

# نقدی بر جایگاه علم و دانش

رویکرد اصلاح ساختار در کشورهای در حال رشد

دکتر غلامحسین عبیری

## مقدمه

حجم عظیم سرمایه‌گذاری در حوزه علم (Science) و دانش (Knowledge) در کشورهای در حال توسعه، واقعاً چشمگیر است. آنچه در خصوص بازده دانش (Return on Knowledge) توجه را جلب می‌کند، میزان بازده در کشورها و جوامع مختلف است. برخی جوامع، تولیدکننده علم و دانش هستند، مانند کشورهای فراسنتی. تعداد این کشورها بسیار محدود است. جوامعی نیز وجود دارند که توزیع‌کننده علم و دانش هستند. این کشورها در طبقه‌بندی کشورهای تازه صنعتی شده (Newly Industrialized Countries - NIC) قرار دارند و عمدتاً از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بالا برخوردار می‌باشند. متقابلاً عده کثیری از جوامع قرار دارند که معمولاً مصرف‌کنندگان علم و دانش هستند. این کشورها در طبقه‌بندی کشورهای در حال رشد قرار دارند.

از نظر مفهومی، دانش به معنی اطلاعاتی است که بر مبنای تجربه و یادگیری به دست می‌آید. متقابلاً دانش علمی، اطلاعاتی است که ما در حوزه‌های مختلف علمی در اختیار داریم و می‌توانیم از طریق آنها محیط اطرافمان را تحت‌تاثیر قرار دهیم<sup>(۱)</sup>.

نوآوری‌های رادیکال، محصول دانش جدید است. برای مثال،<sup>(۲)</sup> نوآوری‌های رادیکال، محصول دانش جدید است. در خصوص رایانه، دانش جدید در حوزه ریاضیات (Binary

Mathematical) منطق سمبلیک مفاهیم برنامه‌ریزی و فناوری‌های مختلف شامل سویچ الکترونیک، زمینه عرضه رایانه‌ها را به وجود آورد. متشابهاً نوآوری‌های IBM دربرگیرنده Silicon منجر به دستیابی به Chip هایی شده که در الکترونیک کاربردهای نوینی را ایجاد کرده است. لازم به یادآوریست که زمان تبدیل دانش جدید به کالاهای قابل‌ارایه به بازار، نسبتاً طولانی می‌باشد، به طوری

که رایانه‌ها حدود پنجاه سال زمانبری نیاز داشتند تا به بازار وارد شوند. این مدت برای ماهواره (Satellite) حتی بیشتر از پنجاه سال بوده است. در این نوشتار سعی می‌شود تا با توجه به این که کشورهای در حال رشد مصرف‌کنندگان دانش و علم می‌باشند، از زاویه انتقادی، رویکردی اصلاح‌طلبانه برای بهبود وضع آنها مورد بررسی قرار گیرد.

## شکاف علم و دانش

بود<sup>(۴)</sup>. تا پیش از جنگ جهانی دوم، فعالیت‌های تحقیق و توسعه عمدتاً در صنایع نظامی آمریکا، اروپا و ژاپن متمرکز بود، در حالی که امروزه تحقیق و توسعه در تمامی جوامع یک فرایند متمرکز در صنایع مختلف بشمار می‌آید. تعداد کشورهایی که بر دانش و تکنولوژی موجود جوامع دست یافته‌اند، محدود است و بیشتر نشریات معتبر علمی نیز در اختیار همین کشورها است. غالباً کشورهای در حال توسعه از نارسایی‌های نظام تکنولوژی خسارات زیادی دیده‌اند، زیرا روند نهادینه کردن تحقیق و توسعه یا سیاست‌های علم و دانش در این کشورها چندان جامع و موثر نبوده است. نوازشریف سه سطح تعیین جهت، برنامه‌ریزی، هماهنگی و ارزشیابی و سطح کاربردی را برای عبور از بحران پیشنهاد می‌کند.

