

تحلیل شاخص‌های قدرت نظامی واحدهای سیاسی - جغرافیایی در عرصه نظام بین الملل

عباس جعفری نیا^۱

دانش آموخته دکتری جغرافیای سیاسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

محمد اخباری

دانشیار جغرافیای سیاسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

محسن مرادیان

استادیار دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۱۶

چکیده

این مقاله به بحث در خصوص شاخص‌های قدرت نظامی و چگونگی انتخاب آن‌ها که بر نحوه ارزیابی ما از قدرت نظامی خود و دیگران اثر می‌گذارد، می‌پردازد. قدرت نظامی یکی از عناصر بنیادین در سیاست بین‌الملل است که موضوع و ابعاد آن همواره مورد توجه دولت‌مردان بوده است. سؤال الی مقاله این است که شاخص‌های اصلی سنجش قدرت نظامی کشورها کدامند و این که آیا استفاده از شاخص‌های متعدد برای سنجش قدرت نظامی کشورها، بر دقت برآوردها می‌افزاید؟ برای پاسخگویی به سؤال فوق فرضیه‌ای را که در صدد تحلیل و بررسی آن هستیم این است که مهم‌ترین شاخص‌های سنجش قدرت نظامی کشورها، اندازه نیروهای مسلح و تولید ناخالص داخلی آن‌ها است. استفاده از شاخص‌های متعدد برای سنجش قدرت نظامی کشورها، بر دقت برآوردها می‌افزاید. روش انجام این پژوهش بررسی اسناد و مدارک علمی با رویکرد زمینه‌ای، تحلیل محتوی با هر دو رویکرد ژرفانگر و پهنانگر و روش تحقیق نیمه تجربی کمپل است. برای انجام تحقیق، ۸۴ نفر از دانشجویان دوره نوزدهم دافوس آجا به عنوان نمونه پژوهشی انتخاب شده و آزمایشات در طول ترم پایتزه سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ طی شش مرحله تکمیل گردید. در این آزمایش‌ها، نمونه آماری به عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون عمل می‌کرد. نتایج مقاله نشان می‌دهد که مهم‌ترین شاخص‌های سنجش قدرت نظامی کشورها، نیروی انسانی و بودجه دفاعی آن‌ها است (پذیرش فرض اول تحقیق) لیکن برخلاف باور اغلب تحلیلگران، استفاده از شاخص‌های متعدد برای سنجش قدرت نظامی کشورها، بر دقت برآوردها نیافزوده و تنها اطمینان تحلیلگران نسبت به یافته‌های خود را افزایش می‌دهد (رد فرض دوم تحقیق).

واژگان کلیدی: قدرت، قدرت ملی، قدرت نظامی، توانایی رزمی، توان دفاعی.

مقدمه

نیروهای نظامی در هر کشور بازوان قدرتمند دولت‌ها بوده و در پشتیبانی از سیاست‌های ملی نقشی حیاتی دارند. لذا در تعیین اهداف امنیتی، ارزیابی وضعیت نیروهای نظامی و مشخص ساختن میزان توان رزمی، نقاط قوت و نقاط ضعف آن‌ها ضرورت دارد. گاهی ماهیت تهدید طوری است که کاربرد قدرت نظامی را طلب می‌نماید. برای اینکه ارتش‌ها از آمادگی لازم برای رویارویی با خطر هجوم بیگانگان برخوردار باشند، اتخاذ تدابیر استراتژیک برای توسعه نیروها و افزایش توان رزمی آن‌ها ضروری است. بدیهی است که تصمیمات استراتژیک در این مورد وقتی واقع‌بینانه و منطقی خواهند بود که بر مبنای اطلاعات دقیق و ارزیابی‌های صحیح از وضعیت موجود و میزان آمادگی رزمی نیروها، نقاط ضعف و قوت و جایگاهی که باید در پایان برنامه‌ریزی احراز کنند، اتخاذ شوند. این امر یکی از ضروری‌ترین و اساسی‌ترین امور در تدوین سیاست‌های دفاعی است و لازمه این کار داشتن شاخص‌هایی برای ارزیابی قدرت نظامی است.

بسیاری از تحلیلگران و استراتژیست‌ها معتقدند توانایی نظامی، معیار نهایی قدرت ملی است. زیرا کشورها در محیطی قرار دارند که تهدیدات داخلی و خارجی نسبت به امنیت آن‌ها به طور عادی و همواره وجود دارد. لذا اثربخشی نیروهای نظامی آن‌ها، برآورد نهایی قدرت آنان محسوب می‌گردد. توانایی نظامی به کشورها اجازه می‌دهد تا در برابر تمامی دشمنان داخلی و خارجی از خود دفاع نمایند. این توانایی در عین حال کشورها را قادر می‌سازد تا منافع خود را در صحنه آنارشیک بین‌الملل، پیگیری نمایند. قدرت نظامی، توان کشورها را به شیوه‌های گوناگون در داخل و خارج از مرزهایشان به نمایش گذاشته و آن را تحقق می‌بخشد. توان نظامی یکی از ابزارهایی است که به واسطه آن، قدرت سیاسی ایجاد شده و استمرار می‌یابد. به همین دلیل نتیجه نهایی قدرت ملی در حالت ایدئال، توانایی نیروهای نظامی در پیگیری و اجرای موفقیت‌آمیز طیفی از عملیات نظامی علیه دشمنان است. پاسخ به این سؤال که آیا یک کشور دارای توان واقعی جهت غلبه بر دشمنان است یا نه؟ نیازمند تحلیل جزء به جزء توازن قدرت، شرایطی که تحت آن درگیری ایجاد می‌شود و محدودیت‌های مربوطه است. این تلاش غالباً در برگیرنده شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای است تا توازن نسبی را بین هر یک از دو نیروی متخاصم تعیین کند (Sadeghi, <http://old.did.ir>).

امروزه اثر بخشی نظامی، برآیندی از منابع فراهم شده برای نیروهای مسلح و توانایی این نیروها در تبدیل منابع به قابلیت‌های مؤثر رزمی است. یک کشور، ممکن است بودجه‌های هنگفت و نیروی انسانی وسیعی برای ارتش خود فراهم سازد؛ اما در صورتی که آموزش نیروها غیر مؤثر باشد، رهبری نظامی فاقد مکتب فکری باشد، یا سازمان رزم نامناسب باشد، آن گاه توان نظامی با دشواری‌هایی مواجه خواهد شد. شاخص‌های برآورد توان نظامی در بسیاری از جهات شبیه شاخص‌هایی است که در برآورد قدرت ملی به کار می‌روند. به طور قطع، شاخص‌های جزء نگر (مانند استعداد نیروهای مسلح، تعداد تانک‌ها، یا تعداد هواپیماها و ناوها) برای برآورد قدرت نظامی ناکافی بوده و این شاخص‌ها نمی‌توانند به تنهایی ارزیابی مفیدی از قدرت نظامی یک کشور ارائه دهند. زیرا این شاخص‌ها تنها بخش کوچکی از گستره اثر بخشی نیروهای نظامی را در بر می‌گیرند. لذا مسئله این است که اگر این شاخص‌ها به تنهایی

شاخص‌های مناسبی برای برآورد قدرت نظامی کشورها نیستند، پس شاخص‌های اصلی برآورد قدرت نظامی کشورها کدامند؟

این تحقیق به بحث در خصوص شاخص‌های قدرت نظامی کشورها که بر نحوه ارزیابی ما از قدرت نظامی خود و دیگران اثر می‌گذارند، می‌پردازد. مهم‌ترین سؤالاتی که در این رابطه مطرح شده و این تحقیق در جستجوی پاسخگویی بدان‌ها است، عبارت‌اند از: شاخص‌های اصلی سنجش قدرت نظامی کشورها کدامند؟ و این که آیا استفاده از شاخص‌های متعدد برای سنجش قدرت نظامی کشورها، بر دقت برآوردها می‌افزاید؟ برای پاسخگویی به سؤالات اصلی و فرعی فوق فرضیاتی را که در صدد تحلیل و بررسی آن‌ها بر آمده‌ایم عبارت‌اند از این که؛ به نظر می‌رسد که شاخص‌های اصلی سنجش قدرت نظامی کشورها، اندازه نیروهای مسلح و تولید ناخالص داخلی آن‌ها است. همچنین به نظر می‌رسد که استفاده از شاخص‌های متعدد برای سنجش قدرت نظامی کشورها، بر دقت برآوردها می‌افزاید.

تحقیق حاضر از نوع کاربردی است که در آن علاوه بر روش بررسی اسناد و مدارک علمی^۱ با رویکرد زمینه‌ای و روش تحلیل محتوی^۲ با هر دو رویکرد ژرفانگر و پهنانگر که در بخش مطالعات کتابخانه‌ای تحقیق و به عنوان روش پشتیبانی کننده تحقیق به کار رفته، بخش محوری این تحقیق به روش نیمه تجربی کمپل انجام شده است. برای انجام تحقیق تعداد ۸۴ نفر از دانشجویان دوره نوزدهم دافوس آجا به عنوان نمونه پژوهشی انتخاب شد و آزمایش‌ها در طول ترم پائیزه سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ طی شش مرحله تکمیل گردید. در این آزمایش‌ها، نمونه آماری به عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون عمل می‌کرد. (مقایسه گروه با خودش به روش کمپل^۳ (Bast, 1991: 1). علاوه بر تجزیه و تحلیل‌های آماری برای تحلیل مباحث، با هدف دست یافتن به دیدگاه‌های جدید و ژرف‌نگری در موضوعات مرتبط با تحقیق، در این تحقیق از روش «تکیه بر موضوعات نظری» (Azkia, 2003: 373) نیز استفاده شده است.

جامعه آماری این تحقیق، دانشجویان دافوس آجا بوده و نمونه آماری از میان دانشجویان این مرکز به روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس انتخاب شد. انتخاب نمونه پژوهش با در نظر گرفتن متغیرهای سن، تجربه و سواد انجام شد. اجرای پژوهش با هماهنگی و همکاری معاونت محترم پژوهشی دافوس صورت گرفته است.

برای انجام این تحقیق، جمع‌آوری اطلاعات به هر دو روش میدانی و کتابخانه‌ای صورت گرفته است. برای این کار ادبیات موضوع و مطالعات میدانی موثق انجام شده توسط دیگران، مورد مذاقه قرار گرفته و سایر اطلاعات مورد نیاز از طریق جستجوی کتابخانه‌ای، اینترنتی و بانک‌های اطلاعات داخلی و خارجی به دست آمده است. در روش میدانی نیز عمده اطلاعات از طریق مشاهده منظم (ساختاری) جمع‌آوری شده است.

