

## ارائه مدل شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای با رویکرد آمیخته

دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۷

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۱۴

### محمدهادی عزیزلی

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

### نادر شهامت<sup>۱</sup>

استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

### عباداله احمدی

استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

### رضا زارعی

استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

### چکیده:

پژوهش حاضر باهدف ارائه‌ی مدل شایستگی آموزشی در دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای انجام شد. روش انجام پژوهش، آمیخته اکتشافی بود. جامعه‌ی آماری شامل رؤسای دانشگاه، معاونان، مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و استادان واحدهای مختلف دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای استان فارس به تعداد ۱۲۸۵ نفر بود. روش نمونه‌گیری بخش کیفی، هدفمند معیاری با حجم نمونه ۲۲ نفر بود؛ همچنین در بخش کمی از روش نمونه‌گیری تصادفی با حجم ۲۹۵ نفر استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، در بخش کیفی شامل دو بخش، مصاحبه نیمه ساختار یافته در بخش میدانی و بررسی و کنکاش اسناد بالادستی و آموزش فنی و حرفه‌ای در بخش کتابخانه‌ای و سندکاوی بود، در بخش کمی از ابزار پرسشنامه محقق ساخته برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی بر اساس تحلیل مضمون انجام شد. در بخش کمی، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی تأییدی و برای تعیین برآزش مدل از مدل‌یابی معادلات ساختاری و از نرم افزارهای Amos-24 و Spss-25 استفاده گردید. بر اساس نتایج به دست آمده ابعاد مدل به ترتیب اثرگذاری عبارت‌اند از: عوامل راهبردی شایستگی، شایستگی فنی، شایستگی غیر فنی و با توجه به شاخص‌های محاسبه شده می‌توان برآزش مطلوب مدل را نتیجه گرفت. تمامی ابعاد و مؤلفه‌های مدل می‌توانند سبب تضمین کیفیت در حرفه‌گرایی و چرخش تحولی در روند آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای به منظور خلق آینده رقابتی و برتر با توجه به تحولات نوپدید را فراهم نماید.

**واژگان کلیدی:** مدل، شایستگی آموزشی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، رویکرد آمیخته، دانشجویان.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: nader\_shahamat@yahoo.com

---

## Structural analysis of transformational leadership relationships and organizational agility with the mediating role of job involvement in the health system

---

### Mohammadhadi Azizli

PhD student, Department of Educational Management, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

### Nader Shahamat<sup>1</sup>

Assistant Professor, Department of Educational Management, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

### Ebadollah Ahmadi

Assistant Professor, Department of Educational Management, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

### Reza Zarei

Assistant Professor, Department of Educational Management, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

### Abstract:

The present research was conducted with the aim of providing a model of educational competence in technical and vocational university students. The research method was mixed exploratory. The statistical population included university presidents, vice presidents, department managers, faculty members, and professors of various units of technical and professional universities in Fars province, numbering 1285 people. The sampling method of the qualitative part was a targeted criterion with a sample size of 22 people. Also, in the quantitative part, random sampling method was used with a volume of 295 people. The data collection tool, in the qualitative part, included two parts, semi-structured interview in the field part and review and exploration of upstream documents, and technical and professional training in the library part and document mining, in the quantitative part, the researcher-made questionnaire tool for data collection. were used. Data analysis was done in the qualitative section based on thematic analysis. In the quantitative part, confirmatory factor analysis was used to analyze the data and structural equation modeling and Spss-25 and Amos-24 software were used to determine the fit of the model. Based on the obtained results, the dimensions of the model in the order of influence are: strategic factors of competence, technical competence, non-technical competence, and according to the calculated indicators, the optimal fit of the model can be concluded. All the dimensions and components of the model can ensure quality in professionalism and provide a transformational turn in the educational process of the technical and vocational university in order to create a competitive and superior future with regard to recent developments.

**Keywords:** Model, educational competence, technical and vocational university, mixed approach, students.

---

<sup>1</sup> Corresponding author: nader\_shahamat@yahoo.com

## مقدمه

در حال حاضر، ما در آغاز انقلاب صنعتی چهارم هستیم، جایی که پیشرفت‌های سریع در ژنتیک، هوش مصنوعی، ریاتیک، فناوری‌های نانو، چند بعد ها و بیوتکنولوژی به سرعت در حال تغییر و تحول است و انتظار می‌رود اکثر کودکانی که امروز وارد مدرسه ابتدایی می‌شوند ممکن است در مشاغلی کار کنند که هنوز وجود ندارد. در چنین چشم‌انداز شغلی به سرعت در حال تغییر، توانایی آماده‌سازی آیندگان برای رشد و شکوفایی این مهارت‌ها و قابلیت‌ها جهت استفاده از فرصت‌های ارائه‌شده در انقلاب صنعتی بسیار حائز اهمیت می‌باشد و سیاست‌گذاران و توسعه‌دهندگان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای باید تحولات و مداخلات آموزشی مناسبی را فراهم و ارائه نمایند تا اطمینان حاصل شود که فارغ التحصیلان و دانشجویان به خوبی با مهارت‌های شغلی و شایستگی مورد نیاز برای این آینده‌مجهز می‌شوند (Kenayathulla, 2021). آموزش فنی و حرفه‌ای یک پدیده بسیار پیچیده و چندوجهی در سراسر جهان با ساختارهای متنوع و کارکردهای متفاوت است (Peters, 2021). این آموزش‌ها به دلیل ماهیت پر جنب و جوش و پویا، پیوسته در معرض نیروهایی هستند که باعث تغییرات در دانشگاه‌ها، صنعت و جامعه می‌شوند. در این زمان که اقتصاد جهانی همواره با دانش و رقابت پیش می‌رود، آموزش فنی و حرفه‌ای یکی از عناصر اساسی در معادله توسعه است، زیرا به افراد و جوامع و دانشگاه اجازه می‌دهد پتانسیل واقعی خود را بدون محدودیت باز کرده، توسعه دهند و با تغییرات سازگار شوند (Malek 2022). et al, منابع انسانی خود فلسفه درون‌زا در توسعه‌ی منابع انسانی را پیش می‌گیرد که به دنبال تربیت و پرورش منابع انسانی شایسته برای خودشکوفایی و توسعه اجتماعی، اقتصادی است و هدف آن پاسخ

