

## تحلیل جایگاه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در نقشه جامع علمی کشور

رضا مهدی\*

استادیار، آموزش عالی، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، تهران، ایران

سپیده بارانی

مدیرکل برنامه‌ریزی آموزشی، آموزش عالی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

تاریخ پذیرش نهایی: 1398/08/28

تاریخ دریافت مقاله: 1398/03/05

### چکیده

نقشه جامع علمی کشور سند بالادستی هادی و راهنما در نظام جامع آموزش و علم و فناوری و نوآوری کشور و نقشه راه مسیر توسعه و پیشرفت علم و فناوری و نوآوری در ایران است. براساس این نقشه، انتظار می‌رود راهبردها و سیاست‌های کلان کشور در حوزه آموزش‌های عمومی، عالی و فنی و حرفه‌ای یکپارچه و هدفمند تعقیب و عملیاتی شود. در این مقاله، با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی، جایگاه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در نقشه جامع علمی کشور با رویکرد اکتشافی و آسیب‌شناسانه، بررسی و تحلیل شده است. براساس یافته‌های این مطالعه، هرچند در نقشه جامع علمی کشور فرصت‌ها و زمینه‌های مناسبی برای توسعه مهارت و مهارت‌افزایی دانش‌آموزان و دانشجویان در آموزش و پرورش، نظام آموزش عالی و سایر نهادهای آموزشی ذی‌ربط پیش‌بینی شده است، اما در این سند سازوکار اجرا و شفافیت عملیاتی کافی برای مهارت‌آموزی منابع انسانی کشور تعریف و تدقیق نشده است؛ از این رو پیشنهاد می‌شود ستاد راهبری نقشه جامع علمی کشور به صورت دوره‌ای و نظام‌مند، توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی و افزایش سطح مهارت منابع انسانی ذی‌قیمت کشور را رصد و ارزیابی کند. در این میان، نقش و مسئولیت مدارس،

دانشگاه‌ها، خانواده‌ها و بنگاه‌های کسب‌وکار برای مشارکت جامع در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی و توسعه قابلیت‌ها، شایستگی‌ها و مهارت‌های دانش‌آموزان، دانشجویان، جوانان جویای کار و شاغلان کشور بسیار حیاتی و تعیین‌کننده است.

#### واژگان کلیدی:

آموزش فنی و حرفه‌ای، توسعه انسانی، سرمایه انسانی، مهارت‌آموزی، نقشه جامع علمی کشور.

## 1. مقدمه

توسعه و پیشرفت پایدار و به‌ویژه توسعه دانش‌بنیان، نیازمند آموزش و توسعه منابع انسانی در سطوح مختلف نظام‌های آموزش رسمی و غیررسمی است. کشورهای توسعه‌یافته پیشرفت خود را مدیون اهتمام به توسعه منابع انسانی به‌طور عام و توسعه مدارس، دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی به‌طور خاص هستند. در این میان، آموزش‌های مهارتی و فنی و حرفه‌ای و ترکیب آن‌ها با آموزش‌های رسمی جایگاه ویژه‌ای دارد. بانک جهانی، آموزش‌عالی را در کانون رشد اقتصادی قرار داده است و به‌طور ریشه‌ای در حال تغییر توصیه‌های اولیه خود مبنی بر تأکید بر آموزش ابتدایی و متوسطه است [1]. گزارش بانک جهانی درباره «معجزه شرق آسیا» [2] تصدیق می‌کند تجویزهای پیشین این بانک بسیار ساده‌انگارانه بوده و این معجزه در میان سایر علل، به دلیل سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی درباره آموزش‌های ابتدایی و متوسطه، و همچنین آموزش‌های فنی دانشگاهی، امکان‌پذیر شده است. در گزارش 2002، بانک جهانی به اهمیت بی‌مانند نهادهای آموزش‌عالی از طریق آموزش نیروی کار واجد شرایط، تأمین دانش جدید و ظرفیت‌سازی برای دسترسی به ذخایر جاری دانش جهانی به منظور استفاده در سطح محلی، با هدف دستیابی به توسعه به واسطه رشد اقتصادی تأکید کرده است. در آخرین توصیه‌ها و رهیافت‌ها، بانک جهانی مدعی است «رشد و تحول پایدار در سراسر اقتصاد بدون مشارکت‌های ظرفیت‌ساز نظام آموزش‌عالی نوآور امکان‌پذیر نیست» [3].

«دانش» و «مهارت»<sup>1</sup> نسبت تنگاتنگی با یکدیگر دارند و تعیین مرز مشخص برای آن‌ها آسان نیست. سازوکار ظهور دانش و مهارت‌آموزی، ناشی از شیوه ارتباط عقل نظری و عملی است. دو نوع دانش در مهارت‌آموزی نقش دارد: دانش جزئی که از طریق مشاهده و تجربه حاصل می‌شود و دانش کلی که زمینه اصلی است و باید مانند ابری مهارت را احاطه کند. دانش جزئی همان محتوایی است که افراد و فراگیران در فرایند آموزش حرفه‌ای کسب می‌کنند. دانش کلی مربوط به ادراک انسان درباره طبیعت و تولید است و نسبت انسان با طبیعت و هدف او از تغییر شکل مواد طبیعی را در بر می‌گیرد. این دانش در واقع همان «فلسفه فناوری»<sup>2</sup> است [3]. موضوع آموزش از طریق عمل در نظام‌های رسمی آموزش و پرورش بیش از یک قرن سابقه دارد. دیویی با طرح نظریه دانش‌آموزمحوری و انقلاب کوپرنیکی در آموزش و پرورش، نظریه آموزش از طریق تجربه و عمل را به‌عنوان قلب آموزش و پرورش ارائه کرد. این نظریه حاصل سه قرن تلاش پیش از دیویی به‌ویژه آرای روسو بود [3]. همچنین ریشه‌های خدمت - یادگیری در مطالعات دیویی و تأکید وی بر اهمیت همکاری نهادهای آموزش‌عالی و اجتماع

1. Knowledge and Skill  
2. Technology Philosophy

برای بررسی مبرم‌ترین موضوعات جامعه، قابل ردیابی است.

