

ارزیابی تحلیلی فرایند تبدیل علم به کومادیتی و تحلیل رویکرد متعارف

اقتصاد علم از منظر اسلامی

حمیدرضا مقصودی*

علی اکبر ابراهیمی نژاد رفسنجانی**

چکیده

هم‌تراز قرار دادن امور و مفاهیم مختلف با کالاهای فیزیکی اقتصادی فرایندی است که از شکل‌گیری دانش اقتصاد متعارف آغاز شده است. در این فرایند که از آن به کومادیتی‌سازی تعبیر می‌شود، به تدریج همه امور و مفاهیم شمایی بازاری به خود می‌گیرند تا بتوان آنها را در بستری بازاری مورد مبادله قرار دهند. از مفاهیمی که در نیمه دوم قرن بیستم عنوان کومادیتی را به خود گرفت، دانش است.

این نوشتار با شیوه‌ای تحلیلی و در بستر فلسفه اقتصادی به نگارش درآمده است و با نگاهی انتقادی به فرایند کومادیتی‌سازی دانش پرداخته است. بازاری‌سازی علم، تبدیل علم به کومادیتی و ساماندهی نظام دانش مبتنی بر اصل فایده شخصی و خواست و سود تولیدکننده و مصرف‌کننده نگاهی نادرست است که نقشی برای دیگر ساحات بشری قائل نیست و دانش را منقطع از دیگر رسالت‌های اجتماعی آن، پیش خواهد برد.

نادیده‌انگاری تفاوت ماهوی دانش با کالاهای فیزیکی، اتفاقاتی چون مخاطرات اخلاقی، جهت‌دهی به انگیزه عوامل دانش و اقتصادی‌سازی انگیزه‌ها و در نتیجه تبدیل فضای دانش‌ورزی به فضای بازاری را رقم می‌زند؛ درحالی که دانش به‌عنوان ناظری بر عملگرهای اجتماعی، با نگاهی کلان و راهبردی به ارزیابی مسیر حرکت اجتماع می‌پردازد، قرار گرفتن آن به‌عنوان عاملی پیرو نسبت به عملگرهای بازاری، درواقع راهبری اجتماع را به صرفه اقتصادی و منطق سوداگری منتقل می‌کند.

اسلام، مبتنی بودن سازوکار تولید، انتشار و کاربست دانش بر انتفاع پولی عوامل اقتصادی از مجرای بازار را موجه نمی‌داند و از طریق تمرکز بر انگیزه‌های غیرمادی، سرزنش انگیزه‌های صرفاً مادی تولیدکنندگان دانش، تقدم رتب‌ی تولید علم بر کاربست علم و از همه مهم‌تر وجود تولید و انتشار علم، نظام ارزش‌گذاری رویکرد متعارف اقتصاد علم را نفی می‌کند.

طبقه‌بندی JEL: I28, A11, B55

واژگان کلیدی: اقتصاد علم، اقتصادی‌سازی، کومادیتی‌سازی، بازاری‌سازی.

مقدمه

گسترش دامنه بازاری کردن روابط، امور و اشیای مختلف که در دهه‌های اخیر بر شدت و گستره آن افزوده شده است، اتفاقی نو نیست و در نگرشی تاریخی ریشه دارد. دانش اقتصاد از زمان سیطره اندیشه نهائیون و نئوکلاسیک‌ها در قرن هجدهم و نوزدهم، در یک دگرگونی بزرگ، بسیاری از سازوکارهای مختلف که برای ساماندهی امور جامعه به کار گرفته می‌شد^۱ را محدود و سازوکار بازار را بر بیشتر مناسبات حاکم کرد. در نتیجه بسیاری از مفاهیم و مناسبات اجتماعی که قابلیت «اقتصادی شدن»^۲ داشتند، درون نظام اقتصادی جای گرفتند.^۳

در اینجا «اقتصادی شدن» یا «اقتصادی کردن»^۴ که برخاسته از نظریه ارزش نهائیون است، نشان‌دهنده حاکمیت بازار بر ارزش‌گذاری امور و اشیاست که برخاسته از قابلیت تبدیل مفاهیم و پدیده‌های انسانی و اجتماعی به پول و استحصال صرفه اقتصادی از آنهاست.^۵ جمعیت، سلامت، آموزش، تفریح و سرگرمی، تبلیغات، توریسم، محیط‌زیست، فرهنگ، خانواده و بسیاری از موضوعات اجتماعی، مثال‌هایی از جمله این مناسبات هستند. این اتفاق با استخدام مفهوم کومادیتی^۶ در قالبی کمی و قابل محاسبه در بازار عرضه شد. در عین حال، اندیشمندانی در بازه‌های مختلف زمانی و از منظرگاه‌های گوناگون به این روند انتقاد کرده‌اند.

علم از اموری است که در دهه‌های اخیر و با تدوین شاخه دانشی «اقتصاد علم» در معرض تبدیل به کومادیتی اقتصادی قرار گرفته است. در این نوشتار در ابتدا و با نگاهی ارزیابانه، شرحی مختصر بر چگونگی تبدیل امور به کومادیتی خواهیم داشت. در ادامه ضمن بررسی استدلال‌های طرفداران تبدیل علم به کومادیتی، سرانجام نیز با نقدی مبنی‌گرایانه می‌کوشیم فرایند اقتصادی‌سازی دانش را ارزیابی و سازوکار ساماندهی (تولید و بهره‌مندی) مقوله دانش از منظر اسلامی را بررسی کنیم.

۱. این سازوکارها در تمدن اسلامی تحت عنوان «تدبیر مدن» مطرح بوده است.

2. to become Economic

۳. مراد از این مفهوم‌زدایی، گسترش حوزه موضوعات اقتصادی است تا حدی که این موضوعات نسبت به موضوعات کلاسیک اقتصادی چنان وسعت یافته‌اند که هیچ مابه‌الاشتراکی به جز قابلیت مبادله را نمی‌توان برای آنها یافت؛ از این رو در اقتصاد جدید، تقریباً هر امری را می‌توان اقتصادی یافت؛ البته می‌توان در بیانی دیگر از این اتفاق به گسترش چتر دانش اقتصاد و هم‌مونی آن بر دیگر دانش‌ها تعبیر کرد.

4. economification

۵. اصولاً حتی پیش از دوران مفهوم‌زایی از اقتصاد و تحویل آن به رویکرد صرفه‌مدار، واژه «اکنونومیکس» نیز به صرفه اقتصادی تحویل شده است. از این زمان به بعد، دایره موضوعات علم اقتصاد متعارف با گرایشی فزاینده روز به روز گسترده‌تر شده و مناسبات اجتماعی بسیاری را به درون دستگاه هاضمه خود کشیده است.

6. Commodity

ساخت کومادیتی در دانش اقتصاد

کومادیتی در تعریف مارکس به هر آنچه اطلاق می‌شود که «خواسته‌های انسان‌ها را ارضا می‌کند»؛ از این رو می‌توان آن را موضوع مطلوبیت یا ذخیره‌کننده ارزش دانست (Shepherd, 2002, p186). کومادیتی، گستره کالا را از کالای فیزیکی فراتر برد و فرهنگ، علم، سیاست و حتی اعتقادات دینی و مذهبی را به موضوعاتی قابل مبادله در بازار تبدیل کرد. این کومادیتی‌سازی^۱ در رویکرد متعارف امری اخلاقی به شمار می‌رود (Brennan and Jaworski, 2015, p357). در این منظر، اصولاً بازار سازوکاری ارزشمند است و هر آنچه در بستر بازار قرار می‌گیرد ارزشمند تلقی می‌شود. در منظر اقتصاددانان بازاری، اقتصاد محمل کارایی و بهره‌وری است و با قرار گرفتن امور و اشیا در بستر تحلیل اقتصادی می‌توان آنها را در وضعیتی بهینه به سوی غایتی هدایت کرد که برای آنها تعریف شده است. در غیر این صورت، این موضوعات در مسیر تکامل هزینه‌های بیشتری را به وجود خواهند آورد.

