

راهکارهای مناسب برای اشتغال دانش‌آموختگان رشته‌های علوم پایه

فائزه توتونیان*

شان مردم این مناطق فراهم گردد تا این معضل اجتماعی از بین برود و هم‌زمان مشاغل مختلف در آنجا به وجود آید.

از طرف دیگر برای رسیدن به یک جامعه سالم که نقش جمعیت جوان در آن بسیار چشمگیر و تأثیرگذار می‌باشد، شناخت شرایط موجود اشتغال در ایجاد فرصت‌های شغلی جدید برای جوانان حائز اهمیت است. متأسفانه جوانان کشور ما در حال حاضر با مشکلات زیادی از جمله بیکاری دست به گریبان‌اند. شواهد و قرائن نشان دهنده آن است که مهم‌ترین بحران آینده کشور، بحران گسترده بیکاری خواهد بود، بحرانی که خواه‌ناخواه تمامی جامعه ایرانی، مستقیم و غیرمستقیم، در معرض اثرات منفی اجتماعی، سیاسی، و فرهنگی آن قرار خواهند گرفت. وجود بیکاری در هر کشور باعث بالا رفتن آمار فقر، فساد، توزیع ناعادلانه درآمد، طلاق، قاچاق مواد مخدر، ناامنی، و پیامدهای معمول دیگر در آن کشور خواهد شد؛ ایجاد اشتغال یکی از مهم‌ترین ابزارهای کاهش بیکاری، فقر، و نابرابری است.

بسیاری از جوانان دانش‌آموخته دانشگاهی و جویای کار منتظر استخدام در ادارات دولتی هستند. دولت با صرف اعتبارات قابل توجه، می‌تواند حرفه‌ها و مهارت‌های لازم برای استانداردسازی آموزشی، فرهنگی، اجتماعی، بهداشتی، درمانی، و غیره را به شکل رایگان در کارگاه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای به جوانان و متقاضیان در کوتاه‌مدت ارائه کند و از این نیروی عظیم برای تغییر زندگی قشر عظیمی از جامعه محروم ایران به نحو احسن استفاده نماید و کل جامعه را از این دو معضل بزرگ اجتماعی رهایی بخشد.

به طور خلاصه، دولت می‌تواند برای اشتغال جوانان دانش‌آموخته بیکار کشور و بهبود وضع فرهنگی و اجتماعی جامعه (به‌خصوص جامعه حاشیه‌نشین شهرهای بزرگ) و همچنین استخدام دانش‌آموختگان ریاضی در سایر سازمان‌ها به‌صورت ذیل عمل کند:

۱. استخدام جوانان دارای مدرک کارشناسی علوم پایه و برگزاری واحدهای لازم دوره دبیری به‌طور فشرده در یک نیمسال تحصیلی.

۲. اعزام این جوانان به مدارس حاشیه شهرها برای تدریس در جهت کاهش تعداد دانش‌آموزان هر کلاس و رساندن آن به حد استاندارد. کاهش دانش‌آموزان باعث می‌شود که معلمان تعامل بیشتری با دانش‌آموزان داشته باشند و از نظر درسی،

بررسی تاریخ تحول نظام آموزشی و شکوفایی اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته یا در حال توسعه، نشان از توجه جدی مدیران و برنامه‌ریزان این کشورها به استاندارد و استانداردسازی در آموزش و ترویج آن در جامعه دارد. امروز هیچ سازمان یا موسسه‌ای را نمی‌توان یافت که از جهات گوناگون با امر استاندارد سروکار نداشته باشد. در این میان استاندارد کردن نظام آموزشی، به دلیل داشتن ویژگی‌های خاصی، اهمیت بیشتری یافته است. نظام آموزش و پرورش هر کشوری حیاتی‌ترین و زیربنایی‌ترین بخش برای اقتصاد آن کشور محسوب می‌شود و در عین حال نهادی است که همه مردم به نوعی با آن سروکار دارند و بنابراین مردمی‌ترین نهاد نیز به شمار می‌آید.

