

بسم الله الرحمن الرحيم

## تبیین مولفه‌های افزایش قدرت اقتصادی جمهوری اسلامی ایران با تاکید بر نقش علم و فناوری

مهدی رعایانی<sup>۱</sup>

### چکیده

نقش دانش در رسیدن به رشد اقتصادی قابل انکار نیست و وابستگی کشور به دانش بیگانگان، از موانع اصلی در زمینه تحقق اقتصاد قدرتمند به شمار می‌رود. چرا که قدرت‌سازی اقتصادی در هر عصری و در هر کشوری وابسته به توان علمی و فناورانه آن جامعه دارد. لذا به مقداری که کشور بتواند به فناوری‌های جدید دست یابد، خواهد توانست موقعیت قدرت اقتصادی خود و به تبع قدرت نظامی و سیاسی خود را افزایش دهد. البته توجه به فناوری باید با محوریت کاربردی‌سازی و استفاده در جهت استحکام و تقویت قدرت اقتصادی جمهوری اسلامی بکار گرفته شود. این پژوهش به دنبال تبیین این مسئله است که سازوکار حاکم بر ساختار اقتصادی و فناوری‌ها باید به چه نحوی باشد تا زمینه برای افزایش قدرت اقتصادی فراهم گردد. لذا مبتنی بر این رویکرد ویژگی‌ها و مولفه‌های اصلی نظام اقتصادی با تاکید بر نقش علم و فناوری که قدرت اقتصادی را ارتقاء می‌دهد، بیان می‌گردد. نتایج پژوهش که با روش توصیفی تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، تحلیل اسنادی و نیز تحقیق و توسعه به دست آمده‌اند، بیانگر این مسئله است که عناصری مانند نظام اقتصادی موزائیکی، خط تولید کارگاهی، اتخاذ رویکرد افزایش شدت دانش، تزریق دانش در تمامی ابعاد تولید، توزیع و مصرف، درون‌زایی تولید علم و فناوری و ایجاد زیست‌بوم مبتنی بر دانش از جمله مهمترین این عوامل هستند.

### واژگان کلیدی

قدرت اقتصادی، علم و فناوری، اقتصاد دانش‌بنیان، جمهوری اسلامی ایران  
طبقه‌بندی jel: ۰۵۳، ۰۱۴، ۰۳۸

### Explaining the components of increasing the economic power of the Islamic Republic of Iran with emphasis on the role of science and technology

#### Abstract

The role of knowledge in achieving economic growth is undeniable and the country's dependence on foreign sciences is one of the main obstacles to achieving a strong economy. Because economic empowerment in any age and in any country depends on the scientific and technological potential of that society. Therefore, to the extent that the country can access new technologies, it will be able to increase its position of economic power and, consequently, its military and political power. Of course, attention to technology should be applied with the focus on application and use in order to strengthen the economic power of the Islamic Republic. This study seeks to explain the mechanism governing the economic and technology structure in a way that provides a basis for increasing economic power. Therefore, based on this approach, the main features and components of the economic system are expressed by emphasizing the role of science and technology that promotes economic power. The results indicate that elements such as mosaic economic system, workshop production line, adopting the approach of increasing knowledge intensity, injecting knowledge in all aspects of production, distribution and consumption, endogenous production of science and technology and creating a knowledge-based ecosystem are the most important factors.

#### Keywords

Economic power, science and technology, knowledge-based economy, the Islamic Republic of Iran

#### ۱- مقدمه

اگرچه تاکنون در جهان مدرن و پسامدرن به مفهوم قدرت پرداخته شده و موضوعاتی مانند قدرت نظامی، قدرت اقتصادی یا قدرت علمی مورد توجه قرار گرفته است، اما این نوع نگاه به مسائل قدرت دارای یک سلسله پیش‌فرض‌هایی است که

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری اقتصاد اسلامی، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، mroayaei@rihu.ac.ir

در چارچوب نگاه اسلامی تفاوت ماهیتی می‌یابد. نگاه در دنیای مدرن به مؤلفه‌های قدرت است و لذا در پی کسب قدرت تمام ابزارها کارایی و اثربخشی خاص خود را خواهند داشت. در برهه‌ای بخش نظامی بود که مؤلفه اصلی قدرت به حساب می‌آمد و سپس این نقش به منابع و ثروت‌های فیزیکی و اقتصادی سپرده شد و در عصر حاضر با تطور فکری و اندیشه‌ای این قدرت‌سازی در جهان مدرن به دانش و فناوری به ارث رسیده است.

به عبارت دیگر در دنیای امروز علاوه بر سرمایه، امکانات و مواهب طبیعی، دانش انسانی به عنوان عنصری تعیین کننده و بسیار موثر بر توسعه و پیشرفت کشورها به شمار رفته و با ورود دانش به تابع تولید و محور قرار گرفتن انسان و توانایی‌های مغزی او برای تولید، دانش به موتور و قلب تپنده تولید و خلق ارزش افزوده مبدل شده است. عنصر دانش به ویژه در شرایطی که تحریم‌ها و نااملایمات خارجی و داخلی بیش از پیش در شکل‌گیری مشکلات اقتصادی تاثیرگذار باشد، برای ایجاد فضای رقابتی بین بنگاه‌ها و افزایش بهره‌وری و کارایی و در نتیجه افزایش تولید امری مهم و ضروری محسوب می‌شود. بر این اساس امروزه نقش دانش در رسیدن به رشد اقتصادی قابل انکار نیست و اگر کشور در دانش از دشمن سبقت نگیرد و نیازمند دانش وی باشد، نمی‌تواند در عرصه اقتصاد قدرتمند و مستقل باشد.

قدرت‌سازی اقتصادی در هر عصری و در هر کشوری وابسته به توان علمی و فناورانه آن جامعه دارد کما اینکه قدرت نظامی و استیلای کشورهای غربی برآمده از قدرت نظامی آن‌ها و برتری نظامی و اقتصادی آن‌ها برآمده تحول در علوم و انقلاب صنعتی و دستیابی به برتری فناورانه نسبت به دیگر ملل جهان در قرون ۱۸ و ۱۹ میلادی بوده است. در واقع اقتصاد غرب در دهه‌های اخیر با برخورداری از زیرساخت‌های گسترده، حجم زیاد سرمایه، نیروی کار ماهر و فناوری‌های پیچیده و پیشرفته موفق به تولید ثروت انبوهی شده و از آن برای تسلط نظامی، اقتصادی و فرهنگی بر جهان سوءاستفاده کرده است. در حالی که به جرأت می‌توان گفت جمهوری اسلامی ضعیف‌ترین عملکرد را در حوزه اقتصاد خود داشته است (نریمانی و عسکری ۱۳۹۱: ۱۱).

در حقیقت می‌توان گفت که در دهه اول انقلاب به واسطه درگیری کشور در جنگ تحمیلی و مشکلات ابتدایی انقلاب توجهی به قدرت‌سازی در عرصه‌های مختلف از طریق علمی نشد. اما با پایان جنگ و جهت‌دهی جنبش نرم‌افزاری توسط مقام معظم رهبری نگاه‌ها به سمت دانش و فناوری‌های جدید معطوف شد که اکنون می‌توان شاهد دستاوردهای آن در قالب رشد علمی و دستاوردهای فناورانه باشیم. با این وجود، به نظر می‌رسد که توجه به فناوری باید با محوریت کاربردی سازی و استفاده در جهت استحکام و تقویت قدرت اقتصادی جمهوری اسلامی بکار گرفته شود. لذا به مقداری که کشور بتواند به فناوری‌های جدید دست یابد، خواهد توانست موقعیت قدرت اقتصادی خود و به تبع قدرت نظامی و سیاسی خود را افزایش دهد و جایگاه ایران و اثر انقلاب اسلامی در عرصه بین‌المللی افزایش خواهد یافت.

لذا با توجه به اینکه کشور ما امروز در یکی از حساس‌ترین مراحل تاریخ خویش است و شناخت صحیح مسئولیت‌ها و اجرای به موقع آن‌ها قطعاً ملت ایران را به افق‌های نوید بخش و آرمان‌های مورد نظر خواهد رساند، افزایش قدرت اقتصادی واقعیتی است که زمینه را برای این مهم فراهم می‌سازد. در مجموع می‌توان چنین گفت که اقتصاد به عنوان بعدی از ابعاد زندگی مردم نیازمند دانش محور شدن است. در این زمینه مقام معظم رهبری به صراحت بر وارد ساختن علم در اقتصاد ملی تأکید می‌کنند: «اینکه ما روی علم و فناوری تکیه می‌کنیم، فقط به خاطر این نیست که می‌خواهیم نصاب علمی خودمان را بالا ببریم؛ پیشرفت علم و فناوری به پیشرفت اقتصاد کمک می‌کند؛ بنگاه‌هایی که دانش‌بنیان هستند می‌توانند به اقتصاد ملی کمک کنند.» (بیانات نوروزی در حرم رضوی ۱۳۹۴).

مهمترین نتایجی که با توسعه علم و فناوری در کشور قابل دستیابی خواهد بود شامل سه دسته سیاسی، علمی و فناوری و رویکرد قدرت نرمی است. از جمله ثمرات سیاسی توسعه علم و فناوری در قالب اقتصاد می‌توان به مواردی مانند امنیت، بازدارندگی، تاثیرگذاری در صحنه روابط بین‌الملل، نفوذ سیاسی و همگرایی کشورهای هدف اشاره نمود. پیگیری و تحقق افزایش قدرت اقتصاد در حوزه علمی و فناوری نیز منجر به توسعه علم و فناوری در داخل، بازاریابی و استانداردسازی در صحنه بین‌الملل می‌شود. علاوه بر این پیگیری این مقوله منجر به تحقق اهداف قدرت نرمی مانند الهام بخشی و توانمندسازی نیز می‌گردد.

با توجه به آنچه به عنوان مقدمه بیان گردید در این پژوهش به این مسئله پرداخته شده است که برای تحقق افزایش قدرت اقتصادی مبتنی بر دانش و فناوری به چه اِلمان‌ها و ساختارهای اقتصادی نیاز است. یعنی کدام ساختارها و رویکردهای اقتصادی به ما کمک می‌کند تا زمینه کسب قدرت اقتصادی از طریق بهره‌گیری از دانش و استفاده از فناوری‌ها تأمین و فراهم گردد. در واقع این پژوهش به بیان ویژگی‌ها و عناصر ساختاری در نظام اقتصادی می‌پردازد که موجب استحکام درونی نظام اقتصادی می‌گردد. لذا برای نائل شدن به این هدف ابتدا پیشینه تحقیق در این زمینه بیان شده است و سپس ادبیات موضوع قدرت اقتصادی مطرح و تبیین می‌گردد. در نهایت نیز مولفه‌های تقویت قدرت اقتصادی بیان شده و مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند.

