

## Research Paper

## Designing and updating the implementation model of collaborative learning in the online environment at the Iranian Public Management Education Center

Mahtab Habibnezhad Tapehbashi<sup>1</sup>, MohammadReza Keramaty<sup>2\*</sup>, Narges Hassan Moradi<sup>3</sup>

1.Ph.D. Student in Education Management. Islamic Azad University, North Tehran Branch

2. Associate Professor, Department of Educational Management and Planning, Tehran University

3.Associate Professor, Department: Higher Education Management, Faculty of Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch

Received: 2023/04/12

Accepted: 2023/06/27

PP:106-121

Use your device to scan and read the article online



DOI:

[10.30495/JEDU.2024.31774.6372](https://doi.org/10.30495/JEDU.2024.31774.6372)

### Keywords:

Facilitation, learning, central participation, educational technology, administrative and employment organization of Iran.

### Abstract

**Introduction:** The aim of the current research was to design and develop the implementation model of cooperative learning in the online environment in the Iranian Public Management Education Center.

**research methodology:** The current research is based on the purpose of applied-fundamental type and based on the type of data collected, it is of the type of mixed designs. The statistical community in the qualitative part of the research included experts from the Public Management Training Center. The sample size in the qualitative part was determined using the principle of theoretical saturation, and these people were selected using the purposeful sampling method. In the quantitative part, the statistical population of the research includes all managers and assistants and professors of the Public Management Training Center who are working. Based on Cochran's formula, 80 people were selected as samples. To collect data from two documentary and field methods (exploratory interviews and researcher-made questionnaire). The validity and reliability of the instruments were measured and confirmed. The method of data analysis in the qualitative part of the theoretical coding was derived from the data theorizing method. In the quantitative part, data analysis was done in two parts: descriptive and inferential statistics (structural equation modeling, confirmatory factor analysis and structural analysis using SmartPLS2 software.

**Findings:** The findings of factor analysis show that among the indicators of ) existing, 9 main dimensions can be identified in the form of central phenomenon, causal conditions and influencing conditions. Based on the literature, background and existing theories, these dimensions include intention to use, usefulness, efficiency and effectiveness, the role of managers and assistants and professors. , the necessary infrastructure, the culture of virtual education, the intention to continue using, the ease of teaching and learning, and the reduction of educational costs.

**Conclusion:** The results showed that the conceptual model of the research has a favorable fit.

**Citation:** Habibnezhad Tapehbashi Mahtab, Keramaty MohammadReza, Hassan Moradi Narges(2024). Designing and updating the implementation model of collaborative learning in the online environment at the Iranian Public Management Education Center. Journal of New Approaches in Educational Administration; 15(4):106-121

**Corresponding author:** MohammadReza Keramaty

**Address:** Associate Professor, Department of Educational Management and Planning, Tehran University

**Tell:** 09058388537

**Email:** kermoha1990@gmail.com

## Extended Abstract

### Introduction:

The rapid evolution of information and communication technology in the last decade has faced the world with a new sense of instability and the widespread need for retraining and learning. Virtual education is the use of the Internet for learning, which can be achieved with an Internet connection and a web browser at any time and place. In this type of training, there is no need for students to attend scheduled classes. In collaborative learning, when students have opportunities to interact with each other to realize their common goals, they progress both academically and socially.

### Context:

They have stated 5 components for collaborative learning: 1. Positive interdependence 2. Individual responsibility 3. Group processing 4. Social skill 5. Progressive interaction. In connection with the relationship between cooperative and active learning with virtual education, taking into account eight environmental-cultural, educational, individual, intra-university, motivational, technological, international and social factors to cover the weaknesses of teaching in the form of a regular structure. And it is presented in order to improve the quality and effectiveness of teaching. Educational design significantly provides the possibility of active learning, the possibility of interactive and cooperative learning, the possibility of discussion with classmates, the possibility of understanding and accepting the opinion of others.

### Goal:

The aim of the research was to design and standardize the implementation model of cooperative learning in the online environment in the Iranian Public Management Education Center.

### Method:

The aforementioned research is practical in terms of its purpose and it is effective for solving the problem and finally obtaining information for making decisions and meeting administrative and even individual needs. In terms of information data, this

research is a mixed exploratory one, which, while paying attention to the experts in this field, has attempted to investigate the style of virtual education based on cooperative learning in the public administration education center.

### Findings:

E-learning should be structured in such a way that learners can fully immerse themselves in the experience. This is not achieved by the flow of information, either from the person or to the person. It is through interaction that the special world of learning is created and meaning is constructed collaboratively. This happens when the teacher strengthens, supervises and directs the dynamic interaction. This also occurs when learners can determine their activities according to a specific goal. It can be concluded that the implementation model of cooperative learning in the online environment in the Iranian public management education center, the motivation indicators of managers and assistants and professors to use virtual education, the attractiveness of educational content, the social and cultural context of using virtual education, training to managers and Assistants and professors in connection with virtual education, change of view towards virtual education, change towards group and cooperative education, change of professor's position in the class to facilitator and guide, development of special and special skills of individuals, active teaching and learning in students and professors. It includes the two-way communication between professors and managers, assistants and professors, facilities and equipment (infrastructure) necessary for virtual education. These components show the importance of implementing the cooperative learning method as an active method, which will improve its quality if it is held online.

### Results:

Today, all organizations must continue to educate their employees, managers and members in order to keep up with the electronic world.

## مقاله پژوهشی

## طراحی و رواسازی الگوی اجرای یادگیری مشارکتی در محیط برخط در مرکز آموزش مدیریت دولتی ایران

مهتاب حبیب‌نژاد تپه‌باشی<sup>۱</sup>، محمدرضا کرامتی<sup>۲</sup>، نرگس حسن‌مرادی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

۲. دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

## چکیده

**مقدمه و هدف:** هدف پژوهش حاضر طراحی و رواسازی الگوی اجرایی یادگیری مشارکتی در محیط برخط در مرکز آموزش مدیریت دولتی ایران بود.

**روش‌شناسی پژوهش:** پژوهش حاضر بر مبنای هدف از نوع بنیادی - کاربردی و بر مبنای نوع داده‌های گردآوری شده از نوع طرح‌های آمیخته است. جامعه آماری در بخش کیفی پژوهش، شامل خبرگان مرکز آموزش مدیریت دولتی بود. حجم نمونه در بخش کیفی با استفاده از اصل اشباع نظری تعیین شد که این افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در بخش کمی، جامعه آماری پژوهش، شامل تمام مدیران، معاونان و اساتید شاغل در مرکز آموزش مدیریت دولتی بود. بر اساس فرمول کوکران، تعداد ۸۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از دو روش اسنادی و میدانی (مصاحبه‌های اکتشافی و پرسشنامه محقق ساخته) استفاده شد. روایی و پایایی ابزارها مورد تأیید قرار گرفت. روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی کدگذاری نظری برگرفته از روش نظریه‌پردازی داده بنیاد بود. در بخش کمی، تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی (مدل‌سازی معادلات ساختاری، تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل ساختاری) با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS2 انجام شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی نشان می‌دهد که از میان شاخص‌های (گویه) موجود، ۹ بعد اصلی در قالب پدیده محوری، شرایط علی و شرایط تأثیر پذیر قابل شناسایی است. بر اساس ادبیات، پیشینه و نظریه‌های موجود این ابعاد، شامل قصد استفاده، سودمندی، کارایی و اثربخشی، نقش مدیران و معاونان و اساتید، زیرساخت‌های لازم، فرهنگ آموزش مجازی، قصد تداوم استفاده، سهولت در آموزش و یادگیری و کاهش هزینه‌های آموزشی بودند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که مدل مفهومی پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۶

شماره صفحات: ۱۲۱-۱۰۶

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



DOI:

10.30495/JEDU.2024.31774.6372

## واژه‌های کلیدی:

رواسازی، یادگیری، مشارکت‌محوری، تکنولوژی  
آموزشی، سازمان امور اداری و استخدامی ایران

**استناد:** حبیب‌نژاد تپه‌باشی، مهتاب، کرامتی، محمدرضا، حسن‌مرادی، نرگس (۱۴۰۳). طراحی و رواسازی الگوی اجرایی یادگیری مشارکتی در محیط برخط در مرکز آموزش مدیریت دولتی ایران. دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزش. ۱۵ (۴): ۱۲۱-۱۰۶

\* نویسنده مسئول: محمدرضا کرامتی

نشانی: دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تلفن: ۰۹۰۵۸۳۸۸۵۳۷

پست الکترونیکی: kermoha1990@gmail.com

## مقدمه

امروزه، ثابت شده است که مبنای اقتصاد مملکت در دانش، مهارت ها و قابلیت های بالفعل مردم است و باید برای آن ارزش قائل شد. کشور ایران و سازمانهای ایرانی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و همواره در جهت ارتقای فناوریهای نوین پیش می‌روند. در دنیای امروز، تمایل افراد در سازمانها به ادامه تحصیلات دانشگاهی و دانش افزایی، افزایش یافته است. این مسئله با توجه به تحولات اخیر جهانی و ورود به عصر اطلاعات که در آن، دانش بالاترین ارزش افزوده را ایجاد می کند، سازمانها را با چالشی اساسی مواجه ساخته که تنها با بهره گیری از آموزش مجازی می توان بر آن فائق آمد (Masoumi and Cavendi, 2011).

