

بررسی وضعیت ارزشیابی کیفیت در آموزش‌های کاربردی Investigating the Status of Quality Evaluation in Applied Education and Training

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۵/۲۴

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱۱/۷

Reza Mohammadi
Maryam Zamanifar
Fatemeh Sadeghimandi

رضا محمدی
مریم زمانی فر*
فاطمه صادقی مندی*^۱

Abstract: Evaluation and quality assurance are two of the effective measures that play the role of facilitators in the quality of higher education sector. The purpose of this study is to study the applied education and training systems (including the University of Applied Science and the Technical and Vocational Education and Training) and improving quality, evaluation and quality assurance of these Educations. For this purpose, the system of evaluation and quality assurance of applied education and training in some countries such as United States of America, Finland, Netherlands, South Africa, United Arab Emirates and Australia have been studied as the targeted and desirable examples of 5 continents. By using the studied components in these countries, practical suggestions have been presented for improving applied education and training in Iran. The methodology in this research is qualitative method, analyzing the documents and comparative study. The internal evaluation process in applied education and training system in Iran is not continuously and need to determine a time cycle to repeat the accreditation process and use the results of this process.

Key words: higher education, evaluation, quality assurance, applied education and training.

چکیده: ارزشیابی و تضمین کیفیت، از جمله مؤثرترین تدابیری است که می‌تواند نقش تسهیل‌کنندگی در کیفیت بخشی آموزش عالی ایفا کند. هدف از این پژوهش، بررسی نظام آموزش‌های کاربردی (اعم از دانشگاه‌های علمی-کاربردی و فنی و حرفه‌ای) و بهبود، ارتقاء کیفیت و ارزشیابی و تضمین کیفیت این نوع آموزش‌هاست. بدین منظور، نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت آموزش‌های کاربردی کشورهای آمریکا، فنلاند، هلند، آفریقای جنوبی، امارات متحده عربی و استرالیا به عنوان نمونه‌هایی هدفمند و مطلوب از ۵ قاره جهان مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از مؤلفه‌های بررسی شده در این کشورها، پیشنهادهایی برای ارتقاء و بهبود آموزش‌های کاربردی در ایران ارائه شده است. روش پژوهش مورد استفاده در این تحقیق، روش کیفی از نوع تحلیل اسنادی و بررسی تطبیقی است. فرایند ارزیابی درونی در نظام آموزش‌های کاربردی ایران به‌طور مستمر نبوده و نیازمند تعیین یک چرخه زمانی مشخص به‌منظور تکرار فرایند اعتبارسنجی و استفاده از نتایج به‌دست آمده از اجرای فرایند مذکور است.

واژگان کلیدی: آموزش عالی، ارزشیابی، تضمین کیفیت، آموزش‌های کاربردی.

استادیار مرکز تحقیقات، ارزشیابی، اعتبارسنجی و تضمین کیفیت آموزش عالی سازمان سنجش آموزش کشور (نویسنده

remohamadi@yahoo.ca (مستول)

** همکار پژوهشی مرکز تحقیقات سازمان سنجش آموزش کشور

*** همکار پژوهشی مرکز تحقیقات سازمان سنجش آموزش کشور

مقدمه

تربیت نیروی انسانی مورد نیاز جوامع در قالب آموزش‌های کاربردی، از اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم مورد توجه بسیاری از کشورهای جهان قرار گرفته است (نویدی و همکاران، ۱۳۸۲). توسعه برنامه‌های آموزش‌های کاربردی در مسیر توسعه دستیابی به توسعه پایدار، یکی از آرمان‌های جوامع بشری و اهداف ملی بیشتر کشورهاست و امروزه یکی از شاخص‌های موفقیت هر کشوری، توسعه آن در سه بخش صنعت، کشاورزی و خدمات محسوب می‌شود. سازمان‌های جهانی بین‌المللی مانند یونسکو، یکی از عوامل مهم در دستیابی به توسعه را توجه به آموزش‌های کاربردی می‌دانند (محمدعلی، ۱۳۹۰).

آموزش کاربردی، فنی و مهارتی، آموزشی است که دانش و مهارت‌های عملی مورد نیاز برای کسب و کاری خاص، استخدام یا کسب مهارت و تخصص را ارائه می‌دهد. این نوع آموزش به جنبه‌هایی از آموزش اشاره دارد که به کسب مهارت‌های کاربردی و عملی و دانش علمی پایه درباره شغل منجر می‌شود (آبایومی^۱، ۲۰۱۳؛ به عبارت دیگر آموزش‌های کاربردی، آموزش‌هایی است که با هدف ارتقاء و انتقال دانش کار، ایجاد مهارت‌ها، افزایش بهره‌وری، روزآمد کردن و ارتقای معلومات و تجربه‌های شاغلان، رشد استعدادها، بارز و فعلیت بخشیدن استعدادهای نهفته برای تصدی مشاغل و حرفه‌های گوناگون انجام می‌شود، تا توانایی افراد را برای انجام دادن کاری که به آنان محول می‌شود به سطح مطلوب برساند (بینقی و رضوانی، ۱۳۸۳). این آموزش‌ها به‌عنوان یکی از ارکان توسعه پایدار مورد پذیرش و تأکید سازمان‌های بین‌المللی مانند یونسکو (سازمان فرهنگی، آموزشی ملل متحد)، یونیوک^۲ (برنامه بین‌المللی سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای) و سازمان بین‌المللی کار (ILO)^۳ قرار گرفته است. به گزارش یونسکو در کنفرانس بین‌المللی پاریس در سال ۱۹۸۹، در توسعه پایدار، انسان، محور توسعه و کلید آن آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای است (یونسکو، ۱۹۸۹؛ نقل در محمدعلی، ۱۳۹۰).

¹. Abayomi Olumade

. UNEVOC

³. International Labor Organization

سازمان یونسکو در همایش عمومی آموزش فنی و حرفه‌ای مشترک بین یونسکو و سازمان بین‌المللی کار در سال ۲۰۰۱، آموزش فنی و مهارتی را این‌گونه تعریف کرده است: جنبه‌های مختلفی از فرایند آموزش، علاوه بر آموزش عمومی، آموزش فناوری‌ها و علوم مرتبط با فناوری، کسب مهارت‌های عملی و دانش مرتبط با شغل در بخش‌های مختلف زندگی اجتماعی و اقتصادی (مکلین و همکاران^۱، ۲۰۱۲).

آموزش‌های مهارتی و کاربردی در ایران در قالب آموزش‌های رسمی (دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای و دانشگاه‌های علمی-کاربردی) به دانشجویان ارائه می‌شود. در این پژوهش منظور از آموزش‌های کاربردی، آموزش‌های ارائه شده از سوی این دو دانشگاه است.

در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ با توجه به امر توسعه و جامعه‌ای برخوردار از دانش پیشرفته و سهم برتر منابع انسانی، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای سطح نسبی درآمد و رسیدن به اشتغال کامل، در حقیقت به توسعه و گسترش این آموزش‌ها توجه شده است. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در قالب آموزش‌های رسمی از طریق هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش و دانشگاه‌های علمی-کاربردی و آموزش‌های غیر رسمی توسط مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای وابسته به وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به دانش‌آموختگان انتقال داده می‌شود. شورای عالی هماهنگی آموزش فنی-حرفه‌ای کشور، آموزش‌های فنی-حرفه‌ای را به دو نوع علمی-عملی یا (علمی-کاربردی) و عملی تقسیم می‌کند. آموزش‌های فنی-حرفه‌ای به آموزش‌هایی اطلاق می‌شود که فرد را برای احراز شغل و حرفه‌ای معین آماده می‌سازد یا کارایی و توانایی افراد شاغل به فنون و حرفه را ارتقاء می‌دهد. مهم‌ترین وجه تمایز این دو نوع آموزش، تفاوت در نوع مهارت دانش‌آموختگان این دو نظام آموزشی است. بروندهای نظام فنی-حرفه‌ای، بیشتر از مهارت‌های یدی برخوردارند، اما بروندهای نظام علمی-کاربردی علاوه بر این، به واسطه آشنایی با مبانی علمی حرفه و شغل، از مهارت‌ها و توانایی‌های ذهنی نیز برخوردارند و لذا قابلیت تصدی مشاغل سطوح بالاتر را دارند (بینقی و رضوانی، ۱۳۸۳).

¹. Mclean

در چند دهه اخیر، نقش و اهمیت آموزش‌های کاربردی در توسعه اقتصادی نزد کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شناخته شده است؛ به گونه‌ای که بسیاری از کشورها برای ایجاد تحول در توسعه اقتصادی به عنوان پیش‌زمینه و اولین گام، اقدام به اصلاح نظام آموزش‌های کاربردی خود و سرمایه‌گذاری در آن کرده‌اند. طبق تعریف شبکه بین‌المللی نهادهای تضمین کیفیت آموزش عالی^۱ (نقل از بازگان، ۱۳۸۰) کیفیت نظام آموزشی عبارت است از میزان مطابقت وضعیت موجود با یکی از حالت‌های:

الف) استانداردها (معیارهای) از پیش تعیین شده و ب) رسالت، اهداف و انتظارات. براساس این تعریف می‌توان کیفیت در نظام آموزش عالی را بر مبنای هر یک از عوامل (عناصر) نظام دانشگاهی تعریف کرد، که در این صورت، کیفیت برحسب هر یک از عوامل درون‌داد، فرایند، برونداد و پیامد مد نظر قرار می‌گیرد. بر این اساس، کیفیت هر یک از این عوامل می‌تواند نمایانگر کیفیت نظام باشد. در برنامه پنجم توسعه کشور که به رتبه‌بندی مراکز آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی و غیر رسمی براساس شاخص‌های مدیریت اجرایی، فرایند یاددهی-یادگیری، نیروی انسانی، تحقیق و توسعه منابع و شاخص پشتیبانی فراگیران و غیره اشاره می‌کند، لزوم توجه به ارزشیابی و تضمین کیفیت این مراکز بیشتر نمایان می‌شود. اهمیت این مسأله زمانی روشن‌تر می‌شود که به انتقاد از عملکرد دانشگاه‌ها در تربیت نیروی انسانی فاقد توان کاربردی برای حل مسائل جامعه پرداخته شود و در این زمینه، تعمق بیشتری صورت گیرد. هرچند درستی یا نادرستی این انتقاد جای بررسی کلی و نیز سنجش توان و بافت اقتصادی جامعه دارد، اما آنچه از آن بر می‌آید ضعف، توان عملکردی و مهارت فارغ‌التحصیلان نظام دانشگاهی و پاسخ به نیازهای جامعه است. حال پرسش این است که آموزش‌های کاربردی، تا چه اندازه به انتظارات و اهداف محوله به نحو کارا و اثربخش پاسخ داده و آنها را محقق می‌کنند. آیا آموزش‌های کاربردی در آینده‌ای نه چندان دور با همین انتقاد مواجه نمی‌شوند. چه تدابیری برای بازنمایی کیفیت موجود این آموزش‌ها و فاصله آن با طیف مطلوب و مورد انتظار اندیشیده شده است؟ پاسخ به این انتقاد را باید در کمیت و کیفیت

1 . International Network of Quality assurance Agencies in higher education (INQAAHE)

پژوهش‌های انجام شده در زمینه سنجش کیفیت این آموزش‌ها جستجو کرد. بر این اساس این مقاله درصدد بازنمایی جایگاه سازوکار ارزشیابی در بهبود و ارتقاء کیفیت آموزش‌های کاربردی در جهت ترسیم و ارائه راهکارهایی برای استقرار نظام جامع تضمین کیفیت در این نوع آموزش‌هاست.

مروری بر پیشینه آموزش‌های کاربردی

در ادامه، آموزش‌های حرفه‌ای و کاربردی و نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت این آموزش‌ها در کشورهای مورد مطالعه براساس بررسی‌های صورت گرفته ارائه می‌شود.

آمریکا

آموزش حرفه‌ای در ایالات متحده آمریکا از ایالتی به ایالت دیگر متفاوت است (ویکی‌پدیا-آموزش حرفه‌ای در ایالات متحده، ۲۰۱۴) و دارای یک سیستم تعریف شده و چارچوب یکسان نیست و دقیقاً با برنامه‌هایی متنوع، پراکنده و غیر متمرکز مشخص شده است (بی برند^۱، ۱۹۹۸). بیشتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بعد از تحصیلات متوسطه از سوی آموزشگاه‌های خصوصی حرفه‌ای ارائه می‌شود. انجمن آموزش فنی و حرفه‌ای^۲، بزرگ‌ترین انجمن خصوصی اختصاص داده شده به توسعه آموزش کاربردی است که جوانان و بزرگسالان را برای مشاغل آماده می‌کند. در سطح بعد از دوره متوسطه آموزش حرفه‌ای به آماده‌سازی برای استخدام در مشاغل یا حرفه‌های مختلف مرتبط شده است (ویکی‌پدیا-آموزش حرفه‌ای در ایالات متحده، ۲۰۱۴). مدرک کاردانی علوم کاربردی به عنوان یک مدرک فنی مطرح است که به‌طور متوسط ۲-۳ سال به طول می‌انجامد و کاملاً با علوم نظری پیشرفته و برنامه‌های فنی تأیید شده مرتبط شده است. همچنین مدرک کارشناسی علوم کاربردی به‌عنوان یک مدرک فنی و حرفه‌ای تخصصی در سطح عالی در نظر گرفته می‌شود که به‌طور معمول شامل آموزش فنی پیشرفته در علوم ادغام شده با علوم انسانی^۳ است (ویکی‌پدیا-علوم و فناوری در ایالات متحده، ۲۰۱۴).

1. B Brand

2. Association for Career and Technical Education (ACTE)

3. liberal arts

نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت

هیأت اعتبارسنجی مهندسی و فناوری^۱ در سال ۱۹۳۲ به عنوان یک نهاد حرفه‌ای مهندسی اختصاص یافته به آموزش، اعتبارسنجی، مقررات و توسعه حرفه‌ای مشاغل و دانشجویان مهندسی در ایالات متحده آمریکا تأسیس شد. کمیسیون اعتبارسنجی علوم کاربردی^۲ یکی از چهار کمیسیون هیأت اعتبارسنجی مهندسی و فناوری است که فعالیت‌های اعتبارسنجی را هدایت و اجرا می‌کنند (هیأت اعتبارسنجی مهندسی و فناوری، ۲۰۱۳). هیأت مذکور یک سازمان غیر دولتی است که برنامه‌های آموزشی بعد از دوره متوسطه را در علوم کاربردی، مهندسی و فناوری مهندسی اعتبارسنجی می‌کند (ویکی‌پدیا، ۲۰۱۳). در این کشور، فرایند اعتبارسنجی براساس درخواست داوطلبانه مؤسسه، هر ۶ سال یکبار انجام می‌شود. معیارهای اعتبارسنجی شامل دو بخش زیر هستند:

الف. معیارهای عمومی

معیارهای عمومی که برای تمام برنامه‌های اعتبارسنجی شده از سوی کمیسیون‌های هیأت اعتبارسنجی مهندسی و فناوری به کار برده می‌شوند و عبارتند از:

۱. دانشجویان؛ ۲. اهداف آموزشی برنامه؛ ۳. بهبود مستمر؛ ۴. نتایج یادگیری دانشجویان؛ ۵. برنامه آموزشی؛ ۶. اعضای هیأت علمی؛ ۷. امکانات؛ ۸. حمایت مؤسسه‌ای.

ب. معیارهای برنامه

- معیارهای برنامه که معیارهای اعتبارسنجی ویژه رشته تحصیلی را ارائه می‌کند. برنامه‌ها می‌بایست نشان دهند که تمام معیارهای ویژه برنامه را تحقق می‌بخشند. این معیارها عبارتند از:

- معیارهای برنامه برای محیط زیست، سلامت و ایمنی، فیزیک سلامت، بهداشت صنعتی، ایمنی، پیمایش و نقشه‌برداری (کمیسیون اعتبارسنجی علوم کاربردی، ۲۰۱۲).

1. Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)

2. Applied Science Accreditation Commission (ASAC)

معیارها و استانداردهای تضمین کیفیت آموزش فنی و حرفه‌ای که از سوی کنسرسیوم ملی کیفیت محصول در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای^۱ (۲۰۰۱) ارائه شده است به شرح زیر است:

- استانداردهای محتوا شامل: هماهنگی و یکپارچه‌سازی^۲ برنامه‌های مؤسسات آموزشی با رشد شغلی، مهارتی زندگی و رقابت‌های شغلی؛
- استانداردهای آموزشی شامل: حل مسأله، ارتباطات و استراتژی‌های استدلال، برای همه کارآموزان شرکت‌کننده در کلاس‌های کاربردی و این‌گونه محیط‌ها در جامعه؛
- استانداردهای ارزیابی کارآموز شامل: سنجش نگرش‌ها، دانش، مهارت‌ها و کاربرد آنها در حل مسأله در محیط کار؛
- استانداردهای فنی شامل: نکات فیزیکی، چارچوب و طرح برنامه‌های آموزشی و دستورالعملی ارائه شده.

فنلاند

نظام آموزش عالی در فنلاند شامل دو بخش مؤسسات علوم کاربردی (پلی‌تکنیک) و دانشگاه‌هاست (وزارت آموزش و فرهنگ^۳ فنلاند، ۲۰۱۳). برنامه‌های آموزشی در دانشگاه‌های علوم کاربردی در دو مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد و به صورت حرفه‌ای ارائه می‌شود که هدف از طراحی آنها بهبود مهارت و صلاحیت حرفه‌ای است. این دانشگاه‌ها از یک سیستم دوگانه (ترکیبی از تئوری و عمل) ایجاد شده است که در آن، دو بخش آموزش عالی و حرفه‌ای‌گرایی با یکدیگر ترکیب می‌شوند (کنفرانس رؤسای دانشگاه‌های علوم کاربردی فنلاند^۴، ۲۰۱۳).

نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت

شورای ارزیابی آموزش عالی فنلاند یک نهاد تخصصی مستقل کمک‌کننده به دانشگاه‌ها، دانشگاه‌های علوم کاربردی و وزارت آموزش و فرهنگ در امور مربوط به

1. National Consortium For Product Quality in Vocational Education

2. Integration

3. Ministry of Education and Culture

4. Conference of Finnish Universities of Applied Sciences

ارزیابی است و به بهبود کیفیت آموزش عالی کمک می‌کند. وظیفه اصلی شورا، همکاری با مؤسسات آموزش عالی و وزارت آموزش در ارزشیابی‌ها و توسعه رویه‌های ارزشیابی مؤسسات آموزش عالی سراسر این کشور است (شورای ارزیابی آموزش عالی فنلاند، ۲۰۱۳). شورای مذکور دارای ۲ کمیته فرعی دائمی، هیأت اعتبارسنجی دوره‌های حرفه‌ای و بخش ویژه برای اعتبارسنجی دانشگاه‌های صنعتی است که اعضایش توسط وزیر آموزش برای مدت چهارسال تعیین می‌شوند و شامل نمایندگان از دانشگاه‌ها، دانشگاه‌های علوم کاربردی، دانشجویان و بازار کار است (پایکو^۱، ۲۰۱۰). این شورا سه نوع ارزیابی اصلی را انجام می‌دهد (شورای ارزیابی آموزش عالی فنلاند، ۲۰۱۳):

-میزی سیستم‌های تضمین کیفیت دانشگاه‌ها و مؤسسات علوم کاربردی؛

-انتخاب مراکز برتر در آموزش؛

-ارزیابی‌های موضوعی و رشته آموزشی.

