

شناسایی عوامل مؤثر بر کاهش کارآموزان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد

بهبود محمدزاده*

علیرضا بافنده زنده**

چکیده

این مقاله با هدف شناسایی علل کاهش کارآموزان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد انجام شده است. با توجه به هدف، روش تحقیق آمیخته اکتشافی، به‌عنوان روش مناسب تحقیق انتخاب شد. روش تحقیق شامل دو مرحله کیفی و کمی بود. در مرحله کیفی با استفاده از تحلیل مضمون و انجام مصاحبه‌های هدفمند و عمیق با ۲۰ نفر از خبرگان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، داده‌ها گردآوری شد. سپس با کدگذاری اولیه و تعریف مضمون‌های فرعی و اصلی، عوامل مؤثر بر کاهش کارآموزان در آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد شناسایی گردیدند. در مرحله کمی بر اساس نتایج مصاحبه‌های مرحله اول، پرسشنامه‌ای تنظیم شد. نمونه آماری در این مرحله ۲۷۰ نفر از مدیران و مؤسسان آموزشگاه‌های آزاد فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی بودند. داده‌های گردآوری‌شده از طریق پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی دسته‌بندی شد. بدین‌صورت عوامل مؤثر بر کاهش کارآموزان، مورد شناسایی مجدد قرار گرفت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی هم‌راستا با نتایج به دست آمده از تحلیل مضمون بود. نتایج هر دو روش کیفی و کمی نشان داد عوامل آموزشگاهی (منابع فیزیکی، منابع انسانی و مالی، برنامه‌های آموزشی و بازاریابی آموزشی)، عوامل سازمانی (محتوا، خط‌مشی، پشتیبانی و ارزشیابی) و عوامل محیطی (رقبای بازار کار، فرهنگ جامعه، قوانین و سیاست‌های دولت) سه عامل مهم کاهش کارآموزان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد هستند.

واژه‌های کلیدی: آموزشگاه فنی و حرفه‌ای آزاد، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل مضمون، عوامل کاهش کارآموزان

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت اجرایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز است.

* کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی (استراتژیک)، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد واحد تبریز

** دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول) A.b.zendeh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۲۹

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۱/۲۵

مقدمه

اگرچه برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای از یک طرف سرمایه انسانی شهروندان را بهبود می‌بخشد و از طرف دیگر، به‌عنوان یکی از جنبه‌های یادگیری و آمادگی برای زندگی شهروندی مسئولیت‌پذیر و روش تسهیل کاهش فقر عمل می‌کند (مارونگا، ماروریا و نیکال^۱، ۲۰۱۵)، عملکرد آموزشی آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد در استان آذربایجان شرقی از سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۵ سیر نزولی داشته است. به طوری که کارآموزان ثبت‌نام‌شده در آموزشگاه‌های آزاد این استان در سال ۱۳۹۲ به تعداد ۴۰۳۰۹ نفر- دوره، در سال ۱۳۹۳ به تعداد ۳۸۴۰۳ نفر- دوره، در سال ۱۳۹۴ به تعداد ۳۲۲۱۴ نفر- دوره و در سال ۱۳۹۵ به تعداد ۲۸۱۴۹ نفر- دوره بوده است. سابتو، محد نور و محد ایزا^۲ (۲۰۱۶) نشان دادند که دلایل دانش‌آموزان برای ترک برنامه‌های این‌گونه مؤسسات در دو دسته‌ی عوامل موسسه و ویژگی‌های دانش‌آموز می‌تواند طبقه‌بندی شود. اوبوگ و کایبور^۳ (۲۰۱۶) نتیجه گرفتند که در دسترس بودن منابع یادگیری مانند آزمایشگاه‌ها و کتابخانه‌ها همچنین استراتژی‌های بازاریابی مؤسسات آموزش فنی و حرفه‌ای از عوامل مهم انتخاب این مؤسسات در کنیا هستند. به عقیده ابنهی و باکی^۴ (۲۰۱۵) کاهش ثبت‌نام در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از بی‌اثر بودن ذی‌نفعان (دولت، جامعه، مؤسسات و دانش‌آموزان) در سطوح مختلف به وجود می‌آید. چوک و وکا و انما^۵ (۲۰۱۵) مشاهده کردند در ثبت‌نام دانش‌آموزان در برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در جنوب شرقی نیجریه عواملی چون عدم احترام اجتماعی برای آموزش‌های حرفه‌ای، تصور منفی در خصوص اینکه برنامه‌های آموزش حرفه‌ای نسبت به مدرک دانشگاهی کم‌ارزش هستند، ماهیت زمان‌بر بودن برنامه‌های فنی و حرفه‌ای و ناآگاهی از فرصت‌های شغلی در برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای تأثیر دارند. اینیگو^۶ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای دریافت که در نیجریه نگرش منفی اجتماعی نسبت به آموزش فنی و حرفه‌ای، والدین، فقدان تبلیغات کافی برای آموزش فنی و حرفه‌ای و نفرت عمومی از کار عملی موجب عدم استقبال از این آموزش‌ها می‌شود. شرلی^۷ (۲۰۱۴) نتیجه گرفت که ترکیبی از عوامل دولت، مدرسه، جامعه و والدین به‌طور مشترک مشارکت زنان در برنامه آموزش فنی را تحت تأثیر قرار

1. Maronga, E., Maroria, E. A., & Nyikal, E.
2. Sabtu, H. H., Mohd Noor, W. S., & Mohd Isa, M. F.
3. Obwoye, M. E. & Kibor, S.J.
4. Ebenehi, A. S., & Baki, R. B.

