

# تحولات تربیت تکنیسین فنی و حرفه‌ای در ایران

عباس صدری \*

استادیار دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران

شهناز جبل‌عاملی

مدرس دانشکده فنی و حرفه‌ای دکتر شریعتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۱۴ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۰۳/۰۹

## چکیده

تربیت تکنیسین از زمان شکل‌گیری آن تاکنون مسیرهای مختلفی را طی نموده و تغییراتی در شیوه‌ها و چگونگی ارائه آن در طی سالیان مشاهده شده است. در ایران این گونه آموزش‌ها در مقاطع مختلف زمانی دچار تحولات گوناگون گردیده و در هنرستان‌ها، انستیتوهای تکنولوژی فنی و حرفه‌ای و آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای با هدف تربیت تکنیسین درجه ۱ و ۲ و به‌جهت پرکردن خلأ بین مهندس و کارگر اجرا شده است و در هر مقطعی براساس برخی از روندها مبتنی بر نیازهای واقعی یا با رویکرد عرضه‌محوری تغییراتی در نظام توسعه این آموزش‌ها ایجاد گردیده است.

در این مقاله سعی شده است در دو برهه از زمان، قبل و بعد از انقلاب اسلامی، نگاهی به تحولات تربیت تکنیسین فنی و حرفه‌ای و ابعاد گسترده آن در ایران براساس رویدادهای تاریخی به تصویر درآید تا برنامه‌ریزان و مدیران اجرایی با بررسی پیشینه‌ی این آموزش‌ها، و آنچه را که نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در ایران از آن رنج برده است، به آینده این آموزش‌ها بنگرند و با نگاهی واقع‌بینانه به آنچه که بر سر این آموزش‌ها آمده است، با نگاه مثبت و منفی و ابعاد ناشناخته‌ی این آموزش‌ها آینده را رقم بزنند.

## واژه‌های کلیدی

آموزش فنی و حرفه‌ای، تکنیسین، صنایع و کاردان.

## ۱. مقدمه

تدوین برنامه‌های توسعه‌ی بلندمدت و تغییرات بنیادین در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تربیت تکنیسین بدون پشتوانه‌ی فکری، مبانی نظری و دسترسی و تحلیل اطلاعات موجود در زمینه‌ی اقدامات انجام‌گرفته و نگاه به تجربیات گذشته امکان‌پذیر نمی‌باشد. در ایران مهارت‌آموزی به شیوه‌ی استاد - شاگردی سابقه‌ای طولانی دارد و از اهداف اساسی آن تربیت افراد برای زندگی، داد و ستد مورد نیاز جامعه و زمان بوده است. فعالیت‌های صورت‌گرفته در این زمینه، به‌صورت غیررسمی بوده و تا انقلاب مشروطه، این آموزش‌ها شکل رسمی و ساختاریافته‌ای نداشته‌اند. پس از انقلاب مشروطه، نوعی از تربیت فنی و حرفه‌ای که توسط کشورهای دیگر در ایران برنامه‌ریزی شد، به‌عنوان نخستین شکل از آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران اجرا گردید. تجربیات این دوره با قوام‌بخشی به این آموزش‌ها و تربیت استادکار ماهر همراه بود. این‌گونه استادکاران تا مدت‌ها شاکله‌ی نیروی انسانی حوزه فنی و حرفه‌ای به‌شمار می‌رفتند.

در دهه‌ی ۱۳۵۰ و همزمان با تحولات اقتصادی که با افزایش شدید و ناگهانی قیمت نفت در بازار جهانی به‌وجود آمد، توسعه‌ی مراکز تربیت تکنیسین در کشور گسترش یافت. پس از پیروزی انقلاب اسلامی تغییرات بسیاری در سطح برنامه‌ریزی دستگاه‌ها با تأکید بر افزایش نقش بخش‌های مختلف اقتصادی در حوزه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای صورت گرفت. ولی آنچه مسلم است نظام آموزش فنی و حرفه‌ای و تربیت تکنیسین در ایران به درستی و متناسب با نیازهای بازار کار شکل نگرفت. عدم وجود ساختاری مناسب، کمبود پژوهش‌های ناظر به تدوین سیاست‌های این حوزه و عدم تبیین ساختاری مناسب برای ارائه‌ی این آموزش‌ها و افتادن در یک حلقه تکرار باعث اتلاف وقت، منابع، نیروی انسانی و از دست رفتن فرصت‌ها گردید.

هدف از نگارش این مقاله، بیان و تحلیل مختصری از رویدادهای تاریخی آموزش فنی و حرفه‌ای با تأکید بر آموزش تکنیسین است. مهم‌ترین ضرورت انجام این مطالعه، کمبود اسناد، مدارک، پژوهش‌های علمی و کتاب‌های معتبر منتشر شده در این زمینه می‌باشد.

## ۲. روش بررسی و جمع‌آوری داده‌ها

در این مقاله با توجه به محدودیت‌هایی مانند کمبود اسناد و عدم دسترسی به آنها و همچنین کمبود اطلاعات مکتوب و پژوهش، برای تحلیل عملکردها از روش‌های گوناگونی برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز استفاده شده است: برای استفاده از مقالات، پژوهش‌ها و اسناد مدارک موجود، از مطالعه میدانی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. با ۶ نفر از مدیران و کارشناسان حوزه‌ی آموزش فنی و حرفه‌ای مصاحبه عمیق صورت گرفته است. همچنین در این پژوهش از تجربه‌ی زیسته نگارندگان مقاله در بخش‌های گوناگون آموزش فنی و حرفه‌ای بهره برده است.

## ۳. تحقیقات تجربی پیشین

نتیجه‌ی بررسی‌ها نشان می‌دهد که هیچ‌گونه سندی تا پیش از انقلاب فرهنگی مبنی بر تحقیق و بررسی وضعیت تربیت تکنیسین در ایران وجود ندارد.

برائمی و فضیلتی (۱۳۷۰) در بررسی رابطه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با اشتغال آنان در آموزش‌شده فنی و حرفه‌ای شهید صدوقی یزد، ارتباط بسیار قوی بین آموزش تربیت تکنیسین و اشتغال بیان کرده‌اند.

آموزش‌شده فنی و حرفه‌ای در یک نگاه، دفتر امور مدارس عالی (۱۳۷۰) و معاونت آموزش متوسطه آماری از توسعه‌ی آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای را در برهه‌ای از زمان بیان نموده است که به نقش گسترده آموزش‌شده‌های فنی و کارایی و اثربخشی این مراکز آموزشی در حد بالایی در آن زمان در توسعه‌ی آموزش‌های تکنیسین اشاره داشته بوده است.

فخرحیومی (۱۳۷۹)، در بررسی و ارزشیابی فارغ‌التحصیلان آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای وابسته به وزارت آموزش و پرورش در استان سیستان و بلوچستان، نبودن شغل متناسب با رشته تحصیلی در محل، عدم کسب مهارت‌های لازم برای انجام شغل مرتبط و بی‌علاقگی به رشته‌ی تحصیلی را از عوامل مؤثر بر اشتغال نامناسب دانسته است.

