

تحول بخش
معدن
با تکیه بر
استارت‌آپ‌ها

پراتلی قبادیان، معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت، معدن و تجارت

ایران از نظر سرمایه‌انسانی در شرایط مناسبی قرار داشته و امروزه بیش از ۳۰ میلیون جوان در کشور وجود دارد. در تمامی کشورهای توسعه‌یافته از منابع انسانی به‌عنوان نیروهای ارزشمند یاد شده و همه در تلاش هستند تا حداکثر نفع را از این سرمایه‌ها داشته باشند. ما نیز باید از این مزیت و سرمایه‌های ارزشمند انسانی به‌درستی و مفید در جایگاه‌های تخصصی استفاده کنیم.

در سال‌های اخیر با توسعه فضای استارت‌آپی در کشور، بخشی از جوانان به سمت تاسیس کسب‌وکارهای نوپا حرکت کرده‌اند و این موضوع را می‌توان نقطه روشنی در اقتصاد کشور عنوان کرد.

استارت‌آپ‌های یادشده در تمامی عرصه‌ها از جمله صنایع و معادن نیز فعال بوده و به این واسطه شاهد هستیم جوانان فارغ‌التحصیل و متخصص در این عرصه نیز مشغول به کار شده‌اند.

فعالیت‌های استارت‌آپی در کشور ما به‌تازگی رخ داده و جوانان ما در دهه اخیر به سمت فناوری‌های نوین در صنعت حرکت کرده‌اند. متأسفانه در بیشتر بخش‌های جامعه کشور ما، تعریف مناسبی از استارت‌آپ و مزایایی که حضور آنها در صنایع و معادن می‌تواند داشته باشد، وجود ندارد.

انتظار می‌رود با اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی مناسب، تمام بخش‌های کشور به سوی استفاده از استارت‌آپ‌ها و بکارگیری نیروهای جوان و ایده‌های بدیع حرکت کنند. باید توجه داشت یکی از ابعاد مهم کارآفرینی که امروزه در جهان بیش از پیش به آن توجه شده، بحث استارت‌آپ‌ها است و این بحث می‌تواند ضمن اشتغالزایی وسیع، استفاده از نیروی کار را به حداکثر برساند.

استفاده از این فناوری‌های نوین در حوزه تولید و صنایع می‌تواند باعث توسعه کشور در تمامی بخش‌های وابسته به صنعت و اقتصاد شود.

در بخش معدن و صنایع معدنی نیز طی چند سال اخیر با حمایت برخی نهادهای دولتی که مسئولیت پژوهش و توسعه معادن را برعهده داشتند، تعداد محدودی استارت‌آپ در این حوزه شروع به فعالیت کرده و در جهت رشد بخش معدنی کشور همواره در خال تلاش هستند.

معدن و ذغال معدنی، یک منبع ارزشمند خدادادی است که باید از آنها استفاده درست و بهینه شود. اما باید توجه کرد که ارزش ذاتی مواد معدنی، به‌تنهایی کارآیی نداشته و باید با استفاده از علم، دانش، فناوری یا مظاهر آن، این ارزش ارتقا یابد.

مظاهر فناوری شامل تجهیزات و فناوری‌های فعالیت‌های معدنی است که وجود آن باعث افزایش چند برابری ارزش مواد معدنی می‌شود.

متأسفانه در کشور ما همچنان فرآیندها و فعالیت‌های معدنی مطابق با شیوه‌های قدیمی اجرا شده و ماشین‌آلات و تجهیزات معادن فرسوده‌اند. از همین رو، به نظر می‌رسد امروز استفاده مطلوب و مناسبی از معادن کشور صورت نگرفته است. بهره‌گیری از استارت‌آپ‌ها و توجه به فعالیت شرکت‌های نوپا و تخصصی معدنی می‌تواند تا حدودی مشکل تامین تجهیزات را رفع کند.

همچنین لازم است با اقداماتی نوین، ارزش افزوده معادن را افزایش دهیم. وجود ارزش افزوده مناسب در فعالیت‌های معدنی به عوامل مختلفی از جمله حضور متخصصان این رشته وابسته است.

به عبارت دیگر، لازمه وجود ارزش افزوده مناسب در بنگاه‌های مختلف اقتصادی از جمله معدن، داشتن منابع انسانی توانمند یا به‌اصطلاح، منابع انسانی توسعه‌یافته است. این منابع انسانی توسعه‌یافته و با فرارگیری در کنار یکدیگر، موضوعی با عنوان استارت‌آپ را پدید می‌آورند.