افزون‌بر مورد یادشده، طرفداران بازاری‌سازی در نگاهی جامعه‌شناسانه، جوامع بازاری را ثروتمندتر و شادتر از جوامع غیربازاری می‌دانند و از این رو بازاری‌سازی را مطلوب می‌شمارند (Brennan and Jaworski, 2015, p357). آنها معتقدند که نباید محدودیتی را برای هیچ‌یک از اموری قائل شد که قابلیت مبادله دارند، در عوض تنها در مواردی قیودی را درباره چگونگی بازاری‌سازی برخی از کالاها بر می‌شمارند.^۲

در میان طرفداران بازاری‌سازی علم، از ویژگی‌هایی سخنی گفته می‌شود که علم را با کالاهای رایج در بازار مشابه می‌کند. به عنوان مثال، وایبل می‌نویسد: «علم، به سختی به نتایج مطلوب خود می‌رسد. فواید چشمگیری که از تحقیقات علمی به وجود می‌آیند، به تلاش، زمان و نبوغ بسیاری از بهترین ذهن‌ها و تیم‌های پژوهشی نیازمند است و این امر، نیازمند مخارج و صرف منابع مالی و مادی بسیاری است. در نتیجه، دانش، پدیده‌ای اقتصادی است» (Wible, 2005, p1).

در دیدگاه رایبیز «اگر من در دوره زندگی محدود خود بخواهم هم یک فیلسوف و هم یک ریاضی‌دان شوم، این دو دانش آنچنان فراگیرند که من نمی‌توانم به‌طور کامل به هر دو دست یابم؛ بنابراین باید از بخشی از علاقه خود چشم‌پوشم» (Robbins, 1935, p14). در واقع رایبیز، از هزینه فرصتی سخن می‌گوید که انسان می‌پردازد تا تبدیل به یک دانشمند شود. وجود این هزینه فرصت نیز موجب می‌شود علم به یک کالا شبیه شود. رشر نیز بر همین معنا تأکید می‌کند: «هیچ‌کدام از فعالیت‌های انسانی، بدون

1. commodification

۲. این موارد در امور و کالاهای مربوط به حوزه امنیت ملی یا کالاهای ممنوعه‌ای منحصر است که انتشار آنها جرم محسوب می‌شود.

هزینه نیستند. هر کاری که انجام می‌دهیم، هزینه زمانی، انرژی، تلاش و هزینه‌های مادی و مانند آن دارد. با همه تلاش‌هایی که در این دنیا انجام می‌دهیم، با مخارج محدودیت منابع مواجه هستیم. دانش نیز استثنائی بر این قاعده وارد نمی‌کند. مسئله فراگیری دانش در نبود انشعابات اقتصادی آن، مسئله‌ای واقعی محسوب نمی‌شود» (Rescher, 1989, p9).

استدلال‌هایی مانند استدلال‌های یادشده با معرفی دانش به‌عنوان پدیده‌ای مفید و قابل انتفاع^۱ دارای مخارج سنگین، کمیاب و هزینه زمانی و هزینه فرصت^۲ و امکان انتخاب، درصدد معرفی آن به‌عنوان یک موضوع اقتصادی و یک کالا هستند. دانش در این رویکرد، کالایی است که قابلیت مبادله در بازار را دارد، دارای تابع تولید است، تابع تقاضا برای آن قابل تصور است، عوامل تولید آن یعنی دانشمندان و اندیشمندان، عواملی عقلانی هستند و با استفاده از انگیزه‌های بازاری به تولید دانش می‌پردازند؛ از این‌رو اقتصاددانان دانش، رفتار دانشمندان را همان‌گونه تحلیل می‌کنند که رفتار بنگاه‌ها را تحلیل می‌کنند و این اقتصاد، به دنبال پیش‌بینی رفتار دانشمندان و نهادهای دانشی است (Hands, 2001, pp 360-361).

در این دیدگاه، دانشگاه‌ها نیز به‌عنوان بخشی از تابع تولید نقش‌آفرینی می‌کنند (Hayter, 2015, p135). همچنین مبتنی بر رویکرد اقتصاد علم، دانش خود می‌تواند به‌عنوان یکی از عوامل رشد اقتصادی و در قالب پیشرفت فنی^۳ در تابع رشد اقتصادی وارد شود (Hayter, Bonilla, 2005, p3) (2015, p135).

مبتنی بر آنچه در قسمت پیش به آن پرداخته شد، در بستر فرایند اقتصادی‌سازی، شاهد «کومادیتی‌سازی» و «مبادله‌ای کردن» انواع مناسبات اجتماعی و انسانی هستیم. دانش نیز از آن رو که می‌تواند صرفه اقتصادی ایجاد کند، در نظام اقتصاد متعارف و در چارچوب بستر مبادله‌ای و بازار آزاد بررسی می‌شود و از جمله موضوعات اجتماعی و بشری است که در دستگاه تحلیلی اقتصاد متعارف وارد شده و به‌عنوان مفهومی اقتصادی بسط و توسعه یافته است. در این منظر، بازاری‌سازی دانش می‌تواند بر تولید دانش و تقویت رفتارهای خاصی از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان اثرگذار باشد (Rimes et.al, 2015, p154).

نگاه به علم به‌عنوان موضوعی برای دانش اقتصاد و در قالب شاخه اقتصاد علم، از نیمه دوم قرن بیستم و با نظریه‌پردازی افرادی چون ارو (۱۹۵۹ و ۱۹۶۲) و نیلسون (۱۹۵۹) آغاز شده است. آنها در این نوشتارها به دنبال یافتن تأثیر پژوهش‌های علمی بر رشد اقتصادی بودند. آنها می‌کوشیدند

1. profitable

2. Opportunity cost

3. technological progress

راهکارهایی را برای این مشکل بیابند که در نبود پشتیبانی‌های دولتی و عمومی از علم که یک کالای عمومی تلقی می‌شود، چگونه می‌توان از تولید نکردن علم جلوگیری کرد؟ (Ballandonne, 2015, p392).

با توجه به آنچه گفته شد، اقتصاددانان علم به دنبال کاربرد مفهوم و روش‌های تحلیل اقتصادی برای ارزش و ماهیت معرفتی شناختی دانش علمی^۱ هستند (Bonilla, 2005, p2)؛ اما آنچه در واقعیت رخ می‌دهد این است که در این رویکرد، در راستای جذب و انحصار عوامل و ساختارهای تولید علم در هاضمه تحلیل اقتصادی، کنشگرهای اقتصادی در بستری مبادله‌ای و منفعت‌جویانه به ایفای نقش می‌پردازند و جامعه علمی را در بازار خودتنظیم‌گر اقتصادی به ایفای نقش وامی‌دارند. در این میان، دو مسئله اساسی را می‌توان برای اقتصاد علم جدید معرفی کرد:

الف. چگونگی افزایش تولید و ثروت جامعه در نتیجه پیشرفت دانش؛

ب. داده‌پردازی، تحلیل تجربی و اقتصادسنجی عرضه، تقاضا، جبران و بهره‌وری دانش (Diamond, 2008, p2).

مسئله اول، دانش را در کنار دیگر عوامل تولید، به‌عنوان عاملی برای افزایش ثروت جامعه مورد اشاره قرار می‌دهد. این مسئله که می‌توان از آن به ساخت سرمایه‌ای دانش تعبیر کرد، هم‌اکنون در مباحث مرتبط با اقتصاد دانش‌بنیان^۲ پیگیری می‌شود. مسئله دوم، دانش را به‌مثابه یک محصول تحلیل می‌کند که دارای تولیدکننده، متقاضی، حد بهینه و سازوکار توزیع است و قوام این نگاه به قرار گرفتن دانش در تعاملات بازاری است. به‌دیگرسخن، در این مسئله، وضعیت مطلوب دانش، قرار گرفتن آن در اقتصادی‌ترین شکل خود است و لازمه این امر آن است که محرک‌های بازاری بتوانند کنش مناسبی بر ساخت تولید، توزیع و مصرف آن داشته باشند.

