



آموزش فنی و حرفه‌ای در محیط کار واقعی: کاهش بار مالی و افزایش کیفیت آموزش

کارایی بالای آموزش فنی و حرفه‌ای دوگانه در اتریش به این دلیل است که ۸۰٪ آموزش در محیط کار واقعی، و فقط ۲۰٪ آن در مدارس، اتفاق می‌افتد. همچنین، مشارکت بیش از ۲۹ هزار شرکت در جذب کارآموز، آموزش فنی و حرفه‌ای را که به نسبت آموزش نظری بار مالی بسیار زیادی دارد، برای دولت مقرون به صرفه کرده است.

کشورهایی موفق به جلب همکاری بخش خصوصی و عمومی در امر مهارت‌آموزی می‌شوند که تشکلهای و اتحادیه‌های کارگری و کارفرمایی قوی داشته باشند. در این شماره به مرور تجربه اتریش در این زمینه پرداخته و نگاهی اجمالی نیز به تجربه آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران می‌کنیم.

را جلب کرده و هماهنگی لازم را بین ذی‌نفعان آموزش فنی و حرفه‌ای برقرار کنند. پس از توقف طرح کاد، گرچه نظام جدید موفق شد پوشش نظام آموزش فنی و حرفه‌ای را در بین دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم تا ۳۵٪ افزایش دهد، اما مشکل مشارکت کارفرمایان در امر آموزش تقریباً حل نشد و دانش‌آموزان در کارگاه‌ها و محیط کار واقعی آموزش ندیدند. چگونه می‌توان در جلب همکاری کارفرمایان برای مشارکت در آموزش فنی و حرفه‌ای موفق بود؟

در اوایل دهه ۶۰ در ایران طرح کاد (کارودانش)، به عنوان یکی از اولین مصوبات شورای تغییر بنیادی آموزش، به اجرا درآمد. به موجب این طرح، تمامی دانش‌آموزان سال اول دبیرستان می‌بایست یک روز در هفته در محیط کار حضور پیدا کرده و در پایان مربی/استادکار نمره مربوط را به مدرسه گزارش می‌داد. اما طرح کاد، بعد از گذشت بیش از ده سال، ناموفق توصیف و متوقف شد. در واقع مجربان موفق نشدند همکاری کلان مقیاس صاحبان حرف و مشاغل و کارفرمایان

نظام آموزشی دوگانه اتریش، با اتکا بر همکاری‌های سه‌جانبه (tripartite cooperation)

تشکل‌های قوی کارفرمایی و اتحادیه‌های کارگری، به شکلی کارآمد مسئله هماهنگی و همکاری بین دولت و کارفرمایان را در ارائه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای حل می‌کند.

نظام‌های موفق آموزش فنی و حرفه‌ای، در کشورهایی مانند آلمان، اتریش و سوئیس، دو ویژگی دارند: (۱) پوشش گسترده و (۲) مشارکت فعالانه کارفرمایان دولتی، عمومی و خصوصی در فرآیند آموزش. مشارکت کارفرمایان نه تنها باعث کاهش بار مالی آموزش فنی و حرفه‌ای بر دولت و دانش‌آموزان (که از بار مالی آموزش نظری بسیار بیشتر است) می‌شود، بلکه با مهارت‌آموزی در محیط کار واقعی کارآمدی آموزش فنی و حرفه‌ای را افزایش می‌دهد. مطالعات نشان می‌دهد که

طرح کاد، که در سطحی گسترده در دهه شصت به اجرا درآمد عمدتاً به علت ضعف همکاری بخش خصوصی، به ویژه صاحبان حرف و کمبود مربیان و استادکاران شرکت‌کننده متوقف شد.

یکی از دلایل محبوبیت آموزش فنی و حرفه‌ای در اتریش ارائه بیش از ۲۲۰ رشته تحصیلی و موقعیت کارآموزی است؛ این آموزش‌ها در دوره‌های ۳ تا ۵ ساله و از ۱۵ سالگی ارائه می‌شوند.