این افراد می‌توانند با ایده‌های نوین خود، خون تازه‌ای در رگ‌های بنگاه‌های اقتصادی و صنایع از جمله بخش معدنی کشور به جریان ببنداند.

گزارش

افزایش جذب
نخبگان ایرانی
خارج از کشور

رئیس مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بر ضرورت افزایش جذب متخصصان و نخبگان ایرانی خارج از کشور تأکید کرد و گفت: به‌طور متوسط حدود ۵۰۰ نفر از این افراد در سال در دانشگاه‌های کشور جذب می‌شوند که انتظار داریم این رقم طی ۴ سال آینده ۱۰ برابر شود. به گزارش ایرنا، حسین سالارآملی در نشست کارگروه علمی آموزشی ایرانیان خارج از کشور اظهار کرد: عزم راستی در راستای ساماندهی ایرانیان مقیم خارج از کشور در دولت کنونی شکل گرفته است؛ این مسئله را به فال

توان وطن در تحقق بخشی به آرزوها

محدودیت بازار کار، دانشجویان را فراری می‌دهد

افکار مهاجرتی و ترک وطن به امید ساختن روزهایی بهتر، بحث داغ این روزهای کشور است. زمان رخداد هر تغییر و جابه‌جایی، در نظر گرفتن وقایع آینده احتمالی و حتی شکست، ممکن است افراد را کمی مردد کند، اما هجوم تقاضا و شدت گرفتن تکاپو برای ترک ایران به‌ویژه در دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، حاکی از نبود ذره‌ای تردید در تصمیم است. دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی که اغلب استعدادهای درخشان و نیروهای مفید کاری هستند، بنا به دلایل مختلف تصمیم خود را برای ترک از کشور گرفته‌اند. به عبارتی، آنها از مدت‌ها قبل به این نتیجه رسیده‌اند که برای تحقق اهداف و رویاهای خود، بستر لازم در وطن فراهم نیست. درباره دلایل مختلف حجم بالای تقاضای دانشجویان برای مهاجرت و پیامدی که برای کشور خواهد داشت، با کارشناسان گفت‌وگو کرده که در ادامه می‌خوانید:



ملیکا انصاری

editor@smtnews.ir



در سال‌های اخیر به دلیل نوسانات مخرب اقتصادی، جامعه درگیر بحران‌هایی از جمله تورم، افزایش نرخ ارز و افت ارزش پول ملی شد

طی سال‌های اخیر با افزایش هزینه‌های مهاجرت دانشجویی، مهاجرت آنها به کشورهای همسایه مثل ترکیه و ارمنستان بیشتر شده است. در واقع طی ۳۰ سال گذشته، جمعیت مهاجران ایرانی ۲.۲ برابر شده است اما روند مهاجرت در این ۳۰ سال گاهی کند و گاهی با سرعت بیشتری بوده است. براساس آمارها تعداد پناهجویان ایرانی در سال ۲۰۱۷ به حدود ۷۵ هزار نفر رسیده که نسبت به سال قبل آن کاهش یافته است.

به نظر می‌رسد این کاهش پناهجو بعد از توافق برجام بوده به این دلیل که امیدها برای بهبود اقتصاد ایران بیشتر شده است.

سراسری، بیش از ۸ هزار نفر مهاجرت کردند. حدود ۵۰۰ نفر از آنها به کشور بازگشتند. به عبارتی، بسیاری از نخبگان شرایط کشور را مناسب کار و زندگی ندانستند. تعداد دانشجویان ایرانی در خارج از کشور طی سال‌های ۹۷ تا ۹۷ بیش از ۳ برابر افزایش یافته است. اما از تعداد حدود ۵۶ هزار دانشجوی، تعداد ایرانیان بازگشتی در طرح همکاری با متخصصان و دانشمندان ایرانی غیرمقیم تا فروردین ۱۴۰۰ فقط حدود ۲ هزار نفر بوده است.

امریکا، ترکیه، آلمان، ایتالیا و کانادا به‌عنوان ۵ مقصد اصلی دانشجویان ایرانی در دنیا هستند؛ البته

آمار قابل توجه می‌شود. براساس جدیدترین آمارهای رصدخانه مهاجرت ایران، از ۲ هزار و ۷۶۵ نفر دارنده مدال المپیاد دانش‌آموزی در بازه زمانی ۸۰ تا ۹۱ بیش از هزار نفر مقیم خارج از کشور هستند. حدود هزار نفر از آنها نیز سابقه خروج دارند. تنها ۱۲۲ نفر از مهاجران بازگشتند.