بخش مهمی از استانداردهای نظام آموزشی مربوط به منابع انسانی است. از آنجا که منابع انسانی هر سازمان، مهم‌ترین عامل موفقیت یا عدم موفقیت آن سازمان تلقی می‌شود، استانداردهایی که برای این بخش تدوین می‌گردد نیز اهمیت بسیار زیادی دارد. استانداردهای منابع انسانی نه‌تنها فراهم‌کننده زمینه‌ای مناسب برای استخدام و به‌کارگیری بهترین افراد می‌باشد، بلکه از طریق ارائه و معرفی چهارچوب‌هایی برای عملکرد اثربخش، می‌تواند در کارآمد ساختن نظام آموزش و پرورش کشور نیز مؤثر واقع شود.

در مناطق حاشیه‌ای شهرهای بزرگ و متوسط کشورمان، مهاجرت روستائیان به شهرها باعث شده است که تراکم دانش‌آموزان در حاشیه شهرهای بزرگ و متوسط به مرز بحران برسد و در مدارس این نواحی تراکم دانش‌آموزان در کلاس خیلی بیشتر از حد استاندارد (۲۰ تا ۲۵ نفر) باشد. البته باید متذکر شد در مناطق حاشیه‌ای شهرهای بزرگ، امکانات یک زندگی مطلوب، از جمله امکانات آموزشی، بهداشتی، درمانی، مسکن، و غیره مهیا نیست. بالاخره همان‌طور که همه می‌دانیم کمبود این عوامل با خود مشکلات بی‌شماری از نظر امنیت، اشتغال، مسائل فرهنگی، و اجتماعی برای کل جامعه به بار می‌آورد.

برای رفع این مشکلات لازم است در این مناطق که نظام آموزشی به‌هیچ‌وجه با استانداردهای جهانی همخوانی ندارد، فضاهای آموزشی و فرهنگی در حد استاندارد جهانی ارتقا داده شود تا موجب ارتقای سطح فرهنگی و اجتماعی این قشر از جامعه گردد. به‌علاوه، باید با ساخت مسکن با کاربری‌های مختلف به‌ویژه آموزشی، بهداشتی، درمانی، و اداری مناسب امکانات یک زندگی مطلوب و در

ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران)، وزارت راه و ترابری، و نظایر آن.

ذکر این نکته لازم است که در چند سال گذشته، برنامه درسی رشته‌های ریاضی در مقاطع تحصیلی متفاوت بازنگری و به گونه‌ای طراحی شده‌اند که علاوه بر افزایش خلاقیت ریاضی دانشجو، امکان رشد مهارت‌های کاربردی وی نیز فراهم شود. ایجاد گرایش‌های جدید در مقاطع تحصیلات تکمیلی و بسته‌های آموزشی در قالب کهدهای متنوع در دوره کارشناسی و ارائه دروس جدید، مطابق معیارهای بین‌المللی، باعث فراهم شدن مهارت‌های کاربردی و نظری در دانش‌آموختگان این رشته بیش از پیش شده است. همچنین ارائه دروس مناسبی، نظیر بهینه‌سازی خطی و غیرخطی، بهینه‌سازی ترکیباتی، شبیه‌سازی کامپیوتری، هوش مصنوعی، برنامه‌ریزی پیشرفته، اقتصاد مهندسی، فرایندهای تصادفی، مدل‌سازی ریاضی و نظایر آن باعث شده است تا افرادی تربیت شوند که قادر به پاسخ‌گویی به نیازهای علمی متخصصین سایر رشته‌های علوم و مهندسی باشند. از این رو لازم است که وزارت علوم با نهادهای بالادستی وزارتخانه‌ها و سازمان‌های امور استخدام کشوری در جهت استخدام این دانش‌آموختگان، که توانایی زیادی دارند، رایزنی نموده و اقدامات لازم را به عمل آورد.

