

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی

*فرهاد شفیع پور مطلق، دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد محلات، دانشگاه آزاد اسلامی، محلات، ایران.
لیلا رحمت کش، کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، واحد محلات، دانشگاه آزاد اسلامی، محلات، ایران.

چکیده

هدف تحقیق حاضر، ارائه الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی بوده است. برای مطالعه از روش سنتزیزه‌هی استفاده شد. محیط پژوهش مشتمل بر کلیه مقالات خارجی سالهای ۲۰۰۹-۲۰۲۴ و مقالات داخلی (۱۳۹۱-۱۴۰۲) بوده است. شیوه نمونه گیری هدفمند تا حد اشباع نظری داده‌ها و براساس روش غربالگری به تعداد ۵۴ مقاله صورت پذیرفت ابزار پژوهش، استنادکاوی بوده که با مراجعته به پایگاههای اطلاعاتی معتبر داخلی (اس آی دی، مگ ایران، ایرانداک، نورمگز...) و خارجی (امآلد، گوگل اسکالر، الزویر، اشپرینگر، سیچ پاپلیکیشن،...) و استخراج مقالات علمی، مطالعه مقالات انجام شد. تأثیر روایی مبتنی بر نظر خبرگان و اعتباریابی از روش بازخوانی مفاهیم و اطمینان پذیری استفاده بعمل آمد. شیوه تحلیل داده‌ها به صورت مفاهیم باز، مفاهیم سازمان دهنده و مفاهیم فراگیر انجام شد. بطور کلی نتایج تحقیق نشان داد، الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی مشتمل بر ۱۰ بُعد (جذب دانش آموزان، کنشگری کیفی سازی، توانمندسازی معلمان، ارتقای نظام آموزشی، مدیریت یادگیری، به اشتراک گذاری دانش فناوری، آموزش سواد فناوری، توسعه رویکردهای برنامه ریزی درسی، ابتکار عمل در رهبری، پذیرش فناوری استوار گردید).

واژگان کلیدی: رهبری آموزشی دیجیتالی، پذیرش فناوری، ابتکار عمل رهبری، به اشتراک گذاری تحربیات،

*نویسنده مسئول: F.shafipoor@iau.ir

دربافت مقاله: ۱۴۰۳/۶/۳۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۴/۳

Educational leadership model of digital schools

***Farhad Shafipour Mutlaq**, Associate Professor, Department of Educational Management, Mahalat Branch, Islamic Azad University, Mahalat, Iran

Leila Zahmet Kash, MA student in Educational Management, Mahalat Branch, Islamic Azad University, Mahalat, Iran

Abstract

The purpose of this research was to present the educational leadership model of digital schools. The synthesis research method was used for the study. The research environment included all foreign articles of 2009-2024 and domestic articles (1391-1402). The purposeful sampling method was carried out until the theoretical saturation of the data and based on the screening method, a number of 54 cases were accepted. (Emerald, Google Scholar, Elsevier, Springer, Sage Publication, etc.) and scientific articles were extracted and the articles were studied. Providing validity based on experts' opinions and validating the concept rereading method and reliability were used. The method of data analysis was done in the form of open concepts, organizing concepts, and comprehensive concepts. In general, the results of the research showed that the educational leadership model of digital schools consists of 10 dimensions (student recruitment, qualitative activism, teacher empowerment, educational system improvement, learning management, technology knowledge sharing, technology literacy education, development of curriculum planning approaches Action initiative was based on leadership, technology acceptance).

Keyword

Digital educational leadership, technology adoption, leadership initiative, sharing knowledge

* Corresponding author: F.shafipoor@iau.ir

Receiving Date: 23/6/2024 Acceptance Date: 20/9/2024

مقدمه

رشد و توسعه فناوری‌های نوین از یکسو و ویژگی‌های نسل امروزی موجب شده است که بیش از پیش مدارس دیجیتالی و راه اندازی و رهبری آنها مورد توجه قرار گیرد. علی‌رغم پیشرفت قابل توجه فناوری دیجیتال، به دلایل متعدد از این فناوری در بسیاری از کشورها استفاده چندانی نمی‌شود (Bartels, & Vierbuchen, 2022) این در حالی است که در دنیا پیشرفت‌های دیجیتالی شدن مدارس به مثابه اصلی ترین تظاهر سیاست بکارگیری فوا ظهرور کرده است. مدیران در دیجیتالی سازی مدارس نقش مهمی ایفا می‌کنند. مدیران مدارس به عنوان رهبران فناوری باید برای برنامه آموزشی، فراهم سازی زیرساخت‌های فناوری، تسهیل ارتباطات، توسعه شخصی‌نظرات، اخلاق، اینمی، بودجه فناوری، تغییر و سیاستگذاری فناوری نقش خود را ایفا نمایند (Soon, & Salamzadeh, 2021). مدیر مدرسه به عنوان رهبر آموزشی مهمترین نقش را در ایجاد فرهنگ مساعد تعییر در مدرسه دارد. دیجیتالی کردن مدارس، مشتمل بر بخش‌هایی از جمله ارائه مدل‌های مفهومی برای ابعاد مدیریتی، مهارتی، زیرساختی و فرآیند یاددهی - یادگیری است. مدارسی که به شیوه سنتی رهبری می‌شوند کارآمدی ندارند (Prieto et al., 2017). (Tingle, 2019) معتقد است که شبکه جهانی وب به دلیل اینکه از نظر امکان برقراری تعامل و مشارکت در رویدادهای دنیای واقعی بسیار غنی است، نسبت به سایر فناوری‌ها انگیزش بیشتری پدید می‌آورد. به کمک رایانه و اینترنت معلمان و دانش آموزان می‌توانند در ساعات خارج از مدرسه با یکدیگر به پیروزی‌نامه دسترسی داشته باشند. مدیران به منظور دیجیتالی کردن مدارس می‌توانند از برنامک‌های مستندسازی دیجیتال استفاده کنند. به منظور یافتن یک برنامک خوب و مناسب برای مستندسازی دیجیتال، کافی است کلیدوازه «استوری» را در میان برنامک‌های «آی او اس»¹ یا «اندروئید»² جستجو کرد (Jandrić, et al., 2022). بنا به مطالعه (Le, & Gaffney, 2008) از راهبردهای مدیریت دیجیتالی سازی مدارس، الکترونیکی کردن کتابخانه است که شیوه مطالعه و یادگیری دانش آموزان را متتحول می‌سازد. چنانکه بهره‌گیری از فناوری دیجیتال، فعالیت‌های آموزشی و درسی را بهبود می‌بخشد (Ilomäki, & Lakkala, 2018). تحقیقات زیادی در مورد استفاده از فناوری دیجیتال در مدارس، در کلاس‌های درس و در بین معلمان و دانش آموزان وجود دارد، برای نمونه (Leclerc et al., 2024) حدودی از رفتار مدیران و معلمان مدارس دیجیتالی را مطالعه و بررسی کرده است. مطالعات تنها بر یک یا دو پدیده آموزشی و فناوری متمرکز می‌شوند (مانند موارد کلاسی، یا صلاحیت فنی معلمان و دانش آموزان) این در حالی است که در راه اندازی مدارس دیجیتالی باید سطوح مختلف آن توجه شود و این امر مستلزم راهبردهایی است که

¹. Story

². ios

همه برنامه های نوآورانه مدرسه را فراهم می سازد و مطالعه راهبردهای مدیریتی برای راه اندازی و توسعه گسترده مدارس دیجیتالی بطور جدی باید مورد توجه قرار گیرد(Wikeley,etal,2007). مدیران مدارس باید برای توسعه دیجیتالی سازی، از راهبرد نوآوری استفاده نمایند هر چند که تعاریف مختلفی از نوآوری شده است(Bryman, 2007; OECD, 2010, Talai etal,2015) . گرچه برخی مطالعات(Niromand, , Yazdani , 2018: Ilomäki, & Mogas, Palau, Fuentes, & Cebrián,2022:and Ganji,2013 در رابطه با سیاستگذاری هوشمندسازی مدرسه انجام شده اند. برخی مطالعات (Marquez, Cianfrone, & Kellison, 2020: Garland, & Tadeja 2013 در مطالعات) پیاده سازی فناوری اطلاعات در مدارس و توسعه مدارس هوشمند صورت پذیرفته اند. (Lakkala 2013) رابطه با عوامل مؤثر بر پذیرش نوآوری از سوی رهبران انجام گرفته است. اما علی رغم اهمیت و نقش مدرسه دیجیتال در پیشبرد فعالیت های یادگیری دانش آموزان و فزونی بخشی کارآیی و سبک رهبری آموزشی مدارس دیجیتال، مطالعات چندانی صورت نگرفته است(Agélia Genlott etal,2019). از اینرو مسئله اصلی تحقیق حاضر عبارت است از اینکه ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی کدامند و الگوی آن چگونه است؟

بنابراین مطالعات(AlAjmi, 2022) مدرسه دیجیتال امکان دسترسی آسان به منابع آموزشی از طریق اینترنت و نرم افزارهای آموزشی را فراهم می کند، دانش آموزان و معلمان می توانند در محیط آنلاین با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و به صورت تعاملی به صورت مستقیم با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. در مدرسه دیجیتال دانش آموزان می توانند تمرین ها و آزمون های خود را به صورت آنلاین انجام دهند و نتایج خود را به صورت آنی دریافت کنند. معلمان می توانند با استفاده از سیستم های مدیریت آموزشی موجود در مدرسه دیجیتال، پیشرفت دانش آموزان را پیگیری کنند و نتایج آنان را مشاهده کنند. والدین نیز می توانند از طریق سامانه های مدرسه دیجیتال به روز رسانی ها و پیشرفت فرزندان خود را مشاهده کنند و با معلمان آنها ارتباط برقرار کنند.

