

# طراحی الگویی برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

حجت الله مرادی پردنجانی\*

رضوان امیدی ارجنکی\*\*

امیر سبزواری\*\*\*

## چکیده

هدف تحقیق حاضر طراحی الگویی برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است. تحقیق حاضر از لحاظ هدف از نوع کاربردی بوده که به روش توصیفی-پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری تحقیق را کلیه صاحبان صنایع متوسط و بزرگ، اساتید و مربیان رشته‌های فنی و حرفه‌ای دانشگاه‌های آزاد و دولتی و کارشناسان و مسئولان اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان چهارمحال و بختیاری که تعداد آنها ۱۲۲ نفر بوده تشکیل می‌دهد. از بین آنها ۷۰ نفر با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند. ابزار اندازه‌گیری به کار گرفته شده در این پژوهش پرسشنامه‌ای است که روایی و پایایی آن مورد تأیید متخصصان قرار گرفته و برای تحلیل اطلاعات نیز از آزمون آماری T استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داده است که مؤلفه‌های کاربست نگرش آینده‌پژوهانه، کشف روند جریان‌ات گذشته تاکنون، ارائه تصویری از وضعیت آینده فناوری‌های آموزشی، بهبود فرایندهای آموزشی، دیدگاه آموزش و یادگیری مجازی، نگرش سیستم دانش آینده، اصل توجه به آموزش‌های به هنگام و متغیر و اصل مشارکت، مرحله تشکیل دفتر مطالعات آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، نظام ارزیابی و بازخورد الگوی پیشنهادی و دریافت بازخورد از متولیان و سیاست‌گذاران آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، اساتید و مدرسان و مربیان کارآفرینی سطح کشور و اعمال اصلاحات پیشنهادی تناسب بیشتری نسبت به مؤلفه‌های دیگر دارند و در کل الگوی پیشنهادی از نظر صاحبان صنایع متوسط و بزرگ، اساتید و مربیان رشته‌های فنی و حرفه‌ای دانشگاه‌های آزاد و دولتی و کارشناسان و مسئولان اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان چهارمحال و بختیاری مناسب تشخیص داده شده است.

**واژگان کلیدی:** آینده‌پژوهی، الگو، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.

Email: h.moradi@iaushk.ac.ir

\* عضو هیئت علمی گروه مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد.

\*\* کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد.

\*\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد.

## بیان مسئله

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 است. یکی از نهادهایی که وظیفه تربیت نیروی انسانی ماهر را بر عهده دارد، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای است. به دلیل ماهیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کارآیی و اثربخشی آنها، این آموزش دغدغه اصلی بسیاری از سیاستگذاران دولتی و غیردولتی بوده است و سرمایه‌گذاری بسیار زیادی برای این آموزش‌ها صورت گرفته است. چنانچه عرضه این آموزش‌ها با تقاضای بازار کار جامعه مناسب نباشد، نه تنها در وضعیت کنونی که در آینده نیز به فاجعه‌ای عظیم تبدیل خواهد شد. پیش‌بینی و آینده‌نگری برای مدیریت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در واقع انطباق توسعه نیروی انسانی بر اساس تقاضای فعالیت‌های اقتصادی است (فرخی، ۱۳۹۲). محتوای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای باید با دیدگاه کل‌نگر و توجه به همه حیطه‌های یادگیری، شناختی، روان حرکتی و عاطفی تهیه شود و در آن به ابعاد سه‌گانه شایستگی‌های دانش‌آموختگان شامل شایستگی‌های فنی، شایستگی‌های یادگیری و شایستگی‌های اجتماعی به صورت متوازن توجه داشت. برنامه‌ریزان استانداردهای آموزشی و مهارتی در نظام آموزش فنی و حرفه‌ای باید در فضای مشارکتی با صاحبان مشاغل، صنعت، کارفرمایان و استادکاران حرفه‌ای و نیز در فضایی نزدیک به حوزه عمل (کارخانه- مدرسه) انجام گیرد و برای پاسخگویی از انعطاف بالایی برخوردار باشد (مهر علی‌زاده، ۱۳۹۲). آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با توجه به وضعیت خاص خود شامل، سابقه اجرا و وجود تخصص آموزش‌دهنده ماهر، رسالت سنگینی را در تربیت نیروی انسانی ماهر که بتواند به تقاضای بازار کار پاسخ دهد خواهد داشت. بنابراین، شناسایی آینده و آینده‌شناسی این آموزش‌ها ضروری به نظر می‌رسد. آینده‌پژوهی، اصول و روش‌های مطالعه و سپس تصمیم‌گیری، طرح‌ریزی و اقدام در خصوص علوم و فناوری مرتبط با آینده است. آینده‌پژوهی، تفکرات فلسفی و روش‌های علمی و الگوهای مختلف بررسی و مطالعه آینده را مطرح و با استفاده از آنها، آینده‌های بدیل و احتمالی را ترسیم می‌نماید. آینده‌پژوهی، ابزاری برای مهندسی هوشمندانه آینده است (مظفری، ۱۳۸۸) و می‌کوشد تا معرفت و اندیشه‌های آینده‌نگر را در میان بخش‌های دولتی، تجاری و علمی برای درک فرصت‌ها و تهدیدهای محتمل طی ۱۰ تا ۱۰۰ سال

آینده در عرصه علم، فناوری و اقتصاد مبتنی بر دانش به وجود آورد و آنگاه با ایجاد تقویت همکاری میان این ۳ بخش به جهت‌دهی فعالیت‌های آنان در راستای ایجاد مزیت رقابتی، بهبود کیفیت زندگی و تأمین توسعه پایدار پردازد (ملکی، ۱۳۹۲). بنابراین، برای پاسخگویی به این مسائل سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای باید در زمینه برنامه‌های آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی راهبردی مطالعه و پژوهش کند و به تدوین برنامه‌های بلندمدت پردازد تا خلاء کمبود یک الگو خوب برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که ساخت و سازهایی را برای خلق محیط‌های جدید و تربیت نیروی انسانی ماهر، تعیین و تدوین کنند. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال طراحی الگویی برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است و سؤال اصلی پژوهش آن است که چه الگویی برای نهادینه‌سازی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌توان ارائه داد؟ و سؤالات جزئی آن عبارتست از:

۱. مؤلفه‌های اصلی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کدام‌اند؟
۲. چه الگویی را می‌توان برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ارائه داد؟
۳. اعتبار (درجه تناسب) الگوی پیشنهادی از نظر صاحبان صنایع، کارشناسان و مسئولان سازمان و اساتید دانشگاه چقدر است؟

### پیشینه پژوهش

آینده‌نگاری در سال‌های اخیر به فعالیتی متعارف برای کشف و شناخت آینده و هدایت آن در مسیر مطلوب تبدیل شده است، به گونه‌ای که در دو دهه گذشته پروژه‌های پرشماری در کشورهای مختلف انجام گرفته است. در ژاپن آینده‌پژوهی علم و فناوری در ژاپن که به عنوان بخشی از سیاست‌گذاری علم و فناوری این کشور به شمار می‌آید، در سه سطح انجام می‌پذیرد:

- الف) اجرای آینده‌پژوهی که در چارچوب آن، دیدگاه خبرگان را درباره اولویت‌های آینده مشخص می‌سازد و موجب انتشار یافته‌ها میان خبرگان می‌شود. در این برنامه اجماع در قالب روش دلفی انجام می‌پذیرد.
- ب) تدوین برنامه جامع علم و فناوری که از تحلیل نتایج آینده‌پژوهی به دست می‌آید.