مبتهی بر نگاه بازاری به دانش، مولد دانش یعنی اندیشمندان و دانشمندان شاخه‌های مختلف دانش، کنشگرانی اقتصادی هستند که در پی دستیابی به حداکثر منفعت، دانش تولید می‌کنند. بسیاری از مطالعات اقتصاد دانش، در دامنه اقتصاد [بازار نیروی] کار قرار دارند و فرض می‌کنند که دانشمند یک حداکثرساز درآمد عقلانی یا گاه یک حداکثرکننده شخصیت عقلانی است. تولید دانش نیز در صورتی به بهره‌وری و کارایی لازم می‌رسد که نیروهای عرضه و تقاضای بازاری، در شفافیت، اطلاعات کامل و آزادی نظام قیمتی به تعادل برسند. در این صورت است که دانش در مسیری شبه زینی و در تحرکی پویا و در تعادل کامل روزبه‌روز ارتقا می‌یابد و به نقطه بهینه خود نزدیک می‌شود؛ بنابراین باید تابع مطلوبیت دانشمند را به‌عنوان عاملی تأثیرگذار در نظر گرفت و

1. Epistemological nature of scientific knowledge

2. knowledge based economy

کوشید تابع عرضه نیروی کار توسط او را مبتنی بر سلاقی و گرایش‌های اقتصادی وی به دقت ترسیم کرد (Diamond, 2008, p5).

در سوی دیگر بازار دانش هم متقاضیان دانش قرار دارند که در رابطه‌ای تبعی و منسجم تقاضای خود را ارائه می‌کنند. از این رو پولانی (۱۹۶۲)، دانش را به مثابه یک بازار کارای ایده معرفی می‌کند (Diamond, 2008, p5). این بازار، بازاری دارای خاصیت خوداصلاح‌کنندگی است؛ یعنی در صورت بروز هرگونه عدم تعادل در عرضه و تقاضا، سازوکار قیمتی به‌عنوان عامل درون‌زای اصلاح‌گر وارد عمل شده و عدم تعادل را از بین می‌برد (Wible, 2005, p138). همه این عوامل، حدود مرز میان دانش و دیگر کالاها اعم از فیزیکی و غیرفیزیکی را می‌زداید و ماهیت دانش و دیگر مسائل دانش را با رویکردی مبادله‌ای بررسی و تحلیل می‌کند.

نگاهی انتقادی به رویکرد بازاری به علم

منتقدان بازاری‌سازی بی‌حد و حصر معتقدند باید محدوده مشخصی برای کالایی‌سازی پدیده‌ها و اشیا مشخص کرد؛ از این رو باید به این مسئله پاسخ گفت که کدام دسته از اشیا نباید در معرض فروش قرار گیرند. این مسئله اخلاقی کالایی‌سازی است (Brennan and Jaworski, 2015, p357). افرادی چون دبرا ستز^۱ (۲۰۱۲)، روت گرانت^۲ (۲۰۱۲)، میشل سندل^۳ (۲۰۱۲)، رابرت و ادوارد سیدلسکی^۴ (۲۰۱۳)، مارگارت جین رادین^۵ (۱۹۹۷ و ۲۰۰۰)، بنجامین باربر^۶ (۲۰۰۸) و جورج ریتزر^۷ (۲۰۱۲) به محدودسازی کالاهای قابل فروش در بازار معتقد هستند؛ زیرا در نگاه آنها، گسترش مناسبات بازاری در شئون مختلف اجتماع، سیاست و فرهنگ، شخصیت مدنی و انسانی افراد را فاسد می‌کند (Brennan and Jaworski, 2015, p358).

ستز به بازارهایی اشاره می‌کند که انحرافات جدی را به وجود می‌آورند و از آنها به «بازارهای مهلک»^۸ تعبیر می‌کند (Satz, 2010, p4). او در مقاله‌ای دیگر می‌نویسد: بی‌عدالتی و انزجار مشهودی نسبت به برخی از مبادلات بازاری وجود دارد (Satz, 2011).^۹ رادین (۱۹۹۷) مواردی را برمی‌شمرد که مبادله بازاری آنها مورد اعتراض قرار گرفته است. همچنین، او بر وجود برخی

1. Debra Satz

2. Ruth Grant

3. Michael Sandel

4. Robert and Edward Skidelsky

5. Margaret Jane Radin

6. Benjamin Barber

7. George Ritzer

8. noxious markets

9. From online source (http://www.econtalk.org/archives/2011/08/satz_on_markets.html)

اشیائی تأکید می‌کند که وجود آنها از حقوق مسلم افراد تلقی می‌شود؛ اشیائی که باید از خرید و فروش آنها جلوگیری به عمل آورد (Radin, 1997).

سندل به مواردی مانند اعضای بدن، خون و رحم جایگزین، بازار اطلاعات در زمینه تروریسم و آموزش با هدف سودآوری^۱ اشاره می‌کند.^۲ او با برشمردن دو دلیل نابرابری و فساد، به گسترش بی‌حد و حصر روابط بازاری اعتراض می‌کند. در دیدگاه سندل نسبت به نابرابری، پولی‌سازی روابط موجب می‌شود که تنها افرادی بتوانند از مواهب طبیعت استفاده کنند که دارای پول هستند و افرادی که پول ندارند طبعاً دچار محرومیت خواهند شد. هرچه دایره پولی‌سازی گسترش یابد، بر وسعت و شدت محرومیت نیز افزوده می‌شود.

دلیل دوم نیز به میل به تباه‌کنندگی در بازارها^۳ اشاره دارد. قیمت‌گذاری بر خیرها،^۴ می‌تواند آنها را تباه کند؛ زیرا بازار ویژگی‌هایی را بر آنها القا می‌کند که بتواند خیرها را به اشیای قابل مبادله تبدیل کند. به‌عنوان مثال، پول دادن به کودکان در ازای مطالعه یک کتاب، ممکن است موجب شود آنها کتاب‌های بیشتری بخوانند؛ اما در واقع، کتاب خواندن را به جای امری که ذاتاً خوشایند است به امری دشوار و طاقت‌فرسا تبدیل می‌کند (Sandel, 2012, pp 22–28).

بازاری‌سازی روابط علمی و سودمحور کردن آنها، زمینه را برای انواع مخاطرات فراهم می‌کند. مخاطرات اخلاقی بخشی از این مخاطرات است که در پی حاکم شدن انگیزه بازاری رخ می‌دهد. فریدمان (۱۹۹۲) بر این باور است که فریب، جعل، دزدی، دزدی ادبی و آسیب‌های عمدی به دیگران به وسیله دانشمندان، اعتبار فرایندهای دانشی را تهدید می‌کند (Friedmann, 1992, p19). این اتفاقات در صورتی رخ می‌دهد که انگیزه بازاری در تولید و توزیع دانش بر دیگر انگیزه‌ها غلبه عرفی داشته باشد؛ یعنی عرف اجتماع به دانش به مثابه منبع سود و منفعت پولی و اقتصادی نگاه کند.

1. for-profit education

۲. او همچنین در این باره می‌نویسد: «چیزهایی وجود دارند که نمی‌توان با پول آنها را خرید؛ اما امروزه این چیزها زیاد نیستند. این روزها، تقریباً همه چیز برای فروش عرضه می‌شود مثل الف. یک سلول زندان با امکانات مدرن: ۸۲ دلار برای هر شب؛ در سنتا آنا کالیفرنیا و برخی از شهرهای دیگر، متخلفانی که مرتکب جرائم خشن نشده‌اند می‌توانند با پرداخت پول، وضعیت بهتری داشته باشند؛ ب. خدمات بارداری مادران هندی برای حمل جنین: ۶۲۵۰ دلار. زوج‌های غربی با برون‌سپاری این خدمات، برای هندوستان اشتغال‌زایی کرده‌اند؛ ج. حق مهاجرت به آمریکا: ۵۰۰,۰۰۰ دلار. خارجی‌ان با پس‌انداز کردن این مقدار پول و دریافت برگ سبز، می‌توانند حداقل ده فرصت شغلی را در مناطقی از آمریکا به دست آورند؛ د. حق شلیک به یک کرگدن یا اسب آبی: ۱۵۰,۰۰۰ دلار. آفریقای جنوبی این حق را برای برخی از شکارچیان قائل می‌شود تا بتوانند تعداد معدودی کرگدن یا اسب آبی را شکار کنند تا به این منظور، گله‌داران را مجبور کنند مراقبت بیشتری نسبت به خطراتی که از جانب گله آنها متوجه مردم است داشته باشند» (Sandel, 2012, p1).

