

بررسی شاخص‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

به نام خدا

فهرست مطالب

چکیده	۱
مقدمه	۱
۱. چالش‌های مطالعات مقایسه‌ای (تطبیقی)	۳
۲. پیشینه پژوهش	۴
۳. شاخص‌های تطبیق و مقایسه	۴
۴. ارائه نتایج و مقایسه شاخص‌ها	۶
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری	۳۴
منابع و مأخذ	۳۶



بررسی شاخص‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

چکیده

این گزارش به بررسی تطبیقی و مقایسه‌ای شاخص‌های مختلف در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با استفاده از منابع موجود بین‌المللی اختصاص دارد. گزارش با رویکردی توصیفی به بررسی برخی شاخص‌های آموزش فنی و حرفه‌ای از قبیل نرخ ثبت‌نام فنی و حرفه‌ای در دوره راهنمایی و متوسطه، مدت زمان آموزش در دوره‌های مختلف تحصیلی، نسبت تعداد هنرجو به هنرآموز، سرانه تولید ناخالص داخلی، نوع ساختار آموزش نظام رسمی، ترکیب محیط‌های یادگیری، مدت زمان آموزش قبل از اشتغال، دسترسی به تحصیلات تکمیلی، روش نیازسنجی آموزشی، درصد زمان آموزش عملی به کل آموزش، نحوه تأثیرگذاری بازار کار بر آموزش، تضمین کیفیت، حقوق سالیانه معلمان، روند کاربست چارچوب صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی و شایستگی‌های غیرفنی در چند کشور و ایران می‌پردازد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد کشور نیازمند توجه جدی به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای رسیدن به جایگاه اول منطقه در این آموزش‌ها در افق ۱۴۰۴ می‌باشد.

مقدمه

آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای به آموزش و تربیت در قلمرو دنیای کار برای زمینه‌سازی، آمادگی، نگهداشت و ارتقای شغلی و حرفه‌ای اطلاق می‌شود. آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای واژه‌ای جامع است و جنبه‌هایی از فرآیند آموزشی است که دربرگیرنده مطالعه فناوری‌ها و علوم وابسته، کسب نگرش‌ها و مهارت‌های عملی باشد و فهم و دانش مرتبط با حرفه‌ها را در بخش‌های گوناگون اقتصادی و اجتماعی، علاوه بر آموزش عمومی، دربر می‌گیرد. این واژه اعم از آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای رسمی، غیررسمی و سازمان نیافته است.

پژوهش در آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای (TVET) دارای یک ساختار بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای است و از هسته اصلی آن، یعنی پژوهش سیستم‌ها که اغلب با توسعه نظام‌های آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای همراه است و با طبقه‌بندی فلسفی و توجیه آموزش فنی و حرفه‌ای

ارتباط دارد، فراتر است. همچنین از پژوهش‌های مرتبط با فرآیند یاددهی و یادگیری در این حوزه نیز گسترده‌تر می‌باشد. پژوهش در آموزش فنی و حرفه‌ای با حرفه‌ها، صلاحیت‌های حرفه‌ای و فعالیت‌های کاری ارتباط مستقیم دارد. بررسی شرایط، فرآیندها و پیامدهای کسب صلاحیت‌های عمومی و حرفه‌ای، جهت‌گیری‌های شخصی و اجتماعی در آموزش‌های قبل از اشتغال و پس از آن در آموزش‌های رسمی، غیررسمی و سازمان‌نیافته از جمله اهداف پژوهش در آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای می‌باشد.

پژوهش مقایسه‌ای (تطبیقی) به‌عنوان قلمرویی از پژوهش در حوزه آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای از جنبه‌های گوناگون دارای فایده و سودمندی است. تحولات علمی و فناوری، پیچیدگی‌های دنیای کار، بحران‌های اقتصادی و بحران‌های بیکاری، تبادل اطلاعات و تجارب بین کشورها را اجتناب‌ناپذیر کرده است. استفاده از تبادل و همکاری‌ها سبب می‌شود تا با هم‌افزایی و همکاری یکدیگر، کشورها بتوانند بر مشکلات ملی، منطقه‌ای و حتی بین‌المللی فائق آیند.

همچنین این نوع از پژوهش در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشورهای گوناگون، سبب اطلاع و آگاهی از طرح‌ها و نوآوری‌ها در حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای خواهد شد که با روش و رویکردی مناسب می‌توان از تجارب به شیوه‌ای عالمانه، عاقلانه و مدبرانه استفاده نمود.

از دیگر کارکردهای پژوهش‌های مقایسه‌ای، این است که مسئولان آموزش فنی و حرفه‌ای کشورها می‌توانند نظام خود را با دیگر نظام‌ها در سایر کشورها مقایسه کنند و جایگاه و موفقیت خود را در سطح بین‌المللی مشخص سازند. در این میان تعیین شاخص‌های مقایسه‌ای، جهت انجام پژوهش، بسیار مهم و کلیدی می‌باشد.

کشور جمهوری اسلامی ایران به‌دلیل وجود قانون برنامه پنجم توسعه کشور، سیاست‌های کلی اشتغال، سند چشم‌انداز در افق ۱۴۰۴، نقشه جامع علمی کشور و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، در آستانه توجه جدی به آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای به‌عنوان یک آموزش کلیدی قرار دارد که بالطبع نیازمند انجام پژوهش است. پژوهش‌هایی که بتواند به دور از تقلید محض از ابتکارات دیگر کشورها استفاده کند و با توجه جدی به واقعیت‌ها و آرمان‌های داخلی، بستری مناسب جهت ارتقای کیفیت پژوهش و تصمیم‌سازی برای مسئولین آموزشی فراهم آورد. لذا اهمیت و ضرورت انجام پژوهش مقایسه‌ای بیش از پیش در کشور احساس می‌گردد.

در این گزارش پس از ارائه شاخص‌ها، رویکردها و استانداردها بین‌المللی طبقه‌بندی آموزش، اطلاعات استخراج شده تحلیل می‌گردد.

طرح کلی گزارش حاضر یک پژوهش اکتشافی ترکیبی از نوع کمی و کیفی است. شناخت به‌دست



آمده از تلفیق پژوهش‌های کمی و کیفی از شناخت به‌دست آمده از روش‌های کمی محض یا کیفی محض بیشتر است. استفاده ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی به درک گسترده‌ای از مسائل پژوهشی منجر می‌شود. در این پژوهش با توجه به نوع شاخص، تحلیل کمی یا کیفی یا ترکیب آنها پس از گردآوری داده‌ها ارائه شده است.

کلیه کشورهای جهان در جامعه آماری این پژوهش قرار دارند. براساس نوع شاخص و منابع موجود در اسناد بین‌المللی در حوزه آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای نمونه‌های آماری برای انجام این پژوهش متفاوت می‌باشد. گردآوری این شاخص‌ها در ساختار نظام بین‌المللی طبقه‌بندی آموزش ISCED97 قرار دارد.

۱. چالش‌های مطالعات مقایسه‌ای (تطبیقی)

معمولاً پژوهش‌های مقایسه‌ای و تطبیقی نسبت به دیگر پژوهش‌ها با دشواری‌ها و مشکلات بیشتری مواجه است. برخی از این دشواری‌ها عبارتند از:

- «مشکل مفهومی و واژگان» (از برخی مفاهیم مانند آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای، حرفه‌آموزی و... در کشورهای گوناگون برداشت‌های مختلف می‌شود).
- انتخاب شاخص (جهت بررسی پیشرفت نظام آموزش فنی و حرفه‌ای).
- اعتبارسنجی داده‌های پژوهشی (به دلیل جهت‌گیری‌های مسئولین و سیاست‌های آنها امکان دسترسی به آمار صحیح و معتبر فراهم نمی‌شود).
- بین‌رشته‌ای بودن آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای.
- ارتباط مستقیم این نظام آموزشی با نظام اقتصادی و بافت اختصاصی هر کشور (که موجب نیاز و توجه به شاخص‌های اقتصادی، شاخص‌های بازار کار و شاخص‌های فرهنگی می‌شود. زمانی این موضوع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که روش توسعه‌ای برای مطالعه تطبیقی و مقایسه‌ای در نظر گرفته شود و هدف از تحقیق مقایسه‌ای کشورها، اخذ و ارائه راه‌حل برای یک کشور خاص باشد).

مرکز بین‌المللی آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای یونسکو (یونیوک) چالش‌های پیش رو در مطالعه مقایسه‌ای کشورها را موارد زیر دانسته است:

۱. پوشش‌دهی انواع آموزش فنی و حرفه‌ای از قبیل آموزش رسمی، غیررسمی و سازمان نیافته.

۲. تشخیص آموزش فنی و حرفه‌ای از دیگر انواع آموزش از جمله آموزش پیش فنی و حرفه‌ای

و آموزش عمومی.

۳. تقسیم‌بندی و دسته‌بندی انواع برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و سطوح آنها.

۴. شیوه‌های ارائه متفاوت آنها از قبیل تمام‌وقت، نیمه‌وقت و پاره‌وقت.

۵. توسعه شاخص‌های ملی و بین‌المللی در آموزش فنی و حرفه‌ای.

۲. پیشینه پژوهش

نهاد‌های بین‌المللی و کشورهای مختلف به‌طور وسیع، مطالعه مقایسه‌ای در مورد نظام آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای انجام داده‌اند. مرکز بین‌المللی آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای در سال ۲۰۰۶ مطالعه مقایسه‌ای آماری را برای اولین بار در حوزه آموزش رسمی ارائه داده است. این مرکز در سال ۲۰۱۰، مطالعه مقایسه‌ای بین آموزش فنی و حرفه‌ای کشور چین با دیگر نظام‌های آموزشی را منتشر ساخته است. سازمان همکاری‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی (OECD) سالیانه اسناد و پژوهش‌هایی را جهت مقایسه ۳۰ کشور عضو از منظر شاخص‌های مختلف آموزشی منتشر می‌سازد. شاخص‌هایی از قبیل نحوه مشارکت کارفرمایان در آموزش فنی و حرفه‌ای، درصد ساعات عملی و غیرعملی مبنای این بررسی‌ها می‌باشد. بنیاد مهارت آموزی اروپا (ETF) و مرکز مهارت‌آموزی اروپا (CEDEFOP) در قلمروی کشورهای اروپایی و همسایگان این اتحادیه، پژوهشگران خود را به بررسی و مقایسه کشورهای عضو براساس شاخص‌های فنی و حرفه‌ای سالیانه به‌کار می‌گیرند. یکی از موضوعات جدیدی که در این پژوهش‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد چارچوب صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی و اروپایی است.

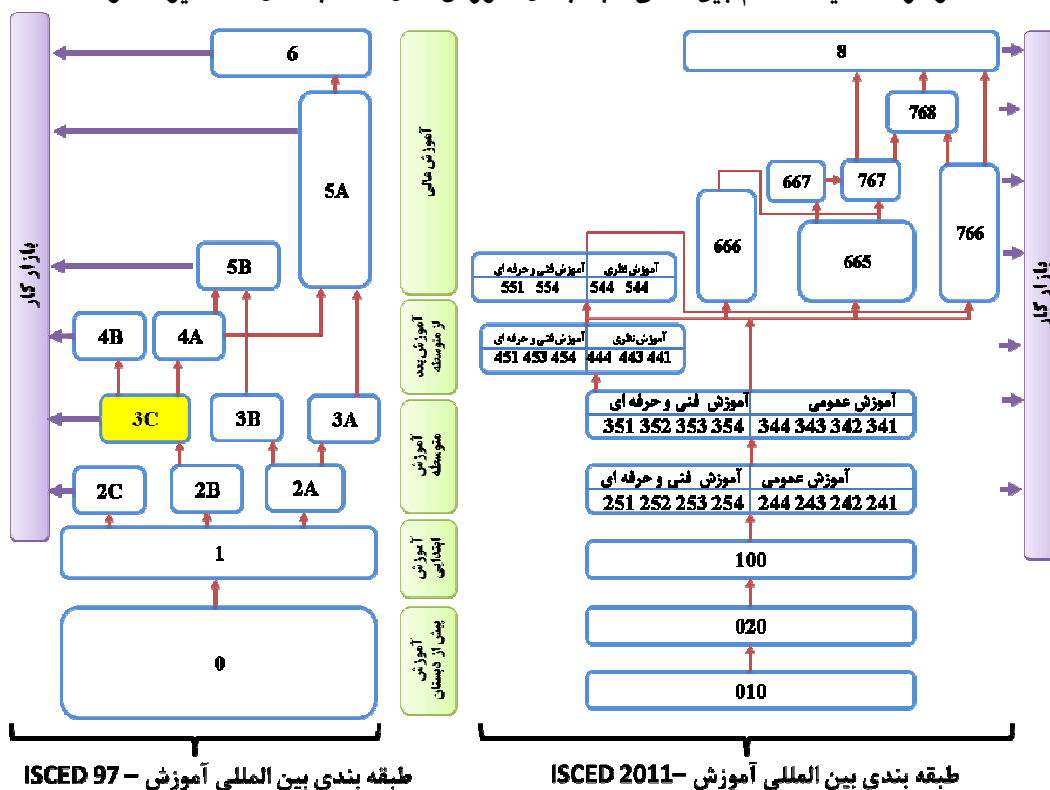
۳. شاخص‌های تطبیق و مقایسه

پس از مطالعه و بررسی اسناد بین‌المللی شاخص‌هایی که دارای اهمیت بیشتر و فراوانی بالاتری بوده و بیشتر مورد توجه قرار داشته‌اند استخراج و انتخاب شده است. این شاخص‌ها عبارتند از: نرخ ثبت‌نام دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای در دوره راهنمایی و متوسطه، مدت زمان آموزش در دوره‌های مختلف تحصیلی، نسبت تعداد هنرجو به هنرآموز، سرانه تولید ناخالص داخلی، نوع ساختار آموزش نظام رسمی، ترکیب محیط‌های یادگیری، مدت زمان آموزش قبل از اشتغال، دسترسی به تحصیلات تکمیلی، روش نیازسنجی آموزشی، درصد زمان آموزش عملی به کل آموزش، نحوه تأثیرگذاری بازار کار بر آموزش، تضمین کیفیت، حقوق سالیانه معلمان،