## ۲- پیشینه تحقیق

در ایران تحقیقاتی که به بررسی مولفه‌ها و عناصر ساخت قدرت اقتصادی با تأکید بر ساحت علم و فناوری پرداخته باشد، وجود ندارد. با وجود این مرتبط ترین تحقیق در این خصوص مربوط به نوروزی و مددی (۱۳۹۴) می‌شود که در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر قدرت اقتصادی بر جایگاه علم و فناوری کشورها و تحلیل رابطه متقابل آن‌ها» به تحلیل پیوندهای میان قدرت اقتصادی و جایگاه علم و فناوری کشورها پرداخته‌اند و با تحلیل این گروه از شاخص‌ها رابطه میان مقوله‌های اقتصاد و علم و فناوری را تبیین نموده‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بین دو دسته شاخص‌های قدرت اقتصادی و شاخص‌های جایگاه علم و فناوری کشورها هم بستگی مثبتی وجود دارد. همچنین میان میزان سرمایه‌گذاری در علوم و فناوری و سطح توسعه یافتگی علوم کشورها ارتباطی مستقیم برقرار است. به علاوه، کشورهایی که از قدرت اقتصادی مناسبی برخوردارند، از نظر علم و فناوری نیز در جایگاه مطلوبی قرار دارند.

علاوه بر این سیف (۱۳۹۰) در تحقیقی دیگر با عنوان «مفهوم‌شناسی قدرت نرم اقتصادی جمهوری اسلامی ایران» زمینه‌های قدرت نرم اقتصادی جمهوری ایران به عنوان نظامی سیاسی منطبق بر اسلام ناب و برخاسته از اراده مردم و مبتنی بر فرمایشات مقام معظم رهبری را مورد بررسی و تحلیل قرار داده است. وی معتقد است که نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران با اهداف والای خود نیاز دارد که الگوی خود را بر محورهای رفاه مادی، عدالت اجتماعی، روحیه و آرمان انقلابی و برخورداری از ارزش‌های اخلاقی اسلام تحقق بخشد و جاذبه خود را برای ترغیب سایر ملتها به سمت اهداف متعالی اسلام تقویت نماید.

موسوی شفیعی و ایمانی (۱۳۹۶) نیز در پژوهش «دیپلماسی اقتصادی؛ رهیافتی برای افزایش قدرت ملی ایران» با بیان اینکه در عصر جهانی‌شدن، معیار ارزیابی قدرت ملی کشورها دیگر همانند گذشته قدرت سخت نظامی نیست، به بیان این مطلب می‌پردازد که امروزه مؤلفه‌ها و شاخص‌های قدرت ملی ابعاد جدیدی را در برمی‌گیرد که عمدتاً مربوط به حوزه‌های اقتصادی، مالی، علمی- فناورانه و فرهنگی است. ایشان معتقدند که با توجه به همگرایی و درهم‌تنیده شدن اقتصاد کشورهای مختلف، رویکردهای سیاست خارجی و دیپلماسی و تعیین اهداف و راهبردهای آن، نقش اساسی در توسعه قدرت ملی کشورها ایفا می‌کند.

در تحقیقات خارجی نیز تنها مقالاتی به چشم می‌خورد که یا به تعریف و تبیین قدرت اقتصادی از دیدگاه خود پرداخته‌اند<sup>۱</sup> و یا شاخص‌های اصلی اقتصاد مانند تولید ناخالص ملی (GDP)، جمعیت، تولید ناخالص ملی سرانه، ذخایر بین‌المللی، سهم در صادرات جهانی و ... را به عنوان مولفه‌های قدرت اقتصادی بیان کرده‌اند<sup>۲</sup> که به علت عدم ارتباط با موضوع پژوهش از بیان آن‌ها پرهیز شده است. در واقع در هیچ یک از پژوهش‌ها عوامل افزایش قدرت اقتصادی خصوصاً با رویکرد و محوریت علم و فناوری مورد توجه قرار نگرفته است که این مهم در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار خواهد گرفت. علاوه بر این پژوهش پیش رو این مولفه‌ها را با توجه به اقتضات کشور و با رویکرد ایرانی اسلامی مورد توجه قرار داده است که از دیگر جنبه‌های نوآوری این پژوهش به شمار می‌آید.

### ۳- ادبیات موضوع

#### ۳-۱- قدرت در علوم سیاسی و اقتصاد متعارف

از مقوله‌های بنیادین در علوم سیاسی و اندیشه سیاسی مفهوم «قدرت» است. از زمان افلاطون به بعد قدرت همیشه در کانون توجه اندیشمندان سیاسی قرار داشته است و بویژه در عصر حاضر، به یکی از مفاهیم عمده تبدیل شده و نقش محوری یافته است. قدرت را چه در معنای عام آن و چه به معنی خاص سیاسی در نظر بگیریم، از دیدگاه‌های مختلفی بدان نگریسته شده، به گونه‌ای که تاکنون هیچ مقوله‌ای چون این مفهوم، مورد توجه جدی نبوده است. قدرت در اساس خود مفهومی جدال‌برانگیز بوده و در همه مباحث سیاسی می‌توان جای پای آن را مشاهده نمود. علت چنین امری را می‌بایست در حضور دائمی آن از آغاز پیدایش انسان و تاریخ دانست. به عبارت دیگر، قدرت ملموس‌ترین امر عینی و ذهنی است که هیچگاه از هستی جدا نبوده و حتی سازنده آن می‌باشد.

میشل فوکو در یک جمع‌بندی کلی سه چهره از قدرت یعنی قدرت گفتمانی<sup>۳</sup>، قدرت سازمانی<sup>۴</sup> و قدرت مشرف به حیات<sup>۵</sup> را از هم تفکیک می‌کند. از نظر فوکو قدرت گفتمانی یا قدرت معطوف به حاکمیت قدرتی است که به جای آنکه بر بدن‌ها و اعمال آنها اعمال شود، بر روی زمین و تولیدات آن اعمال می‌گردد. ویژگی این قدرت این است که به طور مستقیم اعمال شده و از طریق تملک دارایی و ثروت جامعه و مستقل از کنش و واکنش، با پیکره جامعه که ملت را می‌سازد، تداوم می‌یابد. تعبیر فوکو در باب قدرت به عنوان یک نظریه مطرح نمی‌شود، چرا که این تعبیر دارای جنبه‌ای صرفاً توصیفی، خارج از متن و غیر تاریخی نیست. آنچه فوکو درباره قدرت ارائه کرده است؛ آن را تحلیل‌های قدرت می‌نامد و آن را در مقابل نظریه قرار می‌دهد (Foucault et al. 1983).

در دنیای امروز در ارتباط با قدرت بین‌المللی، عواملی همچون رشد اقتصادی، فناوری و آموزش از اهمیت بیشتری برخوردارند. این در حالی است که جغرافیا، جمعیت و مواد خام، به عوامل کم اهمیت‌تر تبدیل می‌شوند. قدرت در حال گذار از غنای ثروت به غنای اطلاعات است.

#### ۳-۲- تعریف قدرت اقتصادی

در تعریف قدرت اقتصادی می‌توان گفت که قدرت اقتصادی نوعی از قدرت است که آثار متوقع و مورد انتظار آن عبارت است از بهبود معیشت و وضع زندگی همه افراد جامعه، تأمین نیازهای مادی، عرضه کردن کالاهای مرغوب و متنوع و مناسب با نیازهای انسان، ایجاد زمینه اشتغال و از بین رفتن بیکاری، وجود اطلاعات و تخصص‌های علمی و صنعتی، تجربه‌های فنی استقلال اقتصادی و بی‌نیازی از دیگران (اسکندری، ۱۳۸۱). مطالعات انجام‌شده در ادبیات روابط بین‌الملل و اقتصاد سیاسی بین‌الملل، نشان‌دهنده اجماع بر یک توپولوژی دویبخشی از قدرت در حوزه اقتصادی است که طبق آن «قدرت اقتصادی به دو شکل قدرت اقتصادی مستقیم و قدرت اقتصادی غیرمستقیم» مطرح می‌شود. قدرت اقتصادی مستقیم نوعی از قدرت اقتصادی است که هم از راه ترغیب و هم از راه فشار اقتصادی، در راستای کسب منافع یک دولت به کار گرفته می‌شود و معمولاً به چگونگی استفاده دولت از ابزارهای تشویق و تنبیه اقتصادی برمی‌گردد. قدرت اقتصادی مستقیم هم به صورت اقناع نمودن و هم از طریق فشار اقتصادی برای کسب منافع یک دولت به کار گرفته می‌شود.

اما قدرت اقتصادی غیرمستقیم به رشد فزاینده وابستگی متقابل اقتصادی سیاسی جهان از دهه ۱۹۷۰ تاکنون و همچنین حضور قوی و روشن‌تر اقتصاد در روابط بین دولت‌ها برمی‌گردد. قدرت اقتصادی غیرمستقیم، توانایی کسب شده توسط یک کشور به صورت عامدانه یا غیر عامدانه ناشی از اندازه، تنوع و پیوندهای اقتصادی خود است که از طریق شکل دهی محیط فعالیت و تعیین دامنه رفتارهای ممکن توسط دیگران، به طور مستقیم روی رفتار آن‌ها تأثیر می‌گذارد (سیف و دیگران ۱۳۹۲).

نکته مهم در این موضوع آن است که دولت برای کسب قدرت اقتصادی در خدمت سیاست ملی، لزوماً نیازمند دستکاری، کنترل هوشیارانه، عامدانه و موردی در نظام اقتصاد بین‌المللی یا روابط اقتصادی دو یا چندجانبه با سایر کشورها نیست، بلکه از طریق تسلط بر بازارهای بین‌المللی، وضع رژیم‌ها و نهادهای اقتصادی، می‌تواند محیط فعالیت‌های اقتصادی

را شکل داده، از این راه گزینه‌های سیاستی و رفتاری سایر دولت‌ها را از پیش تعیین و محدود کند. هفت مؤلفه اصلی قدرت اقتصادی (مستقیم و غیرمستقیم) شامل تولید، مالی، تجارت، ارتباطات، انرژی، کمک‌های اقتصادی، اراده سیاست‌گذاری و امنیت اقتصادی، است (سیف ۱۳۸۹).

#### ۴- روش پژوهش

روش تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن‌ها توصیف شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. اجرای تحقیق توصیفی می‌تواند شناخت بیشتر شرایط موجود و یاری رساندن به فرآیند تصمیم‌گیری باشد. در این روش پیش‌بینی دقیق صورت نمی‌گیرد و علت و تاثیر تعیین نمی‌شود، بلکه آنچه موجود است، توصیف می‌شود. هدف از پژوهش توصیفی بررسی مسائل و مشکلات فعلی از طریق فرآیند جمع‌آوری داده‌ها است که پژوهشگر را قادر می‌سازد وضعیت را به طور کامل تر توصیف کند.

روش تحقیق توصیفی از نظر شیوه نگرش و پرداختن به مسئله تحقیق به دو دسته تقسیم می‌شود: (۱) روش توصیفی محض که در آن پژوهشگر صرفاً به کشف و تصویرسازی ماهیت، ویژگی‌ها و وضعیت موجود موضوع و مسئله تحقیق می‌پردازد. (۲) روش توصیفی-تحلیلی که پژوهشگر طی آن علاوه بر تصویرسازی شرایط موجود، به تشریح و تبیین دلایل چگونگی و چرایی وضعیت مسئله و ابعاد آن نیز می‌پردازد. نکته قابل توجه اینکه پژوهشگر برای تبیین و توجیه دلایل، نیاز به تکیه‌گاه استدلالی محکمی دارد که از طریق جستجو در ادبیات و مباحث نظری تحقیق و تدوین گزاره‌ها و قضایای کلی موجود درباره آن فراهم می‌شود و معمولاً در بخش مربوط به سوابق و مباحث نظری تحقیق تدوین می‌گردند. پژوهشگر از نظر منطقی جزئیات مربوط به مسئله تحقیق خود را با گزاره‌های کلی مربوطه ارتباط می‌دهد و به نتیجه‌گیری می‌پردازد. در این تحقیقات نوعاً از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و بررسی متون و محتوای مطالب و نیز روش‌های میدانی نظیر پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده استفاده می‌شود که در پژوهش حاضر بیشتر از روش کتابخانه‌ای استفاده شده که رایج‌ترین روش گردآوری اطلاعات است.

