

آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای

Technical and Vocational Education and Training (TVET)

آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای به‌منزله مفهومی جهانی شامل ترکیبی از آموزش، مهارت‌آموزی و توسعه مهارت‌های مرتبط با طیف گسترده‌ای از زمینه‌های شغلی، تولیدی، خدماتی و معیشتی است و به‌مثابه بخشی از آموزش مادام‌العمر می‌تواند در دوره‌های متوسطه، بعد از متوسطه و آموزش عالی برگزار شود.

مفهوم آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای

مفهوم و واژه «آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای» در گذر تاریخی و سیر تکاملی خود و در فرهنگ‌های مختلف به اشکال مختلف و گونه‌گون واژه‌گزینی و تعریف شده است. واژگانی از قبیل آموزش استاد-شاگردی، آموزش حرفه‌ای، آموزش فنی، آموزش فنی حرفه‌ای، آموزش شغلی، آموزش و تربیت حرفه‌ای، آموزش حرفه و فن، آموزش نیروی انسانی، و آموزش محیط کار از آن جمله‌اند. بسیاری از این واژگان با مفهوم مشترک در کشورهای مختلف به‌کار برده می‌شود. یونسکو برای یکپارچه کردن این واژگان در سطح بین‌المللی، در دومین کنگره جهانی آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای که در آوریل ۱۹۹۹ م در سئول تشکیل داد، کوشش کرد با مشارکت شرکت‌کنندگان بهترین و جامع‌ترین واژه را به‌عنوان یک واژه بین‌المللی برای آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای انتخاب کند. در نهایت، واژه «آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای» انتخاب و معرفی شد و براساس آن برای مطالعه بین‌المللی آموزش فنی و حرفه‌ای سازمان یونیوک به‌عنوان زیرمجموعه یونسکو در بن آلمان تأسیس شد (UNESCO, 2002).

با تغییرات فناوری و دانش کاربردی و گسترده‌تر و پیچیده‌تر شدن مفهوم آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای، تعاریف ارائه‌شده از سوی منابع رسمی و بین‌المللی نیز در طول دهه‌های گذشته متناسب با تحولات تغییر کرده و کامل‌تر شده است. یونسکو در مجموعه واژه‌شناسی آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای که در ۱۹۸۴ م منتشر کرد (UNESCO,

1984)، نخستین تعریف جامع از آموزش فنی و حرفه‌ای را ارائه داد: آموزش فنی و حرفه‌ای واژه‌ای جامع مربوط به فرایند آموزشی است که علاوه‌بر آموزش عمومی، مطالعه فناوری‌ها و علوم مربوط به آن، کسب دانش و مهارت‌های عملی مرتبط با مشاغل را در بخش‌های مختلف زندگی اقتصادی و اجتماعی دربر می‌گیرد. هدف‌های وسیع آموزشی آموزش فنی و حرفه‌ای (TVE)، تربیت حرفه‌ای (VT) را، که برای توسعه یک مهارت یا یک گروه شغلی خاص و دانش مربوط به آن مورد استفاده قرار می‌گیرد، از آن متمایز می‌کند. این تمایز را یونسکو در تعریف واژه تربیت حرفه‌ای یا مهارت‌آموزی و آموزش حرفه‌ای نشان داده است. از نظر یونسکو، مهارت‌آموزی فعالیت‌هایی است که هدف آنها تولید مهارت، دانش و نگرش موردنیاز برای استخدام در یک شغل معین یا گروهی از مشاغل مرتبط یا انجام یک وظیفه در زمینه یک فعالیت اقتصادی است (UNESCO, 1978: 38). این تعریف همه انواع مهارت‌آموزی را دربر می‌گیرد که با افزایش یا ایجاد دانش و مهارت خاصی در فرد او را به انجام شغل خاصی قادر می‌سازد. این آموزش می‌تواند در محل کار یا خارج از محیط کار اتفاق افتد. در تعریف یونسکو (1978) از آموزش حرفه‌ای (VE) به‌عنوان جزئی از آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای (TVET)، این تمایز بیشتر آشکار می‌شود: آموزش حرفه‌ای آموزشی است که در سطوح پایین‌تر از دانشگاه به‌منظور آماده‌سازی افراد ماهر برای یک یا گروهی از مشاغل طراحی شده است.

آموزش حرفه‌ای معمولاً در سطح دوم متوسطه اجرا می‌شود و شامل آموزش عمومی، آموزش عملی برای ایجاد مهارت‌های موردنیاز مشاغل انتخاب شده و همچنین آموزش تئوری (نظری) می‌باشد. نسبت این اجزا به یکدیگر ممکن است تغییر کند لکن معمولاً در این آموزش‌ها تأکید بر آموزش‌های عملی است. این تعریف بر سه عنصر اصلی تأکید دارد: مهارت‌آموزی که در سطح خاصی از آموزش و پرورش ارائه می‌شود، ترکیب آموزش عمومی و آموزش عملی با تأکید بر ایجاد مهارت و بالأخره یادگیری تئوری‌های مرتبط. یونسکو با بازنگری این تعریف در کنفرانس عمومی سال ۲۰۰۱ م آن را اصلاح کرد: آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای علاوه‌بر دانش عمومی تمام اشکال و

سطوح فرایند آموزشی شامل مطالعه فناوری‌ها و علوم مربوط به آن، کسب مهارت‌های عملی، توانایی و نگرش را دربر می‌گیرد و مسائل مرتبط با اشتغال را در بخش‌های مختلف زندگی اقتصادی و اجتماعی برعهده دارد (Tappin, 2002; UNESCO, 2001). همان‌طور که در این تعریف ملاحظه می‌شود، آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای در سطح گسترده‌ای تربیت نیروی انسانی را دربر می‌گیرد و محدود به آموزش‌های رسمی نمی‌شود، بلکه شامل آموزش‌های مادام‌العمر هم می‌شود و ارتباط تنگاتنگی با اشتغال دارد.

