

# Investigating the Effect of Virtual Skill Training in the Era of Corona on the Performance of the Graduates of the Chalous Scientific-Applied University

## ARTICLE INFO

*Article Type*  
Research Article

### Authors

Sana Kia <sup>1</sup>  
Mojtaba Moazzami <sup>2\*</sup>  
Hedayat Kia Lashaki <sup>3</sup>

### How to cite this article

Sana Kia, Mojtaba Moazzami, Hedayat Kia Lashaki, Investigating the Effect of Virtual Skill Training in the Era of Corona on the Performance of the Graduates of the Chalous Scientific-Applied University *Journal of Islamic Life Style Centeredon Health*, 2021:5(2); 264-273

1. PhD student, Educational Management Department, Kish International Unit, Islamic Azad University, Kish, Iran

2. Assistant Professor, Department of Higher Education Management, North Tehran School of Management, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

3. Lecturer, Department of Management, Non-profit-Non-Governmental Institute of Higher Education Marlik Nowshahr, Nowshahr, Iran

## ABSTRACT

The corona virus pandemic has affected all aspects of human life, and education is one of those aspects that was affected in all universities. Due to the closure of all educational centers during the Corona era, the need to continue education has become mandatory for everyone. In the current research, the effect of virtual skill training during the Corona era on the performance of the graduates of the Chalous Scientific-Applied University has been investigated. This research is applied in terms of purpose and descriptive-correlation in terms of method. The main tools for data collection are library sources and questionnaires. The statistical population includes 360 graduates of Chalus University of Applied Sciences who graduated in February 1400. 175 people were selected by random sampling based on Morgan's table. In this research, in order to measure the variable components of virtual skill training, the 21-question questionnaire of Kim et al. (2005) and the 19-question questionnaire of Lari et al. The results show that virtual skill training has a positive and significant effect on the performance of graduates in the Corona era, and the regression equation was also presented to predict the effect of the predictor variable on the criterion variable.

**Keywords:** Virtual Skill Training, Performance, Students, Corona

\* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: m\_moazamiii@yahoo.com

### Article History

Received: 2021/05/26

Accepted: 2021/09/16

ePublished: 2021/09/22

## بررسی تأثیر آموزش مهارتی مجازی در دوران کرونا بر عملکرد دانش آموختگان دانشگاه علمی- کاربردی کارآموزان چالوس

سنا کیا<sup>۱</sup>دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد بین الملل کیش،  
دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایرانمجتبی معظمی<sup>۲\*</sup>استادیار، گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت تهران  
شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).هدایت کیا لاشکی<sup>۳</sup>مدرس، گروه مدیریت، موسسه آموزش عالی غیر انتفاعی- غیر دولتی  
مارلیک نوشهر، نوشهر، ایران

### چکیده

پاندمی ویروس کرونا همه ابعاد زندگی بشری را تحت تأثیر قرار داده که آموزش یکی از آن ابعاد است که در تمامی دانشگاه تحت تأثیر قرار گرفت. با توجه به تعطیلی همه مراکز آموزشی در دوران کرونا، نیاز به ادامه آموزش برای همه الزامی بوده است. در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر آموزش مهارتی مجازی در دوران کرونا بر عملکرد دانش آموختگان دانشگاه علمی- کاربردی کارآموزان چالوس پرداخته شده است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی - همبستگی است. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، منابع کتابخانه‌ای و پرسشنامه می‌باشد. جامعه آماری شامل ۳۶۰ نفر از دانش آموختگان دانشگاه علمی- کاربردی کارآموزان چالوس که در بهمن ۱۴۰۰ فارغ التحصیل شده‌اند می‌باشد. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۱۷۵ نفر با روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. در این پژوهش به منظور سنجش مؤلفه های متغیر آموزش های مهارتی مجازی از پرسشنامه ۲۱ سوالی کیم و همکاران (۲۰۰۵) و برای اندازه گیری عملکرد دانش آموختگان از ابزار پرسشنامه ۱۹ سوالی لاری و همکاران ۲۰۰۴ استفاده شده است. نتایج حاصل گویای آن است که آموزش های مهارتی مجازی بر عملکرد دانش آموختگان در دوران کرونا تأثیر مثبت و معنی داری دارد و معادله رگرسیون نیز جهت پیش بینی تأثیر متغیر پیش بین بر متغیر ملاک ارائه گردید .

کلیدواژگان: آموزش مهارتی مجازی، عملکرد، دانش آموختگان،  
کرونا

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۵

\* نویسنده مسئول: m\_moazamiii@yahoo.com

### مقدمه

دانشگاه علمی- کاربردی یکی از دانشگاه های نسل سوم است که بعد از دانشگاه های نسل اول (آموزش محور) و نسل دوم (آموزش و پژوهش محور) پا به عرصه میدان گذاشتند تا نیروی انسانی ماهر مورد نیاز بازار کار را تأمین کند.

عملکرد هر فرد و سازمان می بایست ارزیابی و اندازه گیری شود تا راهنمای تصمیم گیری برای ادامه فعالیت یا عدم فعالیت گردد. عملکرد یک سازه کلی است که بر چگونگی انجام عملیات سازمانی اشاره دارد (۱). معروف ترین تعریف عملکرد توسط نیلی و همکاران ارائه شده است: ( فرآیند تبیین کیفیت اثر بخشی و کارایی اقدامات گذشته).

در واقع عوامل مختلفی بر عملکرد دانش آموختگان تأثیر گذار است. که یکی از آن عوامل، آموزش مهارتی مجازی می باشد. آموزش های مهارتی مجموعه ای از فرصت های یادگیری برای افراد تحت تعلیم تعریف می شود. این آموزش ها یکی از ابعاد مهم توسعه پایدار به ویژه در توانمندسازی سرمایه انسانی است (۲). اگر آموزش مهارتی در دانشگاه ها به درستی اجرا گردد فقر و بیکاری تقلیل پیدا خواهند کرد. بطور کلی آموزش مهارتی عبارت است از: آموزشی که سبب ایجاد مهارت های لازم در افراد گردد بطوری که این آموزش در دوران اپیدمی کرونا به صورت غیرحضور و به کمک فضای مجازی اجرا شده است.

اکثر مطالعاتی انجام شده به بررسی عوامل تأثیرگذار آموزش های نظری بر عملکرد دانش آموختگان دانشگاه ها پرداخته است. و حتی تعداد کمتری به عوامل تأثیرگذار آموزش های مهارتی بر عملکرد دانش آموختگان دانشگاه علمی- کاربردی و فنی - حرفه ای توجه داشته اند.

