

# تشخیص عوامل سازنده صلاحیت‌های مربیان مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای شهر تهران

علیرضا حاتم‌زاده\*  
دکتر عباس خورشیدی\*\*  
دکتر امیرحسین مهدیزاده\*\*\*

## چکیده

هدف این پژوهش تشخیص عوامل سازنده صلاحیت‌های مربیان مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای شهر تهران است. روش انجام این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش را نیز کلیه مربیان مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای تهران تشکیل داده‌اند. از آنجایی که در انجام تحلیل عاملی اکتشافی نیاز به حداقل ۳۵۰ آزمودنی است، در این پژوهش نیز از ۳۹۲ مربی شاغل در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای تهران به عنوان نمونه مورد مطالعه و پاسخگویی به پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شده است که بر اساس شاخص (KMO) نمونه به حد کفایت بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد ۷۰/۶۴۷ درصد صلاحیت‌های سازنده مربیان فنی و حرفه‌ای بر پایه هشت عامل استخراج‌شده از پرسشنامه تبیین می‌شود. این هشت عامل به ترتیب با عناوین مهارت‌های مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری، مهارت‌های طراحی، برنامه‌ریزی تدریس و عرضه مطالب درسی در کلاس و کارگاه، مهارت‌های پایه و اساسی، مهارت‌های مفهومی و تفکر، مهارت‌های مرتبط با دنیای کسب و کار، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های ارزشیابی نام‌گذاری شده‌اند. نتایج بیانگر این است که از این میان عامل مهارت‌های مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری با ضریبی معادل ۱۸/۸۸۳ درصد از بیشترین اهمیت و عامل مهارت‌های ارزشیابی با ضریبی معادل ۳/۴۴ درصد از کمترین اهمیت برخوردار بوده است.

**واژگان کلیدی:** صلاحیت، مربی فنی و حرفه‌ای، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، تحلیل عاملی اکتشافی.

Email: ahatamzadeh@yahoo.com

\* کارشناس ارشد مدیریت آموزشی،

\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، گروه علوم تربیتی.

\*\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، گروه علوم تربیتی.

تصویب نهایی: ۹۳/۰۹/۱۴

دریافت مقاله: ۹۳/۰۷/۰۲

## مقدمه

از جمله مبانی اساسی تضمین کیفیت در سازمان، بهره‌مندی از نیروی انسانی کارآمد و خیره با شاخص‌های کیفی مناسب است. نیروی انسانی به عنوان متولی امر برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و رهبری، نظارت و کنترل، نقش پر اهمیتی در پیشبرد اهداف متعالی سازمان ایفا می‌کند. اهمیت و جایگاه منحصر به فرد نیروی انسانی در موقعیت رقابتی هر سازمان هر صاحب نظری را بر آن می‌دارد که در مقولهٔ مزیت رقابتی به نیروی انسانی به عنوان با ارزش‌ترین سرمایهٔ سازمانی نگاه شود؛ چرا که برخلاف سایر منابع سازمانی علاوه بر اینکه با مصرف کردن، مستهلک و کاهش نیافته بلکه تنها سرمایه‌ای است که فزاینده است و هرگز با مصرف کردن مستهلک نشده بلکه با تجربه و مهارتی که کسب می‌کند، موجب عملکرد بهتر و بیشتر سازمان‌ها می‌شود (رضایی‌نژاد، ۱۳۷۳).

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور وابسته به وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی نیز براساس قانون برنامهٔ پنجم توسعهٔ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به‌عنوان متولی و مجری آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کوتاه‌مدت در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات است.<sup>۱</sup> این سازمان که فراگیرترین دستگاه آموزشی کشور در زمینهٔ آموزش‌های مهارتی است، می‌کوشد در حیطهٔ وظایف خود دستیابی به هدف‌های تعیین‌شده در قانون اساسی را ممکن سازد و تا رفع نیاز بازار کار، فعالیت‌های خود را توسعه دهد و در عین حال بر جنبهٔ کیفی آن نیز تأکید داشته است و سعی می‌کند مهارت‌شاغلین را با فناوری روز همگام سازد. به عبارتی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، انجام فعالیت‌هایی است که می‌تواند فرد را برای احراز شغل، حرفه و کسب و کاری آماده کند یا کارایی و توانایی وی را در انجام آن افزایش دهد. این آموزش‌ها کسب مهارت‌ها را در راستای فناوری و علوم وابسته به همراه دانش‌های خاص مربوط به مشاغل بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی ارائه می‌دهد. اما مهم‌ترین و مؤثرترین قوای اجرایی این سازمان را مربیان آموزشی این سازمان تشکیل می‌دهند. در واقع، مربی فردی است که تدریس دروس نظری و عملی را به‌عهده دارد. به عبارتی، مربی آموزش فنی و حرفه‌ای باید قدرت انتقال مهارت‌ها و دانش تخصصی را به کارآموزان تحت تعلیم داشته باشد. لازم به ذکر است که این سازمان، فقط در بخش دولتی، دارای بیش از ۶۰۰ مرکز آموزشی

۱. قانون برنامهٔ پنجم توسعهٔ جمهوری اسلامی ایران.

است که به‌طور میانگین ۶ کارگاه آموزشی فعال در هر مرکز و حداقل یک مربی در هر کارگاه آموزشی در حال ارائه خدمات هستند. ضرورت موضوع پژوهش در اینجاست که شناسایی عوامل تأثیرگذار در بهبود عملکرد مربیان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای می‌تواند مبنایی برای ارتقاء و تضمین کیفیت آموزشی باشد. بر اساس پژوهش‌های اولیه صورت گرفته این موضوع تا کنون به شکل علمی و مستند پیگیری نشده است.<sup>۱</sup>

نظام مدیریت صلاحیت<sup>۲</sup> در کشورهای مختلف بر اساس مدل‌ها و نگرش‌های مختلفی بنا شده‌اند. تعریف جامع پذیرفته شده‌ای از مدل شایستگی مورد استفاده مدیران کشورهای انگلوساکسون است که آن را مجموعه‌ای از شایستگی‌ها، مهارت‌ها، دانش، نگرش، رفتار و یا ویژگی‌های معین می‌دانند که میان عملکرد اثربخش و غیراثربخش تمایز ایجاد می‌کند (اسمیت و کالینگ، ۲۰۱۱). صلاحیت به‌طور کلی می‌تواند به عنوان توانایی فرد در فراهم آوردن، استفاده و ارتباط دانش اندوخته‌شده در موقعیت‌های پیچیده، متنوع و غیرقابل پیش‌بینی تعریف شود (کرمی، ۱۳۸۶). همچنین، بویاتزیس به نقل از ژیا<sup>۳</sup> (۲۰۰۷)، ۱۹ شایستگی عمومی رفتاری را در ارتباط با عملکردهای مدیریتی بالاتر از حد متوسط شناسایی و به ۵ گروه (هدف و مدیریت عملیاتی، رهبری، مدیریت منابع انسانی، تمرکز بر دیگران و هدایت زیردستان) طبقه‌بندی کرده است.

مفهوم صلاحیت<sup>۴</sup> از سوی دانشمندان از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. اسمیت و کالینگ (۲۰۱۱) به نقل از هاگر (۱۹۹۸) بیان داشته‌اند که در رویکرد رفتارگرایی بر اهمیت مشاهده موفق عملکردهای شغلی مؤثر و تعیین آنچه که آنها را از همتایان کمتر موفق خود تفکیک می‌کند، تأکید دارند. این رویکرد توسط مک کلند شناسایی شد و توسط شرکت مشاوره هی مک بر تکامل یافت. دومین رویکرد، رویکرد عمومی در شناسایی صلاحیت است. هاگر معتقد است شایستگی‌های عمومی دو ویژگی بسیار مهم دارند: اول، توجه مستقیم بر روی رویکردهای گسترده‌تر صلاحیت و دوم، آنها به تغییرات محتوایی کار حساس هستند. به عبارتی، صلاحیت به چهار چوب و محتوای محل کار بستگی دارد. صلاحیت، در این بخش، بیشتر در یک چهار چوب عملکرد کلی تعریف می‌شود که این چهار چوب به یک کار ویژه و مناسب اختصاص

۱. سایت رسمی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور: [www.irantvto.ir](http://www.irantvto.ir)

2. Competence

3. Xia

۴. مفهوم صلاحیت و شایستگی در این پژوهش یکسان در نظر گرفته شده است.

دارد (اسمیت و کالینگ، ۲۰۱۱). در رویکرد شناختی، صلاحیت را شامل همه منابع ذهنی می‌دانند که در وظایف اصلی افراد استفاده شده و منجر به کسب دانش و دستیابی به عملکرد خوب می‌شود.

صلاحیت در لغت به عنوان درخور، سزاوار، کفایت‌کننده، قابل پذیرش، توانا، آمادگی کافی برای وارد شدن به حرفه خاص و غیره مطرح شده است و ارتباط مستقیمی با داشتن گواهی در آن حرفه دارد (دهخدا، ۱۳۷۷). فرهنگ اکسفورد، شایستگی یا صلاحیت را به عنوان قدرت، توانایی و ظرفیت انجام یک وظیفه تعریف می‌کند (پاتاناکول، ۲۰۰۸).

گروبان (۲۰۰۳) صلاحیت را به عنوان توانایی استفاده از دانش و دیگر قابلیت‌های مورد نیاز برای انجام موفق و کارای وظیفه مشخص، تحقق هدف و یا عملکرد نقش خاصی در فرایند کسب و کار تعریف می‌کند. این شایستگی‌ها شامل دانش، تخصص، مهارت‌ها، ویژگی‌های شخصی و رفتاری، باورها، انگیزه‌ها، ارزش‌ها و غیره هستند. آنها در عمل پیشینه رفتاری از نقش‌هایی هستند که افراد در فرایندهای کاری ایفا می‌کنند. اسمعیلی (۱۳۸۹) صلاحیت را عبارت از مجموعه دانش، مهارت، نگرش (به عنوان یک کل) که برای انجام وظیفه‌ای یا کارکردی در انطباق با الزامات کار به کار گرفته می‌شود، می‌داند (نگاه کاربرد گرا). این امکان وجود دارد که مؤلفه‌های صلاحیت با توجه به نوع حرفه و سطح صلاحیت آن متفاوت باشد.

برای جلوگیری از سردرگمی اصطلاحات علمی و فنی، (الستروم، به نقل از پاتاناکول، ۲۰۰۸) شایستگی را از شرایط احراز متمایز می‌کند. از نظر وی، شایستگی نگرشی از یک کارمند است که اشاره به «نوعی از سرمایه انسانی یا منابع انسانی دارد که می‌تواند تبدیل به بهره‌وری شود» در حالی که شرایط احراز به عنوان «الزامات یک سطح خاصی از وظایف کاری (شغلی)» تعریف می‌شود.

در تعریفی دیگر از شایستگی، ویژگی قابل اندازه‌گیری یک شخص است که با عملکرد اثربخش در شغل، سازمان و فرهنگ خاص مرتبط است. مرکز مشاوره «جی جی ان» شایستگی‌های مدیریتی را متشکل از مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها و توانایی‌ها و انگیزه‌ها تعریف کرده است که مدیر بتواند با اتکا به آنها وظایف محوله را به‌خوبی انجام دهد (هی گروپ به نقل از کرمی، ۱۳۸۶). کمیسیون اروپا در سند مورخ ۲۰۱۰، ۶، ۹ "عزم جدید در همکاری آموزش و تربیت حرفه‌ای برای پشتیبانی از راهبرد

۲۰۲۰ اروپا<sup>۱</sup> نقش معلمان و مربیان را در مدرن‌سازی آموزش و تربیت حرفه‌ای با تمرکز ویژه به چگونگی استخدام، توسعه حرفه‌ای و جایگاه اجتماعی را بسیار حیاتی بیان می‌دارد. در این سند، یکی از عوامل اصلی تضمین و بهبود کیفیت در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را ایجاد یک چارچوب شایستگی و صلاحیت برای معلمان و مربیان معرفی کرده است (اسمعیلی، ۱۳۸۹). با این توصیفات آیا سازمان تاکنون برنامه‌ای برای شناسایی صلاحیت‌های مورد نیاز مربیان آموزشی داشته است؟ بنابراین، مسئله اساسی در این پژوهش شناسایی صلاحیت‌های مورد نیاز مربیان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور است که بتوان بر اساس آن در به‌کارگیری مربیان جدید و همچنین توسعه، ارتقاء و رفع نیازهای صلاحیتی مورد نیاز مربیان برنامه‌ریزی کند.

آموزش فنی و حرفه‌ای غیررسمی، آموزش رسمی نیست. مزیتش، پاسخگو بودن و منعطف‌تر بودن آن است. در نتیجه این آموزش طیف وسیع‌تری از مخاطبان را در بر می‌گیرد. آموزش فنی و حرفه‌ای غیر رسمی، دانش و مهارت‌هایی مبتنی بر توسعه را تدوین می‌کند که افراد خارج از مدرسه<sup>۲</sup> رسمی را قادر می‌سازد تا بیش‌تر از زمینه‌شان<sup>۳</sup> رشد کنند و زندگی‌شان را در راه‌های دیگر بهبود بخشند. اغلب شرکت‌کنندگان در این نوع آموزش‌ها را خوداشتغالان<sup>۴</sup>، ساکنان در شهرها، حومه‌های شهر، روستاها و کشاورزان، دستفروشان، تولیدکنندگان و... تشکیل می‌دهند. آموزش فنی و حرفه‌ای غیررسمی، مکان آزمایش برای فناوری‌های تدریس و یادگیری است و این نوع آموزش به نیازهای آموزشی و کارآموزی کارکنان در بازرگانی و صنعت که نیاز به مهارت‌های سطح بالا در محیط فناوری جدید دارند، پاسخ می‌دهند. در بعضی از کشورهای آمریکای لاتین از جمله کلمبیا تنظیمات آموزش حرفه‌ای و تکنیکی غیررسمی بعد از مدرسه<sup>۵</sup> را در شکل سازمان‌های کارآموزی ملی مثل خدمات ملی شاگردی کلمبیا<sup>۶</sup> تحت تأیید وزارت کار ارائه می‌دهند و هزینه‌اش را از مالیات حقوق‌بگیران کارآفرین تجاری و صنعتی به‌دست می‌آورند. این مؤسسات از درگیری شدید کاری و رقابت کارفرمایان استقبال می‌کنند و حیطه وسیعی از دوره‌های کارآموزی را به منظور کمک‌های بسیار متنوع ارائه می‌کنند (بینفی، ۱۳۸۳).

1. Out-of-school persons

2. fields

3. Self-employed

4. Post-school non-informal technical and vocational education arrangements

5. National Apprenticeship service of Colombia

از اسناد به ثبت رسیده در اولین همایش جهانی معلمان و مربیان آموزش فنی و حرفه‌ای در سال ۲۰۰۸ این بود که معلمان و مربیانی که صلاحیت و انگیزه فراوانی دارند، لازمه و شرط اولیه توسعه سیستم فنی و حرفه‌ای هستند. سیستمی که جامع، فراگیر، یکپارچه و نتیجه‌محور باشد. بدون این عده معلم و مربی آماده به خدمت برای تدریس در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای، اجرای تدابیر بین‌المللی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دست یافتنی نخواهد بود. تأسیس چنین تدابیری می‌تواند از چند نوع روش مختلف میسر باشد، مانند توسعه گروه جدیدی از معلمان فنی و حرفه‌ای، به روز کردن معلم‌های کنونی فنی و حرفه‌ای و رساندن آنها به استانداردها و معیارهای مورد نیاز (بویاتزیس، ۲۰۰۸).

در طول تاریخ، معلمان آموزش فنی و حرفه‌ای رسالت آماده کردن هنرجویان برای ورود به بازار کار و کسب موفقیت در آن را به عهده داشته‌اند. این مسئولیت برای برآورده کردن نیازهای جدید محل کار مستلزم تجهیز دانش‌آموزان به اطلاعات ضروری و مهارت‌های مرتبط با دنیای کار است. در مقابل، امروزه معلمان فنی و حرفه‌ای با بسیاری از انتظارات و تقاضاها مواجه می‌شوند که معلمان فنی و حرفه‌ای قرن بیستمی را قدیمی جلوه‌گر می‌سازد. در وهله اول، از معلمان انتظار می‌رفت که به سازگاری نیازهای فزاینده دانش‌آموزان با پیشرفت شغلی کمک کنند تا آگاه، مطلع و به لحاظ فنی برای فرصت‌های استخدامی آینده آماده شوند. ثانیاً، از آنها خواسته شد دانش‌آموزانی را آماده کنند که در ریاضیات، علوم و ارتباطات تبحر بیشتری دارند و از مهارت‌های استدلال، حل مسئله و کار گروهی در سطح بالاتری برخوردار هستند. گذشته از اینها، معلمان فنی و حرفه‌ای باید همیشه پاسخگو باشند و در عین حال از آنها انتظار می‌رود که در خدمت دانش‌آموزانی که به لحاظ آموزشی و اجتماعی مشکل دارند نیز باشند. سرانجام، معلمان فنی و حرفه‌ای در کانون انقلابی فنی قرار دارند که مستلزم اصلاحات مداوم در برنامه درسی است. انتظار می‌رود که معلمان فنی و حرفه‌ای در دهه دوم قرن بیست و یکم کاملاً متفاوت از معلمان گذشته باشند و لازم است برای برآوردن چالش‌هایی که در طول این قرن با آنها مواجه می‌شوند از آمادگی لازم برخوردار باشند. همگی نیروهایی که آموزش فنی و حرفه‌ای را تحت تأثیر قرار می‌دهند، ریشه در جامعه و یا اقتصاد ما دارند و تا حد زیادی دانش‌آموز، مدرسه و اجتماع را تحت تأثیر قرار می‌دهند. تغییرات چشمگیر در جمعیت جامعه و نیروی کار منجر به چالش‌های مهمی

در تفاوت‌های زبانی، اعتقادات فرهنگی و نگرش‌های کاری شده است که مستقیماً با نحوه طراحی و ارائه آموزش فنی و حرفه‌ای ارتباط دارد (خلاق، ۱۳۹۰).

وول<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) از مقاله تربیت معلم برای مواد درسی فنی و حرفه‌ای چنین نوشته است: دو توانمندی سامانه‌ای، به دلیل اهمیت بسیار بالایی که دارند، بحث جداگانه‌ای را ایجاد می‌کنند: این دو سامانه به ترتیب، تربیت معلم و تدوین و توسعه مطالب آموزشی است. هر دوی این توانمندی‌ها به‌طور معنی‌داری بر کیفیت آموزش و تربیت حرفه‌ای تأثیر می‌گذارند. دابوس<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) بر این عقیده است که تربیت معلم به تنهایی کیفیت بالای آموزش و تربیت حرفه‌ای را تضمین نمی‌کند، اما کیفیت بدون آن هم به سادگی حاصل نمی‌شود. معلمان بهتر تربیت شده به‌راحتی نتایج بهتری تولید می‌کنند و سطح پیشرفت دانش‌آموزان آنها در مجموع، در مقایسه با معلمان با کیفیت کم‌تر تربیت شده، بالاتر است. یک بار که معلم آموزش اولیه را کسب کند، کاربرد روش‌های خوب تدریس تقریباً رایگان می‌شود و ارزش تأثیر فزاینده آن بر یادگیری، در بلندمدت از سرمایه‌گذاری اولیه در حرفه‌آموزی فراتر می‌رود.

جورناوولد<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) از اهداف آموزش مربیان فنی و حرفه‌ای را مشغول کردن کارآموزان در فعالیتهایی که فهم و مهارت‌های عقلانی را گسترش می‌دهند و تجهیز دانش‌آموزان در توانایی و پرورش مهارت‌های ارتباطی، بین فردی و استدلالی می‌داند و همچنین برای تضمین اینکه معلمان آینده قادرند برنامه‌های درسی آکادمیک و حرفه‌ای را تلفیق کرده و برای دانش‌آموزان آینده خود، امکانات تحصیلات فوق متوسطه و نیز امکان کار را فراهم آورند و برای ارائه پایه دانش و مهارت‌های گسترده‌ای در زمینه تعلیم و تربیت - مشتمل بر نظراتی درباره آمادگی تکنیکی، تعامل محتوای آکادمیک و حرفه‌ای و... پیش‌بینی کرده بودند. در حقیقت، تزرونلسون اعلام کرد که به نوع جدیدی از مربی حرفه‌ای نیازمندیم - کسی که بتواند از طریق حرفه‌ها آموزش دهد و نه فقط برای حرفه‌ها. بنابراین، یک معلم خوب تعلیم‌دیده می‌تواند دروس و برنامه‌هایی را اجرا کند که به دانش‌آموزان دید گسترده‌ای درباره جهان کار بدهد. استفاده از مهارت‌های قابل تعمیم، ریاضیات، استدلال و ارتباطات به عنوان بهترین آمادگی حرفه‌ای برای اکثر دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای در سطح دبیرستان، در نظر گرفته شد.

1. woll  
2. Dubois  
3. Bjornavold

مربیان تکنیکی و حرفه‌ای علاوه بر کار کلاسی عمومی خود در تدریس و یادگیری (مثلاً، روان‌شناسی یادگیری، پایه‌های اجتماعی آموزش، توسعه برنامه‌دستی، متدهای آموزشی) باید قادر باشند یک سلسله از راهبردهای ممکن تدریس در کلاس درس، آزمایشگاه و زمینه‌های کار بنیاد را به کار گیرند. رویکردهای سنتی تدریس باید تکمیل شوند، با تأکید بیشتر روی رویکردهای نوظهور تعلیم و تربیتی همچون تلفیق آموزش حرفه‌ای و آکادمیک، آمادگی تکنیکی (مشمول بر پیوند و ارتباط برنامه بین مؤسسات آموزشی متوسطه و فوق‌متوسطه) و جلسات و گردهمایی‌های یادگیری و تدریس مبتنی بر دانش درباره‌ی گوناگونی دانش، گوناگونی دانش‌آموزان و وضعیت‌های مدرسه، به‌عنوان عنصر مهمی در آمادگی مناسب معلم باقی خواهد ماند و باید در سال‌های آتی چشم‌انداز وسیع‌تری پیدا کند و همچنین می‌بایست به مسائل ارزشیابی توجه شود، به‌خصوص مسائل قابل محاسبه‌ی مربوط به تلاش‌های اصلاحی مدرسه. استنستروم<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) یادآور شده‌اند که معلمین همچنین باید برای استفاده از تکنیک‌های تدریس که در جهت یادگیری کار بنیاد است، مشتمل بر تجارب علمی، حل مسئله، پروژه‌های همیارانه یا گروه بنیاد، دروسی که مستلزم اشکال چندگانه بیان هستند و کار پروژه‌ای که به دانش و مهارت‌هایی از حوزه‌های گوناگون مرتبط می‌شود، آموزش ببینند. با توجه به طبیعت تغییرات حقیقی و طرح‌ریزی‌شده در برنامه‌دستی تکنیکی و حرفه‌ای، توالی تدریس تخصصی دروس باید در یک محیط دانش‌آموزی ترکیبی اعمال شود. همچون موضوعات موجود در بخش آموزش عمومی نیروی کار، دانش و مهارت‌های تعلیم و تربیتی مختص هیچ‌یک از حیطه‌های تخصصی حرفه‌ای نیستند. برعکس، معلمین قبل از ورود به خدمت می‌توانند از دیدگاه‌های مختلف منسوب به حیطه‌های تخصصی مختلف استفاده کنند (بویاتزیس، ۲۰۰۸).

همچنین، جورناوولد (۲۰۰۲) بر این عقیده است که ضروری است که واحدهای درسی و مطالعاتی به تمرین‌های عملی متصل شوند و هر دو در کنار هم پیش روند. سیمون (۲۰۰۹) دسته‌بندی از شایستگی‌هایی که مربیان باید آنها را پوشش دهند ارائه داده است که عبارت‌اند از: اولاً، مربیان نیاز دارند تا شایستگی‌های شغلی خود را به‌خوبی توسعه دهند تا آنها را قادر به آموزش کارهای عملی دنیای کار و مهارت‌های فنی و حرفه‌ای نمایند. ثانیاً، شایستگی‌های اجتماعی و پداگوژی برای تسهیل فرایند تعلیم و کار با دانش‌آموزان و بزرگسالان به‌خصوص در پرورش تلفیق وظایف تربیتی،

1. Stenstrom



نظارت، مشارکت در یادگیری و انتقال دانش مورد نیاز است. مهارت‌های تعلیمی از جهت ترکیب کار و یادگیری، تعیین فرصت‌های یادگیری در زمینه کاری، توانائی و هدایت فراگیر به سمت یادگیری مستقل و خودگام نیاز است. ثالثاً، شایستگی‌های مدیریتی، سبب می‌شود تا مربیان بتوانند فرآیندهای مرتبط با مهارت‌آموزی از قبیل پایش کیفیت، مدیریت پروژه، همکاری با دیگر ارائه‌دهندگان آموزش و ذی‌نفعان آموزش، را پشتیبانی کند. این شایستگی به دلیل عدم تمرکز در فرآیندهای آموزش و مهارت‌آموزی، تلفیق آموزش فنی و حرفه‌ای در یک زمینه یادگیری مادام‌العمر، کاهش تعداد فراگیران از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود. در نهایت، شایستگی‌های توسعه شخصی به رضایت مربی در توسعه و رشد حرفه‌ای و شخصی ارتباط دارد. این شایستگی سبب می‌شود تا مربی بتواند برای خود اهدافی بگذارد و در جهت رسیدن به آنها تلاش کند.

از طرفی، شناسایی این صلاحیت‌ها می‌تواند مبنایی را برای ارزیابی از فعالیت‌های مربیان ارائه دهد و از این طریق سازمان می‌تواند به اصلاح و بازسازی نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت مربیان دست زند. قطعاً این موضوع می‌تواند بر عملکرد کلی سازمان تأثیر بسزایی داشته باشد. از این منظر، در این پژوهش درصدد پاسخ به این سؤال برآمدم که صلاحیت‌های مورد نیاز مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای شهر تهران چه هستند؟

## روش

روش تحقیق پژوهش حاضر از نظر اهداف، کاربردی، از نظر داده‌ها کمی و از نظر نوع مطالعه پیمایشی مقطعی است. زیرا پژوهشگر قصد دارد زمینه‌ای به دست آورد و به دنبال چه وقت، چرا، چگونه و چه کسانی است. در واقع، هدف، توصیف تبیین و کشف اطلاعات در یک مقطع زمانی مشخص از نمونه است (خورشیدی، ۱۳۸۶).

جامعه آماری مورد پژوهش حاضر را کلیه مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای شهر تهران تشکیل می‌دهند. از این تعداد ۱۴۵ نفر نفر زن و ۳۶۵ نفر مرد هستند که پرسشنامه‌های پژوهش مذکور توسط مربیان که به گونه نمونه‌ای انتخاب شده بود تکمیل شد. از آنجایی که در انجام تحلیل عاملی اکتشافی نیاز به حداقل ۳۵۰ آزمودنی است، در این پژوهش نیز از ۳۹۲ مربی شاغل در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای شهر تهران به‌عنوان نمونه مورد مطالعه و پاسخگویی به پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است.

ابزار پژوهش را یک پرسشنامه محقق‌ساخته متشکل از ۱۰۲ شاخص تشکیل می‌دهد که توسط مریبان پاسخ داده شده است. اعتبار یک ابزار سنجش از روش‌های مختلفی مانند: دو نیمه کردن، اجرای مجدد، آلفای کرونباخ و ... به دست می‌آید. در پژوهش حاضر اعتبار ابزار سنجش به وسیله آلفای کرونباخ محاسبه مقدار آن برابر ۰/۸۱۴. به دست آمده است. لازم به ذکر است که اعتبار مؤلفه‌های احصاء شده در پژوهش حاضر به شرح جدول ذیل است:

جدول (۱) اعتبار عوامل به تکفیک

اعتبار	عامل‌ها
۷۶.	اول: مهارت‌های مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری
۸۳۱.	دوم: مهارت‌های طراحی، برنامه‌ریزی تدریس و عرضه مطالب درسی در کلاس و کارگاه
۷۹۳.	سوم: مهارت‌های پایه و اساسی
۷۸۷.	چهارم: مهارت‌های مفهومی و تفکر
۸۲۶.	پنجم: مهارت‌های مرتبط با دنیای کسب و کار
۷۹۷.	ششم: مهارت‌های ارتباطی
۸۳۴.	هفتم: مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصیتی
۸۱۲.	هشتم: مهارت‌های ارزشیابی

روایی ابزار سنجش یعنی مفید بودن، یا معنادار بودن و مناسب بودن. روایی یعنی آیا واقعا ابزار سنجش خصیصه مورد نظر را می‌سنجد یا خیر. روایی هر ابزار سنجش از روش‌های مختلفی مانند: روایی صوری، روایی محتوا، روایی ملاک و ... به دست می‌آید (خورشیدی، ۱۳۸۶). در پژوهش حاضر، روایی ابزار سنجش به وسیله روایی همزمان محاسبه شد.

## تشخیص عوامل سازنده صلاحیت‌های مریان... ۴۱

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده در این تحقیق از دو روش آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است که پس از استخراج اطلاعات، آنالیز پردازش اطلاعات صورت پذیرفته است.

برای توصیف داده‌ها، از مشخصه‌های آماری مانند حداقل، حداکثر، میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی استفاده شد و برای تحلیل داده‌ها از آزمون آماری موسوم به تحلیل عاملی اکتشافی از نوع تجزیه به مؤلفه‌های اصلی استفاده شد.

جدول (۲) شاخص‌های توصیفی عامل‌های پژوهش

عامل‌ها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
اول: مهارت‌های مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری	0.00	7.00	5.6235	1.18033	-2.314	69.7
دوم: مهارت‌های طراحی، برنامه ریزی تدریس و عرضه مطالب درسی در کلاس و کارگاه	1.00	7.00	5.8613	1.01531	-2.050	7.039
سوم: مهارت‌های پایه و اساسی	2.00	6.80	4.9128	1.16551	-.512	-.089
چهارم: مهارت‌های مفهومی و تفکر	.20	7.00	5.5219	1.35516	-2.305	6.370
پنجم: مهارت‌های مرتبط با دنیای کسب و کار	1.50	7.00	5.6550	1.01479	-1.174	2.575
ششم: مهارت‌های ارتباطی	1.67	7.00	5.6947	1.11108	-1.704	3.179
هفتم: مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصیتی	1.25	26.25	4.0408	2.82621	.457۲	.420۷
هشتم: مهارت‌های ارزشیابی	2.50	7.00	5.4082	1.02737	-.642	.130

با توجه به جدول ۲، توزیع نمرات همه عامل‌ها به جز عامل هفتم دارای کجی منفی هستند. به عبارت دیگر، مکعب مجموع نمرات آن از میانگین، عددی منفی است و

نمرات اکثر افراد در این مقیاس از میانگین بیشتر است. توزیع نمرات عامل هفتم بیشترین و توزیع نمرات عامل سوم کمترین کجی را دارد. توزیع نمرات همه عامل‌ها به جز عامل سوم دارای کشیدگی مثبت است. بدین معنی که نمره اکثر افراد در این مقیاس‌ها نزدیک به میانگین قرار دارد. توزیع نمرات عامل هفتم بیشترین کشیدگی و توزیع عامل سوم کمترین کشیدگی را دارد.

### تحلیل داده‌ها

به منظور تعمیم نتایج پژوهش به جامعه‌ای که از آن استخراج شده است، از آزمون تحلیل عامل اکتشافی استفاده شده است که نتایج آن در زیر ارائه خواهد شد.

صلاحیت‌های مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای شهر تهران کدام‌اند، شاخص‌ها و الویت‌بندی شاخص‌ها به چه صورت است؟

به منظور شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای صلاحیت‌های مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از تحلیل مؤلفه‌های اصلی با روش چرخش متمایل (واریمکس) استفاده شد. نتایج پس از چندین بار اجرای تحلیل عاملی با استفاده از روش‌های مختلف چرخش متمایل به منظور استخراج عامل‌های مناسب از نظر تعداد و محتوا و در نظر گرفتن شاخص‌هایی مانند شاخص کفایت نمونه‌برداری ( $KMO = 0.969$ )، آزمون کرویت بارتلت ( $Bartlett=31833/376$ ؛  $P < 0.0001$ )، ارزش ویژه، درصد تبیین واریانس، بار عاملی بالاتر از  $0.3$  و با داشتن دست‌کم سه گویه در یک عامل، مشخص شد که پرسشنامه با حذف ۱۹ سؤال حداکثر از ۸ عامل اشباع شده است. این پنج عامل بر روی هم در حدود  $70.7647$  درصد واریانس را تبیین می‌کند (جدول زیر).

در اجرای تحلیل عاملی بر مقیاس صلاحیت‌های مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، سه شاخص عمده مورد توجه قرار گرفته است؛ ارزش ویژه، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار ارزش‌های ویژه<sup>۱</sup>. مشخصه‌های آماری اولیه که در اجرای تحلیل عاملی با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی به دست آمده برای ۸ عامل به دست آمده در جدول ۴ نمایش داده شده است.

1. Eigen value's plot  
2. Principal component analysis

جدول (۳) مشخصه‌های نهایی تحلیل عاملی برای استخراج صلاحیت‌های مریبان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی
۱	19.071	18.883	18.883
۲	18.177	17.997	36.880
۳	8.867	8.779	45.659
۴	8.645	8.559	54.218
۵	4.682	4.636	58.854
۶	4.269	4.227	63.080
۷	4.164	4.123	67.203
۸	3.479	3.444	70.647

ارزش‌های ویژه ۸ عامل بزرگ‌تر از یک است و درصد پوشش واریانس مشترک بین متغیرها برای این ۸ عامل بر روی هم ۷۰/۶۴۷ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کند. افزون بر این، مقدار KMO برابر با ۰/۹۶۹ و سطح معنادار بودن مشخصه آزمون کرویت بارلت نیز ۰/۰۰۱ است. بنابراین، بر پایه هر دو ملاک می‌توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در گروه نمونه مورد مطالعه، قابل توجیه خواهد بود. علاوه بر این، برونداد اولیه نیز نشان می‌دهد که مقدار دترمینان ماتریس همبستگی، عددی غیر صفر است که نشان می‌دهد برپایه این داده‌ها می‌توان به استخراج عامل‌ها اطمینان کرد.

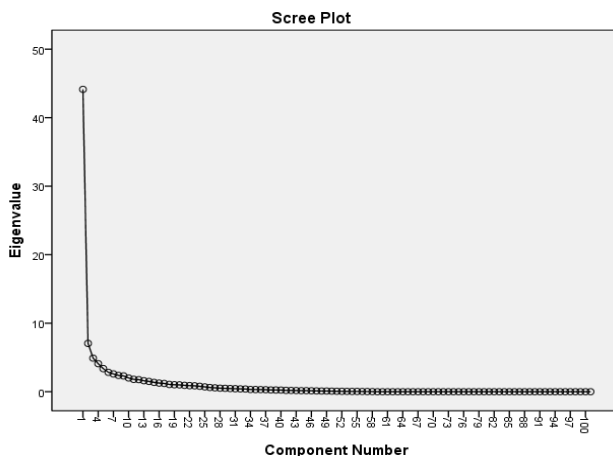
ارزش ویژه هر عامل، یعنی مجموع مجذورات بارهای عاملی آن، نشان می‌دهد که عامل تا چه حد در تبیین کل واریانس سؤال‌ها سهم است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، عامل یکم با ارزش ویژه ۱۹/۰۷۱، ۱۸/۸۸۳ درصد کل واریانس را تبیین می‌کند که بر پایه ویژگی‌های تحلیل مؤلفه‌های اصلی این عامل بیشترین سهم را در تبیین واریانس کل دارد و هیچ عاملی نمی‌تواند واریانس بیشتری را در مقایسه با عامل نخست توجیه کند. عامل هشتم نیز با ارزش ویژه ۳/۴۷۹، ۳/۴۴۴ درصد کل واریانس را تبیین می‌کند که کم‌ترین سهم را در تبیین واریانس کل سؤال‌ها داراست. با توجه به جدول فوق ۷۰/۶۴۷ درصد کل واریانس توسط هشت عامل استخراج‌شده تبیین می‌شود.

برای تعیین این مطلب که ابزار مورد استفاده از چند عامل اشباع شده، سه شاخص عمده مورد توجه قرار گرفته است:

(۱) **ارزش ویژه:** یک ملاک ساده و عینی برای تعیین تعداد عامل‌ها توجه به ارزش ویژه سؤال‌هاست، این ملاک که ملاک کیسر<sup>۱</sup> نامیده می‌شود، بیان می‌کند که فقط عامل‌های دارای ارزش ویژه یک و بالاتر از آن باید در تحلیل عاملی حفظ شود.

(۲) **نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل:** بر پایه این ملاک، عامل‌هایی که درصد خیلی کوچکی (مثلاً ۱٪) از واریانس را تبیین می‌کنند، بعید است دارای اهمیت نظری یا عملی باشد.

(۳) **نمودار چرخش یافته ارزش‌های ویژه:** این نمودار طرحی از ارزش‌های ویژه سؤال‌ها را نشان می‌دهد که اسکری نامیده می‌شود. در این طرح معمولاً عامل‌های بزرگ در بالا و سایر عامل‌ها با شیبی تدریجی در کنار هم نشان داده می‌شود. در این نمودار فرض بر این است که همه عامل‌های سمت چپ نمودار عامل‌های حقیقی و همه عامل‌های سمت راست آن عامل‌های خطاست (هومر، ۱۳۸۰).



نمودار (۱) نمودار شیب دار مجموعه سؤال‌های مقیاس صلاحیت‌های مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

میزان اشتراک مواد مجموعه ۱۰۲ گویه‌ای سیاهه صلاحیت‌های مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی به دست آمده است، در جدول ۴ نمایش داده شده است.

1. Kaiser  
2. Scree

جدول (۴) میزان اشتراک مواد مجموعه ۱۰۲ گویه‌ای مقیاس صلاحیت‌های مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با اجرای تحلیل مؤلفه‌های اصلی

سؤال	میزان اشتراک	سؤال	میزان اشتراک	سؤال	میزان اشتراک	سؤال	میزان اشتراک
1	0.793	31	0.079	61	0.789	91	0.833
2	0.79	32	0.546	62	0.76	92	0.715
3	0.613	33	0.776	63	0.865	93	0.808
4	0.421	34	0.783	64	0.794	94	0.584
5	0.569	35	0.695	65	0.777	95	0.741
6	0.756	36	0.81	66	0.633	96	0.764
7	0.579	37	0.792	67	0.748	97	0.759
8	0.566	38	0.753	68	0.678	98	0.532
9	0.406	39	0.886	69	0.641	99	0.848
10	0.538	40	0.559	70	0.746	100	0.79
11	0.718	41	0.722	71	0.868	101	0.674
12	0.742	42	0.613	72	0.862	102	0.811
13	0.666	43	0.829	73	0.805		
14	0.561	44	0.686	74	0.764		
15	0.595	45	0.753	75	0.529		
16	0.72	46	0.724	76	0.77		
17	0.658	47	0.71	77	0.67		
18	0.557	48	0.792	78	0.819		
19	0.716	49	0.84	79	0.626		
20	0.439	50	0.827	80	0.657		
21	0.71	51	0.782	81	0.572		
22	0.827	52	0.767	82	0.624		
23	0.776	53	0.772	83	0.609		
24	0.673	54	0.813	84	0.826		
25	0.736	55	0.499	85	0.769		
26	0.717	56	0.589	86	0.827		
27	0.914	57	0.765	87	0.838		
28	0.606	58	0.775	88	0.804		
29	0.692	59	0.77	89	0.76		
30	0.779	60	0.635	90	0.688		

پس از تعیین تعداد عوامل مناسب قابل استخراج با توجه به مقدار واریانس تبیین شده و نمودار اسکری<sup>۱</sup> برای رسیدن به ساختار ساده، ۸ عامل استخراجی، چرخش داده شد. هدف این روش، رسیدن به ساختار ساده است. به ندرت اتفاق می افتد که عامل های مشترک استخراج شده در راه حل اولیه دارای بار عاملی روشن برای متغیرهای مشاهده شده باشد. برخی اوقات تعدادی از متغیرهای مشاهده شده دارای دو یا سه بار عاملی متوسط خواهد بود که تفسیر الگوی عاملی را دشوار می سازد. در چنین مواردی، چرخش عامل ها از طریق یک انتقال خطی موجب می شود بار عاملی متغیر در یک سازه<sup>۲</sup> پیشینه و بار عاملی همان متغیر در سایر سازه ها کمینه شود. وقتی عامل ها به وضعیت هایی که تصور می رود از نظر روان شناسی بامعنا تر باشد، چرخش داده شود، مقداری از واریانس که توسط هر عامل توجیه می شود، اندکی تعدیل و واریانس خطا نیز به گونه یکنواخت تر بین عامل ها توزیع می شود (هومن، ۱۳۸۰).

باید توجه داشت که چون ماتریس عاملی چرخش نیافته و بارهای عاملی آن ساختاری با معنا به دست نمی دهد، چرخش عامل های استخراج شده و انتقال آنها به محورهای جدید، موجب می شود که هم کشف هیئت کلی متغیرها و هم تشخیص ساختار ساده تری که نمایشگر خطوط اصلی و نسبتاً روشن برای رسیدن به راه حل های تفسیرپذیر باشد، امکان پذیر گردد (هومن، ۱۳۸۰). برای رسیدن به ساختار ساده، ۸ عامل به روش آبلیمین چرخش داده شدند. نتایج پس از چندین چرخش آزمایشی به ساختار ساده رسید که این ماتریس ساختاریافته در جدول ۴ ملاحظه می شود. در این پژوهش با توجه اینکه چرخش به شیوه آبلیمین تصویری ساده تر و روشن تر از روابط موجود بین ویژگی ها را به دست می داد، برای دستیابی به ساختار ساده عامل ها از این شیوه چرخش استفاده شده است. ساختار ساده عامل های ۸ گانه صلاحیت های مریبان آموزش های فنی و حرفه ای پس از چرخش در جدول ۵ نشان داده شده است.

---

1. scree



تشخیص عوامل سازنده صلاحیت‌های مریان... ۴۷

جدول (۵) ماتریس ساختار مجموعه ۸۳ سؤالی مقیاس صلاحیت‌های مریان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

مهارت‌های ارزشیابی	سؤال	مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصی	سؤال	مهارت‌های ارتباطی	سؤال	مهارت‌های مرتبط با دنیای کسب و کار	سؤال	مهارت‌های مفهومی و تفکر	سؤال	مهارت‌های پایه و اساسی	سؤال	مهارت‌های طراحی، برنامه‌ریزی تدریس	سؤال	مهارت‌های مدیریت و محیط یادگیری	سؤال
0.762	74	0.652	70	0.696	82	0.73	68	0.75	89	0.791	86	0.793	5	0.847	4
0.7362	81	0.62	59	0.564	57	0.645	43	0.666	31	0.748	48	0.779	12	0.811	28
0.692	72	0.588	63	0.559	60	0.631	96	0.658	26	0.747	61	0.775	24	0.808	7
0.612	65	0.556	51	0.413	64	0.519	62	0.65	27	0.726	90	0.76	1	0.796	98
0.519	79	0.524	71			0.597	77	0.65	95	0.699	35	0.758	84	0.763	39
0.471	76	0.492	66			0.47	80	0.595	56	0.697	34	0.756	3	0.73	14
		0.46	99			0.472	73			0.683	69	0.754	33	0.697	97
						0.468	100			0.677	18	0.754	21	0.664	45
						0.384	50			0.673	40	0.753	22	0.631	58
										0.67	91	0.752	41	0.598	67
										0.653	87	0.748	38	0.565	83
										0.651	8	0.732	55		
										0.637	9	0.728	17		
										0.621	92	0.725	11		
										0.61	13	0.715	6		
										0.609	46	0.713	102		
										0.602	101	0.702	30		
										0.601	23	0.686	32		
										0.6	88	0.67	36		
												0.666	42		

بر اساس تجزیه و تحلیل انجام‌شده هشت عامل استخراج‌شده، ملاک‌های تعریف و نام‌گذاری عامل‌های استخراج‌شده از این قرار بوده‌اند:  
 الف) ماهیت و اندازه متغیرهایی که عامل‌های استخراجی از آنها بزرگ‌ترین سهم را داشته باشد.

ب) بررسی فرهنگ واژه‌ها و اصطلاحات به‌منظور ملاحظه نام و ماهیت، چشم‌انداز و دلالت‌های ضمنی متغیرها.

ج) نظریه‌های موجود و نتایج مطالعات پیشین.

با توجه به ملاک‌های بالا، عوامل هشت‌گانه به شرح زیر نام گذاری شده‌اند.

عامل اول: عامل مهارت‌های مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری، عامل دوم: مهارت‌های طراحی، برنامه‌ریزی تدریس و عرضه مطالب درسی در کلاس و کارگاه، عامل سوم: مهارت‌های پایه و اساسی، عامل چهارم: مهارت‌های مفهومی و تفکر، عامل پنجم: مهارت‌های مرتبط با دنیای کسب و کار، عامل ششم: مهارت‌های ارتباطی، عامل هفتم: مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصیتی، عامل هشتم: مهارت‌های ارزشیابی.

### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تشخیص عوامل سازنده صلاحیت‌های موردنیاز مربیان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور در شهر تهران انجام گرفت.

نخستین یافته این پژوهش شناسایی و طراحی ۱۰۲ شاخص و سؤال برای سنجش صلاحیت مربیان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای است که می‌تواند مبنایی برای ارزیابی‌های آتی از مربیان سازمان باشد. در عین حال داده‌های پژوهش حاضر چنانچه که قبلاً اشاره شد، به‌وسیله یک پرسشنامه ۱۰۲ سؤالی پژوهش‌گر ساخته به‌دست آمده که بر روی تعداد ۳۹۲ نفر اجرا و از طریق آزمون تحلیل عاملی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج آن به شرح زیر است:

به‌منظور پاسخگویی به سؤال اصلی پژوهش مبتنی بر اینکه عوامل سازنده صلاحیت‌های مورد نیاز مربیان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای شهر تهران کدامند؟ از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. بدین منظور، ابتدا مفروضه‌های تحلیل عاملی یعنی میزان KMO (کفایت نمونه‌برداری)، دترمینان ماتریس همبستگی و معناداری مشخصه کرویت بارتلت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد اجرای تحلیل عاملی برای داده‌های به‌دست‌آمده قابل توجیه است. در نهایت، با توجه به مفروضه‌های تحلیل عاملی، ارزش ویژه سؤال‌ها، درصد تبیین واریانس توسط هر عامل و نمودار شیب‌دار کتل و پس از حذف ۱۹ سؤال (۱۵-۲-۵۳-۲۰۵۴-۲۹-۱۶-۳۷-۱۰-۱۳-۲۳-۴۹-۹۶-۱۹-۲۵-۷۵-۷۸-۴۷-۵۲-۸۳-) تعداد ۸ عامل (مهارت‌های مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری، مهارت‌های طراحی، برنامه‌ریزی تدریس و عرضه مطالب درسی در کلاس و کارگاه، مهارت‌های پایه و اساسی، مهارت‌های مفهومی و تفکر، مهارت‌های

مرتبط با دنیای کسب و کار، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های ارزشیابی) از مجموعه ۱۰۲ سؤالی استخراج شد.

به منظور تهیه پاسخ برای پرسش پژوهش، مبنی بر ترتیب اولویت مؤلفه‌های ارزش سازنده مربیان فنی و حرفه‌ای بر پایه هشت عامل استخراج شده از پرسشنامه تبیین می‌شود و عامل مهارت‌های مدیریت و سازماندهی محیط یادگیری با ضریبی معادل ۱۸/۸۸۳ درصد از بیشترین اهمیت و عامل مهارت‌های ارزشیابی با ضریبی معادل ۳/۴۴ درصد از کمترین اهمیت برخوردار است.

با توجه به اینکه چرخش به شیوه متمایل تصویری ساده‌تر و روشن‌تر از روابط موجود بین ویژگی را به دست می‌داد، به منظور دستیابی به ساختار ساده و نامگذاری عامل‌ها از چرخش متمایل با روش آلبمین استفاده شد.

درانی و همکاران (۱۳۹۳) پژوهشی را با عنوان شناسایی صلاحیت‌های مورد نیاز اعضاء هیئت علمی دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای شهر تهران، مبنایی در جهت جذب، توانمندسازی و ارزشیابی انجام داده‌اند. مسئله اساسی در این پژوهش، شناسایی شاخص‌ها و صلاحیت‌های مورد نیاز اعضاء هیئت علمی دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای به منظور دستیابی به اهداف آموزشی و مبنایی برای ارتقاء و تضمین کیفیت آموزش‌های ارائه شده می‌باشد. بالغ بر یکصد صلاحیت شناسایی شده بود که بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی، صلاحیت‌های طراحی شده به ترتیب با ۸، ۳۰ و ۱۸ صلاحیت در سه سطح صلاحیت‌های ورودی، صلاحیت‌های عمومی و صلاحیت‌های حرفه‌ای یا تخصصی ارائه شده‌اند. صلاحیت‌های شناسایی شده می‌توانستند مبنایی برای به‌کارگیری نیروهای متخصص در زمینه اعضاء هیئت علمی دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای باشند و همینطور می‌توانند مبنایی برای ارتقاء، توسعه و ترمیم صلاحیت‌های فعلی اساتید قرار گیرند.

اسماعیلی (۱۳۹۲) در پایان‌نامه مقطع کارشناسی‌ارشد به بررسی صلاحیت‌های معلمان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهر اصفهان پرداخته است. نتایج بیانگر این موضوع بود که صلاحیت‌های شناسایی شده شامل ۴ نوع شایستگی هستند. به ترتیب بیشترین اهمیت شایستگی‌های اخلاقی، شایستگی‌های عمومی، شایستگی‌های حرفه‌ای و شایستگی‌های تخصصی هستند.

کاستر و همکارانش (۲۰۰۵) در پژوهشی به بررسی صلاحیت‌های معلمان فنی و حرفه‌ای پرداخته‌اند. آنها صلاحیت‌های معلمان را به پنج دسته اصلی و

زیرمجموعه‌های آنها تقسیم می‌کنند که عبارت‌اند از: ۱. دانش تخصصی شامل: داشتن اطلاعات لازم در زمینه دانش تخصصی، توسعه و به‌روز نگه داشتن آن؛ ۲. ارتباطات شامل: برقراری ارتباط با دانش‌آموزان با داشتن پیشینه مختلف، هدایت انجام وظایف، تحلیل و روشن‌سازی دیدگاه‌های فراگیران؛ ۳. سازماندهی شامل: تعیین سیستم عملکرد فراگیر، مدیریت زمان و تنظیم برنامه درسی مطابق اهداف سازمانی؛ ۴. پداگوژی چهار عامل را در برمی‌گیرد که عبارت‌اند از: کمک به فراگیر و تعیین نیازهای یادگیری، تنظیم برنامه درسی بر اساس نیاز فراگیران مختلف، طراحی فعالیت‌هایی برای تسهیل یادگیری و رشد فراگیران، استفاده از فناوری اطلاعات در تدریس و ۵. صلاحیت رفتاری شامل: داشتن رویکرد دموکراتیک، نگرش پیش‌کنشی، کنجکاوی در مورد تازه‌ها، صداقت و درستی. بر اساس یافته‌های این پژوهش پیشنهادهای در سه سطح ارائه می‌شود:

### پیشنهاد‌های نظری

- ✓ انجام مطالعات تطبیقی در این خصوص در کشورهای موفق در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای؛
- ✓ تعاملات بین‌المللی در اعزام مربیان به دوره‌های خارج از کشور و دعوت از اساتید بین‌المللی؛
- ✓ بررسی و مطالعه اقدامات انجام‌شده در دانشگاه فنی و حرفه‌ای و علمی کاربردی؛
- ✓ پیش‌بینی گروه مشاوره‌ای در خصوص ارتقاء صلاحیت‌های مربیان؛
- ✓ طراحی مرکز سنجش صلاحیت حرفه‌ای.

### پیشنهاد‌های اجرایی

- ✓ یافته‌های این پژوهش می‌تواند مبنای مناسبی برای استخدام، توانمندسازی حین کار و ارزشیابی از مربیان آموزش فنی و حرفه‌ای قرار گیرد؛
- ✓ تدوین کتب و منابع آموزشی؛
- ✓ تدوین مسیر شغلی مربی؛
- ✓ طراحی دوره‌های نوآموزی؛
- ✓ طراحی دوره‌های بازآموزی؛
- ✓ طراحی دوره‌های کارورزی در محیط کار.

✓ رتبه‌بندی مربیان؛

✓ و مهم‌ترین مسئله که می‌توان از یافته‌های این پژوهش در ایجاد مرکز سنجش صلاحیت حرفه‌ای مربیان استفاده کرد.

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

✓ به‌منظور به‌دست آوردن مقیاس استاندارد و جامع‌تر که مورد استفاده گسترده باشد، بهتر است پژوهش در سطح وسیع‌تر اجرا شود، تا قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج نیز افزایش یابد.

✓ انجام تحقیقاتی در زمینه نحوه عملکرد مربیان بر اساس یافته‌های فوق. اینکه مربیان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور در حال حاضر چه شرایطی را بر اساس این صلاحیت‌ها دارند و بر اساس آن به طراحی دوره‌های توانمندسازی پردازیم؛  
✓ انجام تحقیقاتی که بتواند تأثیرات مسئولین اجرایی و متولیان امور را بر تقویت صلاحیت‌های شناسایی شده مورد بررسی قرار دهد؛  
✓ انجام پژوهش‌هایی با موضوع آسیب‌شناسی صلاحیت‌های مربیان.

### منابع

- اسماعیلی، م (۱۳۹۲). بررسی صلاحیت‌های معلمان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهر اصفهان. پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان.
- اسماعیلی، م (۱۳۸۹). صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان فنی و حرفه‌ای، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- بینفی، ت (۱۳۸۳). بررسی روند اشتغال و نیازهای آن در برنامه‌ریزی درسی، مؤسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی، نشریه شماره ۴۷۷.
- خلاق، ع (۱۳۹۰). آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از دیدگاه عام‌گرایی، مجله رشد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دوره ششم، شماره ۴، تابستان.
- خلاق، ع (۱۳۸۵). نقش و اهمیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در توسعه اقتصادی. رشد آموزش شاخه حرفه‌ای، دوره اول، شماره ۳ بهار ۱۳۸۵.
- خورشیدی، ع و قریشی، ح (۱۳۸۶). راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی (از نظریه تا عمل). انتشارات یسپرون.
- درانی، ک؛ طرخان، ر و بهمنی، م (۱۳۹۳). شناسایی صلاحیت‌های مورد نیاز اعضای هیئت علمی دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای شهر تهران، مبنایی در جهت جذب،

- توانمندسازی و ارزشیابی. نمایه شده اولین کنفرانس بین‌المللی برنامه‌ریزی در آموزش عالی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان.
- دهخدا، ع. لغتنامه دهخدا، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۷، چاپ دوم، جلد ۱۰، صفحه ۱۵۰۰۵.
- رضایی‌نژاد، ع. مدیریت آینده، دهه ۱۹۹۰ و پس از آن، انتشارات خدمات فرهنگی رسا، سال نشر: ۱۳۸۰.
- کرمی، م. آموزش مدیران با الگوی شایستگی، ماه نامه تدبیر، سال هجدهم، شماره ۱۷۹ فروردین ۱۳۸۶.
- مهرمحمدی، م (۱۳۷۹): بازاندیشی فرآیند یاددهی- یادگیری و تربیت معلم، انتشارات مدرسه.
- هومن، ح (۱۳۹۰). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل، انتشارات سمت.
- Bjornavold Anne, et all. (2002), Validation of Competencies and the Professionalisation of Teachers and Trainers
- Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. Journal of Management Development. Vol 27 NO 1. pp. 5-12
- Gruban, B.. Kompetence: moda, ki traja ž e štiri desetletja. Finance, 168/1596, str. (2003). 1
- Koster, Bob & Mieke, Brekelmans & Fred, Korthagen & Theo, Wubbels (2005) Quality requirements for teacher educators, Teaching and Teacher Education Vol .21, Issues 2
- Patanakul, Peerasit. Milosevic, Dragan. (2008). A competency model for effectiveness in managing multiple projects. Journal of High Technology Management Research , 2008.
- Smith, Larry & Kling, Margaret Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects, 2011, Volume 13, Part 4.
- Simon, Kerpel (2009). A Qualification Framework for Trainers in Europe – a Realistic Approach
- Stenstrom, Marja-Leena (editor) (2009). Towards Interfation of Work and Learning: Strategies for Connectivity and Transformation, Springer Science and Business Media B.V.
- Woll, c., hanf , g., & hippach-schneide, u. (2008). DEUTSCHLAND VET POLICY REPORT Bonn: BIB