نوحی (۱۳۶۹)، در بررسی مسائل اشتغال فارغ‌التحصیلان دختر هنرستان و آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای، به این نتیجه دست یافت که در بخش صنعت و رشته‌های فنی و حرفه‌ای سهم

آموزش‌هایی که به مدرک تحصیلی منتهی نمی‌شود و اصطلاحاً آموزش غیررسمی نامیده می‌شود (دبیرخانه شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، ۱۳۷۲)

**تعریف تکنیسین:** اساساً به‌عنوان شخصی در نظر گرفته می‌شود که در بنگاه اقتصادی به حل مسائل روزانه در بخش‌های تولید، ساختمان، طراحی، تست، تعمیر و نگهداری گمارده شود. یک تکنیسین در اجرای وظایف خویش، دانش و مهارت‌های گوناگون را به کار می‌گیرد و آنها را به‌منظور مورد استفاده قرارداد در کارهای عملی، هماهنگ می‌کند (قاسمی پویا، ۱۳۷۱:۲۴).

به‌طور کلی، تکنیسین یا کاردان در صنایع به بخشی از نیروی کار سطح میانی گفته می‌شود که در سطوح مابین کارگران ماهر<sup>۱</sup> یا استادکاران<sup>۲</sup> و مهندسين قرار دارند. تا قبل از انقلاب فرهنگی به آنها عنوان تکنیسین درجه‌ی ۱ و ۲ اطلاق می‌شود و بعد از انقلاب فرهنگی عنوان کاردان به آنها اطلاق می‌شد.

#### ۵. تاریخچه و شکل‌گیری آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

##### در جهان

در سده‌ی هجدهم و نوزدهم میلادی سه جریان مهم باعث دگرگونی عظیم مدارس و تحول آنها به‌صورت امروزی شده است که عبارتند از:

۱-۵. **ظهور جان لاک و تأثیر عقاید او:** نظریه‌ی تربیتی لاک بر چهار اصل سودمندی، عقلانی بودن، تمرین و تجربه مستقیم استوار است. لاک کسب مهارت‌های دستی و حرفه‌ای را تنها از طریق به‌کار بردن وسایل و ابزار و شرکت در آن حرفه می‌داند. عقاید جان لاک سرآغاز عصر روشنایی بود و تحولات مهمی را در طرز فکر و آموزش و پرورش مردم اروپا ایجاد نمود (فاطمی‌عقدا، ۱۳۹۰).

۲-۵. **ظهور زنان ژاک روسو و تأثیر عقاید او:** روسو از نخستین کسانی بود که از حقوق فرد در تعلیم و تربیت سخن گفت. از نظر روسو انسان باید خود سرنوشت خویش را تعیین کند و تحقق خصلت‌های اجتماعی خود را عهده‌دار شود. از نظر اجتماعی عقیده روسو درباره‌ی آموختن هنر و کاردستی به افراد به‌منظور مستقل شدن آنها در زندگی، منشأ تربیت حرفه‌ای قرار گرفت و نظریات و انتقادات او موجب بیداری جامعه آن زمان شد (همان).

اشتغال زنان بسیار ناچیز است و نسبت اشتغال فارغ‌التحصیلان کاردانی از دیپلمه‌های فنی و حرفه‌ای بیشتر است.

نظام پیگیرانه‌ی عملکرد نظام تربیت تکنیسین آموزش‌سکده‌های فنی و حرفه‌ای ایران، نشان می‌دهد که کارایی و اثربخشی این آموزش‌ها از منظر اشتغال قابل قبول بوده است و میزان جذب فارغ‌التحصیلان در گستره جغرافیایی ایران تفاوت معناداری نداشته است (صدری و زاهدی، ۱۳۸۸).

نوبدی و برزگر در *ارزشیابی دوره‌های کاردانی آموزش فنی و حرفه‌ای* (۱۳۹۱)، اذعان داشته‌اند که برخلاف اهداف اصلی دوره‌ی کاردانی در خصوص تربیت تکنیسین، دانش‌آموختگان این دوره بر ادامه‌ی تحصیل اصرار دارند و وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش‌سکده‌ها مناسب ارزیابی نمی‌شود.

مرجانی (۱۳۷۳) در کتاب *سیر تکوینی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای* تاریخچه‌ای از تأسیس دارالفنون تا زمان پهلوی ارائه داده و سیر تحولات را مورد بررسی قرار داده است.

#### ۴. تعاریف مفهومی

تعاریف متعددی از آموزش فنی و حرفه‌ای و تربیت تکنیسین ارائه شده است:

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، فعالیت‌هایی است که می‌تواند فرد را برای احراز شغل، حرفه و کسب و کار آماده کند یا کارایی و توانایی وی را در انجام دادن آن افزایش دهد و موضوعاتی از قبیل کارآموزی، آموزش حرفه‌ای، آموزش فنی، آموزش شغلی، آموزش نیروی کار و آموزش مهارت‌های لازم را در ارتباط با محل کار دربرمی‌گیرد. این آموزش‌ها کسب مهارت را در خصوص تکنولوژی و علوم وابسته به همراه دانش‌های خاص مربوط به شغل و در بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ارائه می‌دهد (یونسکو، ۱۳۶۹).

در تعریفی دیگر آموزش فنی و حرفه‌ای به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که فرد را برای احراز شغل و حرفه آماده می‌سازد یا کارایی و توانایی صاحبان مشاغل و حرفه را در انجام کار افزایش می‌دهد. این آموزش‌ها دو نوع است:

آموزش‌هایی که به مدرک تحصیلی (دیپلم یا کاردانی) منتهی می‌شود و اصطلاحاً آموزش رسمی نامیده می‌شود.

داروسازی و کان‌شناسی مواد اساسی تعلیمات متوسطه چون زبان خارجه، علوم طبیعی و ریاضی، تاریخ، جغرافیا و نقاشی در تمام شعب تعلیم می‌شد.

بنابراین مدرسه شامل دروسی از دبیرستان و موادی از مدارس فنی و حرفه‌ای بود، در حقیقت دارالفنون اولین مدرسه‌ی جدیدی است که به دست دولت و از خزانه‌ی عمومی تأسیس شده و باعث اشاعه‌ی علوم و فنون جدید شد (الماسی، ۱۳۹۱: ۴۳۴).

به دنبال تأسیس دارالفنون به تدریج مدارس تخصصی دیگری در تهران و شهرستان‌ها توسط دولت دایر شد. بر اثر وقوع انقلاب مشروطیت ایران، تحول مهمی در نظام آموزش و پرورش کشور به وجود آمد و همه‌ی مدارس زیر نظر وزارت نوپای علوم و معارف قرار گرفتند و در سال ۱۲۸۶ (ش.ه) نظام رسمی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ایران با احداث مدرسه ایران و آلمان در دو رشته‌ی فلزکاری و درودگری در تهران آغاز به کار نمود. شروع جنگ جهانی اول در سال ۱۲۹۶ (ش.ه) موجب شد فعالیت این واحد آموزشی متوقف شود. ولی در سال ۱۳۰۱ (ش.ه) بار دیگر زمینه‌ی فعالیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای فراهم شد و مدرسه ایران و آلمان به نام هنرستان صنعتی ایران و آلمان در سال ۱۳۰۴ بازگشایی و به تدریج هنرستان‌های دیگری در سراسر ایران تأسیس شد.