همچنین بیش از ۵ هزار و ۶۰۰ نفر تعداد مضمولان بنیاد نخبگان طی بازه زمانی ۸۰ تا ۹۴ هستند. از این تعداد نیز حدود هزار و ۵۰۰ نفر مقیم خارج هستند. حدود هزار و ۵۰۰ نفر نیز سابقه خروج دارند. اما تنها حدود ۲۰۰ نفر از آنها برگشتند. در همین بازه زمانی از تعداد حدود ۵۴ هزار نفر از رتبه‌های زیر هزار کنکور

براساس جدیدترین آمارهای رصدخانه مهاجرت ایران، ۳۷ درصد از دارندگان مدال در المپیادهای دانش‌آموزی، ۲۵ درصد از مضمولان بنیاد نخبگان و ۱۵ درصد از رتبه‌های زیر هزار کنکور سراسری، مقیم کشورهای دیگر هستند. به گزارش تجارت‌نیوز، ۳۷ درصد از دارندگان مدال در المپیادهای دانش‌آموزی، بین سال‌های ۸۰ تا ۹۱ مهاجرت کرده‌اند. ۲۵ درصد از مضمولان بنیاد نخبگان و ۱۵ درصد از رتبه‌های زیر هزار کنکور سراسری هم مقیم کشورهای دیگر هستند. آنها برای زندگی بهتر راهی غربت می‌شوند.

خروج سرمایه‌های انسانی از کشور با همین چند

از دست رفتن منابع ارزشمند

مدیریت منابع نیروی انسانی در کشورهای توسعه‌یافته بوده که توجه بسیاری افراد برای زندگی را به خود جلب کرده است.

بازار شغلی ناسامان

چکاک در ادامه صحبت‌های خود غیر از ناترازی نیاز بازار و تعداد نیروی فارغ‌التحصیل، فراهم نبودن بسترهای بکارگیری از نیروهای جوان و مستعد را از دیگر دلایل محدودیت بازار کار و فرصت شغلی مناسب در کشور عنوان کرد. به عبارتی، او معتقد است مشکلات دانشجویان و فارغ‌التحصیلان در استخدام و کارایی و در ادامه پرداخت نامناسب دستمزد به آنها، از دیگر دلایل مهاجرت جوانان است.

ایمن فعال اقتصاد همچنین به تلاش برخی نیروهای جوان و تحصیلکرده رشد و توسعه اشاره کرد و در این باره توضیح داد: در این میان جوانانی هستند که با وجود تمامی مشکلات اقتصادی، سیاسی (تحریم‌ها) و اجتماعی تلاش می‌کنند با بکارگیری توان خود و منابع موجود در کشور، به حداکثر بازدهی دست یابند. اغلب این افراد در قالب فضای استارت‌آپی (کسب‌وکارهایی با ایده‌های نو) به میدان بیایند و برای تحقق اهداف خود و رشد اقتصادی-اجتماعی تلاش می‌کنند. اما وجود موانع مختلف از جمله برخی قوانین دست‌وپاگیر کسب‌وکار، وضع مالیات‌های سنگین، نبود تسهیلات مناسب مالی و حمایت‌های دولتی بعضی از کسب‌وکارها را با شکست مواجه می‌کند؛ البته نباید فراموش کرد موفقیت در مسائل مربوط به کسب‌وکار تنها بر عوامل محیطی جامعه متکی نبوده و توانایی تخصصی و فنی افراد در کنار شیوه‌های صحیح مدیریت از دیگر شروط اساسی سرپا ماندن بنگاه‌های اقتصادی است.

دولت‌ها را علت اصلی تضاد شرایط در کشورها معرفی کرد و در این باره توضیح داد: به دلیل تفاوت در شیوه‌های مدیریتی کلان، برخی کشورها مانند کشورهای اروپایی از ثبات اقتصادی بیشتری برخوردار هستند. از این رو، اغلب به زندگی در این کشورها تمایل دارند. باید توجه داشت کشورهای توسعه‌یافته استقبال مناسبی از استعدادها درخشان و دانش‌آموختگان برتر ایرانی دارند. افراد توانمند با سابقه تخصصی نیز می‌توانند فرصت شغلی مناسب و مرتبط با توانایی‌های خود در این کشورها داشته باشند.

از مسئله بازار کار نباید به‌راحتی گذشت چراکه در کشور ما به دلیل ضعف‌های مدیریتی در ساماندهی و پرورش نیروی انسانی، فرصت شغلی متناسب با نیروی تحصیلکرده نیست و در برخی از رشته‌ها شاهد اشباع فضا تخصصی و در برخی دیگر کمبود نیروی انسانی هستیم. این عدم توازن در آموزش و بازار کار، باعث ناترازی عرضه و تقاضا شده و در نتیجه فارغ‌التحصیلان از ناچاری اغلب در مشاغل کاذب یا جایگاه‌های غیرمرتبط با تخصص خود شغال شده‌اند.

