

# آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور

دکتر ابراهیم صالحی عمران\*

## چکیده

تحقیق حاضر به منظور آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور و ارائه راهبردها و راه‌کارهای مطلوب در نظام آموزش سازماندهی شده است. روش این پژوهش آمیخته است و از ترکیب رویکردهای کمی و کیفی با استفاده از ابزارهای مصاحبه و پرسشنامه انجام گرفت. جامعه آماری، شامل ۲۵۶ نفر از افراد مطلع به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سازمان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دانشگاه جامع علمی و کاربردی و دانشگاه فنی و حرفه‌ای و اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌ها و دستگاه‌های اجرایی بودند. در نگاه کارشناسان حوزه مهارتی کشور و با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، دو عامل «نبود یک سیاست‌گذار کلان نیروی انسانی در کشور» و «عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه» مهم‌ترین آسیب در بعد ساختاری شناخته شدند. در بعد رفتاری و محتوایی هم مهم‌ترین آسیب عوامل «عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار» و «عدم بهره‌مندی نظام آموزش مهارت از منابع انسانی مناسب این نظام» شناخته شدند. در بعد محیطی و زمینه‌ای، عوامل «دخالت قدرت سیاسیون در توسعه کمی آموزش‌های مهارتی» و «تقاضامحور نبودن آموزش‌های مهارتی، چالش اصلی آموزش‌های مهارتی است» که جزو مهم‌ترین آسیب‌های نظام آموزش مهارتی کشور قرار گرفتند. سرانجام، با توجه به نتایج آزمون فریدمن از نگاه خبرگان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور مهم‌ترین آسیب نظام آموزش مهارتی کشور مربوط به بعد «ساختاری» و پس از آن ابعاد رفتاری و محتوایی قلمداد شدند.

**واژگان کلیدی:** آموزش فنی و حرفه‌ای، مهارت، آسیب‌شناسی، ساختار، زمینه‌ای، محتوایی.

## مقدمه

امروزه نقش آموزش در افزایش کارایی، بهره‌وری و توسعه اقتصادی کشورها بیش از پیش اهمیت یافته است؛ چرا که در دنیای کنونی داشتن کارخانه‌ها، زمین، ابزار و ماشین‌آلات سرمایه محسوب نمی‌شود؛ بلکه ثروت در منابع انسانی نهفته است (باتز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). از این رو، توجه به امر آموزش فنی و حرفه‌ای در مرکز توجه دولت‌ها و سازمان‌های بزرگ قرار دارد. به همین دلیل، دولت‌ها، خانواده‌ها و افراد، به‌طور روزافزونی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای سرمایه‌گذاری می‌کنند؛ چراکه این باور عمومیت یافته است که این نوع آموزش، کالا و خدمت مفیدی است که اشخاص و جامعه از داشتن آن بهره می‌جویند (کف<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). به‌طور کلی، سطح زندگی، پیشرفت و رفاه مردم یک کشور از روی کیفیت و میزان تسهیلات آموزش موجود در آن کشور سنجیده می‌شود (فاجرلند<sup>۳</sup> و ساها<sup>۴</sup>، ۱۹۸۹). پیشرفت‌های شگرفی که در دهه اخیر در تکنولوژی تولید چه در بخش صنعت و چه در بخش کشاورزی و یا خدمات صورت گرفت، بیش از هر چیزی موضوع اهمیت آموزش را در پیوند با کار و تولید نمایان می‌سازد. امروزه تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص و کارآمد از عوامل کلیدی و انکارناپذیر در توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشور محسوب می‌شود و هر نوع سرمایه‌گذاری کلان در بخش‌های مختلف اقتصادی نیازمند برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در بخش نیروی انسانی و توسعه منابع این نیرو است. نیروی کار ماهر جزو الزامات اساسی و ضروری برای رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی پایدار است (بانک جهانی، ۲۰۰۷؛ لامد<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰؛ کچولز<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷). اصولاً در یک فعالیت اقتصادی روشن این نیروی کار است که می‌تواند بهره‌وری تولید و خدمات را در هر جامعه‌ای افزایش دهد. علاوه بر این، شدت فرایند جهانی شدن وضعیت اقتصادی جدیدی را در جوامع ایجاد کرده است؛ به‌طوری‌که تغییر در بسیاری از دیدگاه‌ها و مبانی نظری اقتصاد یک نیاز جدی به‌شمار می‌رود (برون<sup>۷</sup> و لودر<sup>۸</sup>، ۱۹۹۲). همراه با این اتفاقات، تغییرات مربوط به

1. Batz
2. Keff
3. Fajerland
4. Saha
5. Lama
6. Kachulz
7. Brown
8. Loder

آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های ... حوزه فناوری و بازسازی صنعتی نیز به سرعت در حال تغییر است (صالحی عمران، ۱۳۸۸). این در حالی است که نیروی کار موجود با مهارت‌های سنتی‌اش قادر به رویارویی با این تغییرات جدید نیست (صالحی عمران و مهرعلی‌زاده، ۱۳۸۳). بنابراین، توسعه منابع انسانی، آموزش و بازآموزی نیروی کار و انتقال مهارت<sup>۱</sup> و شایستگی‌ها<sup>۲</sup> که با مدیریت و برنامه‌ریزی آموزش مهارتی ارتباط دارد، در بسیاری از کشورها یک ضرورت بنیادی محسوب می‌شود (یونسکو، ۱۹۹۹). علاوه بر اثرات اقتصادی که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌تواند داشته باشد، کمک به رشد و توسعه اقتصادی، کمک به عدالت و توسعه اجتماعی، توسعه و ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر در جامعه، ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی، توزیع عادلانه درآمدها در جامعه و اثرات اجتماعی و ارتقاء عمودی طبقات توده‌های پایین‌تر اجتماعی نیز می‌تواند از اهداف بسیار مهم آموزش فنی و حرفه‌ای و انتقال مهارت به‌شمار آیند. اما آنچه در این تحقیق مدنظر قرار گرفته، بازنگری در یکی از مهم‌ترین عناصر برنامه‌های آموزش نیروی کار است که برای منابع انسانی اشتغال پایدار ایجاد می‌کند که از آن تحت عنوان «مدیریت آموزش مهارت‌ها»<sup>۳</sup> یاد می‌شود.

بنابراین، مسئله اصلی پژوهش حاضر عبارت است از: عوامل آسیب‌آفرین در نظام مدیریت آموزش مهارت کدام‌اند؟ به عبارت دیگر، نظام مدیریت آموزش مهارت در کدام‌یک از ابعاد سه‌گانه رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای آسیب‌پذیر است؟ حادثترین مشکل نظام آموزش مهارت در کدام‌یک از این بعدها قرار دارد؟ در وضعیت موجود چه آسیب‌هایی مدیریت آموزش مهارتی کشور را در ابعاد ساختار، نیروی انسانی، تکنولوژی، وظایف و ... تهدید می‌کنند؟

### نظام‌های مختلف آموزش فنی و حرفه‌ای

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در جهان و کشور ایران دارای انواع نظام‌ها و شیوه‌های اجرایی و ساختار سازمانی متفاوتی است (عزیزی، ۱۳۸۳، ۱۳۸۲):

#### نظام آموزش حرفه‌ای یا مدرسه‌محور

این نوع آموزش برای تربیت کارگران نیمه‌ماهر و ماهر، تکنیسین و مهندسان بوده و ماهیت برنامه‌های درسی آن نیز نظری است. این نوع آموزش در مدارس آموزش

1. Skill formation Management

2. competencies

3. Skills

متوسطه عمومی، هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای، آموزشکده و دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای و برخی از دانشگاه‌ها (مثل دانشگاه فنی و حرفه‌ای و دانشگاه علمی کاربردی) انجام می‌گیرد. در این نظام به کارآموخندگان مدرک تحصیلی<sup>۱</sup> اعطا می‌شود و به همین دلیل، به نظام آموزش رسمی فنی و حرفه‌ای معروف است. این نوع شیوه آموزشی دانش و مهارتی را عرضه می‌کند که چندان با ویژگی‌های یک بخش و یا بنگاه خاص متناسب نیست و در حین اجرای برنامه کمتر مورد تغییر قرار می‌گیرد. از آنجا این نوع آموزش از طرف دولت به منظور پوشش تقاضای دانش‌آموزانی است که به نوع خود خواسته و یا به اجبار انتخاب رشته به آموزش‌های حرفه‌ای روی آورده‌اند، ارائه می‌شود. میزان پذیرش کارآموزان منطبق بر نیاز بازار کار نبوده و بر مبنای عرضه‌محوری است تا تقاضا‌محوری. بدین ترتیب، ساختار سازمانی عرضه‌کنندگان این نوع آموزش ارتباط ضعیف‌تری با بنگاه‌های اقتصادی خواهند داشت.

