

نوع مقاله: ترویجی

بررسی دانش‌بنیانی در اقتصاد متعارف و چگونگی لحاظ آن در اقتصاد مقاومتی

smk_rajae@yahoo.co.uk

AlipourSadeq@chmail.ir

سیدمحمد کاظم رجائی رامشه / دانشیار گروه اقتصاد مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی

صادق علی پور / کارشناس ارشد اقتصاد مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی

پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۷

دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۶

چکیده

دانش‌بنیانی و اقتصاد دانش‌بنیان در اقتصاد متعارف غالباً مفهومی بدیهی و مفروض شناخته‌شده و بررسی‌های کمی در مورد ماهیت آن وجود دارد. از طرفی دانش‌بنیانی یکی از مقوله‌های مورد تأکید در راهبرد اقتصاد مقاومتی نیز هست و از همین رو نیاز است تا قابلیت‌ها و سازگاری آن با راهبرد مذکور بررسی شود. این نوشتار براساس روش کتابخانه‌ای و تحلیلی نگاشته شده و سعی در بررسی قابلیت‌ها و سازگاری‌های درونی مفهوم اقتصاد دانش‌بنیان و همچنین سازگاری‌های بیرونی آن در قیاس با شواهد آماری و اهداف اقتصاد مقاومتی دارد. براساس یافته‌های این پژوهش، دانش‌بنیانی متعارف، چهار ناسازگاری و یا ابهام درونی و دو ناسازگاری بیرونی دارد. با وجود این می‌توان دانش‌بنیانی را به گونه‌ای در نظر گرفت که خالی از ناسازگاری‌های موجود در اقتصاد متعارف بوده و با راهبرد اقتصاد مقاومتی منطبق باشد.

کلیدواژه‌ها: دانش‌بنیانی، اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصاد مقاومتی.

مقدمه

آرمان‌ها و اصول قانون اساسی و سند چشم‌انداز ۲۰ ساله اقتصادی متکی به دانش و فناوری، عدالت‌بنیان، درون‌زا و برون‌گرا، پویا و پیش‌رو را محقق سازد و الگویی الهام‌بخش از نظام اقتصادی اسلام را عینیت بخشد» (مقام معظم رهبری، ۱۳۹۲).

۱. تعاریف اقتصاد دانش‌بنیان

پس از نیمه دوم قرن بیستم میلادی (عموماً در انتهای آن) تعبیر مختلفی، همچون اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصاد دانش، اقتصاد بی‌وزن مطرح شده است. به موازات مفهوم اقتصاد دانش‌بنیان، مفاهیمی همچون اقتصاد نوآوری، اقتصاد اطلاعات، اقتصاد نوین، جامعه دانش، نظام نوآوری ملی و دولت الکترونیک و... مطرح شده است (میندلی و پی‌پیا، ۲۰۰۷).

گویا نخستین تعریف از اقتصاد دانش‌بنیان توسط فوری و لانسوال، از مشاوران و اقتصاددانان تحت استخدام OECD چنین ارائه شده است: «اقتصادی که به گونه‌ای قوی‌تر و مستقیم‌تر ریشه در تولید، توزیع و کاربرد دانش، بیش از قبل داشته باشد» (گودین، ۲۰۰۶). در اثری دیگر از OECD آمده است: «اقتصادی که بنیان آن مستقیماً بر تولید، توزیع و کاربرد دانش و اطلاعات چیده شده باشد» (OECD، ۱۹۹۶، ص ۷).

طبق تعریف APEC اقتصادی دانش‌بنیان است که تولید، توزیع و کاربرد دانش در آن، محرک اصلی رشد، ایجاد ثروت و اشتغال در تمامی صنایع آن باشد. در این اقتصاد تمامی صنایع و نه صرفاً آنهاست که با عنوان «با فناوری بالا» مشخص می‌شوند، بایستی دانش‌بنیان باشند (APEC، ۲۰۰۰، ص vii).

مشابه با همین تعریف، چین و دالهام بیان می‌دارند که «اقتصادی را می‌توان اقتصاد دانش‌بنیان نامید که از آن به‌عنوان موتور کلیدی برای رشد اقتصادی استفاده کند. در چنین اقتصادی، دانش، کسب، ایجاد، منتشر و به‌کار می‌رود تا توسعه اقتصادی را سرعت بخشد». آنها تأکید می‌کنند که این ویژگی صرفاً در مورد صنایع دارای فناوری بالا یا فناوری اطلاعات نیست (چن و دالهام، ۲۰۰۵، ص ۴).

دراکر در تعریفی مبتنی بر اقتصاد خرد، اقتصادی را متصف به دانش‌بنیان می‌داند که تمامی تشکیلات اقتصادی در آن، دانش را به‌عنوان یک سرمایه مولد بنیادین تلقی و به‌طور فعال مدیریت کنند (گرچی و علی‌پوریان، ۱۳۹۱، ص ۱۷).

اقتصاد دانش‌بنیان از اواخر قرن بیستم مطرح و ادبیات پر سروصدایی را برانگیخت. اقتصاد دانش‌بنیان از آغاز دوره‌های نوین و کاملاً متمایز در تاریخ اقتصاد خبر داده و توصیه‌ها و الزاماتی برای آن پیشنهاد می‌کند. اما برخلاف مقبولیت عام این ادبیات، آثار اندکی در مورد شناسایی چستی این مفهوم توسط طرفداران آن به‌وجود آمد. آثار تولیدی ریچارد هریس (۲۰۰۲)، بیان برینکلی (۲۰۰۶) و میندلی و پی‌پیا (۲۰۰۷) به‌عنوان طرفداران، و آثار کیث/سمیت (۲۰۰۲) و گودین (۲۰۰۶) به‌عنوان منتقدان در این زمینه نگاشته شده است. از آنجاکه «دانش‌بنیان» یا «اقتصاد دانش‌بنیان»، یکی از مؤلفه‌ها و یا هدف‌های اقتصاد مقاومتی لحاظ گردیده است، لازم است تا بررسی شود آیا دانش‌بنیانی متعارف می‌تواند با آن سازگار باشد یا خیر. نوشتار حاضر، بررسی جامعی از مفهوم اقتصاد دانش‌بنیان و امکان درج آن در منظومه راهبرد اقتصاد مقاومتی را ارائه می‌دهد. بنابراین پرسش اصلی این خواهد بود که اساساً اقتصاد دانش‌بنیان چیست؟ همچنین آیا ادبیات شکل گرفته حول این مفهوم، واجد صلاحیت علمی کافی هست یا نه؟ و در انتها چگونه می‌توان آن را در اقتصاد مقاومتی لحاظ کرد، به‌گونه‌ای که اهداف آن را برآورده سازد؟

براین اساس ابتدا تعاریف موجود در ادبیات دانش‌بنیانی آورده شده و سپس به بررسی این ادبیات از حیث شمولیت، ملاک و اهداف تقسیم‌بندی دانش در آن، چگونگی تمایز، چگونگی نوین بودن، سازگاری با واقعیت خارجی و سازگاری آن با اقتصاد مقاومتی پرداخته می‌شود و سپس سعی می‌شود تا دانش‌بنیانی مطلوب و سازگار با اقتصاد مقاومتی ارائه گردد.

در این نوشتار اقتصاد مقاومتی، راهبرد و یا گفتمانی است که بیش از همه با بیانات رهبر معظم انقلاب ایجاد و یا مطرح شده است. از ابلاغیه سیاست‌های کلان اقتصاد مقاومتی که پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام توسط معظم‌له امضا شد، برداشت می‌شود که اقتصاد مقاومتی، «الگوی اقتصادی بومی و علمی برآمده از فرهنگ انقلابی و اسلامی است که می‌تواند نه‌تنها بر همه مشکلات اقتصادی فائق آمده و دشمن را در جنگ اقتصادی تمام‌عیار کنونی به شکست و عقب‌نشینی وادار کند؛ بلکه باعث شود تا در برابر مخاطرات و بی‌اطمینانی‌های جهانی و روزافزون خارج از اختیار، ضمن حفظ دستاوردهای مختلف و تداوم پیشرفت و تحقق

می‌شود. از این گذشته هیچ معیاری برای تعریف یک فعالیت یا صنعت دانش‌بنیان وجود ندارد تا بتوان اقتصاد دانش‌بنیانی را شناسایی کرد که مرکب از فعالیت‌ها و در نتیجه صنایع دانش‌بنیان است.

۲-۲. ابهام در تقسیم‌بندی دانش در ادبیات دانش‌بنیانی

تقسیم‌بندی رایج در مورد دانش عموماً توسط *لاندوال* و *جانسون* و از طریق سازمان OECD وارد ادبیات دانش‌بنیانی شده است. این تقسیم‌بندی‌ها از قرار ذیل‌اند:

۱. دانش مربوط به واقعیت‌ها (Facts) با اصطلاح

Know-What: این دسته از دانش معادل اطلاعات (Information) است.