امروزه، فناوری اطلاعات در جهت گسترش توانمندی های انسان تکوین یافته است و وظیفه دارد اطلاعات مورد نیاز را به سرعت و در طبقه بندی های مورد نظر ارائه کند. بدیهی است هر مقدار منابع اطلاعاتی وسیع تر، طبقه بندی شده تر و مبتنی بر آخرین یافته های تحقیقاتی باشد بهره وری اندیشه بهتر خواهد بود. تحولات سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات در دهه های اخیر، جهان را با یک بی ثباتی گسترده و نیاز همه گیر به بازآموزی و یادگیری مواجه ساخته است. اقدام به صدور گواهینامه بین المللی کاربری رایانه (ICDL)<sup>۱</sup> یکی از اقدامات جهانی در زمینه بازآموزی است. روش های سنتی آموزش، دیگر پاسخگوی این حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست. نهضت سوادآموزی الکترونیکی<sup>۲</sup> به جای سوادآموزی متعارف، به عنوان یک راهکار برای گذر به جامعه اطلاعاتی مطرح شده است، با این تفاوت که اجرای آن به جای بیسوادان جامعه، در میان باسوادترین اقشار باشد. "آن مار گویس"<sup>۳</sup> یکی از مدیران ارشد دوره های آموزش مجازی دانشگاه MIT<sup>۴</sup> می گوید: "هدف اصلی ما مبارزه با انحصار علم در سراسر جهان بوده است. در حال حاضر تنها کسانی که بتوانند مبالغ هنگفتی را هزینه کنند به منابع علمی دسترسی کامل دارند و این وضعیت باید روزی اصلاح شود. خواندن این دروس منجر به گرفتن مدرک MIT<sup>۵</sup> می شود، ولی برای افراد علاقه مند و طالب علم، بسیار مفید است. مطالب درسی که شامل امتحانات، جزوات آموزشی و منابع دیگر است، به صورت فایل های PDF در سایت دانشگاه MIT قرار گرفته اند. نکته جالب اینکه اجازه ترجمه مطالب به زبان های مختلف در سراسر جهان داده شده است. در سال گذشته بر اساس آمارهای منتشره، کانادایی ها با بیش از ۳/۵ میلیون مراجعه، بزرگترین جامعه مخاطبان دوره های MIT بودند. این دانشگاه طرح آموزش الکترونیکی خود را به نام OCW<sup>۵</sup> از سال ۲۰۰۲ رسماً اجرا کرد" (Kentnor, 2015).

آموزش برخط عبارت از ارائه محتوای آموزشی و تجارب اساتید مجرب هر رشته از طریق فناوری الکترونیکی به دانشجویان علاقه مند، که این دانشجویان می توانند در هر نقطه جهان از این آموزش ها بهره مند گردند، است (Rowland and Do, 2016). آموزش مجازی استفاده از اینترنت برای یادگیری است که با ارتباط اینترنتی و مرورگر وب در هر زمان و مکان می تواند به این مقصود دست یابد. در این نوع آموزش نیازی به حضور دانشجویان در کلاس های برنامه ریزی شده نیست (Ponomarenko et al, 2018). آموزش مجازی با آموزش الکترونیکی متفاوت است هرچند این دو واژه به جای یکدیگر به کار می روند. آموزش الکترونیکی ارائه آموزش به وسیله هر نوع ابزار دیجیتالی همانند آموزش های آنلاین تحت وب، نرم افزار چندرسانه ای، کتابهای الکترونیکی و ... می باشد که می توان در هر زمان و هر مکانی به آن دسترسی داشت. اما در آموزش مجازی فرد در یک زمان اما در هر مکانی می تواند با متصل شدن به آن به آموزش دسترسی داشته باشد. از مهمترین نمونه های آن می توان به کلاس های مجازی اشاره نمود.

با چالشها و تغییراتی که امروز در تمام سازمانها از جمله مرکز آموزش مدیریت دولتی به وجود آمده است، آموزش مجازی اجتناب ناپذیر خواهد بود. اما وجود موانعی همچون، عدم حمایت مدیران، عدم استفاده از شیوه های فعال و مشارکتی، همچنین عدم توجه لازم به محتوای دروس برای ارائه در فضای مجازی باعث شده است که این مرکز در شرایط امروز نتواند آنطور که باید از فضای پیش آمده به عنوان یک فرصت خوب برای آموزش و تربیت افراد متخصص بهره ببرد. بر این اساس پژوهش حاضر بر آن است تا با ارائه الگویی، در ابتدا به شناسایی ابعاد، مولفه ها و شاخصهای آموزش مجازی مبتنی بر یادگیری مشارکتی در این مرکز بپردازد و در گام دوم، الگویی برای استفاده مدیران در این مرکز ارائه دهد. در نهایت در این پژوهش، مقصود پاسخ به این سوال اساسی است که به منظور سبک آموزش مجازی مبتنی بر یادگیری مشارکتی در مرکز آموزش مدیریت دولتی چه الگویی می توان ارائه داد؟

## ادبیات و پیشینه پژوهش

یادگیری تا سال ها پیش تنها محدود به حضور فیزیکی در کلاس های مختلف بود. این نوع از آموزش محدودیت های زیادی از جمله عدم دسترسی یکسان تمامی افراد به دوره ها و آموزش های مختلف، صرف وقت و هزینه زیاد، عدم توانایی استفاده کارمندان و افراد شاغل و غیره

1 International Computer Driving Licence

2 E-Literacy Movement

3 Yanmar goi

4 Massachusetts Institute of Technology

5 MIT Open Course Ware

بود. اما چند سالی است که با توسعه اینترنت و استفاده از آن، آموزش مجازی در کنار آموزش به سبک سنتی قرار گرفته است. این نوع آموزش بسیاری از محدودیت های آموزش سنتی را نداشته و مزایا و ویژگی های خاص خود را دارد. در کنار عدم محدودیت زمانی و مکانی، صرفه جویی در زمان و هزینه، ایجاد شرایط آموزشی و امکانات یکسان و توانایی استفاده افراد شاغل، آموزش مجازی بر یادگیری موثر نیز تاثیر می گذارد (Rahimi et al, 2022). یکی از دلایل تاثیر استفاده از آموزش های مجازی بر یادگیری موثر این مساله است که یادگیری در این روش تولید محصولات و روش های جدید است و نه بازگرداندن اطلاعات قدیمی بدون تغییر. دانشجویان و دانش آموزان در این روش به دنبال پیدا کردن راه های جدیدی برای حل مسائل می گردند. در این روش به دانشجویان آموزش داده می شود که خلاقانه و نوآورانه بیاندیشند و صرفاً مانند روش های قدیمی و سنتی به حفظ مطالب قبلی نپردازند (Anderson and Alumi, 2014).

یکی از ضعف های آموزش های حضوری آن است که دانشجویان چندان به انجام پژوهش های گروهی تشویق نشده و هر فرد به تنهایی کارهای پژوهشی خود را انجام می دهد. در بسیاری از کشورهای اروپایی تمامی کارهای آموزشی و پژوهشی به صورت گروهی انجام می شود. این روش آموزش هم کیفیت آموزش را بسیار افزایش می دهد و هم باعث می شود فضای کسالت آور و خسته کننده کلاس درس کم شود (Moulai, 2022). یکی از مهم ترین اصول آموزش مجازی استفاده از کلاس های گروهی و پژوهش های گروهی است که بر یادگیری موثر و بهتر تاثیر بسیار زیادی می گذارد. به منظور حل این مشکل، در گروه های کوچک بحث و پرسش، روش هایی برای تنظیم یادگیری و نحوه ایجاد انگیزه در اعضای گروه شکل می گیرند. نتایج آموزش های مجازی نشان داده اند که محیط آموزشی و تعامل فراگیران با یکدیگر، یادگیری مشارکتی را رقم می زند و به ایجاد تفکر کار گروهی، کمک می کند (Nasirova et al. 2020).

یادگیری مشارکتی رویکردی جدید در دنیاست که در سه دهه اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است. تحقیقات مختلف این نکته را مورد تأکید قرار می دهند زمانی که دانشجویان فرصت هایی برای ارتباط متقابل با یکدیگر دارند تا اهداف مشترک خود را تحقق بخشند، هم از لحاظ علمی و هم از لحاظ اجتماعی پیشرفت می کنند. از طریق روابط متقابل، دانشجویان یاد می گیرند تا در مورد مسائل توضیح بخواهند، ایده های خود را مطرح کنند، اختلاف نظرها را واضح سازند و برداشتها و استنباط های جدید به وجود آورند (Ke & Carafano, 2016). تمایز بین یادگیری مشارکتی با سایر فعالیت هایی که جنبه کار گروهی دارند تنها از طریق تعریف مشخصه های یادگیری مشارکتی امکان پذیر است. متفکران برای یادگیری مشارکتی ۵ مؤلفه را بیان نموده اند: ۱. وابستگی متقابل مثبت ۲. مسئولیت پذیری فردی ۳. پردازش گروهی ۴. مهارت اجتماعی ۵. تعامل پیشرونده (Van Leeuwen & Janssen, 2019). هر یک مشخصه هایی برای یادگیری مشارکتی عبارتند از: همبستگی مثبت: فعالیت های گروهی زمانی شکل همیاری به خود می گیرد که اعضای گروه همه باور کنند که موفقیت هریک، درگرو موفقیت فرد اعضای گروه است. بنابراین برای تحقق هدف های گروه، این همبستگی از راه های گوناگونی مانند: تقسیم کار، توزیع منابع آموزشی و تعیین نقش افراد در گروه امکان پذیر است (Johnson & Johnson, 2016).

مسئولیت فردی: مسئولیت فردی به این معنی است که هریک از افراد، خود را موظف بداند در مورد تکالیف تعیین شده برای گروه، به خوبی مطالعه کند و آن ها را انجام دهد تا یاد بگیرد زیرا او مسئولیت آموزش سایر اعضای گروه را نیز به عهده دارد. بنابراین، تمام اعضای گروه تلاش می کنند که تکالیف تعیین شده را هرچه بهتر انجام بدهند تا نسبت به مسئولیت آموزشی خود کوتاهی نکرده باشند (Tamimi, et al. 2023).

