

Research Paper

Model for the development of vocational technical education for the Iranian education system

jafar Sadeghifar¹, narges saeidian khorasghani ^{2*}, maryam baratali³

1. PhD Student in Educational Management, Department of Educational Sciences and psychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran
2. Assistant Professor of Educational Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran
3. Assistant Professor of Curriculum Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran

Received:2020/11/2

Accepted: 2020/2/14

PP:151-163

Use your device to scan and read the article online



DOI:

[10.30495/jedu.2022.26197.5233](https://doi.org/10.30495/jedu.2022.26197.5233)

Keywords:

Technical-Vocational Education, Education Model, Education, Technical Education System.

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to provide a model for the development of vocational technical education for the Iranian education system Accordingly, the present study is a survey research in terms of applied purpose and in terms of data collection method.

research methodology: The statistical population included all educational administrators of technical schools and vocational schools across the country Which was selected for sampling based on multi-stage cluster sampling method of 5 provinces Of these, 377 were determined as the final sample based on Krejcie and Morgan (1970) table. The data collection tool was a researcher-made questionnaire which was obtained based on the study of research literature and opinion polls of experts Whose validity was confirmed by content and formal methods, Also, its reliability was obtained by calculating Cronbach's alpha coefficient for the whole number questionnaire above 0.7. Which shows the high accuracy of the measurement tools used in this study. In order to analyze the data, according to the objectives of the research, SPSS23 and AMOS23 software were used in two levels of descriptive and inferential statistics.

Findings: According to the results of confirmatory factor analysis of the research model, the relationships between explicit variables (items) With hidden variables (dimensions of development of vocational technical education in education) And the standard coefficients (factor loads) of each question were confirmed

Conclusion: In other words, a proposed model for the development of vocational technical training for the Iranian education system The present study includes 7 dimensions of interaction (communication), supportive, educational, economic, managerial, attitude and research with the mentioned sub-components.

Citation: Sadeghifar Jafar, Saeidian Khorasghani Narges, Baratali Maryam(2022); Model for the development of vocational technical education for the Iranian education system.Journal of New Approaches in Educational Administration; 13(2): 151-163

Corresponding author: Narges Saeidian Khorasghani

Address: Assistant Professor of Educational Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran

Tell: 09131162507

Email: nsaeidian@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction:

Technical and vocational education plays an important role in the power of competitiveness and prosperity in the world and should act as a key to reducing poverty, promoting peace, preserving the environment, improving the quality of life for all and helping to achieve sustainable development. (Marope & et al, 2015; park, 2008) and obviously if education fails to meet the needs of the labor market and industry, it will have no value for economic development and, consequently, technical and vocational education without training standards appropriate to the labor market, graduates Will not help the labor market to learn skills and successfully transfer (Dubois & etal, 2010; Ebete & etal, 2020) Therefore, one of the criteria for the effectiveness of technical and vocational training is the ability of this training in training human resources through the transfer of knowledge, attitudes and skills necessary to play an effective job role to individuals (Harun & etal, 2019).

Context:

Accordingly, the main challenge of technical and vocational training is to meet the changing needs of people and the world of work. It is also noteworthy that lifelong professions are disappearing. Competencies that focus only on one particular situation quickly become obsolete (Lam, & Hassan, 2018); Therefore, most countries in the world today have identified their technical and vocational training in line with the needs and situations that are changing rapidly, and in order to meet these needs, a desire to professionalize general education in the course. There are elementary and secondary on some skills (Lytvyn & etal, 2020).

Goal:

The problem is that our country currently has a large youth force. In other words, our main asset is the young force, which can play its basic and important role in development if it acquires skills and techniques and acquires the necessary capabilities for development. Creating this ability in young people is achieved through efficient technical and vocational education, which will reduce the unemployment rate, increase production, foster creativity and initiative, and increase the quality of domestic production, and only lead to economic self-sufficiency and synchronization. Technology Today, the world pays special attention to technical and vocational schools and as a result, modifies their programs and teaching methods and increases the quality of this type of education, which will result in providing the specialized and skilled manpower

needed by the industrial sector and the growth and development of this sector. Undoubtedly, one of the ways to achieve these goals will be to use the experiences of the countries that have the technology and apply new methods of education and compare it.

Therefore, what shapes the current research problem is the study and identification of components of the development of technical and vocational education that in the light of these studies, a suitable model for the growth and development of technical and vocational schools is presented and validated.

Method:

The statistical population included all educational administrators of technical schools and vocational schools across the country Which was selected for sampling based on multi-stage cluster sampling method of 5 provinces Of these, 377 were determined as the final sample based on Krejcie and Morgan (1970) table. The data collection tool was a researcher-made questionnaire which was obtained based on the study of research literature and opinion polls of experts Whose validity was confirmed by content and formal methods, Also, its reliability was obtained by calculating Cronbach's alpha coefficient for the whole number questionnaire above 0.7. Which shows the high accuracy of the measurement tools used in this study. In order to analyze the data, according to the objectives of the research, SPSS23 and AMOS23 software were used in two levels of descriptive and inferential statistics.

Findings:

The aim of the present study was to design and standardize the development model for technical and vocational education. The standard (factor loads) of each question was approved, in other words, the proposed model for the development of technical and vocational education for the Iranian education system in the present study, including 7 dimensions of interaction (communication), supportive, educational, economic, managerial, attitude and It was a research with the mentioned sub-components.

Results:

Accordingly, according to the results obtained from the present study, it can be said that using the model obtained from this research in the country can solve the challenges and issues that lead to a decline in educational quality, and on the other hand by using the component of the model can cause The quality of education was improved.

مقاله پژوهشی

الگوی توسعه آموزش های فنی حرفه ای برای نظام آموزش و پرورش ایران

جعفر صادقی فر^۱، نرگس سعیدیان خوراسگانی^{۲*}، مریم براتعلی^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران
۲. استادیار مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران
۳. استادیار برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی توسعه آموزش های فنی و حرفه ای برای نظام آموزش و پرورش ایران بود

روش شناسی پژوهش: بر این اساس تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده ها، از نوع تحقیقات پیمایشی می باشد. جامعه آماری شامل همه ی مدیران آموزشی مدارس فنی و هنرستان های سراسر کشور بود که جهت نمونه گیری بر اساس شیوه نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای ۵ استان انتخاب و از این تعداد بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) تعداد ۳۷۷ نفر به عنوان نمونه نهایی تعیین شد. ابزار جمع آوری داده ها، پرسشنامه محقق ساخته بوده که بر اساس مطالعه ادبیات پژوهش و نظرخواهی از متخصصان بدست آمد که روایی آن با روش محتوایی و صوری مورد تأیید قرار گرفت، هم چنین پایایی آن با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه عدد بالاتر از ۰/۷ بدست آمده که نشان از دقت بالای ابزار اندازه گیری مورد استفاده در این پژوهش دارد. جهت تحلیل داده ها نیز باتوجه به اهداف پژوهش از نرم افزارهای SPSS23 و AMOS23 در دوسطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد.

