

**components of the model of virtual training of human resources of education and training with a knowledge management approach**

Abazar Sadeghi<sup>\*1</sup> | Ahmad Akbari<sup>2</sup> | Mehdi Zirak<sup>3</sup> | Asadullah Zangoi<sup>4</sup>

13

Vol. 4  
Spring 2023



Research Paper

Received:  
10 August 2022  
Accepted  
1 December 2022  
P.P: 41-58

Print ISSN: 2717-4484  
Online ISSN: 2717-4492



DOI: 10.22098/ael.2022.11290.1132

**Abstract**

The aim of the current research is to investigate the components of the virtual education model based on the knowledge management approach. The approach of the present research is qualitative and its method is a systematic review based on the model of Wright et al. (2007). The research community consists of 351 articles about virtual training of human resources based on knowledge management, which were presented in reputable scientific journals between 2010 and 2022 AD and 1390 and 1400 AD. The research sample includes 32 articles that were purposefully collected and selected based on thematic data monitoring. The research data were collected from the qualitative analysis of the studied documents. Based on the data analysis, the components of the virtual human resources training model with the knowledge management approach were classified into 5 dimensions and 24 factors. These dimensions include the individual dimension (including factors; cognitive skills, media and digital literacy of users and employee motivation), the requirement dimension (including factors; changing the approach to education, personalizing the process, based on hyutagogy and programs curriculum of the work environment, contextual requirements, organizational support and interactivity), the dimension of pedagogical knowledge management (including factors; pedagogical knowledge production, knowledge transfer and sharing, knowledge storage, knowledge application and knowledge validation), management system ( including the axes of learning management system, content management system, appropriate user interface and standardization) and challenges dimension (including factors; behavioral challenges, cultural-social challenges, organizational challenges, programmatic and infrastructure challenges) is.

**Keywords:** Virtual education, human resources, knowledge management, systematic review

- <sup>1</sup> \* **Corresponding author:** PhD student in educational management, Islamic Azad University, Torbat Heydarieh branch, Torbat Heydarieh, Iran.
- <sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Bardskan Branch, Islamic Azad University, Bardskan, Iran.
- <sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Torbet Heydarieh Branch, Islamic Azad University, Torbet Heydarieh, Iran.
- <sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Torbat Heydarieh Branch, Islamic Azad University, Torbet Heydarieh, Iran.

مولفه های الگوی آموزش مجازی نیروی انسانی آموزش و پرورش با رویکرد مدیریت دانش

اباذر صادقی<sup>۱\*</sup> | احمد اکبری<sup>۲</sup> | مهدی زیرک<sup>۳</sup> | اسدالله زنگویی<sup>۴</sup>

۱۳

سال چهارم  
بهار ۱۴۰۲



مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۵/۱۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۰۹/۱۰

صص: ۴۱-۵۸

شاپا چاپی: ۲۷۱۷-۴۴۸۴

الکترونیکی: ۲۷۱۷-۴۴۹۲



چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی مؤلفه‌های الگوی آموزش مجازی بر مبنای رویکرد مدیریت دانش است. رویکرد پژوهش حاضر کیفی و روش آن مرور سیستماتیک براساس مدل رایب و همکاران (۲۰۰۷) است. جامعه پژوهش، متشکل از ۳۵۱ مقاله درباره آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای مدیریت دانش است که بین سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲ میلادی و ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ شمسی در مجلات علمی معتبر ارائه شده‌اند. نمونه پژوهش شامل ۳۲ مقاله است که به صورت هدفمند جمع آوری و براساس پایش موضوعی داده‌ها انتخاب شده‌اند. داده‌های پژوهش از تحلیل کیفی اسناد مورد مطالعه، گردآوری شده‌اند. بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌ها، مؤلفه‌های الگوی آموزش مجازی نیروی انسانی با رویکرد مدیریت دانش در ۵ بُعد و ۲۴ عامل طبقه‌بندی شدند. این ابعاد شامل بُعد فردی (مشتمل بر عوامل؛ مهارت‌های ادراکی، سواد رسانه‌ای و دیجیتال کاربران و انگیزش کارمندان)، بُعد الزامات (مشتمل بر عوامل؛ تغییر رویکرد آموزش، شخصی‌سازی فرآیند، مبتنی بر هیوتاگوژی و برنامه‌های درسی محیط کار، الزامات زمینه‌ای، پشتیبانی سازمانی و تعامل‌پذیری)، بُعد مدیریت دانش پداگوژیک (مشتمل بر عوامل؛ تولید دانش پداگوژیک، انتقال و تسهیم دانش، ذخیره‌سازی دانش، کاربرد دانش و اعتباریابی دانش)، سیستم مدیریت (مشتمل بر محورهای سیستم مدیریت یادگیری، سیستم مدیریت محتوا، رابط کاربر مناسب و استاندارد پذیری) و بعد چالش‌ها (مشتمل بر عوامل؛ چالش‌های رفتاری، چالش فرهنگی - اجتماعی، چالش سازمانی، چالش‌های برنامه‌ای و زیرساختی) می‌باشد.

واژگان کلیدی: آموزش مجازی، نیروی انسانی، مدیریت دانش، مرور سیستماتیک

DOI: 10.22098/ael.2022.11290.1132

<sup>۱\*</sup> نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تربت حیدریه، تربت، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد بردسکن، دانشگاه آزاد اسلامی، بردسکن، ایران.

<sup>۳</sup> استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.

<sup>۴</sup> استادیار گروه علوم تربیتی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.

با پیدایش و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، تحولات جهانی با روند فزاینده و شتاب بیشتر بر محوریت اطلاعات و دانش در حال گسترش است (Mardani ET Al, 2017). در توسعه جوامع کنونی، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بسیار چشم‌گیر و درخور توجه است به شکلی که بر ابعاد مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... تأثیر می‌گذارد (Mehraban & Mazaheri, 2015). یکی از عرصه‌هایی که تأثیر فاوا بر آن مشهود و بسیار چشم‌گیر بوده، آموزش است. اهمیت آموزش به‌اندازه‌ای است که بی‌توجهی و غفلت از آن سبب بروز، آثار زیان‌باری بر جوامع، پیشرفت و تعالی آن‌ها می‌گردد (Raccanello et Al, 2019). دگرگونی‌های متأثر از ترکیب فاوا در آموزش باعث به وجود آمدن تغییراتی در شیوه‌های سنتی آموزش شده است به‌گونه‌ای که مؤلفه‌های آموزش همچون، نیاز به حضور فیزیکی در کلاس درس، محوریت کتاب درسی به‌منزله اصلی‌ترین منبع آموزشی، محیط فیزیکی کلاس درس به‌عنوان بستر آموزش، کاهش یافته و وجود ابزارها، روش‌ها و محیط‌های جدید آموزشی، شیوه‌های جدیدی را به وجود آورده است (Karimi Haji Khademi & Heydaripour, 2021). از جمله شیوه‌های جدید آموزش که اکنون نقش مؤثری در انتقال دانش بشری دارد، آموزش مجازی مبتنی بر وب است (Dinari, S., & Andishmand, 2021).

آموزش مجازی، با تغییراتی که ایجاد کرده است موجب تحولات شگرف در حوزه روش‌های و سبک‌های آموزشی شده است (Sana'I & Salimian, 2012). به‌واقع، آموزش مجازی، محل تلاقی آموزش از راه دور، آموزش مبتنی بر رایانه و فناوری‌های اینترنتی است (Ahmadi, 2021).