سال ۱۳۰۸ با هدف ایجاد زمینه‌های لازم برای تحصیلات دوره‌ی عالی فنی و حرفه‌ای، هنرسرای عالی نارمک تأسیس شد. این هنرسرائا سال ۱۳۲۰ فعالیت داشته است. طول تحصیل در این مؤسسه ۳ سال بود که به فارغ‌التحصیلان مدرک مهندس عملی یا دبیر فنی داده می‌شد. به‌عنوان انستیتو تکنولوژی تهران و سپس از سال ۱۳۴۴ با تغییر اساسنامه و با نام هنرسرای عالی نارمک و هنرستان صنعتی نمونه به فعالیت خود ادامه داد.

انستیتو تکنولوژی تهران به منظور تربیت تکنیسین درجه یک (کمک مهندس) در سال ۱۳۴۴ تحت نظر هیئت امنای پلی‌تکنیک تهران تأسیس شد و دارای دو دوره دوساله بود و به ترتیب مدرک فوق دیپلم و لیسانس اعطا می‌کرد. در سال ۱۳۴۵ مدت تحصیل در این دوره‌ها منحصراً به دوره دوساله اول در رشته‌های برق، مکانیک، رنگرزی، ساختمان و خیاطی شد که در چهار مرکز انستیتو تکنولوژی برق و مکانیک تهران، انستیتو تکنولوژی رنگرزی، هنرسرای مقدماتی بهبهانی و تربیت معلم

۳-۵. **انقلاب صنعتی:** منشأ سومین جریان مؤثر در تعلیم و تربیت سده هجدهم، انقلاب صنعتی بود که از حدود ۱۷۵۰ میلادی آغاز شد، پس از انقلاب صنعتی با پیچیده شدن تخصص‌ها، حرفه‌آموزی که از روزگاران کهن جزو وظایف اصناف و خانواده‌ها بود و در کارگاه‌ها و کارخانه‌های کوچک صورت می‌گرفت به مدارس واگذار شد و به تدریج با ایجاد گسترش مدارس فنی و حرفه‌ای، آموزش و پرورش در خدمت صنعت و اقتصاد جوامع درآمد (همان).

قبل از انقلاب صنعتی، مدارس اروپا هیچ‌گونه نقشی در ارائه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نداشتند تا آن زمان آموزش فنی و حرفه‌ای صرفاً از انتقال و مهارت از پدر به پسر و یا از استاد به شاگرد انجام می‌گرفت.

انقلاب صنعتی که توسعه‌ی صنایع و کارخانه‌ها با به‌کارگیری ماشین‌ها را به دنبال داشت، موجب ایجاد مشاغل و تخصص‌های جدید شد. فراگیری مهارت‌های مربوط به این مشاغل از طریق نظام استاد - شاگردی و در آن شرایط و کارگاه‌های کوچک مقدور نبود. بنابراین شیوه‌ی انتقال مهارت از طریق آموزش و پرورش رایج گردید. تجلی این فکر اروپاییان را واداشت تا در برنامه‌های آموزشی مدارس خود تجدیدنظر نمایند و طولی نکشید که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به مراکز و مدارس آموزشی راه یافتند. به‌طور کلی در اواسط سده‌ی نوزدهم، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در اروپا کاملاً رواج پیدا کرد.

این تحولات، نقش دیرین آموزش و پرورش را دگرگون کرد و در روش‌های تعلیم و تربیت برنامه‌ها و محتوای درسی تغییرات اساسی ایجاد نمود که از آن جمله می‌توان به دخالت دولت‌ها در تعلیم و تربیت، همگانی شدن آموزش و پرورش، اهمیت یافتن علوم ریاضی و طبیعی، طولانی شدن مدت تحصیل، ایجاد رشته‌های تحصیلی مختلف و از همه مهم‌تر ورود علوم فنی و حرفه‌ای در مدارس اشاره نمود (مرجانی، ۱۳۷۳).

## ۶. روند توسعه تربیت تکنیسین در ایران

در زمان ناصرالدین شاه، امیرکبیر وسایل تأسیس دارالفنون را فراهم کرده بود و در پنجم ربیع‌الاول ۱۲۶۸ شاه، شخصاً دارالفنون را با ۷ نفر معلم اتریشی و چند مترجم و حدود ۱۵۰ نفر محصل ۱۴ تا ۱۶ ساله افتتاح کرد. رشته‌های تحصیلی عبارت بود از پیاده‌نظام، سواره‌نظام، توپخانه، مهندسی، طب، جراحی،

کارشناسی ناپیوسته در رشته‌های محدودی طراحی شد و به اجرا درآمد. سال ۱۳۸۷ دانشکده‌ها، آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای و مراکز تربیت معلم فنی و حرفه‌ای، تحت عنوان مجتمع آموزش عالی پیامبر اعظم (ص) به فعالیت ادامه دادند و سال ۱۳۹۳ کلیه‌ی آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای از وزارت آموزش و پرورش منتزع و به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری محول گردید و مطابق اساسنامه‌ی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای متولی آموزش‌های تربیت تکنیسین فنی و حرفه‌ای دوره عالی شد.

#### ۷. تحلیل عملکرد تربیت تکنیسین در ایران

با قدرت گرفتن دولت عثمانی - که سده‌ی میان ایران و اروپا بود - ایرانیان احساس کردند برای تقویت نیروی نظامی خود لازم است با اروپاییان پیوندهایی برقرار کنند. کشورهایی که با ایران ارتباط برقرار کردند، پرتغال، فرانسه، روسیه، هند و بریتانیا بود. سفر به کشورها به ایران فرصت می‌داد تا پیشرفت‌های حاصل از جنبش رنسانس و اصلاحات انجام گرفته در اروپا را از نزدیک مشاهده کند و مزایای آن را به دولت سفارش نماید (قاسمی‌پویا، ۱۳۷۷: ۹۲).

گسترش روابط ایران و اروپا در دوره‌ی صفویه و نفوذ تجاری و سرمایه‌داری اروپا در ایران که به نوعی گرایش به علوم و فنون جدید را نیز در پی داشت، زمینه‌ای برای انتقال کسب مهارت‌های نوین و انتقال و آموزش آنها به دیگران گردید.