روش کتابخانه‌ای در گردآوری اطلاعات، از رایج‌ترین روش‌های گردآوری اطلاعات است. حتی در تحقیقاتی که ماهیت کتابخانه‌ای ندارند نیز محققان حداقل در مطالعه ادبیات و سوابق موضوع، ناگزیر از کاربرد روش کتابخانه‌ای در تحقیق خود هستند. در نتیجه، باید از روش کتابخانه‌ای استفاده کنند و نتایج مطالعات خود را در ابزار مناسب شامل فیش، جدول و فرم ثبت و نگهداری و در پایان به طبقه‌بندی و بهره‌برداری از آنها اقدام کنند. آشنایی با نحوه استفاده از کتابخانه (کتابخانه‌های باز، نیمه‌باز و بسته) اولین مهارت مورد نیاز در کاربرد این روش است. یعنی محققان باید از روش‌های کتابداری، نحوه استفاده از برگه‌دان و ثبت مشخصات منابع، نحوه جست‌وجو و سفارش کتاب آگاهی یابند. منابع مورد استفاده در این روش همگی از اسناد چاپی همانند کتاب، دایره‌المعارف‌ها، فرهنگ‌نامه‌ها، مجلات، روزنامه‌ها، هفته‌نامه‌ها، ماهنامه‌ها، لغت‌نامه‌ها، سالنامه‌ها، مصاحبه‌های چاپ شده، پژوهش‌نامه‌ها، کتاب‌های همایش‌های علمی، متون چاپی نمایه شده در بانک‌های اطلاعاتی و اینترنت و اینترنت و هر منبعی که به صورت چاپی قابل شناسایی باشد؛ است.

#### ۵- تفاوت‌های اقتصاد سنتی و اقتصاد مبتنی بر علم و دانش

نگاهی به سیر شکل‌گیری عوامل مزیت‌ساز جوامع در صد سال گذشته نشان می‌دهد که تا سال ۱۹۰۰ میلادی، نیروی کار ارزان مزیت اصلی اقتصادی بوده است. پس از آن، با ظهور و کاربرد گسترده ماشین‌آلات در صنعت، از ارزش نیروی کار ساده کاسته شد و نیاز به مواد اولیه افزایش یافته و به مزیت عمده اقتصادی بدل شد. بعد از آن با رشد و توسعه شبکه حمل و نقل و قابلیت جابجایی مواد مورد نیاز صنعت، از اهمیت مواد اولیه کاسته شد و عامل سرمایه اهمیت بیشتری پیدا کرد. برخلاف دو عامل جمعیت و منابع اولیه، سرمایه اقتدار خود را تا حدود سال‌های ۱۹۸۵ حفظ کرد تا اینکه به علت انباشت سرمایه و کاهش نرخ به صورت عامل مزیت‌ساز درآمد. مفهوم مزیت نسبی که در تئوری اقتصادی قرون گذشته مطرح بود کمرنگ شد و مفهوم مزیت رقابتی که اغلب برخاسته از عوامل انسانی و ارتقای علمی و فنی وی بود، جایگزین آن گردید و فناوری به صنایع کمک می‌کرد که رقبا نسبت به یکدیگر مزیت رقابتی بیشتری داشته باشند (اللهیاری فرد و عباسی ۱۳۹۰: ۴۸).

می‌توان چنین ادعا نمود که دانش و اطلاعات نقش اساسی در رشد و ایجاد ارزش افزوده در جوامع توسعه یافته دارند. روند پیشرفت جوامع صنعتی در طول تاریخ نشان می‌دهد، فناوری، اطلاعات و دانش عواملی هستند که جوامع در حال توسعه را به دوره توسعه یافتگی رهنمون می‌سازند. جدول ۱ نهادهای تولید، فرایند تولید و ستانده اقتصاد را در سه نوع اقتصاد کشاورزی، اقتصاد صنعتی و اقتصاد دانش‌بنیان نشان می‌دهد و چستی و نوآوری مرتبط با هر نوع اقتصاد نیز در این جدول مشخص شده است (Sharma & Gupta 2004: 1-5).

همانطور که در جدول مشاهده می‌شود، نوع سوم اقتصاد، اقتصاد مبتنی بر علم و فناوری یا به تعبیر دیگر همان اقتصاد دانش‌بنیان است که در این مرحله اطلاعات و دانش به داده‌های اولیه اقتصاد اضافه گردیده و نتیجه آن تولید دانش، صنایع و خدمات دانش‌بنیان و سرمایه دانش است. در این نوع از اقتصاد، صنایع در کشورهای در حال توسعه از تولید مصنوعات فلزی و صنایع سنگین به سمت تولید دانش متمایل شده و پیشرفت نظام‌های ارتباطی و اطلاعاتی، مفهوم فاصله را کم‌رنگ ساخته است (Low et al. ۲۰۱۵: ۵۱-۵۲). برخلاف سایر کالاها که علاوه بر هزینه تولید، برای تولید هر واحد بیشتر بایستی هزینه‌ای اضافی متقبل شد، در دانش شاید هزینه اولیه تولید و نوآوری و ایجاد دانش و اطلاعات بیشتر باشد اما هزینه تولید مجدد آن صفر است و به همین دلیل اکثر دانشمندان رشد اقتصاد کشورها را سرمایه‌گذاری در بخش صنایع دانش‌بنیان مانند صنایع IT می‌دانند. نوآوری‌های این اقتصاد نیز عبارتند از شبیه‌سازی و ایجاد شبکه‌های اطلاعاتی و مجازی (Sharma & Gupta 2004: 6-10).

جدول ۱. مراحل تبدیل و انتقال اقتصاد

دوره	داده	پروسه	ستانده	نوآوری
کشاورزی	- نیروی کار - زمین و سرمایه	کشت و زراعت	- غلات	- استفاده از حیوانات - استفاده از ماشین
صنعتی	- نیروی کار - زمین و سرمایه - کارآفرینی - فناوری	کارخانه‌ای و پردازش	- تجهیزات سرمایه‌ای - صنعت - تولیدات فیزیکی	- استفاده از ماشین - تحقیقات
دانش	- نیروی کار - زمین و سرمایه - کارآفرینی - فناوری - اطلاعات - دانش	جابجایی و کنترل	- تولیدات دانش - صنایع دانش‌بنیان - سرمایه دانش	- ایجاد و توسعه - شبکه‌های اطلاعاتی - شبیه‌سازی

منبع: (Sharma & Gupta 2004: 6-10)

ظهور مفهوم اقتصاد دانش‌بنیان به لحاظ نظری، تا حد زیادی ناشی از محدودیت‌های چارچوب نظام ملی نوآوری و نقش اقتصاد دانش‌بنیان، به مثابه خطوط راهنمایی در حوزه علم و فناوری برای دستیابی به توسعه اقتصادی بوده است. اقتصاددانان، سال‌های متمادی به دلیل شکست یکپارچگی نهادها در تئوری‌های اقتصادی و مدل‌های اقتصادسنجی، مورد انتقاد قرار می‌گرفتند. لذا ظهور مفهوم نظام ملی نوآوری، بخشی از پاسخ اقتصاددانان به این انتقادات محسوب می‌شد. اما دسته اول تعاریف نظام نوآوری حول تحلیل نهادی متمرکز هستند و دسته دوم، بر دانش و فرآیند یادگیری تأکید دارند. مفهوم اقتصاد دانش‌بنیان براساس تعاریف دسته دوم ظهور یافته است. توجه به نظام نوآوری و شاخص‌های مرتبط با آن، از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی از OECD بوده است. براساس انتقادهایی که به چارچوب نظام ملی نوآوری با محوریت پایین بودن ارزش عملیاتی (اجرایی) و دشواری استقرار آن وارد شد، زمینه برای توسعه مفاهیم جایگزین حول توسعه و انتشار دانش در راستای توسعه اقتصادی فراهم آمد (OECD 1996).

با توجه به آنچه که بیان گردید، در ادامه برخی از مولفه‌ها و عناصر ساختاری که می‌توانند در ایجاد و افزایش قدرت اقتصادی موثر باشند، تبیین شده‌اند.

## ۶- عناصر ساختاری ایجاد و افزایش قدرت اقتصادی مبتنی بر علم و فناوری

### ۶-۱- نظام اقتصادی موزائیکی

«دفاع موزائیکی» در یک تعریف به معنای دفاع در هر نقطه تعریف می‌شود که در این راستا نیروهای کشور مبدا باید همواره و در هر نقطه آماده دفاع باشند. در دفاع موزائیکی نیروی انسانی در وهله اول و تجهیزات در وهله دوم حائز اهمیت بوده و هر استان و منطقه می‌تواند نیرو و امکانات لازم را برای دفاع فوری داشته باشد. با توجه به این تعریف، پیش زمینه‌های دفاع موزائیکی عبارتند از: نیروی انسانی آموزش دیده، فرماندهی منسجم و تلفیق مهارت، تجهیزات و نیروی انسانی. در حال حاضر مقابله موزائیکی به عنوان شیوه دفاعی برای مقابله با تهدیدات برتر فرامنطقه‌ای پذیرفته شده است (نیازی ۱۳۸۸: ۳۴). با توجه به توضیحات یکی از ساختارهایی که می‌تواند به افزایش قدرت اقتصادی کمک کند، نظام اقتصادی موزائیکی است. بدین معنا که تجهیزات و نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده بایستی در مناطق مختلف کشور حضور داشته باشند و زمینه را برای پژوهش، دستیابی به فناوری و تولید محصولات با فناوری سطح بالا فراهم نمایند. در اینصورت استعدادهای مختلف در یک نقطه تمرکز نخواهند یافت و احتمال خرابکاری یا از بین بردن آن‌ها برای ضربه به کشور کاهش خواهد یافت.

اصلی‌ترین عنصر در نظام اقتصادی موزائیکی نیروی انسانی آموزش دیده و ماهر است. لذا از جمله موضوعاتی که به نظر می‌رسد می‌تواند به تحقق این نظام اقتصادی کمک می‌کند، جلب مشارکت مردم، آموزش آن‌ها و ایجاد انگیزه در آن‌ها برای بسیج ملی امکانات در این جهت است. این ایجاد انگیزه به دو شکل امکان‌پذیر می‌باشد. نخست: تحریک غرور ملی و بیان چالش‌هایی است که ایران و نظام اسلامی در منطقه و در جهان با آن روبرو است و تبیین این مسئله که ضروری است کلیه توان و امکانات برای رسیدن به جایگاه نخست علمی و فناوری در منطقه و تحقق بناء قومند اقتصادی همراه با رفاه و آسایش مادی و معنوی بکار گرفته شود. دوم: ایجاد انگیزه‌های فردی و گروهی در جلب مشارکت آحاد مردم با تعیین نقشه و جایگاه آنان در به ثمر رساندن اهداف سند و در نتیجه بهره‌مند شدن آن‌ها از مواهب آن (ابوالحسنی ۱۳۹۳).