این فارغ‌التحصیل دانشگاه شهید بهشتی ادامه داد: بحران یادشده باعث هدررفت نه‌تنها نیروی انسانی، بلکه ذوق و استعداد افراد می‌شود. همچنین به کار نگرفتن افراد در جایگاه‌های مناسب می‌تواند باعث پیامدهایی همچون کاهش تخصص در جایگاه‌های شغلی شود. اما در کشورهای توسعه‌یافته این بحران کم‌رنگ‌تر بوده و با در نظر داشتن روند تغییرات جهانی و نیاز روز، به پرورش و جذب نیروی متخصص داخلی و خارجی برای فرصت‌های شغلی خود می‌پردازند. این مسئله حاکی از کیفیت بالای

ایمن فعال اقتصاد در ادامه به تشریح دلایل مختلف رشد تقاضا برای مهاجرت از ایران پرداخت. او مهم‌ترین دلیل را وجود شرایط اقتصادی و محدود بودن بازار کار عنوان کرد و گفت: دلیل اصلی هر مهاجرتی، تلاش برای ساختن زندگی بهتر است. زندگی بهتر در گرو دستیابی به بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی بوده و از این رو مسائل مالی و جایگاه اجتماعی را می‌توان از دلایل مهم تغییر محل زندگی افراد برشمرد. در این میان جوانان سه‌م و ویژه‌ای در میزان تقاضای مهاجرت داشته و همین موضوع حاکی از قصد آنها برای ساختن پایه‌های زندگی خود در خاک دیگر است. به عبارتی، آنها قصد دارند با ورود به کشوری که زمینه‌های مناسب و مورد نظر آنها را داراست، شروع به ساختن اساس آینده خود کنند. چکاک ادامه داد: در سال‌های اخیر به دلیل نوسانات مخرب اقتصادی، جامعه درگیر بحران‌های مختلف تورم، افزایش نرخ ارز و افت ارزش پول ملی شد.

تمامی این اتفاقات پیامدهای اجتماعی نیز به دنبال داشته و همه در کنار هم مسبب تزلزل زندگی افراد شد. با غیرقابل پیش‌بینی شدن آینده و بی‌ثباتی‌های به‌وجود آمده، تمایل به سمت مهاجرت به کشورهای ثبات و رفاه بیشتر افزایش یافت که امری طبیعی است. نه‌تنها در ایران بلکه در تمامی کشورهای بحران‌زده (بنا به دلایل مختلفی مانند جنگ، تحریم و نوسانات مهلک اقتصادی) مردم برای بهبود زندگی خود و خانواده، ترک وطن می‌کنند.

اهمیت مدیریت کارآمد

چکاک همچنین تفاوت‌های سیاست‌گذاری و مدیریت

اشکان چکاک، فعال اقتصاد و مدیر اجرایی شتاب‌دهنده در گفت‌وگو با **سنت** به میزان بالای مهاجرت دانشجویان در سال‌های اخیر اشاره کرد. او دلایل مختلفی را منشأ این اتفاق عنوان کرد و در این باره گفت: پدیده مهاجرت دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی به‌ویژه دانشگاه‌های معتبر و سراسری، مسئله‌ای تازه نبوده و دهه‌ها است شاهد کوچ بسیاری از افراد هستیم. اما تواتب مهاجرت در چند سال گذشته تحت تأثیر عوامل متعددی افزایش پیدا کرده و نمی‌توان این موضوع را جزو اتفاقات مثبت و روشن تلقی کرد. مهاجرت‌ها به دلیل ساختن زندگی بهتر از نظر اجتماعی، اقتصادی و گاه سیاسی صورت می‌گیرند و با خروج هر نیروی جوان تحصیلکرده، از منابع نیروی انسانی ارزشمند کشور کاسته می‌شود و این به ضرر جامعه در تمامی ابعاد است. وی ادامه داد: البته باید توجه داشت برخی از افراد معتقدند برای پرورش هر نیروی انسانی هزینه‌های زیادی از سبب منابع ملی پرداخت می‌شود که با این موضوع مخالفم. به عقیده من، هر فرد چه تحصیلکرده در دانشگاه دولتی و چه آزاد، هزینه تحصیل خود را به نحوی پرداخت کرده و اگر از مزیت یا شرایط ویژه‌ای بهره‌مند شده، لایق آن بوده است. هرچند افراد فارغ‌التحصیل از دانشگاه‌های دولتی برای آزادسازی مدارک خود باید هزینه میزان تحصیل خود را متناسب با مبالغ روز بپردازند و سپس مدرک به آنها داده می‌شود. به عبارتی، حتی منتی از نظر تحصیل رایگان بر دوش دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های دولتی نمی‌توان گذاشت؛ بنابراین می‌توان گفت با شدت گرفتن تقاضا برای مهاجرت نه از منابع مالی و مادی بلکه از نیروی متخصص که نقش مهمی را در رشد کشور ایفا می‌کنند، کاسته خواهد شد.