ج) تدوین «سند علم و فناوری» که به کوشش دولت به تصویب می‌رسد و در آن افزون بر اطلاعات آینده که از آینده‌پژوهی اخذ می‌شود، اطلاعات وضعیت کنونی نیز لحاظ می‌شود (شماعی، ۱۳۸۸). کره جنوبی از جمله موفق‌ترین کشورها در انجام فعالیت‌های آینده‌پژوهی علم و فناوری به شمار می‌آید. هدف اساسی آینده‌پژوهی این کشور، افزایش توان رقابتی صنایع داخلی از راه افزایش ظرفیت‌های ملی اجتماعی و فناوریانه است. علت موفقیت آینده‌پژوهی کره جنوبی وجود برنامه‌های تحقیق و توسعه نظام‌مند در بخش‌های گوناگون و تحت نظارت وزارتخانه‌های مختلف در ۲۰ سال گذشته بوده است (دایم<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹).

از نکات درخور تأمل در پروژه آینده‌پژوهی جمهوری چک، ارتباط دادن فرایند آینده‌نگاری، یا به دیگر عبارت، دیدگاه‌های نخبگان علمی، فنی، کارشناسان و مدیران ارشد دولتی با سیاست‌های عمومی توسعه در جمهوری چک بوده است. بر پایه یافته‌های این پروژه، بهتر است فرایند آینده‌پژوهی علم و فناوری، تمام حوزه‌های موضوعی کشور را پوشش دهد تا موضوعات مختلف بنا بر اهمیت نسبی آنها از دید مجموعه ذی‌نفعان و متناسب با سیاست‌های عمومی توسعه کشور، ارزیابی و اولویت‌گذاری شوند. مهم‌ترین نقاط قوت آینده‌پژوهی جمهوری چک از این قرار بود: تعهد و التزام دولت چک بر انجام این فعالیت در سطح کشور، بهره‌گیری از تجربه کشورها و کارشناسان صاحب تجربه، سازماندهی و تعریف روشن و کم و بیش مناسب برای انجام مطالعه، تنوع و کثرت درخور توجه شرکت‌کنندگان در فرایند مطالعه (عظیمی، ۱۳۸۷).

چارچوب «آینده‌پژوهی علوم و فناوری چین، ۲۰۲۰» بر پایه تجارب کشورهای آلمان، ژاپن، انگلستان و کره جنوبی طراحی شده بود. از این رو، در گام نخست، مطالعه آینده‌پژوهی یاد شده در دستور کار قرار گرفت. با این حال به منظور افزایش ضریب موفقیت پروژه، دست‌اندرکاران چینی فرایند شبیه‌سازی را برای شناخت موانع و مشکلات احتمالی در پروژه طراحی و اجرا کردند. بر پایه اطلاعات زمینه‌ای به‌دست آمده از مطالعه آینده‌پژوهی دیگر کشورها، آینده‌پژوهی چین شامل این مراحل بود: مرحله بررسی، مرحله تحلیل، مرحله رصد (رونګ پینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹).

۱. Daim

۲. Mu Rongping

مهم‌ترین فعالیت آینده‌پژوهی ترکیه پروژهٔ تدوین نشان می‌دهد که فرایند طراحی آینده‌نگاری نقشی کلیدی در موفقیت فعالیت ایفا می‌کند. همچنین برای موفقیت آن باید روش انجام فعالیت و دست‌اندرکاران پروژه نیز متناسب با نوع طراحی تعیین شوند (ساریتاس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶).

قورچیان و صالحی (۱۳۸۳) مدلی برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در دانشگاه آزاد اسلامی ارائه دادند، بر این اساس، مؤلفه‌های اصلی آینده‌پژوهی استخراج و مدل پیشنهادی با پنج مؤلفه (فلسفه مدل، اهداف، مبانی نظری، مراحل اجرایی، نظام ارزیابی و مهندسی مجدد) تدوین شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که خلق محیط‌های جدید، برنامه‌های درازمدت و نهادینه‌کردن آینده‌پژوهی در آموزش عالی کشور ضروری است و باید بسترسازی صورت گیرد. بنابراین، میزان اعتبار (درجهٔ تناسب) مدل پیشنهادی از نظر رؤسای دانشگاه، معاونان، مدیران گروه و اعضای هیئت علمی ۸۷/۲۵ درصد تأیید شد و کاربری مدل در حد ۹۰ درصد توصیه شد که جای اصلاح و تکمیل دارد.

فرخی (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی آینده‌پژوهی در توسعهٔ آموزش‌های مهارت‌بنیان تقاضامحور پرداخت. هدف این پژوهش پیش‌بینی تقاضای نیروی کار با روش برون‌یابی و بر حسب مشاغل مختلف متناظر با دوره‌های مهارت‌آموزی در سال‌های آینده است که باید در برنامه‌ریزی آموزش‌های مهارت‌بنیان لحاظ شود تا دربردارندهٔ منافع کارفرمایان و صاحبان حرف و برطرف‌کنندهٔ نیازهای بنگاه‌های اقتصادی به نیروی ماهر و شایسته باشد. روش برون‌یابی می‌تواند ترکیب و رفتار شغل‌های مختلف در آینده را شناسایی کرده و راه‌کارهای عملی مواجهه با آن را اتخاذ کند. یافته‌های پژوهش، مشاغل آینده را به تفکیک مشاغل منسوخ، مشاغل در حال منسوخ و مشاغل رو به افزایش، نشان داده است. برای ارائهٔ الگوی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از نظریه‌های متعددی می‌توان سود جست که پشتوانهٔ نظری الگو هستند، مبانی نظری پژوهش حاضر را نظریه‌های زیر تشکیل می‌دهد:

**مدل تئوری تحول فرا سیستم:** مفهوم تحول فرا سیستم یعنی فرایندی تحول‌زا که به‌واسطهٔ آن سطوح عالی پیچیدگی و کنترل به‌وجود می‌آیند. اما از طرف دیگر، این مفهوم دیدگاه‌های ما در بارهٔ مسائل فلسفی را هم در برمی‌گیرد و آیندهٔ محتمل

۱. Saritas

زندگی بشر را پیش‌بینی می‌کند. هدف این مدل این است که بر اساس مفاهیم خودکنترلی بتوانیم سیستم فلسفی کامل یا یک نظریه جهانی ارائه دهیم که قادر باشد به بنیادی‌ترین سؤالات در باره خودمان، ارزش‌های نهایی و دنیا پاسخ دهد (تورچین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷).