تعامل چهره به چهره (کنش متقابل): در یادگیری به روش همیاری گروهی؛ پشتیبانی، تشویق و کمک همه افراد گروه به یکدیگر اهمیت زیادی دارد. این باور و اعتماد، عامل محرک فعالیت های گروهی و مشوق تلاش های فردی در گروه است. از این رو، اعضای گروه را باید به مشارکت در بحث ها و تبادل نظر با یکدیگر تشویق کرد (Johnson & Johnson, 2016).

مهارت های اجتماعی: بخش مهم همیاری در یادگیری، آموزش مهارت هایی است که برای مشارکت مؤثر افراد در فعالیت های گروهی لازم است. معلم باید مهارت های درون گروهی و مهارت های اجتماعی از قبیل ارتباط اعضاء با یکدیگر را مشخص کند (Ismail, et al. 2023). برخی از این مهارت ها عبارت است از: پیگیری وظایف و با به پای گروه حرکت کردن، فهمیدن پاسخ های گروه و موافقت آگاهانه افراد با آن ها، احترام گذاشتن به نظریه های اعضای گروه، گوش دادن به فردی که در حال سخن گفتن در گروه است، آرام و ملایم حرف زدن در گروه، نقد و بررسی نظریه های ارائه شده به جای انتقاد از افراد و معلمان باید این مهارت ها و نظایر آن را، که برای پرورش رفتارهای اجتماعی دانش آموزان ضروری است، به آنان آموزش دهند (Nabavi, 2017).

پردازش گروهی: در پایان هر فعالیت گروهی به دانش آموزان فرصت داده شود نحوه همکاری و همیاری گروه خود را بررسی و تحلیل کنند و پس از ارزشیابی، طرح هایی نیز برای بهبود کار گروهی ارائه دهند (Melis, et al, 2019). یادگیری مشارکتی به فراگیران این فرصت را می دهد تا با یکدیگر بحث کنند، مسئولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند، انتقادی فکر کنند و فرصت های بهتری برای رشد تحصیلی و فردی به دست آورند (Khoshneshin, 2011). یادگیری مشارکتی در مقایسه با یادگیری انفرادی

معلومات بیشتر و عمیق‌تری را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد (Malmberg et al. 2017). امروزه یادگیری مشارکتی یکی از شیوه‌های موثر و کارآمد در جهان معاصر است که با آثار و دستاوردهای فردی، اجتماعی و تحصیلی بالایی چون افزایش عزت‌نفس، احترام واقعی، مهارت‌های اجتماعی و تفکر انتقادی می‌تواند انگیزه لازم را برای رشد عملی و اجتماعی دانشجویان به وجود می‌آورد (Zheng & Zhou, 2023). مقایسه میزان تفکر انتقادی دانشجویان در شیوه‌های سنتی و مشارکتی توسط فالون و خو<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) نشان داد که مشارکت بیشتر دانشجویان در کلاس با رشد تفکر انتقادی همراه است. در واقع کنش و واکنش فراگیران، توانایی استدلال آنها را افزایش می‌دهد. در ارتباط با رابطه یادگیری مشارکتی و فعال با آموزش مجازی، صالحی زاده و همکاران (۱۳۹۸)<sup>۲</sup>، در پژوهشی با ارائه مدلی جهت ارتقای کیفیت تدریس حرفه ای اساتید دانشگاه فرهنگیان نشان دادند که با در نظر گرفتن هشت عامل محیطی-فرهنگی، آموزشی، فردی، درون دانشگاهی، انگیزشی، تکنولوژیکی، بین المللی و عامل اجتماعی جهت پوشش ضعف های تدریس در قالب یک ساختار منظم و در جهت بهبود کیفی و اثربخش سازی تدریس موثرند. خداحمی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی نشان دادند مؤلفه‌های تدریس نوآورانه عبارتند از: پیوند دانش و تجربه، یادگیرنده بودن، جهان بینی، توانایی آفرینندگی، طرح مسئله، تعامل هوشمندانه، منش حرفه‌ای و یادگیری معنی‌دار. همچنین یافته‌ها بیانگر این بود که تدریس نوآورانه لزوماً توأم با نوآوری، ابداع و انجام کاری غیرمتعارف نیست و توانایی آفرینندگی که ناشی از بعد خلاقیت تدریس نوآورانه است، تنها یکی از ویژگیهای استاد نوآور و تدریس نوآورانه است نه همه آن؛ و مهمترین مؤلفه در تدریس نوآورانه که سایر مؤلفه‌ها حول محور آن می‌چرخند پیوند میان دانش و تجربه در عمل است. چراغ مولایی (۱۳۹۷)<sup>۳</sup>، در پژوهشی نشان داد که این طراحی آموزشی به میزان چشمگیری امکان یادگیری فعال، امکان یادگیری تعاملی و مشارکتی، امکان مباحثه با همکلاسی‌ها، امکان درک و پذیرش نظر دیگران را فراهم می‌کند. در مرحله دوم، طراحی آموزشی اصلاح‌شده در نمونه کوچکی اجرا و تأثیر آن بر متغیرهای رویکرد یادگیری و ادراک دانشجویان از محیط یادگیری بررسی شد. فلاحی و همکاران (۱۳۹۶)<sup>۴</sup>، در پژوهشی نشان دادند که فعالیتهای مشارکتی، کیفیت یادگیری را بهبود می‌بخشند. طرح و روشهای مشارکتی، الهام گرفته از نظریه یادگیری ساختارگرا، خواستار مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند آموزشی است. جهت طراحی دقیق موقعیت یادگیری مشارکتی باید افزایش احتمال تعاملات مورد نظر باشد. ساده انگارانه است اگر تصور کنیم معلمان در فضای مجازی دیگر هیچ نقشی ندارند. در این فضا نقش جدید و آشکار معلم کمک به یادگیرندگان برای دسترسی به اطلاعات و کاربرد آنها است. هارون و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۷)، در پژوهشی نشان دادند که برای توانمندسازی یادگیری الکترونیکی توسط یادگیرنده از طریق تعامل یادگیرندگان و همچنین برای یادگیری الکترونیکی پایدار، علاوه بر تعامل مربی - یادگیرنده، تعامل یادگیرندگان با یکدیگر نیز به عنوان تسهیل کننده، بسیار مهم و ارزشمند است. در جامعه یادگیری الکترونیکی، یادگیری مشارکتی می‌تواند باعث ایجاد انواع فعالیتهای تعاملی در کلاس شود: (۱) تعاملات فراگیران، (۲) تعامل مربیان و فراگیران، (۳) تعامل با محتوا، (۴) بازتاب خود و (۵) یادگیری مشارکتی. مارزانو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۶)، نیز در پژوهشی نشان دادند که عوامل متعددی بر یادگیری مجازی مشارکتی تأثیرگذارند که باید در آموزش‌های مجازی مد نظر قرار بگیرند. این عوامل شامل، عوامل زمینه ای در آموزش، مانند معلم، تسهیل کننده، یادگیرنده و منابع درسی است و همچنین، عوامل ساختاری، حمایت مدیران، ساختار سازمانی مناسب و به دور از پیچیدگی و ابزارهای تعاملی مورد استفاده در آموزش می‌باشد. به نظر می‌رسد که آموزش مجازی بر پایه یادگیری مشارکتی در تمام سازمان‌ها و در تمام دنیا، مطلوب است. مرکز آموزش مدیریت دولتی نیز بر همین منوال است. این مرکز به ایفای نقش محوری در ارتقاء مدیریت امور عمومی از طریق آموزش، تربیت و توسعه شایستگی‌های مدیران و کارکنان بخش دولتی در سطح ملی و منطقه ای در افق ۱۴۰۴ می‌پردازد و مأموریت‌هایش شامل، خطمشی‌گذاری اجرای برنامه‌های آموزشی و توسعه‌ای مدیران و کارکنان در نظام اداری منطبق بر اسناد فرادستی و سیاستگذاری‌های سازمان اداری و استخدامی کشور؛ آموزش و تربیت مدیران، کارشناسان و کارکنان دولت با تأکید بر آموزش‌های راهبردی، مهارتی و کاربردی و مدیریت شبکه‌های علمی در جهت تولید و انتقال دانش در حوزه نظام اداری و اداره امور عمومی می‌باشد. از آنجاکه این مرکز مسئول تربیت افراد متخصص و راهی کردن این افراد به سازمان‌های مختلف می‌باشد. بنابراین، استفاده از آموزشهای نوین به شیوه های مدرن امروزی می‌تواند تاثیر قابل توجهی در پیشرفت کاربران و پیامدهای مثبتی در سازمانها باشد (Masoumi Fard, 2019).

1 Falloon &amp; Khoo

2 Salehizadeh et al. 2019

3 Cheraghmollaei., 2018

4 Falahi, 2017

5 Haron, et al

6 Marzano, et al

## روش شناسی پژوهش

پژوهش مذکور از نظر هدف، کاربردی است و جهت حل مساله و سرانجام دستیابی به اطلاعاتی جهت اخذ تصمیم و رفع نیازها و حوائج اداری و حتی فردی کارآیی دارد. از نظر داده‌های اطلاعاتی، این پژوهش آمیخته اکتشافی است که ضمن عنایت به خبرگان این حوزه، به بررسی سبک آموزش مجازی مبتنی بر یادگیری مشارکتی در مرکز آموزش مدیریت دولتی مبادرت ورزیده است. از نظر نحوه اجراء، با استفاده از روش داده بنیاد (مصاحبه با خبرگان) و استفاده از الگوهای پیمایشی، در دو مرحله کیفی و کمی، گردآوری داده‌ها انجام شده است.