سهولت و کارایی بیشتری همراه خواهد بود؛ بنابراین بهره‌گیری متخصصان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در جایگاه‌های مناسب نه‌تنها میل به مهاجرت در جوانان را خواهد کاست، بلکه به نفع سطوح مختلف مدیریتی کشور خواهد بود.

سخن پایانی

تمایل بی‌اندازه برای مهاجرت این روزها نه‌تنها در جوانان بلکه در تمامی اقشار و افرادی است که توانایی حداقلی برای کوچ و از سرگیری مجدد زندگی خود را دارند. مهیا شدن بسترهایی که بتواند مردم یک جامعه را به فرادای بهتر از امروز امیدوار کند، به‌طور مستقیم بر دوش دولتمردان کشور است.

این نظام همانند نقشی است که نظام پزشکی در حرفه پزشکی دارد؛ مشاوران آماری و آمارشناسان را ساماندهی کرده و به سازمان‌های مختلف معرفی می‌کند. همچنین دانشگاه‌ها با تغییر رویکردی نسبت به گذشته، به تربیت آمارشناسان برای بازار کار داده‌محور می‌پردازند. این مسئله سبب شده ضمن ارتقای جایگاه آمارشناسان در کشور، فضای شغلی بهبودیافته و بازار کار برای این افراد شرایط بهتری داشته باشد. در این شرایط از تمایل برای مهاجرت کاسته شده و از منابع ارزشمند انسانی در داخل کشور می‌توانیم استفاده کنیم. بهرامی ادامه داد: نه‌تنها گسترش اشتغال بلکه رفع بحران‌های اقتصادی و اجتماعی کشور نیز در گرو بکارگیری متخصصان در جای مناسب خود است. با پررنگ شدن الزام تخصص‌گرایی و انتفاع از مزایای بی‌شمار متخصصان علوم پایه، برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌سازی‌های سطوح کلان کشور با

آمارشناسی در کشور سبب شده نگاه مسئولان دولتی و مقام‌های عالی کشور از اهمیت نقش علوم پایه به‌ویژه آمار غافل بمانند. با کم‌رنگ شدن جایگاه علم در سطوح کارپردی جامعه، به تبع بازار کار نیز محدود شده و متخصصان مربوطه در تهیه شغل با مشکل روبه‌رو خواهند شد. ناهمواری در مسیر اشتغال افراد، یکی از مسائل مهمی است که آنها را به مهاجرت وامی‌دارد.

مزایای تخصص‌گرایی

این استاد دانشگاه در ادامه صحبت‌های خود به توضیح نظام آمارشناسی و فواید آن پرداخت و در این باره گفت: قانون نظام آمارشناسی ایران سبب می‌شود کارهای اجرایی آماری و پروژه‌های بزرگ‌مقیاس آماری کشور، در بسیاری از موارد توسط افراد متخصص و کارآ اجرا شده و نتایج علمی آنها بر آحاد جامعه اثر مثبت داشته باشند.



فارغ‌التحصیلان رشته علوم پایه (آمار)، ریاضی، علوم پایه) به‌طور معمول در صدر آمار مهاجرت از ایران هستند. همچنین باید در نظر داشت مشاغل مرتبط با این حوزه در کشورهای توسعه‌یافته، بالاترین درآمدهای جامعه را به خود اختصاص می‌دهند، در صورتی که این موضوع در ایران برعکس بوده و فارغ‌التحصیلان علوم پایه در کشور حتی با مشکل کمبود بازار کار مواجه هستند. این موضوع سبب شده حجم مهاجرت متخصصان این حوزه روزبه‌روز افزایش یابد. احسان بهرامی سامان، دانشسار دانشگاه شهید بهشتی در گفت‌وگو با **سنت** مهم‌ترین دلیل محدودیت بازار کار برای فارغ‌التحصیلان رشته‌های علوم پایه به‌ویژه آمار را نبود رویکرد مناسب نهادهای دولتی در بکارگیری علوم عنوان کرد. او در این باره توضیح داد: نبود نظام