گویی به نیازهای واقعی کشور است (Yamada et 2022). al. استراتژی توسعه و تقویت سرمایه انسانی، جزء اصلی اهداف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است (2022). Choomnoom, به هر حال مهمترین برتری رقابتی دانشگاه‌ها در دنیای پوینده و رونده امروز داشتن تحرکات و تحولات آموزشی با کیفیت است؛ لذا موفقیت دانشگاه‌ها بستگی به گسترش و توسعه‌ی نیروی انسانی توانا دارد. این مهم با درک کردن و شناسایی ظرفیت‌ها و استعدادها، پرورش قابلیت‌ها، رشد و شکوفایی این سرمایه‌ی بزرگ و نهفته را می‌توان از طریق ارائه آموزش‌های مبتنی بر شایستگی محقق نمود (Meyers & van 2014). woerkom, در توصیف و تبیین شایستگی می‌توان آنرا به معنای توانمندی و قابلیت‌های به اثبات رسیده برای به‌کارگیری مهارت، دانش و توانمندی‌های فردی، اجتماعی و روش‌شناختی، در موقعیت مربوط به شغلی، کاری و آموزشی و تقویت و گسترش شخصی و حرفه‌ای دانست و توصیفی از مسئولیت و استقلال است. مقوله‌ی مهارت و شایستگی را می‌توان با توجه به دامنه و کارایی آن‌ها شناسایی کرد و به‌کار بست. مهارت معمولاً به استفاده از روش‌ها یا ابزارها در یک محیط خاص و در رابطه با وظایف تعریف شده دلالت دارد؛ اما شایستگی گسترده‌تر است و معمولاً به توانایی و توانمندی فرد در مواجهه و رویارویی با موقعیت‌ها و مسائل جدید و چالش‌های پیش‌بینی نشده برای استفاده و به‌کارگیری دانش و مهارت‌ها و رفتارها به شیوه‌ای مستقل و مختار و بدون وابستگی اشاره دارد (2022). (Esco, در واقع آموزش مبتنی بر شایستگی یک روش تربیتی و آموزشی قابلیت محور است در جهت رسیدن به شایستگی‌ها و توسعه‌ی مهارت‌های شغلی و مبتنی بر نتیجه برای توسعه‌ی برنامه‌های آموزشی و اجرای آموزش و ارزیابی شایستگی بر اساس آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در شغل است.

(Timmerberg et al, 2022) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی آموزش و تمرین مبتنی بر شایستگی در فیزیوتراپی: زمان اقدام فرا رسیده است! دریافتند که بر اساس نیازهای آموزشی، طراحی برنامه درسی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های شایستگی آموزشی را هدایت می‌کند و به چارچوبی نیاز دارد که شامل یک زبان قابل درک باشد تا نتایج عملکرد استاندارد و تعریف شده در مراحل مختلف آموزش و یادگیری را نشان دهد و فرآیندی برای ارزیابی از این‌که آیا شایستگی نشان داده شده است ایجاد گردد. (2022) (Khilji & Roberts, در پژوهشکسب شایستگی‌های غیر فنی بر اقتصاد دانش‌بنیان: با هدف تحول در سیاست‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در اقتصادهای متوسط و نوظهور دریافتند که شایستگی فنی ظرفیت اقتصادی را تقویت می‌کند؛ با این حال، اقتصاد دانش مستلزم افزایش ظرفیت‌های فردی و اجتماعی با منشا شایستگی غیر فنی است که از همه جنبه‌های ارتباط و تعاملات انسانی بهره می‌برد. (Clarke et al, 2021) در تحقیقات اروپایی مقایسه‌ای فنی و حرفه‌ای از دهه ۱۹۸۰: سازگاری با تغییرات در سیستم‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و بازارهای کار به چهار بعد بازار کار، حاکمیت، آموزش و شایستگی دست یافت. (Hayes et al, 2021) در پژوهشی تحت عنوان تعریف مهندس توانا: مهارت‌های غیر فنی که از تصمیمات ایمن در موقعیت‌های نامطمئن و پویا پشتیبانی می‌کند. ویژگی‌های استفاده از استدلال بلندمدت و آینده نگر، به ویژه در مواجهه با عدم قطعیت، درک هنجارها و ارزش‌هایی که اقدامات را آگاه می‌کند، تفکر سیستماتیک و درک ارتباط متقابل، همکاری و استفاده از تجربیات دیگران، تصمیم‌گیری در واقعیت و دفاع از اقدام و مسئولیت‌پذیری را در موقعیت کارشناسی کرد. (Nadarajah, 2021) در پژوهش اندازه‌گیری شکاف در مهارت‌های اشتغال در میان فارغ التحصیلان مالزی دریافت که فارغ التحصیلان هنوز باید مهارت‌های

بهترین رویکرد برای تولید منابع فنی باکیفیت و ماهر و با ارزش و ایجاد رفتار و تفکر بالا در کار فنی است. (Malek et al, 2022). در ایران دانشگاه بزرگ فنی و حرفه‌ای با گستره‌ای در همه جای ایران اسلامی، نقش مهم و مؤثری از نظام آموزشی کشور در زمینه‌ی پرورش سرمایه‌ی انسانی ماهر در کشور و تأمین کارآفرینان مجرب و متعهد مورد نیاز جامعه را ایفا می‌کند و به عنوان بزرگترین دانشگاه دولتی و ماموریت‌گرا با اولویت‌های توسعه‌ی ملی و اقتضانات جامعه‌ی دانش بنیان و نیازهای بازار کار تربیت تکنسین و مهندسین حرفه‌ای در شبکه‌ی گسترده‌ای فعالیت می‌کند (Technical and Vocational University, 2021)؛ با این حال شایستگی آموزشی به عنوان محرک مهمی برای نوآوری و تغییر در آموزش با کیفیت تبدیل شده است (Vasquez et al, 2021) و به عنوان رویکردی برای ایجاد نیروی کار بسیار ماهر و پرکردن شکاف بین تئوری و عمل و کاهش شکاف‌های مهارتی در آموزش فنی و حرفه‌ای محبوبیت زیادی پیدا کرده است (Vaskova 2022) Kjulavkovska et al, پیشینه تحقیق

(Som et al, 2022) مدل آموزش کارآفرینی با آموزش مبتنی بر شایستگی در مرکز آموزش مهارت‌های فنی در مالزی را طراحی نمودند و مولفه‌های شایستگی کارآفرینی، شایستگی برنامه آموزشی، مواد آموزشی، بسته آموزشی و ارزشیابی را شناسایی کردند. (Rodzalan et al, 2022) در پژوهشی تحت عنوان تجزیه و تحلیل شکاف مهارت‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در صنعت برق و الکترونیک: دیدگاه‌های دانشگاهیان و بازیگران صنعت در یافته‌ها نشان دادند که پنج مهارت نرم برتر مورد علاقه‌ی دانشگاهیان، نظم و انضباط، مسئولیت‌پذیری، حل مسئله یا حل مشکل پیچیده؛ مهارت‌های شناختی یا مهارت‌های تفکر و مهارت‌های کار گروهی است.

ارتباطی، حل مسئله و تحلیلی خود را بهبود بخشند. این تحقیق همچنین نشان داد که عدم تطابق در مهارت های استخدامی بین فارغ التحصیلان و الزامات بازار کار وجود دارد. (Sutrizona et al, 2020) در پژوهشی راهبردهای توسعه شایستگی فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای را نشان دادند و دریافتند که سه (۳) عامل اصلی مؤثر بر شایستگی فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای وجود دارد، از جمله زیرساخت، آموزش و نیازهای صنعتی. بر اساس نتایج وزن دهی AHP، اولویت های راهبردی همراستایی برنامه درسی، و پودمان ها بر اساس نیاز، تحقق امکانات زیرساخت ها، برآورده کردن نیازهای استادان، ارائه مشوق به صنایع، برگزاری دوره کارورزی و تأیید شایستگی ها بودند. (2020) (Naurzybayeva & Revalde, در پژوهشی به بررسی توسعه شایستگی های فنی در دانشجویان مقطع کارشناسی پرداختند و دریافتند که شایستگی فنی فرآیندی است که در آن اولاً شرایطی برای برانگیختن علاقه دانشجویان و نگرش ارزشی حرفه آینده خود و تلاش برای ارتقای دانش و توانایی ها ثانیاً، دانشجویان آینده نقش و اهمیتی را که سیستم دانش و روش های که رشته دانشگاهی در جریان مطالعه مهارت ها و توانایی ها برای تسلط در وظایف حرفه ای در آینده می دهد ثالثاً، دانشجویان را در فعالیتهای آموزشی، شناختی، پژوهشی در قالب اهداف آموزش شایستگی فنی به زبان بیان وظایف فنی و تخصصی را ممکن می سازد. (Churyk et 2019) al. در موضوع مهم توسعه مهارت های غیرفنی دانشجویان حسابداری در مقابل شایستگی فنی دریافتند که مهارت های ارتباطی دانشجویان، توانایی تفکر انتقادی و آگاهی اخلاقی می تواند در تکامل شایستگی فنی در مسیر موفقیت شغلی مورد انتظار برای تربیت فارغ التحصیلان حسابداری متخصص و توانمند تأثیر زیادی داشته باشد. (2022)

