

## آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی در دوره شیوع کووید ۱۹

شهرزاد علی اکبر سلطان

### مقدمه

وضعیت برنامه های آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی باید به خوبی مشخص شود تا بتوانند نقش مهمی در بیماری همه گیر کووید ۱۹ داشته باشند. این برنامه ها پتانسیل قابل توجهی برای مشارکت در سه مرحله دارند: مرحله مقابله ای فعلی، مرحله میانی که مدارس و مشاغل به تدریج بازگشایی می شوند، و مرحله بهبودی که انتظار می رود تغییرات ساختاری در نظام آموزش و پرورش و بازار کار ایجاد شود.

در حال حاضر بیش از ۱,۲ میلیارد دانش آموز در شاخه نظری و فنی حرفه ای در سراسر جهان تحت تأثیر تعطیلی مدارس در دوره کووید ۱۹ هستند. در این دوره یادگیری اغلب از راه دور به وسیله اینترنت، تلویزیون یا رادیو انجام می شود. با این وجود، میزان یادگیری در خارج از کلاس، از جمله در آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی، اغلب با عدم دسترسی به برق، اتصال به اینترنت، دسترسی به دستگاه ها یا رسانه ها، بسترهای یادگیری یا آماده سازی ناکافی مدرسان و دانشجویان برای آموزش از راه دور محدود می شود. برخی دانش آموزان، به ویژه دختران، به دلیل مسئولیت های رقابتی، مانند مراقبت از کودکان و اعضای خانواده سالخورده و سایر وظایف خانوادگی، با محدودیت های بیشتری روبرو هستند. تعدیل در یادگیری از راه دور برای خانواده های کم درآمد و دانش آموزان آسیب پذیر بسیار دشوار است.

مشخصه آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی - تمرکز بر مهارت های عملی و آمادگی برای شغل - یادگیری از راه دور را چالش برانگیزتر می سازد. مهارت های عملی اغلب از طریق انجام کارآموزی در کارگاه ها و آزمایشگاه های مستقر در مدرسه یا تجربه عملی در محل کار کسب می شوند. روش های یادگیری از راه دور جایگزین ضعیفی برای تمرین های عملی هستند زیرا نیاز به استفاده از تجهیزات یا موادی دارند که معمولاً در خانه یافت نمی شوند. در برخی زمینه ها و برای بعضی از مشاغل، آموزش عملی از راه دور می تواند از طریق تجربیات واقعیت مجازی یا واقعیت افزوده شبیه سازی شود. با این حال، برنامه های آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی که سازگاری زیادی با یادگیری از راه دور ندارند، برنامه هایی هستند که به یادگیری عملی بسیار وابسته اند. در مقابل، برنامه هایی که راحت تر می توانند به صورت یادگیری از راه دور انجام شوند، برنامه هایی هستند که تأکید بیشتری روی موضوعات آکادمیک یا مهارت های خاص شغلی دارند و نیازی به فعالیت عملی ندارند. به عنوان مثال، برنامه امنیت سایبری نسبت به برنامه مکانیک خودرو به راحتی می تواند به صورت آنلاین آموزش داده شود ولی مکانیک خودرو نیاز به تمرین عملی قابل توجهی دارد.

برخی از برنامه های آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی که مستلزم یادگیری مبتنی بر کار هستند باید زمانی انجام شوند که مشاغل باز و فعال هستند. در برخی زمینه ها می توان اقدامات احتیاطی را انجام داد تا دانش آموزان بتوانند آموزش عملی خود را تکمیل کنند. در صورت تعطیلی گسترده یا طولانی مدت مشاغل

یا محدودیت های فاصله گذاری اجتماعی، فارغ التحصیلی یا الزامات صدور گواهینامه مرتبط با یادگیری مبتنی بر کار عملی، ممکن است نیازمند اصلاح یا به تعویق افتادن باشد.