یافته ها: طبق نتایج بدست آمده از تحلیل عاملی تأییدی الگوی پژوهش، روابط میان متغیرهای آشکار (گویه ها) با متغیرهای پنهان (ابعاد توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در آموزش و پرورش) و ضرائب استاندارد (بارهای عاملی) هر یک از سوالات تأیید شد،

بحث و نتیجه گیری: به عبارت دیگر الگوی پیشنهادی برای توسعه آموزش های فنی و حرفه ای برای نظام آموزش و پرورش ایران در پژوهش حاضر شامل ۷ بعد تعاملی (ارتباطی)، حمایتی، آموزشی، اقتصادی، مدیریتی، نگرشی و پژوهشی به همراه خرده مولفه های مذکور است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۲۶

شماره صفحات: ۱۶۳-۱۵۱

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

[10.30495/jedu.2022.26197.5233](https://doi.org/10.30495/jedu.2022.26197.5233)

واژه های کلیدی:

آموزش فنی و حرفه ای، الگوی آموزش، آموزش و پرورش، نظام آموزش فنی

استناد: صادقی فر جعفر، سعیدیان خوراسگانی، نرگس و براتعلی، مریم. (۱۴۰۱). الگوی توسعه آموزش های فنی حرفه ای برای نظام آموزش و پرورش ایران، دوماهنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. ۱۳ (۲): ۱۶۳-۱۵۱

* نویسنده مسوول: نرگس سعیدیان خوراسگانی

نشانی: استادیار مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

تلفن: ۰۹۱۳۱۱۶۲۵۰۷

پست الکترونیکی: nsaeidian@yahoo.com

مقدمه

آموزش به عنوان یک عامل اساسی در توسعه پایدار، همواره مورد تأکید برنامه ریزان بوده است، چنان که در گزارش سازمان های بین المللی از جمله؛ یونسکو، انسان، محور توسعه و کلید آموزش فنی و حرفه ای عنوان شده است (Oviawe, 2018)؛ از این رو آموزش فنی و حرفه ای در برگیرنده مطالعه فن آوری و علوم مرتبط با آن و کسب مهارت های عملی، نگرش، درک و دانش مربوط به مشاغل در بخش های مختلف حیات اجتماعی و اقتصادی است و افراد را برای ورود به دنیای بازار کار آماده می سازد (Dymock & Tyler 2018).

این نوع از آموزش (فنی و حرفه ای) در شناخت استعداد و علاقه دانش آموزان و هدایت آنان به سمت اشتغال مفید و ادامه تحصیل در رشته های علمی - کاربردی نقش مهمی را بر عهده دارد (Ridzwan & etal 2017)؛ این نوع آموزش به فراگیران امکان میدهد که شایستگی های مورد نیاز را در مشاغل آینده خود و در کل جامعه کسب کنند، و ضمن این که به عنوان افراد متخصص مشغول کار می شوند، باید شایستگی های خود را همچنان توسعه دهند تا قادر باشند تحولاتی را که در آینده در زمینه کاری و محیط بیرونی پدید می آید را پیش بینی کنند و در قبال آن واکنش مناسب داشته باشند (Persson & Hermelin, 2018). در این راستا یقیناً یکی از راهکارهای تحقق این نقش، بهره گیری صحیح از مناسب ترین الگوهای توسعه در مدارس فنی و حرفه ای جهان می باشد (Park & Jeong, 2013; Nahm, 2010; Mumcu, 2017). لذا آموزش فنی و حرفه ای سهم مهمی در قدرت رقابت پذیری و رفاه در جهان به عهده دارد و باید به عنوان یک کلید اصلی جهت کاهش فقر، ارتقای صلح، حفظ محیط زیست، بهبود کیفیت زندگی برای همه و کمک برای دستیابی به توسعه پایدار عمل کند (Marope & et al, 2015; park, 2008) و بدیهی است اگر آموزش نتواند نیازهای بازار کار و صنعت را برآورده کند برای توسعه اقتصادی هیچ ارزشی نخواهد داشت و در نتیجه، آموزش های فنی و حرفه ای بدون استانداردهای آموزشی متناسب با بازار کار، دانش آموختگان را در زمینه یادگیری مهارت ها و انتقال موفقیت آمیز به بازار کار کمک نخواهد کرد (Dubois & etal, 2010; Ebete & etal, 2020).

بنابراین یکی از ملاکهای اثربخشی آموزشهای فنی و حرفه ای، توانمندی این آموزش ها در تربیت نیروی انسانی از طریق انتقال دانش، نگرش و مهارت های لازم برای ایفای نقش مؤثر شغلی به افراد است (Harun & e-tal, 2019).

براین اساس چالش عمده آموزش های فنی و حرفه ای برآورده کردن نیازهای مهارتی در حال تغییر افراد و دنیای کار است. همچنین قابل ذکر است که حرفه های مادام العمر در حال ناپدید شدن هستند. شایستگی هایی که فقط بر یک موقعیت خاص تمرکز می کنند، به سرعت منسوخ و بدون استفاده می شوند (Lam, & Hassan, 2018)؛ از این رو اکثر کشورهای جهان امروزه آموزش های فنی و حرفه ای خویش را همسو با نیازها و موقعیت هایی که به سرعت در حال تغییر است، تشخیص داده اند و به منظور برآوردن این نیازها تمایلی به سوی حرفه ای کردن آموزش های عمومی در دوره ابتدایی و متوسطه بر روی برخی از مهارتها وجود دارد. (Lytvyn & etal, 2020).

بنابراین اگر مهم ترین مسوولیت هنرستان ها (مدارس فنی و حرفه ای) را تأمین نیروی انسانی متخصص و ماهر مورد نیاز بخش صنایع و اقتصادی کشور بدانیم، این امر در شرایط کنونی، به دلیل عدم توجه کافی این مؤسسات به نحوه تدوین صحیح اهداف آموزشی در زمینه ی نیازهای بخش صنایع و بازار، و نیز به لحاظ جدایی دنیای تحصیل با محیط های واقعی کار، کمتر تحقق یافته است. در نتیجه بخش صنایع و مراکز تولیدی و اصولاً بازار کار از نظر تأمین نیروی انسانی مورد نیاز با مشکلات جدیدی رو به رو است. (Aghazadeh, 2017:222).

بر این اساس آن چه امروزه کشورهای دنیا را از هم متفاوت می سازد استفاده بهینه از سرمایه انسانی یا نیروی انسانی است و کشورها سخت در کوشش و تلاش هستند که افراد خود را آماده کنند که بتوانند هم اشتغال مناسب و با استعداد داشته باشند و هم با بالابردن تکنولوژی نوین و سرمایه گذاری در نیروی انسانی، تولیدات آن ها، قدرت و قابلیت رقابت با بازارهای جهانی داشته باشد و معمولاً، در اکثر مواقع آموزشهای فنی و حرفه ای در کشورها این کار را بر عهده دارند؛ (Zhang & et al, 2015; Zhang, 2009; Yi & et al, 2015; Xiong, 2011; Tripney & et al, 2013; Teixeira & et al, 2012).

حال مساله این است که در حال حاضر کشور ما از نیروی جوان در سطح وسیعی برخوردار است. به عبارتی سرمایه اصلی ما نیروی جوان است که در صورتی می تواند نقش اساسی و پراهمیت خود را در توسعه ایفا کند که صاحب مهارت و فن گردد و تواناییهای مورد نیاز توسعه را کسب کند. ایجاد این توانایی در جوانان از طریق آموزش فنی و حرفه ای کارآمد محقق می شود که باعث پایین آمدن نرخ بیکاری، رشد تولید، پرورش خلاقیت و ابتکار و افزایش کیفیت تولیدات داخلی خواهد شد و از جهتی تنها راه رسیدن به خودکفایی اقتصادی و همگام شدن با تکنولوژی روز جهان توجه خاص به مدارس فنی و حرفه ای و در نتیجه اصلاح برنامه ها و شیوه های آموزش آنها و افزایش کیفیت این نوع آموزشها که نتیجه آن تأمین نیروی متخصص و ماهر مورد نیاز بخش صنایع و رشد و بالندگی این بخش خواهد

بود. بی شک یکی از راههای رسیدن به این اهداف، استفاده از تجارب کشورهای صاحب فن و بکارگیری شیوه های نوین آموزش و مقایسه آن امکان پذیر خواهد بود.