چارچوب نظری

به لحاظ لغوی قدرت به معنی توانایی یا توانمندی است که میزان تأثیر بالقوه یا بالفعل یک فرد یا شیء بر افراد یا اشیاء دیگر را نشان می‌دهد. برتراند راسل آن را پدید آوردن آثار مطلوب و ماکس وبر امکان تحمیل اراده‌ی خود بر

رفتار دیگران تعریف نموده است. رابرت دال قدرت را زیر مجموعه‌ای از روابط میان واحدهای اجتماعی می‌داند به طوری که رفتار یک واحد یا بیشتر (واحدهای واکنش R) به رفتار واحدهای دیگر (واحدهای کنترل کننده C) وابسته باشد. تالکوت پارسونز معتقد است قدرت واسطه‌ی تعمیم یافته‌ای برای تضمین اجرای تعهدات بوده و نیکوس پولانتزاس آن را توانایی یک طبقه‌ی اجتماعی برای تحقق منافع خاص خود تعریف کرده است. (Nabavi, 2003: 9- 12)

الوین تافلر معتقد است قدرت در تمامی نظام‌های اجتماعی و روابط انسانی، امری ذاتی است و چیزی نیست مگر وجهی از هر رابطه یا تمامی روابط میان افراد. در نتیجه، اجتناب‌ناپذیر و خنثی بوده و ذاتاً نه خوب است و نه بد. او معتقد است چون روابط انسانی همواره در حال تغییراند، روابط قدرت نیز در فرایند دائمی تغییر قرار دارند (Toffler, 1991: 802-799: 70).

برای تولید و کسب قدرت، لاجرم باید از منابعی استفاده نمود. هر مقدار که از منابع پشتیبان قدرت کاسته شود، به همان میزان ارزش واقعی قدرت تنزل خواهد یافت. لذا اگر قدرتی از منبع لایزال برخوردار باشد همیشه پایدار خواهد ماند. عدم شناخت کافی از منابع قدرت موجب می‌شود که برای تجهیز منابع کم اهمیت، هزینه‌ی سنگینی صرف شود یا منابع کم هزینه که توان تجهیز بخش وسیعی از قدرت را فراهم می‌آورند، ناشناخته بمانند. منابع قدرت را می‌توان به دو دسته‌ی اصلی تقسیم نمود:

الف) منابع طبیعی (قلمرو سرزمین، مواد معدنی، منابع انرژی و...)

ب) منابع انسانی (جمعیت، علم و دانش، فرهنگ، ایدئولوژی، باورها، ایمان و...) (Russell, 1977: 164-154).

تافلر در کتاب جابه‌جایی قدرت معتقد است خشونت، ثروت و دانائی ابزارهای اصلی قدرت بوده و سایر منابع از این‌ها سرچشمه می‌گیرند. خشونت که در اصل برای تنبیه به کار می‌رود، انعطاف‌ناپذیرین منبع قدرت است. ثروت که می‌توان آن را هم برای تشویق و هم برای تنبیه به کار برد و می‌توان آن را به بسیاری منابع دیگر تبدیل کرد، ابزاری به مراتب انعطاف‌پذیرتر است؛ اما دانائی انعطاف‌پذیرترین و بنیادی‌ترین منبع قدرت است. زیرا می‌تواند به شخص کمک کند تا چالش‌هایی را دفع کند که ممکن است به استفاده از زور یا ثروت نیاز داشته باشند و اغلب از آن می‌توان برای ترغیب دیگران به انجام کاری به شیوه مطلوب که برخاسته از نفع شخصی است، استفاده نمود (Toffler, 1991: 801 and 802).

قدرت نظامی به مجموع نیروهای مسلح، تجهیزات، فنون و آمادگی‌های نظامی یک دولت نظر دارد. قدرت نظامی بیش از آن که به صورت بالفعل مطرح باشد، شکل و صورت بالقوه و آمادگی و توانایی به‌کارگیری منابع و امکانات را مد نظر دارد. قدرت نظامی و کاربرد آن، هنگامی در سیاست خارجی به‌عنوان ابزار اعمال سیاست خارجی مطرح می‌شود که دیپلماسی کارساز نباشد. قدرت نظامی در دنیای معاصر، عنصر اصلی بازدارندگی تلقی می‌گردد. بدین معنی که با داشتن قدرت نظامی، دشمنان تصور و اندیشه‌ی تجاوز را در سر نپروانده و از تهاجم بازداشته می‌شوند. هرچند که قدرت‌های بزرگ از این عامل به‌عنوان عنصر توسعه‌طلبی و تجاوز نیز استفاده می‌کنند. قدرت نظامی از عوامل مهم قدرت ملی یک کشور است.

مفهوم قدرت نظامی برای واقع‌گرایان، از اهمیت خاصی برخوردار است. لذا دولت‌ها در داخل به سازمان‌دهی قدرت و در خارج به انباشت آن می‌پردازند؛ اما در مورد معنای قدرت میان واقع‌گرایان اتفاق نظر وجود ندارد. از منظر واقع‌گرایان سنتی، قدرت در چارچوب نظامی یعنی «قدرت برابر است با زور نظامی»، تعریف می‌شود. در این چارچوب، قدرت به معنای آن است که دولت، از طریق تهدید یا با استفاده از زور، به خواسته خود دست می‌یابد. یک معنای دیگر قدرت که بیشتر توسط دیدگاه‌های لیبرال در نظریه واقع‌گرایی مورد استفاده قرار گرفته، قدرت را به معنای پرستیژ یعنی توانایی کسب خواسته‌ی خود بدون تهدید یا کاربرد زور، تعریف نموده است. قدرت در دیدگاه واقع‌گرایی به جز جنبه‌ی نظامی، دارای جنبه‌های اقتصادی، فرهنگی و ایدئولوژیک نیز است. (Dunne, Eds.109-124)

قدرت نظامی به عنوان یکی از عناصر تشکیل دهنده قدرت ملی، وسیله یا ابزاری است در اختیار زمامداران و تصمیم‌گیرندگان کشورها برای پشتیبانی از سیاست‌ها و تحقق اهداف ملی. لذا کاربرد یا تعیین مأموریت نیروهای مسلح کشور به عهده تصمیم‌گیرندگان کشور است که از آن معمولاً برای مقاصد زیر استفاده می‌شود:

۱- پشتیبانی از سیاست خارجی

۲- پاسداری و دفاع از ارزش‌ها یا منافع ملی در برابر تهدیدات و تجاوزات دشمنان خارجی

۳- کمک به برقراری نظم و حفظ امنیت داخلی

۴- مردم‌یاری و کمک به امر سازندگی و بازسازی کشور (Chegeni, 2005: 107).

برای قدرت‌های نظامی دسته‌بندی‌های مختلفی ارائه شده است که متداول‌ترین آن‌ها که مورد تأیید دایره‌المعارف ویکی‌پدیا نیز است، دسته‌بندی زیر است:

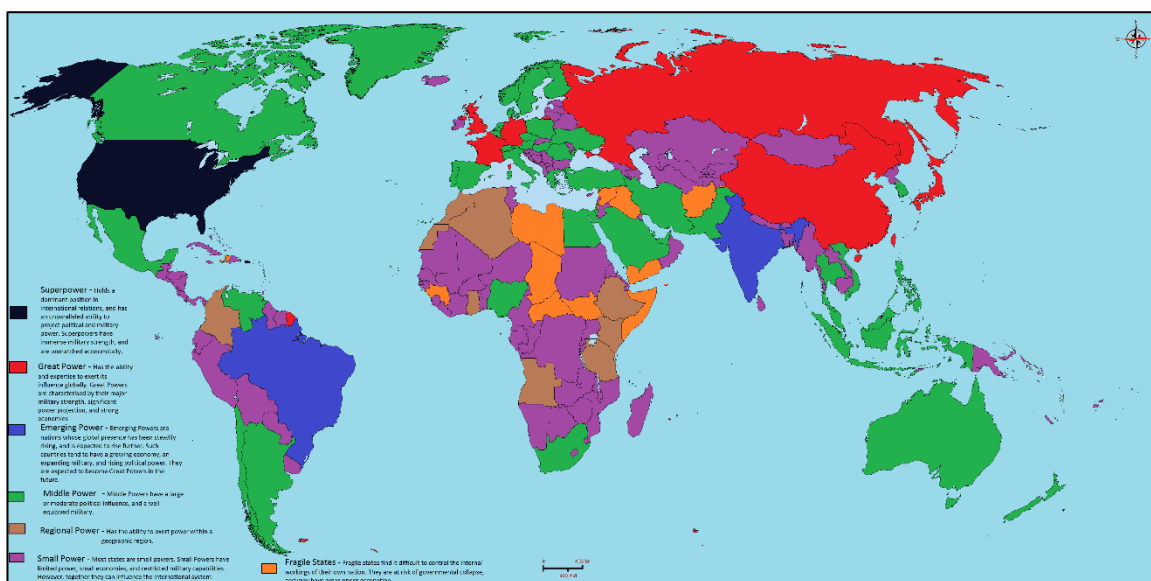
ابر نیرو^۱: این اصطلاح بعد از فروپاشی شوروی مطرح شد و به تنها ابرقدرت باقیمانده از دوران جنگ سرد یعنی آمریکا اطلاق گردید.

ابرقدرت^۲: ابرقدرت کشوری است که دارای موقعیت رهبری در سیستم بین‌المللی بوده و توانایی نفوذ در فرایند قدرت در سطح جهان را داشته باشد. این واژه برای نخستین بار پس از جنگ جهانی دوم در مورد کشورهای آمریکا و شوروی به کار رفت. علاوه بر آمریکا، کشورهایی که پتانسیل تبدیل شدن به ابرقدرت را دارند عبارت‌اند از روسیه، چین، هند و اتحادیه اروپایی.

شاخص نظامی ابرقدرت‌ها بازدارندگی و توانایی انحراف جریان‌ات جهان به نفع خود است. ابرقدرت‌ها مبالغ قابل توجهی را صرف امور نظامی خود نموده لذا ظرفیت نظامی بالایی داشته و مجهز به سلاح هسته‌ای می‌باشند؛ اما داشتن سلاح هسته‌ای شرط ابرقدرت شدن نیست. ابرقدرت‌ها از نظر وسعت، وسیع و از نظر جمعیت، پرجمعیت می‌باشند. از نظر اقتصادی نیز از یک اقتصاد قوی که بتواند مخارج نظامی آنان را تأمین نماید، برخوردارند. فرهنگ این کشورها مقبولیت جهانی داشته و طرفداران و مقلدان زیادی دارد.

قدرت بزرگ^۱: قدرت‌های بزرگ کشورهایی هستند که از نظر سیاسی، اقتصادی و نظامی می‌توانند جهانی عمل کنند. قدرت نظامی این کشورها مکمل قدرت سیاسی و دیپلماسی آنان بوده و از قدرت نرم فرهنگی قابل توجهی برخوردارند. این اصطلاح اولین بار در سال ۱۸۱۴ برای نشان دادن کشورهای مهم در اروپا به کار رفت. ارائه لیست دقیق از قدرت‌های بزرگ مورد اختلاف است. لیکن اغلب تحلیلگران، کشورهای چین، انگلیس، فرانسه، آلمان، ایتالیا، هند و ژاپن را جزء این کشورها دانسته‌اند.