### نظام حرفه‌آموزی بازار کار یا آموزش مبتنی بر مرکز حرفه‌آموزی

این نوع آموزش فنی و حرفه‌ای که هدف آن عرضه مهارت‌های مرتبط با شغل است، به‌طور عمده از سوی مدیران حرفه‌آموزی اداره می‌شود که موظف هستند برای جوانان تسهیلات حرفه‌آموزی مرتبط با شغل فراهم و به بیکاران برای مشاغل در دسترس، بازآموزی حرفه‌ای ارائه کنند. دوره‌ها در مراکز حرفه‌آموزی برگزار می‌شود و بر خلاف مدارس، دروس نظری دیگری به جز تخصص مربوطه ارائه نمی‌شود و به همین علت خارج از آموزش‌های رسمی محسوب و به مهارت‌آموخندگان به‌جای مدرک تحصیلی، گواهینامه<sup>۲</sup> مهارت داده می‌شود. آموزش در این نظام با توجه به نیازهای بازار کار است که به‌طور مستقیم به کمبودهای مهارتی موجود محدود می‌شود. این نوع از نظام آموزشی دوره‌های کوتاه‌مدت ورود به بازارکار برای جوانان، دوره‌های کوتاه و بلندمدت مبتنی بر نیازهای فردی برای بیکاران و دوره‌های ارتقای سطح مهارت برای شاغلان را ارائه می‌کند. در ایران سازمان‌های آموزش فنی و حرفه‌ای وابسته وزارت کار و تأمین اجتماعی، آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد و برخی از دستگاه‌های اجرایی نیز مسئولیت این نوع از آموزش‌ها را به‌عهده دارد. این سازمان دارای شبکه وسیعی از ادارات و مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای غیر متمرکز هستند که فعالیت خود را با ادارات و یا مؤسسات کاریابی محلی هماهنگ می‌کنند و ناگزیرند به سبب نیاز و تغییرات بازار

1. certificate  
2. qualification

آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های ... بسیار منعطف باشند و به مشتریان به‌صورت خاص نگاه کنند و به‌معنای واقعی باید از مدیریت بسیار منعطف و غیر متمرکز با مراکز متعدد برخوردار باشند تا مؤثرتر عمل کنند. مدل حرفه‌آموزی بازار کار برای اثربخش بودن باید به سرعت از تغییرات شغلی و تقاضای بازار کار برای مشاغل آگاه شوند و غالباً الزام دارند دوره‌های ویژه‌ای برای بخش‌های صنایع بنگاه‌ها و جویندگان کار طراحی کنند.

### نظام حرفه‌آموزی بنگاه اقتصادی (درون‌بنگاهی)

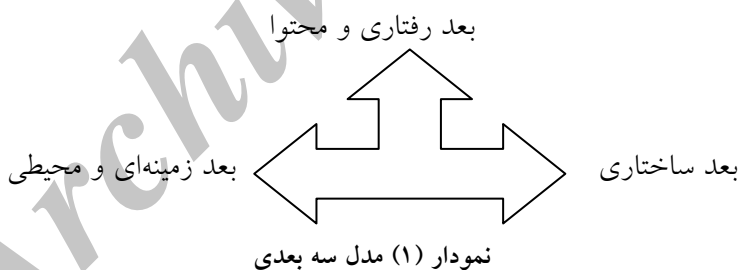
آن دسته از برنامه‌های آموزشی را پوشش می‌دهد که به‌وسیله کارفرمایان عرضه یا تأمین مالی شده است و در پیروی از مقررات و یا به‌صورت داوطلبانه این خدمات را در اختیار کارکنان‌شان قرار می‌دهند. این نوع حرفه‌آموزی بر ایجاد مهارت و بازآموزی برای کارکنان در طول عمر سازمانی‌شان عرضه می‌شود. نظام حرفه‌آموزی بنگاه‌های اقتصادی در قالب مراکز جوار یا بین‌کارگاهی در صنایع متوسط و بزرگ و یا به‌صورت استاد - شاگردی در کارگاه‌های کوچک اجرا می‌شود. کشورها از نظر برخوردشان با حرفه‌آموزی درون‌بنگاهی و راهبری آن نقش‌های متنوعی را بر عهده می‌گیرند. سه نوع تعامل میان دولت و بنگاه‌ها قابل تشخیص است: فاقد قانون‌مندی، تنظیم خودکار و تنظیم‌شده از سوی دولت. این شیوه آموزش مهارتی نیز چون خارج از چارچوب نظام رسمی آموزش اتفاق می‌افتد، منجر به مدرک تحصیلی نمی‌شود. در این شیوه، بنگاه‌های اقتصادی آموزش‌های عملی را به‌صورت بدو و حین خدمت برای کارکنان خود ارائه می‌دهند. در مراکز جوار و یا دوره‌های عرضه‌شده از سوی مراکز حرفه‌آموزی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و دانشگاه‌ها با تقاضای بنگاه اقتصادی صورت می‌گیرد. این نوع شیوه حرفه‌آموزی تنها در چند کشور محدود به مسیر غالب حرفه‌آموزی تبدیل شده است. از آنجا که این شیوه کاملاً از سوی کارفرمایان تأمین مالی می‌شود، در جایی که تحرک کارگران کم و توسعه بازار یکنواخت باشد امکان پیگیری دارد.

شیوه‌های حرفه‌آموزی به‌کار گرفته‌شده در نظام‌های مختلف آموزش فنی و حرفه‌ای که در غالب کشورها به‌صورت ترکیبی از همه انواع آن به‌کار گرفته می‌شود، به روشنی بیان می‌کند که هر یک از نظام‌های مذکور دارای هدف‌های خاص خود بوده و با همدیگر متفاوت هستند (مودی، ۲۰۰۸).

### چارچوب نظری آسیب‌شناسی

الگوهای آسیب‌شناسی سازمانی بر اساس درک نحوه کار سازمان پایه‌گذاری می‌شود. چارچوب‌های فکری که دست‌اندرکاران تحول سازمانی برای ارزیابی سازمان به‌کار

می‌برند، «الگوهای آسیب‌شناسی» نامیده می‌شوند و نقش تعیین‌کننده‌ای در برنامه تحول سازمانی ایفا می‌کند (فرهنگی، ۱۳۷۹). با شناخت الگوهای آسیب‌شناسی می‌توان نسبت به فرهنگ‌سازی و نهادینه کردن یکی از آنها با توجه به مقتضیات سازمانی اقدام کرد به طوری که با مشاهده هرگونه مشکل در سازمان با دید سیستمی و نظام‌مند به بررسی تعاملات میان مؤلفه‌های مختلف سازمانی پرداخت و ریشه یا ریشه‌های مشکل را شناخت. بدین ترتیب، با اقدام اصولی و پیش‌گیرانه می‌توان عواقب زیان‌بار آسیب‌ها را به حداقل رساند. از این‌رو، پژوهشگران و صاحب‌نظران، الگوهایی برای آسیب‌شناسی سازمانی معرفی کرده‌اند. به‌طور مثال، مدل هفت بعدی وایزبورد، (اهداف، روابط، ساختارها، رهبری، سیستم پاداش، مکانیزم‌های مفید هماهنگی و محیط) نگرشی سیستماتیک برای شناخت دقیق‌تر سازمان و مداخله مناسب برای حل مشکلات و مسائل سازمانی ارائه می‌دهد (وطن‌خواه، ۱۳۸۶). مدل آسیب‌شناسی هاریسون با رویکردی سیستماتیک در سه سطح فردی، گروهی و سازمانی به‌منظور بهبود وضعیت و حذف مشکلات عملکردی ارائه شده است. سرانجام مدل سه‌بعدی ۱ میرزایی در طبقه‌بندی مدل‌ها از نوع مدل‌های منطقی است که بسیاری از مفاهیم، رویدادها و پدیده‌ها را می‌توان در قالب نظریه سه‌بعدی (ساختار، رفتار و زمینه) مورد بررسی، مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار داد.



