بگیرد (جهانتاب، ۱۳۸۵: ۳۲).

اقتدار علمی

امروزه اقتدار مانند گذشته تنها با محور سیاسی و یا اقتصادی مطرح نبوده بلکه با محوریت فرهنگ و علم نیز مطرح می‌باشد. یکی از انواع اقتدار، بر پایه دانش و تخصص تعریف شده است (گروه مطالعات امنیت ملی دانشگاه عالی دفاع ملی، ۱۳۹۰: ۴۴-۴۸). اقتدار ارزشمند، محصولات و آثار جدیدی را به دنبال دارد که در راستای پیشرفت جوامع بکار گرفته می‌شوند (کلی^۱، ۲۰۰۶: ۱).

حوزه‌های تولید علم و فناوری، کانون تجمع دولت‌ها و سازمان‌های مترصد توسعه و قدرت، محل پرورش سرمایه انسانی، عامل نوسازی در مناسبات قدرت ملی، انتقال و ابداع فناوری و مغزسازی آینده‌نگر و متفکر در جامعه و در یک کلام، محل مهم نوسازی قدرت ملی است (هاکس و ماجلوف، ۲۰۰۶: ۱۰۳).

بسیاری از کشورها، گام‌هایی را در جهت تقویت توان خود برای رسیدن به برتری دانش بر می‌دارند. چنین جوامعی یک سیستم عملیاتی مطمئن برای اقتدارزایی ایجاد می‌کنند که شاخص اصلی پایداری آن جامعه را تشکیل می‌دهد. هدف از اقتدار علمی، شکوفا کردن ایده‌های یک ملت برای رسیدن به قله برتری دانش است (کلی، ۲۰۰۶: ۲). اقتدار علمی، توان استفاده و بهره‌برداری موفقیت‌آمیز از ایده‌های جدید است (فاس و فاس^۲، ۲۰۰۲: ۲۰).

هاکس و ماجلوف (۲۰۰۶: ۱۰۳) از این منظر اقتدار را پذیرش توانایی‌ها، ظرفیت فکری، کیفیت دانش و مهارت‌های فنی، خلاقیت و نوآوری، قابلیت یک ملت برای حل مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی، بهره‌مندی از منابع، دستاوردها و امکانات جامعه و به‌طور کلی مطلوبیت شرایط زندگی مادی و معنوی برای همگان می‌دانند. در این میان، علم برتر می‌تواند در سطوح مختلف بین‌المللی، منطقه‌ای و یا



ملی جهت کنترل رقابت‌ها کمک نماید (کلی، ۲۰۰۶: ۱). هدف عمده علم انحصاری و برتر ساز، دستیابی به مزایای پایدار بلندمدت نسبت به رقبای اصلی است که می‌تواند در قالب تولید نظریه علمی، ثبت اختراع بین‌المللی، کارآفرینی و نوآوری، حل مسئله تعمیم‌پذیر، تولید تصمیم و الگو مطرح گردد (هاکس و ماجلوف، ۲۰۰۶: ۱۰۳).

علم و قدرت

امروز پذیرفته شده که «علم، قدرت است» (منصوری، ۱۳۸۴: ۱۴۳)؛ از نظر فوکو، اعمال قدرت به‌طور پیوسته به ایجاد علم می‌انجامد و به‌طور عکس نیز علم مستمراً بر قدرت تأثیر می‌گذارد (فوکو، ۱۹۸۰: ۲۸). کوپر می‌گوید دانش و قدرت در یکدیگر آشیانه دارند (دانایی فرد، ۱۳۸۹: ۱۱). توانایی گسترش یک گفتمان علمی خاص نشان‌گر سلطه دانش آن حوزه خاص است. فوکو، رابطه قدرت و علم را به سه صورت «ستیز»، «گریز»، و «رابطه‌پذیر» قابل فرض کرده است. وی قدرت و دانش را چیز واحدی نمی‌داند، بلکه می‌گوید آن‌ها بر دوش یکدیگر استوار شده‌اند. هدف وی این است که نشان دهد هیچ علم و دانشی، حتی دانش‌های تخصصی مانند پزشکی، حقوق یا مدیریت، بی‌طرف نیست (مکولی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۶۶). پیشگاهی فرد و همکاران معتقدند قدرت و علم رابطه تنگاتنگی با یکدیگر دارند. تافلر، قدرت بهره‌مند را، عالی‌ترین کیفیت ناشی از کاربرد علم می‌داند (پیشگاهی فرد و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۸). کیفیت عالی به‌طور ضمنی از کارایی، یعنی کاربرد کمترین منابع قدرت برای رسیدن به یک هدف حکایت دارد (منصورتزاد، ۱۳۸۴: ۱۴۹).

مراجعه به اسناد بالادستی به ویژه بیانات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) نشان می‌دهد که اهمیت و نقش علم در پیشرفت و تولید قدرت همواره مورد تأکید قرار گرفته است. ایشان می‌فرمایند: جمله ای در نهج البلاغه هست که خیلی جمله پرمغزی است. «العلم سلطان»؛ علم اقتدار است. سلطان یعنی اقتدار، قدرت. «العلم سلطان من وجده صال و من لم یجده صیل علیه»، علم اقتدار است. هر کس این قدرت را به چنگ آورد می‌تواند تحکم کند می‌تواند غلبه پیدا کند هر کسی این اقتدار را به دست نیآورد، صیل علیه بر او غلبه پیدا خواهد شد، دیگران بر او قهر و غلبه پیدا می‌کنند به او تحکم می‌کنند. در جدول زیر بخشی از فرمایشات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) آورده شده است.

جدول شماره ۲: بخشی از فرمایشات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) با تاکید بر علم و اقتدار علمی

متن فرمایشات	مستند به
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 دانش‌آموختگی دانشجویان دانشگاه امام علی (علیه السلام)، ۱۳۸۴/۰۷/۰۶
یک ملت، با اقتدار علمی است که می‌تواند سخن خود را به گوش همه‌ی افراد دنیا برساند؛ و می‌تواند سیاست برتر و دست‌والا را در دنیای سیاسی حائز شود.	بیانات در دیدار اساتید و دانشجویان دانشگاه امام صادق (علیه‌السلام)، ۱۳۸۴/۱۰/۲۹
علم و دست برتر علمی، راز پیشرفت هر کشوری در اقتدار اقتصادی، سیاسی، نظامی و روحیه‌ای است.	بیانات در دیدار استانداران سراسر کشور، ۱۳۸۴/۱۲/۰۸
این سه عنصر اگر مورد توجه قرار گرفتند، یک ملت قوی می‌شود: یکی اقتصاد، یکی فرهنگ، و سومی علم و دانش.	بیانات در حرم مطهر رضوی، ۱۳۹۳/۰۱/۱
مز پیشرفت یک کشور، یعنی آن محور اصلی برای اقتدار یک کشور و پیشرفت همراه با اقتدار، علم است.	بیانات در دیدار جمعی از نخبگان علمی کشور، ۱۳۸۸/۰۸/۰۶
هر چه جمهوری اسلامی از لحاظ علمی، از لحاظ فن‌آوری و از لحاظ اجتماعی قدرت پیدا کند، این قدرت متعلق به دنیای اسلام است؛ یک وزنه سنگینی در کفه دنیای اسلام است.	بیانات در دیدار مردم قم در سالروز عید سعید غدیر خم، ۱۳۸۵/۱۰/۱۸