۲. دانش مربوط به علل با اصطلاح Know-Why: این رده از

دانش به آگاهی‌های علمی مانند اصول و قوانین طبیعت اشاره دارد و زیربنای توسعه فناوری و پیشرفت محصولات و روندهاست. تولید و بازتولید این دسته از دانش در آزمایشگاه‌ها و دانشگاه صورت گرفته و دسترسی بنگاه‌ها به این دانش از طریق استخدام و یا همکاری با آنها مهیا می‌شود.

۳. دانش مربوط به چگونگی با اصطلاح Know-How: مربوط

به مهارت‌ها و قابلیت‌های فردی است. مهارت کارگران در کار با ابزارهای پیچیده یا قدرت تشخیص یک تاجر در مورد فروش یک کالا یا مدیریت یک فرد در مورد اعضای گروه خود از این نوع دانش و آگاهی هستند.

۴. دانش مربوط به افراد با اصطلاح Know-Who: شناخت افراد

و مهارت‌های آنها و همچنین دارای بودن مهارت کار با آنها. گفته می‌شود به دلیل پراکندگی بسیار زیادی که به سبب تقسیم کار رخ داده، اهمیت آن دوچندان خواهد بود (لاندوال و جانسون، ۱۹۹۴).

همچنین تقسیم‌بندی‌های دیگری از قبیل مدون (Codified) و

غیرمدون (Tacit) یا فنی (Techniacal) و اجتماعی (Societal) نیز در این باره وجود دارد (بانک جهانی، ۲۰۰۷، ص ۵). دانش مدون همانی است که می‌تواند به سادگی تبدیل به اطلاعات شده و انتشار یابد؛ برخلاف دانش ضمنی که هنوز به صورت کاملاً شفاف و واضح درنیامده و مهارت به‌عنوان یکی از قالب‌های دانش ضمنی ذکر شده است (فوری و لاندوال، ۱۹۹۸، ص ۱۱۸ و ۱۱۹).

به نظر می‌رسد در این رابطه اشکالاتی وجود داشته باشد:

اولاً اگر منظور از Fact، همان «واقعیت» باشد، آنگاه حقیقتاً هیچ

برخی دیگر نیز اقتصاد دانش را، محصولات و خدمات مبتنی بر فعالیت‌های دانش‌بنیان می‌دانند که در کنار منابع به سرعت قابل استهلاک، به شتاب بخشیدن در ایجاد پیشرفت‌های فنی و منطقی کمک کند (پاول و اسنل‌من، ۲۰۰۴، ص ۲۰۱).

وایت و دیگران، اقتصادی را دانش‌بنیان می‌دانند که از مراحل منبع‌محوری به کارخانه‌محوری و سپس خدمات‌محوری رسیده و از این مرحله به سطح دانش‌بنیان ارتقا یابد. از دیدگاه آنان اقتصادی دانش‌بنیان خواهد بود که بخش غالبی از آن به فعالیت‌های دانش‌بنیان اختصاص داشته باشد (وایت و دیگران، ۲۰۱۳، ص ۵۰۵).

۲. بررسی ادبیات دانش‌بنیانی

۲-۱. ابهام در دایره شمولیت اقتصاد دانش‌بنیان

با توجه به تفاوت واژگان‌های علم اقتصاد و اقتصاد، قاعدتاً واژه اقتصاد دانش‌بنیان بایستی به واقعیت اقتصادی منطبق بر پهنه یک واحد سیاسی به‌نام کشور اشاره داشته باشد. بنابراین قاعدتاً ما با یک علم اقتصاد مضاف همانند آنچه در علم اقتصاد نفت بحث می‌شود، روبه‌رو نیستیم. از طرفی می‌دانیم که مابه‌ازای این علوم اقتصاد مضاف، صنعت و نه اقتصاد نام می‌گیرند. بنابراین چیزی به نام صنعت نفت مابه‌ازای علم اقتصاد نفت خواهد بود. اما در عین حال می‌توان اقتصاد یک کشور را با صفتی همچون نفتی بودن نیز یاد کرد، زیرا مثلاً صنعت نفت، بخش غالب آن اقتصاد است. بنابراین توصیف یک اقتصاد با صفت‌ها و یا مضاف‌الیه‌های خاص به سبب وجود رابطه‌ای مانند وجود یک صنعت یا ویژگی غالب و یا مهم ممکن است. اما در تعاریف ارائه‌شده برای اقتصاد دانش‌بنیان، توافقی در این زمینه وجود نداشته و با دو رویکرد مواجهیم:

۱. رویکرد کل‌انگاره‌انه: منطبق بر تعابیری است که اقتصاد دانش‌بنیان را صفتی برای کلیت اقتصاد می‌دانند. آنها تأکید می‌کنند که تمامی قسمت‌های اقتصاد (بدون هیچ استثنایی) باید دانش‌بنیان باشند (قابل تطبیق بر تعاریف به‌دست‌آمده از APEC، چن - دل‌هام و دراگر).

۲. رویکرد جزءانگاره‌انه: منطبق بر تعابیری است که اقتصاد دانش‌بنیان را بخشی قابل تفکیک درون یک اقتصاد به حساب می‌آورند (تعاریف ارائه‌شده توسط پاول - اسنل‌من، وایت و دیگران).

کماکان نیز مشخص نیست که طبق این ادبیات، اقتصاد دانش‌بنیان، صفتی عام برای یک اقتصاد یا جزئی از آن محسوب

معناست که نه به‌عنوان نهاد یا منبع، بلکه بالاتر، به‌عنوان ضلع چهارم در کنار سایر عوامل مستقل تولید یعنی زمین (به‌عنوان نماینده منابع طبیعی)، سرمایه و نیروی کار قرار بگیرد. اساساً برخی از آثار مربوطه، چنین چیزی را به‌عنوان مشخصه دوره دانش‌بنیانی یا رویکردی مرسوم در این قالب شمرده‌اند (پروساک، ۱۹۹۸، ص vii و viii؛ هریس، ۲۰۰۱، ص ۲۴).

به‌صورت خاص، سازمان OECD که اساساً آغاز ادبیات دانش‌بنیانی، به گزارش‌های منتشره توسط آن بازمی‌گردد، در این رابطه بیان می‌دارد: «نقش دانش در قیاس با منابع طبیعی، سرمایه‌های فیزیکی و کار با مهارت پایین، اهمیت بیشتری یافته است» (OECD، ۱۹۹۹، ص ۷). دراکر که خود یکی از پیشگامان طرح ادبیات دانش‌بنیان است، به‌صورتی کاملاً واضح و صریح می‌نگارد: «اکنون دانش، با کنار زدن سرمایه و کار، در حال تبدیل شدن به تنها عامل تولید است» (دراکر، ۱۹۹۸، ص ۱۵). آنچه دراکر می‌گوید بسیار فراتر از آن است که دانش به‌عنوان یک عامل مستقل در کنار سرمایه و کار قرار بگیرد؛ بلکه به گفته او، اساساً دانش در حال کنار زدن آن دو و در حال تبدیل شدن به تنها عامل تولید است! چنین ادعایی قطعاً در مورد یک اقتصاد (چه با رویکرد کل‌نگرانه و چه جزءنگرانه)، اشتباهی فاحش است. شاید چنین سخنی تنها در این قالب وجه داشته باشد که دانش، به‌عنوان یک کالای اقتصادی لحاظ گردیده و ایجاد آن، بنا به شرایطی خاص و در مورد مصداقی خاص، صرفاً زائیده تفکرات و ایده‌های ذهنی و پیشین یک فرد و فروش این تصورات و ایده‌ها به‌عنوان یک محصول به فرد دیگر باشد؛ بدون آنکه از هیچ ابزاری استفاده شود. روشن است چنین حالتی نادر از یک تصور بسیار غیرمعقول، نمی‌تواند حتی با تصور جزءنگرانه از اقتصاد دانش‌بنیان هم‌خوانی داشته باشد. علاوه بر این آنچه فروشنده دانش انجام داده است، با هر ملاک و معیاری، یک کار است و در نتیجه حتی در این مثال غیرمعقول نیز دانش به‌تنهایی نقش‌آفرینی نکرده؛ بلکه عامل تولیدی دیگری به نام نیروی کار نیز حضور داشته است.

از طرفی برخلاف آنچه از تمایل به لحاظ دانش به‌عنوان عاملی مستقل در عرض سرمایه و نیروی کار از سازمان OECD وجود دارد، آثاری تحت عنوان «سرمایه دانش‌بنیان» نیز توسط آن به چاپ رسیده است. ترکیب سرمایه و دانش با آنچه پیشتر توسط این سازمان گفته شده بود، تنافی دارد. نه‌تنها این عناوین، بلکه اظهارات

تفاوت ماهوی میان انواع اول، دوم و چهارم وجود ندارد. اطلاع از رابطه علی میان پدیده‌ها یا آگاهی نسبت به اشخاص و توانایی‌های آنان، همان قدر به واقعیت اشاره دارد که اطلاعات در مورد اول این‌گونه است. می‌توان به لحاظ اموری خاص، تفاوت‌هایی میان آنها در نظر گرفت و شاید این تقسیم‌بندی در مقوله مدیریت دانش، به کار آید، اما باید به این پرسش پاسخ داد که هدف و ملاک این تقسیم‌بندی‌ها دقیقاً چیست؟

ثانیاً لحاظ «مهارت» (Know-How) در ذیل دانش که بیشتر به امری انتزاعی نزدیک است، محل بحث است. مهارت، بیشتر با عمل و اعضای بدن گره خورده، تا دانشی که در ذهن انسان شکل می‌گیرد. حتی یک مهارت ذهنی نیز با تصورات موجود در ذهن تفاوت دارد، ولو آنکه این تصورات مقدمه رسیدن به هر مهارتی، چه ذهنی و چه عملی باشد.