3. corrosive tendency of markets

4. Goods

در ترجمه‌های فارسی از این واژه بیشتر به کالا تعبیر می‌شود؛ البته این واژه در متون فنی در حوزه اقتصاد همین معنا را دارد؛ اما در متونی که در حوزه فلسفه اقتصاد یا فلسفه اخلاق نگاشته شده‌اند نمی‌توان کالا را معنای کاملی دانست.

تولید و توزیع کالاهایی را بازار می‌تواند سامان دهد که به غیر از استثناپذیری، ویژگی رقابت پذیری را نیز داشته باشد؛ در صورتی که مقوله دانش ماهیتاً غیررقابتی^۱ است و همه مردم بدون از بین رفتن دانش می‌توانند از آن استفاده کنند؛ اما کالاهایی رقابتی هستند که با مصرف آنها توسط یک نفر، دیگران از مصرف آنها محروم می‌شوند (Hess, 2006, p10). به‌عنوان مثال، کالایی مثل سیب را اگر یک نفر مصرف کند، فرد دیگر نمی‌تواند آن را مصرف کند.

از این رو به منظور رقابتی‌سازی دانش باید شرایطی قانونی و نهادی برای ایجاد قابلیت تملک و تخصیص برای آن فراهم شود. قواعد مختلف حقوق مالکیت دانش در این جهت طرح‌ریزی می‌شوند؛ قواعدی که به افراد اجازه نمی‌دهد جز در صورت پرداخت مقداری هزینه، بر دانش مسلط شود. پیامد این اتفاق آن است که در حالی که دانش می‌تواند در آن واحد مسائل بی‌شماری را برای جوامع مختلف مرتفع کند، به کالایی انحصاری در دست سوداگران تبدیل شود؛ سوداگرانی که در یک سازوکار بازاری، دانش را از تولیدکنندگان آن می‌خرند و در یک بهینه‌سازی اقتصادی، آن را به گران‌ترین قیمت مختلف در بازار عرضه می‌کنند.

مخاطرات اخلاقی و غیررقابتی بودن کالای دانش موجب شکست بازار دانش می‌شود و از شکست نظریه بازار درباره دانش حکایت می‌کند. افشای دانش به راحتی می‌تواند بازاری متشکل و منسجم را به راحتی در هم شکنند که از ایده‌ها و نوآوری‌ها و خلاقیت‌ها ایجاد شده است و منافع بازار ساخته هر کدام از ذی‌نفعان را با مخاطره جدی مواجه کند. تنها راه جلوگیری از این امر (افشای دانش) در صورت داشتن روحیه محافظه‌کاری نسبت به تئوری بازار، تقویت قوانین حقوق مالکیت دانش و جهانی‌سازی این قوانین است که امروزه این امر توسط نهادهای دانشی دنیا در حال انجام است؛ نهادهایی که منافع سوداگران بازار دانش را به بهانه افزودن بهره‌وری دانش، بر منافع بشریت ترجیح می‌دهند و حاضرند دانش را تغییر ماهیت داده و آن را به کالایی قابل تخصیص، قابل انحصار و استثناپذیر و رقابتی تبدیل کنند.

پیامد دیگر شکست تکرار^۲ است که در بازاری‌سازی دانش رخ می‌دهد، (Wible, 2005, p24)؛ دانشمندی که مزیت‌های اقتصادی و مالی در استفاده از یک روش علمی برای رسیدن به نتایج را درک کرده‌اند و از منافع اقتصادی آن بهره‌برده‌اند، در صورت غلبه انگیزه بازاری حاضر نیستند راه‌های نرفته را تجربه کنند. این دانشمندان همواره یا به روش‌های پیشین پایبند هستند یا اینکه به دنبال کپی‌برداری از دیگران حرکت می‌کنند. در چنین شرایطی پا گذاشتن در مسیرهای تجربه نشده، امری غیرعقلانی و با ریسک بسیار بالاست و افرادی که این راه‌ها را انتخاب می‌کنند

1. nonrival in consumption

2. Replication Failure

به سرعت در معرض ورشکستگی قرار می‌گیرند؛ از این رو قرار گرفتن در محیط بازاری، برخلاف آنچه مشهور است از قوه نوآوری و خلاقیت دانشمندان می‌کاهد و دانشمندان خلاق و شجاع و ریسک‌پذیر را در معرض نابودی قرار می‌دهد. این اتفاق خود را در حوزه سرمایه‌گذاری بر روی خلاقیت و نوآوری نیز نشان می‌دهد.

واحدهای مختلف R&D در صنایع و سازمان‌های دانش‌بنیان، وظیفه نوآوری و خلاقیت در تولید محصول را بر عهده دارند. این واحدها، به‌طور عمده به خودی خود واحدهایی سودآور نیستند و سازمان‌ها و صنایع به آنها به‌عنوان هزینه‌هایی نگاه می‌کنند که در بلندمدت می‌توانند منافع سازمان‌ها و صنایع را افزایش دهند. بازاری‌سازی این واحدها به این معناست که نگاه صنایع به این واحدها به‌عنوان متولی خلاقیت و نوآوری از نگاه هزینه‌ای تغییر کند و از اعضای این واحدها خواسته شود که نه تنها خود را اداره کنند، بلکه بر سود صنعت و سازمان هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت بیفزایند.

در چنین شرایطی این واحدها نیز به واحدهایی تبدیل می‌شوند که مسئله تکرار را دنبال می‌کنند؛ یعنی واحدهایی که همواره به دنبال تجربه‌هایی هستند که پیش از این در دنیا تکرار شده‌اند. حتی در نگاه بلندمدت نیز این واحدها با قیودی مواجه می‌شوند که آنها را از خلاقیت‌های برون‌پارادایمی محروم می‌کند؛ زیرا مقیاس ذهنی پژوهشگران را به محدودیت‌های سازمان و صنعت قید می‌زند و مانع می‌شود که آنها بتوانند خلاقیتی ویژه داشته باشند؛ از این رو انقلاب‌های صنعتی در دنیا به ندرت اتفاق می‌افتد.

کالایی‌سازی علم و آثار آن در حوزه سیاست‌گذاری

دانش اقتصاد در دیدگاه اقتصاددانانی چون والراس، جایگاه منطق علوم اجتماعی متعارف را دارد؛ از این رو در این منظر طبیعی است که بسیاری از مقوله‌ها و مناسبات اجتماعی با منطق علم اقتصاد و الگوریتم تحلیلی آن بررسی شود. بر این اساس مقولاتی مانند علم و دانش با دارا بودن ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، معنوی و... منحصرأ در قید چارچوب‌های تحلیلی اقتصاد متعارف قرار می‌گیرد.

رابینز در انتقاد به این رویکرد می‌نویسد: «پیش‌تازان دانش اقتصاد، چیزی را ساخته‌اند که در کاربرد، بیش از آنچه ادعا می‌کردند جهان‌شمولی یافته است» (Robbins, 1935, p 30). این رویداد موجب شده است که ارزیابی هر کدام از اشیا تنها با سنجش‌های اقتصادی معتبر دانسته شود؛ از این رو امری ارزشمندتر است که در بازار برای آن پرداخت بیشتری صورت پذیرد. علم نیز

در پرتو همین تحلیل ارزیابی می‌شود. علمی که تقاضای بازاری بیشتری دارند از ارزش بیشتری برخوردار هستند. دانشمندان نیز به سوی تولید علمی سوق داده می‌شوند که برای آنها تقاضای بازاری وجود داشته باشد و این ارزیابی، قدرت انتخاب حوزه تخصصی را برای دانشمندان بسیار محدود می‌کند و عواملی چون سلیقه، استعداد و نیاز را در اولویت‌های بعدی قرار می‌دهد. به دیگر سخن، دانشمندان ناچارند در حوزه‌ای مطالعه و پژوهش کنند که بازار خواهان آن باشد. در این صورت، علم و دانش در پرتو جبر بازار قرار می‌گیرد و به‌عنوان عاملی پیرو، نظام‌های اقتصادی را دنبال می‌کند. این اتفاق پیش از این در تولید کالاهای فیزیکی روی داده بود. رابینز در این باره می‌نویسد: «اقتصاد تا جایی گسترش یافته است که با انتخاب که یکی از شاخصه‌های جدایی‌ناپذیر در وجود انسان‌هاست تعارض پیدا کرده است» (Robbins, 1935, p 86).