فرایند ارزیابی در دانشگاه‌های علوم کاربردی فنلاند شامل موارد زیر است:

۱. انتخاب اعضای گروه ارزیابی؛ ۲. آموزش و آشنا کردن گروه با فرایند ارزیابی؛ ۳. بررسی مطالب و مواد موجود از سوی گروه ارزیابی؛ ۴. خودارزیابی انجام شده در دانشگاه علوم کاربردی؛ ۵. بحث‌های گروه با کارشناسان؛ ۶. ارائه گزارش موقت به وزارت آموزش و فرهنگ؛ ۷. گزارش نهایی و راه‌اندازی سمینار.
- هر مؤسسه آموزش عالی بر اساس سیستم تضمین کیفیت خود از لحاظ اهداف، ساختار، اصول عملکرد، روش‌ها و توسعه تضمین کیفیت خود تصمیم می‌گیرد (شورای ارزیابی آموزش عالی فنلاند، ۲۰۱۱).

هلند

آموزش عالی هلند در قالب دو نظام متفاوت عرضه می‌شود: آموزش عالی حرفه‌ای و آموزش دانشگاهی. نظام آموزش و کارآموزی حرفه‌ای در هلند به‌طور روشن و شفاف تعریف و در نظام جامع آموزشی ادغام شده است (آموزش عالی هلند، ۲۰۰۲). آموزش و کارآموزی حرفه‌ای در سطح آموزش عالی به‌طور عمده از طریق برنامه‌های دوره

کارشناسی، سازماندهی شده و از سوی دانشگاه‌های علوم کاربردی ارائه می‌شود. دانشگاه‌های علوم کاربردی، همچنین برنامه‌های دوره کارشناسی ارشد را برای فارغ‌التحصیلان مقطع کارشناسی ارائه می‌کنند. دانشگاه‌های علوم کاربردی مؤسسات سرمایه‌گذاری شده توسط دولت هستند که بودجه خود را از وزارت آموزش، فرهنگ و علوم دریافت می‌کنند. برنامه‌هایی که این دانشگاه‌ها ارائه می‌دهند و همچنین گواهی‌نامه‌ها و مدارک تحصیلی مربوطه به‌طور قانونی از سوی دولت به رسمیت شناخته می‌شوند (سازمان اعتبارسنجی هلند و فلاندرز^۱، ۲۰۱۳).

نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت

متولی سازمان اعتبارسنجی هلند و فلاندرز یک سازمان اعتبارسنجی است که براساس وظایف محوله در معاهده تأسیس آن و در چارچوب‌های ملی قانونی، دارای دامنه کاری کاملاً گسترده‌ای می‌باشد و همه سطوح آموزش عالی از جمله سطوح برنامه، مؤسسه‌ای، سیستم و بین‌المللی را پوشش می‌دهد (ویکی‌پدیا- فهرست دانشگاه‌های هلند، ۲۰۱۴). مطابق با بخشی از قانون آموزش عالی و پژوهش هلند مربوط به اعتبارسنجی آموزش عالی، تمام برنامه‌های منتهی به مدرک تحصیلی ارائه شده از سوی دانشگاه‌های تحقیقاتی و دانشگاه‌های علوم کاربردی طبق معیارهای به‌وجود آمده و برنامه‌های برآورده کننده این معیارها، اعتبارسنجی شده و برای یک دوره ۶ ساله به رسمیت شناخته خواهند شد. لازم به ذکر است صرفاً برنامه‌های اعتبارسنجی شده مشمول تأمین بودجه دولت بوده و دانشجویان حمایت مالی دریافت می‌کنند و با مدرکی تأیید شده، فارغ‌التحصیل می‌شوند (دانشگاه علوم کاربردی روتردام^۲، ۲۰۱۱). استانداردهای مورد استفاده در رویه‌های اعتبارسنجی در ۶ حوزه سازماندهی می‌شوند:

۱. اهداف و مقاصد برنامه؛ ۲. برنامه درسی؛ ۳. خط مشی کارکنان و کارمندان؛ ۴. خدمات؛ ۵. تضمین درونی کیفیت؛ ۶. پیامدها (نتایج یادگیری و پیشرفت تحصیلی).

رویه اعتبارسنجی سازمان اعتبارسنجی هلند و فلاندرز شامل سه مرحله متوالی است:

¹. Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders .NVAO (in Dutch: Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie)

². Rotterdam University of Applied Sciences

۱- خود-ارزیابی: مؤسسه و یا برنامه، مسئول اجرای خود-ارزیابی برنامه یا برنامه‌های مربوطه است. این فرایند با یک گزارش خود-ارزیابی پایان می‌یابد. گزارش مذکور شامل توصیف و ارزیابی برنامه یا مؤسسه است. مؤسسه گزارش خود-ارزیابی را برای نهاد متولی سنجش کیفیت ارسال می‌کند.

۲- ارزیابی بیرونی: نهاد ارزیابی کیفیت بنا به درخواست مؤسسه ارزیابی بیرونی را سازماندهی می‌کند. ترکیب هیأت ارزیابی می‌بایست سازگار و هماهنگ با الزامات سازمان اعتبارسنجی هلند و فلاندرز باشد. هیأت ارزیابی کیفیت خود-ارزیابی و اینکه آیا برنامه واجد معیارهای سازمان اعتبارسنجی هلند و فلاندرز است را ارزیابی می‌کند. هیأت اعتبارسنجی یافته‌ها، ملاحظات و نتیجه‌گیری‌های خود را در این گزارش ارائه می‌کند (مؤسسه ملی ارزیابی مدارک علمی و دانشگاهی، ۲۰۱۱). این ارزیابی به‌طور کلی موارد زیر را مد نظر قرار می‌دهد:

۱. اهداف و نتایج دوره؛ ۲. ساختار و محتوای دوره؛ ۳. سطح کارکنان آموزشی و پشتیبانی؛ ۴. سطح خدمات ارائه شده؛ ۵. سیستم تضمین درونی کیفیت؛ ۶. سطح دانشجویان (دانشگاه علوم کاربردی هانزه، گرونینگن^۱، ۲۰۱۳).

۳- اعتبارسنجی: این مرحله از سوی سازمان اعتبارسنجی هلند و فلاندرز به منظور اعطای اعتبارنامه انجام می‌گیرد (دانشگاه علوم کاربردی هانزه، گرونینگن، ۲۰۱۳). این سازمان، گزارش ارزیابی، نتایج کلی ذکر شده در آن، ترکیب هیأت و روش‌شناسی مورد استفاده را بررسی و ارزیابی می‌کنند. مؤسسه درخواستی را به سازمان اعتبارسنجی هلند و فلاندرز برای اعتبارسنجی برنامه ارسال می‌کند.

آفریقای جنوبی

سیستم آموزش عمومی در آفریقای جنوبی در سه گروه عمده سازمان‌دهی شده است: آموزش عمومی و کارآموزی، آموزش تکمیلی و کارآموزی و آموزش عالی و کارآموزی. این گروه‌ها در مدارس عادی، آموزشگاه‌های مستقل، مدارس ویژه، کالج‌های

^۱. Hanze University of Applied Sciences, Groningen (Hanze UAS)

فنی، مراکز تربیت معلم و همچنین در دانشگاه فناوری و دانشکده‌های کارآموزی^۱ ارائه می‌شوند (یونسکو- یونیوک، ۲۰۱۴). آموزش حرفه‌ای در حوزه آموزش تکمیلی و کارآموزی نیز، تنها در کالج‌ها و از طریق آموزش حرفه‌ای- محور انجام می‌شود (شورای تضمین کیفیت در آموزش عمومی تکمیلی و کارآموزی^۲، ۲۰۱۴). بودجه آموزش و کارآموزی حرفه‌ای از طرف دولت، کمک‌های مالی / کمک‌های دریافت شده از سوی کالج‌های عمومی، وام، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری، وجوه دریافتی از خدمات ارائه شده، شهریه‌های پرداختی از سوی دانشجویان و سایر منابع مالی دیگر تأمین می‌شود.

نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت

سه نهاد مسئول برای تضمین کیفیت و اعتبارسنجی آموزش فنی حرفه‌ای و کارآموزی در آفریقای جنوبی وجود دارد: اداره صلاحیت‌های آفریقای جنوبی، شورای تضمین کیفیت آموزش عمومی تکمیلی و کارآموزی و شورای کیفیت اتحادیه‌ها و مشاغل. البته در این کشور مسئولیت اصلی کیفیت برنامه‌ها به عهده خود مؤسسات آموزش عالی است (یونسکو- یونیوک، ۲۰۱۴). تضمین کیفیت آموزش فنی و حرفه‌ای و کارآموزی از سوی شورای تضمین کیفیت آموزش عمومی، تکمیلی و کارآموزی در سال ۲۰۰۲ آغاز شد. شورای مذکور استانداردهای آموزش عمومی و تکمیلی و کارآموزی در آفریقای جنوبی را تعیین می‌کند و بر اجرای آنها نظارت دارد. این شورا از طریق چهار واحد عملیاتی انجام وظیفه می‌کند:

- واحد ارزیابی درونی، بازبینی‌های بیرونی و اعتبارسنجی
 - واحد صلاحیت‌ها، صدور گواهینامه و برنامه درسی
 - واحد ارزشیابی و تضمین کیفیت
 - واحد اطلاعات آماری و تحقیقات (شورای تضمین کیفیت در آموزش عمومی تکمیلی و کارآموزی، ۲۰۱۲).
- شاخص‌های کیفیت در سطح برنامه برای ارزیابی کیفیت خط مشی‌های ارائه‌دهندگان و عملکرد آن‌ها عبارتند از:

1. university of technology and university training colleges

2. Council for Quality Assurance in general and further education and training (umalusi)

۱. طرح توسعه دوره/ برنامه؛ ۲. توسعه و ارتقای مواد آموزشی؛ ۳. خدمات و مسئولیت‌های آموزش و یادگیری؛ ۴. حمایت از یادگیرنده؛ ۵. مسائل مربوط به دسترسی (فرصت‌های برابر)؛ ۶. صحت شواهد ارزیابی و سیستم‌های تجدید نظر؛ ۷. استفاده از مدرسان، مربیان و منابع آموزشی؛ ۸. زبان آموزش و یادگیری؛ ۹. سنجش؛ ۱۰. امور مالی؛ ۱۱. همکاری و مشارکت؛ ۱۲. مدیریت و اداره امور؛ ۱۳. بازاریابی؛ ۱۴. ارزیابی و پژوهش؛ ۱۵. سازوکارهای تضمین درونی کیفیت و بازبینی‌ها؛ ۱۶. بازبینی‌های تضمین کیفیت و اعتبارسنجی (بلوم و مایرز^۱، ۲۰۰۳).