قدرت منطقه‌ای^۲: قدرت منطقه‌ای قدرتی است که به یک منطقه جغرافیایی خاص تعلق بیشتری داشته و نفوذ نظامی و اقتصادی خود را در آن منطقه گسترش داده است. قدرت‌های منطقه‌ای در منطقه تحت نفوذ خود نقش رهبری داشته و از سوی همسایگان به عنوان رهبر منطقه پذیرفته شده‌اند.



شکل ۱: نقشه جهانی قدرت‌های منطقه‌ای

Source: (<https://www.mapsofworld.com>)

قدرت متوسط^۳: برای قدرت‌های متوسط نمی‌توان تعریف دقیقی ارائه نمود. برخی کارشناسان شاخص متوسط بودن قدرت‌ها را مقدار GNP آنان دانسته و در صورتی که این شاخص خیلی بزرگ یا خیلی کوچک نباشد، آن کشور را قدرت متوسط در نظر می‌گیرند.

بر اساس تعریف دانشگاه ناتینگهام^۴ قدرت‌های متوسط قدرتهایی هستند که در یک یا دو بعد، از توان بیشتری برخوردار بوده و منافع ملی خود را در محدوده خاصی دنبال می‌کنند. بر اساس تعریف ادوارد جوردان^۵ از دانشگاه استلنبوش^۶ قدرت‌های متوسط، کشورهایی هستند که بیشتر، تمایلات منطقه‌ای از خود نشان می‌دهند. برخی قدرت‌های متوسط عبارت‌اند از: مصر، ایران، ترکیه، برزیل، الجزایر، کانادا، اتریش، مکزیک، نروژ و...

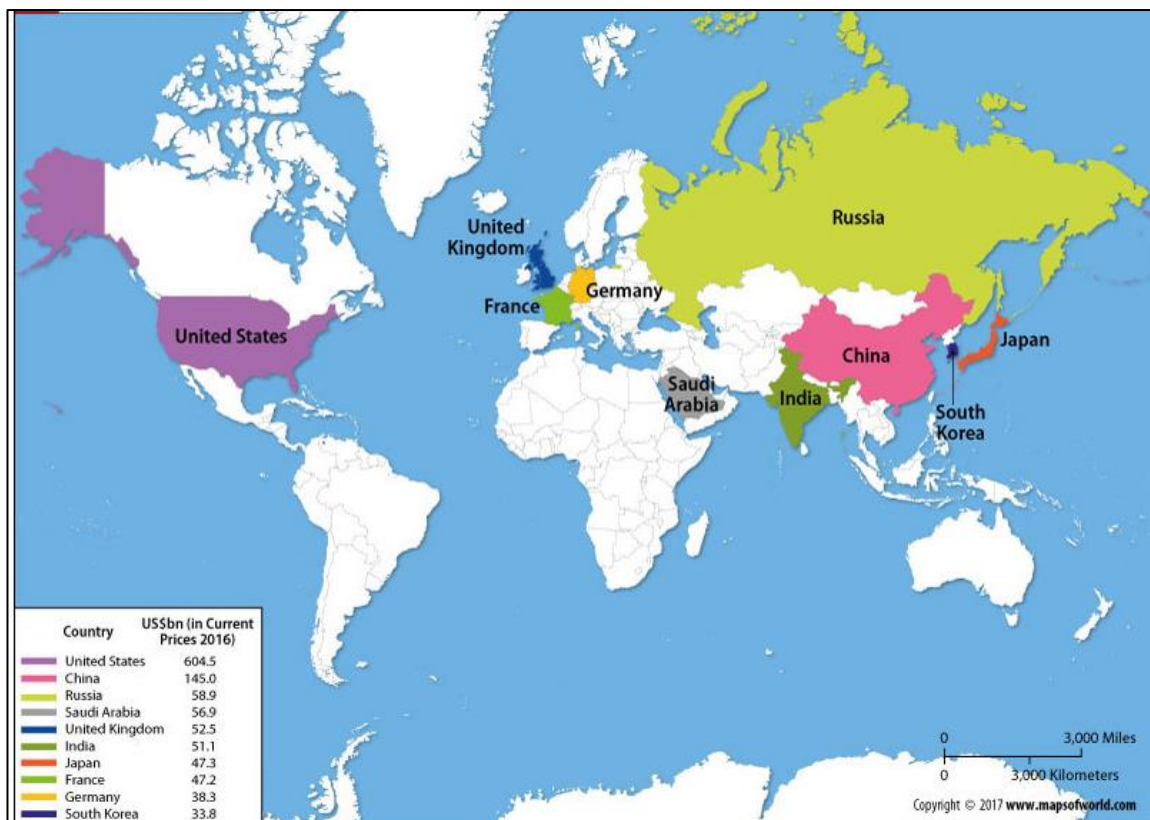
1. Great power
2. Regional power
3. Middle power
4. University of Nottingham
5. Edward Jordan
6. University of Stellenbosch

در ارزیابی قدرت نظامی یک کشور، عوامل محسوس، نامحسوس و برترساز زیادی تأثیر دارند که باید به دقت مورد بررسی قرار گیرند. مؤلفه‌های قدرت نظامی یا کیفی هستند یا کمی و در مواردی هم هر دو بعد را شامل می‌شوند. به عنوان مثال در بررسی ابعاد کمی آمادگی و توان رزمی، آمار جنگ‌افزارهای برتر از قبیل تعداد تانک، نفربرها، توپ‌ها، هواپیماهای جنگی، کشتی‌های جنگی، ناوهای هواپیمابر، استعداد نیروهای انسانی، میزان ذخایر و منابع موجود، اقلام مهم آمادی و مواردی از این قبیل مبنای ارزیابی‌های کمی قرار می‌گیرند؛ اما در بعد کیفی، بررسی عوامل مؤثر در قدرت نظامی از دو جنبه متمایز مادی و غیرمادی صورت می‌گیرد. در زمینه عوامل مادی، میزان قابلیت و عملکرد سلاح‌ها و تجهیزات، قدرت آتش، سرعت، برد و میزان دوام و تسهیلاتی که برای پایداری و مقاومت یکان‌ها در برابر دشمن در صحنه نبرد لازم‌اند، مورد توجه قرار می‌گیرد. البته کمیّت بعضی از این عوامل را می‌توان مشخص نمود ولی سنجش جایگزین‌های هر یک مشکل است. در بعد کیفی عوامل غیر مادی، متغیرهایی از قبیل مهارت نیروی انسانی، میزان آموزش، دانش نظامی، دکترین نظامی، فرماندهی و کنترل، رهبری سیاسی، روحیه، انگیزه و ساختار نظامی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. از دید صاحب‌نظران، مؤلفه‌های غیرنظامی قدرت نظامی نیز از ابعاد مادی و غیر مادی یا هر دو تشکیل شده‌اند. عناصر مادی قابل اندازه‌گیری که به آن‌ها عوامل کمی نیز اطلاق می‌گردد؛ جمعیت کشور، حجم تولید ناخالص ملی، وسعت قلمرو، شکل کشور، وضعیت توپوگرافی زمین، منابع طبیعی، ظرفیت صنعتی کشور، پیشرفت‌های اقتصادی، علمی، تکنولوژیک و مواردی از این قبیل را در بر می‌گیرد.

دسته دیگر را عوامل غیر مادی تشکیل می‌دهد که غیر قابل اندازه‌گیری با شاخص‌های کمی بوده و ارزیابی آن‌ها مشکل است، ولی اثرات قابل توجهی در قدرت ملی دارند. مثل رهبری سیاسی، ویژگی‌های ملی، روحیه ملی، باورهای ذهنی، اعتقادات ایدئولوژیک، پرستیژ و اعتبار ملی در سطح جهانی و غیره. مقدرات نظامی کشور نیز که جزئی از عناصر قدرت ملی را تشکیل می‌دهد، به طوری که گفته شد متشکل از جنبه‌های مادی و غیرمادی یا کیفی و کمی بوده و می‌توان با ارزیابی کیفی، مواردی از قبیل نوع فناوری نظامی مورد استفاده، ساختار سازمانی، کیفیت رهبری، کنترل و فرماندهی، کمیت و کیفیت منابع انسانی نیروهای مسلح، توانایی و قدرت بالقوه و بالفعل آن‌ها را مشخص ساخت. در زمینه فناوری نظامی، قابلیت کشور برای تولید تسلیحات، فناوری تسلیحات موجود و روابطی که بین بخش‌های صنعتی غیر نظامی با صنایع نظامی وجود دارد باید مورد ارزیابی قرار گیرند. دو منظوره بودن صنایع به نحوی که در زمان جنگ صنایع غیرنظامی در تأمین نیازهای جنگی به کار گرفته شده و در زمان صلح از مزاد ظرفیت‌های صنایع نظامی در تولیدات غیر نظامی برای توسعه کشور استفاده گردد، یک ضرورت حیاتی است.

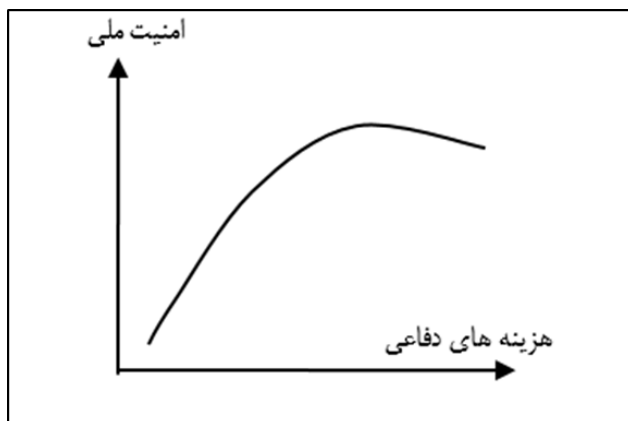
درجه خودکفایی کشور در صنایع تسلیحاتی در زمینه‌های سرمایه، مواد خام، نیروی انسانی متخصص، فناوری و برنامه‌ریزی‌های انجام شده از جمله مواردی هستند که باید به دقت مورد توجه سیاست‌گذاران دفاعی و امنیتی قرار گیرند. درجه شایستگی و مطلوبیت رهبری، کنترل، ساختارها و نحوه گسترش نیروهای مسلح یک کشور نیز جزو عوامل برترساز توان رزمی محسوب می‌شوند. این که تجربه، مدیریت فرماندهان، دانش و درجه علمی آن‌ها در چه سطحی باشد و ساختار سازمانی تا چه حدی جوابگوی نیازهای پیش‌بینی شده در مأموریت نیروهای نظامی باشد، بایستی در ارزیابی قدرت نظامی مورد توجه قرار گیرد. قابلیت انعطاف سازمان‌ها، امکان توسعه و گسترش نیروها و این که مرکز فرماندهی از چه نوع فناوری‌هایی برای اعمال فرماندهی، ارتباطات، هماهنگی و کنترل سازمان مربوطه

استفاده می‌کند، بدون تردید در توان رزمی و تقویت قدرت نظامی کشورها تأثیر فراوانی دارد. موضوع مهم دیگر در برآورد قدرت نظامی، کیفیت روحی، آموزشی، مهارت، انگیزه، علاقه‌مندی، درجه اعتقادات و هم‌سویی ایدئولوژیک نیروهای مسلح است. روابط بین نظامیان و غیرنظامیان، میزان ارزش اجتماعی نیروهای نظامی، جایگاه و منزلت ارتش در جامعه، تناسب موجود بین آمارهای کمی نیروی انسانی و نیاز سازمانی، درجه تسلط افراد در کاربرد فناوری‌های نظامی موجود و اعتبار بین‌المللی نیروهای مسلح یک کشور، از جمله عواملی هستند که در برآورد قدرت نظامی آن کشور، تأثیر قابل توجهی دارند.