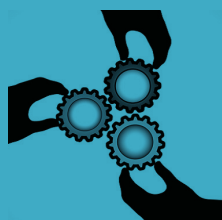
۷۶٪ دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه



۳۷٪ آموزش تمام‌وقت فنی و حرفه‌ای
۳۹٪ آموزش دوگانه فنی و حرفه‌ای

ویژگی‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در اتریش

نظام فنی و حرفه‌ای اتریش با همکاری وزارت آموزش و پرورش، وزارت اقتصاد، دولت فدرال و بیش از ۲۹ هزار همکار اجتماعی (شامل کارفرمایان بزرگ و کوچک خصوصی و عمومی) و با هماهنگی دولت، به آموزش مهارت‌ها بر اساس ویژگی‌ها و نیازهای اقتصاد محلی می‌پردازد.



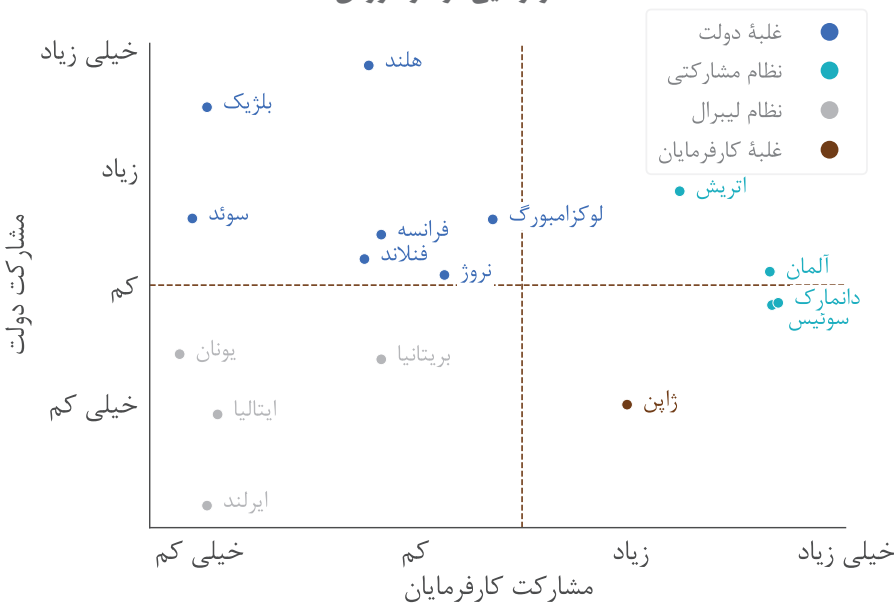
۸۰٪ آموزش‌ها در محیط‌های کار واقعی و ۲۰٪ در مدارس فنی و حرفه‌ای صورت می‌گیرد.

نیروی کار و حمایت اجتماعی

گزارش بیست و دوم | ۱۷ خرداد ۱۴۰۰

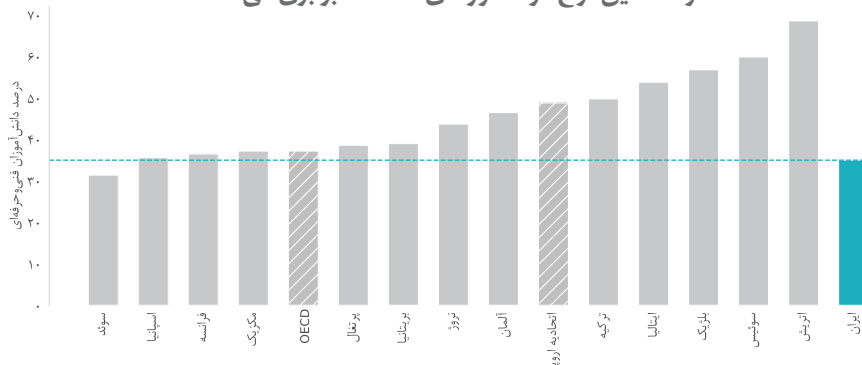
چه کسی باید مسئولیت آموزش فنی و حرفه‌ای را به عهده بگیرد؟ دولت، کارفرمایان، یا هر دو؟