آموزش مجازی با شیوه‌های مختلفی به لحاظ زمانی و روشی ارائه می‌گردد. از نظر زمان، آموزش مجازی به دو نوع همزمان و غیر همزمان تقسیم می‌شود که نقطه تمایز آن ایجاد فاصله یا عدم فاصله بین زمان ایجاد و دریافت اطلاعات است؛ و از نظر روش به سه شیوه، آموزش بر مبنای کامپیوتر، آموزش بر مبنای اینترنت یا وب و آموزش بر مبنای اینترنت تقسیم می‌گردد (Firozfar & Aali Shermard, 2021). آموزش مجازی به دلیل سهولت و سرعت در به‌روزرسانی، ذخیره، امکان بازیابی اطلاعات، تمرکز بر دیدگاه جامع در یادگیری، قابلیت انعطاف در آموزش، قابلیت تکرارپذیری و جبران مشکلات، دسترسی نامحدود، تعاملی ساختن یادگیری، کاهش هزینه‌های یادگیری، افزایش سرعت مطالعه روزبه‌روز در حال پیشرفت و کسب شهرت بیشتر است. اگرچه این سیستم در حال پیشرفت و متنوع، تأثیرات مثبتی در عرصه آموزش داشته است و می‌تواند جایگزین نسبی برای کلاس حضوری باشد اما در تضمین پایداری فعالیت‌های آموزشی با استفاده از آموزش مجازی تردید باقی است (Adedoyin & Soykan, 2020). یکی از شیوه‌هایی که به تداوم و پایداری آموزش مجازی و ساخت یک فرهنگ یادگیری پیوسته کمک شایانی می‌کند، "مدیریت دانش" در آموزش مجازی است (Hossein Bar et Al, 2015).



در بحث از پیشینه مدیریت دانش باید ابتدا به مفهوم "دانش" پرداخت. دانش در سازمان ها و میان منابع بالقوه یک شرکت در کارهای روزمره، فرایندها، عملکردها و هنجارهای سازمان، وجود دارد؛ و مدیران و سیاست گذاران به اهمیت دارایی های فکری تحت عنوان دانش آگاهاند (Kazemi et al, 2011). اما آنچه موجب نگرانی بود این بود که فعالیت ها به صورت غیر سیستماتیک و سازمان نایافته انجام می گرفت به شکلی که مدیران به انتشار و گسترش دانش کسب شده در سطح سازمان تردید داشتند و اطمینان نسبت به اشتراک گذاری و استفاده از آن دانش در سطح سازمان وجود نداشت لذا مفهوم ظرفیت سازی برای مدیریت دانش باهدف تسهیم، کاربرد و گسترش دانش کسب شده شکل گرفت (Hansen, 1999). نیومن، مدیریت دانش را، مجموعه ای از فرایندهایی می داند که پدیدآوری، گسترش و به کارگیری دانش ذهنی دریک سازمان را در برمی گیرد، به عبارتی مدیریت دانش رویکردی ساختاریافته و طراحی شده برای مدیریت خلق، اشتراک گذاری، گردآوری و اشاعه دانش به عنوان دارایی سازمان و برای بهبود توانایی، سرعت و اثربخشی یک سازمان است (Abbasi, 2017). اصطلاح مدیریت دانش، به منظور تشریح طیف وسیعی از مفاهیم، از کاربرد فناوری های نوین گرفته تا تلاش های گسترده تر برای سازمان دهی سرمایه های فکری یک سازمان به کار می رود اما هدف عمده آن، تغییر اطلاعات و دارایی های فکری به ارزش های بادوام است (Kazemi et al, 2011).

با بررسی پیشینه مرتبط با حوزه پژوهشی مشخص گردید عوامل مختلفی در آموزش مجازی، همچون استقلال، توانمندسازی و غنی سازی تعاملات فراگیران (Liaw et Al, 2010)؛ بحث گروهی و بازخورد دهی سریع (Yeh et al, 2011)؛ ایجاد کتابخانه ها و منابع یادگیری آنلاین (Lina et Al, 2012)؛ حمایت از توسعه دانش، تسهیل جست و جو منابع، مرتب سازی امکانات (Yilmaz, 2012)، خود راهبری فراگیران و انگیزش شخصی (Rampai, 2015)؛ ایجاد اجتماعات یادگیرنده و ادغام دانش (Gagnoon et Al, 2015)؛ سهولت در استفاده و دسترسی و پشتیبانی قوی (PenaCorrea, 2018)؛ وجود پلتفرم های گوناگون اشتراک اطلاعات و فضای ابری برای ذخیره سازی اطلاعات (Antunes & Pinheiro, 2020) با مدیریت دانش و رویکردهای آن مرتبطاند و بر یکدیگر تأثیرگذارند. در این زمینه پژوهش های داخلی و خارجی به عوامل و مؤلفه های آموزش مجازی و ادغام آن با مدیریت دانش پرداخته و از جنبه های متفاوت آن را مورد بررسی و واکاوی قرار داده اند. اما خلأ پژوهشی، که با ترکیب پژوهش های صورت پذیرفته به ارائه برداشتی جامع از حوزه مورد بررسی دست یابد احساس می شد لذا با توجه به اهمیت آموزش مجازی و مدیریت دانش و تأثیر آن بر یکدیگر، پژوهش حاضر درصدد است تا برداشتی جامع از شاخص ها و مؤلفه های الگو آموزش مجازی نیروی انسانی آموزش و پرورش با رویکرد مدیریت دانش به روش مرور نظام مند، ارائه نماید

## روش

روش پژوهش حاضر مرور سیستماتیک (Systematic Review) است که برای تجزیه و تحلیل مطالعات مربوط با آموزش مجازی با رویکرد مدیریت دانش استفاده شده است. مرور سیستماتیک یک روش استاندارد برای بررسی سؤالات و

یافته‌های چندین پژوهش می‌باشد (Boland et Al, 2014). مطالعاتی که در مرور سیستماتیک می‌توانند مورد ارزیابی قرار گیرند باید به صورت برخط منتشر شده باشد و حاصل کارهای میدانی و پژوهشی باشد. از این رو حوزه پژوهش شامل کلیه مقالات علمی معتبر در زمینه آموزش مجازی با رویکرد مدیریت دانش در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲ میلادی می‌باشد. در این راستا با توجه به اینکه تکنولوژی‌ها و رویکردهای آموزش مجازی در سال‌های معاصر دچار تحولات بسیاری شده و پلتفرم‌های زیادی برای آموزش مجازی و رویکردهای مدیریت دانش ارائه شده است، لذا کلیه مقالات منتخب این پژوهش نیز بر اساس این فاصله زمانی است. از سویی دیگر برای فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز، از فرم کاربرگ طراحی شده توسط محقق برای گزارش و ثبت اطلاعات پژوهش‌های اولیه استفاده گردید. برای مرور سیستماتیک اسناد و مدارک علمی موجود در زمینه پژوهش از تحلیل محتوا به شیوه مقوله‌بندی استفاده شد. داده‌های بدست آمده از این پژوهش بر اساس کدگذاری در سه سطح باز، محوری و منتخب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در پژوهش حاضر، جهت تحلیل یافته‌ها از الگوی هفت مرحله‌ای الگوی رایت و همکاران (Wright et al, 2007) استفاده شده است.

برای اطمینان از نحوه کدگذاری‌ها از سه نفر ارزشیاب جهت کدگذاری مجدد یافته‌ها استفاده شد که به منظور تایید از روش اسکات (scot, 2012) استفاده شد که در این پژوهش میزان توافق بین ارزشیابان عدد ۷۴ بدست آمد که نشان دهنده ۷۴ درصد توافق بین ارزشیابان در کدگذاری‌ها بود. توافق بین ارزشیابان در کدگذاری‌ها بود.

$$C.R = \frac{121+105+91}{3 \times 142} \times 100 = 74/41$$

$$C.R = \frac{\text{تعداد مقوله موردی توافق}}{\text{تعداد کل مقوله‌ها}} \times 100$$

در ادامه به فراخور این بخش پژوهش به‌طور خلاصه به پنج مرحله نخست مدل با توجه به موضوع پژوهش پرداخته می‌شود:

### گام اول: تنظیم سوال پژوهش:

برای تنظیم سؤال پژوهش، اولین گام برای پژوهشگران تمرکز بر سؤالات مطالعه است. سوال اصلی این پژوهش مؤلفه‌های آموزش مجازی با رویکرد مدیریت دانش در سازمان کدام است؟

### گام دوم: تعیین پروتکل یا قرارداد انجام کار

در این مرحله محقق به منظور کاهش سوگیری به تعیین انجام روش‌های مرور، قبل از بازبازی متون مربوط می‌پردازد. ابتدا پژوهشگر سطح مطالعات را مشخص می‌کند. این مرحله به داوری درباره تعیین مطالعات مرتبط با نیازهای دانشی اختصاص دارد. داوری که نیازمند تدوین ملاک‌هایی برای گزینش و دسته‌بندی مطالعات است (Moffet, 2015).