ثالثاً این تقسیم‌بندی چگونه می‌تواند ابتدای یک اقتصاد (به‌طور کلی یا جزئی) بر دانش را توضیح دهد؟ به نظر نمی‌رسد در ادبیات دانش‌بنیانی متعارف، پاسخی برای این سؤالات یا ابهامات وجود داشته باشد.

۲-۳-۳. ابهام و ناسازگاری در چگونگی تشخیص اقتصاد دانش‌بنیان

ادبیات دانش‌بنیانی متعارف از یک ناهم‌نگی در چگونگی شناسایی و تمایز دادن اقتصاد دانش‌بنیان رنج می‌برد. محورهای زیر را می‌توان برای چنین منظوری از دل ادبیات دانش‌بنیانی استخراج کرد و یا آنکه به‌طور کلی در نظر گرفت:

۱. تشخیص اقتصاد دانش‌بنیان با لحاظ دانش به‌عنوان یک عامل تولید مستقل؛
۲. تشخیص اقتصاد دانش‌بنیان با لحاظ دانش به‌عنوان یک کالا؛
۳. تشخیص اقتصاد دانش با لحاظ آن به‌عنوان موتور محرکه اصلی رشد.

۲-۳-۱. تشخیص اقتصاد دانش‌بنیان لحاظ دانش به‌عنوان یک عامل تولید مستقل

میل به لحاظ دانش به‌عنوان یکی از عوامل تولید به‌گونه‌ای مستقل در این ادبیات بسیار گسترده است. لحاظ آن به‌صورت مستقل به این

تفاوت در ارزش محصول تولیدشده توسط نیروی کار ماهر و غیرماهر می‌شود (رادرفورد، ۲۰۰۲، ص ۲۲۷، بیت‌من و مک‌آدام، ۲۰۰۳، ص ۹۳؛ بلک، ۱۹۹۷، ص ۲۱۶؛ روزن، ۲۰۱۸، ص ۵۹۹۱).

با ملاحظه مطالب پیشین می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که در هر فرایند تولید نهایتاً سه عنصر متمایز امکان حضور دارند: زمین (منابع طبیعی) به‌عنوان سر رده‌ای برای تمامی نهاده‌هایی که وجودشان از بشر ناشی نشده، ولو آنکه تلاش بشر می‌تواند آنها را برای بهره‌وری آماده سازد؛ سرمایه به‌عنوان سر رده‌ای برای تمام نهاده‌هایی که از طریق بشر به‌وجود آمده‌اند؛ اما می‌توانند به‌صورت مستقل از انسان به وجود خود ادامه دهند؛ و در آخر انسان به‌عنوان موجودی که تلاش و وقت خود را در فرایند تولید صرف می‌کند. دو عامل اول و دوم، با این تفاوت مهم برجسته می‌شوند که به دلیل انحصالشان از عامل انسانی قابلیت تملک دارند. اساساً همین مطلب به‌عنوان نقدی کلیدی بر مفهوم نامتجانس سرمایه انسانی از سوی توماس پیکی ارائه می‌شود. او عقیده دارد برخلاف رواج چنین مفهومی، سرمایه صرفاً شامل ابزارهای ساخته‌شده توسط بشریت است و آنچه تحت عنوان سرمایه انسانی معروف شده، صرفاً قابلیت‌های عامل دیگر، یعنی کار (همان انسان‌ها) است. او بیان می‌دارد که بجز در قالب بردگی، مالکیتی در مورد سرمایه انسانی قابل تصور نیست (پیکی، ۲۰۱۴، ص ۴۶).

با این توضیحات، لحاظ نهاده‌ای به نام «دانش» که حقیقتاً منبعی مؤثر در ایجاد ارزش و پیشرفت در اقتصاد است، به‌عنوان عاملی مستقل، به‌هیچ‌وجه صحیح نیست؛ زیرا این نهاده نمی‌تواند بالاتر از هیچ کدام از سر رده‌هایی که با یک حصر عقلی به‌وجود آمده‌اند، قرار بگیرد. بنابراین همچنان که پیش‌تر اشاره شد، دانش در عامل انسان و یا سرمایه تجسم می‌یابد. بر همین اساس حتی می‌توان گفت لحاظ عاملی با نام «کارآفرین» طبق اندیشه‌های شومپیتر نیز وجهی نخواهد داشت.

از طرفی لحاظ دانش به‌معنای یک عامل تولید مستقل و بلکه مهم‌تر از بقیه، خصوصاً سرمایه، التزاماً بیان می‌دارد که باید دوران سرمایه‌داری (سرمایه‌سالاری) را تمام‌شده فرض کرد و اقتصاد را وارد دوران دانش‌مداری (دانش‌سالاری) دانست. هرچند دراکر در اثری با نام «از سرمایه‌داری به جامعه دانش»، قاعده‌تاً چنین برداشتی را القا می‌کند. اما بسیار بعید است که طرفداران اقتصاد دانش‌بنیان، قائل به اتمام دوران سرمایه‌داری باشند.

پیشین این سازمان نیز با لحاظ دانش به‌عنوان یک عامل مستقل تنافی دارد؛ زیرا بیان داشته بود که دانش می‌تواند هم در انسان‌ها (به‌صورت سرمایه انسانی) و هم در فناوری، تجسم یابد (OECD، ۱۹۹۶، ص ۹). چنین ناسازگاری‌هایی، به‌صورت واضح نشان‌دهنده وجود تشتت در چگونگی لحاظ دانش در ادبیات منتشره از سوی این سازمان دارد.

مضافاً بر این، حتی لحاظ دانش در عرض زمین، سرمایه و نیروی کار نیز منطقی به نظر نمی‌رسد. اسمیت در این رابطه بیان می‌دارد که اساساً انباشت دانش، نمی‌تواند از انباشته سرمایه متمایز لحاظ شود. همچنین او با استناد به داده‌های آماری ارائه‌شده توسط سازمان OECD ادعا می‌کند تأثیرگذاری دانش در فرایند تولید، صرفاً از طریق سرمایه‌گذاری رخ می‌دهد (اسمیت، ۲۰۰۲، ص ۸).

از طرفی، ماجرا صرفاً به این‌همانی دانش با سرمایه (خصوصاً سرمایه‌های دارای فناوری بالا) بازگشت نمی‌کند؛ بلکه در بعد انسانی یا آنچه تحت عنوان سرمایه انسانی در اقتصاد مطرح گردیده نیز همین این‌همانی و یگانگی برقرار است. با مراجعه به فرهنگ‌های لغت اقتصادی درمی‌یابیم که سرمایه عموماً به ابزارهای ساخته‌شده‌ای اطلاق می‌گردد که در فرایند تولید به‌کار گرفته می‌شوند. در این میان سرمایه می‌تواند به منابع مالی موجود تحت اختیار یک بنگاه نیز اطلاق گردد. این عامل تولید عموماً در مقابل کار و زمین لحاظ می‌شود و از همین‌رو سرمایه‌داری (یا سرمایه‌سالاری) خصیصه نظامی اجتماعی و اقتصادی است که سرمایه‌داران دست برتر را در آن دارند (بلک، ۱۹۹۷، ص ۴۷؛ رادرفورد، ۲۰۰۲، ص ۸۹).

کار نیز به‌صورت خاص به موجودی به‌نام انسان اشاره دارد که با به‌کار بردن تلاش و یا صرف زمان خود، در فرایند تولید وارد و در عرض سرمایه و زمین (به‌عنوان نماد منابع طبیعی و غیردست‌ساز انسانی) به ایفای نقش می‌پردازد. انسان در این تعریف می‌تواند کارگر و یا کارفرما باشد و تفاوتی میان آنها در لحاظ نیروی کار برقرار نیست (بلک، ۱۹۹۷، ص ۲۶۲؛ رادرفورد، ۲۰۰۲، ص ۳۳۵؛ بیت‌من و مک‌آدام، ۲۰۰۳، ص ۱۱۳).