مرکز ملی پژوهش‌های آموزش فنی و حرفه‌ای استرالیا (NCVER, 2013) در توصیف بیشتر این آموزش، آن را شامل مجموعه‌ای از عوامل زیر می‌داند:

- بخشی از آموزش عمومی؛
- ابزاری برای آماده کردن دانش‌آموزان برای زمینه‌های شغلی و مشارکت مؤثر در دنیای کار؛
- جنبه‌ای از یادگیری مادام‌العمر و آماده شدن برای شهروند مسئول بودن؛
- ابزاری برای ترویج توسعه پایدار از منظر محیط زیست؛
- روشی برای کاهش فقر.

یونسکو در سی‌وهشتمین کنفرانس عمومی بین‌المللی در اوت ۲۰۱۵ م توصیه‌های کنفرانس ۲۰۰۱ م درباره آموزش فنی و حرفه‌ای را، که یک‌بار هم در کنفرانس ۲۰۱۳ م انجام شده بود، بازنگری کرد. در این بازنگری، براساس روندها و موضوعات جدید، تعریف کامل‌تری از آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای ارائه شد: آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای (TVET) ترکیبی از آموزش، مهارت‌آموزی و توسعه مهارت‌های مرتبط با طیف گسترده‌ای از زمینه‌های شغلی، تولیدی، خدماتی و معیشتی است. آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای به‌عنوان بخشی از آموزش مادام‌العمر می‌تواند در دوره‌های متوسطه، بعد از متوسطه و آموزش عالی برگزار شود. این آموزش شامل یادگیری کارمحور و تربیت حرفه‌ای مداوم و توسعه حرفه‌ای است که ممکن است منجر به مدرک تحصیلی شود. آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای همچنین شامل طیف گسترده‌ای از فرصت‌های توسعه مهارت‌ها، هماهنگ

با زمینه‌های ملی و محلی است. یادگیری برای آموختن، توسعه مهارت‌های خواندن و حساب کردن، مهارت‌های نوآوری و شهروندی عناصر درونی آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای هستند (UNESCO, 2015). در این بازنگری بر توسعه مفهومی و سیاستگذاری از رهگذر توجه بیشتر به رویکرد کل‌نگر به آموزش و مهارت‌آموزی، رویکرد تلفیقی به سیاستگذاری، اجرا، نظارت و ارزشیابی، و توسعه نظام یادگیری مادام‌العمر تأکید شده است. ابعاد مهارت‌آموزی به آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای افزوده شده و به‌صورت آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای و مهارت‌آموزی درآمده است. جهت‌گیری آموزش به سوی افزایش و ارتقاء دانش، مهارت و شایستگی برای کار و زندگی و اطمینان از ایجاد فرصت‌های برابر برای جوانان و بزرگسالان برای یادگیری هدایت شده است.

در سطح ملی در ایران، شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای، تعریفی کلی از آموزش فنی و حرفه‌ای ارائه کرده است: هر نوع آموزش رسمی در زمینه صنعت، کشاورزی، خدمات که فرد را برای کار آماده می‌سازد یا کارایی وی را بهبود بخشیده یا بهنگام می‌سازد.

در بند ۸ و ۹ ماده ۲ قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی، مصوب مجلس شورای اسلامی در آبان‌ماه ۱۳۹۶، این آموزش‌ها به دو دسته آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی و آموزش فنی و حرفه‌ای غیررسمی تقسیم و هر یک جداگانه تعریف شده است:

بند ۸: آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی رسمی: آموزشی است که برای کسب شایستگی‌های حرفه‌ای و شغلی از دوره متوسطه نظام آموزشی و بالاتر توسط وزارت آموزش و پرورش و مؤسسات آموزش عالی از قبیل دانشگاه فنی و حرفه‌ای، دانشگاه جامع علمی-کاربردی و دانشگاه آزاد اسلامی ارائه و به اخذ مدرک تحصیلی و حرفه‌ای مربوط منجر می‌شود. اتمام موفقیت‌آمیز هر سطح به‌همراه تجارب واقعی دنیای کار، مجوز ورود به سطح بعدی آموزش‌ها است.

بند ۹: آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای و مهارتی

که از طریق آموزش درست و پاسخگو به نیازهای اقتصادی و اجتماعی تربیت می‌شود. براین اساس، در سه دهه آخر قرن بیستم به‌ویژه در دهه ۹۰ با توجه به رشد بسیار سریع فناوری و ظهور پدیده جهان‌گرایی بر اهمیت آموزش فنی و حرفه‌ای و توسعه کمی و کیفی آن تأکید بسیار زیادی شد. با آغاز هزاره سوم و قرن بیست‌ویکم در اغلب کشورها تحولات اقتصادی و اجتماعی با تحول در نظام آموزش فنی و حرفه‌ای شروع شد (خلیقی، ۱۳۸۵).

بقول کایلدوس (1994)، آموزش فنی و حرفه‌ای ابزار مهمی برای بهبود پویایی، انطباق‌پذیری و بهره‌وری نیروی کار است و در افزایش توان رقابت بنگاه‌های اقتصادی، صنعتی و تولیدی نقش اساسی دارد و زمینه کاهش عدم توازن در بازار کار را فراهم می‌سازد. بنابراین، فراگیری مهارت‌های جدید هم از نظر افراد و هم از نظر بنگاه‌ها و شرکت‌های اقتصادی مهم می‌باشد. توسعه مهارت مخصوصاً از طریق نهادهای ذی‌ربط نظیر مدارس و مراکز آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به علت نقش اثرگذار آن در افزایش بهره‌وری و درآمد فردی، سازمانی و ملی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. برخورداری افراد از مهارت سبب بهبود کارایی و همچنین افزایش سطح درآمد آنان می‌شود. افزون‌بر آن، مهارت‌های نیروی انسانی بهره‌وری بنگاه‌های اقتصادی را افزایش خواهد داد و به اقتصاد ملی جوامع کمک خواهد کرد تا ضمن افزایش سطح تولید، به تولید ثروت بپردازند. در این راستا، موزاکیتسا (2010) می‌گوید: براساس یافته‌های تحقیقات انجام‌شده در همه بخش‌های فعالیت‌های بازار در سراسر جهان، اثبات شده است که آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای و مهارت‌آموزی نقش مهمی در توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورها بازی می‌کنند.

آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای و فرایند تحول آن در جهان

آموزش فنی و حرفه‌ای از زمانی آغاز شد که انسان برای زنده ماندن، فنون و مهارت‌هایی برای شکار آموخت، کشاورزی یاد گرفت، آتش را کشف کرد، و به ساخت اشیاء

غیررسمی: آموزشی است که در خارج از نظام آموزشی رسمی طبق برنامه‌ای مشخص ارائه و به اخذ گواهینامه شایستگی و صلاحیت شغلی می‌انجامد. این آموزش‌ها توسط سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای دستگاه‌های اجرایی و بنگاه‌های اقتصادی ارائه می‌شود. نوع دیگر این آموزش‌ها به صورت فردی و سازمان‌یافته برای توسعه شایستگی‌ها و صلاحیت‌های شغلی و حرفه‌ای صورت می‌پذیرد. هر دو نوع این آموزش‌ها قابل‌ارزشیابی و همسطح‌سازی با آموزش‌های رسمی می‌باشد (قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی، ۱۳۹۶: ۲).

ماده یک آیین‌نامه شورای عالی آموزش‌های علمی-کاربردی مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، آموزش‌های علمی-کاربردی را چنین تعریف کرده است: آموزش‌های علمی-کاربردی به آموزش‌هایی اطلاق می‌شود که به قصد ارتقاء دانش افراد و ایجاد مهارت لازم و به فعلیت درآوردن استعدادهای نهفته در ایشان تعلیم داده می‌شود و دانش‌آموختگان را برای احراز شغل، حرفه و کسب‌وکار در مشاغل گوناگون آماده می‌کند و توانایی آنان را برای انجام کاری که به آنان محول شده است تا سطح مطلوب افزایش می‌بخشد (روابط عمومی دانشگاه جامع علمی-کاربردی).

اهمیت و نقش آموزش فنی و حرفه‌ای در توسعه اقتصادی

بعد از جنگ دوم جهانی، با پدیدار شدن تحولات عظیم اقتصادی و تغییرات بزرگ دانش و فناوری اهمیت آموزش فنی و حرفه‌ای بیشتر نمایان شد. نظریه سرمایه انسانی، اهمیت آموزش فنی و حرفه‌ای و نقش آن در توسعه اقتصادی را آشکار ساخت و سیاستمداران، برنامه‌ریزان اجتماعی و اندیشمندان آموزش به‌ویژه آموزش فنی و حرفه‌ای را کلید حرکت به‌سوی توسعه اقتصادی مداوم دانستند (Fagerlind & Saha, 1989). به عبارت دیگر، این نظریه رایج شد که توسعه اقتصادی مستلزم اصلاح و توسعه نظام‌های آموزشی به‌ویژه آموزش فنی و حرفه‌ای است زیرا موتور محرکه اقتصاد و توسعه، نیروی انسانی کارآمد است

مدارس حرفه‌ای ایجاد کردند (Venn, 1966).

پژوهش‌های تاریخ آموزش فنی و حرفه‌ای نشان می‌دهد که بعد از انقلاب صنعتی اول در اروپا در قرن هجدهم و نیمه اول قرن نوزدهم در پاسخ به نیازهای صنعتی و فروپاشی مدل قدیمی تربیت حرفه‌ای مبتنی بر صنایع دستی، برخلاف گذشته مدل تربیت حرفه‌ای یکسان و مشابهی در سراسر اروپا به وجود نیامد بلکه با تخریب نظام قدیمی شمار زیادی از نظام‌های آموزشی مدرن جایگزین آن شد (Greinert, 2005). گرینر این نظام‌ها را، که در جریان انقلاب صنعتی اول شکل گرفت، مطابق با سه فرهنگ مسلط اروپایی به سه دسته اولیه شامل مدل آموزش اقتصاد بازار آزاد در انگلستان با اولویت اقتصادی، مدل آموزش بوروکراتیک دولتی در فرانسه با اولویت سیاسی و نظام آموزش مشارکتی تربیت حرفه‌ای دوگانه در آلمان با اولویت اجتماعی طبقه‌بندی کرده است. به نظر او، همه مدل‌های دیگر تربیت حرفه‌ای در اروپا که در کشورهای مختلف در قرن نوزدهم و بیستم به وجود آمدند نوعی یا ترکیبی از این سه مدل اولیه بودند (Greinert, 2004; Greinert, 2005).

یکی دیگر از مدل‌هایی که در قرن هجدهم در فرانسه شکل گرفت و سپس در قرن نوزدهم در اروپا گسترش پیدا کرد، مدرسه تولید بود. مدرسه تولید نوعی آموزش تخصصی مدرسه‌محور مبتنی بر ترکیب آموزش با کار تولیدی یا آموزش حرفه‌ای و تولید درآمد بود و تا نیمه اول قرن نوزدهم در فرانسه توسعه یافت و شکل سازمانی و آموزشی کاملی به‌ویژه در صنعت فلزکاری پیدا کرد و در نیمه دوم قرن نوزدهم در سراسر اروپا گسترش یافت و به صورت یک اصل آموزشی پایه درآمد و بعداً در سه دهه آخر قرن نوزدهم به‌منزله نظام مدرنی در جهان مورد توجه قرار گرفت (Meyser, 1996; Greinert, 2004). در قرن بیستم، مدارس تولید رو به کاهش رفت. کشورهای صنعتی عمدتاً به دنبال ایجاد مدل‌های آموزش گسترده به‌منظور فراهم کردن صلاحیت حرفه‌ای برای تعداد زیادی از کارگران ماهر بودند و مدارس تولید این هدف را برآورده نمی‌کرد. زیرا پایه‌گذاری مدارس تولید در قرن نوزدهم بر آموزش و