رویکردهای هدفمند، کوتاه مدت و ماژولی آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی می توانند به کشورها در مقابله با این بحران کمک کنند. در کوتاه مدت که کشورها بر مقابله با کووید ۱۹ متمرکز شده اند، نظام آموزش می تواند به رفع نیازهای کارکنان مراقبت های بهداشتی، کارکنان تولید تجهیزات پزشکی مربوطه (مانند تجهیزات محافظت شخصی و دستگاه تنفس مصنوعی) یا ارائه دهندگان تجهیزات ضروری برای خدمات مراقبت از کودکان و سالخوردهگان کمک کند. همه گیری های قبلی، بینش بالقوه ای را نسبت به برنامه های آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی در هنگام بحران ارائه داده اند. در طی شیوع بیماری ابولا در ۲۰۱۴ در سیرالئون، آکادمی ملی آموزش ابولا به منظور ارائه بستر ماژولهای آموزش بالینی به کارکنان مراقبت های بهداشتی تاسیس و مشخص شد که آموزش کوتاه مدت این آکادمی در کنترل شیوع بیماری نقش داشته است. در مرحله میانی، با شروع مجدد فعالیت ها و بازگشایی تدریجی مدارس، آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی می تواند در حمایت از انتقال به "وضعیت عادی جدید" نقش داشته باشد. گشودن قفل مدارس و محل کار، نیاز به توجه بیشتر به اقدامات بهداشتی و ایمنی و آمادگی در صورت بروز مجدد کووید ۱۹ دارد. آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی می تواند از آموزش متخصصان مورد نیاز در بخش بهداشت و مشاغل مانند متخصصان مراقبت از کودک که می توانند متولیان بازگشت به محل کار و مدارس باشند پشتیبانی کند. در عین حال، نظام های آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی می توانند از مهارت های اجتماعی مورد نیاز برای معلمان و دانش آموزان به منظور مدیریت تأثیرات بهداشت روانی ناشی از بحران استفاده کنند.

در مرحله بعد از کووید ۱۹، آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی می تواند به دانش آموزانی که در حین تعطیلی مدرسه از تحصیل بازمانده اند و افرادی که بیکار شده اند کمک کند و آنها را مجدداً به محل کار و تحصیل بازگرداند. آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی همچنین می تواند مهارت های لازم برای تنظیم تغییرات ساختاری ایجاد شده توسط همه گیری کووید ۱۹ را تسهیل کند. تمرکز مداوم بر حصول اطمینان و کسب مهارت های بنیادی شناختی و اجتماعی - احساسی مانند همدلی و تاب آوری که در شرایط فعلی به طور فزاینده ای ارزشمند شده اند، باعث بهبود اشتغال و سایر نتایج توسعه انسانی آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی می شود. علاوه بر این، سرمایه گذاری در فن آوری یادگیری و مهارت های دیجیتال مربیان و دانش آموزان فنی و حرفه ای و مهارت آموزی در تمامی مناطق می تواند دسترسی مادام العمر به فرصت های یادگیری و سازگاری نیروی کار در آینده را تضمین کند تا در صورت وقوع رخدادهای این چنینی نظام آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی بتواند بدون وقفه به آموزش ادامه دهد.

### **نحوه پاسخگویی نظام های آموزش فنی و حرفه ای و مهارت آموزی به بحران کووید ۱۹**

برای تقویت ظرفیت پاسخگویی نظام های آموزش فنی و حرفه ای به چالش های فعلی و همچنین سازگاری و پاسخگویی مؤثر به تغییرات پیش بینی شده و پیش بینی نشده نیازهای بازار کار به بسته اقدامات حمایتی

نیاز فوری داریم. برخی از کشورها رویه های خوبی را اتخاذ نموده اند که می توانند در سایر کشورها هم تکثیر شوند و در ادامه به برخی از آنها اشاره خواهد شد:

• افزایش استفاده از پلت فرم های آنلاین و مجازی: بسیاری از کشورها پشتیبان ارائه دهندگان آموزش فنی و حرفه ای در استفاده از ابزارهای آموزش از راه دور هستند که در هر زمان و مکان استمرار یادگیری را تضمین می کنند. ارائه دهندگان خصوصی آموزش فنی حرفه ای در بسیاری از کشورها دوره های آنلاین خود را به صورت رایگان برگزار می کنند. در حالی که یادگیری از راه دور نمی تواند کاملاً جایگزین آموزش حضوری شود و اثربخشی آن به حضور در محل کار بستگی دارد اما می تواند به فراگیران کمک کند تا یادگیری را ادامه دهند. تلاش در زمینه آموزش و ارتباط آنلاین می تواند تعامل های دیجیتالی و واقعی را بین یادگیرندگان، ارائه دهندگان یادگیری و کارفرمایان تقویت کند. در دوره همه گیری مهارت آموزی های یارانه ای، مانند معرفی دوره های توسعه مهارتی آنلاین رایگان حداقل می توانند مفید باشند. مثلاً:

0 فرانسه در حال برگزاری دوره های آموزش فنی و حرفه ای آنلاین ۳ ماهه به صورت رایگان است. از جمله این دوره ها می توان به برنامه درسی اصلی مدارس حرفه ای و دوره های اصلی مهارت آموزی برای صلاحیت های حرفه ای اشاره کرد (وزارت کار فرانسه، ۲۰۲۰).

0 کره جنوبی پلت فرم مهارت آموزی مجازی- پلت فرم مهارت آموزی و آموزش هوشمند (STEP) را ارائه داده که ارائه دهندگان یادگیری را قادر می سازد تا علاوه بر ۳۰۰ دوره موجود، محتوای دوره خود را روی اینترنت بارگذاری کنند. این امر تحت حمایت یارانه ای و مکانیسم های تضمین کیفیت است.

0 در هلند، آموزش فنی و حرفه ای حضوری در گروه های کوچک برای دانش آموزانی برگزار می شود که دسترسی به منابع دیجیتالی کافی ندارند. مدارس همچنین می توانند دسترسی موقت این دانش آموزان به محل کار با دسترسی به اینترنت، رایانه یا لپ تاپ را فراهم کنند (وزارت آموزش و پرورش، علم و فرهنگ هلند، ۲۰۲۰).

0 در انگلستان، مهارتهای بهداشتی در قالب آموزش مهارتهای اصلی توسط بخش مراقبت های بهداشتی از جمله سازمان های آموزشی ارائه می شوند و مهارت آموزی اجباری و منبع مهارت آموزی آنلاین ویژه کووید ۱۹ به صورت رایگان در دسترس همگان قرار دارد (مهارت های بهداشتی، ۹ آوریل ۲۰۲۰).

• وقفه در مهارت آموزی یا فوق برنامه ها: در صورتی که یادگیری آنلاین امکان پذیر نباشد، وقفه در یادگیری ممکن است ضروری باشد. این وقفه ها نباید منجر به بار مالی، بازپرداخت یا جریمه برای فراگیران و ارائه دهندگان آموزش شوند. ممکن است پشتیبانی مالی از هر دو طرف لازم باشد تا ارائه دهندگان آموزش بتوانند آمادگی خود را حفظ کنند و پس از بحران به سرعت و به طور کامل شروع به کار کنند و فراگیران نیز بتوانند در اسرع وقت یادگیری را از سر بگیرند.

۰ در انگلستان، کارآموزانی که مجبور به کناره گیری از آموزش مهارت در محل کار هستند یا به دلیل اقدامات پیشگیرانه یا ابتلا به بیماری کووید ۱۹ قادر به گذراندن دوره نیستند در لیست وقفه در یادگیری قرار می گیرند (وزارت آموزش و پرورش انگلستان، ۲۰۲۰). در عین حال، کارآموزانی که در مرحله ارزشیابی هستند اما به دلیل بیماری ارزیاب کننده یا اقدامات مرتبط با کووید ۱۹ امکان ارزیابی وجود ندارد مجاز به وقفه در یادگیری هستند. محدودیت زمانی برای ارزیابی نیز باید تمدید شود (مؤسسه کارآموزان و آموزش فنی، ۲۰۲۰).

۰ در هلند، دانش آموزان دوره دوم متوسطه آموزش فنی و حرفه ای می توانند در سال بالاتر ثبت نام کنند حتی اگر به خاطر بحران کرونا نتوانسته باشند یک یا دو درس را بگذرانند یا کارآموزی خود را تمام کنند (وزارت آموزش و پرورش، علم و فرهنگ هلند، ۲۰۲۰).

۰ در کره جنوبی تمدید دوره مهارت آموزی یا اختصاص زمان انعطاف پذیر برای آموزش مهارت ها مجاز است.

۰ اسپانیا با انعطاف پذیری برنامه های آموزش فنی و حرفه ای موافقت کرده است (کمیسون اروپا، ۲۰۲۰).