منظور از عوامل رفتاری محتوایی کلیه عوامل مربوط به نیروی انسانی که محتوای سازمان را تشکیل می‌دهند؛ مانند: انگیزش، روحیه کار و رضایت شغلی را شامل می‌شود. عوامل ساختاری در برگیرنده مجموعه روابط منظم حاکم بر اجزای داخلی سازمان که بدنه آن را می‌سازند؛ مانند: ساختار سازمانی، قوانین و مقررات و سرانجام

آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های ... شامل محیط و شرایط بیرونی که سبب‌ساز عوامل رفتاری و ساختاری هستند، می‌شود (میرزایی، ۱۳۷۷). علت نامگذاری این مدل به سه‌بعدی آن است که ارتباط بین عوامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای به‌گونه‌ای است که هیچ پدیده یا رویداد سازمانی نمی‌تواند خارج از تعامل این سه بعد صورت گیرد. به عبارت دیگر، رابطه بین این سه بعد یک رابطه تنگاتنگ است و در عمل از هم جدایی ناپذیرند. در واقع، نوع روابط موجود بین این سه بعد از نوع لازم و ملزوم بوده و به‌مثابه سه بعد رویداد از تنه واحد حیات سازمان هستند. آسیب‌های ساختاری که علل و عواملی پایه‌ای هستند، «نظم ترکیبی» یا «نظم چینی» عناصر اصلی تشکیل‌دهنده سازمان را بر هم زده و ساختارهای اصلی سازمان را - که عبارت‌اند از: ساختارهای طبیعی و فیزیکی، ساختارهای مالی و اقتصادی، ساختارهای انسانی و ساختارهای اطلاعاتی - در معرض بحران قرار می‌دهند؛ آسیب‌های رفتاری که علل و عواملی پایه‌ای هستند؛ از جهات گوناگون رفتارهای انسانی و در نتیجه کارکردهای (وظایف اصلی) سازمان را در معرض بحران قرار می‌دهند و آسیب‌های زمینه‌ای که علل و عواملی پایه‌ای هستند رابطه و تعامل مناسب و واکنش به‌موقع و درست سازمان را با سیستم‌های همجوار محیطی‌اش بر هم زده و در این روابط ایجاد بحران می‌کنند در چنان رابطه‌ای، عوامل ساختاری و رفتاری و زمینه‌ای به شکل روابط سیستمی مداوم در حال تعامل هستند و سه بعد مزبور، سه‌گونه از یک نوع - به‌طور عمده از نوع غالب زمینه - بوده و بین آنها به هیچ وجه سه‌گانگی حاکم نیست. بنابراین، تمایز و تشخیص این سه جنبه از حیات سازمانی، فقط نظری بوده و فقط به‌منظور تجزیه و تحلیل شناخت مفاهیم و پدیده‌های سازمانی است (میرزایی، ۱۳۷۷).

از آنجایی‌که مسئله اصلی پژوهش حاضر، بررسی عوامل آسیب‌آفرین در نظام مدیریت آموزش مهارت است. برای این منظور، مدل تحلیلی - کاربردی سه‌شاخگی میرزایی که به‌نوعی می‌تواند بیانگر نیمرخ نظام آموزش مهارت باشد، نیز مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس این رویکرد مسائل و آسیب‌های نظام آموزش مهارت را می‌توان از سه منظر ساختار، رفتار و زمینه مورد بررسی قرار داد.

### اهداف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور و ارائه مدل مطلوب است. طبیعتاً با این بررسی می‌توان به طراحی نظام ملی آموزش مهارت نیز کمک کرد.

### سؤالات پژوهش

۱. نظام مدیریت آموزش مهارت کشور از چه نارسایی‌ها و آسیب‌هایی رنج می‌برد؟
۲. تا چه میزان نارسایی‌ها و آسیب‌هایی نظام مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور به بعد ساختاری ارتباط دارد؟
۳. تا چه میزان نارسایی‌ها و آسیب‌هایی نظام مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور به بعد محتوای ارتباط دارد؟
۴. تا چه میزان نارسایی‌ها و آسیب‌هایی نظام مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور به بعد زمینه‌ای و محیطی ارتباط دارد؟
۵. حادث‌ترین مشکل نظام آموزش مهارت در کدام‌یک از این بعدها قرار دارند؟

### روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر، نوعی تحقیق آمیخته اکتشافی است؛ زیرا آمیخته‌ای از تحقیق پیمایشی و تحقیق مبتنی بر نظرخواهی از متخصصان و خبرگان بوده و در آن، هم از ابزارهای روش تحقیق کمی (پرسشنامه) و هم از ابزارهای روش تحقیق کیفی (مصاحبه)، استفاده شد. بنابراین، فرایند تحقیق در دو مرحله متوالی انجام گرفت:

در گام نخست از اسناد و مدارک برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. در این مرحله از طرح، روش پژوهش از نوع تحلیل مفهومی و محتوایی بود که در آن پژوهشگر تلاش می‌کند با استفاده از داده‌های نظری، مرور ادبیات و پیشینه تحقیق مؤلفه‌ها و ابعاد اصلی آسیب‌ها را شناسایی و به صورت یک ساختار مفهومی تدوین کند. در مرحله دوم، اعتباربخشی چارچوب تدوین‌شده برای مطالعه میدانی در دستور کار بود که در آن از روش‌های کیفی (مصاحبه عمیق) و کمی (پرسشنامه) مورد استفاده قرار گرفت.

جامعه آماری شامل کلیه مدیران، صاحب‌نظران، کارشناسان آشنا و مطلع به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سازمان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دانشگاه جامع علمی و کاربردی و دانشگاه فنی و حرفه‌ای و اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌ها و همچنین متخصصان آشنا به آموزش‌های مهارتی در سایر دستگاه‌های اجرایی بودند. در این راستا ابتدا با توجه به ماهیت پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و به صورت گلوله برفی<sup>۱</sup> با ۲۰ نفر از افراد خبره و مطلع شناسایی و با آنان مصاحبه عمیق

1. Snowball



به عمل آمد. در مرحله دوم تحقیق باز به‌طور هدفمند تعداد ۱۹۱ نفر از مدیران، خبرگان و کارشناسان صاحب‌نظر در سازمان‌های مهارتی انتخاب و نظرات آنها اخذ و در پرسشنامه مقدماتی درج شد. در مرحله آخر و پس از خلاصه‌سازی و نهایی شدن گویه‌ها، پرسشنامه زوجی برای استفاده در مدل ماکزیمم مقدار ویژه تهیه شد و نمونه‌های این مرحله نیز بر اساس شناخت به تعداد ۴۶ نفر از خبره‌ترین افراد (expert) در سه سازمان مورد بررسی انتخاب و پرسشنامه زوجی تحویل آنها شده و نظرات آنها اخذ و درج شد. به‌منظور تجزیه و تحلیل نتایج کیفی حاصل از مطالعه نظری و مصاحبه‌ها از تحلیل مفهومی (کدگذاری، طبقه‌بندی و تفسیر) استفاده شد. در این تحقیق تلاش شده تا با توجه به پیشینه نظری تحقیق و با استفاده از مدل سه بعدی که شامل ابعاد ساختاری<sup>۱</sup>، زمینه‌ای<sup>۲</sup>، و محتوایی<sup>۳</sup> است، «مؤلفه‌ها» بر اساس همگنی آنها با هم در مدل حدود ۵۷ متغیر استخراج و سپس کار تطبیق متغیرها با مدل سه شاخکی صورت گرفته و پرسشنامه با طیف لیکرت طراحی شد. همچنین، به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های کمی در این تحقیق از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش توصیف داده‌ها، از جداول توزیع فراوانی و درصد و از جداول شاخص‌های آماری و نیز در بخش تحلیل داده‌ها از آزمون‌های مختلف آماری (آزمون به روش فریدمن<sup>۴</sup> و مدل AHP<sup>۵</sup>) استفاده به‌عمل آمد.

1. Co-structure
2. context
3. content
4. Friedman

۴. فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی‌شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است، زیرا این تکنیک امکان فرموله‌کردن مسئله را به‌صورت سلسله‌مراتبی فراهم می‌کند. همچنین، امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی را در مسئله دارد. این فرایند گزینه‌های مختلف را در تصمیم‌گیری دخالت داده و امکان تحلیل حساسیت روی معیارها و زیرمعیارها را دارد. علاوه بر این، بر مبنای مقایسه زوجی بنا نهاده شده که قضاوت و محاسبات را تسهیل می‌کند. همچنین، میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم را نشان می‌دهد که از مزایای ممتاز این تکنیک در تصمیم‌گیری چندمعیاره است. این روش توسط فردی به نام توماس ساعتی، در دهه ۱۹۷۰ پیشنهاد شد. روش تحلیل سلسله‌مراتبی، تصمیم‌گیرندگان را قادر می‌سازد، اثرات متقابل و همزمان بسیاری از وضعیت‌های پیچیده و نامعین را تعیین کنند (مؤمنی، ۲۰۰۹).