الف: معیارهای ورود (Inclusion Criterion) به این پژوهش شامل موارد ذیل می‌باشد:

مقالات انتشار یافته در زمینه آموزش مجازی با رویکرد مدیریت دانش

تحقیقات بایستی داده‌ها و اطلاعات کافی را در ارتباط با اهداف پژوهش، گزارش کرده باشند، از این رو کفایت یک پژوهش جهت بررسی در این مقاله گزارش کدهای آموزش مجازی با رویکرد مدیریت دانش می‌باشد.

تحقیقاتی که فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می‌کنند و به صورت مقاله کامل از طریق برخط و یا به طور کامل چاپ شده، باشند.

ب: معیارهای خروج به این پژوهش شامل موارد ذیل می‌باشد:

پژوهش‌هایی که اطلاعات کافی در زمینه اهداف این تحقیق گزارش نداده بودند، به عبارت دیگر پژوهش‌هایی که صرفاً به بررسی رابطه آموزش مجازی و مدیریت دانش با سایر متغیرها و سازها پرداخته بودند.

پژوهش‌هایی که فاقد کیفیت لازم علمی بودند و در مجلات و کنفرانس‌های بی اعتبار انتشار یافته‌اند.

مقالاتی که در بازه زمانی پژوهش قرار نگرفته باشند به عبارتی از سال ۲۰۱۰ میلادی و ۱۳۹۰ شمسی به قبل چاپ شده باشند.

### گام سوم: جستجوی متون:

این مرحله به جست و جوی منابع مربوط با نیاز اصلی پژوهش اختصاص دارد (Prashar, 2015). از این رو ابتدا کلیه مقالات علمی معتبر از طریق جست و جوی کلید واژه‌های پژوهش از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی از جمله: Google ، Sid ، Normagas ، Magiram، پرتال جامع علوم انسانی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (IRANDOC) و جویسگر فارسی علم نت و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی در خارج از جمله: Sage ، Emerald ، Scopus ، Scientific Information Database ، Science Direct ، ProQuest ، Springlink ، Taylor & Francis، Worldscientific، Google Scholar و Eric، Wiley شناسایی شدند و با توجه به هدف تحقیق منابع مرتبط حفظ و منابع غیرمرتبط حذف شد. به منظور بالابردن کیفیت کار، جست و جوی مقالات توسط دو نفر که آشنایی کامل به روش‌های جست و جو و منابع اطلاعاتی داشتند به صورت جداگانه انجام شد. از سوی دیگر دو نفر خبره در زمینه آموزش مجازی و مدیریت منابع انسانی بر کلیه روند اجرای کار نظارت داشتند. همچنین این پژوهش با تکیه بر منابع داخلی و خارجی و بر پایه مقالات علمی-پژوهشی منتشر شده تدوین شد و انتخاب این دسته از منابع از این رو بوده که این مقالات فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می‌کنند و این حاکی از اعتبار نتایج آنها است.

## گام چهارم: استخراج پژوهش‌ها و منابع داده

در این گام از یک فرم استاندارد استفاده شد، قسمت‌هایی که در فرم مورد نظر بود عبارتند از: منبع (شامل نام مجله، عنوان مقاله و نویسنده)؛ هدف (هدف از مطالعه)؛ روش‌شناسی و نتایج کلی. برای انتخاب منابع مناسب کلید واژه‌های مورد نظر در هر یک از پایگاه‌ها مورد جستجو قرار گرفت. لازم به ذکر است کل مقالات به دست آمده با در نظر گرفتن معیارهای ورود، ۳۵۱ مطالعه (فارسی و انگلیسی) بود که پس از بررسی تمامی آنها و در نظر گرفتن معیارهای خروجی از منظر معیار محتوا و اعتبار نهایتاً نتایج استخراج شده از ۳۲ مطالعه (۲۵ پژوهش خارجی و ۷ پژوهش داخلی) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. گام پنجم: ارزیابی کیفیت

هر مطالعه‌ای که صورت می‌پذیرد، باید از اعتبار و عینیت قابل قبولی برخوردار باشد؛ مطالعات کیفی و مرور سیستماتیک از این قاعده نیز مستثنی نیست. در این پژوهش از چک لیستی که شامل معیارهای مختلف برای ارزیابی کیفیت بالا، متوسط و پایین هر یک از مطالعات اولیه می‌باشد، استفاده شد. هدف از این امتیازدهی به مطالعات به صورت جداگانه، بالا بردن اعتبار مطالعه با ابزار مناسب چک لیست و خروج مطالعات با کیفیت پایین از فرایند پژوهش می‌باشد.

## یافته‌ها

در این بخش به فراخور هدف آن به مرحله ششم و هفتم مدل راییت و همکاران (Wright et al, 2007) در پژوهش حاضر پرداخته می‌شود:

## گام ششم: تحلیل داده‌ها

باتوجه به یافته‌های حاصل از تحقیقات مرتبط با هدف پژوهش، ابتدا کلیه مؤلفه‌ها از طریق فرآیند کدگذاری باز استخراج می‌شوند؛ از این رو باتوجه به فرآیند، کدگذاری حاصل از مرحله اول، در این بخش ابتدا در جدول ۱ اقدام به شناسایی مؤلفه‌های آموزش مجازی با رویکرد مدیریت دانش پرداخته می‌شود.

جدول (۱) ابعاد و مؤلفه‌های مدل‌های آموزش مجازی بر اساس مدیریت دانش

ردیف	محقق / محققین	سال	مؤلفه و شاخص‌های الگوی آموزش مجازی بر مبنای مدیریت دانش
۱	Estrada Villa et al	۲۰۲۱	تغییر روش تدریس، گنجانیدن استراتژی یادگیری سیار، استفاده از تکنولوژی مدیریت اطلاعات، هوش مصنوعی، جذابیت محتوا، رویکردهای نوین یادگیری، یادگیری خود راهبر، توجه به نیاز یادگیری، موانعی مالی، عدم پذیرش اجتماعی آموزش مجازی
۲	Ramirez	۲۰۲۱	تفکر انتقادی و شایستگی‌های خلاقیت، تناسب محتوا با نیاز، اصالت، حجم مناسب محتوا، یادگیری و فراشناخت مستقل، و کار گروهی، یادگیری مشارکتی، ارزش اجتماعی، واقع گرایی و کیفیت گرایی
۳	Finlay et Al	۲۰۲۱	شاخص‌های مورد ارزیابی آموزش مجازی بر مبنای مدیریت دانش در دسته‌های فرصت‌های یادگیری، ارزیابی و بازخورد مناسب، پشتیبانی، سازمان و مدیریت، منابع آموزشی، جامعه یادگیری، نظرات فراگیران، قابل سنجش و اندازه گیری هستند.
۴	Mukhtar et Al	۲۰۲۱	تجزیه و تحلیل سیستم اطلاعات مدیریت مبتنی بر دانش ضمنی و آشکار از طریق فرآیند تبادل تجربه، ایده و ابتکار، طراحی سیستم اطلاعات مدیریت بر اساس تحلیل نیازها، شبکه‌سازی، استراتژی و برنامه‌ها، تبادل تجربیات، ایده‌ها و ابتکار عمل و توسعه سیستم اطلاعات مدیریت با استفاده از فناوری اطلاعات
۵	& Silamut	۲۰۲۰	ارتقای سواد دیجیتال محرک‌های آمادگی، نیازسنجی، احراز هویت، تعیین هدف و برنامه ریزی، فعالیت‌های یادگیری و ارزیابی یادگیری را