علم و تغییر منابع قدرت

به باور اکثر صاحب‌نظران، منابع قدرت ملی در عصر حاضر اگر چه همچنان از شباهت‌های با منابع قدرت در اعصار پیشین برخوردارند، اما حداقل چندین مؤلفه کلیدی از جمله دانش و منابع اطلاعاتی به‌عنوان مؤلفه‌های متمایز قدرت ملی محسوب می‌شوند. جوامع بدون علم و دانایی دارای منابع دیگر قدرت که عبارت از پول و زور است نیز نخواهند بود. تافلر، دانایی را برترین و مهم‌ترین ابزار قدرت در عصر حاضر می‌داند. در این میان آنچه مورد توجه است، مفهوم و رابطه قدرت و دانایی و شرح سناریوهای آینده علمی برای دستیابی به قدرتی است که منبعی برای سایر منابع قدرت نیز هست (گروه مطالعات امنیت ملی، ۱۳۹۰: ۴۷).

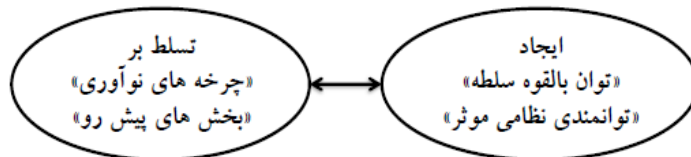
امروزه، صاحب نظران موضوع، منابع قدرت را در قالب فن‌آوری، قدرت اقدام، منابع انسانی، منابع سرمایه‌ای مالی، منابع مادی می‌دانند و معتقدند اقتدار مانند گذشته تنها با محور سیاسی و یا اقتصادی مطرح نبوده بلکه با محوریت فرهنگ و علم نیز مطرح است. جدول زیر مرور منابع عمده قدرت در ادوار مختلف و تغییر در مؤلفه قدرت به سمت مؤلفه‌های نرم و مشخصاً علم و فن‌آوری را نشان می‌دهد (پیشگامی فرد و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۷).

جدول شماره ۳: روند تحول و تغییرات در مؤلفه‌های عمده قدرت (پیشگامی فر و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۹۵)

دوره	کشور پیشتاز	منابع عمده قدرت
قرن ۱۶	اسپانیا	طلا، تجارت استثماری، ارتش، پیوند میان سلسله‌های پادشاهی
قرن ۱۷	هلند	تجارت، بازارهای سرمایه، نیروی دریایی
قرن ۱۸	فرانسه	جمعیت، صنعت، مناطق روستایی، دستگاه دولتی، ارتش
قرن ۱۹	انگلیس	صنعت، هم‌بستگی سیاسی، امور مالی و اعتبار، نیروی دریایی، هنجارهای لیبرالی
قرن ۲۰	آمریکا	بزرگی اقتصاد ملی، پیش تازی حوزه‌های علمی و فنی، فرهنگ جهانی، نیروی نظامی و ائتلاف‌ها، مرکزیت برای ارتباطات فراملی
قرن ۲۱	؟	فناوری اطلاعات، اقتصاد دانش‌بنیان، کیفیت استفاده از فناوری اطلاعات در بخش‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی، قدرت نرم

علم و فرآیندهای تولید قدرت

اشلی و همکاران، در قالب مدلی نشان داده‌اند که قدرت ملی در نهایت محصول تعامل دو جزء، توانایی یک کشور برای تسلط بر چرخه‌های نوآوری و استفاده از ثمرات این تسلط جهت تولید توانمندی‌های نظامی مؤثر است که آن توانمندی‌ها نیز خود مزایای اقتصادی را تقویت می‌کند. توانایی تسلط بر چرخه‌های نوآوری در ابعاد بین‌المللی، انگیزه اصلی در تولید قدرت است (آدریان، ۲۰۰۵: ۷۷).



شکل شماره ۱: رابطه بین تسلط بر نوآوری و زایش قدرت

علم در فرآیندهای تولید قدرت مؤثر است. به گونه ای که علم به‌مثابه قدرت و توانایی داخلی در حل مشکلات بومی و به‌مثابه قدرت و تأمین‌کننده ابزارهای اقتدار برای کشورها و مؤسسات در بعد بین‌المللی به شمار می‌آید. علم به‌عنوان قدرت داخلی می‌تواند حل مشکلات بومی و ارتقاء رفاه اجتماعی و خودتکایی نسبی را به ارمغان آورد. در عرصه بین‌المللی، به‌مثابه تعیین‌کننده قدرت و جایگاه جهانی عمل کرده و مؤلفه‌ای برای توان بالقوه کشورها در دستیابی به دستاوردهای علمی و کسب قدرت رقابتی در عرصه‌های فناوری، اقتصاد، فرهنگ و نظیر آن تلقی شود (نوروزی و همکاران، ۱۳۸۸: ۲۶-۲۵).

اکثر شرایط حل مسائل در عصر حاضر، جنبه بدون ساختار داشته و برنامه‌ریزی نشده‌اند، از این رو بعد ادراکی در حل این نوع مسائل می‌بایست بالا باشد. رویکردی که مبتنی بر علم و دانش می‌باشد (حمیدی زاده، ۱۳۸۹: ۶۷).

جهان امروز، جهان دانایی محور است و کشوری که بر اوج قله تولید علم قرار گیرد، قدرت فراوانی داشته و وجه مثبت بین‌المللی آن بالا است. کشوری که بتواند در تراز علمی جهانی برای خود جای باز کند و تولیدات علمی بیشتر داشته باشد، نه تنها سایر منابع قدرت را متأثر کرده، که خودبه‌خود از قدرت نرم و اثرگذاری در جهان در همه عرصه‌ها برخوردار می‌شود.