**مدل تئوری سه‌گانه نگرش سیستم دانش آینده:** این مدل در حقیقت بیانگر آن است که دانش آینده از سه مؤلفه تأثیر می‌پذیرد که عبارت‌اند از: معاشناسی (ارزش‌گذاری)، نحوه (روش‌شناسی) و برنامه عملی (مدیریت و رهبری، برنامه‌های بلندمدت، سیاست‌ها و طراحی برنامه‌ها) (مالاسکا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳).

**تئوری پویای دانش - اطلاعات:** این مدل اذعان می‌کند که شکل‌گیری دانش براساس تغییرات سریع و آنی اطلاعات جدید صورت می‌گیرد. این دانش در حقیقت از واقعیت‌های گذشته استفاده می‌کند. با واقعیت‌های حال انجام می‌شود و از واقعیت‌های آینده تأثیر می‌پذیرد (همان).

**تئوری تغییر:** این مدل هشت زمینه را اساس تغییر سازمان و مدیریت در نظر می‌گیرد؛ ایجاد حس ضرورت، تشکیل یک اعتلاف هدایت‌کننده قوی، خلق یک بصیرت (چشم‌انداز)، ارتباطات بصیرت، توانمند ساختن دیگران به عمل کردن مطابق بصیرت، طراحی و خلق دستاوردهای کوتاه‌مدت، تحکیم پیشرفت‌ها و تولید تغییرات بیشتر، نهادینه کردن رویکردهای جدید (کاتر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). به‌طور کلی، فلسفه این الگو مبتنی بر پاسخگویی به نیازهای بازار کار، آماده‌سازی و آموزش برای آینده، کشف جریان‌های گذشته تاکنون، تعیین و تبیین اهداف آینده و باور نسبت به ارزش حاصل از فرایند آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است.

رابرتسون<sup>۴</sup> (۱۹۹۱) در کتاب آینده کار بیان می‌دارد که در عصر فراصنعتی حداقل ۳ نظر متمایز در مورد آینده کار وجود دارد. در دیدگاه اول استخدام، در دیدگاه دوم اوقات فراغت و در دیدگاه سوم خویش فرمایی است.

۱. Turchin

۲. Malaska

۳. Kotter

۴. Roberson

این ۳ نظر مبتنی بر ۳ ادراک متمایز از آینده جوامع صنعتی است که عبارتند از: دیدگاه متداول، دیدگاه توسعه فزاینده و دیدگاه توسعه انسانی. در دیدگاه متداول یا معمول فرض می‌کند که جامعه آینده نسبت به جامعه صنعتی کنونی، چندان تفاوتی نخواهد داشت. در دیدگاه توسعه فزاینده یا ابرصنعتی متکی به توسعه و رشد علم، فناوری و دانش فنی گسترده است. یعنی در مسیر صنعتی شدن تا دو قرن دیگر با شتاب طی مسیر می‌کنیم و پیشرفت در مسائل فنی و اقتصادی است. در دیدگاه توسعه انسانی یک تغییر جهت در روند توسعه پیش‌بینی می‌شود، یعنی پیشرفت عظیمی در استعدادها و ظرفیت‌های بشر برای کنترل و بهره‌گیری از دنیای مادی به وجود می‌آید، یعنی ظرفیت‌های جسمانی افراد وسعت می‌یابد. او در پایان به این نتیجه رسیده است که آینده واقعی کار، به طور قطع و یقین عناصری از هر ۳ دیدگاه را در بر خواهد داشت. یعنی آن که کار تا اندازه‌ای در قالب مشاغل سازماندهی شده تداوم خواهد یافت و درآمدهای پولی هم‌چنان بر پایه استخدام خواهد بود. بین فعالیت‌های افراد ماهر جامعه و شهروندان غیر ماهر آن تفاوت چشمگیری وجود خواهد داشت. افزایش کلی در میزان اوقات فراغت مردمان به وجود خواهد آمد، بین درآمدهای پولی و استخدام رابطه‌ای ضعیف وجود خواهد داشت. بر تعداد کارهایی که افراد خود آنها را سازمان می‌دهند (خویش‌فرمایی) افزوده می‌شود و تفاوت میان کار و اوقات فراغت مردم به خوبی قابل تشخیص نخواهد بود. بنابراین، لازم است در خط مشی گذاری عمومی، تدوین راهبردهای کسب و کار و برنامه‌های افراد برای زندگی کاری آینده هر ۳ دیدگاه مد نظر قرار گیرد. مع ذلک از لحاظ عملی باید برای خویش‌فرمایی و نظریه توسعه انسانی اعتبار بیشتری قائل شد (رابرتسون، ۱۹۹۱).

### روش‌شناسی

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی<sup>۱</sup> و کاربرد آن در آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و رفع چالش‌های آینده این آموزش‌ها می‌باشد. این پژوهش به لحاظ طرح تحقیق از نوع توصیفی<sup>۲</sup> است؛ چرا که به دنبال توصیف چشم‌انداز آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در آینده و همچنین توصیف مؤلفه‌های اصلی الگوی آینده پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است. با توجه به اینکه این الگو به بررسی نظرات صاحبان صنایع، مربیان، کارشناسان، مسئولان اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای و

۱. Applied Research

۲. Descriptive Research

اساتید دانشگاه پیرامون اعتبار الگوی پیشنهادی می‌پردازد، به لحاظ روش گردآوری اطلاعات، پیمایشی<sup>۱</sup> بوده و از تکنیک دلفی و پرسشنامه نیز برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است. در ابتدا ضمن دعوت از چند تن از صنعتگران، مسئولان اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای و اساتید دانشگاه در جلسه‌ای و بیان موضوع پژوهش و ارائه دلایل انتخاب موضوع، مؤلفه‌های ممکن در ارائه چارچوب الگو به مصاحبه دلفی گذاشته شد که از این بین چند مؤلفه از جمله فلسفه، اهداف، مبانی نظری، اصول حاکم، مراحل اجرایی، نظام ارزیابی و بازخورد و کاربردی بودن و قابلیت اجرایی بودن الگو به اتفاق نظر رسید. سپس با استفاده از این مؤلفه‌ها به طراحی پرسشنامه و چارچوب الگو پرداخته شد و در اختیار مخاطبان قرار گرفت.

