

## تدوین الگویی برای ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی

محمد رضا حلاج یوسفی<sup>۱</sup>

سعید غریب‌خواجه<sup>۲</sup>

### چکیده

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان «تدوین الگوی ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی» می‌باشد که در سال ۱۳۹۳ اجرا شده است. برای اجرای این تحقیق از مدل «سیپ» استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌های این تحقیق پرسشنامه محقق ساخته بود که با نظرخواهی از خبرگان و اساتید ذی‌ربط تهیه شد. با استفاده از مدل «سیپ»، ابتدا اهداف سازمان فنی و حرفه‌ای در ارتباط با مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استخراج شد و سپس عوامل و مؤلفه شاخص‌های ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای شناسایی گردید و با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی از مناسب بودن داده‌ها و نمونه‌ها و متغیرهای تحقیق اطمینان حاصل و شاخص‌های مذکور به مؤلفه‌ها تخصص داده شد و سپس با استفاده از پرسشنامه تحقیق از نمونه‌های آماری در مورد تأثیر شاخص‌ها در الگوی تحقیق، نظرسنجی شد و مدل تهیه شده پالایش گردیده و در نهایت الگوی مناسب ارزیابی کارایی مؤسسات فنی و حرفه‌ای آزاد پس از بررسی‌های لازم با سه عامل و نه مؤلفه و ۱۰۲ شاخص ارائه شد.

**واژگان کلیدی:** ارزیابی، کارایی درونی، کارایی بیرونی، مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای، استان آذربایجان شرقی.

Email:

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد هادی شهر،

۲. عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی استان آذربایجان شرقی.

## مقدمه

رشد و توسعه اقتصادی کشورها به میزان قابل توجهی از رشد و توسعه آموزشی اثر می‌پذیرد (ساخار و دیگران، ۱۳۷۰). مطالعات اقتصادسنجی، شواهد مستحکمی بر این مدعا فراهم کرده‌اند (مارتین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸)، (پرسون<sup>۲</sup> و تابلینی<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴، ۶۰-۲۰)، (دوتا<sup>۴</sup> و همکاران، ۱۹۹۹، ۳۵۱-۸۶) و (هانوشک<sup>۵</sup> و کیمکو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰، ۱۲۰۸-۱۱۸۴). در چنین شرایطی، کشورهای که به اهمیت آموزش و نقش آن در اقتصاد آینده پی برده‌اند و همزمان دغدغه توسعه‌یافتگی نیز دارند، کیفیت‌بخشی به نظام آموزش را محور رسالت‌های بنیادین و اولویت‌های خود می‌دانند (فراومنی<sup>۷</sup> و جورگنسون<sup>۸</sup>، ۱۹۹۲، ۷۰-۵۱).

با ظهور پدیده جهانی شدن، چالش‌های پیچیده و فراگیری از جمله رقابت، تحول بازارها و تغییرات سریع فناوری، رویکردهای جدیدی را در حوزه مدیریت نیروی-انسانی طلب می‌کند. در چنین شرایطی توجه به اقتصاد مهارت‌محور به عنوان راهبردی کلیدی برای توسعه سرمایه انسانی مطرح است (قرائتی و فروزفر، ۱۳۹۰، ۵۶). زیرا زمانی که سرمایه انسانی بر اساس اقتصاد مهارت‌محور توسعه می‌یابد، مهارت‌های کسب‌شده ضمن اینکه مشکلات بیکاری و اشتغال فرد را حل می‌کند، موجب توسعه و تحول اقتصاد کشور نیز می‌شود (خیلیجی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۲).

امروزه در اغلب کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اهمیت بسیار زیادی پیدا کرده‌است و در برنامه‌ریزی توسعه کشورها نقش راهبردی را ایفا می‌کند (رایفیلد<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۳، ۹۳-۸۸). با توجه به اینکه توسعه مهارت‌های نیروی انسانی، ظرفیت تولیدی نیروی کار را افزایش می‌دهد؛ در نتیجه سرمایه‌گذاری در مهارت‌آموزی سرمایه انسانی، موجب پیشرفت توسعه همه‌جانبه کشور می‌گردد (جمشیدی و زین‌آبادی، ۱۳۹۱، ۴۷-۳۴).

- 
1. Martin
  2. Persson
  3. Tabellini
  4. Dutta
  5. Hanushek
  6. Kimko
  7. Fraumeni
  8. Jorgenson
  9. Khilji
  10. Rayfield