(Mirzadeh Maragheh et al, به ارائه مدل در ارتقای عملکرد دانشگاه های فنی و حرفه ای بر اساس نیازهای آموزشی تا سال ۲۰۳۰ در ایران دریافتند که مؤلفه های مهارت های ارزشیابی و تدریس، مدیریت در تدریس، مهارت در پژوهش، ارتباطات و توسعه فردی، فناوری اطلاعات و مدیریت، مهارت های آموزشی عمومی، و در نهایت مهارت های آموزشی تخصصی اهمیت به سزایی دارند. (Yazdanpanah 2022) et al, در پژوهشی به بررسی وضعیت و اولویت بندی مهارت های غیر فنی فارغ التحصیلان رشته های مهندسی در انقلاب صنعتی چهارم دریافتند که مهارت مسئولیت پذیری و خلاقیت از منظر کارفرمایان و از منظر فارغ التحصیلان مهارت انتقادی و هوش هیجانی بیشترین و کمترین میانگین را در مهارت های غیر فنی دارند. (Sadeghifar et al, 2021) به بررسی تحلیل تماتیک ابعاد و مؤلفه های آموزشی در توسعه آموزش های فنی و حرفه ای پرداختند و یافته ها نشان داد ابعاد و مؤلفه های توسعه مهارتی، تحول سیستم آموزشی، توسعه کارآموزی، تحول در جذب هنرجو، نیازسنجی، تحول در اهداف، تحول در محتوا، تحول در روش آموزش و تدریس و تحول در شیوه های ارزشیابی نقش زیادی دارند. (Beheshti Asl, 2020) پژوهشی که تحت عنوان تأملی بر بازشناسی جایگاه دانشگاه فنی و حرفه ای در نظام آموزش های عالی مهارتی در ایران انجام داد و نتایج نشانگر آن است که با امتزاج راهکارهایی همانند اعمال آموزش دوال بر معنای کارکردی خود، ویرایش ساختار و سرفصل های دروس، به روز رسانی محتوا و هدفمند نمودن آموزش ها بر اساس نیازهای صنعتی و اقتصادی، همسویی سازمان های تصمیم گیر و کیفیت بخشیدن به آموزش های عملی با تقویت سرمایه گذاری در مبادی آن می توان اصلاحاتی انجام داد. (Mahdi & Keikha, 2020) در بررسی وضعیت

اجرای پژوهش حاضر از دو جنبه‌ی نظری و کاربردی ضرورت دارد. اول این‌که بررسی پژوهش‌های پیشین و مدل‌های مشهور و معتبر در این زمینه‌ی گویای این است که ابعاد و مؤلفه‌های شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای در پژوهش‌های مختلف متفاوت است؛ لذا از جنبه‌ی نظری ضرورت دارد، مدل جامعی که در برگرفته‌ی تمامی ابعاد و شاخص‌های شایستگی آموزشی دانشجویان است با توجه به شرایط دانشگاه فنی و حرفه‌ای ارائه شود. دوم این‌که، علیرغم اینکه شایستگی و توسعه و توانمندسازی دانشجویان باید جزو اولویت‌های آموزش فنی و حرفه‌ای باشد؛ بنابراین لازم است برنامه‌های شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای بازنگری و اصلاح گردد و نیاز به برنامه‌ریزی مستمر و مداوم دارد تا با ساماندهی و تبیین یک ساختار آموزشی در قالب نظام آموزش شایستگی محور شرایط احراز تربیت و آموزش شایستگی محور را ممکن سازد و پویایی و جذابیت و کیفیت را در آموزش فنی و حرفه‌ای فراهم سازد. بنا بر ضرورت این پژوهش قصد دارد، مدل جامعی در جهت شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای بر اساس نظر متخصصان و خبرگان، اسناد بالادستی و آموزش فنی و حرفه‌ای و عالی به منظور بهبود و ارتقای نظام آموزش و تربیت افراد متخصص و ماهر ارائه کند. پژوهش حاضر باهدف ارائه‌ی مدل شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای با رویکرد آمیخته انجام گرفت.

### روش تحقیق

روش پژوهش آمیخته اکتشافی و بر حسب محیط پژوهش، کتابخانه‌ای میدانی و بر حسب ماهیت و روش پژوهش پیمایشی بود. جامعه‌ی آماری پژوهش در بخش کیفی شامل خبرگان و متخصصین و صاحب‌نظران در زمینه شایستگی

اشتغال‌پذیری دانش‌آموختگان دانشگاه فنی و حرفه‌ای از دیدگاه معاونان دانشجویی و فرهنگی دریافتند با بازبینی در برنامه‌های درسی و تناسب دروس با بازارکار، آمایش و توسعه آموزشده‌ها و دانشگاه‌ها، تجهیز و به‌روز رسانی زیرساخت‌ها، آزمایشگاه و کارگاه‌ها، تقویت فرهنگ کارآفرینی، ارتباط مستمر با صنایع، تقویت کارآموزی و حمایت معنوی و مادی از فارغ‌التحصیلان دانشگاه فنی و حرفه‌ای برای ایجاد و توسعه کسب‌وکار، می‌توان تا حد زیادی اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان را توسعه داد. (Lotfi Jalal Abadi et al, 2020) در طراحی الگوی مهارت‌محوری در دانشجویان فنی و حرفه‌ای یافته‌های تحقیق در مقوله‌های راهبردی فرهنگ سازی، توسعه و گسترش زیرساخت و تجهیزات و فراهم نمودن زمینه مهارت محوری و سیاستگذاری در این مقوله، استفاده‌ی بهینه از امکانات و منابع موجود بود. (Shakeri et al, 2019) در پژوهشی تحت عنوان ارائه الگوی تناسب آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با نیازهای بازارکار دریافتند که با استفاده از راهبردها و استراتژها در نیازسنجی، مشارکت و همکاری و تعامل ذی‌نفعان، آمایش سرزمینی و برنامه‌ریزی، آموزش مربیان، همکاری و تعاملات خارجی و داخلی، آینده‌پژوهی در مشاغل، آشنایی با کارآموزی و بازارکار، هدایت و مشاوره شغلی می‌توان زمینه را فراهم نمود. (Moradi 2019) & ommani, در پژوهشی که به شناسایی موانع و راهبردهای بهبود نظام آموزشی هنرستان‌های کشاورزی استان خوزستان پرداختند و نتایج آن حاکی از بازبینی ساختار آموزشی، ارتقا و توسعه‌ی امکانات و تجهیزات و ارتباط و تعامل بین بخشی، تجزیه و تحلیل کتب درسی توسط هنرآموزان و تقویت کارآفرینی، رضایت هنرآموزان و پیشرفت ارزشیابی آموزشی و افزایش اختیارات مدیر و تقویت کارورزی بودند.