در دوره‌ی قاجار به تدریج با اعزام افراد به کشورهای خارج که بیشتر از درباریان و اشراف بودند به تدریج علوم و فنون غربی در ایران رواج یافت. در پیدایی اندیشه‌ی تأسیس دارالفنون دو عامل عمده تأثیر داشت، یکی عامل داخلی که همان احساس نیاز به این نوع مدارس و ضرورت‌های زمانه بود و عامل دیگر عامل خارجی که همان پدیده‌های نوی تمدن غرب و همچنین اقدام دولت عثمانی در تأسیس دارالفنون استانبول محسوب می‌شد که بزرگترین مشوق در این امر بوده است. هدف تأسیس آن داشتن مدرسه‌ای فنی، نظامی و صنعتی برای رفع حوائج نظامی و فنی کشور بود (درانی، ۱۳۸۴: ۱۵۱). در طی سال‌های ۱۲۷۵ تا ۱۲۸۱ (ش.ه) هم‌زمان با گسترش دبیرستان‌های نظری، تأسیس مدارس متوسطه فنی و حرفه‌ای مورد توجه قرار گرفت (مشایخی، ۱۳۴۹: ۱۳۶).

پس از فروپاشی حکومت و سلسله قاجار، کشور در مرحله‌ی نوسازی فعالیت‌های آموزشی قرار گرفت و به سمت انتقال

حرفه‌ای دختران تهران آموزش می‌دادند. تا سال ۱۳۵۰ تعداد این مراکز به ۲۷ واحد و تعداد رشته‌ها به ۲۴ رشته رسید و تا سال ۱۳۵۷ تعداد ۴۴ واحد از این مراکز در سراسر کشور با هدف پر کردن خلأ بین مهندسی و کارگران ماهر تأسیس شد (مرجانی، ۱۳۷۳).

در سال تحصیلی ۵۴-۱۳۵۳، ساختار شاخه‌ی فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش شامل سه بخش صنعت، خدمات و کشاورزی با رشته‌های متعدد در بخش بود. دوره‌ی زمانی در هر یک از این شاخه‌ها چهار سال بود، دانش‌آموزان دوره‌ی متوسطه معمولاً سال اول متوسطه را در شاخه‌های تحصیلی ذکرشده می‌گذراندند و پس از سال اول در یکی از رشته‌های تحصیلی به مدت سه سال تحصیل می‌کردند (صافی، ۱۳۹۰، ۱۲۸). به فارغ‌التحصیلان دوره‌ی چهارساله، دیپلم کامل با عنوان تکنیسین درجه ۲ اعطا می‌شد.

در فروردین ۱۳۵۹، به دنبال آغاز انقلاب فرهنگی و تعطیلی مراکز آموزش عالی، انستیتوهای تکنولوژی فعالیت خود را متوقف نمودند و در این فرصت دفتر امور مدارس عالی تهیه و تدوین برنامه‌های دوره‌ی بازگشایی را به عهده گرفت. در اردیبهشت ۱۳۶۱ بازگشایی مرحله‌ی اول که منحصراً به دانشجویان پسر اختصاص داشت و در آبان ۱۳۶۱ بازگشایی مرحله‌ی دوم انستیتوهای تکنولوژی انجام گرفت و با توجه به تعداد اندک دختران صرفاً یک مرکز به دختران اختصاص یافت (جبل‌عاملی، ۱۳۸۴: ۳۲).

در بهمن ۱۳۶۲ با نوگشایی مراکز آموزش عالی، اولین پذیرش دانشجو در دوره‌های فوق‌دیپلم فنی و حرفه‌ای انجام شد و از سال ۱۳۶۳ انستیتوهای تکنولوژی با عنوان مجتمع آموزش فنی و حرفه‌ای به فعالیت خود ادامه دادند و از سال ۱۳۷۰ عنوان این مراکز به آموزشکده تغییر یافت.

با تغییر نظام متوسطه آموزش و پرورش، جهت تربیت کاردان فنی و حرفه‌ای (تکنیسین) برنامه پنج ساله شامل دوره‌ی سه ساله هنرستان و دوره‌ی دو ساله کاردانی طراحی گردید و اجرای آزمایشی این طرح از مهر ماه ۱۳۷۰ در مناطق مختلف کشور آغاز شد و اولین گروه دانشجویان دوره‌ی دو ساله کاردانی پیوسته در مهر ماه ۱۳۷۴ با همکاری سازمان سنجش و آموزش کشور و از طریق آزمون سراسری پذیرفته شدند. سال ۱۳۷۹ برای ادامه‌ی تحصیل دانش‌آموختگان دوره‌های کاردانی پیوسته، دوره‌های

شتابزده‌ی مؤسسات فنی و حرفه‌ای شد. این افزایش سریع، مشکلات و نارسایی‌های فراوانی را در زمینه‌ی تأمین معلم، تهیه‌ی ساختمان‌های مناسب، تجهیزات کافی و استاندارد شده در پی داشت و این عوامل سبب شد به‌رغم توسعه‌ی کمی، روزبه‌روز بر تعداد کارگران، تکنیسین‌ها و کارشناسان خارجی در کشور افزوده شود (همان).

با هدف ایجاد زمینه‌های لازم برای تحصیلات دوره‌ی عالی فنی و حرفه‌ای در سال ۱۳۰۸ (ش.ه) هنرسرای عالی تأسیس گردید و تا سال ۱۳۲۰ فعالیت داشته است. طول تحصیل در این مؤسسه ۳ سال بوده که به دانش‌آموختگان مدرک مهندسی عملی یا دبیر فنی داده می‌شد. محل آن ابتدا خیابان سی تیر (قوام‌السلطنه سابق) بود و از سال ۱۳۲۰ تا سال ۱۳۳۶ به انستیتو تکنولوژی تهران (TIT) تغییر نام داد و به دانش‌آموختگان مدرک فوق‌دبیرم داده می‌شد ولی پس از آن در سال ۱۳۳۶ بعد از اعمال تغییراتی به محل فعلی دانشگاه صنعتی امیرکبیر انتقال یافت، در سال ۱۳۴۱ به‌عنوان سازمان نمونه‌ی تعلیم و تربیت حرفه‌ای کشور را به خود گرفت و در همین سال، مصوبه‌ی اساسنامه‌ی تربیت معلم فنی و حرفه‌ای به تصویب شورای عالی فرهنگ رسید و براساس این مصوبه، به‌منظور تربیت دبیران در رشته‌های مختلف جهت تدریس در هنرستان‌ها در سال ۱۳۴۳ دانشسرای عالی صنعتی تأسیس شد (صافی، ۱۳۷۱: ۳۲).

انستیتوهای تکنولوژی به‌منظور تربیت تکنیسین درجه یک (کمک مهندس و مهندس عملی) در سال ۱۳۴۴ تحت نظر هیأت امنای پلی‌تکنیک تهران تأسیس شد که دارای دو دوره ۲ ساله بود و به‌ترتیب مدرک کاردانی و کارشناسی می‌داد. در سال ۱۳۴۵ مدت تحصیل در این دوره‌ها منحصر به دوره ۲ ساله اول در رشته‌های برق، مکانیک، رنگرزی، ساختمان و خیاطی شد که در چهار مرکز انستیتو تکنولوژی برق و مکانیک تهران، انستیتو تکنولوژی رنگرزی، هنرسرای مقدماتی بهبهانی و تربیت معلم حرفه‌ای دختران تهران آموزش می‌دادند.