در پایان از اعضای کارگروه ارتباط با صنعت و اشتغال دانش‌آموختگان انجمن ریاضی ایران برای ارائه نکات ارزنده در مورد این نوشتار تشکر و قدردانی می‌کنیم.

* دانشگاه فردوسی مشهد

فرهنگی، و همچنین عاطفی نقش موثری در شکل‌گیری شخصیت و تربیت علمی نوجوانان داشته باشند.

۳. استخدام دانش‌آموختگان به منظور تشکیل خانه‌های فرهنگی و هنری برای گذراندن اوقات فراغت دانش‌آموزان مناطق محروم جامعه.

۴. کمک مالی و دادن وام‌های با بهره بسیار کم به دانش‌آموختگان برای ایجاد کارگاه‌های کوچک تولیدی با توجه به نیروی انسانی فعال و جوان ساکن حاشیه شهرها.

۵. تشویق استادان دانشگاه‌ها به دادن طرح‌هایی با همکاری دانش‌آموختگان به صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور جهت مطالعه، بررسی، و ارائه پیشنهادی عملی در جهت بهبود سطح اجتماعی و فرهنگی جامعه حاشیه شهرها.

۶. ایجاد شهرک‌های جدید با امکانات فرهنگی، بهداشتی، و درمانی و اداری یک زندگی مطلوب و در شأن مردم سرزمین ایران در حاشیه شهرها.

۷. استخدام دانش‌آموختگان و دادن آموزش‌های لازم به آن‌ها در جهت استانداردسازی آموزشی، فرهنگی، و هنری کلیه مدارس کشور.

۸. استخدام دانش‌آموختگان رشته ریاضی برای تصمیم‌گیری‌های بنیادین در ارگان‌ها و سازمان‌های مختلف، از جمله سازمان برنامه و بودجه، وزارت ارتباطات و فناوری، شهرداری‌ها، وزارت کشاورزی (سازمان مدیریت دام طیور)، وزارت نفت (شرکت

به مناسبت سال بین‌المللی علوم پایه

خدیجه ندایی اصل *

تا تأثیر حدود ۸ میلیارد نفر انسان روی کره زمین را درک کنیم و برای محدود کردن و حتی گاهی اوقات کاهش ناخواسته این تأثیر اقدام کنیم: تخریب لایه اوزون، تغییرات آب و هوایی، کاهش منابع طبیعی، انقراض گونه‌های زنده.

کاربردهای فناوری به راحتی قابل تشخیص هستند؛ اما نقش و اهمیت علوم پایه، که مبتنی بر کنجکاوی بشر است، به خوبی درک نمی‌شود. این در حالی است که این علوم اساس پیشرفت‌های فناورانه

چکیده: علوم پایه مولفه ضروری توسعه پایدار است.

سند توسعه پایدار، یک برنامه بلندپروازانه است که کشورهای عضو سازمان ملل متحد برای تضمین توسعه متوازن، پایدار و فراگیر سیاره زمین با آن موافقت کرده‌اند.

علوم پایه سهمی مهم در اجرای این برنامه دارد و ابزار ضروری برای رویارویی با چالش‌های حیاتی مانند دسترسی بین‌المللی به غذا، انرژی و خدمات بهداشتی فراهم می‌کند. علوم پایه ما را قادر می‌سازند

سیاسی و صلح را، که برای رسیدن به اهداف توسعه پایدار ضروری است، نیز در اختیار ما می‌گذارد. این علوم مهارت‌های آموزشی و دانش لازم برای به‌کارگیری نوآوری‌هایی را که کشورها برای حرکت از اهداف کلی به اقدامات مؤثر نیاز دارند فراهم می‌کنند. نمونه‌های موجود و روش‌های عملی تشکیل شبکه و جامعه‌های علمی، که در جامعه علوم پایه رواج دارد، رسیدن به اهداف برنامه توسعه پایدار را تضمین خواهد کرد.