روند کاربست چارچوب صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی، شایستگی‌های غیرفنی گردآوری داده‌ها براساس این شاخص‌ها در چارچوب استانداردهای بین‌المللی طبقه‌بندی آموزش خواهد بود. در استاندارد بین‌المللی طبقه‌بندی آموزش (ISCED97)، آموزش به سه نوع آموزش فنی و حرفه‌ای، آموزش پیش فنی و حرفه‌ای و آموزشی نظری و عمومی دسته‌بندی می‌شود. اطلاعات موجود نظام آموزش فنی و حرفه‌ای کشورها در بخش آموزش رسمی براساس این طبقه‌بندی خواهد بود، البته یونسکو در سال ۲۰۱۱ ویرایش دیگری از این طبقه‌بندی را ارائه داده است که پیش‌بینی می‌شود از سال ۲۰۱۳ به بعد از این استاندارد برای تبادل اطلاعات نظام آموزش استفاده گردد. در این ویرایش آموزش به دو نوع آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش نظری و عمومی دسته‌بندی شده است. همچنین تعداد سطوح آموزشی از ۶ سطح در (ISCED97) به ۸ سطح در ویرایش جدید (ISCED2011) افزایش یافته است که سطح ۳ آنها مربوط به آموزش دوره متوسطه و کد 3C یا 3B در نگارش ۹۷ مربوط به آموزش فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه می‌باشد. کد ISCED4 مربوط به دوره کاردانی فنی و حرفه‌ای است که به‌عنوان دوره غیر از دانشگاهی در نظام طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش شناخته می‌شود. در نمودار ۱ مقایسه بین این دو نظام ارائه گردیده است.

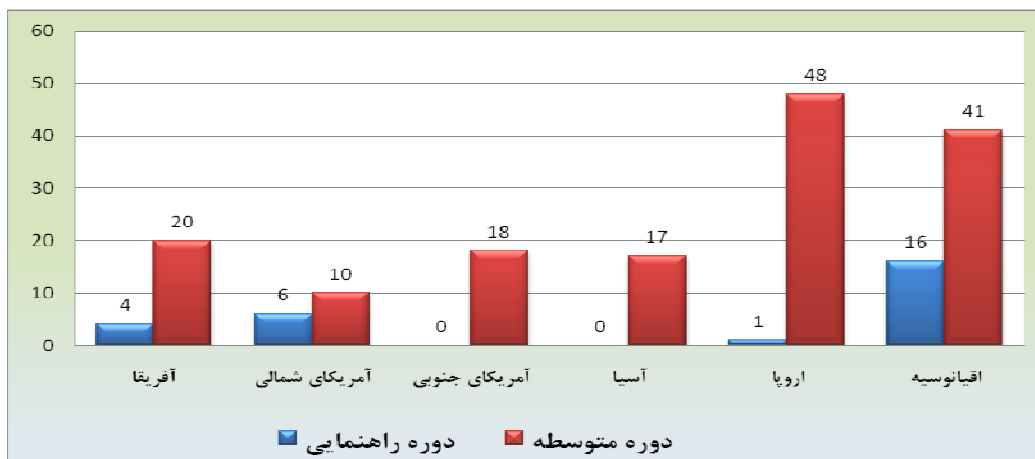
نمودار ۱. مقایسه نظام بین‌المللی طبقه‌بندی آموزش سال ۱۹۹۷ با سال ۲۰۱۱ یونسکو



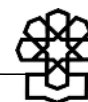
۴. ارائه نتایج و مقایسه شاخص‌ها

۴-۱. شاخص نرخ ثبت‌نام دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای در دوره راهنمایی و متوسطه قاره‌ها براساس کدگذاری نظام طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش ISCED2 و ISCED3 درصد ثبت‌نام دانش‌آموزان دوره راهنمایی و متوسطه در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به کل دانش‌آموزان این دوره‌ها در بین قاره‌های مختلف جهان در نمودار ۲ نشان داده شده است. قاره اروپا با ۴۸ درصد به‌طور میانگین بیشترین نرخ ثبت‌نام در آموزش فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه را داراست. درحالی که آمریکای شمالی با ۱۰ درصد کمترین نرخ ثبت‌نام در دوره متوسطه را به‌خود اختصاص داده است. در دوره آموزش راهنمایی فنی و حرفه‌ای اقیانوسیه با ۱۶ درصد بالاترین نرخ ثبت‌نام را به‌خود اختصاص داده است. در قاره آسیا و آمریکای جنوبی ثبت‌نام در دوره راهنمایی (متوسطه اول) بسیار ناچیز است.

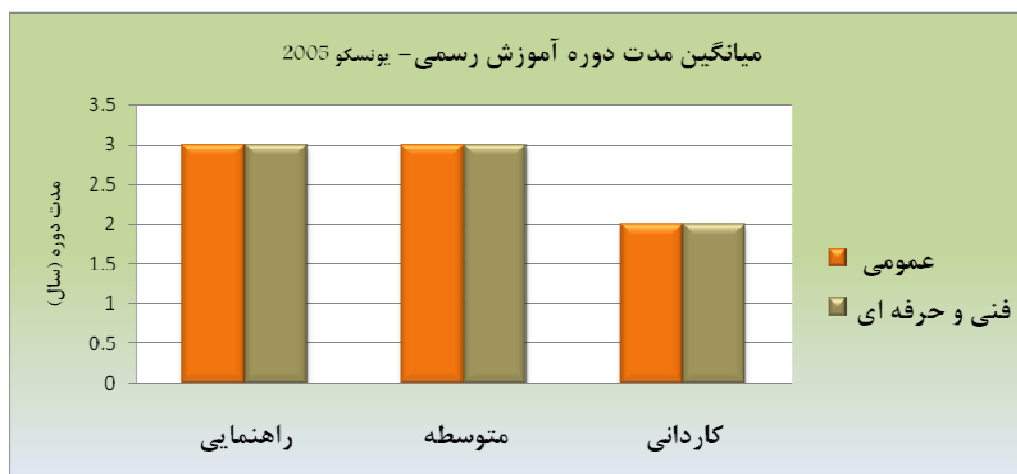
نمودار ۲. نرخ ثبت‌نام دانش‌آموزان آموزش فنی و حرفه‌ای در بین قاره‌های مختلف جهان - سال ۲۰۰۵ یونسکو



۴-۲. شاخص مدت زمان آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی در دوره‌های مختلف تحصیلی براساس کدگذاری نظام طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش ISCED2 (دوره راهنمایی)، ISCED3 (دوره متوسطه) و ISCED4 (کاردانی) مدت زمان آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی در دوره‌های مختلف تحصیلی راهنمایی، متوسطه و کاردانی به ترتیب ۳، ۲ و ۳ سال است (نمودار ۳). در کشور ایران این مدت در حال حاضر به ترتیب ۳، ۲ و ۲ سال است. یعنی مدت زمان آموزش فنی و حرفه‌ای در دوره متوسطه به مدت یک سال از میانگین جهانی کمتر است. طول مدت زمان آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش عمومی و نظری به‌طور متوسط در بین کشورهای مختلف جهان تقریباً برابر است.



نمودار ۳. مدت زمان آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی در دوره‌های مختلف تحصیلی - سال ۲۰۰۵ یونسکو



۴-۳. شاخص نسبت تعداد هنرجو به هنرآموز

بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی آموزش در سال ۲۰۰۹ نسبت تعداد کادر آموزشی دوره متوسطه فنی و حرفه‌ای رسمی به کل دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای آن دوره بررسی شده است. نتایج آماری این بررسی در جدول ۱ ارائه شده است. کشور گرجستان با نسبت ۴ و کشور ویتنام با ۳۷ کمترین و بیشترین نسبت دانش‌آموز به کادر آموزشی را دارا می‌باشند. داده‌های این جدول حاکی از آن است که در اغلب کشورهای که سرانه تولید ناخالص داخلی بالایی دارند این نسبت کمتر از ۱۵ می‌باشد. تنها در کشور آلمان به دلیل نظام دوگانه آن و نقش نظام اقتصادی در آموزش فنی و حرفه‌ای که موجب می‌شود اغلب زمان آموزش در دنیای کار اتفاق بیافتد این نسبت ۲۴ است.

جدول ۱. نسبت تعداد هنرجو به هنرآموز در دوره متوسطه آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی - سال ۲۰۰۹ یونسکو

کشور	نسبت دانش‌آموز به کادر آموزشی	کشور	نسبت دانش‌آموز به کادر آموزشی	کشور	نسبت دانش‌آموز به کادر آموزشی	کشور	نسبت دانش‌آموز به کادر آموزشی	کشور	نسبت دانش‌آموز به کادر آموزشی
گرجستان	۴	سوئد	۹	آلبانی	۱۲	کره جنوبی	۱۴	تونس	۲۲
لبنان	۶	صربستان	۹	مولداوی	۱۲	رومانی	۱۴	آلمان	۲۴
ارمنستان	۶	لهستان	۱۰	اسلواکی	۱۲	سودان	۱۵	شیلی	۲۴
قبرس	۶	گینه	۱۰	اندونزی	۱۳	چین	۱۵	اتیوپی	۳۴
کرواسی	۶	ژاپن	۱۰	برزیل	۱۳	ماداگاسکار	۱۷	ویتنام	۳۷
تاجیکستان	۷	اسلونی	۱۰	گویان	۱۳	نیوزلند	۱۷	جیبوتی	۱۱
مصر	۷	مالزی	۱۱	مکزیک	۱۳	کاستاریکا	۱۸	فرانسه	۱۵
فنلاند	۸	پاناما	۱۱	مالی	۱۳	غنا	۲۱	ترکیه	۱۶
کنیا	۸	کلمبیا	۱۲	اتریش	۱۳	بنگلادش	۲۱	قزاقستان	۱۶
استونی	۹	بلغارستان	۱۲	لتونی	۱۴	موزامبیک	۲۲	مجارستان	۱۱

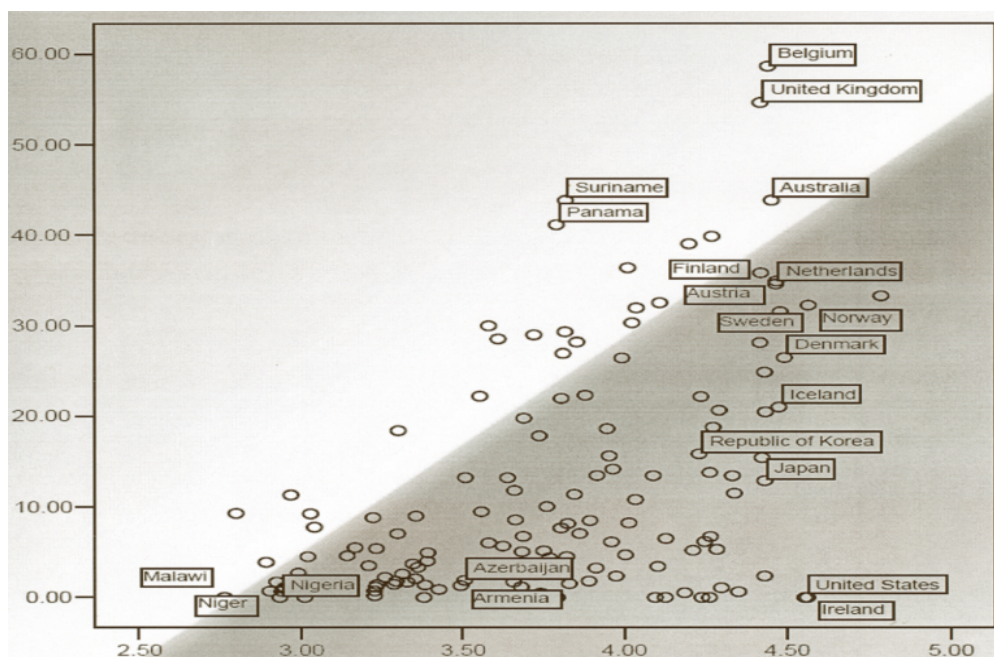
۴-۴. شاخص درصد ثبت‌نام دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای متوسطه به کل دانش‌آموزان و

رابطه آن با سرانه تولید ناخالص داخلی

در جدول ۲ و نمودار ۴ نرخ ثبت‌نام دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای متوسطه به کل دانش‌آموزان متوسطه (دوره سه‌ساله) کشورها و همچنین شاخص سرانه تولید ناخالص داخلی^۱ آمده است. در این بررسی حدود ۹۰ کشور در سال ۲۰۰۹ مورد توجه قرار گرفته است (آمار موجود بین‌المللی). همانطور که در نمودار ۵ مشاهده می‌شود بین شاخص سرانه تولید ناخالص داخلی و نرخ ثبت‌نام دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای متوسطه به کل دانش‌آموزان کشورها همبستگی مثبت وجود دارد. متوسط نرخ ثبت‌نام در کشورها ۴۲ درصد می‌باشد. کشور ایران با نسبت ۲۰/۲ و سرانه ۱۱،۵۷۰ دلار در رتبه ۴۰ براساس شاخص سرانه قرار دارد.