## سرچشمه‌های نادانی

آنطور که کارل ریموند پوپر (۱۹۹۴-۱۹۰۲) در سخنرانی مکتوب "سرچشمه‌های دانایی و نادانی" نتیجه‌گیری می‌کند، نه مشاهده اعتبار مطلق دارد و نه استدلال، از اینرو، اینها می‌توانند ما را دچار خطا کنند، چرا که سرچشمه اصلی فرضیه‌های ما می‌باشند<sup>(۵)</sup>. توجه خواهید داشت که مشاهده و استدلال به ما کمک می‌کنند تا پدیده‌های ناشناخته را مورد بررسی قرار دهیم. تلاش برای حل یک مساله، خود موجب پیدایش مسایل جدیدتری می‌شود، لذا گستردگی پهنه نادانی ما در حد گستردگی بی‌پایان آسمان‌ها است. با وجود این، پوپر این نادانی دانشمندان را نفی دیدگاه Ramsey (۱۹۱۶-۱۸۵۲) نمی‌داند که معتقد بود: «ابعاد فیزیکی هیچ چیز چندان تأثیری بر من ندارند. گستردگی آسمان‌ها هیچ احساس حقارتی را در انسان به وجود نمی‌آورند. به یقین، ستاره‌ها بزرگانند، اما نه می‌توانند بیندیشند و نه دوست بدارند، حال آن که این خصوصیات بیش از مطلق ابعاد بر من اثر می‌گذارند.»<sup>(۶)</sup>

■ ■ ■

**علم و دانش، در گستره دموکراسی نقشی اساسی دارند و دموکراسی هم پایه دستیابی به توسعه در فرایند موج سوم است.**

■ ■ ■

حقیقت اصولاً آشکار نیست، بنابراین، شناخت با مشکل روبرو است. لذا پیش‌داوری‌های ما سرچشمه نادانی بشمار می‌روند. یک نظریه تاریخی که پیشینه آن به هومر (داستان‌پرداز یونانی در قرن نهم پیش از میلاد) می‌رسد، شعور انسان را سرچشمه شناخت می‌داند و جالب آن که بنیانگذاران آن هم شاعران یونانی بوده‌اند. سقراط هیچگاه ادعای دانایی نداشت، از اینرو، بیشتر وقت خود را صرف پرسش می‌کرد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که برای رهایی از پیش‌داوری - با معنای داوری نامساعد پیشاپیش - لازم است که در پاکسازی ذهن گام‌های اساسی‌تری برداریم. من این حرکت را "آزادسازی" می‌دانم و برای آن لازم است هرگونه "پیش‌نگری ذهنی" را از خود دور کنیم، همانطور که جان لاک (۱۷۰۴-۱۶۳۲) فیلسوف انگلیسی اشاره دارد که «آدمیان همیشه تسلیم نخستین پیش‌نگری ذهنی خود می‌شوند.»<sup>(۷)</sup>

با این توصیف، محیط علم و دانش در فضای بسته آموزشی کشورهای در حال رشد، به طور طبیعی با "نادانی" هم‌بستر است. این نادانی حکیمانه، مانع رشد علم و دانش در این جوامع می‌باشد.

افزایش بی‌رویه جمعیت و تسلیم شدن دولت‌ها در مقابل ورود بی‌رویه این مردم

یادآوری می‌کنم که دانش، اطلاعات و درک ما از طریق یادگیری و تجربه است و در مرحله تکاملی هم علم، دانش ما درباره دنیای فیزیکی اطراف می‌باشد. علم بر مبنای آزمون و اثبات حقایق (Facts) شکل می‌گیرد. به عبارت ساده‌تر، دانش با مشاهده و علم بر مبنای حقیقت پایه‌گذاری می‌شود.

علم و دانش در گستره دموکراسی نقشی اساسی دارند و دموکراسی پایه دستیابی به توسعه در فرایند موج سوم است<sup>(۲)</sup>. دنیای کشورهای در حال رشد، دنیای میان موج اول و موج دوم است که از یکسو، در فرایند سنت‌گرایی موج اول و از سوی دیگر، در فرایند ماشینیسم موج دوم گرفتار آمده و همین امر محصول وجود شکاف بین علم و دانش است. اگر شکافی بین علم و دانش به وجود نیاید، جامعه در یک موج، حالت ایستایی می‌یابد و با افزایش همزمان علم و دانش، شرایط پویایی برای حرکت از یک موج به موج دیگر فراهم می‌آید. اما از آنجا که کشورهای در حال رشد، مصرف‌کنندگان محصولات و خدمات علمی - دانشی هستند و از سوی دیگر، محدودیت‌هایی برای انتقال تکنولوژی وجود دارد، لذا به‌طور طبیعی شاهد شکاف بین علم و دانش خواهند بود. به زبان دیگر، میان مشاهدات و حقایق محیط اجتماعی فرد و سازمان فاصله قابل توجهی وجود دارد، که با برخی سوءرفتارها و تعارضات همراه می‌باشد. سرمایه‌گذاری‌های آموزشی و عمرانی دولت، در این میان عامل ایجاد عدم توازن است. مشکل عدم توازن از آنجا شروع می‌شود که همزمان با سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی، واکنش‌ها در مناطق مختلف جامعه یکسان نبوده و لذا رویارویی با بحران اجتناب‌ناپذیر است. این بحران در حوزه دانش زمانی شروع می‌شود که واکنش‌ها و تعامل‌ها بین انواع دانش محیطی، دانش اجتماعی، دانش فردی، دانش سازمانی و دانش تجربی از یک تعادل کامل برخوردار نیستند.