ساماندهی نظام دانش مبتنی بر اصل فایده شخصی و خواست و سود تولیدکننده و مصرف‌کننده نگاهی نادرست است که نقشی برای دیگر ساحات بشری قائل نیست و دانش را جدا از دیگر رسالت‌های اجتماعی آن، مورد تحلیل قرار می‌دهد. حتی ارو (۱۹۶۹) که خود از نظریه‌پردازان پیش‌تاز در اقتصاد علم است نیز جهان‌شمولی بازارها^۱ را رد می‌کند: «بسیاری از مبادلات معنادار را که در آینده رخ می‌دهد نمی‌توان در بستر بازار امروزی توجیه کرد؛ تا جایی که می‌توان گفت فرض جهان‌شمولی بازارها، نادرست است» (Arrow, 1969, p51). رد این جهان‌شمولی در بازار علم نیز متصور است و «اقتصاددانان آزاد نیستند که با دانش همان تعامل را داشته باشند که با خاک بتونه دارند» (Mirowski and Mirjamsent, 2002, p33).

دانش به دلیل تفاوت ماهوی با کالاهای فیزیکی، ویژگی‌های سازوکار بازار را بر نمی‌تابد. اتفاقاتی چون مخاطرات اخلاقی، شکست بازار، جهت‌دهی به انگیزه عوامل دانش و اقتصادی‌سازی انگیزه‌ها و در نتیجه تبدیل فضای دانش‌ورزی به فضای بازاری و سوداگرانه همراه با چانه‌زنی‌های غیرمعقول اقتصادی از جمله دلایل تفاوت ماهوی دانش با کالاهای فیزیکی است. دانش قوه پیشران و جهت‌دهنده جوامع است و به‌عنوان ناظری بر عملگرهای اجتماعی، با نگاهی کلان و راهبردی به ارزیابی مسیر حرکت اجتماع می‌پردازد. قرار گرفتن آن به‌عنوان عاملی پیرو نسبت به عملگرهای اقتصادی و بازاری در واقع راهبری اجتماع را به اقتصاد و منطق سوداگری منتقل می‌کند. در این صورت، اجتماع مسیری را دنبال می‌کند که نیروهای بازاری می‌خواهند؛ مسیری جبری، سودمحور و کاملاً مادی. در این صورت روابط علمی و در پی آن رفتار دانشمندان، ماشینی و قوه خلاقیت به شدت مختل می‌شود.

نقش اقتصاد در تولید دانش از منظر اسلام

انتقادهایی که در بخش قبل به ابتدای تولید علم بر انگیزه اقتصادی وارد شد، موجب انکار عامل اقتصادی به عنوان عاملی مهم در تولید دانش توسط نگارندگان این نوشتار نمی‌شود. در مقام اولویت‌سنجی عوامل انگیزاننده در تولید علم، اولویت عامل اقتصادی بر دیگر عوامل پذیرفتنی نیست؛ اما اهمیت آن را نیز نمی‌توان نادیده گرفت.

اقتصادی‌سازی انگیزه مولدان دانش با رفع نیاز اقتصادی دانشمندان و مجامع دانشی تفاوت دارد. اینکه دانشمندان در پی تلاش علمی خود بتوانند نیازهای مالی خود را برآورده کنند با این امر تفاوت دارد که نیاز یا تمایلات مالی آنها اصلی‌ترین عامل شکل‌دهنده فعالیت دانشی آنها باشد؛ از این رو آنچه محل خدشه است، برقرار کردن رابطه یک‌به‌یک میان عایدی مالی دانشمند و تقاضای بازاری برای دانشی است که او تولید می‌کند. برخلاف آنچه گیبونز آن را قابلیت بازاری شدن و قابلیت تجاری‌سازی علم می‌نامد^۱ (Gibbons et.al, 1994, p 46-51)، در صورت برقراری چنین رابطه‌ای، مسیر دانش از ریل نوآوری و خلاقیت خارج می‌شود و دانش به عنوان عاملی پیرو نسبت به اقتصاد، نقشی انفعالی می‌یابد که انواع مخاطرات و شکست‌های ذکر شده از جمله مخاطرات اخلاقی، شکست تکرار، عدم استقلال دانشمند در شکافتن مسیرهای جدید دانش، پذیرفتن ریسک شدید نوآوری توسط بازار و... از آثار این مسئله خواهد بود. در چنین شرایطی سرمایه‌داران جای دانشمندان را می‌گیرند و مسیر جامعه به آنجا سوق داده می‌شود که نظام سرمایه مدار می‌خواهد.

روایات فراوانی وجود دارد که تمسک به آنها می‌تواند کومادیتی بودن علم را زیر سؤال برد و جنبه‌های مختلفی از جمله سازوکار تخصیص، توزیع و تولید علم از منظر اسلام را آشکار کند که منافی بازاری کردن علم است. در روایات، عرضه علم که از آن با عنوان نشر علم یاد می‌شود ویژگی‌هایی دارد؛ از جمله اینکه انتشار علم [دست‌کم از حیث رتبه] مقدم بر به‌کارگیری علم است؛ در این رابطه می‌توان به روایت امام صادق علیه السلام اشاره کرد: «امام صادق علیه السلام می‌فرماید: در کتاب علی علیه السلام خواندم که خدا از نادان‌ها پیمانی برای طلب علم نمی‌گیرد، مگر آنکه از علما پیمان گرفته باشد که به نادانان علم آموزش دهد؛ زیرا که علم بر جهل مقدم است» (کلینی، ۱۴۰۷ق، ج ۱، ص ۴۱).^۲

هرچند استنطاق و جوب نشر علم از یک روایت کاری دشوار و فقاهتی است، اما این روایت

۱. گیبونز می‌نویسد: «در شیوه پسادانشگاهی تولید علم، تولید علم بخشی از یک فرایند بزرگ خواهد شد که در آن فرایند کشف و به‌کارگیری دانش بر همدیگر منطبق می‌شوند؛ یعنی تولید علم از به‌کارگیری علم پیروی می‌کند. یکی از مهم‌ترین سازوکارهایی که به این اتفاق منجر می‌شود توسعه یافتن بازار به دانش و افزایش قابلیت بازاری‌سازی علم است».

۲. عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ علیه السلام قَالَ: قَرَأْتُ فِي كِتَابِ عَلِيِّ علیه السلام إِنَّ اللَّهَ لَمْ يَأْخُذْ عَلَى الْجَهْلَالِ عَهْدًا يُطَلَبُ الْعِلْمَ حَتَّى أَخَذَ عَلَى الْعُلَمَاءِ عَهْدًا يَبْدُلُ الْعِلْمَ لِلْجَهْلَالِ لِأَنَّ الْعِلْمَ كَانَ قَبْلَ الْجَهْلِ.

نشان‌دهنده اهمیت زیاد [یا شاید و خوب] نشر علم به‌عنوان سازوکار گسترده و پشتیبان برای کسب علم توسط هر مرد و زن است؛ از این رو باید عرضه علم نیز به اندازه‌ای باشد که بتواند کاستی‌ها را پوشش دهد. اگر تولید دانش به منظومه بازار محول شود، در این صورت رویکرد قیمت‌گذاری علم در اقتصاد متعارف، سطح نهایی تولید علم را در جایی قرار می‌دهد که بسیار کمتر از حالت مطلوب (علم‌آموزی همه اجتماع) خواهد بود. در این صورت بسنده کردن به نقطه تعادل، با وجوب تلاش برای رفع جهل کامل از اجتماع منافات خواهد داشت؛ زیرا نشر و عرضه علم به‌عنوان یک امر واجب تلقی می‌شود و اهمیت آن، هم‌تراز با کسب علم است.

