

# مهارت‌های دیجیتال؛ کلید ورود به بازار کار

از میان ۱.۵ میلیون گواهی مهارتی صادرشده سالانه توسط سازمان فنی و حرفه‌ای، تنها کسانی شانس واقعی اشتغال دارند که در حوزه‌های دیجیتال مهارت کسب کرده‌اند

از همراهی با این جریان است. بر اساس برنامه توسعه هفتم، تربیت ۵۰۰ هزار نیروی متخصص در حوزه اقتصاد دیجیتال هدف گذاری شده است. دولتی با همکاری بخش خصوصی و انجمن‌های صنفی، در حال تدوین استانداردهای حرفه‌ای جدید در ۱۶ رشته آموزشی است. آیین‌نامه‌ای که به امضای وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی رسیده، سواد دیجیتال و فناوری را هسته اصلی مهارت‌های آینده معرفی کرده است. معاون وزیر نیز بهره‌وری نیروی کار را پایه رشد اقتصادی می‌داند. تربیت این نیم‌میلیون نیروی ماهر نه تنها بازار کار را متعادل می‌کند، بلکه پاسخگوی نیاز کارفرمایانی است که برای بقا در اقتصاد دیجیتال به نیروهای متخصص وابسته‌اند.

## شکاف میان آموزش و نیاز بازار

با وجود این پیشرفت‌ها، شکاف عمیقی میان نظام آموزش رسمی و نیازهای بازار کار وجود دارد. بیش از ۴۰ درصد فارغ التحصیلان دانشگاهی به دلیل فقدان مهارت‌های کاربردی بیکارند، در حالی که بسیاری از مشاغل دیجیتال به دلیل کمبود نیروی ماهر خالی مانده‌اند. نظام آموزشی که سال‌ها بر آموزش نظری متمرکز بود، حالا باید خود را با واقعیت‌های جدید هماهنگ کند. اقتصاد دیجیتال به نیروهایی نیاز دارد که نه تنها بتوانند فکر کنند، بلکه توانایی خلق، حل مسئله و همکاری تیمی داشته باشند. انعطاف‌پذیری، ایده‌پردازی و به‌روزرسانی مداوم، ویژگی‌های کلیدی این نیروی کار جدید است.



دیجیتال هماهنگ نشوند، محکوم به حذفند. حمید حاج‌اسماعیلی، کارشناس بازار کار، هشدار می‌دهد: «توسعه اشتغال دیجیتال در ایران آن‌طور که باید مورد توجه قرار نگرفته است. ظرفیت‌های عظیم فضای مجازی برای اشتغال و تولید همچنان نادیده مانده‌اند.»

## ۵۰۰ هزار نیروی متخصص دیجیتال

جهان با شتاب در حال پرورش نسل جدیدی از نیروهای کار دیجیتال است و ایران نیز ناگزیر

شد. کارشناسان این تحول را نه تهدید، بلکه فرصتی طلایی برای تبدیل مهارت به سرمایه‌ای پویا می‌دانند.

## اقتصاد دیجیتال؛ بازآفرینی بازار کار

بر اساس گزارش سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD)، اقتصاد دیجیتال در سال ۲۰۲۳ بیش از ۱۵ درصد تولید ناخالص جهانی را تشکیل داده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۲۵ درصد برسد. اما این تحول بی‌رحم است؛ شغل‌هایی که با فناوری‌های

آینده در دستان کسانی است که کدنویسی بلدند، داده‌ها را درک می‌کنند و هر روز مهارتی نو می‌آموزند. بازار کار جهانی، بی‌صدا اما بی‌امان، در حال بازتعریف خود است. دیگر مدرک تحصیلی تضمین‌کننده شغل نیست؛ این مهارت‌های دیجیتال و توانایی حل مسئله است که بقای حرفه‌ای را ممکن می‌سازد. اشتغال دیگر مقصد نهایی تحصیل نیست بلکه ایستگاهی است که تنها با عبور از مسیر مهارت‌های کاربردی به آن می‌رسید.