تحولات اقتصادی دهه‌ی ۱۳۵۰ که با افزایش شدید قیمت نفت در بازارهای جهانی آغاز شد تأثیر بسیاری بر بالا رفتن توجه دولت به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای گذاشت، افزایش درآمد حاصل از فروش نفت، باعث افزایش تقاضا برای خرید کالاهای سرمایه‌ای از خارج و تأسیس کارخانه‌های مختلف در داخل

الگوها و تجارب کشورهای صنعتی ابتدا اروپا و سپس امریکا حرکت نمود و توسعه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در کنار سیاست‌های توسعه‌ی صنعتی از وجوه بارز این تحول بود، همگام با طراحی و تصویب برنامه‌های توسعه، اهمیت نقش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و ضرورت توجه به آن به‌عنوان یک شاخه با زیربخش مستقل از کل نظام آموزشی کشور نیز بیش از پیش نمایان شد.

نظام رسمی آموزش فنی و حرفه‌ای ایران با احداث مدرسه‌ی ایران و آلمان در سال ۱۲۸۶ (ش.ه) در تهران آغاز شد، شروع جنگ جهانی اول موجب شد که این فعالیت برای مدتی متوقف شود. آموزش فنی و حرفه‌ای از آغاز حکومت رضاخان تا جنگ جهانی دوم در ساختار اقتصادی، فنی و صنعتی کشور تغییر محسوسی ایجاد نکرد. حدود ۹۰ درصد نیروی کار در بخش کشاورزی و صنایع دستی و روستایی و بقیه در بخش تجارت، خدمات دولتی و غیردولتی و صنایع شهری استقبال داشتند. قرارداد ۱۳۱۲ (ش.ه) موجب تثبیت درآمدهای نفتی ایران و رشد تدریجی آن شد. در این زمان گرایش در جهت احداث کارخانه‌های بزرگ و استفاده از فناوری وارداتی به‌وجود آمد (فاطمی‌عقدها، ۱۳۹۰)

با شروع جنگ جهانی دوم و روشن شدن سیاست‌های خاورمیانه‌ای، دستگاه‌های آموزشی و بسیاری از مدارس در سطوح مختلف تعطیل شدند و مدارس فنی و حرفه‌ای با خروج آلمان‌ها دچار اختلال شد. تا سال ۱۳۱۸ هنرستان‌ها و آموزشگاه‌های متعدد فنی، کشاورزی، بازرگانی و حرفه‌ای در مجموعه نظام رسمی آموزش فنی و حرفه‌ای ایران قرار گرفت. هنرستان‌های فنی و صنعتی تا دهه‌ی ۱۳۲۰ بیشتر تابع تقاضای اجتماعی و مراجعه دانش‌آموزان بود، لکن با تدوین برنامه‌های عمرانی کشور و افزایش مراکز صنعتی و تولیدی، این هنرستان‌ها ظاهراً با توجه به نوع احتیاج کشور به نیروی انسانی ماهر که از سوی سازمان برنامه و بودجه برآورد می‌شد دایر می‌شدند. به‌دنبال افزایش عواید نفت در آغاز برنامه پنجم عمرانی کشور، هزینه‌های دولت در زمینه آموزش و بخش فنی و حرفه‌ای افزایش یافت و گسترش صنعت مونتاژ در کشور و سرمایه‌گذاری‌های خارجی نیاز به نیروی انسانی ماهر را بیش از پیش محسوس نمود، اما با توجه به تأمین نیروی انسانی مورد نیاز صنایع و نیز بخش خدمات منجر به گسترش بی‌حساب و

کشور شد، توسعه‌ی کارخانه‌ها نیاز به نیروی انسانی ماهر در بازار کار را به شدت افزایش داد، بخش عمده‌ای از این تقاضا از طریق متخصصان و کارگزاران خارج پاسخ داده شد و برای تأمین بخش دیگر، مدارس فنی و حرفه‌ای در سطح کشور گسترش یافت ولی به‌رغم رشد مزبور، تعاملی میان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با بخش صنعت ایجاد نشد و محتوای آموزشی با نیازهای صنعت منطبق نگردید، از این رو نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای چه از لحاظ کمی و چه از نظر کیفی توانایی پاسخگویی به نیازهای کشور در بخش صنعت، خدمات و کشاورزی را به دست نیاورد (دفتر مطالعات پژوهشی مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۸).

پس از پیروزی انقلاب اسلامی، عدم وجود آمارهای صحیح از نیازهای آموزشی و صنعتی کشور، رکود اقتصادی و کاهش سطح تولید در صنایع، رشد سریع جمعیت در این مدت، مهاجرت بی‌رویه و بالاخره جنگ تحمیلی باعث کاهش مقطعی کمی این آموزش‌ها شد و از آنجا که یکی از اهداف انقلاب اسلامی، تربیت نیروی انسانی متخصص و ماهر جهت دستیابی به استقلال و خودکفایی بود مسئله‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مورد توجه قرار گرفت.

در اسفند ماه ۱۳۵۷ معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای تغییر کرد. اما در شروع سال تحصیلی ۱۳۵۹-۱۳۵۸ ساختار سازمانی آموزش فنی و حرفه‌ای مشابه گذشته با تشکیل معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای و با تغییر مختصری به کار خود ادامه داد که حاصل آن فعالیت مجدد آموزش کشاورزی در وزارت آموزش و پرورش بود.

در سال ۱۳۵۸ در زمینه‌ی مشکلات وزارت آموزش و پرورش مطالعات و تحقیقات گسترده‌ای آغاز شد و طرح‌های اصلاحی متعددی در زمینه‌های اهداف، ساختار و محتوای آموزشی پیشنهاد گردید (آقازاده، ۱۳۸۹: ۴۰).

در تاریخ ۵۹/۳/۲۳ امام خمینی (ره) فرمانی مبنی بر تشکیل ستاد انقلاب فرهنگی صادر کردند و بر این اساس ستاد از صاحب‌نظران مختلف دعوت به همکاری کرد و در اولین گام تشکیل شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور براساس مصوبه‌ی شورای انقلاب فرهنگی بود. اعضای دائمی شورا متشکل از وزرای وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، کار و

کشور شد، توسعه‌ی کارخانه‌ها نیاز به نیروی انسانی ماهر در بازار کار را به شدت افزایش داد، بخش عمده‌ای از این تقاضا از طریق متخصصان و کارگزاران خارج پاسخ داده شد و برای تأمین بخش دیگر، مدارس فنی و حرفه‌ای در سطح کشور گسترش یافت ولی به‌رغم رشد مزبور، تعاملی میان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با بخش صنعت ایجاد نشد و محتوای آموزشی با نیازهای صنعت منطبق نگردید، از این رو نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای چه از لحاظ کمی و چه از نظر کیفی توانایی پاسخگویی به نیازهای کشور در بخش صنعت، خدمات و کشاورزی را به دست نیاورد (دفتر مطالعات پژوهشی مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۸).