• حمایت از دستمزد برای حفظ کارآموزی: قرارداد کارآموزی برای حفظ ارتباط با کارفرمایان باید حفظ شود و در صورت امکان کار به صورت دورکاری یا از طریق جلسات مجازی ادامه یابد.

۰ استرالیا در پاسخ اقتصادی به کووید ۱۹، از کسب و کارهای کوچک حمایت می کند تا کارآموزان و کارورزان خود را به کمک یارانه جدید دستمزد (۵۰٪ دستمزد تا حداکثر ۹ ماه از ژانویه تا سپتامبر ۲۰۲۰) نگه دارند. این کمک مالی حداکثر از ۷۰،۰۰۰ کسب و کار کوچک پشتیبانی می کند که حدود ۱۱۷۰۰۰ کارآموز و کارورز را استخدام کرده اند (وزارت آموزش، مهارت و اشتغال استرالیا، ۱۳ مارس ۲۰۲۰).

۰ اتریش، آلمان و سوئیس در حال حاضر طرح های شغلی کوتاه مدت برای کمک مالی به شرکت ها دارند تا بتوانند ضرر و زیان درآمدی ناشی از کاهش ساعات کار را جبران کنند. این طرح معمولاً کارآموزی را پوشش نمی دهد، اما به دلیل بحران کووید ۱۹، این اقدام در اتریش و سوئیس و به شکل محدودتری در برلین شامل کارآموزی هم شده است. بخش صنعت و صنایع دستی در آلمان از دولت خواسته این طرح، کارآموزی در این بخش را هم در برگیرد.

۰ در ایرلند که کارآموزان به دلیل محدودیت های کووید ۱۹ نمی توانند در محل کار حاضر شوند، انتظار می رود که همه کارفرمایان به دنبال دریافت یارانه دستمزد باشند. در صورت اخراج موقت، کارآموزان معمولاً واجد شرایط دریافت پرداخت حقوق بیکاری در دوره بیماری همه گیری می شوند (استخدام کارآموزی، ۲۰۲۰).

۰ در انگلیس، طرح حفظ مشاغل در بحران ویروس کرونا به کارفرمایان اجازه می دهد تا ۸۰٪ حقوق ماهیانه کارمندان خود، حداکثر تا ۲۵۰۰ پوند در ماه، را از دولت مطالبه کنند. هر کارمند می تواند در دوره مهارت آموزی شرکت کند. چنانچه ارائه دهنده آموزش بتواند به آموزش از راه دور ادامه دهد، کارآموز باید دوره کارآموزی خود را به اتمام برساند (درآمد و تعرفه ها HM، ۲۰۲۰).

۰ اسکاتلند تا کنون مشوق های مالی را به کارفرمایانی اعطا می کرده که کارآموزان را جذب می کنند. طی این مشوق مالی ۵۰،۰۰۰ پوند به کارفرمایان صنعت نفت و گاز و ۲،۰۰۰ پوند به سایر مشاغل اعطا می شود.

- پیوند بین آموزش فنی حرفه ای در مدرسه و محل کار: کشورهایمانند دانمارک و نروژ آموزش فنی و حرفه ای در مدرسه را به دانش آموزان دوره دوم متوسطه فنی حرفه ای ارائه می دهند که قادر به گذراندن کارآموزی نیستند (هر چند این تصور وجود دارد که آموزش فنی و حرفه ای در مدرسه نمی تواند کاملاً جایگزین یادگیری در محل کار شود). در کشورهایمانند استونی، فنلاند، هلند و سوئد، به کارآموزان و دانش آموزان فنی و حرفه ای در مدرسه مدرک مشابه اعطا می شود. این تصمیم گیری در راستای چالش بحران کووید ۱۹ اتخاذ شده است. در انگلستان شورای پرستاری و مامایی (NMC) اعلام کرده که دانشجویان سال اول کارشناسی می توانند فعلاً دوره های تئوری را در کوتاه مدت بگذرانند و بعداً ۵۰ ساعت دوره بالینی را بگذرانند (شورای پرستاری و مامایی، ۲۰۲۰).