## میدان رقابت مهارت‌ها

در بازار کاری که هر روز رقابتی‌تر می‌شود، مهارت دیگر صرفاً یک مزیت نیست؛ شرط ورود به بازی است. داده‌ها نشان می‌دهند ۴۰ تا ۸۰ درصد مهارت‌آموزانی که آموزش‌های فنی و تخصصی دیده‌اند، موفق به یافتن شغل می‌شوند. رمز این موفقیت چیست؟ کارشناسان پاسخ می‌دهند: به‌روز ماندن، شناخت نیازهای بازار و تسلط بر مهارت‌های فناوریانه. نظام آموزش رسمی کشور سال‌هاست که گرفتار مدرک گرایی است و در بسیاری از حوزه‌ها با نیازهای روز هماهنگ نشده است. در مقابل، نظام آموزش مهارتی، با وجود کاستی‌ها، توانسته سالانه بیش از دو میلیون نفر را از رزایی کرده و برای ۱.۵ میلیون نفر گواهی مهارتی صادر کند. اما این گواهی‌ها تنها زمانی ارزشمندند که با نیازهای واقعی بازار هم‌راستا باشند. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد تا سال ۲۰۲۷، شش نفر از هر ۱۰ نیروی کار به بازآموزی یا یادگیری مهارت‌های جدید نیاز خواهند داشت. کسی که امروز خود را به‌روز نکند، فردا از گردونه رقابت حذف خواهد



احسان احمدی

روزنامه نگار

# انقلاب آموزش در صنعت ساختمان ایران

تفاهم‌نامه میان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با تمرکز بر آموزش حرفه‌ای و صلاحیت‌سنجی، بستری برای نجات جان کارگران و ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در ایران فراهم می‌کند

داستان رضا تنها یکی از هزاران است. در شهرهای کوچک و بزرگ ایران، کارگران ساختمانی، از مهاجران روستایی گرفته تا جوانانی که تازه وارد بازار کار شده‌اند، با خطرانی مشابه دست‌وپنجه نرم می‌کنند. فقدان آموزش، آن‌ها را در برابر حوادثی مانند سقوط از ارتفاع، برق‌گرفتگی یا ریزش سازه‌ها آسیب‌پذیر کرده است. طبق گزارش‌های رسمی بیش از نیمی از حوادث ساختمانی در ایران به دلیل نقص در آموزش یا رعایت نکردن نکات ایمنی رخ می‌دهند. این آمار، ضرورت یک تحول اساسی را فریاد می‌زند.

## الگویی برای آینده

تجربه جهانی نشان می‌دهد که آموزش و صلاحیت حرفه‌ای می‌توانند معجزه کنند. در آلمان، سیستم «دوآل» (ترکیبی از آموزش تئوری و عملی) کارگران را از سنین پایین برای مشاغل فنی آماده می‌کند. در ژاپن، فرهنگ «کایزن» (بهبود مستمر) به کارگران ساختمانی امکان می‌دهد تا با فناوری‌های جدید و استانداردهای ایمنی همگام شوند. ایران نیز می‌تواند با تکیه بر ظرفیت‌های داخلی و همکاری نهادهایی مانند سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، چنین الگویی را بومی‌سازی کند.

این تفاهم‌نامه، بیش از یک قرارداد همکاری، یک تعهد اخلاقی است. تعهد به حفظ جان کارگرانی که شهرهای ما را می‌سازند، تعهد به ارتقای کیفیت زندگی میلیون‌ها ایرانی که در این ساختن‌ها زندگی می‌کنند و تعهد به آینده‌ای که در آن توسعه با ایمنی و پایداری همراه باشد. همان‌طور که محمدی می‌گوید: «این تفاهم‌نامه می‌تواند یکی از تأثیرگذارترین اقدامات در تاریخ صنعت ساختمان ایران باشد، همان‌طور که سازمان نظام مهندسی در استانداردسازی مهندسی ساختمان موفق بوده است.»

## مسیری به سوی ایمنی

برای کارگرانی مانند رضا، این تغییرات بیش از یک سیاست یا برنامه هستند؛ آن‌ها امید برای بازگشت امن به خانه‌اند. نظام صلاحیت حرفه‌ای، آموزش‌های هدفمند و استانداردهای به‌روز می‌توانند ساخت‌وساز را از یک حرفه پرخطر به صنعتی ایمن و پرافتخار تبدیل کنند. این تحول، نه تنها جان کارگران را نجات می‌دهد، بلکه اعتماد عمومی به کیفیت سازه‌ها را افزایش می‌دهد و به رشد اقتصادی پایدار کمک می‌کند.