تحلیل عاملی تأییدی سازه‌های پرسشنامه با نرم افزار Amos-24 مورد سنجش قرار گرفت و مطلوب بودن آن تأیید گردید و برای تعیین پایایی پرسشنامه از الفای کرونباخ استفاده شد. و به توصیف آمار توصیفی و آمار استنباطی پرداخته شده است. در آمار استنباطی برای پاسخگویی به سؤالات پژوهش و نتیجه‌گیری از روش‌های آماری و آزمون‌های متفاوت با استفاده از نرم‌افزارهای Amos-24 و Spss-25 به نحوی که ذکر می‌شود، استفاده گردید برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از ضریب چولگی و ضریب کشیدگی، برای بررسی ارتباط بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و همچنین جهت بررسی سؤالات و فرضیات پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Amos-24 بهره گرفته شد.

### یافته‌های تحقیق

سؤال اول پژوهش: مدل شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای چگونه است؟ برای پاسخ به این سؤال، گردآوری اطلاعات در دو بخش کتابخانه‌ای و میدانی شکل گرفت. در ابتدا بخش کتابخانه‌ای، ۲۰ سند، شامل اسناد بالادستی و اسناد آموزشی و فنی و حرفه‌ای و عالی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌های بخش میدانی با ۲۲ نفر از متخصصان و خبرگان به امر در زمینه شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای، مدیران و مسئولان واحدهای مختلف دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای استان فارس مصاحبه شد. تحلیل داده‌های کیفی تا دستیابی به شبکه مضامین به روش تحلیل مضمون انجام گردید؛ به این ترتیب که در گام اول پاره‌گفتارهایی از متن مصاحبه مشارکت‌کنندگان در مصاحبه و همچنین از متن اسناد بررسی و استخراج گردید و پس از کدگذاری، ۳۰۲ کد اولیه از

آموزشی و اعضای هیئت علمی، مدیران و مسئولان دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای استان فارس بود و جامعه‌ی آماری در بخش کمی شامل رؤسای دانشگاه و دانشگاه، معاونان، مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و استادان واحدهای مختلف دانشگاه و دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای استان فارس به تعداد ۱۲۸۵ بود. حجم نمونه در بخش کیفی با اشباع نظری ۲۲ نفر و در بخش کمی بر اساس فرمول کوکران ۲۹۵ نفر برآورد شد. انتخاب نمونه در بخش کیفی به روش نمونه‌گیری هدفمند معیاری انجام گردید و معیار این انتخاب افراد، حداقل ۱۵ سال سابقه مدیریت، تدریس و پژوهش در دوره‌های مختلف تحصیلی دانشگاه فنی و حرفه‌ای بود. در بخش کمی از نمونه‌گیری تصادفی استفاده گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، در بخش کیفی شامل دو بخش، مصاحبه نیمه ساختار یافته در بخش میدانی و بررسی و کنکاش اسناد بالادستی آموزش عالی و فنی و حرفه‌ای در بخش کتابخانه‌ای و سند کاوی در کتاب و گزارشات و پژوهش‌های معتبر داخلی و خارجی بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی به دست آمده از مصاحبه‌ها، بعد از پیاده‌سازی آن‌ها، از تحلیل مضمون (تم) استفاده شد. در گام اول پاره‌گفتارهای مشارکت‌کنندگان استخراج شد و توسط پژوهشگر به کدهای اولیه تبدیل گردید. سپس با دسته‌بندی کدهای اولیه، مضامین پایه استخراج گردید و بعد از آن با انتزاعی کردن دسته‌بندی‌ها، مضامین سازمان دهنده و مضمون فراگیر ایجاد شد. در بخش کیفی برای اعتباریابی داده‌ها از روش‌های بازبینی پژوهشگر، بازخورد به مشارکت‌کنندگان و همسو سازی با شواهد تأییدکننده شامل مصاحبه‌ها، اسناد و مدارک آموزش عالی و فنی و حرفه‌ای و اسناد بالادستی پیشینه‌ی پژوهش و تحقیقات کاربردی، مبانی نظری، تئوری‌ها و چارچوب‌های استفاده شد. در بخش کمی روایی پرسشنامه با

شایستگی آموزشی انجام شد. برآوردهای پارامتری استاندارد شده نشان داد که همه شاخص‌ها از لحاظ آماری معنادار بودند و بارهای عاملی آن‌ها در سطح بالایی قرار داشتند و تمامی گویه‌های مدل تأیید شدند.

پس از بررسی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه‌ی اول متغیرهای مدل بارهای عاملی تمامی گویه‌ها بیشتر از  $\frac{1}{4}$  و مقادیر تی بیشتر از  $\frac{1}{96}$  به دست آمده است؛ لذا اعتبار سازه‌ها تأیید می‌شود؛ همچنین آلفای کرونباخ تمامی مؤلفه‌های بیشتر از  $\frac{1}{7}$  برآورد شده است؛ لذا نیاز به حذف هیچ گویه‌ای از مدل احساس نمی‌شود. در مدل تحلیل عاملی مقدار کای دو به درجه‌ی آزادی کمتر از ۳ است؛ همچنین مقدار جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) برابر با کمتر از  $\frac{1}{8}$  است و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، شاخص برازندگی افزایشی (IFI) و شاخص نیکویی برازش (GFI) همگی در حد مناسبی محاسبه شده است. بنابراین در حالت کلی و با توجه به شاخص‌های محاسبه شده می‌توان برازش مطلوب مدل را نتیجه گرفت.

مقدار بارعاملی استاندارد شده و آماره تی بین متغیرعوامل راهبردی شایستگی، مقدار آماره تی عوامل راهبردی شایستگی با مؤلفه‌های خود معنادار و بیشتر از  $\frac{1}{96}$  برآورد شده است؛ لذا این‌گونه استنباط می‌شود که عوامل راهبردی شایستگی را می‌توان به شش زیر مجموعه یا زیر مؤلفه تقسیم نمود. ضریب آلفای کرونباخ عوامل راهبردی شایستگی ( $\frac{1}{895}$ ) بیشتر از  $\frac{1}{7}$  محاسبه شده است و نشان می‌دهد که پایایی سازه‌ها در سطح مطلوبی قرار دارد. مدل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان می‌دهد که مؤلفه‌های ۱- متغیر راهنمایی و مشاوره- ۲- شغلی با میزان بار عاملی ( $\frac{1}{79}$ ) ۲- متغیر آینده‌پژوهی با میزان بار عاملی ( $\frac{1}{704}$ ) ۳- متغیر نیازسنجی با میزان بار عاملی ( $\frac{1}{720}$ ) ۴- متغیر آمایش با میزان بار عاملی ( $\frac{1}{71}$ ) ۵- متغیر کارآفرینی

پاره گفتارها به دست آمد. در گام بعدی با کنار هم قراردادن کدهایی که مشابهت معنایی داشتند، ۱۷ مضمون پایه استخراج شد؛ سپس بر اساس مشابهت‌های کاربردی مضامین پایه، هرچند مضمون پایه در قالب یک مضمون سازمان دهنده دسته‌بندی گردید و ۳ مضمون سازمان دهنده به دست آمد. در پایان، نیز مضامین سازمان دهنده در قالب یک مضمون انتزاعی و فراگیر قرار گرفت و پس از اعتبار سنجی مضامین به دست آمده، مدل نهایی شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای به صورت زیر طراحی و تدوین گردید.