شکل ۲: نقشه جهانی هزینه‌های نظامی به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی قدرت نظامی کشورها

Source: (<https://www.mapsofworld.com>)



شکل ۳: افزایش هزینه‌های نظامی تا آستانه خاصی باعث افزایش امنیت ملی و پس از آن موجب کاهش امنیت خواهد شد.

Source: (Research findings)

سنجش قدرت نظامی

قدرت نظامی به قابلیت یک کشور در حفاظت و پدافند از منافع ملی در برابر خطر نفوذ و سلطه نظامی دشمنان خارجی گفته می‌شود. قدرت نظامی مجموعه‌ای از نیروهای مسلح یک کشور توأم با سایر عناصر قدرت ملی و توان زمامداران کشور در بکارگیری این نیروها برای پشتیبانی از اهداف و سیاست‌های دفاعی و امنیتی کشور است. قدرت نظامی به عنوان یکی از عناصر قدرت ملی و وسیله‌ای در اختیار دولت برای پشتیبانی از اهداف و سیاست‌های ملی است، لیکن نباید تصور شود که قدرت نظامی تنها ابزار نفوذ و تأثیرگذاری بر رفتار و اندیشه دیگر دولت‌ها است. به طوری که از جنگ جهانی دوم تاکنون برخی قدرت‌های بزرگ نتوانسته‌اند که با اتکا به قوه قهریه و توسل به زور، دولت‌های دیگر را در برابر اهداف و خواسته‌های نامشروع خود وادار به تسلیم نمایند. بسیاری از صاحب‌نظران بر این عقیده‌اند که توسل به زور و استفاده از قدرت نظامی برای پیشبرد اهداف و مقاصد زور گویانه و نامشروع، کاربرد ندارد و قدرت‌های بزرگ ترجیح می‌دهند برای نفوذ و تأثیرگذاری بر رفتار دیگر دولت‌ها در صحنه بین‌الملل، از قدرت سیاسی و اقتصادی و فرهنگی یا ترکیبی از آن‌ها بهره‌گیرند. کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه که اکثر آن‌ها با مسائلی چون فقر اقتصادی، عقب‌ماندگی علمی و تکنولوژیک، عدم ثبات سیاسی و اجتماعی روبه‌رو هستند، در صورت تن دادن به جنگ و مناقشات نظامی، قادر به ادامه جنگ‌های طولانی نخواهند بود. جنگ برای این کشورها جز ورشکستگی اقتصادی و در نتیجه فقر، بیکاری، بیماری و در نهایت نارضایتی مردم و احتمالاً شورش و طغیان و فروپاشی، نتیجه دیگری در بر نخواهد داشت.

زیربناهای قدرت نظامی عبارت‌اند از:

۱- علوم و تکنولوژی

۲- اقتصاد

۳- روحیه و همبستگی ملی

۴- جمعیت از نظر کیفی و کمی

۵- موقعیت ژئوپلیتیکی

۶- خرد و رهبری

شاخص‌ها و معیارها برای ارزیابی قدرت نظامی نیز عبارت‌اند از:

۱- نوع، تعداد، ساختار سازمانی و محل استقرار نیروها

۲- ویژگی‌های فنی جنگ‌افزارهای موجود

۳- فرماندهی، کنترل و ارتباطات

۴- پشتیبانی و لجستیکی

۵- آموزش

۶- روحیه و انضباط

۷- تجارب جنگی

۸- طرح‌های تاکتیکی و راهبردی

۹- بودجه دفاعی

۱۰- ظرفیت صنایع دفاعی

نیروی نظامی و قدرت

پژوهندگان مسائل بین‌الملل همواره بر نقش و اهمیت نیروی نظامی در مناسبات بین‌الملل تأکید داشته‌اند و پیوسته این نظر رایج بوده است که در صورت حاد شدن مسائل مربوط به امنیت کشورها، قدرت نظامی است که نیروی سرنوشت‌ساز محسوب می‌گردد. با اینکه به طور کلی نمی‌توان این نظر را رد کرد، اما امروزه باید ملاحظات تازه‌ای به این باور افزود. از جمله اینکه حد امنیت کشورها به ویژه کشورهای بزرگ در مجموع بیشتر شده است. به سخن دیگر، ترس از مورد حمله قرار گرفتن کاهش یافته است. حتی پیش از فروپاشی اتحاد شوروی، کشورهای اروپایی کمتر از سال‌های پیش از جنگ دوم جهانی و سال‌های جنگ سرد، در ترس از حمله به یکدیگر به سر می‌بردند. علاوه بر آن امروزه کشورها دیگر برای مطالبات خود به استفاده از نیروی نظامی متوسل نمی‌شوند. با وجود این، استفاده از نیروی نظامی برای مسائل اقتصادی در میان کشورهای بزرگ صنعتی منتفی نیست. همچنین در میان کشورهای کوچک و توسعه نیافته، استفاده از نیروی قهریه هنوز نقش مهمی دارد. به همین ترتیب در رابطه بین کشورهای صنعتی و کشورهای ضعیف و توسعه نیافته، استفاده از زور خارج از دستور نیست. با این حال نمی‌توان انکار کرد که در مجموع احتمال درگیری‌ها نسبت به سال‌های پیش از عصر هسته‌ای، بسیار کمتر شده است (Roshandel, 2003: 86-104).

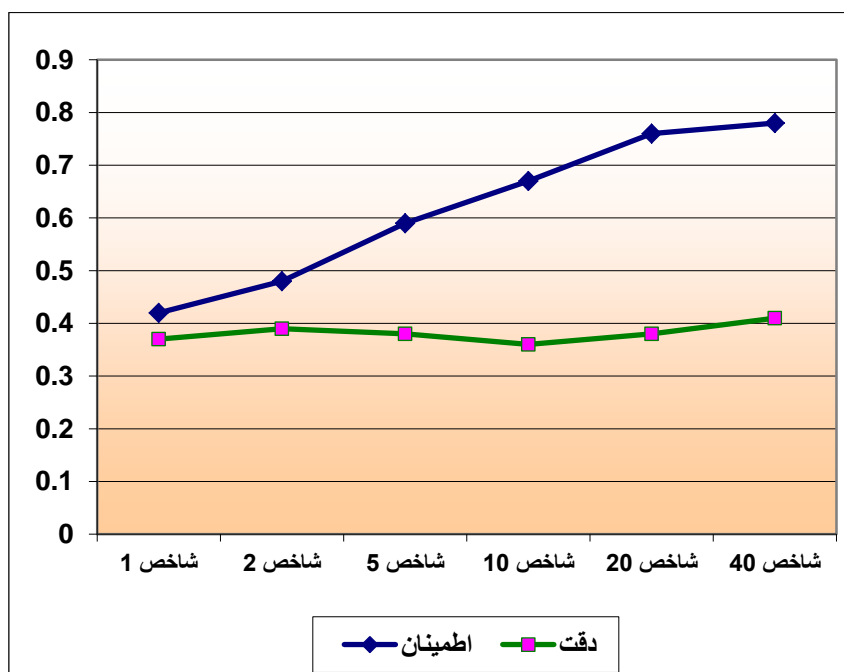
یافته‌ها

شواهد نشان می‌دهند که ما عادت کرده‌ایم برای ارزیابی‌های دقیق‌تر، از شاخص‌های بیشتر استفاده کنیم و تصور می‌کنیم که هر چه تعداد شاخص‌های بکار رفته بیشتر باشد، تحلیل‌ها از دقت بیشتری برخوردار خواهند بود. (فرض دوم تحقیق) اما نتایج آزمایش‌های انجام شده این فرض را تأیید نمی‌کنند. بر اساس آزمایش‌های انجام شده، فهرستی از ۶۳ شاخص (جدول زیر) به ۲۸ نفر از دانشجویان دافوس آجا داده شد و از آنان خواسته شد یک شاخص را که بیشتر از همه از اولویت برخوردار است، مشخص کنند. سپس طی پنج مرحله دیگر از آن‌ها خواسته شد ۲، ۵، ۱۰، ۲۰ و ۴۰ شاخص مهم بعدی را نیز مشخص سازند.

جدول ۱: شاخص‌های مورد استفاده در آزمون فرضیه‌ها

وسعت سرزمین	تعداد هواپیمای بدون سرنشین	برخورداری از امکانات ماهواره‌ای	امکانات سونار
طول راه‌ها (جاده، راه‌آهن)	تعداد هواپیمای بمب‌افکن	داشتن امکانات دید در شب	سامانه پشتیبانی
ترکیب جمعیت (جنس، سن و...)	تعداد پایگاه‌های هوایی	تعداد خمپاره‌انداز	تعداد نفربر
نرخ باسوادی	آموزش	تعداد هواپیماهای جنگی	تعداد زیردریایی
میزان صادرات تجهیزات نظامی	تعداد موشک‌های هوایی	داشتن امکانات سوخت‌گیری هوایی	داشتن پدافند هوایی
جمعیت	قابلیت و ظرفیت نوآوری	عضویت در شورای امنیت سازمان ملل	انواع بمب
GNP	تاکتیک، استراتژی و دکترین	ریسک اقتصادی (ثبات اقتصادی)	روحیه
استعداد پرسنل نظامی	آزادی و دموکراسی	میزان محبوبیت و منزلت ارتش	تعداد اژدر
تعداد هواپیماهای حمل و نقل	ساختار سازمانی	گسترش نیروها در خارج از کشور	تعداد بالگرد
تعداد ناو هواپیمابر	میزان انعطاف‌پذیری نیروها	تعداد موشک‌های هدایت‌شونده دوربرد دقیق	تعداد رزم‌ناو
تعداد تانک	کارایی رزمی	درصد تأمین سازمانی (نفقات - تجهیزات)	تعداد توپ
داشتن امکانات مهندسی رزمی	انسجام فرماندهی	تعداد موشک بالستیک	تعداد فری گیت
تعداد پایگاه‌های دریایی	استعداد نیروی احتیاط	تعداد کشتی مین‌روب	توسعه انسانی
روابط نظامی خارجی	داشتن امکانات C4I	تعداد قومیت‌ها (تنوع قومی)	بودجه دفاعی
سهم بودجه دفاعی از GDP	GDP	عضویت در پیمان‌های دفاعی	طول سواحل
داشتن سلاح هسته‌ای	سیستم راداری	داشتن حق وتو	

در مرحله بعد داده‌های واقعی مربوط به ۱۰ کشور در مجموعه‌های ۱، ۲، ۵، ۱۰، ۲۰ و ۴۰ متغیره به آن‌ها داده شد و از آنان خواسته شد با توجه به این داده‌ها و شاخص‌هایی که خود قبلاً تعیین کرده بودند، قدرتمندترین کشورها را مشخص کرده و بگویند که در هر مرحله چقدر به برآورد خود اطمینان دارند. به این ترتیب هر نفر طی شش مرحله هر بار یکی از سطوح شش گانه فوق را برای پیش‌بینی به کار برد و به هر پیش‌بینی نیز نمره‌ای از صفر تا صد اختصاص داد که گویای میزان اطمینان به دقت پیش‌بینی‌های وی بود. مقایسه پیش‌بینی‌های انجام شده با نتایج اعلام شده توسط آقای سیدهادی زرقانی، نشان داد که دقت متوسط پیش‌بینی‌ها صرف‌نظر از سطوح اطلاعات موجود و متغیرهای در نظر گرفته شده، تقریباً یکسان است. در این آزمایش یک نفر از آزمایش‌شوندگان با افزایش اطلاعات، دقت کمتری حاصل کرد ولی بقیه تغییر مهمی نکردند؛ اما همه آن‌ها به موازات دریافت اطلاعات بیشتر، اطمینان بیشتری به پیش‌بینی‌های خود یافتند. نمودار زیر این نتایج را نشان می‌دهد.