برای تحقق نظام اقتصادی موزائیکی، حضور نیروهای متخصص در زمینه‌های علمی و فناوری ضروری است که به شکرانه نظام اسلامی در اکثر مناطق چنین ظرفیتی وجود دارد. در غیر اینصورت نیاز است تا به امر مهارت‌افزایی نیروها اهتمام جدی نمود. چرا که منابع انسانی به عنوان مهم‌ترین و اثرگذارترین بخش منابع کشور به حساب می‌آیند و از این رو باید فعالیت‌های مختلفی در حوزه منابع انسانی کشور صورت گیرد. البته آموزش، تربیت و هدایت نیروی انسانی وظیفه سیاست‌گذار است که به عنوان مسئول فرماندهی منسجم به عنوان دومین مولفه و پیش‌نیاز در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد. از جمله این اقدامات می‌توان به شناسایی و توسعه شایستگی‌های مورد نیاز در منابع انسانی کشور، رهبری و هدایت منابع انسانی علمی کشور، بهره‌گیری همه‌جانبه از همه منابع انسانی علمی در سطح کشور، ایجاد ارتباطات قوی و تسهیل شده بین آن‌ها، تعیین سیاست‌های مدیریتی منابع انسانی علمی کشور، توجه مناسب به حوزه مدیریت منابع انسانی علمی در سطح کشور و دستیابی به وضعیت مطلوب و مناسب، تغییر در فرهنگ عمومی و در نظر گرفتن مباحث جهانی در حوزه منابع انسانی علمی اشاره نمود.

علاوه بر این برای ارتقای مهارت‌های نیروی انسانی لازم است اقداماتی از جمله هدفمند کردن نظام آموزشی کشور، توجه به آموزش حین خدمت، برگزاری دوره‌های آموزشی و تخصصی به منظور افزایش مهارت و آشنایی با فناوری‌های نوین، توانمند سازی بخش خصوصی در فعالیت‌های پژوهشی و فناوری نیز صورت گیرد. همچنین لازم است تا یک بانک تحقیقاتی کاملاً به روز در سطح ملی ایجاد شود که کلیه تحقیقات انجام شده در سطح کشور را در خود داشته باشد. این کار سبب خواهد شد تا از تحقیقات موازی جلوگیری شود و بهره‌وری در تحقیقات کشور افزایش یابد. البته برای تحقق این مهم بانک اطلاعاتی باید به گونه طراحی شود که تمام اطلاعات را به صورت رایگان در اختیار افراد قرار دهد و برای

جلوگیری از سوء استفاده، قانونی قوی درباره حقوق مالکیت تصویب کند. پیش‌زمینه و مولفه سوم برای تحقق نظام اقتصادی موزائیکی نیز تلفیق مهارت، تجهیزات و نیروی انسانی است که در واقع ثمره دو مولفه قبلی است.

## ۲-۶- خط تولید کارگاهی (در مقابل خط تولید کارخانه‌ای)

برخی صنایع مانند خودروسازی، لوازم خانگی، لوازم اداری و ... را می‌توان با توجه به عواملی که مد نظر سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان است، هم در قالب کارخانجات بزرگ و هم در قالب کارگاه‌های کوچک تولید نمود. در واقع کشورها در مسیر حرکت خود به سوی کارخانجات بزرگ یا کارگاه‌های کوچک بسته به هدفی که تعیین می‌کنند گام برمی‌دارند. اگر کشوری از نظر نیروی کار در محدودیت باشد و در عوض سرمایه‌های کلانی را در اختیار داشته باشد، اقدام به انبوه‌سازی می‌کند. کشوری که نیروی کار مازاد دارد نیز برنامه‌های خود را معطوف به تکثیر کارخانجات بزرگ و همچنین ایجاد کارگاه‌های کوچک و متوسط می‌کند.

با توجه به شرایطی که در حال حاضر کشور با آن روبرو است، به نظر می‌رسد که رویکرد تولید در کارگاه‌های کوچک می‌تواند قدرت‌آفرینی بیشتری برای اقتصاد کشور داشته باشد. در واقع این بحث را می‌توان مکمل نظام اقتصادی موزائیکی دانست. از جمله مهمترین اثراتی که تولید محصولات در سطح کارگاهی دارد می‌توان به افزایش اشتغال و افزایش قدرت رقابت اشاره نمود که تولید محصولات در این رویکرد می‌تواند منجر به تقویت قدرت اقتصادی در کشور گردد.

در توضیح ثمرات خط تولید کارگاهی که منجر به افزایش قدرت اقتصادی می‌گردد باید گفت که تولید کارگاهی نقش مؤثری در رفع مسائل مربوط به نیروی کار در کشور دارد؛ به صورت کلی در مواردی که مازاد نیروی کار وجود دارد، استراتژی غالب، ایجاد واحدهای تولیدی کوچک و اشتغال‌زا است. البته باید به این نکته توجه نمود که چون بازده به مقیاس در شیوه تولید کارگاهی به نسبت پایین‌تر است، نیاز به افزایش بهره‌وری تولید در این صنایع دوچندان است که تشدید دانش در این روش، به روند بهینه‌سازی فرایند تولید در واحدهای متوسط و کوچک بو ایجاد ارزش افزوده بالا و افزایش کیفیت تولید کمک می‌کند.

لذا با توجه به شرایط امروزی اقتصاد کشور و حجم بالای بیکاری، اقتصاد کشور نیازمند برنامه‌ریزی جهت ایجاد و تقویت صنایع متوسط و کوچک است. در واقع به نظر می‌رسد که بهترین راه ایجاد اشتغال در کشور، تقویت این واحدهای تولیدی است و تنها راه تقویت این واحدها نیز به کارگیری سازوکارهای تشدید دانش است. علاوه‌براین حجم بالای فارغ‌التحصیلان بیکار در رشته‌های مختلف تحصیلی نیز این فرصت را فراهم می‌کند که صنایع کوچک و متوسط، استراتژی دانش‌بنیان‌سازی را درپیش بگیرند. در کنار این مسئله، افزایش تعداد کارگاه‌های تولید منجر به ایجاد رقابتی سازنده در میان کارگاه‌های تولید می‌گردد و باعث می‌شود کارگاه‌ها در همه زمینه‌های علمی، فناوری، آموزش نیروی انسانی، ارتقای آموزش ضمن خدمت کارکنان و ... تلاش نمایند که در نهایت فرایند فوق به تقویت قدرت اقتصادی کشور منجر خواهد شد.

این مسئله به صورت کلی و در رابطه با بیشتر صنایع صادق است. اما در زمینه شرکت‌هایی که با رویکرد دانش‌محور نیز فعالیت می‌کنند، این مسئله صادق است. بسیاری از کارشناسان معتقدند که اهمیت صنایع کوچک مبتنی بر دانش، در مزیت ذاتی آن‌ها در انعطاف، چابکی و نوآوری‌پذیری است. لذا مقیاس کوچک عملیات، لزوماً نقصی در این صنایع محسوب نمی‌شود. سادگی تأمین مالی نیز عامل دیگری است که این صنایع را نسبت به صنایع بزرگ دارای مزیت می‌سازد (Rodríguez 2007: 135). صنایع کوچک در این زمینه دارای هزینه پایین هستند و به دلیل کوچک بودن، مدیریت فرایند تولید در آن‌ها چندان مشکل نیست؛ همچنین انتقال آن‌ها به کشورهای دیگر راحت‌تر است و رشد و ارتقاء آن‌ها سهل‌الوصول است. با توجه به مطالب فوق، موارد ذیل جهت تقویت تولید کارگاهی که منجر به افزایش قدرت اقتصادی می‌گردد، پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ تأسیس بنگاه‌های دانش‌بنیان خرد متناسب با نیازهای انقلاب اسلامی
- ✓ پیاده‌سازی موردی اقتصاد دانش‌بنیان ساده، ارزان و کوچک در مناطق مختلف کشور



- ✓ حمایت از مولدان دانش و مخترعین جوان و طراحان صنایع دانش‌بنیان مرتفع‌کننده نیاز در کشور
- ✓ توزیع عادلانه امکانات دانشی میان نخبگان جوان و پرهیز از حمایت بی‌مورد از بنگاه‌های بزرگ واردکننده صنعت
- ✓ رصد دقیق فرایند تبلور دانش‌های تولیدی داخلی و بومی در بستر زندگی مردم و ایجاد سازوکارهای قانونی مناسب جهت تسهیل این فرایند.
- ✓ چابک‌سازی کسب و کارها با استفاده از ظرفیت‌های فراوان کشور

### ۳-۶- اتخاذ رویکرد افزایش شدت دانش (مبتنی بر دانش بودن) در همه صنایع

در حال حاضر همه کارشناسان بر این نکته اذعان دارند که استفاده جامع از دانش در عرصه‌های مختلف اقتصادی، به مقاومت اقتصاد می‌افزاید و رویکرد سرمایه‌داری نیز با توسل به همین امر در دهه‌های اخیر تلاش کرده است دانش را در ارکان مختلف اقتصادی خود جاری سازد. اقتصاد دانش‌بنیان نیز محصول این تعامل دانش و اقتصاد است. در واقع اقتصاد دانش‌بنیان در شکل امروزی را می‌توان اقتصادی دانست که عنصر دانش را در تمامی ابعاد زندگی اقتصادی اعم از نرم‌افزار و سخت‌افزار آن بازفرآوری می‌کند. لذا این شیوه نگاه به اقتصاد شیوه‌ای نو و منحصر به فرد نیست؛ چرا که از دیرباز ورود عناصر علمی در ساخت اقتصادی جوامع مورد تأکید قرار گرفته است.

به عبارت دیگر می‌توان چنین ادعا نمود که جهت رسیدن به اقتدار اقتصادی، علاوه بر توجه خاص به فناوری‌های سطح بالا، می‌توان با اهتمام به برخی مسائل مانند نوآوری، افزایش بهره‌وری، ارتقای رقابت‌پذیری و ...، طیف وسیعی از فعالیت‌ها را که سطح فناوری پایین و متوسط دارند، در بر گرفت و از آن‌ها جهت تقویت قدرت اقتصادی استفاده نمود.

در این زمینه، مقام معظم رهبری می‌فرمایند: «اقتصاد مقاومتی، اقتصاد دانش‌بنیان است؛ یعنی از پیشرفت‌های علمی استفاده می‌کند، به پیشرفت‌های علمی تکیه می‌کند، اقتصاد را بر محور علم قرار می‌دهد؛ اما معنای آن این نیست که این اقتصاد منحصر به دانشمندان است و فقط دانشمندان می‌توانند نقش ایفا کنند در اقتصاد مقاومتی. نخیر، تجربه‌ها و مهارت‌ها (تجربه‌های صاحبان صنعت، تجربه‌ها و مهارت‌های کارگرانی که دارای تجربه و مهارت‌اند) می‌تواند اثر بگذارد و می‌تواند در این اقتصاد نقش ایفا کند. اینکه گفته می‌شود دانش‌محور، معنای آن این نیست که عناصر باتجربه صنعتگر یا کشاورز، که در طول سال‌های متمادی کارهای بزرگی را براساس تجربه انجام داده‌اند، این‌ها نقش ایفا نکنند. نخیر، نقش بسیار مهمی هم به عهده این‌هاست.» (بیانات در حرم مطهر رضوی ۱۳۹۳).

