



دولت‌ها باید آگاهی از بخش‌های خصوصی را برای تقویت پذیرش انقلاب صنعتی چهارم افزایش دهند، سرمایه‌گذاری را ترویج کنند و تأمین مالی را برای استفاده از صنعت ۴٫۰ تسهیل کنند. قانون‌گذاران در کشورهای در حال توسعه باید با تغییرات الگوهای تجاری و زنجیره‌های ارزش جهانی و نحوه تأثیر آنها بر نیروی کار هماهنگ شوند. کارگرانی که نمی‌توانند آموزش ببینند و شغل خود را از دست می‌دهند، به مکانیسم‌های قوی‌تری از حمایت اجتماعی نیاز دارند.

نقش حیاتی همکاری بین‌المللی برای استفاده از صنعت ۴٫۰

کشورهای جهان باید به یکدیگر برای استفاده از موج جدید فناوری کمک کنند. نکته مهمی که باید به آن توجه شود خطر افزایش اختلاف درآمد کشورهای در حال توسعه با کشورهای توسعه‌یافته است که در انقلاب‌های تکنولوژیک پیشین مشاهده شده است. پنج حوزه حیاتی در این موضوع عبارتند از: اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات و انجام تحقیقات کمک به ایجاد قوانین، استراتژی‌ها و اجرای طرح‌های خلاقانه کمک به ایجاد ظرفیت همه بازیگران سیستم نوآوری ملی در صنعت ۴٫۰

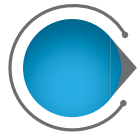
ترویج انتقال فناوری از طریق رویکردهای جدید مشارکتی، نظارت بر بازار و سیستم‌های نوآوری کمک به تنظیم چارچوب‌های قانونی، دستورالعمل‌ها، هنجارها و استانداردها کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه سازمان ملل متحد، بستری را به کشورهای عضو ارائه می‌دهد تا راه‌های تقویت و هماهنگی بهتر همکاری‌های بین‌المللی را برای استفاده از فناوری‌ها و نوآوری‌های انقلاب صنعتی چهارم بررسی کنند.



سخن آخر

سوال بیشتر شرکت‌ها این است که چگونه می‌توان کسب‌وکار خود را برای صنعت ۴٫۰ آماده کرد؟ اولین قدم برای انجام این امر، تحلیل فرآیندها، دارایی‌ها و سیستم‌های موجود است تا جایگاه فعلی خود را بشناسید و اولویت‌های خود را تعیین کنید.

صنعت ۵٫۰ یا انقلاب صنعتی پنجم نیز وارد بحث‌ها شده است و کارشناسان عقیده دارند صنعت ۵٫۰ شامل ربات‌ها و دستگاه‌های هوشمند خواهد شد که به انسان‌ها کمک می‌کند بهتر و هوشمندتر کار کنند. برآوردها نشان می‌دهد تا سال ۲۰۲۵، ۶۰ درصد از بخش‌های زنجیره‌های تولید، تدارکات و تأمین، کشاورزی، معدن و نفت و گاز اقدام به استخدام ربات‌ها خواهند کرد. کمیته اجتماعی و اقتصادی اروپا عقیده دارد خودکارسازی به وسیله ربات‌ها، امری اجتناب‌ناپذیر است.



قانون‌گذاران در

کشورهای در حال

توسعه باید با

تغییرات الگوهای

تجاری و زنجیره‌های

ارزش جهانی و نحوه

تأثیر آنها بر نیروی کار

هماهنگ

شوند



تغییرات سریع فناوری می‌تواند کشورها را در رسیدن به پیشرفت یاری کند؛ ولی ممکن است بسیاری از آنها نتوانند با این تغییرات همراه شوند. از زمان انقلاب صنعتی، هر موج پیشرفت فناوری منجر به افزایش نابرابری‌ها بین کشورها شده است. زمانی درآمد افراد در کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت محسوسی نداشت؛ اما امروزه اختلاف میانگین درآمد سرانه کشورهای توسعه‌یافته با کشورهای در حال توسعه بیش از ۴۰ هزار دلار است.



شیرین هنرمند اصل

خبرنگار

برای شرکت‌های کشورهای توسعه‌یافته افزایش می‌دهند.

انقلاب صنعتی چهارم چگونه بر نابرابری‌ها تأثیر می‌گذارد؟

تغییرات فناوری از طریق مشاغل، دستمزدها و سودها بر نابرابری تأثیر می‌گذارد. فناوری جدید انقلاب صنعتی چهارم عمدتاً بهره‌وری را افزایش می‌دهد. با افزایش بهره‌وری شرکت‌ها، احتمال استخدام نیروهای بیشتری با مهارت‌های بالاتر در شغل‌های بهتر نیز افزایش می‌یابد. کشورهایی که صنعت ۴٫۰ را به کار گرفته‌اند، افزایش بهره‌وری، رقابت‌پذیری و دستمزدها را مشاهده خواهند کرد.