جامعه پژوهش حاضر را سه گروه زیر تشکیل می‌دهد:

۱. صنعتگران و صاحبان صنایع متوسط و بزرگ (کسب و کارهای بزرگ) استان چهارمحال و بختیاری که تعداد آنها ۳۲ نفر است؛
  ۲. کارشناسان و مسئولان اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان چهارمحال و بختیاری که تعداد آنها ۵۲ نفر است؛
  ۳. مربیان و مدرسان رشته‌های فنی و حرفه‌ای دانشگاه‌های آزاد و دولتی استان چهارمحال و بختیاری که تعداد آنها ۴۰ نفر است.
- با توجه به حجم جامعه موجود تعداد جامعه تحقیق بر اساس روش طبقه‌ای تصادفی ۲ انتخاب شده است. در جدول ۱ حجم نمونه نهایی پژوهش بر اساس جدول گرجسی و مورگان آمده است.

جدول (۱). حجم نمونه پژوهش

حجم نمونه	حجم جامعه	گروه
۲۱	۴۰	مدرسان و مربیان فنی و حرفه‌ای
۲۷	۵۲	کارشناسان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای
۲۰	۳۲	صنعتگران

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه و مصاحبه است. روایی محتوایی پرسشنامه مورد استفاده پژوهش، مورد تأیید متخصصان (اساتید راهنما و مشاوره) قرار

۳. Surrey Research

۱. Stratified Random



گرفته است ضمناً پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است. در جدول ۲ توزیع فراوانی سؤالات پرسشنامه به همراه ضرایب پایایی پرسشنامه آمده است.



جدول (۲). توزیع فراوانی سؤالات پرسشنامه و ضرایب پایایی آن

ضریب پایایی	سؤالات	مؤلفه‌های الگو
/۹۲	۱-۷	فلسفه
/۹۱	۸-۱۶	اهداف
/۹۰	۱۷-۲۵	مبانی نظری
/۹۳	۲۶-۲۹	اصول
/۹۴	۳۰-۳۳	مراحل اجرایی
/۹۰	۳۴-۳۶	نظام ارزیابی و بازخورد
/۹۵	۳۷	چارچوب ادراکی
/۹۴	۳۸	کاربردی بودن و قابلیت اجرایی

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش علاوه بر آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) از آزمون آماری  $t$  برای تعیین تناسب مؤلفه‌های الگوی آینده‌پژوهی استفاده شده است. ضمناً از نرم‌افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

### یافته‌های تحقیق

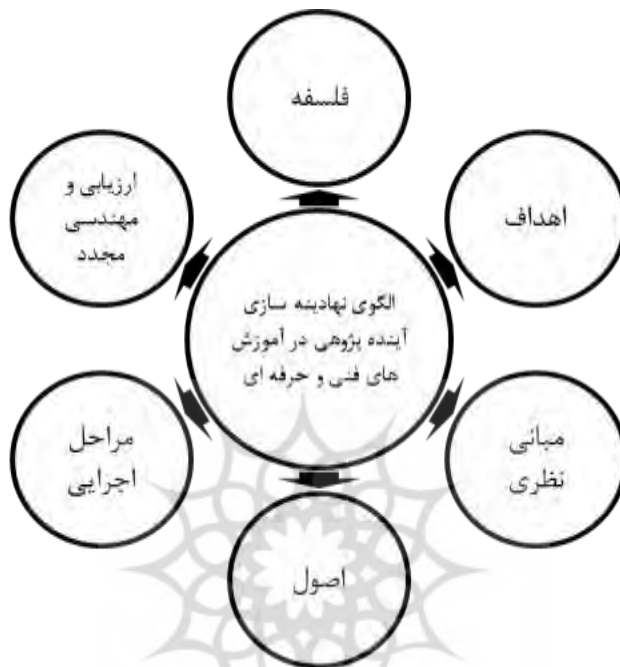
سؤال دوم: مهم‌ترین مؤلفه‌های اصلی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کدامند؟

همان‌گونه که گفته شد برای تعیین مؤلفه‌های اصلی الگوی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ابتدا گروهی از اساتید و مدرسان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کارشناسان سازمان فنی و حرفه‌ای و صنعتگران استان چهارمحال و بختیاری را انتخاب کرده و یک پرسشنامه برای آنان ارسال شد تا نظرات و دیدگاه‌های خود را در ارتباط با مؤلفه‌های اصلی الگوی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به‌صورت فهرست‌وار بیان کنند، در ادامه مؤلفه‌های ارائه‌شده استخراج شد که به شرح زیر است:

- ✓ فلسفه
- ✓ اهداف
- ✓ مبانی نظری
- ✓ مؤلفه اصول

مراحل نظام ارزیابی و مهندسی مجدد

شکل ۱ اجزاء الگوی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را نشان می‌دهد.



شکل (۱). اجزاء الگوی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

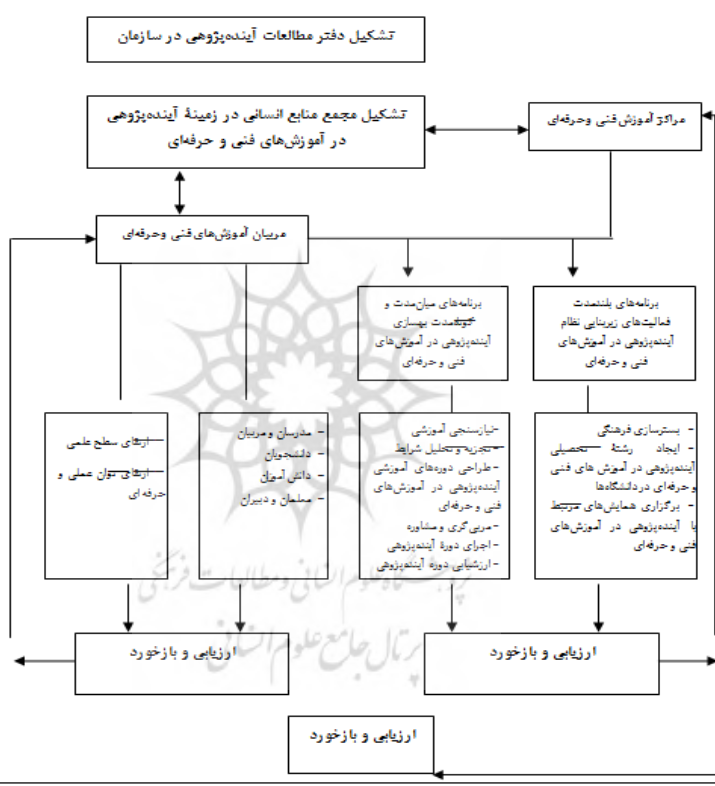
سؤال دوم: چه الگویی برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌توان ارائه داد؟  
برای تدوین الگوی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بعد از تدوین مؤلفه‌های اصلی الگو، چارچوب ادراکی اولیه تدوین شد و در اختیار نمونه‌های مورد مطالعه تحقیق (اساتید و مربیان فنی و حرفه‌ای، کارشناسان سازمان فنی و حرفه‌ای و صنعتگران استان چهارمحال و بختیاری) قرار داده شد و بعد از ارائه نظر پیرامون الگو، چارچوب زیر را به عنوان الگوی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای پیشنهاد داده شد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