آموزش فنی و حرفه‌ای در واقع رسالت تربیت نیروی انسانی کارآمد و آماده برای بخش‌های مختلف اقتصادی، تولیدی و صنعتی جامعه را برعهده دارد. منظور از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، انجام انواع فعالیت‌هایی است که فرد را برای احراز شغل، حرفه و کسب و کاری آماده می‌کند و یا کارایی و توانایی وی را در انجام آنها افزایش می‌دهد (دفتر امور آموزش و پرورش عمومی، فنی و حرفه‌ای، ۱۳۷۱). نتایج پژوهش «بلاک ماریت<sup>۱</sup> و همکاران» آموزش‌های فنی و حرفه‌ای غیررسمی را برای ترک-تحصیل‌کنندگان مطلوب نشان می‌دهد. آموزش‌های غیررسمی می‌توانند با تجهیز این افراد به مهارت‌ها و دانش مفید به افزایش توانمندسازی عملی و بهبود کیفیت زندگی آنها کمک کند (بلاک ماریت و همکاران، ۲۰۱۳، ۹۷-۸۸). همچنین، نتایج پژوهشی با «عنوان بررسی عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری آموزش‌های روستایی که توسط «قنبری و برقی» انجام شده‌است، نشان می‌دهد که تشکیل مدارس آموزش روستایی در سطوح و اشکال مختلف (رسمی و غیررسمی) نقش مؤثری در افزایش تولیدات کشاورزی داشته، از بنیادهای توسعه، به‌خصوص در مناطق روستایی به‌حساب می‌آید (قنبری و برقی، ۱۳۸۸).

به گمان «وانزیر و کنت»، از آنجا که جهان در حال تغییر است و روز به روز بر حالت عدم قطعیت آن افزوده می‌شود، موقعیت مراکز آموزش در قبال کیفیت بسیار پیچیده است و تمامی آنها زیر فشارند تا پاسخ‌های مطلوبی در قبال نیازهای سازمان ارائه کنند تجربه ثابت کرده است که این مراکز در صورتی می‌توانند به حداکثر بهره‌وری برسند که دائم دغدغه بهبود کیفیت خدمات آموزشی خود را داشته باشند (وانزار<sup>۲</sup> و کنت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰). «ادوارد سالیس» معتقد است که مراکز آموزشی می‌بایستی چهار الزام حرفه‌ای، اخلاقی، رقابتی و مسئولیت‌پذیری را در سرلوحه اقدامات اجرایی خود قرار دهند (سالیس، ۱۳۷۲). «لارنس ال. ماراز»، پنج ضرورت تعالی سازمانی را برنامه‌ریزی راهبردی، اعتبارسنجی برای تعالی، رهبری همکارانه، مشارکت‌دادن کارکنان و الزام به رعایت استانداردها معرفی کرده و تحقق آنها را منوط به ارزیابی مستمر کیفیت فرایندها می‌داند (کاتن<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹). از این منظر می‌توان اعتبارسنجی را اعطای مجوز یا تأیید

---

1. Blaak  
2. Wanzare  
3. Kenneth  
4. Catton

## ۱۰ مهارت‌آموزی

صلاحیت یک مرکز آموزشی، که براساس قضاوت خبرگان حوزه مربوطه، ضوابط از پیش تعیین شده را رعایت کرده باشد، تعریف کرد. در این چارچوب، اعتبارسنجی به‌عنوان یک سیستم ارزیابی، دارای عناصر اصلی ذیل است:

۱. سازوکاری که متولی ارزیابی‌های ادواری است؛
۲. استانداردها و احتمالاً ابزارهای مدون و نوشتاری که برای ارزیابی به‌کار می‌روند؛
۳. برنامه زمانی از پیش تعیین شده (مثلاً هر دو سال یکبار) برای ارزیابی؛
۴. استفاده از نظرات خبرگان به‌منظور قضاوت در مورد کیفیت عملکرد مرکز مورد ارزیابی؛

۵. تأثیر بر وضعیت مرکز مورد ارزیابی، بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی انجام‌شده (ورثن<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۷).

مشاوران یونسکو، «کارایی» را اصطلاحی می‌دانند که برای توصیف داده‌ها و ستاده‌ها به‌کار می‌رود و با توجه به بازده حاصل از یک نظام در مقایسه با درونداد آن محاسبه می‌شود (گروه مشاوران یونسکو، ۱۳۷۸).

شاخص‌ها، خصوصیات و کاربردهای فراوانی دارند. از جمله آن‌که یک شاخص باید مشخص، معرف واقعیت مورد مطالعه، قابل اندازه‌گیری، قابل ارزیابی، قابل برنامه‌ریزی، برخوردار از صحت و صراحت، منطبق با شاخص‌های بین‌المللی، دارای قابلیت اجرا در سیاست‌گذاری‌ها، و مناسب برای ارتقای کیفیت آموزشی باشند (عزیزی، ۱۳۸۲) و (خورشیدی، ۱۳۸۲).