سرمایه انسانی نیز به استعدادها، ظرفیت‌ها، مهارت‌ها و آموزش‌های اکتسابی توسط انسان به‌عنوان یک عامل هوشمند اقتصادی اشاره دارد که باعث ایجاد درآمد برای او و همچنین ایجاد

از این گذشته باید گفت یکی دانستن رشته‌ای از صفر و یک‌های تعبیه شده در فناوری اطلاعات، با اطلاعات (به معنای داشتن اطلاع از واقعیت‌ها) به عنوان یکی از اقسام دانش در ادبیات دانش‌بنیانی، چندان دقیق نیست. بسیاری از این صفر و یک‌ها صرفاً برای برقراری ارتباط با یک دستگاه طراحی شده و مشمول دریافت‌های انسانی نمی‌گردد. مگر آنکه همان صفر و یک‌ها را به عنوان داده و معلومات برای یک شیئی به نام دستگاه، و نه انسان، به حساب آوریم. درحالی که آنچه از وجود حالتی به نام «درک» در سطح متعارف (بدون در نظر گرفتن مبانی فلسفی یا عرفانی خاص) می‌یابیم، مخصوص موجودات زنده، به ویژه انسان است و یک دستگاه هیچ درکی شبیه به انسان از آنها ندارد؛ همچنانکه یک ماشین حساب مکانیکی متعلق به ۳۰۰ سال پیش، هیچ درکی از محاسبات ریاضی ندارد؛ اما بنا به طراحی‌های انسان، می‌تواند وظیفه‌ای را به خوبی انجام دهد که ماحصل آن انجام محاسباتی با خروجی قابل فهم توسط انسان است. بنابراین این احتمال به صورت جدی مطرح است که خلطی فلسفی یا لفظی در اینجا رخ داده باشد؛ علی‌الخصوص آنکه مادی‌انگاری پدیده‌های انسانی، در فلسفه غرب موج می‌زند و همین می‌تواند مبانی این خلط مفروض در ادبیات دانش‌بنیانی باشد.

از طرف دیگر لحاظ دانش به عنوان یک کالا و در نتیجه پدید آمدن چیزی تحت عنوان صنعت دانش نیز نمی‌تواند به اقتصاد دانش‌بنیان تشخیص دهد؛ زیرا اولاً چگونه می‌توان فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با دانش را به عنوانی صنعتی با حدود و ثغور مجزا، شناسایی کرد؟ ثانیاً اساساً ادبیات دانش‌بنیانی، براساس صنعتی مستقل و مجزا به نام صنعت دانش پی‌ریزی نشده است! طبق رویکرد کلیت‌گرایانه (همچون APEC) تمامی بخش‌های یک اقتصاد بایستی دانش‌بنیان باشند و چنین چیزی اختصاصی به فعالیت‌های محصور در صنعت دانش ندارد. طبق رویکرد جزءنگرانه (همانند وایت و دیگران) نیز اقتصاد دانش‌بنیان مجموعه‌ای فعالیت‌های دانش‌بنیان، بدون اختصاص آن به صنعتی خاص است که طیف وسیعی همچون بیمه، معدن، خدمات دارویی، استخراج معدن (وایت و دیگران، ۲۰۱۳، ص ۵۰۷) را نیز شامل می‌شد.

۲-۳-۳. تشخیص اقتصاد دانش‌بنیان با در نظر گرفتن دانش

به عنوان موتور محرکه عمده در رشد اقتصادی

چنین رویکردی، بیش از همه با تعریف دانش‌بنیانی از سوی APEC، چن و دل‌هام مطابقت دارد؛ زیرا آنها اقتصادی را دانش‌بنیان می‌خواندند که این مقوله (یعنی دانش)، محرک اصلی رشد در آن

۲-۳-۲. تشخیص اقتصاد دانش‌بنیان با لحاظ دانش به عنوان یک کالا دانش یا آگاهی را می‌توان به مثابه یک کالای اقتصادی در نظر گرفت. در این صورت می‌توان گفت که اقتصاد دانش‌بنیان، اشاره به موضوع خاصی به نام دانش دارد. همچنان که می‌توان در مورد نفت، محیط‌زیست و... به طور خاص بحث کرد و از منظر اقتصادی آن را کاوید. اما پیش‌تر اشاره شد که چنین چیزی را باید تحت عنوان علم اقتصاد و نه اقتصاد گنجانند. در هر صورت اگر منظور از ادبیات دانش‌بنیانی، بررسی فعالیت‌های اقتصادی شکل گرفته در اطراف دانش، به معنای خرید و فروش آن است؛ باید آن را علم اقتصاد دانش؛ و اگر منظور اشاره به واقعیت این فعالیت‌هاست؛ باید آن را صنعت دانش نامید. درحالی که این ادبیات به صورت واضح از وجود صنایع دانش‌بنیان و نه صنعت دانش سخن می‌گوید.

همچنین یکی از مظاهر قابل تأمل در لحاظ آگاهی یا دانش به عنوان یک کالا یا یک شیئی را می‌توان در این‌همانی آن با اشیاء اطلاعاتی در ادبیات دانش‌بنیان جست‌وجو کرد و برخی آن را مشهورترین قرائت از اقتصاد دانش‌بنیان خوانده‌اند (هریس، ۲۰۰۱، ص ۲۵).

از این دریچه می‌توان چگونگی خیزش ادبیاتی به نام دانش‌بنیانی را نیز ریشه‌یابی کرد. در واقع می‌توان گفت که این ادبیات متأثر از فناوری اطلاعات (IT) به وجود آمده و حتی به صراحت بیان شده که اقتصاد دانش معمولاً با انقلاب صنعتی سوم، یعنی انقلاب اطلاعات و ریزفناوری‌ها و پیدایش شرکت‌های مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات، مرتبط دانسته می‌شود که از صنعت رایانه و عصر اطلاعات، آغاز کردند (سوارچ و دایچ، ۲۰۱۵، ص ۱۶۰ و ۱۶۳). شدت تأکید بر فناوری و عصر ارتباطات و اطلاعات در ادبیات دانش‌بنیانی بیش از هر چیز دیگری به چشم می‌خورد. شاید هیچ اثری در حوزه دانش‌بنیانی وجود نداشته باشد، مگر آنکه با تأکیدی کاملاً غالب و قابل ملاحظه بر فناوری اطلاعات همراه باشد.

اساساً این قرائت از دانش‌بنیانی، هم‌ارزی آن را با فناوری اطلاعات و ارتباطات القا می‌کند و این خود یکی دیگر از موارد پر اشکال ادبیات دانش‌بنیانی خواهد بود؛ زیرا بسیاری از اموری که قاطعانه در دانش‌بنیانی لحاظ شده‌اند، ربطی به پیدایش فناوری اطلاعات و ارتباطات ندارند؛ اموری همچون آثار تولیدی مراکز علمی و بخش‌های تحقیق و توسعه موجود در شرکت‌ها. از طرف دیگر با لحاظ دانش به عنوان یک کالا، صنعت دانش شامل طیف وسیعی از مشاغل خواهد شد که اساساً لزومی در مورد دانش‌بنیانی آنها مطرح نبود؛ مانند مشاغل موجود در صنعت نشر و حتی رسانه.

این کار شاید بتوان در تابع تولید کاب داگلاس، مؤلفه نیروی کار را صرفاً به میزان جمعیت فروکاست و دانش را به هر ترتیب خارج از تعداد جمعیت یا نیروی کار در این تابع لحاظ کرد؛ اما آیا چنین کاری در مورد سرمایه‌هایی که در این ادبیات به دانش‌بنیانی آنها اذعان شده، ممکن است؟ پاسخ احتمالاً منفی است.

۲-۴. بررسی ادعای نوین بودن اقتصاد دانش‌بنیان

دانش یا آگاهی، عنصری است که در تمامی فعالیت‌های انسانی حضور دارد و بنابراین می‌توان گفت که از منظری عام، تمامی فعالیت‌های انسانی، خصوصاً در سطح اجتماع، بر آگاهی بنا شده است. از طرفی می‌توان این مطلب را نیز بدیهی دانست که اقتصاد به صورت قابل ملاحظه‌ای در طول تاریخ بشریت، از انواع مختلف آگاهی برای پیشرفت خود بهره جسته است. در واقع هر جا که جهشی بزرگ در اقتصاد رخ داده، چیزی از مقوله آگاهی باعث به وجود آمدن آن شده و می‌توان آن را در تمامی اختراعاتی ملاحظه کرد که روند زندگی بشر را تغییر داده است. فراتر از این سطح، و بنا به گفته برخی، دانش به طور خاص و بیشتر ناظر به علوم تجربی، از قرن هجدهم به بعد به صورت نظام‌مند در صنعت مورد استفاده قرار گرفته است (مکیر، ۲۰۱۸، ص ۱۳۵۳۶).

طبق توضیحات ارائه شده، می‌توان به سه سطح از رابطه میان علم اقتصاد و آگاهی اشاره داشت:

۱. سطح بنیادین: تمامی رفتارهای انسان (به‌عنوان یک واحد تصمیم‌گیر اقتصادی) بر پایه عنصر آگاهی شکل می‌گیرد؛
۲. سطح غیرنظام‌مند: ایجاد فایده اقتصادی با استفاده‌های غیرنظام‌مند از آگاهی‌ها؛
۳. سطح نظام‌مند: وجود ارتباط نظام‌مند میان علوم و صنایع مختلف (شکوفایی فناوری).