نمودار ۴. همبستگی بین نرخ ثبت‌نام دانش‌آموزان متوسطه فنی و حرفه‌ای و سرانه ناخالص داخلی

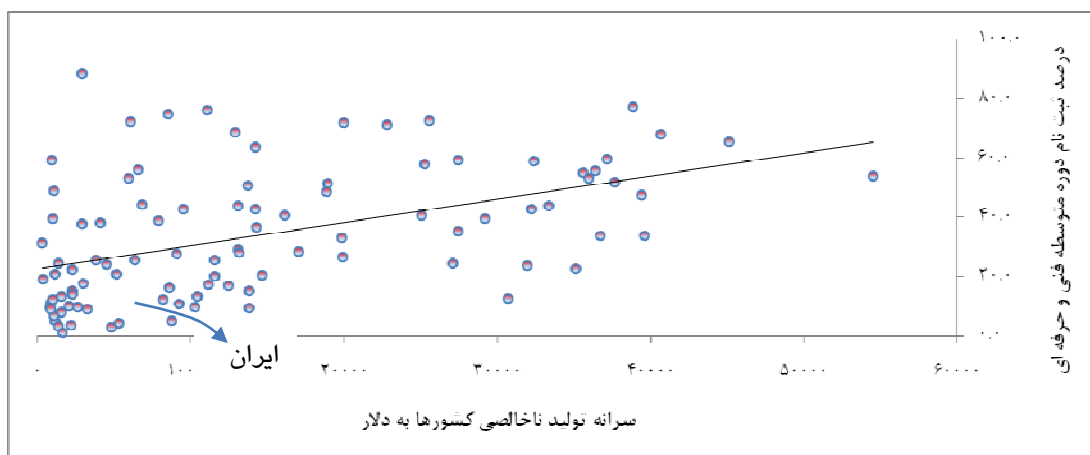
کشورها در سال ۲۰۰۹ یونسکو



1. GDP Per Capita



نمودار ۵. همبستگی بین نرخ ثبت نام دانش آموزان متوسطه فنی و حرفه‌ای و سرانه ناخالص داخلی
کشورها در سال ۲۰۰۹ یونسکو



جدول ۲. درصد ثبت نام دانش آموزان متوسطه فنی و حرفه‌ای و سرانه تولید ناخالص داخلی مرتب شده
بر اساس سرانه در سال ۲۰۰۹ یونسکو

کشور	سرانه تولید ناخالص داخلی	درصد ثبت نام	کشور	سرانه تولید ناخالص داخلی	درصد ثبت نام	کشور	سرانه تولید ناخالص داخلی	درصد ثبت نام
نروژ	۵۴,۵۴۹	۵۴/۱	لتونی	۱۶,۱۶۶	۴۰/۶	ارمنستان	۵,۲۲۰	۴/۲
سوئیس	۴۵,۱۷۱	۶۵/۵	آرژانتین	۱۴,۶۷۷	۲۰/۶	سوریه	۵,۱۸۴	۲۱/۰
هلند	۴۰,۷۳۶	۶۷/۸	شیلی	۱۴,۲۹۸	۳۶/۶	گرجستان	۴,۷۷۶	۲/۹
ایرلند	۳۹,۶۴۳	۳۳/۹	ترکیه	۱۴,۲۲۸	۴۲/۶	پاراگوئه	۴,۵۴۶	۲۳/۹
استرالیا	۳۹,۴۰۷	۴۷/۴	رومانی	۱۴,۲۱۶	۶۳/۷	اندونزی	۴,۰۸۵	۳۸/۳
اتریش	۳۸,۸۷۴	۷۷/۳	مالزی	۱۳,۸۵۲	۱۵/۲	مغولستان	۳,۸۲۵	۲۵/۶
دانمارک	۳۷,۶۷۲	۵۲/۰	مکزیک	۱۳,۷۹۸	۹/۴	گویان	۳,۲۹۵	۹/۰
سوئد	۳۷,۲۱۳	۵۹/۷	بلغارستان	۱۳,۷۶۴	۵۰/۸	ویتنام	۳,۰۰۹	۱۷/۶
ایسلند	۳۶,۷۹۱	۳۳/۸	اروگوئه	۱۳,۲۰۰	۲۸/۱	ازبکستان	۲,۸۸۷	۸۸/۳
بلژیک	۳۶,۴۱۱	۵۵/۸	لبنان	۱۳,۱۳۷	۲۹/۱	مولداوی	۲,۸۸۲	۳۷/۸
آلمان	۳۵,۹۷۷	۵۳/۲	پاناما	۱۳,۰۸۱	۴۳/۷	پاکستان	۲,۶۰۶	۹/۷
فنلاند	۳۵,۶۵۶	۵۵/۱	مونتنگرو	۱۲,۸۹۹	۶۸/۸	جیبوتی	۲,۳۰۸	۱۵/۰
بریتانیا	۳۵,۱۴۵	۲۲/۵	ونزوئلا	۱۲,۵۱۳	۱۷/۱	قرقیزستان	۲,۳۰۵	۱۴/۲
فرانسه	۳۳,۳۴۹	۴۳/۸	ایران	۱۱,۵۷۰	۲۰/۲	کامرون	۲,۲۵۴	۲۲/۴
ایتالیا	۳۲,۴۱۳	۵۹/۰	قزاقستان	۱۱,۵۳۱	۲۵/۷	سودان	۲,۱۹۶	۳/۶
اسپانیا	۳۲,۲۶۲	۴۲/۹	کاستاریکا	۱۱,۱۷۴	۱۷/۲	تاجیکستان	۲,۰۹۶	۱۰/۲
ژاپن	۳۲,۰۰۶	۲۳/۸	صربستان	۱۱,۰۵۷	۷۶/۲	کنیا	۱,۶۵۷	۱/۰
قبرس	۳۰,۷۲۸	۱۲/۶	برزیل	۱۰,۴۳۶	۱۳/۴	بنگلادش	۱,۵۶۹	۷/۸
نیوزلند	۲۹,۲۵۸	۳۹/۵	آفریقای جنوبی	۱۰,۳۲۹	۹/۷	غنا	۱,۵۴۸	۱۳/۲

کشور	سرانه تولید ناخالص داخلی	درصد ثبت نام	کشور	سرانه تولید ناخالص داخلی	درصد ثبت نام	کشور	سرانه تولید ناخالص داخلی	درصد ثبت نام
اسلوانی	۲۷,۴۹۹	۵۹/۲	آذربایجان	۹,۴۹۹	۴۲/۷	گامبیا	۱,۳۶۹	۲۴/۴
رژیم صهیونیستی	۲۷,۴۹۴	۳۵/۳	تونس	۹,۲۳۱	۱۱/۰	چاد	۱,۳۳۸	۲/۳
کره جنوبی	۲۷,۱۳۳	۲۴/۴	کلمبیا	۹,۱۲۵	۲۷/۷	بورکینافاسو	۱,۱۷۵	۲۰/۹
چک	۲۵,۵۷۲	۷۲/۸	دومینیکن	۸,۷۲۲	۵/۱	افغانستان	۱,۱۲۸	۵/۱
مالت	۲۵,۳۱۹	۵۸/۱	آلبانی	۸,۵۹۶	۱۶/۳	رواندا	۱,۱۰۶	۴۹/۰
پرتغال	۲۵,۰۵۵	۴۰/۷	بوسنی	۸,۵۴۱	۷۴/۷	گینه	۱,۰۸۵	۶/۹
اسلواکی	۲۲,۸۰۶	۷۱/۱	الجزایر	۸,۱۹۴	۱۲/۱	مالی	۱,۰۴۲	۳۹/۶
کرواسی	۲۰,۰۳۷	۷۱/۹	تایلند	۷,۹۱۸	۳۸/۸	ماداگاسکار	۹۷۴	۱۲/۲
مجارستان	۱۹,۹۳۹	۲۶/۶	چین	۶,۸۶۳	۴۴/۳	اتیوپی	۹۵۸	۵۹/۵
استونی	۱۹,۸۷۸	۳۳/۰	السالوادور	۶,۵۵۶	۵۶/۱	موزامبیک	۸۹۲	۸/۹
لهستان	۱۸,۹۲۱	۵۱/۵	اوکراین	۶,۳۷۳	۲۵/۷	تیمور شرقی	۸۷۶	۱۱/۳
روسیه	۱۸,۸۷۸	۴۸/۵	آنگولا	۶,۰۶۳	۷۲/۱	آفریقای مرکزی	۷۷۲	۹/۹
لیتوانی	۱۷,۰۵۹	۲۸/۶	مصر	۵,۹۳۳	۵۳/۲	بروندی	۴۰۰	۱۹/۱

۴-۵. شاخص نوع ساختار آموزش رسمی فنی و حرفه‌ای

بر اساس پژوهشی که بانک جهانی در سال ۲۰۰۶ منتشر نموده است ساختار نظام آموزش و تربیت رسمی فنی و حرفه‌ای در بین کشورهای جهان از ۶ ساختار اصلی در این زمینه تبعیت می‌کند (نمودار ۶). نظام‌های آمریکای شمالی، آلمانی، ژاپنی، فرانسوی، آمریکای جنوبی و استرالیا ۶ ساختار اصلی در این زمینه هستند.

کشور ایران با نگاه به ساختار آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای رسمی به کشور فرانسه

نزدیک‌تر است.



نمودار ۶. شش مدل اصلی از نظام‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای - بانک جهانی - ۲۰۰۶



۴-۶. شاخص محیط‌های یادگیری در آموزش فنی و حرفه‌ای

یکی از شاخص‌های مهم در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ترکیب محیط‌های یادگیری است. چگونگی و نوع این ترکیب با نظام‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ارتباط مستقیم دارد. در جدول ۳ و نمودار ۷ مقایسه محیط‌های یادگیری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشورهای اروپایی تهیه شده توسط کمیسیون اروپا در سال ۱۹۹۶ ارائه شده است. این شکل نشان می‌دهد که کشور ایتالیا بالاترین درصد برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای (آموزش اولیه فنی و حرفه‌ای - آمادگی برای اشتغال)

ارائه شده کاملاً در محیط کار را به خود اختصاص داده است. کشور اتریش بیشترین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر محیط کار (عمدتاً ارائه شده در محیط کار) را ارائه کرده است. کشور دانمارک بیشترین برنامه مشارکتی بین مراکز آموزشی و محیط کار را داشته است. کشور سوئد تمام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای خود را عمده‌تاً در مراکز آموزشی و برخی در محیط کار ارائه می‌کند. کشور فنلاند ۱۰۰ درصد برنامه‌های آموزشی خود را تنها در مراکز آموزشی ارائه می‌کند. در ایران نیز آموزش فنی و حرفه‌ای اولیه عمده‌تاً مبتنی بر مدرسه یا مرکز آموزشی است. لازم به ذکر است که لزوماً موفقیت نظام آموزشی انتخاب یک نوع از ترکیب محیط یادگیری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نمی‌باشد، بلکه بافت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز بر روی ترکیب آنها تأثیر می‌گذارد.

جدول ۳. درصد سهم محیط‌های یادگیری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اولیه (قبل از اشتغال) -

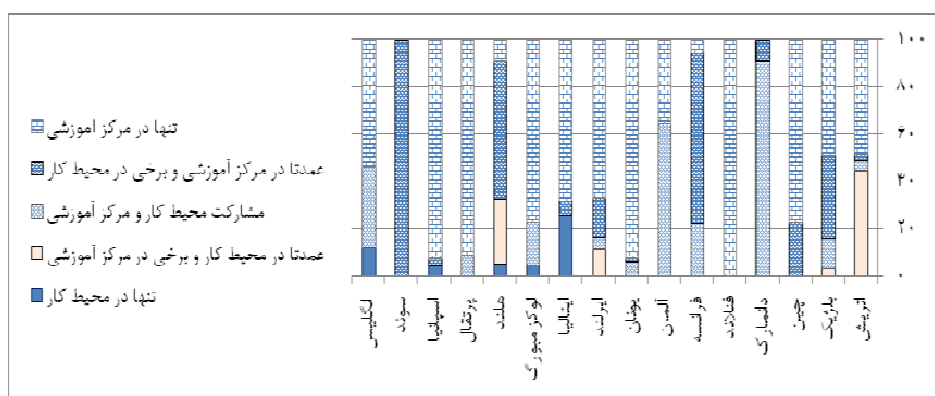
کمیسیون اروپا - ۱۹۹۶

کشور	تنها در مرکز آموزشی	عمده‌تاً در مرکز آموزشی و برخی در مرکز آموزشی	مشارکت محیط کار و مرکز آموزشی	عمده‌تاً در مرکز آموزشی و برخی در محیط کار	تنها در محیط کار
اتریش	۴۸	۳/۱	۳/۹	۴۵	۰
بلژیک	۴۹/۱	۳۴/۸	۱۲/۸	۳/۳	۰
چین	۷۶/۹	۲۳/۱	۰	۰	۰
دانمارک	۰	۸/۴	۹۱/۲	۰/۴	۰
فنلاند	۱۰۰	۰	۰	۰	۰
فرانسه	۵/۴	۷۲/۳	۲۲/۴	۰	۰
آلمان	۳۵/۲	۰	۶۴/۸	۰	۰
یونان	۹۲/۴	۱/۳	۶/۴	۰	۰
ایرلند	۶۶/۵	۱۶/۸	۵/۲	۱۱/۲	۰/۴
ایتالیا	۶۷/۹	۶/۳	۰	۰	۲۵/۸
لوکزامبورگ	۷۶/۹	۰	۱۸/۲	۰	۴/۹
هلند	۸/۶	۵۸/۴	۰	۲۷/۷	۵/۳
پرتغال	۹۰/۹	۰	۹/۱	۰	۰
اسپانیا	۹۲/۵	۳/۱	۰	۰	۴/۵
سوئد	۰	۱۰۰	۰	۰	۰
انگلیس	۵۳/۹	۰	۳۴/۱	۰	۱۲/۱



نمودار ۷. درصد سهم محیط‌های یادگیری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اولیه (قبل از اشتغال) -

کمیسیون اروپا - ۱۹۹۶



۷-۴. شاخص مدت زمان آموزش فنی و حرفه‌ای اولیه (قبل از اشتغال و در جهت آمادگی

برای اشتغال)

مدت زمان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای قبل از اشتغال که در جهت آمادگی برای اشتغال است در کشورهای مختلف متفاوت است. این زمان از کمتر از یک سال تا بیش از پنج سال در یک کشور و در یک نظام آموزشی متغیر است.