رویکردهای اعتبارسنجی با ارتباط بین مأموریت سازمان، اهداف و نیازهای توسعه منابع انسانی طرح می‌شوند. نیازهای آموزشی نیروی کار حال و آینده از یک درک مشترک از آنچه سازمان نیاز دارد و چگونگی تحقق آن سرچشمه می‌گیرد. این رویکرد با ارزیابی کیفی دانش، مهارت و شایستگی‌های اصلی نیروی کار فعلی، ادامه می‌یابد. سازمان باید اطمینان حاصل کند که دانش و مهارت موردنیاز کارکنان توسط برنامه‌های آموزشی افزایش یافته و به کار بسته می‌شوند. پس لازم است فرایند اعتبارسنجی به‌گونه‌ای طراحی شود تا این شایستگی‌ها را که از سوی آموزش هدف قرار گرفته‌اند، به‌درستی ارزیابی کند (هداوند، ۱۳۸۴). در سه دهه اخیر برای ارزشیابی آموزشی

---

1. Worthen

## تدوین الگویی برای ارزیابی کارآیی درونی و بیرونی ... ۱۱

الگوهای مختلفی تدوین و ارائه شده است. در این پژوهش از روش الگوی ارزیابی «سیپ»<sup>۱</sup> استفاده شده است. الگوی مذکور توسط «استافیل بیم» و همکارانش در مرکز ارزشیابی دانشگاه محلی «هایو» ارائه شده است. «استافیل بیم» به این نتیجه رسید که آموزش دهندگان برای این که چه اهدافی در ارزشیابی محقق می شود، به یک تعریف کلی تری از ارزشیابی نسبت به مدل «ساخت‌دهی» نیازمند هستند (استافیل بیم، ۲۰۰۰، به نقل از اکبری). بازسازی مفهوم ارزشیابی از دید «استافیل بیم» شامل ارزشیابی فرآیند برای هدایت، اجرا و ارزشیابی محصول برای به‌کارگیری تصمیمات بازیابی شده، می‌باشد. بعد از اضافه شدن «درون‌داد» این روش بیشتر در جهت دربرگرفتن ارزشیابی «زمینه» توسعه داده شده تا برنامه‌ریزان را در ارائه تصمیمات آگاه سازند، و ارزشیابی «درون‌داد» برای به‌کارگیری تصمیمات ساخت‌دهی مورد استفاده قرار می‌گیرد. الگوی ارزشیابی «سیپ» چهار نوع ارزشیابی را ارائه می‌کند عنوان «سیپ» (Cipp) از حرف اول کلمات موقعیت یا زمینه (context)، درون‌داد (input)، فرآیند (process) و فرآورده (product) به دست آمده است. از نظر «استافیل بیم» و همکارانش، هدف ارزشیابی «موقعیت» یا «زمینه» فراهم آوردن یک زمینه منطقی برای تعیین هدف‌های آموزشی است. این مرحله از ارزشیابی همچنین شامل کوشش‌هایی تحلیل‌گرایانه برای تعیین عناصر مربوط در محیط‌های آموزشی و نیز کوشش در جهت شناسایی مشکلات، نیازها، و فرصت‌های موجود در این بافت یا موقعیت آموزشی است. به‌طور خلاصه، این مرحله از ارزشیابی به تصمیم‌گیری در زمینه طراحی کمک می‌کند (سیف، ۱۳۸۴، ۷۵). هدف اصلی ارزشیابی «درون‌داد» کمک به تدوین برنامه‌ای است که برای ایجاد تغییرات آموزشی و حصول به اهداف تعیین شده، در مرحله ارزشیابی زمینه طراحی می‌شود. امکانات مالی و انسانی، خط‌مشی‌ها، راهبردهای آموزشی، موانع و محدودیت‌های موجود در سیستم آموزشی برای رسیدن به اهداف تعیین شده فراهم می‌گردد (کیامنش، ۱۳۸۰، ۸۷). ارزشیابی «فرآیند» شامل جمع‌آوری آن دسته از داده‌های ارزشیابی است که هنگامی که برنامه طراحی شده و به اجرا گذاشته شده است، به دست می‌آید. ممکن است از ارزشیاب خواسته شود که یک سیستم جمع‌آوری داده‌ها برای نظارت بر اجرای روزه‌روز برنامه طراحی کند. یکی از کارکردهای ارزشیابی فرآیند این

---

1. Cipp

است که در طول یک دوره زمانی، گزارش‌هایی در مورد وقایع مربوط به برنامه ثبت می‌شود. نقش ارزشیابی «محصول (برونداد)»، این است که تعیین کند به چه میزان اهداف برنامه، تحقق یافته است. در این نوع ارزشیابی، ابزارهای اندازه‌گیری تحقق اهداف، تدوین و اجرا می‌شوند، داده‌های به دست آمده می‌تواند در تصمیمات مدیران مبنی بر ادامه یا اصلاح برنامه مورداستفاده قرار گیرد.

مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای به عنوان جزئی از نظام آموزش فنی و حرفه‌ای نقش مهمی در ارائه این آموزش‌ها دارند و تنها در صورت اعمال روش‌های صحیح می‌توانند رسالت خود را به خوبی انجام دهند. این روش‌ها پس از ارزیابی عملکرد این مؤسسات قابل تبیین است. این دیدگاه مدنظر تدوین‌کنندگان برنامه پنج‌توسعه نیز بوده است و در بند «ز» ماده ۲۱ قانون مذکور بر رتبه‌بندی این مراکز و مؤسسات تأکید شده و به صورت تکلیف قانونی درآمده است. اما مشکل نبود معیار جامع اندازه‌گیری کارایی برای این مؤسسات و عدم رتبه‌بندی این مؤسسات بر اساس معیار کارایی است.