پرداخت و دانش عملی خود را به نسل‌های بعدی منتقل کرد. به بیان دیگر، انسان با ترکیب اندیشه و عمل و کسب مهارت فرایند آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای را به وجود آورد. شکل و روش آموزش متناسب با نیازها و توسعه توانایی‌های انسان در تولید فناوری در مکان‌ها و زمان‌های مختلف همسو با نیازهای اقتصادی و اجتماعی و پیشرفت‌های علمی و صنعتی تغییر و توسعه یافته است و این فرایند، تاریخ آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای را رقم زده است. بررسی سیر تاریخ نگاشته‌شده در مدارک و متون تاریخ تعلیم و تربیت نشان می‌دهد که بحث درباره آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای همواره در حواشی و لابه‌لای سطور کتب تاریخی مطرح بوده است، اما فصل معینی در باب تاریخچه آن اختصاص نیافته است (Drier, 1985)، زیرا تا قبل از انقلاب صنعتی در اروپا، این آموزش‌ها در بیشتر کشورهای جهان جزء وظایف اصناف و خانواده‌ها بود و در کارگاه‌ها و کارخانه‌های کوچک به روش استاد-شاگردی صورت می‌گرفت و در مدرسه جایی نداشت و وارد بحث‌های نظری و نظام آموزشی نشده بود (مرجانی، ۱۳۷۳).

در واقع، انقلاب صنعتی مهم‌ترین عامل به وجود آمدن نظام آموزش فنی و حرفه‌ای جدید در اروپا و جهان بود (European Centre for the Development of Vocational Training, 2004). با توسعه کارخانه‌ها و به‌کارگیری روزافزون ماشین‌ها و پیدایش مشاغل جدید با تخصص‌های نوپدید در قرن هجدهم و نوزدهم میلادی، تأسیس مدارس حرفه‌ای ضرورت یافت و علوم و فنون به مدارس راه یافت و در پی آن آموزشگاه‌های حرفه‌ای و هنرستان‌های صنعتی یکی پس از دیگری در کشورهای اروپایی تأسیس شد به نحوی که در اواسط قرن نوزدهم آموزش حرفه‌ای در اروپا رایج گردید. پروس (آلمان) نخستین کشوری بود که برای پاسخگویی سریع به نیازهای صنایع جدید برنامه آموزش حرفه‌ای را در مدارس خود طراحی کرد و پس از مدتی الگویی برای دیگر کشورهای اروپا شد. پس از آن، کشورهای انگلستان، اتریش، سوئد، ایتالیا، فرانسه و سرانجام روسیه با تقلید از مدارس آلمان و برنامه و روش آنها

دستیابی به مهارت‌ها محدود به یادگیری در محل کار است و بدون گواهینامه نظام‌مند کامل نمی‌شود، این نوع یادگیری احتمالاً در هنگام تغییرات شغلی ارزش کمتری پیدا می‌کند. در عین اینکه آموزش غیررسمی کارآمد است، اما با توجه به توانایی‌های نسبی خود نسبت به سایر اشکال آموزش حرفه‌ای خیلی شناخته‌شده نیست (Eichhorst et al., 2012). در جریان تحول در آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای، یکی از جنبه‌هایی که به‌ویژه در دهه‌های آخر قرن بیستم و اوایل قرن بیست و یکم میلادی به‌عنوان دو جریان گاهاً متضاد در آموزش فنی و حرفه‌ای مطرح شده است، تخصص‌گرایی و عام‌گرایی یا به‌تعبیری دیگر تمایز و عدم تمایز در رشته‌های تحصیلی است. از اواخر قرن نوزدهم میلادی، جوامع به‌طور فزاینده‌ای به‌دنبال تفکیک حوزه‌های تخصصی هم در کار و هم در تحصیلات بوده‌اند و بخش‌های مختلف دانش، مهارت و انواع نهادها و مدارک تحصیلی را به‌مثابه موتور اولیه حرکت برای پیشرفت اقتصادی و اجتماعی از هم متمایز می‌کردند، اما در ۳۰ سال گذشته این روند تغییر کرده و جریان مخالف با روند گذشته برای تمایز در کار و تحصیل به‌وجود آمده است (OECD, 2012). این پدیده در اواخر دهه ۱۹۸۰ م در تلاش‌های پسافوردیست برای ایجاد اشکال انعطاف‌پذیرتری برای کار و کارگران (Piore and Sabel, 1984) و از دهه ۱۹۹۰ م با تأکید بر مهارت‌های عمومی (Reich, 1991) و کمرنگ شدن تفاوت‌ها و مرزهای میان نهادها، بخش‌ها و زمینه‌های فکری، دیده می‌شود. در این روند بر این امر تأکید می‌شود که در بخش‌ها، مکان‌های کار، دانش و مهارت‌های مختلف از چه جنبه‌های مشترکی برخوردارند. در عین حال که عدم تمایز اغلب به‌دنبال غلبه کردن بر پیامدهای تقسیم‌بندی تخصصی در محل کار و افزایش نابرابری‌های اجتماعی است، به تضعیف تخصص می‌انجامد درحالی‌که تخصص به‌طور فزاینده‌ای در ایجاد شرایط نوآوری و رشد آینده در «اقتصادهای دانش‌بنیان» نقش مهمی ایفا می‌کند. به‌همین سبب، سیاستگذاران به‌طور فزاینده خواستار همکاری بیشتر میان آموزش‌های فنی و تربیت حرفه‌ای و دانشگاه‌ها می‌شوند.

تربیت نخبگان فنی از میان کارگران ماهر تمرکز داشت. در بررسی آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای در سراسر جهان، ورنر آیکورست و همکاران (2012) به شکل دیگری این آموزش‌ها را به سه نظام متمایز طبقه‌بندی کرده‌اند:

الف) مدرسه‌محور؛

ب) نظام دوگانه کارآموزی با ترکیبی از آموزش مدرسه‌ای و رویکرد شرکت‌محور؛

ج) آموزش غیررسمی.