5. Chukwuka, I. E., & Nma, N. G.
6. Inyagu, E. E.
7. Shirley, A. C.

می‌دهند. اسکولاستیکا^۱ (۲۰۱۳) به این نتیجه رسید که دستورالعمل‌های مربوط به سیاست‌های در حال اجرا در بخش پلی‌تکنیک جوانان، نامشخص و متناقض است. وی دریافت که نگرش رهبران جامعه نسبت به آموزش‌های حرفه‌ای، بر ثبت نام جوانان در بخش پلی‌تکنیک تأثیر منفی دارد. همچنین وی عدم اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی جوانان از وجود دوره‌های فنی و حرفه‌ای را از دیگر عوامل عدم استقبال جوانان از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دانست. آچینگ^۲ (۲۰۱۲) نتیجه گرفت که والدین احساس می‌کنند آموزش حرفه‌ای به معنی رها کردن مدرسه است. این امر مانعی بر سر راه ثبت نام در مراکز فنی و حرفه‌ای است. از دیدگاه آزوبویکه^۳ (۲۰۱۱) عوامل مؤثر بر نگرش افراد نسبت به تحصیل در رشته‌های حرفه‌ای عبارت‌اند از: علاقه، معلمان، دستورالعمل‌ها، وضعیت اجتماعی و اقتصادی والدین، جنسیت، هدایت و مشاوره در مدارس متوسطه. حسینی راد و کاووسی (۱۳۹۵) در پژوهشی بیان نمودند از جمله مشکلات مطروحه در بخش آموزش مهارتی در کشور ما، مشخص نبودن الگوی توسعه کشور و در نتیجه نامشخص بودن جهت‌گیری مناسب آموزش‌های مهارتی در کشور است. صالحی عمران (۱۳۹۳) به این نتایج دست یافت که از نظر میزان آسیب، بعد ساختاری در رتبه اول، بعد زمینه‌ای (محیطی) در رتبه دوم و بعد رفتاری و محتوایی در رتبه سوم قرار دارند. بر اساس نتایج تحقیق وی، اساسی‌ترین آسیب ساختاری مربوط به «عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه»، اساسی‌ترین آسیب بعد رفتاری و محتوایی مربوط به «عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار» و «مشخص نبودن جهت‌گیری اشتغال در کشور» مهم‌ترین آسیب بعد محیطی شناخته شد. از نظر خاوری و گرزین (۱۳۹۳) مهم‌ترین آسیب‌ها در آموزش‌های مهارتی به ترتیب ساختار آموزشی، خط‌مشی‌گذاری، نیروی انسانی، فرهنگ‌سازمانی، قوانین و مقررات، فناوری، بودجه‌ریزی و تأمین منابع مالی و نیاز بازاریان و مشتریان است. شاهی، زارع و مهرعلیزاده (۱۳۹۳) نشان دادند که عوامل فردی و کالبدی در گرایش افراد به مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای و عوامل آموزشی و کالبدی نیز در حفظ و نگهداشت کارآموزان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر به‌سزایی داشته است. همچنین پایگاه اجتماعی و فرهنگی در گرایش کارآموزان به

1. Scolastica, M. W.
2. Aching, N. R.

4. Azubuiké, O. C.

سمت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تأثیر منفی داشته است. سلیمی (۱۳۹۱) نتیجه گرفت که نظام فنی و حرفه‌ای کشور در ابعاد دامنه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، محتواها، اهداف و مقاصد، مخصوصاً در سطوح فعالیت‌های بین‌المللی و کادر مدیریتی بخش فنی و حرفه‌ای، با مشکلات عدیده‌ای مواجه هست. ساداتی و قهرمان (۱۳۹۰) بیان کردند که یکی از بزرگ‌ترین موانع توسعه آموزش فنی و حرفه‌ای، طرز تلقی مدرسین و عموم مردم در خصوص آموزش فنی و حرفه‌ای است که آن را در سطح نازل‌تر از آموزش عمومی سستی می‌انگارند.

الگوهای متعددی برای آسیب‌شناسی سازمان‌ها معرفی شده‌اند. برخی از این الگوها عبارت‌اند از: مدل هفت بعدی وایزبورد^۱، مدل توسعه منابع انسانی^۲، مدل هاریسون^۳، مدل سه‌شاخگی^۴، مدل سببی (علی) بورک - لیتوین^۵، مدل 7S مک کینزی و مدل سیپ^۶. مدل‌های موجود، مدل‌های عامی برای آسیب‌شناسی سازمان‌ها هستند درحالی‌که مسئله تحقیق مربوط به آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای و نیز تمرکز بر مسئله خاص کاهش تقاضای این گونه از آموزش‌ها است. بنابراین به نظر می‌رسد در این پژوهش نیاز به الگویی متناسب با مسئله است. به همین دلیل هدف از تحقیق، شناسایی عواملی است که می‌تواند در کاهش کارآموزان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد و به عبارت دیگر کاهش عملکرد این مؤسسات مؤثر باشد. برای این منظور، تمرکز بر داده‌ها و تحلیل آن‌ها می‌تواند تحقیق را به سمت شناسایی عوامل مؤثر بر مسئله هدایت نماید. تحلیل مضمون و نیز تحلیل عاملی اکتشافی می‌تواند در این مسیر راه گشا باشد.