بنابراین، با توجه به مطالب مذکور، مسئله این تحقیق این‌گونه بیان می‌شود که الگوی ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی کدام است؟

هدف کلی از تحقیق حاضر عبارت است از: «شناسایی و طراحی الگوی ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی» و اهداف ویژه تحقیق نیز عبارت‌اند از: ۱- تدوین عوامل ارزیابی کارایی درونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی. ۲- تدوین عوامل ارزیابی کارایی بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی. از آنجایی که این تحقیق از نوع توصیفی است، به جای فرضیه، سؤال مطرح شده است. این تحقیق از یک سؤال اصلی و دو سؤال فرعی تشکیل شده است که سؤال اصلی عبارتست از: الگوی مناسب برای ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی کدام است؟ و سؤالات فرعی عبارتند از: ۱. عوامل ارزیابی کارایی درونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی کدام است؟ ۲. عوامل ارزیابی کارایی بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی کدام است؟

## روش پژوهش

جامعه آماری این تحقیق را شش گروه تشکیل می‌دهند که عبارتند از: ۱. مسئولان و کارشناسان سازمان فنی و حرفه‌ای مرتبط با آموزشگاه‌های آزاد استان آذربایجان شرقی که تعداد آنها حدود ۵۰ نفر است؛ ۲. مسئولان مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای فعال اعم از مؤسسات و مدیران که تعداد آنها حدود ۵۷۰ نفر است؛ ۳. فراگیران: که تعداد آنها حدود ۵۰ هزار نفر است؛ ۴. فارغ‌التحصیلان مؤسسات که تعداد آنها در سال ۱۳۹۲ حدود ۱۶ هزار نفر است؛ ۵. مربیان مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای که تعداد آنها حدود ۹۰۰ نفر است و ۶. کارفرمایانی که فارغ‌التحصیلان مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای را در سال ۱۳۹۲ استخدام کرده‌اند که تعداد آنها حدود ۸۸۰۰ نفر می‌باشد. حجم کل جامعه آماری با توجه به توضیحات مذکور حدود ۵۶۲۷۰ نفر می‌باشد. با مراجعه به جدول مورگان تعداد نمونه مورد نیاز برای حجم جامعه مذکور حدود ۳۸۲ نفر می‌شود. همان‌طوری که مشاهده می‌شود، در این تحقیق تعداد اعضای طبقات با همدیگر مساوی نبود و اختلاف چشمگیری با همدیگر دارند. بنابراین، برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده نامتناسب استفاده شده است. از آنجایی که تعداد نمونه انتخابی ۳۸۲ نفر است، بنابراین، طبق نظر محقق تعداد نمونه تخصیصی به طبقاتی که تعداد اعضای آنها زیاد است، بیشتر بوده و تعداد نمونه تخصیصی به طبقاتی که تعداد اعضای آنها اندک بوده، کمتر بوده است. بنابراین، در مورد طبقات «مؤسسات و مدیران آموزشگاه‌ها»، «مربیان» و «کارشناسان سازمان فنی و حرفه‌ای» که تعداد اعضای آنها اندک است، نمونه‌های کمتری و به ترتیب ۵۰، ۵۵ و ۴۰ نفر انتخاب شده و در مورد طبقات «فراگیران»، «فارغ‌التحصیلان» و «کارفرمایان» که تعداد اعضای آنها زیاد است، تعداد نمونه‌های بیشتری و به ترتیب ۹۷، ۷۵ و ۶۵ نفر انتخاب شده است. روش پژوهش این تحقیق هم از نوع کیفی و هم از نوع کمی می‌باشد. در بخش کیفی از نمونه‌های آماری برای تعیین شاخص‌ها و مؤلفه‌ها، مصاحبه به عمل آمده است و در بخش کمی برای پاسخ به سؤالات تحقیق از آمار توصیفی (از قبیل میانگین و نمودار فراوانی و...) و آمار استنباطی استفاده شده است. در نمودار شماره یک مدل روش‌شناسی اجرای پژوهش ترسیم شده است.