		Petsangsri	
مراحل یادگیری خودراهبر، همچنین مدیریت دانش در این مدل شامل پنج مرحله بود: کشف دانش، جذب و ذخیره دانش، کاربرد و توزیع دانش، ارزیابی دانش و ایجاد دانش و توانایی های سواد دیجیتال برای دستیابی به مدیریتی دانش			
ایجاد پایگاه داده، ذخیره سازی در فضای ابری، بررسی و اعتبار آموزش، دسترسی زودهنگام و دائم به اطلاعات، سهولت کاربرد، انتشار و به اشتراک گذاری داده ها در پلتفرم های گوناگون از جمله شاخص های مدیریت دانش در آموزش مجازی هستند.	۲۰۲۰	Antunes, & Pinheiro	۶
مولفه های آموزش الکترونیک در مدیریت دانش: کسب دانش، کاربرد دانش، حفاظت اطلاعات، سودمندی درک شده، اشتراک دانش، سهولت استفاده و طراحی مناسب ساختار، مهارت رایانه ای کارکنان، تعاملات آزاد، راهنمایی همتایان و مسئله محوری	۲۰۲۰	Al-Emran et Al	۷
روش های یادگیری ترکیبی، مبتنی بر محیط واقعی، کنش محوری، سطح تعامل در دوره ها، سودمندی، سهولت استفاده، تعهد به یادگیری و تداوم، شخصی سازی، فراهم آوردن زیرساخت و انعطاف	۲۰۱۹	Capacho et al	۸
پایگاه های دانشی دیجیتال به عنوان یکی از عوامل و ثمره های ادغام آموزش و یادگیری مجازی با مدیریت دانش است که موفقیت آن مبتنی بر سودمندی درک شده، کاربردپذیری، پاداش های یادگیری، نگرش کاربر، سهولت استفاده، ویژگی های منابع، سهولت دسترسی، جست و جو پشتیبانی قوی بستگی دارد.	۲۰۱۸	Correa	۹
عوامل موفقیت آموزش مجازی در نپهاده سازی مدیریت دانش شامل جوسازمانی، فرهنگ سازمانی، پذیرش سازمانی، ویژگی های فراگیری، سهولت دسترسی، عوامل پشتیبانی، غیر تعینی بودن، طراحی رابط کاربر، سهولت، عوامل دخیل در آموزش دسته بندی می شوند	۲۰۱۸	& Alhabeeb Rowley	۱۰
تحلیل و پیش بینی در محل کار سازمانی (شرکتی)، کاربردپذیری سامانه، همکاری پذیری، توسعه شبکه یادگیری سازمانی، پویای دانش سازمانی، تجزیه و تحلیل داده های پیش بینی کننده و شناسایی و درک بینش های سازمانی در محیط های شبکه یادگیری موثر است.	۲۰۱۷	Barao & et al	۱۱
از ادغام آموزش مجازی و مدیریت دانش فاکتورهایی همچون، اعتباریابی و پایایی اطلاعات یا دانش، به هم پیوستگی یا زمینه سازی دانش، مشروعیت بخشی به دانش با استانداردسازی، نیازسنجی، اشاعه دانش به شکل گسترده، ظهور و بروز ایده های مختلف دانشی قابل استخراج است.	۲۰۱۵	Judrups	۱۲
احساس نیاز، کار با دانش، محتوای اصیل و با اعتبار، مهارت بین حرفه ای در آموزش مجازی، چالش محوری در آموزش مجازی، همکاری پذیری، محتوای غیر متمرکز و سودمندی	۲۰۱۵	Strung	۱۳
موانع مدیریت دانش موثر در یادگیری های مبتنی بر آموزش مجازی عبارتند از: عدم دسترسی به فناوری مناسب و محیط های شبیه سازی در داخل این مراکز منابع یادگیری، عدم استفاده از فنون و مهارت های مدیریت دانش توسط دبیران، عدم تعهد مدیریت عالی به بکارگیری فرآیندها و شیوه های مدیریت دانش، مه آلود بودن و نامشخص بودن شرح وظایف کارکنان و آموزش نامناسب برای دبیران و ناآگاهی از نقش مدیریت دانش در این مراکز، تعامل پذیری پلت فرم آموزش، شخصی سازی فرایند یادگیری	۲۰۱۵	Alnahiri	۱۴
ادغام دانش، درک پیچیدگی سیستم ها، تبادل دانش، محتوای رویدادی، ایجاد حس تعلق، مشارکت کارکنان، ایجاد اجتماعات یادگیرنده، هدایت و جهت دهی به مباحث از جمله زمینه های تاثیر گذار در مدیریت دانش در بین آموزش است.	۲۰۱۵	Gagnoon & et al	۱۵
ساخت دانش از طریق شبکه های اجتماعی همچون فیسبوک، توئیتر، بلاگ ها و ویکی هاست؛ تحلیل دانش از طریق شناسایی و سازماندهی اطلاعات در فضای مجازی با استفاده از برنامه ریزی و استراتژی های مبتنی بر خود؛ پرورش و ارتقا دانش از طریق منابع و با استفاده از انگیزش شخصی؛ انتشار دانش از طریق فرایندهای خودنظارتی و خودارزیابانه	۲۰۱۵	Rampai	۱۶
مهم ترین موانع آموزش مجازی بر مبنای مدل مدیریت دانش را فقدان آموزش، پشتیبانی فنی، زیرساخت های فنی ناکافی، فقدان دانش و مهارت کارکنان، پایین بودن سطح تعامل، مشکلات مربوط به هزینه خرید دوره های آموزش مجازی و یا توسعه آنها و مشکلات فرهنگی برآورد شد.	۲۰۱۵	Roy	۱۷
ایجاد دانش، کسب دانش، درونی سازی دانش، اشتراک گذاری دانش و کاربرد دانش، انگیزه، تجربه در محیط واقعی، ایجاد انجمن بحث، مشارکت و نگرش به یادگیری	۲۰۱۴	DeWitt et Al	۱۸
سواد رایانه کارکنان، تخصیص بودجه، فراهم کردن زیرساخت (پهنای باند اینترنت)، علاقه، تعهد، سیاست های کلان آموزشی سازمان، پشتیبانی فنی، فرهنگ پذیرش آموزش سنتی، روش آموزش، مشارکت، خودافشایی و تجربه نگاری	۲۰۱۳	Al-Hujran et al	۱۹
مدیریت سرمایه دانش، جذب و حفظ دانش ضمنی از طریق ارتباطات گسترده، همکاری و تعامل میان کارکنان در فضاهای الکترونیک، بازخورد دهی، امکان بحث در سامانه، ارتباط مبتنی بر وب، اشتراک گذاری تجارب میان مدیران و کارکنان	۲۰۱۳	Floyda & et al	۲۰
سیستم یادگیری مبتنی بر وب، یادگیری با موبایل، توسعه یادگیری مبتنی بر وب، ایجاد یک سیستم مدیریت دانش آنلاین، ایجاد سرویس ابری	۲۰۱۳	Peng et Al	۲۱
نتیجه ادغام آموزش مجازی و سیستم های مدیریت دانش ایجاد محتویات ساختار یافته، ایجاد ارتباطات درونی، حمایت از توسعه دانش، تسهیل جست و جو منابع، شبکه سازی، همکاری، خلق دانش، مرتب سازی امکانات است	۲۰۱۲	Yilmaz	۲۲
ایجاد کتابخانه منابع یادگیری، شکل دهی به محیط یادگیری مطلوب، ارتقا کیفیت تعاملات، ایجاد موضوعات یادگیری، ایجاد قوانین، ایجاد مکانیزم تشویقی از مولفه های یادگیری و آموزش در فضای مجازی بر مبنای مدیریت دانش اند.	۲۰۱۲	Lina	۲۳
تمرین هدایت شده، یادگیری مشاهده ای، پاداش، انگیزه کارکنان، بحث گروهی و چت های آنلاین، همسال سنجی مجازی، بازخوردهای فوری و سریع، یادگیری در محیط های حضوری و مجازی	۲۰۱۱	Yeh et Al	۲۴