پس از پیروزی انقلاب اسلامی، عدم وجود آمارهای صحیح از نیازهای آموزشی و صنعتی کشور، رکود اقتصادی و کاهش سطح تولید در صنایع، رشد سریع جمعیت در این مدت، مهاجرت بی‌رویه و بالاخره جنگ تحمیلی باعث کاهش مقطعی کمی این آموزش‌ها شد و از آنجا که یکی از اهداف انقلاب اسلامی، تربیت نیروی انسانی متخصص و ماهر جهت دستیابی به استقلال و خودکفایی بود مسئله‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مورد توجه قرار گرفت.

در اسفند ماه ۱۳۵۷ معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای تغییر کرد. اما در شروع سال تحصیلی ۱۳۵۹-۱۳۵۸ ساختار سازمانی آموزش فنی و حرفه‌ای مشابه گذشته با تشکیل معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای و با تغییر مختصری به کار خود ادامه داد که حاصل آن فعالیت مجدد آموزش کشاورزی در وزارت آموزش و پرورش بود.

در سال ۱۳۵۸ در زمینه‌ی مشکلات وزارت آموزش و پرورش مطالعات و تحقیقات گسترده‌ای آغاز شد و طرح‌های اصلاحی متعددی در زمینه‌های اهداف، ساختار و محتوای آموزشی پیشنهاد گردید (آقازاده، ۱۳۸۹: ۴۰).

در تاریخ ۵۹/۳/۲۳ امام خمینی (ره) فرمانی مبنی بر تشکیل ستاد انقلاب فرهنگی صادر کردند و بر این اساس ستاد از صاحب‌نظران مختلف دعوت به همکاری کرد و در اولین گام تشکیل شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور براساس مصوبه‌ی شورای انقلاب فرهنگی بود. اعضای دائمی شورا متشکل از وزرای وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، کار و

کشور شد، توسعه‌ی کارخانه‌ها نیاز به نیروی انسانی ماهر در بازار کار را به شدت افزایش داد، بخش عمده‌ای از این تقاضا از طریق متخصصان و کارگزاران خارج پاسخ داده شد و برای تأمین بخش دیگر، مدارس فنی و حرفه‌ای در سطح کشور گسترش یافت ولی به‌رغم رشد مزبور، تعاملی میان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با بخش صنعت ایجاد نشد و محتوای آموزشی با نیازهای صنعت منطبق نگردید، از این رو نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای چه از لحاظ کمی و چه از نظر کیفی توانایی پاسخگویی به نیازهای کشور در بخش صنعت، خدمات و کشاورزی را به دست نیاورد (دفتر مطالعات پژوهشی مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۸).

و ارتباط بسیار قوی بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و اشتغال وجود دارد (برائمی و فضیلتی، ۱۳۷۰). تعداد ۶۷ درصد فارغ‌التحصیلان آموزش‌دیده فنی و حرفه‌ای سیستان و بلوچستان دارای شغل غیرمرتبط و تنها ۲۳ درصد دارای مشاغل مرتبط با تحصیلات خود هستند (فخرحیومی، ۱۳۷۹). آسیب‌شناسی دوره‌های کاردانی حاکی از آن است که اثربخشی این آموزش‌ها با توجه به ایجاد واحدهای خوداشتغالی رضایت‌بخش نیست (صدری، ۱۳۹۰).

یافته‌های مطالعه و سایر شواهد پژوهشی بر وجود ابهام و تعارض‌های متعدد درباره‌ی مبانی نظری دوره‌های کاردانی آموزش فنی و حرفه‌ای، جایگاه قانونی آموزش‌دیده‌های فنی و حرفه‌ای، پیوستگی یا گسستگی دوره‌های کاردانی، کیفیت جذب و استخدام نیروی انسانی، منابع مالی، فضا و تجهیزات و تولید آموزش‌دیده‌ها و ارتباط آن با وزارتخانه‌های آموزش و پرورش و علوم، تحقیقات و فناوری دلالت دارد و مشکل اصلی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از مجموعه‌ی شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی حاکم بر کشور برخاسته است و حل آن مستلزم اتخاذ سیاست‌ها و راهبردهای مناسب در سطح کلان خواهد بود (نویدی و برزگر، ۱۳۹۱).

#### ۸. تحلیل مصاحبه‌ها و نتیجه‌گیری

ضمن مصاحبه با صاحب‌نظران آموزش تربیت تکنیسین، مانند آقایان: مهندس برنجچی، مهندس خادمی، مهندس صفایی، مهندس خوشینی و... موارد زیر در دو دوره جمع‌بندی شده است:

##### ۱-۸. قبل از انقلاب فرهنگی

از آنجا که شروع فعالیت تربیت تکنیسین پس از انقلاب مشروطه، با همکاری کشورهای دیگر از قبیل: آلمان، فرانسه، اتریش، بلژیک، ژاپن و توسط سازمان‌ها و نهادهای وابسته به دولت وارد کشور شد، از اعتبار و کیفیت به‌ظاهر بالایی برخوردار بود و براساس تقاضای اجتماعی و مراجعه‌ی افراد گسترش و توسعه یافت، زیرا دانش‌آموزانی که به آموزش فنی و حرفه‌ای روی می‌آوردند اکثراً شغل پدر را انتخاب می‌کردند و برای دستیابی هرچه زودتر به شغل و درآمد و با علاقه‌مندی و تشویق خانواده نسبت به رشته‌های فنی و حرفه‌ای اقبال نشان می‌دادند و استقبال به اندازه‌ای بود که به‌منظور استفاده‌ی بهینه از

وزارت فرهنگ و آموزش عالی انجام گرفت و منجر به این امر شد که در سال ۱۳۶۹ گروه علمی - کاربردی به‌عنوان گروه هشتم شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت فرهنگ و آموزش عالی به‌منظور تعیین سیاست و تدوین برنامه‌های دوره آموزشی علمی - کاربردی تشکیل شد و هدف آن تربیت نیروهای متخصص مورد نیاز برای بخش‌های مختلف اعم از صنعت، کشاورزی و خدمات بود و متعاقب آن شورای عالی آموزش‌های علمی - کاربردی تشکیل شد (جبل‌عاملی، ۱۳۸۴) و به‌دنبال آن تشکیل دانشگاه علمی - کاربردی در سال ۱۳۷۱ به‌منظور هماهنگ کردن آموزش‌های تخصصی مراکز آموزشی وابسته به وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی از اقدامات مهم بوده است.