به‌کارگیری این روش مستلزم چهار گام عمده زیر است:

- گام اول- مدل‌سازی: در این گام مسئله و هدف از تصمیم‌گیری به‌صورت سلسله‌مراتبی از عناصر تصمیم که با هم در ارتباط هستند، مشخص می‌شود. عناصر تصمیم نیز شامل معیارها، شاخص‌ها و گزینه‌های تصمیم هستند.
- گام دوم- قضاوت ترجیحی: مقایسه بین گزینه‌های مختلف تصمیم بر اساس هر شاخص صورت گرفته و در مورد اهمیت شاخص تصمیم با انجام مقایسات زوجی قضاوت می‌شود.
- گام سوم- محاسبات وزن‌های نسبی: وزن و اهمیت عناصر تصمیم نسبت به هم از طریق مجموعه‌ای از محاسبات عددی تعیین می‌شود.
- گام چهارم- ادغام وزن‌های نسبی: این گام به‌منظور رتبه‌بندی گزینه‌های تصمیم صورت می‌گیرد. (مهرگان، ۲۰۰۴).

**الف) یافته‌های کیفی تحقیق**

همان‌طورکه در مدل نظری تحقیق یادآوری شد آسیب‌های آموزش مهارتی هم ساختاری، هم رفتاری و هم زمینه‌ای بودند. بنابراین، جدا کردن آنها در مباحث کیفی و تحلیل مصاحبه‌ها کاری ساده‌ای نیست. به‌هرحال، نتایج حاصل از مصاحبه‌ها<sup>۱</sup> در دیدگاه خبرگان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشور، عوامل زیر به‌عنوان آسیب‌های اساسی ذکر شدند:

۱. منعطف نبودن ساختار موجود آموزش‌های مهارتی با تحولات جدید تکنولوژی.
۲. عدم آشنایی مدیران سازمان‌های آموزش مهارت با دانش‌های آموزش فنی و حرفه‌ای،
۳. خلاء وجود یک سیاست‌گذار کلان نیروی انسانی در کشور،
۴. عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزشی مهارت در جامعه،
۵. در نظر نگرفتن «مزیت‌های نسبی منطقه‌ای» در برنامه‌ریزی آموزش مهارت،
۶. عدم ارتباط با سازمان‌ها و بخش‌های تولید صنعتی، کشاورزی و خدماتی،
۷. ناکارآمدی منابع انسانی نظام‌های آموزش مهارت در جامعه،
۸. نبود یک مبانی و دکترین نظری برای توسعه آموزش‌های مهارتی،
۹. ارتباط ضعیف بین نظام‌های آموزش مهارت و جامعه،
۱۰. نظام‌های آموزش مهارت و چالش‌های مربوط به توسعه بخش‌های غیر دولتی آموزش مهارت،
۱۱. چالش‌های ناشی از فرایند آموزش مهارت.

**ب) یافته‌های کمی تحقیق**

همان‌طورکه در روش‌شناسی تحقیق ذکر شد، این تحقیق با مراجعه به سازمان‌های مهارتی کشور و شناسایی خبرگان و کارشناسان آموزش‌های مهارتی انجام گرفت؛ به‌طوری‌که ابتدا بر اساس نمونه‌ای ۱۹۱ نفره متشکل از برگزیدگان و آگاهان در حوزه فنی و حرفه‌ای کشور انتخاب شدند و پرسشنامه‌ای شامل ۵۶ سؤال ۹ گزینه‌ای به آنها داده شد تا در سه بعد ساختاری، رفتاری و محتوایی و زمینه‌ای و محیطی در خصوص

۱. به عبارت دیگر، مصاحبه‌ها با روش هدایت کلیات صورت گرفت. این نوع مصاحبه در برگزیده تشریح مختصر و کلی یک سری از عناوین و موضوعاتی است که باید با شرکت‌کنندگان در تحقیق بررسی شود. مصاحبه تماماً و با تمام جزئیات از روی نوارهای ضبط شده نوشته شد و سپس نکات کلیدی شناسایی و به شرح فوق‌الذکر آسیب‌های نظام آموزش مهارت در کشور ارائه شد.

آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های ...  
 گویه‌های پیشنهادی اعلام نظر کنند؛ سپس در مرحله بعد، گویه‌هایی را که دارای میانگین امتیاز بالاتری بودند، به‌عنوان آسیب‌های اصلی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای تلقی و با استفاده از ماتریس زوجی و تکنیک AHP بر اساس نظر ۴۵ نفر از خبرگان (Expert) نظام آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بررسی مجدد شد و بر ابعاد سه‌گانه و گویه‌های آن رتبه‌بندی نهایی صورت گرفت.

### تجزیه و تحلیل توصیفی گویه‌ها و ابعاد سه‌گانه تحقیق

۱. اولین بعد مورد بررسی بعد ساختاری است که در جدول زیر گویه‌های ۲۰ گانه این بعد به همراه رتبه، میانگین و انحراف معیار آمده است:

جدول (۱) شاخص‌های مرکزی مرحله اول  
 (نظرسنجی از خبرگان در خصوص پایش گویه‌های پیشنهادی بعد ساختاری)

رتبه	عنوان گویه	میانگین	انحراف معیار
۱	عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه	۶,۸۰	۲,۲۶۲
۲	نبود یک سیاست‌گذار کلان نیروی انسانی در کشور چالش آموزش مهارتی است	۶,۶۸	۲,۲۶۹
۳	عدم وجود نظام‌های مناسب پرداخت‌ها و جذب نیروی انسانی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای	۶,۵۸	۲,۲۵۶
۴	کمبود توجه به اهداف بلندمدت در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری	۶,۵۲	۲,۲۱۹
۵	عدم وجود ثبات مدیریت در نظام آموزش مهارت	۶,۴۲	۲,۴۴۸
۶	در نظرنگرفتن مزیت‌های منطقه‌ای در برنامه‌ریزی آموزش‌های مهارتی	۶,۴۱	۲,۲۹۰
۷	عدم وحدت تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در بخش آموزش فنی و حرفه‌ای	۶,۳۶	۲,۲۴۶
۸	عدم تناسب ساختار موجود با مأموریت‌های نظام آموزش‌های آموزش مهارتی کشور	۶,۳۱	۲,۲۹۸
۹	مدیریت دیوان‌سالاری سنتی و رهبری نامعین در نظام آموزش مهارت	۶,۲۴	۲,۲۷۹

رتبه	عنوان گویه	میانگین	انحراف معیار
۱۰	منعطف نبودن ساختارهای سازمانی ارائه‌کننده آموزش مهارت با تحولات جدید تکنولوژی	۶,۲۴	۲,۱۸۴
۱۱	وجود قوانین سنتی و دیوانسالارانه	۶,۲۰	۲,۳۷۱
۱۲	خلاء وجود یک سند جامع و ملی چالش اصلی نظام آموزش مهارت است.	۶,۱۸	۲,۳۷۸
۱۳	وجود ساختارهای کاهنده نوآوری	۶,۱۵	۲,۲۴۵
۱۴	عدم تدوین اهداف و برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک متناسب با شرایط روز	۶,۰۸	۲,۱۴۷
۱۵	هدفمند نبودن و مأموریت‌گرا نبودن سازمان‌های ارائه‌کننده آموزش‌های مهارتی	۶,۰۵	۲,۵۰۶
۱۶	عدم آشنایی مدیران سازمان‌های مهارتی با حوزه علمی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای	۵,۹۵	۲,۳۱۷
۱۷	تمرکز در اداره و مدیریت نظام آموزش مهارت کشور	۵,۸۸	۲,۱۵۶
۱۸	زیاد بودن سطوح مدیریت و ساختار مکانیکی نظام آموزش مهارتی کشور	۵,۸۴	۲,۳۸۱
۱۹	قائم به فرد بودن مدیریت نظام آموزش مهارت	۵,۷۰	۲,۳۶۲
۲۰	نبود مبانی نظری روشن برای توسعه آموزش‌های مهارتی	۵,۶۵	۲,۳۵۲

با توجه به میانگین محاسبه‌شده در مرحله اول، اساسی‌ترین آسیب در بعد ساختاری از نگاه پاسخگویان «عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه» است که داری میانگین ۶,۸ از ۹ امتیاز ممکن است و «نبود مبانی نظری روشن برای توسعه آموزش‌های مهارتی» دارای کمترین میانگین از نگاه پاسخگویان است.

در ادامه بحث اگر پاسخ‌ها را به سه گروه موافق (امتیازهای ۶ و بالاتر)، بی‌نظر (امتیاز ۵) و مخالف (امتیاز ۴ و پایین‌تر) تقسیم کنیم ۵ گویه آخر جدول بر اساس نظر پاسخگویان از لیست حذف شده و ۱۵ گویه باقیمانده به لحاظ توصیفی و بر اساس رتبه

آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های ... به‌عنوان اساسی‌ترین آسیب‌های مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور در بعد ساختاری تلقی شده و برای رتبه‌بندی نهایی در جدول باقی می‌ماند.