مهارت به متغیرهای متعددی وابسته است و کسب مهارت نقش مهمی در رشد اقتصادی، رفاه عمومی، توسعه اشتغال مولد، استفاده بهینه از فرصت‌ها، منابع و افزایش همبستگی اجتماعی و ایجاد تنوع در کسب‌وکار دارد. از بررسی ادبیات و تجارب کشورها می‌توان دریافت که بیشتر مطالعات بر لزوم تجهیز منابع انسانی به چند دسته کلی از شایستگی‌ها و مهارت‌ها تأکید کرده‌اند: (1) ویژگی‌های فردی و شخصیتی همچون انگیزش، قابلیت اعتماد، ظرفیت مستقل عمل کردن و اعتمادبه‌نفس، انعطاف‌پذیری و قدرت تطبیق با شرایط، نظم و انضباط؛ (2) ویژگی‌های ارتباطی مانند ارتباط مؤثر با همکاران و مشتریان، کارکردن با گروه‌ها و مشارکت در تحقق هدف مشترک، مربی‌گری، رهبری و مدیریت تعارض، استفاده مؤثر از مهارت‌های ارتباطی مانند زبان و علائم و متون، ویژگی‌های شناختی و کارکردی همچون توانایی تحلیل، شناخت مسئله، حل مسئله، تفکر سیستمی، ارتباط برقرار کردن بین ایده و اطلاعات، جمع‌آوری، سازمان‌دهی و تحلیل اطلاعات، استفاده از فنون ریاضی، استفاده از کامپیوتر و فناوری‌های ارتباطی، درک تجاری و اطلاعات جانبی از کسب‌وکار، و یادگیری مداوم. می‌توان گفت ویژگی‌های سرمایه انسانی در اقتصادهای دانش‌بنیان در دو محور کلی قابل دسته‌بندی است: (1) ویژگی‌های عمومی (شایستگی‌های کلیدی)، (2) استانداردهای شغلی یا حرفه‌ای. گروه دوم به دو دسته استانداردهای عمومی یا تقریباً بین‌المللی و استانداردهای خاص کشوری قابل تقسیم است [4].

سیاست‌های کلان هر کشور هادی و راهنمای آموزش به‌طورعام و آموزش‌های مهارتی و فنی‌وحرفه‌ای به‌طورخاص است. یکی از اسناد بالادستی راهنمای توسعه آموزش در ایران، نقشه جامع علمی کشور است. این سند به‌طور جامع و آینده‌نگر، تا حدود زیادی تکالیف و جهت‌گیری‌های کلان همه انواع آموزش‌های ملی همچون آموزش و پرورش، آموزش عالی و مهارت‌آموزی را مشخص کرده است. با توجه به اهمیت مهارت‌آموزی در توسعه ملی و جایگاه نقشه جامع علمی در تعیین اهداف و راهبردهای توسعه مهارت و آموزش‌های مهارتی، در این مقاله با هدف کمک به تبیین نقش مهارت‌آموزی ملی، جایگاه این امر در نقشه جامع علمی کشور به‌روش مرور و تحلیل محتوای کیفی و استناد به شواهد میدانی موجود، تحلیل شده است.

## 2. نقش و جایگاه آموزش عالی در توسعه انسان<sup>1</sup>

با هر رویکرد و چشم‌اندازی نمی‌توان از نقش و جایگاه آموزش عالی در توسعه انسان (دانشجو)، توسعه پایدار و عدالت اجتماعی چشم‌پوشی کرد. آژانس‌های دخیل در توسعه جهانی مانند یونسکو، برنامه

1. در این مقاله منظور از انسان، دانشجوست: Human (Student) Development

توسعه ملل متحد، بانک جهانی و بسیاری از سازمان‌های توسعه‌ای دیگر بر این باورند که برای رسیدن به توسعه و برابری، آموزش فردی و اجتماعی اهمیت بسیار زیادی دارد. در گزارش یونسکو [5] درباره اهداف «توسعه پایدار پسا 2015»<sup>1</sup>، بر این نکته تأکید شده است که «آموزش در زمره حقوق بنیادی بشر و اساس پیشرفت هر کشوری است. با مشارکت، رهبری و سرمایه‌گذاری‌های خردمندانه در آموزش، خواهیم توانست زندگی‌های فردی، اقتصادهای ملی و دنیای پیرامون خود را متحول کنیم». چنین تلاش‌هایی نه تنها معطوف به همه اشکال توسعه خواهند بود، بلکه باید بر چالش‌هایی همچون فقر، تغییرات آب‌وهوایی و توسعه پایدار متمرکز باشند. در این صورت، آموزش می‌تواند تقویت‌کننده توسعه باشد. همچنین به باور مدیرکل یونسکو، «شواهد روشن است: آموزش، زندگی را نگهداری و متحول می‌کند» [5]. اهداف فرابخشی توسعه جهانی پسا 2015 یونسکو، از جمله ریشه‌کنی فقر، توسعه پایدار فراگیر، کار مناسب، زندگی سالم، انرژی مدرن و تجدیدپذیر، عدالت جنسیتی، کاهش نابرابری‌ها در درون و بین کشورها، پایداری زیست‌محیطی و جوامع صلح‌آمیز، همگی نیازمند مشارکت‌ها و تلاش‌های آموزشی هستند. بی‌تردید، تحقق تمامی این اهداف در گرو به‌رسمیت‌شناختن آموزش عالی در مقام کنشگر اصلی توسعه است [6].

هرچند سیاست‌های جهانی آموزش عالی و توسعه بانک جهانی به‌عنوان بزرگ‌ترین تأمین‌کننده مالی آموزش عالی در جهان ایستا نبوده است، اما این سیاست‌ها ضرورتاً به تقویت توسعه انسان نیانجامیده است. گاه نقش توسعه‌ای دانشگاه‌ها در سیاست‌گذاری‌های جهانی به رسمیت شناخته شده، اما این توجه با فرازوفرودهایی همراه بوده است. لیو و سال<sup>2</sup> [7] با تمرکز بر بانک جهانی و یونسکو به‌عنوان دو بازیگر اصلی در سیاست‌گذاری‌های جهانی، نقش آژانس‌های بین‌المللی را برجسته کرده‌اند. آن‌ها با تشریح روند سیاست‌گذاری‌ها و تغییرات آن از سال 1946 تغییرات و عقب‌گردهای معنی‌دار در این حوزه را برجسته ساخته‌اند. آن‌ها اشاره می‌کنند آموزش عالی در حواشی دستورکار یونسکو بوده است، اما همچنین مدعی‌اند این دو سازمان «تاکنون بانفوذترین بازتاب مثبت یا منفی را در بیان آموزش عالی و توسعه اقتصادی داشته‌اند». براساس مطالعه لیو و سال، از دهه 1970، پس از پشتیبانی اولیه از دانشگاه‌ها و توسعه، دانشگاه‌ها دچار افول شده‌اند. افزایش چشمگیر نفوذ بانک جهانی در ارتباط میان دانشگاه و توسعه، دانشگاه‌ها دچار افول شده‌اند. افزایش چشمگیر نفوذ بانک جهانی در آموزش‌های دانشگاهی، موجب غیبت بلندمدت آموزش دانشگاهی غیراجباری از مباحث توسعه شد و به دلیل نرخ بالای بازگشت سرمایه در آموزش ابتدایی، بانک جهانی بر مبنای محاسبات سرمایه

1. Post- 2015 Goals for Sustainable Development

2. Lebeau and Sall

انسانی تصمیم به تمرکز حمایت‌ها در بخش آموزش ابتدایی گرفت.