سال ۱۳۷۴ با تغییر ساختار وزارت آموزش و پرورش، معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای حذف و معاونت آموزش متوسطه تشکیل شد که براساس صحبت صاحب‌نظران این امر به‌تدریج باعث رکود آموزش فنی و حرفه‌ای و عدم استقلال آن شد. اجرای دوره‌ی دو ساله‌ی کاردانی پیوسته در رشته‌های فنی و حرفه‌ای از مهر ماه ۷۵-۷۴ در کلیه‌ی آموزش‌دیده‌های فنی و حرفه‌ای کشور به اجرا درآمد، تعداد آموزش‌دیده‌های فنی و حرفه‌ای به سرعت افزایش گسترش یافت و روزبه‌روز بر تعداد رشته‌ها و تعداد دانشجویان نیز افزوده شد. این نحوه‌ی گسترش بالاخص توسعه‌ی آموزش فنی و حرفه‌ای دختران باعث استقبال دانش‌آموزان به رشته‌های فنی و حرفه‌ای شد به‌طوری که پذیرش هنرجو در هنرستان در برخی از رشته‌ها با آزمون ورودی انجام می‌گرفت.

این افزایش و توسعه‌ی مراکز تربیت تکنیسین مشکلاتی از قبیل کمبود مالی و میزان اعتبارات در مقایسه با آموزش‌های مشابه در وزارت علوم، کمبود نیروی انسانی، پایین بودن سطح استعداد تحصیلی و ضعف آموخته‌های دوره‌ی متوسطه، ضعف در دروس پایه مخصوصاً دیپلمه‌های کار دانش کاملاً مشهود بود از طرفی انباشت فارغ‌التحصیلان در بعضی از رشته‌ها و انتظار آنان جهت ادامه تحصیل منجر به تأسیس دوره‌های کارشناسی پیوسته گردید.

در تحقیقاتی که در مورد دوره‌های مذکور شده است، به برخی از نتایج اشاره می‌شود:

تعداد ۷۰ درصد فارغ‌التحصیلان آموزش‌دیده فنی و حرفه‌ای شهید صدوقی یزد جذب مشاغل منطبق با رشته تحصیلی خود شده‌اند



طرح کاد برای آشنا کردن دانش‌آموزان به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و ایجاد انگیزه در آنان با موفقیت چندان دنیال نشد و هر یک از بخش‌های صنعتی، خدماتی و کشاورزی هم به‌طور جداگانه نیروی انسانی خود را تربیت می‌کردند، و پراکندگی آموزش تربیت تکنیسین توسط نهادهای مختلف و عدم هماهنگی آن‌ها از معضلات بود.

تشکیل شورای عالی هماهنگی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، شورای عالی آموزش‌های علمی کاربردی و نهایتاً ادغام این دو با هم برای تمرکز امور سیاستگذاری و برنامه‌ریزی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای قدمی در راه توسعه و هماهنگی بود که تاکنون موفقیت صد در صدی نداشته است.

با تغییر نظام آموزش متوسطه تحول عظیمی در تربیت تکنیسین به‌وجود آمد، استقبال دانش‌آموزان به هنرستان‌ها بسیار بالا رفت، شاخه‌ی کاردانش مسیر مناسبی بود که ارتباط بین آموزش‌های رسمی و غیررسمی را به‌وجود می‌آورد و برای افرادی که خواهان دسترسی زودتر به کار و درآمد بودند ایده‌آل به‌نظر می‌آمد لکن بعد از چند سال سهم دانش‌آموزی در رشته‌های فنی و حرفه‌ای، سیر نزولی داشت.

در دوره‌ی کاردانی پذیرش دانشجو رشد ۳۰۰ درصدی را داشته است و سیاست اتخاذ شده برای پذیرش دانشجو به‌نحوی بود که اغلب دانشجویان در محل‌های بومی خود ادامه تحصیل می‌دادند و در برخی از استان‌ها از کارایی خارجی بالایی برخوردار بودند، رشد باورنکردنی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دختران به‌نحو چشمگیری انجام شد به‌طوری که در هر استان حداقل یک یا دو مرکز آموزش‌شده دختران تأسیس گردید. این اقدامات را باید مرهون تلاش‌های بی‌وقفه مرحوم آقای مهندس علاقه‌مندان و آقای دکتر صدری دانست.

متأسفانه روی آوردن به این گونه آموزش‌ها که انتظار می‌رفت منجر به رشد اقتصادی و اشتغال در جهت بهبود و کیفیت زندگی افراد بشود به نتیجه‌ی مطلوب نرسید و به‌علت ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی، فارغ‌التحصیلان دوره‌های کاردانی به دوره‌های کارشناسی هجوم آوردند.

کاهش ساعات عملی در دوره‌ی هنرستانی موجب ضعف مهارت و همچنین کاهش دروس پایه، موجب افت معلومات آنان برای ورود به دوره‌های کاردانی و بالاتر شده بود.

تجهیزات و سرمایه‌گذاری‌ها، دوره‌ی نوبت دوم هم تأسیس شد، هر چند گذر زمان و حوادث سیاسی و اجتماعی، فراز و نشیب‌های بسیاری را رقم زد، ولی بزرگانی مانند مهندس نفیس و مهندس شیخ و... توانستند در توسعه‌ی این گونه آموزش‌ها نقش مهمی را ایفا کنند.

آموزشگاه‌های حرفه‌ای دختران و پسران جهت تربیت کارگر فنی و متخصص حرفه‌ای مختلف و آموزشگاه‌های حرفه‌ای روستایی جهت تربیت دانش‌آموزان روستایی در رشته‌های فنی و حرفه‌ای تشکیل شد، هنرستان‌ها متولی تربیت تکنیسین درجه ۲ و انستیتوهای تکنولوژی عهده‌دار تربیت تکنیسین درجه ۱ بودند و به اذعان افراد مصاحبه‌شونده همگی جذب بازار کار می‌شدند.

اکثر انستیتوهای تکنولوژی در نوبت دوم و در جوار هنرستان‌ها و در طول ۲ سال برنامه را اجرا می‌کردند و دانشجویان در طول روز به کار اشتغال داشتند، دیسپلین و انضباط حاکم بر برنامه‌ها و بالابودن ساعات کارگاهی باعث می‌شد روحیه‌ی کاری در افراد تقویت شود. به تدریج با تغییر در ساختار و برنامه‌های تربیت تکنیسین مشکلاتی را به‌وجود آمد که یکی از آن‌ها، پذیرش دانشجو از بین دیپلم‌های هنرستانی، ریاضی و طبیعی بود که این امر موجب نابسامانی در اجرای برنامه و کاهش کیفیت آن شده بود به‌طوری که در سال‌های بعد در انستیتوها برنامه‌های متفاوت، به‌طور سلیقه‌ای اجرا می‌گردید، مسئله دیگر رشد و توسعه و فعالیت‌های آموزش فنی و حرفه‌ای به درستی متناسب با بازار کار شکل نگرفت و در سیاستگذاری کلان نوعی پراکنده‌کاری و نابسامانی و اتلاف منابع عمومی دیده می‌شد.

با وجود کارشناسان خارجی در دفاتر برنامه‌ریزی هیچ‌گونه نشریه‌ی علمی و تخصصی یا فعالیت پژوهشی وجود نداشت و بخش‌های صنعتی هم منتزع از نظام آموزشی به تربیت نیروی انسانی مورد نیاز خود همت گماشت.