• استرالیا

نظام آموزش و کارآموزی حرفه‌ای استرالیا از سوی تعدادی از نهادهای دولتی و مستقل اداره می‌شود که در چارچوب مهارت‌های ملی^۲ فعالیت می‌کنند. چارچوب مهارت‌های ملی، الزامات نظام کارآموزی ملی را برای کیفیت و هماهنگی از نظر صلاحیت‌ها و ارائه کارآموزی تهیه و تنظیم می‌کند. این چارچوب در سطح ملی مورد استفاده قرار گرفته و از سوی کمیته دائمی آموزش عالی، مهارت‌ها و استخدام^۳ که از طرف وزرای کشور و وزرای ایالتی و منطقه‌ای تشکیل می‌شود، تأیید شده است. اکثر دانشجویان مؤسسات کارآموزی و آموزش حرفه‌ای بزرگسالان بوده و به‌طور پاره‌وقت تحصیل می‌کنند. مؤسسات کارآموزی حرفه‌ای، گواهی‌نامه، دیپلم، فوق دیپلم و در موارد معدودی مدرک کارشناسی اعطاء می‌کنند. بودجه بخش آموزش و کارآموزی حرفه‌ای مشترکاً از سوی دولت‌های ملی، ایالتی و منطقه‌ای تأمین می‌شود. لازم به ذکر است که سرمایه‌گذاری خصوصی و صنعتی در کارآموزی در این کشور قابل ملاحظه است (مرکز بین‌المللی آموزش و کارآموزی فنی و حرفه‌ای-یونسکو، ۲۰۱۲).

1. Blom & Meyers

2. National Skills Framework (NSF)

3. Standing Committee on Tertiary Education, Skills and Employment (SCOTESE)

نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت

چهار نهاد مسئول برای معتبر شناختن آموزش و کارآموزی حرفه‌ای در استرالیا وجود دارد. این نهادها عبارتند از:

- نهاد استرالیایی کیفیت مهارت‌ها^۱ (ASQA): این نهاد، مدارک تحصیلی و ارائه‌دهندگان آموزش برای دانشجویان ملی و بین‌المللی را اعتبارسنجی می‌کند (چارچوب مدارک تحصیلی استرالیایی، ۲۰۱۳). نهاد مذکور یک نهاد ملی برای نظارت آموزش و کارآموزی حرفه‌ای بوده و بر دوره‌ها و ارائه‌دهندگان کارآموزی به‌منظور تضمین اینکه استانداردهای کیفیت به‌طور ملی برآورده می‌شوند، نظارت می‌کند (نهاد استرالیایی کیفیت مهارت‌ها، ۲۰۱۴).

- شورای ملی استانداردهای کسب مهارت‌ها^۲ (NSSC): این شورا فعالیت خود را در سال ۲۰۱۱ به‌عنوان کمیته شورای دائمی آموزش عالی، مهارت‌ها و اشتغال آغاز کرده و بسته‌های ملی کارورزی را اعتبارسنجی می‌کند.

- نهاد ثبت صلاحیت و مدارک تحصیلی ویکتوریا^۳ (VRQA): این نهاد، مدارک تحصیلی ارائه‌دهندگان آموزش و کارآموزی حرفه‌ای را اعتبارسنجی کرده و فعالیت آنان را در انتشار این مدارک فقط در ایالت ویکتوریا و صرفاً برای دانشجویان استرالیایی ثبت می‌کند.

- شورای اعتبارسنجی کارآموزی^۴ (TAC): این نهاد، مدارک تحصیلی را اعتبارسنجی کرده و فعالیت ارائه‌دهندگان این نوع آموزش را صرفاً در جهت انتشار مدارک تحصیلی استرالیایی غربی و برای دانشجویان استرالیایی ثبت می‌کند (چارچوب مدارک تحصیلی استرالیایی، ۲۰۱۳). این شورا طبق قانون آموزش و کارآموزی حرفه‌ای ۱۹۹۶ ایجاد شده و یک نهاد مستقل قانونی است که فرایندهای تضمین کیفیت و به رسمیت‌شناسی را برای سازمان‌های کارآموزی ثبت شده^۵ (RTOs) و اعتبارسنجی دوره‌ها در استرالیای غربی ارائه می‌کند (شورای اعتبارسنجی کارآموزی، ۲۰۱۳). استانداردهای تأیید شده

1. Australian Skills Quality Authority

2. National Skills Standards Council

3. Victorian Registration and Qualifications Authority

4. Training Accreditation Council

5. Registered Training Organisations

برای سازمان‌های کارآموزی ثبت شده عبارتند از: ارزیابی و آموزش، انطباق، مدیریت مالی، مدیریت اداری و اسناد و مدارک، به رسمیت‌شناسی، دسترسی، برابری و خدمات مشتریان، صلاحیت کارکنان، ارزیابی‌های سازمان‌های کارآموزی ثبت شده، راهبردهای یادگیری و ارزیابی، صدور مدارک تحصیلی، استفاده از آرم‌ها و تبلیغات و بازاریابی مطابق با اصول حرفه‌ای (کارآموزی ملی استرالیا، ۲۰۰۹). اعتبارسنجی آموزش و کارآموزی حرفه‌ای در استرالیا هر ۵ سال تکرار می‌شود.

امارات متحده عربی

آموزش و کارآموزی حرفه‌ای در امارات متحده عربی به دو صورت زیر ارائه می‌شود:

الف- آموزش و کارآموزی حرفه‌ای رسمی که از سال ۲۰۰۰ آغاز شده و از سوی مؤسسات متوسطه فنی ارائه می‌شود. آموزش فنی از سه گروه: فنی، کشاورزی و بازرگانی تشکیل و به دیپلم متوسطه فنی منتهی می‌شود. طیف وسیعی از برنامه‌های مختلف در این نوع کالج‌ها وجود دارد که مطابق با برنامه درسی توسعه یافته با مشورت نمایندگانی از رهبران صنایع، کارفرمایان و بخش بازرگانی اجرا می‌شود. کالج‌های عالی فناوری در سال ۱۹۸۸ از سوی دولت مرکزی امارات متحده عربی تأسیس شده و برای ارائه برنامه‌های حرفه‌ای و فنی با بالاترین کیفیت به دانشجویان اختصاص یافته‌اند. کالج‌های مذکور برنامه‌های مختلفی را در فناوری مهندسی، علوم بهداشتی، علوم کامپیوتر و اطلاعات، بازرگانی، آموزش و ارتباطات کاربردی ارائه می‌کنند. این برنامه‌ها به دیپلم کاربردی یا مدرک کارشناسی کاربردی منجر می‌شوند.

ب- آموزش و کارآموزی حرفه‌ای غیر رسمی، اداره گردشگری ابوظبی^۱ (با هدف تعلیم و آموزش کارشناسان گردشگری)، مؤسسه ملی آموزش حرفه‌ای^۲ (با هدف توسعه نیروی کار ماهر به‌منظور برآورده کردن نیازهای بازار کار) و مرکز ابوظبی برای آموزش و کارآموزی حرفه‌ای^۳ (با هدف توسعه خط مشی‌ها و استانداردهای آموزش و کارآموزی

^۱ . Abu Dhabi Tourism Authority (ADTA)

^۲ . The National Institute for Vocational Education (NIVE)

^۳ . Abu Dhabi Centre for Technical and Vocational Education and Training (ACTVET)

فنی و حرفه‌ای) را در بر می‌گیرد (مرکز بین‌المللی برای آموزش و کارآموزی حرفه‌ای - یونسکو، ۲۰۱۳).

نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت

کمیسیون اعتبارسنجی علمی^۱ (CAA) مؤسسه‌ای دولتی است که در وزارت آموزش عالی و پژوهش علمی مسئول فرایندهای تضمین کیفیت مربوط به مجوزدهی مؤسسه‌ای و اعتبارسنجی برنامه است. کمیسیون مذکور در سال ۱۹۹۹ تأسیس شده و در سال ۲۰۰۹ استانداردهای ویژه‌ای را برای اعتبارسنجی آموزش و کارآموزی حرفه‌ای تهیه و تدوین کرده است. هر برنامه آموزش و کارآموزی حرفه‌ای می‌بایست به‌طور جداگانه پیش از اینکه مؤسسه اقدام به پذیرش فراگیران نماید یا چنین برنامه‌هایی را ارائه کند، اعتبارسنجی شود. اعتبارسنجی برنامه می‌بایست هر ۵ سال تکرار شود. استانداردهای اعتبارسنجی آموزش و کارآموزی حرفه‌ای شامل موارد زیر است:

۱. مأموریت و تضمین کیفیت؛ ۲. سازمان‌دهی، مدیریت و رهبری؛ ۳. برنامه آموزش و کارآموزی فنی و حرفه‌ای؛ ۴. کارکنان حرفه‌ای و آموزشی؛ ۵. فراگیران؛ ۶. مرکز منابع یادگیری و سایر منابع اطلاعاتی؛ ۷. منابع فیزیکی و فناوری؛ ۸. منابع مالی؛ ۹. آشکارسازی عمومی و یکپارچگی؛ ۱۰. مشارکت جامعه (کمیسیون اعتبارسنجی علمی، ۲۰۰۹).