تقسیم‌بندی نظام‌های آموزش فنی و حرفه‌ای بر اساس میزان مشارکت بخش‌های دولتی و کارفرمایی در امر آموزش



کارترین نظام‌های فنی و حرفه‌ای در اتحادیه اروپا، نظام‌های مشارکتی هستند؛ آموزش فنی و حرفه‌ای در فضایی که کارفرمایان، اصناف و اتحادیه‌ها با پذیرش کارآموز در تأمین مالی مشارکت می‌کنند و در تعیین محتوای آموزشی نقش فعال دارند. از موفق‌ترین این تجربیات می‌توان به نظام دوگانه آموزش فنی و حرفه‌ای در اتریش اشاره کرد.

درصد دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم که در برنامه‌های فنی و حرفه‌ای ثبت نام شده‌اند تقریباً با متوسط این نرخ در کشورهای OECD برابری می‌کند.



همان‌طور که در نمودار بالا قابل مشاهده است، اگرچه درصد دانش‌آموزان ثبت نام شده در برنامه‌های فنی و حرفه‌ای در ایران با میانگین کشورهای OECD برابری می‌کند ولی این نرخ از بسیاری از موفق‌ترین کشورهای در این زمینه، مانند آلمان، اتریش و سوئیس بسیار کمتر است. در عین حال، عدم ارتباط مؤثر کارفرمایان با نظام فنی و حرفه‌ای در ایران کارایی این نوع آموزش را در کشور زیر سوال می‌برد.

برای ترسیم تنوع سیستم‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در سطح جهان می‌توان آن‌ها را بر اساس میزان مداخله بخش‌های دولتی و کارفرمایی به چند دسته تقسیم کرد. مداخله کارفرمایان به معنای اجرای طرح‌های کارآموزی، نقش‌آفرینی کارفرمایان در تعیین برنامه‌های درسی و اختیار آنان در انتخاب و استخدام کارآموز است. از طرف دیگر، مداخله دولت در آموزش فنی و حرفه‌ای به معنای تأمین مالی (بخشی از) آموزش فنی و حرفه‌ای (هم در مدارس و هم در دوره‌های کارآموزی)، ایجاد هماهنگی، ارائه دوره‌های آموزشی در مقاطع و مشاغل مختلف و صدور گواهی‌نامه‌های رسمی است.

بر اساس ترکیبی از میزان مداخله دولت و کارفرمایان در فرآیند آموزش فنی و حرفه‌ای چهار سنخ ایده‌آل یا مدل برای نظام‌های مهارت‌آموزی وجود دارد که در شکل روبرو به نمایش درآمده است. همان‌طور که در صفحه اول توضیح داده شد، کارآمدترین نظام آموزش فنی و حرفه‌ای آموزش از طریق نظام مشارکتی است که در آن کارفرمایان، اصناف و اتحادیه‌های کارگری نقشی بسزا در تأمین مالی، تعیین محتوای آموزشی و آموزش کارآموزان دارند. اما نقش دولت در این نظام، با مدل چیرگی دولت متفاوت است؛ بازیگران دولتی در این مدل به جای ایفای نقش مستقیم در فعالیت‌های آموزشی و مهارت‌آموزی، عمدتاً به میانجی‌گری و اقدامات اجرایی می‌پردازند.