- ارزیابی انعطاف پذیر مهارت ها و اعطای مدرک: در بسیاری از بخش ها به ویژه بخش مراقبت های بهداشتی ممکن است یک مسیر مستقیم برای دریافت مدارک لازم باشد. برخی از کارآموزان به خاطر اختلال در وضعیت طبیعی محل کار یا محل آموزش نمی توانند برنامه خود را مطابق آنچه انتظار می رود تکمیل کنند. این افراد به پشتیبانی مؤثر نیاز دارند تا بتوانند صلاحیت شغلی مورد نظر را کسب کنند. بدین منظور، بررسی مجدد شیوه ارزیابی بسیار مهم است.

0 ارزیابی یادگیری های قبلی. ارزیابی یادگیری های قبلی بزرگسالان با تجربه کاری مرتبط را می توان از طریق ارزیابی نهایی مستقل انجام داد. در اتریش، آلمان، نروژ و سوئیس هر فرد می تواند براساس ارائه نتایج یادگیری های کسب شده در ارزیابی قبلی یا ارائه مهارت های خود مدرک دریافت کند. ممکن است اقدام فوری برای ارائه ابزار تایید صلاحیت های فردی پس از گذراندن دوره کارآموزی در بحران کووید ۱۹ لازم باشد. برای کارکنان ماهر باید مسیرهای دسترسی مستقیم به مدرک از طریق آزمون یا ارزیابی مهارت ها به صورت ماژول ایجاد شود. بدین صورت که هر مهارت به ماژول های اصلی تقسیم می شود و موفقیت در هر ماژول یک امتیاز محسوب می گردد. بعد از اتمام این ماژول ها فرد می تواند مدرک اتمام دوره را دریافت نماید. برای کارآموزانی که دچار وقفه در برنامه های کارآموزی شده اند، دسترسی مستقیم به آزمون و ارزیابی پیشنهاد می شود.

0 دوره های کوتاه مدت: برخی کشورها در بخش هایی مانند پزشکی و مراقبت های بهداشتی گواهینامه هایی را برای گذراندن دوره های کوتاه مدت صادر می کنند. مثلاً، کانادا از متخصصان بهداشتی ماهر بدون مجوز بین المللی و افراد تازه فارغ التحصیل شده دانشکده پزشکی برای مبارزه با کووید ۱۹ دعوت به همکاری می کند. اونتاریو اکنون گواهینامه دوره کوتاه مدت را برای افراد دارای حداقل شرایط و صلاحیت صادر می کند. این اقدام می تواند تأثیر قابل توجهی بر پاسخ به بحران فعلی داشته باشد، زیرا طبق اعلام سازمان نیروی بهداشت و درمان اونتاریو ۱۹۰۰۰ پزشک و پرستار تحصیل کرده در خارج از کشور هستند که در زمینه شغلی خود مشغول به کار نیستند.

به همین ترتیب، بریتیش کلمبیا قانون حرفه پزشکی را به گونه ای اصلاح کرد تا فارغ التحصیلان پزشکی بین المللی بتوانند برای دریافت مجوز پزشکی درخواست دهند.

در ایالات متحده، چندین ایالت و مدرسه اجازه فارغ التحصیلی زودتر از موعد را به دانشجویان پزشکی و پرستاری می دهند و برای مهاجران و متخصصان آموزش دیده خارجی، مراقبت از بیمار در بیمارستان ها را تسهیل کرده اند (ماتما، ۲ آوریل ۲۰۲۰). در انگلستان، نظام ثبت نام موقت کووید ۱۹ را برای استخدام متخصصان بهداشتی که خارج از حوزه خود مشغول به کار هستند و مهاجران واجد شرایط مهیا ساخته اند. استخدام دانشجویان پرستاری در حال تحصیل در شش ماه آخر دوره پرستاری اکنون در دست بررسی است (شورای پرستاری و مامایی، ۲۰۲۰) و مجموعه ای از استانداردهای لازم این دانشجویان را قادر می سازد تا مهارت آموزی خود را در محل کار به پایان برسانند تا نتایج یادگیری آنها در عمل ارزیابی شوند.