با توجه به وجود چنین سطوحی از رابطه دانش و اقتصاد، انتظار این است که ادبیات دانش‌بنیانی سطح چهارم را ایجاد کند که در شکل زیر به نمایش درآمده است:



شکل ۱: سطوح مختلف روابط دانش (آگاهی) و اقتصاد

باشد؛ هرچند توجه به تأثیر مثبت و حتی قابل ملاحظه دانش در رشد اقتصادی مطلب جدیدی نیست. آنچه که ادعا می‌شود طبق ادبیات دانش‌بنیانی به صورت نوین مطرح شده، این است که اولاً دانش، عمده‌ترین عامل ایجاد رشد در چنین اقتصادی است؛ ثانیاً چنین حقیقتی در عالم خارج و در حیطه اقتصاد، برای اولین بار در اقتصاد دانش‌بنیان تجلی یافته است.

در هر صورت می‌توان انتظار داشت که این دیدگاه از طریق نظریات رشد، به تفصیل بتواند نقش دانش در افزایش GDP را توضیح دهد. در این صورت قاعداً بایستی، دانش به صراحت در الگوی ریاضی رشد و در تابع تولید کل اقتصاد اضافه گردیده و مؤلفه‌ای کاملاً متمایز درون آن باشد. اما یک مشکل بسیار بزرگ در این زمینه وجود دارد. دانش بخصوص از نوع ضمنی آن که در مهارت‌های انسانی تجلی می‌یابد، به سختی قابل اندازه‌گیری و یا بهتر است بگوییم غیرقابل اندازه‌گیری است. فوری به‌عنوان یکی از اقتصاددانان پیشگام در این ادبیات به صراحت بیان می‌دارد که هیچ فرمولی نمی‌تواند دانش را به آثار اقتصادی آن (رشد) پیوند دهد (فوری، ۲۰۰۴، ص ۹)؛ همچنانکه هریس نیز در این رابطه اذعان می‌کند که با وجود تلاش‌های صورت گرفته، اما دانش نمی‌تواند به صورتی کارآمد در چارچوب‌های متداول اقتصادی (بخصوص در توابع تولید کلان) قرار بگیرد (هریس، ۲۰۰۱، ص ۳۴).

جای‌گذاری یک مؤلفه غیرقابل اندازه‌گیری در تابع تولید کلان، به معنای ناکارآمدی الگوی رشد مبتنی بر آن خواهد بود. وقتی نمی‌توان رشد یک اقتصاد را براساس دانش، به‌عنوان مؤلفه اصلی ایجاد آن توضیح داد، چگونه می‌توان از اقتصاد دانش‌بنیانی سخن گفت که عامل اصلی ایجاد رشد در آن دانش است؟ از همین رو، الگوهای پیشنهاد شده‌اند که رشد اقتصادی را با ملاحظه تحقیق و توسعه در یک اقتصاد توضیح می‌دهند؛ یعنی الگوهای رشد مبتنی بر تحقیق و توسعه (R&D-Based Growth Models). اما باید دانست که به اقرار ادبیات دانش‌بنیانی، این بخش تنها جزئی از چنین اقتصادی است.

حتی در صورتی که بتوان مؤلفه و متغیر دانش را به گونه‌ای کارآمد در تابع تولید اقتصاد کلان قرار داد؛ اولاً باید قادر به توضیح نوین بودن اقتصاد دانش‌بنیان از آنچه پیش‌تر وجود داشته باشد؛ ثانیاً لحاظ دانش در این تابع به گونه‌ای باشد که تجسم آن را در سرمایه و نیروی کار بر هم زده و به‌عنوان عامل مستقل شناسایی نشود. برای

دات کام» (Dot-com Crash) که مراد از آن افت شدید ارزش سهام شرکت‌های رایانه‌ای و نرم‌افزاری بود، در هم شکست (برینکلی، ۲۰۰۹، ص ۵۴).

از طرف دیگر، به گفته برخی از محققان، فعالیت اقتصادی بر مبنای تولید، توزیع و مصرف دانش، چیز جدیدی نیست و نقش مهم و البته نه فراگیر آن در تحلیل‌های اقتصادی از زمان *آدام اسمیت* در نظر گرفته شده است. آنچه جدید می‌باشد، تصویری است که بر مبنای آن، قرار است تا دانش به‌عنوان جنبه عمده و یا حتی بالاتر، مهم‌ترین جنبه از یک اقتصاد به‌عنوان یک کل باشد. براین اساس این‌گونه ادعا شد که اقتصاد دانش‌بنیان، بخشی از یک اقتصاد است که شغل‌های جدید و در نتیجه ثروت نوین خلق شده و جذب زیادی برای نسل‌های نوین دارد. یکی از نقدهای وارد شده به این دیدگاه جدید آن است که در این صورت، اقتصاد دانش‌بنیان صرفاً بخشی دیگر از اقتصاد خدمات است (هریس، ۲۰۰۱، ص ۲۳). ضمن آنکه به وجود آمدن فرصت‌های جدید شغلی و در نتیجه ثروت‌های نوین، روندی است که در تمامی طول تاریخ بشریت وجود داشته و به‌تنهایی باعث ایجاد اقتصادی نوین نمی‌گردد.

از طرفی همچنان‌که در ابتدای بحث ذکر شد، اساساً از قرن هجدهم به بعد بود که ارتباطی نظام‌مند میان دانشمندان و تولیدکنندگان به‌وجود آمد و این ارتباط، موجب شکوفایی فناوری شد (مکیر، ۲۰۱۸، ص ۱۳۵۳۶). همچنین تأکید شده که متأثر بودن رشد اقتصادی از نهاده‌های غیرفیزیکی، در یک سوم نهایی قرن نوزدهم میلادی در اروپای غربی رخ داده است (کولی، ۲۰۰۷، ص ۳۹۰ و ۳۹۹). بنابراین حتی براساس لحاظ دانش به‌عنوان یکی از عوامل در عرض سرمایه و نیروی کار، باز هم نمی‌توان مدعی وجود اقتصادی نوین شد که گفته می‌شود از اواخر قرن بیستم میلادی به بعد ظهور کرده باشد. از این گذشته *اسمیت* در این‌باره معتقد است حتی جوامع پارینه‌سنگی و نوسنگی نیز با هر شاخص و معیاری، دانش‌بنیان به حساب می‌آیند (*اسمیت*، ۲۰۰۲، ص ۹).

از طرفی این ادعا مطرح گردیده که وجود دارایی‌هایی غیرفیزیکی و غلبه ارزش آنها بر دارایی‌های فیزیکی، یکی دیگر از جنبه‌های نوین بودن اقتصاد دانش‌بنیان است و از این منظر ویژگی اقتصاد پیش از عصر دانش‌بنیانی، ساختمان‌ها و تجهیزات؛ اما در عصر دانش‌بنیانی مدارهای پیچیده، ریز و به هم پیوسته‌ای است که

آثار منتشرشده از OECD خصوصاً از دهه ۹۰ قرن بیستم به بعد در مورد انتقال به اقتصاد دانش‌بنیان، چنین ادعایی داشته و قاعداً چنین چیزی را باید در سطح چهارم جای داد. در این ادبیات، تفاوت ماهوی و بنیادین کذایی، از دو طریق القا می‌شود:

۱. لحاظ دانش به‌عنوان یک عامل مستقل تولید؛
۲. تکیه بر ویژگی‌های منحصربه‌فرد برای اقتصاد دانش‌بنیان، مانند عدم برقرار قاعده بازدهی نزولی و دارا بودن بهره‌وری‌ها و در نتیجه رشد‌های ادامه‌دار و غیرکاهنده اقتصادی.

رومر، به‌عنوان مطرح‌کننده نظریه رشد درونی که در ادبیات دانش‌بنیانی بسیار مؤثر بوده، مدعی است خصیصه اقتصاد فیزیکی پیش از دوره دانش‌بنیانی، بازده نزولی (*Diminishing Returns*) به‌سبب وجود کمیابی است؛ اما اقتصاد دانش یا دانش‌بنیان به دلیل تفاوت دانش با آنچه در دنیای مادی و فیزیکی وجود نداشته، چنین محدودیتی ندارد (با ذکر مثالی از نرم‌افزارها)؛ در نتیجه با بازده صعودی مواجه خواهیم بود (رومر و کورتزمن، ۲۰۰۴، ص ۷۴-۷۶).