مطالعات نشان می‌دهد که نظام مشارکتی آموزش فنی و حرفه‌ای تا حدی پیامد اتکا بر همکاری‌های سه‌جانبه (tripartite cooperation) و روابط کار تعاملی میان کارگران و کارفرمایان است. در کشورهایی که همکاری‌های سه‌جانبه نظام‌مند وجود دارد، کارفرمایان انگیزه کافی برای سرمایه‌گذاری در آموزش کارآموزان به شکل مشارکتی دارند و در تأمین مالی این نظام مشارکت می‌کنند. همچنین، کارفرمایان، کارگران و اتحادیه‌های آن‌ها نوعی فشار سازمان‌یافته را در راستای گسترش پیوند حوزه آموزش و بازار کار، و نیز حفظ آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به عنوان یک بدیل کارآمد برای تحصیلات دانشگاهی، به دولت وارد می‌کنند. این در حالیست که در فضای رقابتی نظام‌های غیرمشارکتی، آموزش فنی و حرفه‌ای به یک دغدغه همگانی بدل نشده و فاقد کارایی لازم می‌باشد.

فضای رقابتی حاکم در آن دسته از کشورهای اروپایی که تشکل‌های کارگری و کارفرمایی در آن‌ها ضعیف هستند مانع از تبدیل آموزش فنی و حرفه‌ای در این کشورها به یک دغدغه عمومی شده و این کشورها آموزش فنی و حرفه‌ای فاقد کارایی لازم می‌باشند.



سیستم دوگانه آموزش فنی و حرفه‌ای در اتریش

۸۰٪ آموزش در محیط کار واقعی و ۲۰٪ در مدارس فنی و حرفه‌ای

مشاغل مشمول کارآموزی

تا سال ۲۰۲۰، در بخش‌های تجارت، بازرگانی و صنعت ۲۰۹ شغل و در بخش کشاورزی و جنگل‌داری ۱۵ شغل مشمول دوره‌های کارآموزی می‌شدند. هر شغل مشمول کارآموزی یک پروفایل شغلی دارد که شامل مواردی چون توانایی‌ها و مهارت‌های کارآموز در انتهای دوره و برنامه‌های درسی که کارآموز باید در مدارس فنی و حرفه‌ای پاره‌وقت بگذراند می‌شود. آیین‌نامه‌های آموزشی مربوط به پروفایل‌های شغلی توسط وزارت اقتصاد نظارت و مرتباً به‌روز می‌شود. از آنجایی که بسیاری از جوانان به سختی می‌توانند دوره کارآموزی مناسب را از میان بیش از دو بیست فرصت موجود انتخاب کنند، چندین سرویس مختلف برای پشتیبانی از متقاضیان فراهم شده است. از این جمله می‌توان به ابزارهای راهنمای شغلی و سیستم تبادل کارآموزی آنلاین اشاره کرد که بر مبنای مشخصات و علائق شخصی، گزینه‌های مختلف کارآموزی را به متقاضیان پیشنهاد کرده و به جست‌وجوی کارآمد شرکت‌های آموزشی توسط کارآموزان کمک می‌کند. در کنار این ابزار، دفاتر کارآموزی اتاق‌های اقتصادی (economic chambers) در اتریش به ارائه اطلاعات عمومی پرداخته و در روند جست‌وجو به یاری کارآموز می‌آیند.

تأمین مالی و یارانه‌ها

تأمین مالی بخش مربوط به آموزشگاه‌های نظام فنی و حرفه‌ای دوگانه توسط دولت فدرال (بودجه عمومی) و دولت‌های ایالتی انجام می‌شود که شامل تجهیز مدارس به تجهیزات و ماشین‌آلات آموزشی نیز می‌شود، اما هزینه مربوط به بخش آموزش در شرکت‌ها (۸۰٪ آموزش) بر عهده خود شرکت است و قسمت عمده آن را نیز پاداش کارآموز تشکیل می‌دهد. به شرکت‌هایی که کارآموز می‌پذیرند یارانه پایه تعلق می‌گیرد که میزانش به تعداد سال‌های آموزش و پاداش پرداخت شده بستگی دارد. همچنین اگر شرکت‌ها به اقدامات خاصی، مانند کمک به کارآموزان با مشکلات یادگیری، برگزاری دوره‌های کارآموزی در خارج از کشور از جمله دوره‌های مربوط به آموزش زبان، به‌کارگیری نوجوانان محروم، افرادی که در آغاز دوره بیش از ۱۸ سال دارند و زنان جوان در مشاغل که زنان سهم کمی در آن‌ها دارند روی آورند، مشمول دریافت یارانه‌های بیشتری نیز خواهند شد.