البته فناوری‌های سطح بالا به واسطه اینکه عمدتاً فرا رشته‌ای هستند و بر سایر رشته‌های علمی تأثیرگذارند، از اهمیت بیشتری در این زمینه برخوردار هستند و در واقع تأثیرات بیشتری در تقویت قدرت اقتصادی کشور خواهند داشت. در واقع فناوری‌های سطح بالا به مثابه مادر دانش‌های دیگر محسوب می‌شوند، به گونه‌ای که نوع تحول در آن‌ها، انقلاب‌های علمی در دیگر رشته‌ها به وجود می‌آورد. به عبارت دیگر پیشرفت سایر علوم به آن‌ها وابسته‌اند. لذا فناوری‌های سطح بالا به همین دلیل در کشورهای مختلف بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. از اینرو هرچند روند افزایش شدت دانش در این صنایع بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، اما استفاده از دانش و افزایش شدت دانش در همه صنایع می‌تواند به تقویت اقتدار اقتصادی کشور کمک نماید.

این در حالی است که بررسی‌ها نشان می‌دهد که تقریباً اکثر تلاش‌های جدی سیاستی که در کشور برای تحقق دانش‌بنیان شدن صورت گرفته است، رویکرد مبتنی بر توسعه فناوری‌های پیشرفته را مدنظر قرار داده‌اند. برای مثال می‌توان به اولویت‌های موضوعی نقشه جامع علمی به خصوص در حوزه‌های مهندسی و علوم پایه، قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات که بهره‌مندی از حمایت‌های پیش‌بینی شده در آن مستلزم فعالیت در حوزه‌های فناوری پیشرفته (فناوری‌های برتر طبق بیان قانون) است، طرح‌های کلان ملی شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری که فناوری‌های پیشرفته را هدف گرفته و ستادهای ویژه توسعه فناوری که عموماً حول توسعه فناوری‌های پیشرفته تأسیس شده‌اند، اشاره کرد.

لذا این دیدگاه محدود به تاثیر دانش در ساخت اقتدار اقتصادی که در کشور رواج یافته است، باید کنار گذاشته شود. به عبارت دیگر در صورتی توسعه اقتصادی در کشور اتفاق خواهد افتاد که دانش به کمک حل مشکلات جامعه، صنایع و نوسازی و ارتقای آن (که عموماً در ایران از نوع فناوری‌های با سطح پایین و متوسط است) بیاید. در واقع چنین به نظر می‌رسد که مهمترین مسئله‌ای که در مواجهه با اقتصاد دانش‌بنیان و سیاست‌گذاری برای گذار به آن باید مدنظر سیاست‌گذاران قرار گیرد، این مطلب است که تزریق دانش فقط به حوزه فناوری‌های سطح بالا اختصاص ندارد و کلید اصلی دستیابی به آن، علاوه بر توجه خاص به فناوری‌های سطح بالا، توجه به نوآوری به عنوان محور افزایش بهره‌وری تمامی فعالیت‌های اقتصادی و ارتقای رقابت‌پذیری است که می‌تواند طیف وسیعی از فعالیت‌ها را که سطح فناوری پایین و متوسط دارند، نیز در بر گیرد.

#### ۴-۶- تزریق دانش در تمامی ابعاد تولید، توزیع و مصرف

در این مسئله تردیدی نیست که ارتقای کیفیت تولید کالاها به واسطه بهره‌مندی از علم و فناوری، باعث افزایش فروش و در نتیجه افزایش تولید خواهد شد. از سوی دیگر نیز استفاده از فناوری‌های پیشرفته برای تولید، باعث کاهش هزینه تولید در بلند مدت می‌شود. یعنی با بهره‌مندی از دانش و بنیان‌گذاری تولید بر اساس دانش و فناوری، هزینه تولید کاهش خواهد یافت و فروش نیز بیشتر خواهد شد. لذا در حال حاضر در عرصه بین‌الملل قدرت اقتصادی برتر نیازمند قدرت علمی و فناورانه برتر می‌باشد.

در واقع تزریق نوآوری و دانش‌های پیشرفته در فرایند تولید، سرعت و کیفیت تولید را افزایش داده و یا از طریق جایگزین‌سازی محصولی جدید به نیازها پاسخ می‌دهد. لذا تزریق دانش در تولید با افزایش رشد اقتصادی کشورها، سطح اقتدار اقتصادی کشورها را افزایش می‌دهد؛ علاوه بر این صرف دستیابی به این دانش و فناوری‌های سطح بالا در تولید محصولات، از آنجا که اثباتی بر رشد علمی کشورها هستند عاملی اقتدارآفرین به شمار می‌روند.

اما صرف استفاده از دانش در بحث تولید نیست که به افزایش اقتدار اقتصادی کمک می‌کند، بلکه استفاده از دانش در سایر بخش‌ها و فرایندهای اقتصادی از جمله توزیع و مدیریت مصرف نیز موجب قدرت اقتصادی خواهد گردید. به عبارت دیگر برای دستیابی به اقتدار اقتصادی علاوه بر تولید و توزیع دانش و پرداختن به آموزش و پژوهش بایستی به موضوع مهم کاربردی کردن دانش و استفاده موثر از آن در گسترش ظرفیت‌ها و ارتقای درجه بهره‌برداری از منابع توجه نمود. در توضیح این مطلب می‌توان گفت که به صورت کلی تزریق دانش به دو شکل می‌تواند متبلور شود: نخست در تبلور دانش به صورت فناوری در صنایع مختلف و دیگری ظهور دانش در ساختارهای اداره اجتماع و مدیریت کلان اقتصادی کشور. به عبارت دیگر دانش وقتی در صنعت متبلور می‌شود، به صنایع «با فناوری سطح بالا» نامگذاری می‌شود و هنگامی که در نیروی انسانی متبلور می‌شود، ساختارها و سازمان‌ها را مبتنی بر دانش نموده و یک اتفاق از جنس اتفاقات مدیریتی رخ می‌دهد. می‌توان چنین تعبیر نمود که این دو مثل دو بال کنار هم قرار می‌گیرند و تولید ثروت می‌کنند.

چنین اتفاقی در اقتصاد سرمایه‌داری نیز اتفاق افتاده و به ساخت اقتدار اقتصادی آن‌ها منجر شده است. بدین صورت که در قرن هجدهم میلادی، تزریق علم به سازوکار فناوری تولیدی، انقلابی اقتصادی را پدید آورد که از آن به انقلاب صنعتی<sup>۶</sup> یاد می‌شود. به این ترتیب که محصولات مختلفی که با استفاده از ابزارهای سنتی تولید می‌شدند با رخداد این تحول عظیم توسط فناوری‌های بزرگ و پیچیده و گران تولید شدند. برون‌داد منفی<sup>۷</sup> این انقلاب، ورود تک‌بعدی علم در اقتصاد بود؛ چراکه دانشی که تا پیش از این، بر همه ابعاد زندگی بشر به طور متوازن تاثیر گذاشته بود، در این زمان به دانشی تبدیل شد که افزایش انباشت در سرمایه را به دنبال داشت و در نتیجه توازن ساخت اقتصادی در اجتماع را برهم زد و طبقه‌بندی اقتصادی را تشدید کرد (رک 2010: 413 Prendergast). اما این علم در دیگر ابعاد زندگی اقتصادی اعم از معاملات، روابط انسانی اقتصادی، مهارت‌افزایی، آموزش و ... نسبت به قبل تغییری ایجاد نکرد.

اقتصاد سرمایه‌داری پس از عدم توازن ایجاد شده در نتیجه تزریق تک‌بعدی دانش در ساختار تولیدی اقتصاد با مخاطراتی چون نارضایتی عمومی، جنبش‌ها و اعتصابات کارگری و رکودهای بزرگ مواجه شد. این بحران‌ها در نیمه اول قرن بیستم، سرمایه‌داری را در معرض فروپاشی قرارداد. لذا سرمایه‌داری صنعتی جهت مقاوم‌سازی خود در برابر این

تحولات، نیاز به ایجاد تغییر و جهش در سایر ابعاد اقتصادی داشت به نحوی که این ابعاد نیز با تحولات فناورانه قرن پیش هماهنگ شود. این جهش‌ها همانند جهش در فناوری صنعتی، به قوه پیشران دانش نیازمند بود. دانشی که در کنار تولید، بتواند توزیع و مصرف را نیز به صورت متوازن با تولید به حرکت درآورد (انصاری ۱۳۹۱: ۷۱). لذا این مکتب پس از طراحی دانش‌های جدیدی چون فناوری اطلاعات و ارتباطات و سایر فناوری‌های نرم و سخت، تصمیم گرفت با تزریق این دانش‌ها به طور همه‌جانبه و در تمامی فرایندهای اقتصادی، اعم از فرایندهای انسانی، پولی، مالی، تولیدی، توزیعی و مصرفی، به توسعه همه‌جانبه و پایدار دست پیدا کند و ساختار خود را مستحکم سازد.

در نتیجه با وقوع تحولات فناورانه در نیمه دوم قرن بیستم، فناوری‌هایی که تا آن زمان تنها جهت تولید محصولات اختراع می‌شد، به مرور زمان در بخش‌های توزیع و مصرف و در بخش‌های پولی و مالی نیز متبلور شد. به عنوان مثال، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) که امروزه از عناصر اساسی اقتصاد دانش‌بنیان نیز به شمار می‌رود، راه را برای ورود دانش در عرصه‌های توزیعی به شدت هموار ساخت. بازاریابی‌های اینترنتی، خریدهای اینترنتی، تبلیغات و پروپاگاندای مجازی از جلوه‌های این فناوری‌ها در اقتصاد دانش‌بنیان است. استفاده از این فناوری‌ها در حوزه روابط پولی و مالی نیز نمایان است. بانکداری اینترنتی، سازوکارهای مجازی بازار سرمایه و ...

در مجموع می‌توان چنین بیان نمود که برای تحقق اقتدار اقتصادی از طریق دستیابی به دانش، باید روش فکر کردن تغییر کند و اصل تغییر پذیرفته شود؛ بدین صورت که مرکزیت علم و فناوری در کلیه فعالیت‌ها پذیرفته شود. رویکرد علمی باید از حلقه محدود افراد دانشگاهی خارج شده و همه افراد، سازمان‌ها و جوامع بدان مسلح شوند. همچنین باید رویکرد مبتنی بر دانش را در تمامی زمینه‌های تولید، توزیع و مصرف دخیل نموده و از ظرفیت این مهم برای ساخت درونی قدرت اقتصادی بهره برد.