آموزش مدرسه‌محور با توجه به سطح علمی مدرسه حرفه‌ای - در سطح متوسطه اول یا دوم؛ مراکز یادگیری - در مدارس عمومی، و/یا در مراکز ویژه تربیتی یا کالج‌ها به‌وجود آمد (CEDEFOP 2008). با این حال، موفقیت آموزش مبتنی بر مدرسه به‌شدت وابسته به هماهنگی مهارت‌های آموزش‌یافته در مدارس با بازار کار است و از این رو مستلزم همکاری نزدیک کارفرمایان، اتحادیه‌ها و مؤسسات آموزشی است. نظام دوگانه کارآموزی آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای با هدف ترکیب مهارت‌های عمومی و قابل انتقال در دوره آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای کلاس‌محور همراه با یادگیری سازمان‌یافته در مشاغل و تجربه کاری واقعی در یک شرکت آموزشی سامان یافته است. دانش‌آموختگان کارآموزی با کسب مهارت‌های خاص شغلی می‌توانند از طریق شرکت‌های آموزشی یا سایر کارفرمایان استخدام شوند. به‌بیان دیگر، آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای دوگانه، تجربه شغلی در محل کار را با آموزش حرفه‌ای در مدرسه ترکیب می‌کند.

آموزش غیررسمی در خارج از تحصیلات حرفه‌ای رسمی یا تحصیلات عمومی رسمی قرار دارد، مانند انتقال دانش بین نسل‌ها در میان خانواده‌ها یا قبیله‌ها که در دوره‌های کارآموزی سنتی انجام می‌شود. در نهایت آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای غیررسمی امکان انتقال مستقیم به کار را فراهم می‌کند و به‌طور کلی در کوتاه‌مدت منجر به پرداخت بهتر در مقایسه با مشارکت در آموزش حرفه‌ای مدرسه‌ای می‌شود، به‌ویژه در کشورهایی که این نظام‌ها در حاشیه قرار دارند یا کهنه هستند. با این حال، با توجه به اینکه

گرچه تمایز هنوز فرایند غالب در زمینه تغییرات اقتصادی است، اما شکل‌های عدم تمایز اولویت بالاتری در سیاست‌های فعلی دارد. براساس این فرضیه، حرفه‌ها و مهارت‌های تخصصی و دانش به‌طور فزاینده‌ای در حال یکسان شدن هستند، این امر ایجاب می‌کند که صلاحیت‌های موردنیاز قابل انتقال و بخشی از یک چارچوب واحد باشند (Young, 2011). چارچوبی که در آن صلاحیت‌ها بر یک مدل عمومی «یکپارچه» صلاحیت حرفه‌ای تکیه کند. فرض این است که دانش و مهارت‌های جدید به‌سرعت در حال پیشرفت هستند و دانش یا مهارت‌های موجود به‌سرعت منسوخ می‌شود. قابلیت‌های جدید عمومی به‌عنوان منابعی برای تولید دانش جدید فرض می‌شود و به‌همین سبب منسوخ نخواهند شد.

مدل عدم تمایز بر شباهت‌های شغلی، دانش و مهارت‌های مختلف تأکید می‌کند و فرض می‌کند که منبع اولیه نوآوری، عرضه رو به رشد کارگران «با مهارت عمومی» است که می‌توانند به شغل‌های جدید، مناطق جدید، کشورهای جدید و صنایع و خدمات جدید در هر زمان که به‌وجود آیند انتقال پیدا کنند. به‌طور خلاصه، دو مدل تغییر اجتماعی وجود دارد: مدل تمایز و مدل عدم تمایز. مدل تمایز مستلزم ادامه تمرکز، حفظ مرزها و تمایز آموزش و پرورش دانشگاهی و تحصیلی و روابط سلسله‌مراتبی بین آنهاست که به تفکیک آنها دلالت دارد. این مدل ناگزیر نابرابری‌هایی را ایجاد می‌کند که یک نظام آموزشی مبتنی بر تخصص نمی‌تواند بر آن غلبه کند. دومین مدل، عدم تمایز، منبع نوآوری و رشد را در انعطاف‌پذیری کارگران و تمایل و توانایی آنها را به حرکت آسان بین بخش‌ها و مشاغل می‌بیند. یادگیری مادام‌العمر و سیاست‌های مرتبط با تغییر در نتایج یادگیری، کم‌رنگ شدن تفاوت‌های بین یادگیری مبتنی بر مدرسه و یادگیری که ممکن است در محل کار یا در جامعه ایجاد شود، نتیجه آموزشی مدل عدم تمایز است (Skilbeck et al., 1998; Santiago et al., 2008).

عدم تمایز یا عام‌گرایی و ضرورت توسعه آموزش‌های فنی و تربیت حرفه‌ای و هماهنگی نظام آموزشی با نیازهای

اقتصادی و اجتماعی براساس دیدگاه حرفه‌گرایی جدید تلفیق آموزش عمومی با تربیت حرفه‌ای را، که حرفه‌ای‌سازی آموزش عمومی نامیده شده است، رقم زد. براین اساس، یونسکو به کشورهای عضو توصیه کرده است که با تلفیق آموزش حرفه‌ای با آموزش عمومی به حرفه‌ای‌سازی آموزش متوسطه بپردازند. یونسکو (2013) راه گسترش مهارت‌آموزی فراتر از مدارس فنی و حرفه‌ای سنتی را عرضه آن در داخل جریان آموزش متوسطه عمومی می‌داند. به‌بیان دیگر، از نظر یونسکو اهمیت ارتباط مدارس با دنیای کار و آموزش مهارت به دانش‌آموزان، اختصاص به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ندارد بلکه این مهم باید در آموزش متوسطه عمومی نیز تعمیم داده شود و آموزش مهارت به دانش‌آموزان در مدارس متوسطه عمومی نیز گسترش یابد (نویدی و خلاق، ۱۳۹۰).