۲. دومین بعد از آسیب‌های اساسی مدیریت آموزش‌های مهارتی (آموزش‌های فنی و حرفه‌ای) کشور بعد «رفتاری و محتوایی» است برای سنجش این بعد از ۱۵ گویه با طیف رتبه‌ای ۹ گزینه‌ای استفاده شد که در جدول زیر رتبه، میانگین و انحراف معیار نظرات پاسخگویان مرحله اول آمده است:

جدول (۲) شاخص‌های مرکزی مرحله اول  
(نظرسنجی از خبرگان در خصوص پایش گویه‌های پیشنهادی بعد رفتاری و محتوایی)

رتبه	عنوان گویه	میانگین	انحراف معیار
۱	عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار	۷,۱۰	۱,۹۲
۲	غلبه کمیت بر کیفیت در ارائه آموزش‌های مهارتی	۶,۹۵	۲,۰۹
۳	پایین بودن انگیزش مربیان در نظام‌های آموزش مهارت	۶,۸۲	۱,۹۸
۴	عدم بهره‌مندی نظام آموزش مهارت از منابع انسانی مناسب این نظام	۶,۷۹	۱,۸۷
۵	کمبود رقابت کیفی بین نظام‌های موجود آموزش مهارتی کشور	۶,۷۲	۲,۰۳
۶	توجه لازم به توسعه منابع انسانی ارائه‌دهنده آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (مهارت ضعیف مربیان در زمینه برنامه‌ریزی، تدریس و یادگیری و ...)	۶,۶۶	۱,۸۳
۷	عدم شکل‌گیری صحیح بخش خصوصی در نظام آموزش مهارت	۶,۶۴	۲,۱۶
۸	به‌روز نبودن محتوا، برنامه‌های درسی و مهارتی و حتی رشته‌های آموزشی	۶,۵۸	۲,۱۲
۹	کمبود امکانات فناورانه و منابع اطلاعاتی متنوع در نظام آموزش مهارت	۶,۵۶	۲,۱۰
۱۰	عدم توانایی این آموزش‌ها برای انطباق با فناوری‌های نظری و علمی روز	۶,۵۲	۱,۹۷

رتبه	عنوان گویه	میانگین	انحراف معیار
۱۱	ناتوانی در ارتباطات درون و برون سازمانی نظام آموزش مهارت	۶,۴۵	۱,۹۵
۱۲	استفاده از شیوه‌های آموزش سنتی در نظام آموزش مهارت	۶,۳۸	۲,۰۴
۱۳	فرسودگی شغلی در بین کارکنان نظام‌های آموزش مهارت بالا است.	۶,۱۷	۲,۰۴
۱۴	پایین بودن توانایی تخصصی منابع انسانی نظام آموزش مهارت در ایران	۶,۱۵	۲,۱۸
۱۵	عدم انعطاف در برنامه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای	۶,۱۴	۲,۰۶

با توجه به اطلاعات جدول بازه تغییرات گویه‌های این بعد از آسیب‌های مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور کمتر از یک واحد است. همچنین، واریانس پاسخ‌ها به شدت به هم نزدیک هستند، با توجه به میانگین امتیازها اساسی‌ترین آسیب در این بعد از نگاه پاسخگویان «عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار» است و پایین‌ترین امتیاز این بعد نیز گویه «عدم انعطاف در برنامه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای» است که ۶,۱۸ امتیاز از ۹ امتیاز ممکن را کسب کرده است.

برای انتقال گویه‌ها به مرحله بعد با توجه به میانگین‌های مکتسبه چون تمام گویه‌های این بعد دارای میانگین امتیاز بالای ۶ از ۹ هستند، می‌توان نتیجه گرفت که پاسخگویان تمام گویه‌های این بعد را به‌عنوان آسیب تشخیص داده و با آن موافق هستند. بر این اساس، تمام ۱۵ گویه بعد رفتاری و محتوایی به مرحله بعد انتقال می‌یابند تا در مرحله AHP از نمونه‌ای کوچک‌تر و خبره‌تر مورد پرسش واقع شوند.

۳. سومین و آخرین بعد از آسیب‌های اساسی مدیریت آموزش‌های مهارتی (آموزش‌های فنی و حرفه‌ای) کشور بعد محیطی و زمینه‌ای است. برای سنجش این بعد از ۲۱ گویه با طیف رتبه‌ای ۹ گزینه‌ای استفاده شد. در جدول زیر رتبه، میانگین و انحراف معیار نظرات پاسخگویان مرحله اول آمده است:

جدول (۳) شاخص‌های مرکزی مرحله اول

(نظرسنجی از خبرگان در خصوص پایش گویه‌های پیشنهادی بعد محیطی و زمینه‌ای)

رتبه	عنوان گویه	میانگین	انحراف معیار
۱	مشخص نبودن جهت‌گیری اشتغال در کشور	۷,۲۳	۲,۰۹
۲	نیازسنجی آموزشی دقیقی برای ارائه آموزش‌های مهارتی وجود ندارد	۷,۱۹	۲,۰۴
۳	عدم جمع‌آوری اطلاعات شفاف و روان از بازار کار	۷,۰۱	۱,۹۰
۴	فقدان سرمایه‌گذاری خصوصی قوی برای ارائه آموزش‌های مهارتی	۶,۹۷	۱,۹۸
۵	عدم پیوند بین نمایندگان کارفرمایان، کارگران و عرضه‌کنندگان آموزش مهارتی	۶,۸۲	۲,۱۵
۶	مشخص نبودن جهت‌گیری تکنولوژی در کشور	۶,۸۰	۲,۱۲
۷	عدم جذب منابع از طریق مؤسسات خصوصی و سایر سازمان‌های موجود در محیط	۶,۷۹	۱,۹۱
۸	متولیان صنعت، خدمات و کشاورزی چندان دخالتی در ارائه آموزش‌های مهارتی ندارند	۶,۷۷	۲,۰۸
۹	عدم همکاری‌های بین‌المللی در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای	۶,۷۳	۲,۰۳
۱۰	عدم به‌کارگیری مشارکت‌های مردمی در توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای	۶,۷۱	۲,۰۶
۱۱	تقاضامحور نبودن آموزش‌های مهارتی چالش اصلی آموزش‌های مهارتی است	۶,۵۱	۲,۱۴
۱۲	دخالت قدرت سیاسیون در توسعه کمی آموزش‌های مهارتی	۶,۴۶	۲,۲۸
۱۳	عدم انعطاف و نقش انفعالی در برابر محیط	۶,۴۳	۱,۸۸
۱۴	عدم ارتباط و پیوند نظام آموزش مهارت با فناوری اطلاعات و ارتباطات	۶,۴۱	۱,۹۳
۱۵	مشکل آموزش مهارتی مربوط به قوانین است	۶,۳۷	۲,۰۹
۱۶	عدم پاسخگویی به نیازهای ذینفعان خارجی نظام آموزش مهارت	۶,۳۷	۱,۹۹

رتبه	عنوان گویه	میانگین	انحراف معیار
۱۷	مشخص نبودن راهبردهای کلان توسعه در کشور	۶,۲۷	۱,۹۳
۱۸	عدم کارایی سازمان‌های آموزش مهارت به خاطر محدودیت‌های رشد اقتصادی کشور است.	۶,۲۴	۲,۱۹
۱۹	جامعه به قابلیت‌های موجود آموزش‌های مهارتی اعتماد ندارد	۶,۲۲	۲,۳۵
۲۰	عدم جذب فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای در بازارکار	۵,۸۱	۲,۳۹
۲۱	چالش اصلی، ارزشمند نبودن آموزش‌های مهارتی است، نه ساختارهای موجود	۵,۴۸	۲,۵۸

بر اساس اطلاعات جدول، اساسی‌ترین آسیب در بعد محیطی و زمینه‌ای «مشخص نبودن جهت‌گیری اشتغال در کشور» با میانگین امتیاز ۷,۲۳ از ۹ امتیاز ممکن است و کمترین میانگین این بعد «چالش اصلی، ارزشمند نبودن آموزش‌های مهارتی است، نه ساختارهای موجود» با میانگین امتیاز ۵,۴۸ از ۹ امتیاز ممکن است که امتیاز آن زیر ۶ است. بر این اساس، از ۲۱ گویه بعد محیطی و زمینه‌ای ۱۹ گویه دارای میانگین امتیاز بالای ۶ هستند و برای سنجش رتبه‌بندی از نمونه‌ای خبره‌تر و با روش AHP به مرحله بعد انتقال می‌یابند.