بسیاری از کشورها برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای را با مشارکت بالایی (شرکت‌کنندگان در این دوره‌ها در سطح بالایی از جهت تعداد زیاد نسبت به جمعیت هم‌سال قرار دارند) ارائه می‌کنند، درحالی که زمان آموزش در تمام زمینه‌های حرفه‌ای برای مشارکت‌کنندگان یکسان نیست. این امر ناشی از مدت تعیین شده دوره‌های آموزش حرفه‌ای و نوع نظام آموزشی آنهاست. در برخی از نظام‌ها برای نمونه دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، شامل دوره‌های کوتاه‌مدت کمتر از یک سال و بیش از ۵ سال می‌شود. تنوع زمان آموزش سطح دسترسی فرصت‌ها به آموزش فنی و حرفه‌ای و نوع این آموزش‌ها را مشخص می‌سازد. در جدول ۴ و نمودار ۸ مدت زمان دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای اولیه در کشورهای منتخب ارائه شده است. در کشورهایی مانند دانمارک و لوکزامبورگ بیش از نیمی از برنامه‌های آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای آنها مربوط به دوره چهارساله آموزش است.

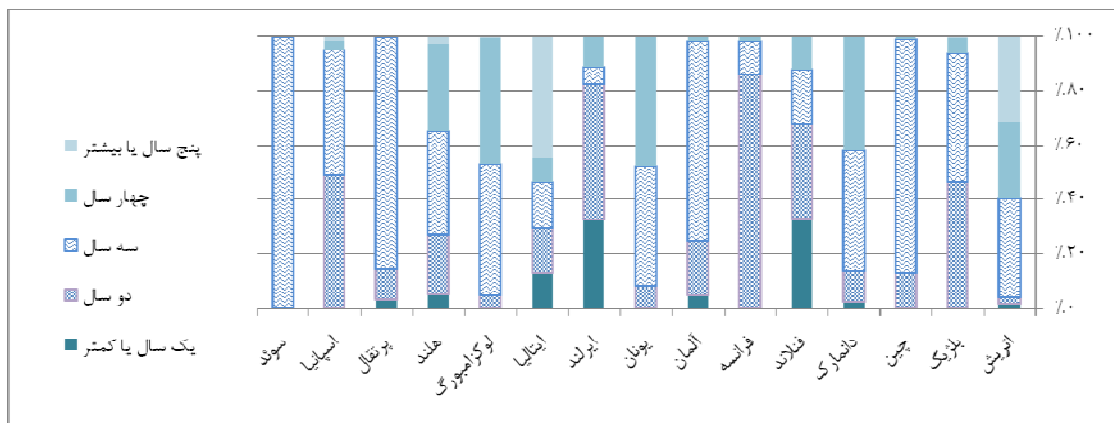
جدول ۴. درصد سهم زمان آموزش فنی و حرفه‌ای اولیه (قبل از اشتغال و در جهت آمادگی برای اشتغال)

کمیسیون اروپا- سال ۱۹۹۷

کشور	پنج سال یا بیشتر	چهار سال	سه سال	دو سال	یک سال یا کمتر
اتریش	۳۱/۴	۲۸/۳	۳۶/۴	۲/۳	۱/۶
بلژیک	۰/۴	۵/۷	۴۷/۵	۴۶/۴	۰
چین	۰	۰/۷	۸۵/۲	۱۲/۶	۰/۲
دانمارک	۰	۴۱/۷	۴۴/۶	۱۱/۳	۲/۴
فنلاند	۰	۱۲	۲۰	۳۵	۳۳
فرانسه	۰	۱/۶	۱۲/۵	۸۴/۹	۱
آلمان	۰	۱/۵	۷۳/۵	۲۰/۱	۴/۹
یونان	۰	۴۷/۵	۴۴/۴	۷/۸	۰/۳
ایرلند	۰	۱۱/۲	۶/۳	۴۹/۸	۳۲/۷
ایتالیا	۴۴/۷	۸/۷	۱۶/۹	۱۶/۷	۱۳
لوکزامبورگ	۰/۴	۴۶/۶	۴۸/۱	۴/۹	۰
هلند	۲/۹	۳۲	۳۸	۲۲	۵
پرتغال	۰	۰	۸۵/۶	۱۱/۲	۳/۲
اسپانیا	۱/۴	۳/۴	۴۶/۲	۴۸/۳	۰/۷
سوئد	۰	۰	۱۰۰	۰	۰

نمودار ۸. درصد سهم زمان آموزش فنی و حرفه‌ای اولیه (قبل از اشتغال و در جهت آمادگی برای اشتغال)

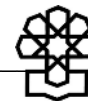
کمیسیون اروپا- سال ۱۹۹۷



۸-۴. شاخص مشارکت در برنامه‌های آموزشی که اجازه ادامه تحصیل در سطوح بالاتر را

می‌دهند

شاخص مشارکت در برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای که دسترسی را برای سطوح بالاتر



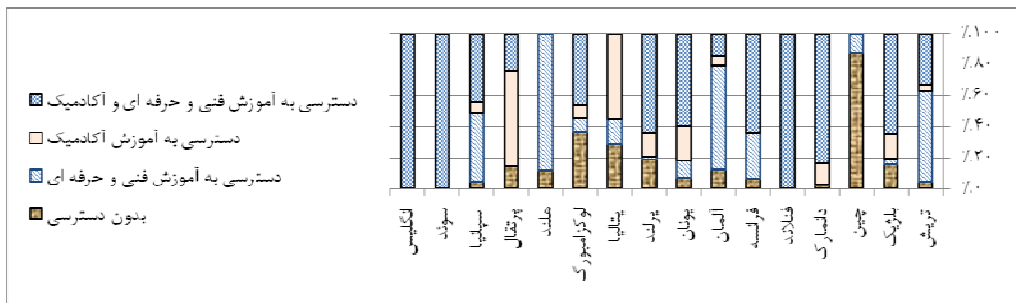
آموزشی فراهم می‌نماید، بیانگر درجه و سطح تحرک‌پذیری در برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای است. در جدول ۵ و نمودار ۹ مقادیر این شاخص برای کشورهای مختلف آمده است. این شاخص در پاسخ به این سؤال است که آیا به مشارکت‌کنندگان (دانش‌آموزان) در برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای اولیه (عمدتاً دوره متوسطه) اجازه داده می‌شود که به سطوح بالاتر آموزش عالی دسترسی پیدا کنند و اگر می‌توانند به چه میزان این دسترسی وجود دارد. برای نمونه در کشور فرانسه در حدود ۶۳ درصد دانش‌آموختگان دوره آموزش فنی و حرفه‌ای دسترسی به نظام آموزش عالی آکادمیک و آموزش فنی و حرفه‌ای را توأمان دارند. در ایران امکان ادامه تحصیل تقریباً برای اکثر دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای در دوره‌های بالاتر آموزش فنی و حرفه‌ای وجود دارد، البته پیوستگی برنامه‌ای و یادگیری قبلی در این تحرک‌پذیری جای تأمل دارد. تحرک‌پذیری مورب (ادامه تحصیل در دوره آموزش آکادمیک توسط هنرجویان آموزش فنی و حرفه‌ای) در ایران نیازمند طراحی برنامه‌های آموزشی می‌باشد.

جدول ۵. میزان مشارکت و دسترسی هنرجویان در برنامه‌هایی که به آموزش عالی دسترسی دارند

(فنی و حرفه‌ای و آکادمیک) - کمیسیون اروپا - سال ۱۹۹۷

کشور	دسترسى به آموزش فنى و حرفه‌اى و آکادمیک	دسترسى به آموزش آکادمیک	دسترسى به آموزش فنى و حرفه‌اى	بدون دسترسى
اتریش	۳۳/۴	۳/۵	۵۸/۷	۴/۴
بلژیک	۶۴/۵	۱۵/۷	۴/۱	۱۵/۷
چین	۰	۰	۱۲/۲	۸۷/۸
دانمارک	۸۳/۵	۱۴/۱	۰/۳	۲/۱
فنلاند	۱۰۰	۰	۰	۰
فرانسه	۶۳/۶	۰	۲۹/۸	۶/۶
آلمان	۱۴/۲	۶/۶	۶۶/۸	۱۲/۴
یونان	۵۹/۵	۲۲/۵	۱۰/۷	۷/۳
ایرلند	۶۳/۳	۱۶/۱	۱/۴	۱۹/۲
ایتالیا	۰	۵۵	۱۶/۶	۲۸/۴
لوکزامبورگ	۴۶/۱	۸/۴	۸/۳	۳۷/۲
هلند	۰	۰	۸۸/۲	۱۱/۸
پرتغال	۲۴/۲	۶۱/۲	۰	۱۴/۶
اسپانیا	۴۴/۲	۷	۴۴/۲	۴/۶
سوئد	۱۰۰	۰	۰	۰
انگلیس	۱۰۰	۰	۰	۰

نمودار ۹. میزان مشارکت و دسترسی هنرجویان در برنامه‌هایی که به آموزش عالی دسترسی دارند
(فنی و حرفه‌ای و آکادمیک) - کمیسیون اروپا - سال ۱۹۹۷



۹-۴. شاخص شیوه نیازسنجی آموزشی جهت اجرا و توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

نیازسنجی آموزشی بدون شک یکی از مهمترین عوامل جهت ارتقای کیفیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌باشد. استخراج اطلاعات بازار کار و همچنین بررسی عملکرد دانش‌آموزان در محیط کار به وسیله شیوه‌ها و ابزارهای گوناگونی انجام می‌پذیرد. در کشورهای مختلف از تنوع ابزارها و روش‌ها در اندازه‌گیری و سنجش نیازها استفاده می‌شود. در جداول ۶ و ۷ روش‌های مورد استفاده در کشورهای آسیایی و اروپایی جهت انجام نیازسنجی آموزشی ارائه شده است. این روش‌ها عبارتند از: بررسی منظم نیروی کار، بررسی طولی، مطالعه فارغ‌التحصیلان و سرشماری. برخی از کشورهای فقط از یکی از این روش‌ها استفاده می‌کنند. مثلاً آلمان فقط این نیازسنجی را با روش سرشماری برای ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی خود انجام می‌دهد.

فرانسه نیز فقط روش مطالعه فارغ‌التحصیلان را در بیش از ۷۵ درصد برنامه‌ها انجام می‌دهد. کشور هلند از هر چهار روش استفاده می‌کند. در ۱ تا ۲۵ درصد از برنامه‌های آموزشی از روش بررسی منظم نیروی کار، در ۲۶ تا ۵۰ درصد از برنامه‌های آموزشی بررسی طولی، در ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌ها از روش مطالعه فارغ‌التحصیلان و در ۱ تا ۲۵ درصد برنامه‌ها از روش سرشماری استفاده می‌کند.

کشور استرالیا، بلژیک، جمهوری چک، دانمارک، فنلاند، نروژ و سوئیس از سه روش استفاده می‌کنند.

کشور سوئد، ترکیه، مجارستان و اتریش از دو روش استفاده می‌کنند.

برای نمونه در کشور اندونزی به‌طور منظم از کارفرمایان نیازسنجی آموزشی صورت می‌پذیرد. در کشور استرالیا بیش از ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای براساس برنامه منظم بررسی نیروی کار، مطالعه فارغ‌التحصیلان و سرشماری ارائه می‌گردد. در کشور اتریش بیش از ۷۵ درصد برنامه‌ها با بررسی منظم نیروی کار و سرشماری تدوین می‌شود.



در ایران برنامه نظام‌مندی جهت نیازسنجی آموزشی برای توسعه و اجرای آموزش فنی و حرفه‌ای وجود ندارد.

جدول ۶. روش‌های نیازسنجی آموزش فنی و حرفه‌ای در کشورهای مختلف آسیایی - چین ۲۰۱۰ - یونسکو

کشور	سرشماری جمعیتی	پیمایش از کارفرمایان	پیمایش نیازهای مهارتی	دیگر روش‌ها
بنگلادش	×	▲	×	▲
کامبوج	●	▲	×	●
هند	×	●	▲	●
اندونزی	●	●	▲	●
قزاقستان	×	●	×	▲
لائوس	●	▲	▲	▲
مغولستان	●	●	▲	×
فیلیپین	●	●	●	●
ویتنام	●	●	×	×

● انجام و اجرا به صورت منظم ▲ اجرا به صورت نامنظم × بدون اجرا

جدول ۷. انواع نیازسنجی (از نوع پیمایشی) برای جمع‌آوری اطلاعات بازار کار در

آموزش فنی و حرفه‌ای در کشورهای اروپایی OECD 2009^۱

کشور	بررسی منظم نیروی کار	بررسی طولی	مطالعه فارغ تحصیلان	سرشماری
استرالیا	■ ■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
اتریش	■ ■ ■ ■ ■			■ ■ ■ ■ ■
بلژیک	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■	
جمهوری چک	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
دانمارک	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
فنلاند	■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
فرانسه			■ ■ ■ ■ ■	
آلمان				■ ■ ■ ■
مجارستان		■	■ ■	
هلند	■	■ ■	■ ■ ■ ■	■
نروژ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
سوئد	■ ■		■ ■ ■ ■	
سوئیس	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■ ■
ترکیه	■ ■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■ ■	

■ ۱-۲۵ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۲۶ تا ۵۰ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۷۶ تا ۱۰۰ درصد برنامه آموزشی

1. Learning for Job OECD, 2009.

۱۰-۴. شاخص درصد زمان آموزش عملی به کل آموزش در دوره متوسطه فنی و

حرفه‌ای

یکی از مهمترین شاخص‌های آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای در سطح بین‌المللی، شاخص درصد زمان آموزش عملی به کل زمان آموزش در دوره متوسطه فنی و حرفه‌ای است. جدول ۸ نتایج بررسی این شاخص را در کشورهای مختلف عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی (OECD) نشان می‌دهد. در این جدول برای سهولت درصد زمان آموزش عملی به ۴ سطح تقسیم شده است. این چهار سطح عبارتند از: کمتر از ۲۵ درصد، ۲۶ تا ۵۰ درصد، ۵۱ تا ۷۵ درصد و بیش از ۷۵ درصد. درصد کل زمان آموزش نیز در همین چهار سطح دسته‌بندی شده است.

