

خبر



استخراج رمزارز از خوروهای برقی

تعدادی از مالکان خودروهای تسلا شروع به استفاده از آنها برای استخراج رمزارز کرده‌اند. اکثر آنها از وسایل نقلیه خود به عنوان منابع تأمین برق مورد نیاز برای این کار استفاده می‌کنند. یکی از استخراج‌کنندگان رمزارز در گفت‌وگو با شبکه‌سی‌ان‌بی‌سی (CNBC) مدعی شد که با استفاده از اتصال رایانه مک‌بوک به خودروی تسلا مدل ۳ که ساخت سال ۲۰۱۸ است، موفق شده ماهانه حدود ۸۰۰ دلار از محل استخراج رمزارز درآمد کسب کند. پیش‌تر و در سال ۲۰۱۸ نیز فرد دیگری به نام کریس آلسی مدعی شده بود که با روشی مشابه موفق شده در یک بازه زمانی ۶۰ ساعته، معادل ۱۰ دلار بیت‌کوین استخراج کند که سود خالص بوده است.

از آنجایی که تجهیزات استخراج رمزارز دائماً در حال کار هستند، برق زیادی مصرف می‌کنند اما چون هزینه شارژ خودروهای الکتریکی در جایگاه‌های شهری کمتر از قیمت برق خانگی و در برخی از کشورهای غربی حتی رایگان است، استفاده از الکتریسته ذخیره شده در خودروها برای استخراج‌کنندگان رمزارز بسیار جذاب به نظر می‌رسد. اما منتقدانی که ادعاهای مطرح شده از سوی افرادی همچون آقای روال را زیر سؤال می‌برند، در مورد سودآور بودن این روش استخراج رمزارز تردید دارند. آنها معتقدند هزینه استهلاک تحمیل شده به خودرویی که ۴۰ تا ۱۰۰ هزار دلار آمریکا قیمت دارد، سود واقعی این روش استخراج رمزارز را کاهش می‌دهد. گذشته از این آنها یادآوری می‌کنند که با وجود قیمت بالای بیت‌کوین به عنوان پرفر فاردارترین رمزارز جهان، دشواری و زمان مورد نیاز برای استخراج آن نیز افزایش یافته و در چنین شرایطی بسیاری از استخراج‌کنندگان رمزارز با تجهیزاتی در سطح یک لپ‌تاپ قادرند که رمزارزهای ارزانی را که شاید یک یا دو دلار هم قیمت نداشته باشند، استخراج کنند.

بنابراین برخی فعالان بازار رمزارزها ضمن زیر سؤال بردن امکان کسب درآمد ماهانه ۸۰۰ دلاری از استخراج رمزارز آن هم با استفاده از یک مک‌بوک، یادآور می‌شوند که از نظر حسابداری نیز هزینه سرمایه‌گذاری اولیه چند ۱۰ هزار دلاری مورد نیاز برای خرید یک دستگاه خودروی الکتریکی نیز باید سود خالص لحاظ کرد.

البته برخی از کاربران شبکه‌های اجتماعی نیز خطاب به آقای روال گفته‌اند که اگر پول خودروی خود را از ابتدا در بازار رمزارزها سرمایه‌گذاری کرده بود، سود بیشتری کسب می‌کرد. همچنین برخی دیگر نیز به او پیشنهاد کرده‌اند که اگر یک شغل ساده مثل کار در رستوران‌های زنجیره‌ای مک‌دونالد برای خود پیدا کند، درآمد بیشتری از ماهانه ۸۰۰ دلار کسب می‌کند و سرمایه خود و برق را نیز تلف نمی‌کند.



راهکار کشورهای صنعتی برای تأمین نیروی کار ماهر چیست؟

آلمان؛ برترین نظام فنی و حرفه‌ای جهان

گزارش

آموزش فنی و حرفه‌ای ابزاری مهم برای تأمین نیروی کار ماهر کشورهای صنعتی است. چین به دلیل نگرانی از آینده چرخ صنعت خود تلاش دارد این ساختار آموزشی را تقویت کند اما کارشناسان اعتقاد دارند تقویت انگیزه، برنامه‌ریزی دقیق و نظارت به همراه مشوق‌های کاربردی می‌تواند این هدف را تأمین کند.