در نظام دوگانه آموزش فنی و حرفه‌ای اتریش، به شرکت‌هایی که کارآموز می‌پذیرند یارانه پایه تعلق می‌گیرد و میزان این یارانه در صورتی که خدمات به دانش‌آموزان محروم و آسیب‌پذیر ارائه شود افزایش می‌یابد.

مستقیماً با دنیای کار مرتبط می‌شوند. آموزش فنی و حرفه‌ای دوگانه بدین ترتیب یادگیری با انجام فعالیت‌های تولیدی و استفاده از فن‌آوری‌های پیشرفته را ممکن کرده و به یادگیری و توسعه «مهارت‌های نرم»، مانند برقراری ارتباط در محیط کسب‌وکار، منجر می‌شود. پاداش افزایشی نیز برای شرکت‌کنندگان در این دوره‌های آموزشی پیش‌بینی شده که توسط شرکت‌ها پرداخت می‌شود و در سال آخر به طور میانگین به ۸۰٪ دستمزد کارمند ماهر می‌رسد. از سال ۲۰۱۶ قوانینی نیز برای بیمه اجتماعی کارآموزان در نظر گرفته شده است که شامل بیمه‌های درمانی، حوادث، بازنشستگی و بیکاری می‌شود.

موفقیت و توسعه نظام آموزش دوگانه در اتریش، بر پایه مشارکت و هماهنگی تعداد زیادی مؤسسه و سازمان دولتی، عمومی و خصوصی در سطوح فدرال، منطقه‌ای و محلی محقق شده است. برای مثال در سطح فدرال، وزارت اقتصاد و وزارت آموزش، علوم و تحقیقات فدرال برنامه‌های درسی بخش مربوط به آموزش‌های نظری را تعریف می‌کند و ادارات آموزش منطقه‌ای مسئول تضمین کیفیت و رعایت وظایف در حوزه مسئولیت خود و همچنین اجرای برنامه‌های درسی چارچوب فدرال هستند. در سطح محلی نیز شرکت‌های پذیرنده کارآموز و مدارس فنی و حرفه‌ای پاره‌وقت قرار دارند که با یکدیگر در ارتباط مستقیم هستند.

شرکت‌های ارائه‌دهنده کارآموزی

تلاش‌های موفق دولت در زمینه ایجاد هماهنگی بین بخش‌های مختلف موجب استقبال شرکت‌ها از آموزش فنی و حرفه‌ای دوگانه جهت آموزش نیروهای متخصص و اجرای مسئولیت اجتماعی شده است. در حال حاضر حدود ۲۹ هزار شرکت در این برنامه شرکت دارند و کارآموزان جوان را آموزش می‌دهند. برای این که شرکت‌ها واجد شرایط پذیرش کارآموز شوند باید از دفتر کارآموزی ایالتی گواهی‌نامه استحقاق استخدام کارآموز دریافت کنند. اندازه شرکت عامل تعیین‌کننده‌ای برای کسب شرایط پذیرش نیست؛ شرکت‌ها می‌توانند حتی یک-نفره باشند، اما باید به تعداد کافی مربی حرفه‌ای و آموزش دیده در شرکت وجود داشته باشد. مربیان معرفی شده باید در آزمون شرکت کنند یا ۴۰ ساعت آموزش مرتبط ببینند. در صورتی که یک شرکت نتواند کل آموزش‌های لازم را به کارآموزان ارائه دهد، می‌تواند به صورت مشترک با سایر شرکت‌ها به کارآموزان آموزش دهد.