جامعه آماری در بخش کیفی پژوهش، شامل خبرگان مرکز آموزش مدیریت دولتی بود که شرط انتخاب آنها برای جمع آوری داده‌ها، داشتن حداقل مدرک دکتری و داشتن شغل اجرایی و آموزشی در زمینه آموزش مجازی و یادگیری باشند که در سطوح تصمیم‌گیری‌های مرکز چه در حال حاضر و چه در گذشته نقش داشته و دارند. این گروه را به اصطلاح خبرگان آگاه می‌نامند که در فرایند مصاحبه شرکت کردند. حجم نمونه در بخش کیفی با استفاده از اصل اشباع نظری (۲۰ نفر) تعیین شد که این افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند<sup>۱</sup> انتخاب شدند. در بخش کمی، جامعه آماری پژوهش، شامل تمام مدیران و معاونان و اساتید مرکز آموزش مدیریت دولتی که (در سال ۱۴۰۰) مشغول به کار بودند. تعداد کل این افراد، حدود ۲۸۰ نفر می‌باشد. از این تعداد، بر اساس فرمول کوکران، تعداد ۸۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. لازم به ذکر است که این مرکز دارای ۴ حوزه ریاست، معاونت آموزشی، معاونت پژوهشی، معاونت منابع انسانی و پشتیبانی می‌باشد و اساتیدی که در آن مشغول به تدریس هستند. برای انتخاب نمونه‌ها از نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی استفاده شد. این نمونه‌گیری، بدین جهت مورد استفاده قرار می‌گیرد که طبقات مختلفی در این مرکز آموزشی مد نظر قرار گرفت. در نهایت، نمونه به صورت در دسترس انتخاب شد.

روش گردآوری داده‌ها در دو بخش انجام گرفت: در بخش کتابخانه‌ای منابع نظری موجود را مطالعه و جمع‌آوری نموده و مفاهیم، متغیرها و مولفه‌های اصلی و فرعی شناسایی و به مدد آنها چارچوب مفهومی تحقیق شکل گرفت. در بخش میدانی پس از کدگذاری و شناسایی مفاهیم مقوله‌ها و مولفه‌ها، ابزارهای تحقیق تدوین و به‌صورت میدانی اجرا شد.

ابزارهای این تحقیق، مصاحبه نیمه ساختاریافته و پرسشنامه محقق ساخته بود. در بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد و داده‌های حاصل با شیوه کدگذاری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای این منظور با توجه به نظریه مبنایی (نظریه برخاسته از داده‌ها) از سه نوع کدگذاری استفاده شد که عبارتند از: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی. برای حصول اطمینان از روایی ابزار در بخش کیفی پژوهش و به‌منظور اطمینان خاطر از دقت بودن یافته‌ها از دیدگاه پژوهشگر، از نظرات اساتید آشنا با این حوزه و متخصصان مرکز آموزش مدیریت دولتی که در این حوزه خبره و مطلع بودند استفاده شد. همچنین به‌طور هم‌زمان از مشارکت‌کنندگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها کمک گرفته شد. در پژوهش کنونی از پایایی بازآزمون و روش توافق درون موضوعی برای محاسبه پایایی مصاحبه‌های انجام گرفته استفاده شد. برای محاسبه پایایی بازآزمون از میان مصاحبه‌های انجام گرفته چند مصاحبه به‌عنوان نمونه انتخاب شده و هر کدام از آن‌ها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دوباره کدگذاری شد. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی با هم مقایسه شد. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه از روایی ظاهری<sup>۲</sup>، محتوایی<sup>۳</sup> و سازه<sup>۴</sup> استفاده شد. در روایی ظاهری، پرسشنامه توسط پژوهش‌گر، چند نفر از اعضای نمونه و برخی خبرگان دانشگاهی و سازمانی (مسئولین مرکز آموزش مدیریت دولتی) به‌دور از ایرادات ویرایشی، شکلی، املائی و ... بررسی شد. در روایی محتوایی در قالب یک روش دلفی و با کمک فرم‌های CVR و CVI و به کمک ده نفر از خبرگان، محتوای پرسشنامه از نظر سؤال‌های اضافی و یا اصلاح سؤال‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در مورد روایی سازه نیز از دو نوع روایی همگرا و واگرا با کمک نرم‌افزار Lisrel استفاده شد. در بررسی روایی واگرا نیز از آزمون فورنل و لارکر (این آزمون روایی واگرا را در سطح متغیرهای پنهان با استفاده از ماژولی که در نرم‌افزار لیزرل تعریف شده می‌سنجد) و آزمون بار عرضی<sup>۵</sup> (این آزمون روایی واگرا در سطح متغیرهای مشاهده‌پذیر توسط ماژولی که در نرم‌افزار لیزرل تعریف شده می‌سنجد) استفاده شد. در این پژوهش پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی<sup>۶</sup> و با استفاده از ماژولی که در نرم‌افزار لیزرل تعریف شده است، در جدول زیر محاسبه شد.

- 1 Judgemental Sampling
- 2 Faced Validity
- 3 Content Validity
- 4 Construct Validity
- 5 Cross Loadings
- 6 Composite Reliability (CR)

جدول ۱- پایایی مولفه‌های پوهش با ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و با استفاده از مازولی

| مولفه                         | آلفای کرونباخ ( $\alpha$ ) | پایایی ترکیبی (CR) | نتایج فورنل و لاکر (FL) |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|
| نقش مدیران و معاونان و اساتید | ۰/۸۱۲                      | ۰/۸۳۱              | ۰/۵۶                    |
| زیرساخت‌های لازم              | ۰/۷۵۱                      | ۰/۸۱۷              | ۰/۵۳                    |
| فرهنگ آموزش مجازی             | ۰/۷۳۰                      | ۰/۷۶۲              | ۰/۵۸                    |
| قصد تداوم استفاده             | ۰/۷۱۶                      | ۰/۷۸۱              | ۰/۵۴                    |
| سهولت در آموزش و یادگیری      | ۰/۷۱۵                      | ۰/۸۰۵              | ۰/۶۴                    |
| کاهش هزینه‌های آموزشی         | ۰/۷۴۴                      | ۰/۷۹۳              | ۰/۵۹                    |
| قصد استفاده                   | ۰/۸۱۰                      | ۰/۷۱۹              | ۰/۶۳                    |
| سودمندی                       | ۰/۸۳                       | ۰/۸۱۲              | ۰/۵۲                    |
| کارایی و اثربخشی              | ۰/۷۷۱                      | ۰/۷۸۱              | ۰/۵۷                    |

روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی کدگذاری نظری بود. کدگذاری نظری عملیاتی است که طی آن داده‌ها تجزیه، مفهوم‌سازی و به شکل تازه‌ای در کنار یکدیگر قرار داده می‌شوند و طی آن نظریه بر اساس داده‌ها تدوین می‌شود. مراحل کدگذاری مورد استفاده در این تحقیق شامل کدگذاری باز و محوری می‌باشد. جهت تحلیل داده‌های کمی از تحلیل عاملی تاییدی و آزمون تی تک نمونه ای استفاده شد؛ لازم به ذکر است که آزمون فرضیه‌های فوق الذکر از طریق نرم‌افزارهای Spss-V22 و Lisrel-V8.8 استفاده شد.

### یافته‌ها

**سوال پژوهشی اول: الگوی طراحی شده اجرای یادگیری مشارکتی برخط در مرکز آموزش مدیریت دولتی ایران چگونه است؟**  
برای پاسخ به این سوال پژوهش از کدگذاری نظری استفاده شد. در واقع، پس از مرور ادبیات پژوهش، با ۹ خبره در این زمینه بر اساس مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۵ سؤال مصاحبه شد. با استفاده از رویکرد گراند تئوری و استفاده از نرم‌افزار MAXQDA به این سؤال پاسخ داده شد. کدگذاری در سه مرحله انجام پذیرفت. در مرحله آخر از فرایند تحلیل کیفی حاضر، یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل، حول محور هدف اصلی قرار گرفت و با پیوند دادن کدها (کدگذاری باز-۳۵ کد)، مفاهیم (کدگذاری محوری-۱۲ کد) و (کدهای گزینشی-۶ کد) مشخص شد. در جدول‌های زیر چک‌لیست مربوط به نتایج تحلیل محتوای مصاحبه با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی آورده شده است. تحلیل داده‌ها با استخراج مفاهیم و مقوله‌ها آغاز گردید (کدگذاری باز) و مفاهیم و مقوله‌های بی‌ربط و تکراری حذف شد که نتایج کدگذاری باز و همچنین کد مصاحبه کننده‌ها، فراوانی و منبع مربوط به هریک از مقوله‌ها در جدول زیر آمده است.