در تغییر معنی‌داری که لبو و سال [7] مبدأ آن را سال 1994 دانسته‌اند، بانک جهانی آموزش‌عالی را در «قلب راهبرد توسعه و ضد فقر» قرار می‌دهد و در گزارش بانک جهانی 2002، اصطلاحاتی مانند «جهانی‌شدن» و «اقتصاد دانش‌بنیان»، به اصطلاحات اصلی گزارش‌های سیاست‌گذاری آموزش‌عالی بانک جهانی تبدیل شدند. در گزارش 2002 [4] بانک جهانی با عنوان «ساخت جوامع دانشی»، بر پیشرفت و به‌کارگیری دانش به همراه نقش آموزش‌های دانشگاهی در پیشرفت و به‌کارگیری دانش و ایجاد «ظرفیت‌های فنی‌و حرفه‌ای»، به‌عنوان عامل اساسی توسعه تأکید شده است. در گزارش 2003 بانک جهانی، با تمرکز دوباره بر یادگیری مادام‌العمر در اقتصاد دانش، به‌ویژه چالش‌های آن برای کشورهای درحال توسعه، بر پیشرفت و به‌کارگیری دانش تأکید شده است. اکنون بیشتر آژانس‌های بین‌المللی و نهادهای اعطای حمایت‌های مالی، درباره نقش آموزش‌عالی در خلق دانش به همگرایی رسیده‌اند [6].

در آخرین اقدام، بانک جهانی، تأکید خود را در راهبرد آموزشی 2020، به یادگیری برای همه و پیامدهای یادگیری تغییر داده است، اما هنوز گفتمان غالب، گفتمان اقتصادی است: «سرمایه‌گذاری زودبازده، سرمایه‌گذاری هوشمند و سرمایه‌گذاری برای همه» [8]. درهرحال، هنوز پارادایم حاکم، پارادایم توسعه اقتصادی دانش‌بنیان است: کاهش فقر از طریق رشد اقتصادی و نوآوری در علم و فناوری.

یونسکو [7] ایده فراگیری از جامعه دانش‌بنیان را ترویج می‌دهد که شامل ابعاد سیاسی، اخلاقی و اجتماعی وسیع‌تری نسبت به «جبرگرایی فناورانه محدود و مقدر» است. با ظهور قارچ‌گونه آموزش‌عالی خصوصی و شهریه‌ای که امروزه 60 درصد دانشجویان در برخی کشورها مانند برزیل، هند و کره جنوبی و حدود 85 درصد دانشجویان ایران را به خود اختصاص داده است، این موقعیت پیچیده‌تر شده است؛ از این رو لبو و سال [7] بیان می‌کنند که کنفرانس یونسکو 2009 چیزی شبیه «آخرین تلاش نامیدانه برای نجات و ترمیم مفهوم خیر عمومی در آموزش‌عالی» بوده است. پژوهاک این موضوع، تأکید سانتوس<sup>1</sup> [9] بر کاهش ناخوشایند علاقه به دانشگاه‌های دولتی به‌مثابه «کالای عمومی تولیدشده توسط دولت‌ها» است. سرانجام، آن‌ها نتیجه می‌گیرند نهادهای جهانی، چشم‌انداز آموزش‌عالی در کشورهای درحال توسعه را به روشی بسیار معنادار شکل داده‌اند. با آنکه یونسکو فضای بازتر برای رویکرد انتقادی‌تر به توسعه را حفظ کرده است، بانک جهانی هنوز تا اندازه زیادی به رویکرد سرمایه‌انسانی وفادار مانده است. بدین ترتیب، در اصطلاحات سیاست جهانی، معانی توسعه و توسعه به واسطه آموزش‌عالی، مورد توافق قرار نگرفته است.

بین بانک جهانی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، در رویکرد سرمایه‌انسانی نسبت به

1. Santos

آموزش عالی به‌عنوان موتور رشد اقتصادی، همکاری‌هایی وجود دارد. وِن در وِنده<sup>[10]</sup> با اشاره به حمایت شورای لیسبون پیرامون بازدهی‌های اقتصادی آموزش عالی به‌مثابه ابزار بازیابی اقتصادی، بیان می‌کند جایگاه سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، فعالیت کمیسیون اروپا را نیز شکل داده است. براساس گزارش شورای لیسبون<sup>[10]</sup>: «چنانچه برای مثال، همه کشورهای اروپایی عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه قادر به افزایش عملکرد آموزشی خود به سطح آموزشی کشور فنلاند باشند، مجموع تولید ناخالص ملی آن‌ها می‌تواند به 200 تریلیون دلار افزایش یابد».

نتایج پژوهش آنترهالتر<sup>2</sup> و همکاران<sup>[11]</sup> نشان می‌دهد در گذشته و در مقایسه با بخش آموزش ابتدایی، دانشگاه‌ها از حمایت‌های سیاسی توسعه انسان و جهان در اهداف توسعه هزاره برخوردار نبوده‌اند. اهداف توسعه هزاره که تا سال 2015 به اجرا گذاشته شده است، شامل ریشه‌کنی فقر و گرسنگی، دسترسی به آموزش ابتدایی در سطح جهانی، تقویت عدالت جنسیتی و توانمندسازی زنان؛ کاهش مرگ‌ومیر فرزندان، بهبود وضعیت سلامت مادران، مبارزه با ایدز، مالاریا و دیگر بیماری‌ها، اطمینان از پایداری زیست‌محیطی، و توسعه همکاری جهانی برای توسعه می‌شود.

در مطالعه فوق، دلایل ممکن برای کم‌کاری و کوتاهی نسبت به آموزش عالی بررسی شده است: پروژه ناتمام دسترسی همگانی به آموزش ابتدایی (که فوریت بیشتری نسبت به آموزش دانشگاهی نخبه دارد)، مشکل حل‌نشده کیفیت یادگیری در مدارس، فوریت افزایش تدریجی بیکاری جوانان و منازعه درباره اهمیت آموزش عالی و اینکه آیا آموزش عالی تأمین‌کننده توسعه است و اینکه چگونه می‌توان این نقش را اثبات کرد. نقش آموزش عالی در راستای اهداف توسعه ممکن است ضمنی و پنهان باشد، اما تأثیر آن در اهداف توسعه آشکار که جزء اولویت‌های توسعه در نظر گرفته می‌شود، ابزاری است؛ برای مثال می‌توان گفت در تمامی اهداف کارگروه سطح عالی در گزارش به سازمان ملل متحد<sup>[6]</sup>، به‌عنوان حامی فرایند اهداف توسعه پسا 2015، آموزش عالی حائز اهمیت بوده، ولی پیش‌زمینه و مقدم نبوده است. اهداف توسعه پسا 2015 عبارتند از: 1) فراگیری همه افراد در اهداف توسعه، 2) قراردادن توسعه پایدار در هسته و کانون توسعه، 3) تحول نظام‌های اقتصادی برای ایجاد مشاغل و رشد فراگیر، 4) تأسیس نهادهای مصلح، اثربخش، آزاد و سازگار برای همه و 5) طراحی همکاری‌های جدید جهانی.