مدارس فنی و حرفه‌ای پاره‌وقت

تنها یک پنجم آموزش کارآموزان در مدارس فنی و حرفه‌ای اتفاق می‌افتد، و در مدارس نیز ۶۵٪ آموزش حرفه‌ای و ۳۵٪ آموزش عمومی است. همچنین، زمان بندی کلاس‌ها در این مدارس بسیار منعطف بوده و بین یک روز در هفته یا به صورت بلوک در زمان خاصی از سال متغیر است.

دانش‌آموزان اتریشی پس از گذراندن پایه هشتم تحصیلی می‌توانند دو راه را برای ادامه تحصیل انتخاب کنند، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و یا آموزش‌های عمومی. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در اتریش به دو صورت برگزار می‌شود: سیستم تمام‌وقت و سیستم دوگانه. پس از پایان دوره اجباری تحصیل هشت ساله، بیش از دوسوم دانش‌آموزان با گذراندن دوره یک‌ساله پیش‌فنی و حرفه‌ای، این نوع آموزش را برای ادامه تحصیل انتخاب می‌کنند: ۳۷٪ آن‌ها در سیستم تمام وقت و ۳۹٪ آن‌ها در سیستم دوگانه. در مدارس فنی و حرفه‌ای تمام‌وقت، دوره‌های آموزشی پنج ساله هستند و در رشته‌های مهندسی، هنر و صنایع دستی، بازرگانی، مدیریت و خدمات، توریسم، بهداشت و پرستاری و کشاورزی و جنگل‌داری برگزار می‌شوند. اما در آموزش فنی و حرفه‌ای دوگانه دوره‌های آموزشی بسته به رشته انتخابی بین دو الی چهار سال و برای افراد دارای شرایط خاص مانند والدینی که ملزم به نگهداری از فرزندانشان هستند، تغییرپذیر بوده و بر اساس شرایط آن‌ها برنامه‌ریزی می‌شوند.

دانش‌آموزانی که در سیستم دوگانه ثبت‌نام می‌کنند چهارپنجم از مدت زمان آموزش را در شرکت‌ها و محل کار و یک‌پنجم از مدت زمان آموزش را در مدارس فنی و حرفه‌ای می‌گذرانند. این سیستم آموزش دوگانه در حال حاضر در ۲۲ حرفه کارآموزی برگزار می‌گردد و بدین ترتیب کارآموزان



VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

در اتریش، بیش از دو سوم دانش‌آموزان آموزش فنی و حرفه‌ای را انتخاب کرده و آن بخشی که در نظام آموزش دوگانه تحصیل می‌کنند ۸۰٪ آموزش خود را در محیط‌های کار واقعی دریافت می‌کنند.

آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران

دوره‌های کارودانش شامل ۱۴۴ رشته می‌شوند. در سال‌های اخیر در شاخه فنی و حرفه‌ای رشته‌های شبکه و نرم‌افزار رایانه، الکترونیک، صنایع غذایی، پویانمایی و نقشه‌کشی پرطرفدارترین رشته‌ها بوده‌اند. در شاخه کارودانش نیز رشته‌های حسابداری مالی، تعمیر موتور و برق خودرو، تصویرسازی و جلوه‌های ویژه رایانه، نقشه‌کشی صنعتی و برق ساختمان با بیشترین اقبال مواجه شده‌اند. در پرطرفدارترین رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کارودانش در کشور بعضاً بیش از ۵۰ یا حتی ۶۰ هزار دانش‌آموز در حال تحصیل هستند.

با وجود تأکید برنامه ششم توسعه بر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تعیین بودجه سنواری برای این حوزه، بنا به دلایلی چون کلی بودن احکام، بین‌دستگاهی بودن این آموزش‌ها و عدم وجود متولی واحد، بخش بزرگی از اهداف مذکور محقق نشده است. با وجود افزایش نرخ دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای، همچنان ارتباط بین کارفرمایان و دولت در امر آموزش بسیار ضعیف است و دوره‌های کارآموزی در سطحی محدود و به شکلی ناکارآمد ارائه می‌شوند.