جدول ۲- لیست کلیه مفاهیم استخراج شده از تکنیک مصاحبه نیمه ساختاریافته

| کدگذاری انتخابی (بعد)                                         | کدگذاری محوری (مؤلفه)      | کدگذاری باز (شاخص)                                           | کد مصاحبه شونده    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| یادگیری مشارکتی در محیط برخط در مرکز آموزش مدیریت دولتی ایران | هدف استفاده                | انگیزه مدیران و معاونان و استاد برای استفاده از آموزش مجازی  | I2, I7, I9         |
|                                                               |                            | جذاب بودن محتوای آموزشی                                      | I4                 |
|                                                               |                            | زمینه اجتماعی و فرهنگی استفاده از آموزش مجازی                | I7, I8             |
|                                                               |                            | آموزش به مدیران و معاونان و استادان در ارتباط با آموزش مجازی | I2                 |
|                                                               | سودمندی                    | تغییر نگاه به آموزش مجازی                                    | I2, I7             |
|                                                               |                            | تغییر به سمت آموزش گروهی و مشارکتی                           | I1, I2             |
|                                                               |                            | تغییر جایگاه استاد در کلاس به تسهیل‌گر و راهنما              | I2                 |
|                                                               |                            | توسعه مهارت‌های به خصوص و ویژه افراد                         | I7, I8             |
|                                                               | کارایی و اثربخشی           | آموزش و یادگیری فعال در دانشجو و استاد                       | I1                 |
|                                                               |                            | ارتباط دوسویه میان استاد و مدیران و معاونان و استاد          | I1                 |
|                                                               |                            | امکانات و تجهیزات (زیرساخت) لازم برای آموزش مجازی            | I1, I3, I4, I8     |
| عوامل اثرگذار                                                 | معاونین و مدیران و معاونان | ارزشیابی کیفی و محتوایی                                      | I1, I3, I4, I7, I9 |
|                                                               |                            | یادگیری فعال و با معنا                                       | I1                 |
|                                                               |                            | محتوای آموزشی هدفمند و به روز                                | I2                 |
|                                                               |                            | تعامل دایم میان استاد و مدیران و معاونان                     | I2, I9             |
|                                                               | نقش اساتید و معاونان       | خلاقیت استاد در ارائه مطالب                                  | I4                 |
|                                                               |                            | به کارگیری استراتژی دقیق ارزشیابی توسط استاد                 | I7, I8             |

|                          |                          |                                                                                                     |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عوامل اثرپذیر            | زیرساخت های لازم         | I5 دوره آموزش تخصیص یافته جهت یادگیری برای مخاطبین معین                                             |
|                          |                          | I2, I3, I4, I6, I9 فضای آموزش مجازی در بستر اینترنتی                                                |
| فرهنگ آموزش مجازی        | فرهنگ آموزش مجازی        | I3, I4, I6, I9 سرعت اینترنت و سهولت ارتباط                                                          |
|                          |                          | I1, I3, I4 ابزارهای الکترونیکی مثل نرم افزار و سامانه مجازی آموزش                                   |
| فصل دوم استفاده          | فصل دوم استفاده          | I1, I2, I3, I6, I7, I9 محیط آموزش مجازی جذاب                                                        |
|                          |                          | I2, I7, I8, I9 انگیزش های فرهنگی لازم برای یادگیری                                                  |
| سهولت در آموزش و یادگیری | سهولت در آموزش و یادگیری | I1 افزایش آگاهی نسبت به ارزش های آموزش مجازی                                                        |
|                          |                          | I3 نگرش مثبت به آموزش مجازی                                                                         |
| کاهش هزینه های آموزشی    | کاهش هزینه های آموزشی    | I7, I8 تغییر دید سنتی جامعه نسبت به آموزش مجازی                                                     |
|                          |                          | I7, I8 نظارت و کنترل دقیق بر سیستم اطلاعاتی مورد استفاده                                            |
| ساز و کارها (راهنمها)    | ساز و کارها (راهنمها)    | I1 ایجاد خودکنترلی در مدیران و معاونان و استاد برای انتخاب محتوای آموزشی                            |
|                          |                          | I1 بهبود خود تنظیمی و خود فرمانی در میان مدیران و معاونان و استاد                                   |
| بسترها (تسهیل کننده ها)  | بسترها (تسهیل کننده ها)  | I3, I8 ارتقاء دانش و مهارت افراد                                                                    |
|                          |                          | I3 تغییر نگرش و رفتار افراد نسبت به استفاده از آموزش مجازی                                          |
|                          |                          | I8 افزایش میزان اثربخشی و بازدهی آموزشی به دلیل حذف محدودیتهای زمانی و مکانی                        |
|                          |                          | I1 سهولت پردازش داده ها و تبدیل آنها به اطلاعات                                                     |
|                          |                          | I1 سهولت تولید دانش از اطلاعات گردآوری شده                                                          |
|                          |                          | I1 سهولت اشتراک دانش تولید شده به دیگران                                                            |
|                          |                          | I1 کاهش خستگی مدیران و معاونین و استاد                                                              |
|                          |                          | I1, I4 کاهش هزینه های اماکن آموزشی                                                                  |
|                          |                          | I1, I6, I7 کاهش هزینه برق و آب، شارژ، هزینه های فیزیکی و هزینه های تخریب کننده                      |
|                          |                          | I1 کاهش هزینه ایاب و ذهاب برای دانشجو                                                               |
|                          |                          | I1 فراهم نمودن امکانات و اقدامات لازم مثل نظام رایگان استفاده از کتابهای دیجیتالی                   |
|                          |                          | I1, I3 فراهم نمودن وسایل و ابزار لازم برای مدیران و معاونان و استاد مثل لپ تاپ و گوشی های مجهز      |
|                          |                          | I1 آماده سازی مدیران و معاونان و استاد برای تغییر رویکرد آموزش                                      |
|                          |                          | I1, I3 کاهش هزینه آموزشی آنلاین                                                                     |
|                          |                          | I4, I6, I9 دسترسی به اینترنت پرسرعت برای مدیران و معاونان و استادان                                 |
|                          |                          | I4 تشکیل یک سامانه واحد برای آموزش مجازی                                                            |
|                          |                          | I7, I8 اجتماعی کردن پدیده آموزش مجازی                                                               |
|                          |                          | I8 تکنیک نظرسنجی از مخاطبان                                                                         |
|                          |                          | I1 آموزش مجدد مدیران و معاونان و استاد و تیم مدیریتی                                                |
|                          |                          | I1 متناسب سازی محتوای آموزشی با فضای مجازی                                                          |
|                          |                          | I9 دوری از آموزش خسته و کسل کننده و کلیشه ای                                                        |
|                          |                          | I7, I8 ارزیابی نقاط قوت و ضعف برنامه ها در آموزش مجازی                                              |
|                          |                          | I7, I8 اجرای برنامه ریزی آموزشی شامل پیش برنامه ریزی، اجرا، و ارزیابی                               |
|                          |                          | I9 نگاه کلی گرایانه اساتید به مباحث و استفاده از روشهای آموزشی متناسب                               |
|                          |                          | I1 افزایش فعالیتهای پژوهشی مجازی                                                                    |
|                          |                          | I1 فراهم نمودن جزوه و مطالب به صورت رایگان در اختیار مدیران و معاونان و استاد                       |
|                          |                          | I2, I3 پشتیبانی بسترهای آموزشی                                                                      |
|                          |                          | I4, I9 تعاملی بودن محتواها و سامانه های آموزش مجازی                                                 |
|                          |                          | I3 آزمونهای تکمیلی برای کنترل حضور مدیران و معاونان و استاد در کلاس های درس و ارزیابی پیشرفت تحصیلی |
|                          |                          | I5 حمایت سازمان مربوطه و زیرساختها مثل وزارت اطلاعات و شورای عالی مجازی                             |
|                          |                          | I3, I5, I7 بهبود شرایط اقتصادی جامعه                                                                |
|                          |                          | I7 استفاده نقطه نظرات و پیشنهادات کاربران با رویکرد اصل مشارکت                                      |
|                          |                          | I9 آسان و قابل دسترسی بودن سامانه آموزش مجازی                                                       |

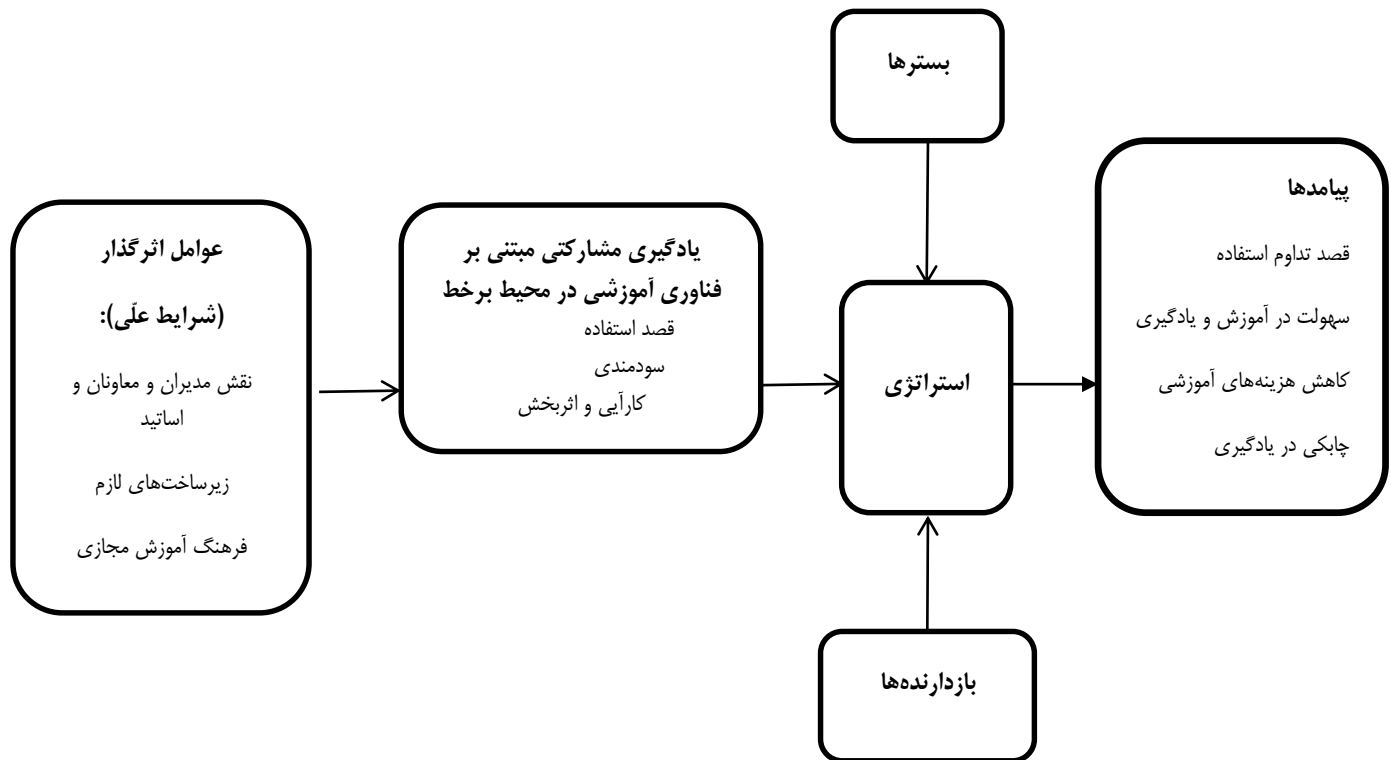
|                |                                                                                     |                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| I9             | امکان استفاده محتوا در شرایط آفلاین                                                 |                                  |
| I7, I8         | برنامه ریزی های بلندمدت برای اجرای آموزش مجازی                                      |                                  |
| I7, I8         | تعیین اولویت های آموزشی و تخصیص اولویت به موارد آموزشی دارای اهمیت و فوریت          |                                  |
| I9             | استفاده از تجارب داخلی و خارجی                                                      |                                  |
| I1             | نا آگاهی مدیران و معاونان و استادان در استفاده از فضای مجازی                        |                                  |
| I1, I3         | کمبود امکانات و کمبود کتابهای دیجیتال                                               |                                  |
| I1             | ضعیف شدن نت و قطع شدن صداها در کلاس                                                 |                                  |
| I1             | عدم آگاهی استفاده از فضای مجازی                                                     |                                  |
| I2             | پذیرش برای تغییر رویکرد و آماده سازی برای آموزش مجازی                               |                                  |
| I2, I5, I7, I9 | بسترهای اولیه و زیرساخت های اولیه به لحاظ فضای آموزشی و اینترنتی                    |                                  |
| I3             | قیمت بالای اینترنت                                                                  |                                  |
| I4, I8         | امکانات ضعیف در حوزه مجازی                                                          |                                  |
| I5             | ضعف سواد رسانه ای در پیاده سازی آموزش مجازی در جامعه                                |                                  |
| I6             | نبود نظارت بر نظام آموزش مجازی                                                      |                                  |
| I6, I8         | ضعف تکنولوژی اینترنتی                                                               | عوامل مداخله گر (متغیرهای مزاحم) |
| I9             | عدم تناسب برنامه ها و محتوای آموزشی با شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی جامعه |                                  |
| I1, I8         | بهبود شرایط اجتماعی، ارتباطی و فرهنگی برای جلب اعتماد                               |                                  |
| I9             | عدم بازخورد فوری در آموزش مجازی                                                     |                                  |
| I9             | عدم آشنایی مدیران گروه ها و مدیران آموزش                                            |                                  |
| I3, I9         | عدم دسترسی به کتابخانه های مجازی                                                    |                                  |
| I1, I8, I9     | عدم ارتباط سازنده بین مدیران و معاونان و استادان                                    |                                  |
| I7, I8         | انباشت اطلاعات و داده ها در سیستم های آموزش مجازی                                   |                                  |
| I7, I8         | هزینه های پنهان در استفاده از آموزش مجازی                                           |                                  |

نتایج حاصل از تحلیل نشان می‌دهد که از میان ۸۵ شاخص (گویه) موجود، ۱۲ مولفه‌ی اصلی قابل شناسایی است. لازم به ذکر است یک گویه از عوامل اثرگذار، یک گویه از عوامل اثرپذیر و یک گویه از بسترها به دلیل پایایی ضعیف حذف گردید. بر اساس ادبیات، پیشینه و نظریه‌های موجود در جدول زیر نام‌گذاری شده‌اند.

جدول ۳- مولفه‌های شناسایی شده بعد از استفاده از ادبیات، پیشینه و نظریه‌های موجود

| سازه                                                 | مولفه                         | تعداد گویه |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|                                                      | قصد استفاده                   | ۳          |
| یادگیری مشارکتی مبتنی بر فن آوری آموزشی در محیط برخط | سودمندی                       | ۵          |
|                                                      | کارایی و اثربخشی              | ۳          |
|                                                      | نقش مدیران و معاونان و اساتید | ۷          |
| عوامل اثرگذار                                        | زیرساخت‌های لازم              | ۴          |
|                                                      | فرهنگ آموزش مجازی             | ۴          |
|                                                      | قصد تداوم استفاده             | ۴          |
| عوامل اثرپذیر                                        | سهولت در آموزش و یادگیری      | ۴          |
|                                                      | کاهش هزینه‌های آموزشی         | ۳          |
| ساز و کارها                                          | -                             | ۱۵         |
| بسترها                                               | -                             | ۱۲         |
| موانع                                                | -                             | ۱۸         |

بر اساس ویژگی‌های شناسایی شده فوق، مدل مفهومی نهایی به قرار زیر است:



شکل ۱- مدل داده بنیاد یادگیری مشارکتی برخط در مرکز آموزش مدیریت دولتی

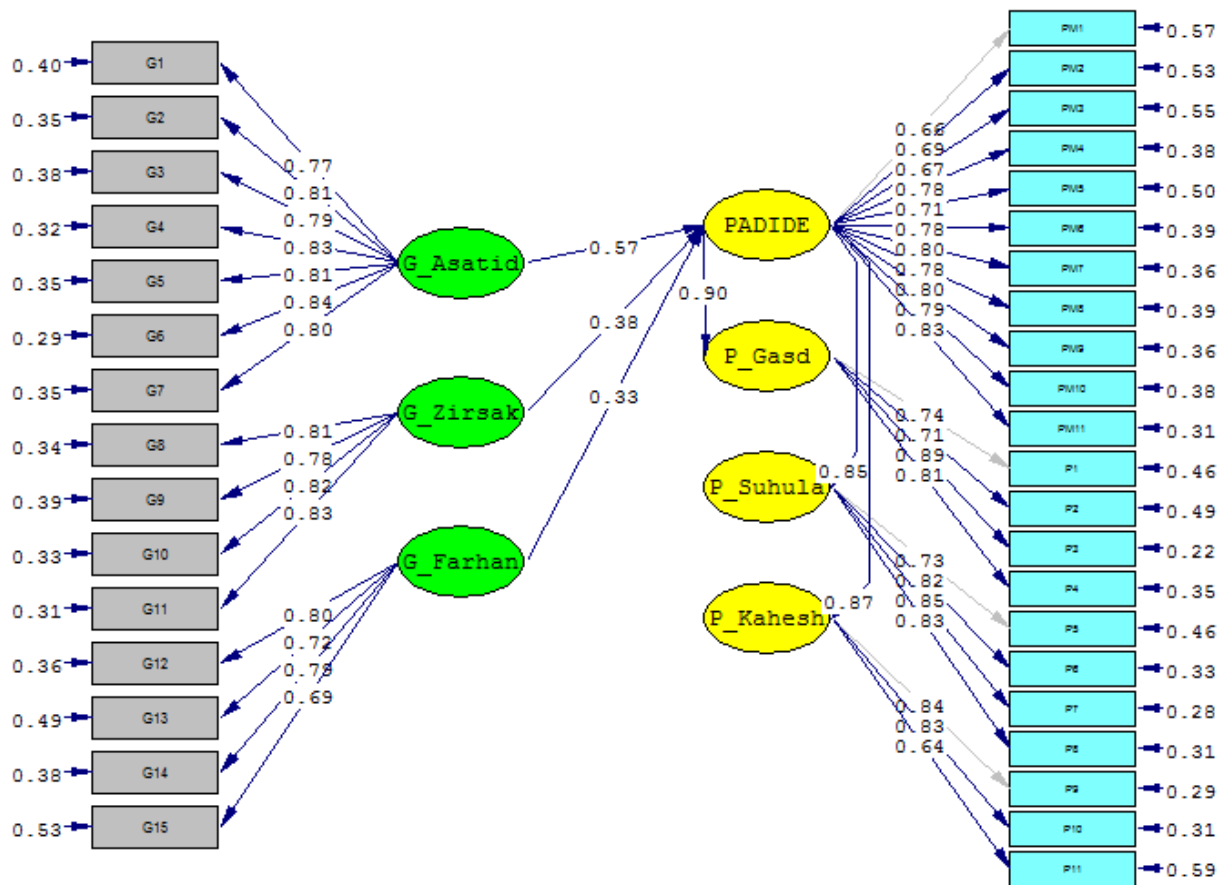
سؤال پژوهشی دوم: روابط بین شرایط علی و پیامدهای یادگیری مشارکتی مبتنی بر فناوری آموزشی در محیط برخط چگونه قابل توجیه است؟

برای پاسخ به سؤال فوق از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. همچنین، قبل از اجرای تحلیل عاملی، با توجه به اینکه مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌ای بود و همچنین توزیع داده‌ها نرمال بود، همبستگی پیرسون محاسبه گردید که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴- همبستگی بین عوامل و مولفه‌ها در یافته‌های پژوهش

| عوامل اثرپذیر         |                          |                   | عوامل اثرگذار     |                  |                              | همبستگی |                  |                     |
|-----------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------------------|---------|------------------|---------------------|
| کاهش هزینه‌های آموزشی | سهولت در آموزش و یادگیری | قصد تداوم استفاده | فرهنگ آموزش مجازی | زیرساخت‌های لازم | نقش اساتید، مدیران و معاونین |         |                  |                     |
| ۰,۵۷۲***              | ۰,۵۶۸***                 | ۰,۵۹۰***          | ۰,۵۹۹***          | ۰,۶۴۹***         | ۰,۶۶۹***                     | همبستگی | قصد استفاده      | یادگیری مشارکتی     |
| ۰,۰۰۰                 | ۰,۰۰۰                    | ۰,۰۰۰             | ۰,۰۰۰             | ۰,۰۰۰            | ۰,۰۰۰                        | Sig.    |                  |                     |
| ۰,۶۸۳***              | ۰,۷۰۱***                 | ۰,۷۲۷***          | ۰,۷۳۵***          | ۰,۷۷۱***         | ۰,۸۱۹***                     | همبستگی | سودمندی          | مبتنی بر فن آوری    |
| ۰,۰۰۰                 | ۰,۰۰۰                    | ۰,۰۰۰             | ۰,۰۰۰             | ۰,۰۰۰            | ۰,۰۰۰                        | Sig.    |                  |                     |
| ۰,۶۳۰***              | ۰,۶۵۴***                 | ۰,۷۱۵***          | ۰,۷۰۹***          | ۰,۷۵۰***         | ۰,۸۲۹***                     | همبستگی | کارایی و اثربخشی | آموزشی در محیط برخط |
| ۰,۰۰۰                 | ۰,۰۰۰                    | ۰,۰۰۰             | ۰,۰۰۰             | ۰,۰۰۰            | ۰,۰۰۰                        | Sig.    |                  |                     |

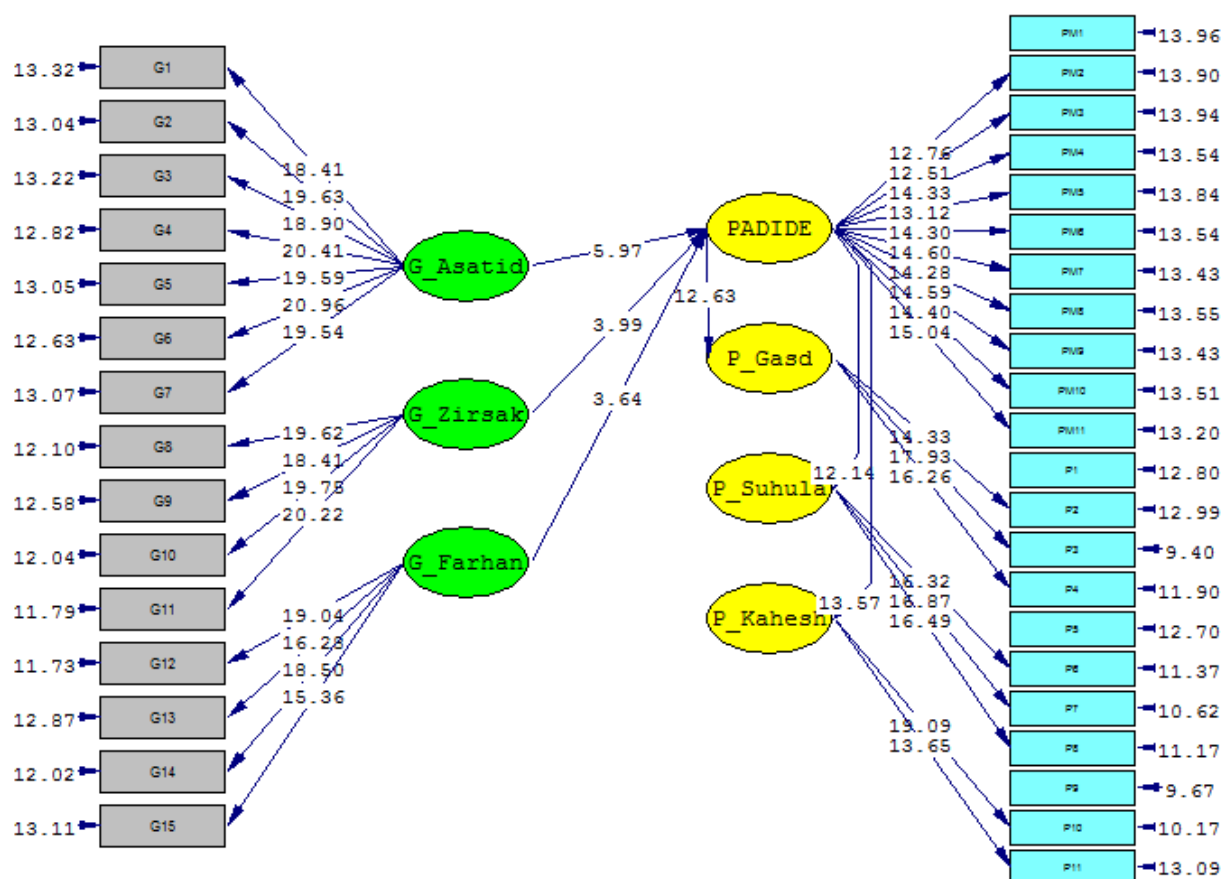
علامت \*\* نشان‌دهنده وجود همبستگی معنادار بین متغیرهای پژوهش در سطح ۰,۰۱ در جدول فوق است. در ادامه، به منظور پاسخ به سوال فوق از مدل معادلات ساختاری تأییدی استفاده شد. بدین منظور، پس از رسم ساختار، اضافه نمودن قیود مدل و انتخاب روش بیشینه درست‌نمایی، مدل اجرا شده و نمودار مسیر برازش شکل‌های زیر به دست آمد.



Chi-Square=1525.92, df=620, P-value=0.05260, RMSEA=0.078

شکل ۲- مدل اصلی در حالت ضرایب استاندارد<sup>۱</sup>

۱- (عوامل اثرپذیر یا پیامدها (رویداد یا پدیده یادگیری مشارکتی مبتنی بر فن آوری آموزشی در محیط برخط PADIDE، قصد تداوم استفاده= p-Gasd، سهولت در آموزش و یادگیری p-suhula=، کاهش هزینه‌های آموزشی= p-Kahesh)، و (عوامل اثرگذار (نقش اساتید، مدیران و معاونین= G-Asatid، زیرساخت‌های لازم= G-Zirsak، فرهنگ آموزش مجازی= G-Farhan)، گویه‌های مرتبط با عوامل اثرگذار= Gi و گویه‌های مرتبط با عوامل اثرپذیر= pi).



Chi-Square=1525.92, df=620, P-value=0.05260, RMSEA=0.078

شکل ۳- مدل اصلی در حالت معناداری ضرایب<sup>۱</sup>

همان‌طور که در شکل‌های بالا نشان داده شده است، کلیه‌ی مقادیر پارمترهای مربوط به مدل به همراه بارهای عاملی و ضرایب مسیر نشان داده شده است. با توجه به مقادیر ضرایب استاندارد و ضرایب معناداری تی به دست آمده در شکل‌های بالا (مقادیر تی بالاتر از ۲,۵۸) می‌توان چنین استنباط کرد که بین عوامل روابط مستقیم وجود دارد. همانگونه که شاخص‌های خی-دو و RMSEA نشان می‌دهند، مدل برازش مناسب‌تری را به داده‌ها ارائه می‌کند. خروجی‌های الگو در جدول زیر مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۵- گزیده‌ای از شاخص‌های برازش مهم مدل ترسیمی

| شاخص                  | نام شاخص                        | اختصار | مقدار   | برازش قابل قبول |
|-----------------------|---------------------------------|--------|---------|-----------------|
| شاخص‌های برازش مطلق   | سطح تحت پوشش (کای اسکوتر)       | -      | ۱۵۲۵,۹۲ |                 |
|                       | شاخص نیکویی برازش               | GFI    | ۰,۹۹    | بزرگتر از ۰,۹   |
| شاخص‌های برازش تطبیقی | شاخص نیکویی برازش اصلاح شده     | AGFI   | ۰,۹۶    | بزرگتر از ۰,۹   |
|                       | شاخص برازش تطبیقی               | CFI    | ۰,۹۹    | بزرگتر از ۰,۹   |
| شاخص‌های برازش مقتصد  | ریشه میانگین مربعات خطای برآورد | RMSEA  | ۰,۰۷۸   | کمتر از ۰,۱     |

همانگونه که مشاهده می‌شود شاخص‌های برازش الگو در وضعیت مطلوبی قرار گرفته است.

## بحث و نتیجه گیری

روش مشارکتی سابقه‌ای طولانی دارد، اما توسعه برنامه‌های آموزشی و پژوهش‌مداری، که روش مشارکتی را برنامه‌ریزی و مورد آزمون قرار داده است، تقریباً از اوایل سال ۱۹۷۰ آغاز شده است. این رویکرد حاصل اندیشه نظریه‌پردازان و محققانی است که می‌خواستند به نحوه یادگیری کودکان از تجربه پی ببرند. آن‌ها با این اندیشه که دانش آموزان باید منفعل و تحت تسلط معلم باشند، شدیداً مخالف بودند. این دسته از

۱- (عوامل اثرپذیر یا پیامدها) (رویداد یا پدیده یادگیری مشارکتی مبتنی بر فن آوری آموزشی در محیط برخط PADIDE، قصد تداوم استفاده P-Gasd، سهولت در آموزش و یادگیری P-suhula، کاهش هزینه‌های آموزشی P-Kahesh)، و (عوامل اثرگذار (نقش اساتید، مدیران و معاونین G-Asatid، زیرساخت‌های لازم G-Zirsak، فرهنگ آموزش مجازی G-Farhan)، گویه‌های مرتبط با عوامل اثرگذار Gi و گویه‌های مرتبط با عوامل اثرپذیر pi).