در نهایت، آینده صنعت ساختمان ایران به دست کسانی است که امروز روی داربست‌ها کار می‌کنند، آجر روی آجر می‌گذارند و شهرهای ما را شکل می‌دهند. وظیفه ما، به‌عنوان یک جامعه، این است که ابزار، دانش و حمایت لازم را به آن‌ها بدهیم تا نه تنها زنده بمانند، بلکه در حرفه خود بدرخشند. تفاهم‌نامه جدید، گامی در این مسیر است؛ گامی که می‌تواند پشت‌بامی امن برای زندگی و آینده کارگران فردا بسازد.

جهانی دوم، با سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی، به قدرت‌های صنعتی تبدیل شدند. «مهارت، موتور توسعه است»، محمدی می‌گوید: «در جهانی که فناوری و استانداردها به‌سرعت در حال تغییرند، آموزش حرفه‌ای نه تنها به ایمنی کارگران کمک می‌کند، بلکه کیفیت پروژه‌های عمرانی را ارتقا می‌دهد و به رشد اقتصادی منجر می‌شود.»

این سازمان، با شبکه‌ای گسترده از ۷۰۰ مرکز آموزشی دولتی و ۲۰ هزار آموزشگاه آزاد در سراسر کشور، ظرفیت بی‌نظیری برای آموزش گروه‌های مختلف، از دانش‌آموزان گرفته تا شاغلان صنایع و حتی زندانیان، دارد. محمدی تأکید می‌کند که آموزش‌های تقاضامحور—برخلاف مدل‌های قدیمی عرضه‌محور—می‌توانند کارگران را مستقیماً به فرصت‌های شغلی متصل کنند. این رویکرد، همراه با نظام صلاحیت حرفه‌ای می‌تواند ساخت‌وساز را از یک حرفه پرخطر به صنعتی امن و پایدار تبدیل کند.

## ضرورت صلاحیت حرفه‌ای

غزال راهب، رئیس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی نیز در این مراسم بر اهمیت نهادسازی و سنجنش صلاحیت حرفه‌ای تأکید کرد. او معتقد است که در شرایط کنونی، با افزایش انتظارات از کیفیت و ایمنی در پروژه‌های عمرانی، تربیت نیروی ماهر بیش از هر زمان دیگری ضروری است: «برنامه هفتم توسعه مسئولیت‌های سنگینی بر دوش نظام ساخت‌وساز گذاشته است.»

راهب می‌گوید: «بدون نیروی انسانی آموزش‌دیده و دارای صلاحیت، دستیابی به این اهداف ممکن نیست.»

این تفاهم‌نامه زمینه‌های همکاری گسترده‌ای را تعریف کرده است: از تدوین استانداردهای شایستگی و ارزشیابی مشاغل گرفته تا ارائه آموزش‌های مهارتی فنی و غیرفنی (مانند مهارت‌های نرم) و فراهم کردن زمینه اشتغال برای دارندگان گواهینامه مهارت. این اقدامات نه تنها به کارگران کمک می‌کند تا در حرفه خود پیشرفت کنند، بلکه به کارفرمایان اطمینان می‌دهد که پروژه‌هایشان با استانداردهای بین‌المللی اجرا می‌شود.

## داستان‌هایی از خط مقدم

برای درک اهمیت این تغییرات، کافی است به زندگی کارگرانی مانند رضا نگاه کنیم. او هر روز صبح، پیش از طلوع آفتاب با کوله‌باری از امید و نگرانی به محل کار می‌رود. «هر بار که روی داربست می‌روم، به پسرم فکر می‌کنم؛» رضا می‌گوید: «می‌خواهم برگردم و او را در آغوش بگیرم، اما همیشه ترس این را دارم که یک اشتباه کوچک همه‌چیز را تمام کند.» آموزش‌های حرفه‌ای و گواهینامه‌های صلاحیت می‌توانند این ترس را کاهش دهند. کارگری که می‌داند چگونه از تجهیزات ایمنی استفاده کند، چگونه خطرات را شناسایی کند و چگونه استانداردهای ساخت را رعایت کند، نه تنها جان خود را حفظ می‌کند بلکه به کیفیت پروژه‌ای که در آن کار می‌کند، می‌افزاید.