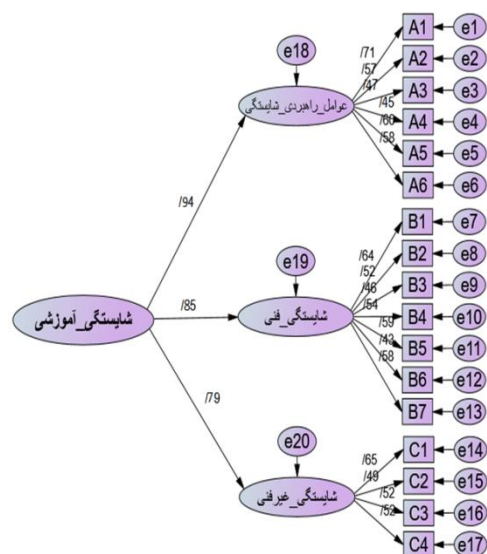
سؤال دوم پژوهش: مدل شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای از برازش مناسب برخوردار است؟

در توصیف آماری متغیرها ابتدا به توصیف اطلاعات جمعیت شناختی و همین‌طور شاخص‌های توصیفی مقیاس‌های پژوهش پرداخته شد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از ضرایب چولگی و کشیدگی استفاده شده است. با توجه به این‌که ضرایب چولگی و کشیدگی متغیرهای مورد مطالعه همگی در بازه منفی ۲ تا مثبت ۲ قرار گرفته‌اند، می‌توان این‌گونه استنباط نمود که تخطی از توزیع نرمال در بین داده‌ها دیده نمی‌شود؛ لذا در حالت کلی و با بررسی‌های به عمل آمده این‌گونه استنباط می‌شود که توزیع داده‌های متغیرهای موجود نرمال یا حداقل بسیار نزدیک به نرمال است. نتایج آزمون همبستگی نشان می‌دهد که سطح معناداری آزمون همبستگی بین تمامی ابعاد شایستگی آموزشی کمتر از  $\frac{1}{5}$  به دست آمده است و ارتباطی بین تمامی ابعاد مورد مطالعه همبستگی مثبت و مستقیم و معناداری وجود دارد.

پرسشنامه مدل پژوهش که توسط ۵۱ گویه طراحی و در اختیار نمونه پژوهش قرار گرفت. برای بررسی رابطه‌ی متغیر و سؤالات مربوط، آزمون تحلیل عاملی بر روی مؤلفه‌ها و شاخص‌های



شده است و نشان می‌دهد که پایایی سازه‌ها در سطح مطلوبی قرار دارد. رتبه‌بندی مؤلفه‌های شایستگی غیر فنی نشان می‌دهد که مؤلفه‌های به ترتیب ۱- متغیر شخصیتی با میزان بار عاملی  $(0/729)$  ۲- متغیر روانی و اجتماعی با میزان بار عاملی  $(0/703)$  ۳- متغیر بین فردی با میزان بار عاملی  $(0/571)$  ۴- متغیر تفکر با میزان بار عاملی  $(0/502)$  بیشترین تا کمترین اهمیت را در شایستگی غیر فنی دارند؛ بنابراین تمامی معیارهای آلفای کرونباخ، معناداری بارهای عاملی بین سوالات و متغیرهای مکنون مناسب بودن مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. بدین مفهوم که پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش همان چیزی را می‌سنجد که مد نظر پژوهشگر است و نهایتاً در شکل ۲. مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه‌ی دوم شایستگی آموزشی را نشان می‌دهد.



شکل ۲. مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه‌ی دوم شایستگی آموزشی

همان‌طور که در جدول شماره ۱ نمایان است، مقدار آماره‌ی تی شایستگی آموزشی با مؤلفه‌های خود معنادار و بیشتر از  $1/96$  برآورد شده است. لذا اینگونه استنباط می‌شود که شایستگی آموزشی را می‌توان به سه زیر مؤلفه تقسیم نمود. ضریب آلفای کرونباخ شایستگی آموزشی  $904/$  نیز بیشتر از

با میزان بار عاملی  $(0/598)$  ۶- متغیر مشارکت‌ذی‌نفعان با میزان بار عاملی  $(0/543)$  به ترتیب بیشترین تا کمترین اهمیت را در عوامل راهبردی شایستگی دارند.

در متغیر شایستگی فنی مقدار آماره‌ی تی شایستگی فنی با مؤلفه‌های خود معنادار و بیشتر از  $1/96$  برآورد شده است. ضریب آلفای کرونباخ شایستگی فنی  $895/$  نیز بیشتر از  $7/$  محاسبه شده است و نشان می‌دهد که پایایی سازه‌ها در سطح مطلوبی قرار دارد.

مدل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان می‌دهد که مؤلفه‌های ذیل به ترتیب بیشترین تا کمترین اهمیت را در شایستگی فنی دارند، که عبارت‌اند از: ۱- متغیر محتوای برنامه درسی با میزان بار عاملی  $(0/859)$  ۲- متغیر ارزشیابی با میزان بار عاملی  $(0/804)$  ۳- متغیر یاددهی و یادگیری با میزان بار عاملی  $(0/537)$  ۴- متغیر شایستگی اساتید و مربیان با میزان بار عاملی  $(0/443)$  ۵- متغیر استاندارد شایستگی و آموزش هرکدام با میزان بار عاملی  $(0/424)$  ۶- متغیر محیط با میزان بار عاملی  $(0/337)$  و همچنین ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی و مقدار معناداری تی بارهای عاملی تمامی گویه‌ها بیشتر از  $4/$  و مقادیر تی بیشتر از  $1/96$  به دست آمده است؛ لذا اعتبار سازه‌ها تأیید می‌شود؛ همچنین آلفای کرونباخ تمامی مؤلفه‌های شایستگی غیر فنی بیشتر از  $7/$  برآورد شده است؛ لذا نیاز به حذف هیچ گویه‌ای از مدل احساس نمی‌شود.

در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه‌ی دوم متغیر شایستگی غیر فنی مقدار آماره تی شایستگی غیر فنی با مؤلفه‌های خود معنادار و بیشتر از  $1/96$  برآورد شده است؛ لذا اینگونه استنباط می‌شود که شایستگی غیر فنی را می‌توان به چهار زیر مجموعه یا زیر مؤلفه تقسیم نمود. ضریب آلفای کرونباخ شایستگی غیر فنی  $(0/80)$  نیز بیشتر از  $7/$  محاسبه

۱۷ / محاسبه شده است و نشان می‌دهد که پایایی سازه‌ها در سطح مطلوبی قرار دارد.