شکل ۴: تأثیر تعداد شاخص‌های مورد استفاده بر دقت و اطمینان برآورد قدرت نظامی کشورها

Source: (Research findings)

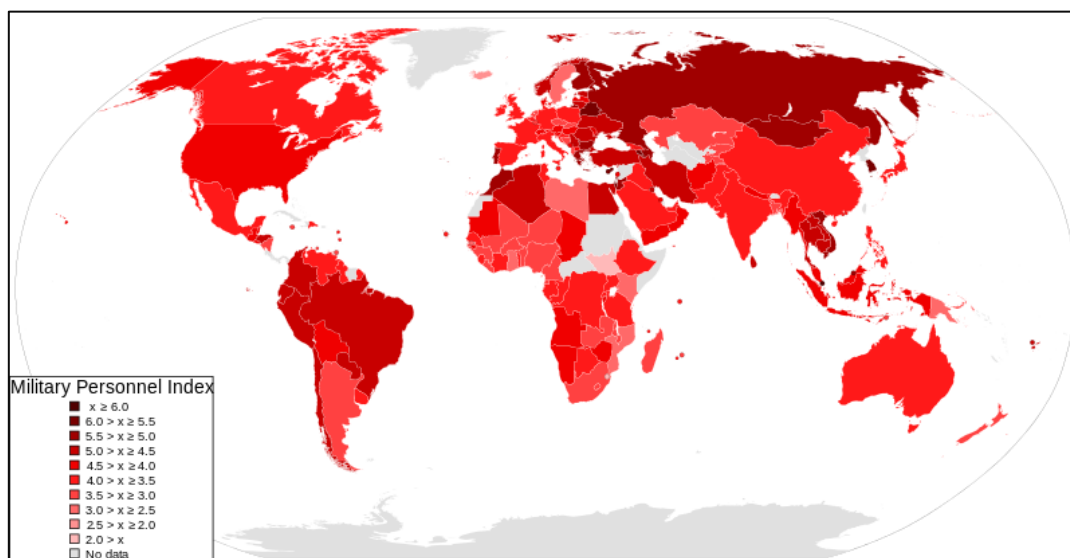
این نمودار که حاصل تحقیق حاضر بوده و از اهمیت زیادی برخوردار است، نشان می‌دهد که استفاده از شاخص‌های بیشتر برای سنجش قدرت نظامی، تنها دقت محاسبات را اندکی افزایش می‌دهد لیکن موجب اطمینان بیشتر به مدل‌های مورد استفاده خواهد شد؛ اما حتی در این مورد نیز آهنگ افزایش اطمینان، یکنواخت و خطی نبوده و شیب آن به تدریج کاهش می‌یابد.

ادامه تحقیق مهم‌ترین شاخص‌ها را از میان ۶۳ شاخص داده شده برای ارزیابی نشان داد. این شاخص‌ها عبارت‌اند از:

نیروی انسانی

اندازه و کیفیت نیروی انسانی، اولین شاخصی است که قدرت نظامی یک کشور را نشان می‌دهد. لذا آن دسته از برآوردهای قدرت نظامی که بر اندازه نیروی انسانی، تفاوت بین نیروهای آماده و ذخیره و توزیع آن‌ها در نیروها

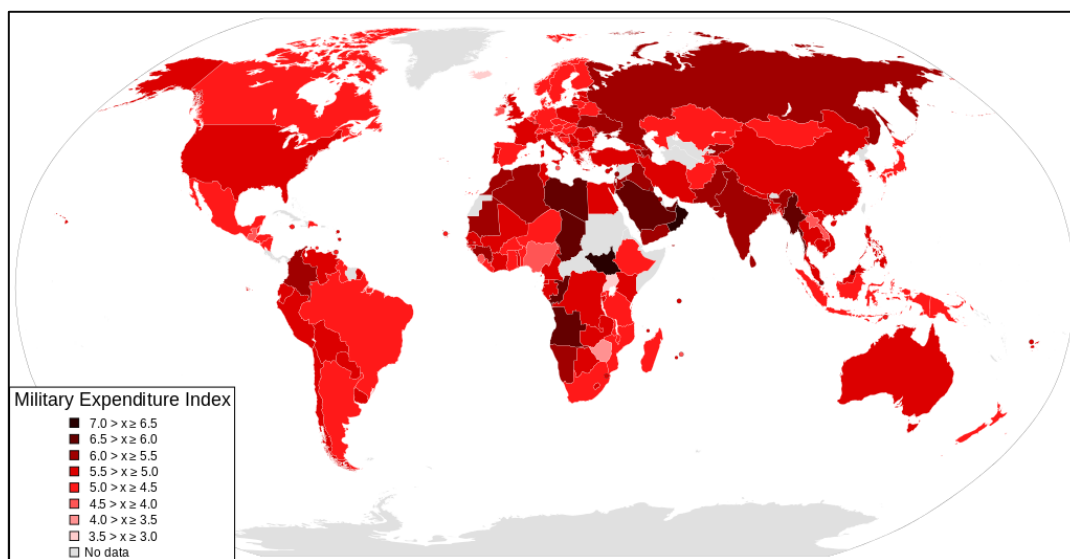
متمرکز می‌شوند، اطلاعات مفیدی را ارائه می‌دهند. اگر این منبع، اطلاعات ارزشمندی نداشته باشد، حداقل می‌تواند تراکم نسبی قدرت بالقوه یک کشور را نشان دهد.



شکل ۵: اندازه (تعداد کارکنان) نیروهای مسلح به تفکیک کشور (Source: <https://commons.wikimedia.org>)

بودجه دفاعی

میزان بودجه دفاعی، کلی‌ترین شاخصی است که توسط رهبران سیاسی برای یک ارتش فراهم می‌شود. اندازه بودجه دفاعی به شناخت اهمیت نسبی نیروی نظامی یک کشور در مقایسه با سایر سازمان‌های آن کمک کرده و باعث ایجاد دیدگاه کلی از اندازه تشکیلات نظامی در قالب‌های کلی می‌گردد. در این راستا، داده‌هایی که اندازه بودجه دفاعی را به عنوان درصدی از هزینه کل و تولید ناخالص داخلی یا تولید ناخالص ملی نشان می‌دهند، ضروری است. این شاخص می‌بایست توسط تحلیلگران بر اساس سرفصل‌های حسابداری ملی تلخیص گردد. تا چگونگی توزیع منابع بین نیروهای مختلف نظامی را نشان دهد. این تحلیل‌ها اهمیت نسبی تهدیدات، ساختار مطلوب نیروها و همچنین قدرت نسبی دستگاه نظامی کشورها را نشان می‌دهند.



شکل ۶: هزینه نظامی کشورهای مختلف جهان (دلار) (Source: CIA World Factbook, 2007)

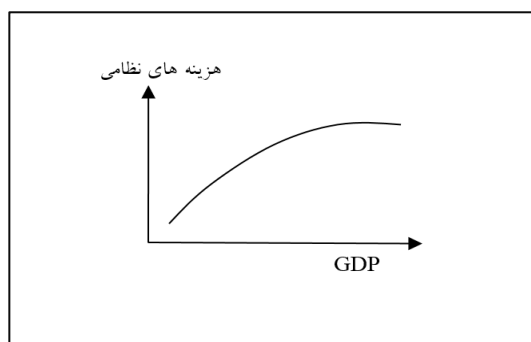
هنگامی که این داده‌ها در یک دوره زمانی خاص جمع‌آوری گردند، روندهای مهم و همچنین تغییرات اثربخشی ارتش ملی را به نمایش می‌گذارند. هر چند که داده‌های مربوط به بودجه دفاعی کشورها و نحوه تخصیص آن‌ها در بسیاری از کشورها، غیر قابل دسترس است. لذا تحلیلگران باید تنها به تحلیل آن‌ها اکتفا نمایند (Shms ahmar, 2007: 4)

عوامل مؤثر در تعیین هزینه نظامی کشورها

در سال‌های اخیر برخی کشورها به اندازه یک‌چهارم تولید ناخالص داخلی خود را صرف امور نظامی کرده‌اند، در حالی که دیگر کشورها، کمتر از یک درصد در این زمینه هزینه نموده‌اند. این نوسانات نه تنها بین مناطق مختلف جهان و گروه‌های اقتصادی متفاوت، بلکه در میان دسته‌های مختلف کشورها نیز وجود دارد. آیا این الگوی هزینه نظامی می‌تواند با مشخصات اقتصادی و مقتضیات سیاسی کشورها، توضیح داده شود؟ آیا تفاوت‌های موجود در سیاست‌های نظامی مربوط به مقتضیات خاص هر کشور است یا این تفاوت‌ها مربوط به پدیده‌های سیاسی مانند تعامل (روابط متقابل) سیاسی میان کشورهای مختلف است که اساساً غیرقابل مشاهده هستند؟

تحقیقی که به تازگی در زمینه هزینه‌های نظامی ۱۲۵ کشور انجام شده، دیدگاه‌های مفیدی در مورد عوامل تعیین کننده هزینه‌های نظامی جهان، به دست می‌دهد. برخلاف باور عمومی، این بررسی نشان می‌دهد که هزینه‌های نظامی، نسبت به محدودیت‌های مالی بسیار حساس‌اند. به نظر می‌رسد که نسبت هزینه نظامی به GNP در کشورهای کم درآمد و کشورهایی که دارای درآمد متوسط هستند، همراه با GNP افزایش یافته و در کشورهای پردرآمد، ثابت باقی می‌ماند و کشورهایی که بدهی‌های سنگین داشته و دارای اقتصادهای کوچک و کم درآمد هستند، کمتر از دیگر کشورها، پول خود را صرف امور نظامی می‌کنند.

شکل ۷: رابطه میان GDP و هزینه‌های نظامی با افزایش GDP، هزینه‌های نظامی نیز افزایش می‌یابد تا آنکه به آستانه خاصی رسیده و پس از آن، از سرعت افزایش هزینه‌ها کاسته شده و هر قدر هم GDP افزایش پیدا کند، هزینه‌ها تقریباً ثابت باقی می‌مانند.