### تجزیه و تحلیل استنباطی ابعاد سه‌گانه تحقیق

به‌طوری‌که بیان شد، هر یک از ابعاد مورد بررسی از تعدادی گویه با طیف رتبه‌ای ۹ گزینه‌ای تشکیل شدند. بنابراین، حداقل و حداکثر ممکن آنها با هم متفاوت و قابل محاسبه است و هر یک از ابعاد سه‌گانه تحقیق می‌توانند امتیازی بین این دو عدد را به خود اختصاص دهند. به هر جهت، برای بررسی و رتبه‌بندی ابعاد سه‌گانه (ساختاری، رفتاری و محتوایی، زمینه‌ای و محیطی) به‌صورت کلی و جزئی در گروه پاسخگو، ابتدا ابعاد سه‌گانه رتبه‌بندی می‌شود. یعنی سه بعد مورد بررسی برای یک فرد مرتب شده، رتبه ۱ به کمترین امتیاز و ۳ به بیشترین امتیاز داده می‌شود. این عمل برای کل پاسخگویان به‌صورت جداگانه انجام می‌شود. نکته بسیار مهم در این قسمت آن است که با توجه به اینکه گویه‌های تشکیل‌دهنده سه بعد مورد بررسی یکسان نیستند، برای مقایسه راحت‌تر ابتدا هر سه گویه را بر مبنای ۱۰۰ برده و امتیاز آنها همسنگ می‌شود.



آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های ... پس این فرضیه که سه بعد مورد بررسی به یک اندازه بر مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور مؤثرند به صورت زیر مورد آزمون (روش فریدمن) قرار می‌گیرد:

ابعاد سه‌گانه به یک اندازه بر مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور مؤثرند.  $H_0$

ابعاد سه‌گانه به یک اندازه بر مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور مؤثر نیستند.  $H_1$

جدول (۴) توصیف و آزمون مربوط به فرضیه یکسان بودن اثر ابعاد سه‌گانه (ساختاری، رفتاری و محتوایی، زمینه‌ای و محیطی) بر مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور

ابعاد	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
ساختاری	۱۷۹	۶۸,۴۳	۱۷,۳۲	۱۱,۱۱	۱۰۰,۰۰
رفتاری و محتوایی	۱۷۹	۶۵,۱۷	۱۶,۵۰	۱۰,۵۸	۹۵,۲۴
زمینه‌ای و محیطی	۱۷۹	۷۲,۷۸	۹۱۴,۶	۲۸,۵۷	۹۹,۴۷
نتیجه آزمون (Test Statistics(a)					
					N
۱۷۹					
					(Chi-Square) $\chi^2$
۱۴۵,۲۳					
					Df
۲					
					Asymp. Sig.
.۰۰۰					
a. Friedman Test					

بر اساس نتیجه و میزان معنی‌داری  $Asymp.sig$  ( $< 0,05$ ) که برابر صفر است با شدت بالا فرض  $H_0$  یا یکسان بودن اثر ابعاد سه‌گانه، رد می‌شود، با توجه به اینکه بالا بودن امتیاز نشانگر آسیب بودن آن بعد است، جدول رتبه‌بندی اولویت ابعاد بر اساس میانگین رتبه‌ها به صورت زیر است:

۱. بعد ساختاری (با میانگین ۲,۳۹)

۲. بعد زمینه‌ای و محیطی (با میانگین ۲,۳۵)

۳. بعد رفتاری و محتوایی (با میانگین ۱,۲۷)

در گام بعدی برای استفاده از مدل AHP با متغیرهای دارای اولویت بالا ۴ ماتریس زوجی برای اولویت‌بندی گویه‌های زیر مجموعه و خود ابعاد تشکیل داده و ماتریس‌ها را بین ۴۶ نفر از خبرگان آموزش‌های مهارتی در سطح کشور تقسیم کرده و در مرحله بعد پس از ورود اطلاعات به نرم‌افزار در گام دوم از مرحله دوم میانگین هندسی ۴ ماتریس را محاسبه می‌کنیم. با توجه به بالا بودن تعداد گویه‌های ذیل ابعاد سه‌گانه، در محیط نرم‌افزار MATLAB برنامه‌ای نوشته شد و رتبه هر یک از ابعاد و گویه‌های ذیل آن تعیین شد:

## الف) بعد ساختاری

به‌طوری‌که بیان شد، ۱۴ گویه در این بعد دارای امتیاز بالا از نگاه پاسخگویان مرحله اول بوده و برای آن ماتریس زوجی تهیه و به پاسخگویان مرحله دوم ارسال شد. یکی از موارد مهم در مبحث AHP سنجش سازگاری ماتریس نهایی است که با روش بزرگ‌ترین مقدار ویژه در این طرح اندازه‌گیری شد، مقدار  $\lambda_{max}=14,359$  و نرخ ناسازگاری محاسبه‌شده ۰,۱۸ است. با توجه به اینکه این عدد از مقدار ۰,۱ کمتر است، سازگاری ماتریس نهایی پذیرفته‌شده و می‌توان با استفاده از نرم‌افزار رتبه گویه‌های مهم ذیل این بعد ساختاری را محاسبه کرد که بر اساس این تحقیق در بعد ساختاری مهم‌ترین گویه «نبود یک سیاست‌گذار کلان نیروی انسانی در کشور چالش آموزش مهارتی است» و «عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه» است که مواردی بسیار اساسی در نظام آموزش مهارتی هستند. همچنین، کم‌اهمیت‌ترین گویه از نگاه خبرگان «وجود قوانین سنتی و دیوانسالارانه» است که می‌توان بر اساس اولویت‌های بالا برای حداقل کردن آسیب‌های موجود در آموزش‌های مهارتی برنامه‌ریزی مدون انجام پذیرد.

## ب) بعد رفتاری و محتوایی

به‌طوری‌که در مرحله قبل بیان شد، از نگاه پاسخگویان مرحله اول ۱۵ گویه در این بعد دارای امتیاز بالا تشخیص داده شد و ماتریس زوجی آن تهیه و در اختیار خبرگان قرار گرفت؛ به‌طوری‌که بیان شد، یکی از موارد مهم در مبحث AHP سنجش سازگاری ماتریس نهایی است که در این طرح با روش بزرگ‌ترین مقدار ویژه اندازه‌گیری شد، مقدار  $\lambda_{max}=15,330$  و نرخ ناسازگاری محاسبه‌شده ۰,۱۵ است. با توجه به اینکه این عدد از مقدار ۰,۱ کمتر است، سازگاری ماتریس نهایی پذیرفته‌شده و می‌توان با استفاده از نرم‌افزار رتبه گویه‌های مهم ذیل بعد رفتاری و محتوایی را محاسبه کرد. در جدول زیر نتیجه رتبه و وزن گویه‌های این بعد آمده است که بر اساس اطلاعات حاصله در بعد رفتاری و محتوایی، مهم‌ترین گویه «عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار» و «عدم بهره‌مندی نظام آموزش مهارت از منابع انسانی مناسب این نظام» است که مواردی بسیار اساسی در نظام آموزش مهارتی هستند. همچنین، کم‌اهمیت‌ترین گویه از نگاه خبرگان «کمیبود امکانات فناورانه و منابع اطلاعاتی متنوع در نظام آموزش مهارت» و «استفاده از شیوه‌های آموزش سنتی در نظام آموزش مهارت» است یا در اولویت

آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های ... می‌توان بر اساس اولویت‌های بالا برای حداقل کردن آسیب‌های پایین‌تری قرار دارند و می‌توان بر اساس اولویت‌های بالا برای حداقل کردن آسیب‌های موجود در آموزش‌های مهارتی برنامه‌ریزی مدون انجام پذیرد.

### ج) بعد محیطی و زمینه‌ای

آخرین بعد از ابعاد سه‌گانه مورد بررسی بعد محیطی و زمینه‌ای است و از نگاه پاسخگویان، مرحله اول ۱۹ گویه آن امتیاز بالا تشخیص داده شد و ماتریس زوجی آن نیز تهیه و در اختیار خبرگان قرار گرفت که همانند دو بعد دیگر ابتدا میزان سازگاری ماتریس را از روش مقدار ویژه محاسبه کرده و نرخ سازگاری آن ارائه می‌شود. بر اساس اطلاعات خروجی مقدار  $\lambda_{max}=19,469$  و نرخ ناسازگاری محاسبه شده  $0,016$  است. با توجه به اینکه این عدد از مقدار  $0,1$  کمتر است، سازگاری ماتریس نهایی پذیرفته شده و می‌توان با استفاده از نرم‌افزار رتبه گویه‌های مهم ذیل بعد محیطی و زمینه‌ای را محاسبه کرد. بر اساس اطلاعات این بررسی در بعد محیطی و زمینه‌ای مهم‌ترین گویه «دخالت قدرت سیاسیون در توسعه کمی آموزش‌های مهارتی» و با اختلاف در ضریب گویه «تقاضامحور نبودن آموزش‌های مهارتی چالش اصلی آموزش‌های مهارتی است» در رتبه بعدی مهم‌ترین آسیب‌های نظام آموزش مهارتی هستند.