بارنجی (۳) در بررسی نقش دوره های آموزش دانشگاهی بر کارایی دانشجویان در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز به این نتیجه رسید که متوسط کارایی دانشجویان آموزش دیده، بالاتر از حد متوسط بوده و گذراندن دوره های آموزشی منجر به بهبود کارایی کارکنان شده است. میزان متوسط کارایی افراد آموزش ندیده در حد متوسط بوده و دلیل امر نیز وجود تجربیات آنان می باشد.

بنیسون (۴) تحقیقی را در رابطه با آموزش و پیشرفت و رشد مؤسسات: مطالعه موردی مؤسسات صنعتی کوچک و متوسط استرالیا انجام داد هدف اصلی این تحقیق، مقایسه آموزش و پیشرفت برای ۸۷۱ مؤسسات کوچک و متوسط در بخش صنعتی استرالیا، که در این مسیر، رشد و پیشرفت متفاوتی داشته اند، می باشد. تحلیل های آماری نشان دادند که، تفاوت های معنادار زیادی در آموزش مدیریت و شایستگی ها، تغییرات آموزشی و همچنین، روش های آموزش و میزان رشد بالا و متوسط و پایین در مسیر پیشرفت شرکت وجود دارد. بنابراین، آموزش، همراه پایدار رشد مؤسسات کوچک و متوسط می باشد. با توجه به سرعت تغییرات، سازمان ها به طور روز افزونی با توسعه برنامه های آموزشی برای کارکنان شان به عنوان روش کسب موفقیت در محیط سیال امروز در چالش هستند.

با توجه به اینکه پیشرفت مطالعات در رابطه با عوامل مختلف تأثیرگذاری آموزش های مهارتی بر عملکرد دانش آموختگان جهت

کنند عبارت است از این که: جهت گیری آن به سوی عملکرد است؛ بر روی هدف‌ها و آماج پافشاری می‌کند؛ تعیین هدف‌های یا هدف‌گذاری با رایزنی متقابل مدیر و کارکنان صورت می‌پذیرد؛ اما با توجه به نظر صاحب نظران دیگر می‌توان این اهداف را به این شکل نیز بیان کرد: برنامه ریزی نیروی انسانی، کارمندیابی و انتخاب، آموزش و بهبود، تشویق و تنبیه، شناسایی استعداد‌های افراد (۷)، بازآگاهی و بازخورد، آشکار شدن معیارها و انتظارات (۸)، تحقیقات و مطالعات، رعایت مقررات، اندازه‌گیری عملکرد، بهبود ارتباط و شناساندن شغل به سرپرست (۹).

#### آموزش

آموزش از جمله مسائلی است که با سرنوشت انسان‌ها و جوامع سر و کار داشته و با توجه به تحولات سریع در ابعاد گوناگون زندگی اجتماعی، انسان‌های امروز برخلاف گذشته دیگر نمی‌توانند به اندوخته‌ها و اطلاعات حاصل از نظام آموزشی رسمی قناعت کنند و با کمک آنها به انتظارات و مسئولیت‌های فردی و شغلی پاسخ دهند، از این رو به منظور تعادل بین روش‌های انجام کار از طرفی و یافته‌ها و اطلاعات جدید در صحنه وسیع‌تر اجتماع از طرف دیگر، اکثر نهادها، آموزش افراد را به عنوان جزء جدایی‌ناپذیری از دنیای سازمانی خود پذیرفته‌اند (۱۰). آرمسترانگ میان دو روش یادگیری رسمی و غیررسمی تفاوت قائل شده است. در حالی که یادگیری غیررسمی در خلال کار و به واسطه علائق مشخص و متناسب با نیازهای فردی صورت می‌گیرد، یادگیری رسمی برنامه ریزی شده، از بالا به پایین و متناسب با نیازهای سازمانی است. به باور وی افراد می‌توانند تا بیش از هفتاد درصد مطالبی که نیاز دارند را به صورت غیررسمی یاد بگیرند. برخی از تفاوت‌های دو گونه یادگیری غیررسمی و رسمی از دیدگاه آرمسترانگ عبارتند از:

آموزش‌های رسمی نیروی انسانی را می‌توان به دو روش برگزار کرد:

الف) آموزش بلندمدت: این نوع آموزش را می‌توان به منظور آماده سازی افراد برای تصدی حرفه‌های گوناگون ارائه کرد. مهمترین ویژگی آن طولانی بودن مدت آموزش است که محتوای آن معمولاً به صورت تلفیقی از آموزش‌های عمومی، ارتقای سطح دانش علمی و مهارت‌های عملی ارائه می‌شود. این نوع آموزش‌ها معمولاً مراکز آموزش عالی، دانشگاه‌ها و مؤسسات حرفه‌ای ارائه می‌کنند.

ب) آموزش کوتاه مدت: آموزش کوتاه مدت به منظور آماده سازی افراد برای تصدی مشاغل خاص یا فراگیری دانش یا مهارتی ویژه انجام می‌گیرد. این گونه آموزش معمولاً به افرادی ارائه می‌شود که برای مشاغل خاص انتخاب و برگزیده شده‌اند و باید در مدتی کوتاه (از چندروز تا چند هفته) و با ساعتی مشخص، دانش و مهارت لازم را به دست آورند.

#### آموزش مهارتی

آموزش مهارتی به عنوان یک فعالیت آموزشی که هدفش ارائه دانش و مهارت لازم جهت انجام یک شغل خاص، یا یک فعالیت حرفه‌ای در بازار کار است و در عین حال، برای فراگیران، به عنوان شهروند، نقش آموزش تکمیلی را ایفا می‌کند و به صورت مستقیم با

افزایش بهره‌وری رو به افزایش است. اما می‌توان گفت با وجود افزایش نیاز به نیروی ماهر تحصیل کرده دانشگاهی، مطالعه در زمینه عوامل تأثیرگذاری آموزش‌های مهارتی مجازی در دوران فراگیری بیماری کرونا بر روی عملکرد دانش‌آموختگان بسیار کم بوده است.

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مهارتی مجازی در دوران کرونا بر عملکرد دانش‌آموختگان دانشگاه علمی - کاربردی کارآموزان چالوس انجام شده است.