**خروجی**

- افزایش امید به آینده
- تشخیص آینده آگاهی جامعه فرد، سازمان
- کشف فرصت‌ها
- کاهش احتمال ناآگاهی در برابر تحولات آینده
- افزایش عاملیت و فاعلیت در برابر آینده
- افزایش آگاهی‌های بهتر برای آینده
- پیش‌بینی روندها، فرصت‌ها و چالش‌ها
- ارائه راه‌حل‌های نو (برای بهره‌گیری از فرصت‌ها و تقیبه بر چالش‌ها)
- ارائه آینده‌های نو
- افزایش سطح کیفیت آموزش‌ها
- ایجاد رهیافت‌های نو برای فراگیران
- ایجاد ارتباط اثربخش با صنایع
- تجدیدن نظر در فراگیران و مربیان جهت پذیرش تغییر
- کسب دانش مربوط به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- توان مدیریت، خلاقیت و نوآوری فراگیران
- تعیین کیفیت ظرفیت استعداد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای افراد
- ایجاد بهره‌وری سازمان‌ها و صنایع
- کاهش هزینه و افزایش منافع مالی سازمان
- کاهش تورم
- افزایش سطح درآمد



**فلسفه**

- ۱- پاسخگویی به نیازهای جامعه توسعه پایدار
- ۲- مشارکت مردمی
- ۳- آماده سازی و آموزش برای آینده
- ۴- کشف روند چرخه‌های گذشته
- ۵- باور و اعتقاد به ارزش‌های حاصل از فرایند آینده‌پژوهی
- ۶- ایجاد بستر جهت هماهنگی آینده‌پژوهی با آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- ۶- کارایی و نگرش آینده‌پژوهانه در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

**اهداف**

- ۱- سنجش میزان انطباق برنامه‌های مستقیم شده و اجرای آن در آینده
- ۲- استفاده و حمایت از تجربیات و ظرفیت‌های موجود
- ۳- حمایت از برنامه‌های بلندمدت و رفع نقایص
- ۴- بهبود فرآیندهای آموزشی
- ۵- تعیین و تعیین چشم‌انداز آینده
- ۶- ارائه آینده‌های مطلوب در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- ۷- ارتقای آگاهی از وضعیت آینده فناوری‌های آموزشی
- ۸- پیش‌بینی آسیب‌های فرهنگی و آموزشی
- ۹- بازبینی راهبردهای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

**عبارت‌های کلیدی**

- ۱- دیدگاه سیستم فرایند
- ۲- دیدگاه نگرش سیستم دانش آینده
- ۳- دیدگاه بویا دانش اطلاعات
- ۴- دیدگاه فرآیند
- ۵- دیدگاه مدیریت کیفیت جامع و مشارکتی
- ۶- دیدگاه مدیریت تغییر و تحول
- ۷- دیدگاه یادگیری فزاینده و سازمانی
- ۸- دیدگاه آموزش یادگیری مجازی

**اصول**

- ۱- اصل جامعیت
- ۲- اصل مشارکت
- ۳- اصل بویایی و انطباق‌پذیری
- ۴- اصل توجه به آموزش‌های به هنگام و مستمر

شکل (۲). چارچوب ادراکی الگوی نهادینه سازی آینده پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای



پروشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## طراحی الگویی برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در... ۷

سؤال سوم: درجه اعتبار و تناسب الگوی پیشنهادی با اهداف آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از نظر اساتید و مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کارشناسان سازمان فنی و حرفه‌ای و صنعتگران تا چه اندازه است؟ همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، متغیرهای پاسخگویی به نیازهای جامعه و توسعه پایدار با اتکاء به مشارکت مردمی، آماده‌سازی و آموزش برای آینده، کشف روندها و جریان‌های گذشته تاکنون، آماده‌سازی و آموزش برای آینده، باور و اعتقاد به ارزش‌های حاصل از فرایند آینده‌پژوهی، ایجاد بستر برای هماهنگی آینده‌پژوهی با آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کاربری نگرش آینده‌پژوهانه در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به عنوان مؤلفه‌های فلسفه الگو از طریق مقایسه با نمره معیار، آزمون t و سطح معناداری تحلیل شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های فلسفه الگوی پیشنهادی مؤلفه کاربری نگرش آینده‌پژوهانه در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کشف روندها و جریان‌های گذشته تاکنون تناسب بیشتری نسبت به مؤلفه‌های دیگر دارند.

جدول (۳). نتایج آزمون t میزان تناسب مؤلفه فلسفه الگوی پیشنهادی با اهداف آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

Sig	T	نمره معیار	میانگین	مؤلفه فلسفه الگوی پیشنهادی
۰/۰۰۱	۲۲/۲۷	۳	۴/۲۳	پاسخگویی به نیازهای جامعه و توسعه پایدار با اتکاء به مشارکت مردمی
۰/۰۰۱	۲۳/۲۶	۳	۴/۲۶	آماده‌سازی و آموزش برای آینده
۰/۰۰۱	۲۳/۲۵	۳	۴/۲۸	کشف روند جریان‌های گذشته تاکنون
۰/۰۰۱	۲۱/۴۵	۳	۳/۳۴	باور و اعتقاد به ارزش‌های حاصل از فرایند آینده‌پژوهی
۰/۰۰۱	۲۳/۵۶	۳	۴/۲۱	ایجاد بستر برای هماهنگی آینده‌پژوهی با آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
۰/۰۰۱	۲۴/۶۷	۳	۴/۲۹	کاربری نگرش آینده‌پژوهانه در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
۰/۰۰۱	۴۵/۳۴	۱۸	۲۴/۵۴	کل

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، متغیرهای سنجش میزان انطباق

برنامه‌های تدوین شده و اجرای آن در آینده، استفاده و حمایت از تجارب و ظرفیت‌های موجود، حمایت از برنامه‌های بلندمدت و رفع نقایص، بهبود فرایندهای آموزشی، تهیه و تدوین چشم‌انداز آینده، ارائه آینده‌های مطلوب در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، ارائه تصویری از وضعیت آینده فناوری‌های آموزشی، پیش‌بینی آسیب‌های فرهنگی و آموزشی، بازبینی راهبردهای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به عنوان مؤلفه‌های اهداف الگو از طریق مقایسه با نمره معیار، آزمون t و سطح معناداری تحلیل شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های اهداف الگوی پیشنهادی مؤلفه ارائه تصویری از وضعیت آینده فناوری‌های آموزشی و مؤلفه بهبود فرایندهای آموزشی تناسب بیشتری نسبت به مؤلفه‌های دیگر دارند.