بنابراین آن چه مسأله پژوهش حاضر را شکل می دهد بررسی و شناسایی مؤلفه های توسعه آموزش های فنی و حرفه ای است که در پرتو این مطالعات، الگویی مناسب جهت رشد و توسعه مدارس فنی و حرفه ای، ارائه و اعتبار سنجی گردد.

پیشینه پژوهشی

شریعتی و همکاران (Shariati et al, 2019)، در پژوهشی با عنوان "ارائه مدلی جهت بهبود کیفیت آموزش های فنی و حرفه ای: با توجه به الزامات اقتصاد مبتنی بر دانش" نشان دادند که این الگو دارای شرایط علی از جمله (شایستگی های حرفه ای مریبان، عوامل آموزشی و عوامل مدیریتی)، زمینه ای (بسترسازی فرهنگی و بسترسازی اقتصادی)، مداخله گر (عوامل بین المللی و عوامل تکنولوژیکی)، راهبردها (برونسپاری، توانمندسازی، توسعه و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات، سیاست گذاری و برنامه ریزی آموزشی) و پیامدها (رشد اقتصادی، بهبود عوامل آموزشی و توسعه اجتماعی) بود.

یارمحمدزاده و همکاران (Yar Mohammadzadeh, 2019) در پژوهشی با عنوان شناسایی عوامل موثر بر ارتقاء فرهنگ کارآفرینی در مدارس کار دانش و فنی و حرفه ای: رویکرد ترکیبی نشان دادند که وضعیت عوامل آموزشی، پرورشی، نگرشی و اعتقادی در حد مطلوبی قرار دارند و عامل مالی در حد متوسط و عامل ساختاری در حد مطلوبی نیست و هم چنین نتیجه می گیرند که عامل آموزشی از میان عوامل موثر فرهنگ کارآفرینی در بالاترین رتبه و عوامل پرورشی، نگرشی و اعتقادی، مالی و ساختاری در رتبه های بعدی قرار دارند.

امینبیدختی و همکاران (Aminbidakhti, 2018) در پژوهشی با عنوان "شناسایی و اکتشاف عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش های فنی و حرفه ای: مطالعه ای با رویکرد آمیخته" نشان دادند که به ترتیب اهمیت سه عامل کلی مدیریتی، آموزشی و شایستگی های حرفه ای مریبان که در مجموع از شانزده مؤلفه تشکیل شده اند، جزء عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش های فنی و حرفه ای محسوب می شوند.

ایزدی و علیزاده (Izadi & Alizadeh, 2018) در پژوهشی با هدف بررسی ارتباط کار آمدی مدیران هنرستان های فنی و حرفه ای و کار دانش با رهبری تحول گرا از دیدگاه هنر آموزان نشان دادند که از دیدگاه هنرآموزان، مدیران از کارآمدی متوسط و بالا برخوردارند و در حالت کلی میان رهبری تحولی مدیران و کارآمدی آنان رابطه معناداری وجود دارد. بین همه مؤلفه های رهبری تحولی با کارآمدی مدیران رابطه وجود دارد، به این ترتیب که مدیران با سبک رهبری تحولی پایین، موجب کارآمدی کمتر و مدیران با سبک رهبری تحولی بالا، از کارآمدی بالاتری برخوردار هستند.

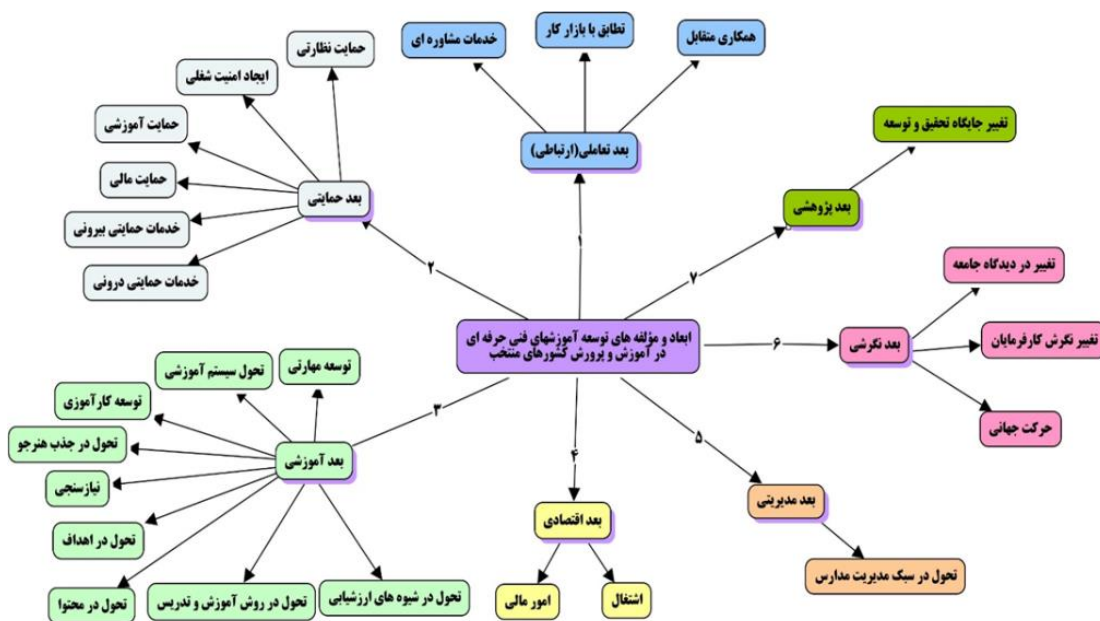
گاربا و همکاران (Garba et al, 2020) در پژوهشی با عنوان "مؤسسات فنی و حرفه ای آموزش و پرورش و همکاری صنعت" تجزیه و تحلیل مزایا، استراتژی ها و چالش ها مزایا، راهبردها و چالش های موجود در ایجاد همکاری صنعت در زمینه آموزش فنی و حرفه ای با مدارس فنی حرفه ای را تعیین نمود. نتایج نشان داد که عدم وجود قوانین برای وادار کردن صنایع به پذیرش دانش آموز و ناتوانی صنایع در تأثیرگذاری در برنامه درسی، اصلی ترین چالش هایی است که مانع از فعالیت و همکاری مدارس با صنعت می شود.

فوسوات (Phusavat, 2019) در پژوهشی با عنوان "پویایی در مدارس فنی و حرفه ای معاصر: مطالعه موردی در تایلند" نشان داد که با توجه به مشارکت فعال شرکتهای بزرگ در مدارس فنی و حرفه ای، آموزش های مدارس این مدارس باید به تدریج با تغییرات سازگار شوند. آموزش فنی، توسعه مهارتهای نرم و زندگی دانش آموزان، مشاوره، برنامه رشد دانش آموزان، ارزیابی مشترک، ارتباطات باز و پشتیبانی مالی بخشی از پویایی های مدارس فنی و حرفه ای معاصر است.

مولادی و همکاران (Muladi et al, 2018) در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه صنعت و دبیرستان های فنی و حرفه ای" نشان دادند که همکاری بین دبیرستان های فنی و حرفه ای با صنایع تأثیر زیادی بر روی کیفیت آموزش در این مدارس دارد. هم چنین نتایج نشان داد که این همکاری عمدتاً به استخدام فارغ التحصیلان در بخشهای مختلف صنایع منجر می شود که دانش آموزان در آن قسمت ها، کارآموزی خود را گذرانده اند.