علم و عاملیت و نحوه به‌کارگیری قدرت

در دید بیکن، علم ابزار است و حتی بهبود و پیشرفت‌های اخلاقی بشر نیز در گرو استفاده بهینه از علم در جهت بهبود زندگی بشر است. او می‌پندارد، طبیعت چونان موجودی هزار چهره است و ما مجازیم که تمام زوایای آن را بکاویم و از آن بهره‌بریم. به باور وی، هدف نهایی علم چیزی جز کسب سلطه و اقتدار بر طبیعت نیست، اقتدار و سلطه انسان بر طبیعت جز از طریق تحقیق توأم با تعاون و همکاری ممکن نیست (جان لازی، ۱۳۷۷: ۷۸).

از نظر وی، علم می‌تواند انسان را رهایی بخشد. همین که انسان بداند طبیعت چگونه کار می‌کند، می‌تواند طبیعت را به نفع خویش استخدام کند. جذابیت‌های فراوان در علم و فناوری سبب می‌شود، تا دیپلماسی به دنبال به خدمت گرفتن آن باشد. از جمله جذابیت‌ها می‌توان به قدرت زایی و ثروت زایی، هسته اصلی توسعه بودن، قابلیت تجزیه‌پذیری به لایه‌های مختلف و ورود به تمامی ابعاد زندگی انسان اشاره نمود.

تحلیل جنگ‌های اخیر نشان می‌دهد که فناوری و دانش یکی از عوامل اصلی پیروزی و یا شکست ارتش‌ها بوده است (بیات و همکاران، ۱۳۸۳: ۷۷). برتری نظامی امروز آمریکا متکی به برتری علمی است. رشد سریع و قدرتمند گنجایش علم و فناوری است که آمریکا برای حرکت روبه‌جلو در پیش گرفته است و رقبا را توسط آرایش سیستم‌های جنگ‌افزارهای جدید با ظرفیت‌های علمی قوی غیرقابل رقابت، پشت سر گذاشته است. اقتدار علمی جمهوری اسلامی ایران در حوزه‌های مختلف از جمله دانش‌های نو، علاوه بر اقتدار کشورمان در انتخاب و پیشبرد سیاست‌ها در سطح داخلی و بین‌المللی، بارها سیاست‌های کشورهای دیگر را متأثر نموده است.

دستاوردهای دانشمندان ایرانی در دست‌یابی به چرخه کامل سوخت هسته‌ای از نمونه‌های عینی اقتدار ملی ایران در مواجهه با دشمنان است و اگر این اقتدار علمی نمی‌بود، تحقق اقتدار ملی اشاره‌شده

میسر نمی‌شد. ورود به باشگاه فضایی جهان و پرتاب ماهواره به فضا، توفیقات شگفت‌انگیز در بحث شبیه‌سازی و تولید سلول‌های بنیادی، دستاوردهای شگفت‌انگیز در تولیدات نظامی، ساخت و ارائه داروهای حیاتی، علاج بیماران لاعلاج و نظایر آن، جایگاه نظام اسلامی ایران را در دنیا افزایش داده است. به همین علت است که تولیدات علمی را از عناصر اصلی قدرت می‌دانند. هر چه تولیدات علمی، مراکز آموزش عالی، دانش‌آموختگان و نظایر آن بیشتر باشد، در جشنواره‌های علمی جهانی جوایز بیشتری به خود اختصاص دهد و مقالات علمی بیشتری در نشریات علمی دنیا منتشر کند و توانایی فناوری آن بیشتر باشد و برای پژوهش‌های بنیادی کار نماید، از نظر علمی دارای قدرت نرم است (الماسی، ۱۳۸۸: ۱۵۳).

قدرت و تولید علم

به باور فوکو (۱۹۸۰) علم همیشه در معرض این است که ایدئولوژی‌ها و معادله‌های قدرت، آن‌ها را به نفع خود سامان دهند. دلیل این مدعا هم سویی ظهور و رشد علم با رشد منافع سیاسی قدرتی، اجتماعی، اقتصادی حاکم بر جوامع غربی، پس از انقلاب فرانسه است. از نظر فوکو، هیچ رابطه قدرتی بدون تشکیل حوزه‌ای از دانش متصور نبوده و هیچ دانشی نیست که متضمن روابط قدرت نباشد، به عبارتی علم آن‌چنان که ادعا می‌شود، بی‌طرف نیست. همواره قدرت می‌تواند بر رویدادها و تفسیر وقایع مؤثر باشد. تحریف بزرگ در پروژه آلبورگ^۱، نشان داد که صاحبان قدرت قادرند شیوه تفسیر امور واقع را مشخص سازند، بعضی دانش‌ها را پیش ببرند و بعضی دیگر را که خواستار آن نیستند، سرکوب کنند (مکولی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۶۷-۲۶۶).

نوع حکومت‌ها بر تأثیرات قدرت بر علم تأثیر جدی دارند. دولت‌های استبدادی بر علوم، به‌ویژه علوم انسانی کنترل جدی‌تری دارند. در حکومت‌های مردم‌سالار، دولتمردان برای تداوم قدرت و اقتدارشان مجبور به در نظر گرفتن خواسته‌های ملی و مردمی هستند، از این رو به نخبگان علمی که از میان ملت‌ها هستند، تکریم نموده و دانش آن‌ها را در جهت منافع ملی بکار می‌گیرند. بنابراین مشخص است که تولید علم، تعامل مثبت سازنده عالمان و حاکمان را می‌طلبد. از این رو به نظر می‌رسد رابطه قدرت و علم در سه صورت قابل فرض است (منصورنژاد، ۱۳۸۴: ۱۵۰):

- ۱- رابطه ستیز: با این توضیح که عالمان با سیاستمداران و سایر مراجع قدرت، سر سازگار نداشته باشند. در این شرایطی، گر چه ممکن است استقلال علم و عالم حفظ شود، اما احتمالاً تولید نهادینه و انبوه علم بسیار اندک است؛

۲- رابطه گریز: با این شرح که نه عالمان به صاحبان قدرت کاری داشته باشند و نه صاحبان قدرت به سراغ عالمان و پژوهشگران بیایند. چنین فرضی گرچه در عمل کمتر رخ می دهد اما محصول آن تولید علم و گسترش مراکز علمی و نظایر آن نیز خواهد بود؛

۳- رابطه پذیر: با این وصف که عالمان و صاحبان قدرت در راستای هم عمل کنند. چنین اتفاقی در دو صورت ممکن است رخ دهد؛ عالمان و محققان و تولیدکنندگان علم، خودشان را با مراکز قدرت و مراجع تصمیم گیری نزدیک کنند و در خدمت آنها باشند و یا بالعکس، صاحبان قدرت و سیاست در محضر عالمان و صاحبان اندیشه حاضر شده و سیاست هایشان را با آنها هماهنگ کنند.