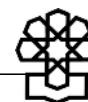
در کشور سوئد ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی بین ۲۵ تا ۵۰ درصد زمان آموزششان به آموزش عملی اختصاص دارد. ۷۶ الی ۱۰۰ درصد برنامه‌های آموزشی در کشور فنلاند دارای بیش از ۷۵ درصد زمان آموزش عملی نسبت به کل زمان آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای می‌باشد. یعنی بیشتر حجم اکثر برنامه‌ها، آموزش عملی است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود زمان آموزش عملی نسبت به نوع برنامه‌ها متفاوت است و از یک چارچوب خاصی پیروی نمی‌کند. این شاخص در اکثر کشورهای دارای سبک آموزش فنی و حرفه‌ای (۶ ساختار اصلی و موفق در آموزش فنی و حرفه‌ای)، بالاتر از ۵۰ درصد می‌باشد. در کشور آمریکا به دلیل نوع ساماندهی برنامه‌های درسی، موضوعات فنی و حرفه‌ای در آموزش عمومی تلفیق شده است و آموزش عملی حدود ۲۵ تا ۵۰ درصد برنامه‌ها را به خود اختصاص داده است.

در کشور ایران در دوره متوسطه فنی و حرفه‌ای نسبت زمان آموزش عملی به آموزش متوسطه فنی و حرفه به شرح ذیل می‌باشد:

الف) اگر آموزش دوره متوسطه سه ساله فرض شود با توجه به اینکه در سال اول متوسطه دروس مشترک بین شاخه‌های نظری و فنی و حرفه‌ای ارائه می‌شود و درسی برای فنی و حرفه‌ای وجود ندارد، این نسبت بین ۲۶ تا ۴۳ درصد می‌باشد (رشته‌های کودکیاری - ۲۶ درصد - و پویانمایی - ۴۳ درصد) و میانگین آن در کل برنامه‌ها ۳۳ درصد است (در سال ۱۳۹۰-۱۳۹۱).

ب) اگر دوره متوسطه آموزش فنی و حرفه‌ای دوساله فرض گردد (سال دوم و سوم هنرستان) این شاخص بین ۳۹ تا ۶۰ درصد و با میانگین ۴۵ درصد می‌باشد (در سال ۱۳۹۰-۱۳۹۱).

در هر دو صورت این شاخص در ایران کمتر از کشورهای دارای سبک، در آموزش فنی و حرفه‌ای می‌باشد.



جدول ۸. درصد زمان آموزش عملی نسبت به کل زمان آموزش در دوره متوسطه فنی و حرفه‌ای -

OECD 2009

کشور	بیش از ۷۵ درصد	بین ۵۰ تا ۷۵ درصد	بین ۲۵ تا ۵۰ درصد	کمتر از ۲۵ درصد
اتریش	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■
بلژیک	■	■		
جمهوری چک		■	■ ■ ■ ■ ■	
دانمارک		■ ■ ■ ■ ■		
فنلاند	■ ■ ■ ■ ■			
فرانسه	■	■ ■ ■ ■ ■		
آلمان		■ ■ ■ ■ ■		
مجارستان		■	■ ■ ■ ■ ■	■
هلند	■	■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■
نروژ		■ ■ ■ ■ ■		
سوئد			■ ■ ■ ■ ■	
سوئیس	■	■ ■ ■ ■ ■		
ترکیه		■ ■ ■ ■ ■		■
آمریکا			■ ■ ■ ■ ■	

■ ۱-۲۵ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۲۶ تا ۵۰ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ■ ■ ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ■ ■ ■ ۷۶ تا ۱۰۰ درصد برنامه آموزشی

۱۱-۴. شاخص نقش دنیای کار در نظام آموزش فنی و حرفه‌ای

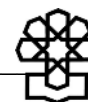
یکی دیگر از شاخص‌های مهم در ارتقای کیفیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، مشارکت ذینفعان در فرآیندهای نظام آموزشی است. اصلی‌ترین ذینفعان آموزشی، علاوه بر هنرجویان (طرف تقاضای بازار آموزش)، کارفرمایان، اتحادیه‌ها و صنوف (طرف تقاضای بازار کار) هستند. کارفرمایان به دو صورت مشورت و تصمیم‌گیری می‌توانند در برنامه‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مشارکت داشته باشند (با نظر به اینکه مجریان آموزش فنی و حرفه‌ای مؤسسات و مدارس هستند). در جدول ۹ شیوه‌های مشارکت کارفرمایان در فرآیند تهیه برنامه درسی، محتوای آموزش عملی، اثبات شایستگی‌های کسب شده و اعطای صلاحیت‌ها، نشان داده شده است. در کشور اتریش ذینفعان آموزشی یا بازار کار در تهیه برنامه درسی، محتوای آموزش عملی، شایستگی‌های کسب شده و صلاحیت‌های ارائه شده هم نقش مشورتی دارند و هم نقش تصمیم‌گیری، که البته میزان یا سهم نقش مشورتی و تصمیم‌گیری آنها متفاوت است.

به‌عنوان مثال برای ۲۶ تا ۵۰ درصد برنامه‌های آموزشی بازار کار نقش تصمیم‌گیرنده را دارد. در همین عنوان بازار کار برای ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی نقش مشورتی دارد.

همین نسبت‌ها (درصد) در مورد محتوای آموزش عملی و شایستگی‌های کسب شده نیز وجود دارد، اما در مورد صلاحیت‌های ارائه شده در ۱ تا ۲۵ درصد برنامه‌های آموزش بازار کار نقش تصمیم‌گیرنده را دارد و در ۵۱ تا ۷۵ درصد نقش مشورتی ایفا می‌کند.

در کشور استرالیا کارفرمایان در مورد تهیه محتوای آموزش عملی، شایستگی‌های کسب شده و صلاحیت‌های ارائه شده به دانش‌آموزان در ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی تصمیم‌گیری می‌نمایند و در محتوای آموزش عملی در ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی نقش مشورتی دارند. در کشور دانمارک کارفرمایان در تمام فرآیندهای برنامه درسی، محتوای آموزشی، شایستگی‌های کسب شده و صلاحیت‌های ارائه شده هم مشورت می‌دهند و هم تصمیم‌گیری می‌کنند. در کشور ترکیه کارفرمایان بیشتر نقش تصمیم‌گیری را در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برعهده دارند. در اغلب کشورها در مورد شایستگی‌های کسب شده و صلاحیت‌های اعطا شده (ارزشیابی) کارفرمایان نقش تصمیم‌گیری یا مشورت را برعهده دارند. در کشور آمریکا کارفرمایان در تعیین شایستگی و صلاحیت، تصمیم‌گیری می‌کنند.

در کشور ایران در فرآیند برنامه درسی فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه، دنیای کار اغلب نقش مشورتی را برعهده دارد (البته در برخی موارد نیز این نقش وجود ندارد). کارفرمایان در تعیین شایستگی‌ها و صلاحیت‌های هنرجویان در فرآیند تصمیم‌گیری یا مشورت قرار نمی‌گیرند.



جدول ۹. چگونگی اثرگذاری بازار کار (کارفرمایان، اتحادیه و صنوف) بر ترکیب مهارت‌ها در آموزش فنی

و حرفه‌ای - OECD 2009

کشور	برنامه درسی		محتوای آموزش عملی		شایستگی‌های کسب شده		صلاحیت‌های ارائه شده	
	مشورت	تصمیم‌گیری	مشورت	تصمیم‌گیری	مشورت	تصمیم‌گیری	مشورت	تصمیم‌گیری
استرالیا*			■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■
اتریش	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
جمهوری چک			■ ■		■ ■ ■ ■ ■ ■			
دانمارک	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
فنلاند			■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
فرانسه			■ ■ ■ ■ ■ ■					■ ■ ■ ■ ■ ■
آلمان			■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
مجارستان			■ ■ ■ ■ ■ ■				■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
هلند							■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
نروژ				■ ■ ■ ■ ■ ■			■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
سوئد			■ ■ ■ ■ ■ ■				■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
سوئیس				■ ■ ■ ■ ■ ■			■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
ترکیه				■ ■ ■ ■ ■ ■			■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
آمریکا				■			■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■

■ ۱-۲۵ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۲۶ تا ۵۰ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۵۱ تا ۷۵ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۷۶ تا ۱۰۰ درصد برنامه آموزشی

* اکثر برنامه‌های آموزشی دوره متوسط خارج از مدرسه می‌باشد و شوراهای صنعتی در ارائه مشورت و تصمیم‌گیری برای برنامه درسی نقش دارند.

۴-۱۲. شاخص تضمین کیفیت در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

تضمین کیفیت در آموزش یک راهبرد ضروری برای دستیابی به آموزش فنی و حرفه‌ای کارآ می‌باشد. شاخص‌های متعددی برای تعیین کیفیت نظام آموزش فنی و حرفه‌ای وجود دارد. شاخص‌های درون‌دای، فرآیندی، برون‌دای و پیامدی از جمله این شاخص‌ها می‌باشد. هم‌اکنون اصلی‌ترین چالش در نظام‌های آموزشی کشورها موضوع تضمین کیفیت می‌باشد. نظام آموزش فنی و حرفه‌ای به دلیل مأموریت‌ها و انتظارات شفاف و روشن که متوجه آن است، این چالش را بیشتر احساس می‌نماید. در جدول ۱۰ شاخص‌هایی که در کشورهای مختلف جهت تضمین کیفیت در نظر گرفته می‌شود نشان داده شده است. بیشتر کشورهای صلاحیت‌های کسب شده توسط دانش‌آموزان را ملاک تضمین کیفیت در نظر گرفته‌اند. در کشور فنلاند ارزشیابی پیرو یا پیگیرانه (ارزشیابی واقعی آموزش در محیط کار - عملکرد در بازار کار) نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. در کشور ترکیه برنامه درسی، محتوای آموزشی، مدت آموزش، منابع فیزیکی، تعداد کارگاه‌ها، صلاحیت‌های کسب شده و عملکرد آموزشی مبنایی بر تضمین کیفیت در آموزش فنی و حرفه‌ای

می‌باشد. اغلب کشورهای که تضمین کیفیت را در دستور کار خود قرار داده‌اند از نظر سرانه ناخالص تولید ملی در جایگاه مناسبی قرار دارند. در آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ایران روش نظام‌مندی برای تضمین کیفیت در دوره آموزش رسمی متوسطه وجود ندارد، البته در برخی از موارد در مورد برنامه درسی به صورت غیرنظام‌مند این تضمین کیفیت انجام می‌پذیرد.

جدول ۱۰. شاخص‌های مورد بررسی در تضمین کیفیت مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای - OECD 2009

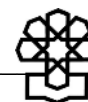
کشور	برنامه درسی	محتوای مهارت‌آموزی	مدت آموزش	منابع فیزیکی	تعداد کارگاه‌ها	صلاحیت‌های کسب شده	عملکرد آموزشی	عملکرد در بازار کار
استرالیا	بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله	خیر
چک	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	بله	خیر	خیر
دانمارک	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	بله	بله	خیر
فنلاند	بله	بله	خیر	خیر	خیر	بله	بله	بله
فرانسه	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	بله	خیر	خیر
آلمان	بله	بله	خیر	خیر	خیر	بله	بله	خیر
هلند	خیر	بله	خیر	خیر	خیر	خیر	بله	خیر
سوئد	بله	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	بله	خیر
سوئیس	بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله	خیر
ترکیه	بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله	خیر

۱۳-۴. شاخص زمان حضور هنرجویان در محیط کار (نزد کارفرمایان) نسبت به کل زمان آموزش

یکی دیگر از شاخص‌هایی که مورد توجه متولیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشورها قرار دارد، زمان حضور هنرجو در محیط کار می‌باشد. هرچه محیط آموزش به محیط واقعی نزدیک‌تر باشد اهداف با سهولت بیشتر محقق می‌گردد. در جدول ۱۱ کشورهای مختلف عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی براساس این شاخص با یکدیگر مقایسه شده‌اند. برای مثال در کشور استرالیا هنرجویان (دانش‌آموزان) دوره متوسطه برای ۲۵ تا ۵۰ درصد از برنامه‌های آموزشی، از کل زمان آموزش بیش از ۷۵ درصد آن را در محیط کار و در کنار کارفرمایان حضور دارند.

در کشور اتریش نیز دانش‌آموزان برای ۲۵ تا ۵۰ درصد از برنامه‌های آموزشی، بیش از ۷۵ درصد زمان را در کنار کارفرمایان هستند و برای ۲۵ تا ۵۰ درصد از برنامه‌های آموزشی، کمتر از ۲۵ درصد را نزد کارفرمایان حضور دارند.