آموزش فنی و حرفه‌ای و فرایند تحول آن در ایران

تحت تأثیر انقلاب صنعتی و پیشرفت‌های علمی و فنی در اروپا، با تأسیس دارالفنون در ۱۲۶۸ قمری (۱۲۳۰ ه.ش)، آموزش فنی و حرفه‌ای به سبک جدید در ایران آغاز شد. ابتدا با کمک کشورهای اروپایی و استخدام معلمان از این کشورها، مدارس فنی در ایران پایه‌گذاری شد. در گام اول، بیشتر این مدارس جنبه نظامی داشتند. اولین مدرسه غیرنظامی در ۱۳۱۸ ه.ق در زمینه کشاورزی و با نام مدرسه فلاحت تأسیس شد که بعدها به مدرسه فلاحت مظفری معروف شد (مرجانی، ۱۳۷۳). پس از مشروطیت، نظام آموزشی به شکل منظم و متمرکز درآمد و دولت به‌صورت قانونی بر مدارس نظارت یافت. به تدریج مدارس جدید به سبک اروپایی و با تقلید از آنها جایگزین مکاتب سنتی و قدیمی گردید. در دوره پهلوی اول تحت عنوان اصلاحات و مدرنیزه کردن ایران، با کمک کارشناسان خارجی سازمان‌دهی جدیدی مبتنی بر تمرکزگرایی در کشور به‌وجود آمد و آموزش و پرورش به‌عنوان یکی از اهرم‌های مدرنیزه کردن موردتوجه قرار گرفت و به‌صورت سازمان واحدی زیر نظر وزارت معارف درآمد. بعد از جنگ جهانی اول،

تکنولوژی تحت هدایت دفتر امور مدارس عالی به آموزشکده فنی تغییر نام یافتند و عهده‌دار اجرای دوره‌های کاردانی شدند. مجموعه این آموزشکده‌ها در ۱۳۹۰ ش با موافقت وزارت آموزش و پرورش و وزارت علوم و تحقیقات و فناوری و تصویب مجلس شورای اسلامی با عنوان دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای از وزارت آموزش و پرورش جدا و با تمامی امکانات و فضاهای آموزشی در قالب دانشگاه فنی و حرفه‌ای به وزارت علوم و تحقیقات و فناوری واگذار شد (دانشگاه فنی و حرفه‌ای). یکی دیگر از اقداماتی که در دهه ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰ در آموزش و پرورش ایران صورت گرفت، تدوین سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و تصویب آن در شورای عالی انقلاب فرهنگی در ۱۳۹۰ ش بود. در این سند به موضوع مهارت‌آموزی و کارآفرینی توجه شده و در جهت حرفه‌ای‌سازی آموزش عمومی، آموزش یک مهارت به همه دانش‌آموزان را ضروری دانسته است (سند تحول بنیادین بندهای ۲۳ و ۲۴ و راهکار ۶-۱).

در بخش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای غیررسمی، آموزش‌های کشاورزی به آموزش و پرورش سپرده شد، شورای عالی هماهنگی فنی و حرفه‌ای تشکیل گردید و در ۱۳۵۹ ش با ادغام اداره کل تعلیمات حرفه‌ای، صندوق کارآموزی و کانون کارآموزی در وزارت کار، سازمان آموزش فنی و نیروی انسانی تشکیل شد و سپس در ۱۳۶۰ به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور تغییر نام یافت (سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور).

این اقدامات با هدف تحقق وحدت و ایجاد هماهنگی بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای صورت گرفت. در اجرای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای غیررسمی، طیف وسیعی از وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی در سطوح مختلف به اجرای این آموزش‌ها مشغول هستند به طوری که بنابه گزارش سازمان برنامه و بودجه، بیش از یک‌صد دستگاه اجرایی شامل بیست وزارتخانه مختلف در آن مشارکت دارند (خلاق و نویدی، ۱۳۹۸).

آموزش فنی و حرفه‌ای بعد از متوسطه

اولین هنرستان صنعتی با نام هنرستان صنعتی تهران در دو رشته درودگری و فلزکاری با همکاری آلمان و حضور معلمان فنی آلمانی ابتدا در ۱۲۸۶ ه.ش و پس از مدتی تعطیلی مجدداً در ۱۳۰۴ راه‌اندازی شد. در سال‌های بعد، به تدریج تعداد این هنرستان‌ها در تهران و شهرستان‌ها افزایش یافت. در بیشتر این هنرستان‌ها، معلمان و مربیان خارجی به تدریس دروس فنی و کارهای عملی اشتغال داشتند. از ۱۳۳۸ با موافقت دولت فدرال آلمان، فارغ‌التحصیلان ممتاز هنرستان‌ها به آلمان اعزام شدند و پس از تکمیل تحصیلات و بازگشت به ایران به تدریس در هنرستان‌ها مشغول شدند و به تدریج هنرآموزان ایرانی جایگزین معلمان آلمانی گردیدند. در دهه ۱۳۵۰ با تحولات اقتصادی ناشی از افزایش درآمد نفت و تغییر نظام آموزشی، توجه بیشتری به آموزش فنی و حرفه‌ای معطوف شد و نسبت هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای به کل دانش‌آموزان از ۴ درصد در سال تحصیلی ۵۱-۱۳۵۰ به ۲۳/۶ درصد در سال ۵۸-۱۳۵۷ رسید و علاوه بر آن انستیتوها و آموزشکده‌های متعددی برای تربیت تکنیسین فنی و حرفه‌ای در دوره بعد از متوسطه تأسیس و راه‌اندازی شد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، همراه با تحولات دیگر، تغییرات متعددی به منظور بهبود وضعیت و توسعه کمی و کیفی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای صورت گرفت. بخشی از این تغییرات و تحولات مانند اجرای طرح کاد، تأسیس هنرستان‌های جوار کارخانه‌ای و برقراری کارآموزی در برنامه درسی هنرستان‌ها در دهه اول انقلاب تغییراتی را در نظام آموزش فنی و حرفه‌ای به وجود آورد بدون اینکه در ساختار آن تغییری ایجاد کند (خلاق، ۱۳۶۹). سرانجام، با طراحی و اجرای تغییر بنیادی نظام آموزشی، ساختار آموزشی کشور تغییر کرد و در آن آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی مورد توجه بیشتر قرار گرفت و شاخه جدیدی تحت عنوان کاردانش به شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای افزوده شد (نویدی و خلاق، ۱۳۹۰). در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ نسبت هنرجویان آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش به کل دانش‌آموزان کشور به ۳۵ درصد رسید. انستیتوهای