در طرح علم و فناوری برای قرن ۲۱ ایالات متحده، نیاز به سرمایه گذاری قابل توجه در زمینه تحقیقات علم و فناوری برای تضمین آینده اقتصادی اشاره شده است (گروه مطالعات امنیت ملی دانشگاه عالی دفاع ملی، ۱۳۹۰:). در جنگ جهانی دوم، هزینه تحقیق و توسعه نظامی آمریکا، کمتر از یک درصد کل میزان هزینه قدرت نظامی بوده، حال آنکه در سال ۱۹۸۰، به حدود ۱۳ درصد افزایش یافت. در این دوره زمانی همان گونه که علم یک بخش مهم قدرت نظامی شد، ایالات متحده به عنوان رهبر جهانی در علم مطرح گردید. روند شتابنده رشد کیفیت جنگ افزارهای ایالات متحده در طول جنگ های اول و دوم خلیج فارس، جنگ کوزوو و افغانستان به خوبی ملموس است.

نکته مهم در این حرکت انتقالی، توجه خاص به علم مدرن، به ویژه در زمینه هایی از قبیل فیزیک و شیمی برای طراحی و استفاده از جنگ افزارها بوده که در نتیجه تسلط نظامی را در زمینه انواع جنگ ها امکان پذیر ساخته است. ایالات متحده با تنها ۴ درصد جمعیت جهان ۵۰ درصد هزینه های تحقیق و توسعه جهانی را صرف می کند. هزینه های ناخالص داخلی تحقیق و توسعه در ایالات متحده با ۱۵۸ درصد متجاوز از این هزینه ها در ژاپن، دومین کشور بزرگ در زمینه تحقیق و توسعه است.

قدرت و عاملیت و نحوه به کار گیری علم

قدرت رفتاری یا توانایی دستیابی به خروجی مورد نظر و قدرت منابع یا تسهیل گر دستیابی به قدرت رفتاری است. قدرت منابع ناشی از در اختیار داشتن منابع گوناگون اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، نظامی، علمی و نظایر آن است که منجر به شکل گیری یک توان بالقوه می گردد. قدرت رفتاری در این نظریه، حاصل بالقوه ساختن قدرت منابع است. از این رو می باید تغییراتی هدفمند در فرآیندهای تصمیم گیری و تصمیم سازی طرف مقابل اعمال گردد. اعمال تغییرات مورد نظر می تواند به کمک طیف گوناگونی از ابزارهای سخت یا نرم صورت پذیرد. وی در همین راستا به نقش علم و فناوری در تحقق آن از طریق

- صاحبانش اعتقاد دارد (گروه مطالعات و تحقیقات راهبردی مجمع، ۱۳۸۸: ۲۵۱). در دیپلماسی علم و فناوری کشورها سه رویکرد قابل تشخیص است: (معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ۱۳۹۰)
- ۱- استفاده از علم و فناوری به عنوان ابزار دیپلماسی: علم و فناوری به عنوان وسیله‌ای در اختیار دستگاه سیاست برای تحقق اهداف می‌باشد. این رویکرد در چهار دسته، استفاده از علم و فناوری به عنوان ابزاری تنبیهی، ابزار تشویقی، بهانه‌ای برای بهبود روابط و ایجاد وابستگی که بیشتر در روابط با کشورهای اقرار صورت می‌پذیرد، دسته‌بندی شده‌اند.
 - ۲- دیپلماسی برای علم و فناوری: در این رویکرد استفاده از ظرفیت‌های دیپلماتیک در جهت رشد و توسعه علم و فناوری کشور محور می‌باشد.
 - ۳- قدرت نرم: به این معنا که از منابع علم و فناوری در جهت اثرگذاری و ایجاد مطلوبیت برای مردم کشورهای دیگر استفاده شود. ژاپن از کشورهایی است که با اتخاذ این رویکرد، کشورهای جهان سوم را مورد هدف قرار داده است (موسسه سیاست‌گذاری علم و فناوری، ۲۰۰۸).

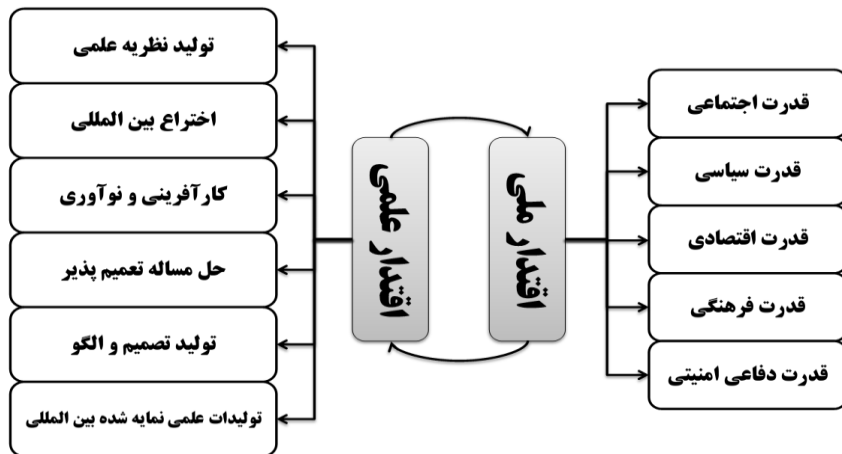
پیشینه تحقیق

بررسی‌ها نشان می‌دهد هرچند در خصوص جایگاه و نقش اقتدار علمی مطالعات متعددی صورت گرفته است، لیکن مطالعاتی که به صورت مستقیم به بررسی و تبیین رابطه متقابل اقتدار علم و اقتدار ملی پرداخته باشد، احصاء نگردید. بررسی برخی از مطالعات غیرمستقیم اما نزدیک به موضوع تحقیق در ادامه صورت می‌گیرد. ولایتی و خندق آبادی در مقاله‌ای با عنوان «علل فراز و فرود دانش در تمدن اسلامی ایرانی» با استفاده از تحلیل وقایع تاریخی دریافتند، اهمیت اسلام به فراگیری علم، دستور به کتابت، تلفیق تمدن‌ها، نهضت ترجمه و شکوفایی علم، از جمله علل گسترش و شکوفایی علم در سرزمین‌های اسلامی، و از سوی دیگر دور شدن حکمرانان از اصول و فساد و خوش‌گذرانی و زندگی تجملاتی، جنگ‌های صلیبی، استعمار غرب و نظایر آن از جمله دلایل فرود و رکود علم می‌باشد (ولایتی و خندق آبادی، ۱۳۸۷: ۵۵). عصاریان نژاد نیز در مقاله‌ای با عنوان «بنیان‌های نظریه اقتدار علمی در اسلام و ایران» و با روش تحلیل و تفسیر متن به شیوه عقلانی، نتیجه گرفته است که ماندگاری و بقاء ملی، نتیجه اقتدار علمی است (عصاریان نژاد، ۱۳۸۷: ۸۱). «نقش طرح‌های ملی پیش‌تاز در توسعه زیرساخت‌های نظام ملی نوآوری» عنوان مقاله دیگری است که دواپی مرکزی در آن بر اساس تجربیات جهانی، چگونگی هدف‌گذاری برای اجرای طرح‌های پیش‌تاز در حوزه‌های برگزیده فناوری موردبحث قرار داده و اهمیت آن‌ها را در برقراری ارتباط هم افزایانه بین اجزای نظام ملی نوآوری موردبحث قرار داده است (دواپی مرکزی، ۱۳۸۷: ۱۴۱).