یونسکو شش الزام و دستور آموزشی برای اهداف توسعه پسا 2015 تعریف کرده است<sup>[5]</sup>: 1) برابری در همه سطوح آموزشی، 2) آموزش و یادگیری باکیفیت در تمام سطوح آموزشی، 3) عدالت جنسیتی، 4) یادگیری مادام‌العمر، 5) فرصت‌های کسب دانش و مهارت برای توسعه پایدار، 6) شهروندی جهانی و

1. Van der Wende  
2. Unterhalter

دنیای کار. در تمامی این احکام آموزش عالی حذف نشده است، اما نقش پیشینی و مقدم هم ندارد. یونسکو به تلخی از موانع فزاینده در کشورهای در حال توسعه برای دسترسی جمعیت فقیر شهرنشین به آموزش عالی یاد می‌کند، اما در عین حال به ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری در آموزش عالی برای تحقق منافع توسعه اقتصادی نیز اشاره دارد. با وجود این، اگرچه یونسکو «درک ریشه‌ای عمیقی از نقش ژرف دانشگاه‌ها در تغییر اقتصادی و اجتماعی ارائه می‌دهد، اما به نظر نمی‌رسد بتواند پیشنهاد مباحثه جهانی درباره این موضوع باشد» [11]. لبو و سال [7] نیز مشارکت و نقش یونسکو در آموزش عالی را تأیید کرده‌اند. چنان‌که پیش‌تر اشاره شد بانک جهانی، آموزش عالی و آموزش متوسطه را در مرکز فعالیت‌های فقرزدایی خود قرار داده است. هم‌اکنون به نظر می‌رسد توسعه دانش عالی از طریق یادگیری، دانش، علم، فناوری و نوآوری اقدامی اساسی در رشد اقتصادی و کاهش فقر است، اما ممکن است بانک جهانی به‌خوبی با رویکرد هنجاری توسعه پسا 2015 همسو نباشد. به‌طور کلی در ارزیابی پیشنهادها توسعه پسا 2015، آنترهالتر و همکاران [11] بیان می‌کنند یونسکو و بانک جهانی سیاست‌های مشخصی درباره آموزش عالی به‌عنوان هدفی کلان، مستقل و اساسی ندارند.

پیش‌نویس اول اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد، مصوب سپتامبر 2015 مجمع عمومی سازمان ملل متحد، امیدبخش‌تر به نظر می‌رسد. دستورکار توسعه 2030، با عنوان «تحول جهان ما» شامل 17 هدف کلان توسعه است که به روش‌های مختلف نیازمند مشارکت متخصصان دانش‌آموخته خواهد بود. برای مثال، علاوه بر هدف 4، سایر اهداف عبارتند از: «اطمینان از دسترسی و مدیریت پایدار آب و دفع بهداشتی فاضلاب برای همه»، «اطمینان از دسترسی به انرژی مقرون‌به‌صرفه، مطمئن، پایدار و مدرن برای همه» و «انجام اقدام فوری برای مقابله با تغییر آب‌وهوایی و آثار آن». البته عمل به این دستورکار در نظام آموزشی ایران به دلایل عدم همسویی با ارزش‌های جامعه و اسناد بالادستی، متوقف و منع شده است. آموزش عالی با شفافیت بیشتری در برخی اهداف فرعی مرتبط با هدف کلان 4 توسعه پایدار که مختص آموزش است، ظاهر می‌شود. بیانیه گسترده پیشنهادی برای هدف کلان 4 عبارت است از: تضمین آموزش با کیفیت فراگیر و برابر و ترویج فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر برای همه آحاد بشر. همچنین اهداف فرعی مرتبط با آموزش عالی به شرح زیر است [6]:

• تضمین دسترسی برابر همه زنان و مردان به آموزش‌های دانشگاهی و فنی‌وحرفه‌ای مقرون‌به‌صرفه و باکیفیت؛

• افزایش درصد جوانان و بزرگسالان دارای مهارت‌های مرتبط لازم برای اشتغال، یافتن شغل شرافتمندانه و نیز کارآفرینی مانند مهارت‌های فنی‌وحرفه‌ای؛

• حذف اختلاف‌های جنسیتی در آموزش و تضمین دسترسی برابر به تمامی سطوح آموزشی و



آموزش فنی و حرفه‌ای برای اقشار در معرض آسیب از جمله معلولان، افراد محلی و بومی و کودکان آسیب‌پذیر؛

• افزایش درصد بورس‌های تحصیلی اعطایی به کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه کشورهای کمتر توسعه‌یافته، کشورهای جزیره‌ای کوچک در حال توسعه و کشورهای افریقایی برای ثبت‌نام در نظام آموزش عالی مانند برنامه‌های فنی و حرفه‌ای، فناوری اطلاعات و ارتباطات، فنی، علمی و مهندسی در کشورهای توسعه‌یافته و سایر کشورهای در حال توسعه؛

• تضمین کسب دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای همه یادگیرندگان به منظور ترویج توسعه پایدار به واسطه آموزش برای توسعه پایدار و آموزش برای سبک‌های زندگی پایدار، حقوق بشر، عدالت جنسیتی، ترویج فرهنگ صلح و عدم خشونت، شهروندی جهانی و احترام به تنوع فرهنگی و مشارکت فرهنگ در توسعه پایدار.

پیش‌نویس اهداف توسعه پایدار مجمع عمومی سازمان ملل متحد نشان می‌دهد آموزش عالی نقش به‌راستی ممتازی در مباحث جهانی یافته و از این‌رو، تأییدی است بر پیوستگی میان تمام سطوح آموزشی برای توسعه.

پیچیده‌تر کردن مباحثه اهداف جهانی می‌تواند برای آموزش عالی زیان‌بار باشد. براساس توضیح فوکودا - پار و همکاران [12] در مقایسه با بحث‌های اولیه در دهه 1990، اهداف توسعه جهانی می‌تواند با پیامدهای تقلیل‌گرایانه از شیوه تعبیر و تفسیر توسعه و فقر، روشی را برای فهم یا بدفهمی توسعه شکل دهد. در تنظیم اهداف توسعه‌ای تقلیل‌گرایانه برای آموزش عالی، ممکن است کشورها از هنر و علوم انسانی غفلت کنند، مگر آنکه بتوانند ارزش اقتصادی یا مرکزیت آن‌ها برای علم و نوآوری را به اثبات رسانند یا اینکه تمایز میان دانش عالی به‌منابه کالایی ابزاری و یا درونی و ذاتی می‌تواند به جست‌وجوی راه‌حل‌های سریع توسعه‌ای تقلیل یابد. «دانشگاه و توسعه» می‌تواند با تمرکز بر سادگی، سنجش‌پذیری و امکان دستیابی به اهداف کلان و خرد، معنایی غیر از اهداف گسترده‌ی برابری، اشتراک منافع و آزادی بیابد [12].