ایران

دو نهاد اصلی در ایران ارائه آموزش‌های کاربردی در سطح آموزش عالی را بر عهده دارند که به شرح زیر معرفی می‌شوند:

- دانشگاه جامع علمی-کاربردی در ایران، یکی از دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که در سال ۱۳۷۳ تأسیس شد. این دانشگاه به لحاظ تشکیلات، ماهیتی ستادی و نظارتی دارد و به مثابه متولی امر توسعه آموزش‌های علمی-کاربردی، به برنامه‌ریزی، سازماندهی، هماهنگ کردن امکانات و قابلیت‌های بالقوه و بالفعل کشور و سوق دادن آنها در جهت توسعه این گونه آموزش‌ها در کشور

^۱ . Commission for Academic Accreditation

می‌پردازد. مجموع مراکز فعال آموزش علمی-کاربردی در کشور ۹۸۶ مرکز بوده و دوره‌های آموزشی این دانشگاه به دو روش ترمی و پودمانی اجرا می‌شود. آموزش‌های علمی-کاربردی در مقاطع کاردانی، کارشناسی و در چهار گروه صنعت، کشاورزی، مدیریت و خدمات اجتماعی و فرهنگ و هنر اجرا می‌شود (دانشگاه جامع علمی-کاربردی، ۱۳۹۳). همچنین طبق مصوبه هیأت دولت در آبان ماه سال ۱۳۹۰، دانشگاه جامع علمی-کاربردی از طریق آزمون ورودی در دوره‌های مهندسی فناوری و کارشناسی حرفه ای ارشد در سال ۱۳۹۲ اقدام به پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد کرده است (سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۹۲).

- دانشگاه فنی و حرفه‌ای در خرداد ماه سال ۱۳۹۰ با استناد به ماده ۲۳ برنامه پنجم توسعه اقتصادی کشور به عنوان تنها دانشگاه متولی آموزش‌های عالی فنی و حرفه‌ای از وزارت آموزش و پرورش منفک شد و با تمام اختیارات و امکانات به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پیوست و زیر نظر این وزارتخانه شروع به کار کرد. در تعدادی از این مراکز علاوه بر دوره‌های کاردانی، دوره‌های کارشناسی ناپیوسته و پیوسته نیز فعال هستند و به تربیت دانشجو اقدام می‌کنند. در حال حاضر ۱۶۵ دانشکده و آموزشکده فنی و حرفه‌ای در کشور مشغول فعالیت آموزشی هستند. گروه‌های تحصیلی این دانشکده‌ها شامل فنی و مهندسی، کشاورزی و دامپزشکی، علوم انسانی، علوم پزشکی و هنر است (دانشگاه فنی و حرفه‌ای، ۱۳۹۴).

ارزشیابی و تضمین کیفیت در دانشگاه جامع علمی - کاربردی

با توجه به حجم بالای مراکز آموزش کاربردی و تنوع رشته‌ها و فعالیت‌ها در این مراکز چه به لحاظ کمی و چه به لحاظ کیفی و از طرفی حجم مخاطبانی که از این آموزش‌ها بهره‌مند می‌شوند و نیز اعتبار بخشیدن به آموزش‌های ارائه شده، می‌بایست در جهت اصلاح، بهبود و اثربخشی آن گام برداشت. بنابراین ارائه یک سازوکار مناسب برای ارزشیابی و تضمین کیفیت این مراکز بر اساس الگویی متناسب با نظام‌های ارزشیابی که بتواند عناصر موجود در نظام آموزشی را بررسی کند، ضروری به نظر می‌رسد (کمالان، ۱۳۹۰). پژوهش‌های محدودی در حوزه ارزشیابی آموزش علمی-کاربردی کشور به انجام رسیده است که در جدول زیر به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

جدول شماره (۱) خلاصه سوابق پژوهشی داخلی در حوزه ارزشیابی کیفیت آموزش علمی -

کاربردی

توضیحات	۱	۲	۳	۴
پژوهشگر	میرزامحمدی	سلطانی	احمدی و بهرامی	پورجم
موضوع	بررسی و طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی کیفیت آموزشی در مراکز آموزشی وزارت نیرو	ارائه الگوی پویا و عملیاتی اثربخشی آموزش‌های علمی و کاربردی	تهیه الگوی مناسب ارزشیابی برنامه‌های درسی علمی - کاربردی	ارزیابی درونی کیفیت دوره‌های آموزشی مقطع کاردانی دانشگاه جامع علمی - کاربردی
سال انجام	۱۳۷۶	۱۳۸۳	۱۳۸۳	۱۳۸۵
روش‌شناسی	ارزیابی درونی	---	بررسی الگوهای ارزشیابی	ارزیابی درونی
پیشنهادها / نتایج	طراحی عوامل، ملاک‌ها و نشانگرهای ارزیابی درونی کیفیت مراکز آموزشی وزارت نیرو	الگوی چهاربعدی: بهبود عملکرد شغلی، توان انجام کار، بازخورد، سرمایه‌گذاری در منابع انسانی	الگوی سه مرحله‌ای: ارزشیابی برنامه درسی قصدشده، اجرا شده و کسب‌شده	کیفیت نسبتاً مطلوب دوره‌های آموزشی ارائه راهکارهایی برای ارتقای کیفیت دوره‌ها

شورای نظارت و ارزیابی، عالی‌ترین سطح و مهم‌ترین رکن نظام نظارت و ارزیابی در دانشگاه جامع علمی - کاربردی است. هیأت‌های نظارت و ارزیابی، عملیاتی‌ترین سطح نظام نظارت و ارزیابی دانشگاه هستند که انجام امور بازدیدها (بازدید ادواری، موردی و بازدید سرزده)، امور اعلام موارد و ارائه گزارش و پیگیری موارد ارجاعی از کمیته‌های ملی، استانی و شورا را برعهده دارند. این‌گونه عنوان می‌شود که ارزیابی مراکز آموزشی در دانشگاه از نوع سازمانی است که بر مبنای آن، ارزیابی عوامل، ملاک‌ها و نشانگرهای تدوین شده درخصوص مراکز آموزشی با توجه به الزامات ابلاغی دانشگاه صورت می‌گیرد. عوامل متعددی می‌تواند در ارزیابی مراکز آموزشی مورد توجه قرار گیرد. برابر با اسناد بالادستی و مصوب شورای نظارت و ارزیابی دانشگاه، عوامل ارزیابی مراکز آموزشی به شرح زیر است:

جدول شماره (۲) عوامل مورد ارزیابی در دانشگاه علمی-کاربردی

ردیف	عوامل مورد ارزیابی	تعداد ملاک‌ها
۱	عامل فضا، امکانات و تجهیزات	۱۶
۲	عامل مدیریت و امور سازمانی	۱۳
۳	عامل مدرسان	۶
۴	عامل کیفیت آموزشی	۷
۵	عامل کیفیت پژوهشی	۵
۶	عامل امور دانشجویی - فرهنگی	۹
مجموع		۵۶ ملاک و ۲۴۷ نشانگر

دفتر نظارت و ارزیابی دانشگاه، به صورت مستمر، عملکرد کمیته‌های انتصاب واحدهای استانی دانشگاه و همچنین عملکرد رؤسای مراکز آموزش را نظارت و ارزیابی کرده و نتیجه آن را به شورای نظارت و ارزیابی دانشگاه گزارش می‌کند (میرزا محمدی، ۱۳۹۲).

ارزشیابی و تضمین کیفیت در دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دفتر نظارت و ارزیابی در دانشگاه فنی و حرفه‌ای از اسفند ماه ۱۳۹۱ در راستای تحقق اساسنامه شورای نظارت و ارزیابی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی و در اجرای وظایف شورای نظارت و ارزیابی دانشگاه و ماده ۲۱ برنامه پنجم توسعه تشکیل شده است و زیر نظر ریاست دانشگاه فنی و حرفه‌ای، انجام وظیفه می‌کند. این دفتر به منظور عمل به تکالیف قانونی و اعمال نظارت بر فعالیت‌های دانشگاه و مراکز آموزشی و پژوهشی و ارزیابی مستمر آنها وظایفی را بر عهده دارد که به مهم‌ترین آنها در زیر اشاره می‌شود:

- نظارت، ارزیابی و اعتبارسنجی عملکرد دانشگاه، مراکز مجری و دوره‌های آموزش عالی فنی و حرفه‌ای مطابق ضوابط و دستورالعمل‌های ابلاغ شده؛
- نظارت بر کیفیت عملکرد عوامل آموزشی، پژوهشی، دانشجویی، فرهنگی و اجرایی؛
- ارزیابی عملکرد آموزشی مدرسان و کارکنان آموزشی مراکز آموزشی تابعه؛

- تجزیه و تحلیل فرآیندهای انجام کار دانشگاه و مشخص کردن نقاط ضعف و ارائه راهکارهای اجرایی و عملیاتی در جهت بهبود و رفع نقاط ضعف؛

- تهیه گزارش مربوط به کیفیت آموزشی، پژوهشی، فرهنگی، دانشجویی و اجرایی دانشگاه براساس الگوهای تنظیم شده از سوی شورای نظارت و ارزیابی آموزش عالی و ارائه آن به ریاست دانشگاه به منظور انعکاس به وزارت متبوع در پایان هر نیمسال تحصیلی؛

- بررسی و تجزیه و تحلیل گزارش عملکرد واحدهای مختلف دانشگاه و مراکز آموزشی تابعه؛

- طراحی و استقرار نظام ارزیابی راهبردی و تهیه ضوابط و استانداردهای نظارت و ارزیابی آموزشی و پژوهشی مراکز آموزشی فنی و حرفه‌ای (دانشگاه فنی و حرفه‌ای، ۱۳۹۴).