همچنین، کم‌اهمیت‌ترین گویه از نگاه خبرگان در این بعد «عدم همکاری‌های بین‌المللی در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای» و «عدم ارتباط و پیوند نظام آموزش مهارت با فناوری اطلاعات و ارتباطات» است که دارای اولویت پایین‌تری نسبت به سایر گویه‌ها قرار دارند.

### د) رتبه‌بندی ابعاد سه‌گانه ساختاری، رفتاری و محتوایی، محیطی و زمینه‌ای

یکی از اساسی‌ترین مطالب در این پژوهش رتبه‌بندی سه بعد مورد مطالعه است که در مرحله اول با آزمون فریدمن انجام شد. در این مرحله پرسشنامه زوجی ۳ در ۳ برای سه بعد مورد مطالعه تهیه و در اختیار خبرگان (پاسخگویان مرحله دوم) قرار گرفته که نتایج این محاسبات و رتبه‌بندی ابعاد در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول (۵) رتبه و وزن ابعاد سه‌گانه ساختاری، رفتاری و محتوایی، محیطی و زمینه‌ای

رتبه	عنوان بعد	وزن
۱	الف) بعد ساختاری	۰,۳۹۶۵
۲	ب) بعد رفتاری و محتوایی	۰,۳۲۶۶
۳	ج) بعد محیطی و زمینه‌ای	۰,۲۷۶۹

از نگاه خبرگان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور و بر اساس اطلاعات جدول بالا، مهم‌ترین آسیب نظام آموزش مهارتی کشور بعد ساختاری و پس از آن بعد رفتاری و محتوایی است. بنابراین، با لحاظ کردن ضرایب و بر اساس اولویت آسیب‌های نظام آموزش مهارتی به صورت زیر است.

جدول (۶) نتیجه نهایی ابعاد سه‌گانه ساختاری، رفتاری و محتوایی، محیطی و زمینه‌ای و گویه‌های ذیل آنها

مهم‌ترین آسیب‌های نظام آموزش مهارتی کشور		
بعد ساختاری ۰.۳۹۶۵	بعد رفتاری و محتوایی ۰.۳۲۶۶	بعد محیطی و زمینه‌ای ۰.۲۷۶۹
۰.۱۰۷۶	۰.۰۷۷۲	۰.۰۸۱۹
تولد یک سیاستگذار کلان‌نویسی در کشور چالش آموزش مهارتی است	عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار	دخالت قدرت سیاسی در توسعه کمی آموزش های مهارتی
۰.۱۰۵۸	۰.۰۷۵۹	۰.۰۷۲۷
عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه	عدم بهره‌مندی نظام آموزش مهارت از منابع انسانی مناسب این نظام	تفاهم معور نبودن آموزش‌های مهارتی چالش اصلي آموزش‌های مهارتی است
۰.۰۹۱۹	۰.۰۷۴۱	۰.۰۷۲۷
حذف وجود یک سند جامع و ملی چالش اصلی آموزش مهارت است	ناتوانی در ارتباطات درون و بیرون سازمانی نظام آموزش مهارت	بی‌استجایی آموزشی دقیقی برای ارائه آموزش های مهارتی وجود ندارد
۰.۰۹۱۶	۰.۰۷۳۹	۰.۰۷۱۱
عدم وجود ثبات مدیریت در نظام آموزش مهارت	توجه لازم به توسعه منابع انسانی ارائه‌دهنده آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (مهارت ضعیف مریان)	عدم جمع‌آوری اطلاعات شفاف و روان از بازار کار
۰.۰۷۷۵	۰.۰۷۳	۰.۰۶۲۹
کمبود توجه به اهداف بلند مدت در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری	عدم شکل‌گیری صحیح بخش خصوصی در نظام آموزش مهارت	مشخص نبودن جهت‌گیری اشتغال در کشور
۰.۰۷۶	۰.۰۷۲۴	۰.۰۶۲۱
عدم وحدت تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در بخش آموزش فنی و حرفه‌ای	کمبود رقابت‌کننده بین نظام‌های موجود آموزش مهارتی کشور	مشخص نبودن استراتژی‌های کلان‌توسعه در کشور
۰.۰۶۶۴	۰.۰۷۱۷	۰.۰۵۴
عدم تناسب ساختار موجود با مأموریت‌های نظام آموزش‌های آموزش مهارتی کشور	باین بودن انگیزش مریان در نظام‌های آموزش مهارت	نموانع صنعت، خدمات و کشاورزی چندان دخالتی در ارائه آموزش‌های مهارتی ندارند
۰.۰۶۵۴	۰.۰۷۰۸	۰.۰۵۱۲
عدم تعیین اهداف و برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک متناصب با شرایط روز	غلبه کمیّت بر کیفیت در ارائه آموزش‌های مهارتی	عدم گارانتی سازمان‌های آموزش مهارت به خاطر محدودیت‌های رشد اقتصادی کشور است.
۰.۰۶۵۱	۰.۰۶۶۶	۰.۰۵۰۱
عدم وجود نظام‌های مناسب پرداخت‌ها و جذب نیروی انسانی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای	عدم توانایی این آموزش‌ها برای انطباق با فناوری‌های نظری و عملی روز	مشخص نبودن جهت‌گیری تکنولوژی در کشور
۰.۰۶۰۵	۰.۰۶۲۱	۰.۰۴۹۲
نمط نبودن ساختار‌های سازمانی ارائه‌کننده آموزش مهارت یا تحولات جدید تکنولوژی	باین بودن توانایی تخصصی منابع انسانی نظام آموزش مهارت در ایران	عدم جذب منابع از طریق موسسات خصوصی و سایر سازمان‌های موجود در محیط
۰.۰۵۷۲	۰.۰۶۱۴	۰.۰۴۷۷
در نظر گرفتن مزیت‌های منطقه‌ای در برنامه ریزی آموزش‌های مهارتی	عدم انعطاف در برنامه آموزش‌های فنی و حرفه ای	عدم پیوند بین نمایندگان کارفرمایان، کارگران و معرضه‌کنندگان آموزش مهارتی
۰.۰۵۱۸	۰.۰۵۶۹	۰.۰۴۵۷
وجود ساختارهای کاهنده نوآوری	فروبردگی ناشی از بین‌کارکنان نظام‌های آموزش مهارت بالا است	عدم بکارگیری مشارکت‌های مردمی در توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
۰.۰۴۷۶	۰.۰۵۵۴	۰.۰۴۴۱
مدیریت دیوانسالاری سنتی و رهبری نامکنین در نظام آموزش مهارت	به روز نبودن محتوا، برنامه‌های درسی و مهارتی و حشی‌رشته‌های آموزشی	عدم انعطاف و نقش‌انفعالی بر برابر محیط
۰.۰۳۸۷	۰.۰۵۴۷	۰.۰۴۲۴
وجود قوانین سنتی و دیوان‌سالارانه	استفاده از شیوه‌های آموزش سنتی در نظام آموزش مهارت	مشکل آموزش مهارتی مربوط به قوانین است
	۰.۰۵۲۹	۰.۰۴۱۹
	کمبود امکانات فناوریانه و منابع اطلاعاتی متنوع در نظام آموزش مهارت	عدم پاسخگویی به نیازهای ذینفعان خارجی نظام آموزش مهارت
		۰.۰۴۰۲
		فقدان سرمایه‌گذاری خصوصی قوی برای ارائه آموزش‌های مهارتی
		۰.۰۳۹۵
		جامعه به قابلیت‌های موجود آموزش‌های مهارتی اتخاذ ندارد
		۰.۰۳۷۹
		عدم ارتباط و پیوند نظام آموزش مهارت با فناوری اطلاعات و ارتباطات
		۰.۰۳۳
		عدم همکاری‌های بین‌المللی در حوزه آموزش های فنی و حرفه‌ای

## نتیجه‌گیری

این تحقیق برای آسیب‌شناسی آموزش مهارت در ایران انجام گرفته که نتایج آن را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

۱. کارشناسان حوزه مهارتی کشور اساسی‌ترین آسیب ساختاری را مربوط به «عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه» دانستند؛ به عبارتی، اکثر کارشناسان حوزه مهارتی کشور اعتقاد دارند که بخش‌هایی در جامعه ایران به آموزش مهارت می‌پردازند ولی هیچ‌گونه هماهنگی بین آنها نیست و مدیریت واحدی ارائه، نظارت و کنترل این نوع از آموزش‌ها را در جامعه به‌عهده ندارد.

۲. اساسی‌ترین آسیب بعد رفتاری و محتوایی از نگاه پاسخگویان مربوط به «عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار» دانسته شد (۶,۱۸ امتیاز از ۹ امتیاز).

۳. «مشخص نبودن جهت‌گیری اشتغال در کشور» با میانگین امتیاز ۷,۲۳ از ۹ امتیاز اساسی آسیب بعد زمینه‌ای و محیطی شناخته شد.