امام باقر علیه السلام می‌فرماید: «زکات علم آن است که آن را به بندگان خدا بیاموزی» (همان، ص ۴۱)^۱ و در روایات دیگر انتشار علم به‌عنوان بخشی از علم و تکمیل‌کننده فرایند علم‌آموزی ذکر می‌شود. امام صادق علیه السلام می‌فرماید: «مردی خدمت رسول خدا آمد و گفت: یا رسول‌الله! علم چیست؟ فرمود: سکوت کردن، گفت: سپس چه؟ فرمود: گوش فرادادن، گفت سپس چه؟ فرمود: حفظ کردن، گفت: سپس چه؟ فرمود به آن عمل کردن، گفت سپس چه؟ فرمود: انتشار دادن آن» (همان، ص ۴۸)^۲. ویژگی دیگر آن است که باوجود آنکه ناشر علم، هم می‌تواند انگیزه‌های مادی و هم انگیزه‌های توأمان مادی و معنوی را پیگیری کند، اما در هر صورت شرافت دانشمند در اولویت دادن به انگیزه‌های معنوی است که این گزاره، مطلوب بودن و برتری انگیزه‌های معنوی دانشمند بر انگیزه‌های مادی وی در نظام اسلامی اقتصاد علم را نشان می‌دهد. امام صادق علیه السلام می‌فرماید: «هر که علم بیاموزد، آن را به کار بندد و آن را برای خدا تعلیم دهد، در ملکوت آسمان‌ها بزرگش خوانند و گویند برای خدا یاد گرفت، برای خدا عمل کرد و برای خدا تعلیم داد» (همان، ص ۳۵)^۳. امام باقر علیه السلام فرمود: «هر که علم جوید برای اینکه بر علما بیابد یا بر سفها سخت گیرد یا توجه مردم را به سوی خود جلب کند باید آتش دوزخ را جایگاه خود بداند؛ همانا ریاست جز برای اهلش شایسته نیست» (همان، ص ۴۷)^۴.

براساس روایات یادشده، آنچه محل خدشه است برقرار کردن رابطه یک‌به‌یک میان عایدی مالی دانشمند و تقاضای بازاری برای دانشی است که او تولید می‌کند؛ زیرا آشکارا می‌توان به این مسئله اشاره کرد که اگر ارزش‌گذاری این‌چنین علم از منظر شارع، امری پذیرفتنی بود هرگز

۱. عَنْ أَبِي جَعْفَرٍ عَلَيْهِ السَّلَامُ قَالَ: زَكَاةُ الْعِلْمِ أَنْ تُعَلِّمَهُ عِبَادَ اللَّهِ.

۲. عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ عَنْ آبَائِهِ عَلَيْهِمُ السَّلَامُ قَالَ: جَاءَ رَجُلٌ إِلَى رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَقَالَ يَا رَسُولَ اللَّهِ مَا الْعِلْمُ قَالَ الْإِنْصَاتُ قَالَ ثُمَّ مَهْ قَالَ الْإِسْتِمَاعُ قَالَ ثُمَّ قَالَ الْحِفْظُ قَالَ ثُمَّ قَالَ الْعَمَلُ بِهِ قَالَ ثُمَّ يَا رَسُولَ اللَّهِ قَالَ نَشْرُهُ.

۳. قَالَ لِي أَبُو عَبْدِ اللَّهِ عَلَيْهِ السَّلَامُ: مَنْ تَعَلَّمَ الْعِلْمَ وَ عَمِلَ بِهِ وَ عَلَّمَ لِلَّهِ دُعَى فِي مَلَكُوتِ السَّمَاوَاتِ عَظِيمًا فَيَقِيلُ تَعَلَّمَ لِلَّهِ وَ عَمِلَ لِلَّهِ وَ عَلَّمَ لِلَّهِ.

۴. عَنْ أَبِي جَعْفَرٍ عَلَيْهِ السَّلَامُ قَالَ: مَنْ طَلَبَ الْعِلْمَ لِيَبَاهِي بِهِ الْعُلَمَاءَ أَوْ يُعَارِيَ بِهِ السُّفَهَاءَ أَوْ يَصْرِفَ بِهِ وَجْهَ النَّاسِ إِلَيْهِ فَلْيَبْتَرُوا مَقْعَدَهُ مِنَ النَّارِ إِنَّ الرُّؤْسَةَ لَا تَصْلُحُ إِلَّا لِأَهْلِهَا.

دنیاطلبی عالم (نیت کاملاً غیرالهی) که منتهی حد ارزش گذاری اقتصادی علم است، نباید مورد مذمت قرار گیرد؛ در حالی که در دانش بازاری این امر نه تنها مذموم نیست، بلکه به عنوان عاملی برای توسعه علم از طریق افزایش انگیزه صاحبان علم تلقی می شود!

از سویی اکنون که نشان دادیم دانش بازاری، مطلوب و موردپسند شارع نیست به برخی مختصات نظام انگیزشی تولیدکنندگان علم در دانش متکامل اشاره می کنیم تا بدانیم انگیزه دانشمند پیرو کدام عوامل باید باشد. اصلی ترین ویژگی در اینجا انجام تکلیف و یک واجب الهی متعین در فرد دانشمند است که آن هم پرداخت زکات علم است و روایات آن در بخش قبل ذکر شد.

ویژگی دیگر، التزام به گسترش هوشیاری اجتماعی است. نبی مکرم صلی الله علیه و آله می فرماید: زمانی که در امتم بدعت ها آشکار شد بر عالم است که علم خویش را آشکار کند، هر که این گونه رفتار نکند، لعنت خدا بر او باد! (کلینی، ۱۴۰۷ق، ج ۱، ص ۵۴).^۱ ویژگی دیگر یکسان بودن صاحبان ثروت و ضعیفان از منظر دانشمند هنگام بذل علم است. امام صادق علیه السلام می فرماید: برخی از علما تمایل دارند علم را به صاحبان مال و مقام بیاموزند؛ اما برای آموختن آن به ضعیفان اهمیتی قائل نیستند و اینان در درک سوم از آتش جای دارند (ابن بابویه، ۱۳۶۲ش، ج ۲، ص ۳۵۳).^۲

همچنان که می بینید ویژگی های ذکر شده که در منابع دینی بیش از این نیز مطرح شده اند، هر چند منفی دریافت اجر برای عالم و دانشمند نمی باشند به شدت مخالف دانش بازاری و اقتصادی شدن انگیزه دانشمندان می باشند. روایت ذیل می تواند این مسئله را به خوبی آشکار کند. امام صادق علیه السلام می فرماید: معلم در عوض اجرت مشخص، تعلیم نمی دهد (نباید تعلیم دهد)؛ اما اگر هدیه ای به او داده شود، آن را می پذیرد (طوسی، ۱۳۹۰ق، ج ۳، ص ۶۶).^۳

سازوکارهای بدیل برای تأمین مالی دانش در تمدن اسلامی

نهاد علم در تمدن اسلامی نیز براساس قواعد یادشده و با فاصله گرفتن از دانش بازاری به راهبری و حکمرانی اجتماعی پرداخته است. بررسی سازوکارهای متعدد و کارآمد نظام اسلامی نشان می دهد اگرچه اسلام بازار را در علم مضیق می کند، اما سازوکارهای جبرانی کارآمدی را برای علم قرار می دهد که تولید آن را نسبت به سازوکار بازاری تولید علم، تسریع می بخشد. در غزوه بدر، پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله با استفاده از اسرای مشرکین به تقویت نهاد علم می پردازند؛ بدین گونه که پس از

۱. قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: إِذَا ظَهَرَتِ الْبِدْعُ فِي أُمَّتِي فَلْيُظْهِرِ الْعَالَمَ عِلْمَهُ فَمَنْ لَمْ يَفْعَلْ فَعَلَيْهِ لَعْنَةُ اللَّهِ.