جدول ۱. ضرایب معناداری تی و ضرایب مسیر استاندارد شده بین شایستگی آموزشی و ابعاد آن

نتیجه	مقدار الفای کرونباخ	مقدار بار عاملی استاندارد شده	متغیر	متغیر
مطلوب	۸/۱۵۱	۰/۹۴۱	عوامل راهبردی شایستگی	
مطلوب	۷/۵۲۱	۰/۸۵۰	شایستگی فنی	شایستگی آموزشی
مطلوب	۶/۱۲۲	۰/۷۹۴	شایستگی غیرفنی	

به‌عنوان یکی از نهادهای متولی رسمی توسعه کمی و کیفی آموزش فنی و حرفه‌ای است و تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری آموزش فنی و حرفه‌ای بدون در نظر گرفتن عناصر اقتصادی، سیاسی و اجتماعی و فرهنگی، مشکل بیکاری و اشتغال فارغ التحصیلان را حل نخواهد کرد و از این حیث باید بدنبال یک رویکرد آینده‌نگرانه درباره‌ی آینده، دانش و توانمندی‌های مورد نیاز در قلمرو آموزش عالی فنی و حرفه‌ای سخن به میان آورد. نتایج این پژوهش به‌دنبال شناسایی عوامل بازدارنده و پیش‌برنده آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کارا و اثربخش و سناریوها و سیاست‌هایی برای بهبود و پیشرفت روندهای جاری به منظور خلق آینده‌ای بهتر و رقابت‌پذیرتر در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌باشد.

پژوهش حاضر نیز با توجه به پژوهش‌های پیشین و ضرورت بررسی شایستگی آموزشی با استخراج شاخص‌ها و معیارها به‌دنبال مدل‌سازی و اعتباریابی آن در ارائه آموزش شایستگی محور در دانشگاه فنی و حرفه‌ای متناسب با چارچوب بومی و ملی و ارتقای دانایی و توانایی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای است. این پژوهش یک رویکرد چند دیدگاهی را برای توسعه‌ی شایستگی آموزشی ایجاد می‌کند و ترکیب خاصی از این رویکردها را توجیه می‌کند و به طور اساسی آن‌ها را ارتقا و توسعه می‌دهد. به طور خاص، رویکرد شکل‌گیری مهارت را با رویکرد طبقه‌بندی و استانداردسازی ترکیب می‌کند. اخلاق و ارزش‌های انسانی را با تخصص و حرفه ترکیب می‌کند و همچنین تمرین یادگیری را به عنوان یک معیار تصدیق می‌کند. این پژوهش تمامی مؤلفه‌های مدنظر در رسیدن به شایستگی آموزشی با توجه به اهداف و ساختار کشورمان را در بر می‌گیرد و با اهداف اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی کشور سازگار است.

بر اساس مطالعات صورت گرفته در طراحی مدل شایستگی آموزشی و با توجه به بافت، روش و

نتایج به دست آمده به شناسایی ۱۷ مؤلفه و ۳ بعد منجر شد و در نهایت مدل پژوهش ارائه شد و با توجه به شاخص‌های محاسبه شده می‌توان برآزش مطلوب مدل را نتیجه گرفت. در نهایت مدل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان می‌دهد که هر یک از ابعاد به ترتیب: بعد عوامل راهبردی شایستگی با میزان بار عاملی ۰/۹۴۱ و بعد شایستگی فنی با میزان بار عاملی ۰/۸۵۰ و بعد شایستگی غیر فنی با میزان بار عاملی ۰/۷۹۴ به ترتیب بیشترین تا کمترین اهمیت را در شایستگی آموزشی دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای دارند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر ارائه‌ی مدل شایستگی آموزشی در دانشجویان دانشگاه فنی و حرفه‌ای بود. موضوع شایستگی آموزشی به موضوعی فراگیر و با اهمیت در مجامع علمی برای تولید سرمایه‌ی انسانی متعالی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تبدیل شده است. کیفیت، توسعه و هدف‌گذاری دانشگاه فنی و حرفه‌ای با بحث پرورش نیروی انسانی واحد شایستگی‌های حرفه‌ای و فنی و مهارتی جهت‌دهی می‌شود. دانشگاه فنی حرفه‌ای

هم‌افزایی این بعد می‌گردد. سیاست‌گذاران، مدیران و برنامه‌ریزان نظام آموزش فنی و حرفه‌ای برای دستیابی و ارتقای مدل شایستگی آموزشی ابتدا بایستی عوامل راهبردی و استراتژی‌ها را با توجه به شناخت و آگاهی دقیق از موضوع و توجه به کمیت و کیفیت آموزش فنی و حرفه‌ای، تخصص و دانش کافی را برای شناسایی چالش‌ها و آسیب‌ها و تسهیل‌گرها و بازدارنده‌ها را در نیازسنجی مستمر و طراحی و برنامه‌ریزی مد نظر قرار دهند و به تبع آن فراهم‌سازی شرایط تسهیل‌کننده و پیاده‌سازی سازوکارهای رسیدن به وضعیت شایستگی را تا رسیدن به نتیجه دنبال نمایند. نتایج این پژوهش در بعد عوامل راهبردی شایستگی با پژوهش‌های (Lotfi 2020)، (Mahdi & Keikha, 2020)، (Sutrizona et al, 2019)، (Jalal Abadi et al, 2019) (Shakeri et al, 2019) مطابقت و هم‌خوانی دارند. در این پژوهش نیاز جدیدی به مؤلفه‌های عوامل راهبردی شایستگی و نیاز اطلاعاتی دانشجویان در بافت پژوهش کشف شد که در پژوهش‌های (Beheshti Asl, 2020) و (Moradi & 2019) ommani، مشاهده نشد و نتایج با این پژوهش‌ها ناهمخوان است و به دلیل این است که یافته‌های پژوهش با روش تحلیل مضمون (تم) و مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر گردآوری شدند و این روش پژوهشی امکان تولید چنین دانشی را فراهم می‌سازد.

از نتایج پیش‌برنده پژوهش در بعد شایستگی فنی می‌توان به تغییر پارادایم به آموزش شایستگی محور، توجه به استاندارد شغل در ایجاد دانش و تخصص‌های متعدد و بین‌رشته‌ای و فرا‌رشته‌ای و تدوین برنامه‌های درسی بر اساس فعالیت و ارتباط صنعت و دانشگاه، کسب و کار و تولید از طریق آموزش با کیفیت و به تبع آن ارزیابی و سنجش مبتنی بر رویکرد شایستگی صورت گیرد. توان پاسخ‌گویی دانشجویان به نیازها اعتبار‌یابی می‌گردد و