## تدوین الگویی برای ارزیابی کارآیی درونی و بیرونی ... ۱۵

همان طوری که در مدل مذکور نشان داده شده است، اولین مرحله در مدل مذکور مطالعه مأموریت‌ها و شرح وظایف سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای در ارتباط با آموزشگاه‌های آزاد فنی و حرفه‌ای و مرحله دوم شناسایی مهم‌ترین اهداف سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای در ارتباط با آموزشگاه‌های آزاد فنی و حرفه‌ای می‌باشد. مأموریت اصلی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور آموزش، پژوهش، تولید استانداردهای آموزشی و ارزشیابی مهارت نیروی کار کشور است. پس از تعیین اهداف سازمان فنی و حرفه‌ای در ارتباط با آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد اقدام به تدوین عوامل و مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی آموزشگاه‌ها گردید. بدین منظور از برخی از کارشناسان سازمان و اعضای جامعه آماری، اساتید دانشگاه در این زمینه مصاحبه به عمل آمد و تعداد ۱۰۷ متغیر شناسایی شد. در این تحقیق به منظور آنکه اطمینان حاصل کنیم که شاخص‌های مذکور به درستی انتخاب شده‌اند و بتوان آنها را به درستی به مؤلفه‌ها و عوامل اختصاص داد، از تکنیک تحلیل عاملی استفاده شده است. در جدول شماره یک ضریب KMO نشان داده شده است. همان طوری که ملاحظه می‌شود، ضریب مذکور در این تحقیق ۰/۷۱۳ است که بیشتر از ۰/۵ است و نشان‌دهنده مناسب بودن تعداد داده‌ها (نمونه‌ها) برای تحلیل عاملی است. همچنین نتایج آزمون «کرویت بارتلت» نیز معنی‌دار (میزان Sig. کمتر از پنج درصد) است و می‌توان نتیجه گرفت که ماتریس همبستگی‌های مشاهده شده متعلق به جامعه‌ای با متغیرهای همبسته است و نشان می‌دهد که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی، مناسب است و فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود. سپس میزان اشتراک متغیرها یا واریانس کل با میزان اشتراک عاملی متغیرها محاسبه شد. نتایج حاصل نشان داد که همه میزان اشتراک‌ها بالاتر از ۵۰ درصد است و بیانگر توانایی عامل‌های تعیین شده در تبیین واریانس متغیرهای مورد مطالعه است و نیازی به حذف هیچ کدام از متغیرها نیست.

جدول (۱) نتایج حاصل از آزمون بارتلت و ضریب KMO

ضریب کفایت نمونه‌گیری		۰/۷۱۳
آزمون کرویت بارتلت	کادوی تقریبی	۲۲۲۵۹/۱۶
	درجه آزادی	۵۶۷۱
	معنی داری	۰/۰۰۰

متعاقباً مقدار ویژه و واریانس متناظر با عامل‌ها محاسبه شد و نتایج نشان داد که ۲۵ عامل قابلیت تبیین واریانس‌ها را دارند. عامل‌های به‌دست آمده با روش Varimax چرخش داده شدند و مشخص گردید که عامل‌های اول تا بیست و پنجم، ۷۶/۶۸۷ درصد از واریانس را در بردارند. با توجه به نتیجه تحلیل عاملی روی ۱۰۷ متغیر ارزیابی کارایی درونی و بیرونی، ۲۴ عامل به عنوان عامل‌های اصلی شناسایی شد و پس از اصلاح بارهای عاملی مذکور در نهایت تعداد نه عامل باقی ماند که با توجه به بررسی ادبیات موضوع، این نه عامل به عنوان مؤلفه به‌صورت زیر نامگذاری شدند:

۱. مؤسس و مدیر آموزشگاه، ۲. مدرسین، ۳. هنرجویان، ۴. خدمات پشتیبانی، ۵. فضای آموزشی و پرورشی، ۶. تجهیزات و امکانات، ۷. برنامه‌درسی، ۸. کارکنان و ارتباطات. سپس مؤلفه‌های «مؤسس و مدیر آموزشگاه»، «مدرسین» و «هنرجویان» به‌عنوان عامل «ورودی» و مؤلفه‌های «خدمات پشتیبانی»، «فضای آموزشی و پرورشی»، «تجهیزات و امکانات»، «برنامه‌درسی» و «کارکنان» به‌عنوان عامل «فرایند» و مؤلفه «ارتباطات» به‌عنوان عامل «خروجی» در نظر گرفته شدند. علاوه بر این، عوامل ورودی و فرایند به‌عنوان ارزیابی درونی و عامل خروجی به‌عنوان ارزیابی بیرونی در نظر گرفته شده است.

در این تحقیق برای گردآوری بخش مبانی نظری از روش کتابخانه‌ای و برای گردآوری اطلاعات موردنیاز برای یافتن پاسخ سؤال‌های تحقیق از روش میدانی و برای گردآوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه استفاده شده است.

برای این منظور پس از مطالعه تحقیقاتی که قبلاً در مورد موضوع این تحقیق انجام شده بود، از پرسشنامه محقق‌ساخته، استفاده شده است و مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی درونی و بیرونی آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد استخراج شده است. این ابزار، شامل نه مؤلفه و ۱۰۷ شاخص است. این ابزار به‌گونه‌ای طراحی شده است که فرد پاسخ‌دهنده در مورد هر آیت، یک مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای که عدد یک در آن نشان‌دهنده «اهمیت کم» و عدد پنج در آن نشان‌دهنده «اهمیت زیاد» آن شاخص از نظر پاسخ‌دهنده در ارزیابی آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد می‌باشد. اگر امتیاز شاخصی سه و بیشتر از آن باشد، نشان‌دهنده اهمیت آن شاخص در ارزیابی آموزشگاه‌ها و تأثیر آن شاخص در الگوی ما خواهد بود. نحوه گردآوری داده‌ها نیز این‌گونه بود که خود