روش‌شناسی تحقیق

هدف مطالعه حاضر شناسایی رابطه متقابل اقتدار ملی و اقتدار علمی است. بنابراین بر اساس هدف، تحقیق از نوع کاربردی توسعه‌ای، به لحاظ روش، پیمایشی و توصیفی همبستگی است که در آن تلاش می‌شود تا به شناسایی رابطه بین دو متغیر اقتدار ملی و اقتدار علمی پرداخته شود. ابزار و روش گردآوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای جهت تهیه ادبیات موضوع؛ و روش میدانی با استفاده از ابزار پرسشنامه جهت استانداردسازی و تعیین اولویت‌های استخراج‌شده است. جامعه آماری این تحقیق، شامل دو دسته زیر می‌باشند:

(۱) برای سنجش روایی و پایایی پرسشنامه محقق ساخته، تعداد ۱۱ گویه شامل ۵ گویه برای اقتدار ملی و ۶ گویه برای اقتدار علمی با در نظر گرفتن چارچوب مفهومی تحقیق، در معرض نظر تعداد ۱۳ نفر از خبرگان که به صورت هدفمند انتخاب شدند قرار گرفت تا همزمان با انتخاب یکی از گزینه‌های «بله» و یا «خیر»، میزان اهمیت هر یک از سؤالات را با انتخاب یکی از گزینه‌های پنج‌گانه خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، و خیلی کم اعلام نمایند. افزون بر آن هرگونه نقطه نظر اصلاحی شکلی و محتوایی را ارائه دهند. بدین ترتیب و پس از جمع‌آوری پاسخ‌های تعداد ۱۱ نفر، ضریب لاشه و آلفای کرونباخ برای هر عامل محاسبه گردید. نتایج بالاتر از ۰/۶۰ حاکی از روایی و بالاتر از ۰/۷۰ برای پایایی پرسشنامه قابل قبول می‌باشد (خلیلی شورینی، ۱۳۹۱: ۲۲۱).



شکل شماره ۴: چارچوب مفهومی رابطه متقابل اقتدار ملی و اقتدار علمی (مأخذ: پژوهشگران)

نتایج محاسبه ضریب لاوشه و آلفای کرونباخ در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول شماره ۴: محاسبه ضریب لاوشه برای روایی و آلفای کرونباخ برای پایایی عوامل

عوامل		روایی عوامل		عامل	
نتیجه	آلفای کرونباخ	نتیجه	ضریب لاوشه		
تائید پایایی	۰/۹۳۶	تائید روایی	۰/۷۵	تولید نظریه علمی	اقتدار علمی
تائید پایایی	۰/۸۸۳	تائید روایی	۰/۷۲	اختراع بین‌المللی	
تائید پایایی	۰/۹۱۷	تائید روایی	۰/۸۳	کارآفرینی و نوآوری	
تائید پایایی	۰/۸۹۱	تائید روایی	۰/۸۳	حل مسئله تعمیم‌پذیر	
تائید پایایی	۰/۹۱۶	تائید روایی	۰/۹۲	تولید تصمیم و الگو	
تائید پایایی	۰/۸۳۲	تائید روایی	۰/۷۲	تولیدات علمی نمایه شده بین‌المللی	
تائید پایایی	۰/۸۹۵	تائید روایی	۰/۸۳	قدرت اجتماعی	اقتدار ملی
تائید پایایی	۰/۸۶۶	تائید روایی	۰/۹۲	قدرت سیاسی	
تائید پایایی	۰/۹۲۲	تائید روایی	۰/۹۲	قدرت اقتصادی	
تائید پایایی	۰/۸۱۶	تائید روایی	۰/۸۳	قدرت فرهنگی	
تائید پایایی	۰/۹۰۵	تائید روایی	۰/۹۲	قدرت دفاعی امنیتی	

۲) جهت اندازه‌گیری نگرش پاسخ‌دهندگان، پرسشنامه نهایی شده در اختیار جامعه آماری به تعداد ۵۵ نفر به صورت تصادفی با ویژگی سوابق علمی دارای مدرک حداقل کارشناسی ارشد و بالاتر و اجرایی در سطح راهبردی و کلان قرار گرفت.

یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل

یافته اول: آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول (اصلی): «رابطه معناداری میان اقتدار علمی و اقتدار ملی وجود دارد».

به منظور سنجش این فرضیه، فرضیه‌های H_0 و H_1 به صورت زیر تعیین و نهایتاً از آزمون پیرسون استفاده شد. نتیجه آزمون در جدول شماره ۵ آمده است. فرضیه H_0 : رابطه معنی‌داری میان اقتدار ملی و اقتدار علمی وجود ندارد. فرضیه H_1 : رابطه معنی‌داری میان اقتدار ملی و اقتدار علمی وجود دارد.

جدول ۵: آزمون همبستگی پیرسون میان اقتدار ملی و اقتدار علمی

نام متغیرها	ضریب همبستگی	عدد معنی داری (sig)	رابطه معنی دار
اقتدار علمی و اقتدار ملی	۰/۷۷۹***	۰/۰۰۰	وجود دارد

با توجه به خروجی Spss، ضریب همبستگی پیرسون برای متغیر اقتدار علمی و اقتدار ملی برابر جدول می‌باشد. بر این اساس با سطح اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ (با توجه به علامت دوستاره در کنار ضریب همبستگی) بین «اقتدار ملی و اقتدار علمی» رابطه وجود دارد. با توجه به مثبت بودن ضریب همبستگی از یک سو و نیز بالا بودن آن، این رابطه در حد قوی می‌باشد. لذا فرضیه H۰ در سطح اطمینان ۹۹٪ رد و فرضیه H1 تأیید می‌شوند.

فرضیه دوم: رابطه میان اقتدار علمی و شاخص‌های اقتدار ملی شامل «قدرت اقتصادی»، «قدرت اجتماعی»، «قدرت سیاسی»، «قدرت فرهنگی»، «قدرت دفاعی امنیتی» معنادار است. به‌منظور سنجش این فرضیه، فرضیه‌های H0 و H1 به‌صورت جدول ۶ تنظیم گردید.