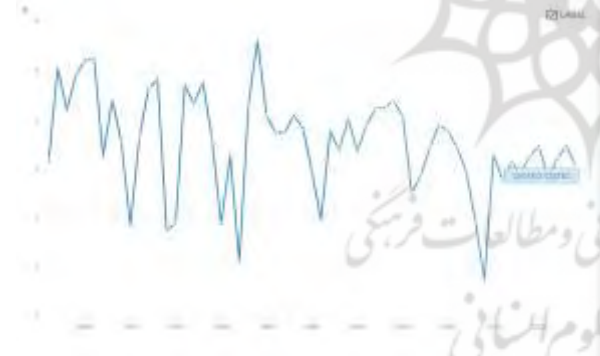
آنچه رومر از ویژگی‌های اقتصاد نوین با خصیصه‌های عدم وجود کمیابی و در نتیجه برخورداری از بازده صعودی بیان داشت، به فناوری اطلاعات و دنیای نرم‌افزارها گرایش دارد؛ اما ریچارد هریس در این‌باره بیان می‌دارد که اقتصاد دانش‌بنیان چیزی عام‌تر از آن چیزی است که تحت عنوان «اقتصاد اطلاعات» یا «اقتصاد بی‌وزن» نامیده شود. خصوصاً آنکه تولیداتی که قاعداً باید دانش‌بنیان لحاظ شوند، مانند هواپیماهای بزرگ مسافری بوئینگ، به‌طرز غیرقابل انکاری فیزیکی هستند! در هر صورت او نیز بیان می‌دارد که بزرگ‌ترین ویژگی برشمرده شده برای این بینش دانش‌بنیان پسا صنعتی‌گرایی، رد قاطعانه قانون بازدهی نزولی و تبعاً انکار رشد کاهنده بهره‌وری است که دیدگاهی بی‌نهایت خوش‌بینانه را نسبت به آینده ارائه می‌داد (هریس، ۲۰۰۱، ص ۲۳).

به‌طور برجسته ادعا شده بود که ظهور اقتصاد دانش‌بنیان، سرآغاز یک افتراق بزرگ بود که «اقتصاد نوین» نامیده می‌شد. این اقتصاد نوین قرار بود تا بر پایه انقلاب رخ داده توسط فناوری اطلاعات و ارتباطات، صرفه‌های بی‌پایان بهره‌وری، رشد سریع‌تر و غیرتورمی و بازارهای سهام همواره در حال ترقی را ایجاد کند. *یان برینکلی* به‌صراحت بیان می‌دارد که چنین تصویری [حتی در فضای فناوری اطلاعات] با بحران‌های پیش‌رو، بخصوص «سقوط

که در فناوری‌های موسوم به «اطلاعات» و در واقع در عرصه رایانه‌ها پدید آمد؛ به گونه‌ای که مؤلفه «زیرساخت‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات» به‌عنوان قاعده‌مبنای اصلی مطرح شده بود (وایت و دیگران، ۲۰۱۳، ص ۵۱۰).

با توجه به آنکه ICT در قلب ادبیات و مفهوم دانش‌بنیانی قرار دارد؛ می‌توان تأثیر آن را بر بهره‌وری و رشد اقتصادی به‌عنوان شاخص عینی و کلیدی برای سنجش میزان تأثیر ادعاهای مطرح در زمینه دانش‌بنیانی لحاظ کرد. در این زمینه باید توجه داشت وجود یک رابطه معنادار و بسیار قدرتمند میان رشد اقتصادی و ICT، بنا به لحاظ ناسازگاری درونی ادبیات دانش‌بنیانی، موجب اثبات وجود چیزی به نام «اقتصاد دانش‌بنیان» در اندیشه متعارف نخواهد بود؛ اما نبود یک رابطه معنادار و یا وجود آن به نحو غیرقابل ملاحظه، قطعاً می‌تواند به‌معنای ناسازگاری بیرونی آن با شواهد آمار باشد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات پیش و بیش از همه در ایالات متحده به‌عنوان قطب دانش، به وجود آمد و به کار گرفته شد. طبق داده‌های بانک جهانی نمودار رشد تولید ناخالص داخلی ایالات متحده از سال ۱۹۶۱ تاکنون از این قرار است:



براین اساس می‌توان نتیجه‌ای عجیب را ملاحظه کرد. علی‌رغم سرمایه‌گذاری‌های هنگفت بر روی تولید و مصرف فناوری‌های پیشرفته اطلاعاتی و ارتباطاتی و دیگر مؤلفه‌های دانش‌بنیانی، ایالات متحده رندهایی به مراتب کمتر از دهه‌های پیشین خود را تجربه کرده است. در ادبیات متعارف می‌توان این نتیجه عجیب را به صورت واضح‌تر در ذیل مفاهیمی از قبیل «تناقض بهره‌وری» یا «کندی بهره‌وری» یا «معمای بهره‌وری» دید. این تعبیر به سولو بازمی‌گردد؛ زیرا وی در مقاله‌ای در روزنامه نیویورک تایمز نوشت: «شما می‌توانید عصر رایانه را در همه‌جا ببینید بجز در آمار بهره‌وری!» (سولو، ۱۹۸۷). آمارهای بهره‌وری نیروی کار در ایالات متحده نشان می‌دهد بهره‌وری سالیانه نیروی کار، طی دهه

حامل فکر (= نرم‌افزارها) است (گرچی و علی‌پوریان، ۱۳۹۱). لحاظ تقابل میان دارایی‌های فکری یا معنوی با فیزیکی یکی از نقاط تاریک اقتصاد دانش‌بنیان است. می‌توان گفت تصریح به تمایز اقتصاد دانش‌بنیان از انواع پیشین خود در تقابل دارایی‌های فیزیکی و فکری، نگاه فانتزی و غیرواقع‌بینانه به مقولات اقتصادی را در این ادبیات به خوبی نشان می‌دهد. مدارهای پیچیده، ریز و به‌هم‌پیوسته‌ای که حاوی فکرها (= نرم‌افزارها) هستند، اگرچه موجب تغییرات کمی و کیفی تأثیرگذاری در اقتصاد گردیده‌اند؛ اما کماکان چیزی مستقل از همان دارایی‌های فیزیکی نیستند.

انواع دیگری از دارایی‌های فکری و مالکیت معنوی با مصادیقی غیر از نرم‌افزارها از قبیل حق امتیازها (Patents)، علائم تجاری (Trademarks)، حق نشر (Copyright) و... نیز به‌هیچ‌وجه مختص اقتصادی نوین با عنوان دانش‌بنیانی نیست و شواهد تاریخی فراوانی از وجود چنین حقوقی در میانه سال‌های ۱۵۴۵ تا ۱۷۸۷م و بلکه پیش‌تر (پراگر، ۱۹۴۴، ص ۷۱۱) و یا ریشه‌دار بودن نهادهای حمایت‌کننده از چنین حقوقی در عرصه جهانی در سال‌های ۱۸۸۳-۱۸۸۶ وجود دارد (WIPO، ۲۰۰۴، ص ۴).

این تقابل نه صرفاً در مقام وجود؛ بلکه حتی در مقام ارزش‌گذاری اقتصادی نیز دارای چارچوب منطقی محکمی نیست؛ زیرا تمامی مثال‌های ذکر شده برای شرکت‌های عظیم دانش‌بنیان از قبیل Apple، Microsoft، Amazon، Facebook و... که تأسیس و موفقیت آنها عمدتاً یکی از دستاویزهای مطرح شدن اقتصاد دانش‌بنیان بوده است، خود دارای حجم عظیمی از سرمایه‌های فیزیکی هستند.

یکسان دانستن مقوله دانش با نرم‌افزارهای موجود در این مدارها نیز همچنان که پیش‌تر توضیح داده شد، می‌تواند ناشی از خلط‌های لفظی و یا فلسفی در این زمینه باشد.

۲-۵. بررسی کارایی دانش‌بنیانی متعارف در ایجاد رشد

نقش دانش در پیشرفت اقتصادی غیرقابل انکار است؛ اما بدیهی بودن نقش دانش در رشد با نقش مستلزم اثبات ادعاهای ادبیات دانش‌بنیانی نیست. این ادبیات از دو دهه آخر قرن بیستم به بعد مطرح گردید و مدعی وجود اقتصادی نوین است. همچنان که بیان شد این ادبیات، عمدتاً از پیشرفت‌های حیرت‌انگیزی متأثر شده بود

در ایجاد بهره‌وری و در نتیجه رشد را زیر سؤال برد، باعث متزلزل شدن ادبیات دانش‌بنیانی از حیث انطباق با شواهد آماری می‌گردد.

۲-۶. لحاظ جهانی‌سازی به عنوان یک ضرورت هم‌گام با دانش‌بنیانی

قرائن فراوانی دلالت بر آن دارد که اقتصاد دانش‌بنیان در ادبیات متعارف اقتصادی، با مفهوم جهانی‌سازی هم‌گام فرض می‌شود (بانک جهانی، ۲۰۰۷، ص ۲۱). برخی از آثار، جهانی‌شدن را علتی برای ظهور دانش‌بنیانی در نظر گرفته‌اند (حداد، ۲۰۱۷، ص ۲۰۳؛ چالرز و دیگران، ۲۰۱۱، ص ۶). برخی نیز کاملاً برعکس، جهانی‌شدن را معلول دانش‌بنیانی لحاظ می‌کنند (گرچی و علی‌پوریان، ۱۳۹۱، ص ۱۶۳). شدت این هم‌گامی را می‌توان در این مطلب نیز دید که سازمان OECD در اولین جدول از شاخص‌های برای سنجش اقتصاد دانش‌بنیان، نماگرهایی را تحت مؤلفه‌ای با نام جهانی‌شدن ذکر کرده بود (کارهان، ۲۰۱۲، ص ۲۵ و ۲۶).