۲. عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ عَلَيْهِ السَّلَامُ قَالَ: ... وَ مِنَ الْعُلَمَاءِ مَنْ يَرَى أَنْ يَضَعَ الْعِلْمَ عِنْدَ ذَوِي الثَّرْوَةِ وَ لَا يَرَى لَهُ فِي الْمُسْكِينِ وَضْعاً وَ ذَاكَ فِي الذَّرَكِ الثَّلَاثِ مِنَ النَّارِ.

۳. عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ عَلَيْهِ السَّلَامُ قَالَ: الْمُعَلَّمُ لَا يُعَلِّمُ بِالْأَجْرِ وَ يَقْبَلُ الْهُدْيَةَ إِذَا أُهْدِيَ إِلَيْهِ.

پایان جنگ مقرر شد اسیران باسواد، با تعلیم خواندن و نوشتن به ده نفر از کودکان، آزاد شوند و این امر به عنوان فدیة آنان تلقی شود (احمدی میانجی، ۱۴۱۹، ج ۱، ص ۳۹۴).

نهاد تربیت طلاب، مبلغان و عالمان دین در قالب حوزه علمیه به عنوان یکی از مؤثرترین و ریشه دارترین نهادهای علم در طول تاریخ بشر^۱ انواع مسائل مختلف اقتصادی از جمله تأمین مالی طلاب، دریافت وجوهات مردم، پشتیبانی مالی و تقویت شیعیان، مقابله با تهدیدها و محدودیت های حکومت های جور و... را با تکیه بر شیوه های غیربازاری پیش برده است که اصلی ترین آن خمس^۲ است.

با مرور پیشینه تأمین مالی نهادهای علم در طول تمدن اسلامی، در کنار تأمین مالی دولتی و حاکمیتی نهادهای علم از مهم ترین گزینه هایی که مشاهده می شود تکیه بر وقف و موقوفات است. در تمدن اسلامی نهادهای علمی و پزشکی از پشتوانه موقوفات بهره مند بودند که به مواردی مانند مدارس موقوفه بخارا در قرن چهارم هجری، موقوفات مرحوم عتیقی در قرن دهم هجری، موقوفات ربع رشیدی در قرن هفتم هجری، موقوفات حاج حسن ملک در دوران معاصر و موارد گسترده دیگری اشاره کرد (لطیفی و دیگران، ۱۳۸۷، ص ۲۱).

وابسته نبودن دانشمند به نهادهای قدرت و ثروت و یا حتی حکومت و در عوض ایجاد تعلق دانشمند به نیت خیرخواهانه عموم افراد جامعه یکی از برتری های این شیوه تأمین مالی در مقابل شیوه بازاری است. از طرفی ایجاد علقه و دغدغه برای پاسخگویی به نیازهای عمومی جامعه در عوض رفع مسائل نهادها و افراد پرنفوذ و قدرتمند جامعه از دیگر مزیت های توسعه غیربازاری دانش از طریق تکیه بر وقف و موقوفات بوده است.

از سویی تأمین مالی نهادهای علم به واسطه موقوفات و امور شبیه به آن تنها در دنیای اسلام رایج نبوده و در ادیان و فرهنگ های مختلف از تمدن یونان گرفته تا عراق و ایران وجود داشته است. بررسی حجم موقوفات دانشگاه های بزرگ جهان نشان می دهد نگاه غیربازاری به دانش همچنان کارآمدی خود را حفظ کرده از این رو توسط نهادهای علم توسعه داده شده است؛ به طوری که تا سال ۲۰۱۸ شش مرکز علمی که بیشترین موقوفات را در جهان دارند، عبارت اند از:^۳

۱. اگر آغاز فرایند تربیت شاگرد و مبلغ دینی را از دوران امامت امام صادق (ع) (۱۱۴-۱۴۸ق) نیز بدانیم؛ بدین معناست که این فرایند حدود سیزده قرن سابقه دارد.

۲. خمس به دو قسمت تقسیم می شود: یک قسمت آن سهم مبارک امام (ع) است و قسمت دیگر سهم سادات. منظور از امام (ع)، امام معصوم هر عصر است که در زمان ما پیشوای دوازدهم امام مهدی حضرت صاحب الامر (ع) هستند. سهم مبارک امام (ع) در زمان ما که دسترسی به آن بزرگوار (ع) نیست به طور کلی در اختیار ولی امر مسلمین است تا در مصارفی که مورد رضای امام (ع) است از مصالح مسلمین و به ویژه اداره حوزه های علمیه و مانند آن مصرف کند.

۳. براساس گزارش پورتال های investopedia.com و reachhighscholars.org

نام لاتین	سرانه هر دانشجو (از موقوفات (دلار))	تعداد دانشجو	حجم موقوفات (میلیارد دلار)	نام مرکز علمی	
Harvard University	۱/۶۰۷/۵۹۵	۲۴/۵۲۶	۳۹	دانشگاه هاروارد	۱.
University of Texas	۲/۸۱۱/۰۲۶	۱۱/۰۲۸	۳۱	دانشگاه تگزاس	۲.
Yale University	۲/۲۶۷/۷۱۴	۱۳/۳۶۳	۳۰	دانشگاه یل	۳.
Stanford University	۱/۶۳۵/۹۴۶	۱۶/۹۳۲	۲۶	دانشگاه استنفورد	۴.
Princeton University	۳/۱۴۵/۳۷۲	۸/۳۰۳	۲۵	دانشگاه پرینستون	۵.
Massachusetts Institute of Tech.	۱/۵۳۳/۲۳۴	۱۱/۴۵۹	۱۳/۵	دانشگاه MIT	۶.

توجه به این ارقام نشان‌دهنده گستردگی نقش سازوکار تأمین مالی دانش در نهادهای علمی غرب است. از طرفی این سازوکار در تمدن اسلامی نیز دارای بستر، زیرساخت و از همه مهم‌تر نمونه‌های آزمون شده و موفق است. همچنین افزون بر موقوفات، نهادهای بازار سرمایه در حوزه وقف تحت عناوین Trust Fund و Endowment Fund که می‌توان از آنها به صندوق وقف تعبیر کرد، تأمین‌کننده مالی بسیاری از مؤسسه‌های فرهنگی و اجتماعی بوده‌اند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این نوشتار، ابتدا به گسترش کارکرد بازار و سیطره آن بر ابعاد فرهنگی، سیاسی و اجتماعی زندگی بشر اشاره شد؛ جایی که کومادیتی به‌عنوان مفهومی اعم از کالای فیزیکی و حتی اعم از خدمات در معنای مرسوم، وارد ادبیات اقتصادی شد و به اموری که ماهیتاً اقتصادی نبودند، ساختاری بازاری و اقتصادی بخشید و آنها را به تعاملات بازاری وارد کرد.

از جمله مفاهیم دانش است که در نیمه دوم قرن بیستم عنوان کومادیتی را به خود گرفت. دانش در ساختی مبادله‌ای و سرمایه‌ای وارد ادبیات اقتصادی شد و شاکله اقتصاد دانش را ایجاد کرد. مبتنی بر اقتصاد دانش، دانش از یک‌سو می‌تواند به‌عنوان عاملی سرمایه‌ای در تابع رشد اقتصادی وارد شده و به افزایش تولید و ثروت جامعه کمک کند و از سوی دیگر به‌عنوان کومادیتی وارد مبادله شود. در چنین شرایطی، دانش مطلوب نیز دانشی است که همین دو کارکرد را داشته باشد؛ یعنی از یک‌سو قابلیت بازاری شدن داشته باشد و از سوی دیگر بتواند نقش سرمایه را ایفا کند؛ اما این امر با ماهیت دانش که کالایی غیررقابتی است در تضام است؛ زیرا دانش کالایی است که بدون کاسته شدن، جوامع متعدد را بهره‌مند می‌کند. در چنین شرایطی اقتصاددانان دانش با ایجاد نهادها و ساخت‌هایی قانونی کوشیدند این ویژگی ذاتی دانش را منقلب کنند. نهادهای حقوق مالکیت فکری و بازار ایده به این منظور ایجاد شدند که بتوانند دانش را به کالایی قابل استثنا تبدیل کنند تا به وسیله آن بتوانند قابلیت تملک و انحصار را در آن ایجاد کنند. حال آنکه به دلایل متعدد می‌توان به شکست بازار و

تئوری بازاری در اقتصادی کردن دانش اشاره کرد. وجود مخاطرات اخلاقی مختلف، شکست تکرار، نفی خلاقیت و نوآوری و نفی قدرت انتخاب از جمله این موارد به شمار می‌روند.