رهبری دیجیتال و رهبری الکترونیکی هر دو با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای ارتباط و رهبری افراد و سازمان ها استفاده می کنند اما تفاوت های مهمی نیز بین آنها وجود دارد. بنابراین مطالعات(Gençer, & Samur 2013) تفاوت رهبری دیجیتال با رهبری الکترونیکی این است که رهبری دیجیتال بیشتر به ایجاد یک فضای مجازی برای ارتباط افراد و ارائه خدمات و محصولات از طریق شبکه های اجتماعی، وب سایت ها و نرم افزارهای مختلف مرکز است. رهبری دیجیتال از ابزارهای مختلفی مانند فضای مجازی، شبکه های اجتماعی، وب سایت ها و نرم افزارهای ارتباطی برای برقراری ارتباط و رهبری استفاده می کند. این در حالی است که رهبری الکترونیکی بیشتر به استفاده از ابزارهای الکترونیکی مانند ایمیل، پیامک، وب سایت های خبری و غیره برای ارتباط و رهبری افراد تأکید دارد.

رهبری الکترونیکی بر ارتباطات الکترونیکی تمرکز دارد و معمولاً استفاده از این ابزارها صرفاً برای ارسال اطلاعیه‌ها و اطلاعات به اعضا و کارکنان سازمان‌ها استفاده می‌شود. به طور کلی، رهبری دیجیتال بیشتر بر روی ایجاد ارتباطات تعاملی و مثبت بین افراد و سازمان‌ها تاکید دارد، در حالی که رهبری الکترونیکی به صورت یکسری فراهم کردن و انتقال اطلاعات است.

سؤالات تحقیق

۱. ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی کدامند؟
۲. الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی کدامند؟

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی، برحسب روش کیفی و از لحاظ استراتژی-فرانترکیب بود. ۳۵٪ مقالات ایرانی و ۶۵٪ مقالات خارجی، ۲۱٪ مقالات تک نویسنده، ۳۸٪ مقالات دو نویسنده و ۴۱٪ مقالات Sandelowski & Barros, 2007 بیش از دو نویسنده بودند. برای مطالعه از الگوی هفت مرحله‌ای (۱۳۹۱-۱۴۰۲) و مقالات Voils & خارجی (۲۰۰۹-۲۰۲۴) بوده است. شیوه نمونه گیری هدفمند تا حد اشباع نظری داده‌ها صورت پذیرفت و مقالات به شیوه غربالگری انتخاب شدند بدین صورت که ۸۳٪ مقاله در مرحله اولیه بحسب انطباق با موضوع مورد مطالعه انتخاب شد و در مرحله بعدی بر اساس ملاک‌های ورودی (نمایه معتبر، غنی بودن داده برای مطالعه، علمی-پژوهشی بودن، ساختارمند بودن، دارا بودن شیوه مطالعه کیفی) تا ۵۴٪ مقاله برای تحقیق ادامه یافت که داده‌های مکفی براساس مطالعه آنها بدست داده شد. ابزار پژوهش، اسنادکاوی بوده که با مراجعت به پایگاههای اطلاعاتی معتبر و استخراج مقالات علمی، مطالعه مقالات انجام شد. جمع آوری اطلاعات با مراجعت به پایگاههای اطلاعاتی معتبر علمی داخلی (مگ ایران، ایرانداک، نورمگر، اس آی دی، سیویلیکا) و معتبر خارجی (الزویر، ام‌آلد، اسپرینگر، سیچ پالیکیشن، گوگل اسکولار، و...) صورت گرفت. شیوه تحلیل داده‌ها برحسب نظام دسته‌بندی وجه تشابه و تفاوت مفاهیم صورت پذیرفت و به صورت مفاهیم باز، مقوله محوری و مقوله هسته ای تنظیم شدند. تأمین روایی مبتنی بر نظر خبرگان و اعتباریابی از روش بازخوانی مفاهیم و اطمینان پذیری صورت پذیرفت.

یافته ها

سؤال اول تحقیق

ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی کدامند؟

جدول ۱. ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد جذب فناورانه دانش آموزان

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
جذب فناورانه دانش آموزان	: West,2012 Erstad, &) Sefton- (Green,2013	یادگیری فناورانه	هویت یادگیری فناورانه(کد۵۰)، هویت بخشی یادگیری فناورانه(کد۵۰)، نیازهای یادگیری فناورانه(کد۵۱)، درگیری فناورانه(کد۵۱)،
	: Burnett,2016 Lee, &) (Gaffney,2009	سلط یادگیری فناورانه	تفاوت های فردی فناورانه دانش آموزان(کد۱۱)، غلبه بر مسئایل یادگیری دانش آموزان(کد۱۵)، پیشرفت تحصیلی فناورانه(کد۱۱)، پیشرفت و توسعه ی معلومات علمی دانش آموزان(کد۳)، علاقت فناورانه دانش آموزان(کد۴)،
	bin Yeop) (Johari,2023 (Domeny,2017)	عدالت آموزشی فناورانه	حمایت فناورانه از نیازهای یادگیرنده‌گان(کد۳۶)، رفع نایابی‌های فناورانه بین دانش آموزان(کد۳۳)،

بر اساس یافته های جدول ۱، ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد جذب فناورانه دانش آموزان مشتمل بر ۳ گد محوری ذیل اند:

یادگیری فناورانه: یادگیری فناورانه به معنای استفاده از فناوری ها و ابزارهای دیجیتال برای بهبود فرآیندهای یادگیری و آموزش است. این نوع یادگیری به وسیله استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی، واقیت افزوده، ویژگی‌ها آنلاین و سایر فناوری ها جدید امکان ارائه آموزش های با کیفیت و جذاب را برای دانش آموزان و افرادی که می خواهند مهارت های جدید یاد بگیرند، فراهم می کند. این دیدگاه در یادگیری فردی و سازمانی بسیار موثر است و به ما کمک می کند تا با تکنولوژی های نوین ارتباط برقرار کرده و از آنها برای یادگیری و توسعه استفاده کنیم. از جمله مزایای یادگیری فناورانه می توان به افزایش تعامل و مشارکت فردی، پیشرفت سریع تر در یادگیری، افزایش تمرکز و تماس های انعطاف‌پذیر تر با برنامه ها و دوره های آموزشی اشاره کرد.

تسلط یادگیری فناورانه: تسلط بر یادگیری فناورانه به معنای داشتن مهارت های لازم برای استفاده بهتر از فناوری ها و ابزارهای دیجیتال در فرآیندهای یادگیری و آموزش است. افرادی که تسلط بر یادگیری فناورانه دارند، قادرند بهترین استفاده را از تکنولوژی ها و ابزارهای جدید برای ارتقاء مهارت های خود و دیگران کنند. این شامل توانایی تحلیل داده ها، استفاده از ابزار های هوش مصنوعی، ارزیابی و انتخاب

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، زحمت کش

منابع آموزشی مناسب و ایجاد محتوای آموزشی جذاب و موثر می شود. تسلط بر یادگیری فناورانه به افراد این امکان را می دهد که بهترین روش ها و ابزارهای برای یادگیری و توسعه فردی را شناسایی کنند و از آنها برای تسريع در پیشرفت و رشد خود استفاده کنند. به این توانایی ها می توان افزایش تحول دیجیتال در فرآیندهای آموزشی، ارتقاء مهارت ها و دانش فنی، افزایش کارایی و اثربخشی در فرآیندهای آموزشی اشاره کرد.