جهانی‌شدن در بارزترین و صریح‌ترین اظهارنظرها «درهم‌آمیزی اقتصاد، جامعه‌شناسی، سیاست، فرهنگ و رفتارها از طریق نفی مرزها و حذف پیوستگی‌های ملی و اقدام‌های دولتی» است. در این جامعه حتی الگوهای زندگی اجتماعی و وفاداری‌های سنتی متحول می‌شود. در چنین چارچوبی، مدیریت اقتصاد، ورای ساختار دولت - ملت انجام می‌گیرد و به قدرت فوق‌العاده شرکت‌های چندملیتی و ظهور بازیگران نوین غیردولتی می‌انجامد (دهشیری، ۱۳۹۳، ص ۳۱-۳۴).

درحالی‌که جهانی‌سازی می‌تواند آسیب‌هایی از قبیل رها شدن صنایع نوپای اقتصادی در برابر شرکت‌های عظیم و قدرتمند چندملیتی، ضررهای محیط‌زیستی ناشی از تحمیل استخراج مواد اولیه ارزان‌تر به کشورهای ضعیف‌تر، خطر افزایش فاصله میان کشورهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته و امکان بروز تکانه‌های ناشی از عوامل نامطلوب را به برخی از کشورها وارد کند (زاهد مهر و دیگران، ۱۳۹۳، ص ۳۵۰ و ۳۵۱؛ شانگ‌کوان، ۲۰۰۰، ص ۵ و ۴).

جهانی‌سازی می‌تواند خود عاملی تکانه‌ساز برای اقتصاد ما باشد؛ درحالی‌که اساساً راهبرد اقتصاد مقاومتی برای جلوگیری از هضم شدن در رویکرد جهانی‌سازی به وجود آمده و قصد دارد تا با تکانه‌های عمدی و غیرعمدی مقابله کند. چنین چیزی به معنای ناسازگاری بیرونی این ادبیات با اقتصاد مقاومتی است.

۶۰-۹۰٪ از ۳ درصد به ۱ درصد رسیده؛ درحالی‌که سرمایه‌گذاری‌ها در بخش IT در همین فاصله زمانی نرخ‌های رشد بسیار بالاتری داشته است. این ماجرا نه فقط برای ایالات متحده، بلکه در مورد بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته صادق بود (دوان و کرامر، ۱۹۹۸، ص ۵۶). به‌طور دقیق‌تر در فاصله ۱۹۴۷-۱۹۷۳ متوسط رشد سالیانه بهره‌وری نیروی کار برابر با ۲/۷ درصد، ۱۹۷۴-۱۹۹۴ برابر با ۱/۵ درصد، ۱۹۹۵-۲۰۰۴ به ۲/۸ درصد و در آخر در فاصله ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ دوباره کاهش محسوس یافت و به ۱/۳ درصد رسید که تا کنون نیز ادامه دارد (سیورسون، ۲۰۱۹، ص ۷۴). بهره‌وری سرمایه نیز در هر سه اقتصاد کلان، کارخانه‌جات و صنایع خدماتی با ضعف مواجه بود (برینجولفسون، ۱۹۹۳، ص ۱۰ و ۱۱).

موارد ذیل به‌عنوان توجیهاتی برای تناقض بهره‌وری مطرح گردیده است:

۱. وجود تأخیر قابل انتظار؛ به این معنا که باید به ICT فرصت زمانی بیشتری داد تا نقش خود را در ارتقای بهره‌وری ثابت کند.
۲. اشتباه در سنجش مناسب خروجی (به‌عنوان آسان‌ترین توجیه).
۳. بازتوزیع؛ به این معنا که این فناوری‌ها در مورد برخی از بنگاه‌ها به ارتقای بهره‌وری کمک کرده‌اند؛ اما در سطح کلان چنین چیزی وجود ندارد؛ زیرا سهم موجود از ارتقای بهره‌وری - به هر دلیلی - صرفاً میان آن دسته از بنگاه‌ها توزیع شده بدون آنکه میزان کل آن افزایش یابد.
۴. در آخر مدیریت سوء افراد و بنگاه‌ها (همان).

توجیه اول چندان قابل قبول نیست؛ زیرا طبق آنچه گفته شده است از دهه ۶۰م قرن بیستم تاکنون، که در آستانه آغاز سال ۲۰۲۱ قرار داریم، آمارگیری‌های فراوانی برای بررسی ادعای تأثیر فوق‌العاده بسیار زیاد ICT بر رشد و بهره‌وری صورت گرفته است. چیزی در حدود ۶۰ سال زمان، بایستی کافی بوده باشد. همچنین اگر توجیه دوم پذیرفته شود، نشان از ناکارآمدی روش‌های تخمین در اقتصادسنجی خواهد داشت. توجیه سوم نیز در صورت پذیرش، نشان می‌دهد که این فناوری اساساً موجب ارتقای بهره‌وری نبوده و تنها در این میان برخی از بنگاه‌ها به هردلیلی (شاید چابکی در استفاده از آن)، سهم موجود در ارتقای بهره‌وری را از آن خود کرده‌اند. از این میان می‌توان تنها مورد چهارم را توجیهی با اشکالاتی کمتر دانست؛ اما حتی در این صورت نیز باید درون همان برآوردهای آماری اثبات شود.

در هر صورت وجود تناقض بهره‌وری که به‌طور خاص نقش ICT

۳. دانش‌بنیانی مطلوب در ادبیات اقتصاد اسلامی و اقتصاد مقاومتی

مقوله «آگاهی» یا «دانش» با عنوان کلی «علم و معرفت» واجد تأکيدات بسیار زیادی در منابع دینی بخصوص قرآن کریم است (برای مثال: زمر: ۹؛ مریم: ۴۳؛ مجادله: ۱۱؛ بقره: ۲۴۷؛ یوسف: ۵۵). همچنین روایات فراوان دیگری نیز بر عظمت و لزوم کسب علم و معرفت تأکید کرده‌اند (خلیلیان و دیگران، ۱۳۹۳، ص ۱۰۷-۱۱۲). این علم منحصر به دانستن چیزی تحت عنوان «علوم رسمی» نیست؛ بلکه شامل معارفی است که موجب ایجاد جهت‌گیری الهی و در نتیجه علم مفید خواهد بود (همان، ص ۱۰۹). علاوه بر این حدیثی منسوب به امیرمؤمنان علیه السلام وجود دارد که به شکلی بسیار کوتاه و در عین حال جامع و رسا، اقتدار برخاسته از دانش را به تصویر می‌کشد: «العلم سلطان، من وجده صال به و من لم یجده صیل علیه» (ابن ابی‌الحدید، ۱۴۰۴ق، ص ۳۱۹)؛ دانش قدرت است، هر کس آن را به دست آورد، با آن یورش برد و هر کس آن را نیافت، به وسیله‌اش بر او یورش خواهند برد.

از سوی دیگر، هم‌افزایی مؤلفه‌های قدرت در عرصه‌های فرهنگی، اقتصادی و سیاسی در چارچوب مباحث ولایت که اساس دین و دیانت را تشکیل می‌دهد، وظیفه‌ای پررنگ به مقوله دانش می‌دهد تا نقشی فعال و کلیدی در اقتدارزایی و تهدیدزدایی در مقابل دشمنان تمدنی ما و همچنین ایجاد رفاه، ایفا کند. این وظیفه در اندیشه مقام معظم رهبری به‌عنوان نیاز قطعی برای مقابله با دشمنان تمدنی است و در صورت عدم پیشرفت علمی، تهدیدات از جانب آنها دائمی خواهد بود (بیانات رهبر معظم انقلاب، ۱۳۹۷/۰۷/۲۵). ملاحظه ادبیات تولیدشده در حول و حوش اقتصاد مقاومتی نشان می‌دهد که دانش‌بنیانی در این راهبرد، به‌گونه‌ای متفاوت با ادبیات دانش‌بنیانی در اقتصاد متعارف لحاظ گردیده است. برای مثال رهبر معظم انقلاب اسلامی در توضیح دانش‌بنیانی در اقتصاد مقاومتی فرموده‌اند:

[این 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 (بیانات رهبر معظم انقلاب، ۱۳۹۳).