موضوع پژوهش و ویژگی جامع این پژوهش در شناسایی و ارزیابی تمامی ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر که از ابعاد عوامل راهبردی شایستگی با مؤلفه‌های نیازسنجی، آمایش، آینده‌پژوهی، راهنمایی و مشاوره، مشارکت‌ذی‌نفعان و کارآفرینی و در بعد شایستگی فنی با مؤلفه‌های محتوای برنامه درسی، استاندارد شایستگی، آموزش، مربیان (اساتید)، محیط، یاددهی و یادگیری و ارزشیابی و بعد دیگر آن شایستگی غیرفنی با مؤلفه‌های روانی - اجتماعی، تفکر، شخصیتی و بین‌فردی شکل گرفته است. شاخص‌های این پژوهش گویای مؤلفه‌ها می‌باشد و لازم به ذکر است که تفاوت این مدل با مدل‌های پیشین از این منظر مورد توجه قرار می‌گیرد که علاوه بر توجه به شایستگی آموزشی در ابعاد شایستگی فنی و عوامل راهبردی شایستگی به بعد شایستگی غیر فنی نیز پرداخته شده است.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت بعد عوامل راهبردی شایستگی بیشترین تأثیر را دارد. عوامل راهبردی و محوره‌های کلیدی در آموزش عالی فنی و حرفه‌ای با توجه به رسالت دانشگاه در تولید علم و پرورش سرمایه‌ی انسانی و مأموریت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و توسعه و تقویت مشارکت‌های دموکراتیک؛ دولت، خانواده‌ها، صنایع و خدمات و تولید، بازار و درواقع مشارکت همه عوامل درگیر و سازگاری و منطبق کردن آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با نیازهای جامعه، محیط و صنایع است. توجه به ساختار اقتصادی کشور، اکوسیستم کارآفرینی و نوآوری و ارتباط، تعامل و همکاری میان بخش غیر رسمی و رسمی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در سطح خرد و کلان سیاست‌گذاری و طراحی نقشه جامع از آمایش و آموزش با توجه به ظرفیت، جمعیت و بازار و نیازسنجی آموزش‌ها و توجه به الزامات بازار کار و توجه به آینده پژوهی شغلی و مشاوره و هدایت شغلی و تحصیلی از نتایج مؤثر در

شایستگی غیر فنی بر اساس رویکردی فلسفی، تربیتی بر ماهیت و ابعاد این شایستگی تأثیر خواهد گذاشت و برای تقابل بین طیفی از رفتارها، ویژگی‌ها و صفات شخصیتی و نگرش‌ها با مهارت‌ها، استعداد و توانایی‌ها به کاربرده شده است و از ابعاد ضروری محیط کار و توسعه‌ی زندگی شخصی و اجتماعی و شخصیت و حل مسائل است؛ از این رو مؤلفه‌های این بعد پژوهش حصول رسیدن به شایستگی‌های سبک تفکر، شخصی (اطمینان، انضباط، خود مدیریتی) و اجتماعی (کارگروهي، مهارت‌های بین فردی) و ارزش‌های انسانی و اخلاقی را فراهم می‌سازد و باعث سلامت فکری، فرهنگی و اخلاقی و حفظ هویت فرهنگی و پیشگیری از آسیب‌های فردی و اجتماعی می‌گردد. درسند برنامه‌ی درسی ملی جمهوری اسلامی ایران به شایستگی‌های محوری غیر فنی اشاره شده است. در بعد شایستگی غیر فنی یافته‌ها با پژوهش‌های (Rodzalan et al, 2022)، (Churyk et al, 2019)، (Khilji & Roberts, 2022)، (Yazdanpanah et al, 2021)، (Clarke et al, 2021)، (Hayes et al, 2021) و در مولفه شایستگی فنی (Nadarajah, 2021) اشاره نمود و دلیل آن تفاوتی است که در بافت آموزشی کشورمان و دیگر کشورها و در واقع طراحی بومی مدل و تفاوت دیگر میان بافت این پژوهش و بافت پژوهش‌های دیگر است و در واقع می‌توان به این موضوع نیز اشاره کرد که مدل‌های پیشین، کمتر به شناسایی مؤلفه‌های موضوع نگاه کرده‌اند یا با این روش به موضوع نگاه نکرده‌اند و در بافت تحقیق به موضوع پرداخته‌اند؛ به هر حال روش‌هایی که نظام‌های آموزش حرفه‌ای و آموزش حرفه‌ای ساختار می‌یابند از کشوری به کشور دیگر به طور قابل توجهی متفاوت است، کشورهای مختلف اهداف متفاوتی برای سیستم‌های فنی و حرفه‌ای خود دارند و

سیستماتیک باعث افزایش فعالیت‌های یاددهی و یادگیری می‌گردد که سبب تحریک پذیری در دنیای آموزش و کار می‌گردد و این امر مهم توسط مربیان و اساتید تحول‌گرا که مسیر تولید فن و مهارت و حرفه را در مسیر شغلی میسر و تسهیل می‌کنند و با ارائه خدمات تخصصی در راستای رسالت دانشگاه فراگیر محوری را در بازیگران آموزش به عنوان تسهیل‌کننده‌ی فراهم می‌کند و با نمایش روش‌های جدید یاددهی و یادگیری و تبادل دانش آشنا باشند اتفاق می‌افتد. شاخص‌های شناسایی شده پژوهش تضمین کیفیت و چرخش‌های بنیادی را در دنیای آموزش و کار فراهم می‌سازد و زمینه انتقال فن و حرفه را فراهم می‌سازد. در واقع شایستگی فنی منجر به تخصص فنی، اشباع فکری آن و تقویت مؤلفه‌ی خلاق می‌گردد. در بعد شایستگی فنی پژوهش‌های (Som et al, 2022)، (Timmerberg et al, 2020)، (Naurzybayeva & Revalde, 2020)، (Sadeghifar et al, 2021)، (Mirzadeh Maragheh et al, 2022) هم راستا با یافته‌های این پژوهش هستند؛ همچنین در قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی و درسند برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران این بعد مورد تأکید است. در ساختار جدید آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سراسر دنیا علاوه بر کسب شایستگی‌های فنی و تخصصی شایستگی غیر فنی در قالب مقوله تربیت و پرورش قرار می‌گیرند؛ در واقع کسب یک شایستگی فنی این قدرت را دارد که اشتغال پرسود را تسهیل کند؛ اما شایستگی غیر فنی می‌تواند به طور موفقیت‌انگیزی افراد را در سازمان و محل کارشان حفظ کند. در واقع ترکیب این دو مولفه نقش بسیار مهمی در کسب شایستگی دارد. توجه به ظرفیت‌های اخلاقی منطبق با ارزش‌های انسانی و اخلاقی مورد تأکید جامعه با تأکید بر تعامل با فناوری‌ها و دانش، پایه‌های موفقیت و ارتقای خدمات فنی و تخصصی آینده است.

آموزش فنی و حرفه ای در سیستم‌های آموزشی و بازار کار هر کشور به‌طور متفاوتی تعبیه شده است. از محدودیت‌های این تحقیق می‌توان اشاره بدین کرد که تعمیم‌پذیری پژوهش تنها به دانشگاه فنی و حرفه ای است و سایر دانشگاه‌ها را در بر نمی‌گیرد؛ بنابراین به محققان آتی پیشنهاد می‌گردد که پژوهش را در سایر دانشگاه انجام داده و با یکدیگر مقایسه نمایند.

با توجه به نتایج حاصل شده این پژوهش پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می‌گردد.

۱- نیازسنجی به‌روز و مستمر در تجزیه و

تحلیل فن و حرفه و شغل

۲- استقرار نظام آموزش و ارزشیابی شایستگی

محور در آموزش‌های فنی و حرفه ای

۳- آینده‌پژوهی شغلی

۴- مشارکت و همکاری وزارتخانه‌های آموزش و

پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت

تعاون، کار و رفاه اجتماعی و بنگاه‌های اقتصادی،

شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان و سایر ذینفعان

۵- تأمین منابع مالی و امکانات سخت افزاری

و نرم افزاری و توسعه‌ی زیر ساخت‌ها.