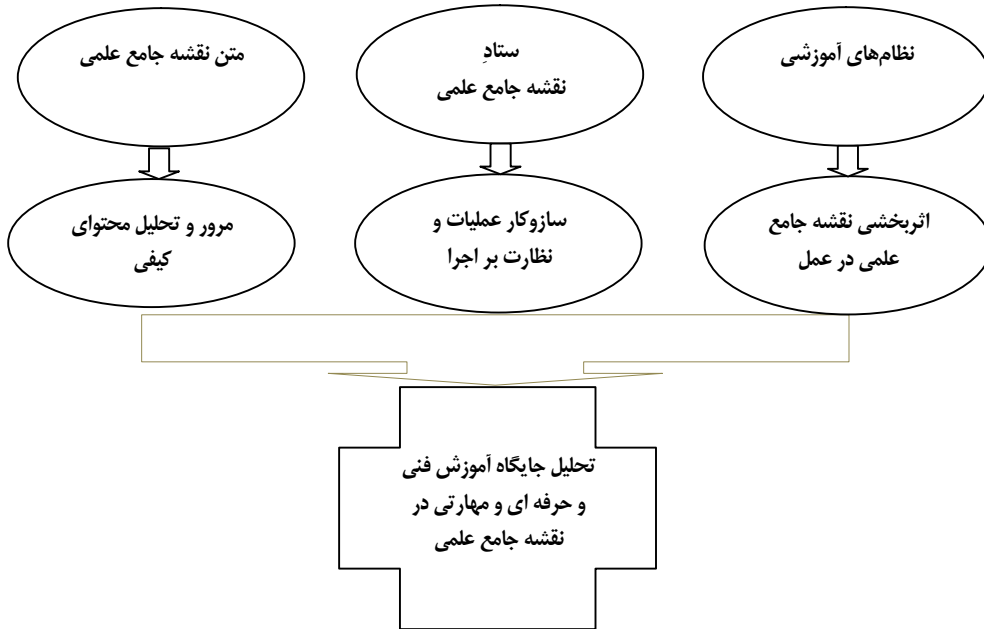
براساس مباحث گفته‌شده، بحث جدی این است که حتی اگر دانشگاه‌ها به‌عنوان هدف کلان مستقل و پایه، در دستورکار سیاست توسعه جهانی برجسته نشوند، باز هم به واسطه تربیت دانش‌آموختگان، مشارکت در پژوهش، ترویج تفکر انتقادی و ارزش‌های دموکراتیک به‌طور اساسی در روند توسعه سهیم هستند. بزرگ‌ترین چالش درباره «دانشگاه‌ها و توسعه» با پرسش‌های «به چه منظور؟» و «حالا چه چیزی؟» ارتباط دارد. این بخش تلاش کرده است این پرسش‌ها را اقامه استدلال پیرامون اهمیت دانشگاه‌ها در دستورکارهای توسعه، اهمیت ایده‌ها، نوآوری و تخیل در یافتن راه‌حلی برای

مشکلات فقر و تبعیض، نقش دانشگاه‌ها در تربیت متخصصان با مهارت‌های دانشی و ارزش‌های خیر عمومی، و همچنین به‌رسمیت‌شناسی و حفاظت از تمایز پروژه دانش عالی دانشگاه مطرح کند. در اینجا شاید میزان جذابیت آموزش عالی برای دستورکار توسعه جهانی زیاد نباشد، زیرا عامل محرک دستورکار توسعه جهانی، نتایج و اهداف جزئی ضروری‌تری است، اما اهمیت دانش و آموزش دانشگاهی، در پشتیبانی از دستورکارهای توسعه بلندمدت و میان‌مدت و تقویت توان استدلال انتقادی در فضاهای عمومی است [9].

دستورکارهای توسعه آموزش عالی با راه‌حل‌های سریع و آسان همخوانی ندارند؛ از این رو می‌توان گفت کشورهایی با سطح آموزش عالی پایین، در خطر از دست دادن انسجام اجتماعی و بهزیستی قرار دارند. با وجود این، چگونگی توزیع آموزش و مهارت‌ها در میان اعضای جامعه نیز دارای اهمیت است. کشورهایی که نسبت افراد کم‌مهارت به افراد بسیار ماهر در آن‌ها اندک است، از لحاظ بازده اقتصادی و برابری اجتماعی، در مقایسه با کشورهایی با سطح مشابه میانگین مهارت، اما با تفاوت‌های بیشتر در کارآمدی مهارت‌ها در کل جمعیت، عملکرد بهتری دارند؛ از این رو آموزش و مهارت به ابعاد بسیار مهمی از نابرابری اجتماعی تبدیل شده است؛ در عین حال، آن‌ها بخش جدایی‌ناپذیری از راه‌حل این مسئله هم هستند. آموزش می‌تواند افراد را از فقر و مطروودی اجتماعی برهاند، اما برای تحقق این اهداف، کسب آموزش باید منجر به تحرک اجتماعی شود. جوامع آموزنده به نظام‌های آموزشی ویژه‌ای نیاز دارند که یادگیری و کسب دانش و مهارت‌ها را به صورتی متعادل ترویج کند. گوریا [13] در کتاب «آموزش و مهارت‌ها» با خوش‌بینی استدلال می‌کند کسب آموزش و مهارت‌ها (آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی)، کلید بهزیستی آتی است و برای تداوم رشد بلندمدت، مواجهه با بیکاری، ترویج رقابت‌پذیری و ایجاد جوامع منسجم‌تر و فراگیرتر، عامل اساسی خواهد بود [6]؛ از این رو توسعه آموزش عالی به‌طور عام و توسعه آموزش‌های عالی فنی و حرفه‌ای و مهارتی با رعایت معیار کیفیت به‌طور خاص، باید یکی از راهبردها و دستورکارهای توسعه پایدار هر کشوری باشد.

### 3. روش پژوهش

روش این پژوهش مبتنی بر تحلیل محتوای کیفی سند نقشه جامع علمی کشور مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، مرور سازوکار عملیات ستاد راهبری نقشه جامع علمی و رصد تحولات نظام علم و فناوری و نوآوری کشور (آموزش و پرورش و آموزش عالی) بر مبنای اهداف، راهبردها و اقدامات پیش‌بینی‌شده در سند نقشه جامع علمی است (شکل شماره 1).



شکل شماره 1. روش پژوهش

#### 4. یافته های پژوهش

در کشورهای توسعه یافته، اکثر جوانان و افراد جویای کار بیش از آنکه به تحصیل در دانشگاه و اخذ مدارک رسمی دانشگاهی فکر کنند، به گذراندن دوره های مهارتی و فنی و حرفه ای اقدام می کنند و همین مهارت ها برای ورود آن ها به بازار کار کافی است. به علاوه، بسیاری از افرادی که با مدارک دانشگاهی در جایگاه های شغلی قرار دارند، موظفند برای به روز کردن دانش حرفه ای یا ارتقای شغلی، به طور مستمر دوره های مهارتی متعددی را بگذرانند. همچنین آموزش های مهارتی با کیفیت و تقاضامحور حلقه مفقوده اشتغال و کارآفرینی ملی است. در کشور ما شرط لازم و کافی برای احراز یک شغل، داشتن مدرک تحصیلی یا دانشگاهی است، در صورتی که داشتن مدرک علمی، شرط لازم اما ناکافی برای احراز شغل است. مدارک تحصیلی دانشگاهی نشان دهنده دانش و اطلاعات کلی دانش آموختگان در حیطه خاص یک رشته است؛ در حالی که برای داشتن یک شغل خاص، علاوه بر دانش، مهارت های ویژه ای متناسب با رویکرد میان رشته ای نیز مورد نیاز است.