متشابهاً در حوزه علم نیز همین تعارض وجود داشته و شاخه‌های مختلف علوم ریاضی، فیزیک، زیست‌شناسی و... نیز به‌طور متناسب پیشرفت نموده، لذا مشکل دانش در حوزه علم نیز کماکان وجود دارد.

این فضای تعارض و بحران، محیط برنامه‌ریزی تکنولوژی را با چالش روبرو می‌کند. در این فرضیه‌ها تردیدی نیست که فناوری (Technology) ساخته دست بشر و مبتنی بر دانش است. همانطور که نوازشریف (۱۹۸۳) در کتاب "مدیریت انتقال تکنولوژی و توسعه" اشاره می‌کند، دانش محصول آگاهی است، حال آن که تکنولوژی، بهره‌گیرنده از آن است<sup>(۳)</sup>. تکنولوژی محدود به کاربرد دانش نیست. فناوری‌های پیشین (قرن نوزده) بیشتر حاصل هوش و استعداد مکانیکی بوده تا نتیجه بهره‌برداری از دانش، اما در فناوری‌های نوین، نظریه‌ها محیط مساعدی را برای عملکرد بهتر دانش فراهم آورده‌اند.

کنفرانس سازمان ملل متحد در خصوص "دانش و تکنولوژی برای توسعه" در سال ۱۹۷۹ بر پایه تقویت توان تکنولوژیک کشورهای در حال رشد تشکیل شد و یکی از معیارهای موردنظر نیز گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه (R&D)

■ ■ ■

**بیشتر کشورهای در حال توسعه از نارسایی‌های نظام تکنولوژی خسارات زیادی دیده‌اند، زیرا روند نهادینه کردن تحقیق و توسعه یا سیاست‌های علم و دانش در این کشورها چندان جامع و موثر نبوده است.**

■ ■ ■

عمل هیچ پارادایمی وجود ندارد که توانایی حل مسائلی مختلف را داشته باشد. در این شرایط، جوامع در حال توسعه، انتظارات عجیب و غریبی از علم و دانش دارند. این در حالی است که مسائلی محیطی عدیده‌ای وجود دارند که با معیارهای علم متعارف قابل حل نیستند.

در گذشته افرادی بر این عقیده بودند که علم، حداقل بازگوکننده حقیقت است، اگرچه حقیقتی سرد باشد، اما تفکر جدید نتیجه می‌گیرد که علم حتی حقیقت را در اختیار ما نمی‌گذارد. از این رو، به قول Griffin (۱۹۸۸) چنین است که افسون‌زدایی کامل می‌شود<sup>(۹)</sup>.

این نگرانی با این معضل هم روبرو است که "زبان، ذاتی ابهام‌گونه دارد" و در دنیای دانش، زبان ارتباطی میان انواع دانش، فضای افسون‌زدگی همراه با ابهام را پیش روی ما قرار می‌دهد. بر مبنای اصل عدم تناقض، اگر دو گزاره یکدیگر را نقض کنند، هر دو نمی‌توانند صادق باشند. این تناقض در فضای علم و دانش موجود، در کشورهای در حال رشد وجود دارد، زیرا منشأ هستی آنها متفاوت بوده و جریان تکاملی آنها با یکدیگر همسو نیست. برای مثال، اگر در محیط آموزش و پرورش شرایط پردازش دانش مهیا می‌شود، با فضای دانشگاه که در پردازش علم گام برمی‌دارد، یک تناقض آشکار به وجود می‌آید و این محیط برای رشد هر دو در خدمات‌رسانی به بنگاه‌های اقتصادی از کارآمدی بالایی برخوردار نیست.