۷- ترویج و ارتقای فرهنگ کارآفرینی و تولید

۸- تحول و تضمین کیفیت در آموزش و تربیت

و ایجاد نظام شایستگی و مراکز ملی سنجش

شایستگی

۹- توجه به ارزشهای اخلاقی و انسانی و

اجتماعی در کنار آموزش مهارت‌های فنی و

تخصصی

۱۰- راهنمایی و هدایت شغلی و دانشجویان در

مسیر برنامه ریزی شغلی و ایجاد بانک اطلاعاتی

۱۱- سیاستگذاری خرد و کلان در سطح منطقه و

ملی و بین الملل و تطابق بین الزامات بازار کار

## References

- Beheshti Asl, A. (2020). A Reflection on Recognizing the Position of Technical and Vocational Universities in the Higher Education System of Skills in Iran [Research]. *Iranian Higher Education*, 12(3), 146-173. [in persian].
- Choomnoom, S. (2022). TVET Teachers Training in Thailand. In F. Bünning, G. Spöttl, & H. Stolte (Eds.), *Technical and Vocational Teacher Education and Training in International and Development Co-Operation: Models, Approaches and Trends* (pp. 277-290). Springer Nature Singapore.
- Churyk, N. T., St. Pierre, E. K., & Rebele, J. (2019). Special issue on developing accounting students' soft skills versus technical competency. *Journal of Accounting Education*, 48, 69-70.
- Clarke, L., Westerhuis, A., & Winch, C. (2021). Comparative VET European research since the 1980s: accommodating changes in VET systems and labour markets. *Journal of Vocational Education & Training*, 73(2), 295-315.
- Esco. (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations). (2022, Last update 27/01/2022). European Commission, esco, escopedia : competence . <https://esco.ec.europa.eu>. (Current version: ESCO v1.1.0).
- Hayes, J., Maslen, S., Holdsworth, S., & Sandri, O. (2021). Defining the capable engineer: Non-technical skills that support safe decisions in uncertain, dynamic situations. *Safety Science*, 141, 105324.
- Kenayathulla, H. B. (2021). Are Malaysian TVET graduates ready for the future? *Higher Education Quarterly*, 75(3), 453-467.
- Khilji, N. K., & Roberts, S. A. (2022). Soft Skills Acquisition for the Knowledge Economy: A Research Strategy for Policy Evolution in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Intermediate and Emergent Economies. In M. H. Bilgin, H. Danis, E. Demir, & A. Zarembo, *Eurasian Business and Economics Perspectives Cham*.
- Lotfi Jalal Abadi, M., Farhadi, A., Ravaei, S., & Gholami, M. (2020). Designing a Skill-oriented Model for Occupational Students: Using the Grounded Theory. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 16(2), 71-100. [in persian].
- Mahdi, R., & Keikha, A. (2020). The Status of Employability Of Technical And Vocational Graduates From The Perspective Of Cultural-Student Deputies. *Iranian Journal of Engineering Education*, 22(86), 99-116. [in persian].
- Malek, M. A., Ahmad, A., & Misnan, M. S. (2022). Sustainable Of Quality Control For Delivery Competency Based Training (Cbt) In Accredited Tvet Skills Training Centers. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 2056-2068-2056-2068.
- Meyers, M. C., & van Woerkom, M. (2014). The influence of underlying philosophies on talent management: Theory, implications for practice, and research agenda. *Journal of World Business*, 49(2), 192-203.
- 13- Mirzadeh Maragheh, K., Oladian, M., & Imani, M. N. (2022). Providing a Model to developmental model for school principals

- based on competency-based approach (Case Study: Tehran Secondary School). Karafan Quarterly Scientific Journal, -. [in persian].
- Moradi, M., & Ommani, A. (2019). Identify Barriers and Strategies in the Agricultural School Education System in Khuzestan Province (From the Perspective of Students and Trainees). *Agricultural Extension and Education Research*, 11(4), 9-20. [in persian].
- Nadarajah, J. (2021). Measuring the gap in employability skills among Malaysian graduates. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*, 4(15), 81-87.
- Naurzybayeva, G., & Revalde, G. (2020). Development Of Technical Competence Of Undergraduate Students. *Journal of Educational Sciences* (4), 47-53%V 61.
- Peters, S. (2021). Market conditions of international VET providers: a comparative analysis of Australia, UK, USA, and Germany. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 13(1), 23.
- Rodzalan, S. A., Noor, N. N. M., Abdullah, N. H., & Saat, M. M. (2022). TVET Skills Gap Analysis in Electrical and Electronic Industry: Perspectives from Academicians and Industry Players. *Journal of Technical Education and Training*, 14(1), 158-177.
- Sadeghifar, J., Saeidian Khorasgani, N., & Baratali, M. (2021). Thematic analysis of educational dimensions and components in the development of vocational technical education. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, -. [in persian].
- Shakeri, M., Barzegar Bafroo'i, K., & Jamshidi, M. (2019). Presenting a model for tailoring the technical and vocational training with the labor market needs from the viewpoint of Yazd industry owners based on the grounded theory. *Educational Innovations*, 18(3), 39-58. [in persian].
- Som, M. F. M., Fahmy-Abdullah, M., Rashid, U. K., & Rahim, M. B. (2022). Entrepreneurship training model for competency-based training (CBT) concept at skills training centre in Malaysia. *International journal of health sciences*, 6(S2), 12001-12013.
- Sutrizona, F., Ma'arif, S., & Diarta, S. (2020). Strategies for development of industrial labor competency of vocational high school graduates, *International Journal of Research and Review*, 7(12): 315-327.
- Technical and Vocational University (2021). Performance report of four years of efforts of Technical and Vocational University from Azar 2016 to March 2019. First edition. Technical and Vocational University. [in persian].
- Timmerberg, J. F., Chesbro, S. B., Jensen, G. M., Dole, R. L., & Jette, D. U. (2022). Competency-Based Education and Practice in Physical Therapy: It's Time to Act! *Physical Therapy*, 102(5).
- Vaskova Kjulavkovska, M., Serafini, G. O., & Szamosi, L. T. (2022). Integrating training and performance management of civil aviation inspectors: A pilot study of the mediating role of competency-based training. *International Journal of Training and Development*, 26(1), 29-54.
- Vasquez, J. A., Marcotte, K., & Gruppen, L. D. (2021). The parallel evolution of competency-based education in medical and higher education.

The Journal of Competency-Based Education,  
6(2), e1234.

Yamada, S., Tsujimoto, A., & Shimazu, Y. (2022).

Japan's Governmental Assistance in TVET for  
Industrial Human Resource Development:  
Changing Patterns of JICA's Project-Based  
Cooperation. In N. Kayashima, K. Kuroda, & Y.  
Kitamura (Eds.), Japan's International  
Cooperation in Education: History and  
Prospects (pp. 149-170). Springer

Singapore.

Yazdanpanah, M., hassani, M., & Galavandi, h.

(2022). Assessing the status and prioritization  
of non-technical skills of engineering  
graduates in the fourth industrial revolution  
from the perspective of employers and  
graduates. Iranian Journal of Engineering  
Education, 24(93), 3-26. [in persian].