• بازآموزی کارکنان: اگر قرنطینه طولانی شود بازآموزی مهارت های کارکنان ضروری خواهد بود. کارکنانی که مجبور هستند در محیط های مستعد ابتلا به بیماری های عفونی کار کنند و امکان انجام کار از راه دور را ندارند (مانند کارکنان بخش ساخت و ساز یا کارکنان نفت و گاز دریایی که باید مدت معینی را در محل کار زندگی کنند) به دلیل اختلال در زنجیره تأمین یا کاهش تقاضا تحت تأثیر کووید ۱۹ باید مجدداً تحت آموزش مهارت های مورد نیاز قرار بگیرند. در این زمینه نیوزیلند ۱۰۰ میلیون دلار نیوزلند را صرف بازآموزی کارکنان جنگلداری کرده است (هندری-تننت، ۲۰ مارس ۲۰۲۰). در چندین کشور، شرکت های نفت و گاز در حال بازآموزی کارکنان در زمینه فن آوری های نوظهور هستند - این تلاش ها در پرتو بحران اخیر تسریع شده اند. نظام های آموزش فنی و حرفه ای باید برای چنین مواردی آماده شوند.

• اطلاع رسانی، تعامل و برقراری ارتباط بین فراگیران، ارائه دهندگان و شرکای اجتماعی: در همه موارد، اقدامات لازم باید ابلاغ شوند. به عنوان مثال، موسسه کارآموزی و آموزش فنی در انگلستان دستورالعمل جدیدی را درباره نحوه انجام ارزشیابی ابلاغ کرده است. وزارت آموزش و پرورش انگلیس راهنمای وپروس کرونا را برای اطلاع کارآموزان از تغییر آیین نامه ها و شیوه نامه ها تهیه کرده است. به علاوه، این کشور پشتیبان انگیزشی کارآموزان و کارفرمایان می باشد.

• سرمایه گذاری در آموزش فنی و حرفه ای: برای کاهش کمبود مهارت های آینده و به حداقل رساندن شوک حاصل از این بحران، کشورها در مهارت های فنی حرفه ای و ایجاد مهارت سرمایه گذاری می کنند. سوئد از طریق بسته مقابله با بحران فعلی مشاغل و گذار از این شرایط، طرح هایی را برای افزایش بودجه و پشتیبانی بیشتر از آموزش فنی و حرفه ای از جمله آموزش از راه دور ارائه کرده است. در ایالات متحده، سازمان آماذگی کارآموزی جوانان ۴۲,۵ میلیون دلار در حمایت از ثبت نام جوانان ۱۶ تا ۲۴ سال در برنامه های کارآموزی

هزینه کرده است. این طرح پیش از بحران برنامه ریزی شده بود اما در آوریل ۲۰۲۰ اعلام شد (وزارت آموزش و پرورش ایالات متحده، ۶ آوریل ۲۰۲۰).

### اقدامات امروز برای ساخت نظام های آموزش فنی و حرفه ای قوی و انعطاف پذیر فردا

امروزه دغدغه اصلی کشورها غلبه درست بر بحران ویروس کرونا است. اما تصمیمات امروز ممکن است پیامدهای بلندمدت داشته باشند، بنابراین سیاستگذاران باید از خود بپرسند که چگونه نظام های آموزش فنی و حرفه ای می توانند از طریق این تصمیمات بهبود یافته و در نهایت از این بحران حتی قوی تر، پاسخگوتر و انعطاف پذیرتر از گذشته بیرون بیایند. اگر آنها ظرفیت این کار را داشته باشند، کشورها باید فرصتی برای بازبینی نظام های آموزش فنی و حرفه ای و پیگیری نحوه واکنش آنها به وضعیت فعلی داشته باشند.

در این زمینه، کشورها و نظام های آموزش فنی و حرفه ای باید مراحل زیر را طی کنند:

- درگیر ساختن کارفرمایان و اتحادیه های کارگری در سطح محلی و ملی، زیرا هر بخش تأثیر متفاوتی از شیوع ویروس کرونا می گیرد. چنین مشارکتی می تواند راه های ارتباطی جدیدی را باز کند و منجر به مشارکت بیشتر در آینده شوند. مشارکت می تواند در شرایط فعلی به صورت کنفرانس دیجیتالی انجام شود.
- شروع برنامه ریزی تغییر بازار کار از جمله بازار دیجیتالی سازی از امروز که به خاطر بحران فعلی باید تسریع شود به ویژه اگر قبلاً چنین کاری انجام نشده باشد. با توجه به این که مشاغل مربوط به امور روزمره به خاطر افزایش سطح اتوماسیون، در حال تغییر، ساختار بندی جدید یا ناپدید شدن هستند، نظام های آموزش فنی و حرفه ای باید بیشتر روی مشاغلی تمرکز کنند که نیازمند سطح بالاتری از استقلال، برنامه ریزی، کار گروهی، ارتباطات و خدمات به مشتری هستند و توانایی مقاومت در برابر اتوماسیون را دارند.
- ارائه کمکهای مالی به نظام های آموزش فنی و حرفه ای و فراگیران برای آموزش مهارت های شغلی که در آینده و بهبود اقتصادی در طولانی مدت مهم هستند. به عنوان مثال، با کاهش چشمگیر تقاضا در صنعت نفت و گاز این بخش با یک بحران جدی روبرو است و میلیون ها شغل را به خطر خواهد انداخت. علاوه بر این پیش بینی می شود که بحران فعلی، اتوماسیون و دیجیتالی شدن بسیاری از مشاغل را تسریع خواهد کرد. در این زمینه، کارکنان مشاغل در معرض خطر و افراد بیکار باید تحت آموزش مهارت های انعطاف پذیرتر، آینده گرا و به روزتر مانند مهارت های لازم در بخش انرژی های تجدید پذیر، IT و بیوتکنولوژی قرار گیرند.
- با توجه به لزوم بررسی گزینه هایی برای رویکردهای آموزشی دیجیتالی و ابتکاری مانند شبیه سازها، واقعیت افزوده / مجازی یا هوش مصنوعی در جهت تامین تقاضای آموزش دیجیتالی و از راه دور، نظام های آموزش فنی و حرفه ای باید از هرگونه افزایش بودجه در کشور خود برای ایجاد زیرساخت ها استفاده کنند.
- بررسی سیاست ها و مقررات مربوط به اعطای اعتبارنامه ها و نشان های دیجیتالی برای اطمینان از پیشرفت در زمینه ارائه آموزش فنی و حرفه ای از راه دور می تواند شیوه ای موثر برای اعطای مدرک به موقع باشد.

- برنامه های آموزش فنی و حرفه ای باید فرصت هایی را برای یادگیری مهارت های اساسی مانند مهارت های دیجیتال، پایه ای و احساسی-اجتماعی فراهم کنند. این مهارتها می توانند به بهبود سریع تر اقتصاد پس از بحران کمک کنند و فرصتی را برای آموزش از راه دور و با کیفیت مهارت ها ایجاد نمایند.
- گروه های آسیب پذیر از جمله جوانان در معرض خطر، کارکنان اخراج شده، مهاجران و افرادی که به اینترنت دسترسی ندارند نیازمند توجه ویژه هستند. این گروه ها که اغلب در نظام آموزش فنی و حرفه ای آموزش می بینند در برابر بحران و رکود پس از آن بسیار آسیب پذیرند. در حالی که بسیاری از کارکنان و گروه ها در معرض خطر بازار کار در حال تحول هستند، باید به مسائل عدالت اجتماعی و شمولیت در هر جنبه ای از نظام آموزش فنی و حرفه ای توجه جدی شود.
- تمرکز بر حفظ و تربیت معلمان و مربیان فنی حرفه ای بسیار ضروری است. در کشورهایی مانند استرالیا و ایالات متحده، دوره های تربیت معلم به صورت آنلاین برگزار می شوند و این الگو می تواند به سرعت در همه جای جهان تکرار شود. امروزه معلمان فنی و حرفه ای باید دارای مهارت های دیجیتالی و اعتماد به نفس در استفاده از کنفرانس های تحت وب باشند، و این بحران می تواند فرصتی برای آموزش سریع این مهارت ها به معلمان و مربیان فنی و حرفه ای باشد.

## منابع

Australian Department of Education, Skills and Employment (2020), Supporting your Business, Apprentices and Trainees, [https://docs.employment.gov.au/system/files/doc/other/fact\\_sheet\\_-\\_supporting\\_apprentices\\_and\\_trainees\\_final.pdf](https://docs.employment.gov.au/system/files/doc/other/fact_sheet_-_supporting_apprentices_and_trainees_final.pdf).