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، به عنوان یکی دیگر از ارائه دهندگان آموزش فنی و حرفه‌ای، به منظور ارتقاء و تضمین کیفیت فرایندهای آموزشی مراکز آموزشی تحت نظر خود درصدد بهره‌مندی از یک الگوی ارزشیابی برای ارزیابی درونی مراکز آموزش دولتی برآمده است. عوامل و ملاک‌های مورد استفاده در طرح ارزیابی درونی سازمان فنی و حرفه‌ای در جدول زیر ارائه شده است (حاتم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱).

جدول شماره (۳) عوامل و ملاک‌های مورد استفاده در ارزیابی درونی سازمان فنی و حرفه‌ای

ملاک	عامل
اهداف مرکز	عامل مدیریت اجرایی - آموزشی
ویژگی‌های رئیس مرکز	
ویژگی کارشناسان مرکز	
کارکردهای مرکز	
توسعه مرکز	
تعاملات بیرونی مرکز	
مدیریت بهینه منابع مالی	
پذیرش	

ملاک	عامل
ویژگی‌های مربی کارگاه فعالیت‌های پژوهشی مربی کارگاه فعالیت آموزشی کارگاه راهبردهای یاددهی - یادگیری فضای آموزشی و امکانات محیطی کارگاه تجهیزات و امکانات آموزشی	عامل آموزش
تنوع مخاطبان و ظرفیت اجرایی (تعهد) تنوع آموزش، سنجش و روش‌های اجرایی کارایی اثربخشی	عامل بهره‌وری
اماکن رفاهی اماکن فرهنگی اماکن اداری اماکن و امکانات عمومی	عامل اماکن پشتیبان

روش پژوهش

روش پژوهش مورد استفاده در این تحقیق، روش کیفی و از نوع تحلیل اسناد و مدارک است. بررسی و تفسیر اسناد و مدارک برای رسیدن به یافته‌های کمی یا کیفی به منظور ارزیابی پژوهش را تحلیل اسناد گویند. این روش برای طیف گوناگونی از منابع به کار می‌رود و به صورت بالقوه از سطح هزینه-کارایی خوبی برخوردار بوده و نیز موجب دستیابی به داده‌های زمینه‌ای می‌شود (جمالی مهموئی، ۱۳۹۰)؛ بنابراین با توجه به داده‌ها و اطلاعات موجود و اسناد معتبر گردآوری شده در این زمینه، برای بررسی انتقادی و تفسیر تحلیلی فعالیت‌ها و تجربه‌ها روش **مطالعه و تحلیل اسنادی** به‌عنوان روش پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. برای این منظور، درگام نخست اسناد و مطالعات موجود در حوزه ارزشیابی و تضمین کیفیت آموزش‌های کاربردی جمع‌آوری شده و به مطالعه کتابخانه‌ای و اسنادی بر روی موضوع پرداخته شده است. سپس در گام بعد چگونگی اجرای فرایندهای ارزشیابی و تضمین کیفیت در آموزش‌های کاربردی، اعم از دانشگاه‌های علمی-کاربردی و فنی و حرفه‌ای در داخل کشور و در کشورهای پیشرو و صاحب تجربه در این حوزه مورد بررسی قرار گرفته است. پس از

جمع‌بندی پژوهش‌ها، با استفاده از بررسی تطبیقی یا مقایسه‌ای به توصیف موضوع و تحلیل مقایسه‌ای آن در جامعه آماری مورد مطالعه پرداخته شده و داده‌ها و اطلاعات به دست آمده از پژوهش‌های پایان‌نامه‌ای و مقالات علمی-پژوهشی، کتاب‌ها، گزارش‌های پژوهشی و تجربیات واحدهای متولی امر ارزشیابی و اعتبارسنجی در آموزش عالی این نوع آموزش‌ها بررسی شده است. در این راستا، تجربیات کشورهای آمریکا، فنلاند، هلند، آفریقای جنوبی، استرالیا و امارات متحده عربی به‌عنوان نمونه‌هایی هدفمند از نوع موارد مطلوب از پنج قاره جهان در زمینه ارزشیابی و تضمین کیفیت آموزش‌های کاربردی مورد بررسی قرار گرفته است.

یافته‌های پژوهش

در راستای هدف تحقیق، که بررسی نظام ارزشیابی کیفیت در آموزش‌های کاربردی در کشورهای مورد مطالعه است، پنج مؤلفه نهاد متولی ارزشیابی، ساختار، فرایند ارزیابی، سطوح ارزشیابی و معیارها/استانداردها بررسی شده است. در جدول زیر به‌طور خلاصه، ویژگی‌ها و مؤلفه‌های نظام ارزشیابی کیفیت در آموزش‌های کاربردی ذکر شده است.

جدول شماره (۴) نظام ارزشیابی کیفیت در آموزش‌های کاربردی کشورهای مورد بررسی

کشور	نهاد متولی ارزشیابی	ساختار	فرایند ارزیابی	سطوح ارزشیابی	معیارها/استانداردها
آمریکا	کمیسیون اعتبارسنجی علوم کاربردی (ASAC) زیرنظر هیأت اعتبارسنجی مهندسی و فناوری (ABET) ۱۹۳۲	سازمان غیر دولتی	فرایند اعتبارسنجی هر ۶ سال یک‌بار انجام می‌شود.	اعتبارسنجی برنامه‌های علوم کاربردی	-معیارهای عمومی : دانشجویان، اهداف آموزشی برنامه، نتایج یادگیری، بهبود مستمر، برنامه آموزشی، اعضای هیات علمی، امکانات، حمایت مؤسسه‌ای -معیارهای برنامه
هلند	سازمان اعتبارسنجی هلند و فلاندرز NVAO	نهادی تحت مالکیت دولت	فرایند اعتبارسنجی خودارزیابی، -ارزیابی بیرونی. اعتبارسنجی هر ۶ سال یک بار	همه سطوح آموزش عالی از جمله: سطح برنامه، مؤسسه‌ای، سیستم و سطح بین‌المللی	۱-اهداف و مقاصد برنامه، ۲-برنامه درسی، ۳-خط مشی کارکنان و کارمندان، ۴-خدمات، ۵-تضمین درونی کیفیت، ۶-پیامدها (نتایج یادگیری)

کشور	نهاد متولی ارزشیابی	ساختار	فرایند ارزیابی	سطوح ارزشیابی	معیارها / استانداردها
سوئیس	شورای ارزیابی آموزش عالی فنلاند ۱۹۹۶ FINHEEC	توسط وزارت آموزش (اما نه به عنوان بخشی از وزارتخانه) دارای ساختار غیردولتی	۱. انتخاب اعضای تیم ارزیابی ۲. آموزش تیم ارزیابی ۳. بررسی مطالب و مواد موجود ۴. خود ارزیابی انجام شده در دانشگاه علوم کاربردی ۵. بحثهای گروه با کارشناسان ۶. ارائه گزارش موقت به وزارت ۷. گزارش نهایی و ارائه سمینار ۸. اعتبارسنجی و فرایند ممیزی هر ۴ سال یکبار	- ارزشیابی مؤسسه، برنامه، رشته‌ها و موضوعات - هدایت ارزشیابی‌ها برای اعتبارسنجی دانشگاه‌های صنعتی - ارزشیابی و پذیرش دوره‌های حرفه‌ای - ممیزی سیستم‌های تضمین کیفیت دانشگاهها و مؤسسات علوم کاربردی	چهار سطح معیارها: در حال ظهور، عدم وجود، در حال پیشرفت، پیشرفته معیارها عبارتند از: ۱- خط مشی کیفیت مؤسسه ۲- مدیریت استراتژیک و عملکردها ۳- توسعه سیستم کیفیت ۴- مدیریت کیفیت ۵- برنامه‌های منتهی به مدرک ۶- سیستم کیفیت به عنوان یک کل
استرالیا	- شورای اعتبارسنجی کارآموزی (۱۹۹۶) - نهاد استرالیایی کیفیت مهارت‌ها - شورای ملی استانداردهای کسب مهارت‌ها - نهاد ثبت صلاحیت و مدارک تحصیلی ویکتوریا	دولتی و مستقل	اعتبارسنجی آموزش و کارآموزی حرفه‌ای در استرالیا هر ۵ سال تکرار می‌شود - ثبت ارائه‌دهندگان کارآموزی - اعتبارسنجی دوره‌ها؛ - تحقیق و بررسی درمورد ارائه‌دهندگان کارآموزی و دوره‌ها	- ثبت ارائه‌دهندگان کارآموزی - اعتبارسنجی دوره‌ها؛ - تحقیق و بررسی درمورد ارائه‌دهندگان کارآموزی و دوره‌ها	ارزیابی و آموزش، انطباق، مدیریت مالی، مدیریت اداری و اسناد و مدارک، به رسمیت‌شناسی، دسترسی، برابری و خدمات مشتریان، صلاحیت کارکنان، ارزیابی‌های سازمان‌های کارآموزی ثبت شده، راهبردهای یادگیری و ارزیابی، صدور مدارک تحصیلی، استفاده از آرم‌ها و تبلیغات و بازاریابی مطابق با اصول حرفه‌ای
سوئد	- شورای تضمین کیفیت آموزش عمومی تکمیلی و کارآموزی (۲۰۰۲)	دولتی زیر نظر وزارت آموزش	- توسعه و پیاده‌سازی خط مشی‌ها و دستورالعمل‌های ارزیابی - متعادل‌سازی استانداردهای بررسی اسناد و مقالات - متعادل‌سازی استانداردهای ارزیابی داخلی - نظارت بر اداره آزمون‌های ملی و فرآیندهای نمردهی - متعادل‌سازی استاندارد نمردهی - نظارت و تأیید نتیجه استاندارد‌سازی نتایج	- ارزشیابی درونی، بازبینی‌های بیرونی و اعتبارسنجی - صلاحیت‌ها، صدور گواهینامه و برنامه درسی - ارزشیابی و تضمین کیفیت	- طرح توسعه دوره / برنامه - توسعه و ارتقای مواد آموزشی - خدمات و مسئولیت‌های آموزش و یادگیری - حمایت از یادگیرنده - مسائل مربوط به دسترسی از جمله فرصت‌های برابر - صحت شواهد ارزیابی و سیستم‌های تجدید نظر و همچنین استفاده از مدرسان، مربیان و منابع آموزشی - زبان آموزش و یادگیری - سنجش - امور مالی، هزینه‌ها و پرداخت‌ها - مدیریت و اداره امور بازاریابی - ارزشیابی و پژوهش - سازوکارهای تضمین کیفیت - بازبینی‌های تضمین کیفیت و اعتبارسنجی