تدوین الگویی برای ارزیابی کارایی درونی و بیرونی ... ۱۷

محقق با مراجعه به اعضای نمونه آماری در مورد شاخص‌های پرسشنامه به آنها توضیح می‌داد و پاسخ‌دهندگان نظر خود را با علامت ضربدر علامت‌گذاری می‌کردند. در این تحقیق برای تعیین روایی ابزار اندازه‌گیری، از روایی محتوا استفاده شده است. برای به‌دست‌آوردن روایی محتوای پرسشنامه، با بهره‌گیری از نظرات و راهنمایی‌های متخصصان و صاحب‌نظران و اساتید دانشگاه و جامعه آماری تحقیق، گویه‌های این پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته و روایی آن مورد تأیید قرار گرفته است. برای تعیین پایایی پرسشنامه از «ضریب آلفای کرونباخ» استفاده شده است. برای سنجش پایایی این آزمون، قبل از اجرای نهایی، سی نفر از نمونه تحقیق به‌طور تصادفی انتخاب شدند. سپس پرسش‌نامه در اختیار آنها قرار گرفت و داده‌های حاصل از آن، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۷۹ نشان داد که رقم قابل ملاحظه‌ای است و می‌توان ادعا کرد که آزمون از پایایی لازم برخوردار است.

### یافته‌های پژوهش

همان‌طوری که قبلاً نیز ذکر شد، این تحقیق از یک سؤال اصلی و دو سؤال فرعی تشکیل شده است. در این بخش به بررسی پاسخ این سؤالات بر اساس نتایج حاصل از عملیات گردآوری داده‌ها می‌پردازیم.

سؤال اصلی بررسی الگوی مناسب برای ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد استان آذربایجان شرقی می‌باشد. همان‌طوری که ذکر شد، اگر میانگین امتیاز شاخصی سه و بیشتر از سه باشد، نشان‌دهنده مؤثر بودن آن شاخص در مدل ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی فنی و حرفه‌ای می‌باشد. در سؤال اصلی تحقیق، هدف، مقایسه میانگین نمونه با میانگین مشخص است. لذا برای آزمون فرضیه اصلی از آزمون  $t$  تک‌نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون سؤال مذکور نشان داد کلیه شاخص‌ها به‌غیر از شاخص‌های ۱. متأهل بودن مؤسس و یا مدیر آموزشگاه، ۲. بالابودن سن مؤسس و یا مدیر آموزشگاه، ۳. نوع مالکیت ساختمان (ملکی، استیجاری)، ۴. داشتن لابی یا راهرو و ۵. داشتن بوفه در مدل ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات فنی و حرفه‌ای کارآموزی آزاد تأثیر دارند.

سؤال فرعی اول در مورد الگوی ارزیابی کارایی درونی مؤسسات فنی و حرفه‌ای کارآموزی آزاد می‌باشد. در کلیه شاخص‌ها به غیر از شاخص‌های ۱. متأهل بودن مؤسس و یا مدیر آموزشگاه، ۲. بالابودن سن مؤسس و یا مدیر آموزشگاه، ۳. نوع مالکیت ساختمان (ملکی، استیجاری)، ۴. داشتن لابی یا راهرو و ۵. داشتن بوفه، نتایج حاکی از آن است که با مقدار  $t$  و درجه آزادی (df) معلوم، چون سطح معنی‌داری (Sig. = ۰/۰۰۰) به دست آمده بیشتر از میزان خطا (۰/۰۵) است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که کلیه شاخص‌ها به غیر از شاخص‌های مذکور در مدل ارزیابی کارایی درونی مؤسسات فنی و حرفه‌ای کارآموزی آزاد تأثیر دارند.

سؤال فرعی دوم در مورد بررسی الگوی مناسب برای ارزیابی کارایی بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد استان آذربایجان شرقی می‌باشد. همان‌طوری که ذکر شد، عامل «خروجی» به‌عنوان ارزیابی «بیرونی» و مؤلفه «ارتباطات» به‌عنوان عامل «خروجی» در نظر گرفته شده‌است. شاخص‌های ۱. برقراری ارتباط با خبرگان صنف مربوطه، ۲. انجام پروژه‌های مشترک آموزشی و مهارتی با مراکز آموزشی و پژوهشی داخلی/خارجی، ۳. استفاده از صاحبان مشاغل، کارفرمایان، کارآفرینان و افراد موفق برای آشنا کردن کارآموزان با مشاغل و چگونگی مراحل ایجاد شغل مرتبط با دوره آموزشی، ۴. انجام بازدید از مراکز تولیدی و خدماتی مرتبط با دوره آموزشی، ۵. داشتن سیستم اطلاع‌رسانی و انتشار تقویم سالانه دوره‌های آموزشی از طریق رسانه‌ها (وبسایت، سامانه پیام کوتاه، پست الکترونیکی، صدا و سیما، جراید، تبلیغات میدانی، بیلبرد، بنر، اتوبوسی، پوستر، تراکت، اعلامیه و ...، ۶. تعداد قراردادهای آموزشی منعقد شده با شرکت‌ها و بنگاه‌های تولیدی و خدماتی یا آموزشی و پژوهشی بخش دولتی و خصوصی و ۷. داشتن نمایندگی سایر مراکز آموزشی یا پژوهشی بین‌المللی داخلی و خارجی مربوط به عامل ارتباطات می‌باشد. در کلیه شاخص‌های مذکور نتایج حاکی از آن است که با مقدار  $t$  و درجه آزادی (df) معلوم، چون سطح معنی‌داری (Sig. = ۰/۰۰۰) به دست آمده کمتر از میزان خطا (۰/۰۵) است، می‌توان نتیجه گرفت که کلیه شاخص‌های مذکور در مدل ارزیابی کارایی بیرونی مؤسسات فنی و حرفه‌ای کارآموزی آزاد تأثیر دارند.