در پس‌زمینه آسمانخراش‌های در حال رشد تهران، جایی که جرثقیل‌ها مانند نگهبانان می‌چرخند و صدای میکسرهای بتن شب را پر می‌کند، داستانی خاموش در جریان است؛ داستانی از خطر، از دست دادن و نیازی فوری به تغییر. رضا، کارگر ساختمانی ۳۴ ساله‌ای از روستایی کوچک در مازندران، روی داربستی لرزان ایستاده، دست‌های پینه‌بسته و کلاه ایمنی‌اش از سال‌ها استفاده ترک برداشته. او یکی از هزاران نفری است که موتور توسعه شهری ایران را به حرکت درمی‌آورند، اما این نیرو با بهایی گزاف همراه است. هر سال، صدها کارگر مانند رضا در اثر سقوط، برق‌گرفتگی یا ریزش آوار، زندگی یا سلامتی خود را از دست می‌دهند. این اعداد صرفاً آمار نیستند؛ فریادی هستند برای تغییری که دیگر نمی‌توان به تعویق انداخت.

صنعت ساختمان در ایران، مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، ستون فقرات اقتصاد است. شهرها گسترش می‌یابند، بزرگراه‌ها ساخته می‌شوند و خانه‌ها از دل خاک سر برمی‌آورند؛ اما این پیشرفت با هزینه‌ای انسانی همراه است که نمی‌توان نادیده گرفت. گزارش‌های رسمی نشان می‌دهند که کارگران ساختمانی بیش از هر گروه شغلی دیگری در ایران قربانی حوادث کاری می‌شوند. طبق آمار، بخش ساخت‌وساز بالاترین نرخ مرگ‌ومیر و جراحت شغلی را در کشور دارد. این واقعیت تلخ، پرسشی اساسی را پیش می‌کشد: چرا صنعتی که چنین نقشی در توسعه دارد، این قدر برای نیروی کارش خطرناک است؟

پاسخ در ترکیبی از عوامل نهفته است: نبود آموزش‌های حرفه‌ای نظام‌مند، بی‌توجهی به استانداردهای ایمنی و فقدان ارزیابی صلاحیت حرفه‌ای. بسیاری از کارگران، مانند رضا، با مهارت‌های ابتدایی و بدون آموزش کافی وارد این حرفه می‌شوند. آن‌ها اغلب از روستاها به شهرها مهاجرت کرده‌اند، به امید درآمدی بهتر، اما با خطرانی روبه‌رو می‌شوند که هیچ‌گاه برای مواجهه با آن‌ها آماده نشده‌اند. این لحظه غفلت، یک کابل برق معیوب، یا یک داربست غیراستاندارد می‌تواند زندگی آن‌ها را برای همیشه تغییر دهد.

## تفاهم‌نامه‌ای برای تغییر

در این میان، امیدی تازه در حال شکل‌گیری است. سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور و مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با امضای تفاهم‌نامه‌ای مشترک، گامی بلند برای تحول در این صنعت برداشته‌اند. این همکاری که با هدف توسعه نظام صلاحیت حرفه‌ای و ارتقای مهارت‌های کارگران ساختمانی شکل گرفته، نویدبخش آینده‌ای امن‌تر و کارآمدتر است. این تفاهم‌نامه بر آموزش‌های تقاضامحور، استانداردسازی مشاغل، و ارزیابی مستمر صلاحیت‌ها تمرکز دارد؛ اقدامی که می‌تواند حلقه گمشده‌ای در زنجیره ایمنی و کیفیت ساخت‌وساز باشد.