شیرلی و همکاران (Shirley et al, 2015) در پژوهشی با عنوان "شناسایی چالش ها و راهبردهای بهبود یافته برای دستیابی به برنامه های با کیفیت در آموزش فنی و حرفه ای کشور نیجریه" نشان دادند که عواملی چون کمبود تسهیلات مورد نیاز، تأمین برنامه های مالی ضعیف، روشهای ضعیف تدریس، روشهای ارزشیابی ضعیف از توانایی های دانش آموزان، چالشهای دستیابی به کیفیت برتر در آموزش فنی و حرفه ای است. هم چنین، مطالعه نشان داد که بودجه مناسب؛ بازآموزی معلمان، فراهم کردن تسهیلات مورد نیاز؛ نظارت داخلی و خارجی کافی و مشارکت بخش خصوصی از راهبردهای بهبود برنامه های تضمین کیفیت آموزش های فنی و حرفه ای است.

بر این اساس و با توجه به پیشینه تجربی ارائه شده و هم چنین مطالعه ادبیات مربوطه، خلاصه مؤلفه ها شناسایی شده در شکل زیر در قالب مدل مفهومی پژوهش ارائه می شود:



شکل ۱- الگوی اولیه ابعاد و مؤلفه های توسعه آموزش های فنی و حرفه ای (برگرفته از ادبیات پژوهش)

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، از نوع تحقیقات پیمایشی به شمار می‌آید. پیمایشی از این بابت که در این پژوهش از پرسشنامه استفاده شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل همه ی مدیران آموزشی (مدیر، معاون آموزشی، فنی، اجرایی، پرورشی مدارس فنی و هنرستان‌ها) بود که تعداد آنها در زمان مطالعه (۱۳۹۸) در کل ۳۱ استان کشور ۱۸۰۰۸ نفر بوده است. دلیل اصلی انتخاب این افراد به عنوان جامعه آماری در مرحله کمی پژوهش دانش و اطلاعات آن‌ها در خصوص مؤلفه های مربوط به توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در مدارس بوده است. به عبارت دیگر با مدنظر قرار دادن این موضوع که بخش مدیریت مدارس فنی و حرفه ای در مقایسه با دیگر افراد جامعه نسبت به مؤلفه های مربوط به توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در مدارس از دانش جامع تری برخوردار هستند بنابراین به نحو مطلوبتری می توانند الگوی توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در مدارس ایران را مورد ارزیابی قرار دهند به عنوان جامعه آماری مرحله کمی پژوهش انتخاب گردیدند.

حجم نمونه در پژوهش حاضر براساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) براساس جامعه آماری که تعداد ۱۸۰۰۸ نفر بودند، تعداد ۳۷۷ نفر تعیین گردید. جهت نمونه گیری از روش نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد که ابتدا از میان استان های کشور ۵ استان از ۵ قسمت مختلف کشور انتخاب گردید. استان گیلان به عنوان استان شمالی، استان فارس به عنوان استان جنوبی، استان اصفهان به عنوان استان مرکزی، استان خراسان رضوی به عنوان استان شرقی و استان آذربایجان غربی به عنوان استان غربی کشور جهت توزیع پرسشنامه‌ها انتخاب گردیدند، سپس آمار تعداد هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش هر استان را از طریق وزارتخانه آموزش و پرورش ایران به دست آورده و بر اساس تعداد هنرستان های استان های مورد نظر، از هر استان چند هنرستان انتخاب گردیده و پرسشنامه‌ها به مدیر و معاونین آن هنرستان‌ها ارائه گردیده است که بر این اساس به صورت تصادفی از هر استان فرآیند نمونه گیری انجام شد که بطور کلی تعداد ۳۸۰ پرسشنامه توزیع و ۳۷۷ پرسشنامه جمع آوری گردید.

ابزار جمع آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بوده که بر اساس مطالعه ادبیات پژوهش و نظرخواهی از متخصصان به دست آمد، به این صورت که پس از مشخص کردن مضامین فراگیر، سازمان‌دهنده و پایه، فرم یافته‌ها در ۳ بخش ابعاد (مضامین فراگیر)، مؤلفه ها (مضامین سازمان دهنده) و شاخص ها (مضامین پایه) در ۳ طیف ارزش گذاری (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و اصلاً ضروری نیست)، تهیه و طراحی شد و از متخصصان آموزش و پرورش و دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای که ۱۳ نفر بودند خواسته شد تا درباره هر یک از مضامین نظرخواهی کنند. هدف از این فرم محقق ساخته، بررسی اعتبار مضامین شناسایی شده در زمینه توسعه آموزش های فنی و حرفه‌ای در آموزش و پرورش بود. سپس برای هر مضمون، شاخص نسبت روایی محتوایی (CVR) محاسبه شد که بر این اساس، ۱۷۳ مضمون پایه کشف گردید

که پس از تأیید ۱۳ نفر از خبرگان آموزش و پرورش و دانشکده های فنی و حرفه ای، تعداد ۱۶۸ مضمون پایه مورد تأیید قرار گرفت و موفق به کسب CVR بالای ۰/۵۴ شد و مورد تأیید متخصصان و خبرگان قرار گرفت.

علاوه بر این جهت سنجش روایی الگوی بدست آمده توسط خود محقق به صورت حضوری و تعدادی از طریق ایمیل در بین خبرگان شناسایی شده توزیع گردید. پس از تجزیه و تحلیل و نظر خبرگان در تأیید مضامین پایه به دست آمده، تعدادی از شاخص ها به دلیل اهمیت کم بنا بر نظر صاحب نظران حذف گردیدند و تعدادی نیز به دلیل همپوشانی معنایی با یکدیگر ادغام شدند. سپس جملات هم مفهوم با هم ادغام شده و بصورت کلی و سازماندهی و مرتب شدند و مفاهیم اصلی مبین پدیده مورد نظر بر اساس نظریه ها و الگوهای مربوطه استخراج شده، به تفکیک در قالب ۷ بعد اصلی (مضامین فراگیر)، ۲۵ مؤلفه (مضامین سازمان دهنده) و ۱۷۴ شاخص (مضامین پایه) ارائه گردید و سپس محقق با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته در زمینه تأیید مضامین به دست آمده، به اجماع نظر خبرگان رسید و در نهایت ۱۶۸ شاخص (مضامین پایه) مورد تأیید قرار گرفت.

از سویی دیگر برای مشخص شدن پایایی پرسش نامه از ضریب آلفای کرونباخ که یکی از روش های همسانی درونی است استفاده گردیده است. بدین منظور با استفاده از داده های بدست آمده از ۳۰ پرسشنامه و به کمک نرم افزار آماري SPSS23 میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید که ضرایب پایایی برای پرسش نامه مؤلفه های آموزش فنی و حرفه ای و ابعاد آن ها در کل ۰/۸۶۶ بوده و همگی بالاتر از ۰/۷ بدست آمده که نشان از دقت بالای ابزار اندازه گیری مورد استفاده در این پژوهش دارد.

جهت تحلیل داده ها نیز باتوجه به اهداف پژوهش از نرم افزارهای SPSS23 و AMOS23 در دوسطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد.