#### مبانی نظری

##### عملکرد

در واقع، سنجش عملکرد، ابزاری است که می‌تواند سازمان را در درک موقعیت و هماهنگی هر چه بهتر با شرایط و بهبود آن یاری دهد. از دیدگاه گذشته نگر، بدون استفاده از سنجش عملکرد نمی‌توان پی برد که برنامه‌ای که در دوره‌ای مشخص طراحی و پیاده سازی شده یک موقعیت یا یک شکست تمام عیار بوده است. به زبان ساده، سنجش عملکرد چشم بینای مدیر سازمان برای بررسی وضعیت فعلی سازمان است. از دیدگاه آینده‌نگر، سنجش عملکرد ابزاری است که به ما امکان ابراز نظر در مورد موقعیت‌های ممکن آینده و نحوه برخورد با آن‌ها را فراهم می‌کند (۵).

عملکرد به معنای تلاش کارکنان برای به انجام رساندن کارشان یا دستیابی به اهداف تعیین شده است. هر شغلی مسئولیت‌هایی را به همراه دارد که باید طبق استانداردهای تعریف شده انجام شوند. تعیین سنجش و نمردهی استانداردهای عملکرد را ارزیابی عملکرد می‌نامند. این کار کمک می‌کند تا صلاحیت، خصوصیات، کیفیت، مهارت، ظرفیت و پتانسیل بالقوه‌ی کارکنان برای آینده مشخص شود. بر اساس ارزیابی عملکرد، بهترین کارکنان پاداش می‌گیرند تا این انگیزه‌ی پیشرفت در سایرین نیز تقویت شود.

برای اثربخش کردن هرچه بیشتر فعالیت‌های آموزشی نیازمند شناخت و توجه ویژه به توانمندسازی نیروی انسانی موجود در حوزه‌های ستادی و کادر آموزشی خود است. بی شک توجه ویژه به عوامل موثر بر توانمندسازی نیروی کار (به خصوص در حوزه آموزش‌های مهارتی) می‌تواند به عنوان مهمترین فاکتور پویایی و اثربخشی هرچه بیشتر آموزش‌ها به متقاضیان و جوانان جویای کار مورد توجه قرار گیرد.

امروزه، اشتغال و مهارت آموزی یکی از شاخص‌های نوسازی اقتصاد ملی و توسعه اقتصادی به شمار می‌رود. با اینکه ضرورت و الزام اقتصادی اشتغال و مشارکت زنان در فعالیت‌های اقتصادی همواره در تاریخ پیشرفت و توسعه جوامع مطرح بوده است؛ اما هنوز در این زمینه وضعیت مطلوبی برای زنان ایجاد نشده است که یکی از دلایل - های آن توجه اندک به آموزش نیروی کار و عدم بسترسازی مناسب برای ایجاد فرصت‌های اشتغال آنان است. این محرومیت، جایگاه اجتماعی، اقتصادی افراد را در فرآیند توسعه پایدار به شدت تنزل بخشیده است (۶).

اما فلسفه امروزی ارزیابی عملکرد بر عملکرد کنونی و هدف‌ها به صورت متقابل و به یاری مدیر تأکید می‌کند. بنابراین فلسفه امروزی ارزیابی عملکرد آن گونه که دیویس و نیواستروم (۱۹۸۹) تأکید می‌

است و با فراهم‌سازی زمینه‌های ارتقای دانش، نگرش‌ها و مهارت‌های مورد نیاز بازار کار و اشتغال در زمینه‌های مختلف به توسعه اقتصادی کمک می‌کند. از این رو مهارت‌محور بودن آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که فرایند یادگیری فراگیران را از طریق محیط‌های کار، برای آن مراکز و در درون آنها طراحی و اجرا می‌نماید و محتوای آموزش‌ها را با تغییرات و پیشرفت‌های حوزه تکنولوژی و به تبع آن در کارکرد نهادهای اقتصادی جامعه هماهنگ می‌سازد، سبب شده است که این آموزش‌ها به‌عنوان یکی از عناصر کلیدی جهت تحقق پیشرفت‌های اقتصادی محسوب شود و از جمله عوامل مؤثر در موفقیت کشورهای توسعه یافته تلقی گردد. چرا که آموزش نظری همگام با کار عملی موجب تربیت نیروی انسانی خلاق و فعال می‌شود و همچنین این نیروها با نفوذ در جامعه سبب به‌کارگیری بخش عظیمی از نیروهای غیرخلاق می‌گردد (۱۳).

ضرورت توجه به آموزش‌های مهارتی

اگر آموزش مهارتی نادیده گرفته شود، در واقع باعث می‌گردد آموزش به‌طور غیرمستقیم به آموزش اشتغال کاذب و درآمدهای سهل الوصول و ناپایدار سوق داده شود و به تدریج آسیب جدی به کشور وارد می‌سازد. به همین علت یکی از اولویت‌های مهم در سرمایه‌گذاری‌های آموزشی در تمامی جوامع صنعتی، توسعه و گسترش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است و این مهم از سوی نهادهای ذیربط بین‌المللی نظیر یونسکو، یونیواک و بانک جهانی به منزله یک استراتژی مهم به کشورهای در حال توسعه توصیه می‌شود. از سوی دیگر، عدم سرمایه‌گذاری کافی در آموزش‌های مهارتی به معنی غفلت و فناء سرمایه‌های انسانی تلقی می‌شود. در شرایط کنونی یکی از مهمترین راه‌های اشتغالزایی اصولی و حل معضل بیکاری توجه به آموزش‌های صحیح فنی و حرفه‌ای می‌باشد. غیر از بعد اقتصادی، نقش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در تغییرات اجتماعی و فرهنگی خصوصاً در رشد و بهبود فرهنگ کار حائز اهمیت است. اصولاً برنامه این نوع آموزش و ساختار عملیات اجرایی آن به‌عنوان کارگزار اصلاحات فعالیت‌های شغلی و بهبود مهارت‌ها در کار، می‌تواند در این راستا نقش اساسی را ایفا نماید و مسوولین ذیربط می‌توانند با رفع محدودیت‌ها و برنامه‌ریزی صحیح از آموزش‌ها به‌عنوان عنوان مهمترین عامل برای تربیت افراد کارآفرین، کارآمد و دارای فرهنگ غنی از اخلاق و وجدان کاری استفاده شایسته به‌عمل آورند (۱۳).

ویژگی‌های آموزش مهارتی

- ۱- محیط آموزش در دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای همان محیط کار است.
- ۲- مدرسان این دوره‌ها علاوه بر دارا بودن صلاحیت‌های علمی، دارای تجربیات کاری هستند و از عهده هدایت عملی دانش آموزان برمی‌آیند.
- ۳- دانش آموزان این دوره‌ها قبل از فراگیری دانش لازم، اطلاعات تجربی از مواد و موضوعات درسی دارند و ضمن تحصیل، به کار در همان زمینه نیز اشتغال دارند.

آماده‌سازی مردم برای اشتغال و یا ارتقای مهارت‌های کاری آنها و یک زندگی کاری خلاق و رضایت بخش سر و کار دارد (۱۱)

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نقش مهمی در تشکیل سرمایه انسانی از طریق تربیت نیروهای ماهر مورد نیاز بازار کار در کشورهای مختلف جهان ایفا می‌کنند. این آموزش‌ها در کشورهای در حال توسعه نه تنها عهده‌دار تربیت نیروی کار مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی کشورها می‌باشند، بلکه از طریق بستر سازی خود اشتغالی، به حل مشکل بیکاری نیز کمک می‌نمایند. به علاوه، این آموزش‌ها راه میانبری در مسیر تربیت نیروی انسانی نیز به شمار می‌روند، چرا که از یک سو با توجه به بهره‌مندی این آموزش‌ها از مبانی علمی و استفاده از روش‌های پذیرفته شده آموزش‌های کلاسیک راه خود را از یادگیری بر مبنای تجربه عملی صرف جدا کرده و از این طریق راه دراز مدت و غیرعلمی این نوع فراگیری را کوتاه نموده و این توانایی را در آموزش دیده فراهم می‌کنند تا به توان خود را در مقابل تغییرات تکنولوژی به آسانی هماهنگ نماید. از سوی دیگر این آموزش‌ها با توأم نمودن آموزش‌های نظری و عملی این امکان را برای آموزش دیده فراهم می‌نمایند که همسویی بیشتری با نیازهای بازار کار داشته و از این طریق امکان بیشتری برای جذب آنها در فعالیت‌های اقتصادی- اجتماعی فراهم گردد (۱۲).

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تلفیقی است از علم، فن و هنر و نقش بسیار مهمی در تأمین نیروی انسانی کارآمد ایفا نموده و مضمونی توسعه‌ای دارد. هدف از این آموزش‌ها، افزایش توانایی‌های دانش، مهارت و قدرت درک افراد و انجام مطلوبتر کار در محدوده وظایف شغلی است. از آن جا که موضوع بیکاری یکی از مهمترین مسائل و مشکلات جهان است و در کشورهای در حال توسعه با توجه به عدم توازن ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی سهم بیشتری در توسعه دارد و با توجه به اینکه یکی از دلایل بیکاری در کشور فقدان مهارت‌های مورد نیاز بازار کار از سوی جویندگان کار می‌باشد، دانشگاه فنی و حرفه‌ای با ارائه آموزش‌های مهارتی می‌تواند نقش به‌سزایی در کاهش میزان بیکاری ایفا کند. زیرا آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به سبب انعطاف‌پذیری نشأت گرفته از خصیصه‌های بازار کار و اوضاع اقتصادی کشور و به دلیل آموزش و ایجاد مهارت‌های لازم در افراد برای توانایی در احراز مشاغل، نقش به‌سزایی در اشتغال دارد. این آموزش‌ها هم مهارت‌های خاص مورد نیاز صنعت و هم مهارت‌های عمومی بازار کار را فراهم می‌سازند و همچنین برای شاغلینی که به دلیل تغییرات تکنولوژی دچار کاهش کارایی می‌شوند امکان به‌روز شدن و تکمیل مهارت را فراهم می‌کند. از این رو به این نوع آموزش‌ها به عنوان ابزاری برای مقابله با بیکاری بالاخص بیکاری ساختاری که ناشی از تغییرات در اقتصاد جهانی می‌باشد، نگریده می‌شود. در واقع خصیصه این نوع آموزش‌ها، نوعی پرورش کارآفرین است، به این معنی که افراد پس از کسب مهارت و تخصص دانش فنی، قادر خواهند بود که فرصت‌های شغلی مناسبی را به‌دست آورند یا در نهایت فرصت شغلی ایجاد نمایند. آموزش از نقش و تأثیرگذاری اقتصادی- اجتماعی مهمی برخوردار است زیرا که معرف نوع مهمی از سرمایه‌گذاری در منابع انسانی

۲- دوره های مجازی کلاس درس: کلاس آنلاین ساختار شبیه به یک دوره کلاس های معمولی است. ۳- یادگیری با استفاده از بازی- های شبیه سازی شده: فعالیت های آموزشی که شامل فعالیت های شبیه سازی شده است.

۴- یادگیری تلفیقی: این نوع آموزش عبارتند از ترکیبی از اشکال مختلف یادگیری.

۵- یادگیری با موبایل: دوره های با استفاده از تلفن همراه و دستگاه های مانند PDAS هوشمند انجام می شود.

۶- مدیریت دانش: دوره های آموزش الکترونیک که برای آموزش دوره های بزرگ به جای آموزش فردی استفاده می شود (۱۹).

انواع آموزش مجازی براساس زمان و نوع ارتباط نگاش و همکاران شش دسته بندی برای آموزش الکترونیکی ارائه نموده است.

۱- یادگیری الکترونیکی با حضور فیزیکی و بدون ارتباطات الکترونیکی

همان کلاس های مرسوم چهره به چهره هستند با این تفاوت که در این کلاس ها از ابزار های رایج آموزش الکترونیکی برای پشتیبانی از شیوه انتقال آموزش در کلاس استفاده می شود. در این گونه آموزش، هم آموزش دهنده و هم یادگیرنده به هنگام انتقال آموزش به شکل فیزیکی در کلاس حضور دارند و حضور در دسترس قلمداد می شود.

۲- یادگیری بدون حضور و با ارتباط الکترونیکی ( از نوع غیر همزمان)

این نوع یادگیری همان شیوه خودآموزی یا خودیادگیری است. در این گونه آموزش، یادگیرنده ها از رسانه مربوطه برای یادگیری استفاده می کنند و مسئولیت یا دگیری با خود یادگیرنده است. حضور چه به شکل فیزیکی و چه به شکل مجازی وجود ندارد و هیچ گونه ارتباط به صورت الکترونیکی و غیر الکترونیکی میان یاددهنده و یادگیرنده برقرار نمی شود.

۳- آموزش الکترونیکی بدون حضور و با ارتباط الکترونیکی (از نوع غیر همزمان)

آموزش دهنده و یادگیرنده در طول زمان انتقال محتوا یکدیگر را ملاقات نمی کنند و حضور به شکل فیزیکی و مجازی وجود ندارد. از این رو، در این نوع آموزش، حضور در دسترس قلمداد نمی شود. آموزش دهنده محتوا را از پیش ضبط می کند (انتقال محتوا) و یادگیرنده در زمانی دیگر به محتوا دست پیدا می کند (دستیابی به محتوا). در این شیوه انتقال محتوا و دستیابی به محتوا و مستقل از هم روی مس دهد و یک زمان تدخیر وجود دارد. در این محیط آموزش دهنده و آموزش گیرنده به طور فراوان از طریق استفاده از یک تعدادی از ابزارها و فناوری های آموزش الکترونیکی با هم ارتباط برقرار می کند.

۴) آموزش الکترونیکی با حضور مجازی و با ارتباط الکترونیکی (از نوع همزمان)

آموزش دهنده و یادگیرنده به صورت فیزیکی با هم ملاقات ندارند و یکدیگر را در طول زمان انتقال محتوا به صورت مجازی ملاقات

۴- برنامه های درسی متناسب با ویژگی ها، نیاز و محدودیت های حوزه های شغلی مرتبط با رشته تحصیلی تدوین می شوند و استانداردها و توانمندی متناسب با این شرایط تهیه می شوند.

این چهار ویژگی متضمن اهداف آموزش های فنی و حرفه ای است. از این رو سازمان های آموزش فنی و حرفه ای به منزله رکن اجرایی آموزش های مهارتی و تخصصی باید بر پایبندی به موضوعات فوق تأکید و نظارت کند. توسعه آموزش های فنی و حرفه ای را حفظ و رعایت آنها دنبال کنند (۱۴).

ارتباط آموزش مهارتی با بازار کار

دنیای کار و مؤسسات آموزشی (به ویژه دانشگاه ها) بر یکدیگر تاثیر متقابل دارند. از یک طرف موسسات صنعتی و تولیدی و خدماتی فرصت های شغلی برای فارغ التحصیلان مؤسسات آموزشی (به ویژه دانشگاه ها) فراهم می آورند و از طرف دیگر مؤسسات آموزشی نیروی انسانی ماهر مورد نیاز آنها را تربیت می کنند، در هر طرف گروه های مرتبطی قرار دارند که می توانند این ارتباط را به وجود آورند و آن را حفظ کنند. کارفرمایان، مدیران و کارکنان بخش های اقتصادی، در فضای کار و مدیران آموزشی، مربیان و هنرجویان در فضای آموزشی این ارتباط را بهتر نشان می دهند (۱۵).

آموزش مهارتی مجازی

آموزش مجازی مهم ترین کاربرد فن آوری اطلاعات است که در قالب نظام های مختلف مثل یادگیری رایانه محور، یادگیری بر خط، یادگیری شبکه محور و آموزش تحت شبکه رایج می شود. به بیان ساده آموزش مجازی عبارت است از استفاده از فن آوری اطلاعات برای یادگیری (۱۶). استفاده از آموزش مهارتی مجازی به معنی تمایل فرد به استفاده از آموزش مهارتی مجازی در آینده و نیز تمایل به بررسی و کنکاش در رابطه با آموزش مهارتی مجازی می باشد (۱۷). نگرش به آموزش مهارتی مجازی به معنی مفرح و شادی آور بودن استفاده از آموزش مهارتی مجازی و همچنین ایجاد فرصت به منظور برقراری روابط اجتماعی با همکاران می باشد (کیم و همکاران، ۲۰۰۵). مفید بودن درک شده از آموزش مهارتی مجازی به معنی توانمندسازی دانش آموختگان در کسب دانش و همچنین افزایش توانمندی دانش آموختگان و افزایش عملکرد آنان می باشد (کیم و همکاران، ۲۰۰۵). سهولت استفاده درک شده از آموزش مهارتی مجازی به معنی تسهیل فرآیندهای کاری و کسب مهارت با استفاده از آموزش مهارتی مجازی می باشد (۱۷). سازگاری با آموزش مهارتی مجازی به معنی تناسب استفاده از آموزش مهارتی مجازی با سبک زندگی فرد می باشد (۱۷). تأثیر اجتماعی آموزش مهارتی مجازی به معنی تاثیر استفاده از آموزش مهارتی مجازی توسط همکاران بر فرد می باشد (۱۷). تعریف مفهومی لذت درک شده از آموزش مهارتی مجازی به معنی خلق محیطی جذاب و مفرح همراه با آرامش برای فرد می باشد (۱۷).

انواع آموزش مجازی

۱- دوره های رایج: دوره های آموزشی برای یادگیرنده انفرادی به صورت خودآموز طراحی شده است، آموزش بدون استاد یا همکلاسی.

ج) معیارهای سازمانی: نگهداری فنی، امکان سنجی مکان و زمان، دسترسی به نظام های پشتیبانی، رشد و توسعه کارکنان، مشارکت اجتماعی. (۲۰).

ارزیابی هرگونه برنامه آموزش از راه دور بایستی بر چهار جنبه موکد باشد: الف) کمیت یادگیری (یعنی میزان ثبت نام، بارزهای جدید برای یادگیران و نرخ تکمیل دوره آموزشی، ب) کیفیت یادگیری (یعنی اثربخشی دوره یا برنامه آموزشی برای تحقق خروجی های مورد انتظار یادگیرنده، ج) وضعیت یادگیری (یعنی قابلیت انتقال تکالیف دوره و شناخت کارگزاران از درجات و گواهینامه تحصیلی) و د) هزینه مربوط یادگیری (یعنی میزان اثربخشی مخارج سازمانی و سود و زیان آن)، (۲۱)

مزایای استفاده از آموزش مجازی برای سازمان ها و موسسات برخی از مهم ترین مزایای استفاده از آموزش مجازی برای سازمان ها و موسسات، به شرح زیر است:

کاهش هزینه ها مهم ترین عامل انتخاب آموزش مجازی است. صرفه جویی ناشی از حذف بخشی از هزینه ها از قبیل حقوق اساتید اجاره محل کلاس های درس، هزینه مسافرت و رفت و آمد دانشجویان، هزینه اجاره اتاق یا خوابگاه به راحتی قابل اندازه گیری و محاسبه است؛ اما مهم ترین عامل و امتیاز شرکت ها و سازمان های بزرگ در استفاده از این شیوه آموزشی، تقلیل زمان دوری از کار کارکنان، هنگام شرکت در دوره های آموزش حین خدمت می باشد. کاهش هزینه آموزش براساس برخی تحقیقات انجام شده زمان آموزش نسبت به شیوه های سنتی بین ۴۰ تا ۶۰ درصد کاهش می یابد.

افزایش به کارگیری عملی آموخته ها در این شیوه آموزش بسیار زیاد است، بطوری که تحقیقات انجام شده در این زمینه حاکی از افزایش ۲۵ درصدی به کارگیری عملی آموخته ها نسبت به روش های سنتی است.

اخذ آزمون نهایی دوره های آموزشی و اعطای گواهینامه و مدرک تحصیلی به طور اتوماتیک و بسیار سریع و ارزان با استفاده از این شیوه آموزش، این امکان وجود دارد که بطور خودکار پس از اتمام دوره، دانشجو مورد آزمون قرار گیرد و در صورت قبولی وی گواهینامه گذراندن دوره یا مدرک تحصیلی اعطا نمود. بنابراین دیگر نیازی به صرف وقت و هزینه جهت برگزاری امتحانات حضوری و تصحیح سوالات امتحانی و... نمی باشد.

مزایای استفاده از آموزش مجازی برای یادگیرندگان در کنار جذابیت بیشتر، تسریع در یادگیری و افزایش رفاه یادگیرندگان، مزایای خاص آموزش مجازی برای یادگیرندگان عبارتند از:

دسترسی آسان و در زمان دلخواه؛  
به یادگیرندگان امکان می دهد که تحصیل خود را در ساعات فراغت و یا در منزل ادامه دهند.

تعیین سرعت پیشرفت دروس به خواست یادگیرنده؛  
این خصوصیت موجب کاهش اضطراب به دلیل ترس از عقب ماندن از کلاس در یادگیرندگان و افزایش رضایت از تحصیل در یادگیرندگان تیز هوش تر می شود.

می نمایند. در این گونه ارتباط الکترونیکی به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد و کلاس مجازی با استفاده از فناوری های الکترونیکی تشکیل می شود.

۵) آموزش الکترونیکی با حضور و با ارتباط الکترونیکی ( ترکیبی ادوگانه از نوع غیرهمزمان)

در اینگونه آموزش، حضور به صورتی که گاهی صورت می گیرد، محتوا به هنگام ملاقات های فیزیکی که بین آموزش دهنده و یادگیرنده صورت می گیرد (در کلاس های چهره به چهره و در صورت امکان ماهی یکبار) و نیز از طریق فناوری های آموزش الکترونیکی در زمان هایی که حضور فیزیکی برقرار نیست، منتقل می شود. بنابراین، اینگونه ترکیبی است از آموزش الکترونیکی غیرهمزمان و کلاس های چهره به چهره

۶) آموزش الکترونیکی با حضور و با ارتباط الکترونیکی (ترکیبی دوگانه از نوع همزمان)

در تمام مدت زمان انتقال محتوا، حضور در دسترس است. در اینگونه آموزش، ارتباط الکترونیکی به شکلی گسترده و در شکلی همزمان مورد استفاده قرار می گیرد. از این رو ارتباط الکترونیکی در دسترس قلمداد می شود. در این محیط حضور بین حالت فیزیکی و مجازی در نوسان است. برخی جلسات کلاسی با حضور فیزیکی انجام و اداره می شود و مابقی زمان آموزش با حضور مجازی به اجرا در می آید. (به شکل همزمان). حضور در تمام زمان ارائه و انتقال محتوا وجود دارد، (۱۹).

اهداف آموزش مجازی

هدف آموزش مجازی پیاده سازی مناسب روش های آموزش با استفاده از ابزارها و وسایل و سیستم ها، سخت افزارها و... است که بسیاری از مشکلات و معضلات آموزش را مرتفع می سازد. از جمله حذف زمان و مکان، مردمی و همگانی کردن آموزش، انتقال دانش و آموزش از محیط های مکانی و واقعی به محیط های مجازی و غیر واقعی و شاید یکی از مهم ترین اهداف کاهش متقاضیان ورود به دانشگاه از طریق کنکور باشد. با استفاده از آموزش مجازی و سوق دادن به سمت دانشگاه های مجازی بدون گسترش فضای فیزیکی دانشگاه ها، مرزهای آموزشی گستره بیشتری خواهد داشت. این موضوع در محدوده آموزش های عمومی نیز مطرح و قابل اهمیت است و می تواند به عنوان اهرم توانمند ساختن افراد در جهت رفع بی سوادی و با بهبود بخشیدن به آموزش مورد استفاده قرار گیرد.

معیارهای ارزیابی آموزش مجازی

هاوکس برای ارزیابی دوره های آموزش مجازی معیارهای زیر را ارائه نموده است:

الف) معیارهای فنی: سهولت استفاده از فناوری، دسترسی آسان، سرعت، میزان واقع گرایی تصویری و انعطاف پذیری برون دادهای دیداری شنیداری

ب) معیارهای آموزشی: تعامل، میزان انسجام و یکپارچگی برنامه ها، کنترل فراگیران، نگرش های مدرس- یادگیرنده، پیشرفت فراگیران

قابلیت تعاملی:

به دلیل امکان تعامل زیاد بین یادگیرندگان و یاددهنده و همچنین بین هر یادگیرنده با سایر یادگیرندگان در این شیوه، انگیزه آنان برای پی گیری مطالب درسی افزایش می یابد.

افزایش اعتماد به نفس:

آگاهی از اینکه در این شیوه مطالب درسی از به روز ترین منابع انتخاب شده اند، موجب افزایش اعتماد به نفس یادگیرنده می گردد. زیرا وی دیگر از این بابت نگرانی نخواهد داشت که مطالب آموخته شده منسوخ شده باشند و یا متناسب با نیاز روز نباشد.

مزایای دیگر آموزش مجازی عبارتند از: عدم وابستگی کلاس درس به زمان خاص، جامعیت، فراگیری، پویایی، روزآمدی و رفع نیاز آموزشی در زمان دلخواه، عدم نیاز به حضور فیزیکی استاد و دانشجو در کلاس درس، کاهش زمان و هزینه رفت و آمد برای دانشجویان، پشتیبانی تعداد زیادی دانشجو در یک کلاس، امکان ثبت فعالیت ها و پیشرفت دانشجویان توسط استاد، ارتباطات آسان و فراگیر آموزشی، دسترسی پیوسته به کتابخانه مجازی، انعطاف پذیری در دسترس بودن و سهولت دسترسی منابع آموزشی، افزایش حق انتخاب دانشجو در تعیین دوره های آموزشی، افزایش سرعت در آموزش و یادگیری، افزایش سطح علمی جامعه، افزایش سرعت در توسعه و پیشرفت و .. (۲۲).

#### مواد و روش ها

پژوهش حاضر از لحاظ هدف یک تحقیق کاربردی برای جامعه مورد مطالعه بوده که تحقیقات کاربردی با استفاده از زمینه و بستر شناختی و معلوماتی که از طریق تحقیقات بنیادی فراهم شده برای رفع نیازمندی های بشر و بهبود و بهینه سازی ابزارها، روش ها، اشیاء و الگوها در جهت توسعه رفاه و آسایش و ارتقای سطح زندگی انسان مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین این پژوهش از لحاظ روش جزء تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی می باشد که به بررسی همبستگی بین دو متغیر می پردازد. در تحقیقات توصیفی محقق به دنبال چگونه بودن موضوع است و می خواهد بداند پدیده، متغیر، شی یا مطلب چگونه است، همچنین در تحقیقات همبستگی بر کشف وجود رابطه بین دو گروه از اطلاعات تأکید می شود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشگاه علمی- کاربردی کارآموزان چالوس می باشند که در سال ۱۴۰۰ در این مرکز آموزشی در حال تحصیل هستند. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان و کرجسی با روش تصادفی نسبی به تعداد ۱۷۵ نفر انتخاب شد. ابزار اندازه گیری متغیر آموزش مهارتی مجازی پرسشنامه ۲۱ سوالی کیم و همکاران است. مقیاس پاسخگویی آن پنج درجه ای (کاملاً مخالفم-۱ تا کاملاً موافقم-۵) است. برای اندازه گیری عملکرد دانش آموختگان از پرسشنامه ۱۹ سوالی لاری و همکاران (۲۳) استفاده شد. لازم به ذکر است پرسشنامه مذکور بر اساس طیف پنج گزینه ای لیکرت نمره گذاری شد.

#### یافته ها

آموزش های مهارتی مجازی در دوران کرونا بر عملکرد دانش- آموختگان دانشگاه علمی - کاربردی کارآموزان چالوس تأثیر معناداری دارد.

برای تعیین اثرات متغیر مستقل (پیش بینی) بر متغیر وابسته (ملاک) از رگرسیون بهره گیری شده است.

متغیر وابسته عملکرد دانش آموختگان و متغیر مستقل آموزش های مهارتی مجازی می باشد.

ابتدا به بررسی میزان همبستگی بین متغیرهای ملاک و پیش بینی می پردازیم:

جدول ۱. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین آموزش های مهارتی مجازی و عملکرد دانش آموختگان

	X	Y
ضریب پیرسون	۱	۰/۸۰۹
خطا X		۰/۰۰۰
تعداد	۱۷۵	۱۷۵
ضریب پیرسون	۰/۸۰۹	۱
خطا Y	۰/۰۰۰	
تعداد	۱۷۵	۱۷۵

ضریب همبستگی بین دو متغیر ۰/۸ است که یک همبستگی خوب محسوب می گردد و با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۰۰ می توان نتیجه گرفت که بین آموزش های مهارتی مجازی و عملکرد دانش- آموختگان رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۲. ضریب تعیین و آزمون دوربین- واتسون

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای معیار	آماره دوربین- واتسون
۰/۵۸۴	۰/۳۴۲	۰/۳۳۰	۰/۳۹۱	۱/۷۹۸

آماره آزمون دوربین- واتسون ۱/۷۹۸ است، که در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بنابراین عدم همبستگی بین خطاها پذیرفته می‌شود (محمد داودی، ۱۳۹۶).

جدول ۳. آزمون آنوا جهت بررسی رابطه خطی بین متغیرها انجام گرفته است.

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی داری
رگرسیون	۱۳/۹۶۴	۳	۴/۶۵۵	۳۰/۴۲۵	۰/۰۰۰
باقیمانده	۲۶/۸۹۲۵	۱۷۶	۰/۱۵۳		
مجموع	۴۰/۸۸۸	۱۷۹			

همان گونه که از جدول زیر مشخص است معادله رگرسیون دارای عرض از مبدأ ۲/۳۵۱ می‌باشد که با توجه به سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ این مقدار معنادار و قابل قبول است. با توجه به نتایج جدول ۴ داریم:

خروجی فوق شامل تحلیل واریانس است که معنی داری کل مدل رگرسیون را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. از آنجا که سطح معنی داری (sig) برابر ۰/۰۰۰ و کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، مدل معنی دار است. و رابطه خطی بین متغیرها تایید می‌شود.

جدول (۴): ضرایب آزمون رگرسیون

سطح معناداری sig	آماره t	ضریب استاندارد $\beta$	ضریب غیر استاندارد $\beta$	مدل
۰/۰۰۱	۱۶/۰۷۳	-	خطای معیار $\beta$	عرض از مبدا
۰/۰۰۰	۴/۰۵۹	۰/۲۹۷	۰/۲۳۳	آزمون‌های مهارتی مجازی

رابطه بین آموزش مهارتی مجازی در دوران کرونا بر عملکرد دانش-آموختگان مشاهده گردید. در واقع با افزایش سطح آموزش مهارتی مجازی، عملکرد دانش-آموختگان دانشگاه علمی- کاربردی کارآموزان چالوس افزایش می-یابد.

#### نتیجه گیری

نتایج این پژوهش با پژوهش‌های مک فرسون و همکاران (۲۵)، اسفندیاری (۲۵) همسو می‌باشد. در واقع با توجه به افزایش نگرش دانش‌آموختگان و افزایش درک نسبت به آموزش مهارتی مجازی و سازگاری افراد در دوران کرونا با این نوع آموزش و افزایش تأثیر اجتماعی آموزش مهارتی مجازی و افزایش لذت درک شده‌ها این نوع آموزش به‌طور محسوسی عملکرد دانش‌آموختگان در دوران کرونا در دانشگاه علمی- کاربردی کارآموزان چالوس افزایش عملکرد دانش‌آموختگان را مشاهده گردید. که این امر باعث جذب دانش‌آموختگان و کاهش اخراج و افزایش ارتقای پست سازمانی که در دوران کرونا مهارت خود را با آموزش‌های مهارتی افزایش داده-اند گردید.

مقدار استاندارد نشده  $\beta$  برای عرض از مبدا و آموزش‌های مهارتی مجازی ۲/۳۵۱ و ۰/۲۰۱ می‌باشد که معادله رگرسیون برای عملکرد دانش‌آموختگان از روی آموزش‌های مهارتی مجازی در دوران کرونا به صورت فرمول زیر می‌باشد:

$$x \rightarrow y$$

آموزش‌های مهارتی مجازی = X

عملکرد دانش‌آموختگان = Y

$$Y = 0/201 + 2/351X$$

همچنین ضرایب استاندارد p برای عرض از مبدا و آموزش‌های مهارتی مجازی به ترتیب صفر و ۰/۲۹۷ می‌باشد که معادله رگرسیون برای عملکرد دانش‌آموختگان با توجه به آموزش‌های مجازی در دوران کرونا به صورت زیر می‌باشد:

$$Y = 0/297 X$$

در تحقیق حاضر یک فرضیه اصلی مطرح گردید و با استفاده از پرسشنامه و مقیاس لیکرت و آزمون فرضیه‌ها با استفاده از روش آزمون ضریب پیرسون نسبت به پذیرش فرضیه و معنادار بودن

10. Alavi, Seyyed Aminullah (1369), employee performance evaluation, theory of principles and functions. Tehran: Side.
11. Dolan, Al-Shimon; Shuler, Randolph S. (1375). Management of employees and human resources (Mohammed Ali Toosi and Mohammad Ali Saebi, translators). Tehran: Public Administration Training Center (original publication of 1987.)
12. Mirkamali, Seyyed Mohammad, Pourkarimi, Javad, Farastkhah, Maqsood, Namdari Pejman, Mehdi. (2016). Designing a quality assurance model for student-teacher educational planning in Farhangian University. Two Quarterly Journals of Educational Planning Studies, 6(12), 65-88. doi: 10.22080/eps.2018.1786.
13. Salehi Imran, Ibrahim, (2013). Pathology of skill training management in the country, Skill Training Quarterly, 8:25-48.
14. Salimifar, Mustafa, Mortazavi, Saeed (2004) Human capital and entrepreneurship in technical and professional approach (Khorasan case study). Science and Development Magazine, No. 17, pp. 11-22.
15. Fazli Kabria, H. Noormohammadi, M. Noormohammadi, G. 2016, "Role of Technical and Vocational University in the development of skill training and job creation", Karafan scientific-promotional quarterly.
16. Faizi, Kamran, Moghdisi, Alireza. (2017). Application of decision support systems in managers' decision making. Management Studies (Improvement and Transformation) 12(45).139-161.
17. Asghar Khalakhi, Ali. (2016). Communication patterns between educational centers and the work environment. Educational Innovations, 1(2), 35-52.
18. Ladouceur, A., & Hum, D. (2001). E-learning the new frontier. Retrieved from
19. www.cata.ca/china/documents/elearning.pdf

پیشنهاد

با توجه به نقش مؤثر آموزش‌های مهارتی مجازی به ویژه در دوران کرونا برای پسا کرونا نیز بر اساس نتایج حاصل از پژوهش پیشنهاد می‌شود:

- ۱- محتوای آموزشی دوره‌ها متناسب با نیاز آموزشی و براساس آموزش‌های مجازی مورد بازبینی قرار گیرد.
- ۲- برای مدرسان برگزارکننده آموزش‌های مهارتی مجازی کلاس-های ضمن خدمت برای تسلط بر استفاده از ابزارهای آموزش مجازی برگزار گردد.
- ۳- در دوران پسا کرونا، آموزش مهارتی مجازی به‌عنوان یک نوع آموزش تکمیلی ادامه پیدا کند.
- ۴- پژوهش‌های مشابه‌ای در استان‌های دیگر در جهت شناخت بهتر تأثیر این نوع آموزش‌ها انجام گیرد.

## References

1. Ghafouri, Masoumeh, 2015. Investigating the effect of in-service training courses on the efficiency of middle school teachers in Tehran. Master's thesis, University of Tehran
2. Sohri, Abbas. Malek Shahi Rad, Mohammad Reza. 1385, "Educational Evaluation", Yestron Publisher.
3. Baranji, Sima (.). 5831. Investigating the role of in-service training courses of employees on efficiency in Islamic Azad University in Tabriz University. Master's thesis of Faculty of Educational Sciences, Tabriz.
4. Bennison. P. (2013). Institutional and faculty readiness to change as a response to
5. e-learning [Dissertation]. University of Alberta.
6. Harrison, A., & Hubbard,. B. (2008). Antecedents of Organizational
7. Commitment, Journal of Social Psychology, 4(29), 610-618.
8. Pope, A. Khalidi, Kh. and Soleimani, A. (1390). Evaluation of technical and vocational education of rural women in the field of handicrafts, scientific research journal of sociology of women. Second year, third issue.
9. Doai, Habibullah (1381), human resource management (applicable approach). Tehran: Bayan Hedayat Noor.

20. Kim Y., B., Lee., Z., Gosain., S. (2005). Impediment To Successful ERP
21. Implementation Process Business Process Management Journal, 11(2), 158-170.
22. Nasiri, Zahra. 2018, "Investigating the effect of educational design on increasing learning and effectiveness of e-learning", 4th e-learning conference, Tehran: University of Science and Technology.
23. Bakhtiari, Mansouri. "Comparison of electronic learning, information literacy and social skills of middle school students under traditional education and distance education in high schools of district 1 of Arak city" Master's thesis, Arak University.
24. Dadashzadeh, Mohammad Reza, 2009, "Evaluation of the electronic education program of the medical engineering field of Amir Kabir University of Technology, Master's thesis, Allameh Tabatabai University.
25. Keegan, Desmond. (2016), "The Place of Distance Education in the Transition Period", translated by Dawood Karimzadegan, Payam Noor Publications, 40-43.
26. Jahanian, Ramadan. (2009), "New Approaches in Education", Tehran: Sar Afraz Publishing House.
27. Larry, M., Coutts., F., & Schneider., W. (2004). Police officer performance
28. appraisal systems. Policing: An International Journal of Police Strategies &
29. Management, 27(1), 67-81.
30. Macpherson, A., Homan., G., Wilkinson, K. (2010). The implementation and use of e-learning in the corporate university. J Workplace Learn, 17(1&2), 33-48.
31. Esfandiari, Z., (2015) "Evaluation of the effect of virtual skill training on the performance of technical and professional graduates of Bahar city", International Congress of Humanities and Cultural Studies.