عدالت آموزشی فناورانه: عدالت آموزشی فناورانه به معنای ارائه فرصت های یادگیری و آموزش برابر و بدون تبعیض از طریق فناوری ها و ابزارهای دیجیتال است. این اصل بر این عقیده استوار است که همه افراد باید بتوانند از مزایای یادگیری و توسعه از طریق فناوری ها بهره مند شوند، بدون توجه به جنسیت، نژاد، اقتصادی و سایر فاکتورهای تبعیض اجتماعی. عدالت آموزشی فناورانه به افراد این امکان را می دهد که به طور برابر و بدون محدودیت های زمانی و مکانی بتوانند به آموزش و یادگیری دسترسی داشته باشند و از ابزارهای دیجیتال برای بهبود مهارت ها و دانش خود بهترین استفاده را بردارند. این اصل می تواند به تعمیق و گسترش فرصت های آموزشی برای تمام افراد کمک کند و در ایجاد جامعه ای پویا و پایدار نقش بسزایی داشته باشد.

جدول ۲. ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بُعد کنشگری کیفی سازی

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
کنشگری کیفی سازی	Cheraghi, Batmani, &) Qaidi Badei,):(Shirbegi, 2021 Zare, &):(& Kayhan,2022 (Pashazadeh,2023	ارتقای ارزشهای آموزشی	ارتقای کیفیت آموزش مجازی(کد۱)، خلق ارزشهای یادگیری(کد۲)، آزمایش رویکردهای جدید(کد۳)، محصولات آموزشی با کیفیت جدید(کد۴)،
	Qaidi Badei, &) Yusof,):(Kayhan,2022 (Yaakob, & Ibrahim,2019	نظرارت آموزشی دانش آموزان	نظرارت مجازی بر عملکرد دانش آموزان(کد۵)، وارسی مجازی یادگیری(کد۶)، نظرارت و کنترل(کد۷).
	& Yusof, Yaakob,) Talai) :(Ibrahim,2019 Mahdipour) :(etal,2015 Khashti,; Seyed (Abbaszadeh,2013	شیوه های نوین آموزشی	روش های آموزشی نوین(کد۸)، کنش های اپی کنشی(کد۹)، کنش های پدagogیکی(کد۱۰)،
	Mahdipour Khashti,; Seyed) Zain) :(Abbaszadeh,2013 Abadi, & (Mohammadvandpiralqor,2014	ارزیابی عملکرد فناوری معلمان ارزیابی به صورت فرایند محور	ارزیابی عملکرد فناوری معلمان(کد۱۱)، نظام ارزیابی به صورت فرایند محور(کد۱۲)،

مدیریت بر آموزش سازمانها

	& Flanagan) ؛(Jacobsen,2019 (De Rosa, & Bogliolo,2016)	کشنگری معلمان	تغییر طرز فکر در معلمان مدرسه(کد۳۸)، دعوت از معلمان برای تبدیل شدن به پژوهشگر(کد۳۸)، فناوری قرن بیست و یک(کد۲۶)
--	---	------------------	---

بر اساس یافته های جدول ۲، ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بُعد کنشنگری کیفی سازی مشتمل بر ۵ کُد محوری دیل اند:

نظرارت آموزشی دانش آموزان: نظارت آموزشی دانش آموزان و رهبری دیجیتالی دو جنبه مهم در فرآیندهای آموزشی هستند. نظارت آموزشی به معنای دستیابی به یک محیط آموزشی مناسب و ایجاد فرصت های یادگیری برای دانش آموزان است. این شامل ارزیابی عملکرد دانش آموزان، ارائه بازخورد و راهنمایی مناسب برای توسعه مهارت ها و دانش آنها می شود. رهبری دیجیتالی نیز به عنوان یک نوع رهبری که بر استفاده از تکنولوژی ها و ابزارهای دیجیتال در مدیریت و هدایت تیم ها تمرکز دارد، می تواند نقش مهمی در بهبود فرآیندهای آموزشی و ایجاد محیط هوشمند آموزشی برای دانش آموزان ایفا کند. با بهره گیری از ابزار های هوش مصنوعی، تجربه کاربری بهتر و تحلیل دقیق داده ها، رهبران می توانند برای بهبود نظارت آموزشی و ارتقاء کیفیت آموزش و یادگیری بیشتر تلاش کنند.

ارتقاء ارزشهای آموزشی: ارتقاء ارزشهای آموزشی و رهبری دیجیتالی بر اساس ایجاد یک فرهنگ آموزشی و رهبری که بر پیشرفت فردی و سازمانی تمرکز دارد، می تواند به بهبود فرآیندهای آموزشی و ارتقاء کیفیت آموزش و یادگیری کمک کند. ارزشهای آموزشی مانند انتعطاف پذیری، انگیزه برای یادگیری، همکاری و حل مسائل را ترویج کرده و رهبران با استفاده از فناوری های جدید و تکنولوژی ها می توانند محیط های یادگیری متناسبی برای توسعه مهارت ها و دانش فرهنگ سازی کنند. رهبری دیجیتالی نیز با تأکید بر استفاده از فناوری ها و ابزارهای دیجیتال می تواند نقش مهمی در ارتقاء ارزشهای آموزشی داشته باشد. با تحلیل دقیق داده ها، ایجاد تجربه کاربری بهتر و استفاده از ابزار های هوش مصنوعی، رهبران می توانند به راهبری مناسب برای توسعه مهارت ها و دانش افراد بپردازنند و به ایجاد محیط سازمانی پویا و انتعطاف پذیر کمک کنند. به این ترتیب، ارتقاء ارزشهای آموزشی و رهبری دیجیتالی می تواند به بهبود عملکرد و پیشرفت فردی و سازمانی منجر شود.

شیوه های نوین آموزشی:

شیوه های نوین آموزشی و رهبری دیجیتالی شامل استفاده از ابزارهای دیجیتال و تکنولوژی های نوین برای بهبود فرآیندهای آموزشی و توسعه مهارت ها و دانش افراد است. برخی از این شیوه ها عبارتند از: ۱- آموزش های آنلاین و ویدیوهای آموزشی: استفاده از پلتفرم های آموزشی آنلاین و ویدیوهای آموزشی برای ارائه محتواهای آموزشی به دانش آموزان و افرادی که می خواهند مهارت های جدید یاد بگیرند. ۲-

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، رحمت کش

واقعیت افزوده و واقعیت مجازی: استفاده از تکنولوژی های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی برای ایجاد تجربه های آموزشی تعاملی و جذاب برای دانش آموزان و افرادی که می خواهند مهارت های جدید یاد بگیرند.^۳ استفاده از هوش مصنوعی: استفاده از ابزار های هوش مصنوعی برای تحلیل داده ها، ارائه بازخورد هوشمند و ارزیابی عملکرد دانش آموزان و افرادی که در فرآیند یادگیری هستند.^۴ ترکیب آموزش های متناسب: ترکیب مختلف روش های آموزشی مانند آموزش های آنلاین، واقعیت افزوده و واقعیت مجازی برای ایجاد تجربه های آموزشی گوناگون و جذاب برای دانش آموزان و افرادی که می خواهند مهارت های جدید یاد بگیرند. این شیوه ها می توانند به ارتقاء فرآیندهای آموزشی و توسعه مهارت های افراد کمک کنند و نقش مهمی در ایجاد محیط هوشمند آموزشی و رهبری دیجیتالی داشته باشند.

ارزیابی عملکرد معلمان :

ارزیابی عملکرد معلمان و رهبری دیجیتالی دو زمینه مهم در ارتقاء فرآیندهای آموزشی هستند. ارزیابی عملکرد معلمان به منظور ارتقاء کیفیت تدریس، ارزیابی توانایی ها و مهارت های معلمان و ارائه بازخورد به آنها برای بهبود عملکرد آنها انجام می شود. این ارزیابی می تواند با استفاده از ابزار های دیجیتال و تکنولوژی های نوین صورت گیرد و به عملکرد معلمان کمک کند. همچنین، رهبری دیجیتالی معلمان نیز با توجه به نقش و تأثیر معلمان بر دانش آموزان، می تواند به بهبود فرآیندهای آموزشی و ایجاد محیط هوشمند آموزشی کمک کند. به منظور ارزیابی عملکرد معلمان، می توان از ابزار های هوش مصنوعی برای تحلیل داده ها و ارائه بازخورد هوشمند به معلمان استفاده کرد. همچنین، با استفاده از پلتفرم های آموزشی آنلاین، می توان به ارزیابی بر اساس عملکرد معلمان به صورت آنلاین پرداخت. رهبری دیجیتالی معلمان نیز می تواند با استفاده از ابزار های دیجیتال و تکنولوژی های نوین، مانند تکنولوژی های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی، به ایجاد تجربه های آموزشی جذاب و تعاملی برای دانش آموزان کمک کند. همچنین، با استفاده از ابزار های هوش مصنوعی، می توان به تحلیل داده ها و ارائه بازخورد هوشمند به معلمان و دانش آموزان پرداخت. ارزیابی عملکرد معلمان و رهبری دیجیتالی می توانند به بهبود فرآیندهای آموزشی، ارتقاء کیفیت آموزش و یادگیری، و ایجاد محیط هوشمند آموزشی کمک کنند.