رضایت فراگیران، تعهد، انگیزه، تفکر خلاق و نوآورانه، تشویق به استقلال فراگیران، غنی‌سازی تعاملات و فعالیت‌های ارتباطی	۲۰۱۰	Liaw et Al	۲۵
<b>پژوهش‌های داخلی</b>			
محوریت گوشی‌های هوشمند، واقعیت مجازی، هوش مصنوعی، ابزارهای تحلیلی، شبکه‌های بین‌سازمانی، فناوری‌های همکاری و ائتلافی؛ منابع مشتعل بر خودمنبع‌گزینی، جمع‌سپاری، اقدام مشترک؛ جریان دانش مشتعل بر چندمسیری، کپکشان دانش، زنجیره دانش؛ امنیت مشتعل بر محافظت، رمزنگاری، زنجیره بلوک و اشاعه مشتعل بر مری‌گری، ارزش‌بنیانی و همکاری می‌باشد	۲۰۲۱	Hassanzadeh	۲۶
سازماندهی مواد آموزشی، ایجاد انگیزه، انعطاف‌پذیری محتوا، بازخورد ارائه شده، کمک‌رسانی و پشتیبانی و تناسب‌سازی حجم کاری	۲۰۱۷	Jazini	۲۷
اعتماد بین فردی و عواملی مانند توانایی دیجیتال، شایستگی، دیدگاه مشترک، رشد دانش و ایجاد و شرکت در ارتباطات شخصی	۲۰۱۷	Kikha	۲۸
مشکلات سطح مفهومی (ضعف ارتباط بین فضای کار، فضای یادگیری و دانش)، برنامه‌ریزی دینامیک و ضعف نیازسنجی. ارائه راهبردهایی چون مشخص کردن مهارت‌های مورد نیاز، سیستم مدیریت یادگیری متناسب با مدیریت دانش، یادگیری اجتماعی و همکاری، تهیه نقشه فعالیت، ترکیب کار و یادگیری در سطح فرآیندی، آموزش مجازی اکتشافی، روش ماسک مدیریت دانش و تسهیل یادگیری خودآموز	۲۰۱۶	Haftadi Bam	۲۹
ارزشیابی هدفمند، تولید محتوای متناسب با آموزش مجازی، امکانات سخت‌افزاری، وب ۲ و ۳، پیامد سرعت بالا در یادگیری، تدوین راهبردهای اعتمادسازی، یادگیری موضوعی، ایجاد گروه‌های آموزش مجازی، بومی‌سازی آموزش مجازی، استفاده از تجارب موفق سایر کشورها، فرهنگ‌سازی و نیازسنجی آموزش مجازی	۲۰۱۶	Ismail Nia et Al	۳۰
سازمان‌دهی، اشتراک، خلق به عنوان فرآیندهای کلیدی و ارتباطات به عنوان ابزار استفاده از وب در فرآیندهای مدیریت دانش شخصی آموزش مجازی هستند.	۲۰۱۳	Farshad et Al	۳۱
عوامل بنیادی آموزش الکترونیک که بر ظرفیت‌های مدیریت دانش تاثیر گذارند عبارتند از عامل تجربه رایانه، عوامل مذکور موجب نوآوری در عملکرد و اثربخشی خواهد شد	۲۰۱۱	Kazemi et Al	۳۲

### مرحله هفتم: ارائه نتایج ترکیب

در این بخش، با توجه به فرآیند مرور سیستماتیک در یک نمای کلی از مؤلفه‌های آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای مدیریت دانش مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابتدا در قسمت فرآیند مرور سیستماتیک استخراج مؤلفه‌ها آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای رویکرد مدیریت دانش صورت گرفته به این شکل که ابتدا توصیفات کلیه مؤلفه‌ها از طریق فرآیند کدگذاری باز شناسایی می‌شود و سپس در قسمت فرآورده، از آنجا که هدف این بخش ترکیب کلیه یافته‌های علمی در یک موضوع خاص و رسیدن به یک انسجام واحد است. در بخش ارائه نتایج ترکیب ابتدا تحلیل کیفی کدهای باز در کنار هم قرار گرفته و با کدگذاری مجدد، موارد همپوشی و قرابت معنایی باهم ترکیب شده و مولفه‌ها (کدهای محوری) استخراج می‌شود. در ادامه برای دسته‌بندی کلیه مؤلفه‌های آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای رویکرد مدیریت دانش بر اساس یک مفهوم مشترک از طریق کدگذاری محوری بر مبنای آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای رویکرد مدیریت دانش ارائه شده است که منجر به شناسایی ۵ بُعد (کد منتخب) شد، که نتایج کدگذاری محوری و منتخب در جدول شماره ۲ آورده شده است

جدول (۲) الگوی آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای رویکرد مدیریت دانش

کد مقالات	باز	کد محوری	کد منتخب
[۲۵]، [۲]	داشتن تفکر انتقادی	مهارت‌های ادراکی کارمندان	بعد رفتاری
[۲۵]، [۱۰]، [۲]	داشتن تفکر خلاق		
[۲]	مهارت‌های فراشناختی		
[۲۲]، [۲۰]، [۱۱]، [۵]	سواد همکاری اجتماعی- فرهنگی		



[۲۶], [۲۰], [۱۳], [۱۱], [۵], [۲۸]	سواد همکاری سازمانی	سواد دیجیتال و رسانه‌ای	
[۳۲], [۱۸], [۱۰], [۹]	نگرش کاربر		
[۱۱]	شناسایی و درک بینش سازمانی		
[۳۲], [۷], [۵]	داشتن سواد رسانه‌ای		
[۳۲], [۲۸], [۱۹], [۷], [۵]	داشتن سواد دیجیتال		
[۲۸], [۵]	سواد عملیاتی		
[۵]	سواد تحلیل و ارزیابی دیجیتال و رسانه		
[۵]	سواد ارزشی و خلقی		
[۲۸], [۱۵]	درک پیچیدگی سیستم‌ها		
[۲۵], [۱۹], [۸]	تعهد به یادگیری		
[۸]	تداوم یادگیری		
[۲۴], [۲۳], [۹]	پاداش‌دهی یادگیری به فراگیر		
[۲۷], [۱۳]	احساس نیاز		
[۱۹], [۱۶], [۱۵]	ایجاد حس تعلق		
[۲۷], [۲۵], [۲۴], [۱۸], [۱۶]	انگیزه شخصی		
[۱۸], [۴]	تجزیه و تحلیل سیستم اطلاعات مدیریت مبتنی بر دانش ضمنی و آشکار	تولید دانش پداگوژیک	مدیریت دانش پداگوژیک
[۲۲], [۷], [۵]	کمک به کشف دانش سازمانی		
[۱۸], [۹]	پایگاه دانش دیجیتال		
[۲۲], [۱۶]	ساخت دانش از طریق شبکه‌های اجتماعی چون فیس‌بوک		
[۲۸], [۱۹]	تجربه‌نگاری		
[۳۱], [۱۲], [۴]	تبادل ایده‌ها	انتقال و تسهیم دانش	
[۱۵], [۴]	تبادل ابتکارات و خلاقیت‌های فردی- حرفه‌ای		
[۷], [۴]	تبادل تجارب کاری		
[۳۱], [۲۸], [۱۵], [۱۲], [۷]	اشتراک دانش		
[۱۱]	توسعه شبکه یادگیری سازمانی		
[۲۶], [۱۶]	تسهیم و ارتباط از طریق شبکه‌های اجتماعی		
[۱۹]	خودافشایی		
[۳۱], [۲۵], [۲۲], [۲۰]	ارتباطات گسترده		
[۲۶]	چندمسیری و کهنکشان دانش		
[۲۶]	زنجیره دانش		
[۲۶]	اشاعه مبتنی بر مربیگری		
[۵], [۴]	طراحی سیستم اطلاعات مدیریت	ذخیره‌سازی دانش	
[۲۲], [۴]	شبکه‌سازی		
[۴]	توجه به فناوری‌های نوین اطلاعاتی- ارتباطی		
[۶]	ایجاد پایگاه داده		
[۲۱], [۶]	ذخیره سازی در فضای ابری		