Source: (Research findings)

در این میان کشورهای درگیر در جنگ‌های بین‌المللی یا جنگ داخلی، بالاجبار هزینه بیشتری صرف امور نظامی می‌کنند. به علاوه کشورهایی که از آنان به عنوان دموکراسی‌های چند حزبی یاد می‌شود، کمتر از دیگر کشورها و

دولت‌های نظامی در امور نظامی هزینه می‌کنند. سرانجام وسعت سرزمین و طول مرزها نیز تأثیری فزاینده بر سطح هزینه نظامی کشورها دارد.

دکترین، آموزش و سازمان‌دهی

برخورداری از منابع چنانچه به طور مناسب سازمان داده نشده باشد، رضایت‌بخش نخواهد بود. داشتن فناوری‌های نظامی پیچیده و تعداد فراوان سرباز یک چیز است و توانایی به‌کارگیری آن‌ها به‌صورت مؤثر، چیزی دیگر. امروزه بیش از هر زمان دیگری (نسبت به گذشته)، توانایی انسجام بخشیدن به فناوری و نیروی انسانی بر اساس دکترین، آموزش و سازمان‌دهی؛ به عاملی حیاتی در توانایی نظامی برای به‌کارگیری مؤثر توان رزمی نیروها و در نتیجه افزایش قابلیت‌های رزمی آنان تبدیل شده است.

دکترین، اولین شاخص اساسی برای یکپارچه‌سازی است. دکترین به مجموعه اصولی بر می‌گردد که معین می‌کنند یک ارتش چگونه دارایی‌های خود را در رزم به کار گیرد. در نتیجه، دکترین تشریح می‌کند که یک ارتش چگونه برای جنگیدن برنامه‌ریزی می‌کند. از این رو دکترین چارچوبی فراهم می‌سازد که در آن فناوری و نیروی انسانی برای به دست آوردن نتایج عملیاتی خاص بر یکدیگر اثر می‌گذارند. دکترین غیر مؤثر، می‌تواند کلیه مزایای ایجاد شده توسط تجهیزات مدرن و نیروهای رزمنده را بی اثر سازد. همان‌طور که تاریخ جنگ نشان می‌دهد، نوآوری و دکترین، حتی اگر توانایی عناصر رزمنده زیاد نباشد، می‌توانند موجب تغییر و برتری در رزم گردند.

آموزش، دومین شاخص اساسی انسجام و یکپارچگی است. نیروهای نظامی فاقد آموزش کافی، نمی‌توانند به طور مؤثر از تجهیزات خود برای خنثی‌سازی عملیات دشمن استفاده کنند و این ربطی به پیچیدگی تجهیزات ندارد.

سازمان‌دهی، سومین شاخص حیاتی هماهنگی و انسجام است. زیرا بهینه نبودن ساختارهای فرماندهی می‌تواند به‌طور محسوسی از اثربخشی نظامی بکاهد. به‌طور مثال، ارتش‌هایی که ساختار فرماندهی صلب دارند، یا کارکنان آنان بیشتر به دلیل وفاداری سیاسی انتخاب شده‌اند تا شایستگی رزمی، فاقد انعطاف و ابتکار عمل لازم برای به‌کارگیری تسلیحات با بیشترین اثر بخشی می‌باشند.

بسیاری از نیروهای نظامی مانند چین و هند که اسماً بزرگ هستند، بسیار ضعیف‌تر از آن چیزی می‌باشند که در نگاه اول به نظر می‌رسند. تنها به این دلیل که ساختار تشکیلاتی آن‌ها عملاً قدرت رزمی مطلوبی را که می‌توانند در بدو امر به میدان آورند، کاهش می‌دهد.

در تحلیل نهایی شاخص، انسجام و هماهنگی در مقایسه با قابلیت‌هایی که ذخایر تسلیحاتی یا فراوانی نیروی انسانی ایجاد می‌کنند، تعیین‌کننده‌تر است. هر نیروی نظامی می‌تواند، از پیچیدگی فنی که قلمروهای گوناگون رویارویی را به سادگی با کسب فناوری‌های مورد نیاز از یکدیگر جدا می‌کنند، جهش یابد اما پیشتازی برای به‌کارگیری این فناوری‌ها به طور مؤثر، بسیار مشکل است.

بنابراین، برای تحلیلگرانی که می‌خواهند ارزیابی‌های معتبری از قابلیت‌های تبدیل و تحول یک نیروی نظامی معین به دست آورند، ارزیابی دکترین، آموزش و سازمان‌دهی ارتش مفروض از اهمیت بیشتری برخوردار است. در این رابطه باید مشخص گردد که استراتژی نظامی کشور مفروض چیست؟ وظایف عملیاتی مبتنی بر آن استراتژی کدامند؟ آیا کشور مفروض تجهیزات و نیروی انسانی لازم برای به‌عهده گرفتن این وظایف را دارد؟ آیا دکترین،

فناوری و سازمان‌دهی در هر یک از قلمروهای نبرد، متناسب و کافی برای انجام وظایفی که در صدد اجرای آن می‌باشند، هست؟

ظرفیت نوآوری

چهارمین شاخص ارزیابی قدرت نظامی کشورها استعداد و ظرفیت نوآوری آنان است. به طور کلی این متغیر، تعیین می‌کند که آیا یک نیرو می‌تواند با استراتژی و مسائل عملیاتی گوناگون که پیش روی آن قرار دارد، دست و پنجه نرم کرده و هم‌زمان راه‌حلهایی اتخاذ کند تا از دشمن بالقوه خود یک گام جلو بیافتد؟ نوآوری پدیده‌ای چند بعدی است. در یک سطح، ممکن است به توانایی ایجاد مفاهیم جنگ نوین باز گردد. در سطح دیگر، ممکن است به توانایی ایجاد قابلیت هماهنگی و ترتیبات جدید باز گردد که شامل سازمان‌دهی مجدد ساختارهای فرماندهی، دکترین و تاکتیک‌های بهتر، تدارکات و پشتیبانی پیشرفته، فنون آموزشی جدید و امثال آن خواهد بود.

صنایع نظامی

ساختار، گستره و کیفیت صنایع دفاعی یک کشور، پنجمین منبع اثرگذار بر کارایی نظامی یک ارتش است. صنایع نظامی، اساساً از کارخانه‌ها یا صنایعی که مصارف دفاعی یک کشور را برای ادامه حیات از طریق تولید فناوری و تجهیزات نظامی تأمین می‌کنند، تشکیل شده است. درک ساختار و کیفیت صنایع نظامی این امکان را فراهم می‌سازد که بتوان کیفیت تجهیزات نظامی تولیدی و میزان وابستگی آن‌ها به دیگر کشورها را ارزیابی نمود (Shamsahmar, 2008: 8).

شکی نیست که سرمایه‌گذاری ملی در کسب دانش، با قدرت نظامی رابطه دارد. در سال ۱۹۸۰، ۶ کشور بریتانیا، فرانسه، ژاپن، آمریکا، شوروی و آلمان غربی در زمینه هزینه‌های مربوط به تحقیق و توسعه در جهان پیشتاز بودند (معیاری منطقی هرچند ناکامل در سرمایه‌گذاری برای کسب دانش) در این رابطه مجله سپیری تعداد دانشمندان و مهندسی که در سال ۱۹۷۹ در این کشورها به کار اشتغال داشتند را به ترتیب (به هزار) ۸۸ و ۷۳ و ۲۸۲ و ۶۲۰ و ۱۳۰۰ و ۱۲۲ نفر برآورده نموده است.

البته این همبستگی کامل نیست. به طور مثال بریتانیا و فرانسه در کنار بعد شخصیت ملی و به نسبت کمتری در بعد قدرت نظامی، قدرت شناخته شده‌ای دارند. آلمان غربی از نظر اقتصادی، توان بالایی دارد و توان ژاپن حتی بیشتر از آلمان است. ژاپن همچنین صاحب پرستیژ بالائی است. بیشترین موفقیت‌های این کشور در زمینه مهندسی است تا در علوم محض که جوایز نوبل به آن‌ها تعلق می‌گیرد. نه دانشمندان و نه هزینه‌های نظامی، به صورت خودجوش افزایش پیدا نمی‌کنند. بلکه این دولت‌ها هستند که مسئول افزایش هزینه‌های نظامی و بیشتر از آن مسئول افزایش دانشمندان می‌باشند (Blenney, 1992).

زیرساخت‌ها و تجهیزات نظامی

گستره و کیفیت زیرساخت نظامی، شاخص مهم دیگری است که در ارزیابی توان نظامی کشورها مؤثر است. زیرساخت فیزیکی معمولاً تعداد پایگاه‌ها و تأسیسات نظامی را در بر می‌گیرد. این شاخص علاوه بر تعداد پایگاه‌ها و تأسیسات، تعداد کارکنان نظامی و تجهیزات آن‌ها را نیز نشان می‌دهد. همچنین شمار و کیفیت تمرینات، دامنه

آموزش، تأسیسات درمانی و پروژه‌های ساختمانی نظامی و امثال آن را مشخص می‌سازد. به عنوان مثال، بررسی توانایی رزم هوایی در یک رزمایش، تعداد پایگاه‌های هوایی و اندازه نیروی هوایی را مشخص ساخته و اطلاعاتی پیرامون نوع حفاظت از هواپیماها، ترکیب میان پدافند عامل و غیرعامل، درجه مقاومت آشیانه‌ها و توانایی حفاظت از دارایی‌های اساسی مانند کنترل و فرماندهی و ارتباطات (C4I) را به دست می‌دهد.

تهدیدها و استراتژی‌ها

همان‌گونه که ویلیامسون مورای^۱ و مارک گریمسلی^۲ اشاره نموده‌اند، ارائه تعریف دقیقی از مفهوم استراتژی بسیار دشوار است. استراتژی نظامی در گسترده‌ترین سطح، فرآیندی است که یک نیرو توسط آن، روش‌های خود را با مسائل خارجی‌اش منطبق می‌کند. این فرآیند همراه با تحولاتی که در خارج از محیط نظامی رخ می‌دهند، صورت می‌گیرد و تجزیه و تحلیل نهایی، متضمن سازگاری متقابل و منطقی اهداف و روش‌هایی است که توسط حکام و کشورها در درگیری با دشمنانشان اتخاذ می‌شود. استراتژی آن چیزی است که در پاسخ به دو پرسش حیاتی به مفهوم «قدرت نظامی» عینیت می‌بخشد:

اهداف امنیتی کشور کدامند؟

توانایی‌های رزمی مورد نیاز برای دستیابی به آن اهداف کدامند؟

تهدید یا فقدان آن‌ها در شکل‌گیری استراتژی نقش مهمی دارد. کشورهایی که اعتقاد دارند، ناامن هستند، انگیزه زیادی برای تدوین استراتژی نظامی مؤثر به منظور محافظت از خود در قبال آنچه تهدید به حساب می‌آید، دارند. همچنین، ماهیت اهداف یک کشور بر استراتژی نظامی آن اثر می‌گذارد. کشوری که اهداف توسعه‌طلبانه دارد، می‌بایست استراتژی تهاجمی تدوین کرده و فرصت‌های غلبه بر دشمن را به بیشترین حد برساند. کشوری که منافع گسترده‌ای در آن سوی آب‌ها دارد، باید استراتژی مبتنی بر بازدارندگی اتخاذ کند (تا از چالش نسبت به آن منافع جلوگیری نماید) یا استراتژی اعزام نیرو اختیار کند (تا از منافع خارجی‌اش در صورتی که بازدارندگی با شکست مواجه شد، دفاع نماید)^۳. موقعیت جغرافیایی نیز عامل مهمی است که بر استراتژی نظامی یک کشور اثر می‌گذارد. برخلاف ترتیب نیرو یا ذخایر تسلیحاتی، کمی کردن استراتژی نظامی ممکن نیست. ولی چون استراتژی یک کشور به طور اساسی با اثر بخشی و توانایی نظامی آن مرتبط است، لذا درک ماهیت استراتژی آن حیاتی است. زیرا انواع شایستگی‌های نظامی را که می‌باید به دست آیند و راه‌هایی که نیروهای نظامی می‌بایست مورد استفاده قرار دهند را شناسایی می‌کند.