از رشته‌های شغلی پر درآمد وجود دارد که در آنها مدرک دانشگاهی لازم نیست. افراد ترک تحصیله‌ده و بزرگسالان نیز می‌توانند این نوع آموزش را دریافت کنند زیرا فرصتی برای یادگیری یک مهارت یا تجارت جدید را به آنها می‌دهد. مزیت مهم دیگر این سیستم آن است که فعالیت‌های عملی اجازه استفاده مستقیم از دانش کسب شده را به فرد می‌دهد. این آموزش مشاغل پایدار را فراهم می‌کند که تقاضا برای آنها هرگز تمام نمی‌شود.

موفق‌ترین تجربه آموزش فنی و حرفه‌ای

آلمان به عنوان یک قطب مهم صنعت جهان دهه‌ها سال است که وظیفه تربیت نیروی کار ماهر را از شکل سنتی خارج کرده و بنگاه‌ها، صنایع و شرکت‌های خود را به سیستم آموزش فنی و حرفه‌ای وصل کرده‌اند.

مدارس حرفه‌ای آلمان، اگر چه در گذشته برخی فنون کلاسیک همچون نجاری و هنرهای آشپزی و غیره را هم آموزش می‌داد اما بسیار به روز شده و برنامه‌های گوناگونی در زمینه‌هایی مانند مراقبت‌های بهداشتی، فناوری نوین و طراحی گرافیک و... را هم دارند. دولت آلمان برنامه‌های خوبی برای این سیستم تدارک دیده و حتی کلاس‌های آکادمیک منظمی را نیز در آن گنجانده است. این امر به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد با دیپلم استاندارد فارغ‌التحصیل شوند؛ ضمن آنکه به آنها امکان ادامه تحصیل در کالج‌های دو یا چهار ساله را می‌دهد. بیشتر نیروی کار بسیار ماهر آلمان از سیستم دو گانه آموزش و آموزش حرفه‌ای (vocational education and training) عبور می‌کنند. برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای دو گانه آلمان یا (VET) سالانه حدود نیم میلیون کارآموز را در این کشور برای رسیدن به یک حرفه مناسب به همراه کسب مهارت تخصصی تربیت می‌کند. در مجموع سالانه حدود ۱.۳ میلیون کارآموز در آلمان آموزش می‌بینند.

دو مؤلفه ساختار دو گانه آموزش فنی و حرفه‌ای آلمان عبارتند از «دریافت آموزش در مدارس تخصصی و کسب تجربه کار در حین کار». در طول دو تا چهار سال، کارآموزان چند روز در هفته یا حتی چند هفته پیوسته را در یک مدرسه فنی و حرفه‌ای (Berufsschule) می‌گذرانند و در آنجا دانش نظری را برای شغل انتخابی خود به دست می‌آورند. (کلاس‌ها همچنین شامل آموزش آلمانی، انگلیسی و علوم اجتماعی نیز می‌شود). در همان زمان، یک شرکت یا مؤسسه بخش دولتی نیز میزبان کارآموزان است تا در آنجا دانش عملی و تجربه را کسب کنند. افراد تازه کار و کم‌تجربه حدود ۶۰ درصد از اوقات خود را در محل کار تحت نظارت یک مربی معتبر و کارآموده صرف می‌کنند و ۴۰ درصد دوره را در کلاس درس می‌گذرانند. مؤسسه فدرال آموزش فنی و حرفه‌ای (BIBB) تصریح دارد که سیستم دو گانه، قلب و بدنه اصلی آموزش فنی و حرفه‌ای آلمان را تشکیل می‌دهد.

این مؤسسه در تارنمای خود توضیحات جامعی را در مورد جنبه‌های مختلف ساختار خود ارائه کرده‌است. بیش از یک‌سوم دانش‌آموزان فارغ‌التحصیل از دبیرستان‌های آلمان، وارد یک برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای می‌شوند. یک‌سوم این افراد، آموزش تک‌محوری را دنبال می‌کنند و دوسوم دیگر نیز ساختار دو گانه فنی و حرفه‌ای را انتخاب می‌کنند. حدود ۶۸ درصد فارغ‌التحصیلان سیستم دو گانه، به سرعت در شرکت‌های آلمانی به عنوان نیروی کار وارد می‌شوند.

هر سال بیش از ۵۰۰ هزار موقعیت کارآموزی در همه بخش‌های اقتصاد و مدیریت دولتی وجود دارد. آموزش فنی و حرفه‌ای آلمان یا (VET) دارای ۳۲۰ برنامه آموزشی رسمی است و مؤسسه فدرال آموزش فنی و حرفه‌ای فهرستی از مشاغل و حقوق هر یک از آنها را آماده دارد که به همراه دفترچه راهنمای آموزش حرفه‌ای در آلمان به فرد ارائه می‌کند. شرکت‌های میزبان به کارآموزان نیز به طور میانگین ماهانه حدود ۸۰۰ یورو پرداخت می‌کنند و به تدریج در سال‌های بعد این حقوق افزایش می‌یابد.