موضوع این سال

سال بین‌المللی علوم پایه برای توسعه پایدار براساس موضوع‌هایی که یونسکو و سازمان ملل متحد به‌عنوان اولویت‌های خود بیان کرده‌اند برگزار خواهد شد. این امر باعث تشویق مبادلات و گفتگوها بین دانشمندان و همه گروه‌های ذینفع، اعم از تصمیم‌سازان سیاسی و رهبران بین‌المللی، و همچنین انجمن‌ها، دانشجویان و مقامات محلی خواهد شد.

موضوع‌های مورد توجه در سال بین‌المللی علوم پایه را می‌توان به‌صورت زیر دسته‌بندی کرد:

- ✓ تقویت حضور زنان در عرصه علم،
- ✓ نقش علوم پایه در گفتگو و صلح بین‌المللی،
- ✓ علم همچون کالای جهانی،
- ✓ نقش علم در نوآوری و توسعه اقتصادی،
- ✓ نقش علم در آموزش و پرورش و رشد انسانی،
- ✓ نقش علم در رویارویی با چالش‌های بین‌المللی.

مرجع: <https://www.iybssd2022.org/en/about-us/> [۱]

* دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان

بزرگی هستند که باعث نوآوری و اختراعات می‌شوند و همچنین برای آموزش متخصصان آینده و گسترش توانایی‌های افراد مؤثر در سرنوشت همه ما، ضروری هستند. یونسکو به خوبی از این موضوع آگاه است. توصیه این نهاد درباره علم و پژوهشگران علمی، که در سال ۲۰۱۷ بازبینی شد، اهمیت گردهم‌آوردن سیاستمداران، دانشمندان، سازمان‌های بین‌المللی، کارآفرینان و هر فرد خیرخواه مرتبط با این موضوع را یادآوری می‌کند.

سال بین‌المللی علوم پایه برای توسعه پایدار، که در سال ۲۰۲۲ برگزار می‌شود، بر پیوند بین علوم پایه و اهداف توسعه پایدار تمرکز دارد. این فرصتی بی‌نظیر برای متقاعد کردن همه ذی‌نفعان است که از طریق فهم اساس و بنای طبیعت، اقدامات مؤثرتری برای کسب منافع عمومی بیشتر می‌توان انجام داد.

در بالا بخشی از سخنان میشل اسپيرو^۱ درباره سال بین‌المللی علوم پایه و انگیزه و دلایل نام‌گذاری این سال را نقل کرده‌ایم [۱].

سال بین‌المللی برای چه چیزی؟

سندی که در سال ۲۰۱۵ توسط مجمع عمومی سازمان ملل به تصویب رسید، چشم‌اندازی یکپارچه برای توسعه پایدار همه جوامع انسانی است. این سند، هفده دستور کار برای رسیدن به توسعه پایدار^۲ را بیان کرده است که همگان باید به‌طور جمعی برای رسیدن به آن‌ها تلاش کنند. برای رسیدن به هریک از اهداف عنوان‌شده در برنامه توسعه پایدار به علم و فناوری نیاز است.

این سند به شناسایی روش‌هایی برای استفاده مناسب از دانش و انتقال فناوری کمک می‌کند. کشورهایی که با این سند موافقت کرده‌اند، این موضوع را پذیرفته‌اند، زیرا در این سند به ایجاد سازوکاری بین‌المللی برای تسهیل دسترسی به فناوری و استفاده از آن^۳ متعهد گشته‌اند و این کار را با راه‌اندازی کامل بانک فناوری اجرایی کرده‌اند؛ برگزاری مجمع سالانه علم، فناوری و نوآوری برای اهداف توسعه پایدار از جمله اقدامات مربوط به این بند است.

علوم پایه ابزارهای لازم برای گفتگوی چندفرهنگی، ثبات

^۱ Michel Spiro ^۲ Sustainable Development Goals (SDGs) ^۳ Technology Facilitation Mechanism