به‌نظر می‌رسد دانش‌بنیانی مدنظر در اندیشه‌های مقام معظم رهبری، با سطح سوم از دانش‌بنیانی، یعنی وجود ارتباط نظام‌مند میان دانش و اقتصاد مطابقت داشته باشد. از این دریچه و بدون داشتن ادعاهای عجیب و غریب مطرح‌شده در دانش‌بنیانی متعارف، می‌توان آن را در تعامل با مؤلفه‌های ادعایی اقتصاد دانش‌بنیان، مانند آموزش، خلاقیت، نوآوری، مدیریت دانش و زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات دانست، نه براساس معارف. براین‌اساس دیگر تقارن و هم‌گامی یک مقوله ادعایی دیگر به نام جهانی‌سازی نیز منتفی می‌گردد و از همه مهم‌تر، معارف دینی اشراب شده در این دانش‌بنیانی، به رویکردی جهادی منجر می‌گردد.

نتیجه‌گیری

ادبیات دانش‌بنیانی برخلاف سروصدای فراوانی که در مورد آن وجود دارد، فاقد توضیحات مفهومی کافی و سازگار است. این ابهامات به حدی است که به تعبیر/اسمیت، ضعف یا حتی یک فقدان کامل در شناسایی اقتصاد دانش‌بنیان موج می‌زند (اسمیت، ۲۰۰۲، ص ۷).

ابهام در دایره شمولیت اقتصاد دانش‌بنیان و همچنین ملاک و فایده تقسیم‌بندی دانش در این ادبیات کماکان وجود دارد. لحاظ دانش به‌عنوان یک عامل تولید مستقل، کالا و یک محرک اصلی رشد نیز با توجه به ابهامات و ناسازگاری‌های درونی آن، کمکی به شناسایی آن نمی‌کند و با توجه به شکست این ادبیات در ساخت دانش‌بنیانی سطح چهارم، نوین بودن آن را به چالش کشید. همچنین هم‌گامی ادعایی دانش‌بنیانی با مقوله‌ای با نام جهانی‌سازی یا جهانی‌شدن، به‌عنوان ناسازگاری بیرونی این ادبیات با اقتصاد مقاومتی نشان داده شده است. از سوی دیگر، با ملاحظه فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان قلب دانش‌بنیانی و وجود چیزی به نام تناقض بهره‌وری در مورد آن، می‌توان گفت که شواهد آماری، این ادبیات را تأیید نکرده و دومین ناسازگاری بیرونی ادبیات اقتصاد دانش‌بنیانی به‌وجود می‌آید.

دانش‌بنیانی مطلوب در ادبیات اقتصاد اسلامی و اقتصاد مقاومتی، با لحاظ جهت‌گیری‌های معرفتی و منطبق بر سطح سوم از روابط دانش و اقتصاد (روابط نظام‌مند و مسبوق به سابقه) قابل طرح بوده و این دانش‌بنیانی فاقد ادعاهای چالش‌برانگیز ادبیات اقتصاد دانش‌بنیان است.

- Economics*, London, Palgrave Macmillan.
 OECD, 1996, *Knowledge-Based Economy*, OECD Distribution, Paris.
 _____, 1999, *The knowledge-Based Economy: A Set of Facts and Figures* [Report], Paris, OECD.
 Piketty, Thomas, 2014, *Capital in the Twenty- First Century*, London, Te Belknap Press of Harvard University Press.
 Powell, Walter W. and Snellman, Kaisa, 2004, *The Knowledge Economy*, Annu. Rev. Sociol.
 Prager, F. D., A, 1994, "History of Intellectual Property from 1545 to 1787", *Journal of the Patent Office Society*, V. 26, p. 711-760.
 Prusak, Laurence, 1998, *Introduction to the Series: Why Knowledge, Why Now? Rise of Knowledge Workers*, Cortada James W. , Boston, Butterworth-Heinemann.
 Rosen, Sherwin, 2018, *Human Capital: The New Palgrave Dictionary of Economics*, London, Palgrave MacMillan Publishers.
 Rutherford, Donald, 2002, *Routledge Dictionary of Economics*, New York, Routledge.
 Shangquan, Gao, 2000, *Economic Globalization: Trends, Risks and Risk Prevention*, CDP Background Paper, No. 1, United Nations.
 Smith Keith, 2002, *What is the 'Knowledge Economy'? Knowledge Intensity and Distributed KnowledgeBases*, United Nations University, Intstitute for New Technologies, Maastricht.
 Švarc, Jadranka and Dabić, Marina, 2015, "Evolution of the Knowledge Economy: a Historical Perspective with an Application to the Case of Europe, Perspective with an Application to the Case of Europe", *Journal of the Knowledge Economy*, V. 8, p. 159-178.
 Syverson, Chad, 2019, *Challenges to Mismeasurement; The productivity Puzzle: Restoring Economic Dynamism*, Adler, David E. and Siegel, Laurence B., The CFA Institute Research Foundation.
 White D. Steven n , Angappa Gunasekaran and Ariguzo Godwin C., 2013, "The structural components of a knowledge-based economy", *Int. J. Business Innovation and Research*, V. 7, p. 504-518.
 WIPO, 2004, *WIPO Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use*, WIPO Publication, Geneva.
 WorldBank, 2007, *Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development*, Washington D.C, WorkBank.
- منابع**.....
 ابن ابی‌الحدید، عبدالحمید بن هبة‌الله، ۱۴۰۴ق، *شرح نهج‌البلاغه*، ویرایش سوم، قم، کتابخانه آیت‌الله مرعشی نجفی.
 بیانات رهبر معظم انقلاب، در: Khamenei.ir
 خلیلیان، محمدجمال و دیگران، ۱۳۹۳، *معیارها و شاخص‌های پیشرفت انسانی از دیدگاه اسلام*، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
 دهشیری، محمدرضا، ۱۳۹۳، *مفهوم‌شناسی جهانی‌شدن: رویکرد چندرشته‌ای به جهانی‌شدن*، تهران، مرکز ملی جهانی‌شدن.
 زاهد مهر، امیر و دیگران، ۱۳۹۳، *اقتصاد در عصر جهانی‌شدن: رویکرد چندرشته‌ای به جهانی‌شدن*، تهران، مرکز ملی جهانی‌شدن.
 گرجی، ابراهیم و معصومه علی‌پوریان، ۱۳۹۱، *اقتصاد دانایی‌محور*، تهران، باور عدالت.
 APEC, 2000, *TOWARDS KNOWLEDGE-BASED ECONOMIES IN APEC*, Queenstown, Singapore, APEC Publications.
 Bateman Heather and McAdam Katy, 2003, *Dictionary of Economics*, London A & C Black Publishers Ltd.
 Black, John, 1997, *Oxford Dictionary of Economics*, New York, Oxford University Press.
 Brinkley, Ian, 2009, *Defining Knowledge Economy*, London, The Work Foundation.
 Brynjolfsson, Erik, 1993, "The Productivity Paradox of Information Technology", *Communications of the ACM*, N. 36(12), p. 66-77.
 Charles, Levy ; Sissons, Andrew and Charlotte, Hollowa, 2011, *A Plan for Growth in the Knowledge Economy*, London, The Work Foundation.
 Chen, D. H and Dahlman, C. J., 2005, *The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations*, Washington, D.C, World Bank Institute, Working Paper.
 Dewan, S and Kraemer, KL, 1998, "International Dimenstions of the Productivity Paradox", *Communications of the ACM*, N. 41(8), p. 56-62.
 Drucker, Peter, 1998, *From Capitalism to Knowledge Society, The Knowledge Economy*, Neef, Dale; Siesfeld, G. Anthony and Cefola Jacquelyn, Butterworth-Heinemann, Boston.
 Foray, Dominique and Lundvall, Bengt Ake, 1998, *The Knowledge-Based Economy: From Economics of Knowledge to Learning Economy, The Economic Imact of Knowledge*, Neef, Dale; Siesfeld, G. Anthony and Cefola Jacquelyn, Butterworth-Heinemann, Boston.
 Foray, Dominique, 2004, *The Economics of Knowledge*, The MIT Press, Cambridge & Lonon.
 Godin, Benoit, 2006, "The Knowledge-Based Economy: Conceptual Framework or Buzzword?", *Journal of Technology Transfer*, V. 31, p. 17-30.
 Hadad, Shahrazad, 2017, "Knowledge Economy: Characteristics and Dimensions", *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, N. 5(2), p. 203-225.
 Harris, Richard G., 2001, "The knowledge-Based Economy: Intellectual Origins and New Economic Perspectives", *IJMR*, N. 3(1), p. 21-40.
 Karahan, Özcan , 2012, "Input-Output Indicators of Knowledge-Based Economy and Turkey", *Journal of Business, Economics & Finance*, V. 11(2), p. 21-36.
 Kouli, Yaman, 2007, "A 'New European Story'? The rise of the knowledge-based Economy, 1870-1913", *Int. J. Knowledge-Based Development*, V. 8, p. 388-403.
 Lundvall, Bengt A. and Johnson, Bjorn, 1994, "The Learning Economy", *Journal of Industry Studies*, V. 1, p. 23-42.
 Mindeli, L. E. and Pipiya, L. K., 2007, "Conceptual Aspects of Formation of a Knowledge-based Economy", *Studies on Russian Economic Development*, V. 18, p. 314-327.
 Mokyr, Joel, 2018, *Technology: The New Palgrave Dictionary of*