البته نباید از چالش‌هایی که انقلاب صنعتی چهارم به وجود می‌آورد غافل شویم. برای مثال، بسیاری از مطالعات پیش‌بینی می‌کند بخش بزرگی از مشاغل به علت هوش مصنوعی و خودکارسازی از بین خواهد رفت؛ ولی این مطالعات دو مورد مهم را در نظر نمی‌گیرند: ۱) تمام کارها خودکار نیستند (۲) مورد مهم‌تر این است که محصولات جدید، وظایف جدید و افراد حرفه‌ای جدید در اقتصاد ساخته خواهند شد.

انقلاب صنعتی چهارم در تولید می‌تواند منجر به دستاوردهای بزرگی در بهره‌وری شود؛ ولی شرکت‌های در حال توسعه باید راهی طولانی برای استفاده از صنعت ۴٫۰ طی کنند.

استفاده از صنعت ۴٫۰ برای توسعه فراگیر

کشورهای در حال توسعه با تولید ضعیف نمی‌توانند از صنعت ۴٫۰ به صورت گسترده و موثر استفاده کنند. آنها باید تولید خود را متنوع‌تر کرده و به سمت بخش‌های پیشرفته‌تر از نظر فناوری هدایت کنند. دولت نقشی حیاتی در ارتقای بخش‌های بالقوه، تقویت سیستم‌های نوآوری، ایجاد انسجام بین سیاست‌های STI (دانش، فناوری و اطلاعات) و سایر سیاست‌های اجتماعی و اقتصادی و تضمین رویکرد مشارکتی در این فرآیند ایفا می‌کند.

دولت‌ها باید اینترنتی باکیفیت و با قیمتی مناسب در دسترس شرکت‌ها قرار دهد و مهارت‌های دیجیتال در بخش کسب‌وکار به‌ویژه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط ایجاد کنند. همچنین دولت باید شرایط لازم برای استفاده از صنعت ۴٫۰ را در تولید فراهم کند. این شرایط لازم شامل توسعه استراتژی‌های ملی برای استفاده سازمان‌دهی‌شده از صنعت ۴٫۰، ایجاد یک مکانیسم چندزمنی جهت نهادینه کردن رویکرد مشارکتی برای تقویت انقلاب صنعتی چهارم و ایجاد همکاری‌های بین‌المللی برای سرعت بخشیدن به انتقال فناوری و دانش است.

آیا انقلاب صنعتی چهارم یا صنعت ۴٫۰ مانع صنعتی شدن کشورهای در حال توسعه است یا تسهیل‌کننده آن؟ آیا نابرابری‌ها را کاهش خواهد داد؟ در این گزارش به تأثیرات انقلاب صنعتی چهارم خواهیم پرداخت و به این سوالات پاسخ خواهیم داد.

انقلاب صنعتی چهارم به سیستم‌های تولید متصل و هوشمند گفته می‌شود که برای حس کردن، پیش‌بینی و تعامل با دنیای فیزیکی طراحی شده‌اند تا تصمیماتی در لحظه برای پشتیبانی از تولید اتخاذ کنند. صنعت ۴٫۰ می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری (با کاهش زمان خرابی و هزینه‌های نگهداری و تعمیرات)، بهینه‌سازی انرژی و پایداری در تولید شود. همچنین می‌تواند فرصت‌هایی برای صرفه‌جویی در انرژی و پایداری از طریق بهینه‌سازی ایجاد کند.

برای مثال، در مطالعه موردی یک شرکت چندملیتی در بخش پلاستیک، صنعت ۴٫۰ با استفاده از حسگرهای انرژی توانست مصرف برق را در یکی از کارخانه‌ها حدود ۴۰ درصد کاهش دهد که منجر به صرفه‌جویی ۲۰۰ هزار دلاری در انرژی شد. با این وجود، تنها چند کشور فناوری‌های انقلاب صنعتی چهارم را توسعه داده و معامله می‌کنند.

کشورهای آمریکا و چین در انتشارات و ثبت اختراع پیش‌تاز هستند. بزرگ‌ترین پلتفرم‌های دیجیتال دنیا، نیمی از مراکز داده با ظرفیت بالای دنیا (Hyperscale)، بالاترین نرخ پذیرش نسل پنجم شبکه همراه، ۹۴ درصد از سرمایه‌گذاری‌ها بر استارت‌آپ‌های هوش مصنوعی در پنج سال اخیر و ۷۰ درصد از محققان برتر هوش مصنوعی در جهان از آن این دو کشور است.

تولید با فناوری‌های پیشرفته و ظرفیت توسعه و تحقیق از عناصر حیاتی انقلاب صنعتی چهارم هستند که فرصت‌های کسب مزایای مختلف را

بزرگ‌ترین پلتفرم‌های دیجیتال دنیا، نیمی از مراکز داده و ۹۴ درصد از سرمایه‌گذاری‌ها بر استارت‌آپ‌های هوش مصنوعی در پنج سال اخیر در جهان از آن کشورهای چین و آمریکا است