در کشور سوئیس برای ۱ تا ۲۵ درصد از برنامه‌های آموزشی، دانش‌آموزان باید بیش از ۷۵ درصد زمان آموزش را در کنار کارفرمایان باشند و برای ۷۵ تا ۱۰۰ درصد برنامه‌ها بین ۵۰ تا ۷۵



زمان آموزش را دانش‌آموزان نزد کارفرمایان آموزش می‌بینند.

در کشور آمریکا شاخص اکثر برنامه‌های آموزشی در این موضوع کمتر از ۲۵ درصد می‌باشد. در کشور ایران در رشته‌های فنی و حرفه‌ای این مقدار کمتر از ۱۰ درصد است، البته اگر دوره کارآموزی نمایانگر این شاخص فرض شود، مدت زمان ۱۲۰ ساعت یا ۲۴۰ ساعت آموزشی (کارآموزی موجود در رشته‌های فنی و حرفه‌ای متوسطه با توجه به رشته یا ۱۲۰ ساعت است یا ۲۴۰ ساعت) در کل زمان آموزش رشته‌های تحصیلی فنی و حرفه‌ای (حدود ۳۰۰۰ ساعت برای سال دوم و سوم هنرستان) زمان کمی تلقی می‌گردد (البته به این نکته باید توجه شود که کیفیت کارآموزی نیز در زمان آموزش مؤثر است).

جدول ۱۱. مدت زمان حضور هنرجویان دوره متوسطه در محل کار نزد کارفرمایان

(نسبت به کل زمان آموزش) - OECD 2009

کشور	درصد زمان حضور هنرجویان در محیط کار (کنار کارفرمایان)		
	بیشتر از ۷۵ درصد	بین ۵۰ و ۷۵ درصد	کمتر از ۲۵ درصد
استرالیا*	■ ■		
اتریش	■ ■		■ ■
جمهوری چک			■ ■ ■ ■ ■
دانمارک		■ ■ ■ ■ ■	
فنلاند	■		■ ■ ■ ■ ■
فرانسه	■		■ ■ ■ ■
آلمان		■ ■ ■ ■	■
هلند		■ ■ ■ ■	
نروژ		■ ■ ■ ■	
سوئد		■ ■ ■ ■	
سوئیس	■		■ ■ ■ ■ ■
آمریکا			■ ■ ■ ■ ■

■ ۱ تا ۲۵ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۲۶ تا ۵۰ درصد برنامه‌های آموزشی ■ ۵۱ تا ۷۵ درصد

برنامه‌های آموزشی ■ ۷۶ تا ۱۰۰ درصد برنامه آموزشی

* در استرالیا و اتریش مقدار زمان آموزش در محل کار بستگی به مرکز آموزشی و برنامه دارد.

۱۴-۴. شاخص حقوق معلمین و هنرآموزان متوسطه (نظری و فنی و حرفه‌ای)

یکی دیگر از شاخص‌های تأثیرگذار در کیفیت آموزش فنی و حرفه‌ای حقوق معلمان (هنرآموزان) دوره متوسطه می‌باشد. در جدول ۱۲ حقوق معلمان دوره متوسطه در ۳۰ کشور با یکدیگر مقایسه شده است. به‌طور میانگین در کشورهای یاد شده حقوق سالیانه هر معلم دوره متوسطه ۱/۳ برابر

تولید ناخالص داخلی سرانه آن کشور است. براساس آمار ارائه شده در یونسکو تولید ناخالص داخلی سرانه در ایران در سال ۲۰۰۹ حدود ۱۱ هزار دلار بوده است.

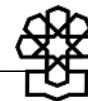
جدول ۱۲. حقوق سالیانه معلمان و هنرآموزان متوسطه با ۱۵ سال سابقه (و تجربه) به بالا - ۲۰۰۹ - یونسکو (دلار آمریکا)

کشور	حقوق	کشور	حقوق	کشور	حقوق
جمهوری چک	۲۵,۳۱۷	فنلاند	۴۸,۱۳۶	پرتغال	۴۱,۸۴۲
استونی	۱۵,۱۰۷	فرانسه	۳۵,۳۵۰	اسپانیا	۵۲,۹۰۹
مجارستان	۱۷,۳۴۷	آلمان	۶۷,۲۷۷	سوئد	۳۷,۵۸۵
لهستان	۲۰,۰۵۶	یونان	۳۳,۵۰۴	سوئیس	۸۴,۰۱۷
اسلواکی	۳۲,۶۱۳	ایسلند	۳۱,۶۴۰	انگلیس	۴۶,۰۴۱
اسلونی	۳۴,۳۷۴	رژیم صهیونیستی	۲۴,۷۴۴	آمریکا	۴۷,۵۸۸
ترکیه	۲۷,۳۱۹	ایتالیا	۳۸,۵۷۲	اتریش	۴۵,۰۹۴
استرالیا	۴۸,۰۷۶	لوکزامبورگ	۱۰۶,۵۶۲	بلژیک	۵۸,۲۵۷
شیلی	۲۳,۰۱۹	نروژ	۵۷,۸۲۱	دانمارک	۶۰,۶۵۲
ژاپن	۴۷,۶۸۸	کره جنوبی	۵۲,۹۱۰		

۱۵-۴. شاخص کاربست صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی

ایده چارچوب صلاحیت حرفه‌ای ملی به منظور دستیابی به آموزش‌های حرفه‌ای و رویکرد مبتنی بر شایستگی، در سال ۱۹۹۱ در انگلستان گسترش یافت. امروزه سطح‌بندی و سازماندهی صلاحیت‌های حرفه‌ای یکی از اساسی‌ترین ویژگی‌های نظام آموزشی و تحصیلی به‌شمار می‌آید. استفاده از چارچوب صلاحیت حرفه‌ای در ادبیات سیاسی به‌عنوان تغییری انقلابی نه تغییری تکاملی نام برده می‌شود. تاکنون کشورهای متعددی چارچوب صلاحیت‌ها را به‌کار بسته‌اند. براساس اطلاعات منتشر شده بنیاد مهارت‌آموزی اروپا (ETF) بیش از ۱۲۰ کشور جهان در حال طراحی، اجرا، کاربست و ارزشیابی چارچوب صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی می‌باشند و در مدت زمان کوتاهی این ابزار، نظام آموزشی این کشورها را تحت تأثیر خود قرار داده و به‌عنوان پدیده‌ای مهم در سطح جهانی شناخته شده است. اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۴ چارچوب صلاحیت حرفه‌ای منطقه اروپا (EQF) را به تصویب رسانید و از کشورهای عضو خواست تا سال ۲۰۱۲ این چارچوب را به‌عنوان یک مرجع برای اعتباردهی و انتقال گواهینامه و مدارک حرفه‌ای در نظر گیرند. در جداول ۱۳ و ۱۴ مراحل استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای در بین کشورهای مختلف جهان مقایسه شده است.

نکته مهم در کاربست و استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی در کشورها، وجود و لزوم تجربه



در آموزش مبتنی بر شایستگی (CBT) می‌باشد. در قاره آسیا و اقیانوسیه، استرالیا، مالزی، فیلیپین و سریلانکا از جمله کشورهای هستند که نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی را مستقر نموده‌اند. در کشور ایران براساس ماده (۲۱) قانون برنامه پنجم توسعه، دولت موظف شد در سال اول برنامه سازوکار، کاربری این نظام را در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای طراحی نماید. اگرچه هنوز در کشور تجربه‌ای سازمان‌یافته در مورد آموزش مبتنی بر شایستگی وجود ندارد.

جدول ۱۳. مراحل پیشرفت در استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی - براساس ۵ مرحله -

ILO 2010 (سازمان جهانی کار)

منطقه/مرحله پیشرفت	کاربست چارچوب شایستگی (آموزش مبتنی بر شایستگی)	ملاحظه و تفکر در مورد چارچوب صلاحیت حرفه‌ای	برنامه‌ریزی و طراحی چارچوب	در حال ایجاد و تکمیل ساختارها براساس چارچوب	استقرار یافته
آفریقا - جنوب صحرا	کنگو، غنا، ماداگاسکار، موزامبیک، مالاوی، سوازیلند، تانزانیا، اوگاندا، زیمبابوه	آنگولا، اتیوپی، کنیا، نیجریه، رواندا، زامبیا	لستو، سیشل	بوتسوانا، موری توس، نامیبیا، آفریقای جنوبی	
آمریکا - حوزه کارائیب	برزیل، کاستاریکا، دومینیک، السالوادور، گواتمالا، مکزیک، نیکاراگوئه، پاناما	آنتیگوا و باربودا، شیلی، کلمبیا، گرانادا، گویان	باربادوس، کانادا، هندوراس، جامائیکا، ترینیداد و توباگو	سازمان کارائیب شرقی	
آسیا - جنوب و شرق اقیانوسیه	افغانستان، بوتان، برونوئی، چین، ژاپن، لائوس، ماکائو، مغولستان، نپال، کره شمالی	بنگلادش، هند، پاکستان	فیجی، مالدیو، جزایر پاسفیک، گینه نو پاپائو، تایلند، تونگا، ویتنام	استرالیا، هنگ‌کنگ، مالزی، نیوزلند، فیلیپین، سامائو، سنگاپور، سریلانکا، واناتو	
اروپا - آسیای مرکزی	آذربایجان، بلغارستان، قزاقستان، قرقیزستان، لتونی، لوکزامبورگ، مقدونیه، سوئیس، اوکراین، ازبکستان	آندورا، ارمنستان، اتریش، کرواسی، قبرس، دانمارک، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایتالیا، نروژ، لهستان، روسیه، اسپانیا، صربستان، اسلواکی	آلبانی، بلژیک، چک، بوسنی، استونی، گرجستان، کوزوو، لیتوانی، مونتنگرو، پرتغال، ترکیه، اسلوانی	انگلیس، فرانسه، ایرلند، مالت، رومانی، اسکاتلند، ولز	
خاورمیانه - شمال آفریقا	عراق	الجزایر، مصر، اردن، مراکش، امارات متحده عربی	تونس		

جدول ۱۴. مراحل پیشرفت در استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی - براساس چهار مرحله پیشرفت -

ETF 2010 (بنیاد فنی و حرفه‌ای اروپا)

کشور	مفهوم‌سازی و طراحی (نهادهای برای اجرا و مدیریت مشخص نشده است)	اجرا در حال پیشرفت (بعضی از مجامع و نهادهای ایجاد شده است)	اجرای کامل (تمام نهادهای و مجامع فعال هستند)	بازبینی اجرا (نقش‌های مؤسسات بازسازی شده است)
استرالیا				✓
شیلی	✓			
انگلیس				✓
فرانسه			✓	
کوزوو		✓		
مراکش	✓			
مالزی			✓	
نامیبیا			✓	
تاجیکستان	✓			
ترکیه		✓		

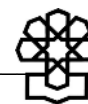
۱۶-۴. شاخص کاربست شایستگی‌های غیرفنی (محوری) در آموزش فنی و حرفه‌ای

در کشورهای مختلف جهان تعاریف گوناگونی از شایستگی‌های غیرفنی شده است اهم این تعاریف عبارتند از:

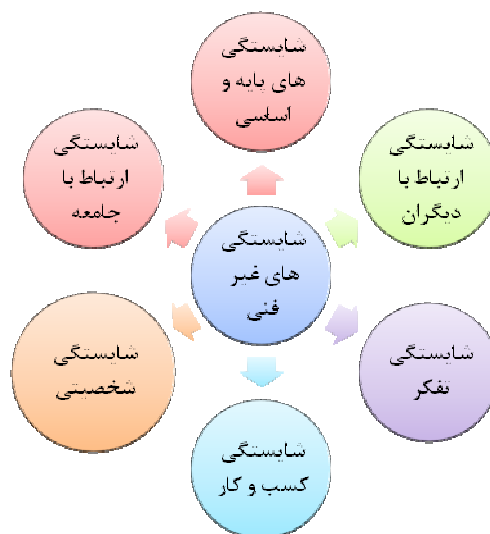
- شایستگی‌های بسیار ضروری برای محیط کار و زندگی اجتماعی در حال تغییر،
- شایستگی‌های ضروری برای استخدام و توسعه شخصی در اجتماع و زندگی،
- شایستگی‌هایی که یک شخص برای موفقیت در یادگیری، کار، حل مسائل و مشکلات نیاز دارد،
- شایستگی‌هایی که یک محیط کاری با سطح عملکردی بالا نیاز دارد و دنیای آموزش باید آنها را آموزش دهد.

- شایستگی‌هایی که برای موفقیت در دامنه وسیعی از فعالیت‌ها در آموزش، تربیت فنی، کار و زندگی نیاز است.

اغلب کشورهای پیشرو، این شایستگی‌ها را در آموزش فنی و حرفه‌ای خود لحاظ کرده‌اند. کشورهای جهان درصدد تهیه فهرست بلند و بالایی از شایستگی‌های محوری نیستند. بنابراین می‌توان آنها را به ۶ گروه اصلی دسته‌بندی نمود که هرکدام از این گروه‌ها شامل چند شایستگی محوری می‌باشد. در جدول ۱۵ عناوینی که کشورهای مختلف به این شایستگی‌ها داده‌اند، مشاهده می‌شود (نمودار ۱۰).