طبیعت محصولات ارایه‌شده در فناوری‌های پیچیده (High Sophisticated Technology) این ویژگی را به همراه دارد که جامعه را با گسست فرهنگی روبرو می‌کند. از این رو، کشورهای فراصنعتی یا پُست‌مدرن در صادرات کالاها به محصولات روی می‌آورند که درصد دانش ذخیره‌شده در آنها بسیار بالا است، در حالی که کشورهای در حال رشد به صادرات محصولاتی می‌پردازند که هزینه مواد اولیه آنها بالا است و این ساختار تجاری، به رابطه مبادله‌ای می‌انجامد که در آن گرایش به عدالت و توزیع عادلانه ثروت یا تمرکززدایی سرمایه کمتر دیده می‌شود. اگر در قرن نوزدهم نگرانی تجارت بین‌الملل، به قیمت تمام‌شده و نسبت اشتغال‌زایی و ارزش‌افزوده فرایند ختم می‌شد، امروز مشکل تجارت بین‌الملل با انحصارگرایی در انتقال تکنولوژی - دانش‌بری و علم‌بری (Intensity) روبرو است. رابطه بین ارزش‌های مختلف تحت‌تأثیر علم و دانش امروز نیز محیط نامساعدی را در روابط بین‌الملل ایجاد کرده است.

**کشورهای فراصنعتی به صادرات محصولاتی روی می‌آورند که درصد دانش ذخیره‌شده در آنها بسیار بالا است، در حالی که در محصولات کشورهای در حال رشد، سهم هزینه مواد اولیه بالاست.**

افسون‌زدگی جوامع در مبادلات تجاری علم و دانش در میان کشورها، چنان در دروسزا عمل نموده که آینده ارتباطی جوامع بدون حضور گسترده شرکت‌های فراملیتی متصور نیست و نمی‌توان بدون حمایت این گول‌های اقتصادی، محیط امن و آرامش‌بخشی را برای مردم پیش‌بینی کرد.

در سطح ملی، وظیفه دولت و نهادهای علمی است که فضای افسون‌زدگی را پاکسازی نمایند و زمینه‌های رشد اقتصادی کشور را برای دستیابی به توسعه پایدار هموار سازند. این مهم بدون توجه به سرچشمه‌های نادانی به سرانجام نمی‌رسد و

به محیط‌های دانشگاهی - تحقیقاتی هم موجبات آلودگی نخبگان به مشاهدات و فرضیه‌های نامناسب را فراهم ساخته است. از این رو، ملاحظه می‌کنیم که یا تولید علم با مشکل روبرو می‌شود و یا تولیدات علمی در راستای خدمت به جوامع قرار نمی‌گیرند، به طوری که چندین دهه برنامه‌ریزی کلان در این کشورها نتوانسته است بر وضعیت توسعه‌نیافتگی چیره شود.

فقدان فرهنگ مکتوب و رو آوردن به فرهنگ شفاهی، به‌ویژه در جوامعی که زبانشان خاصیت شناوربودن خود را برای حفظ موقعیت حفظ کرده است، حل مساله را سخت‌تر کرده است.

از جمله مختصات جوامع در حال رشد که با سرچشمه‌های نادانی روبرو می‌باشند، گرایش به مدرک‌گرایی، غرب‌زدگی هیجان‌آلود، تمایل به انحصارگرایی و ضعف پرسشگری است. هریک از این ویژگی‌ها خود به تنهایی عامل بالقوه‌ای در ریشه‌کن کردن نهال علم و دانش بشمار می‌روند. نسلی که با این ویژگی‌ها پا به عرصه وجود می‌گذارد، نسلی است که با پیشینه تاریخی جوامع، بیگانه است و در مقابل ایده‌های نو تسلیم شده است.



② امروزه تحقیق و توسعه (R & D) در تمامی جوامع، یک فرایند متمرکز در صنایع مختلف بشمار می‌آید.

بازتاب عصر اطلاعات و هجمه گسترده ارتباطات نیز می‌تواند بر دغدغه‌های تربیتی و یادگیری نسل پیش‌رو تأثیرات مختلفی را برجای گذارد که از آن جمله "فسادپذیری" در رفتارهای علمی و حکیمانه است. سرخوردگی و فقدان انگیزه برای "یادگیری" مشکل غریبی است که برای رویارویی با آن باید صبر و حوصله زیادی را مصروف نمود. گرایش به مصرف‌گرایی بی‌رویه هم از جمله عوامل ناشی از رفتارهای غیرمتعارف و عجولانه‌ای است که در دروسزا عمل کرده است.