کنشگری معلمان :

کنشگری معلمان و رهبری دیجیتالی به اهمیت بسیاری در بهبود فرآیندهای آموزشی و ارتقاء کیفیت آموزش و یادگیری دانش آموزان دارد. کنشگری معلمان به معنای عملکرد و اقدامات معلمان در جهت ارائه آموزش و ایجاد تجربه های یادگیری اثربخش برای دانش آموزان است. معلمان با کنشگری مناسب و استفاده از روش های آموزشی متنوع و ابزارهای دیجیتال، می توانند به ارتقاء کیفیت آموزش و ایجاد محیط هوشمند آموزشی کمک کنند. رهبری دیجیتالی نیز می تواند به کنشگری معلمان کمک کند. با استفاده از فناوری های دیجیتال، رهبران می توانند به معلمان راهنمایی کرده و ابزار های مورد نیاز برای

مدیریت بر آموزش سازمانها

توسعه مهارت‌ها و دانش آموزان ارائه دهنده. همچنین، با استفاده از ابزار‌های هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌ها و ارائه بازخورد هوشمند، رهبران می‌توانند به بهبود عملکرد معلمان کمک کنند. کنشگری معلمان و رهبری دیجیتالی می‌توانند به ارتقاء فرآیندهای آموزشی، ایجاد تجربه‌های آموزشی جذاب و اثربخش، و ارتقاء کیفیت آموزش و یادگیری دانش آموزان کمک کنند.

جدول ۳. ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد توانمندسازی معلمان

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
توانمندسازی معلمان	& Flanagan)):(Jacobson,2019 Ellis, Lu, &):(Purwanti,2021 bin Yeop) :(Fine-Cole,2021 Cheraghi,) :(Johari,2023 :Batmani, & Shirbegi,2021 (Nazari etal,2022)	توانمندسازی شناختی	پشتیبانی از معلمان(کُد۲۶)، توانمندسازی معلمان برای نوآوری عملکرد(کُد۲۱)، توانمندسازی معلمان برای مهارت‌های پایه آموزش دیجیتال(کُد۲۱)(کُد۴۲)، ادغام شایستگی‌های یادگیری دیجیتال برای معلمان(کُد۲۳)، مجهر به دانش حوزه دیجیتال(کُد۱۵)، آگاهی لازم جهت استفاده از فناوری(کُد۳)،
	Hatlevik,) :(Nazari etal,2022)):(Ottestad, & Throndsen,2015) :(Yorulmaz, & Can,2016 Ahmadian):(Calvani,etal,2018 Zain Abadi,) :(etal.2018 (Mohammadvandpiralqor,2014	توانمندسازی عاطفی	توانایی شناسایی منابع درآمدی(کُد۱)، توانایی اجرایی بالا(کُد۱)، توانایی ایجاد هماهنگی و برقراری ارتباط مؤثر(کُد۱)، توانایی برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری درست(کُد۱)، هوش عقلایی و عاطفی(کُد۱)، توانایی تخصیص منابع و کنترل هزینه(کُد۱)، آینده‌نگر بودن(کُد۱)، توانایی کنترل بحران(کُد۱)، توانایی تصمیم‌گیری(کُد۱)، کمال گرایی در تمرین حرفة ای(کُد۲۴)، ارائه گواهینامه‌های تسلط بر مهارت‌های آموزش دیجیتال(کُد۳۰)(کُد۳۴)، ترغیب ذهنی(کُد۵)، تشویق و تحریک معلمان به استفاده از فناوری(کُد۱۰)،
):(Ellis, Lu, & Fine-Cole,2021) & Yusof, Yaakob, Zain Abadi, &):(Ibrahim,2019 Mohammadvandpiralqor,2016 & Flanagan :(Burnett,(Jacobson,2019	توانمندسازی روانی- حرکتی	صلاحیت‌های یادگیری دیجیتال برای مدیران مدارس(کُد۲۳)، فعال سازی دانش آموزان(کُد۴۱)، برنامه‌های رشد حرفة ای(کُد۲۶)، حمایت از معلمان(کُد۲۶)(کُد۳۶)، برنامه‌های ارتقا سازی(کُد۲۶)، ارتقاء مجازی(کُد۲۷)، توسعه حرفة ای گری(کُد۲۷)، توانمندسازی معلمان برای استفاده از فناوری(کُد۱۰)،

بر اساس یافته‌های جدول ۳، ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد توانمندسازی معلمان مشتمل بر ۳ کُد محوری(توانمندسازی شناختی، توانمندسازی عاطفی، توانمندسازی روانی-حرکتی) بوده است.

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... شفیع پور مطلق، زحمت کش

جدول ۴. ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد ارتقای نظام آموزشی

مقوله اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
ارتقای نظام آموزشی	Dagli (Garland, &) : (, 2019) ;(Wu, et.al,2019) ;(Tadeja,2013 Aldulaimi, Kadhim, & Ribble, &) :(Alfaras,2018 :(Miller,2013	بازنگری تشکیلات آموزش	تجدید نظر در شیوه های آموزش(کد ۳۱)، غنی سازی زیر ساخت های آموزش دیجیتال(کد ۳۲)، بازنگری رویه های آموزشی(کد ۳۳) بهره گیری از پلتفرم های مشارکت یادگیری(کد ۲۸)، رویکردهای جدید آموزشی(کد ۲۹)، استفاده از پادکست های آموزشی(کد ۲۸)، گیری از فایل های صوتی آموزشی کمکی(کد ۲۹)، تعامل مجازی با اولیاء(کد ۲۸)، ایجاد تعامل اجتماعی(کد ۲۸)، برقراری ارتباط مؤثر با همه زینفان(کد ۲۸)، ارتباط مجازی با زینفان(کد ۲۸)،
	(Wollscheid, et.al,2016) Mahdipour (Domeny,2017 (Khashti,; Seyed Abbaszadeh,2013	بهره گیری از فناوری آموزش	توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش(کد ۴۵)، بهره گیری از نظام آموزشی فناورانه(کد ۲۹)، تاثیر مثبتی در پیشبرد ساخت و توسعه مدارس(کد ۲۹)، تلاش برای ارتقای کیفیت آموزشی(کد ۲۹)، بهره گیری از بلاک های آموزشی(کد ۲۸)، استفاده از بانکهای اطلاعاتی(کد ۲۹)، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات(کد ۲۹)، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و یادگیری(کد ۳۳)، استفاده مؤثر از فناوری برای یادگیری(کد ۲۸)، بهره گیری از اسلامیهای پاورپوینت(کد ۴۵)، راه اندازی و توسعه وب سایت آموزشی(کد ۴۵)، اتصال داش آموزن به فناوری(کد ۴۷)، یادگیری آنلاین(کد ۴۷).
	: (Ranjbar, & Amirizadeh,2017)	بهره گیری از روش رسانی شناختی	بهره گیری از روانشناسی شناختی(کد ۴۰)، بهره گیری از عصب شناسی و یادگیری(کد ۴۰)، بهره گیری از رویکرد های اجتماعی - فرهنگی(کد ۴۰)، بهره گیری از رشته های میان رشته ای(کد ۴۰)،
	Zain Abadi, (Mohammadvandpiralqor,2014 Garbin Praničević, D., Spremić,) :(M., & Jaković,2018	ارتقای چشم انداز آموزش و یادگیری	ارتقای چشم انداز آموزش و یادگیری(کد ۳۶)، سرعت بخشی به فعالیت های یادگیری(کد ۳۶).
	Ilomäki, & Lakkala Aldulaimi, Kadhim, &) :(,2018 (Alfaras,2018	تقویت زیرساخت های محیط یادگیری دیجیتالی	تقویت زیرساخت های محیط یادگیری دیجیتالی(کد ۳۲)، تقویت تجهیزاتی - فنی(کد ۶)، تقویت فرهنگی(کد ۶)، تقویت انگیزشی(کد ۶)، تقویت زیرساخت های مدیریتی(کد ۶)، سیاستگذاری مناسب(کد ۶)، ایجاد و تقویت فرهنگ استفاده از فناوری(کد ۱۰)، تقویت تسهیم داشن فناوری(کد ۱۰)، پشتیبانی فناوری(کد ۱۰)، کیفیت آموزشی(کد ۱۱)، منعی غنی از اطلاعات(کد ۵۴)، توسعه زیرساخت ICT(کد ۲۹ کد ۳۳)،

بر اساس یافته های جدول ۴، ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد ارتقای نظام آموزشی مشتمل بر ۵ گذاره محوری ذیل اند:
بازنگری تشکیلات آموزش:

تشکیلات آموزش و هوش مصنوعی به منظور بهبود عملکرد و کارایی در حوزه های مختلف می توانند نیاز به بازنگری و بهبودبخشی داشته باشند. مهمترین مواردی که باید در نظر گرفته شوند عبارتند از: ۱. تعیین اهداف و استراتژی های واضح: تشکیلات آموزش و هوش مصنوعی باید اهداف و استراتژی های واضح و مشخص داشته باشند تا بتوانند به خوبی برنامه ریزی و اجرای اقدامات خود را انجام دهند. ۲. ارزیابی و انتخاب فناوری های مناسب: به منظور بهره وری بیشتر از فناوری های هوش مصنوعی، تشکیلات باید انتخاب و ارزیابی مناسبی انجام دهند تا بهترین و مناسب ترین فناوری ها را انتخاب کنند. ۳. آموزش و توسعه دانش و مهارت ها: تشکیلات باید به برنامه های آموزشی و توسعه دانش و مهارت های کارکنان خود توجه کنند تا بتوانند از بهترین عملکرد هوش مصنوعی بهره ببرند. ۴. ایجاد ساختار سازمانی مناسب: برای بهبود عملکرد و توسعه هوش مصنوعی، تشکیلات باید ساختار سازمانی مناسب و اثربخشی داشته باشند که به بهترین شکل از این فناوری ها بهره ببرند. بازنگری و بهبودبخشی تشکیلات آموزش و هوش مصنوعی به منظور افزایش بهره وری و کارایی در حوزه های مختلف ضروری است.

بهره گیری از فناوری آموزش:

استفاده از فناوری آموزش و هوش مصنوعی می تواند بهبود عملکرد و کارایی تشکیلات آموزشی را تسهیل کند. برخی از مزایا و مواردی که این فناوری می تواند به تشکیلات آموزشی فراهم کند عبارتند از: ۱. افزایش بهره وری: با استفاده از هوش مصنوعی، می توان تحلیل دقیق تری از داده ها و عملکرد دانشجویان و اسانید ارائه داد و برنامه های آموزشی را بر اساس آن بهبود داد. ۲. ارائه آموزش شخصی سازی شده: فناوری هوش مصنوعی می تواند به تشکیلات آموزشی کمک کند تا برنامه های آموزشی را به طور شخصی سازی شده برای هر فرد ارائه کنند و بر اساس نیازها و توانایی های افراد اقدام به طراحی آموزش های مختلف کنند. ۳. افزایش انعطاف پذیری: با استفاده از فناوری آموزش و هوش مصنوعی، تشکیلات آموزشی می توانند بهترین روش ها و راهکارها را برای ارائه آموزش های خود انتخاب کنند و انعطاف پذیری بیشتری در ارائه محتوا و برنامه های آموزشی داشته باشند. ۴. بهبود تجربه آموزشی: با استفاده از فناوری آموزش و هوش مصنوعی، تشکیلات آموزشی می توانند تجربه آموزشی دانشجویان را بهبود داده و بهترین روش ها برای انتقال محتوا و اطلاعات را به آن ها ارائه کنند. بهره گیری از فناوری آموزش و هوش مصنوعی می تواند تشکیلات آموزشی را در بهبود عملکرد و کارایی خود یاری کند و بهترین آموزش ها را ارائه دهد.

بهره گیری از رویکردهای بین رشته ای:

بهره گیری از رویکردهای بین رشته‌ای و هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات مختلف کمک کند تا به بهبود عملکرد و کارایی خود برسنند. این ترکیب دو زمینه مختلف را با یکدیگر ارتباط می‌دهد و باعث ایجاد فرصت‌ها و امکانات جدید برای تشکیلات می‌شود. برخی از مزایا و مواردی که بهره گیری از این ترکیب می‌تواند به تشکیلات ارائه دهد عبارتند از: ۱. افزایش خلاقیت و نوآوری: ترکیب بین رشته‌ای و هوش مصنوعی می‌تواند با ارائه رویکردهای جدید و نوآورانه، خلاقیت و نوآوری را ترویج کند و به تشکیلات کمک کند تا راهکارهای جدیدی را برای مواجهه با چالش‌های موجود پیدا کنند. ۲. بهبود تصمیم‌گیری: با استفاده از ترکیب بین رشته‌ای و هوش مصنوعی، تشکیلات می‌تواند بهبود یافته در تصمیم‌گیری‌های خود داشته باشند و با استفاده از داده‌ها و الگوریتم‌های هوش مصنوعی، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند. ۳. ارتقاء همکاری: ترکیب بین رشته‌ای و هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات کمک کند تا همکاری بین اعضای تیم و گروه‌های کاری را تقویت کنند و به شکلی بیشتر واحد و هماهنگ با یکدیگر عمل کنند.

بهبود اتصالات بین دانش‌های مختلف: این ترکیب می‌تواند به تشکیلات کمک کند تا دانش‌های مختلف را در یکجا جمع آوری کنند و ارتباط بین آن‌ها را بهبود دهند تا بتوانند بهترین فرصت‌ها را برای پیشرفت و توسعه داشته باشند. بهره گیری از رویکردهای بین رشته‌ای و هوش مصنوعی می‌تواند تشکیلات را در راستای بهبود عملکرد و کارایی خود پیش ببرد و فرصت‌های جدیدی را برای توسعه و بهبود فراهم کند.

ارتقای چشم انداز نظام آموزش:

ارتقای چشم‌انداز نظام آموزش و هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات آموزشی کمک کند تا به نحوه‌ای بهتر و کارآمدتر برنامه‌ریزی کنند. برخی از رویکردها و مواردی که می‌توانند در این مسیر به کمک تشکیلات آموزشی باشند عبارتند از: ۱. ایجاد محتواهای آموزشی نوین: با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، تشکیلات آموزشی می‌توانند محتواهای آموزشی نوآورانه و تازه را طراحی و ارائه کنند که باعث جذبیت و جذب دانشجویان بیشتر می‌شود. ۲. ارزیابی عملکرد بهتر: هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات آموزشی کمک کند تا عملکرد دانشجویان و استاید را به نحوی دقیق‌تر ارزیابی کرده و از طریق این اطلاعات بهبودهای لازم را اعمال کنند. ۳. ایجاد فرصت‌های آموزشی جدید: هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات آموزشی کمک کند تا فرصت‌های آموزشی جدیدی ارائه دهند و از رویکردهای نوین برای انتقال دانش و اطلاعات استفاده کنند. ۴. تشویق به یادگیری مداوم: با استفاده از هوش مصنوعی، تشکیلات آموزشی می‌توانند به دانشجویان تشویق کنند تا برای یادگیری مداوم و بهروزسانی دانش خود تلاش کنند و از این راه برای بهبود عملکرد و کارایی خود اقدام کنند. ۵. ارتقاء چشم‌انداز نظام آموزش و هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات آموزشی کمک کند تا بهبودهای لازم را در حوزه آموزش و یادگیری ایجاد کرده و بهترین شرایط را برای دانشجویان و استاید خود فراهم کنند.

تقویت زیرساخت‌های آموزش:

تقویت زیرساخت‌های آموزش و هوش مصنوعی به منظور بهبود عملکرد و کارایی تشکیلات آموزشی بسیار حیاتی است. برخی از روش‌ها و مواردی که می‌توانند در این زمینه به کمک تشکیلات آموزشی باشند عبارتند از: ۱. آموزش و ارتقاء دانش و مهارت‌های فنی: برای استفاده بهتر از هوش مصنوعی، تشکیلات باید به آموزش و ارتقاء دانش و مهارت‌های فنی کارکنان خود توجه کنند تا بتوانند بهترین نتایج را از این فناوری‌ها به دست آورند. ۲. ارتقاء فناوری‌های مورد استفاده: تشکیلات باید به ارتقاء و بهروزرسانی فناوری‌های مورد استفاده خود توجه کنند تا بتوانند از آخرين و بهترین ویژگی‌ها و امکانات هوش مصنوعی استفاده کنند. ۳. ایجاد بسترها مناسب برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها: برای بهره‌وری بیشتر از هوش مصنوعی، تشکیلات باید بسترها مناسبی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مورد نیاز ایجاد کنند تا بتوانند بهترین تصمیمات را اتخاذ کنند. ۴. توجه به امنیت و حفاظت اطلاعات: تشکیلات باید به امنیت و حفاظت اطلاعات خود توجه کنند تا بتوانند از حملات سایبری و دسترسی غیرمجاز به داده‌ها جلوگیری کنند و اطمینان حاصل کنند که اطلاعات حساس آن‌ها محافظت می‌شود. تقویت زیرساخت‌های آموزش و هوش مصنوعی مهم و حیاتی است تا تشکیلات بتوانند از بهترین فناوری‌ها و رویکردها در حوزه آموزش و یادگیری بهره‌مند شوند و بهبودهای لازم را در عملکرد و کارایی خود اعمال کنند.