روش

در این پژوهش با توجه به هدف و ماهیت تحقیق از روش تحقیق آمیخته اکتشافی استفاده گردید. مراحل انجام تحقیق در دو مرحله کیفی و کمی انجام شد. روش شناسایی تحقیق در مرحله کیفی به صورت اکتشافی بود و از تحلیل مضمون^۷ استفاده شد. تحلیل مضمون به روش‌های گوناگون قابل اجرا است، اما چهار روش قالب مضامین^۸، ماتریس مضامین^۹، شبکه مضامین^{۱۰} و تحلیل مقایسه‌ای مرسوم است. معمولاً در پژوهش‌هایی که تعداد متون

1. Weisbord
2. HRD (Human Resource Development)
3. Harison
4. thricotomy
5. the Burke-Litwin causal model

6. CIPP (context, input, product, process)
7. thematic analysis
8. template Analysis
9. thematic matrix
1. thematic Network

و داده‌های آن‌ها زیاد باشد (مثلاً ۱۰ تا ۳۰ منبع) قالب مضامین به کار گرفته می‌شود؛ در این روش فهرستی از مضامین شناخته‌شده در ادبیات نظری و یا استخراج‌شده از متن داده‌ها به صورت درختی و سلسله مراتبی تنظیم می‌گردد (کمالی، ۱۳۹۷). در پژوهش حاضر نیز از روش قالب مضامین استفاده شده است.

در استان آذربایجان شرقی، تعداد ۴۹۸ باب آموزشگاه آزاد فعال وجود دارد. تعداد این مؤسسات در شهر تبریز ۲۸۰ باب و در سایر شهرستان‌های استان در مجموع ۲۱۸ باب است (گزارش عملکرد اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای آذربایجان شرقی، ۱۳۹۵). جامعه آماری تحقیق در مرحله کیفی، عبارت‌اند از مربی و آزمونگر آموزشگاه (۲ نفر)، مدیر و مؤسس آموزشگاه (۱۱ نفر)، معاون آموزش، پژوهش و برنامه‌ریزی سازمان فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی (۱ نفر)، رئیس اداره آموزشگاه‌های آزاد سازمان فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی (۱ نفر)، کارشناسان اداره آموزشگاه‌های آزاد سازمان فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی (۵ نفر) که به صورت هدفمند انتخاب و در حالت انفرادی مصاحبه‌های عمیق و اکتشافی اجرا شد. ملاک انتخاب نمونه، فعالیت حداقل ۱۰ ساله این افراد در حوزه آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد بود. میزان تحصیلات مصاحبه‌شوندگان به ترتیب دیپلم (یک نفر)، کاردانی (یک نفر)، کارشناسی (یازده نفر)، کارشناسی ارشد (پنج نفر) و دکتری (دو نفر) بودند. از مصاحبه چهاردهم به بعد اطلاعات تکراری مشاهده شد و مفاهیم استخراجی به اشباع مضمونی رسید. اما برای اطمینان بیشتر، مصاحبه تا نفر بیستم ادامه یافت. نتایج مصاحبه به صورت ۱۹۵ داده گردآوری‌شده در قالب جملات و عبارات کوتاه خلاصه گردید. این داده‌ها با استفاده از فرایند کدگذاری در نهایت به ۵۰ کد پایه، ۱۲ مضمون فرعی و ۳ مضمون اصلی تبدیل و مورد تحلیل قرار گرفت. برای اطمینان از روایی و پایایی داده‌ها جهت افزایش مقبولیت^۱ از روش‌های بازنگری توسط مصاحبه‌شوندگان استفاده شد و نکات اصلاحی و پیشنهادی آنان منظور گردید. برای قابلیت تأیید^۲ در مرحله پایانی، مضامین به دست آمده به هفت نفر از مشارکت‌کنندگان در مصاحبه به منظور بازبینی و تأیید برگردانده شده و نکات اصلاحی آنان اعمال گردید. همچنین به منظور درگیری مداوم^۳ با زمینه و بازنگری‌های بیرونی^۴ متن

1. credibility
2. confirmability

3. prolonged engagement
4. external checks

کامل چهار مصاحبه به همراه کدگذاری پایه به پنج نفر از همکاران شاغل در حوزه آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد و سه تن از اعضای هیئت علمی ارائه و نظرات اصلاحی و تأییدی آنان جهت کدگذاری درست دریافت شد. برای تحلیل مضمون با استفاده از رویکرد براون و کلارک (۲۰۰۶) گام‌های شش‌گانه آشنایی با داده‌ها، ایجاد کدهای اولیه، جست‌وجوی مضامین، بازبینی مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین و تهیه گزارش در نظر گرفته شد.

روش‌شناسی تحقیق در مرحله کمی، همچون مرحله اول اکتشافی بود. این مرحله در حکم اعتبار سنجی مرحله کیفی است. در مرحله کمی از مجموع ابعاد و مؤلفه‌های استخراج‌شده از مصاحبه‌ها، پرسشنامه‌ای محقق ساخته با ۵۰ گویه با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای طراحی شد. جامعه آماری در مرحله کمی، مدیران و مؤسسان ۴۹۸ آموزشگاه فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی بود و طبق جدول کرجسی و مورگان ۲۱۷ نفر به‌عنوان نمونه با ضریب اطمینان ۰/۹۵ به‌صورت تصادفی انتخاب و به جهت بالا بردن اعتبار و تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش، تعداد نمونه ۲۷۰ مورد در نظر گرفته شد. برای تعیین روایی، پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از صاحب‌نظران آموزش فنی و حرفه‌ای شامل، مدیران و مؤسسان با سابقه بخش خصوصی و کارشناسان فعال در حوزه آموزشگاه‌های آزاد و اساتید دانشگاه آزاد تبریز قرار داده شد و نظرات اصلاحی این افراد اعمال گردید. برای تعیین اعتبار نیز، پرسشنامه به‌طور تصادفی در اختیار ۲۰ نفر از مدیران و مؤسسان رشته‌های مختلف آموزشگاه‌های آزاد استان قرار داده شد، و پس از تکمیل با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، اعتبار آن تأیید گردید. در پایان، ۲۷۰ پرسشنامه تکمیل‌شده از آموزشگاه‌های استان گردآوری و با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