## فضای افسون‌زدگی

از دیدگاه Thomas Kuhn (۱۹۶۲) مورخ آمریکایی و نویسنده کتاب "ساختار انقلاب‌های علمی"، پیشرفت‌های علمی از طریق افزایش تدریجی Facts ها صورت نمی‌گیرند، بلکه حاصل جابجایی‌های انقلابی در تفسیر هستند که به موجب آنها یک الگو یا "پارادایم" علمی جانشین پارادایم دیگر می‌شود<sup>(۸)</sup>. تاریخ علم نشاندهنده افزایش مستمر بلوغ و پالایش تلقی انسان از ماهیت علم است، اما در

عامل نگران‌کننده نیز همانا شکاف بین علم و دانش است که در نهایت شرایط افسون‌زدگی را بر اینگونه جوامع تحمیل کرده است.

### محیط گنگ یادگیری

تجربه کشورهای در حال رشد، با فرایند ضعیف احتمال کسب اشتغال، فضای یادگیری و آموزش‌های کلاسیک را دگرگون کرده است. برخلاف کشورهای فرایندی که موج سوم فرایند یادگیری‌شان را به صورتی هدفمند به جلو برده، و میزان یادگیری با کسب مشاغل هم‌ردیف همخوانی دارد و فضای مدرک‌گرایی کور شده است، در کشورهای در حال صنعتی‌شدن که ورود به موج دوم را تجربه می‌کنند، مدرک‌گرایی و عدم همخوانی حرفه‌ها با آموزش‌ها در حال تزیاید است. این هشدار است مبنی بر این که محیط یادگیری "گنگ" است. به عبارت ساده‌تر، آموزش به جای آنکه هدفمندی در طول عمر یادگیری را بهبود بخشد، رفتارهای نمایشی را به سرعت افزایش می‌دهد. این بدان معنی است که افراد به جای پذیرش یک حرفه مشخص و معین که با انگیزه آنان همسویی داشته باشد، مرتباً در حال کسب آموزش در حرفه‌های مختلف هستند: آموزش زبان، نقاشی، کامپیوتر، کوزه‌گری، آشپزی، معماری و ده‌ها حرفه دیگر که هیچیک به اشتغال و کسب درآمد ختم نمی‌شوند و برعکس، انگیزه‌های مهاجرت به سایر محیط‌ها برای کارایی را تقویت می‌کنند. این بحران در تمامی سطوح آموزشی قابل‌رویت است و حتی در ارتباطات دوستانه هم از آن به عنوان نقطه‌قوت یاد می‌شود، در حالی که هیچ نقطه اتکایی برای سازماندهی این توانمندی‌ها به کار گرفته نشده و اگر مشاغلی نیز در مسیر جذب آموزش دیدگان گام برداشته‌اند، اهداف کارایی و اثربخشی بنگاه‌های اقتصادی را دنبال نکرده‌اند.

Ravon در معادله یادگیری خود، از متغیرهای دانش برنامه‌ریزی شده، پرسشگری و انگیزش استفاده کرده است<sup>(۱۰)</sup>. هر سه این عوامل با کاستی‌های جدی روبرو هستند، به طوری که ضعف برنامه‌ریزی در کشورهای در حال رشد، محیط یادگیری را با دانش برنامه‌ریزی شده همسو نمی‌بیند، زیرا ساخت بنگاه اقتصادی و بازارهدف آموزشی در یک راستا نیست. در مرحله دوم، فضای کشورهای در حال رشد هیچ آمادگی برای پرسشگری ندارد، زیرا "احساس آزادی" در نیروی کار دیده نمی‌شود یا در ابعاد وسیع‌تر نیروی انسانی برای پرسشگری تربیت اولیه را ندارد. تربیت اولیه، شامل رفتارهای حاکم بر خانواده و جامعه است. به زبان پوپر، جامعه آزاد، دشمنان خود را دارد و این دشمنان نمی‌خواهند تربیت اولیه با اصلاحات زیربنایی روبرو شود. در ضرب‌المثل‌ها نیز از خوب گوش کردن به عنوان هنر متعالی یاد می‌کنند، بدون آن که زمان، مکان و مراحل آن را مورد توجه قرار دهند. این نقیصه، پیشینه تاریخی دارد و در طول زمان تار و پود آن چنان به یکدیگر بافته شده که به‌جز با انقلاب‌های بزرگ، امکان تغییر و تحول در آن بسیار اندک است. در مرحله سوم، وجود انگیزش است که به جای افزایش و جهت‌گیری در مسیر فرایند، موجبات کناره‌گیری و امید واهی‌داشتن را فراهم آورده است. تعدد آداب و سنن فرهنگی هم نتوانسته است محیط انگیزشی را متحول سازد و برعکس، به صورتی بدبینانه نسل جوان را با ناامیدی به جلو رانده است. این عوامل، معادله یادگیری را کاملاً نفی می‌کنند و سلوک جدیدی را برای نیل به تربیت و کسب تعالیم پیش روی جوانان گذاشته‌اند.