نمودار ۱۰. مؤلفه‌های شایستگی‌های محوری



جدول ۱۵. عناوین به‌کار رفته در مورد شایستگی‌های غیرفنی

کشور	عناوین به‌کار رفته
انگلیس	مهارت‌های محوری، مهارت‌های کلیدی، مهارت‌های مشترک
نیوزلند	مهارت‌های ضروری
استرالیا	شایستگی‌های کلیدی، مهارت‌های استخدام‌پذیری، مهارت‌های کلی
کانادا	مهارت‌های استخدام‌پذیری، مهارت‌های کلی
آمریکا	مهارت‌های پایه، مهارت‌های ضروری، مهارت‌های محوری
سنگاپور	مهارت‌های توانمندسازی حیاتی
فرانسه	مهارت‌های انتقال‌پذیری
آلمان	صلاحیت‌های کلیدی
سوئیس	مهارت‌های فرارشته‌ای
دانمارک	مهارت‌های مستقل فرآیندی

در کشور ایران بحث شایستگی‌های غیرفنی (محوری) در برنامه درسی ملی ایران مطرح شده است ولی هنوز در برنامه‌های درسی و محتوای آموزشی گنجانده نشده است.

۴-۱۷. شاخص سهم تکنسین (دوره کاردانی فنی) در نیروی کار

شاخص سهم تکنسین (دوره کاردانی فنی) در نیروی کار، شاخص مناسبی جهت احراز رشد فناوری در سطح جهانی است که لازم است در کشور ما نیز مورد توجه ویژه‌ای قرار گیرد. در جدول ۱۶ این شاخص در سال ۲۰۰۷ در بازار کار جهانی مقایسه شده است. بالاترین نرخ تعداد تکنسین در این

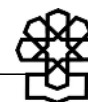
آمار مربوط به کشور نروژ (۲۵/۳۱ درصد) و کمترین آن مربوط به اندونزی (۱/۷۱ درصد) است. متوسط سهم تکنسین در بازار کار در حوزه یورو حدود ۲۰ درصد و سهم ایران نیز (۴/۶۴ درصد) می‌باشد. آمارها نشان‌دهنده این واقعیت است که کشورهای پیشرفته و صنعتی اروپا که از GDP بالاتری برخوردارند از سهم نیروی کار تکنسین بیشتری نیز در بازار کار برخوردار هستند.

جدول ۱۶. درصد سهم تکنسین (کد ۳ ایسکو) در بازار کار در دنیا - ILO 2007 (سازمان جهانی کار)

۱۷/۹۸	فرانسه	۵/۸۷	گرجستان	۹/۰۸	موریتانی	۱۴/۹۲	روسیه
۱۳/۶۵	استرالیا	۲۰/۲	آلمان	۹/۵	مکزیک	۲۰/۶۷	سان مارینو
۱۹/۷۷	اتریش	۸/۷۱	یونان	۷/۸۱	مولداوی	۱۱/۳۹	عربستان سعودی
۵/۳۹	جمهوری آذربایجان	۱۹/۳	هنگ کنگ	۴/۴۱	مغولستان	۱۵/۵۴	جمهوری صربستان
۱۱/۹۸	بلژیک	۱۴/۴۳	مجارستان	۴/۲۶	مراکش	۱۸/۹۹	سنگاپور
۵/۷۷	بولیوی	۱۶/۰۸	ایسلند	۱۷/۲۷	هلند	۱۸/۸	اسلواکی
۷/۷	برزیل	۱/۷۱	اندونزی	۸/۳۵	کرانه غربی و نوار غزه	۱۶/۲۴	اسلونی
۹/۵۶	بلغارستان	۴/۶۴	ایران	۱۱/۸۴	نیوزلند	۹/۴۶	آفریقای جنوبی
۱۵/۱۹	کانادا	۶/۱۹	ایرلند	۲۵/۳۱	نروژ	۱۱/۹	اسپانیا
۱۱/۸۶	کاستاریکا	۱۵/۰۵	مالت	۴/۹۹	پاکستان	۵/۴۲	سريلانکا
۱۴/۵۷	کرواسی	۲۱/۹۸	ایتالیا	۴/۸۸	پاناما	۱۹/۵۷	سوئد
۱۱/۷۵	قبرس	۸/۸۸	قزاقستان	۴/۲۴	پاراگوئه	۲۱/۲۸	سوئیس
۲۲/۳۳	جمهوری چک	۱۲/۱۰	پرو	۱۱/۱۳	کره شمالی	۸/۵۷	سوریه
۲۱/۳۸	دانمارک	۱۶/۲۱	لتونی	۲/۷	فیلیپین	۱۹/۶۲	تایوان
۶/۴۹	جمهوری دمنیکن	۹/۶۶	لبنان	۱۱/۱۶	لهستان	۴/۲۳	تایلند
۹/۰۸	مصر	۸/۷۳	لیتوانی	۸/۷۶	پرتغال	۶/۷۶	ترکیه
۷/۶۱	السالوادور	۹/۳۹	مکائو	۳/۸۷	پورتوریکو	۶/۱۱	اوروگوئه
۱۲/۷۱	استونی	۱۰/۷۵	مقدونیه	۸/۰۵	قطر	۱۱/۴۴	اوکراین
۱۶/۰۹	فنلاند	۱۳/۲۹	مالزی	۹/۱۷	رومانی	۱۳/۹۳	انگلستان
۱۷/۹۸	فرانسه	۵/۸۷	گرجستان	۹/۰۸	موریتانی	۱۴/۹۲	روسیه

۱۸-۴. شاخص تنوع آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای رسمی براساس ISCED97

ارائه آموزش در سطوح مختلف آموزش فنی و حرفه‌ای در کشورهای جهان متنوع است. تمرکز ترکیب آموزش‌ها در این حوزه ISCED 3+4 است. این بدان معناست که اغلب کشورها به آموزش دوره متوسطه و کاردانی فنی و حرفه‌ای توجه بیشتری می‌کنند. در جدول ۱۷ ترکیب آموزش در کشورهای مختلف ارائه شده است. به‌عنوان مثال در کشور هلند هم دوره راهنمایی فنی و حرفه‌ای، هم متوسطه فنی و حرفه‌ای و هم کاردانی فنی و حرفه‌ای (شاخص تنوع ۳) ارائه می‌شود.



جدول ۱۷. انواع آموزش‌های فنی و حرفه‌ای براساس سطح آموزش (ISCED97) در کشورهای گوناگون

جهان - یونسکو - یونیوک - ۲۰۰۶

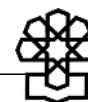
وجود ثبت‌نام در دوره ISCED 5B (کارشناسی حرفه‌ای)	انواع سطوح آموزش فنی و حرفه‌ای به‌کار رفته شده	شاخص تنوع سطح آموزش فنی و حرفه‌ای	کارדانی فنی و حرفه‌ای - ISCED4	متوسطه فنی و حرفه‌ای - ISCED3	راهنمایی فنی و حرفه‌ای 2 ISCED	کشور	ردیف
...	ISCED2+3+4	3	✓	✓	✓	الجزایر	۱
...	ISCED3+4	...	✓	✓	...	افغانستان	۲
✓	ISCED2+3	✓	✓	استرالیا	۳
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	اتریش	۴
✓	ISCED2+3+4	3	✓	✓	✓	بلژیک	۵
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	چین	۶
✓	ISCED3	1	x	✓	x	دانمارک	۷
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	آلمان	۸
✓	ISCED2+3+4	3	✓	✓	✓	هندوستان	۹
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	ایران	۱۰
✓	ISCED4	1	✓	x	x	ایرلند	۱۱
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	ایتالیا	۱۲
...	ISCED2+3+4	3	✓	✓	✓	کویت	۱۳
✓	ISCED2+3	2	x	✓	✓	لبنان	۱۴
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	مالزی	۱۵
✓	ISCED2+3+4	3	✓	✓	✓	هلند	۱۶
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	نروژ	۱۷
✓	ISCED4	1	✓	x	x	فیلیپین	۱۸
✓	ISCED3	1	x	✓	x	کره جنوبی	۱۹
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	رومانی	۲۰
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	روسیه	۲۱
✓	ISCED3+4	2	✓	✓	x	سوئیس	۲۲
...	ISCED3+4	2	✓	✓	x	سوریه	۲۳
x	ISCED3+4	2	✓	✓	x	تاجیکستان	۲۴
✓	ISCED3	1	x	✓	x	ترکیه	۲۵
✓	ISCED4	1	✓	x	x	ایالات متحده آمریکا	۲۶
۱۰۴			۸۱	۱۳۷	۴۹	مجموع کشورهای دارای این شاخص در آمار یونسکو	

۱۹-۴. شاخص عناوین رشته‌های آموزشی براساس ISCED 97 و پیشنهادی ISECD2011 در سال ۲۰۱۳

رشته‌های پیشنهادی برای نظام بین‌المللی آموزش در سال ۲۰۱۳ به شرح جدول ۱۸ می‌باشد. جهت‌گیری رشته‌ها، اعم از نظری یا فنی و حرفه‌ای موضوعی جدا از عناوین رشته‌ها می‌باشند. بنابراین عناوین رشته‌ها در حقیقت شاخص نیست، بلکه متری برای شاخص‌هاست. چارچوبی برای سنجش تنوع رشته‌ها در کشورهاست. این عناوین رشته‌ها می‌تواند برای رشته‌های نظری یا فنی و حرفه‌ای استفاده شود.

جدول ۱۸. عناوین رشته‌های آموزشی براساس ISCED 97 و ISCED 2011 - یونسکو ۲۰۱۳

ISCED-۱۹۹۷ حوزه‌های آموزش	ISCED-۲۰۱۳ حوزه‌های آموزش و مهارت‌آموزی (پیشنهادی)
۰. برنامه‌های عمومی	۰۰. صلاحیت‌ها و برنامه‌های عام
۰۱. برنامه‌های پایه	۰۰۱. صلاحیت‌ها و برنامه‌های پایه
۰۸. سواد و حساب	۰۰۲. سواد و حساب
۰۹. توسعه فردی	۰۰۳. توسعه فردی
۱. آموزش	۰۱. آموزش
۱۴. علوم آموزش و تربیت معلم	۰۱۱. آموزش
۲. علوم انسانی و هنر	۰۲. هنر و علوم انسانی
۲۱. هنر	۰۲۱. هنر
۲۲. علوم انسانی	۰۲۲. علوم انسانی (بجز زبان‌ها)
	۰۲۳. زبان‌ها
۳. علوم اجتماعی، کسب‌وکار و حقوق (به استثنای کسب‌وکار و حقوق)	۰۳. علوم اجتماعی، روزنامه‌نگاری و اطلاعات
۳۱. علوم اجتماعی و رفتاری	۰۳۱. علوم اجتماعی و رفتاری
۳۲. روزنامه‌نگاری و اطلاعات	۰۳۲. روزنامه‌نگاری و اطلاعات
۳. علوم اجتماعی، کسب‌وکار و حقوق (به استثنای کسب‌وکار و حقوق)	۰۴. کسب‌وکار، مدیریت و حقوق
۳۴. کسب‌وکار و مدیریت	۰۴۱. کسب و کار و مدیریت
۳۸. حقوق	۰۴۲. حقوق
۴. علوم (به استثنای علوم رایانه) به علاوه پارک‌های طبیعی و حیات وحش از کد ۶۲ کشاورزی، جنگلداری و شیلات	۰۵. علوم طبیعی، ریاضیات و آمار
۴۲. علوم زندگی به استثنای علوم مرتبط دیگر	۰۵۱. زیست‌شناسی و علوم مرتبط
بخشی از کد ۴۲ علوم زندگی (علوم مرتبط دیگر)، بخشی از کد ۶۲ کشاورزی، جنگلداری و شیلات (پارک‌های طبیعی، حیات وحش)	۰۵۲. محیط زیست
۴۴. علوم فیزیکی	۰۵۳. علوم فیزیکی



ISCED-۱۹۹۷ حوزه‌های آموزش	ISCED-۲۰۱۳ حوزه‌های آموزش و مهارت‌آموزی (پیشنهادی)
۴۶. ریاضیات و آمار	۰۰۵۴. ریاضیات و آمار
۴. علوم (فقط علوم رایانه)	۰۰۶. فناوری اطلاعات و ارتباطات
۴۸. علوم رایانه	۰۰۶۱. فناوری اطلاعات و ارتباطات
۵. مهندسی، تولید و ساختمان (به‌علاوه بیشتر ۸۵ حفاظت محیط زیست)	۰۰۷. مهندسی، تولید و ساختمان
۵۲. مهندسی و مشاغل مرتبط (به‌علاوه بیشتر بخش کد ۸۵ حفاظت محیط زیست)	۰۰۷۱. مهندسی و مشاغل مرتبط
۵۴. ساخت و تولید و فرآیند	۰۰۷۲. ساخت و تولید و فرآیند
۵۸. معماری و ساختمان‌سازی	۰۰۷۳. معماری و ساختمان
۶. کشاورزی (به استثنای پارک‌های طبیعی و حیات وحش)	۰۰۸. کشاورزی، جنگلداری، شیلات و دامپزشکی
۶۲. کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری (به‌استثنای پارک‌های طبیعی و حیات وحش)	۰۰۸۱. کشاورزی
	۰۰۸۲. جنگلداری
	۰۰۸۳. شیلات
۶۴. دامپزشکی	۰۰۸۴. دامپزشکی
۷. سلامت و رفاه	۰۰۹. سلامت و رفاه
۷۲. سلامت	۰۰۹۱. سلامت
۷۶. خدمات اجتماعی	۰۰۹۲. رفاه
۸. خدمات (به استثنای بیشتر بخش کد ۸۵ حفاظت محیط زیست)	۰۱۰. خدمات
۸۱. خدمات فردی	۰۱۰۱. خدمات فردی
بخشی از کد ۸۵ حفاظت محیط زیست (بهداشت جامعه و حمایت از نیروی کار و امنیت)	۰۱۰۲. خدمات ایمنی
۸۶. خدمات امنیتی	۰۱۰۳. خدمات امنیتی
۸۴. خدمات حمل‌ونقل	۰۱۰۴. خدمات حمل‌ونقل

براساس پیشنهاد گروه کارشناسی یونسکو جهت تصویب در سال ۲۰۱۱ رشته‌های آموزشی

به سه سطح زیر تقسیم می‌شوند:

سطح ۱ - رشته‌های آموزشی بزرگ (تعداد ۱۱ رشته)،

سطح ۲ - رشته‌های آموزشی متوسط - گروه (تعداد ۲۲ رشته)،

سطح ۳ - رشته‌های آموزشی خرد (تعداد ۱۱۰ رشته).