کشور	نهاد متولی ارزشیابی	ساختار	فرایند ارزیابی	سطوح ارزشیابی	معیارها/ استانداردها
امارات متحده عربی	کمیسیون اعتبارسنجی دانشگاهی (CAA) تأسیس سال ۱۹۹۹	نهادی دولتی	- بررسی‌های دوره‌ای و اعتبارسنجی مؤسسه‌ای مؤسسات خصوصی به‌طور سالانه - اعتبارسنجی برنامه‌های دانشگاهی هر پنج سال یک بار	- مجوزدهی به مؤسسات آموزش عالی خصوصی - اعتبارسنجی برنامه‌ها و مؤسسات - اصلاح استانداردها و رویه‌های موجود برای اطمینان از نهادها و برنامه‌های جدید و قدیمی، - مطابقت مؤسسات و برنامه‌ها با استانداردهای بین‌المللی تضمین کیفیت	- مأموریت و تضمین کیفیت - سازمان‌دهی، مدیریت و رهبری - برنامه آموزش و کارآموزی فنی و حرفه‌ای - کارکنان حرفه‌ای و آموزشی - فراگیران - مرکز منابع یادگیری و سایر منابع اطلاعاتی - منابع مالی، فیزیکی و فناوری - آشکارسازی عمومی و یکپارچگی - مشارکت جامعه

در راستای هدف تحقیق و طبق تحلیل و اطلاعات به‌دست آمده از بررسی نظام‌های ارزشیابی و تضمین کیفیت در آموزش‌های کاربردی کشورهای مورد مطالعه و صاحب تجربه در این حوزه، پنج مؤلفه زیر بررسی شد:

الف) نهاد متولی ارزشیابی: تمامی کشورهای مورد بررسی دارای نهادها و مراکز متولی ارزشیابی و تضمین کیفیت بوده و فرایند اعتبارسنجی از سوی نهادهای مذکور صورت می‌گیرد.

ب) ساختار: نهادهای متولی ارزشیابی در کشورهای مورد بررسی از ساختار دولتی و غیر دولتی برخوردارند. همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود، این نهادها در آمریکا و فنلاند، غیر دولتی و در هلند، آفریقای جنوبی، استرالیا و امارات متحده عربی دولتی است. در بعضی از کشورها، تنها نظام‌های آموزشی که از طریق دولت تأمین اعتبار می‌شوند مورد ارزشیابی و اعتبارسنجی قرار گرفته و در بعضی دیگر از کشورها، مؤسسات خصوصی هم مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند.

ج) فرایند ارزیابی: فرایند اعتبارسنجی به‌طور مستمر در دانشگاه‌های علوم کاربردی این کشورها انجام شده و شامل ارزیابی درونی، ارزیابی بیرونی و فعالیت‌های بازدید از محل است. این فرایند در کشورهای آمریکا و هلند دارای چرخه زمانی ۶ ساله و در امارات متحده عربی و استرالیا دارای چرخه زمانی ۵ ساله است. در کشور فنلاند نیز این فرایند هر ۴ سال یکبار تکرار می‌شود.

د) سطوح ارزشیابی: سطوح ارزشیابی در این کشورها شامل بررسی‌های دوره‌ای، اعتبارسنجی مؤسسه‌ای، اعتبارسنجی برنامه‌ها و دوره‌ها و سطح بین‌المللی است. (ه) معیارها/ استانداردها: اهداف و مأموریت، برنامه درسی و آموزشی و کارآموزی، فراگیران، نتایج یادگیری، اعضای هیأت علمی و مدرسان، امکانات، مشارکت جامعه، تضمین کیفیت و بهبود مستمر، منابع فیزیکی و مالی، بازاریابی، پژوهش و خدمات مشتریان به عنوان معیارها و استانداردهای فرایند ارزیابی در کشورهای بررسی شده مورد استفاده قرار گرفته اند.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مؤلفه‌های بررسی شده در کشورهای مذکور و با عنایت به اینکه آموزش‌های کاربردی در ایران از اهمیت قابل توجهی برخوردار بوده و با چالش‌های متنوعی از جمله پاسخگویی، ارزشیابی، بهبود، ارتقاء و تضمین کیفیت مواجه است، لذا بحث کیفیت و بهبود و ارتقای آن توجه و نگاه ویژه‌ای را می‌طلبد؛ بنابراین لازم است تا دانشگاه‌های ارائه‌دهنده آموزش‌های کاربردی و مهارتی برای بهبود و ارتقای کیفیت خود، ارزشیابی و اعتبارسنجی شده و کیفیت آن‌ها با استفاده از مؤلفه‌های متناسب و معیارها و استانداردهای جهانی و بین‌المللی بررسی شود. از آنجا که ساختار اجرایی این دانشگاه‌ها با توجه به ماهیت دوره‌های کاربردی؛ تقاضا محوری و شغل محوری بوده و مسئول فراهم آوردن موجبات تربیت نیروهای متخصص مورد نیاز برای بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، صنعتی و فرهنگی بوده است، مشارکت دستگاه‌های اجرایی برای ترمیم هرم شغلی کشور از شاخص‌های بارز این آموزش‌هاست. یکی از وظایف مهم این دانشگاه‌ها، نظارت بر جریان کار مؤسسات و مراکز آموزشی ذی‌ربط و ارزشیابی فعالیت‌ها برای ارتقای سطح این آموزش‌هاست و در این راستا و در جهت اجرای اهداف و وظایف دانشگاه، که بر نظارت مستمر بر فعالیت مراکز آموزشی تأکید دارد، ارزشیابی و تضمین کیفیت مؤسسات آموزش عالی کاربردی به منظور بهبود کیفیت آموزشی و پژوهشی این مراکز آموزشی می‌تواند به این دانشگاه کمک شایانی کند.

اگرچه در ایران دانشگاه‌های علمی-کاربردی و فنی و حرفه‌ای که ارائه‌دهنده آموزش‌های مهارتی هستند، ارزیابی درونی را به‌عنوان اولین گام رویکرد اعتبارسنجی و برای بهبود کیفیت این آموزش‌ها و براساس عوامل، ملاک‌ها و نشانگرهای مشخصی انجام می‌دهند، اما این فرایند به‌طور مستمر نبوده و نیازمند تعیین یک چرخه زمانی به‌منظور تکرار فرایند اعتبارسنجی و استفاده از نتایج به دست آمده از اجرای این فرایند است. با توجه و بهره‌گیری از سوابق و تجربه‌های بین‌المللی در این زمینه و نیز با توجه به اسناد بالادستی (سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و برنامه پنجم توسعه کشور)، لزوم ارزشیابی و تضمین کیفیت در آموزش‌های کاربردی اهمیت خاصی می‌یابد؛ لذا این مهم بایستی در آموزش‌های کاربردی مورد توجه خاص قرار گیرد و مسئولان آموزش‌های علمی-کاربردی و فنی و حرفه‌ای برای رفع کاستی‌ها و ضعف‌های موجود در این خصوص، اقدامات لازم را به عمل آورند. همچنین نهادی متولی می‌بایست اجرای ارزیابی و پی‌گیری نتایج آن را برای ارتقا و بهبود کیفیت این آموزش‌ها بر عهده بگیرد. با وجود آنکه سازمان سنجش آموزش کشور متولی انجام فرایند ارزشیابی مؤسسات آموزش عالی است؛ اما اجرای موثر و مستمر این امر، همکاری و همفکری دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی مذکور را می‌طلبد که با هم و دست به دست هم برای بهبود و ارتقای این آموزش‌ها اقدام اساسی انجام دهند.

براین اساس، دانشگاه‌های کاربردی در ایران نیز به‌منظور استفاده مناسب از نتایج ارزشیابی‌ها می‌بایست معیارها، عوامل و ملاک‌های خود را با توجه به نوع آموزش‌هایی که ارائه می‌دهند، بازبینی و بازنگری کنند. خصوصی و یا دولتی بودن آموزش عالی و جایگاه دولت در آموزش عالی از جمله زمینه‌های بافتاری مؤثر بر ارزیابی است. همان‌طور که ملاحظه شد، در کشورهای مورد بررسی، دولت‌ها نقش ویژه‌ای در ساختار ارزشیابی کیفیت در آموزش‌های کاربردی بر عهده دارند. به‌منظور ارزیابی آموزش‌های کاربردی بایستی به درونداها، برونداها، فرایندها و تطابق آنها با اهداف، مأموریت‌ها، چشم‌انداز و ظرفیت مؤسسه برای تغییر، توجه نموده و سپس با استفاده از رویکرد مناسب درونداها، برونداها، فرایندها و محیط درونی و بیرونی آنها ارزیابی شود.