افزایش نیاز به مهارت‌های سطح بالا برای افزایش رشد اقتصادی در بسیاری از کشورها و اتحادیه اروپا و ایجاد جذابیت بیشتر برای آموزش‌های فنی و تربیت حرفه‌ای موجب شد این آموزش‌ها در سطح بعد از متوسطه یا آموزش عالی برای تربیت تکنیسین و سطوح بالاتر نیز توسعه یابد. آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای پس از دوره متوسطه را مؤسسات آموزش عالی دولتی و خصوصی یا بخش آموزش فنی و حرفه‌ای ارائه می‌کنند. اتحادیه اروپا در برنامه استراتژی ۲۰۲۰ خود برنامه‌هایی را برای افزایش دوره‌های آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای بعد از متوسطه با هدف دستیابی ۴۰ درصد دانش‌آموزان به آموزش عالی یا معادل آن تهیه کرده است. هدف این آموزش‌ها پر کردن شکاف آموزشی ناشی از افزایش تقاضا برای مهارت‌های حرفه‌ای و فنی بالاتر از سوی کارفرمایان و افزایش تقاضا برای تحصیلات عالی از طرف گروه‌هایی است که به‌طور سنتی در آموزش بعد از متوسطه شرکت نمی‌کنند. دوره زمانی آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای بعد از متوسطه معمولاً بنا به کشورهای مختلف بین یک تا چهار سال طول می‌کشد. برنامه‌های آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای بعد از متوسطه در زمینه‌های حرفه‌ای، مهارت‌های پیشرفته‌تری را نسبت به آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای متوسطه، اما کمتر پیشرفته نسبت به برنامه‌های دوره‌های تحصیلی بالاتر ارائه می‌دهد (OECD, 2012). این آموزش‌ها اغلب بعد از گواهینامه پایان دوره متوسطه در پایه ۱۲ یا در سن ۱۷ سالگی شروع می‌شود.

پیشینه آموزش فنی و حرفه‌ای بعد از متوسطه در ایران به تأسیس هنرسرای مقدماتی پسران در ۱۳۳۹ ش به‌عنوان اولین مرکز تربیت معلم فنی و حرفه‌ای برمی‌گردد (مرجانی، ۱۳۷۳). پس از آن با توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در دهه ۱۳۵۰ ش به‌علت نیاز به تربیت دبیر فنی و حرفه‌ای ایجاد مراکز آموزشی دانشگاهی برای تربیت دبیر فنی در دستور کار دولت قرار گرفت و مراکزی مانند هنرسرای عالی نارمک، دانشکده تربیت دبیر بهبهانی، دانشسرای عالی فنی آرشام و دانشکده تربیت دبیر بابل و مرکز تربیت معلم

پسران تهران تأسیس شد. اغلب این مراکز پس از مدتی از مأموریت خود منصرف شدند و با عنوان دانشکده فنی به شبکه تربیت و عرضه آزاد نیروی انسانی پیوستند (خلیقی و نویدی، ۱۳۹۸). در ۱۳۴۴، با مجوز رسمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی وقت، انستیتوهای تکنولوژی به‌منظور تربیت تکنیسین فنی با مدرک فوق دیپلم تأسیس شدند. این مراکز در ۱۳۴۸ تحت عنوان مراکز تربیت معلم فنی و حرفه‌ای تحت پوشش دفتر امور مدارس عالی و فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش درآمدند. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، در ۱۳۵۹ مجدداً با هدف تربیت تکنیسین فنی در رشته‌های مختلف موردنیاز بخش‌های صنعتی کشور و با نام آموزشکده‌های فنی عهده‌دار اجرای دوره‌های کاردانی شدند. دفتر امور مدارس عالی از ۶۶-۶۵ به‌موازات اجرای دوره‌های کاردانی ناپیوسته، اقدام به تربیت دبیر فنی در سطح کارشناسی ناپیوسته توسط برخی از آموزشکده‌ها (انستیتوهای تکنولوژی) کرد و از سال تحصیلی ۷۵-۷۴ و به‌دنبال تصویب و اجرای نظام جدید آموزش متوسطه، دوره ۲ ساله کاردانی پیوسته در رشته‌های فنی و حرفه‌ای در کلیه آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای کشور به اجرا درآمد.

این آموزشکده‌ها برای سازمان‌دهی در قالب یک واحد وابسته به آموزش و پرورش در ۱۳۸۶ ش با تأسیس مجتمع عالی پیامبر اعظم زیرمجموعه این مجتمع شدند. در ۱۳۹۰ ش با موافقت وزارتخانه آموزش و پرورش و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و تصویب مجلس شورای اسلامی تمامی آموزشکده‌ها و دانشکده‌های فنی زیرنظر آموزش و پرورش از این وزارتخانه جدا و با تمامی امکانات و فضاهای آموزشی در قالب دانشگاه فنی و حرفه‌ای به وزارت علوم و تحقیقات و فناوری پیوست (دانشگاه فنی و حرفه‌ای).

کتاب‌شناسی

خلیقی، ع. ا. (۱۳۸۵). نقش و اهمیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در توسعه اقتصادی. فصلنامه رشد آموزش فنی و حرفه‌ای. (۳۱)، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. تهران.

خلیقی، ع. ا. و نویدی، ا. (۱۳۹۸). بررسی تاریخی و تحلیلی نقادانه برنامه‌های تربیت دبیر فنی و حرفه‌ای در ایران. فصلنامه تعلیم و