چنان‌که در روش‌شناسی اشاره شد تحقیق در دو مرحله کیفی و کمی انجام گرفت. در مرحله تحلیل کیفی با استفاده از رویکرد تحلیل مضمون در گام اول برای آشنایی با داده‌ها، متن‌های مصاحبه‌ها دست‌کم شش بار بازخوانی شد و نکات قابل توجه با ذکر عنوان، تاریخ و منبع آن‌ها ثبت گردید. در گام دوم با تحلیل اولیه متن‌ها، ۱۹۵ نکته قابل توجه و تکراری استخراج شد و این نکات به گروه‌های معنادار تبدیل و پنجاه کد

اولیه شکل گرفت. در گام سوم از طریق ترکیب و تفسیر کدهای اولیه، مضمون‌ها شناسایی شدند. به نحوی که کدهای ترکیب‌شده، یک مجموعه از مضامین اصلی و فرعی را تشکیل دادند. از پنجاه کد اولیه، دوازده مضمون فرعی حاصل شد. در گام چهارم مضمون‌ها مورد بازبینی و پالایش مجدد قرار گرفت. معیار قضاوت، تجانس درونی و تباین بیرونی بود. تحلیل اولیه دوازده مضمون فرعی نشان داد که در میان برخی از آن‌ها مشابهت‌هایی وجود دارد. تعدادی از مضامین فرعی مربوط به آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد و برخی از آن‌ها مربوط به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و تعدادی نیز به محیط مرتبط بود. در گام پنجم، مضمون‌های فرعی و اصلی مطابق جداول ۱، ۲ و ۳ نام‌گذاری شدند.

جدول ۱. کدهای اولیه و مضمون‌های مرتبط با عوامل آموزشگاهی

شناسه	کدهای اولیه	مضمون‌های فرعی	مضمون اصلی
A1	مستهلك بودن تجهیزات آموزشی		
A2	فقدان تجهیزات کمک‌آموزشی یا فناوری روز	منابع	
A3	فقدان آزمایشگاه و کتابخانه	فیزیکی	
A4	فضای کم کارگاه‌های آموزشی		
B1	ضعف تخصص مربیان		
B2	فن بیان ضعیف مربیان	منابع انسانی	
B3	ضعف مهارت‌های ارتباطی کارکنان	و مالی	
B4	ضعف قدرت مالی آموزشگاه‌ها		
B5	ترجیح درآمدزایی به مهارت‌آموزی در آموزشگاه‌ها		
C1	عدم انطباق حرفه‌های آموزشی آموزشگاه‌ها با نیاز بازار کار	عوامل آموزشگاهی	
C2	عدم نیازسنجی آموزشی توسط آموزشگاه‌ها		
C3	چند رشته‌ای بودن آموزشگاه‌ها		
C4	کیفیت پائین آموزش‌های مهارتی برخی از آموزشگاه‌ها	برنامه‌های آموزشی	
C5	فعالیت‌های غیر آموزشی تعدادی از آموزشگاه‌ها		
C6	عدم مشاوره و راهنمایی شغلی کارآموزان در آموزشگاه‌ها		
C7	عدم استفاده از آموزش‌های مجازی		
C8	اجرای ناقص دوره‌های آموزشی		
D1	ضعف مهارت‌های تبلیغات و بازاریابی	بازاریابی آموزشی	
D2	عدم ارتباط مداوم آموزشگاه‌ها با دستگاه‌های دولتی، عمومی و خصوصی		
D3	عدم بازاریابی توسط انجمن‌ها و کانون صنفی آموزشگاه‌ها		

جدول ۲. کدهای اولیه و مضمون‌های مرتبط با عوامل سازمانی

مضمون‌های مضمون اصلی	مضمون‌های فرعی	کدهای اولیه	شناسه
محتوا		زیاد بودن ساعات آموزشی تعدادی از استانداردهای آموزشی مهارت	E1
		بروز نبودن برخی از استانداردهای آموزشی	E2
		عدم مشارکت سازمان با بخش‌های مختلف اقتصادی در تدوین استانداردهای آموزشی	E3
		فقدان استراتژی روشن سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای در توسعه بخش خصوصی	F1
خط‌مشی		غیرمنطقی بودن صدور مجوز تأسیس آموزشگاه‌ها	F2
		آسان بودن شرایط صدور و تمدید مدرک مربیگری و مدیریت آموزشگاه	F3
		مسائل مربوط به پورتال آموزشی	F4
		مشارکت دادن کمتر آموزشگاه‌ها توسط سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای در تفاهم‌نامه‌ها و قراردادهای آموزشی با ارگان‌ها و دستگاه‌ها و مراکز آموزشی	G1
عوامل سازمانی		اطلاع‌رسانی ضعیف سازمان درباره اهمیت و منزلت آموزش‌های مهارتی	G2
		اعمال تبعیض اداری در اعطای برخی مشوق‌ها به آموزشگاه‌ها از قبیل مجوز آموزش پشتیبانی	G3
		مختلط، افزایش رشته، مجوز شعبه و ...	G3
		برگزاری آموزش‌های موازی و رایگان در مراکز فنی و حرفه‌ای دولتی	G4
		فقدان بانک اطلاعات مهارت آموختگان	G5
ارزشیابی		استاندارد نبودن سؤالات آزمون	H1
		فقدان تخصص در برخی از آزمونگرهای سازمان	H2
		طولانی بودن مراحل آزمون و صدور گواهینامه توسط سازمان فنی و حرفه‌ای	H3