یافته ها

بررسی ویژگی های جمعیت شناختی

توزیع فراوانی جنسیت پاسخ دهندگان: بر اساس یافته ها ۴۷/۹ درصد شرکت کنندگان در پژوهش زن و ۵۲/۱ درصد مرد هستند. **توزیع فراوانی سن پاسخ دهندگان:** بر اساس یافته ها ۵/۳ درصد از شرکت کنندگان در پژوهش در فاصله سنی ۲۵ تا ۳۰ سال، ۶/۶ درصد از شرکت کنندگان در پژوهش در فاصله سنی ۳۱ تا ۳۵ سال، ۱۵/۵ درصد از شرکت کنندگان در پژوهش در فاصله سنی ۳۶ تا ۴۰ سال، ۲۸/۹ درصد از شرکت کنندگان در پژوهش در فاصله سنی ۴۱ تا ۴۵ سال، ۲۶/۳ درصد از شرکت کنندگان در پژوهش در فاصله سنی ۴۶ تا ۵۰ سال و ۱۷/۴ درصد از شرکت کنندگان در پژوهش در فاصله سنی بالای ۵۰ سال هستند.

توزیع فراوانی میزان تحصیلات پاسخ دهندگان: نتایج نشان می دهد ۷۰/۰ درصد از شرکت کنندگان دارای تحصیلات کارشناسی، ۲۶/۳ درصد از شرکت کنندگان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۳/۷ درصد از شرکت کنندگان دارای تحصیلات دکترا هستند.

توزیع فراوانی سابقه خدمت پاسخ دهندگان: طبق نتایج ۶/۸ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه خدمت ۱ تا ۵ سال، ۸/۲ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه خدمت ۶ تا ۱۰ سال، ۱۹/۵ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه خدمت ۱۱ تا ۱۵ سال، ۲۵/۰ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه خدمت ۱۶ تا ۲۰ سال، ۲/۴ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه خدمت ۲۱ تا ۲۵ سال و ۳۸/۲ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه خدمت ۲۶ تا ۳۰ سال هستند.

توزیع فراوانی رشته تحصیلی پاسخ دهندگان: نتایج نشان می دهد ۱۰/۳ درصد از شرکت کنندگان در رشته هنر، ۶۷/۹ درصد از شرکت کنندگان در رشته فنی و ۲۱/۸ درصد از شرکت کنندگان در سایر علوم تحصیل کرده اند.

توزیع فراوانی سمت شغلی پاسخ دهندگان: بر اساس یافته ها ۷۶/۸ درصد شرکت کنندگان در پژوهش معاون و ۲۳/۲ درصد شرکت کنندگان مدیر هستند.

توزیع فراوانی سابقه مدیریت پاسخ دهندگان: طبق نتایج ۴۶/۶ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه مدیریت ۱ تا ۵ سال، ۲۰/۵ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه مدیریت ۶ تا ۱۰ سال، ۲۰/۸ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه مدیریت ۱۱ تا ۱۵ سال، ۱۰/۳ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه مدیریت ۱۶ تا ۲۰ سال، ۰/۸ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه مدیریت ۲۱ تا ۲۵ سال و ۱/۱ درصد از شرکت کنندگان دارای سابقه مدیریت ۲۶ تا ۳۰ سال هستند.

توزیع فراوانی استان محل خدمت پاسخ دهندگان: طبق نتایج ۲۸/۹ درصد از شرکت کنندگان در استان اصفهان، ۹/۲ درصد از شرکت کنندگان در استان آذربایجان غربی، ۲۵/۰ درصد از شرکت کنندگان در استان خراسان رضوی، ۲۳/۷ درصد از شرکت کنندگان در استان فارس و ۱۳/۲ درصد از شرکت کنندگان در استان گیلان خدمت کرده اند.

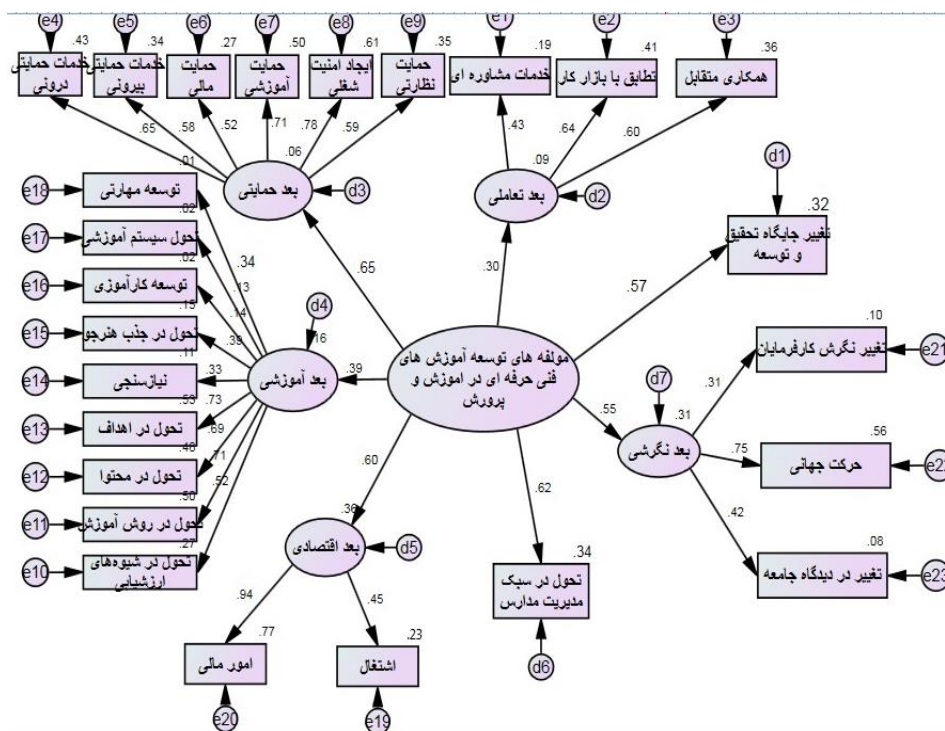
سوال پژوهش: آیا الگوی توسعه آموزش های فنی و حرفه ای برای نظام آموزش و پرورش ایران از اعتبار (برازش) لازم برخوردار است؟

برای پاسخ به این پرسش ابتدا بایستی آماره کای- دو و سایر معیارهای مناسب بودن برازش مدل مورد بررسی قرار گیرد. جدول ۱ شاخص های مناسب بودن برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم سازه توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در آموزش و پرورش کشورهای منتخب را نشان می دهد.

جدول ۱- بررسی شاخص های مناسب بودن مدل تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه پژوهش

نام شاخص	مقدار استاندارد شاخص	مقدار شاخص در مدل مورد نظر	نتیجه گیری
$\frac{\chi^2}{df}$	کمتر از ۵	۳/۳۴۵	بrazش مدل مناسب است
IFI	بیشتر و یا نزدیک ۰/۹	۰/۹۵۶	بrazش مدل مناسب است
NFI	بیشتر و یا نزدیک ۰/۹	۰/۹۱۶	بrazش مدل مناسب است
CFI	بیشتر و یا نزدیک ۰/۹	۰/۹۵۲	بrazش مدل مناسب است
RMSEA	کمتر از ۰/۱	۰/۰۷۸	بrazش مدل مناسب است

در نرم افزار Amos23 پنج شاخص (CFI , NFI , RFI , IFI , GFI) بر مبنای مقایسه کای اسکور مدل با کای اسکور مدل مبنا گزارش می شود که همگی آن شاخص ها بین صفر و یک قرار دارند و هر چه مقدار آن ها به مقدار یک نزدیک تر شود حاکی از قابل قبول تر بودن مدل تلقی می شود (Ghasemi, 2010:109). در ادامه باتوجه به نتایج، مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسشنامه توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در آموزش و پرورش ارائه شده است:



شکل ۱- مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسشنامه توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در آموزش و پرورش

جدول ۲- روابط سوالات با مولفه ها برای متغیرهای پرسشنامه

مضمین	بار عاملی	سطح معناداری	مضمین سازمان دهنده	بار عاملی	سطح معناداری	نتیجه
همکاری متقابل	۰/۳۰۳	۰/۰۰۱	مضامین سازمان دهنده	۰/۶۰۴	۰/۰۰۱	مناسب
بعد تعاملی	۰/۳۰۳	۰/۰۰۱	تطابق با بازار کار	۰/۶۳۷	۰/۰۰۱	مناسب

مناسب	۰/۰۰۱	۰/۴۳۱	خدمات مشاوره‌ای		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۵۹۴	حمایت نظارتی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۷۷۹	ایجاد امنیت شغلی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۷۱۰	حمایت آموزشی	۰/۰۰۱	۰/۶۵۲
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۵۲۲	حمایت مالی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۵۸۳	خدمات حمایتی بیرونی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۶۵۴	خدمات حمایتی درونی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۳۴۴	توسعه مهارتی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۳۳۲	تحول سیستم آموزشی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۴۳۲	توسعه کارآموزی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۳۸۷	تحول در جذب هنرجو		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۳۲۶	نیازسنجی	۰/۰۰۱	۰/۳۹۳
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۷۲۹	تحول در اهداف		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۶۹۵	تحول در محتوا		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۷۰۵	تحول در روش آموزش و تدریس		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۵۲۰	تحول در شیوه‌های ارزشیابی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۴۵۳	اشتغال	۰/۰۰۱	۰/۶۰۴
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۹۴۳	امور مالی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۶۲۳	تحول در سبک مدیریت مدارس	۰/۰۰۱	۰/۶۲۳
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۷۴۵	حرکت جهانی		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۳۰۹	تغییر نگرش کارفرمایان	۰/۰۰۱	۰/۵۴۸
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۴۲۱	تغییر در دیدگاه جامعه		
مناسب	۰/۰۰۱	۰/۵۷۳	تغییر جایگاه تحقیق و توسعه	۰/۰۰۱	۰/۵۷۳

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر طراحی و هنجاریابی الگوی توسعه برای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بود که طبق نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی تاییدی الگوی پژوهش، روابط میان متغیرهای آشکار (گویه‌ها) با متغیرهای پنهان (ابعاد توسعه آموزش‌های فنی حرفه‌ای در آموزش و پرورش) و ضرائب استاندارد (بارهای عاملی) هر یک از سوالات تأیید شده، به عبارت دیگر الگوی پیشنهادی برای توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای نظام آموزش و پرورش ایران در پژوهش حاضر شامل ۷ بعد تعاملی (ارتباطی)، حمایتی، آموزشی، اقتصادی، مدیریتی، نگرشی و پژوهشی به همراه خرده مؤلفه‌های مذکور بود که این یافته همسو با نتایج پژوهش Shariati و همکاران (۲۰۱۹) می‌باشد.

طبق یافته‌ها، در بعد تعاملی (ارتباطی) مؤلفه‌های همکاری متقابل (صنایع و شرکتها با مدارس فنی و حرفه‌ای)، تطابق با بازار کار و خدمات مشاوره‌ای مورد شناسایی قرار گرفته است که در زمینه همکاری متقابل می‌توان به شاخص‌های همکاری شرکتها در تأسیس مدارس، خرید و ارائه تجهیزات آموزشی برای مدارس (توسط شرکتها)، تأمین نیروی کار، برآورد و تأمین هزینه عملیاتی مورد نیاز برای تأسیس رشته‌های مختلف، تأمین هنرآموزان متخصص شرکتی (قراردادی)، تأمین هنرآموزان متخصص از تربیت معلم، تلاش متولیان صنعت جهت ارتقای روش‌های آموزشی، طراحی برنامه درسی با مشارکت سازمانهای اقتصادی، صنعتی، دولتی و خصوصی، توسعه همکاری مراکز آموزشی با حوزه‌های مختلف صنعت، افزایش میزان مشارکت کارفرمایان در فرآیند برنامه ریزی درسی و آموزشی، ارتباط مدارس فنی و حرفه‌ای با

شرکت های تولیدی و خدماتی، برقراری ارتباط بین مدارس و بخشهای صنعتی، کشاورزی و خدمات (جهت بهبود امر آموزش و تسریع روند اشتغال زایی) اشاره کرد.

بعد دیگر توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در آموزش و پرورش، بعد حمایتی به دست آمد. که بعد حمایتی دارای مؤلفه های حمایت نظارتی (نظارت به روش شش سیگما، نظارت مکانیزه (مکانیزه نمودن سیستم های اطلاعاتی)، نظارت به روش مدیریت کیفیت جامع، نظارت کارشناسان مراکز صنعتی و خدماتی، نظارت متولیان صنعت بر مهارت آموزی هنرجویان و وجود سیستم کنترل کیفیت)، ایجاد امنیت شغلی (صدور گواهینامه های مهارت معتبر برای فارغ التحصیلان، استفاده از هنرجویان در مراکز آموزشی، استفاده از هنرجویان در کارگاه های تولیدی مدرسه، تأمین نیروی کار مورد نیاز مزارع توسط هنرجویان و تأمین نیازهای شغلی هنرآموزان)، حمایت آموزشی (پشتیبانی و تکمیل آموزشهای نظری و تخصصی هنرجویان در مدارس فنی و حرفه ای، بستر سازی جهت حرفه آموزی در محیط کار واقعی (به منظور ایجاد انگیزه و خودباوری در هنرجویان)، نظارت هنرآموزان در کارگاههای تولیدی مدرسه و در محل های کارآموزی، جذب هنرآموز ماهر و متخصص)، حمایت مالی (پرداخت دستمزد به هنرجویان، اختصاص بخش عمده ای از درآمدهای عمومی کشور به آموزشهای مدارس فنی و حرفه ای)، خدمات حمایتی بیرونی (حمایت همه جانبه وزارتخانه های دولتی از مدارس، حمایت همه جانبه بخش خصوصی از مدارس، حمایت های همه جانبه کشور از آموزش های مدارس فنی و حرفه ای (مالی، معنوی، علمی و پژوهشی)، حمایت های غیر نقدی شهرداری ها)، خدمات حمایتی درونی (تأمین نیازهای شخصی هنرآموزان، ارتقای روحیه و انگیزه و اشتیاق شغلی هنرآموزان، اختصاص امکانات رفاهی مکفی به هنرآموزان) است که این یافته هم سو با نتایج پژوهش Aminbidakhti و همکاران (۲۰۱۸) و Garba و همکاران (۲۰۲۰) می باشد.

طبق یافته ها، بعد دیگر از توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در آموزش و پرورش، بعد آموزشی است. مؤلفه های بعد آموزشی عبارتند از توسعه مهارتی (توسعه مهارت های حرفه ای هنرآموزان و هنرجویان، توسعه مهارت های هنرجویان در زمینه فاوا، توسعه مهارت های مدیریتی هنرآموزان و هنرجویان، توسعه مهارت های عملی و اجرایی هنرآموزان و هنرجویان، توسعه مهارت های خودتنظیمی و خودکنترلی هنرآموزان و هنرجویان، توسعه مهارت های یادگیری خود راهبر در هنرآموزان و هنرجویان، توسعه توانایی های اقتصادی هنرجویان، پرورش هنرجویان با توانمندی کار و فعالیت با رعایت صرفه اقتصادی، توسعه مهارت های کار گروهی و تیمی، توسعه مهارت های ارتباطی هنرجویان، پرورش هنرجویان توانمند جهت رفع نیازهای روز جوامع، تهیه استانداردهای مهارت با همکاری بخشهای دولتی و خصوصی است. این یافته همسو با پژوهش Yar Mohammadzadeh و همکاران (۲۰۱۹) است که عامل آموزشی از میان عوامل مؤثر فرهنگ کارآفرینی در بالاترین رتبه می داند.