در عمل امر یادگیری با "سخت‌کوشی" نیز همراه است، در حالی که والدین

یادگیری را محصول "تیزهوشی" تلقی می‌کنند. در واقع، محیط آموزش - شامل دانش‌آموختگان، معلمان، نهادهای برنامه‌ریزی، والدین و محیط اجتماعی - از همگنی لازم برای تحول بی‌بهره‌اند و هریک وظایفی را انجام می‌دهند که در راستای سایر وظایف قرار ندارد. این یک نقطه کور در جایگاه علم و دانش در جوامع در حال توسعه است. دولت‌ها در این جوامع آموزش را مصرف می‌دانند و خانواده‌ها نوعاً آن را سرمایه‌گذاری می‌دانند، بدون آن که ظرفیت‌ها و جهت‌گیری‌ها مشخص و معین شود.

### بوروکراسی فرهنگی

چرخه عظیم فرهنگی در عمل مسوولیت بحران را در یک نهاد محدود نمی‌بیند، بلکه تمامی نهادهای ذیربط هریک در توجیه فعالیت‌های خود، عنوانی را محور قرار می‌دهند و در جهت "توجیه‌پذیری" آن رویکردی را انتخاب می‌کنند. این در حالی است که همه نهادها متفق‌القول هستند که بحران "علم و دانش" بسیار فراگیر شده و سالانه میلیاردها ریال امکانات اقتصادی کشورهای در حال رشد از چرخه فعالیت‌های مولد دور می‌شود.

مدرک‌گرایی هم محورهای جدیدی را در چرخه بوروکراسی به وجود آورده و زمانبری و حجم فعالیت‌های اضافی را به شدت افزایش داده است. در مواردی نیز که استعدادهای درخشانی در برخی از سنین دیده می‌شوند، بوروکراسی فرهنگی آنچنان ضعیف و نارسا عمل می‌کند که این توهم ایجاد می‌شود که طبقه حاکم، ارتقای این افراد را با اکراه می‌پذیرد و ترجیح می‌دهد که شرایط را آنچنان تغییر دهد که امکان عصیان در آینده برای آن جوان پیش نیاید. این نگرش را برتراند راسل در دهه ۱۹۶۰ در جامعه علمی تحقیق‌یافته می‌بیند<sup>(۱۱)</sup>. «تجربه ژاپن در تلفیق علم و نیازهای سیاسی، دانایی فوق‌العاده‌ای را نشان داده است. علم در شکل ذهنی خود نیروی شکاک و تا حدودی زایل‌کننده به‌هم‌پیوستگی اجتماعی است، ولی هنگامی که در شکل قدرت فنی به کار گرفته شود، دارای ماهیت کاملاً متفاوتی است. رشد علم به صورت تکنیک، موجب افزایش حجم و تراکم سازمان‌های اجتماعی شده و قدرت حکومت‌ها را فوق‌العاده بالا برده است. از این رو، حکومت‌ها حق دارند روابط دوستانه‌ای با علم داشته باشند و در عین حال، باید مراقب اندیشه‌های خطرناک و هنجارشکن آن نیز باشند» این بخشی از تحلیل راسل از جهان‌بینی علمی کشورهای صنعتی است. برتراند آرتور ویلیام راسل (۱۸۷۰-۱۸۷۲) از جمله متفکران لیبرال دموکرات انگلیسی است که در سال ۱۹۵۰ جایزه ادبی نوبل را دریافت کرد. وی در سال ۱۹۶۰ با سازمان دادن نهضت مبارزه منفی، سیاست حزب کارگر بریتانیا را در خصوص ویتنام محکوم کرد و جنایت‌های جنگی آمریکا در ویتنام را مورد نکوهش قرار داد. وی بر این باور بود که حکومت‌ها حق دارند روابط دوستانه‌ای با علم داشته باشند، اما در عین حال، باید مراقب اندیشه‌های خطرناک و هنجارشکن نیز باشند.

ملاحظه می‌کنید که علم و دانش می‌توانند در پیوستگی اجتماعی اختلال ایجاد کنند، این معضلی است که در کشورهای در حال رشد به‌وقوع پیوسته، اما بنا به دلایلی حاکمیت آمادگی پذیرش آن را ندارد. چرخه بوروکراسی عملاً زمینه پنهان‌کاری این رویدادها را فراهم آورده و مشکل، ابعاد فراسازمانی و درون‌سازمانی دارد. به زبان ساده‌تر، برای حل بحران لازم است که از منظر بالاتری به موضوع نگرسته شود. در واقع، بوروکراسی فرهنگی نقش چتری را بازی می‌کند که علم و دانش را

این انقلاب، برنامه‌ریزی بر مبنای دموکراسی شکل می‌گیرد و پرهیز از نادانی اندیشمندان و افسون‌زدگی از جمله اهداف مهم است. اتخاذ این رویکرد به منظور غنی‌سازی ارزش دانش و علم و انتقال آن به کالاها و خدمات تولیدشده در جامعه است. این رویکرد در تخصیص منابع و پایه‌گذاری ساختار اقتصادی بر دانش یا دانش‌محوری اقتصاد، صحنه می‌گذارد.

مباحث دانش پنهان و آشکار، مباحث موردنظر Takanashi<sup>(۱۲)</sup> (۱۹۹۹) در حوزه رفتار سرمایه‌های انسانی است و طبقه‌بندی خاص خود را دارد. سرمایه‌های اجتماعی و انسانی در فضای اول و دوم و تکنوکرات‌ها و رانت‌خواران در مناطق چهارم و سوم قرار می‌گیرند. دولت‌ها در کوتاه‌مدت محکوم به تمرکز فعالیت در مناطق سوم و چهارم هستند، اما در درازمدت ضروریست که برای پاسخ به پویایی جامعه، مناطق اول و دوم را فعال سازند.

### پیشنهادها

توصیه می‌شود که با مقررات‌زدایی، فضای تصمیم‌گیری مدیریت گسترش یابد و امر آموزش در سطح گسترده‌تری با معیارهای مناسب به کار گرفته شود. به علاوه، در گزینش مسوولان، به مسوولیت‌پذیری و تجارب فردی توجه کافی مبذول شود. فضای فعالیت‌های آموزشی نیز با مفاهیم آزادی و دموکراسی آشتی داده شود و صرفاً به علت برخی تعارضات محدود، کل فضای ارتباطی از نوآوری و خلاقیت محروم نشود.

نباید فراموش کرد که امر آموزش یک کار درازمدت است و برای مثمرتر واقع‌شدن لازم است که گزاره‌های فلسفی، بینشی و جهان‌بینی با فضای پیش رو در عمل سازگار باشند.