جدول (۴). نتایج آزمون t میزان تناسب مؤلفه اهداف الگوی پیشنهادی با اهداف آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

Sig	T	نمره معیار	میانگین	مؤلفه اهداف الگوی پیشنهادی
۰/۰۰۱	۲۳/۳۴	۳	۴/۳۶	سنجش میزان انطباق برنامه‌های تدوین شده و اجرای آن در آینده
۰/۰۰۱	۲۵/۳۶	۳	۴/۲۳	استفاده و حمایت از تجارب و ظرفیت‌های موجود
۰/۰۰۱	۲۵/۳۴	۳	۴/۱۴	حمایت از برنامه‌های بلندمدت و رفع نقایص
۰/۰۰۱	۲۷/۳۲	۳	۴/۳۷	بهبود فرایندهای آموزشی
۰/۰۰۱	۲۶/۳۴	۳	۴/۲۵	تهیه و تدوین چشم‌انداز آینده
۰/۰۰۱	۲۴/۳۸	۳	۴/۴۰	ارائه آینده‌های مطلوب در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
۰/۰۰۱	۲۳/۴۳	۳	۴/۴۸	ارائه تصویری از وضعیت آینده فناوری‌های آموزشی
۰/۰۰۱	۲۷/۳۸	۳	۴/۲۶	پیش‌بینی آسیب‌های فرهنگی و آموزشی
۰/۰۰۱	۳۹/۴۱	۳	۴/۳۱	بازبینی راهبردهای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
۰/۰۰۱	۵۲/۹۵	۲۷	۳۸/۴۳	کل



## طراحی الگویی برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در... ۹

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، متغیرهای، کاربست الگو تئوری تحول فراسیستم، کاربست نگرش سیستم دانش آینده، کاربست دیدگاه پویا دانش - اطلاعات، کاربست دیدگاه فراشناختی، کاربست دیدگاه مدیریت کیفیت جامع، کاربست دیدگاه مدیریت مشارکتی، کاربست دیدگاه مدیریت تغییر و تحول مبانی نظری مبتنی بر یادگیری فردی و سازمانی برای استقرار و توسعه سیستم سازمان یادگیرنده، کاربست دیدگاه آموزش و یادگیری مجازی به عنوان مؤلفه‌های مبانی نظری الگو از طریق مقایسه با نمره معیار، آزمون t و سطح معناداری تحلیل شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های مبانی نظری الگوی پیشنهادی مؤلفه کاربست دیدگاه آموزش و یادگیری مجازی و مؤلفه کاربست نگرش سیستم دانش آینده تناسب بیشتری نسبت به مؤلفه‌های دیگر دارند.

جدول (۵). نتایج آزمون t میزان تناسب مؤلفه مبانی نظری الگوی پیشنهادی با اهداف آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

Sig	T	نمره معیار	میانگین	مؤلفه مبانی الگوی پیشنهادی
۰/۰۰۱	۲۴/۴۵	۳	۴/۲۸	کاربست الگوی تئوری تحول فراسیستم
۰/۰۰۱	۲۵/۴۳	۳	۴/۶۰	کاربست نگرش سیستم دانش آینده
۰/۰۰۱	۲۴/۳۵	۳	۴/۳۲	کاربست دیدگاه پویای دانش - اطلاعات
۰/۰۰۱	۲۲/۵۷	۳	۴/۲۸	کاربست دیدگاه فراشناختی
۰/۰۰۱	۲۱/۳۷	۳	۴/۲۱	کاربست دیدگاه مدیریت کیفیت جامع
۰/۰۰۱	۲۳/۷۹	۳	۴/۳۵	کاربست دیدگاه مدیریت مشارکتی
۰/۰۰۱	۲۴/۲۶	۳	۴/۶۵	کاربست دیدگاه مدیریت تغییر و تحول
۰/۰۰۱	۲۵/۳۷	۳	۴/۳۲	مبانی نظری مبتنی بر یادگیری فردی و سازمانی برای استقرار و توسعه سیستم سازمان یادگیرنده
۰/۰۰۱	۳۱/۲۱	۳	۴/۷۶	کاربست دیدگاه آموزش و یادگیری مجازی
۰/۰۰۱	۵۱/۸۲	۲۷	۳۴/۳۹	کل

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، اصول جامعیت، مشارکت، پویایی و انعطاف‌پذیری و توجه به آموزش‌های به‌هنگام و متغیر به عنوان اصول حاکم بر الگو از طریق مقایسه با نمره معیار، آزمون  $t$  و سطح معناداری تحلیل شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که از میان اصول حاکم بر الگوی پیشنهادی اصل توجه به آموزش‌های به‌هنگام و متغیر و اصل مشارکت تناسب بیشتری نسبت به مؤلفه‌های دیگر دارند.

جدول (۶). نتایج آزمون  $t$  میزان تناسب اصول حاکم بر الگو پیشنهادی با اهداف آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

Sig	T	نمره معیار	میانگین	اصول حاکم بر الگو پیشنهادی
۰/۰۰۱	۱۴/۳۲	۳	۴/۷۰	اصل جامعیت
۰/۰۰۱	۱۵/۲۳	۳	۴/۷۳	اصل مشارکت
۰/۰۰۱	۱۵/۲۶	۳	۴/۷۲	اصل پویایی و انعطاف‌پذیری
۰/۰۰۱	۱۶/۲۷	۳	۴/۷۴	اصل توجه به آموزش‌های به‌هنگام و متغیر
۰/۰۰۱	۲۶/۲۱	۱۲	۱۷/۴۶	کل

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، مراحل تشکیل دفتر مطالعات آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، تشکیل مجمع منابع انسانی در زمینه آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در ادارات کل فنی و حرفه‌ای، برگزاری کارگاه‌های آموزشی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای اساتید و مدرسان و مربیان فنی سطح کشور، طراحی و تدوین الگوی آینده‌پژوهی با توجه به مؤلفه‌های تعیین‌شده به عنوان مراحل اجرایی الگو از طریق مقایسه با نمره معیار، آزمون  $t$  و سطح معناداری تحلیل شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که از میان مراحل اجرایی الگوی پیشنهادی مرحله تشکیل دفتر مطالعات آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور تناسب بیشتری نسبت به مؤلفه‌های دیگر دارند.