## ۸-۲. بعد از انقلاب فرهنگی

پس از انقلاب اسلامی ایران، مهاجرت بی‌رویه و روی آوردن مردم از روستا به شهر، جنگ تحمیلی، رشد سریع جمعیت، کاهش سطح تولید باعث شد که در تربیت تکنیسین وقفه‌ای ایجاد شود، تعطیلی هنرستان‌های نوبت دوم و هنرستان‌های حرفه‌ای و حرفه‌ای روستایی از اقداماتی بود که استقبال کم شد و بیشتر روستاییان و خانواده‌های آنان به شهر روی آوردند.

به تدریج آموزش‌های فنی و حرفه‌ای موجود نتوانست پتانسیل فرد را برای جذب در بازار کار افزایش دهد و این امر کاهش داوطلب ورود به هنرستان را دربرداشت.

انحلال معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای موجب کاهش استقلال آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در آموزش و پرورش شد و واگذار کردن مراکز تربیت تکنیسین به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری هم نتوانسته است تاکنون مشکلی را حل کند.

### ۹. ارائه‌ی پیشنهادها

- اهتمام کامل به استقرار ابعاد Generic skills در مجموعه‌ی ارکان و عناصر آموزش فنی و حرفه‌ای و تربیت تکنیسین؛
- استفاده از یافته‌های حاصل از تجربیات کشورهای مختلف با در نظر گرفتن مدل آشوب و پیچیدگی در طراحی برنامه‌های درسی؛
- بررسی وضعیت گذشته در زمینه تربیت تکنیسین و آسیب‌شناسی آن در ایران (Lesson to be learned)؛
- طراحی معماری کلان برنامه‌ی درسی ناظر به کارورزی و کارآموزی؛
- استقرار چارچوب‌های Triple helix بین ذی‌نفعان این آموزش‌ها؛
- تحلیل ساختار شغلی با توجه به فناوری جدید و پاسخگوبودن به تغییرات تکنولوژی؛
- ارتباط مستمر با نهادهای بین‌المللی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای؛
- انجام پژوهش‌های تطبیقی و مقایسه‌ای عمیق در نظام آموزش فنی و حرفه‌ای کشورها؛
- طراحی و تدوین فرآیند نیازسنجی آموزشی برای اجرا و توسعه‌ی رشته‌ها؛
- تعیین شاخص‌های کیفیت و شاخص کلان آموزش؛
- طراحی چارچوب‌های تربیت تکنیسین با محوریت تکنولوژی‌های نوین از قبیل نانو، بایو، فضایی و انرژی.

## پی‌نوشت‌ها

1. Skill workers
2. Craftsman

## منابع

۱. آقازاده، احمد (۱۳۸۹)، «تاریخ آموزش و پرورش ایران»، تهران، انتشارات ارسباران.
۲. الماسی، علی‌محمد (۱۳۹۱)، «تاریخ آموزش و پرورش اسلام و ایران»، تهران مؤسسه انتشارات امیرکبیر.
۳. برائی، علیرضا و فضیلتی، محمد (۱۳۷۰)، «بررسی رابطه آموزش فنی و حرفه‌ای با اشتغال آنان»، گزارش تحقیق، اداره کل آموزش و پرورش استان یزد.
۴. پورطایی، علی و همکاران (۱۳۵۴)، «آموزش عالی در ایران»، سازمان سنجش آموزش کشور.
۵. جیل‌عاملی، شهناز (۱۳۸۴)، «آموزش عالی فنی و حرفه‌ای»، نشریه کارافن، شماره ۶ دانشگاه فنی و حرفه‌ای.
۶. دبیرخانه شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور (۱۳۷۲)، «برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای غیررسمی در سال‌های ۱۳۷۳».
۷. درزانی، کمال (۱۳۹۳)، «تاریخ آموزش و پرورش ایران»، تهران، انتشارات سمت.
۸. صافی، احمد (۱۳۹۰)، «آموزش و پرورش ابتدایی، راهنمایی تحصیلی و متوسطه»، تهران، انتشارات سمت.
۹. صدری، عباس و زاهدی، انسبیه (۱۳۸۸)، «عملکرد نظام تربیت تکنیسین آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای ایران»، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۴.
۱۰. فاطمی‌عقدا، مهناز (۱۳۹۰)، «برنامه‌ریزی آموزش فنی و حرفه‌ای»، گزارش تحقیق، دانشگاه پیام نور.
۱۱. فخررحیمی، محمدعلی (۱۳۷۹)، «بررسی و ارزشیابی فارغ‌التحصیلان آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای»، گزارش تحقیق، اداره کل آموزش و پرورش استان زاهدان.
۱۲. فرزانه‌جو، محمد (۱۳۷۸)، «بررسی عوامل مؤثر بر کارایی مدرسین و کارکنان آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای جنوب شرق کشور»، گزارش تحقیق، اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان.
۱۳. قاسمی‌پویا، اقبال (۱۳۷۱)، «آموزش تکنیسین»، تهران، وزارت صنایع سنگین.
۱۴. مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۸)، «وضعیت موجود آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در ایران و برخی کشورهای توسعه‌یافته»، دفتر مطالعات اجتماعی.
۱۵. محمدیان، فاطمه و دلیلی، مریم (۱۳۷۸)، «بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش‌شده سمیه اصفهان»، گزارش تحقیق، آموزش‌شده سمیه اصفهان.
۱۶. مرجانی، بهناز (۱۳۷۳)، «سیر تکوینی آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران»، معاونت آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای، وزارت آموزش و پرورش.
۱۷. مرزوقی، رحمت‌الله (۱۳۹۴)، «تعلیم و تربیت غیررسمی در ایران و جهان»، تهران، انتشارات آوای نور.
۱۸. مشایخی، محمد (۱۳۴۹)، «آموزش و پرورش تطبیقی»، تهران، دانشگاه تربیت معلم.
۱۹. معاونت آموزش متوسطه (۱۳۷۵)، «کلیات نظام جدید آموزش متوسطه»، وزارت آموزش و پرورش.
۲۰. نوحی، مهری (۱۳۷۹)، «بررسی مسایل اشتغال فارغ‌التحصیلان دختر هنرستان‌ها و آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای»، گزارش تحقیق، وزارت آموزش و پرورش.
۲۱. نویدی، احد و برزگر، محسن (۱۳۹۱)، «ارزشیابی دوره‌های کاردانی آموزش فنی و حرفه‌ای».
۲۲. وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۹)، «آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای در یک نگاه»، دفتر امور مدارس عالی فنی و حرفه‌ای، انتشارات بریط ونوس.
۲۳. یوسفی‌نژاد، صدیقه (۱۳۷۹)، «بررسی مسایل و مشکلات آموزشی، اداری مالی، تربیتی، عاطفی و شبانه‌روزی آموزش‌شده‌های فنی و حرفه‌ای استان هرمزگان»، گزارش تحقیق، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی.