



Factors Related to Effectiveness of Technical and Vocational Training (Case Study: Technical and Vocational Centers in Tehran)

Farzad Pishyar¹, Javad Pourkarimi^{2*}, Seyyed Mohammad Mirkamali³

¹MSc., Department of Management and Educational Planning, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

²Assistant Professor, Department of Management and Educational Planning, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

³Professor, Department of Management and Educational Planning, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article Type:

Original Research

Received: 03.06.2021

Revised: 06.03.2021

Accepted: 09.04.2021

Keyword:

Effectiveness of Training
Technical and Vocational Training
Effectiveness of Technical and Vocational Training
Technical and Vocational Centers

*Corresponding Author:

Javad Pourkarimi

Email: jpkarimi@ut.ac.ir

The aim of this study was to investigate the factors related to the effectiveness of technical and vocational training. The research method was descriptive survey and the statistical population consisted of 124 full-time permanent and semi-permanent as well as contractual teaching instructors. The research tool used was researcher-made questionnaires measuring the status of these factors in the target community in three general areas of individual, educational and organizational factors. The use of partial least squares method to confirm the validity of the model showed that all observable and local variables had a factor load higher than 0.6 on their corresponding internal variable and were confirmed at the level of 0.01. The results showed that the mean score of individual factors was higher than the average hypothetical mean of research and desirable (Sig = 0.000, M = 3.43), the mean score of educational factors was higher than the hypothetical mean of research and desirable (Sig = 0.000, M = 3.35), and the mean score of organizational factors was lower than mean and undesirable (Sig = 0.01, M = 2.81).



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Today, technical and vocational training and related research are considered the main axes in all-round development, particularly the realization of macro employment creation policies in our country. There is no doubt that the most reliable way to improve the effectiveness of technical and vocational training courses is to conduct valid scientific research and apply their findings. Without research, any decision or action to improve this part of the education system will be like shooting an arrow in the dark and can easily fail. In this regard, the issue of the effectiveness of these courses in technical and vocational government centers in Tehran requires greater attention because their effectiveness plays a significant role in advancing the goals of the technical and vocational education organization. Thus, it is important to address this issue. Considering that previous studies have shown that technical and vocational training courses do not have the necessary effectiveness, the current research aimed to investigate the factors related to the effectiveness of technical and vocational training, and address the following main question: what factors are related to the effectiveness of technical and vocational training courses in the government centers of technical and vocational education in Tehran?

Methodology

This research was applied research in terms of its purpose and a descriptive survey in terms of data collection. The target statistical population comprised of all the official permanent and contractual teachers in governmental technical and professional centers of Tehran, totaling 124 people. Due to its low volume, the full enumeration method was used. The data collection tool was a researcher-made questionnaire that measured the status of factors related to the effectiveness of technical and vocational training in the studied sample and consists of 12 components and 62 multiple choice (5 choices) questions. Experts' opinions were used to determine the validity of the questionnaire. In addition to content validity, construct validity was carried out. For this purpose, the Fornell and Larker matrix method was used, in which the correlation of a structure with its indicators is compared against the correlation of that structure with other structures. Cronbach's alpha coefficient was used to check the reliability of the questionnaire which was 0.96, showing good reliability of the questionnaire.

Results and discussion

The findings showed that the average score of individual factors was higher than the average of the hypothetical averages of the research and desirable (Sig=0.000 M= 3.43). The average of the educational factors was higher than the hypothetical average of the research and favorable (Sig=0.000) M = 3.35) and the average of organizational factors was lower than the average and unfavorable (M = 0.01. Sig = 2.81).

Conclusion

This research, which was conducted in the field of factors related to the effectiveness of technical and vocational training courses, sought to answer the question, what factors are related to the effectiveness of these trainings in technical and vocational government centers in Tehran? First, by reviewing the literature and background of the research, 12 factors that were more frequent were considered as factors related to effectiveness. In the next step, the status of these factors was determined, and the status of individual factors was better than educational and organizational factors. One of the probable reasons was that a large number of trainees who participated in training courses mainly had jobs related to technical and vocational fields, and sometimes participated in these courses to improve their skills. It is obvious that the participants who had been involved in technical jobs for years and had suitable and appropriate experiences, had greater ability, motivation and self-efficacy, more positive attitude and more self-confidence to participate actively in training courses. However, if the researcher encountered this case many times during the data collection process, a number of trainers could not express their opinion about the ability, personality and other aspects as they should because of the feelings they had towards the trainees and state the factors related to trainees. In other words, the teachers' concern that the answers they gave about the personal characteristics of the trainees will be exposed to them was a factor that they expressed to the researcher in some cases. As a result, this concern might have led, for example, to select options with higher scores when evaluating trainees' abilities. The individual factors investigated in this research provided the effectiveness of the courses and therefore, all these sub-factors were the strengths of the individual factors. The condition of the educational factors was also at an optimal level but the findings related to the status of two of the sub-factors of this area (educational tools and facilities and educational content) obtained were contrary to expectations (according to field observations and conversations with the teachers of the centers). As a result, the possibility that the questionnaire items related to these two factors had not been completed accurately increases. In general, the findings of the research showed that the status of the factors related to the effectiveness of technical and vocational training in the government centers of Tehran was relatively favorable. In other words, it can be said that the training courses were to some extent effective and successful in achieving the main goal of the Technical and Vocational Education Organization which is the training of skilled manpower required by various sectors of industry, services and agriculture. However, the reasons these trainings were not well received as much as they should be, and in some cases did not lead to employability is not the scope of the present research and requires further research in the future.

عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (مورد: مراکز فنی و حرفه‌ای شهر تهران)

فرزاد پیش‌یار^۱، جواد پورکریمی^{۲*}، سیدمحمد میرکمالی^۳

- ۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- ۲- استادیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- ۳- استاد، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۱۶

بازنگری مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۱۳

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۱۳

کلید واژگان:

اثربخشی آموزش
آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
مراکز فنی و حرفه‌ای

مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای انجام شده است. روش پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی بوده و جامعه‌ی آماری، تمامی مربیان رسمی، پیمانی و حق‌التدریس به‌تعداد ۱۲۴ نفر بودند که همین تعداد به‌صورت سرشماری، نمونه‌ی آماری پژوهش را تشکیل می‌دهند. ابزار پژوهش پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته می‌باشد که در سه حیطه‌ی کلی عوامل فردی، آموزشی و سازمانی، وضعیت این عوامل را در جامعه‌ی مورد نظر می‌سنجد. استفاده از روش حداقل مربعات جزئی به‌منظور تأیید روایی مدل نشان داد که تمامی متغیرهای مشاهده‌پذیر و مکنون، بار عاملی بالاتر از ۰/۶ روی متغیر مکنون متناظر خود داشته، در سطح ۰/۰۱ تأیید شده‌اند. یافته‌ها نشان داد که میانگین نمره‌ی عوامل فردی در حد بالاتر از متوسط میانگین فرضی پژوهش و مطلوب ($M=۳/۴۳$ ، $Sig=۰/۰۰۰$)، میانگین عوامل آموزشی در حد بالاتر از میانگین فرضی پژوهش و مطلوب ($M=۲/۳۵$ ، $Sig=۰/۰۰۰$) و میانگین عوامل سازمانی در حد پایین‌تر از متوسط و نامطلوب ($M=۲/۸۱$ ، $Sig=۰/۰۱$) است.

*نویسنده مسئول: جواد پورکریمی

پست الکترونیکی:

jpkarimi@ut.ac.ir

مقدمه

یکی از اهداف سند چشم‌انداز کشور، رسیدن به جایگاه نخست در میان کشورهای منطقه در حوزه‌ی علم و فناوری است؛ از این رو، باید دوره‌های آموزشی به عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان نظام آموزشی، متناسب با تحولات پیچیده‌ی معاصر برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی گردند؛ زیرا پرداختن به آموزش بدون توجه به نتایج حاصل از اثربخشی اهداف آن قطعاً امری بیهوده است. سؤالاتی از این قبیل مطرح می‌شود که آیا هر نوع آموزشی با هر روشی و در هر زمانی و برای هر کسی کارساز است؟ آیا نتیجه‌ای که از آموزش حاصل می‌شود، ارزش صرف منابع ارزشمند سازمانی را دارد؟ مدیران و متصدیان آموزش همواره با این پرسش مواجه بوده‌اند که آیا دوره‌های آموزشی اثربخشی واقعی دارند؟ چه آنکه مدیران و سیاست‌گذاران سازمان‌ها در قبال هزینه‌ها و منابع صرف‌شده، خواهان گزارش‌های عملی و عینی درباره‌ی اثرگذاری واقعی دوره‌های آموزشی می‌باشند (غلامی و فرهادی، ۲۰۱۶). در طی دو دهه‌ی گذشته، اثربخشی آموزشی^۱ و به تبع آن انتقال یادگیری، موضوع مهمی در زمینه‌ی مدیریت و توسعه‌ی منابع انسانی بوده است. از دیدگاه توسعه‌ی منابع انسانی، اصطلاحاتی چون اثربخشی آموزش، اثربخشی یادگیری و سیستم اثربخشی به صورت معادل استفاده شده است (چن، ۲۰۰۶؛ به نقل از (پورسردار، ۲۰۱۴)). این مفهوم پیچیده دربرگیرنده عوامل مختلفی است که نشان‌دهنده‌ی میزان منتقل‌شدن آموزش به یادگیرنده و ماندگاری آموخته‌ها در او و کاربرد آموخته‌ها در سازمان به منظور نیل به اهداف سازمانی است (هولتون سوم و همکاران، ۲۰۰۰)^۲. ادبیات موجود نشان می‌دهد برای آنکه آموزش اثر مثبتی بر کیفیت خدمات به مشتری ایجاد کند، بایستی چنان مؤثر باشد تا اطمینان حاصل شود که کارآموزان قادر به انتقال دانش و مهارت‌های آموخته‌شده به شغل هستند؛ بنابراین مهم است که هم فرصت‌های آموزشی و هم اثربخشی آموزشی در بررسی اثرات آموزش در نظر گرفته شود (شن و تانگ، ۲۰۱۸)^۳.

جوامع موفق جهان و نقش سازنده افراد در توسعه‌ی اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشورها، بر این واقعیت تأکید دارد که نیروی انسانی در موفقیت‌ها نقشی تضمین‌کننده دارد (روح‌اللهی و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین با این توجه که یکی از عوامل اساسی رشد و توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی هر جامعه‌ای منابع انسانی آن است، بدیهی است سرمایه‌گذاری آموزشی به ویژه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر روی منابع انسانی و اشتغال به کار آنها نیز یکی از شاخص‌های اصلی تعیین توسعه‌یافتگی محسوب خواهد شد و ایجاد هر گونه ناهماهنگی بین این نوع از آموزش‌ها و اشتغال موجب بحران خواهد شد (نصیریان، ۲۰۱۵)؛ چرا که طبق توصیه‌ی یونسکو، برای قرار گرفتن در مسیر توسعه و دستیابی به توسعه‌ی پایدار بایستی به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نیروی کار بها داده شود (علوی ایلخچی و خسروی بادی، ۲۰۱۵). در واقع آنها ابزار مهمی برای پویایی، انطباق‌پذیری و بهره‌وری نیروی کار محسوب می‌شوند، در افزایش توان بنگاه‌های اقتصادی، صنعتی و تولیدی نقش دارند و زمینه‌ی کاهش عدم توازن در بازار کار را فراهم می‌سازند (محمدی و همکاران، ۲۰۱۷). می‌توان گفت کشورهای توسعه‌یافته پیشرفت خود را مدیون اهتمام به توسعه‌ی منابع انسانی به‌طور عام و توسعه‌ی مدارس، دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی به‌طور خاص هستند. در این میان، آموزش‌های مهارتی و فنی و حرفه‌ای جایگاه ویژه‌ای دارند (مهدی و بارانی، ۲۰۲۰).

تعریف جهانی پذیرفته‌شده‌ای از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای وجود ندارد و به عنوان یک حوزه، معمولاً در پاسخ به تقاضاهای مربوط به آن، دائماً در حال تغییر است. در واقع آموزش فنی و حرفه‌ای به کسب دانش و مهارت‌ها برای دنیای کار می‌پردازد. یونسکو (۲۰۱۰)، به‌نقل از (تریپنی و همکاران، ۲۰۱۳)؛^۴ (اوکویه و آریمونو، ۲۰۱۶)^۵ این آموزش‌ها را

¹ Training Effectiveness

² Holton III

³ Shen & Tang

⁴ Tripney

⁵ Okoye & Arimonu

این‌گونه تعریف می‌کند: آموزش فنی و حرفه‌ای اصطلاح جامعی است که به جنبه‌هایی از فرآیند آموزشی اشاره می‌کند که علاوه بر آموزش عمومی، مطالعه‌ی فناوری‌ها و علوم مرتبط و اکتساب مهارت‌های عملی، نگرش‌ها، درک و دانش مربوط به مشاغل در بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی زندگی را در برمی‌گیرد. به عبارت دیگر آموزش فنی و حرفه‌ای بخشی از سیستم آموزشی است که فرد را برای یک کار آماده می‌کند یا مهارت‌های فرد را در زمینه‌ی کاری خود توسعه می‌دهد (گانفری، ۲۰۱۵).^۱

افزایش جوانان کم‌درآمد و کم‌مهارت در بازار کار، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه، یک دغدغه‌ی بزرگ در سطح بین‌المللی است. با توجه به تأکیدات زیادی که بر راه‌حل‌های مبتنی بر کار و مهارت برای رقابت اقتصادی و مبارزه با فقر در کشورهای در حال توسعه شده است، تمرکز مجددی بر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به عنوان وسیله‌ای در جهت گسترش فرصت‌ها برای جوانان صورت گرفته است (تریپینی و همکاران، ۲۰۱۳). در همین راستا (زیممرن و همکاران، ۲۰۱۳)^۲ نیز می‌گوید: نگاهی به بیکاری جوانان روشن می‌کند که آموزش فنی و حرفه‌ای به منظور راه‌حلی در جهت بهبود فرصت‌ها برای جوانانی که منابع، مهارت یا انگیزه‌ی لازم برای ادامه‌ی تحصیلات عالی را ندارند شناخته شده است. با توجه به بررسی‌های به عمل آمده، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر عواملی مانند: کسب مهارت‌های فنی و عملی کسب و کار، ایجاد روحیه‌ی کارآفرینی، افزایش نگرش مثبت در کارآفرینی، انگیزه‌سازی برای خوداشتغالی، مهارت‌های عمومی کسب و کار و به طور کلی تولید، توسعه و بهسازی سرمایه‌ی انسانی (سلیمی، ۲۰۱۴)، برآورده کردن تقاضاهای صنعتی و خوداشتغالی (اوکویه و مایکل، ۲۰۱۵)^۳، کاهش خطرات ناشی از بیکاری جوانان (بلینوا و همکاران، ۲۰۱۵)^۴ و امنیت ملی (اوجونایا و اودودو، ۲۰۱۵)^۵ نقش دارند. همین‌طور نیازهای کارفرمایان را با صلاحیت افراد پیوند می‌دهند و به عبارت دیگر، جوانان را به نیازهای دائمی در حال تغییر بازار کار متصل و آن‌ها را قادر می‌سازد تا به دنبال شغل‌های مولد و پایدار باشند (پوپسکیو و رومن، ۲۰۱۸).^۶ اکثر مطالعاتی که در زمینه‌ی اثربخشی آموزش‌های مهارتی در اقتصاد بازارهای توسعه‌یافته انجام شده‌اند، این عقیده را که آموزش‌های مهارتی منجر به افزایش درآمد می‌شوند و شانس افراد را برای اشتغال افزایش می‌دهند، تأیید کرده‌اند (اوسیکومینو، ۲۰۱۶)^۷ به علاوه اینکه آنها عاملی مهم برای بهبود مهارت‌های مربوط به کار، اثربخشی سازمانی، رشد بهره‌وری، پیشرفت‌های اقتصادی، اجتماعی و رقابت ملی و همچنین دارای آثار مثبت بر اشتغال و توانمندسازی مدیران و کارکنان، کار گروهی، افزایش آگاهی، دانش، مشارکت و مهارت‌های آنان می‌باشد (جلیلیان و همکاران، ۲۰۱۷). از طرف دیگر، کمبود آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کمبود مهارت‌ها و بازار کار انعطاف‌ناپذیر از علل عمده‌ی بیکاری است (آلیس، ۲۰۱۲).^۸

یکی از اهداف نظام آموزش فنی و حرفه‌ای، تربیت نیروهایی است که بتوانند از مهارت‌های کسب‌شده در جریان آموزش به‌طور موفقیت‌آمیزی در محیط کار بهره‌برداری کنند و با کارایی بالا به انجام امور بپردازند. به عبارت دیگر، افزایش کیفیت این آموزش‌ها، موجب بالارفتن کارایی و کارآفرینی نیروی انسانی برای کمک به رشد اقتصادی و اشتغال در جهت بهبود کیفیت زندگی مردم می‌گردد (جلیلیان و همکاران، ۲۰۱۷).

در واقع تغییرات در بازار کار و دنیای کار بر ارائه‌ی خدمات آموزشی تأثیر گذاشته است. به طور خاص، آموزش فنی و حرفه‌ای، لازم است تا پاسخ مناسبی به تغییرات پویا در محل کار بدهد. تغییرات دائم در این بخش آموزشی سبب

¹ Ganefri

² Zimmermann

³ Okoye & Michael

⁴ Blinova

⁵ Ogbunaya & Udoudo

⁶ Popescu & Roman

⁷ Osikominu

⁸ Allais

تولید سیاست‌ها و رویه‌های گوناگونی شده است؛ به‌ویژه با هدف فراهم کردن یک سیستم آموزشی که کیفیت و پاسخگویی را به‌نمایش بگذارد (ویلیامز، ۲۰۱۰)^۱. (موناستیوی، ۲۰۱۵)^۲ معتقد است که آموزش حرفه‌ای تا زمانی که نیازهای کارآموزان و صنعت را برآورده سازد، کارآمد می‌باشد. همچنین آموزش حرفه‌ای مفید و کارآمد، آموزشی است که می‌تواند دانش‌آموزان را با تجربه‌ی واقعی، ابزار، ماشین‌آلات، مواد و روش‌های کار آشنا کند. (دیوتسچر و وینتر، ۲۰۱۸)^۳ می‌گوید: عملکرد کارآموزان پس از آموزش فنی و حرفه‌ای، معمولاً به اثربخشی آموزش نسبت داده می‌شود. این امر به این پیش‌فرض اشاره دارد که توسعه‌ی دانش و توانایی حرفه‌ای یادگیرندگان، به طور قابل توجهی تحت تأثیر آموزش فنی و حرفه‌ای قرار می‌گیرد. همچنین یکی از ملاک‌های اصلی اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، توانمندی این آموزش‌ها در تربیت نیروی انسانی مورد نیاز بازار کار می‌باشد. این عبارت حاوی دو مفهوم اصلی است: اول اینکه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای باید نیروی انسانی برای آن دسته از مشاغل تربیت کند که نسبت به مشاغل دیگر اهمیت بیشتری دارند یا به بیان دیگر از بازار کار بهتری برخوردارند، دوم اینکه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای باید در تربیت شغلی آن دسته از دانش‌ها و مهارت‌هایی را آموزش دهند که لازمی ایفای نقش مؤثر شغلی از سوی مشاغل است (نصیریان، ۲۰۱۵).

بنابر شواهد و باور بسیاری از صاحب‌نظران، به‌رغم تلاش‌های فراوان در راستای ایجاد تحول و تغییر در فرآیند نظام مهارت‌آموزی در کشور، این نظام آموزشی مدت‌هاست که قادر نیست نیازهای بازار کار را از نظر تأمین نیروی کار ماهر به‌طور کامل برطرف کند و آموزش‌های متناسب با فناوری‌های قرن حاضر را ارائه دهد (قاسمی خیرآبادی و همکاران، ۲۰۲۰). به‌عبارت دیگر، علی‌رغم توجه روزافزون به برنامه‌های آموزشی، مطالعات صورت‌گرفته نشان می‌دهند که بسیاری از این برنامه‌ها از اثربخشی لازم برخوردار نیستند و انتقال مهارت‌های آموخته‌شده به محیط کار به‌عنوان مهم‌ترین ملاک اثربخشی برنامه‌های آموزشی به میزان بسیار اندکی صورت می‌گیرد (بلوم و همکاران، ۲۰۱۰)^۴. چنین به نظر می‌رسد که نظام آموزش فنی و حرفه‌ای با ضعف‌هایی روبه‌روست و به یک معنا می‌توان گفت دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای از اثربخشی لازم برخوردار نیست؛ چرا که نمی‌تواند نیروی انسانی با قابلیت بالا تربیت کند. با توجه به هزینه‌بر بودن این دسته از آموزش‌های عملی و با توجه به اهداف تعیین‌شده برای این آموزش‌ها، انتظار می‌رود که دوره‌های برگزارشده از اثربخشی لازم برخوردار باشند و کارآموزان پس از دوره‌های آموزشی، بتوانند با تکیه بر مهارت‌های خود نقش مؤثری در ایفای مسئولیت‌های شغلی در بازار کار داشته و یکی از اهرم‌های مولد اشتغال در جامعه باشند. از طرفی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، دارای ۹ مرکز دولتی آموزش فنی و حرفه‌ای و تعداد قابل توجهی مربی و کارآموز در شهر تهران است که هر ساله هزینه‌های مالی، مادی و انسانی زیادی را صرف دوره‌های آموزشی می‌کنند که این خود بیانگر گستردگی و اهمیت مراکز فوق در زمینه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است. در حقیقت مراکز دولتی آموزش فنی و حرفه‌ای شهر تهران برای اینکه بتوانند مأموریت‌های مهم خود را در راستای هدف اصلی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای به نحو درست به‌انجام برسانند، بدون تردید نیازمند توجه به آن دسته از عواملی‌اند که منجر به اثربخشی دوره‌های آموزشی می‌گردند. بنابراین ضروری است که این مراکز در راستای اثربخش‌بودن این دوره‌ها بکوشند تا از هدررفت وقت و هزینه‌های اختصاص‌داده‌شده بر اثر عدم اثربخشی دوره‌ها جلوگیری شود.

در راه رسیدن به اهداف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و اثربخشی آن‌ها به طور یقین عواملی تأثیرگذار بوده که شناختن آنان در درجه‌ی اول و از بین بردن موانع از سوی دیگر می‌تواند موجب اثربخش‌تر شدن این آموزش‌ها شود. بنابر مطالعات صورت‌گرفته مهم‌ترین عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای عبارتند از: توانایی، شخصیت، انگیزش (بلوم و همکاران، ۲۰۱۰؛ میرکمالی و همکاران، ۲۰۱۷؛ نوریزان و همکاران، ۲۰۱۶؛ نور و همکاران، ۲۰۱۵؛ یوزباشی، ۲۰۱۰؛

¹ Williams

² Munastwi

³ Deutscher & Winther

⁴ Blume

یوزباشی، ۲۰۱۶)^۱، نگرش (میرکمالی و همکاران، ۲۰۱۷؛ یوزباشی، ۲۰۱۰)، خودکارآمدی (عزتی و همکاران، ۲۰۱۷؛ سوفولووه، ۲۰۱۳)^۲، اهداف دوره (بلوم و همکاران، ۲۰۱۰؛ عزتی و همکاران، ۲۰۱۷؛ خلیلی و همکاران، ۲۰۱۷؛ خصالی لنگرودی و همکاران، ۲۰۱۲؛ محمدی، ۲۰۱۳؛ یوزباشی، ۲۰۱۰)، محتوای آموزشی (ال هاجر و الخانیزی، ۲۰۱۸؛ عزتی و همکاران، ۲۰۱۷؛ خلیلی و همکاران، ۲۰۱۷؛ خصالی لنگرودی و همکاران، ۲۰۱۲؛ میرکمالی و همکاران، ۲۰۱۷؛ محمدی، ۲۰۱۳؛ نور و همکاران، ۲۰۱۵؛ صبوری، ۲۰۱۲؛ سوفولووه، ۲۰۱۳؛ یوزباشی، ۲۰۱۰)^۳، وسایل و امکانات آموزشی (داحیل و همکاران، ۲۰۱۵؛ ال هاجر و الخانیزی، ۲۰۱۸؛ خلیلی و همکاران، ۲۰۱۷؛ خان و مارکایوسکایت، ۲۰۱۸؛ خصالی لنگرودی و همکاران، ۲۰۱۲؛ محمدی، ۲۰۱۳؛ اوگبایانا و اودودو، ۲۰۱۵؛ صبوری، ۲۰۱۲؛ سوفولووه، ۲۰۱۳)^۴، ویژگی‌های مربیان (باکار، ۲۰۱۸؛ عزتی و همکاران، ۲۰۱۷؛ فریتاس و سیلوا، ۲۰۱۷؛ خصالی لنگرودی و همکاران، ۲۰۱۲؛ محمدی، ۲۰۱۳؛ صبوری، ۲۰۱۲؛ سوفولووه، ۲۰۱۳؛ یوزباشی، ۲۰۱۰)^۵، جو سازمانی (بلوم و همکاران، ۲۰۱۰؛ گیل و همکاران، ۲۰۱۶؛ میرکمالی و همکاران، ۲۰۱۷؛ یوزباشی، ۲۰۱۰؛ یوزباشی، ۲۰۱۶)^۶ و حمایت سازمانی (بلوم و همکاران، ۲۰۱۰؛ بوتکه و همکاران، ۲۰۱۸؛ گیل و همکاران، ۲۰۱۶؛ میرکمالی و همکاران، ۲۰۱۷؛ نوریزان و همکاران، ۲۰۱۶؛ یوزباشی، ۲۰۱۰؛ یوزباشی، ۲۰۱۶)^۷.

امروزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و پژوهش‌های ناظر بر آنها یکی از محورهای اساسی در توسعه‌ی همه‌جانبه، به‌ویژه تحقق سیاست‌های کلان اشتغال‌زایی در کشور ما محسوب می‌شوند (جلیلیان و همکاران، ۲۰۱۷). تردیدی نیست که مطمئن‌ترین راه برای ارتقای اثربخشی دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای، انجام پژوهش‌های معتبر علمی و به‌کارگیری یافته‌های آنها می‌باشد و بدون پژوهش، هر تصمیم یا اقدامی در جهت بهبود این بخش از نظام آموزشی به مثابه‌ی پرتاب تیری در تاریکی خواهد بود و می‌تواند به‌سادگی با شکست مواجه شود. در همین راستا، موضوع اثربخشی این دوره‌ها در مراکز دولتی فنی‌وحرفه‌ای شهر تهران مستلزم توجه بیش از پیش می‌باشد؛ چرا که اثربخش بودن آنها نقش به‌سزایی در پیشبرد اهداف سازمان آموزش فنی‌وحرفه‌ای دارد، پس پرداختن به این مسئله حائز اهمیت می‌باشد. بنابراین با توجه به اینکه بررسی‌ها نشان می‌دهد که دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای از اثربخشی لازم برخوردار نیست، پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، به این سؤال اصلی می‌پردازد که چه عواملی با اثربخشی دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در مراکز دولتی آموزش فنی و حرفه‌ای شهر تهران مرتبط هستند؟ ساختار مفهومی مستخرج از پیشینه‌ی پژوهش در قالب شکل زیر که از سه حیطه‌ی کلی عوامل فردی، عوامل آموزشی و عوامل سازمانی تشکیل شده، ارائه می‌شود. چنانچه ملاحظه می‌گردد، هر کدام از این حیطه‌ها، خود دارای مؤلفه‌هایی می‌باشند که در شکل زیر نشان داده شده‌اند.

¹ Noorizan; Nur

² Sofoluwe

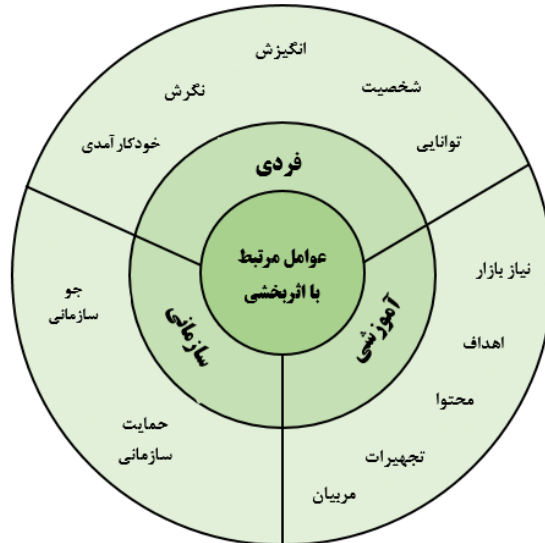
³ EL Hajjar & Alkhanaizi

⁴ Dahil; Khan & Markauskaite

⁵ Bakar; Freitas & Silva

⁶ Gil

⁷ Botke



شکل ۱. عوامل مرتبط با اثربخشی (مستخرج از پیشینه).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه‌ی آماری مورد نظر را تمامی مربیان رسمی، پیمانی و حق‌التدریس در مراکز دولتی فنی و حرفه‌ای شهر تهران که تعداد آن‌ها ۱۲۴ نفر می‌باشد تشکیل داده‌اند که با توجه به حجم پائین آن، از روش تمام‌شماری استفاده شده است. به‌منظور اجرای ابزار پژوهش به کلیه مراکز دولتی آموزش فنی و حرفه‌ای شهر تهران مراجعه و پرسشنامه‌ها در بین مربیان توزیع شد که در مجموع تعداد ۱۱۱ پرسشنامه توزیع و در نهایت ۹۱ پرسشنامه جمع‌آوری گشت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها نیز پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته بود که وضعیت عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در جامعه مورد مطالعه را مورد سنجش قرار می‌داد و متشکل از ۱۲ مؤلفه و ۶۲ سؤال ۵ گزینه‌ای است که ابعاد توانایی (سؤالات ۴-۱)، شخصیت (سؤالات ۹-۵)، انگیزش (سؤالات ۱۵-۱۰)، نگرش (سؤالات ۲۰-۱۶) و خودکارآمدی (سؤالات ۲۵-۲۱) را در حیطه‌ی عوامل فردی، ابعاد نیاز بازار کار (سؤالات ۳۱-۲۶)، اهداف دوره (سؤالات ۳۶-۳۲)، محتوای آموزشی (سؤالات ۴۰-۳۷)، وسایل و امکانات آموزشی (سؤالات ۴۵-۴۱) و ویژگی‌های مربیان (سؤالات ۵۲-۴۶) را در حیطه‌ی عوامل آموزشی و ابعاد جو سازمانی (سؤالات ۵۷-۵۳) و حمایت سازمانی (سؤالات ۶۲-۵۸) را در حیطه‌ی عوامل سازمانی مورد سنجش و بررسی قرار می‌دهد. برای تعیین روایی پرسشنامه از لحاظ محتوا تلاش شده تا پرسشنامه با توجه به مبانی نظری پژوهش باشد و از سوالات مبهم و نامشخص پرهیز شود که در این راستا از نظرات متخصصان استفاده شده است. همچنین علاوه بر روایی محتوایی از روایی سازه نیز بهره گرفته شد.^۱ برای این منظور از روش ماتریس فورنل و لارکر بهره گرفته شد که در این روش میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها مقایسه می‌شود. ماتریس فورنل و لارکر، قطر اصلی نشان‌دهنده مقدار جذر AVE متغیرها می‌باشد.

^۱ در این پژوهش، به دلیل تعدد متغیرهای مستقل و شاخص‌ها، برای تایید روایی مدل از روش حداقل مربعات جزئی PLS با استفاده از نرم‌افزار SMARTPLS استفاده شده است.

جدول ۱. روایی واگرایی (ماتریس فورنل و لارکر).

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
توانایی (۱)	۰.۷۳											
شخصیت (۲)	۰.۵۲	۰.۷۵										
انگیزش (۳)	۰.۴۶	۰.۴۷	۰.۷۷									
نگرش (۴)	۰.۴۴	۰.۴۶	۰.۷۳	۰.۷۷								
خودکارآمدی (۵)	۰.۵۰	۰.۴۳	۰.۵۸	۰.۶۴	۰.۷۶							
نیاز بازار کار (۶)	۰.۳۶	۰.۴۲	۰.۴۹	۰.۵۵	۰.۶۴	۰.۸۲						
اهداف دوره (۷)	۰.۲۷	۰.۲۵	۰.۵۵	۰.۵۳	۰.۴۸	۰.۵۸	۰.۸۴					
محتوای آموزشی (۸)	۰.۲۰	۰.۰۹	۰.۳۷	۰.۴۵	۰.۴۵	۰.۵۳	۰.۷۳	۰.۸۵				
وسایل و امکانات (۹)	۰.۳۴	۰.۳۵	۰.۴۹	۰.۴۵	۰.۴۴	۰.۶۱	۰.۶	۰.۵۹	۰.۸۵			
ویژگی مربیان (۱۰)	۰.۳۶	۰.۳۵	۰.۵	۰.۵۷	۰.۴۸	۰.۴۲	۰.۶۱	۰.۴۹	۰.۴۳	۰.۷۹		
جو سازمانی (۱۱)	۰.۳۱	۰.۳۷	۰.۲۸	۰.۴۷	۰.۴۵	۰.۶۲	۰.۴۱	۰.۴۹	۰.۵۲	۰.۴۹	۰.۷۹	
حمایت سازمانی (۱۲)	۰.۲۹	۰.۱۶	۰.۳۸	۰.۳۱	۰.۳۷	۰.۵۵	۰.۳۸	۰.۴۹	۰.۵۳	۰.۲۷	۰.۶۹	۰.۸۹

مطابق با ماتریس بالا، مقدار جذر AVE تمامی متغیرهای مرتبه‌ی اول از مقدار همبستگی میان آنها بیشتر است که این امر روایی واگرایی مناسب و برازش خوب ابزار اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. برای بررسی قابلیت اعتماد یا پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. میزان این ضریب برای پرسشنامه، ۰/۹۶ به‌دست آمد که نشان از قابلیت اعتماد مطلوب این پرسشنامه دارد.

جدول ۲. ضرایب بارهای عاملی سؤالات.

سؤال	سازه	بار عاملی	سؤال	سازه	بار عاملی
۱	توانایی	۰.۷۰	۲۰	نگرش	۰.۷۹
۲	توانایی	۰.۶۸	۲۱	خودکارآمدی	۰.۶۸
۳	توانایی	۰.۷۴	۲۲	خودکارآمدی	۰.۶۷
۴	توانایی	۰.۷۹	۲۳	خودکارآمدی	۰.۷۸
۵	شخصیت	۰.۷۰	۲۴	خودکارآمدی	۰.۸۴
۶	شخصیت	۰.۶۸	۲۵	خودکارآمدی	۰.۸۰
۷	شخصیت	۰.۷۵	۲۶	نیاز بازار کار	۰.۶۹
۸	شخصیت	۰.۶۷	۲۷	نیاز بازار کار	۰.۸۸
۹	شخصیت	۰.۷۲	۲۸	نیاز بازار کار	۰.۸۲

سؤال	سازه	بار عاملی	سؤال	سازه	بار عاملی
۱۰	انگیزش	۰.۶۸	۲۹	نیاز بازار کار	۰.۸۷
۱۱	انگیزش	۰.۷۱	۳۰	نیاز بازار کار	۰.۸۳
۱۲	انگیزش	۰.۷۸	۳۱	نیاز بازار کار	۰.۸۲
۱۳	انگیزش	۰.۸۰	۳۲	اهداف دوره	۰.۸۷
۱۴	انگیزش	۰.۸۳	۳۳	اهداف دوره	۰.۸۴
۱۵	انگیزش	۰.۷۹	۳۴	اهداف دوره	۰.۸۸
۱۶	نگرش	۰.۸۰	۳۵	اهداف دوره	۰.۷۷
۱۷	نگرش	۰.۸۱	۳۶	اهداف دوره	۰.۸۳
۱۸	نگرش	۰.۶۱	۳۷	محتوای آموزشی	۰.۸۵
۱۹	نگرش	۰.۸۱	۳۸	محتوای آموزشی	۰.۸۸
۳۹	محتوای آموزشی	۰.۸۸	۵۱	ویژگی‌های مربیان	۰.۸۳
۴۰	محتوای آموزشی	۰.۸۱	۵۲	ویژگی‌های مربیان	۰.۷۹
۴۱	وسایل و امکانات آموزشی	۰.۷۹	۵۳	جو سازمانی	۰.۸۵
۴۲	وسایل و امکانات آموزشی	۰.۸۹	۵۴	جو سازمانی	۰.۸۳
۴۳	وسایل و امکانات آموزشی	۰.۸۹	۵۵	جو سازمانی	۰.۷۳
۴۴	وسایل و امکانات آموزشی	۰.۸۷	۵۶	جو سازمانی	۰.۶۸
۴۵	وسایل و امکانات آموزشی	۰.۷۸	۵۷	جو سازمانی	۰.۸۷
۴۶	ویژگی‌های مربیان	۰.۸۰	۵۸	حمایت سازمانی	۰.۹۲
۴۷	ویژگی‌های مربیان	۰.۷۷	۵۹	حمایت سازمانی	۰.۸۸
۴۸	ویژگی‌های مربیان	۰.۸۳	۶۰	حمایت سازمانی	۰.۹۰
۴۹	ویژگی‌های مربیان	۰.۸۱	۶۱	حمایت سازمانی	۰.۹۳
۵۰	ویژگی‌های مربیان	۰.۷۲	۶۲	حمایت سازمانی	۰.۸۰

یافته‌های پژوهش

جدول ۳. شاخص‌های آماری عوامل مرتبط با اثربخشی.

میانگین	انحراف معیار	آلفای کرونباخ		
۳/۲۸	۰/۵۳	۰/۷۰	توانایی	عوامل فردی
۳/۵۰	۰/۵۸	۰/۷۴	شخصیت	
۳/۵۵	۰/۶۴	۰/۸۶	انگیزش	
۳/۵۲	۰/۶۸	۰/۸۲	نگرش	
۳/۲۸	۰/۶۳	۰/۸۲	خودکارآمدی	
۳/۴۳	۰/۴۸	۰/۹۲	کل	
۲/۷۷	۰/۹۱	۰/۹۰	نیاز بازار کار	عوامل آموزشی
۳/۴۸	۰/۷۸	۰/۸۹	اهداف دوره	
۳/۳۹	۰/۸۴	۰/۸۸	محتوای آموزشی	
۳/۱۰	۰/۹۰	۰/۹۰	وسایل و امکانات آموزشی	
۴/۰۲	۰/۶۷	۰/۹۰	ویژگی‌های مربیان	
۳/۳۵	۰/۶۵	۰/۹۵	کل	
۳/۲۴	۰/۹۰	۰/۸۵	جو سازمانی	عوامل سازمانی
۲/۳۹	۱/۰۹	۰/۹۳	حمایت سازمانی	
۲/۸۱	۰/۹۱	۰/۹۲	کل	

از آنجایی که از طریق اجرای آزمون کولموگروف-اسمیرنوف مشخص گردید که توزیع تعداد زیادی از متغیرها غیرنرمال است، بنابراین از آزمون ناپارامتریک دوجمله‌ای به منظور تعیین وضعیت مؤلفه‌ها استفاده شده است.

جدول ۴. تعیین وضعیت عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر حسب آزمون دوجمله‌ای.

عوامل	مؤلفه‌ها	دسته‌بندی	تعداد	Observed Prop	Test Prop	Exact Sig. (۲-tailed)
توانایی	گروه ۱	$3 \geq$	۳۷	٪۴۱	۰/۵۰	۰/۰۹
	گروه ۲	$3 <$	۵۴	٪۵۹		
	کل		۹۱	٪۱۰۰		
شخصیت	گروه ۱	$3 \geq$	۲۴	٪۲۶	۰/۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	$3 <$	۶۷	٪۷۴		
	کل		۹۱	٪۱۰۰		
انگیزش	گروه ۱	$3 \geq$	۲۲	٪۲۴	۰/۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	$3 <$	۶۹	٪۷۶		
	کل		۹۱	٪۱۰۰		
نگرش	گروه ۱	$3 \geq$	۲۵	٪۲۷	۰/۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	$3 <$	۶۶	٪۷۳		

Exact Sig. (۲-tailed)	Test Prop	Observed Prop	تعداد	دسته‌بندی	مؤلفه‌ها	عوامل
		٪۱۰۰	۹۱		کل	
۰/۵۳	۰/۵۰	٪۴۶	۴۲	$3 \geq$	گروه ۱	خودکارآمدی
		٪۵۴	۴۹	$3 <$	گروه ۲	
		٪۱۰۰	۹۱		کل	
۰/۰۰۰	۰/۵۰	٪۲۰	۱۸	$3 \geq$	گروه ۱	کل عوامل فردی
		٪۸۰	۷۳	$3 <$	گروه ۲	
		٪۱۰۰	۹۱		کل	

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در رابطه با عامل فردی مشخص می‌گردد که بین نمرات بالای میانه و پایین میانه تفاوت معنی‌داری حداقل در سطح $0/01$ وجود دارد و با توجه به فراوانی پاسخ‌ها (۸۰٪ بالاتر از ۳) می‌توان نتیجه گرفت وضعیت این عامل در حد بالاتر از متوسط و مطلوب می‌باشد و زیرعامل‌های آن نیز شامل توانایی، خودکارآمدی، شخصیت، انگیزش و نگرش در حد بالاتر از میانگین فرضی پژوهش قرار دارند. در واقع میانگین نمره‌ی عامل فردی $3/43$ و بالاترین نمره به‌دست‌آمده از میان زیرعامل‌های این حیطه مربوط به عامل انگیزش ($3/55$) و پایین‌ترین نمره مربوط به توانایی و خودکارآمدی ($3/28$) می‌باشد.

جدول ۵. تعیین وضعیت عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر حسب آزمون دوجمله‌ای.

Exact Sig. (۲-tailed)	Test Prop	Observed Prop	تعداد	دسته‌بندی	مؤلفه‌ها	عوامل آموزشی
۰/۲۰	۰/۵۰	٪۵۷	۵۲	$3 \geq$	گروه ۱	نیاز بازار کار
		٪۴۳	۳۹	$3 <$	گروه ۲	
		٪۱۰۰	۹۱		کل	
۰/۰۰۲	۰/۵۰	٪۳۳	۳۰	$3 \geq$	گروه ۱	اهداف دوره
	۰/۵۰	٪۶۷	۶۱	$3 <$	گروه ۲	
		٪۱۰۰	۹۱		کل	
۰/۰۲	۰/۵۰	٪۳۷	۳۴	$3 \geq$	گروه ۱	محتوای دوره
		٪۶۳	۵۷	$3 <$	گروه ۲	
		٪۱۰۰	۹۱		کل	
۰/۵۳	۰/۵۰	٪۴۶	۴۲	$3 \geq$	گروه ۱	وسایل و امکانات
		٪۵۴	۴۹	$3 <$	گروه ۲	
		٪۱۰۰	۹۱		کل	
۰/۰۰۰	٪۵۰	٪۹	۸	$3 \geq$	گروه ۱	ویژگی‌های مربیان
		٪۹۱	۸۳	$3 <$	گروه ۲	
		٪۱۰۰	۹۱		کل	
۰/۰۰۰	۰/۵۰	٪۲۷	۲۵	$3 \geq$	گروه ۱	کل عوامل آموزشی
		٪۷۳	۶۶	$3 <$	گروه ۲	
		٪۱۰۰	۹۱		کل	

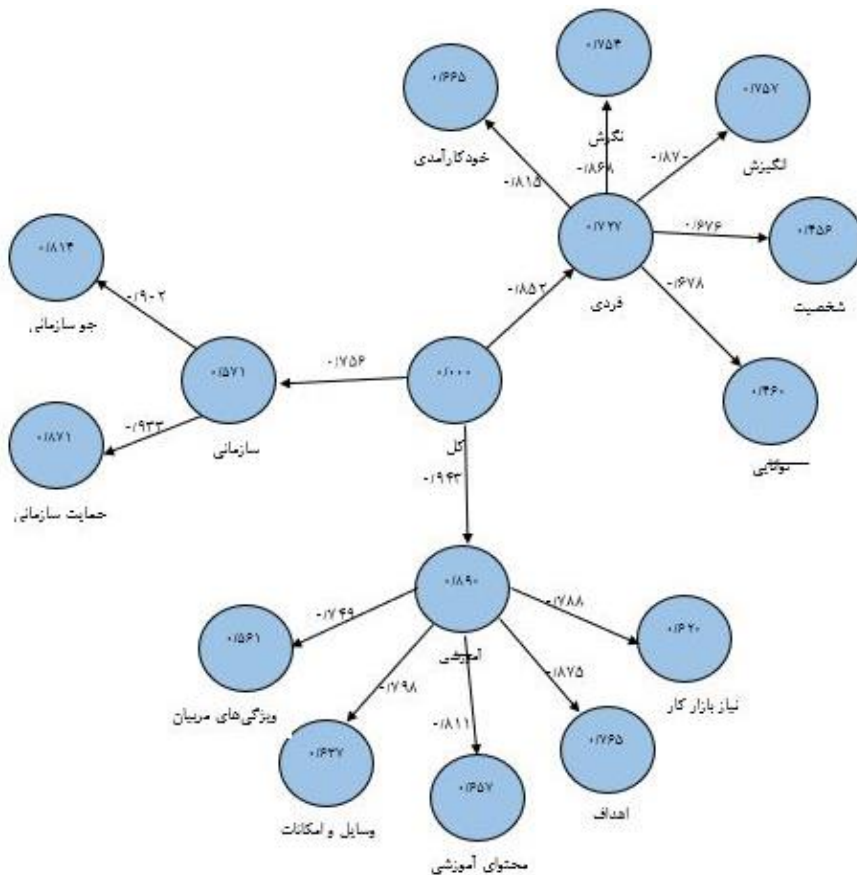
نتایج آزمون در ارتباط با عامل آموزشی نشان می‌دهند که بین نمرات بالای میانه و پایین میانه تفاوت معنی‌داری حداقل در سطح $0/01$ وجود دارد و با توجه به فراوانی پاسخ‌ها (73% بالاتر از ۳) می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت این عامل در حد بالاتر از متوسط و مطلوب می‌باشد و از بین زیرعامل‌های آن، نیاز بازار کار در حد پایین‌تر از متوسط و سایر زیرعامل‌ها شامل وسایل و امکانات آموزشی، اهداف دوره، محتوای آموزشی و ویژگی‌های مربیان در حد بالاتر از میانگین فرضی پژوهش قرار دارند. به عبارت دیگر میانگین عوامل آموزشی $3/35$ و پایین‌ترین میانگین به‌دست‌آمده از بین زیرعامل‌های حیطه‌ی آموزشی مربوط به نیاز بازار کار ($2/77$) و بالاترین میانگین به‌دست‌آمده مربوط به ویژگی‌های مربیان ($4/02$) می‌شود.

جدول ۶. تعیین وضعیت عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر حسب آزمون دوجمله‌ای.

Exact Sig. (2-tailed)	Test Prop	Observed Prop	تعداد	دسته‌بندی	مؤلفه‌ها	پایین متوسط بالا
$0/20$	$0/50$	74%	۳۹	$3 \geq$	گروه ۱	
		57%	۵۲	$3 <$	گروه ۲	
		100%	۹۱		کل	
$0/000$	$0/50$	75%	۶۸	$3 \geq$	گروه ۱	
		25%	۲۳	$3 <$	گروه ۲	
		100%	۹۱		کل	
$0/01$	$0/50$	64%	۵۸	$3 \geq$	گروه ۱	
		36%	۳۳	$3 <$	گروه ۲	
		100%	۹۱		کل	

* توضیح: لازم به ذکر است که در این بررسی با توجه به دامنه نمره‌گذاری سؤالات (۱ تا ۵)، میانگین نظری جامعه ۳ در نظر گرفته شده است.

نتایج آزمون دوجمله‌ای در ارتباط با عامل سازمانی بیانگر این است که بین نمرات بالای میانه و پایین میانه تفاوت معنی‌داری حداقل در سطح $0/01$ وجود دارد و با توجه به فراوانی پاسخ‌ها (64% پایین‌تر از ۳) می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت این عامل در جامعه‌ی آماری مورد نظر در حد پایین‌تر از متوسط و نامطلوب می‌باشد و از بین زیرعامل‌های آن، جو سازمانی در حد بالاتر از متوسط میانگین فرضی پژوهش و حمایت سازمانی در حد پایین‌تر از آن ارزیابی می‌شود. به عبارتی میانگین عوامل سازمانی $2/81$ به‌دست آمد و از بین دو زیرعامل این حیطه پایین‌ترین میانگین به‌دست‌آمده مربوط به عامل حمایت سازمانی ($2/39$) و بالاترین میانگین به‌دست‌آمده مربوط به جو سازمانی ($3/24$) می‌باشد.



شکل ۲. مدل نهایی طراحی شده.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش که در زمینه‌ی عوامل مرتبط با اثربخشی دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای انجام شد، در پی پاسخ به این سؤال بود که چه عواملی با اثربخشی این آموزش‌ها در مراکز دولتی فنی و حرفه‌ای شهر تهران مرتبط هستند؟ در ابتدا با بررسی ادبیات و پیشینه‌ی پژوهش، ۱۲ عامل که از فراوانی بیشتری برخوردار بودند، به‌عنوان عوامل مرتبط با اثربخشی در نظر گرفته شدند. (یوزباشی، ۲۰۱۰) در پژوهش خود عوامل فردی (شامل: سطح انگیزش، نوع علایق و نگرش، ویژگی‌های شخصیتی و ویژگی‌های فردی)، عوامل آموزشی (شامل: ویژگی مدرسین، سبک تدریس، امکانات، هدف‌گذاری دوره و محتوای دوره) و عوامل سازمانی

(شامل: جو سازمانی، حمایت مدیریت و پشتیبانی و خط‌مشی و قوانین سازمانی) را در ارتقاء اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت ملی نفت ایران مؤثر می‌داند. یافته‌های پژوهش (خصالی لنگرودی و همکاران، ۲۰۱۲) و همین‌طور پژوهش (محمدی، ۲۰۱۳) دال بر اینکه بین اهداف دوره، امکانات آموزشی، آموزشگران و محتوا با اثربخشی دوره‌های آموزشی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد، با یافته‌های این بخش از پژوهش حاضر همخوانی دارند. نتایج پژوهش

(صوری، ۲۰۱۲) از لحاظ تأیید تأثیر مثبت عوامل نیازسنجی بازار کار، کیفیت اساتید، تجهیزات آموزشی و منابع درسی، با یافته‌ی پژوهش حاضر هم‌راستا می‌باشد. در الگوی پیشنه‌ادی انتقال یادگیری در پژوهش (یوزباشی، ۲۰۱۶) عوامل فردی مؤثر بر انتقال یادگیری شامل: انگیزش، نگرش، خودکارآمدی و خصیصه‌های فردی و عوامل سازمانی مؤثر بر انتقال یادگیری در برگیرنده جو و حمایت سازمانی؛ پژوهش (خلیلی و همکاران، ۲۰۱۷) در حیطه‌ی نیازسنجی، اهداف آموزشی، محتوا و امکانات آموزشی با پژوهش حاضر اشتراک مؤلفه دارد. پژوهش (میرکمالی و همکاران، ۲۰۱۷) در حیطه‌ی فردی شامل: خودکارآمدی، انگیزش، نگرش شغلی و ویژگی‌های فردی. حیطه‌ی حمایتی شامل: حمایت مافوق، جو انتقال و حمایت همکار. حیطه‌ی آموزشی شامل: اعتبار محتوای آموزشی و نیازسنجی آموزشی که با پژوهش حاضر اشتراک مؤلفه دارد. همچنین تعدادی از عواملی که (عزتی و همکاران، ۲۰۱۷) در مطالعه‌ی خود در راستای ارائه‌ی الگوی کیفی ارتقای اثربخشی دوره‌های آموزشی در سازمان امور مالیاتی کشور به کار می‌گیرد و با پژوهش حاضر همخوانی دارند عبارتند از: نیازسنجی آموزشی، اهداف دوره‌ها، محتوای دوره‌ها، ویژگی‌های مربیان و انگیزش. در پژوهش (ولادا و همکاران، ۲۰۰۷)^۱ خودکارآمدی و حمایت مافوق. در پژوهش (بلوم و همکاران، ۲۰۱۰) توانایی، شخصیت، انگیزش، جو و حمایت سازمانی و اهداف آموزشی. در پژوهش (سوفولوه، ۲۰۱۳) محتوای آموزشی، نیاز بازار کار، پرسنل واجد شرایط و ماهر و امکانات و وسایل آموزشی. در پژوهش (داحیل و همکاران، ۲۰۱۵) تکنولوژی آموزشی و در پژوهش (نور و همکاران، ۲۰۱۵) اعتبار محتوای درک‌شده. در پژوهش (اوغبایانا و اودودو، ۲۰۱۵) وسایل و امکانات آموزشی و در پژوهش (گیل و همکاران، ۲۰۱۶) جو سازمانی، حمایت همکاران، حمایت سرپرستان و انگیزش یادگیری. در پژوهش (نوریزان و همکاران، ۲۰۱۶) انگیزش کارآموزان و حمایت و در پژوهش (خان و مارکایوسکایت، ۲۰۱۸) فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲. در پژوهش (فریتاس و سیلوا، ۲۰۱۷) و (باکار، ۲۰۱۸) ویژگی‌های مربیان؛ در پژوهش (بوتکه و همکاران، ۲۰۱۸) ارتباط شغلی، حمایت سرپرستان و حمایت همکاران و در پژوهش (ال هاجر و الخانیزی، ۲۰۱۸) محتوا، محیط آموزش و امکانات و مواد آموزشی از جمله عواملی هستند که با عوامل مرتبط در این پژوهش یکی می‌باشند.

در گام بعد به تعیین وضعیت این عوامل پرداخته شد که وضعیت عوامل فردی نسبت به عوامل آموزشی و سازمانی بهتر بود. شاید از جمله دلایل آن این باشد که تعداد زیادی از کارآموزانی که در دوره‌های آموزشی شرکت می‌کنند، عمدتاً خود دارای مشاغل مرتبط با رشته‌های فنی و حرفه‌ای هستند و بعضاً جهت ارتقای مهارت در این دوره‌ها شرکت می‌کنند. بدیهی است شرکت‌کنندگانی که سال‌ها درگیر مشاغل فنی بوده‌اند و از تجربیات مناسب و متناسب بر خوردارند، از توانایی، انگیزش و خودکارآمدی بالاتر، نگرش مثبت‌تر و اعتماد به نفس بیشتری برای حضور فعال در دوره‌های آموزشی برخوردارند. از طرف دیگر، متأسفانه چنانچه خود پژوهشگر در طی فرآیند جمع‌آوری داده‌ها بارها با این مورد مواجه شده است، تعدادی از مربیان به دلیل احساساتی که نسبت به کارآموزان داشتند، نمی‌توانستند آن‌گونه که باید نظر خود را درباره‌ی توانایی، شخصیت و سایر عوامل مرتبط با کارآموزان بیان کنند. به عبارت دیگر، نگرانی مربیان از اینکه جواب‌هایی که درباره‌ی ویژگی‌های فردی کارآموزان می‌دهند، در معرض دید آنان قرار بگیرد، عاملی بود که در مواردی آن را به پژوهشگر ابراز کردند. در نتیجه ممکن است این نگرانی منجر به این شده باشد که به‌عنوان مثال، هنگام ارزیابی توانایی کارآموزان، گزینه‌هایی که امتیاز بیشتری دارند انتخاب شده باشند. به هر حال، عوامل فردی مورد بررسی در این پژوهش، توانسته‌اند موجبات اثربخشی دوره‌ها را فراهم سازند و بنابراین، همه این زیرعامل‌ها نقاط قوت عوامل فردی بودند. همچنین وضعیت عوامل آموزشی در حد مطلوبی قرار داشت؛ ولیکن یافته مربوط به وضعیت دو مورد از زیرعامل‌های این حیطه (وسایل و امکانات آموزشی و محتوای آموزشی) خلاف انتظار (با توجه به مشاهدات میدانی و گفت‌وگو با مربیان مراکز) به دست آمد. در نتیجه، این احتمال که گویه‌های پرسشنامه در ارتباط با این دو عامل به‌صورت دقیق تکمیل نشده

^۱ Velada^۲ این عامل در پژوهش حاضر در ذیل وسایل و امکانات آموزشی قرار گرفته است.

باشند افزایش می‌یابد. مشخصاً عاملی مانند وسایل و امکانات آموزشی که بسیاری از مربیان اذعان به ناکافی بودن، قدیمی و فرسوده بودن آنها داشتند، این انتظار را که تحلیل داده‌های مربوط به عامل فوق مؤید این ادعا باشد، در پژوهشگر به وجود آورده بود. به طور کلی، عوامل آموزشی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند، توانسته‌اند موجبات اثربخشی دوره‌ها را فراهم سازند ولیکن در بحث از زیرعامل‌ها می‌توان گفت که نقطه‌ضعف اصلی مراکز دولتی فنی و حرفه‌ای شهر تهران در حیطه‌ی عوامل آموزشی مربوط به زیرعامل نیاز بازار کار و عمده‌ترین نقطه‌قوت آن زیرعامل ویژگی‌های مربیان (این زیرعامل بالاترین میانگین را در بین تمامی زیرعامل‌ها در هر سه حیطه داشت) می‌باشد. عوامل سازمانی هم پایین‌ترین میانگین را در مقایسه با دو حیطه‌ی دیگر به خود نسبت دادند و از بین زیرعامل‌ها، حمایت سازمانی پایین‌ترین وضعیت را داشت. در واقع در بین تمامی زیرعامل‌ها، پایین‌ترین میانگین مربوط به این عامل بود. بنابراین با توجه به یافته‌ها، عوامل سازمانی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند، نتوانسته‌اند آن گونه که باید موجبات اثربخشی دوره‌ها را فراهم سازند ولیکن در بحث از زیرعامل‌ها می‌توان گفت که نقطه‌ضعف اصلی مراکز در حیطه‌ی عوامل سازمانی مربوط به حمایت سازمانی و عمده‌ترین نقطه‌قوت آن جو سازمانی می‌باشد.

اجمالاً اینکه یافته‌های پژوهش نشان داد که وضعیت عوامل مرتبط با اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در مراکز دولتی شهر تهران نسبتاً مطلوب است. به عبارت دیگر، می‌توان گفت دوره‌های آموزشی تا حدودی اثربخش هستند و این مراکز در راستای تحقق هدف اصلی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای که همانا تربیت نیروی انسانی ماهر مورد نیاز بخش‌های مختلف صنعت، خدمات و کشاورزی است تا حدودی موفق عمل می‌نمایند. اما اینکه چرا با این وجود آنچه‌ان که باید استقبال چندانی از این آموزش‌ها به عمل نمی‌آید و حتی زمینه‌ی اشتغال برای برخی از کارآموزان آموزش دیده فراهم نمی‌گردد، مقوله‌ای است که در موضوع پژوهش حاضر نمی‌گنجد و خود نیاز به پژوهش‌هایی دیگر دارد.

با توجه به یافته‌ها، میانگین دو زیرعامل نیاز بازار کار (۲/۷۷) و حمایت سازمانی (۲/۳۹) نامطلوب ارزیابی شد؛ بنابراین راهکارهایی جهت ارتقای اثربخشی دوره‌های فنی و حرفه‌ای حول محور این دو مورد ارائه می‌گردد.

اول اینکه ضروری است تا دوره‌های آموزشی متناسب با نیاز بازار کار طراحی گردند؛ چرا که به گفته (موزاکیتیس، ۲۰۱۰)^۱ پیش‌شرط لازم برای اثربخش بودن دوره‌های فنی و حرفه‌ای، طراحی مناسب برنامه‌ها مبتنی بر شناسایی و تحلیل نیازهای بازار می‌باشد. ضمن اینکه می‌توان از نظرات کارفرمایان یا به‌طور کلی افراد ذی‌ربط، ذی‌نفع و ذی‌نفوذ در امر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بهره جست، همچنین با انجام مطالعات نظرسنجی، ارزشیابی و تحقیقات مختلف برای تعیین نیاز بازار کار کوشید و به‌طور کلی ساز و کاری تدارک دید تا مراکز فنی و حرفه‌ای بتوانند با مراکز خدماتی، صنعتی و کشاورزی به‌منظور آگاهی از نیازهای آن‌ها تعامل برقرار کنند. همچنین راهکارهایی که در جهت ارتقای عامل حمایت سازمانی ارائه می‌شود عبارتند از: حمایت مدیران از مربیان و شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی، استقبال سازمان از مربیان خیره و دارای صلاحیت، اهتمام سازمان در بروزرسانی محتوای دوره‌های آموزشی، سعی در فراهم کردن وسایل و تجهیزات جدید و متناسب با دوره‌های آموزشی و فراهم کردن تشویق و انگیزش لازم برای کارکنان در راستای فرآیند آموزش. در حقیقت زمانی که کارکنان سطح بالایی از حمایت سازمانی را درک کنند، تمایل پیدا می‌کنند که سازمان را از طریق شیوه‌های کاری مؤثر منتفع کنند (شن و تانگ، ۲۰۱۸). همان‌گونه که (جانسون و همکاران، ۲۰۱۷)^۲ گفته است، میزان حمایتی را که مربیان احساس می‌کنند، مستقیماً بر کارآمدی آنان در انجام وظایف و تلاش‌ها و انگیزه‌های آنان تأثیر می‌گذارد. در واقع این مربیان از انگیزه بیشتری برخوردارند و برای ریسک‌پذیری به‌منظور بهبود کیفیت آموزشی آمادگی بیشتری دارند.

¹ Mouzakitis

² Johnson

References

- Alavi Ilkhchi, H., & Khosravi Babadi, A. A. (2015). Investigation the role of skill, knowledge, technical performance trainees (iran-germany project) in response to labor market needs. *Journal of skill training*, 3(12), 7-22. <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=496641>
- Allais, S. (2012). Will skills save us? Rethinking the relationships between vocational education, skills development policies, and social policy in South Africa. *International Journal of Educational Development*, 32(5), 632-642. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2012.01.0.01>
- Bakar, R. (2018). The influence of professional teachers on Padang vocational school students' achievement. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(1), 67-72. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.12.017>
- Blinova, T., Bylina, S., & Rusanovskiy, V. (2015). Vocational Education in the System of Determinants of Reducing Youth Unemployment: Interregional Comparisons. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 214, 526-534. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.1.1.756>
- Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. (2010). Transfer of training: A meta-analytic review. *Journal of Management*, 36(4), 1065-1105. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0149206309352880>
- Botke, J. A., Jansen, P. G. W., Khapova, S. N., & Tims, M. (2018). Work factors influencing the transfer stages of soft skills training: A literature review. *Educational Research Review*, 24, 130-147. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.04.001>
- Dahil, L., Karabulut, A., & Mutlu, İ. (2015). Reasons and Results of Nonapplicability of Education Technology in Vocational and Technical Schools in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 176, 811-818. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.544>
- Deutscher, V., & Winther, E. (2018). Instructional sensitivity in vocational education. *Learning and Instruction*, 53, 21-33. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.004>
- EL Hajjar, S. T., & Alkhanaizi, M. S. (2018). Exploring the factors that affect employee training effectiveness: A case study in Bahrain. *Sage Open*, 8(2), 1-12. <https://doi.org/10.1177/2158244018783033>
- Ezzati, M., Youzbashi, A., & Shateri, K. (2017). Assessing the current situation of training courses and providing a qualitative model for improving the effectiveness of training courses (case study: state tax organization). *Journal of training and development of human resources*, 4(12), 127-148. <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=579956>
- Freitas, A. C., & Silva, S. A. (2017). Exploring OHS trainers' role in the transfer of training. *Safety Science*, 91, 310-319. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.08.007>
- Ganfieri, H. H. (2015). Production based Learning: An Instructional Design Model in the Context of Vocational Education and Training (VET). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 204, 206-211. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.142>
- Gholami, M., & Farhadi, A. (2016). The Evaluation of the Efficiency of Advanced Branch-Based Military Courses in the Air Force of the Army of Islamic Republic of Iran. *Military management quarterly*, 16(61), 85-112. http://jmm.iranjournals.ir/article_2379.html?lang=en
- Gil, A. J., Molina, J. A., & Ortega, R. (2016). Determinants of training transfer in the wine industry: conceptual hypotheses and results for Rioja (Spain). *Journal of Wine Research*, 27(1), 65-83. <https://doi.org/10.1080/09571264.2015.1116440>