جدول (۷). نتایج آزمون t میزان تناسب مراحل اجرایی الگویی

پیشنهادی اهداف آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

Sig	T	نمره معیار	میانگین	مراحل اجرایی الگو پیشنهادی
۰/۰۰۱	۱۶/۴۸	۳	۴/۷۸	تشکیل دفتر مطالعات آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
۰/۰۰۱	۱۶/۴۵	۳	۴/۶۳	تشکیل مجمع منابع انسانی در زمینه آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در ادارات کل فنی و حرفه‌ای
۰/۰۰۱	۱۶/۴۲	۳	۴/۶۲	برگزاری کارگاه‌های آموزشی آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای اساتید و مدرسان و مربیان فنی سطح کشور
۰/۰۰۱	۱۶/۴۱	۳	۴/۵۴	طراحی و تدوین الگوی آینده‌پژوهی با توجه به مؤلفه‌های تعیین شده
۰/۰۰۱	۲۸/۲۱	۱۲	۱۸/۳۲	کل

همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، متغیرهای ایجاد نظام مدیریت اطلاعات و ارتباطات به‌منظور جمع‌آوری کلیه گزارش‌های حاصل از آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و انتشار و ارسال نتایج آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای متولیان آموزش فنی و حرفه‌ای، اساتید و مدرسان و مربیان کارآفرینی سطح کشور، دریافت بازخورد از متولیان و سیاست‌گذاران آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، اساتید و مدرسان و مربیان کارآفرینی سطح کشور و اعمال اصلاحات پیشنهادی، مهندسی مجدد با توجه به تحولات آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سطح ملی و بین‌المللی به عنوان متغیرهای الگو از طریق مقایسه با نمره معیار، آزمون t و سطح معناداری تحلیل شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های نظام ارزیابی و بازخورد الگو پیشنهادی مؤلفه دریافت بازخورد از متولیان و سیاست‌گذاران آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، اساتید و مدرسان و مربیان کارآفرینی سطح کشور و اعمال اصلاحات

پیشنهادی تناسب بیشتری نسبت به مؤلفه‌های دیگر دارند.

جدول (۸). نتایج آزمون t میزان تناسب نظام ارزیابی و بازخورد الگوی پیشنهادی با اهداف آینده‌پژوهی آموزش فنی و حرفه‌ای

Sig	T	نمره معیار	میانگین	نظام ارزیابی و بازخورد الگو پیشنهادی
۰/۰۰۱	۱۴/۴۳	۳	۴/۶۵	ایجاد نظام مدیریت اطلاعات و ارتباطات به منظور جمع‌آوری کلیه گزارش‌های حاصل از آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و انتشار و ارسال نتایج آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای متولیان آموزش کارآفرینی، اساتید و مدرسان و مربیان کارآفرینی سطح کشور
۰/۰۰۱	۱۴/۴۴	۳	۴/۶۶	دریافت بازخورد از متولیان و سیاست‌گذاران آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، اساتید و مدرسان و مربیان کارآفرینی سطح کشور و اعمال اصلاحات پیشنهادی
۰/۰۰۱	۱۴/۳۴	۳	۴/۵۴	مهندسی مجدد با توجه به تحولات آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سطح ملی و بین‌المللی
۰/۰۰۱	۲۳/۳۲	۹	۱۳/۳۶	کل

همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، از دیدگاه مدرسان و مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کارشناسان فنی و حرفه‌ای و صنعتگران استان چهارمحال و بختیاری چارچوب ادراکی الگوی پیشنهادی از تناسب بالایی برخوردار است.

جدول (۹). نتایج آزمون t میزان تناسب چارچوب ادراکی الگوی پیشنهادی با اهداف آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

Sig	T	نمره معیار	میانگین	چارچوب ادراکی الگو پیشنهادی
۰/۰۰۱	۱۵/۳۲	۳	۴/۶۳	چارچوب ادراکی

همان‌طور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، از دیدگاه مدرسان و مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کارشناسان فنی و حرفه‌ای و صنعتگران استان چهارمحال و بختیاری کاربردی بودن الگوی پیشنهادی برای آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و

حرفه‌ای کاربرد و قابلیت اجرایی بالایی دارد.

جدول (۱۰). نتایج آزمون t میزان کاربردی بودن و قابلیت اجرایی الگوی پیشنهادی با اهداف آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

Sig	T	نمره معیار	میانگین	کاربردی بودن و قابلیت اجرایی الگوی پیشنهادی
۰/۰۰۱	۱۶/۷۹	۳	۴/۷۵	کاربردی بودن و قابلیت اجرایی

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج کلی پژوهش با عنایت به اهداف پژوهش بر اساس اجرای پرسشنامه پژوهشگر ساخته در نمونه آماری دیدگاه مدرسان و مربیان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کارشناسان فنی و حرفه‌ای و صنعتگران استان، اهم نتایج زیر استخراج شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که کارشناسان، مربیان و اساتید دانشگاه و صاحبان صنایع در ارتباط با برنامه‌های درازمدت، خلق محیط‌های جدید و نهادینه کردن آینده‌پژوهی نگرش مثبت دارند و بسترسازی آن را در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ضروری می‌دانند.

بنابراین، الگوی آینده‌پژوهی باید پاسخگوی نیازهای جامعه و درصدد توسعه پایدار با اتکای بر مشارکت مردمی باشد و آموزش فنی و حرفه‌ای باید برای شناخت نیازهای جامعه و توسعه پایدار تلاش کنند. برای رسیدن به اهداف آینده‌پژوهی در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای شناسایی روند گذشته تاکنون ضروری است و باید بر مبنای آن اهداف آینده و خط سیر نیل به آنها تعیین و تبیین شود. دفتر مطالعات آینده‌پژوهی و تشکیل مجمع منابع انسانی در زمینه آینده‌پژوهی در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای امری الزامی است. بنابراین، برای پیشبرد اهداف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای شکل‌گیری این مجمع لازم و ضروری به حساب می‌آید. آموزش فنی و حرفه‌ای باید برنامه‌های تدوین شده را با برنامه‌های آینده آموزش فنی و حرفه‌ای منطبق کند تا عدم قطعیت ناشی از رویدادهای آینده را در برابر هزینه‌های صرف‌شده به حداقل برساند. برگزاری کارگاه‌های آموزشی، سمینارها، گردهمایی‌ها، همایش‌ها و چاپ نشریات مختلف برای آشنایی مدیران و کارشناسان به امر آینده‌پژوهی ضروری است تا جایگاه آن در آموزش فنی و حرفه‌ای شفاف و نهادینه شود. پدیده آینده‌پژوهی بسیار فرایچیده و کالبد شکافی آن نیازمند تکنیک و تاکتیک‌های کمی و کیفی دقیق است. مؤلفه‌های اصلی

آینده‌پژوهی که کشف جریانات گذشته، آماده‌سازی و آموزش برای آینده، اعتقاد به فرایند آینده‌پژوهی، پاسخگویی به نیازهای جامعه، استفاده از تجارب و ظرفیت‌های موجود، حمایت از برنامه‌های بلندمدت، دیدی روشن از فرصت‌ها و چالش‌های آینده و تضمین کیفیت است، تعیین و در نظر گرفته شده است. الگوی تأیید شده مشتمل بر ۸ قسمت اساسی شامل: فلسفه و اهداف الگو، مبانی نظری، اصول حاکم، چارچوب ادراکی، کاربردی بودن و قابلیت اجرایی الگو، مراحل اجرایی، نظام ارزیابی و مهندسی مجدد در نظر گرفته شده است.