[۷]	حفاظت اطلاعات	کاربرد دانش	بُعد الزامات
[۱۴]	ادغام دانش		
[۱۸]	درونی‌سازی دانش		
[۲۶]	فناوری همکارانه و ائتلافی		
[۱۸], [۱۳], [۷], [۵]	فراهم آوردن امکان دانش کاربردی	اعتباریابی دانش	
[۱۲]	زمینه‌سازی دانش		
[۱۲]	اعتباریابی و پایایی اطلاعات و دانش	تغییر رویکرد آموزش	
[۱۶], [۱۲]	مشروعیت بخشی به دانش با استانداردسازی		
[۱]	تغییر روش تدریس		
[۱]	گنجانیدن استراتژی آموزش سیار		
[۱]	استفاده از رویکردهای نوین		
[۷]	رویکردهای منتورینگ هم‌تا مجازی		
[۲۶], [۲۱]	یادگیری مبتنی بر گوشی هوشمند		
[۲۴]	یادگیری مشاهده‌ای و شبیه‌سازی‌شده		
[۲۹]	روش ماسک مدیریت دانش		
[۲۹], [۱۶], [۱۴], [۸], [۱]	رویکرد یادگیری خودراهبر		
[۵], [۱]	توجه به نیاز یادگیری		
[۵], [۳]	تنوع فرصت‌های یادگیری		
[۳۰], [۱۲]	نیازسنجی		
[۲۹], [۲۴]	تمرین هدایت شده مجازی		
[۲۹], [۲۵]	تشویق استقلال فراگیران		
[۲۶]	خود منبع‌گزینی		
[۲], [۱۸], [۱۵], [۸], [۱۹], [۲۹]	یادگیری مشارکتی		
[۲۴], [۱۵], [۱۳], [۲]	یادگیری گروهی		
[۲۹]	آموزش جاری اکتشافی		
[۱۳], [۷]	مسئله محوری	مبتنی بر برنامه درسی محیط کار	
[۲۴], [۸]	روش یادگیری ترکیبی		
[۱۳]	چالش محوری در آموزش مجازی		
[۸]	کنش محوری		
[۲۹], [۱۳]	مهارت بین حرفه‌ای در آموزش مجازی	الزامات زمینه‌ای	
[۲۹]	ترکیب کار و یادگیری در سطح فرآیند		
[۲]	توجه به ارزش‌های اجتماعی		
[۸], [۲]	واقع‌گرایی		
[۲]	کیفیت‌گرایی		
[۲۶], [۱۹], [۴]	داشتن استراتژی و برنامه		
[۲۳], [۱۰]	جوسازمانی پذیرا		
[۳۰], [۲۳], [۱۰]	فرهنگ سازمانی		



[۱۰]	پذیرش سازمانی		
[۳۲], [۱۹]	تخصیص بودجه		
[۳۰], [۲۲], [۱۹]	فراهم کردن زیرساخت		
[۱۹]	فرهنگ پذیرش آموزش سنتی		
[۲۳]	ایجاد قوانین		
[۲۶]	تحول و بازآرایی رویکرد سنتی مدیریت و توسعه منابع انسانی		
[۳۰]	بومی سازی فضای مجازی		
[۳۲], [۱۰], [۹], [۸], [۳]	پشتیبانی سازمانی و مدیریتی	پشتیبانی	
[۲۲], [۱۶], [۹], [۸], [۳], [۲۳]	منابع آموزشی		
[۱۹]	پشتیبانی فنی		
[۲۲]	حمایت از توسعه دانش		
[۲۸], [۲۳], [۸], [۷]	تعاملات آزاد	تعامل پذیری	
[۲۵], [۱۴]	تعامل پذیری پلت فرم		
[۲۴], [۲۰], [۱۸], [۱۵]	انجمن های بحث فعال		
[۲۱], [۲۰]	ارتباطات مبتنی بر وب		
[۲۴]	امکان چت آنلاین		
[۲۶]	شبکه های بین سازمانی		
[۳۰], [۲۸]	اعتماد بین فردی در تعاملات		
[۳۱], [۱]	استفاده از تکنولوژی مدیریت اطلاعات	سیستم مدیریت یادگیری	بُعد سیستم مدیریت
[۱۰], [۹], [۸], [۶]	دسترسی پذیری		
[۲۰], [۶]	انتشار و به اشتراک گذاری داده ها در پلتفرم های گوناگون		
[۲۹], [۲۱]	سیستم یادگیری مبتنی بر وب		
[۱]	جذابیت محتوا	سیستم مدیریت محتوا	
[۲۷], [۲۲], [۲]	تناسب محتوا با نیاز		
[۲]	اصالت		
[۲]	حجم مناسب محتوا		
[۸], [۲]	کیفیت گرایی		
[۵]	به روز بودن محتوا		
[۲۷], [۵]	انعطاف پذیری در محتوا		
[۱۳], [۹], [۸]	سودمندی		
[۳۱], [۲۷], [۲۲]	محتوا ساختار یافته		
[۳۰]	محتوای مناسب آموزش مجازی		
[۵]	احراز هویت بیومتریک	رابط کاربر مناسب	
[۲۶], [۱]	توانایی هوش مصنوعی		
[۱۰], [۹], [۸], [۷], [۶]	سهولت کاربرد		
[۷]	طراحی ساختار مناسب		

[۹[، [۱۰]، [۱۱]	کاربرپسندی			
[۲۶[	توانایی واقعیت مجازی			
[۲۶[	قابلیت ابزارهای تحلیلی			
[۳[، [۱۶]، [۳۰]	ارزیابی مناسب	استاندارد پذیری		
[۳[، [۲۴]، [۲۷]	بازخورد فوری و متناسب			
[۳[	قابلیت سنجش و ارزیابی			
[۶[، [۲۶]	بررسی اعتبار آموزش			
[۱۶[	قابلیت خودارزیابی و خودنظارتی			
[۲۴[	همسال‌سنجی مجازی			
[۱۱[	عدم پذیرش اجتماعی آموزش مجازی		چالش‌های فرهنگی - اجتماعی	بُعد چالش‌ها
[۱۶[، [۱۴[	ناآگاهی از نقش مدیریت دانش			
[۱۷[	مشکلات فرهنگی			
[۱۴[، [۳۰]	عدم دسترسی به فناوری مناسب	چالش‌های زیرساختی		
[۲۹[	ضعف سیستم مدیریت یادگیری			
[۱۴[، [۲۹]	ضعف تعامل پذیری پلت‌فرم‌های مجازی			
[۱۴[	عدم تعهد مدیریت عالی به بکارگیری مدیریت دانش در آموزش مجازی	چالش سازمانی		
[۱۴[	مشخص نبودن شرح وظایف شغلی			
[۱۷[، [۲۷]	فقدان پشتیبانی مالی و فنی			
[۱۷[	هزینه خرید دوره‌های مجازی			
[۱۴[	عدم استفاده از فنون و مهارت مدیریت دانش	چالش‌های برنامه‌ای		
[۱۷[، [۲۹]	پایین بودن سطح تعامل			
[۲۹[	ضعف ارتباط بین فضای کار-فضای یادگیری و دانش			
[۲۹[	نادیده گرفتن فرآیند یادگیری			
[۲۹[	مشکل ساختاردهی و تفسیر نویسی محتوای آموزشی			
[۱۷[، [۲۹]	ضعف نیازسنجی			
[۱۷[	فقدان دانش و مهارت کارکنان		چالش رفتاری	
[۱۷[	ضعف انگیزش			

## بحث و نتیجه‌گیری

آموزش مجازی، با تغییراتی که ایجاد کرده است موجب تحولات شگرف در حوزه روش‌های و سبک‌های آموزشی شده است (Sana'I & Salimian, 2012). در این میان یکی از رویکردهای نوین که در آموزش مجازی مطرح است مبنا قرار دادن مدیریت دانش سازمانی با توجه به رویکردهای آموزش مجازی می‌باشد. از این رو در این پژوهش سعی بر آن شدیم تا مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش مجازی بر مبنای مدیریت دانش مورد شناسایی قرار بگیرد. در این پژوهش با روش مرور سیستماتیک به تبیین این مؤلفه‌ها پرداختیم. از آنجا که کلیه عوامل و مقوله‌های شناخته شده برای مؤلفه‌های آموزش مجازی نیروی انسانی با



رویکرد مدیریت دانش در ابعاد رفتاری، مدیریت دانش پداگوژیک، الزامات، سیستم مدیریت و چالش‌ها جای می‌گرفته‌اند. بنابراین تمام عوامل در زیر مجموعه این ابعاد سازمان یافته‌اند.