اکنون حدود ۵۱ درصد کارگران آلمانی افرادی ماهری هستند که از ساختار فنی و حرفه‌ای این کشور وارد بازار کار شده‌اند. مدارس فنی و حرفه‌ای آلمان با حدود ۴۳۰ هزار شرکت تولیدی و خدماتی در این کشور همکاری دارند و بیش از ۸۰ درصد شرکت‌های بزرگ نیز کارآموزان این سیستم آموزشی را استخدام می‌کنند.

جذب باهوش‌ترین دانش‌آموزان

کره جنوبی نیز از جمله کشورهای موفق در این عرصه است که سیستم فنی و حرفه‌ای خود را از آلمان نسخه‌برداری کرد. تارخچه آموزش فنی و حرفه‌ای کره شباهت‌های زیادی با بلندپروازی کنونی چین دارد. «پارک چونگ هی» رئیس جمهوری سابق کره دهه ۱۹۶۰ را ایجاد سیستم دبیرستان حرفه‌ای تأکید داشت. وی معتقد نبود که صنعتی شدن به افزایش سریع ثبت‌نام در دانشگاه نیازمند است. برعکس، گسترش سریع دانشکده‌ها و افزایش فارغ‌التحصیلان دانشگاه در آن زمان به اعتراض دانشجویی دامن می‌زد.

در کره، مدارس فنی و حرفه‌ای بهترین و باهوش‌ترین دانش‌آموزان را جذب می‌کنند. بسیاری از دانش‌آموزان، به‌ویژه دانش‌آموزان فقیر، ورود به دانشکده فنی را دستاوردی قابل اعتنا می‌دانستند. دولت همچنین بورسیه‌های تحصیلی را گسترش داد تا دانش‌آموزان ممتاز را بدین توجه به پیشینه مالی خانواده‌شان به مهارت‌آموزی تشویق کند. در طول دوره رشد سریع کره جنوبی، فراغت از تحصیل از سیستم مدارس فنی و حرفه‌ای منجر به اشتغال پایدار و پردرآمد برای افراد به عنوان تکنسین و مهندس شده است. دبیرستان‌های فنی و حرفه‌ای با ایجاد شبکه‌ای از صنایع و شرکت‌ها برای کمک به دانش‌آموزان در پیدا کردن شغل و کارفرما، نقش حیاتی ایفا می‌کنند. در نتیجه، ۵۷ درصد از دانش‌آموزان مدارس فنی و حرفه‌ای کره توانسته‌اند از طریق توصیه‌نامه‌های مدرسه شغل پیدا کنند.

۱۷ درصد دانش‌آموزان از طریق آموزش میدانی، که به طور معمول مدارس ترتیب داده می‌شد، شغل پیدا می‌کنند. علاوه بر این، بیش از ۸۰ درصد از دانش‌آموزان مشاغل مرتبط با رشته خود را از طریق مدرسه پیدا کرده‌اند.

راهکار چین برای تأمین نیروی کار ماهر

دولت چین نیز اکنون تلاش دارد مسیر آلمان و کره جنوبی را برای صنایع خود طی کند. نشریه (DIPLOMAT) تأکید دارد چین ساختار فنی و حرفه‌ای آلمان را به عنوان الگویی برای تضمین آینده خود به اجرای گذار آمانین کشور بدون اصلاح ساختار آموزشی نمی‌تواند هدفش برای آموزش نیروی کار ماهر را محقق کند.