با توجه به بررسی روند حاکم بر ارزیابی آموزش‌های کاربردی کشورهای مورد مطالعه می‌توان بیان داشت که ارزشیابی و تضمین کیفیت، موجب ایجاد بحث‌هایی درباره کیفیت آموزش، پژوهش و عرضه خدمات تخصصی می‌شود و به منظور فراهم کردن شرایط و بسترهای لازم برای ورود به عرصه رقابت‌پذیری این آموزش‌ها و دستیابی به آینده مطلوب، پیشنهادات و توصیه‌هایی برای بهبود و ارتقای کیفیت آنها به شرح زیر ارائه می‌شود:

- توجه به بافت و ساختار آموزش‌های کاربردی در ارزشیابی و تضمین کیفیت؛
- نگاهی آسیب‌شناسانه به فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه ارزشیابی و تضمین کیفیت در آموزش‌های کاربردی؛
- استفاده از تجربیات کشورهای پیشرو در زمینه ارزشیابی و تضمین کیفیت در آموزش‌های کاربردی؛
- فرهنگ سازی مؤسسات آموزش کاربردی و آگاه سازی آنها از ضرورت ارزشیابی و تضمین کیفیت در بهبود و توسعه این آموزش‌ها؛
- شناسایی استانداردهای مؤسسات آموزش کاربردی با استفاده از فرایند ارزشیابی و تضمین کیفیت به منظور برآورده کردن نیازهای ذی‌نفعان از جمله دانشجویان، والدین و کارفرمایان؛
- انتخاب ملاک‌ها و نشانگرهای ارزیابی متناسب با نوع و ویژگی خاص آموزش‌های کاربردی؛
- شناسایی نقاط ضعف و قوت آموزش‌های کاربردی از طریق ارزشیابی کیفیت این نوع آموزش‌ها و تلاش برای رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت به منظور توسعه سیستم آموزش و کارآموزی حرفه‌ای؛
- و پیشنهاد کلی: استقرار نظام مناسب ارزشیابی و تضمین کیفیت آموزش‌های کاربردی.

منابع:

- احمدی، غلامعلی و بهرامی، معصومه (۱۳۸۳). بررسی الگوهای ارزشیابی آموزش به منظور ارائه یک الگوی مناسب برای ارزشیابی برنامه‌های درسی دوره‌های علمی-کاربردی. سومین کنگره ملی آموزش‌های علمی-کاربردی، آذرماه ۱۳۸۳. پژوهشگاه نیرو. صص ۶۵-۷۸.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۰). ارزشیابی آموزشی. تهران: انتشارات سمت.
- بینقی، تقی و سعیدی رضوانی، محمود (۱۳۸۳). آموزش علمی-کاربردی در آموزش عالی. *دائرة المعارف آموزش عالی (جلد اول)*. تهران: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی.
- پورجم، محمد (۱۳۸۳). ارزیابی درونی کیفیت دوره‌های آموزشی مقطع کاردانی دانشگاه جامع علمی-کاربردی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان.
- جمالی مهموئی، حمیدرضا (۱۳۹۰). ارزیابی پژوهش: رویکردها، شیوه‌ها و چالش‌ها. *رهیافت*، ۴۹.
- حاتم‌زاده، علیرضا و دیگران (۱۳۹۱). ارزیابی درونی مراکز آموزش دولتی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور (با رویکرد تحلیل عوامل). دومین کنفرانس ارزشیابی و تضمین کیفیت. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- دانشگاه جامع علمی-کاربردی (۱۳۹۳). دسترسی در سایت: www.uast.ac.ir
- دانشگاه فنی و حرفه ای (۱۳۹۴). دسترسی در سایت: www.tvu.ac.ir
- سازمان سنجش آموزش کشور (۱۳۹۲). دسترسی در سایت: www.sanjesh.org
- سلطانی، ایرج (۱۳۸۳). ارائه الگوی پویا و عملیاتی اثربخشی آموزش‌های علمی و کاربردی. سومین کنگره ملی آموزش‌های علمی-کاربردی، آذرماه ۱۳۸۳. پژوهشگاه نیرو. صص ۸۸-۹۷.
- مالان، سید مهدی (۱۳۹۰). *قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران* (۱۳۹۴ - ۱۳۹۰). تهران: انتشارات کمالان.
- محمدعلی، محبوبه (۱۳۹۰). آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و راه‌های اصلاح آن. رشد آموزش فنی و حرفه‌ای، ۷(۱): ۱۰ - ۱۸.
- میرزا محمدی، محمدحسن (۱۳۹۲). *گردهمایی کارشناسان نظارت و ارزیابی واحدهای استانی*. تهران، آبان ماه ۱۳۹۲.

نویدی ، احد و دیگران (۱۳۸۲). آموزش فنی و حرفه‌ای، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت آموزش و پرورش.

میرزامحمدی، محمدحسن (۱۳۷۶). بررسی و طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی کیفیت آموزشی در مراکز آموزشی وزارت نیرو. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.

- Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET). (2013). Available at: <http://www.abet.org/History/>
- Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders, accreditation (2013). Available at: <http://nvaio.com/accreditation>
- Abayomi Olumade, Sofoluwe (2013). Re-engineering vocational and technical education (VTE) for sustainable development in North Central Geo-Political Zone, Nigeria. *Educational Research and Reviews*, 8 (19) :1842-1849.
- Applied Science Accreditation Commission. (2012). *criteria for accrediting applied science programs , Effective for Reviews During the 2013-2014 Accreditation Cycle*. Incorporates all changes approved by the ABET.
- Australian Qualifications Framework (AQF). (2013). Available at: <http://www.aqf.edu.au/register/aqf-register/#vocational>
- Australian Skills Quality Authority (ASQA). (2014). Available at: <http://www.asqa.gov.au/>
- Blom, Kaaren & Meyers, David (2003). Quality indicators in vocational education and training International perspectives. National Centre for Vocational Education Research (NCVER)
- Brand, B. (1998.. The process of change in vocational education and training in the United States, in Finlay, I.; Niven, S. & Young, S. (Eds), *changing vocational education and training: A comparative prespsctive*, New York: Routledge.
- Commission for Academic Accreditation Ministry of Higher Education and Scientific Research United Arab Emirates. (2009). Standards for Licensure and Accreditation of Technical and Vocational education and training.

- Finnish Higher Education Evaluation Council (2011) Project plan Evaluation of research, development and innovation activities at universities of applied sciences. FINHEEC17 March 2011
- Conference of Finnish Universities of Applied Sciences (2013). Available at:
<http://www.arene.fi/sivu.asp?luokkaid=42&main=3>
- Council for Quality Assurance in general and further education and training (umalusi) (2014). Annual Report 2011/12 I A DECADE OF SUCCESS. available at:
<http://www.umalusi.org.za>
- Hanze University of Applied Sciences, Groningen (2013). Available at:
<http://www.hanze.nl/home/>
<http://en.wikipedia.org/wiki/ScienceandtechnologyintheUnitedStates>
<http://en.wikipedia.org/wiki/VocationaleducationintheUnitedStates>
- Maclean, Rupert; Jagannathan, Shanti & Sarvi, Jouko (2012). *Skills Development for Inclusive and Sustainable Growth in Developing Asia-Pacific*. New York & London: Springer Dordrecht Heidelberg.
- Ministry of Education and Culture (MEC) 2013. *University Education in Finland*. available at:
<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus>
- NIAD-UE (National Institution for Academic Degrees and University Evaluation) (2011). *Overview of the Quality Assurance System in Higher Education: The Netherlands*. Tokyo: Japan. Available at: <http://www.niad.ac.jp>
- National Consortium for Product Quality in Vocational Education (2001). Available at:
<http://vocserve.berkeley.edu/ST1.1/NCPQVEStandards.html>
- National Skills Standards Council (NSSC). (2014). Available at:
<http://www.nssc.natese.gov.au/>
- Pyykkö, Riitta (2010). *Audit Outcomes 2005–2008, The Finnish Higher Education Evaluation Council (FINHEEC)*.

- Rotterdam University of Applied Sciences (2011). *Rotterdam University of Applied Sciences and the Dutch education system. Netherlands: Hogeschool Rotterdam*. Available at: www.hogeschoolrotterdam.nl
- Training Accreditation Council (TAC). (2013). *Western Australia*. Available at: <http://www.tac.wa.gov.au/>
- Umalusi (2014). *Application for Accreditation*. Available at: <http://www.umalusi.org.za>
- UNESCO. (2013). *World TVET database*. UNESCO. Paris. Available at: <http://www.unevoc.unesco.org/worldtvetdatabase.php>
- UNESCO-UNEVOC .Publication Date: 2014-01-17.available at: <http://www.unevoc.unesco.org/worldtvetdatabase1.php?ct=ZAF>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-International Center for Technical and Vocational Education and Training (2012). *World TVET Database: United Arab Emirates*. Geneva: UNESCO. Available at: <http://www.unevoc.unesco.org/worldtvetdatabase1.php?ct=ARE>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-International Center for Technical and Vocational Education and Training (2012). *World TVET Database: Australia*. Geneva: UNESCO. Available at: <http://www.unevoc.unesco.org/worldtvetdatabase1.php?ct=AUS>
- Victorian Registration and Qualifications Authority (VRQA). (2013). *State of Victoria (Department of Education and Early Childhood Development)*. Available at: <http://www.vrqa.vic>

Content

Higher Education Standards: from Ideal to Reality

A. Bazargan

The Comparative Analysis of Epistemological Beliefs, anti-Intellectual Beliefs and Disposition towards Critical Thinking in M.A. Students of Yazd University

A. Zandvanian

A. Khoshkhahad

K. Barzegar Bafrooie

Entrepreneurship Management Education in Agricultural Colleges

Kh. Khaledi

F. Eskandari

Approaches and Methods in Measuring Human Capital: Comparing Methods and Providing a Conceptual Model

M. J. Salehi

G. Mozafari

Sh. Rouhani

M. Aligholi

The Grant-Based Research System at Shahed University: from Regulations to Administration

K. Barzgar Befrooei

Golnessa GalyaniMoghaddam

L. Heydarinasab

Investigating the Interests and Skill Development of the Students of Arabic Language and Literature

H. Rasouli

S. Shojaei

Kh. ShahMohammadi

Investigating the Status of Quality Evaluation in Applied Education and Training

R. Mohammadi

M. Zamanifar

F. Sadeghimandi