ذخایر و پشتیبانی رزمی

ویژگی ذخایر نظامی یک کشور و توانایی‌های پشتیبانی رزمی آن، شاخص دیگری برای سنجش قدرت نظامی آن کشور است. لذا سهم این بخش در برآورد توان نظامی را نمی‌توان نادیده گرفت. در حقیقت، جمع‌آوری اطلاعات جزئی در رابطه با ذخایر نظامی سایر کشورها، یکی از فعالیت‌های اصلی جامعه اطلاعاتی است. این اطلاعات

1. Williamson Murray

2. Mark Grimsley

۳- باری بوزان اشاره می‌کند که قدرت‌های جزیره‌ای با منافع ماوراء دریایی مهم، به میزان زیادی بر استراتژی بازدارندگی گسترش یافته متکی هستند.

هنگامی که با مؤلفه نیروی انسانی و آنچه تاکنون بررسی گردید، ترکیب شوند، ابعاد کامل و مفیدی از توان نظامی کشورها را نشان می‌دهند.

هنگامی که اطلاعات لازم در رابطه با جزئیات بودجه دفاعی یک کشور در دسترس نباشد، اطلاعات مربوط به این شاخص، جایگزین مناسبی برای تخمین تعهدات کشور در برابر ارتش است (Shamsahmar, 2007: 20-8).

نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

قدرت مقوله‌ی محوری در حوزه سیاست و روابط بین‌الملل به شمار می‌رود بنابراین طبیعی است که شاهد تعاریف متعددی از آن توسط اندیشمندان سیاسی و سیاستمداران در حوزه اندیشه سیاسی باشیم. به عنوان مثال برتراند راسل^۱ قدرت را ایجاد آثار و نتایج موردنظر تعریف می‌کند. در نظر وی قدرت مفهومی کمی فرض شده است که قابلیت مشاهده، سنجش، مقایسه و طبقه‌بندی شدن را دارد. وی تلاش کرد مفهوم قدرت را بر عنصر نیت یا اراده مبتنی کند. از نظر وی A قدرت بیشتری نسبت به B دارد چنانچه A بتواند آثار مورد نظر بیشتری از آنچه B کسب کرده است، به دست آورد. بخش اعظم تلاش‌ها و اقدامات سیاستمداران و تصمیم‌گیرندگان کشورهای معطوف به چگونگی افزودن بر قدرت ملی کشور خود است و راهبرد رجوع به قدرت و التزام به واقع‌گرایی^۲ در برهه‌های مختلف از تاریخ معاصر نمود یافته است و ما شاهدیم که علی‌رغم تأکید بر فرهیختگی، انسانیت و مدارا و اخلاق‌گرایی، روابط بین‌الملل به مراتب شدیدتر و خشن‌تر به سیاست قدرت رجوع نموده است. اهمیت قدرت در نظام بین‌الملل و در میان بازیگران آن به حدی است که چگونگی توزیع قدرت در میان واحدها و در سطح نظام بین‌الملل عامل تمایز بازیگران و ساختار نظام بین‌الملل به شمار می‌رود؛ به عبارت دیگر اگر توزیع قدرت میان دو کنشگر بر قدرت باشد، نظام دوقطبی است و اگر قدرت‌های بزرگ متعددی وجود داشته باشد نظام چندقطبی خواهد بود. اهمیت این مقوله به حدی است که نظریه‌های روابط بین‌الملل از جمله نظریه‌های واقع‌گرا استدلال می‌کنند که با توجه به ثابت بودن آنارشی و عدم تمایز کارکردی واحدها، آنچه اهمیت دارد توزیع توانمندی‌هاست که تغییر در آن می‌تواند به معنای تغییر در ساختار نظام باشد. یکی از این نظریه‌پردازان کنت والتز است. از آنجا که توزیع توانمندی‌ها و تغییر در آن برای والتز^۳ اهمیت دارد، به تغییرات حاصل از آن که به شکل نظام‌های مختلف موازنه قدرت است می‌پردازد. او بر آن است که از میان انواع توزیع قدرت، ساختار دوقطبی باثبات‌تر است و در اینجا در مقابل مورگنتا قرار می‌گیرد که نظام چندقطبی همراه با یک عامل ایجاد توازن^۴ را با ثبات تلقی می‌کند. سیاست قدرت نخست از سوی رئالیست‌ها مورد توجه قرار گرفت. از نظر آن‌ها دولت‌ها بازیگران اصلی در سیاست بین‌الملل‌اند، محیط یا نظام بین‌الملل که دولت‌ها در آن زندگی می‌کنند اساساً آنارشیک است، تعارض در این نظام را در بهترین حالت می‌توان در جهت کاهش احتمال جنگ اداره نمود، اما جنگ را نمی‌توان منسوخ کرد. در کل نکته‌ی اصلی در دیدگاه آنان این است که راه حل نهایی برای جنگ وجود ندارد، مدیریت نظام باید مبتنی بر منافع ملی دولت‌ها باشد و بهترین راه حفظ صلح برقراری موازنه قدرت است. توازن قوا دارای معانی مختلفی است و تحلیلگران این تئوری نتوانسته‌اند بر معنای

^۱. Bertrand Arthur William Russell

^۲. Realism

^۳. Waltz

^۴. balancer

واحدی اتفاق کند. برخی آن را وضعیت یا شرایطی دانسته‌اند که رضایت خاطر نسبتاً گسترده‌ای از توزیع قدرت وجود دارد؛ به عبارت دیگر، قدرت‌های مهم و عمده از نحوه توزیع قدرت راضی هستند.

قدرت سخت توانایی دستیابی دولت‌ها، سازمان‌ها و افراد به اهدافی معین از طریق زور و اجبار و نیز پرداخت حقوق و مزایا است؛ یعنی متقاعد کردن دیگران از طریق تشویق یا تهدید. الفرد دوگرازا جامعه شناس آمریکایی مجبور نمودن یا وادار کردن اجباری به صورت غیر مشروع را خشونت نامید و مثال آن را هم جنگ آمریکا با اسپانیا در اواخر قرن نوزدهم ذکر می‌کند که در آن برخی از اقدامات سرهنگ تئودور روزولت در جنگ مزبور را انحراف از مسیر قانونی و در نتیجه خشونت توصیف می‌کند. در سال ۱۹۷۳ کلاوس نور از اساتید دانشگاه هاروارد، قدرت و نفوذ اجباری را ناشی از اقدامات نظامی یا اقتصادی معرفی می‌کند. جان کنت گالبرایت نیز ابزارهای اعمال قدرت را به سه دسته تقسیم می‌کند، ۱- تنبیه ۲- تشویق ۳- قدرت شرطی. منظور گالبرایت در واقع این بود که قدرت تنبیهی میراث دوران بردگی و زمین‌داری (قبل از قرن پانزده میلادی) است که با آمدن عصر مدرن و آزاد شدن انسان‌ها برای دنبال کردن فعالیت‌های اقتصادی مورد علاقه خود در جهت تأمین و گذران زندگی جای خود را به قدرت تشویقی داد. می‌توان دیدگاه گالبرایت را به این صورت بیان کرد که دوران اقتصادی با شیوه‌ی بردگی، زمین‌داری و سرمایه‌داری که قدرت حاکم در آن تنبیهی و تشویقی بود نمودار حاکم بودن بعد قدرت سخت در جوامع بشری است. در واقع نیروی نظامی و اقتصاد چه از سوی قدرت ملی برای رسیدن به اهداف و چه از سوی صاحب‌نظران برای تحلیل قدرت یک کشور نمایانگر قدرت سخت است. دسته‌ای از صاحب‌نظران برای محاسبه قدرت ملی عوامل نظامی را مظهر این قدرت می‌دانند و دسته‌ای دیگر عوامل اقتصادی را مهم‌تر دانسته‌اند. دسته اول که خواهان ارزیابی توانمندی‌های ملی موجود هستند، توانمندی نظامی صرف را مظهر قدرت می‌دانند. دانشمندان علوم سیاسی مانند آینس کلاد و کارل دوئیچ، از جمله این تحلیل‌گرانند. کسان دیگری مانند نورمن ال‌کاک و ال‌ن نیوکامب از هزینه‌های نظامی و برخی دیگر از نیروهای نظامی خاص به عنوان شاخص قدرت ملی استفاده کرده‌اند. به عنوان مثال می‌توان از جرج مدلسکی و ویلیام تامسون نام برد که در مطالعات تاریخی خود درباره چرخه بزرگ در سیاست بین‌المللی، اندازه نیروی دریایی را به عنوان یک شاخص قابل طرح در ارزیابی قدرت ملی در نظر گرفته‌اند. عوامل اقتصادی نیز به عنوان یکی از شاخص‌های قدرت سخت به طور وسیعی به ویژه از سوی افرادی مانند کلاوس نور مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در میان شاخص‌های اقتصادی، درآمد ملی به عنوان بهترین شاخص موجود قدرت مورد توجه کینزلی دیویس جمعیت شناس و ارگانسکی متخصص علوم سیاسی بوده است، در حالی که چارلز هیچ و رولاند مکین بر استفاده از شاخص‌های دیگر برای مثال تولید ناخالص ملی تأکید کردند. بروس روست بعد از یک ارزیابی نسبتاً دقیق از این متغیرها به این نتیجه رسید که کل مصرف سوخت و انرژی الکتریسته بهترین مقیاس قدرت ملی است، نتیجه‌ای که به وسیله اسکار مور گنسترن و دیگران نیز تأیید شد. همچنین جوشا گلدشتین تولید ناخالص داخلی را بهترین شاخص قدرت ملی می‌داند. هر چند برای بررسی عمیق‌تر، این دو فاکتور قدرت سخت به صورت جداگانه مورد کاوش قرار گرفتند اما معمولاً این دو به صورت مکمل یکدیگر بوده‌اند و در سیاست خارجی کشورها به طور هم‌زمان نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. سنت فکری رئالیسم نمونه بارز تأکید بر اهمیت بعد سخت‌افزاری قدرت در روابط بین‌الملل است.