صاحب‌نظران معتقدند که تجربه بیشترین نقش را در فرآیند یادگیری دارد، به شرطی که همراه با تجزیه و تحلیل منظم و منطقی باشد. روش مشارکتی نوعی از فعالیت‌های آموزشی است که ویژگی‌های خاص خود را دارد. دو عامل تأثیرگذار در تمام روش‌های مشارکتی وجود دارند که عبارت‌اند از ساخت مشوق مشارکتی و ساخت وظیفه مشارکتی. منظور از ساخت مشوق مشارکتی این است که دانش‌آموزانی که به صورت مشارکتی فعالیت می‌کنند در دریافت پاداش به هم وابسته‌اند، یعنی همه آن‌ها در موفقیت‌های کسب‌شده شریک هستند. ساخت وظیفه مشارکتی موقعیت‌هایی هستند که در آن به دانش‌آموزان اجازه داده شده است که باهم بر روی بعضی از وظایف کار کنند، و کوشش‌های خود را به منظور دستیابی به اهداف آموزشی هماهنگ و همسان سازند.

عناصر یادگیری مشارکتی شامل پاسخ‌دهی فردی فراگیران، مهارت‌های اجتماعی، تعامل رودررو، وابستگی متقابل مثبت میان فراگیران، پدازش گروهی است. یادگیری الکترونیکی به صورت دوره‌های همزمان یا غیر همزمان ارائه می‌شود. در آموزش همزمان کاربران به طور مستقیم با یکدیگر در ارتباطند اما از طریق ابزارهای فناوری مانند چت، ویدیوکنفرانس و فضاهای کلاس مجازی. در حالی که در آموزش ناهمزمان، مانند ارتباط از طریق محتوا، انجمن‌ها، تکالیف، پست الکترونیکی، ارتباط آموزشی با تأخیر برقرار می‌شود. یادگیری الکترونیکی روشی را برای یادگیری مشارکتی غیر همزمان عملی می‌سازد که تا اندکی پیش در محیط‌های آموزشی مفهومی متناقض به نظر می‌رسید. مزیت آموزش یادگیری الکترونیکی، توانایی آن برای پشتیبانی از تعامل فکری مبتنی بر متن است که از فشار زمان و قید مکان مستقل است. یادگیری الکترونیکی باید به گونه‌ای بنا شود که یادگیرندگان بتوانند خود را کاملاً در تجربه غرق کنند. این امر با سرازیر شدن یک سویه اطلاعات، چه از سوی فرد و چه به سوی فرد، حاصل نمی‌گردد. با تعامل است که دنیای خاص یادگیری خلق می‌شود و معنی به صورت مشارکتی ساخته می‌شود. این امر هنگامی رخ می‌دهد که استاد تعامل پویا را تقویت کرده و بر آن نظارت کند و آن را جهت‌دهی نماید. این امر همچنین هنگامی رخ می‌دهد که یادگیرندگان بتوانند فعالیت‌های خود را با توجه به هدف مشخص تعیین نمایند. این امر حد نهایی وضعیتی است که شخص نظارت و مسئولیت یادگیری خود را بر عهده می‌گیرد. منحصر به فرد بودن یادگیری الکترونیکی نیز در همین نکته نهفته است. تسلط علمی کامل و آموزش رایگان از جمله ویژگی‌های آموزش الکترونیک است.

با توجه به یافته‌های پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که الگوی اجرایی یادگیری مشارکتی در محیط برخط در مرکز آموزش مدیریت دولتی ایران، شاخصهای انگیزه مدیران و معاونان و استادان برای استفاده از آموزش مجازی، جذاب بودن محتوای آموزشی، زمینه اجتماعی و فرهنگی استفاده از آموزش مجازی، آموزش به مدیران و معاونین و استاد در ارتباط با آموزش مجازی، تغییر نگاه به آموزش مجازی، تغییر به سمت آموزش گروهی و مشارکتی، تغییر جایگاه استاد در کلاس به تسهیل‌گر و راهنما، توسعه مهارت‌های به خصوص و ویژه افراد، آموزش و یادگیری فعال در دانشجو و استاد، ارتباط دوسویه میان استاد و مدیران و معاونان و استادان، امکانات و تجهیزات (زیرساخت) لازم برای آموزش مجازی را در بر می‌گیرد. این مولفه‌ها نشان دهنده اهمیت اجرای روش یادگیری مشارکتی به عنوان روش فعال است که اگر در بستر برخط برگزار شود، کیفیت آن بهبود می‌یابد. امروزه، تمام سازمانها باید برای عقب نماندن از دنیای الکترونیک محور یادگیری کارکنان، مدیران و اعضای خود را بر این محور ادامه دهند.

در پایان، بر اساس یافته‌های پژوهش، ارائه آموزشهای لازم به منظور آگاهسازی مدیران و معاونان و اساتید از یادگیری مشارکتی و روش‌های تدریس و آموزش برخط؛ ارائه زیرساختها و امکانات لازم در مرکز به منظور ازتقای یادگیری در بین مدیران و معاونان؛ ارائه دوره‌های کاربردی و درگیر کردن همه مدیران و معاونان مرکز در آموزشهای مشارکتی پیشنهاد می‌شود.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

### حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

### مشارکت نویسندگان

### تعارض منافع

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

## References

Anderson, T and Alumi, F. (2014). *E-learning from theory to practice*. Translated by Zamani, Eshrat, Azimi, Amin. Tehran: Mehr Alborz [In Persian].

- Cheraghmollaei, L. (2019), Instructional Design Based on Social Network and its effect on Learning Approach and Student's Perception of Learning Environment, *New Educational Approaches*, Volume 13, Issue 2 -Serial Number 28, March: 54-76 [In Persian].
- Falahi, k.G, Qhasemi Sameni, M. (2017), The Collaborative Learning in the e-Learning Environments. *Journal of education studies*, 9, 31-39 [In Persian].
- Falloon, G. & Khoo, E. (2014), Exploring young students' talk in iPad-supported collaborative learning environments, *Computers & Education*, 77:13-28, DOI:10.1016/j.compedu.2014.04.008
- Haron, H., Aziz, N. H. N., & Harun, A. (2017). A Conceptual Model Participatory Engagement Within E-learning Community. *Procedia computer science*, 116, 242-250.
- Ismail, F. A., Bungsu, J., & Shahrill, M. (2023). Improving students' participation and performance in building quantities through think-pair-share cooperative learning. *Indonesian Journal of Educational Research and Technology*, 3(3), 203-216.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. (2016). Cooperative learning and teaching citizenship in democracies. *International Journal of Educational Research*, 76, 162-177.
- Ke, F., & Carafano, P. (2016). Collaborative science learning in an immersive flight simulation. *Computers & Education*, 103, 114-123.
- Kentnor, H. E. (2015). Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and teaching dialogue*, 17(1), 21-34.
- Khoshneshin, Z. (2011), Collaborative critical thinking in online environment, *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 30(8):1881-1887, DOI:10.1016/j.sbspro.2011.10.366.
- Malmberg, J., Järvelä, S., & Järvenoja, H. (2017). Capturing temporal and sequential patterns of self-, co-, and socially shared regulation in the context of collaborative learning. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 160-174.
- Marzano, G., Lubkina, V., & Siguencia, L. O. (2016, May). Key issues in adult non formal participatory e-learning. *In Proceedings of the International Scientific Conference*. Volume IV (Vol. 69, p. 79).
- Melis, L., Song, C., De Cristofaro, E., & Shmatikov, V. (2019, May). Exploiting unintended feature leakage in collaborative learning. *In 2019 IEEE Symposium on Security and Privacy (SP)*, (pp. 691-706). IEEE.
- Masoumi Fard, M. (2019). Studing the relationship between the types of interaction in e-learning and the quality of cooperative learning (case study: Masters student`s in environmental education). *Environmental Education and Sustainable Development*, 7(3), 103-114 [In Persian].
- Masoumi, B and Cavendi, H. (2011). Comparative study of the position and status of virtual education in the higher education systems of Iran and other countries (history, challenges and obstacles). *The first scientific conference of educational science students of Iran*. Tehran: Shahid Beheshti University [In Persian].
- Moulai, A. (2022). The relationship between meritocracy and knowledge sharing on the quality of education in the employees of the Department of Education in Central Province. *Studies in psychology and educational sciences (Nagareh Institute of Higher Education)*, 36, 21-40 [In Persian].
- Nabavi, M. (2017). *The mediating role of collaborative learning in the relationship between teaching competence and professional competence of faculty members with the academic achievements of Semnan University students*. Master's thesis, Semnan University [In Persian].
- Nasirova, S. N., Nazarova, S., Ruzieva, G., & Sherova, G. (2020). *The importance of electronic education resources in the effectiveness of the lesson*, Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan.
- Ponomarenko, E., Oganessian, A., & Teslenko, V. (2018, October). The Evolution of Electronic Education in English Language in Russian Higher Education Institutions. *In The International Science and Technology Conference "FarEastCon"* (pp. 544-550). Springer, Cham.
- Rowland, A. H., & Do, P. (2016) . U.S. Patent Application, <https://patentimages.storage.googleapis.com>, No. 14/951,526.
- Rahimi, F., Ghasemi, F & Rahgozar, H. (2022), Comparison of the effect of collaborative learning and traditional learning method (lecture) on communication skills of medical students in Shiraz University of Medical Sciences in 2019, *Jundishapur Education Development Journal-Quarterly Journal of Medical Sciences Education and Development Center*, Volume 13, Issue 1, June:109-118 [In Persian].

Salehizadeh, M., Ghorchian, N., Mohammad Davoudi, A, and Qalavandi, H. (2019). Presenting a model to improve the professional teaching quality of Farhangian University professors. *Teaching Research*, 7(2), 227-249 [In Persian].

Tamimy, M., Rashidi, N., & Koh, J. H. L. (2023). The use of cooperative learning in English as foreign language classes: The prevalence, fidelity, and challenges. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103915.

Van Leeuwen, A., & Janssen, J. (2019). A systematic review of teacher guidance during collaborative learning in primary and secondary education. *Educational Research Review*, 27, 71-89.

Zheng, S., & Zhou, X. (2023). Enhancing Foreign Language Enjoyment through Online Cooperative Learning: A Longitudinal Study of EFL Learners. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 611.