Australian Department of Education, Skills and Employment (13 March 2020), "Support for small businesses to retain apprentices and trainees", Newsroom, <https://www.employment.gov.au/newsroom/support-small-businesses-retain-apprentices-and-trainees> (accessed on 28 March 2020).

Caminiti, S. (3 April 2020), "Royal Dutch Shell reskills workers in artificial intelligence as part of huge energy transition", CNBC, <https://www.cnbc.com/2020/04/03/royal-dutch-shell-reskills-workers-in-ai-part-of-energy-transition.html> (accessed on 3 April 2020).

Dutch Ministry of Education, Culture and Science (2020), Service document mbo-aanpak Coronavirus, <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2020/03/17/servicedocument-aanpak-mbo/servicedocument-aanpak-mbo.pdf>.

European Commission (2020), European Vocational Skills Week: Fight against, <https://ec.europa.eu/social/vocational-skills-week/fight-against-en#1>.



French Ministry of Labor (2020), Coronavirus |Formation à distance, <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/coronavirus/formation-a-distance/>.

Generation Apprenticeship (2020), Coronavirus/COVID-19 Update, <http://www.apprenticeship.ie/en/news/Pages/COVID-19.aspx>.

Government of the Netherlands (2020), COVID-19 and the Education Sector, <https://www.government.nl/topics/coronavirus-COVID-19/questions-about-coronavirus-and-the-education-sector> (accessed on 23 April 2020).

Hendry-Tennent, I. (20 March 2020), “Coronavirus: Government announces \$100 million forestry redeployment package for Gisborne”, Newshub., <https://www.newshub.co.nz/home/politics/2020/03/coronavirus-government-announces-100-million-forestry-redeployment-package-for-gisborne.html> (accessed on 20 March 2020).

HM Revenue & Customs (2020), Guidance: Check if you can claim for your employees’ wages through the Coronavirus Job Retention Scheme, <https://www.gov.uk/guidance/claim-for-wage-costs-through-the-coronavirus-job-retention-scheme> (accessed on 28 March 2020).

Institute for Apprentices & Technical Education (2020), Provisions as at 1730 23 March 2020, <https://www.instituteforapprenticeships.org/response-to-COVID-19/> (accessed on 23 March 2020).

Mathema, S. (2 April 2020), “Removing barriers for immigrant medical professionals is critical to help fight Coronavirus”, Center for American Progress, <https://www.americanprogress.org/issues/immigration/news/2020/04/02/482574/removing-barriers-immigrant-medical-professionals-critical-help-fight-coronavirus/> (accessed on 2 April 2020).

Nursing & Midwifery Council (2020), COVID-19 temporary registration, <https://www.nmc.org.uk/news/coronavirus/temporary-registration/>.

Redford, G. (6 March 2020), ““This is what we do”: Academic medicine mobilizes to prepare for COVID-19”, Association of American Medical Colleges, <https://www.aamc.org/news-insights/what-we-do-academic-medicine-mobilizes-prepare-COVID-19> (accessed on 6 March 2020).

Skills for Health (9 April 2020), “Skills for Health and NHS Professionals supporting the urgent training needs of front-line staff”, FE News, <https://www.fenews.co.uk/press-releases/45307-skills-for-health-and-nhs-professionals-supporting-the-urgent-training-needs-of-front-line-staff> (accessed on 9 April 2020).

TVET in the times of COVID-19: Challenges and Opportunities, Margo, Hoftijzer. Victoria, Levin. Santos, Michael. (2020). [www.TVET.org](http://www.TVET.org)

UK Department for Education (2020), Coronavirus (COVID-19): guidance for apprentices, employers, training providers, end-point assessment organizations and external quality assurance providers, <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-COVID-19-apprenticeship-programme-response/coronavirus-COVID-19-guidance-for-apprentices-employers-training-providers-end-point-assessment-organisations-and-external-quality-assurance-pro>.

UNESCO (2020), COVID-19 Educational Disruption and Response, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/>.

US Department of Education (6 April 2020), “U.S. Department of Labor announces availability of \$42.5 million in youth apprenticeship grants”, U.S. Department of Labor News Release, <https://www.dol.gov/newsroom/releases/eta/eta20200406> (accessed on 6 April 2020).

VET in a time of crisis: Building foundations for resilient vocational education and training systems. [www.oecd.org/coronavirus](http://www.oecd.org/coronavirus).