۴. در مرحله اول پس از بررسی تأثیر ابعاد سه‌گانه (ساختاری، رفتاری و محتوایی، زمینه‌ای و محیطی) به عنوان یکی از آسیب‌های اساسی مدیریت آموزش‌های مهارتی کشور، در مرحله دوم به بررسی و رتبه‌بندی ابعاد سه‌گانه به صورت کلی و جزئی در گروه پاسخگو پرداخته شد. نتایج این بررسی نیز نشان داد که در نظر کارشناسان رتبه ابعاد سه‌گانه یکسان نبوده و بعد ساختاری، بعد زمینه‌ای و محیطی و بعد رفتاری و محتوایی به ترتیب آسیب مهمی تلقی شدند.

۵. سرانجام برای استفاده از مدل AHP با متغیرهای دارای اولویت بالا ۴ ماتریس زوجی برای اولویت‌بندی گویه‌های زیر مجموعه و خود ابعاد تشکیل شد و ماتریس‌ها بین خبرگان آموزش‌های مهارتی در سطح کشور تقسیم شد که نتایج آن به شرح زیر است:

الف) مهم‌ترین گویه در بعد ساختاری «نبود یک سیاست‌گذار کلان نیروی انسانی در کشور چالش آموزش مهارتی است» و «عدم هماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی در جامعه» فرض شد. همچنین، کم‌اهمیت‌ترین گویه از نگاه خبرگان «وجود قوانین سنتی و دیوانسالارانه» شناخته شد.

ب) در بعد رفتاری و محتوایی مهم‌ترین گویه «عدم دسترسی کافی به اطلاعات بازار کار» و «عدم بهره‌مندی نظام آموزش مهارت از منابع انسانی مناسب این نظام» شناخته شد. همچنین، کم‌اهمیت‌ترین گویه از نگاه خبرگان مربوط به «کمبود امکانات

فناورانه و منابع اطلاعاتی متنوع در نظام آموزش مهارت» و «استفاده از شیوه‌های آموزش سنتی در نظام آموزش مهارت» بود.

ج) در بعد محیطی و زمینه‌ای مهم‌ترین گویه «دخالت قدرت سیاسیون در توسعه کمی آموزش‌های مهارتی» و با اختلاف در ضریب گویه «تقاضامحور نبودن آموزش‌های مهارتی چالش اصلی آموزش‌های مهارتی است» در رتبه بعدی مهم‌ترین آسیب‌های نظام آموزش مهارتی هستند. همچنین، کم‌اهمیت‌ترین گویه از نگاه خبرگان در این بعد «عدم همکاری‌های بین‌المللی در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای» و «عدم ارتباط و پیوند نظام آموزش مهارت با فناوری اطلاعات و ارتباطات» است که دارای اولویت پایین‌تری نسبت به سایر گویه‌ها قرار داشتند.

بنابراین، همان‌طور که سایر تحقیقات (صالحی عمران، ۱۳۸۴-۱۳۹۲) هم نشان داده است، انتقادات و چالش‌های مهمی نیز به کارکردها و دستاورد نظام آموزش مهارتی برای تربیت نیروی انسانی حرفه‌ای در اقتصاد کشور وجود دارد که در آسیب‌شناسی کلان وضعیت کنونی آموزش مهارتی در ایران، باید به آنها توجه کرد. اما از طرفی، نظام آموزشی مهارت کشور به دلایل گوناگون و به دلیل وجود عدم عوامل و کاستی‌های بسیار نمی‌توانست با نیازهای جامعه هماهنگی داشته باشد. از طرف دیگر، سیستم‌های رسمی آموزش نیز بدون ارتباط مناسب و مرتبط با اشتغال توسعه پیدا کردند. دلیل عمده این عدم هماهنگی به علت این بود که مدیریت و برنامه‌ریزی این آموزش‌ها از سوی نهادهای مختلف و جدا از هم و بدون توجه به تحولات اقتصادی و اجتماعی صورت می‌گرفته است (صالحی عمران، ۱۳۸۴). به همین علت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نتوانست جایگاه محکم خود را برای ارتقای توسعه کیفی پیدا کند. به هر جهت این تقسیم‌بندی و عدم هماهنگی منجر به این شد که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نتواند تأثیراتش را به‌طور درست در جامعه به نمایش بگذارد. در صورتی که ارتباط منطقی بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی و تحولات آن به رویکرد قابل انعطاف و متنوعی که نیازهای افراد و جامعه را پاسخ دهد، منجر خواهد شد.

## منابع

- صالحی، الف (۱۳۸۳). بررسی عوامل مؤثر بر کارایی آموزش دیدگان فنی و حرفه‌ای استان مازندران. دانشگاه مازندران. پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی. شماره ۱۲، ۱۱۶-۸۷.
- صالحی، الف و مهرعلی‌زاده، ی (۱۳۸۳). تغییرات بازار کار، توسعه آموزش عالی و سرمایه اجتماعی. همایش آموزش عالی و توسعه پایدار. مجموعه مقالات همایش. جلد اول. مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- صالحی عمران، الف (۱۳۸۴). نقش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در تحولات اقتصادی و اجتماعی. مازندران. اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای مازندران. بابل‌س انتشارات. نیما.
- صالحی عمران، الف (۱۳۸۸). جامعه، کار و مشاغل: مروری بر مهارت‌های اشتغال‌زا در بازار کار، انتشارات سمت.
- صالحی عمران، الف (۱۳۹۲). آموزش‌های فنی و حرفه‌ای: اهمیت و چالش‌های پیش‌رو. مجموعه مقالات آسیب‌شناسی نظام آموزش سنتی و حرکت به سوی نظام جامع مهارت‌آموزی. اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان خوزستان.
- عزیزی، ن (۱۳۸۳). اشتغال و آموزش عالی: راه‌های پیوند آموزش عالی با نیازهای بازار کار، فصل‌نامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۰: ۳۱-۳.
- عزیزی، ن (۱۳۸۲). آموزش و پرورش و بازار کار، آماده‌سازی جوانان با صلاحیت‌ها، مهارت‌های اساسی. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره بیستم شماره اول: ۷۰-۵۸.
- فرهنگی، ع و همکاران (۱۳۷۹). پروژه بررسی و شناخت وضع موجود شرکت آب منطقه‌ای کرمان، ارائه اولویت‌های تحقیقات برای حل برخی از مشکلات سازمان و افزایش بهره‌وری، مجری: مرکز پژوهش‌های کاربری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- میرزایی اهرنجانی، ح (۱۳۸۱). طرح تفصیلی گسترش افقی نو در شناخت و آسیب‌شناسی سازمان عمومی و دولتی ایران (آب منطقه‌ای غرب)، تیرماه.
- میرزایی اهرنجانی، ح (۱۳۷۷). تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر وجدان کار و انضباط اجتماعی در سازمان، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.

وطن خواه، س و بهرامی، م الف (۱۳۸۶). ارزیابی محیط داخلی بیمارستان‌های آموزشی و درمانی شیراز بر اساس مدل شش بعدی وایزبورد. *فصل‌نامه مدیریت سلامت*. دوره ۱۰، شماره ۳۰: ۱۴-۷.

- Bates R.A and Phelan K. C. (2002) Characteristic of a globally competitive workforce. *Advances in Developing Human Resources*. Vol. 4 No. 2: 121-135
- Brown, P. and Lauder H.(1992)*Education for economic survival: from Fordism to Post-Fordism*: London: Routledge.
- Fagerlind, I., Saha, J. (1989). *Education and National Development: A Comparative Perspective* (2en Ed.). Pengamon Press, Sydney.
- Gough ,Stephen( 2010).*Technical and vocational education and training*, Continuum International Publishing Group.
- ILO. N. D. (2007) *The changing role of government and other stakeholders in vocational education and training*. Geneva: Training policies and systems Branch.
- Kuckulez , Anja (2007) *Studies on continuing vocational training in Germany an Empirical Assessment*.
- Lamd, Stephen (2010). *International Comparisons of china's technical and vocational education and training system*.
- Momeni, M. (2009) *Modern Research concepts in Operations*, College Press of Tehran University Management (in Persian).
- Noori, I, et al. (2007); "Evaluating the teaching quality by Fuzzy MCDM technique", *Management knowledge*, No. 78, pp. 139-160(in Persian).
- Mehregan, F. (2004). *Advanced operational research*, academic book publishing, Tehran, first edition (in Persian).
- Moodie ,G.(2008).*From vocational to higher education: an international perspective*, McGraw-Hill International (UK)
- UNESCO. (1999). *Second Congress on technical and vocational education* (Lifelong Learning and training: a bridge to the future). Final Report, Seoul, Republic of Korea.
- World Bank (2007) *Skills Development in India and the vocational education and training system*.