تدریس می‌شوند. جدول زیر اطلاعاتی را درباره تعداد دانش‌آموزان حاضر در این مدارس (به تفکیک جنسیت) به نمایش می‌گذارد. با توجه به این‌که تعداد دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری ۱،۷ میلیون نفر است، دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای و کارودانش (۹۰۰ هزار نفر)، تقریباً ۳۵ درصد از کل دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم را تشکیل می‌دهند.

نوع مدارس	تعداد دانش‌آموز (به هزار نفر)		
	دختر	پسر	جمع کل
فنی و حرفه‌ای	۱۵۸	۲۶۲	۴۲۲
کارودانش	۱۷۴	۳۱۰	۴۸۴

در نظام جدید آموزشی، شاخه فنی و حرفه‌ای و کارودانش مشتمل بر چهار زمینه صنعت، کشاورزی، خدمات و هنر هستند و دوره‌های فنی و حرفه‌ای شامل ۴۲ رشته

سابقه آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران به دوره پهلوی بازمی‌گردد. در این دوره با عمومیت یافتن آموزش رسمی، برخی مدارس خاص برای آموزش فنی و حرفه‌ای تأسیس شدند، اما گسترش جدی و عمومی شدن آموزش فنی و حرفه‌ای در دوره پس از انقلاب دنبال شد. در اوایل دهه ۶۰، طرح کاد، به عنوان یکی از اولین مصوبات شورای تغییر بنیادی آموزش به اجرا درآمد. به موجب این طرح، که کلیات آن مبنی بر کارآموزی دانش‌آموزان در واحدهای تولیدی و خدماتی به منظور آشنایی آن‌ها با محیط کار بود، تمامی دانش‌آموزان سال اول دبیرستان می‌بایست یک روز در هفته در محیط کار حضور پیدا کرده و در پایان هر سه ماه نمره‌ای از مدرس مربوطه کسب و به مدرسه گزارش می‌دادند. برای مربیان یا استادکاران مشارکت‌کننده در این طرح، کلاس‌های کوتاه یا بلندمدتی تشکیل داده می‌شد که مباحثی مانند حفاظت و بهداشت محیط کار و روانشناسی نوجوانان را پوشش می‌داد. همچنین در ذیل این طرح مواردی مانند بیمه دانش‌آموزان و تهیه مواد اولیه و ابزار لازم جهت استفاده در کارگاه‌ها نیز پیش‌بینی شده بود.

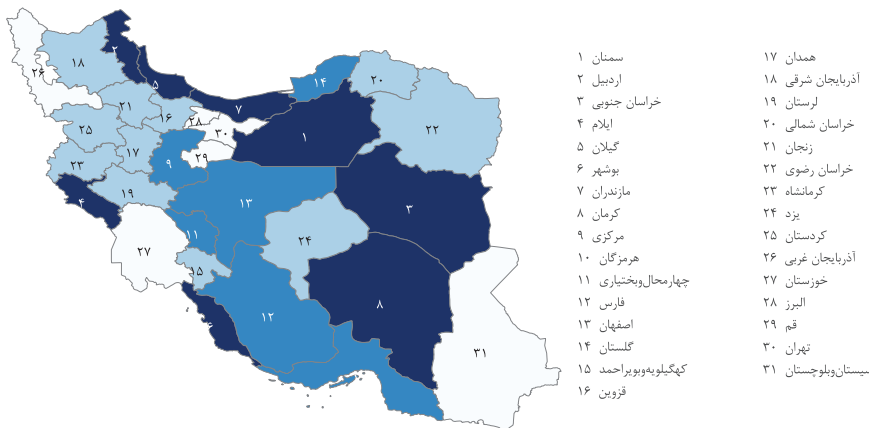
پوشش طرح کاد به آرامی گسترش یافت و تا سال ۱۳۶۹ کلیه دانش‌آموزان سال اول متوسطه را تحت پوشش قرار داد. طبق آماري که در سال‌های اولیه اجرای طرح منتشر شد، حدود سه چهارم (۷۳٪) این دانش‌آموزان جذب مشاغل فنی شدند، و مشاغل پزشکی و کشاورزی هم با ۱۵٪ و ۴٪ رتبه‌های بعدی را در جذب دانش‌آموز داشتند.