نقشه جامع علمی کشور، مجموعه ای جامع، هماهنگ، پویا و آینده نگر شامل مبانی، اهداف، سیاست ها، راهبردها، اقدامات، ساختار و الزامات تحول راهبردی علم و فناوری مبتنی بر ارزش های اسلامی برای دستیابی به اهداف چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران است و تلاش شده تا در آن بر مبانی

ارزشی و بومی کشور، تجربه‌های گذشته و نظریه‌ها و نمونه‌های علمی و تجربه‌های عملی تکیه شود. بر مبنای مرور و تحلیل محتوای کیفی متن سند نقشه جامع علمی کشور، جایگاه مهارت‌آموزی در این نقشه به شرح زیر است:

### مبانی و ارزش‌های بنیادین نقشه جامع علمی کشور

ع علم و فناوری کمال‌آفرین، توانمندساز، ثروت‌آفرین و هماهنگ با محیط زیست، سلامت معنوی و جسمی، روانی و اجتماعی آحاد جامعه (مبنای هفتم از میان ده مبنا).

### ویژگی‌های اصلی الگوی نظام علم و فناوری و نوآوری کشور

تلفیق آموزش با تربیت، پژوهش و مهارت (ویژگی سوم از میان سه ویژگی).

### اهداف بخشی نظام علم و فناوری و نوآوری کشور

ع ایجاد نظام آموزشی مناسب برای هدایت دانش‌آموزان (هدف سوم از میان نه هدف): در جهت کسب آمادگی برای ورود به زندگی مستقل و تشکیل خانواده، حضور مسئولانه و مؤثر در نظام اجتماعی، پرورش استعدادهای شغلی و پدیدآوردن آینده‌شغلی برای برآوردن نیازهای جامعه؛  
 ع دستیابی به دانش و مهارت نیروی کار با معیار جهانی و در جهت پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه و بازار کار داخلی و بین‌المللی (هدف چهارم از میان 9 هدف).

### راهبردهای کلان توسعه علم و فناوری در کشور

ع جهت‌دهی آموزش، پژوهش و فناوری و نوآوری به سمت حل مشکلات و رفع نیازهای واقعی و اقتضات کشور (راهبرد کلان هفتم از میان 13 راهبرد کلان)؛  
 ع تربیت و توانمندسازی سرمایه انسانی با تأکید بر پرورش انسان‌های متقی و کارآفرین و خودباور، خلاق، نوآور و توانا در تولید علم و فناوری و نوآوری متناسب با ارزش‌های اسلامی و نیازهای جامعه (راهبرد کلان هشتم از میان 13 راهبرد کلان)؛  
 ع جهت‌دهی به چرخه علم و فناوری و نوآوری برای ایفای نقش مؤثر در حوزه فنی و مهندسی (راهبرد کلان دوازدهم از میان 13 راهبرد کلان).

### راهبردهای ملی متناسب با راهبردهای کلان توسعه علم و فناوری در کشور

ع سازمان‌دهی نظام‌های حرفه‌ای مبتنی بر دانش علمی و فنی برای اداره واحدهای اقتصادی - اجتماعی

و نهادینه‌سازی فرهنگ و مهارت‌گرایی و پژوهش‌محوری و کارآفرینی در نظام علم و فناوری و نوآوری (راهبرد هشتم ذیل راهبرد کلان شماره 1)؛

• ایجاد هماهنگی در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در بین دوره آموزش رسمی عمومی، آموزش مهارتی و حرفه‌ای و آموزش عالی به منظور تداوم فعالیت‌های تعلیم و تربیت (راهبرد نهم ذیل راهبرد کلان شماره 1)؛

• ترویج فرهنگ کسب‌وکار دانش‌بنیان و فرهنگ کارآفرینی و ارتقای توانایی علمی، فناوری و مهارتی افراد با تأکید بر نیازهای جامعه و ایجاد آمادگی برای پذیرش مسئولیت‌های شغلی (راهبرد یکم ذیل راهبرد کلان شماره 3).

#### اقدامات ملی متناسب با راهبردهای کلان توسعه علم و فناوری در کشور

• حمایت از توسعه آموزش مهارت‌های پیشرفته با مشارکت بخش خصوصی به منظور افزایش سهم کشور از بازارهای بین‌المللی (اقدام سوم ذیل راهبرد کلان شماره 3)؛

• تربیت و توانمندسازی دانش‌آموزان در شئون دینی، خانوادگی، اجتماعی، زیستی و بدنی، هنری، حرفه‌ای، علمی و فناوری برای ورود به عرصه‌های مختلف زندگی و جامعه و پرهیز از جهت‌گیری محض دوره آموزش عمومی به سمت آموزش عالی (اقدام 33 ذیل راهبرد کلان شماره 6)؛

• بازنگری در محتوا و روش‌های آموزشی با تمرکز بر اصلاح بینش‌ها و مهارت‌ها در کنار ارائه اطلاعات و دانش به منظور انتقال مفاهیم پایه علمی، علاقه‌مندسازی دانش‌آموزان به علم، ایجاد روحیه خودباوری و توانمندسازی آن‌ها (اقدام 35 ذیل راهبرد کلان 6)؛

• ارتقای جایگاه مهدکودک‌ها و آموزش پیش‌دبستانی در نظام تعلیم و تربیت به منظور رشد خلاقیت‌ها و مهارت‌های لازم و روحیه جست‌وجوگری (اقدام 36 ذیل راهبرد کلان 6)؛

• ایجاد سازوکارهای لازم برای رشد خلاقیت‌های علمی و هنری و مهارتی و تربیت تفکر منطقی و عقلانی و روحیه جست‌وجوگری در دانش‌آموزان (اقدام 37 ذیل راهبرد کلان 6)؛

• تقویت و حمایت از آموزش‌های مهارتی از طریق سیاست‌گذاری و نظارت به همراه تقویت مشارکت بخش‌های غیردولتی (اقدام 38 ذیل راهبرد کلان 6)؛

• برنامه‌ریزی برای گزینش و جذب نیروی انسانی متعهد و متخصص برای حرفه معلمی و ارتقای مستمر سطح بینش، مهارت و دانش آن‌ها (اقدام 46 ذیل راهبرد کلان 6)؛

• توسعه و تقویت سازوکارهای بهره‌گیری جامعه از توانایی و قابلیت‌های صاحبان مهارت و خبرگان بدون مدرک (اقدام دهم ذیل راهبرد کلان 7)؛

توسعه مهارت‌های تحقیقاتی اعضای هیئت‌علمی و پژوهشگران و دسترسی به منابع اطلاعاتی (اقدام ششم ذیل راهبرد کلان 8).