در تابستان سال ۲۰۲۱، دولت چین سیاست‌های سختگیرانه‌ای را برای اصلاح بخش آموزش فنی و حرفه‌ای خود در پیش گرفت. به عنوان بخشی از کارزار «رفاه مشترک» ضمن برخی اصلاحات، دولت چین تلاش

کرد آموزش را برای همه خانواده‌ها مقرون به‌صرفه کند و رقابت بیش از حد بین دانش‌آموزان برای موفقیت در کنکور دانشگاه را کاهش دهد. این اقدام یک‌شبه، تعدادی از مؤسسه‌های آموزشی خصوصی بزرگ را نابود کرد. علاوه بر این، وزارت آموزش چین یک پروژه جاه‌طلبانه را هم برای گسترش سیستم آموزش فنی و حرفه‌ای خود اعلام کرد. بر این اساس ۵۰ درصد از فارغ‌التحصیلان دوره راهنمایی به جای دبیرستان‌های آکادمیک در مدارس فنی ثبت‌نام خواهند شد. دولت چین فقدان نیروی کار ماهر و تحصیله‌ده را به عنوان یک چالش مهم برای گذار و تبدیل شدن به یک قدرت نوآور می‌داند. در حال حاضر، حدود ۷۰ درصد از نیروی کار چین نه تنها تحصیلات دبیرستانی ندارند، بلکه ظرفیت توسعه سرمایه‌انسانی را نیز ندارند. کمبود نیروی کار ماهر در بخش تولید چین تا سال ۲۰۲۵ به ۳۰ میلیون نفر خواهد رسید و به همین دلیل دولت چین آموزش کارگران ماهر را در برنامه‌های توسعه خود در اولویت قرار داده است.

چهاردهمین برنامه پنج ساله (FYP) نیز به آموزش کارگران ماهر را بر بسته کرده است. وزارت منابع انسانی و تأمین اجتماعی نهضتی را برای افزودن ۴۰ میلیون کارگر ماهر در جریان چهاردهمین برنامه در دستور کار قرار داد. دولت چین بر این باور است که راه‌حل این مشکل بزرگ گسترش سیستم آموزش فنی و حرفه‌ای است. از نگاه بسیاری از ناظران، چین از سیستم آموزشی آلمان الگو می‌گیرد تا کارگران و مهندسان ماهر را از طریق یک سیستم فنی و حرفه‌ای قوی برای حمایت از صنعت تولیدی خود آموزش دهد. وزارت منابع انسانی و تأمین اجتماعی چین تصمیم دارد سیستم آموزش فنی و حرفه‌ای را به سرعت گسترش دهد و دو میلیون کارگر با مهارت بالا را تا سال ۲۰۲۵ فارغ‌التحصیل کند. این سیاست به صورت ویژه مناطق روستایی را هدف قرار می‌دهد زیرا در این مکان‌ها نرخ ثبت‌نام در دبیرستان‌ها زیر ۴۰ درصد است.

پکن متعهد شده شهریه مدارس فنی و حرفه‌ای را حذف کند و حتی به دانش‌آموزان روستایی فقیر کمک مالی ارائه دهد. دولت چین این سیاست توسعه مدارس فنی و حرفه‌ای را در اسناد اصلی کشاورزی بین سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۲۱ اجرا کرد. برای درک دورنمای مدرسه فنی و حرفه‌ای چین، می‌توان آن را با سیستم آموزش فنی و حرفه‌ای کره جنوبی مقایسه کرد. برخلاف نمونه کره، مدارس فنی چین از این جهت به شدت بدنام هستند که استانداردهای آکادمیک پایین و تعداد زیادی دانش‌آموزان ناتوان دارند. مدارس فنی همیشه انتخاب دوم والدین چینی است. دانش‌آموزان پس از کلاس نهم در آزمون ورودی دبیرستان شرکت می‌کنند و افراد با کسب نمره معینی واجد شرایط ورود به دبیرستان مرحله پیش از دانشگاه می‌شوند. دانش‌آموزانی که نتوانند حدنصاب و صلاحیت تحصیلی را کسب نکنند می‌توانند برای ادامه تحصیل به آموزشکده‌های فنی بروند. برخلاف کره جنوبی، مدارس فنی چین پس از فارغ‌التحصیلی برای دانش‌آموزان مزایای استخدامی ندارند و بیشتر آنها آموزش شغلی مناسبی دریافت نمی‌کنند، زیرا ۵۶ درصد از دانش‌آموزان جلسه‌های آموزشی را با کار در صنایع سطح پایین سپری می‌کنند. بنابراین، بیشتر فارغ‌التحصیلان دبیرستان حرفه‌ای مجبور می‌شوند برای مشاغل کم‌مهارت، با فارغ‌التحصیلان دوره راهنمایی که در دبیرستان‌های فنی و حرفه‌ای شرکت نکرده‌اند، رقابت کنند. در نتیجه، بسیاری از فارغ‌التحصیلان دوره راهنمایی برای تحصیل در مدارس فنی ارزشی قائل نیستند.