جدول ۶: فهرست فرضیه‌ها برای تبیین رابطه میان اقتدار علمی و شاخص‌های اقتدار ملی

فرضیه	شرح فرضیه
H0	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت اقتصادی وجود ندارد
H1	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت اقتصادی وجود دارد
H0	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت اجتماعی وجود ندارد
H1	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت اجتماعی وجود دارد
H0	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت سیاسی وجود ندارد
H1	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت سیاسی وجود دارد
H0	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت فرهنگی وجود ندارد
H1	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت فرهنگی وجود دارد
H0	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت دفاعی امنیتی وجود ندارد
H1	رابطه معناداری میان اقتدار علمی و قدرت دفاعی امنیتی وجود دارد

با هدف آزمون فرضیه‌ها، از آزمون همبستگی پیرسون میان اقتدار علمی و شاخص‌های اقتدار ملی استفاده شد. نتیجه آزمون در جدول شماره ۷ آمده است. نتایج نشان می‌دهد با سطح اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱، بین «اقتدار علمی و شاخص‌های اقتدار ملی» رابطه وجود دارد. با

توجه به مثبت بودن ضرایب از یک سو و نیز بالا بودن آن‌ها، این رابطه در حد قوی می‌باشد. بدین معنا که با بالا رفتن اقتدار علمی، میزان قدرت اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، و دفاعی امنیتی به نسبت قوی بالا خواهد رفت. لذا کلیه فرضیه‌های H_0 در سطح اطمینان ۹۹٪ رد و فرضیه‌های H_1 تأیید می‌شوند.

جدول ۷: آزمون همبستگی پیرسون میان اقتدار علمی و شاخص‌های اقتدار ملی

نام متغیرها	ضریب همبستگی	عدد معنی داری (sig)	رابطه معنی دار
اقتدار علمی	قدرت اقتصادی	۰/۷۰۴ **	وجود دارد
	قدرت اجتماعی	۰/۴۳۹ **	وجود دارد
	قدرت سیاسی	۰/۴۱۱ **	وجود دارد
	قدرت فرهنگی	۰/۵۲۱ **	وجود دارد
	قدرت دفاعی امنیتی	۰/۶۶۹ **	وجود دارد

فرضیه سوم: رابطه معناداری میان اقتدار ملی بر شاخص‌های اقتدار علمی شامل «تولید نظریه علمی»، «شاخص اختراع بین‌المللی»، «کارآفرینی و نوآوری»، «حل مسئله تعمیم‌پذیر»، «تولید تصمیم و الگو»، و «تولید محصولات نمایه شده بین‌المللی» وجود دارد.

به‌منظور سنجش این فرضیه، فرضیه‌های H_0 و H_1 به‌صورت جدول شماره ۸ تعیین شد.

جدول ۸: فهرست فرضیه‌ها برای تبیین رابطه میان اقتدار ملی و شاخص‌های اقتدار علمی

فرضیه	شرح فرضیه
H_0	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و تولید نظریه علمی وجود ندارد
H_1	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و تولید نظریه علمی وجود دارد
H_0	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و شاخص اختراع بین‌المللی وجود ندارد
H_1	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و شاخص اختراع بین‌المللی وجود دارد
H_0	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و کارآفرینی و نوآوری وجود ندارد
H_1	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و کارآفرینی و نوآوری وجود دارد
H_0	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و حل مسئله تعمیم‌پذیر وجود ندارد
H_1	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و حل مسئله تعمیم‌پذیر وجود دارد
H_0	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و تولید تصمیم و الگو وجود ندارد
H_1	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و تولید تصمیم و الگو وجود دارد
H_0	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و تولیدات علمی نمایه شده بین‌المللی
H_1	رابطه معناداری میان اقتدار ملی و تولیدات علمی نمایه شده بین‌المللی

نتایج آزمون پیرسون با هدف بررسی رابطه بین اقتدار ملی و شاخص‌های اقتدار علمی در جدول شماره ۹ آمده است.

جدول ۹: آزمون همبستگی پیرسون میان اقتدار ملی و شاخص‌های اقتدار علمی

نام متغیرها	ضریب همبستگی	عدد معنی داری (sig)	رابطه معنی دار
تولید و اختراع	تولید نظریه علمی	۰/۵۳۶ **	وجود دارد
	اختراع بین‌المللی	۰/۴۸۱ **	وجود دارد
	کارآفرینی و نوآوری	۰/۵۱۹ **	وجود دارد
	حل مسئله	۰/۵۹۰ **	وجود دارد
	تولید تصمیم و الگو	۰/۷۱۱ **	وجود دارد
	تولیدات علمی نمایه شده	۰/۵۰۵ **	وجود دارد

نتایج جدول شماره ۹ نشان می‌دهد با سطح اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ بین «اقتدار ملی و شاخص‌های اقتدار علمی» رابطه وجود دارد. با توجه به مثبت بودن ضرایب از یک‌سو و نیز بالا بودن آن‌ها، این رابطه در حد قوی می‌باشد. لذا کلیه فرضیه‌های H_0 در سطح اطمینان ۰/۹۹ رد و فرضیه‌های H_1 تائید می‌شوند.

یافته دوم: رتبه‌بندی اولویت‌ها

برای رتبه‌بندی و اولویت‌بندی رابطه اقتدار ملی و شاخص‌های اقتدار علمی، از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده شد که نتایج به‌دست‌آمده حاکی از این است که تأثیر اقتدار ملی بر هر یک از شاخص‌های اقتدار علمی متفاوت است. از نظر پاسخ‌دهندگان، بیشترین تأثیر بر «تولید تصمیم و الگو» با میانگین ۳/۹۴ و کمترین بر شاخص «اختراع بین‌المللی» با میانگین ۳/۵ می‌باشد.

جدول شماره ۱۰: رتبه‌بندی تأثیر اقتدار ملی بر شاخص‌های اقتدار علمی

شاخص‌های اقتدار علمی	تولید نظریه علمی	اختراع بین‌المللی	کارآفرینی و نوآوری	حل مسئله	تولید تصمیم و الگو	تولیدات علمی نمایه شده
میانگین امتیاز	۳/۶۸	۳/۵۰	۳/۶۲	۳/۷۶	۳/۹۴	۳/۵۷
رتبه	۳	۶	۴	۲	۱	۵

فرآیند یادشده بالا برای رتبه‌بندی و اولویت‌بندی رابطه و تأثیر اقتدار علمی بر شاخص‌های اقتدار ملی، تکرار شد. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از این است که تأثیر اقتدار علمی بر هر یک از شاخص‌های



اقتدار ملی متفاوت است. از نظر پاسخ‌دهندگان، بیشترین تأثیر بر شاخص «قدرت اقتصادی» با میانگین ۴/۰۳ و کمترین تأثیر بر شاخص «قدرت سیاسی» با میانگین ۳/۶۲ می‌باشد.