جدول ۵. ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد مدیریت یادگیری

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
مدیریت یادگیری	& Yusof, Yaakob,)) : (Ibrahim,2019 & Flanagan) : (Jacobsen,2019 Panesi,) : (Dagli,2019 Bocconi, &) : (Ferlino,2020 : (Miller,etal,2023 : (Reis-Andersson,2023) Ellis, Lu, & Fine-) Blau, &) : (Cole,2021 (Shamir-Inbal,2017	گسترش پلتفرم‌های یادگیری	بهبود سامانه آموزش مجازی(کُد۲۷)، رهبری فنی یادگیری(کُد۲۷)، تبدیل مدرسه به سازمان های یادگیرنده (کُد۲۰)، راه اندازی و توسعه یادگیری مبتنی بر سامانه های تحت وب(کُد۲۰)، استفاده از استراتژی های یادگیری جدید(کُد۲۰)، مدیریت یادگیری به عنوان یک نظام(کُد۲۵)، رهبری فناوری(کُد۲۶)، فناوری دیجیتال در اشکال مختلف(کُد۲۴)، دیجیتال(کُد۲۸)، بهره گیری از ظرفیت های دیجیتال برای آموزش و یادگیری(کُد۲۶)، استفاده از فناوری در مدیریت(کُد۱۵)، شایستگی های دیجیتالی(کُد۱۶) : (کُد۲۳)؛ (کُد۳۴)،
	Mahdipour Khashti,) Marzieh; Seyed) : (Abbaszadeh,2013 & Flanagan	تلفیق یادگیری با فناوری	پیوستگی بین موضوعات درسی(کُد۱۱)، تلفیق فناوری اطلاعات و برنامه های درسی(کُد۱۱)، یادگیری بر اساس سرعت انفرادی(کُد۱۱)، یکپارچگی فناوری(کُد۲۶)؛ (کُد۴۵)،

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، زحمت کش

	Jacobsen,2019 Garland, & (Tadeja,2013)		
Bastos, &)) :Oliveira,2015 Hatlevik, Ottestad, &) :(Throndsen,2015 Garland, & Wu,) :(Tadeja,2013 Ellis, Lu, &) :etal,2019 (Fine-Cole,2021	بهسازی سامانه	ابزارهای پشتیبانی(کُد۴۸)، توسعه سیستماتیک(کُد۴۳)، تسلط و خودکارآمدی(کُد۴۳)، دستکاری های ججازی(کُد۵۴)، تغییر موقعیت های یادگیری(کُد۱۵)، ایجاد شبکه های آنلاین(کُد۱۶)، استخدام کارکنان فناوری اطلاعات(کُد۲۹)، ایجاد برنامه های سازنده(کُد۳)، ایجاد برنامه های کاربردی(کُد۳)، بهره گیری از مکانیسم حفاظتی(کُد۲۹).	
Qaidi Badei, &) :(Kayhan,2022 Mahdipour Khashti,;) Seyed :(Abbaszadeh,2013 Blau., & Shamir-) (Inbal,2017	چندسانه ای کردن سامانه یادگیری	دسترسی فوری به سامانه(کُد۲)، زمان بندی برنامه ها(کُد۲)، لینک پایگاه های اطلاعاتی(کُد۱۱)، نرم افزارهای چندسانه ای(کُد۱۱)، کتابهای الکترونیکی(کُد۱۱);(کُد۳)، افزارهای(کُد۱۱)، فراهم سازی یادگیری مستقل(کُد۲)، یادگیری ارگانیکی(کُد۲)، آموزش چندسانه ای(کُد۲)، ارزشیابی سازنده گر(کُد۲)، ارزشیابی همه جانبه(کُد۲)،	
Niromand, , Yazdani ,) (and Ganji,2013 :(Gençer, & Samur,2016) Ilomäki, & Lakkala)) :(Kikha,2016) ;(,2018 De Rosa, & (Bogliolo,2016	توسعه تعاملات یادگیری در سامانه	پویایی سیستم مدیریتی(کُد۱۲)، مدیریت خلاقانه(کُد۱۲)، سبک رهبری هدایت کننده(کُد۱۳)، پویایی سیستم مدیریتی در گروهها(کُد۱۳)، تکنولوژی جدید بسترها(کُد۱۱)، تغییرات اساسی در فرایند یاددهی و یادگیری(کُد۱۱);(کُد۹)، تغییرات مناسب در ساختار آموزشی(کُد۱۳)، تغییرات مناسب در ارتباطات(کُد۱۳)، تغییرات سیستمی(کُد۳۴)، دستیابی به غنای اطلاعاتی(کُد۷)، یادگیری از طریق انجام(کُد۳۸)، مدرسه خلاق(کُد۳۱)،	
De Rosa, &) Talai) :(Bogliolo,2016 (etal,2015	بالندگی سامانه یادگیری	تعامل معلمان با مدیر(کُد۸)، تعامل میان دانش آموزان(کُد۸)، تعامل معلم با همکاران(کُد۸)، توسعه پهنهای باند و اتصال(کُد۳۸)،	

بر اساس یافته های جدول ۵، ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد مدیریت یادگیری مشتمل بر ۶ کُد محوری(گسترش پلتفرم های یادگیری، تلفیق یادگیری با فناوری، بهسازی سامانه یادگیری ، چندسانه ای کردن سامانه یادگیری ، بالندگی سامانه یادگیری ، توسعه تعاملات یادگیری در سامانه)بوده است.

جدول ۶. ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بُعد به اشتراک گذاری دانش فناوری

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
با اشتراک گذاری دانش فناوری	Hatlevik, Ottestad, & De):(Thondsen,2015 (Rosa, & Bogliolo,2016	با اشتراک گذاری مهارت‌ها مهارت‌ها	ایجاد زمینه مشترک برای مهارت‌های اساسی در معلمان(کُد ۳۸)، ایجاد زمینه مشترک برای مهارت‌های اساسی در دانش آموزان(کُد ۳۸)
	De Rosa, & Yusof,):(Bogliolo,2016 Yaakob, & Ibrahim,2019 Mahdipour Khashti,) Marzieh; Seyed Abbaszadeh,2013	با اشتراک گذاری ایده ها(کُد ۴۱)، اشتراک گذاری فایل آنلاین(کُد ۲۷)، تسهیم فایل های یادگیری(کُد ۲۷)، تشریک مساعی(کُد ۱۱)، تجربیات	با اشتراک گذاری ایده ها(کُد ۴۱)، اشتراک گذاری فایل آنلاین(کُد ۲۷)، تسهیم فایل های یادگیری(کُد ۲۷)، تشریک مساعی(کُد ۱۱)، تجربیات

بر اساس یافته های جدول ۶، ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بُعد به اشتراک گذاری دانش فناوری مشتمل بر ۲ کُد محوری اند:

با اشتراک گذاری مهارت‌ها:

با اشتراک گذاری مهارت‌ها و هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات مختلف کمک کند تا از تجربیات و دانش دیگران بهره‌مند شوند و بهبود عملکرد و کارایی خود را افزایش دهند. برخی از رویکردها و مزایای این اشتراک گذاری عبارتند از: ۱. افزایش دانش جمعی: با به اشتراک گذاری مهارت‌ها و دانش مرتبط با هوش مصنوعی، تشکیلات می‌توانند دسترسی به دانش جدید و موثرتری داشته باشند و از تجربیات دیگران بهره ببرند.

۲. تسهیل فرآیند یادگیری: اشتراک گذاری مهارت‌ها و دانش می‌تواند فرآیند یادگیری را تسهیل کند و به دانشجویان و کارکنان کمک کند تا به سرعت واکنش‌پذیری به تغییرات و نیازهای جدید پردازند. ۳. ارتقاء همکاری و تعامل: با به اشتراک گذاری مهارت‌ها و دانش مربوط به هوش مصنوعی، تیم‌ها و گروه‌های کاری می‌توانند بهبود همکاری و تعامل خود را تقویت کنند و به صورت موثرتر با یکدیگر همکاری کنند. ۴. افزایش بهره‌وری: اشتراک گذاری مهارت‌ها و هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات کمک کند تا بهره‌وری خود را افزایش داده و از بهترین روش‌ها و پر تکرارترین اشتباوهای متدالوی دوری کنند. به اشتراک گذاری مهارت‌ها و هوش مصنوعی به تشکیلات کمک می‌کند تا بهبودهای لازم را در عملکرد و کارایی خود اعمال کرده و از بهترین دانش‌ها و مهارت‌ها استفاده کنند.