اشتغال دائم و قابل اتکا به چالشی برای شهروندان همه کشورهای جهان به‌ویژه در میان جوانان تبدیل شده است. در بسیاری از مناطق جهان داشتن تحصیلات دانشگاهی دیگر دلیلی بر یافتن شغلی با درآمد و جایگاه اجتماعی مناسب نیست. به اعتقاد بسیاری از جامعه‌شناسان و متخصصان، «کسب یک مهارت» مهم‌ترین ابزار برای یک جوان برای موفقیت در پیدا کردن شغل مطلوب به شمار می‌رود. آموزش فنی و حرفه‌ای به سیستم به دوره آموزشی اطلاق می‌شود که افراد را برای مشاغلی که مبتنی بر مهارت‌های دستی یا عملی است آماده می‌کند. آموزش فنی و حرفه‌ای به طور سنتی ماهیتی غیر آکادمیک و به طور کامل بر یک تجارت، شغل یا حرفه و حوزه خاص تمرکز دارد و از آنجایی که مبتنی بر (Vocation) است، به آن آموزش حرفه‌ای می‌گویند.

اهمیت مزایای آموزش فنی و حرفه‌ای

تا سال‌های پایانی قرن بیستم، هدف آموزش حرفه‌ای، تمرکز بر مشاغل خاص مانند مکانیک اتومبیل یا جوشکاری و برخی مشاغل سخت و با فعالیت‌های سطح پایین بود. به همین دلیل، از نظر اجتماعی چندان مورد توجه قرار نمی‌گرفت. آن آموزش حرفه‌ای، در واقع، ارتباط تنگاتنگی با سیستم کارآموزی قدیمی داشت. با توسعه اقتصادها در سراسر جهان، بازارهای کار تخصصی‌تر شدند و تقاضا برای سطوح بالاتری از مهارت در بخش‌های دولتی و خصوصی افزایش یافت. این امر نیاز به توسعه بیشتر آموزش فنی و حرفه‌ای و مهارت‌آموزی از طریق سازمان‌های آموزشی مجزا با بودجه عمومی مشخص به همراه ارائه یارانه کارآموزی را برجسته ساخته است. در دهه اخیر آموزش فنی و حرفه‌ای به تدریج متنوع شده؛ اکنون تقاضا برای متخصصان حرفه‌ای بیش از هر زمان دیگری در صنایع مختلف مانند خرده‌فروشی، گردشگری، فناوری اطلاعات، فرصت‌های خدماتی، حوزه آرایشی و بهداشتی و همچنین در صنایع دستی و... افزایش یافته است. دانش‌آموز به دلیل ماهیت مهارت‌هایی که دریافت می‌کنند، آن را در مقایسه با تحصیلات آکادمیک به‌په‌په نمی‌بیند. آموزش فنی و حرفه‌ای در عمل دانش‌آموزان متخصصی را تربیت می‌کند که شانس بیشتری را برای اشتغال در مقایسه با دیگران دارند.

برای بسیاری از دانش‌آموزان مردد بین رفتن یا رفتن به دانشگاه، آموزش فنی و حرفه‌ای به صورت واقعی در پیچه جدیدی را بساز می‌کند. آموزش فنی و حرفه‌ای افراد را مسئول، مستقل و توانا تر از همتایان غیر حرفه‌ای بار می‌آورد. ضمن آنکه آنها می‌توانند شغل دلخواه را از طریق آموزش تخصصی‌تر انتخاب کنند؛ آنها دیگر برای کسب شغل رؤیایی نمی‌کنند. این نوع آموزش، یک سرمایه بزرگ برای اقتصاد دولت‌ها نیز هست. دولت‌ها از این طریق دیگر نیازی به وارد کردن نیازی به وارد کردن تکنسین‌های خارجی یا دستمزدهای بالاتر ندارند.

همچنین بیشتر مهارت‌های فنی و حرفه‌ای در سراسر جهان قابل استفاده است و می‌تواند برای فرد حتی در کشورهای خارجی نیز فرصت‌های شغلی را پدید بیاورد. آموزش حرفه‌ای مطلوب‌تر همچنین می‌تواند سرمایه‌گذاری و ارزش خارجی را در قالب شرکت‌ها و دانشجویان خارجی جذب کند.

این نوع آموزش یک سرمایه بزرگ برای اقتصاد دولت‌ها نیز هست. دولت‌ها از این طریق دیگر نیازی به وارد کردن تکنسین‌های خارجی یا دستمزدهای بالاتر ندارند. بسیاری