طبق نتایج بعد چهارم شناسایی شده، بعد اقتصادی می باشد که مؤلفه های امور مالی (تأمین بودجه بندی ترکیبی، سرمایه گذاریهای مردم، سرمایه گذاری بخش خصوصی و صاحبان صنایع و مشاغل، هدایا و موقوفات و کمک های بلا عوض، پرداخت وامهای بدون بهره، استفاده بهینه از امکانات موجود، تأمین بودجه مدارس از طریق کارگاههای تولیدی مدرسه، ارائه وام های کم بهره بانکی به هنرستان های غیر انتفاعی، معاف از مالیات بودن درآمدهای مدارس، تأمین بودجه مدارس فنی و حرفه ای از طریق مزرعه داری، تأمین بودجه مدارس فنی و حرفه ای توسط شهرداری، تأمین مستمر بخشی از هزینه های تحصیل و کارآموزی توسط مؤسسات صنعتی، استقلال مدارس در اداره امور مالی و جذب منابع، عقد قرار داد مدارس با شرکتهای و کارخانه ها برای سود مالی، عقد قراردادهای بانکی (به منظور حمایت مالی از هنرجویان و فارغ التحصیلان و اشتغال) اولویت استخدام هنرجویان و فارغ التحصیلان در مدارس فنی و حرفه ای و فراهم کردن زمینه اشتغال تمام فارغ التحصیلان را در بردارد که این نتایج همسو با نتایج پژوهش Phusavat (۲۰۱۹) و Muladi و همکاران (۲۰۱۸) و Shirley و همکاران (۲۰۱۵) می باشد.

طبق یافته ها، بعد پنجم شناسایی شده بعد مدیریتی است که شامل مؤلفه تحول در سبک مدیریت مدارس (اداره مدارس به سبک مدیریت نیمه متمرکز و دارا بودن مدرک تحصیلی فنی برای مدیران) است. این یافته همسو با پژوهش Izadi & Alizadeh (۲۰۱۸) می باشد که نشان دادند میان رهبری تحولی مدیران و کارآمدی آن ها رابطه معنادار وجود دارد.

از سویی دیگر طبق یافته ها، بعد ششم شناسایی شده، بعد نگرشی می باشد که شامل مؤلفه های تغییر در دیدگاه جامعه (اصلاح باور و نگرش جامعه نسبت به آموزشهای فنی و حرفه ای، افزایش سطح فرهنگ و آگاهی جامعه، تغییر نگرش و باور جامعه نسبت به آموزش های فنی و حرفه ای، از بین بردن کوته بینی های اجتماعی نسبت به آموزشهای فنی، تقویت تمایل جامعه به انطباق با تغییرات تکنولوژیکی و تغییر نگرش متولیان بخشهای صنعتی، اقتصادی و کشاورزی به هنرجویان به عنوان آینده سازان)، حرکت جهانی (جهانی شدن آموزش های فنی و حرفه ای، انطباق برنامه ها با تغییرات اقتصادی جهان امروز، جهانی شدن و برنامه ریزی مبتنی بر نیاز بازارهای جهانی و شرکت در رقابت های

جهانی) و تغییر نگرش کارفرمایان (بهبود نگرش کارفرمایان در مورد منافع و آثار آموزش های فنی در افزایش کیفیت تولید و همکاری کارفرمایان مدارس فنی و حرفه ای) که این نتایج همسو با نتایج پژوهش Phusat (۲۰۱۹) است. و در نهایت طبق یافته‌ها آخرین عامل شناسایی شده، بعد پژوهشی می‌باشد که شامل مؤلفه تغییر جایگاه تحقیق و توسعه (تأسیس مؤسسات تحقیقاتی دولتی و محلی در زمینه آموزش های فنی و حرفه ای، اجرای پروژه‌های تحقیقاتی مرتبط با آموزش های فنی و حرفه ای) است. در تبیین این یافته می‌توان گفت آموزش متناسب با نیازهای حال و آینده جامعه و پرورش افرادی آگاه، توانمند، سالم، متعهد، با نشاط و با انگیزه، از کارکردهای ویژه آموزش های فنی و حرفه ای است لذا در فعالیتهای آموزشی و تربیتی، پیشی گرفتن بر نیازها ضروری است، از طرفی برآوردهای آموزشی و درسی نباید صرفاً بر حدس و گمان استوار باشد، بلکه باید نتیجه یک فرایند جدی، عقلانی، تحقیقات بی طرفانه، فعالیت های دقیق علمی، داده‌ها، شواهد و قراین و تجزیه و تحلیل عینی باشد. براین اساس، با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، می‌توان گفت به کارگیری الگوی حاصل از این پژوهش در کشور می‌تواند باعث رفع چالش‌ها و مسائلی که منجر به بروز افت کیفیت آموزشی گردد، و از طرفی با استفاده از اجرای مؤلفه‌ی الگوی حاصل شده موجب بهبود کیفیت آموزشی شد.

پیشنهاد های کاربردی پژوهش

با توجه به تحلیل های انجام گرفته در پژوهش حاضر درباره توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در آموزش و پرورش، می‌توان برای آماده کردن زیرساخت های لازم، به معلمان و محققانی که می‌خواهند از این الگو استفاده کنند، پیشنهادهایی داد:

- در بررسی مفاهیم مرتبط با توسعه آموزش های فنی و حرفه ای در آموزش و پرورش و ارتباط متقابل آن‌ها این نتیجه حاصل گردید که آموزش های فنی و حرفه ای باید از سازگاری کافی و توانایی تغییر در اجزای خود در مقابل اجتناب ناپذیری تغییرات بهره‌مند بوده، به گونه ای که بتواند کارایی خود را افزایش بخشد. با این رویکرد آموزش های فنی و حرفه ای نه تنها یک محیط خشک و بی روح که فاقد تأثیر در فرایند شغلی هنرجویان و کارآفرینی آنان، محسوب نمی‌گردد بلکه به عنوان عاملی زنده در کیفیت فعالیت های آموزشی ایفا نقش کرده و در حقیقت بستری پاسخگو به نیاز انعطاف پذیری در فراگیر خواهد بود. باید گفت آموزش های فنی و حرفه ای باید به گونه ای باشد که در آن ابعاد متفاوت یاددهی و یادگیری موجبات رشد و اعتلای فراگیران و ارتقای اشتیاق تحصیلی آنان را فراهم گرداند.
- از طرفی استفاده از هنرآموزان مجرب با روابط اجتماعی مطلوب به تقویت رابطه مربی و فراگیر کمک می‌کند.
- تأکید بیشتر مربیان بر موضوع های درسی مورد علاقه فراگیران، طرح تکالیف فردی و گروهی جذاب مربوط به درس، به کارگیری روش های متنوع تدریس و ارتباط موضوعات اصلی و مهم درس به عناوین فرعی و کم جاذبه، استفاده از فراگیران در تصمیمات و امور کلاس و کارگاهها می‌تواند اثرات قابل توجهی را در ایجاد محیط مناسب کلاس و کارگاه و افزایش اشتیاق تحصیلی به همراه داشته باشد.
- هم چنین با توجه به اهمیت تعامل دانش آموزان با یکدیگر توصیه می‌شود نهادهای آموزشی و مدرسان انگیزه فعالیت های گروهی و مشارکتی را با اقداماتی مانند تقویت فعالیت های فوق برنامه یا برگزاری دوره‌ها و اردوهای آموزشی، تلاش بیشتر را در آنان پدید آورند و از ایجاد عواملی که باعث یأس و ناامیدی آنان از درس و تحصیل می‌شود، بکاهند.
- در نهایت با توجه به مطالعات قبل و تحلیل مضمون انجام شده در پژوهش حاضر و الگوی به دست آمده، به کارگیری الگوی حاصل از این پژوهش می‌تواند بدون صرف بودجه قابل توجه منجر به افزایش اشتیاق تحصیلی و در نتیجه ارتقای عملکرد تحصیلی دانش آموزان شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی ها تکمیل شد.