با اشتراک گذاری تجربیات:

با اشتراک گذاری تجربیات و هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات مختلف کمک کند تا از تجربیات دیگران بهره‌مند شوند و بهبود عملکرد و کارایی خود را افزایش دهند. برخی از مزایا و رویکردهای این

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، رحمت کش

اشتراک‌گذاری عبارتند از: ۱. افزایش دانش عمومی: با به اشتراک‌گذاری تجربیات در حوزه هوش مصنوعی، تشکیلات می‌توانند دسترسی به دانش و تجربیات جدیدتر و موثرتری داشته باشند و از این طریق بهبود یابند. ۲. ایجاد تعامل بین اعضای تیم: اشتراک‌گذاری تجربیات و هوش مصنوعی می‌تواند به تعامل بیشتر و بهبود همکاری بین افراد تیم کمک کند و باعث افزایش انگیزه و پیشرفت مشترک شود. ۳. افزایش توانمندی‌های تصمیم‌گیری: اشتراک‌گذاری تجربیات می‌تواند به تشکیلات کمک کند تا توانمندی‌های تصمیم‌گیری خود را ارتقاء دهند و از تصمیمات بهتری برخوردار شوند. ۴. ایجاد جامعه توسعه‌یافته اطلاعاتی: این اشتراک‌گذاری می‌تواند به تشکیلات کمک کند تا یک جامعه توسعه‌یافته اطلاعاتی ایجاد کنند که از تجربیات هم‌دیگر بهره‌مند باشند و بتوانند از بهترین داده‌ها و معلومات استفاده کنند. به اشتراک‌گذاری تجربیات و هوش مصنوعی می‌تواند به تشکیلات کمک کند تا بهبودهای لازم را در عملکرد و کارایی خود اعمال کرده و از بهترین دانش‌ها و تجربیات استفاده کنند.

جدول ۷. ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد آموزش سواد فناوری

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
آموزش سواد فناوری	(Calvani,etal,2018);(Wu, etal,2019); (Yorulmaz, & Can,2016); (Ottestad,2013); (Brown,etal,2016) : Calvani,etal,2018) : (Garland, & Tadeja,2013) : (Cain, & Gradisar,2010) : (Yusof, Yaakob, & Ibrahim,2019)	آموزش رویکردی	آموزش برنامه درسی رسانه ای(کد۵۲)، آموزش رویکرد اجتماعی(کد۳۰):(کد۴۵)، آموزش فراتستی(کد۲۹)، آموزش و یادگیری مجازی(کد۲۷)، سواد توانایی شرکت در فعالیت‌های اجتماعی(کد۳۷)، آموزش نوآورانه(کد۴۶)، سواد اطلاعاتی (کد۲۹): (کد۴۲)،
	(Ottestad,2013); (Lee, & Gaffney,2009); (Domeny,2017): (Avvisati, etal,2013)	آموزش سیستمی	تسريع در جذب نظام فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس(کد۴۸)، انقلاب آموزشی(کد۵۴)، یادگیری نظام بودجه بندي فناوری(کد۳۶)، یادگیری یکپارچه‌سازی فناوری(کد۳۶)،
	(Calvani,etal,2018)	آموزش مهارتی	آموزش مهارت‌های فنی(کد۳۰)، آموزش مهارت‌های زمینه ای(کد۳۰)، آموزش مهارت‌های شناختی(کد۳۰)، آموزش برنامه‌های درسی با رویکرد فناوری(کد۳۰)، آموزش مهارت‌های رایانه ای(کد۳۰)،

مدیریت بر آموزش سازمانها

بر اساس یافته های جدول ۷ ، ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بُعد آموزش سواد فناوری مشتمل بر ۳ کُد محوری ذیل اند:

آموزش سیستمی:

سیستم آموزشی و هوش مصنوعی به صورت یک سیستم جامع و ترکیبی از فناوری هوش مصنوعی و روش های آموزشی عمل می کند. این سیستم معمولاً با هدف ارتقاء عملکرد و کارایی تشكیلات آموزشی طراحی می شود. برخی از ویژگی ها و مزایای سیستم آموزشی و هوش مصنوعی شامل ۱. استفاده از الگوریتم ها و مدل های هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده ها و بهبود یادگیری دانشجویان ۲. ارتقاء تجربه آموزشی از طریق سفارشی سازی و تنظیم محتوا و فعالیت های آموزشی بر اساس نیاز های هر دانشجو. ۳. ارائه بازخوردهای دقیق و هدفمند به دانشجویان بر اساس عملکرد و پیشرفت آن ها ۴. استفاده از سامانه های خود آموزشی و پشتیبانی به منظور افزایش انعطاف پذیری و سرعت یادگیری. ۵. امکان استفاده از روبات ها و مبتنی بر هوش مصنوعی برای ارائه خدمات آموزشی تعاملی و اشتراک اطلاعات. این سیستم ها می توانند به طور قابل ملاحظه ای به بهبود کیفیت آموزش و یادگیری و افزایش قابلیت اطمینان و کارایی سازمان های آموزشی کمک کنند.

آموزش مهارتی:

به طور کلی، آموزش مهارت ها و هوش مصنوعی می تواند به افراد کمک کند تا دسترسی به دانش و توانایی های مرتبط با هوش مصنوعی پیدا کنند و از آن ها بهره ببرند. این نوع آموزش می تواند شامل آموزش تئوری و عملی مفاهیم و تکنیک های مرتبط با هوش مصنوعی باشد و باعث افزایش توانایی ها و مهارت های افراد در این زمینه شود. با استفاده از آموزش مهارت ها و هوش مصنوعی، افراد می توانند به صورت کامل تر و بهتری با این فناوری آشنا شوند و قادر به استفاده از آن در زمینه های مختلف مانند توسعه نرم افزارها، تحلیل داده ها، پردازش زبان طبیعی و غیره شوند. آموزش مهارت ها و هوش مصنوعی می تواند به افراد کمک کند تا به عنوان یک منبع ارزشمند در بازار کار باشند و نقش مهمی در توسعه و پیشرفت فناوری هوش مصنوعی داشته باشند.

جدول ۸ . ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بُعد توسعه رویکردهای برنامه ریزی درسی

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
	(Williamson,2013) ; Garbin Pranićević, , Spremić, & Flanagan) ;(Jaković,2018 (& Jacobsen,2019	رویکرد راهبردی	برنامه درسی آینده نگر(کُد ۴۹)، برنامه درسی مبتنی بر شایستگی(کُد ۴۹)، برنامه درسی آیده ساز(کُد ۴۹)، برنامه ریزی دیجیتالی(کُد ۳۳)، برنامه های درسی نوآورانه(کُد ۴۹)، دستیابی به آینده مطلوب(کُد ۲۶)

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، زحمت کش

رویکردهای برنامه ریزی درسی	Garbin Praničević,) Spremić, & De Rosa,):; Jaković, 2018 :(& Bogliolo, 2016 Erstad, & Sefton-) Mahdipour):(Green, 2013 Khashti,; Seyed Abbaszadeh, 2013	رویکرد مرزهای یادگیری	گسترش مرزهای یادگیری(کد۰۵)، توسعه فرصت های یادگیری و آموزشی(کد۳۳)، ایجاد محیط یادگیری جدید(کد۱۱) رویکرد جدید آموزشی(کد۱۱)، زندگی اجتماعی داش آموزان(کد۴۱)، یادگیری های خارج از مدرسه(کد۴۱)، فرصت های آموزشی(کد۳۸)،
	:Prieto et al,2017 Ilomäki, &) Qaidi):(Lakkala,2018 Badei, & Kayhan, Cheraghi,):(Javad,2022 Batmani, & Shirbegi,2021	رویکرد ظرفیت سازی	یادگیری چندوجهی(کد۳۵)، ارتقای شیوه های یاددهی-یادگیری(کد۳۱)، افزایش ظرفیت ها(کد۲)، نداشتن محدودیت یادگیری(کد۲)، گسترش مرزهای تفکر(کد۵۰)، شرایط زیرساختی مدرسه(کد۳)،

بر اساس یافته های جدول ۸ ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بُعد توسعه رویکردهای برنامه ریزی درسی مشتمل بر ۳ کُد محور بوده است.

رویکرد راهبردی:

رویکرد راهبردی و هوش مصنوعی به معنای بهره‌گیری از تکنولوژی هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌ها، پیش‌بینی روندها و اتخاذ تصمیمات استراتژیک است. این رویکرد با استفاده از الگوریتم‌ها و مدل‌های پیشرفت‌های هوش مصنوعی، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با دقت بیشتری به داده‌ها و اطلاعات خود نگاه کنند و تصمیماتی هوشمندتر و بهینه‌تر بگیرند. با این رویکرد، سازمان‌ها می‌توانند از تحلیل دقیق داده‌ها برای شناخت الگوها و روندهای مهم در کسب و کار خود استفاده کنند و از این طریق احتمال موفقیت و بهره‌وری بیشتری را برای خود فراهم کنند. به علاوه، با بهره‌گیری از هوش مصنوعی در فرآیندهای تصمیم‌گیری راهبردی، سازمان‌ها می‌توانند به سرعت و با دقت بیشتری به تغییرات در بازار و شرایط رقابتی پاسخ دهند و به بهبود عملکرد و رشد پایدار دست یابند. بنابراین، استفاده از رویکرد راهبردی و هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار استراتژیک می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا در معرض رقابت علمی و تکنولوژیک روزافروزی قرار گیرند و از فرصت‌ها و چالش‌های جدید به بهترین شکل ممکن استفاده کنند.