در این تحقیق شاخص‌هایی را که میانگین‌شان از سه کمتر است، غیرمهم و شاخص‌هایی را که میانگین‌شان از سه بیشتر است، مهم در نظر می‌گیریم کلیه

تدوین الگویی برای ارزیابی کارایی درونی و بیرونی ... ۱۹

شاخص‌ها به‌غیر از شاخص‌های ۱. بالابودن سن کارکنان، ۲. متأهل‌بودن کارکنان، ۳. داشتن حیاط، ۴. داشتن فضای سبز، ۵. بالابودن سن مدرسین، ۶. متأهل بودن مدرسین، ۷. داشتن بوفه و ۸. بالابودن سن مؤسس و یا مدیر آموزشگاه بااهمیت هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

موضوع این تحقیق درباره‌ی ارائه‌ی الگویی برای ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی می‌باشد. همان‌طوری‌که قبلاً نیز ذکر شد، این تحقیق از یک سؤال اصلی و دو سؤال فرعی تشکیل شده‌است. سؤال اصلی درباره‌ی الگوی مناسب ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی بود. در ابتدا با نظرسنجی از اساتید و خبرگان و اعضای جامعه‌ی آماری تعداد ۱۰۷ شاخص شناسایی و احصاء گردید و با انجام تکنیک تحلیل عاملی از مناسب بودن مدل اطمینان حاصل شد و سپس با نظرسنجی از اعضای نمونه‌ی آماری شاخص‌های مؤثر در الگوی مذکور مشخص شد. از بین ۱۰۷ شاخص ابتدایی، تعداد پنج شاخص حذف شدند و در نهایت الگوی مذکور پس از بررسی‌های لازم با سه عامل و نه مؤلفه و ۱۰۲ شاخص ارائه شد. شاخص‌های حذف‌شده عبارتند از: ۱. متأهل بودن مؤسس و یا مدیر آموزشگاه، ۲. بالابودن سن مؤسس و یا مدیر آموزشگاه، ۳. نوع مالکیت ساختمان (ملکی، استیجاری)، ۴. داشتن لابی یا راهرو و ۵. داشتن بوفه.

اولین سؤال فرعی تحقیق این است که الگوی مناسب برای ارزیابی درونی مؤسسات کارآموزی فنی و حرفه‌ای آزاد کدام است؟ برای این منظور نیز عوامل ورودی و فرایند به‌عنوان ارزیابی درونی در نظر گرفته شد و تعداد ۸ مؤلفه و ۹۵ شاخص استخراج گردید.

سؤال فرعی دوم تحقیق در مورد الگوی مناسب ارزیابی کارایی بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای بود که در این تحقیق عامل خروجی به‌عنوان ارزیابی بیرونی در نظر گرفته شد و مؤلفه ارتباطات با هفت شاخص برای این عامل استخراج گردید.

از موارد دیگری که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت، رتبه‌بندی شاخص‌های ارزیابی کارایی درونی و بیرونی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای بود و مشخص شد که شاخص «رعایت نظافت دستشویی» دارای بیشترین اهمیت و شاخص «بالا بودن سن کارکنان» دارای کمترین اهمیت از نظر پاسخ‌دهندگان است. شاخص‌هایی که دارای اهمیت نیستند، عبارتند از: بالا بودن سن کارکنان، متأهل بودن کارکنان، داشتن حیاط، داشتن فضای سبز، بالا بودن سن مدرسین، متأهل بودن مدرسین، داشتن بوفه، بالا بودن سن مؤسس و یا مدیر آموزشگاه.