جدول شماره ۱۱: رتبه‌بندی تأثیر اقتدار علمی بر شاخص‌های اقتدار ملی

شاخص‌های اقتدار ملی	قدرت اقتصادی	قدرت سیاسی	قدرت فرهنگی	قدرت دفاعی امنیتی	قدرت اجتماعی
میانگین امتیاز	۴/۰۳	۳/۶۲	۳/۸۸	۳/۹۵	۳/۷۱
رتبه	۱	۵	۳	۲	۴

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه تلاش شد تا به بررسی رابطه متقابل اقتدار ملی و اقتدار علمی پرداخته شود که شرح مختصر آن به همراه نتایج مقاله به شرح ذیل است:

۱- گروهی بر اینکه علم در خدمت قدرت می‌باشد، تأکید دارند. علم در تغییر منابع تولید قدرت مانند عوامل انسانی، جریان‌های اجتماعی و نظایر آن مؤثر است. فرآیندهای تولید و حتی نحوه استفاده از قدرت اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و نظامی، به شدت علمی شده و با به خدمت گرفتن علم، در راستای تحقق آن اقدام نموده‌اند. تخصیص درصد قابل ملاحظه‌ای از درآمدهای کشورهای برای تحقیق و توسعه، تربیت سرمایه‌های انسانی ماهر و خبره و نظایر آن، با هدف خدمت به قدرت می‌باشد.

۲- گروهی دیگر بر اینکه قدرت در خدمت علم است، تأکید دارند. بسترها و زیرساخت‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و حتی نظامی، باعث شتاب بخشیدن به تولید و به‌کارگیری علم شده‌اند. صاحبان قدرت برای توجیه رفتار خود در ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و نظامی، آن را با صاحبان علم هماهنگ می‌سازند.

۳- گروهی دیگر بر اینکه علم و قدرت در عین حال که نسبت به دیگری تقدم و تأخر ندارند، بی‌نیاز از یکدیگر هم نیستند، تأکید دارند. به عبارتی عالمان و صاحبان قدرت در راستای هم عمل می‌کنند. چنین اتفاقی در دو صورت ممکن است رخ دهد، عالمان و محققان و تولیدکنندگان علم، خودشان را با مراکز قدرت و مراجع تصمیم‌گیری در تصمیم‌سازی نزدیک کنند و در خدمت آن‌ها باشند و یا بالعکس، صاحبان قدرت و سیاست در محضر عالمان و صاحبان اندیشه حاضر شده و سیاست‌های خود را با آن‌ها هماهنگ کنند.

در بخش پیمایشی این مطالعه که به جامعه خبرگی بر اساس پرسشنامه محقق ساخته مراجعه شد، مشخص گردید بین اقتدار ملی و اقتدار علمی رابطه وجود دارد. بدین معنا که افزایش اقتدار علمی باعث افزایش اقتدار ملی و متقابلاً افزایش اقتدار ملی باعث افزایش اقتدار علمی می‌شود. در گذر زمان جایگاه تقدم و تأخر علم و قدرت متفاوت بوده است. آنچه عملاً در دنیای امروز اتفاق افتاده، خدمت علم به قدرت است. کمک غالب قدرت‌مداران به پیشرفت علم، برای آن است که ابزارهای نیرومندتری برای قدرت‌طلبی‌های خود پیدا کنند.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که در غرب، دولتمردان، با صرف هزینه‌های گزاف، فرصت‌های علمی را پدید می‌آورند و دانشمندان هم با استفاده از این فرصت‌ها، ابزارهای کارآمدتری برای قدرت می‌سازند. در این وضع، عالمان، مجری اوامر قدرت بوده و قدرت، محتاج فناوری‌های علم می‌باشد. لذا کشف یا اختراع دانشمندان، در پاسخ به سفارش قبلی حکومت است. امروزه، قدرت‌ها، دانش‌های متناسب و هماهنگ با خود را تقویت و حمایت می‌کنند و میدان می‌دهند.

دولت‌ها از علم حمایت می‌کنند، بنابراین توقع دارند که از آن بیشتر از آنکه در جهت منافع جامعه و بشریت استفاده کنند، منافع خود را تحصیل نمایند. آن‌ها معتقدند، اقتدار علمی، بهترین نوع قدرت را تولید می‌کند که می‌تواند اقتدار در زمینه‌های دیگری از جمله نظامی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را نیز به ارمغان آورد.

نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد پیشرفت علم در سده‌های اخیر، اتفاقی نبوده و همواره حمایت برنامه‌ریزی‌شده و نظام‌مند از پیشرفت علم صورت گرفته است. علم و قدرت با همدیگر تعامل دارند. گاهی یک اختراع، مردمی را بر مردمی دیگر مسلط می‌کند. پس این را باید مسلم فرض نمود که دانش در دامان قدرت می‌بالد.

در طول تاریخ هرگاه، دولت‌مردان علم دوست و عالم پرور بر اریکه قدرت تکیه زده‌اند و بستر تولید علم را فراهم آورده‌اند، دانش به بالندگی و شکوفایی رسیده است و هرگاه این زمینه فراهم نبوده و دانشمندان در تنگنا قرار گرفته‌اند، عرصه برای تولید علم، تنگ و ناهموار شده است. وقتی جهان جذب ارزش‌های علمی و فرهنگی کشورها شود، این امر قدرت متقاعدسازی به‌خصوص در بعد فراملی را نصیب آن می‌کند.

قطعاً در شرایط حاضر که با اجرای منویات مؤکد مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) مبنی بر اهمیت اقتدار علمی کشور، پیشرفت‌های بسیاری در ابعاد داخلی و خارجی نصیب کشورمان گردیده است، لذا اهمیت مسئله بیش از پیش روشن می‌گردد، از این رو شناخت دقیق‌تر ابعاد



موضوع برای تبیین چگونگی تحقق اقتدار علمی در سایه اقتدار ملی و متقابلاً اقتدار ملی در نتیجه تحصیل اقتدار علمی و نیز مستندسازی سوابق و تجربیات موفق اقتدار علمی جمهوری اسلامی ایران که منجر به اقتدار ملی گردیده پیشنهاد می‌گردد.