### تحلیل وضعیت سند نقشه جامع علمی کشور

علاوه بر اشارات مستقیم متن سند نقشه جامع علمی کشور، با توجه به اینکه حدود نصف متن متمرکز بر فناوری و نوآوری است، می‌توان گفت بخش عمده‌ای از این نقشه می‌تواند متمرکز بر مهارت‌آموزی منابع انسانی کشور باشد؛ بنابراین تأکید بر فناوری و اشارات مستقیم بر مهارت و مهارت‌آموزی در متن سند منابع انسانی می‌تواند نقطه قوت آن از منظر مهارت‌آموزی باشد. ضعف عمده متن سند برای توسعه مهارت منابع انسانی، پراکندگی موضوع مهارت و مهارت‌آموزی در جای‌جای متن سند و تعریف نکردن نهاد یا نهادهای متولی و مسئول برنامه‌ریزی، اجرا و پایش توسعه کشور در حوزه مهارت و مهارت‌آموزی است. بدیهی است این پراکندگی و بلاتکلیفی اجازه نمی‌دهد این موضوعات مهم در منابع انسانی کشور، به صورت عملیاتی پیگیری و محقق شود.

براساس نقشه جامعه علمی کشور نه تنها سازمان‌هایی مانند سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، بلکه وزارت آموزش و پرورش و آموزش عالی نیز مکلف‌اند برای کسب آمادگی در زندگی مستقل و حضور مسئولانه در جامعه و پرورش استعدادهای شغلی و تأمین آینده شغلی مناسب و دستیابی به سطح دانش و مهارت منابع انسانی کشور، دانش‌آموزان و دانشجویان را هدایت کرده و نظام آموزش مناسبی را ایجاد کنند. البته چنین هدفی هنوز محقق نشده است و مسیر حرکت نظام آموزشی کشور نیز چنین تحول سرنوشت‌سازی را نوید نمی‌دهد.

یکی دیگر از ضعف‌های عمده سند نقشه جامع علمی کشور، ترکیب ستاد راهبری این نقشه است که شخص یا اشخاصی از حوزه مهارت‌آموزی و فنی و حرفه‌ای مانند رئیس دانشگاه فنی و حرفه‌ای، وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی و رئیس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، حتی وزیر صنعت، معدن و تجارت یا نهادهای مردمی مرتبط با واحدهای کسب و کار، در این ستاد حضور ندارند؛ از این رو جهت‌گیری اصلی نقشه جامع علمی کشور به سمت امور علمی ناب و غیرمهارتی است.

با وجود اهتمام و ظرفیت بسیار بالای نقشه جامع علمی کشور برای توسعه مهارت‌آموزی منابع انسانی کشور، در عمل پیامدهای چندانی برای توسعه و ترویج آموزش‌های ارزشمند مهارتی اندیشیده نشده است. براساس شواهد، از زمان تصویب و ابلاغ این سند بالادستی در سال 1390 اتفاق محسوسی در آموزش‌های مهارتی در نظام‌های آموزشی کشور نیفتاده است؛ از این رو بیشتر جوانان در سن مدرسه به دنبال دانش‌افزایی حافظه‌محور و دانشگاه‌مدار بوده و عمده هنر، انرژی و مهارت خود را صرف مهارت

تست‌زنی و ورود به دانشگاه می‌کنند. دانشجویان نیز همین مسیر و فرهنگ را ادامه داده و بیشترین وقت و انرژی خود را به دروس و آموزش‌های نظری معطوف کرده‌اند و گویا مهارت و مهارت‌آموزی را دون‌شان خود می‌دانند یا اینکه این آموزش‌ها را به افراد دیگری موکول و منصوب می‌کنند.

براساس آمار دانشجویان حاضر در نظام آموزش عالی (بیش از 4/3 میلیون نفر در نیمه نخست سال 1396)، سالانه بیش از یک میلیون نفر فارغ‌التحصیل می‌شوند. عمده این دانش‌آموختگان، مهارت مؤثری برای پیشبرد یک حرفه ندارند و اغلب به دنبال اشتغال در امور غیرمهارتی و غیرمولد هستند. بهترین فارغ‌التحصیلان دانشگاهی اغلب از پایین‌ترین مهارت‌های اساسی مانند تعریف و حل مسئله، کارآفرینی، کار گروهی، آشنایی و به‌کارگیری و کار با ماشین‌آلات و ابزارهای موجود در واحدهای کسب‌وکار و آزمایشگاه‌ها، برقراری ارتباط اثربخش، کنترل اضطراب، هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی، تجهیز منابع و نظایر این‌ها برخوردار نیستند. در یک محاسبه بازاری، اگر تنها 10 درصد از انبوه آموزش‌های کم‌اثر نظری به آموزش‌های مهارتی اثربخش و هدفمند و معطوف به نیازهای واقعی دنیای واقعیت باشد، علاوه بر افزایش اثربخشی آموزش‌های نظری، مشکلات دانش‌آموختگان در مواجهه با کار و محیط کار و کارآفرینی و بهزیستی فردی کاهش می‌یابد.

امروزه در راستای اهداف هزاره و اهداف توسعه پایدار 2030، انتظار از دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی فراتر از تقویت سرمایه انسانی و حتی مهارت‌آموزی، توسعه انسان و ترویج و تقویت قابلیت‌های انسانی<sup>1</sup> دانشجویان است. در این صورت، دانش‌آموختگان به بسته متنوعی از قابلیت‌ها مجهز می‌شوند و زندگی بهتری را برای خود و سایر انسان‌ها فراهم می‌سازند. همچنین دانشگاه‌های نسل سوم و کارآفرین<sup>2</sup> [14] با دوری و پرهیز از برج‌عاج‌نشینی، تلاش خود را معطوف به ارتقای روحیه و فرهنگ و مهارت‌های کارآفرینی منابع انسانی می‌کنند و دنیای واقعی را آن‌گونه که هست به دانشجویان و حتی اعضای هیئت‌علمی منتقل می‌کنند. برای ورود آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی به دانشگاه‌ها به چنین دانشگاه‌هایی نیاز است. بی‌شک دانشگاه‌های کارآفرین یا دانشگاهی که توسعه انسان و قابلیت‌های انسانی را رسالت خود بداند، مهارت‌آموزی کف تلاش‌های آن برای منابع انسانی شامل دانشجویان، اعضای هیئت‌علمی و مدیران خواهد بود.

به‌علاوه، برای توسعه آموزش‌های مهارتی لازم است این‌گونه آموزش‌ها از حالت سنتی و کلاسی به روش‌ها و شیوه‌های متنوع‌تری توسعه یابد. برای مثال، کسب تجربه در محیط کار واقعی و آموزش و مهارت‌آموزی در صحنه عمل و محیط واقعی با برنامه آموزشی دقیق، هدفمند و زمانمند می‌تواند از

1. Human Capabilities  
2. G3 and Entrepreneurial Universities

راهکارهای متنوع‌سازی آموزش‌های مهارتی باشد. باید توجه داشت روش‌ها و کیفیت آموزش‌های مهارتی، لازمه توجه منابع انسانی به سمت مهارت‌آموزی و استقبال از این‌گونه آموزش‌هاست.

### 5. بحث و نتیجه‌گیری

در عصر دانش، دانش چرایی و دانش چگونگی، منبع، دارایی و سرمایه‌ای ارزشمند و راهبردی هستند که برای تولید هر نوع محصول و ارائه هر خدمتی نقش حیاتی دارند. برای بهره‌مندی پایدار و مطمئن از ظرفیت‌های منبع دانش باید برای ایجاد، بهره‌برداری، ذخیره‌سازی، نشر و تسهیم دانش برحسب اهداف راهبردی و مطابق با منطق و سازوکارهای اقتصادی، برنامه‌ریزی و تدبیر کرد. آموزش‌های مهارتی اثربخش به‌مثابه دانش چگونگی انجام باکیفیت و اثربخش کارها و تولید و عرضه محصولات می‌تواند نقش مهمی در توسعه پایدار ملی ایفا کند.