برای نمونه در جدول ۱۹ یک رشته آموزشی بزرگ به همراه تقسیم‌بندی‌های آن به رشته‌های

متوسط و خرد آمده است:

جدول ۱۹. تقسیم‌بندی رشته آموزشی بزرگ به رشته‌های متوسط و خرد

رشته‌های آموزشی خرد	رشته‌های آموزشی متوسط	رشته‌های آموزشی بزرگ
۰۸۱۱- دامپروری	۰۸۱- کشاورزی	۰۸- کشاورزی، جنگلبانی، شیلات و دامپزشکی
۰۸۱۲- باغداری		
۰۸۱۳- برنامه‌های بین‌رشته‌ای		
۰۸۲۱- جنگلبانی	۰۸۲- جنگلبانی	
۰۸۲۸- برنامه‌های بین‌رشته‌ای		
۰۸۳۱- شیلات	۰۸۳- شیلات	
۰۸۳۸- برنامه‌های بین‌رشته‌ای		
۰۸۴۱- دامپزشکی	۰۸۴- دامپزشکی	
۰۸۴۸- برنامه‌های بین‌رشته‌ای		

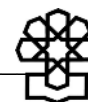
۲۰-۴. شاخص هزینه سرانه برای دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه

براساس شاخص‌های منتشر شده در سال ۲۰۰۳ توسط سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی، هزینه سرانه برای دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه در جدول ۲۰ و نمودار ۱۱ نشان داده شده است:

جدول ۲۰. هزینه سرانه دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای در دوره متوسطه (برای تمام خدمات) - OECD 2003

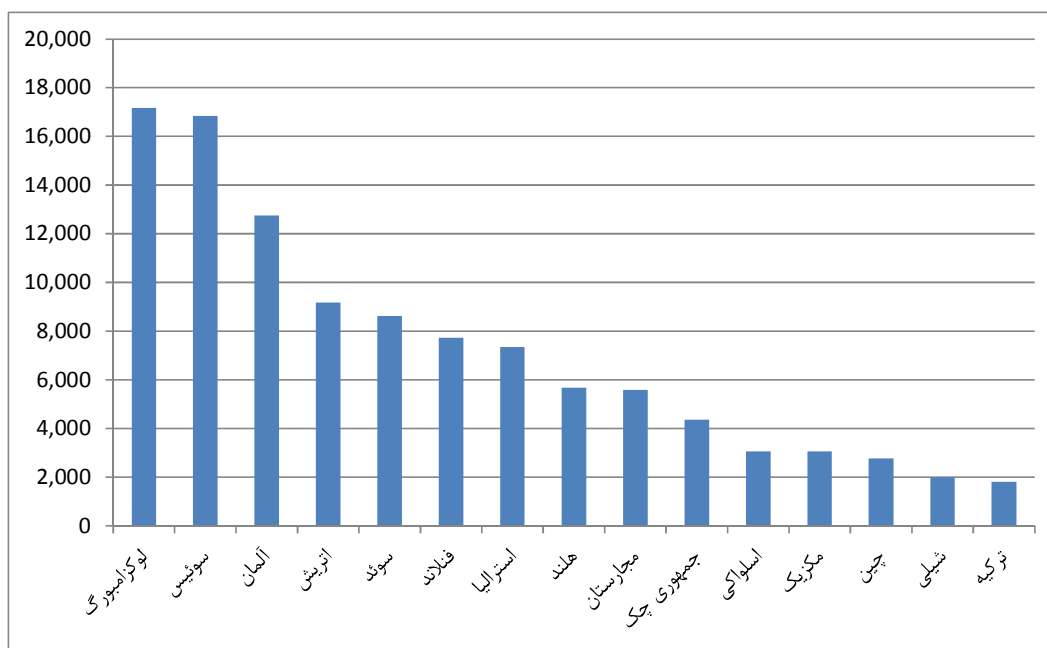
(دلار آمریکا)

کشور	هزینه سرانه
استرالیا	۷,۳۴۳
اتریش	۹,۱۷۲
شیلی	۱,۹۸۳
چین	۲,۷۶۲
جمهوری چک	۴,۳۵۷
فنلاند	۷,۷۲۹
آلمان	۱۲,۷۴۴
مجارستان	۵,۵۹۰
لوکزامبورگ	۱۷,۱۷۲
مکزیک	۳,۰۴۶
هلند	۵,۶۷۶
اسلواکی	۳,۰۶۱
سوئد	۸,۶۳۲
سوئیس	۱۶,۸۴۰
ترکیه	۱,۸۱۱



نمودار ۱۱. هزینه سرانه دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای در دوره متوسطه (برای تمام خدمات) - OECD 2003

(دلار آمریکا)



۲۱-۴. شاخص مشارکت افراد با توجه به سن آنها در آموزش فنی و حرفه‌ای

براساس شاخص‌های منتشر شده در سال ۲۰۰۳ توسط سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی، مشارکت افراد با توجه به سن آنها در آموزش فنی و حرفه‌ای که از کمتر از ۱۵ سال شروع شده و تا ۲۹ سال ادامه دارد، بررسی شده است. نتایج این بررسی در کشورهای گوناگون در جدول ۲۱ و نمودار ۱۲ نشان داده شده است:

جدول ۲۱. درصد مشارکت (دانش‌آموز - هنرجو) در آموزش فنی و حرفه‌ای در سنین زیر ۱۵ سال تا ۲۹

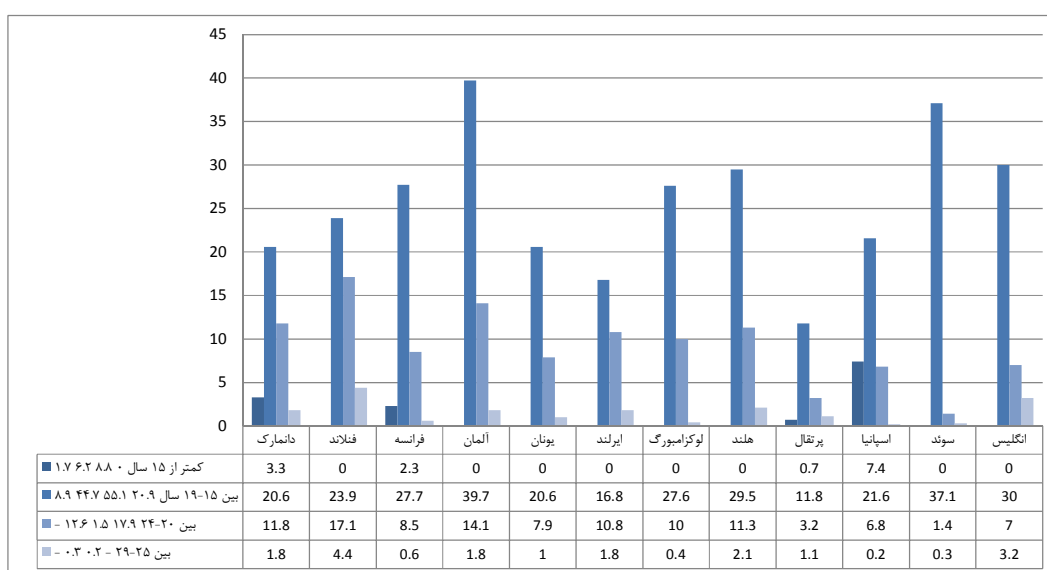
سال در کشورهای عضو اتحادیه اروپا - OECD 2009

کشور	کمتر از ۱۵ سال	بین ۱۵-۱۹ سال	بین ۲۰-۲۴	بین ۲۵-۲۹
استرالیا	۰	۲۰/۹	۱۷/۹	-
اتریش	۸/۸	۵۵/۱	۱/۵	۰/۲
بلژیک	۶/۲	۴۴/۷	۱۲/۶	۰/۳
چین	۱/۷	۸/۹	-	-
دانمارک	۳/۳	۲۰/۶	۱۱/۸	۱/۸
فنلاند	۰	۲۳/۹	۱۷/۱	۴/۴
فرانسه	۲/۳	۲۷/۷	۸/۵	۰/۶
آلمان	۰	۳۹/۷	۱۴/۱	۱/۸
یونان	۰	۲۰/۶	۷/۹	۱
ایرلند	۰	۱۶/۸	۱۰/۸	۱/۸

کشور	کمتر از ۱۵ سال	بین ۱۵-۱۹ سال	بین ۲۰-۲۴	بین ۲۵-۲۹
لوکزامبورگ	۰	۲۷/۶	۱۰	۰/۴
هلند	۰	۲۹/۵	۱۱/۳	۲/۱
پرتغال	۰/۷	۱۱/۸	۳/۲	۱/۱
اسپانیا	۷/۴	۲۱/۶	۶/۸	۰/۲
سوئد	۰	۳۷/۱	۱/۴	۰/۳
انگلیس	۰	۳۰	۷	۳/۲

نمودار ۱۲. درصد مشارکت (دانش‌آموز - هنرجو) در آموزش فنی و حرفه‌ای در سنین زیر ۱۵ سال تا ۲۹

سال در کشورهای عضو اتحادیه اروپا - OECD 2009



جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

بررسی و مطالعه تطبیقی و مقایسه‌ای نظام آموزش فنی و حرفه‌ای کشورهای در آموزش رسمی نشان می‌دهد که کشورهای جهان از سیستم‌های متفاوت آموزشی برخوردار هستند ولی برای رسیدن به اهداف آموزش فنی و حرفه‌ای یک سیستم منسجم و کارآمد طراحی می‌نمایند و برای کارایی این سیستم، شاخص‌هایی را مد نظر قرار می‌دهند و به آن پایبند می‌شوند. در تحلیل نتایج به دست آمده شاخص‌هایی از قبیل تضمین کیفیت، کاربست نظام صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی، کاربست شایستگی‌های غیرفنی، استفاده از نیازسنجی آموزشی از جمله مواردی است که کشورها به آنها پرداخته‌اند. با توجه به مقایسه انجام شده نیاز به برنامه‌ریزی برای موارد ذیل برای کشور ایران ضروری است:



۱. کاربست رویکرد آموزش مبتنی بر شایستگی،
۲. کاربست چارچوب صلاحیت حرفه‌ای ملی،
۳. تعیین شاخص‌های کیفیت و شاخص کلان آموزشی،
۴. رتبه‌بندی مراکز و هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای،
۵. کاربست شایستگی‌های غیرفنی،
۶. مشارکت‌دهی ذینفعان آموزشی،
۷. انجام پژوهش‌های تطبیقی و مقایسه‌ای عمیق در نظام‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای کشورهای،
۸. طراحی و تدوین فرآیند نیازسنجی آموزشی جهت اجرا و توسعه رشته‌ها،
۹. ارتباط مستمر با نهادهای بین‌المللی آموزش فنی و حرفه‌ای براساس ماده (۱۹) قانون برنامه پنجم توسعه کشور،
۱۰. توجه به صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان و هنرآموزان.

منابع و مأخذ

۱. اسمعیلی، مهدی. شایستگی‌های محوری دنیای کار، همایش بین‌المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۸۹.
2. Felix, Rauner, Rupert, Maclean, 2008, Education and Training Research, Unesco- Unevoc International Centre for Education, Springer Science, Germany.
 3. Unevoc, 2006, Participation in Formal Technical and Vocational Programs Worldwide, Unesco Institute for Statistics (UIS).
 4. Zhenyi, Guo, Stephen, Lamb, 2010, International Comparison Of China's Technical and Vocational Education And Training System, Unevoc-Unesco, International Centre for Education, Springer Science, Germany.
 5. OECD, 2011, Education at a Glance, OECD indicators, OECD Publishing.
 6. UNESCO-UIS, 2006, International Standard Classification of Education-ISCED1997, Re-edition, UIS.
 7. UNESCO-UIS, 2011, International Standard Classification of Education-ISCED2011, Re-edition, UIS.
 8. Unesco Institute for Statistics (UIS), 2009, www.uis.unesco.org, Website.
 9. World Bank, 2006, Skill Development In India Technical and Vocational And Training System, Human Development Unit, South Asia Region.
 10. Unevoc, 2012, School to Work Transition Information Bases, Unesco Bangkok.
 11. OECD, 20۰۷, Education at a Glance, OECD indicators, OECD Publishing.
 12. FELIX RAUNER, RUPERT MACLEAN, 2008, Education and Training Research, UNESCO-UNEVOC International Centre for Education, Springer Science, Germany.
 13. European Training Foundation, 2012, QUALIFICATIONS FRAMEWORKS-FROM CONCEPTS TO IMPLEMENTATION, Luxembourg, Publications Office of the European Union.
 14. Stephanie, Allais, 2010, The implementation and impact of National Qualifications Frameworks, Report of a study in 16 countries, ILO.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۲۹۷۹

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی شاخص‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

نام دفتر: مطالعات اجتماعی (گروه آموزش و پرورش - کارگروه فنی و حرفه‌ای)

تهیه و تدوین‌کنندگان: مهدی اسمعیلی، محبوبه محمدعلی

ناظران علمی: علی اخوان‌بهبهانی، ایروان مسعودی‌اصل

مقتضای: معاونت پژوهش‌های اجتماعی - فرهنگی

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی: _____

تاریخ انتشار: ۱۳۹۲/۲/۲۹