### پیشنهادها

- ✓ باور، اعتقاد و جایگاه آینده‌پژوهی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای شفاف و نهادینه شود. برای این کار می‌توان از کارگاه‌های آموزشی، سمینارها، گردهمایی‌ها، نشریات و دیگر رسانه‌ها سود جست.
- ✓ به‌منظور آماده‌سازی و ایجاد امکانات لازم در زمینه آینده‌پژوهی بسترسازی فرهنگی در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای به‌طور رسمی به عمل آید و مراکز آموزشی به تجهیزات فناوری پایگاه‌های اطلاعاتی و امکانات مالی کافی مجهز شوند.
- ✓ برای به‌دست آوردن روایی و اعتبار بالاتر در خصوص الگو، حجم وسیع‌تری از نمونه آماری در سازمان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشور مورد مطالعه قرار گیرد.
- ✓ پیشنهاد می‌شود با توجه به تأیید الگو از طرف نمونه آماری، دفتر مطالعات آینده‌پژوهی در سازمان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مستقر شود و برای آینده‌پژوهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به سیاست‌گذاری طراحی، برنامه‌ریزی، هدایت و راهنمایی بپردازند.
- ✓ الگوی تأیید شده مجدداً به رؤیت متخصصان معاونت آموزشی و برنامه‌ریزان راهبردی رسیده و با استفاده از فن دلفی به غنای الگو بپردازند.
- ✓ پیشنهاد می‌شود به جای یک الگو چند الگو تدوین شود تا اعضای نمونه آماری قدرت انتخاب و مشارکت بیشتر داشته باشند.
- ✓ از آنجا که برنامه‌های آموزش‌های عمومی و آموزش‌های عالی دوره‌های بلندمدت هستند و از طرفی رسمی بوده و در چارچوب معینی برای هرگونه تغییر و تحول در آنها به زمان زیاد و برنامه‌ریزی‌های بلندمدت احتیاج خواهد داشت. ولی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، آموزش‌هایی با تنوع موضوعی بسیار بالا، کوتاه‌مدت و

غیررسمی هستند به راحتی می‌توان در برنامه‌ریزی درسی آنها تغییر به وجود آورد و آنها را با نیازهای موجود در مراکز کاربردی هماهنگ کرد.

✓ با ارتباط تنگاتنگ میان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و صنایع مرتبط، مراحل برنامه‌ریزی آموزشی دوره‌های مربوطه و عناصر برنامه درسی، تعیین راهبرد، تعیین سیاست‌های آموزشی می‌تواند توسط دو طرف انجام پذیرد که این امر نقش مهمی در همسوسازی نیاز صنایع و جامعه به نیروی کار ماهر با افراد آموزش‌دیده خواهد داشت.

✓ برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات در سازمان‌های تجاری و بازرگانی انجام شود.

✓ برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات در سازمان‌های تولیدی و خدماتی انجام شود.

✓ بررسی اجزای مدیریت فناوری اطلاعات (برنامه‌ریزی، سازماندهی، کنترل، هدایت و راهبری) انجام شود.



## منابع

- رابرتسون، ج. (۱۳۸۷). *آینده‌کار*. مترجمان سید مهدی الوانی و حسن دانایی فرد. تهران: نشر نی.
- شماعی، ع؛ ناظمی، الف؛ شفیعی، س؛ قدیری، ر. (۱۳۸۸). «آینده‌نگاری، هم‌گرایی، برنامه‌ریزی استراتژیک، آینده‌اندیشی و سیاست‌گذاری». اولین همایش آینده‌پژوهی، تهران، دانشگاه صنعتی امیر کبیر.
- عظیمی، س ع الف. (۱۳۸۷). *آینده‌نگاری علم و فناوری، تجربه کشور چک. ماه‌نامه* تدبیر، شماره ۱۹۸، سال نوزدهم.
- فرخی، د. (۱۳۹۲). *آینده‌پژوهی در توسعه آموزش‌های مهارت‌بنیان تقاضامحور. فصل‌نامه مهارت‌آموزی، دوره اول، شماره سوم، بهار ۱۳۹۲*.
- قورچیان، ن و صالحی، م. (۱۳۸۳). *طراحی یک مدل برای نهادینه کردن آینده‌پژوهی در دانشگاه آزاد اسلامی. فصل‌نامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، شماره دوم، تابستان ۱۳۸۳*.
- کاتر، ج پی. (۲۰۰۳). *رهبری تحول*. ترجمه دکتر مهدی ایران‌نژاد پاریزی و مینو سلسله. مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- مظفری، ع. (۱۳۸۸). *آینده‌پژوهی، بستر عبور از مرزهای دانش. فصل‌نامه نظم و امنیت انتظامی، شماره چهارم، سال دوم*.
- ملکی، ع. (۱۳۹۲). *آینده‌پژوهی و انرژی*. مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف.
- مهرعلیزاده، ی. (۱۳۹۲). *ارائه آگوی پارادایمی بازسازی و بهسازی نظام استاندارد مهارت بر اساس روش داده بنیان: مطالعه موردی اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان خوزستان*. فصل‌نامه مهارت‌آموزی، دوره اول، شماره سوم.
- Daim, T., Basoglu, N., Dursun, O., Saritas, O., & Gerdri, P. (۲۰۰۹). A comprehensive review of Turkish technology foresight project. *foresight*, ۱۱(۱), ۲۱-۴۲.
- Malaska, P. (۲۰۰۰). Knowledge and information in futurology. *foresight*, ۲(۲), ۲۳۷-۲۴۴.



Rongping, M., Zhongbao, R., Sida, Y., & Yan, Q. (۲۰۰۸).

'Technology foresight towards ۲۰۲۰ in China': the practice and its impacts. *Technology Analysis & Strategic Management*, ۲۰(۳), ۲۸۷-۳۰۷.

Saritas, O., Taymaz, E., Tumer, T., Saritas, O., Taymaz, E., & Tumer, S. T. (۲۰۰۶). Turkey's National Technology Foresight Program—a contextualist description and analysis

Joslyn, C., Heylighen, F., & Turchin, V. (۱۹۹۷). *Meta-system Transition Theory. Principia Cybernetica Web (Principia Cybernetica, Brussels)* Retrieved, ۱۱(۰۸).