نقشه جامع علمی کشور به‌عنوان سند بالادستی راهنما در نظام آموزش و علم و فناوری، نقشه راه پیشرفت علمی و فنی جمهوری اسلامی ایران است. براساس این نقشه، انتظار می‌رود راهبردها و سیاست‌های کلان کشور در حوزه آموزش‌های عمومی، عالی و حرفه‌ای و توسعه علمی و فنی به صورت یکپارچه و هدفمند پیگیری و عملیاتی شود. براساس یافته‌های این مطالعه، هرچند در نقشه جامع علمی فرصت‌ها و زمینه‌های مناسبی برای توسعه مهارت و مهارت‌آموزی در آموزش و پرورش، نظام آموزش عالی و سایر نهادهای آموزشی پیش‌بینی شده است، اما در این سند شیوه و سازوکار اجرا و شفافیت عملیاتی لازم و کافی برای مهارت‌آموزی منابع انسانی کشور تعریف نشده است؛ از این رو پیشنهاد می‌شود ستاد راهبری نقشه جامع علمی به صورت دوره‌ای و نظام‌مند، توسعه مهارت و مهارت‌آموزی و افزایش سطح مهارت منابع انسانی ذی‌قیمت کشور را رصد و ارزیابی کند. در این میان، نقش و مسئولیت مدارس، دانشگاه‌ها، خانواده‌ها و بنگاه‌های کسب و کار برای مشارکت جامع در مهارت‌آموزی و توسعه قابلیت‌ها، شایستگی‌ها و مهارت‌های دانش‌آموزان، دانشجویان، کارکنان، کارگران و جوانان جویای کار، بسیار حیاتی و تعیین‌کننده است. در مجموع، در نقشه جامع علمی کشور به مهارت‌آموزی به‌عنوان یکی از ارزش‌های بنیادین توسعه فناوری ملی، اهمیت ویژه‌ای داده شده است.

از سوی دیگر، راهکارها و تدابیر اجرایی ویژه‌ای برای تحقق اهداف، راهبردها و اقدامات پیش‌بینی شده در نقشه جامع علمی تعبیه نشده است. اگر به جای توزیع وظایف و فعالیت‌های مهارت‌آموزی در جای‌جای سند نقشه علمی، بخش یا راهبرد متمرکزی برای توسعه آموزش‌های مهارتی پیش‌بینی شده بود، نتیجه بهتری عاید کارکرد مهارت‌آموزی می‌شد. اکنون در مرحله اجرا و پایش اجرا، چنین تدبیری باید عملیاتی شود و نهادهای مسئول مانند آموزش و پرورش و آموزش عالی باید زیر ذره‌بین اقدامات



مهارت‌افزایی دانش‌آموزان، دانشجویان، معلمان و استادان خود قرار گیرند. پیشنهاد این تحقیق، توانمندسازی زمانمند دستگاه‌های اجرایی مانند وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای و جامع علمی - کاربردی و سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای در زمینه آموزش‌های مهارتی شغلی و حرفه‌ای، و زمینه‌سازی و پشتیبانی بیشتر از بخش خصوصی برای ارائه آموزش مهارت‌های مورد نیاز است. همچنین تقویت ابزارهای اجرایی نظام جامع آموزش مهارتی و فناوری و الزام دستگاه‌ها برای همکاری در اجرای بهینه این نظام آموزشی، هماهنگ‌سازی سیاست‌های کلان سند نقشه جامع علمی و برنامه‌های پنج‌ساله توسعه در زمینه توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی ضروری است. به‌روزرسانی برنامه‌های درسی و محتوا و تکثیر شیوه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و مهارت براساس نیازهای روزافزون بازار کار و متقاضیان مانند مهارت‌آموزی در محیط واقعی و صحنه عمل، از جمله راهکارهای توسعه مهارت‌آموزی در کشور است.

## منابع

1. World Bank (2002), *Constructing Knowledge Societies, New Challenges for Tertiary Education*, Washington DC: World Bank.
2. World Bank (1993), *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*, New York: Oxford University Press.
3. ابروانی، ش؛ مرجانی، ب. (1394)، «جایگاه دانش در مهارت‌آموزی»، راهبرد فرهنگ، شماره 30، صص 90-67.
4. انتظاری، ی؛ فارون، م. (1391)، «جایگاه آموزش‌های مهارتی در توسعه اقتصادی دانش‌بنیان»، نشریه صنعت و دانشگاه، سال پنجم، شماره 17 و 18، صص 61-77.
5. UNESCO (2014), *Sustainable Development Begins with Education: How Education Can Contribute to the Proposed Post- 2015 Goals* [Accessed 26 July 2015]. [www.globaleducationfirst.org/4443.htm/](http://www.globaleducationfirst.org/4443.htm/).
6. Boni, A. & Walker, M. (2016), *Universities and Global Human Development: Theoretical and empirical insights for social change*, New York and London: Routledge.
7. Lebeau, Y. & E. Sall (2011), "Global institutions, higher education and development", In *Handbook on Globalization and Higher Education*, edited by R. King, S. Marginson and R. Naidoo, 129-147, Cheltenham: Edward Elgar.
8. World Bank (2012), "Gender equality and development", *World Development Report*, Washington DC: World Bank [Accessed 30 September 2015]. <http://site.ebrary.com/id/10506397>.
9. Santos, D. S. B. (2010), "The university in the twenty- first century: towards a democratic and emancipatory university reform", In *The Routledge International Handbook of the Sociology of Education*, edited by M. Apple, S. Ball and L. A.
10. Van der Wende, M. C. (2011), "Global institutions: The Organisation for Economic Co-operation and Development", In *Handbook on Globalization and Higher Education*, edited by R. King, S. Marginson and R. Naidoo, 95-114. Cheltenham: Edward Elgar.
11. Unterhalter, E., R. Peppin Vaughan and A. Smail (2013), *Secondary, Post- Secondary and Higher Education in the Post- 2015 Discussions*, London: British Council.
12. Fukuda- Parr, S., A. E. Yamin & J. Greenstein (2014), "The power of numbers: a critical review of Millennium Development Goals and targets", *Journal of Human Development and Capabilities*, 15 (2-3), pp. 105-17.
13. Gurria, A. (2014), *Secretary- General's Report to Ministers*, Paris: OECD [Accessed 15 October 2014], [www.oecd.org/about/secretary-general/SG-Annual-Report-to-Ministers-2014.pdf](http://www.oecd.org/about/secretary-general/SG-Annual-Report-to-Ministers-2014.pdf).
14. مهدی، رضا (1394)، «دانشگاه کارآفرین و مهارت‌آموزی»، مجله مهارت‌آموزی، شماره 12، صص 65-46.