#### ۵-۶- درون‌زایی تولید علم و فناوری از طریق تولید دانش بومی متناسب با مبانی دینی و انقلاب

مهم‌ترین عامل برای تداوم تولید دانش، بکارگیری و استفاده از آن است. لذا در دهه اخیر که حجم عظیمی از جوانان کشور در سن تولید دانش قرار گرفته و سرعت رشد تولید دانش کشور را به رتبه اول جهان رسانده‌اند، این رویه در حالتی تثبیت خواهد شد که دانش تولید شده در کشور، ضمن هماهنگی با آموزه‌های ارزشی ایرانی اسلامی، در ساخت‌های عملیاتی و در شیوه زندگی مردم به کارگیری شود. در واقع تداوم مسیر استفاده از آموزه‌های سبک زندگی غربی، مانع این می‌شود که دانشی بومی که توسط دانشمندان کشور تولید می‌شود صورت عملیاتی پیدا کند. حجم عظیم اختراعات فنی و مهندسی معطل مانده و همچنین فاصله زیاد کتب و نظریات بومی علوم انسانی از فرهنگ کنونی زندگی در کشور حکایتی از این جریان است که دانش تولید شده در کشور، امکان صحیحی برای تبلور در زندگی مردم را نداشته است. این در حالی است که تزریق و رشد دانش در حالتی بیشترین اقتدار را برای کشور خواهد داشت که درون‌زا بوده و مبتنی بر مبانی اسلامی و ایرانی، بومی‌سازی شده باشد.

تجربه تاریخی کشور در این زمینه نشان می‌دهد که پس از تخریب میراث علمی کشور علی‌الخصوص در دوران قاجار و پهلوی، ورود عناصر علمی و دانشی از مغرب زمین، به تدریج شیوه زندگی غربی را به کشور وارد کرد. این شیوه در نتیجه آموزش و فرهنگ‌سازی آموزه‌های غربی در دانشگاه‌ها و مراکز مختلف تصمیم‌گیری کشور پدیدار شد. تبلور این آموزه‌ها در اقتصاد در قالب‌هایی چون مصرف‌گرایی مفرط، مدگرایی، تجمل‌گرایی، راحت‌طلبی و رفاه‌طلبی بیش از اندازه، فراغت‌خواهی، نفع‌جویی، سوداگری و ... طی دهه‌ها در کشور نهادینه شد و زندگی مردم و مدیران و حتی شیوه حکمرانی حاکمان را نیز متأثر ساخت. این اتفاق در کنار تولیدگریزی، خدمت‌گریزی، میزطلبی، پست‌طلبی، شهرت‌طلبی و ... بخشی از بدنه مدیریتی کشور را نیز تحت تأثیر قرار داده است. عواملی چون میل به وابستگی و عدم استقلال اقتصادی در قالب مفاهیمی چون جهانی‌سازی و تعامل با دنیا، خام‌خوری نفت و گاز و گرایش شدید به واردات کالاهای نهایی در نتیجه تبلیغات رسان‌های در گستره متعارف اقتصادی، کشور را با مخاطرات فراوانی مواجه ساخته است. لذا تداوم این جریان، وابستگی شدید اقتصادی کشور به دنیای غرب و در نتیجه عدم مقاومت کشور در برابر آموزه‌های اقتصادی غربی را به دنبال خواهد داشت. تداوم این جریان، ساخت اقتصادی کشور را از عناصر مقاوم تهی می‌کند و کشور را در برابر بحران‌ها و فشارهای اقتصادی کاملاً آسیب‌پذیر می‌سازد.

علاوه بر این عدم دانش بنیان سازی ابعاد سبک زندگی بومی از جمله بعد اقتصادی آن می تواند به رکود دانشمندی که در پی دانش بنیان سازی سبک زندگی اصیل و تمدنی ایرانی اسلامی هستند منجر شود. با توجه به این بیان، دانش بنیان سازی، راهکاری اساسی در جلوگیری از پدیده فرار مغزها نیز خواهد بود. چنانچه ارزش های اعتقادی تمدن اسلامی به گونه ای دانشی در سبک زندگی مردم متبلور شود، نخبگان متعلق به تفکر انقلابی انگیزه بیشتری برای فعالیت خواهند یافت. لذا تولید علم بومی و مبتنی بر آموزه های اسلامی و در راستای تمدن نوین اسلامی، کاملاً ضروری است.

توجه به این نکته در سراسر پژوهش نیز ضروری است که این امر در منظر دینی مورد تأکید قرار گرفته است که دانش، عنصری قوام افزا و اقتدار آفرین است. بارزترین شاهد بر این مدعا، روایت امیرالمؤمنین علیه السلام است که می فرماید: «العلم سلطان من وجده صال به و من لم یجد صیل علیه»<sup>۸</sup>. مبتنی بر این روایت شریف، اقتصادی که مبتنی بر بنای علم ساخته شده باشد نیز اقتصادی اقتدار آفرین و مقاوم است. لذا تزریق علم در بناهای اقتصادی موجود می تواند به اقتدار آفرینی اقتصاد کمک کند. لذا تزریق دانش در ساخت انقلاب اسلامی می تواند با حفظ ساختار تمدنی ایران اسلامی و با ایجاد جهشی اقتصادی، ایران را به سوی اقتصاد قدرت ساز رهنمون سازد.

اما برای تحقق تولید دانش بومی می بایست مسائل ذیل را مدنظر و مورد توجه قرار داد:

#### ۱-۵-۶- توجه و بهره مندی از تمامی منابع دانشی

دانش به عنوان مهم ترین عامل مزیت ساز در دنیای امروز شناخته می شود. کشورهای توسعه یافته تلاش می کنند تا با متمرکز نمودن تولید دانش در کشورهای خود، دیگر کشورها را به پیروانی بی اختیار تبدیل نمایند. از سوی دیگر همانگونه که اشاره گردید، دانش تولید شده در سطح جهان مخصوصاً در حوزه علوم اجتماعی، متناسب با شرایط بومی این کشورها تولید می گردد. اما طراحی و تدوین الگویی برای رسیدن به اقتدار اقتصادی نیازمند در نظر گرفتن دانش های گوناگونی است. این دانش ها را می توان در مجموعه زیر دسته بندی نمود: نخستین مورد توجه به دانش روز جهان - به همراه غربالگری آن ها - است. منبع دوم، منابع دینی است. هنگامی که از بومی سازی تولید علم بر اساس شرایط و مصالح کشور صحبت می شود، برای همگان روشن است که برای تحقق این مهم، منابع دینی باید مورد بررسی قرار بگیرند. سومین منبع، داشتن اطلاعات عملیاتی از وضع موجود است. نکته آخر در این زمینه نیز اتخاذ مدیریت صحیح بر ارائه دانش و اطلاعات در حوزه های دانش روز غربی، منابع دینی و اطلاعات مربوط به حوزه های مختلف کشور می باشد (باقری و دیگران، ۱۳۹۳).

#### ۲-۵-۶- تأکید بر نقش ارزش های انقلابی

انقلاب اسلامی برای در انداختن طراحی نوین در جهان مدرن غربی پا به عرصه ظهور گذاشت. بنابراین مبانی مادی غربی نمی تواند تنها موتور محرکه انسان ها و نهادها در این جامعه باشد. برخی از تجربیات نوآورانه که در قالب شرکت های دانش بنیان ظهور داشته است، ناشی از اخلاص، ایثار و از خودگذشتگی انسان هایی است که در برابر فضای اقتصاد دلالی کشور، فکر و سرمایه خویش را به این سمت سوق داده اند. این موضوع باید تقویت شود و در شناخت چنین عناصری شاخص های دقیق تری برای هدایت اعتبارات تدوین گردد.

#### ۳-۵-۶- ارتقای اعتماد به نفس و روحیه آرمان خواهی

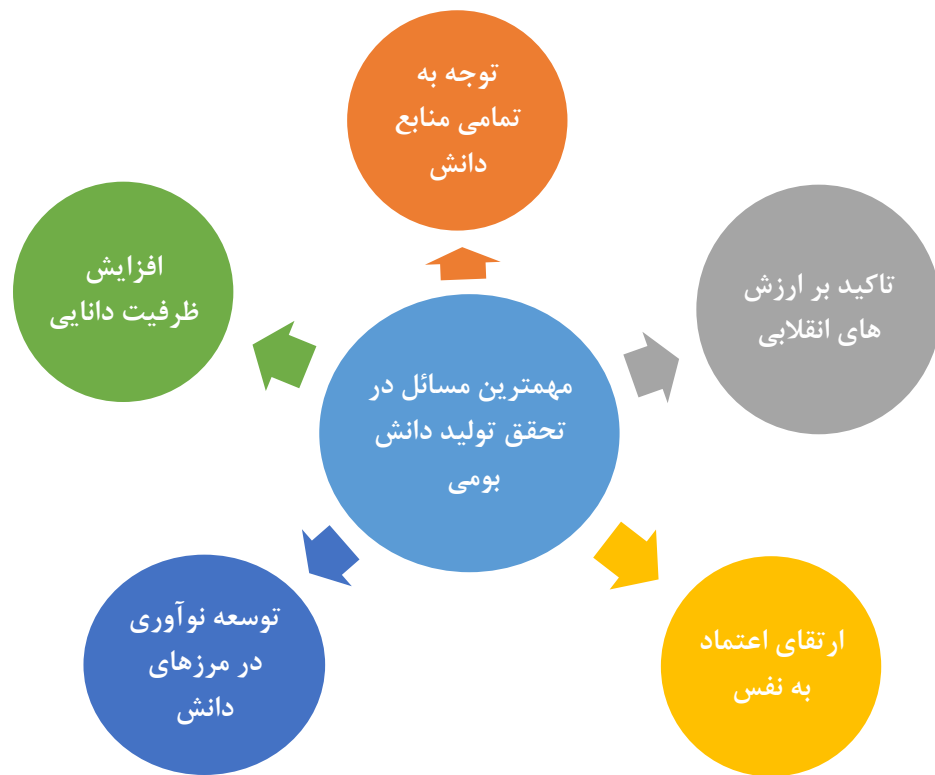
توسعه علم و نوآوری نیازمند زحمات فراوانی است. کشورها در این زمینه هزینه های زیادی انجام می دهند و از آن جا که این فعالیت ها با نااطمینانی بالایی همراه است، گاهی بسیاری از آن فعالیت ها نیز به ثمر نمی رسد. دانشمندان و تولیدکنندگان داخلی باید با اعتماد به نفس و حفظ آرمان خواهی، برای اقتدار جمهوری اسلامی تجربیات موفق این حوزه را بیشتر تکرار کنند. در حوزه صنایع دفاعی، دارو و مواد پیشرفته می توان مثال هایی از موفقیت این خودباوری و تکیه بر آرمان خواهی ذکر کرد که نشان می دهد حضور افرادی با این ویژگی ها در چنین بنگاه هایی به پیمودن یک راه چند ده ساله در بازه زمانی بسیار کوتاه تر، چه کمک شایانی کرده است.

#### ۴-۵-۶- لزوم حفظ و توسعه نوآوری در مرزهای دانش بشری

با توجه به امکاناتی که کشورهای استعماری غربی ظرف چند صد سال گذشته فراهم کرده‌اند و البته با تلاش‌های فراوان مردم این کشورها، حدود توانمندی بشر در تولید محصولات و خدمات جدید بسیار افزایش پیدا کرده است. شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی باید بتوانند مبتنی بر ارزش‌های اسلامی، مرز و دانش بشری را گسترش داده و نسبت به خلق راه‌کارهای جدید حل مسائل رفاهی بشر اقدام کنند. آن‌ها نباید فقط سعی در انتقال و کپی‌برداری از محصولات کشورهای غربی داشته باشند. لازمه این کار حفظ تخصص و تعهد و ارتقای آن‌ها در کنار یکدیگر است، تا بتوان نوآوری سازنده‌ای انجام داد (ابوجعفری ۱۳۹۲).