جدول ۳. کدهای اولیه و مضمون‌های مرتبط با عوامل زمینه‌ای (محیطی)

مضمون اصلی	مضمون‌های فرعی	کدهای اولیه	شناسه
رقبا		- ارائه آموزش‌های مهارتی توسط افراد و مؤسسات خصوصی غیرمجاز	I1
		- ارائه آموزش‌های مهارتی توسط سایر نهادها و دستگاه‌های دولتی	I2
		- سهولت آزمون و صدور گواهینامه مهارت توسط سایر دستگاه‌های دولتی	I3
		- اجرای آموزش‌های مهارتی در فضای مجازی و کانال‌های تلویزیونی	I4
عوامل زمینه‌ای (محیطی)	بازار کار	- کمبود کار دولتی برای مهارت آموختگان	J1
		- عدم تقاضای آموزش‌های مهارتی توسط بازار کار	J2
		- محدودیت‌های اشتغال	J3
جامعه		- آگاهی کمتر جامعه از فرصت‌های شغلی آموزش‌های مهارتی	K1
		- رواج مدرک‌گرایی به جای مهارت‌آموزی	K2
		- بالا رفتن سن جمعیت فراگیرها	K3
		- نبود قانون الزام به‌کارگیری مهارت آموختگان در بخش‌های اقتصادی	L1

شناسه	کدهای اولیه	مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی
L2	- نبود قانون الزام تعیین صلاحیت‌های حرفه‌ای در اشتغال افراد		
L3	- عدم تهیه بانک اطلاعات بازار کار توسط دولت	دولت و	
L4	- عدم تعلق تسهیلات بانکی به آموزشگاه‌ها	قوانین	
L5	- عدم تعلق تسهیلات بانکی به دارندگان گواهینامه مهارت		

در گام ششم، مضمون‌های فرعی و اصلی به موضوع پژوهش مرتبط شده و گزارش نهایی ارائه شد. بخشی از گزارش نهایی به صورت زیر است:

«...مؤسسان آموزشگاه‌های آزاد جهت مدیریت هزینه‌ها از فضاهای کوچک برای آموزش استفاده می‌کنند. مؤسسان برای کاهش هزینه‌ها اقدام به نوسازی تجهیزات آموزشی نمی‌کنند. این در حالی است که سازمان فنی و حرفه‌ای با دارا بودن فضا و امکانات مناسب، از طریق برگزاری آموزش‌های موازی و رایگان، به عنوان یک رقیب جدی برای مؤسسات عمل می‌کند. این موضوع ناشی از این است که سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور برای توسعه بخش خصوصی، اهداف و استراتژی روشن ندارد...»

برای تجزیه و تحلیل داده‌های کمی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. برای تعیین کفایت حجم نمونه از آزمون کایزر- مایر- اولکین (KMO) و تعیین چندگانگی خطی از شاخص تقارن بارتلت استفاده شد.

جدول ۴. آزمون KMO و بارتلت

۰/۸۳۹	شاخص کایزر- مایر- اولکین (KMO)	
۱۳۵۹/۲۸۳	تقریبی آماره کای دو	
۶۶	درجه آزادی	آزمون بارتلت
۰/۰۰۰	معناداری	

طبق جدول ۴ چون مقدار شاخص KMO از ۰/۶۰ بزرگ‌تر است، می‌توان گفت حجم نمونه کافی است. همچنین بر اساس این جدول احتمال شاخص تقارن بارتلت رقم ۰/۰۰۰ بوده و چون این عدد کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، چندگانگی خطی وجود نداشته و حداقل شرایط لازم برای تحلیل عاملی فراهم است. در جدول ۵ مقادیر اشتراک اولیه، مقادیر استخراجی بدون چرخش و مقادیر استخراجی با چرخش نشان داده شده و مقادیر

کمتر از یک حذف شدند. با بررسی ماتریس چرخش نیافته، می توان عامل های استخراجی را تعیین نمود. اما تعیین نهایی تعداد عامل ها پس از دستیابی به ماتریس عاملی چرخش یافته امکان پذیر است. جدول ۶ عوامل استخراج شده پس از ۲۵ دوران را نشان می دهد.