- Holton III, E. F., Bates, R. A., & Ruona, W. E. A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360. [https://doi.org/10.1002/1532-1096\(200024\)11:4<333::AID-HRDQ2>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/1532-1096(200024)11:4<333::AID-HRDQ2>3.0.CO;2-P)
- Jalilian, S., Mehrzalade, Y., & Marashi, S. M. (2017). A study of the match between vocational educational with industries sector educational needs in khorramshahr city. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 8(1), 131-150. https://jedu.marvdasht.iau.ir/article_2320.html?lang=en
- Johnson, S. R., Pas, E. T., Loh, D., Debnam, K. J., & Bradshaw, C. P. (2017). High School Teachers' Openness to Adopting New Practices: The Role of Personal Resources and Organizational Climate. *School Mental Health*, 9(1), 16-27. <https://doi.org/10.1007/s12310-016-9201-4>
- Khalili, H., Saadatmand, Z., & Derakhshan, M. (2017). investigate promotion ways of educational courses for naja students in 1393-94. *Research in Curriculum Planning*, 13(51), 159-175. https://jsr-e.isfahan.iau.ir/article_534467.html?lang=en
- Khan, M. S. H., & Markauskaite, L. (2018). Technical and Vocational Teachers' Conceptions of ICT in the Workplace: bridging the gap between teaching and professional practice. *Journal of Educational Computing Research*, 56(7), 1099-1128. <https://doi.org/10.1177/0735633117740396>
- Khasali Langroudi., I., Kheiri, Sh & Yaghoubi, J. (2012). Effective factors in the effectiveness of training courses held in agricultural cooperative companies of Zanjan province. *Cooperation and agriculture*, 23(11), 1-19. <http://ensani.ir/fa/article/465161/>
- Mahdi, R., & Barani, S. (2020). Analysis of the Position of Technical and Vocational Educations and Skill Training in Iran's Scientific Comprehensive Map. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 16(2), 15-32. https://karafan.tvu.ac.ir/article_105070.html?lang=en
- Mirkamali, S. M., Mataji Neimour, A., & Hasanzadeh, M. (2017). Identification of the factors related to transfer of training to work environment amongst the employees of National Petrochemical Company. *Strategic studies in the oil and energy industry*, 8(30), 99-122. <http://iieshrm.ir/article-1-75-en.html>
- Mohammadi, M. (2013). *Factors Affecting the Effectiveness of Training Courses in Zanjan Province Handmade Carpet Cooperatives* [Master, Bu-Ali Sina]. Hamedan, Iran. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/627568138f4c275d375cd9e16903d64d>
- Mohammadi, M., Marzouqi, R., Salimi, Q., & Mansouri, S. (2017). The effect of combined education on the success and satisfaction of technical and vocational education system learners. *Education and learning studies (Shiraz University Social and Human Sciences)*, 9(1), 91-108. <https://doi.org/10.22099/jjsli.2017.4171>
- Mouzakitis, G. S. (2010). The role of vocational education and training curricula in economic development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3914-3920. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.616>
- Munastiwi, E. (2015). The Management Model of Vocational Education Quality Assurance Using 'Holistic Skills Education (Holsked)'. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 204, 218-230. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.144>
- Nasirian, M. (2015). *Analysis of factors affecting the effectiveness of technical and vocational training with system dynamics approach* [Master, Science and Arts]. Yazd, Iran. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/faa0a51dc0797ca5f9a418a3c7a53790>
- Noorizan, M. M., Afzan, N. F., Norfazlina G, A. Z., & Akma, A. S. S. (2016). The Moderating Effects of Motivation on Work Environment and Training Transfer: A

- Preliminary Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 37, 158-163. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30107-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30107-1)
- Nur, Y. F. A., Ruhizan, M. Y., & Bekri, R. M. (2015). Learning Transfer in National Occupational Skill Standard (NOSS) System and Workplace Learning: How Training Design Affect it? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.641>
- Ogbunaya, T., & Udoudo, E. S. (2015). Repositioning Technical and Vocational Education and Training (TVET) for Youths Employment and National Security in Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 6(32), 141-147. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1083539>
- Okoye, K., & Michael, O. I. (2015). Enhancing Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Nigeria for Sustainable Development: Competency-Based Training (CBT) Approach. *Journal of Education and Practice*, 6(29), 66-69. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1081283>
- Okoye, R., & Arimonu, M. O. (2016). Technical and Vocational Education in Nigeria: Issues, Challenges and a Way Forward. *Journal of Education and Practice*, 7(3), 113-118. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1089786>
- Osikominu, A. (2016). *The dynamics of training programs for the unemployed*. IZA World of Labor. Labor. <https://doi.org/10.15185/izawol.277>
- Popescu, M. E., & Roman, M. (2018). Vocational training and employability: Evaluation evidence from Romania. *Evaluation and Program Planning*, 67, 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2017.11.001>
- Poursardar, N. (2014). *Evaluating the effectiveness of training courses held in technical and vocational training centers of Abadan city* [Master, Shahid Chamran]. Ahvaz, Iran. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/1a281114162acb51ad48acf4b95d94d8>
- Qasimi Khairabadi, A., Khorshidi, A., abbasi, I., khosravi, P., & Delgoshaei, Y. (2020). Providing a governance model of skills training at the sub-national level with a data theory approach. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 17(3), 29-40. <https://doi.org/10.48301/kssa.2020.125541>
- Rouhollahi, M., Khanipour, S. S., Bagheri, M., & Mousavi Davoudi, S. M. (2020). Investigating the Role of Personality Characteristics and Psychological Health on Organizational Citizenship Behavior in Mazandaran Technical and Vocational Training Organization. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 17(3), 61-77. <https://doi.org/10.48301/kssa.2020.124666>
- Sabouri, M. (2012). *Examining the situation and providing implementation solutions to improve the effectiveness of technical and vocational education in Kerman province* [Master, Shahid Bahonar University of Kerman]. Iran. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/84b08868875ab9fc63ddcec0637f757a>
- Salimi, J. (2014). Technical vocational education, human force and entrepreneurship: a case study of kurdistan province. *Journal of skill training*, 2(8), 7-24. <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=497220>
- Shen, J., & Tang, C. (2018). How does training improve customer service quality? The roles of transfer of training and job satisfaction. *European Management Journal*, 36(6), 708-716. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.02.002>
- Sofoluwe, A. O. (2013). Re-engineering vocational and technical education (VTE) for sustainable development in North Central Geo-Political Zone, Nigeria. *Educational Research and Reviews*, 8(19), 1842-1849. <https://academicjournals.org/journal/ERR/article-full-text-pdf/58BADC741384>

- Tripney, J., Hombrados, J. G., Newman, M., Hovish, K., Brown, C., Steinka-Fry, K. T., & Wilkey, E. (2013). Post-basic technical and vocational education and training (TVET) interventions to improve employability and employment of TVET graduates in low-and middle-income countries: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 9(1), 1-172. <https://doi.org/10.4073/csr.2013.9>
- Velada, R., Caetano, A., Michel, J. W., Lyons, B. D., & Kavanagh, M. J. (2007). The effects of training design, individual characteristics and work environment on transfer of training. *International Journal of Training and Development*, 11(4), 282-294. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2419.2007.00286.x>
- Williams, K. M. (2010). Examining education qualifications for Australian vocational education practitioners. *Journal of Vocational Education & Training*, 62(2), 183-194. <https://doi.org/10.1080/13636821003797648>
- Yuzbashi, A. (2010). *Investigating the factors affecting the improvement of the effectiveness of the training courses of National Iranian Oil Company and providing a suitable educational effectiveness model* [Master, Tehran]. Iran. https://ut.ac.ir/fa/thesis/901_6/
- Yuzbashi, A. (2016). *Designing and explaining the effective model of learning transfer in organizations (Case: Iran National Gas Company)* [PhD, Tehran]. Iran. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/f0a062f697ec6b4651f5e64eb78af211>
- Zimmermann, K. F., Biavaschi, C., Eichhorst, W., Giulietti, C., Kendzia, M. J., Muravyev, A., Pieters, J., Rodríguez-Planas, N., & Schmidl, R. (2013). Youth Unemployment and Vocational Training. *Foundations and Trends® in Microeconomics*, 9(1-2), 1-157. <https://doi.org/10.1561/07000000058>