#### ۶-۵-۵- افزایش ظرفیت دانایی و ارتقای سطح آموزش

تحقق اقتدار اقتصاد نیازمند سهم بالایی از فکر و اندیشه انسانی است. لازمه آموزش و تربیت نیروی انسانی توانمند و بامهارت نیز وجود نظام آموزشی موثر و کارآمدی است که در تمامی سطوح تحصیلی و سنی همواره دانش نیروی انسانی را ارتقا دهد. بنابراین گسترش کمی و کیفی ساختار آموزشی کشور و ترویج روحیه پژوهش و نوآوری در تمام عرصه‌های نظام آموزشی در راستای تحقق راهبرد اقتصاد قدرت‌ساز نیازمند اهتمام جدی می‌باشد. لذا برای افزایش ظرفیت دانایی باید بخش آموزش در کلیه سطوح با ایجاد رقابت در آن، هم تقویت و هم از نظر کیفیت ارتقا یابد. در این رابطه هرچند گسترش آموزش علم و فناوری بسیار اساسی است، اما از آن اساسی‌تر پرورش نیروی انسانی خلاق و دارای مهارت‌های ادراکی و قابلیت حل مشکل است. همچنین افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه از دیگر مصادیق افزایش دانایی است. راهکارهایی مانند تبدیل دانایی فردی به دانایی سازمانی، گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات، وضع مقررات و مالیات‌های مناسب برای تجارت اطلاعات و ... می‌تواند به افزایش ظرفیت دانایی جهت تحقق قدرت اقتصادی کمک نماید.



نمودار ۱. عوامل موثر در تولید دانش بومی متناسب با مبانی دینی و انقلاب

#### ۶-۶-۶- ایجاد زیست‌بوم مبتنی بر دانش و همراه نمودن فضای کلان کشور

برای تحقق یک نظام اقتصادی مقتدر، هم‌راستایی همه بخش‌های جامعه اعم از اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و حتی آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است. در واقع برای اینکه همه ابعاد و عناصر جامعه مبتنی بر دانش شکل بگیرند، لازم است که علاوه بر مسائل اقتصادی به سایر جنبه‌ها نیز توجه نمود و سازوکارها را به نحوی طراحی و تنظیم نمود که کمترین اصطکاک را با استفاده از ظرفیت علم و فناوری در بخش‌های مختلف داشته باشد. لذا با شکل‌گیری اقتصاد دلالتی، بروکراسی دولتی طولانی، فساد گسترده اداری و غیر اداری، عدم وجود دیپلماسی مناسب و در مجموع عدم هم‌راستایی مؤلفه‌های قدرت در جمهوری اسلامی، باعث می‌شود تا تقویت نظام اقتصادی مبتنی بر دانش با مشکلات بسیاری مواجه گردد.

یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در این زمینه شرکت‌ها و کارگاه‌های مبتنی بر دانش هستند که به توجه و سیاست‌گذاری ویژه‌ای نیاز دارند. به عنوان مثال اگر قوانین موجود در کشور که مطابق با نیازهای این شرکت‌ها و بنگاه‌ها تدوین نشده باشند، این شرکت‌ها را با موانع بسیاری روبرو ساخته و عملکرد آن‌ها را تحت تاثیر قرار خواهند داد. در مجموع با توجه به مباحث مطرح شده مبنی بر ضرورت بهره‌گیری از دانش در ساختارهای مختلف اقتصادی جهت افزایش قدرت اقتصادی، لازم است برای ترویج و تسهیل این امر اقدامات مختلفی توسط دولت و بخش خصوصی صورت پذیرد که در ادامه به برخی از ابعاد همراهی فضای کلان کشور در این خصوص اشاره می‌شود:

#### ۱-۶-۶- سیاست‌گذاری و مدیریت جامع

دولت‌ها برای حمایت از روند تزریق دانش به ساختارهای اقتصادی باید به طور خاص برنامه‌ریزی‌های دقیق و منسجمی ارائه نمایند. تجربه کشورهای مانند ژاپن، آلمان و حتی آمریکا در این زمینه نشان می‌دهد علی‌رغم شعارهای لیبرالیستی در حوزه‌های اجتماعی، در این موضوع با تدبیر ورود کرده‌اند و توفیق‌های زیادی هم به دست آورده‌اند. اولویت‌گذاری و مدیریت تحقیق و پژوهش، تشکیل نظام ملی نوآوری، پویایی و ارزیابی دقیق برنامه‌ها در این حوزه، همگی از سنگینی وظیفه دولت‌ها برای بررسی دقیق و کارشناسی و ارائه برنامه‌های منسجم حکایت می‌کند.

#### ۲-۶-۶- تأمین مالی متناسب با فعالیت‌های نوآورانه

فعالیت‌های مبتنی بر دانش توأم با ریسک و نیازمند نگاه بلندمدت است. در فضای تورم‌زده و فعالیت‌های سوداگرانه کشور، نهادهای مالی هم‌راستا با فعالیت‌های نوآورانه شکل نگرفته‌اند و حتی خلاف جهت هدف پشتیبانی از این شرکت‌ها، آن‌ها را با محدودیت نقدینگی روبرو کرده‌اند. برای حل این مسأله نیازمند باز مهندسی نظام مالی کشور از صدر تا ذیل هستیم. سیاست‌های پولی و مالی چه در دولت و چه در بانک مرکزی از یک طرف و از طرف دیگر وجود نهادهای تخصصی مالی مانند صنعت سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و یا بانک‌های توسعه‌ای برای حمایت از این شرکت‌ها ضروری است. توسعه نهادهای تخصصی جهت گسترش نوآوری در کشورهای پیشرفته به عنوان یک سیاست اصلی به رسمیت شناخته شده است و منابع فراوانی از این طریق تخصیص پیدا می‌کند.

#### ۳-۶-۶- رونق بازار داخلی محصولات مبتنی بر دانش

هدف نهایی تولید کالا فروش آن در بازار است. بنابراین دسترسی به بازار و حفظ آن برای بقای این شرکت‌ها ضروری است. مهم‌ترین بخش ساماندهی بازار داخلی نیز بازار خریدهای دولتی است که باید توسط مقررات لازم‌تدابیری اندیشیده شود تا بازار داخلی در اختیار این شرکت‌ها قرار گیرد. بنابراین اول دولت باید به این امر پردازد و سپس مردم را نسبت به خرید محصولات دانش‌بنیان ایرانی تشویق نماید.

#### ۴-۶-۶- حمایت دستگاه دیپلماسی برای بازاریابی بین‌المللی

ویژگی محصولات دانش‌بنیان به گونه‌ای است که ظرفیت تولید یک شرکت گاهی از کل نیاز کشور بیشتر خواهد بود. به عنوان مثال چند گرم داروی بیوفناوری برای مصرف یک‌سال کشور کافی است. بنابراین برنامه‌ریزی برای صادرات تا به ظرفیت اقتصادی رسیدن بسیار اساسی است. شاخص فعالیت دستگاه دیپلماسی باید با نگاه به علم و فناوری و توسعه آن در نظر گرفته شود. سایر دستگاه‌هایی که به امور خارج از کشور نیز می‌پردازند باید این امر را در نظر بگیرند. به خصوص

رایزنان بازرگانی باید نسبت به این امر حساسیت بیشتری به خرج داده و برای نفوذ در بازارهای کشورهای که مأمور شده‌اند، خدمات متفاوت و فراوانی را به شرکت‌های ایرانی ارائه دهند. از طرف دیگر شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی می‌توانند پیام‌آور انقلاب در قالب صادرات و انتقال فناوری به کشورهای مسلمان باشند (ابوجعفری ۱۳۹۲).

#### ۶-۶-۵- اصلاح سیاست‌های اقتصادی

در اقتصاد مبتنی بر دانش اوضاع اقتصادی باید به گونه‌ای باشد که رشد و کارآفرینی را تسهیل کند. عواملی مانند رقابت، کارکرد عوامل بازار، حمایت از حقوق مالکیت از جمله مالکیت معنوی، وجود انگیزه‌های اقتصادی برای تبدیل دانایی و مهارت به رشد و توسعه و ... ضروری است. البته بسیاری از کشورها درصدد فراهم آوردن این وضعیت هستند اما تعداد محدودی از آن‌ها موفق می‌شوند زیرا آنچه مهم است ترکیب نهایی سیاست‌ها و وضعیت حاصل از آن است که در همه موارد منظور را تأمین نمی‌کند.

#### ۶-۶-۶- کاهش هزینه‌های مبادله ناشی از کانال نااطمینانی

وقتی مبادله‌ای در بازار صورت می‌گیرد، دو بسته از حقوق مالکیت رد و بدل می‌شود. تعیین حقوق مالکیت و حمایت از این حقوق مستلزم صرف هزینه‌هایی است که از آن‌ها به عنوان هزینه مبادله نام برده می‌شود. بکارگیری و تزیق دانش در ساختارهای سنتی اقتصادی، موجب دگرگونی و تحول در روابط بین پدیده‌های اقتصادی می‌گردد که این دگرگونی‌ها می‌تواند منجر به افزایش نااطمینانی گردد، لذا بر هزینه مبادله اثر می‌گذارند. در نتیجه برای پیشگیری از این مسئله باید شرایط نهادی جامعه به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که این عدم اطمینان‌ها و هزینه‌های مبادله تا حد ممکن کاهش یابد.

#### ۶-۶-۷- ایجاد نظام حقوق مالکیت قوی

هسته مرکزی اقتصاد مبتنی بر دانش تولید، انتشار و بهره‌برداری از دانش است به طوری که موقعیت سازمان‌ها و بنگاه‌ها در گرو این مساله است که تا چه میزان به این مولفه‌ها پایبند باشند. اینکه مدیریت جامعه تا چه حد قادر به تهییج و تشویق افراد برای بهره‌برداری بهینه از توانایی‌ها و قابلیت‌های خود باشد به درجه اعتماد، حمایت و ضمانت پاداش تلاش‌های آن‌ها بستگی دارد. به عبارت دیگر، تلاش افراد در تولید دانش تابع تأمین و تضمین حقوق مالکیت آن‌هاست. حقوق مالکیت یکی از نهادهای تعیین کننده عملکرد اقتصادی است که اگر به خوبی ایجاد شده باشد، بهره‌وری و عملکرد اقتصادی را ارتقاء می‌دهد. در نتیجه برای تحقق اقتصاد مبتنی بر دانش که منجر به افزایش قدرت اقتصادی می‌گردد، حقوق مالکیت نقش مهمی را به عهده دارد و بدون آن، تولید دانش که موتور محرک اقتصادهای مدرن است، امکان‌ناپذیر می‌شود.

#### ۶-۶-۸- ایجاد نهادهای مثبت ناموجود

برخی نهادها هستند که تعبیه آن‌ها در اقتصاد می‌تواند به عنوان یک وظیفه برای دولت تلقی شود. از جمله این نهادها، نهادهای واسطه‌ای بین دانشگاه و بخش‌های بیرون از دانشگاه است به نحوی که وظیفه توسعه کانال‌های ارتباطی بین این دو بخش را بر عهده داشته باشد. در نتیجه این موضوع، می‌توان امید داشت که دانشگاه مسائل واقعی برای چاره‌جویی و تفکر داشته باشد و مطابقت مسیر آن با مسیر بخش‌های واقعی، اقتصاد و جامعه را بهره‌مند کند. از سوی دیگر، به دلیل ارزشی که حل این مسائل ایجاد می‌کند، می‌توان امید داشت که منابع مالی بیشتری به بخش‌های آموزش و پژوهش برسد و تناسب درآمدها با کارکردها به ایجاد نظام تخصیص مناسب منابع بر اساس پاداش و کارایی منجر شود (محمدی ۱۳۹۴: ۳۹-۴۰).