**بعد رفتاری:** منظور از بعد رفتاری، همان رفتار انسان‌ها است. بنابراین بعد رفتاری؛ رفتار و روابط انسانی، ارتباطات و الگوهای خاص به هم پیوسته می‌باشند (Al-Fadhli, 2008). تلفیق یافته‌های پژوهش‌های مختلف در زمینه آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای رویکرد مدیریت دانش در زمینه ویژگی‌های رفتاری کارمندان مؤلفه‌هایی چون مهارت‌های ادراکی، سواد رسانه-ای و دیجیتال کاربران و انگیزش کارمندان مورد شناسایی قرار گرفت، تحلیل نتایج در این زمینه نشان داد داشتن سواد دیجیتال برای آموزش مجازی بر مبنای رویکرد مدیریت دانش کارمندان بیش از سایر موارد مورد تأکید می‌باشد، یافته‌های این بخش از پژوهش در راستای یافته‌های فینالی و همکاران (Finlay et Al, 2015)، جودراپوس (Judrups, 2015) و پنگ و همکاران (Peng et Al, 2013) است.

**مدیریت دانش پداگوژیک:** مدیریت دانش سازمانی برخاسته از تجارب کاری کارمندان از دیگر ابعاد اصلی آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای مدیریت دانش بود. تحلیل و بررسی پیشینه پژوهشی در این زمینه محورهایی چون تولید دانش پداگوژیک، انتقال و تسهیم دانش، ذخیره‌سازی دانش، کاربرد دانش و اعتباریابی دانش مورد تأکید بود. به بیان کیانتو و همکاران (Kianto et Al, 2017). مدیریت دانش را می‌توان به‌عنوان نظامی از کارکردهای وابسته به هم و واحد تعریف کرد که معطوف به شناخت دانش فردی و دانش سازمانی است و تعامل، در این میان از همه مهم‌تر است. یافته‌های این بخش از پژوهش در راستای یافته‌های لی‌نا و همکاران (Lina et Al, 2012)، گاگون و همکاران (Gagnoon et Al, 2015) است.

**الزامات:** اجرای درست آموزش مجازی بر مبنای رویکرد مدیریت دانش نیازمند ایجاد بسترهایی در ابعاد سازمانی و برنامه‌ای می‌باشد. تلفیق یافته‌های پژوهش‌های مختلف در زمینه آموزش مجازی بر مبنای مدیریت دانش برای اجرای این ریکرد الزاماتی چون، تغییر رویکرد آموزش، شخصی‌سازی فرآیند یادگیری، مبتنی بودن برنامه‌های آموزش مجازی بر رویکرد هیوتاگوژی و برنامه‌های درسی محیط کار، الزامات زمینه‌ای مورد نیاز اجرای آموزش مجازی مبتنی بر رویکرد مدیریت دانش، پشتیبانی سازمانی و تعامل‌پذیری مورد تأکید بود، در این میان توجه به رویکرد مناسب آموزشی چون هیوتاگوژی و برنامه‌های درسی محیط کار رویکردی نوین در آموزش مجازی و مدیریت دانش سازمانی محسوب می‌شود. یافته‌های این بخش از پژوهش در راستای کورا (Correa, 2018) و پنگ و همکاران (peng et Al, 2013) است.

**سیستم مدیریت:** سیستم‌های مدیریت پلت فرم‌های اجرایی هستند که امکان مدیریت و کنترل فرایندها را فراهم می‌آورند. اهداف یادگیری متفاوت فراگیران، منجر به سطوح مختلف از مشارکت در فعالیت‌های یادگیری و به طبع آن نتایج یادگیری مختلف می‌شود (Liyanagunawardena et Al, 2013). سیستم‌های مدیریت به کنترل کلیه اعمال انجام شده در

پلت‌فرم‌های مجازی می‌پردازد. در این بُعد تحلیل یافته‌های پژوهش‌های مختلف در زمینه آموزش مجازی نیروی انسانی بر مبنای مدیریت دانش محورهایی چون سیستم مدیریت یادگیری، سیستم مدیریت محتوا، رابط کاربر مناسب و استاندارد پذیری پلت‌فرم‌های آموزش مجازی را مورد شناسایی قرار داد، این بخش از یافته‌ها در راستای پژوهش‌های آل عمران<sup>1</sup> و همکاران (Al-Emran et Al, 2020) و کورا (Correa, 2018) هم‌راستا است.

**چالش‌ها:** تحلیل و بررسی پیشینه پژوهشی نشان داد آموزش مجازی نیروی انسانی سازمان‌ها بر مبنای مدیریت دانش دارای چالش‌ها و موانعی می‌باشد در این زمینه محورهایی چون چالش‌های فرهنگی- اجتماعی (مشمتمل بر شاخص‌هایی چون عدم پذیرش اجتماعی آموزش مجازی، ناآگاهی از نقش مدیریت دانش و مشکلات فرهنگی)، چالش‌های زیرساختی (مشمتمل بر مؤلفه‌هایی چون عدم دسترسی به فناوری مناسب، ضعف سیستم مدیریت یادگیری و ضعف تعامل‌پذیری پلت‌فرم‌های مجازی)، چالش‌های سازمانی (مشمتمل بر مؤلفه‌هایی چون عدم تعهد مدیریت عالی به بکارگیری مدیریت دانش در آموزش مجازی، مشخص نبودن شرح وظایف شغلی، فقدان پشتیبانی مالی و فنی و هزینه خرید دوره‌های مجازی)، چالش‌های برنامه‌ای (مشمتمل بر مؤلفه‌هایی چون عدم استفاده از فنون و مهارت مدیریت دانش، پایین بودن سطح تعامل، ضعف ارتباط بین فضای کار- فضای یادگیری و دانش، نادیده گرفتن فرآیند یادگیری، مشکل ساختاردهی و تفسیر نویسی محتوای آموزشی و ضعف نیازسنجی) و چالش رفتاری (مشمتمل بر شاخص‌های فقدان دانش و مهارت کارکنان و ضعف انگیزش) مورد شناسایی قرار گرفتند. یافته‌های این بخش از پژوهش در راستای یافته‌های الن‌هری (Alnahiri, 2013) و روی (Roy, 2014) هم‌راستا است.

توسعه منابع انسانی و توجه به رشد حرفه‌ای آنان از شاخص‌های اصلی مدیریت منابع انسانی در سازمان‌ها است در این میان رویکردهای آموزش مجازی با توجه به صرفه زمانی و اقتصادی بیش‌از پیش مورد توجه است، از سویی مدیریت دانش سازمانی نیز به عنوان راهکاری برای رشد و توسعه حرفه‌ای کارمندان شناخته می‌شود. توجه به تلفیق آموزش مجازی بر مبنای مدیریت دانش سازمانی رویکردی نوین در مدیریت منابع انسانی است. در این پژوهش سعی شد هر چند به اندازه کوچک با تلفیق مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش مجازی بر مبنای مدیریت دانش سازمانی گامی کوتاه در زمینه این رویکرد نوین آموزش سازمانی برداشته شود. امید است دست‌اندرکاران سازمانی با توجه به یافته‌های این پژوهش به طراحی الگوهای بومی آموزش مجازی بر مبنای مدیریت دانش گام بردارند. پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی چون عدم دسترسی مناسب به پایگاه‌های علمی خارج از کشور و دسترسی رایگان به برخی مقالات خارجی بود. همچنین با توجه به یافته‌ها توصیه می‌شود:

- توجه به بهبود سواد دیجیتال و رسانه‌ای معلمان

- توجه به مدیریت دانش پداگوژیک معلمان در مدارس

<sup>1</sup> . Al-Emran



- توجه به اصول یادگیری هیوتاگوژی در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان
- توجه به برنامه‌های درسی محیط کار در مدارس
- فرهنگ‌سازی در زمینه آموزش مجازی در بین معلمان