در اوایل دهه ۱۳۷۰، وزیر آموزش و پرورش وقت، نجفی، اجرای طرح کاد را در عمل ناموفق توصیف کرد و طرح متوقف شد. دست‌اندرکاران و مجریان طرح کاد مهم‌ترین دلایل عدم موفقیت طرح را کمبود اعتبارات مالی، ضعف همکاری و مشارکت بخش خصوصی به‌ویژه صاحبان جزء و مشاغل، کمبود مدرسان و استادکاران شرکت‌کننده در طرح و فقدان همکاری‌های لازم بین نهادها و وزارتخانه‌های ذی‌نفع می‌دانستند.

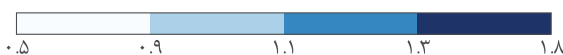
با متوقف شدن طرح کاد، مقتضیات این طرح در نظام جدید آموزشی از طریق شاخه‌های کارودانش و درس کارگاه خوداتکایی تأمین شد. در این نظام سعی بر آن بود که با مکانیسم‌هایی مانند تنظیم توافقنامه بین آموزش و پرورش و سایر وزارتخانه‌ها و نیز تعیین استانداردهای آموزشی و تأسیس هنرستان‌های هم‌جوار کارخانه‌ای، ارتباط بین صنعت و آموزش برقرار شود. همچنین تلاش شد در بخش برنامه‌ریزی درسی نیز با استفاده از روش تجزیه و تحلیل شغل و دعوت از متخصصان صنایع مربوطه در جلسات کمیته برنامه‌ریزی، اقداماتی برای ایجاد هماهنگی بین محتوای آموزشی و نیازهای صنعت انجام پذیرد. گرچه، با این تغییرات، از دهه هفتاد نرخ دانش‌آموزان مدارس فنی و حرفه‌ای افزایش یافت، اما اهداف مربوط به ارتباط مستقیم و مؤثر با کارفرمایان محقق نشد.

امروز ساختار نظام آموزشی کشور شامل شش سال دوره ابتدایی و شش سال دوره متوسطه است و شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کارودانش در دوره سه‌ساله متوسط دوم

تعداد مدارس فنی و حرفه‌ای و کارودانش به ازای هر ۱۰۰۰ کودک بالای ۱۲ سال به تفکیک استان



نام استان‌ها به ترتیب از بالاترین تا پایین‌ترین نرخ در کنار نقشه فهرست شده است.



مدرسه به ازای هر ۱۰۰۰ کودک بالای ۱۲ سال

در برخی استان‌های محروم، مانند ایلام و خراسان جنوبی به ازای هر ۱۰۰۰ کودک بالای ۱۲ سال در استان، ۱٫۵ مدرسه یا بیشتر وجود دارد. این درحالیست که در برخی دیگر از استان‌های محروم، مانند سیستان و بلوچستان و خوزستان، و استان‌های غیر محرومی مانند تهران و دو استان هم‌جوارش (قم و البرز) این نرخ به زیر ۰٫۹ مدرسه می‌رسد. همچنین گزارش‌ها حاکی از آن است که برخی خانوارها در استان‌های محروم، به علت عدم توانایی پرداخت هزینه‌های مربوط به تهیه مواد اولیه و تجهیزات، از ثبت نام کودکان در مدارس فنی و حرفه‌ای و کارودانش خودداری می‌کنند.