

چکیده

الگوی در حال گسترش اقتصاد دانشبنیان تغییرات بنیادینی را در ساختهای اقتصادی-اجتماعی ایجاد کرده که یکی از زیرساختهای مهم در این حوزه، «آموزش» است. با توجه به محور اصلی اقتصاد دانشبنیان که استفاده کارا و مؤثر از سرمایه انسانی است، همه مقاطع آموزشی بهویژه آموزش پایه که زیربنای اصلی سایر مقاطع است، باید مورد توجه خاص قرار گیرد. این در حالی است که در کشورهای در حال توسعه، این مقطع دچار مشکلات جدی است. بررسی این موضوع، مباحث کلیدی مهم دیگری را همچون نقش چارچوب نهادی اقتصاد و اثر آن بر بازار کار شامل می‌شود. بنابراین تمرکز مقاله حاضر بر تبیین اهمیت نقش آموزش پایه در تحقق اقتصاد دانشبنیان در ایران در قالب نظریه نهادگرایان و شناسایی چالش‌ها در این زمینه است. نتایج پژوهش انجام گرفته با روش توصیفی - تحلیلی نشان می‌دهد از طرفی، ساختار نهادی در ایران تاکنون بر محوریت دانش قرار نگرفته تا فعالیت‌های اقتصادی را به این سمت سوق دهد. از طرف دیگر، با وجود غلبه سهم شاغلان اقتصادی با تحصیلات آموزش پایه در بازار کار ایران، به این مقطع و ابعاد اهمیت و چالش‌های آن توجه کافی نشده است. استمرار این ۲ مسئله در کنار هم ورود ایران به اقتصاد دنایی محور را با مشکلات جدی روبرو خواهد کرد. واژه‌های کلیدی: اقتصاد دانشبنیان، آموزش پایه، آموزش عالی، نهاد.....

چاپگاه نهادی آموزش پایه در توسعه دانشبنیان

فرشاد مؤمنی

استادیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه علامه طباطبائی
farshad.momeni@gmail.com

فرزانه چهارband

دانشجوی دکترای علوم اقتصادی دانشگاه تهران
chaharband@ut.ac.ir

مقدمه

امروز، دانش محوری ترین نهاده در الگوی جدید اقتصادی (اقتصاد دانش‌بنیان) است. اغلب صاحب‌نظران معتقدند با بهره‌برداری صحیح از بازدهی فزاینده دانش و ورود به عرصه تولید، توزیع و کاربرد دانش می‌توان در جرگه کشورهای پیشرو قرار گرفت و عقب‌ماندگی‌ها را جبران کرد؛ اما کلید موفقیت در نحوه برخورد با پیش‌نیازهای این الگو، شناسایی چالش‌ها و انتخاب راهکارهایست. در این عصر که تمامی ابعاد آن با دانش و فناوری نوین گره خورده و نظامهای اقتصادی و اجتماعی بر اساس تولید و انتشار دانش تداوم و قوت می‌یابند، مسئله عرضه و تقاضای آموزش اهمیتی مضاعف می‌یابد. همان‌طور که شولتز می‌گوید امروزه توجه به کیفیت جمعیت و دانش، اصلی اساسی و ضرورتی غیرقابل انکار است و برای استدلال به سخن مارشال اشاره دارد که: «دانش، قوی‌ترین موتور تولید است.» (شولتز، ۱۳۷۰: ۴۲) موضوع آموزش بحثی است که طیفی گسترده از آموزش عمومی، آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش عالی و در طبقه‌بندی دیگری آموزش رسمی و غیررسمی را دربرمی‌گیرد.

در این مقاله به دلایلی که در بخش بعد خواهد آمد، اهمیت و جایگاه ویژه آموزش پایه (عمومی) در مقابل آموزش عالی، در راستای تحقق اقتصاد دانش‌بنیان تبیین می‌شود تا به واسطه آن اهمیت رعایت توالی سیاست‌های آموزشی در ایران نیز مشخص شود. بر این اساس، ابتدا به تعاریف و مفاهیم موجود درباره نحوه ارتباط اقتصاد دانش‌بنیان با آموزش پایه پرداخته می‌شود و سپس نظریه نهادگراییان جهت تبیین هرچه بیشتر نقش آموزش پایه در اقتصاد مطرح خواهد شد. در ادامه تصویری از وضعیت ایران و در نهایت نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

نقش آموزش پایه در توسعه دانش‌بنیان

۱. اهمیت آموزش پایه در اقتصاد دانش‌بنیان

از منظر اقتصادی، آنچه پرداختن به بحث دانایی و دانش را مهم جلوه می‌دهد، رابطه‌ای است که با تولید، رشد و توسعه دارد. شکل‌گیری دانش، محوری ترین و حیاتی ترین عامل در بالندگی تولید و توسعه و پیشرفت جوامع، مشروط به وجود سرمایه انسانی کارا و مولد است. اهمیت سرمایه انسانی در هیچ‌یک از دوره‌ها دور از نظر صاحب‌نظران نبوده و دلیل آن هم رابطه‌ای است که از یک طرف میان آموزش و توسعه اقتصادی و از طرف دیگر میان تحولات فناورانه و توسعه وجود دارد. درواقع سرمایه انسانی مولد نتیجه تعامل این ۲ رابطه است و هرگاه جامعه‌ای توانسته از عهدۀ تأمین سرمایه انسانی مناسب برآید، در چارچوب شرایط نهادی مناسب در مسیر صحیح توسعه قرار گرفته است. بعد از طی این مراحل، بهویژه تمهید شرایط مناسب نهادی، با اتکا به سرمایه عظیم انسانی، بحث در ارتباط با مسائل اصلی دیگری مانند چگونگی جذب، انتشار و کاربرد دانش، موضوعیت می‌یابد. چارچوب نهادی و نحوه عملکرد آن در جهت بخشی به دانش در بخش بعدی توضیح داده خواهد شد.

در عصر حاضر که به عصر دانایی موسوم است و منشأ در انقلاب دانایی دارد، نقش دانش و آموزش جلوه دیگری به خود گرفته است و بنابراین بیش از پیش مسئله سرمایه‌گذاری بر انسان مطرح می‌شود. بهترین و مؤثرترین نوع



سرمایه‌گذاری بر انسان به منظور ارتقای توانایی‌ها و استعدادها در جهت استفاده در توسعه و رشد اقتصادی، آن نوعی است که از آگاه‌سازی او نسبت به شرایط و محیط پیرامون اقتصادی اش آغاز شود. به نظر بیشتر کارشناسان این آگاه‌سازی، از گذشته تا حال، راهی مؤثرتر از آموزش ندارد. افزایش آموزش نیروی کار بیانگر بخش مهمی از رشد تولید، هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای توسعه‌نیافته از سال ۱۹۵۰ به بعد بود. به عنوان مثال دنیسون نشان داد که در فاصله زمانی ۱۹۳۰ تا ۱۹۶۰ حدود یک‌چهارم نرخ رشد در آمریکا مربوط به افزایش آموزش نیروی کار بوده است. ماریس در سال ۱۹۸۲ پس از بررسی اطلاعات موجود برای ۶۶ کشور در حال توسعه به این نتیجه رسید که نه تنها آموزش تأثیر بسیار زیادی بر رشد اقتصادی دارد بلکه سرمایه‌گذاری‌های عمومی اگر با سرمایه‌گذاری‌های آموزشی همراه نباشد تأثیر کمتری روی رشد اقتصادی دارند. (ساخاروپولوس، ۱۳۷۰)

در این میان، آموزش پایه به طور خاص همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده است. این مقطع به دلیل پوشش بیشتر جامعه این قابلیت را دارد تا افکار و نگرش عمومی را در جامعه تغییر داده و افراد را به مهارت‌ها و آموزش‌های اولیه جهت مشارکت سازنده در توسعه مجهز سازد. در این زمینه لستر تارو معتقد است بزرگ‌ترین اختراع اجتماعی بشر آموزش عمومی اجباری بوده است. این سیستم زیربنای بهبود دائمی استانداردهای زندگی و ثروت رو به افزایش است.

تا پیش از پایه‌گذاری سیستم آموزش همگانی در آمریکای قرن نوزدهم، فکر پیشرفت مداوم اقتصادی هم به ذهن کسی نرسیده بود چه رسد به این که واقعیت بیابد. (تارو، ۱۳۸۳: ۵۹) علاوه بر این، سرمایه‌گذاری در این مقطع به خصوص در کشورهای در حال توسعه بالاترین بازده (خصوصی و اجتماعی) را نسبت به سایر سرمایه‌گذاری‌ها در بخش سرمایه انسانی دارد. (ساخاروپولوس، ۱۳۷۰: ۸۳) به لحاظ تاریخی شاید زاین یکی از بهترین نمونه‌ها باشد. موفقتیت زاین بین سال‌های ۱۸۷۵ تا ۱۹۱۰ مدیون استقرار یک نظام آموزشی فraigیر و اجباری ۶ ساله بود و از این رهگذر بود که کارگران ماهری برای بخش‌های صنعت و کشاورزی فراهم آمد. درحالی که که در بعضی کشورهای اروپایی و هیچ‌یک از کشورهای آسیایی چنین تلاشی صورت نگرفت. این کشور در مراحل بعد، از طریق جذب، همگون‌سازی و توسعه دانش فناورانه، توانست بهبود چشمگیری را در رشد اقتصادی خود ایجاد کند. (شولتز، ۱۳۷۰: ۲۴۱) (سرکار آرانی، ۱۳۸۲: ۸۹) از این دست نمونه‌ها در تاریخ بسیار است، کشورهایی مانند آلمان، کره و آمریکا که همگی به مدد آموزش‌های پایه به عنوان یک زیربنای استوار برای رشد و توسعه اقتصادی، به برتری دست یافته‌ند. اکنون در این عصر رویارویی با موج سوم انقلاب صنعتی، موسوم به انقلاب دانایی، اهمیت مقطع آموزش پایه بیش از پیش افزایش یافته و باید در برنامه‌ریزی‌های کلان مورد توجه جدی قرار گیرد.

انقلاب دانایی که گاهی از آن با عنوان انقلاب در فناوری اطلاعات نیز یاد می‌شود، تغییرات نهادی و ساختاری را به دنبال داشته که منجر به شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان شده است. مهم‌ترین محور چنین اقتصادی تکیه بر دانش و ظرفیت مولد ذهن انسان به عنوان اصلی‌ترین نهاده است که سایر نهاده‌ها مانند سرمایه طبیعی و فیزیکی را تحت تأثیر خود قرار داده و نحوه و میزان بهره‌وری آنها را تعیین می‌کند. اقتصاد دانش‌بنیان به تعبیر سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) عبارت است از اقتصادی که بر اساس تولید، توزیع و کاربرد دانش و اطلاعات شکل‌گرفته و در آن، سرمایه‌گذاری در دانش و صنایع دانش پایه مورد توجه خاص قرار می‌گیرند. با توجه به چنین تعریفی، در این اقتصاد، رشد سرمایه‌گذاری در فناوری‌های مدرن و پیشرفت، رشد سرمایه‌گذاری در صنایعی که از این نوع فناوری استفاده می‌کنند، رشد نیروی کار ماهر و افزایش بهره‌وری انفاق می‌افتد. (OECD، ۱۹۹۶: ۷) بنابراین بحث اصلی این الگو، «تولید، توزیع و کاربرد دانش» در تمامی حوزه‌هast و بر این اساس سرمایه‌گذاری مهم و کلیدی در این الگو که منجر به رشد اقتصادی بلندمدت می‌شود، سرمایه‌گذاری در دانش است.

یکی از مهم‌ترین مصادیق در رابطه با سرمایه‌گذاری در دانش که ارتباط تنگانگی با سرمایه انسانی دارد، سرمایه‌گذاری در آموزش است. در قالب اقتصاد دانش‌بنیان همه آحاد جامعه باید زندگی فردی، اجتماعی و حرفة‌ای خود را آمیخته با دانش و دانایی دیده و مسائل خود را در قالب آن تحلیل کنند. توسعه دانش‌بنیان تحقق نمی‌یابد مگر زمانی که نه تنها نخبگان بلکه همگان در آن مشارکت داشته باشند؛ این امر نیز مستلزم سطح بالایی از فهم و درک علمی و فنی است. از این‌رو باید به دنبال راهی بود تا از طریق آن همگان در گیر موضوع توسعه شده و افرادی

تریت شوند که در سایه آموزش از عهده وظایف خود در چارچوب الگوی جدید اقتصادی برآیند. مطمئن‌ترین شیوه‌ای که می‌تواند فرایند توسعه را در آینده تضمین کند، آموزش و پرورشی است که زمینه‌ساز آینده باشد، اندیشه‌ها را غنی سازد، ظرفیت‌های ذهنی و افق‌های دید را گسترش بخشد و توان نوآوری را بیش از پیش افزایش دهد. این نهایت قدرت و سرمایه است. (سرکار آرانی، ۱۳۸۲: ۹۷) در این ارتباط حسین عظیمی عبارت «آموزش توسعه‌ای» یا مناسب را به کار می‌برد. به اعتقاد او آموزش مناسب یا آموزش توسعه‌ای به آن دسته از فعالیت‌های آموزشی اطلاق می‌شود که به طور مستقیم معطوف به انتقال دانش و فن نوین به بطن و هسته فعالیت‌های تولیدی جامعه باشد. (عظیمی، ۱۳۸۵: ۱۷۸)

در ادبیات موجود در توسعه دانش‌بنیان که اغلب در کشورهای توسعه‌یافته شکل می‌گیرد، به دلیل ماهیت این نوع توسعه که همانا تأکید بر چرخه تولید، توزیع و کاربرد دانش است، دوره آموزش عالی مورد توجه قرار می‌گیرد. چراکه تولید دانش و بخش عمده‌ای از توزیع و کاربرد آن باید به دست دانش‌آموختگان این مقطع انجام شود اما با قدری تأمل در منشأ و تاریخچه پیدایش اقتصاد دانش‌بنیان می‌توان دریافت که چنین نسخه‌ای در کشورهای توسعه‌یافته مؤثر است و بدون واکاوی شرایط و پیش‌نیازهای آن، نباید برای کشورهای در حال توسعه نیز به کار بسته شود. کشورهای پیشرفت‌به لحاظ آموزش و مهارت‌های پایه و عمومی به حد اشباع رسیده‌اند و مشکلی با بدنه اصلی جامعه خود در زمینه فهم و شناخت دانش و فناوری نوین ندارند. البته حتی برای چنین کشورهایی نیز بر آموزش پایه در این عصر تأکید می‌شود، چون بیش از پیش جوانان بهنوعی آموزش فراتر از متواتر نیاز دارند، مدارس باید خود را برای آموزش ابتدایی و متواتر باکیفیت بالاتر آماده سازند؛ هم برای کسانی که از قبل مهارت‌هایی را در خانواده آموخته‌اند و هم برای کسانی که از این نعمت محروم هستند. (کارنوی، ۱۳۸۲: ۲۱۷) در حقیقت از آنجا که فرایند ظهر اقتصاد دانش‌بنیان در این دسته از کشورها درونزا و تدریجی بوده، توجه به مقاطع آموزشی و رشد آنها با رعایت توالی و انسجام لازم انجام گرفته است. اما در کشورهای در حال توسعه‌ای مانند ایران نمی‌توان از طریق کپی‌برداری سیاستی اقدام کرد. یعنی لازم است در ابتدای مقاطع قبل از آموزش عالی مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرند. از این‌رو ایجاد آمادگی در کشورهای در حال توسعه برای ورود به الگوی جدید توسعه، باید از موضع شرایط و مسائل این دسته از کشورها بررسی شود. همواره همگامی با تغییرات دنیای مدرن باید با در نظر داشتن واقعیت‌های هر جامعه باشد، در غیر این صورت فقط تقليدی ظاهری خواهد شد که نتایج بلندمدت آن اسفناک پیش‌بینی می‌شود.

مطلوب فوق به این معناست که باید پیامدهای گسترش عجلانه و غیره‌دفمند آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه را در نظر داشت. در این قبیل کشورها از یک طرف عده زیادی هستند که حتی توان درک و پذیرش فناوری و الگوهای جدید شغلی و حرفه‌ای را نداشته و با کاربرد مفاهیم نوین در تولید کاملاً بیگانه‌اند در حالی که در بیشتر بخش‌های مختلف تولید و خدمات نیز مشغول به کارند و از طرف دیگر روز به روز بر تعداد بیکاران دارای تحصیلات عالی افزوده می‌شود. در این زمینه مقایسه تجربه ژاپن و هند می‌تواند مفید باشد. ژاپن به علت افزایش شمار دبستان‌های خود، از میانگین تحصیل سرانه^۳ ساله به میانگین تحصیل سرانه^۳ ساله رسید و این گونه تمام جمعیت خود را از تحصیلات دبستانی برخوردار کرد و تنها پس از آن که تحصیلات دبستانی جنبه عمومی یافت دوره دبیرستان رشد کرده و میزان تحصیلات عالی بالا رفت. انتقال از میانگین سرانه^۳ سال تحصیل به سرانه^۳ سال، موجب ایجاد محتوای بیشتری برای دوره دبیرستان و تحصیلات دانشگاهی در ژاپن شد. بر عکس، در هند انتیتوهای گسترده فناوری زمانی ایجاد شدند که هنوز کمتر از ۶۰ درصد جمعیت کشور از تحصیلات ابتدایی برخوردار بودند!

باید دقت داشت که نبود توازن در تحصیلات می‌تواند باعث نابرابری فراوان در زمینه درآمد و در نتیجه بروز تنش‌های اجتماعی شود. این قضیه برای کشورهایی که در معرض اعوای فرار مغزها قرار دارند و برای مقابله با آن اقدام به بالا بردن حقوق افراد بسیار تحصیلکرده می‌کنند، نابرابری بیشتری از نظر سطح درآمد در اجتماع پدید خواهد آورد که با توجه به بازخورد این موضوع، احتمال ایجاد ناارامی در جامعه بیشتر شده و فرار مغزها را شدت می‌بخشد. دشواری دیگر در این زمینه آن است که هرچه نابرابری در فرآهم آوردن تحصیلات و آموزش و نیز نابرابری در پاداش و دستمزد ساختار

کاری بیشتر باشد، علاوه بر شدت گرفتن رقابت تحصیلی، احتمال گسترش بیماری مدرک‌گرایی افزایش می‌یابد. هم‌زمان با این تمایل، قدرت جاذبه سازمان‌های عرضه‌کننده فرصت‌های شغلی رو به افزایش می‌رود. آنها می‌توانند با توجه به انحصار قدرت خود، مقررات دیوانسالارانهای را وضع کنند که دستیابی به مشاغل معین منوط به ارائه مدرک تحصیلی دوره‌های بالاتر باشد، که البته ممکن است محتوای این دوره‌ها نیز کاملاً نامرتب به مشاغل مورد نظر باشد. (کابلینسکی و کوبر، ۱۶۸: ۱۳۷۲) بر این اساس لازم است تا کشورهای در حال توسعه در ابتدای امر اقدام به بازنگری در آموزش عمومی کنند تا از این طریق بتوانند نخست، همگان را به دانش و مهارت پایه و با کیفیت مجهر سازند و دوم، اساس محکمی را برای مقاطع بالاتر فراهم آورند تا در کارایی آنها نیز اخلاقی ایجاد نشود.

آنچه آموزش پایه را بیش از آموزش عالی به طور خاص برای کشوری مانند ایران مهم جلوه می‌دهد، وجود وضعیت سنتی در ساخت اشتغال از یک طرف و رشد بالای ثبت‌نام در آموزش عالی از طرف دیگر است که با ارائه ارقام در بخش بعدی این موضوع روشن‌تر می‌شود. بنابراین یکی از هوشمندانه‌ترین راه‌ها می‌تواند انتقال تغییرات تدریجی فناوری در تولید در قالب آموزش‌های پایه به نحو مقتضی به افاده باشد تا هم تطابق میان آموزش عمومی و اشتغال رعایت شود و هم گستینگی میان آموزش عالی و آموزش عمومی رفع شود. این گستینگی مربوط به وجود یک ساخت دوگانه در نظام آموزشی ایران است. مشخصه ساخت دوگانه این است که یکی از ۲ سیستم موجود که اغلب سیستم پیش‌رفته یا مدرن است، از خارج وارد می‌شود و این سیستم به بقای خود در محیط جدید ادامه می‌دهد بدون آن که بتواند سیستم موجود را کنار بزند و یا آن را جذب کند. از نظر بوئک مهم‌ترین دلیل تداوم ساخت دوگانه آن است که این ۲ سیستم قادر به برقراری رابطه با یکدیگر نبوده و نیازی هم به آن نمی‌بینند و بنابراین بدون هرگونه ارتباطی با یکدیگر و بدون آن که دستاوردهای مثبت هر کدام قابل انتقال به دیگری باشد، به حیات خود ادامه می‌دهند. (مؤمنی، ۱۳۸۶: ۶) رابطه میان آموزش عالی و آموزش پایه در ایران نیز به همین منوال است و یکی از دلایل آن گسترش عجولانه و غیره‌فمند آموزش عالی بوده است. اکنون نیز اگر بنا بر ادامه همین مسیر با سرعت بیشتر باشد، تکرار اشتباه گذشته ولی با ابعاد بزرگ‌تری خواهد بود. تعریف عظیمی از آموزش توسعه‌ای (انتقال دانش و فن نوین به بطن فعالیت‌های تولیدی) می‌تواند در قالب توجه به رعایت توالی در این زمینه، جامه عمل پوشانده شود.

رابطه میان آموزش پایه و بازآموزی، از دیگر دلایل اهمیت ویژه آموزش پایه در توسعه دانش‌بنیان است. در اقتصادی که تغییرات فناورانه به اندازه‌ای سریع است که مدام مشاغلی در حال از بین رفتن و تعدادی دیگر در حال شکل‌گیری است، یک وضعیت بی‌ثبات و نااطمینانی به وجود می‌آید که در آن نمی‌توان به یک آموزش کلی اکتفا کرد تا فرد به امید آن بتواند حرفة‌ای یافته و سال‌ها در یک شغل بماند. چراکه در این عصر ممکن است هر فرد ۲ یا ۳ شغل را در طول زندگی خود تجربه کند بنابراین آماده‌سازی او برای یک شغل تلاشی است بیهوده. (Brock, 2001: 55) در این حالت آموزش مسئله ظرفی می‌شود که باید بر انتباط پذیری نیروی کار تأکید کند. این امر برای کارگران با مهارت، ضرورتی جدید است. برای این منظور، یک راه، قدرت بخشیدن به آموزش عمومی است که امروزه زیربنای آموزش حرفه‌ای و بازآموزی محسوب می‌شود.

در زمان دولت کلینتون پس از آن که در آمریکا برنامه‌های مختلف و بودجه بزرگی به بازآموزی کارگران اختصاص داده شد، منتقدین پرسیدند هدف از بازآموزی چیست؟ در حالی که خود کار شدن صنعت و کشاورزی و خدمات، کارگران را بی‌کار کرده و حتی در صورت بازآموزی، کارگران در کجا می‌توانند مشغول به کار شوند؟ مشکل اصلی در آمریکا شکاف وسیع بین سطوح آموزشی افراد نیازمند کار و مشاغل موجود حاصل از فناوری بود که در واقع مشاغل بخش دانش هستند. این شکاف به حدی بود که هیچ برنامه بازآموزی نمی‌توانست عملکرد آموزشی کارگران را ارتقا دهد. به قول آلسشت: «فرایندهای تفکر و ابتکار عملی لازم برای اداره و گرداندن ماشین‌ها از قدرت فهم کارگران بی‌کار دور است.» (ریفکین، ۱۳۷۹: ۶۸) بر اساس این تجربه می‌توان دریافت که سوادآموزی وظیفه آموزش پایه است و اگر این آموزش ضعیف و ناهمانگ با تغییرات فناوری و بازار کار عمل کند، برنامه‌های بازآموزی نیز کمک چندانی نخواهند کرد. درواقع نباید از برنامه‌های بازآموزی انتظار سوادآموزی داشت و ضعف آموزش پایه را در طول این دوره‌ها جبران کرد. امروزه، آموزش عمومی باید ساختاری فناورانه و فنی داشته باشد تا دانش آموز به یک فرهنگ فنی مجهر

شود و در نهایت کل جامعه با فناوری آشنا شوند. دانش پایه باید بتواند افراد را از طریق مجهز کردن به دانش و مهارت اساسی برای ورود به بازار کار آماده کند. لازمه انجام این وظیفه به نحو احسن آن است که آموزش پایه خود را با تغییرات فناوری و به تبع آن با تغییرات بازار کار، وفق دهد. در غیر این صورت فرد دارای تحصیلات پایه نمی‌تواند شغل مناسب پیدا کند و احتمال ورود او به بخش غیررسمی افزایش می‌باید که این مسئله، خود دارای تبعات منفی دیگری در سطح اقتصاد خواهد بود.

اگر بخش بزرگی از جمعیت، دانش و مهارت‌های ارائه شده در آموزش پایه را فرآگیرند، مطمئن‌ترین راه برای تحول فناورانه پیوسته و پایدار خواهد بود. تأکید بر یادگیری ضمن کاربرد، بی‌تردید کشور را قادر می‌سازد پیشرفت‌های مداوم خود را در قابلیت‌های فناورانه نهادینه کند. در غیر این صورت، حتی صرف هزینه‌های انبوه در تربیت دانشمند و مهندس و به کار گرفتن پژوهشگران خارج از کشور و صرف هزینه در تحقیق و توسعه نتیجه چندانی نخواهد داشت. (گریفین و مک‌کنلی، ۶۳:۱۳۷۷)

۲. تبیین جایگاه آموزش در نظریه نهادگرایان

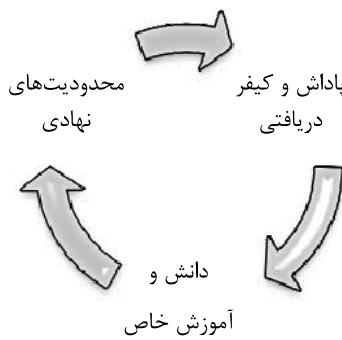
برای تحقق چرخه تولید، توزیع و کاربرد دانش، ۲۰٪یگی اصلی و محوری باید مورد تحلیل قرار گیرد: « مجرای » تبلور نفع شخصی و « راستای » کسب دانش. مجرای تبلور نفع شخصی بدان معناست که باید به طریقی نهادها، انگیزش‌ها و انتظارات در سطح جامعه اصلاح شود و در مسیر توسعه دانش‌بنیان قرار گیرد که افراد با قرار گرفتن در چنین چارچوبی، بهطور خودکار در راستای تعقیب اهداف خود، مسیری را در پیش گیرند که علاوه بر تأمین نفع شخصی به برآورده شدن منفعت اجتماع به عنوان یک کل واحد نیز کمک کنند. منظور از راستای کسب دانش نیز آن است که هر نوع دانشی نمی‌تواند به توسعه پایدار منتهی شود. دانش طیف گسترده‌ای را شامل می‌شود که به تعبیر داگلاس نورث در یک سمت به شکل گیری جنرال موتورز و در سمت دیگر به تولد مافیا منجر می‌شود. با توجه به این ۲۰٪یگی است که بحث نهادها مطرح می‌شود.

یکی از ویژگی‌های اقتصاد دانش‌بنیان، پیوند هرچه بیشتر میان علم و عمل است. یعنی دانش پس از تولید بلافارسله تجاری شده و در خدمت تولید درمی‌آید و از این روسست که آموزش مستمر نیروی کار مهم جلوه می‌کند. این درهم‌تنیدگی به بهترین نحو در بحث بنگاه‌های تولیدی قابل توضیح است و از این طریق می‌توان به نقش محوری نهادها نیز پی برد.

بهطور کلی، فلسفه وجود بنگاه در نظریه نهادگرایان، وجود هزینه‌های مبادله است که از دید نئوکلاسیک‌ها صفر فرض می‌شد. این هزینه خود شامل هزینه کسب اطلاعات و هزینه‌های مراقبت و اجرای قرارداد است. این هزینه‌ها همه از آنجا ناشی می‌شوند که در دنیای واقعی اندازه گیری کاری است پرهزینه و دشوار و بر این اساس است که بنگاه شکل گرفته است. از طرف دیگر و در مقابل این وظایف، بنگاه‌ها اهدافی را نیز دنبال می‌کنند که در بیشتر متون اقتصادی حداقل‌سازی سود و درآمد عنوان شده است. ضمن آن که در قالب چنین هدفی، بنگاه‌ها طوری طراحی می‌شوند تا اهداف طراحان خود را نیز برآورده سازند. (نورث، ۱۳۸۵: ۱۲۲) یکی از راههایی که بنگاه در دیدگاه نهادگرایی دنبال می‌کند تا هم به اهداف خود برسد و هم وظایف خود را انجام دهد، کسب دانش و مهارت لازم است. طریقه و جهت کسب دانش مهم است زیرا به تعبیر نورث این اقدام منجر به تغییر اقتصادی می‌شود.

اما موضوع مهم آن است که هر بنگاه در بستر خاص نهادی جامعه خود شکل می‌گیرد و فعالیت می‌کند. درواقع برای تأمین تمامی هزینه‌هایی که به خاطر آنها بنگاه شکل گرفته، بنگاه جهتی را در فعالیت‌های خود در پیش خواهد گرفت که بستگی به ساختار نهادی آن جامعه خاص دارد. نکته طریف موجود در فعالیت بنگاه‌ها آن است که در فرایند جستجو و تأمین اطلاعات، تقاضا برای یک نوع خاص از دانش و مهارت باعث ایجاد تقاضا برای ذخیره و توزیع همان نوع دانش می‌شود. یعنی دانش اولیه حاصل، باز تولید شده و باعث افزایش سرمایه‌گذاری در همان دانش اولیه می‌شود. بنابراین، موضوع مهم، جهت توسعه‌ای و بالندگی دانش کسب شده است. یعنی دانش به دست آمده می‌تواند طیفی داشته باشد که در یک سر به تولد جنرال موتورز می‌رسد و در طرف دیگر به شکل گیری مافیا. اما آنچه باعث قرار گرفتن در یکی

از نقاط این طیف می‌شود، نوع نهادها و چگونگی عملکرد آنهاست چراکه هر نوعی از نهادها منجر به دادن پاداش و کیفرهایی می‌شود که افراد در هنگام تصمیم‌گیری در قالب این نهادها با توجه به پاداش و کیفر دریافتی، جهت فعالیت خود را تعیین می‌کنند. یکی از مواردی که نقش نهادها را در این زمینه به روشنی نشان می‌دهد، مسئله رانت است. در کشورهایی که میزان پیشرفت بستگی به میزان نزدیکی به منبع رانت دارد، هیچ بنگاهی به فکر افزایش ذخیره دانش خود نخواهد بود و افراد نیز روی بهره‌وری خود سرمایه‌گذاری جدی انجام نمی‌دهند. در عوض، همه افراد تلاش می‌کنند تا خود را به منبع رانت نزدیک کرده و بیشترین استفاده را در راستای منافع خود داشته باشند. این حالت پیامدهای مخرب دیگری را مانند چانهزنی‌های منفی میان بنگاهها و دستگاه‌های مختلف اجرایی و قضایی به دنبال دارد. بر این اساس می‌توان چرخه‌ای را میان نهادها و تقاضای دانش به شکل زیر ایجاد کرد.



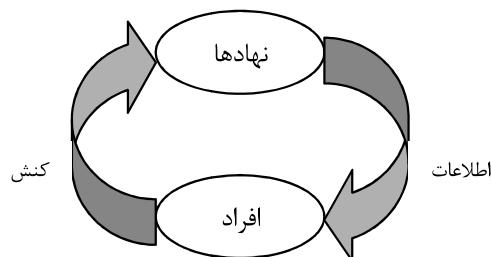
شکل ۱. چرخه تأثیرگذاری دوسویه تقاضای دانش و نهادها (چهاربند، ۱۳۸۹)

با گذشت زمان این چرخه در هم‌تنیده‌تر خواهد شد؛ یعنی به کارگیری هرچه بیشتر یک دانش خاص توسط بنگاه‌ها موجب تقاضای دوباره دانش می‌شود و آموزش هم مسیری را در پیش خواهد گرفت که منتهی به جذب چنین دانشی شود. یکی از تجربه‌هایی که تأثیر نهادها را بر نوع دانش کسب شده نشان می‌دهد تاریخ اقتصادی آمریکاست. پاداش‌های محسوسی که در قرن نوزدهم به گسترش دانش و آموزش تعلق گرفت باعث شد تا سرمایه‌گذاری‌های عمومی و خصوصی در آموزش رسمی، آموزش حین کار و تحقیقات کاربردی در فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی تشویق شود. از این طریق بود که به تدریج استنباط سیاستمداران و رأی‌دهندگان از ارزش این نوع سرمایه‌گذاری متحول شد. (نورث، ۱۳۰:۱۳۸۵) این گونه است که نهادها از طریق پاداش و کیفرهای پرداختی، به عاملان اقتصادی علامت می‌دهند که به سمت چه نوع فعالیتی بروند و در نتیجه جامعه به سوی توسعه یا نابودی حرکت می‌کند.

در این زمینه لیوینگستون نیز با مطرح کردن وجود و ابعاد دیگری از مسئله اهمیت نهادها، معتقد است که سطح توسعه یک کشور عاملی مهم در این قضیه است. سطح توسعه شامل متغیرهایی چون میزان و نحوه تعامل میان دولت و ملت، نیازهای نیروی انسانی و میزان به روز بودن سیاست‌گذاران و آگاهی کامل آنها از تغییر و تحولات جهانی است که نقش و ارتباط آنها با دانش قابل توضیح است. برای مثال قسمتی از تعامل بین دولت و ملت می‌تواند این گونه مطرح شود که افراد با توجه به آنچه در ذهن و اندیشه خود دارند اهدافی را دنبال می‌کنند و دولت هم بر اساس مصالح ملی به دنبال اهداف کلانی است که گاهی با اهداف افراد در تضاد قرار گرفته یا از هم دورند. بنابراین این موضوع مهم است که نحوه تعامل دولت با مردم چگونه و از چه کانال‌هایی صورت می‌گیرد تا آنها را با خود همراه و حرکت آنها را در قالب عملکرد در سازمان‌ها و بنگاه‌ها با توسعه ملی همسو سازد. لیوینگستون آموزش را یکی از ساده‌ترین و مهم‌ترین این کانال‌ها می‌داند. به این فرایند مجرای تبلور نفع شخصی گفته می‌شود. پیش‌نیاز این کار نیز نیاز‌سنجی نیروی انسانی توسط دولت است. یعنی سیاست‌گذاران با آگاهی کامل از شرایط موجود جهانی، منطقه‌ای و ملی باید اولویت نیازهای نیروی انسانی را در همه حوزه‌ها مانند حوزه دانش و مهارت مشخص کنند. بعد از این توضیحات است که لیوینگستون بحث نهادها را پیش می‌کشد. او معتقد است اگر نهادها مانند نهادهای سیاسی و اقتصادی و یا آداب و سنت به طوری

شکل گرفته باشند که مانع از ایجاد فضایی آزاد برای آزمودن عقاید و یا جستجوی دائمی افراد برای آگاهی بیشتر شوند (۲۴). عامل مهم در ایجاد ظرفیت نوآوری در جامعه، اجرایی شدن موارد بالا از حد معمول دشوارتر می‌شود. سرچشمه این مقاومت نهادی را نیز می‌توان در مفهوم موجود از دانش در جامعه و میزان و نحوه کاربست عملی آن در مشاغل و حرفه‌ها دانست. (لیوینگستون، ۱۳۶۸) بنابراین هم چارچوب نهادی راستای کسب دانش و مهارت را تعیین می‌کند و هم بنگاه در راستای تأمین اهداف طراحان و حداکثرسازی سود به سرمایه‌گذاری در دانش روی می‌آورد و از این طریق به تغییرات نهادی شکل می‌دهد. بر اساس این رابطه دو سویه میان دانش و نهادها، نوع برخورد جامعه‌ای که به دنبال توسعه‌ای کردن این رابطه دو سویه باشد با جذب و انتقال دانش، اهمیت می‌باشد. فریره در زمینه نوع برخورد نظریه‌های مفیدی ارائه داده است. او چنین جامعه‌ای را که به دنبال تغییر و تحولاتی در سیستم دانش خود است، جامعه‌ای انقلابی خطاب کرده و سعی دارد تا ویژگی‌هایی را در این جامعه برجسته کند که آن را در مسیر درست جذب دانش حرکت دهنند. یکی از این ویژگی‌ها وجود فهم انتقادی بین افراد جامعه است. این فهم ۲ بعد دارد: اول آن که افراد با معنای صحیح شناختن و دانستن آشنا باشند و دوم آن که بتوانند آنچه را به آنها جهت حل مسائل و شناخت بیشتر عرضه می‌شود در تطابق با واقعیت‌های جامعه خود دیده و به ارزیابی آنها بپردازند. به عبارت دیگر بدانند که چه می‌خواهند و چه چیز می‌گیرند. لازمه این مطالب آگاهی‌هایی است که از طرف دولت باید داده شود که این نیز در قالب برنامه اصلی دولت برای توسعه شکل می‌گیرد. راهکاری که فریره به آن اشاره دارد، آموزش است ولی آموزشی که آفریننده باشد و سوادآموزی را به همراه داشته باشد که مقدمه‌ای شود بر تلاش به منظور نظم بخشیدن به دانش؛ دانشی که توجیه کننده خود نیست بلکه باید بر حسب هدف‌هایی که در خدمت آن هاست فهمیده شود. (فریره، ۱۳۶۳)

تا به اینجا مشخص شد که برای رسیدن به دانش توسعه‌ای باید فضایی ایجاد شود که در درون آن به تدریج ساختارها و نهادهای توسعه‌ای شکل بگیرند. شکل گیری این فضا نیز نیازمند شکل گیری یک جامعه یادگیرنده است که آموزش تنها قسمتی کوچک و ملموس از آن است. اگر بتوان نهادهایی را ایجاد کرد که به جای علامت غلط، مانند تشویق تمرکز افراد در اطراف مرکز رانت، آنها را به یادگیری مستمر و کاربرد آموخته‌ها هدایت کند، می‌توان امیدوار بود که این شیوه به صورت یک عادت فرهنگی درآید، چراکه نهادها این قدرت را دارند که تا حدی از طریق تداوم بخشیدن به تولید و باز تولید عادت‌های فکری و عملی به فعالیت‌های بشر شکل داده و آنها را از نظر اجتماعی منسجم کنند. این کار کرد شامل خلق و انتشار طرح‌های مفهومی و ابزارها و عالم آموخته شده است. نهادها به منزله بخش مهمی از فرایندهای شناختی تلقی شده که از طریق آنها داده‌های حسی درک و برای کارگزار معنادار می‌شود. بدون وجود و طی یک فرایند فرهنگی شدن، که در آن فرد معنا و ارزش داده‌های حسی رو بدل شده را درک می‌کند، امکان انتقال اطلاعات از نهادها به فرد وجود ندارد. بدون فرهنگی شدن و تربیت یافتن فرد از طریق تعامل قبلی با نهادها امکان دریافت اطلاعات وجود ندارد. ارتباطات مستلزم وجود افرادی نهادینه شده است. (هاجسن، ۱۳۸۷: ۱۶۲ و ۱۶۷) فرایند فرهنگی شدن در شکل ۲ توسط فلش اطلاعات در سمت راست نشان داده شده است.



شکل ۲. فرایند فرهنگی شدن و نقش نهادها (هاجسن، ۱۳۸۷)

آنچه به عنوان فهمی کلی از نظریه نهادگرایی و صاحب‌نظرانی از قبیل فریره و لیوینگستون بر می‌آید آن است که اولویت و اهمیت چارچوب فرهنگی اقتصاد به عنوان یک رکن نهادی نه تنها کمتر از قوانین مورد پذیرشی مانند عرضه و

تقاضا نیست، بلکه باید در صدر کار قرار بگیرد، چراکه در قالب این چارچوب عادات و رسوم و شیوه‌های رفتاری جامعه شکل گرفته و بر ساختار کلی اقتصاد تأثیر خواهد گذاشت.

در چارچوب نظریه‌های فوق، با در نظر گرفتن اهمیت حوزه فرهنگ و آموزش به عنوان یک نهاد اساسی، آموزش پایه می‌تواند به عنوان یک زیرحوزه مؤثر در این بحث در نظر گرفته شود. به این صورت که اگر مسائل نهادی، عادات و فرهنگ از زمان شکل‌گیری شخصیت افراد که همان سنین آموزش پایه است، پایه‌گذاری شود، پایداری و ثمربخشی آن مضاعف خواهد بود و از حالت اجبار بیرون خواهد آمد. درواقع آموزش پایه می‌تواند اولین مرحله از فرایند فرهنگی کردن افراد تلقی شود. بنابراین می‌توان گفت به دلیل چرخه‌ای که میان محدودیت‌های نهادی، پاداش و کیفرهای دریافتی افراد و نوع دانش کسب شده وجود دارد، به شرط برقراری شرایط مطلوب نهادی، اگر بتوان آموزش پایه را به عنوان اولین سنگ بنا در تجدیدنظر در ساختار نهادی، به گونه‌ای اصلاح کرد که بتواند روی تمامی این چرخه تأثیر بگذارد، می‌توان این چرخه را به سمت بالندگی و توسعه پیش برد. باید توجه داشت که آموزش پایه به دلیل درگیر کردن افراد از سنین پایین در زمینه تأثیرات ذکر شده، می‌تواند کارکرد مضاعفی نسبت به سایر مقاطع داشته باشد. این در حالی است که پرداختن به این مسأله تا حدی از نظر کشورهای در حال توسعه دور مانده است، به طوری که نورث نیز می‌گوید: با وجود همه بصیرت‌ها و شواهد تجربی درباره سرمایه‌گذاری در دانش، انگیزه لازم برای این نوع سرمایه‌گذاری در کشورهای در حال توسعه اندک است و یا به غلط هدایت می‌شود. یکی از مصادیق آن، هدایت اغلب سرمایه‌گذاری‌های آموزشی به سمت آموزش‌های سطوح بالاست و نه به سمت آموزش‌های ابتدایی.

(نورث، ۱۳۸۵: ۱۳۱)

آموزش پایه و اقتصاد دانش‌بنیان در ایران

یکی از موارد مورد تأکید سند چشم‌انداز ۰۲۰۲۰، تحقق اقتصاد دانایی محور است که بر اساس آن قوانین برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه تدوین شده است. در راستای تحقق چنین چشم‌اندازی باید به فکر راهی بود که نه تنها ما را در علوم محض به حرکت درآورد بلکه باعث افزایش دانش ضمنی در زمینه‌های مرتبط نیز بشود. زیرا با ترکیب هر دوی این دانش‌های است که می‌توان در مسیر درونزا کردن دانش گام برداشت و در نهایت چرخه تولید، توزیع و کاربرد دانش را شکل داد؛ ولی به نظر می‌رسد در ایران، ساختار نهادی علم محور نیست. جهت بررسی این موضوع، مقاله حاضر از روش شناسی بانک جهانی در زمینه محاسبه شاخص اقتصاد دانش‌بنیان استفاده کرده است. بانک جهانی این محاسبه‌ها را برای کشورها در ۳ گروه مختلف نرمال منتشر کرده است: همه کشورها، گروه درآمدی و گروه منطقه‌ای. شاخص اقتصاد دانش‌بنیان (KEI) نشان می‌دهد که تا چه اندازه محیط برای به کارگیری مؤثر دانش در جهت توسعه اقتصادی آماده است. میانگین امتیازهای نرمال شده ۴ متغیر کلیدی شامل نظام نهادی و انگیزش اقتصادی، آموزش، نوآوری، ICT است. در این مقاله از ارقام شاخص اقتصاد دانش‌بنیان ایران در گروه همه کشورها استفاده شده است.

جدول ۱. رتبه ایران در اجزای شاخص اقتصاد دانایی محور در گروه همه کشورها (مأخذ: بانک جهانی)

	۱۹۹۵ کشور	۲۰۰۸ کشور	۲۰۰۹ کشور	تغییرات
KEI(knowledge economy Index)	۱۰۲	۹۴	۹۸	۴
نظام نهادی و انگیزش اقتصادی	۱۳۴	۱۲۹	۱۴۰	-۶
نوآوری	۱۱۴	۱۰۲	۷۶	۳۸
آموزش	۷۹	۹۱	۹۸	-۱۹
ICT	۶۶	۶۲	۶۳	۳

با دقت در ارقام جدول مشخص می‌شود که در ارتقای شاخص اقتصاد دانایی محور، نظام نهادی و انگیزش اقتصادی و آموزش که در حقیقت بسترها اصلی توسعه یک جامعه‌اند نه تنها نقشی نداشته که رتبه آنها پسروفت بزرگی هم داشته است. این امر نشان می‌دهد که نظام آموزش در اقتصاد ایران جدی گرفته نشده و نقشی نیز ندارد. لازم به ذکر است که هر کدام از اجزای شاخص KEI، خود، متشكل از چند متغیر هستند که ارقام اجزای آموزش به طور خاص در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. ارقام اجزای آموزش در ایران در گروه همه کشورها (مأخذ: بانک جهانی)

	۱۹۹۵	۲۰۰۸	۲۰۰۹	تغییرات
نرخ باسوسایی بزرگسالان	۲,۷۳	۲,۸۱	۳,۱۵	۰,۴۲
نرخ ثبت‌نام در متوسطه	۵,۷۶	۴,۱۲	۳,۳۳	-۲,۴۳
نرخ ثبت‌نام در آموزش	۵,۰۳	۴,۷۳	۴,۹۳	-۰,۱

در میان اجزای فوق، وضعیت متوسطه از سایر موارد بدتر است. متوسطه مقطعی است که ورودی خود را از دوره راهنمایی دریافت می‌کند، بنابراین ریشه ضعف را باید در مقطع راهنمایی یعنی آخرین حلقة آموزش پایه جستجو کرد. در این زمینه آشکارا می‌توان نتایج سیاست‌های اشتیاه اتخاذ شده در این دوره را مشاهده کرد: تأمین معلمان از بین افراد آزاد به جای انتخاب از بین فارغ‌التحصیلان تربیت معلم، انتقال معلمان دوره ابتدایی به دوره راهنمایی، حجم بالای محتوای دروس و تأکید بر حافظه‌محوری، تسهیل مقررات در آزمون‌ها و گذار تحصیلی، حذف فرایند مشاوره آموزشی و سازشی، کاهش ساعت رسمی آموزش سالانه از ۳۶ ساعت به ۳۲ ساعت در هفته. (مجموعه مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۸۷)

با در نظر داشتن مطالب فوق در رابطه با وضعیت مقطع راهنمایی می‌توان نگاهی نیز به گزارش عملکرد برنامه چهارم توسعه داشت تا ارزیابی وضعیت از نظر مسؤولان رده بالای برنامه‌ریزی نیز شخص شود. گزارش اقتصادی عملکرد ۳ ساله اول برنامه چهارم توسعه در بخش آموزش دوره راهنمایی دربردارنده این موارد است: سهم دانش‌آموزان دختر از کل، سهم دانش‌آموزان روسایی از کل، نرخ گذر از پایه پنجم ابتدایی به اول راهنمایی، بهبود نرخ پوشش تحصیلی، نرخ تراکم دانش‌آموز در کلاس درس، تعداد کلاس‌های دایر دولتی، نسبت دانش‌آموز به معلم و میانگین سطح تحصیلات معلمان. هر چند این شاخص‌ها اغلب به گونه‌ای هستند که عملکرد و کیفیت این دوره را به خوبی نشان نمی‌دهند اما حتی این شاخص‌ها نیز نشان از آن دارند که کارایی این دوره تحصیلی افت داشته است. به عنوان نمونه:

- نرخ تراکم در سال ۱۳۸۶، ۲۳,۷۹ نفر بوده در حالی که هدف تعیین شده ۲۷ نفر بوده است.
- نسبت دانش‌آموز به معلم در سال ۱۳۸۶، ۲۰ نفر بوده در حالی که هدف تعیین شده ۲۳,۹ نفر بوده است.
- در نرخ پوشش ظاهری آمده که در سال ۱۳۸۶، ۳۶ هزار و ۵۰۰ نفر از کودکان جذب نظام آموزشی شده‌اند. (گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۶ و نظارت بر عملکرد ۳ ساله اول برنامه چهارم توسعه، ۱۳۸۸: ۷۰)

۲ مورد اول به طور غیرمستقیم نشان می‌دهند تعداد دانش‌آموزان در این مقطع کاهش داشته است، یعنی انتظار می‌رفته که دانش‌آموزان بیشتری در مقطع راهنمایی ثبت‌نام کنند و بر این اساس بوده که در برنامه چهارم نرخ تراکم و یا نسبت دانش‌آموز به معلم خاصی در نظر گرفته شده ولی ورود پیش‌بینی شده، اتفاق نیفتاده است. در ضمن باید توجه داشت که تعداد کم دانش‌آموزان در کلاس بهویژه در کشورهای در حال توسعه بیانگر کیفیت آموزشی نیست. بنابراین این امر که نسبت معلم به دانش‌آموز به جای ۲۳ نفر، ۲۰ نفر گزارش شده نه تنها دلالتی بر افزایش کیفیت ندارد بلکه از منظر توجیه اقتصادی جای نقد دارد. به طوری که یکی از پیشنهادها در اصلاحاتی که بانک جهانی برای کاهش هزینه‌های عمومی تمامی مقاطع تحصیلی مطرح کرده است، افزایش اندازه کلاس‌هاست. آنان به این نتیجه رسیدند که در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، نسبت دانش‌آموز به معلم در وضعیت ۲۰ تا ۴۵ دانش‌آموز برای هر معلم تأثیر

خاصی ندارد. بنابر نظر تحلیلگران بانک جهانی، کشورهایی که کمتر از ۴۵ دانش آموز در کلاس دارند می‌توانند در طول زمان با بیشتر کردن اندازه کلاس، منابع عمومی چشمگیری را صرفه جویی کنند و جامعه بتواند بر روی منابع کم هزینه و شمریخش دیگری چون کتابها و دوره‌های آموزشی ضمن خدمتی هزینه کنند که مکمل تدریس مطلوب بوده و آن را افزایش می‌دهد. (کارنوی، ۱۳۸۴: ۵۸)

در مورد سوم نیز مشخص نشده است که تعداد جذب شدگان چه سهمی از کل افرادی است که باید جذب می‌شده‌اند. باید دقت داشت که عدد مطلق نمی‌تواند نمایانگر بهبود باشد.

نکته اصلی در ارقام ارائه شده تاکنون، ارتباط نداشتن آموزش با پیشرفت شاخص اقتصاد دانایی محور و ضعف جدی آن در KEI است که خود ریشه در ضعف شدید مقطع راهنمایی دارد. در حقیقت نظام آموزشی در ایران جدا از نظام اقتصادی عمل می‌کند. این در حالی است که منشاً بسیاری از مشکلات اقتصادی در آموزش نهفته است و گاهی برای حل آن سیاست‌هایی مانند افزایش ورودی آموزش عالی بهویژه در مقطع تحصیلات تکمیلی و یا ورود انواع و اقسام فناوری‌های نوین بدون توجه به زیرساخت‌های فرهنگی و میزان تناسب آن با نیازهای اقتصاد کشور در زمینه‌های مختلف گرفته می‌شود که اغلب به اثربخشی و بهبود شرایط اقتصادی منجر نمی‌شوند. در حالی که مشکل جایی میان یکی از حلقه‌های آموزش عمومی است که رفع آن ساده‌تر و پرثمرتر است، ولی رسیدن به چنین نتیجه‌ای به اندکی تأمل، تفکر و بررسی‌های کارشناسانه نیاز دارد که در ایران کمیاب است. یکی دیگر از دلایل اهمیت آموزش پایه در ایران وضعیت هرم تحصیلی در بازار کار است که آمار آن در زیر آمده است.

سطوح تحصیلی شاغلان به ترتیب پوشش آنها، در سال ۱۳۷۵ در کل اقتصاد به این ترتیب بوده است: آموزش پایه به همراه ابتدایی (۵۵درصد)، متوسطه (۲۳درصد)، بی‌سواد (۲۱درصد)، آموزش عالی (۱۲درصد). این ترتیب در سال ۱۳۸۵ این گونه است: آموزش پایه به همراه ابتدایی (۴۷درصد)، متوسطه (۳۰درصد)، آموزش عالی (۱۸درصد)، بی‌سواد (۱۲درصد). لازم به ذکر است که در طول فاصله بین این ۲ زمان، سطح تحصیلات متوسطه با ۹۵درصد افزایش، آموزش عالی با ۱۹،۶درصد افزایش و بی‌سوادی نیز با ۹،۲۶درصد کاهش روبرو بوده است. آنچه مهم است غلبۀ سهم آموزش پایه است یعنی اغلب شاغلان افرادی هستند که تنها با دانش و مهارت‌های عرضه شده در این دورۀ ۸ساله آشنایی دارند. البته این ارقام حکایت از مسئله دیگری نیز دارد و آن این که هنوز بخش اشتغال با وجود رشد کمی آموزش، از پیامدهای توسعه آن متأثر نشده است. زیرا با این که رشد ثبت‌نام آموزش عالی ۱۴،۲۲ درصد بوده است، ولی جذب آنان در اشتغال تنها ۱۹،۶درصد افزایش داشته است. (سالنامۀ آماری، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵)

این عدم تناسب بین اشتغال و آموزش می‌تواند نشانگر چند مطلب باشد: اول آن که محتوای آنچه افراد در دانشگاه می‌آموزند ارتباطی به نیازهای مشاغل موجود در بازار ندارد. به عبارت دیگر، بازار انگیزه و توان جذب این عده را ندارد که یکی از دلایل آن پایین بودن سطح مهارت و دانش در مشاغل موجود است، به طوری که افراد بدون تحصیلات عالی نیز قادر به انجام آنها هستند. علاوه بر این که شاغلان با تحصیلات کمتر به لحاظ دستمزد و آشنایی با حقوق کار مشکلات کمتری را برای کارفرمایان به همراه دارند. به هر حال مشخص است که درصد بالایی از مشاغل در ایران هنوز ساختار سنتی داشته و با کارگران در حد متوسطه نیز می‌توانند امور خود را پیش ببرند. مشاغل با فناوری‌های پیشرفتی نسبت به تعداد کارگران موجود، اندک بوده و توان جذب درصد بالایی از فارغ‌التحصیلان با مدارک بالای آموزشی را ندارد. پس هنوز اشتغال ایران وابسته به تحصیلات آموزش پایه است و رفتن به سمت برخورداری از شاغلان با تحصیلات بالاتر نیاز به زمان بیشتری دارد. ولی در طول این فاصله نه تنها باید اهمیت آموزش پایه را درک کرده و روی کیفیت آن با توجه به شرایط جدید اقتصادی در سطح جهان بحث جدی‌تری صورت داد، بلکه در کنار این تأمل باید چاره‌ای نیز برای محتوای مشاغل و در حقیقت برای ساختار تولید اندیشید تا هرچه سریع‌تر و البته به صورت نظاممند خود را همگام با ساختارهای نوین اقتصادی دنیا کند. به عبارت دیگر، اگر بنا بر ادامه مسیر با سرعت و روش فعلی باشد، در دنیای رقابت اقتصادی مدرن عقب خواهیم ماند.

مطلوب فوق حاکی از یک غفلت جدی در زمینه توجه به بحث کاربرد دانش و کیفیت آن در اقتصاد است. متغیری که می‌تواند به خوبی این ضعف نهادی را در ارتباط با آموزش و جذب دانش تأیید کند، مخارج بخش تحقیقات است.

جدول ۳. سهم اعتبرات بخش تحقیقاتی از GDP در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه

سال	هدف	عملکرد	درصد تحقق
۱۳۷۹	۰,۵۱	۰,۳۷	۷۲,۵
۱۳۸۰	۰,۶۳	۰,۴۵	۷۱,۴
۱۳۸۱	۰,۷۵	۰,۴۴	۶۰
۱۳۸۲	۰,۸۷	۰,۵۴	۶۲
۱۳۸۶	۱,۶۴	۰,۵۲	۳۱,۷

برگرفته از گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۶ و نظارت بر عملکرد ۳ ساله اول برنامه چهارم توسعه

سیر نزولی درصد تحقق نشان می‌دهد که هنوز موضوع کاربرد دانش مورد توجه جدی قرار نگرفته است. با این‌که اهداف تعیین‌شده طی سال‌ها، افزایش داشته ولی درصد تحقق کاهش چشمگیری را تجربه کرده است. این امر حکایت از آن دارد که با گذشت زمان، وابستگی توسعه بنگاه‌ها به پژوهش‌های علمی کمتر شده است. در این خصوص باز هم اولین مسأله‌ای که نمود می‌باید، ظهور و گسترش یک ساخت رانتی است که به‌جای سوق دادن بنگاه‌های تولیدی بر محوریت دانش، آن‌ها را به نزدیکی به منابع رانت تشویق کرده است. در ایران به دلیل وجود درآمدهای سرشار نفتی و وابستگی دولت به این نوع درآمد، فضایی شکل‌گرفته که در آن توجه زیادی به شایسته‌سالاری و محوریت علم نمی‌شود. بنابراین افراد نیز در چنین ساختی به دانش و پژوهش به عنوان ابزاری برای پیش برد فعالیت‌های اقتصادی و ایجاد برتری نگاه نمی‌کنند؛ چراکه در نهایت باید به راههایی غیر از دانش متولّ شوند تا در محیط کسبوکار خود موفق باشند. نمود بارز این موضوع را می‌توان در آمار شاغلان بخش دولتی و خصوصی به تفکیک سطوح تحصیلی ملاحظه کرد. در سال ۱۳۸۵، در میان حدود ۴ میلیون نفر شاغل باسواد بخش دولتی، ۲۲ درصد تحصیلات پایه و ۴۴ درصد مدرک آموزش عالی داشته‌اند. در همین سال، از حدود ۱۲ میلیون نفر شاغل باسواد در بخش خصوصی، از کل شاغلان باسواد، ۶۵ درصد دارای تحصیلات ابتدایی و راهنمایی و ۹ درصد دارای تحصیلات آموزش عالی بوده‌اند. (سالنامه آماری، ۱۳۸۵) این ارقام حاکی از آن است که بخش خصوصی که به عنوان بخشی مطرح است که به دنبال حداکثرسازی سود و درآمد است، احساس نیاز به دانش نکرده تا در نتیجه آن به دنبال تلاش برای جذب دانش‌آموختگان با مدارک تحصیلی بالاتر باشد. بنابراین، دستیابی به سود و درآمد باید از کانال‌های دیگری امکان‌پذیر باشد که نیازی به دانایی ندارد.

نکته دیگر آن که با وجود کاهش رتبه آموزش و نظام نهادی و انگیزش اقتصادی و همچنین کاهش درصد تحقق تحقیق و توسعه، ارقام ارزش افزوده بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۷۵ امتاثر نشده و به افزایش خود ادامه داده است. در اینجاست که جدایی علم از عمل در ایران به‌وضوح دیده می‌شود که یکی از دلایل آن همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد مسأله دوگانگی ساختاری در آموزش است. وجود دوگانگی ساختاری در آموزش از اینجا نشأت می‌گیرد که با وجود جهش‌های چشمگیر در زمینه‌گستره و عمق جمعیت درگیر با نظام رسمی آموزشی طی سال‌های اخیر، آثار محسوسی در عرصه عملکرد اقتصادی و ارتقای سطح توسعه ملی در این باره مشاهده نمی‌شود.

لازم به ذکر است که مسأله دوگانگی در ایران تا جایی که به بحث این مقاله مربوط می‌شود، ریشه در ۲ عامل دارد: فضای رانتی کشور و نبودن یک ارتباط توسعه‌ای میان آموزش عمومی، آموزش عالی و بازار کار. مسأله دیگر، پیامد این دوگانگی است. کارکرد این دوگانگی سوءتخصیص منابع انسانی و ترویج دانش‌های بی‌ثمر است. این کارکرد در نهایت تأثیر خود را در بهره‌وری و قدرت رقابتی کشور در محیط کسبوکار و در برابر سایر کشورها نشان می‌دهد. (مؤمنی، ۱۳۸۶: ۲۴) در گزارشی که در سازمان برنامه و بودجه سبق تهیه شده و نزدیک به یک دوره ۳۰ ساله را مورد پوشش قرار داده نشان داده شده است که در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۳ نرخ رشد بهره‌وری شاغلان دارای تحصیلات

عالی همواره منفی بوده و میانگین سالانه‌ای معادل منفی ۳,۵درصد داشته است. جالب آن که بالاترین سطح روند نزولی شاخص مزبور به طور دقیق به دوره‌ای مربوط است که بالاترین میزان جذب دانش‌آموختگان دانشگاهی در بازار کار کشور اتفاق افتاده است. (سهرابی، هاشمی، وحیدی و نفیسی، ۱۳۷۶: ۶۰) این امر نه تنها قضیه دوگانگی را روشن می‌کند بلکه نشان می‌دهد که این مشکل از زمان‌های گذشته تاکنون ادامه داشته و در جهت اصلاح و رفع آن نیز اقدام خاصی انجام نشده است.

سخن آخر

با وجود آنچه از اهمیت آموزش پایه در عصر دانش‌بنیان گفته شد، در ایران از طرفی به دلیل گسترش یک ساخت رانی، با توجه به آمار ارزش‌افزوده و مخارج R&D، ساختار نهادی بر محوریت علم قرار نگرفته تا بتواند فعالیت‌های اقتصادی را دانش‌بنیان سازد. از طرف دیگر، در سیاست‌ها و جهت‌گیری‌های نظام آموزشی اولویت به آموزش عالی داده شده و بدون توجه به این که این مقطع تحت تأثیر شدید عملکرد، دانش و مهارت‌های عرضه شده در آموزش عمومی است، گسترش بی‌رویه‌ای انجام گرفته است. این در حالی است که محتوای مشاغل در بازار کار ایران هنوز ساختی سنتی دارد و به مهارت‌های دانش‌آموختگان آموزش عالی نیازی ندارد. بنابراین با وضعیت کنونی، آموزش و بازار کار نیز بی‌خبر از نیازها و کاستی‌های یکدیگر و گستره از هم عمل می‌کنند. نکته دیگر این که، در حوزه آموزش عمومی نیز سیاست‌هایی اتخاذ شده که باعث کاهش کارایی آن و در نهایت اثرگذاری بر سایر متغیرهای آموزشی شده است.

در نتیجه، برای ورود به اقتصاد دانایی محور، در ابتدا باید به فکر تأمین سرمایه فکری و مهارت نیروی کار بود. کلید توسعه بسیاری از کشورها نظیر آلمان، کره، ژاپن و آمریکا، رشد و توسعه آموزش همگانی متناسب با شرایط اقتصادی و اجتماعی جامعه بوده است. این در حالی است که ایران تاکنون با خلاً جذب چنین آموزش‌هایی چه در حوزه عمومی و چه در حوزه مهارتی روبرو بوده است. اگر قرار است ایران جامعه‌ای دانش‌بنیان شود باید پس از هدف‌گذاری صحیح در ارتباط با استراتژی‌ها در تمامی حوزه‌ها، آموزش و بیویژه آموزش پایه در اولویت قرار گیرد. چراکه این حوزه نقش بسزایی در ایجاد مهارت‌های نیروی کار و همچنین اثرگذاری بر نهادها و چارچوب‌های سازمانی دارد. در صورت بی‌توجهی به توالی‌های سیاست‌گذاری و ادامه روند واردات سخت‌افزارهای پیشرفته به عنوان سریع‌ترین روش، ممکن است بخشی از مشکلات در کوتاه‌مدت به ظاهر حل شود ولی در بلندمدت با ابعاد بزرگ‌تر و گستردگر دوباره ظاهر خواهند شد. توجه به آموزش و بیویژه آموزش پایه به عنوان بخش پیش‌رو در آمده‌سازی جامعه جهت ورود به عصر دانایی محور، به دلیل قابلیت پوشش اغلب جمعیت در محیط‌های مختلف اجتماعی و حرفه‌ای و ایجاد ارتباط میان بازار کار و دانش، کلید ایجاد فضای علم‌محور در جامعه خواهد بود و راه را برای اجرای سایر سیاست‌ها در حوزه‌های دیگر هموار می‌سازد.

منابع

۱. چهاربند، فرزانه، (۱۳۸۸)، بررسی نقش آموزش پایه در تحقق اقتصاد دانایی محور در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی.
۲. ساخاروپولوس، جرج؛ وودهال، مورین، (۱۳۷۰)، آموزش برای توسعه، پریدخت وحیدی و حمید سهرابی، تهران، انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
۳. سالنامه آماری سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵، مرکز آمار ایران.
۴. سرکار آرانی، محمدرضا، (۱۳۸۲)، اصلاحات آموزشی و مدرن‌سازی با تأکید بر مطالعه تطبیقی آموزش و پرورش ایران و ژاپن، تهران، انتشارات روزنگار.
۵. سهرابی، هاشمی، وحیدی و نفیسی، (۱۳۷۶)، گزارش عرضه و تقاضای نیروی انسانی متخصص در ایران، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی.
۶. شولتز، تئودور، (۱۳۷۰)، سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و توسعه اقتصادی (گزیده‌ای از آثار تئودور شولتز)، محمود متولی، تهران، مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی وابسته به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۷. عظیمی، حسین، (۱۳۸۵)، مدارهای توسعه‌نیافرگی در ایران، تهران، انتشارات نی، چاپ هفتم.
۸. فریره، پائولو (۱۳۶۳)، آموزش برای پیشرفت، احمد بیرشك، تهران، انتشارات خوارزمی.
۹. کاپلینسکی، رافائل؛ کویر، چارلز، (۱۳۷۲)، فناوری و توسعه در سومین انقلاب صنعتی، جمشید زنگنه، تهران، انتشارات وزارت امور خارجه.
۱۰. کارنوی. م، (۱۳۸۲)، کار و آموزش و پرورش، عبدالحسین نفیسی، دانشنامه اقتصاد آموزش و پرورش (رابطه آموزش و بازار کار و اقتصاد آموزش فنی و حرفه‌ای)، تهران، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
۱۱. گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۶ و نظرارت بر عملکرد سالهای اول برنامه چهارم توسعه، (۱۳۸۸)، جلد اول، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری.
۱۲. لیوینگستون، آرتور (۱۳۶۸)، سیاست اجتماعی در کشورهای در حال توسعه، حسین عظیمی، تهران، انتشارات وزارت برنامه و بودجه.
۱۳. مجموعه مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش، دیرخانه شورای عالی آموزش و پرورش، تهران، انتشارات مدرسه، ۱۳۸۵.
۱۴. مؤمنی، فرشاد، (۱۳۸۶)، رقابت بنگاهها و کشورها در عصر دانایی، اقتصاد و جامعه، مؤسسه مطالعات دین و اقتصاد، شماره ۱۳ و ۱۴.
۱۵. نورث، داگلاس سی، (۱۳۸۵)، نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی، محمدرضا معینی، تهران، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
۱۶. هاجسن، جفری، (۱۳۸۷)، رویکرد اقتصاد نهادگرا، علی نصیری اقدم، فصلنامه چشم‌اندازهای دانش اقتصاد، شماره ۳ و ۴، بهار و تابستان ۱۳۸۷.
17. Brock William E (1988), Workforce 2000 Agenda Recognizes Lifelong Need to Improve Skill, Monthly Labor Review, February 1988.
18. OECD (1996), The Knowledge based economy, Paris, OECD/ GD (96) (02).
19. www.worldbank.org/KAM.

پی‌نوشت

1. Organization for Economic Cooperation and Development.
2. Knowledge Economy Index.
3. Information and communication Technologies.