اندیشمندان واقع‌گرا و نو واقع‌گرا در روابط بین‌الملل (به استثنای استفن والت) در تئوری پردازی‌های خود همه فرض را بر این نهادند که بازیگران روابط بین‌الملل تنها در برابر دو عامل عکس‌العمل نشان می‌دهند: مشوق‌های اقتصادی و زور و قدرت نظامی؛ اما در سال‌های آخرین قرن بیستم قدرت سیاسی در قالب‌های چون قدرت نرم و قدرت هوشمند مطرح شده است که با اشکال نظامی و اقتصادی آن که به طور سنتی مورد توجه دانشوران و سیاستمداران بوده است، تفاوت عمده دارد. گالبرایت در کتاب آناتومی قدرت اجزاء قدرت را به دو دسته تقسیم می‌کند؛ ۱- ابزارهای قدرت ۲- منابع قدرت. وی ابزارهای قدرت را نیز به سه دسته تقسیم می‌کند: ۱- تنبیه ۲- تشویق ۳- قدرت شرطی. منابع قدرت را نیز این‌گونه ذکر می‌کند؛ ۱- شخصیت ۲- مالکیت ۳- سازمان. به نظر وی در عصر کنونی سازمان مهم‌ترین منبع قدرت است و سایر منابع قدرت نیز فقط به پشت‌گرمی سازمان مؤثر واقع می‌شوند. دولت ملی به عنوان مهم‌ترین سازمان عصر کنونی اصلی‌ترین منبع قدرت است. لذا سنجش و اندازه‌گیری قدرت ملی کشورها برای تعیین جایگاه کشور در نظام ژئوپلیتیک جهان و مقایسه کشورها حائز اهمیت فراوان است. از نظر وی بارزترین خصیصه‌ی قدرت سازمانی توازن دو کفه‌ای آن است، یعنی قدرت بیرونی و خارجی سازمان متناسب با قدرت درونی آن است؛ بنابراین قدرت ملی برآیندی از توانایی‌های مادی و معنوی آن ملت محسوب می‌شود. چنین قدرتی حاصل ترکیب و جمع جبری وجوه مثبت و منفی عناصر و بنیان‌های قدرت آن کشور است که از پویایی برخوردار بوده و نسبت به ملت‌ها و کشورهای دیگر قابل فهم و درک است. برای قدرت ملی تعاریف متعددی ارائه شده است از جمله: قدرت ملی به عنوان مفهومی ژئوپلیتیکی، صفت جمعی افراد یک ملت یا ویژگی کل کشور را منعکس می‌کند که برآیند توانایی‌ها و مقدرات آن ملت یا کشور محسوب می‌شود. قدرت ملی عبارت است از توانایی‌های مادی و معنوی که در قلمرو یک واحد جغرافیایی و سیاسی به نام کشور یا دولت وجود دارد. اندازه‌گیری قدرت ملی همواره یکی از مشکلات اساسی جغرافی‌دانان سیاسی، متخصصان ژئوپلیتیک و روابط بین‌الملل بوده است. دلایل متعددی باعث عدم توفیق دانشمندان در طرح مدلی جامع برای اندازه‌گیری قدرت ملی شده است که از جمله می‌توان گفت قدرت از مفاهیمی است که با عوامل و متغیرهای کیفی پیوند خورده است و اندازه‌گیری این متغیرها کاری دشوار است. با وجود این تاکنون تلاش‌های متعددی برای اندازه‌گیری قدرت ملی کشورها در قالب دو رویکرد تک متغیره و چند متغیره صورت گرفته است. به طور کلی رویکردهای تک متغیره سنجش قدرت ملی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول شامل صاحب نظرانی که عوامل نظامی را مظهر قدرت ملی دانسته‌اند، کسانی مانند آینیس کلاد و کارل دوپچ که بر نیروی نظامی، نورمن الکا که بر هزینه‌های نظامی و جورج مدلسکی و ویلیام تامپسون که بر اندازه نیروی دریایی به عنوان یک شاخص قابل توجه در ارزیابی قدرت ملی تأکید کرده‌اند. گروه دوم صاحب نظرانی می‌باشند که عوامل اقتصادی را مهم‌تر دانسته و آن‌ها را معیار ارزیابی قدرت ملی کشورها دانسته‌اند. از جمله این افراد می‌توان کینز لی دیویس جمعیت‌شناس و ارگانسکی متخصص علوم سیاسی نام برد که درآمد ملی را به عنوان بهترین شاخص موجود قدرت دانسته‌اند و همچنین جوشا گلداشتین که تولید ناخالص داخلی را بهترین شاخص تک متغیره قدرت ملی دانسته است. شاخص‌های تک متغیره نگرش محدودی به قدرت ملی کشورها دارند و نمی‌توانند بیانگر قدرت واقعی کشورها و جایگاه حقیقی آن‌ها در نظام ژئوپلیتیک جهانی باشند. یکی دیگر از روش‌های محاسبه قدرت ملی استفاده از چند متغیر، ترکیب آن‌ها و

طراحی یک مدل چند متغیر است. طراحی مدل‌های ترکیبی (چند متغیره) به وسیله صاحب‌نظران به دو شکل متفاوت، مدل‌های ریاضی و مدل‌های مفهومی صورت گرفته است. در مدل‌های ترکیبی ریاضی، ابتدا متغیرهای مورد نظر انتخاب می‌شود و سپس با طراحی یک فرمول ریاضی نوع رابطه و ترکیب متغیرها مشخص می‌شود. در نهایت بر اساس این مدل ریاضی قدرت ملی کشورها سنجیده می‌شود. به عنوان نمونه می‌توان به مدل‌های کلیفورد جرمن و فوکس اشاره کرد. در نوع دوم یعنی مدل‌های مفهومی، چند متغیر به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر قدرت ملی کشورها به وسیله‌ی طراح مدل انتخاب شده و سپس قدرت کشورها بر اساس امتیازهای کسب شده در آن گروه از متغیرها سنجیده می‌شود. در این روش فرمول ریاضی خاصی که نشان دهنده نحوه ترکیب و نوع رابطه متغیرها باشد ارائه نمی‌شود. از جمله این مدل‌ها می‌توان به مدل وینه فریس، مدل ریچارد مویر و مدل سوئل کوهن اشاره کرد. نه فاکتور را می‌توان برای تعیین میزان قدرت ملی کشورها بکار برد که عبارت‌اند از: متغیرهای اقتصادی - اجتماعی - سیاسی - فرهنگی - سرزمینی - نظامی - علمی - فرامرزی - فضایی - ملی. به این ترتیب رقم حاصل از جمع امتیاز نه فاکتور نشان دهنده میزان قدرت ملی کشور مورد نظر است. سوای اهمیت مفهوم قدرت در میان کشورها و تلاش‌های انجام گرفته برای اندازه‌گیری و سنجش این قدرت و مقایسه کشورهای مختلف، قدرت در افکار اندیشمندان و فلاسفه سیاسی نیز از قدیم الایام مورد توجه بوده است به طوری که این اندیشمندان بخشی از تأملات خود را صرف واکاوی این مفهوم و روشن کردن جوانب مختلف آن نموده‌اند. توجه به سؤالات آغازین تحقیق نشان می‌دهد که مهم‌ترین شاخص‌های اندازه‌گیری قدرت نظامی کشورها عبارت‌اند از:

نیروی انسانی، بودجه دفاعی، دکترین، آموزش و سازمان‌دهی، ظرفیت نوآوری، صنایع نظامی، زیرساخت نظامی، تهدیدها و استراتژی‌ها، ذخایر و پشتیبانی رزمی
 بر اساس آزمایش‌های انجام شده، فرضیه یکم تحقیق پذیرفته و فرضیه دوم بر خلاف نظر متعارف اغلب تحلیلگران رد می‌شود. یعنی مهم‌ترین شاخص‌های سنجش قدرت نظامی کشورها، اندازه نیروهای مسلح به عنوان یک از اجزاء نیروی انسانی و تولید ناخالص داخلی به عنوان اصلی‌ترین عامل در تعیین بودجه دفاعی است. لیکن استفاده از شاخص‌های متعدد برای سنجش قدرت نظامی کشورها، بر دقت برآوردها نیافزوده و تنها اطمینان تحلیل‌گران نسبت به یافته‌های خود را افزایش می‌دهد.

References in Persian

- Azkiya, Mostafa & Darban, Astana (2003), Applied Research Methods, Tehran: Kayhan Publications
 BellaiN, I.(1992), Science, Technology and Military Power - Translated by Abdolreza Farhang Khoramdant - Defense Policy Quarterly # 1.
 Chegni, Hassan (1995), Strategic Military Planning and Defense Planning, Tehran: Higher National Defense University -
 Hafez Nia, Mohammad Reza and Zahra Ahmadi and Marjan Badiee (2003), Geographical Analysis of the National Power of the Islamic Republic of Iran - - Journal of Geographical Sciences Journal - Tarbiat Moallem University - No. 1
 Hewitt, Daniel P. (1992), Determinants of Military Expenditures - Translated by Hossein Dori Nogorani - Department of Defense Economics Journal of Defense Policy - Prev.
 Nabavi, Seyyed Abbas (2000), Philosophy of Power - Organization for the Study and Development of Humanities Textbooks

- Roshandel, Jalil (2003), *Regional and International Structural Conflicts in the Persian Gulf*, Tehran: Middle East Center for Scientific Research and Strategic Studies -
- Russell, Bertrand (1977), *Power-translation* by Najaf Darybandi, Tehran: Kharazmi Publishing Company.
- Sadeghi, Ahmad (2003), *The New Concept of Power and Information Technology Review of Concepts and Foundations of Power in International Relations - Foreign Policy - Coding: PP00020032508152113* - <http://old.did.ir>
- Shams Ahmar, Mehran (2007), *A New Approach to Military Capability Estimation - National Defense University Research Report*.
- Tallis, Ashley & Biali, Jannick & Lynn, Christopher & McPherson, Melissa (2004), *Measuring National Power in the Post-Industrial Age*, Tehran: Abrar Contemporary Studies and Research Institute Publications
- Toffler, Alvin (1991), *The Transition of Power* - Translated by Shahidokht Kharazmi
- Zarghani, Hadi and Mohammad Reza Hafeznia and Zahra Ahmadipour and Abdolreza Eftekhari (2006), *Designing a Model of National Power Measures of States* (Doctoral dissertation) - *Geopolitical Quarterly Journal* No. 2.

Latin references

- Timothy Dunne, "Realism", in John Bails and Steve Smith (Eds.), *The Globalization of World Politics* (Oxford: Oxford University Press, 1997)
- IISS (International Institute for Strategic Studies). 2001. *The Military Balance 2001-2002*. Oxford: Oxford University Press
- Energy Information Administration, US Department of Energy

Online references

- <https://www.mapsofworld.com>
- <https://commons.wikimedia.org>
- CIA World Factbook, 2007