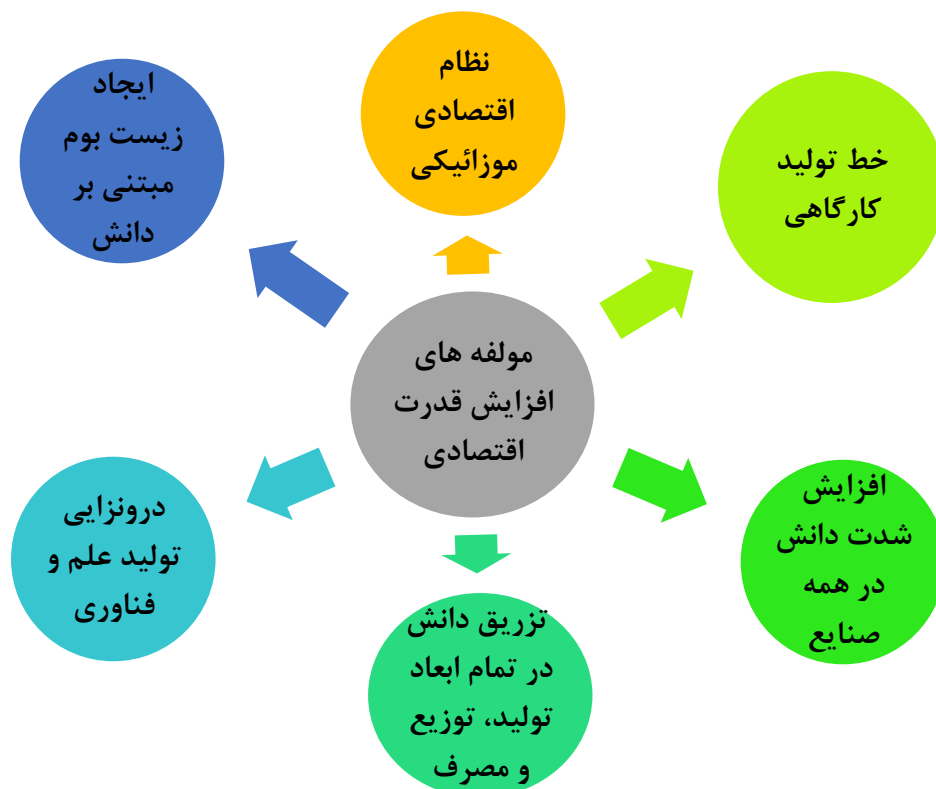


نمودار ۲. اقدامات مورد نیاز جهت ایجاد زیست بوم مبتنی بر دانش در فضای کلان کشور

### جمع بندی

این پژوهش مدعی است که مهم ترین عامل در کسب قدرت اقتصادی، ارتقای توان علمی و فناورانه و ابتنای همه جوانب اقتصادی بر دانش است، در نتیجه در این پژوهش به این مسئله پرداخته شد که سازوکار حاکم بر ساختار اقتصادی و فناوریها باید به چه نحوی باشد تا زمینه برای افزایش قدرت اقتصادی فراهم گردد. لذا مبتنی بر این رویکرد در این پژوهش به بیان ویژگیها و عناصر ساختاری در نظام اقتصادی پرداخته شد که موجب استحکام درونی نظام اقتصادی گردیده و زمینه را برای استفاده از فناوریهای مختلف در جهت افزایش قدرت اقتصادی و به تبع آن قدرت سیاسی فراهم می نماید. در این زمینه به عوامل متعددی اشاره گردید که از جمله این عناصر ساختاری نظام اقتصادی موزائیکی، خط تولید کارگاهی (در مقابل خط تولید کارخانه ای)، اتخاذ رویکرد افزایش شدت دانش در تمامی زمینه ها و به عبارتی مبتنی بر دانش بودن آن، تزیق دانش در تمامی ابعاد تولید، توزیع و مصرف، ایجاد زیست بوم مبتنی بر دانش و به عبارتی همراه نمودن فضای کلان کشور، تولید دانش بومی متناسب با مبانی دینی و انقلاب و به عبارت دیگر درون زایی تولید علم و فناوری و ... اشاره گردید که در نمودار ذیل به نمایش درآمده است.





نمودار ۳. عناصر ساختاری ایجاد و افزایش قدرت اقتصادی مبتنی بر علم و فناوری (منبع: یافته‌های پژوهش)

#### منابع

- بیانات نوروزی مقام معظم رهبری در حرم رضوی، ۱۳۹۴
- اسکندری، محمدحسین (۱۳۸۱)، «کالبد شناسی مفهوم قدرت»، فصلنامه روش شناسی علوم انسانی، ش ۳۰، بهار ۱۳۸۱، صص ۳۵-۶۱.
- باقری، مسلم، محمد مهدی علیشیری و سیامک طهماسبی (۱۳۹۳)، «طراحی نظام مدیریت مبتنی بر نتایج زمینه ساز الگوی اسلامی- ایرانی پیشرفت»، فصلنامه صدر، ش ۱۰، صص ۲۲۹-۲۳۹.
- سیف، اله مراد (۱۳۹۰)، «مفهوم شناسی قدرت نرم اقتصادی جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه آفاق امنیت، سال چهارم، شماره یازدهم، تابستان ۱۳۹۰، صص ۵-۳۸.
- سیف، اله مراد (۱۳۸۹)، برآورد راهبردی قدرت اقتصادی آمریکا، آفاق امنیت، سال ۳، شماره ۸، پاییز ۱۳۸۹، صص ۴۷-۷۶.
- سیف، اله مراد، اصغر افتخاری، مرتضی عزتی و محمدتقی رضانی (۱۳۹۲)، «مفهوم شناسی قدرت نرم اقتصادی توسعه نظریه قدرت نرم متعارف در حوزه اقتصاد»، مطالعات راهبردی بسیج، شماره ۶۰، تابستان ۱۳۹۲، صص ۵-۳۶.
- اللهیاری فرد، نجف و عباسی، رسول (۱۳۹۰)، «بررسی الگوی مناسب ساختار سازمانی شرکت‌های دانش بنیان»، رشد فناوری، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، س ۸، ش ۲۹، زمستان ۱۳۹۰، صص ۴۷-۵۴.
- محمدی، میلاد (۱۳۹۴)، «کلید اقتصاد دانش بنیان»، ماهنامه اقتصاد دانش بنیان، صص ۳۶-۴۰.

- موسوی شفقایی و ایمانی (۱۳۹۶)، «دیپلماسی اقتصادی؛ رهیافتی برای افزایش قدرت ملی ایران»، *فصلنامه راهبرد*، س ۲۶، ش ۸۴، پاییز ۱۳۹۶، صص ۱۴۹-۱۷۴.
- نریمانی، میثم و عسکری، حسین (۱۳۹۱)، «چارچوب مفهومی اقتصاد مقاومتی»، *اولین همایش ملی اقتصاد مقاومتی*، تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- نیازی، علی (۱۳۸۸)، «مقابله زیگزاگی با دشمن فرامنطقه‌ای در جنگ ناهم‌تراز»، *فصلنامه علوم و فنون نظامی*، س ۶، ش ۱۴، پاییز ۱۳۸۸.
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا و مددی، زهرا (۱۳۹۴)، «تاثیر قدرت اقتصادی بر جایگاه علم و فناوری کشورها و تحلیل رابطه متقابل آن‌ها»، *پژوهش نامه علم سنتجی*، پاییز و زمستان ۱۳۹۴، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱-۱۴.
- Burkitt (1980) "The Sources of Economic Power", *International Journal of Social Economics*, Vol. 7 Issue: 3, pp.122-131
- Foucault, Michael; Dreyfus, Hubert L.; Rabinow, Paul (1983): *Beyond Structuralism and Hermeneutics*, University of Chicago Press.
- Laffaye, Sebastián; Lavopa, Federico & Llana, Cecilia Pérez (2013), "Changes in the global economic power structure: towards a multipolar world? ", *Argentine Journal of International Economics*, Number 1, February 2013.
- Low, Soo Wah; Tze Tee, Lain; Kew, Si Roe and Ghazali, Noor (2015), "The Link Between Financial Development and Knowledge-Based Economy - Evidence from Emerging Markets", *Journal of Economic Cooperation and Development*, Vol. 36, No. 1, pp. 51-88.
- OECD (1996), *The Knowledge-Based Economy*, Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- Poladian, Simona and Monica, Iulia (2013), "Emerging of new poles of economic power in the world", *1st International Conference 'Economic Scientific Research - Theoretical, Empirical and Practical Approaches'*, ESPERA 2013, pp.474 – 483.
- Prendergast, Renee (2010), "Accumulation of knowledge and accumulation of capital in early theories of growth and development", *Cambridge Journal of Economics*, No. 34, pp. 413-431.
- Rodríguez, José Carlos (2007), "Large And Small Firms' Role in the Knowledge based Industries Innovation Process", *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, Vol. 2, No. 1, enero - junio, pp. 131-143.
- Sharma, Sushil K. and Gupta, Jatinder N.D. (2004), *Knowledge, Economy and Intelligent Enterprises: Intelligent Enterprises of the 21st century*, Idea Group Publishing.
- Strange, Susan (1980), "What Is Economic Power, and Who Has It? ", *International Journal*, Vol. 30, No. 2, Force and Power (Spring, 1975), pp. 207-224
- Whalley, John (2009), *Shifting Economic Power*, Centre for International of Governance Innovation and CESifo Munich, Germany

<sup>۱</sup> برای مطالعه بیشتر در این زمینه بنگرید به:

- ✓ Burkitt, (1980) "The Sources of Economic Power", *International Journal of Social Economics*, Vol. 7 Issue: 3, pp.122-131

- 
- ✓ Whalley, John (2009), *Shifting Economic Power*, Centre for International of Governance Innovation and CESifo Munich, Germany
  - ✓ Strange, Susan (1980), "What Is Economic Power, and Who Has It? ", *International Journal*, Vol. 30, No. 2, Force and Power (Spring, 1975), pp. 207-224
  - ✓ Laffaye, Sebastián; Lavopa, Federico & Llana, Cecilia Pérez (2013), "Changes in the global economic power structure: towards a multipolar world? ", *Argentine Journal of International Economics*, Number 1, February 2013.
  - ✓ Poladian, Simona and Monica, Iulia (2013), "Emerging of new poles of economic power in the world", *Ist International Conference 'Economic Scientific Research - Theoretical, Empirical and Practical Approaches'*, ESPERA 2013, pp.474 – 483.

۲ برای مطالعه بیشتر در این زمینه به مقالات زیر مراجعه کنید:

<sup>3</sup> discourse power

<sup>4</sup> Discursive Power

<sup>5</sup> Bio Power

<sup>6</sup> Industrial revelation

<sup>7</sup> Negative Externality

۸ علم، قدرت و سلطه است؛ کسی که آن را بیابد غلبه پیدا می‌کند و هر کس آن را نیابد بر او غلبه پیدا می‌کنند.