- Towards a history of vocational education and training (VET) in Europe in a comparative perspective Proceedings of the first international conference October 2002, Florence, European Centre for the Development of Vocational Training, Luxembourg.
- Greinert, W. D. (2005). *Mass vocational education and training in Europe Classical models of the 19th century and training in England, France, and Germany during the first half of the 20th*. European Centre for the Development of Vocational Training, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. From <https://unevoc.unesco.org/go.php?q=TVETipedia+Glossary+A-Z&filt=all&id=474>
- Meysner, J. (1996). The pedagogical genesis of the production school principle. From the origins of the 18th century to the current situation. Frankfurt A. M. Peter Lang.
- Mouzakitisa, G. S. (2010). The role of vocational education and training curricula in economic development. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, (2) 3914–3920.
- NCVER (2013). *Glossary of VET*. Australia.
- OECD (2012). *Post-Secondary Vocational Education and Training: Pathways and Partnerships*. Higher Education in Regional and City Development, OECD Publishing. From <http://dx.doi.org/10.1787/9789264097551-en>
- Piore, M. J. and Sabel, C. F. (1984). *The Second Industrial Divide*. New York: Basic Books.
- Reich, R. (1991). *The Work of Nations*. New York: Vintage Books.
- Santiago, P. K., Tremblay, Basri, E. and Arnal, E. (2008). *Tertiary Education for the Knowledge Society*, Paris, OECD. from www.oecd.org/document/9/0,3746,en_2649_39263238_35564105_1_1_1_1,00.html, accessed 18 January 2011.
- Skilbeck, M., Wagner, A. and E. Esnault (1998). *Redefining Tertiary Education*. OECD, Paris. from www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?sf1=identifiers&dst1=911998021P1, accessed 3 February 2008.
- Tappin, S. (Senior International advisor, 2002). *The UK Vocational Education and Training System*. Professional and Competence, British Council, Brazil.
- UNESCO (1978). *Terminology of Technical and Vocational Education*. United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization. Switzerland.
- UNESCO (1984). *Terminology of Technical and Vocational Education*. Section of Technical and Vocational Education, UNESCO.
- UNESCO (2001). Revised Recommendation concerning Technical and Vocational Education. General Conference, 31th. Paris.
- UNESCO (2002). Technical and Vocational Education and Training in the 21st Century: New Roles and Challenges for Guidance and Counselling.
- UNESCO (2013) *Expanding TVET at the Secondary Education Level*. Asia-Pacific Education System Review Series No. 7. Published in Paris, France.
- UNESCO (2015). Proposal for the revision of the 2001 Revised Recommendation concerning Technical and Vocational Education, General Conference, 2015, 38th.
- Venn, G. (1966). *Man, Education and work*. Washington,
- تربیت، ۳۵ (۲ / ۱۳۸)، ۱۰۷-۱۲۸.
- خلاق، ع. ا. (۱۳۶۹). بررسی میزان موفقیت تحصیلی دانش آموزان هنرستانهای جوار کارخانه‌ای در مقایسه با دانش آموزان هنرستانهای متعارف در استان تهران. دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران (رساله کارشناسی ارشد)
- دانشگاه فنی و حرفه‌ای برگرفته از سایت <https://tvu.ac.ir/fa/content/id/id=439375>
- روابط عمومی دانشگاه جامع علمی کاربردی برگرفته از سایت <https://www.uast.ac.ir/fa/page/2>
- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور برگرفته از سایت <http://irantvto.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=1&pageid=5648>
- شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۹۰). سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. دبیرخانه شورای انقلاب فرهنگی.
- قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی (۱۳۹۶). مصوبه ۱۳۹۶/۸/۲۴ مجلس شورای اسلامی. روزنامه رسمی جمهوری اسلامی، سال هفاد و سه شماره ۲۱۱۹۹، چهارشنبه ۲۰ آذر ۱۳۹۶.
- مرجانی، ب. (۱۳۷۳). سیر تکوینی آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران. معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای، وزارت آموزش و پرورش.
- نویدی، ا. و خلاق، ع. ا. (۱۳۹۰). آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران: مبانی نظری و تجارب عملی. تهران: انتشارات مدرسه.
- Caillods, F. (1994). Converging Trends amidst Diversity in Vocational Training Systems. *International Labor Review*, 133(2), 241-257.
- CEDEFOP (2008). *Initial vocational education and training (IVET) in Europe: Review*, European Centre for the Development of Vocational Training.
- CEDEFOP (2017). *Spotlight on VET Germany*. European Center for the Development of Vocational Training.
- Drier, H. N. (1985). *A History and Overview*. The International Encyclopedia of Education, Volume 9 (T-2), New York, Pergamum Press, Oxford.
- Eichhorst, W., Rodriguez-Planas, N., Schmidl, R. & Zimmermann, K. (2012). *A Roadmap to Vocational Education and Training Systems around the World*. IZA Discussion paper, No. 7110, Research Institute for the Future of Labor and Institute for the Study of Labor, Germany.
- European Centre for the Development of Vocational Training (2004). *Towards a history of vocational education and training (VET) in Europe in a comparative perspective*. Proceedings of the first international conference October 2002, Florence, Volume I: The rise of national VET systems in a comparative perspective, CEDEFOP Panorama series; 103, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Fagerlind & Saha (1989). *Education and National Development: A Comparative Perspective*. (2nd Ed.). p40, Sydney: Pergamon Press.
- Greinert, W. D. (2004). *European vocational training systems: the theoretical context of historical development*. In:

American Council on Education.

Young, M. (2011). Qualifications Frameworks and Skill Development; Some Cautionary Thoughts. Paper presented at the SKOPE International Symposium on Skill Measurement & Certification, St. Anne's College, and Oxford, 22 September, from; www.skope.ox.ac.uk/sites/default/files/Michael%20Young%20presentation.pdf, accessed 13 November 2011.

علی اصغر خلاق

(عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی)

معادل‌ها

Apprentice Training	آموزش استاد-شاگردی
Career and Technical Education	آموزش حرفه و فن
Vocational Education (VE)	آموزش حرفه‌ای
Occupational Education	آموزش شغلی
Technical Education (TE)	آموزش فنی
Terminology of technical and vocational education	آموزش فنی و تربیت حرفه‌ای
Technical Vocational Education (TVE)	آموزش فنی حرفه‌ای
Workplace Education	آموزش محیط کار
Workforce Education	آموزش نیروی انسانی
Vocational Education and Training (VET)	آموزش و تربیت حرفه‌ای
Technical and Vocational Education and Training (TVET)	آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای
UNEVOC	سازمان یونیوک
Caillods	کایلودس
Production School	مدرسه تولید
The liberal market economy training model	مدل آموزش اقتصاد بازار آزاد
The state bureaucratic model	مدل آموزش بوروکراتیک دولتی
Vocational Training (VT)	مهارت‌آموزی
The corporatist dual vocational training system	نظام آموزش مشارکتی تربیت حرفه‌ای دوگانه
Werner Eichhorst	ورنر آیکورست