غلامحسین محمدی، رئیس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، در مراسم امضای این تفاهم‌نامه از انگیزه‌های جهانی الهام گرفت. او به کشورهای مانند آلمان، ژاپن و کره جنوبی اشاره کرد که پس از ویرانی‌های جنگ

“

## تفاهم‌نامه

## سازمان آموزش

## فنی و حرفه‌ای و

## مرکز تحقیقات

## راه، مسکن

## و شهرسازی

## جان کارگران

## ساختمانی را

## نجات می‌دهد

## و باعث افزایش

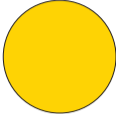
## کیفیت

## ساخت‌وساز در

## ایران خواهد شد

یادداشت

O P I N I O N



اصغر فیضی

معاون دفتر همکاری‌های علمی و بین‌المللی

دانشگاه فنی و حرفه‌ای

## رشد فناوری

## و تغییر فضای تولید

با بازتعریف صنایع توسط اتوماسیون و ابزارهای دیجیتال، تقاضا برای نیروی کار ماهر در فناوری‌های پیشرفته در بخش‌های صنعت، خدمات و کشاورزی رو به افزایش است. این تحول، هماهنگی بین نظام‌های آموزشی و نیازهای بازار را ضروری ساخته و چالشی اساسی برای بسیاری از کشورها ایجاد کرده است.

نظام‌های آموزشی در کشورهای پیشرو، سیاست‌های کلان خود را با استانداردهای فناوری روز همسو کرده‌اند تا نیروی کاری ماهر و مسلط به دانش دیجیتال تربیت کنند. این هماهنگی برای موفقیت در مهارت‌آموزی و افزایش بهره‌وری نیروی کار حیاتی است. با این حال، سرعت بالای تغییرات فناوری در مقایسه با تحولات کندتر کسب‌وکارها، شکافی بین آموزش، مهارت‌آموزی و نیازهای بازار ایجاد کرده است. کشورهای توسعه‌یافته با هم‌راستا کردن آموزش‌های دانشگاهی و مهارتی، این شکاف را کاهش داده و بهره‌وری اقتصادی را تقویت کرده‌اند.

مفهوم «بیمه‌عمر مهارت» نشان‌دهنده سرعت منسوخ شدن مهارت‌هاست؛ به طور متوسط، مهارت‌ها در پنج سال و در حوزه فناوری اطلاعات در ۲.۵ سال نیمی از ارزش خود را از دست می‌دهند. این امر نظام‌های آموزشی را ملزم می‌کند تا برنامه‌های درسی را حداقل هر پنج سال به‌روزرسانی کنند و محتوای آموزشی را با استانداردهای جدید مشاغل هماهنگ سازند. علاوه بر این، توسعه مستمر مربیان و تأکید بر یادگیری مادام‌العمر برای حفظ جایگاه نیروی کار در بازار ضروری است. ارزیابی‌ها نشان می‌دهد افراد در طول دوران کاری خود به‌طور متوسط در شش شغل مختلف فعالیت می‌کنند؛ واقعیتی که ضرورت یادگیری مداوم را به دلیل تحولات فناوری برجسته می‌کند. کشورهای توسعه‌یافته با سرعت بیشتری با این تحولات مواجه می‌شوند، در حالی که کشورهای کمتر توسعه‌یافته به دلیل کندی ورود فناوری، هماهنگی کمتری دارند. از سال ۲۰۲۳، ابتکاراتی مانند «انقلاب مهارتی» در برنامه‌های انجمن جهانی اقتصاد بر تقویت مهارت‌های دیجیتال شهروندان تمرکز کرده است.

برخی کشورها با ایجاد وزارت مهارت، شتاب‌دهنده‌های مهارتی و پارانه‌های آموزشی، به این تحولات پاسخ داده‌اند. این اقدامات نه تنها توانمندی نیروی کار را افزایش می‌دهد بلکه بهره‌وری و تنظیم‌گری مهارتی در بازار کار را تقویت می‌کنند.

در نهایت، موفقیت در این دوره تحولات فناوری مستلزم تعهد به یادگیری مداوم و انطباق با نیازهای متغیر بازار است. نظام‌های آموزشی، سازمان‌ها و افراد باید با به‌روزرسانی مستمر مهارت‌ها، خود را برای فرصت‌ها و چالش‌های این عصر آماده کنند.