---

## References

---

- Abbasi, M; Afsharnia, M, & Chashmganzadeh, S. (2017). Investigating the process and approaches of knowledge management and its impact on organizations and educational centers, *Journal of Applied Studies in Management and Development Sciences*, 3(2), 25-47.
- Adedoyin, O. B. & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive learning environments*, 1-13.
- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online Learning amid the COVID-19 Pandemic: Students' Perspectives. *Online Submission*, 2(1), 45-51.
- Al-Emran, M., Mezhuyev, V., & Kamaludin, A. (2020). Towards a conceptual model for examining the impact of knowledge management factors on mobile learning acceptance. *Technology in Society*, 61, 101247.
- Alhabeeb, A., & Rowley, J. (2018). E-learning critical success factors: Comparing perspectives from academic staff and students. *Computers & Education*, 127, 1-12.
- Al-Hujran, O., Aloudat, A., Al-Hennawi, H., 6-Nabeel Ismail, H. (2013). Challenges to E-Learning Success: The student Perspective, In Proceedings of the 2013 International Conference on Information, Business and Education Technology (ICIBET 2013), Atlantis press.
- Alnashri, A. A. (2015). Application reality of knowledge management processes practice in leaning resources centres: case study of learning resources centres in Makkah al-Mukarramah schools in Saudi Arabia. *Procedia Computer Science*, 65, 192-202.
- Antunes, H. D. J. G., & Pinheiro, P. G. (2020). Linking knowledge management, organizational learning and memory. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(2), 140-149.
- Barão, A., de Vasconcelos, J. B., Rocha, Á., & Pereira, R. (2017). A knowledge management approach to capture organizational learning networks. *International Journal of Information Management*, 37(6), 735-740.
- Bazargan, A; Ishaghi, Fa., & Hijazi, Y. (2007). A step-by-step guide to internal quality assessment in the university system. Tehran: University of Tehran.
- Boland, A., Cherry, M., Dickson, R. (2014). Doing a systematic review: a student's guide. London: Sage.
- CAPACHO, J., JIMENO, M., SALAZAR, A.(2019). OPERATIONAL INDICATORS OF THE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM IN VIRTUAL SPACES SUPPORTED BY ICT. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 3(8), 103-118.
- DeWitt, D., Alias, N., & Siraj, S. (2014). Wikis for collaborative learning: A case study of knowledge management and satisfaction among teacher trainees in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 894-898.
- Estrada Villa, E.J.; Marín, V.I.; Salinas, J.(2021). Research Skills for Information Management:Uses of Mobile Devices in Research Training. *Educ.* 11(749), 1-12.



- Farshad, R, Akhan, P., & Karimzadegan Moghadam, D. (2013). The priority of using Web 2 in personal knowledge management processes in virtual education. *Education Technology (Technology and Education)*, 8(4 (32)), 261-274.
- Finlay, M. J., Tinnion, D. J., & Simpson, T. (2022). A virtual versus blended learning approach to higher education during the COVID-19 pandemic: The experiences of a sport and exercise science student cohort. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 100363.
- Firozfar, I., Aali Shermard, A. (2015). A look at virtual education in Iran's educational system, *Journal of Comprehensive Management*, 2 (2), 115-125.
- Floyde, A., Lawson, G., Shalloe, S., Eastgate, R., & D'Cruz, M. (2013). The design and implementation of knowledge management systems and e-learning for improved occupational health and safety in small to medium sized enterprises. *Safety science*, 60, 69-76.
- Gagnon, M. P., Payne-Gagnon, J., Fortin, J. P., Paré, G., Côté, J., & Courcy, F. (2015). A learning organization in the service of knowledge management among nurses: A case study. *International Journal of Information Management*, 35(5), 636-642.
- Haftadi Bam, Z. (2016). Integrating virtual education and knowledge management, obstacles, challenges and solutions. *Adaka Scientific Journal*, 4(1), 45-57.
- Hassanzadeh, M. (2021). Transformational knowledge management: a new generation of knowledge management to facilitate digital transformation. *Information Management Sciences and Techniques*, 7(4), 7-14.
- Hossein Bar, Kh. Hosni Moghadam, A., Tazifa, Z., Shokohi, J. (2015). Investigating the role of knowledge management in virtual education, the first national conference on management and global economy, Tehran.
- Ismail Nia, M.; Kohestani, H. A; Beshen, A., and Nodehi, H. (2016). Presenting the excellence model of virtual education in Farhangian University in line with the development of human resources (qualitative study). *Human Resource Education and Development Quarterly*, 15(4), 24-47.
- Jahanian, R., credit, b. (2011). Evaluation of the situation of virtual education in electronic education centers of Tehran universities from the students' point of view. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 2(8), 53-65.
- Jazini, A. (2017). The effect of virtual education courses of universities and non-profit institutions on knowledge development. *Human Resource Education and Development*, 5(16), 133-150.
- Judrups, J. (2015, April). Analysis of Knowledge Management and E-Learning Integration Approaches. In *ICEIS (2)* (pp. 451-456).
- Karimi Haji Khademi, F., Heydaripour, Kh. (2021). Investigating the components of the virtual education system and its effectiveness on the learning of students and learners, *Journal of Contemporary Research in Science and Research*, 3 (29), 31-46.
- Kazemi, M.; Rezaei Rad, M., Pour, S. (2011). Examining the model of the effective factors of e-learning on the knowledge management capacity and innovation in performance, *Journal of Technology Research and Development*, 3(5). 46-65.
- Kear, K. (2010). Social Presence in Online Learning. Communities, Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference on Networked Learning 2010, 541-548.
- Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research*, 81, 11-20.
- Kikha, F. (2017). Factors of interpersonal trust affecting knowledge sharing behavior in virtual communities. research paper on information processing and management; 34 (1), 275-300.



- Liaw, S. S., Hatala, M., & Huang, H. M. (2010). Investigating acceptance toward mobile learning to assist individual knowledge management: Based on activity theory approach. *Computers & Education*, 54(2), 446-454.
- Lina, Y. (2012). Constructing Networked Learning Community Based on the Education Knowledge Management Platform. *Procedia Environmental Sciences*, 12, 1324-1328.
- Liyangunawardena T R, Adams A A, and 34-Williams Sh A(2013). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distance Learning Journal (IRRODL)*, 14(3), 202-227.
- Mothibi, G. (2015). A Meta-Analysis of the Relationship between E-Learning and Students' Academic Achievement in Higher Education. *Journal of Education and Practice*, 6(9), 6-9
- Mukhtar, M., Sudarm, S., Wahyu, S., Burmans, B. (2020). The Information System Development Based on Knowledge Management in Higher Education Instituti. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 98-108.
- Okoli, C., & Schabram, K. (2010). A guide to conducting a systematic literature review of information systems research. Retrieved October 2, 2014, from <http://sprouts.aisnet.org/10-26>.
- Pena Correa, E. (2018). The Impact of Digital Knowledgebase Information Systems within Education and Professional Organizations. *ProQuest LLC*.
- Peng, J., Jiang, D., & Zhang, X. (2013). Design and implement a knowledge management system to support web-based learning in higher education. *Procedia Computer Science*, 22, 95-103.
- Ramírez, L.N. Formación profesional en ambientes eLearning. Estudio de caso sobre 41-Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en un curso de posgrado virtual. *Rev. Latinoam. Tecnol. Educ.* 2019, 18, 91-105.
- Rampai, N. (2015). Model of Knowledge Management via Social Media to Enhance Graduated Student's Self-Directed Learning Skill. *international journal of information and education Technology*, 5(10), 799.
- Rasmussen, J.(2016). *E-learning for choral conductors: a study of how e-learning can be used to change the way we teach and learn conducting*
- Roy, A. (2015). Barriers to E-Learning in SMEs. Are they still there? *E-learning Instructional Design, Organizational Strategy and Management*. Retrieved from :<http://dx.doi.org/10.5772/61131>.
- Sana'i, A. & Salimian, H. (2012). Analysis of factors affecting the acceptance of virtual education with emphasis on internal factors, *Educational Technology Quarterly*, 7(4), 261-270.
- Scott, W. (2012). *Theory of financial accounting*. (Translated by Ali Parsaeian). Tehran: Terme.
- Sephond, R., Arefnejad, M., Shariatnejad, A. (2016). Identifying and prioritizing factors causing organizational inertia using the fuzzy Delphi method. *New Researches in Decision Making*, 2(1), 118-95.
- Silamut, A. A., & Petsangsri, S. (2020). Self-directed learning with knowledge management model to enhance digital literacy abilities. *Education and Information Technologies*, 25(6), 4797-4815.
- Strunga, A. (2015). The integration of virtual learning communities into universities' knowledge management models. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 2430-2434.
- Yilmaz, Y. (2012). Knowledge Management in E-Learning Practices. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(2), 150-155.