حامی مالی

هزینه های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

1. Aghazadeh A. (2017). Comparative Education, Fifteenth Edition, Tehran: Samat Publications. [in Persian].
2. Aminbidakhti, A. Najafi, M. shariati F.(2018).Identification and exploration of the factors affecting the quality of technical and vocational training: a study whit mix method approach. Journal of Research in Teaching.6(3):23-38 .[in Persian].
3. Dubois, R., Balgobin, K., Gomani, M. S., Kelemba, J. K., Konayuma, G. S., Phiri, M. L., & Simiyu, J. W. (2010). Integrating Sustainable development in Technical and Vocational Education and Training: Six Case Studies from Southern and Eastern Africa.
4. Dymock, D., & Tyler, M. (2018). Towards a more systematic approach to continuing professional development in vocational education and training. Studies in continuing education, 40(2), 198-211.
5. Ebete, S. E., Ojude, L. C., & Akpelu, F. E. (2020). Managing the Challenges facing Technical and Vocational Education Programme in Rivers State for National Cohesion and Global Competitiveness. KIU Journal of Social Sciences, 5(4), 35-44.
6. Garba, A. G., Dawha, M. J., & Sini, K. L. (0202). Technical Vocational Education and Training Institutions and Industry Collaboration: Analysis of Benefits, Strategies and Challenges. ATBU Journal of Science, Technology and Education, 7(4), 504-552.
7. Ghasemi, V. (2010). Structural equation modeling in social research using Amos Graphic. Publisher: Sociologists. [in Persian].
8. Harun, R., & Kamin, Y. B. (2019). Application Of Work-Based Learning Model In Technical And Vocational Education: A Systematic Review. Education, Sustainability & Society (ESS), 2(4), 01-04.
9. Izadi s , Alizadeh f.(2018). The relationship between the efficiency of vocational technical and Kardanesh schools administrators with transformational leadership from the perspective of trainers. Journal of new approaches in educational administration.9,2(34):297-320. .[in Persian].
10. Lam, K. W., & Hassan, A. (2018). Instructional Technology Competencies Perceived by Technical and Vocational Education and Training (TVET) Students in Malaysia. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 8(5), 343-366.
11. Lytvyn, A., Lytvyn, V., Rudenko, L., Pelekh, Y., Didenko, O., Muszkieta, R., & Żukow, W. (2020). Informatization of technical vocational schools: Theoretical foundations and practical approaches. Education and Information Technologies, 25(1), 583-609.
12. Marope, P. T. M., Chakroun, B., & Holmes, K. P. (2015). Unleashing the potential: Transforming technical and vocational ducation and training. UNESCO Publishing.
13. Muladi, A. P. Wibawa, Moses, K. M. (2018). A study of the impact of cooperation between vocational high school and industries in Malang City. 2nd International conference on Statistics, Mathematics, Teaching, and Research, IOP Conf. Series: journal of Physics: Conf. Series 1028 (2018) 012077 doi :10.1088/1742-6596/1028/1/012077.
14. Mumcu, K. (2010). ICT in Vocational and Technical Schools: Teachers' Instructional, Managerial and Personal Use Matters. Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 9(1), 98-106.
15. Nahm, M. M. (2017). Korea's vocational education training sector in a globalized world: Current practices and future plans. In Internationalization in Vocational Education and Training (pp. 167-185). Springer, Cham.
16. Oviawe, J. I. (2018). Revamping Technical Vocational Education and Training through Public-Private Partnerships for Skill Development. Makerere Journal of Higher Education, 10(1), 73-91.
17. Park, J. H. (2008). Validation of Senge's learning organization model with teachers of vocational high schools at the Seoul Megalopolis. Asia Pacific Education Review, 9(3), 270-284.
18. Park, J. H., & Jeong, D. W. (2013). School reforms, principal leadership, and teacher resistance: evidence from Korea. Asia Pacific Journal of Education, 33(1), 34-52.
19. Persson, B., & Hermelin, B. (2018). Mobilising for change in vocational education and training in Sweden—a case study of the 'Technical College'scheme. Journal of Vocational Education & Training, 70(3), 476-496.

20. Phusavat, K. (2019). Dynamics In Contemporary Technical And Vocational Education And Training (Tvet): Case From Thailand. In *Thriving on Future Education, Industry, Business and Society; Proceedings of the MakeLearn and TIIM International Conference 2019* (pp. 707-707). ToKnowPress.
21. Ridzwan, C. R., Malik, S., Hanapi, Z., Mohamed, S., Hussain, M. A., & Shahrudin, S. (2017). Skills and knowledge competency of technical and vocational education and training graduate. *Asian Social Science*, 13(4), 69-77.
22. Shariati F, Amin Beidakhti A A, Najafi M.(2017). Provide a model for improving the quality of technical and vocational education: according to the requirements of knowledge-based economy. *Journal of Research in Educational System*.13(47):41-54. .[in Persian].
23. Shirley, A, C., Okwelle, P. Chijioko2 & Okeke, Benjamin Chukwumaijem. (2015). towards Quality Technical Vocational Education and Training (Tvet) Programmes in nigeria: Challenges and Improvement Strategies, *Journal of Education and Learning*; Vol. 4, No. 1, Pp: 25-35.
24. Teixeira, M. A. P., Bardagi, M. P., Lassance, M. C. P., de Oliveira Magalhães, M., & Duarte, M. E. (2012). Career adapt-abilities scale—Brazilian form: psychometric properties and relationships to personality. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 680-685.
25. Tripney, J., Hombrados, J., Newman, M., Hovish, K., Brown, C., Steinka-Fry, K., & Wilkey, E. (2013). Technical and vocational education and training (TVET) interventions to improve the employability and employment of young people in low-and middle-income countries: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 9(1), 1-171.
26. Xiong, J. (2011). Understanding higher vocational education in China: Vocationalism vs Confucianism. *Frontiers of Education in China*, 6(4), 495-520.
27. Yar mohammadzadeh p, Mahdun R , GHolipur S.(2019). Identify factors affecting the promotion of entrepreneurial culture the vocational and technical schools: the mixed method. *Journal of new approaches in educational administration*.2(38):35-55.[in Persian].
28. Yi, H., Zhang, L., Yao, Y., Wang, A., Ma, Y., Shi, Y. & Rozelle, S. (2015). Exploring the dropout rates and causes of dropout in upper-secondary technical and vocational education and training (TVET) schools in China. *International Journal of Educational Development*, 42, 115-123.
29. Zhang, J., Yuen, M., & Chen, G. (2015). Career-related parental support for vocational school students in China. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 37(4), 346-354.
30. Zhang, W. (2009). Issues of Practical Teaching in Vocational-Technical Schools in China and Their Countermeasures. *International Education Studies*, 2(4), 75-78.