منابع

فارسی:

- امام خمینی (رحمت‌الله‌علیه)، «**صحیفه امام**»، جلد ۵، قابل دسترسی در سایت الکترونیکی به آدرس
- امام خامنه ای (مدظله‌العالی)، بیانات قابل دسترسی در سایت الکترونیکی به آدرس
- بشیریه، حسین (۱۳۸۸)، «**جامعه‌شناسی سیاسی**»، نشر نی، تهران.
- بیات، سیاوش، عباسی آرنز، بیژن (۱۳۸۳)، «**تحلیل نقش علم و فناوری در جنگ‌های صدساله اخیر جهان**»، مجموعه مقالات همایش نقش علم و فناوری در جنگ‌های اخیر، دانشگاه مالک اشتر، تهران.
- پیشگاهی فرد، زهرا، قالیباف، محمدباقر، پور طاهری، مهدی، صادقی، علی (۱۳۹۰)، «جایگاه قدرت نرم در قدرت ملی با تأکید بر جمهوری اسلامی ایران»، **فصلنامه راهبرد**، تهران، سال بیستم، شماره ۶۱.
- جهانتاب، محمد (۱۳۸۵)، «بررسی مولفه‌های فرهنگی اقتدار ملی و نقش نیروهای مسلح در آن»، **فصلنامه دانش انتظامی**، سال هشتم، شماره ۴، صص ۴۲-۲۶.
- حمیدی زاده، محمدرضا (۱۳۸۹)، «**مدیریت دانش و دانایی، ساختار، فرآیند و راهکارها**»، قم، یاقوت.
- خانی، حسین (۱۳۸۹)، «**مؤلفه‌های نظری اقتدار ملی در سیاست خارجی اسلامی، با تأکید بر اندیشه‌های امام خمینی (رحمت‌الله‌علیه)**»، **فصلنامه مطالعات راهبردی**، تهران، سال سیزدهم، شماره سوم.
- خلیلی شورینی، سیاوش (۱۳۹۱)، «**روش‌های پژوهش آمیخته؛ با تأکید بر بومی‌سازی**»، تهران، انتشارات یادواره کتاب، چاپ دوم.
- دانایی فرد، حسن (۱۳۸۳)، «**ارتقاء اقتصاد دانش محور، حفظ تمامیت نهادی**»، دانشگاه تهران، مجمع صنفی اعضاء هیئت علمی دانشگاه‌های سراسر کشور.
- دوایی مرکزی، امیر حسین (۱۳۸۷)، «نقش طرح‌های ملی پیش‌تاز در توسعه زیرساخت‌های نظام ملی نوآوری»، **ویژنامه کنگره سراسری اقتدار علمی اقتدار ملی**، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی.
- راسل، برتراند (۱۳۶۷)، «**قدرت**»، ترجمه نجف دریابندی، تهران، خوارزمی.
- سبزواری، ملا هادی (بی تا)، «**شرح منظومه**»، حاشیه محمد تقی آملی، مشهد؛ دارالمرتضی للنشر.
- عصاریان نژاد، حسین (۱۳۸۷)، «**بنیان‌های نظریه اقتدار علمی در اسلام و ایران**»، **ویژنامه کنگره سراسری اقتدار علمی اقتدار ملی**، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی.
- فوکو، میشل (۱۳۷۸)، «**روشنفکر و قدرت**»، ترجمه حمید عضدانلو، تهران، نشر نی.
- گروه مطالعات امنیت ملی دانشگاه عالی دفاع ملی (۱۳۹۰)، «**تحکیم اقتدار، راهبردها و روندها**»، تهران، انتشارات دعا.
- گروه مطالعات و تحقیقات راهبردی مجمع (۱۳۸۸)، «**فناوری و قدرت ملی، چالش‌ها و راهبردها**»، تهران، انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی.
- لازمی، جان (۱۳۷۷)، «**درآمدی تاریخی بر فلسفه علم**»، ترجمه علی پایا، تهران، انتشارات سمت.
- لوکس، استیون (۱۳۷۵)، «**قدرت: نگرش رادیکال**»، ترجمه عماد افروغ، تهران، نشر رسا.

- الماسی، محمد حسین (۱۳۸۸)، «ماهیت و عناصر قدرت نرم»، نشر ساقی، تهران.
- محمدی گیلانی، محمد (۱۳۶۳)، «علم»، یادنامه علامه طباطبایی، تهران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، چاپ اول.
- مصباح، محمد تقی (۱۳۶۳)، «دروس فلسفه»، تهران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، چاپ اول.
- معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (۱۳۹۰)، «خلاصه مدیریت گزارش تحلیلی: بررسی مفهومی دیپلماسی علم و فناوری و ترسیم وضع موجود آن در ج.ا.ا.»، دفتر سیاست‌گذاری علم و فناوری.
- مگولی، جان، دبرلی، ژوآنی و جانسون، فیل (۱۳۸۹)، «نظریه سازمان: نگاه‌ها و چالش‌ها»، ترجمه دانایی‌فرد، حسن و کاظمی، سید حسین، تهران، انتشارات دانشگاه امام صادق (علیه السلام).
- منصورنژاد، محمد (۱۳۸۴)، «ترابط علم با سیاست و قدرت»، نامه فرهنگ، تهران، شماره ۵۶.
- نبوی، سید عباس (۱۳۷۹)، «فلسفه قدرت»، تهران، سازمان سمت، چاپ اول.
- نکوئی سامانی، مهدی (۱۳۸۷)، «علم دینی؛ امکان یا امتناع؟»، فصلنامه دانشگاه اسلامی، سال دوازدهم، شماره ۱، (پیاپی ۳۷)، صص ۱۷۶-۱۴۴.
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا، حسن زاده، محمد، نورمحمدی، حمزه علی (۱۳۸۸)، «سنجش علم، فناوری و نوآوری، مفاهیم و شاخص‌های بین‌المللی»، تهران، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
- ولایتی، علی اکبر و خندق آبادی، محمد (۱۳۸۷)، «علل فراز و فرود دانش در تمدن اسلامی ایرانی»، ویژه‌نامه کنگره سراسری اقتدار علمی، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی.

انگلیسی:

- Andrian, Lesenciuc, (2005), *The end of ideologies and the military power*, air force academy, Brasov.
- Dugann, Marrie A., (2003), *Power in beyond intractability*, edited by guy burgess and Heidi burgess, conflict research consortium, university of Colorado.
- Foucault, M. (1984), *The ethics of the concern for self as a practice of freedom*, in S. Lot ringer (Ed), Foucault Live, New York, Semi text.
- Has, A. Majluf. S., (2006), *The Knowledge Authority*, Prentice Hall International.
- Nye, Joseph, (2004), *Soft Power: The Means to Success in World Politics*, Ch.4, Wielding Soft Power.
- Kelley, Nicole (2006), *Knowledge and Religious Authority in the Peseudo Clementines*, Publisher: Mohr Siebeck.
- William Domhoff, (2005), *Power in America, who rules America / power /corporate _community .html*, Interlocking Directorates in the Corporate Community, August 2005