جدول ۵. تعداد عوامل استخراج شده

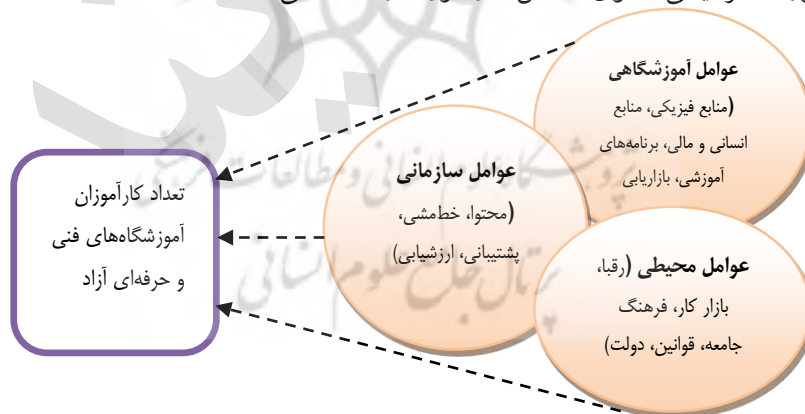
عامل	مقادیر اشتراک اولیه			مقادیر استخراجی بدون چرخش			مقادیر استخراجی با چرخش		
	جمع	درصد واریانس	درصد تراکمی	جمع	درصد واریانس	درصد تراکمی	جمع	درصد واریانس	درصد تراکمی
۱	۴/۵۷۵	۳۸/۱۲۳	۳۸/۱۲۳	۴/۵۷۵	۳۸/۱۲۳	۳۸/۱۲۳	۲/۶۵۸	۲۲/۱۵۳	۲۲/۱۵۳
۲	۲/۱۶۶	۱۸/۰۴۹	۵۶/۱۷۲	۲/۱۶۶	۱۸/۰۴۹	۵۶/۱۷۲	۲/۶۲۱	۲۱/۸۴۴	۴۳/۹۹۷
۳	۱/۰۰۶	۸/۳۸۱	۶۴/۵۵۳	۱/۰۰۶	۸/۳۸۱	۶۴/۵۵۳	۲/۴۶۷	۲۰/۵۵۶	۶۴/۵۵۳
۴	۰/۸۰۰	۶/۶۶۵	۷۱/۲۱۸						
۵	۰/۶۸۰	۵/۶۶۷	۷۶/۸۸۵						
۶	۰/۵۳۶	۴/۴۶۳	۸۱/۳۴۸						
۷	۰/۵۰۵	۴/۲۱۲	۸۵/۵۶۰						
۸	۰/۴۷۰	۳/۹۱۷	۸۹/۴۷۷						
۹	۰/۴۳۵	۳/۶۲۵	۹۳/۱۰۲						
۱۰	۰/۳۳۴	۲/۷۸۳	۹۵/۸۸۵						
۱۱	۰/۳۰۰	۲/۵۰۰	۹۸/۳۸۴						
۱۲	۰/۱۹۴	۱/۶۱۶	۱۰۰/۰۰۰						

جدول ۶. عوامل استخراج شده پس از ۲۵ دوران

ابعاد	عامل		
	۱	۲	۳
منابع فیزیکی	۰/۸۲۸	۰/۱۴۷	-۰/۰۲۲
منابع انسانی و مالی	۰/۹۰۱	۰/۰۸۸	۰/۰۴۷
برنامه های آموزشی	۰/۸۸۶	۰/۰۶۷	۰/۱۶۹
بازاریابی آموزشی	۰/۳۹۷	۰/۱۷۲	۰/۴۷۱
محتوا (استاندارد آموزشی)	۰/۲۴۲	۰/۶۸۱	۰/۲۰۵
خط مشی	۰/۲۵۱	۰/۶۵۸	۰/۲۸۸
پشتیبانی	-۰/۰۱۹	۰/۷۶۹	۰/۳۱۲

ابعاد	عامل		
	۱	۲	۳
ارزشیابی	۰/۰۶۵	۰/۸۱۵	۰/۱۲۵
رقبا	-۰/۰۴۶	۰/۴۰۰	۰/۵۵۸
بازار کار	-۰/۰۴۴	۰/۱۸۱	۰/۸۱۲
جامعه	۰/۲۹۶	۰/۱۳۷	۰/۷۳۵
دولت و قوانین	۰/۰۱۸	۰/۴۴۰	۰/۶۸۳

با توجه به حجم نمونه که ۲۷۰ نفر است، مقادیر بزرگتر از ۳/ معنادار هستند. برای چرخش عامل‌ها از روش واریمکس استفاده گردید. طبق جدول ۶ با انجام تحلیل عاملی اکتشافی روی ۱۲ متغیر مؤثر بر کاهش تعداد کارآموزان آموزشگاه‌ها، ۳ عامل به‌عنوان عوامل اصلی استخراج شد. تحلیل عاملی نیز نشان داد متغیرهای منابع فیزیکی، منابع انسانی و مالی، برنامه‌های آموزشی و بازاریابی آموزشی روی عامل آموزشگاه، متغیرهای محتوا، خط‌مشی، پشتیبانی و ارزشیابی روی عامل سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و متغیرهای رقبا، بازار کار، جامعه و دولت و قوانین روی عامل محیطی قرار گرفته است. بنابراین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با نتایج تحلیل مضمون همسو است. شکل ۱ به‌صورت گرافیکی الگوی کاهش کارآموزان را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل کاهش کارآموزان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های تحلیل مضمون و تحلیل عاملی اکتشافی، عوامل آموزشگاهی، عوامل سازمانی و عوامل محیطی بر تعداد کارآموزان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد مؤثر می‌باشند. نتایج پژوهش در عوامل آموزشگاهی با یافته‌های اوبوگ و کایبور (۲۰۱۶)، سابتو و دیگران (۲۰۱۶)، مارونگا و دیگران (۲۰۱۵)، ابنهی و باکی (۲۰۱۵)، چوک ووکا و انما (۲۰۱۵)، اینیاگو (۲۰۱۵)، شرلی (۲۰۱۴)، اسکولاستیکا (۲۰۱۳)، خاوری و گرزین (۱۳۹۳) و شاهی و دیگران (۱۳۹۳) همسو است. از نظر عوامل سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، نتایج این تحقیق با یافته‌های سابتو و دیگران (۲۰۱۶)، ابنهی و باکی (۲۰۱۵)، شرلی (۲۰۱۴)، اسکولاستیکا (۲۰۱۳)، آزوبویکه (۲۰۱۱)، شاهی و دیگران (۱۳۹۳)، خاوری و گرزین (۱۳۹۳)، صالحی عمران (۱۳۹۳) و سلیمی (۱۳۹۱) هم‌راستا است. همچنین اهمیت عوامل زمینه‌ای (محیطی) در کاهش کارآموزان نیز با یافته‌های سابتو و دیگران (۲۰۱۶)، ابنهی و باکی (۲۰۱۵)، اینیاگو (۲۰۱۵)، چوک ووکا و انما (۲۰۱۵)، شرلی (۲۰۱۴)، آچینگ (۲۰۱۲)، حسینی‌راد و کاووسی (۱۳۹۵)، شاهی و دیگران (۱۳۹۳)، صالحی عمران (۱۳۹۳)، خاوری و گرزین (۱۳۹۳)، ساداتی و قهرمان (۱۳۹۰) و مطلق و صابری (۱۳۸۹) مطابق است. برخی از اقدامات در حوزه عوامل آموزشگاهی جهت کاهش تعداد کارآموزان می‌تواند نوسازی تجهیزات آموزشی، به‌کارگیری فضاهای آموزشی متناسب و بزرگ‌تر، به‌کارگیری از مربیان متخصص در امر آموزش، استفاده از روش‌های مشتری‌مداری، نیازسنجی آموزشی، بازاریابی آموزشی و تعامل با دستگاه‌های دولتی و غیردولتی از طریق انجمن‌ها و کانون صنفی آموزشگاه‌ها باشد. سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای نیز از طریق مجاری قانونی، آموزش‌های مهارتی ارائه شده توسط دستگاه‌های دولتی را با آموزشگاه‌های آزاد همسو نماید. این سازمان برای هماهنگی با نیاز بازار کار، باید در تدوین و بازنگری استانداردهای آموزشی بخش‌های اقتصادی را مشارکت دهد. سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای همچنین برای ارزیابی شایستگی‌های تخصصی، حرفه‌ای و اجتماعی مربیان آموزشگاه‌ها و نیز برای ارزیابی شایستگی‌های مدیران آموزشگاه‌ها، نظام ارزیابی مستمر راه‌اندازی نماید این سازمان، نسبت به استانداردسازی آزمون‌ها، تربیت آزمونگرهای متخصص و کوتاه نمودن فرایند آزمون و صدور گواهینامه‌های مهارت اقدام نموده و به آزمون‌های عملی توجه بیشتری نماید. سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای می‌تواند با تهیه بانک اطلاعات مهارت آموختگان، آن را جهت بهره‌برداری در

اختیار دستگاه‌های اجرائی و بخش‌های اقتصادی قرار دهد. این سازمان با امضای تفاهم‌نامه‌ها و قراردادهای همکاری با بانک‌ها و مؤسسات مالی و اختصاص وام‌های کم‌بهره جهت تقویت منابع مالی آموزشگاه‌های آزاد اقدام نماید. این سازمان با تعریف اهداف و راهبردهای نوین به تدریج دوره‌های آموزشی را در مراکز دولتی محدود و به بخش خصوصی واگذار نماید.

تحقیق حاضر در استان آذربایجان شرقی اجرا گردید و به نظر می‌رسد تعمیم‌پذیری آن برای کل کشور علمی و منطقی نباشد. همچنین دوره‌های برگزار شده توسط آموزشگاه‌های آزاد در چهار بخش صنعت، خدمات، کشاورزی و فرهنگ و هنر گسترده شده و از تنوع بسیاری برخوردار است و میزان و علت کاهش کارآموزان ممکن است در دوره‌های گوناگون، متفاوت باشد. همچنین فراوانی و تراکم آموزشگاه‌ها در برخی از رشته‌های آموزشی مانند رشته‌های مراقبت و زیبایی زنانه و فناوری اطلاعات بیش از حد بوده و این امر احتمال دارد تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش را محدود سازد. بنابراین پیشنهاد می‌شود، در پژوهش‌های آتی عوامل مؤثر بر کاهش کارآموزان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای در سایر استان‌ها نیز بررسی شود. همچنین با توجه به تنوع دوره‌ها و تراکم آموزشگاه‌ها، در پژوهش‌های بعدی علل ریزش کارآموزان این مؤسسات، در گروه‌های همگون و مشابه بررسی شوند. همچنین به نظر می‌رسد عوامل مؤثر بر کاهش کارآموزان اهمیت یکسانی ندارند. تحقیقات آتی می‌تواند بر اولویت‌بندی این عوامل متمرکز باشد.

منابع

- حسینی راد، م.، کاووسی، ا. (۱۳۹۵). اولویت‌بندی نهادهای خط‌مشی گذار نظام آموزش‌های مهارتی در ایران. پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین‌المللی مهارت‌آموزی و اشتغال، تهران.
- خاوری، ع. و گرزین، ر. (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی نظام آموزش مهارتی. فصلنامه مهارت‌آموزی، ۳(۱۰)، ۷۷-۹۲.
- ساداتی، م. و قهرمان، آ. (۱۳۹۰). مقایسه وضعیت دانش‌آموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و مدارس کار دانش به لحاظ تطبیق مؤلفه‌های آموزشی با استانداردها، فصلنامه جامعه‌شناسی مطالعات جوانان، ۲(۲)، ۶۳-۸۰.

سلیمی، ج. (۱۳۹۱). آموزش فنی و حرفه‌ای در قرن ۲۱: سیاست‌های یونسکو در خصوص آموزش فنی و حرفه‌ای در عصر اطلاعات و مقایسه جایگاه آموزش فنی و حرفه‌ای ایران با آن سیاست‌ها. *فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۶(۱۷)، ۲۵-۴۳.

سالنامه آماری. (۱۳۹۵). *سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور*، تهران.

شاهی، س.، زارع، ب. و مهرعلیزاده، ی. ا. (۱۳۹۳). بررسی موانع جذب و نگهداشت کارآموزان مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای شیراز. *فصلنامه مهارت‌آموزی*، ۳(۹)، ۲۷-۴۱.

صالحی عمران، ا. (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور، *فصلنامه مهارت‌آموزی*، ۲(۸)، ۲۵-۴۸.

کمالی، ی. (۱۳۹۷). روش‌شناسی تحلیل مضمون و کاربرد آن در مطالعات سیاست‌گذاری عمومی، *فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست‌گذاری عمومی*، ۴(۲)، ۱۸۹-۲۰۸.

گزارش آمار و عملکرد. (۱۳۹۵). *اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی*، تبریز.

مطلق، م. و صابری، م. (۱۳۸۹). بررسی رابطه دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و اثربخشی آن در کارایی اشتغال کارآموزان مرد شهر اراک، *پژوهش‌نامه علوم اجتماعی*، ۴(۴)، ۱۳۳-۱۵۶.

- Aching, N. R. (2012). *Factors affecting acquisition of vocational skills among youth learners in Maranda division Siaya county, Kenya*, Unpublished Master's Thesis, University of Nairobi, Nairobi, Kenya. Retrieved 26 March 2017 from: <http://erepository.uonbi.ac.ke>.
- Azubuikwe, O. C. (2011). Influential Factors affecting the attitude of students toward vocational/technical subjects in secondary schools in south eastern Nigeria. *Journal of Education and Social Research*, 1, 55-56.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77-101.
- Chukwuka, I. E., & Nma, N. G. (2015). Mobilization initiatives for enhancing secondary school student's enrolment into vocational and technical education program of universities for self reliance in south east, Nigeria. published online July 2015 in SCIRES. Retrieved 17 March 2017 from: <http://www.scirp.org/journal/as>, 423-429.
- Ebenehi, A. S., & Baki, R. B. (2015). Challenges of enrollment in technology education in Nigeria: A focus on technical and vocational education program in colleges of education. *The International Journal of Science & Technology*, 3(1), 124-129.
- Hoseyni rad, M., Kavooosi, A. (2016). Prioritization of policy maker institutions of the system of skills training in Iran, *the fifth national and the fourth international conference on skills and employment*, Tehran. [Persian]
- Inyagu, E. E. (2015). Strategies for Improving students' enrollment into technical college programs in Ebonyi State. *Journal of Educational Policy and Entrepreneurial Research (JEPER)*, 2(5), 101-107.
- Kamali, Y. (2018). Thematic analysis methodology and its application in public policy making studies, *Quarterly journal of public policy making*, 4(2), 189-208. [Persian]

- Kavari, A. Gorzin, R. (2014). Pathology of skill educational system, *Quarterly journal of skill training*, 10(3), 92-77. [Persian]
- Maronga, E., Maroria, E. A., & Nyikal, E. (2015). A critical survey on enrollment in youth polytechnics in kisii central district; Kenya. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(5), 113-120.
- Motlagh, M., Saberi, M. (2010), A survey of the relationship between technical and vocational training courses and their effectiveness in Arak male trainees employment, *Quarterly journal of social sciences bulletin*, 4(4), 133-156. [Persian]
- Obwoye, M. E. & Kibor, S. J. (2016). Factors Influencing Trainee Career Choice in TVET Institutions in North Rift Kenya. *IRA-International Journal of Management & Social Sciences*, 3(3), 476-485.
- Performance report. (2015). Tabriz, East Azerbaijan Technical and Vocational Training Organization. [Persian]
- Sabtu, H. H., Mohd Noor, W. S., & Mohd Isa, M. F. (2016). Student Attrition at Technical and Vocational Educational Training (TVET) Institutions: The Case of XCel Technical College in Malaysia. *Asian Social Science*, 12(12), 197-204.
- Sadati, M. Ghahreman, A. (2011). A comparative study on the status of technical students with standard indexes in educational components, *Quarterly sociological studies of youth (jame shenasi motaleate javanan)*, 2(2), 63-80 [Persian]
- Salehiomran, E. (2014). Pathology of skills training management in Iran, *Quarterly Journal of skill training*, 8(2), 25-48. [Persian]
- Salimi, J. (2012). Technical and vocational training in 21th century: UNESCO policies on technical and vocational training in the era of information and comparing the position of Iran's technical and vocational education with those policies, *Quarterly journal of educational systems*, 6(17), 25-43
- Scolastica, M. W. (2013). To find out factors that contribute to low enrolment in youth polytechnics in Nyeri zone in Nyeri south district. Unpublished Master's Thesis, University of Nairobi, Nairobi, Kenya. Retrieved 14 March 2017 from: <http://cees.uonbi.ac.ke>.
- Shahi, S., Zare, B., & Mehralizadeh, Y. (2014). Study of the barriers of trainees' attraction and retention in technical and vocational training centers of Shiraz city, *Quarterly Journal of skill training*, 9(3), 27-41. [Persian]
- Shirley, A. C. (2014). Factors affecting female participation in technical education programme: A study of Delta state university, Abraka. *Journal of education and human development*, 3(3), 235-237.
- Statistical Yearbook. (2016). Technical and vocational training organization, Tehran. [Persian]