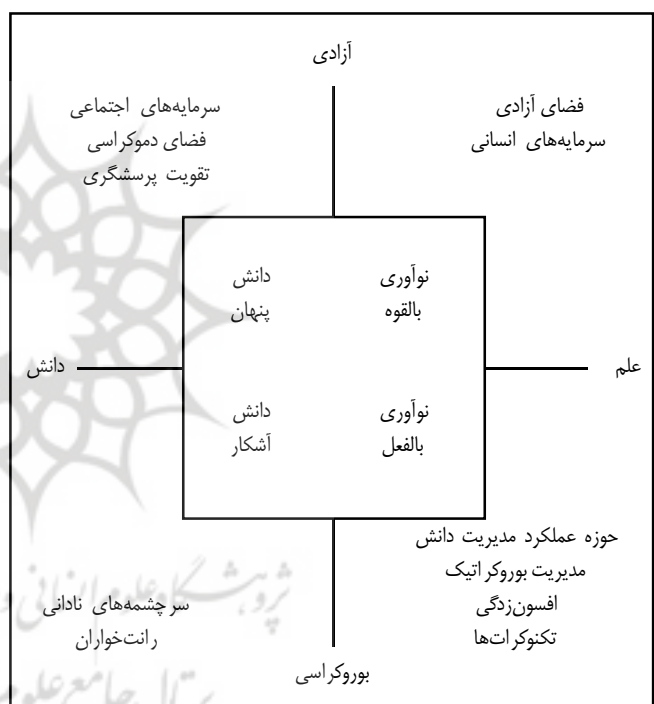
### منابع

- 1) Longman Advanced American Dictionary /2000/P.795. P.1284.
- ۲) روشن، احمدرضا / ۱۳۸۲ / علم و دموکراسی / نامه آموزش عالی / دیماه / صفحات ۴-۲.
- 3) Sharif, M.Nawaz / 1983 / Management Technology Transfer and Development / P.74, ترجمه رشید اصلانی / ۱۳۶۷ / وزارت برنامه و بودجه / مرکز مدارک اقتصادی، اجتماعی.
- 4) United Nations / 1979/ The Vienna Programme of Action on Science and Technology for Development / New York.
- 5) Poper, Karl Raimund / 1960 / Des Sources de la Connaissance et de l'ignorance / Proceeding of the British Academy / January 20, ترجمه باقری، عباس / سرچشمه‌های نادانی و نادانی / نشر نی / ۱۳۷۹ / صفحه ۸۱
- 6) Ramsey, F.P. / 1931 / The Foundations of Mathematics and other Logical Essays / Londeres, Kegan Paul / P.291.
- 7) Locke John / 1670 / De la Conduite de l'entendement / Paris / Vrin 1975-trad. Y.Micheud / P.26.
- 8) Kuhn Thomas / 1962 / The Nature and Necessity of Scientific Revolutions / ch.ix of the Structure of Scientific Revolutions / Chicago: University of Chicago Press / P.92-110.
- 9) Griffin, David Ray / 1988 / Introduction: The Reenchantment of Science/ed. Albany: State University of New York/Section 1 and 3.
- 10) Revan, Reg. / 1982 / The Origins & Growth of Action Learning / Chartwell-Bratt.
- (۱۱) پرتراند راسل / ۱۳۵۱ / جهان‌بینی علمی / ترجمه منصور حسن / صفحه ۱۸۲.
- 12) Takanashi, Tom / 1999 / Implicit (tacit) Versus Explicit Knowledge / APO.

می‌بایست تحت پوشش قرار دهد و از آنجا که علم و دانش محیط آزادی را برای رشد و توسعه جستجو می‌کنند، لذا بوروکراسی فرهنگی نقش کنترل‌کننده را برای جلوگیری از هنجارشکنی عهده‌دار شده است. این یک بوروکراسی بازدارنده است که نمی‌توان طبیعت آن را عوض کرد. جالب آن که محیط‌های علمی و فضاهای مختلف دانش با این چهره غالب بوروکراسی فرهنگی در طول زمان سازگار شده‌اند. هزینه‌های این سازگاری هم دورشدن از نوآوری، خلاقیت و سازندگی است. متأسفانه تحولات گسترده در کشورهای در حال توسعه، توجه کارگزاران بوروکراسی فرهنگی را از چرخه دانش به سوی سایر حوزه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی سوق داده است.

### رویکرد اصلاح طلبانه

بنا بر آنچه آمد، شکاف علم و دانش از یکسو، و بوروکراسی فرهنگی از سوی دیگر، می‌توانند محدودیت‌هایی را برای دستیابی به یک مدل قابل قبول فراهم سازند. برای آن که بتوانیم به یک جمع‌بندی درست از موضوع فوق بپردازیم، این مدل را در چارچوب محورهای مختصات طبقه‌بندی می‌کنیم.



روی محور افقی دانش و علم، و روی محور عمودی بوروکراسی و آزادی را مورد توجه قرار می‌دهیم. فضای مدیریت دانش هر چهار حوزه را دربرمی‌گیرد، اما عملکرد هر حوزه با سایر حوزه‌ها متفاوت است و توانایی‌های مختلفی را می‌طلبد. منطقه اول و دوم ویژگی اهداف آزاد (Goal Free) و منطقه سوم و چهارم ویژگی سیستم‌پذیری را دارا است. رفتارهای سیستم متعامل بین ورودی و خروجی هر منطقه به شکلی است که با اطمینان می‌توان پذیرفت که در بهترین حالت، مدیریت دانش نمی‌تواند از تمامی توانایی‌های موجود به نحو احسن بهره‌برداری نماید. لذا اتخاذ یک رویکرد اصلاح‌طلبانه مستمر در جهت ایجاد یک تحول بزرگ الزامی به نظر می‌رسد. این تحول بزرگ می‌تواند در نوع خود "انقلابی اخلاقی" بشمار آید. در