قرار گرفتن دانش به‌عنوان عاملی بازاری، فایده‌طلبی شخصی را به‌عنوان نیروی محرکه اصلی تولید دانش معرفی می‌کند و نقش دیگر نیروهای محرکه چون نیاز جامعه بشری، فرهنگ، سیاست، امنیت، استعداد، علاقه و سلیقه را در تولید دانش انکار می‌کند. در چنین شرایطی، دانشمندان مسیری را انتخاب می‌کنند که صرفه مادی برای آنها دارد؛ به‌دیگرسخن، در چنین شرایطی انتخاب به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های انسانی معنای خود را از دست می‌دهد و جبر بازاری جایگزین آن می‌شود. البته همه اینها به این معنا نیست که دانشمندان نباید از تولید دانش، درآمد کسب کنند؛ بلکه به این معناست که کسب درآمد نباید جهت‌دهنده تولید دانش باشد. تغییر شرایط از دانش بازاری به دانش متکامل و پیشرو نیازمند ایجاد نهادهایی است که بتوانند جهت‌دهنده علایق و انگیزه‌های دانشمندان به سوی اولویت‌های مختلف باشند؛ همچنان که نهاد حقوق مالکیت فکری، انگیزاننده دانشمندان به سوی اولویت‌های اقتصادی به شمار می‌رود.

در همین رابطه و برای یافتن جایگاه مطلوب مختصات انگیزشی دانشمند به‌عنوان عامل تولید دانش، این ویژگی‌ها در نظام اسلامی بحث و نشان داده می‌شود تمرکز بر انگیزه‌های غیرمادی، مذمت انگیزه‌های مادی تولیدکنندگان دانش، تقدم رتبی تولید علم بر تقاضای علم و از همه مهم‌تر وجوب تولید و انتشار علم از جمله ویژگی‌هایی است که همگی ارزش‌گذاری اقتصادی علم را تحت تأثیر قرار داده، محور قرار دادن نفع شخصی را نفی کرده و احساس تکلیف در برابر انحرافات اجتماعی، دغدغه‌مندی در برابر توسعه علمی مستضعفان جامعه و... را مطرح می‌کند. سازوکارهای توزیعی و تأمین مالی علم که با نگاه غیربازاری پیگیری می‌شوند، ضمن تسریع تولید علم نسبت به سازوکار بازاری، جایگاه دانش به‌عنوان ناظری بر عملگرهای اجتماعی و نه عاملی پیرو نسبت به عملگرهای بازاری را تقویت می‌کند.

منابع

۱. ابن بابویه، محمد بن علی (۱۳۶۲ش)، الخصال، چاپ اول، ۲ جلد، قم: جامعه مدرسین.
۲. احمدی میانجی، علی (۱۴۱۹ق)، مکاتیب الرسول ﷺ، چاپ اول، ۳ جلد، قم: دارالحدیث.
۳. طوسی، محمد بن الحسن (۱۳۹۰ق)، الإستبصار فیما اختلف من الأخبار، چاپ اول، ۴ جلد، تهران: دارالکتب الإسلامية.
۴. کلینی، محمد بن یعقوب بن اسحاق (۱۴۰۷ق)، الکافی (ط-الإسلامية)، چاپ چهارم، ۸ جلد، تهران: دارالکتب الإسلامية.
۵. لطیفی، میثم؛ سیدمحمد مهدی صادقی و سیدابوالحسن حسینی (۱۳۸۷)، پرتویی از سیمای وقف در ایران اسلامی، تهران: سازمان اوقاف و امور خیریه.
6. Arrow, K., (1969), "The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Nonmarket Allocation," in *The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PPB System*, Washington: Joint Economic Committee.
7. Ballandonne Matthieu (2015), "New economics of science, economics of scientific knowledge and sociology of science: the case of Paul David", *Journal of Economic Methodology*, pp. 391-406.
8. Barber, Benjamin (2008). *Consumed: How Markets Corrupt Children, Infantilize Adults, and Swallow Citizens Whole* Paperback – March 17, 2008.
9. Bonilla, Jesús P. Zamora (2005). *The Economics of Scientific Knowledge*, Forthcoming in *Handbook of the Philosophy of Science. The Philosophy of Economics*. Ed. By Uskali Mäki. Elsevier.
10. Brennan Jason, Jaworski Peter (2015), "In Defense of Commodification", *Moral Philosophy and Politics*, pp 357-377.
11. Diamond, Arthur M., Jr (2008), "economics of science", *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Second Edition. Eds. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume. Palgrave Macmillan. The New Palgrave Dictionary of Economics Online.
12. Friedmann, T. (February 1992), "Ethical Duties of Scientists, their Institutions, and the Guild of Science", *Journal of NIH Research*, vol. 4, pp. 19–22.

13. Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. & Trow, M. (1994), *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies* London: SAGE Publications Ltd doi: 10.4135/9781446221853.
14. Grant, R. W. "John Locke on custom's power and reason's authority." *Review of Politics* 74, no. 4 (September 1, 2012): 607–29. <https://doi.org/10.1017/S0034670512000770>.
15. Hands, D. W., (1994a), 'The Sociology of Scientific Knowledge and Economics: Some Thoughts on the Possibilities', in *Robert Backhouse (ed.), New Perspectives in Economic Methodology*, London: Routledge, pp. 75-106.
16. Hayter Christopher S. (2015), *Social responsibility and the knowledge production function of higher education A review of the literature; in Routledge Handbook of the Economics of Knowledge*, Edited by Cristiano Antonelli and Albert N. Link, Routledge, pp. 135–153.
17. Hess, C., E. Ostrom (2006), *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
18. Mirowski Philip And Esther-Mirjamsent (2001), *Science Bought And Sold: Essays In The Economics Of Science*, Chicago: University Of Chicago Press.
19. Radin, Margaret Jane. (1997), "Market-Inalienability", *Harvard Law Review*, 100: 1849–1937.
20. Reflection without rules: economic methodology and contemporary science theory .Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2001.
21. Rescher, N. (1989), *Cognitive Economy: The Economic Dimension of the Theory of Knowledge*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
22. Rimes Heather, Welch Jennie, Bozeman Barry (2015), *An alternative to the economic value of knowledge, in Routledge Handbook of the Economics of Knowledge*, Edited by Cristiano Antonelli and Albert N. Link, Routledge, pp 154-164.
23. Ritzer, George. (2012), *The McDonaldization of Society: 20th Anniversary Edition*, Thousand Oaks: Sage Publications.
24. Robbins, L. (1935), *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, London: St Martin's Press.

25. Sandel, Michael. (2012), *What Money Can't Buy*, New York: Farrar, Strauss, and Giroux.
26. Satz, Debra (2010), *Why Some Things Should Not Be for Sale*, New York: Oxford.
27. Satz, Debra (2011), "Econtalk interview with Russ Roberts", accessed August 21, 2015. http://www.econtalk.org/archives/2011/08/satz_on_markets.html
28. Shepherd Robert (2002), "Commodification, culture and tourism, tourist studies", *Shepherd R. Commodification, culture and tourism. Tourist Studies*. 2002;2(2): pp 183–201.
29. Skidelsky, Robert, and Skidelsky, Edward (2013), *How Much Is Enough: Money and the Good Life*, New York: Other Press,
30. Wible James R. (2005), *The Economics Of Science; Methodology and epistemology as if economics really mattered*, Routledge.