با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- ✓ در زمینه ارزیابی مؤسسات کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای، شاخص‌های مختلفی برای هریک از خوشه‌های سه‌گانه آموزشی (صنعت، خدمات و کشاورزی) تهیه شود.
- ✓ در تهیه دستورالعمل‌های ارزیابی مؤسسات کارآموزی فنی و حرفه‌ای آزاد از نتایج این تحقیق استفاده شود و به شاخص‌هایی که دارای اهمیت بیشتری از نظر اعضای جامعه آماری هستند، وزن و ضریب بیشتری داده شود.
- ✓ از ارائه دستورالعمل اعتباربخشی یکسان برای همه نقاط کشور پرهیز شود و برای هریک از مناطق جغرافیایی کشور متناسب با اوضاع فرهنگی و اقتصادی و ... آن منطقه، دستورالعمل خاص اعتباربخشی آن تهیه شود.
- ✓ با انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه شاخص‌های دیگری شناسایی شود.
- ✓ مشابه این تحقیق با جامعه‌ها و نمونه‌های آماری دیگر نیز اجرا شود.
- ✓ تحقیقات بیشتری در زمینه مؤسسات کارآموزی آزاد انجام شود. از جمله این تحقیقات می‌توان به بررسی راهکارهای توانمندسازی مسئولین مؤسسات کارآموزی فنی و حرفه‌ای آزاد و راهکارهای جذب متقاضیان به مؤسسات کارآموزی فنی و حرفه‌ای آزاد اشاره کرد.

## منابع

- اکبری، م (۱۳۸۴). بررسی و ارزشیابی دوره پیش‌دانشگاهی شهرستان قم بر اساس الگوی سیپ»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- جمشیدی، ل و زین‌آبادی، ح (۱۳۹۱). خصوصی‌سازی آموزش عالی دولتی و مهارت‌آموزی، مطالعه موردی دانشگاه علمی-کاربردی، مهارت‌آموزی، سال اول، شماره اول.
- خورشیدی، ع (۱۳۸۲). ارزشیابی آموزشی. تهران انتشارات یسط.
- دانایی، ح، شهبازی، م (۱۳۸۹). «الگوی سنجش اثربخشی آموزشی»، مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی مدیران آموزش و پژوهش، مرکز آموزش و پژوهش صنایع ایران، مشهد، ۲-۳ تیرماه.
- دفتر امور آموزش و پرورش عمومی، فنی و حرفه‌ای (۱۳۷۱). گزارش بررسی نحوه سازماندهی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، تهران، سازمان برنامه و بودجه.
- ساخار و پولس، جرج و وردهال (۱۳۷۰). آموزش برای توسعه، ترجمه پریدخت وحیدی و حمید سهرابی، تهران، سازمان برنامه و بودجه.
- سیف، ع (۱۳۸۴). اندازه‌گیری، سنجش ارزشیابی آموزشی، تهران: انتشارات دور.
- عزیزی ف (۱۳۸۲). آموزش علوم پزشکی: چالش‌ها و چشم‌اندازها. چاپ اول. تهران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.
- قرائتی، م و فروزفر، ع (۱۳۹۰). برنامه - نیم‌نگاهی به عملکرد وزارت کار و امور اجتماعی در دولت دهم، مؤسسه روابط عمومی آرمان: تهران.
- قنبری، ی و برقی، ح (۱۳۸۸). «بررسی عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری آموزش‌های روستایی»، مجله راهبرد یاس، شماره ۱۸، تابستان.
- کیامنش، ع (۱۳۸۰). روش‌های ارزشیابی آموزش، تهران، انتشارات دانشگاه پیام‌نور.
- گروه مشاوران یونسکو (۱۳۷۸). فرایند برنامه‌ریزی آموزشی، ترجمه فریده مشایخ، تهران: انتشارات مدرسه.
- هداوند، س (۱۳۸۴). «رویکردی استراتژیک به فرایند برنامه‌ریزی آموزش»، نشریه تدبیر، سال شانزدهم، شماره ۱۶۲.

Blaak, Marit; Openjuru, George L.; Zeelen, Jacques (2013) Non-Formal Vocational Education in Uganda: Practical Empowerment

- through a Workable Alternative. *International Journal of Educational Development*, v33 n1 Jan.
- Catton PA, et al: (1999), A guide to Internal Program evaluation for Program directors, *Annals RCPSC*.
- Dutta, J., Sefton, J. & Weale, M. (1999). Education and public policy. *Journal of Fiscal Studies*, 20.
- Hanushek, E. & Kimko, D. (2000). Schooling, Labor force quality and the growth of nations. *Journal of American Economic Review*, 90(50).
- Khilji, B , A & Kakar , Z, K & Subhan , S (2012) Impact of vocational training and skill development on economic growth in pakistan . *World applied sciences journal* 17 (10).
- Jorgenson, D. W., & Fraumeni, B. M. (1992). Investment in education and U.S. economic growth. *The Scandinavian Journal of Economics*, 94.
- Martin, J. (1998). Education and economic performance in OECD countries: an elusive relationship. *Journal of Statistical and Social Inquiry Society of Ireland*, XXVII.
- Persson, T. & Tabellini, G. (1994). Is inequality harmful for growth? *Journal of American Economic Review*, 84.
- Rayfield, J., Skaggs, Ch., & Shafer, J. (2013). Factors that influence student decisions to enroll in a college of agriculture and life sciences. *NACTA Journal*.
- Wanzare.Zahariah&Ward.Kenneth.L, (2000), Rethinking Staff Development In Kenya: Agenda for the Twenty first Century, *The International Journal of Education management*, Bradford.
- Worthen BR, Sanders JR, Fitzpatrick JL:,(1997), *Program Evaluation: Alternative Approach and practical Guidelines*, Longman.