رویکرد مرزهای یادگیری:

رویکرد مرزهای یادگیری و هوش مصنوعی به منظور توسعه قلمرو یادگیری و هوش مصنوعی استفاده می‌شود. این رویکرد با هدف ترکیب دانش‌ها و تکنیک‌های یادگیری از یادگیری ماشین و هوش مصنوعی

مدیریت بر آموزش سازمانها

به منظور ایجاد روش‌های جدید و کاربردی در مسائل پیچیده و چالش‌برانگیز استفاده می‌کند. با توجه به پیشرفت هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، این رویکرد می‌تواند به دستیابی به نتایج بهتر و دقیق‌تر در تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی روندها کمک کند. همچنین با افزایش دسترسی به داده‌های بزرگ و پیچیده، توانایی ایجاد مدل‌های پیشرفته‌تر و هوشمندتر برای حل مسائل متنوع و مهم نیز افزایش می‌یابد. توسعه قلمرو یادگیری و هوش مصنوعی از طریق ترکیب دانش‌ها و تکنیک‌های مختلف می‌تواند به نوآوری و پیشرفت در زمینه هوش مصنوعی و یادگیری ماشین منجر شود و سازمان‌ها را در بهره‌گیری از این فناوری‌ها برای بهبود عملکرد و افزایش کارایی کمک کند.

رویکرد ظرفیت سازی:

ظرفیت‌های یادگیری و هوش مصنوعی شامل قدرت پردازش داده‌های بزرگ، تحلیل پیچیده داده‌ها، پیش‌بینی روندها و الگوهای خودآموزی، تطبیق به محیط و شرایط جدید، تصمیم‌گیری هوشمند و بهینه، شناخت انسانی و پردازش زبان طبیعی، شناخت تصویر و ویدئو، شناخت الگوهای صوتی و بسیاری دیگر از قابلیت‌های مفید برای استفاده از هوش مصنوعی در انواع مسائل مختلف است. این ظرفیت‌ها می‌توانند به سازمان‌ها و افراد کمک کنند تا از قدرت هوش مصنوعی در تحلیل و بهبود روندها و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک خود بهره بگیرند.

جدول ۹. ابعاد مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد ابتکار عمل در رهبری

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
ابتکار عمل در رهبری	Janson, A., & Yusof,) : (Janson,2009 Yaakob, & Avvisati) : (Ibrahim,2019 Garbin) : (etal,2013 Praničević, , Spremić, & Genčer,) : (Jaković,2018 :& Samur,2016 Blau., &) : (Kikha,2016) (Shamir-Inbal,2017	ابتکار عمل در سازو کارهای یادگیری	منتشر توسعه رهبری آموزشی(کد۵۳)، سواد رهبری دیجیتالی(کد۳۷)، ارتقای شیوه رهبری آموزشی(کد۳۱)، ابتکار عمل در رهبری مدرسه(کد۴۸)، مدرسه دیجیتال نوآوانه(کد۳۱)، چشم‌انداز مدرسه دیجیتال(کد۳۱)، ادغام فناوری در سبک رهبری(کد۲۷)، درهم تنیده کردن فناوری و رهبری آموزشی(کد۲۷)، خودکارآمدی رهبری فناوری(کد۲۸)، مدل‌های جدید سازماندهی مدارس(کد۴۸)، تجدید نظر در شیوه‌های رهبری(کد۳۱)، فناوری مدیران آموزشی(کد۴۲)، مسئولیت‌های رهبری جدید(کد۲۶)، اهداف رهبری(کد۲۶)، مهارت‌های مدیریتی(کد۹)، مهارت‌های فردی(کد۹)، مهارت‌های فنی(کد۹)، دانش مدیریتی(کد۹)، باور و اقدام مدیر به استفاده از فناوری(کد۱۰)، مدیریت و رهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات(کد۳۴)، رفتارهای نوآوانه‌ی مدیران مدارس (کد۵)، شایستگی دانشی مدیر(کد۳۹)، ابداع شیوه‌های آموزشی(کد۴۸)، تحول در یادگیری(کد۵۱)، استفاده از ابزارهای نوین رهبری(کد۲۶)، ابتکارات آموزش مبتنی بر
	: (Avvisati etal,2013) De Rosa, &) : (West,2012)	ابتکار عمل در	

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، زحمت کش

<p>: (Bogliolo, 2016 Flanagan, &) : (Jacobsen, 2019 Berkovich,): (Kikha, 2016) :& Hassan, 2023</p>	<p>فرایندهای یادگیری</p>	<p>آزمایشگاه(کُد۳۸)، ابتکار در آموزش(کُد۳۶)، مهارت های جدید آموزش(کُد۵۱)، تولید ابزارهای یادگیری(کُد۵۱)، ایجاد یک شبکه آزمایشگاهی نوآوری(کُد۴۸)، توان ارتباطی(کُد۹)، راه اندازی مدرسه بر اساس فناوری اطلاعات و ارتباطات(کُد۴۶)، مدل های یادگیری آنلاین(کُد۱۴)، رهبری تحول‌افرین(کُد۳۶): (کُد۴۲): (کُد۴۶)</p>
<p>(AlAjmi, 2020, , (: 2016, Kikha) : (Garbin Praničević, , Spremić, & Jaković, 2018) (Gençer, & Samur, 2016) : (Erstad, & Sefton-Green, 2013) (Berkovich, & Hassan, 2023) : (Koniaris, & Raftoulis, 2023) (Cheraghi, Batmani, & Shirbegi , 2021)</p>	<p>ابتکار عمل در رهبری گیری از سبک های رهبری</p>	<p>رهبری عقلایی(کُد۷)، رهبری عاطفی(کُد۷)، رهبری دیجیتالی(کُد۱۹): (کُد۳۳): (کُد۴۲)، رهبری معنوی(کُد۷)، رهبری جمعی(کُد۷)، رهبری توزیع شده(کُد۴۶)، سبک های رهبری مطلوب(کُد۳۹)، سبک رهبری تعاملی(کُد۳۹)، رهبری پویا(کُد۲۶)، کارکردهای جدید رهبری(کُد۲۶)، رهبری جامع نگر(کُد۲۶)، رهبری در حد تسلط(کُد۲۶)، انگیزه های شخصی مدیر(کُد۹)، توانایی مربی گری مدیر(کُد۹)، الگوی رهبری پنج بخشی(کُد۲۶)، صلاحیت دیجیتالی مدیران(کُد۱۷): (کُد۳۴)، تجربیات حرفة ای(کُد۲۶)، وضعیت جدید نقش مدیر(کُد۱۴)، شایستگی عمومی مدیران مدارس(کُد۳)،</p>

بر اساس یافته های جدول ۹؛ ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد ابتکار عمل در رهبری یادگیری مشتمل بر ۳ کُد محور بوده است.

ابتکار عمل در سازو کارهای یادگیری:

ابتکار عمل در سازو کارهای یادگیری و هوش مصنوعی به معنای ایجاد و انتقال ایده های نو و نوآورانه در زمینه استفاده از هوش مصنوعی برای بهبود و ارتقاء فرآیندهای یادگیری و تصمیم گیری است. این ابتکار عمل می تواند شامل ایجاد الگوریتمها و مدل های جدید یادگیری ماشین و هوش مصنوعی، طراحی سیستم های خودآموز و تطبیق پذیر، توسعه روش های جدید برای تفسیر داده ها و استفاده بهینه از آن ها، ارتقاء تکنیک های تصمیم گیری هوشمند و بهینه، و توسعه راهکارهای نوین برای تدریس و آموزش هوش مصنوعی در محیط های مختلف شود. به کمک این ابتکار عمل، سازمان ها و فعالان در حوزه هوش مصنوعی می توانند از قدرت نوآوری و خلاقیت در طراحی و اجرای سیستم ها، مدل ها و الگوریتم های هوش مصنوعی بهره ببرند و از این طریق بهبود عملکرد، افزایش بهره وری و رشد پایدار در کسب و کار خود را تحقق دهند. ابتکار عمل در سازو کارهای یادگیری و هوش مصنوعی می تواند به سازمان ها در مواجهه با چالش ها و فرصت های مختلف از جمله بهداشت، مالی، حمل و نقل، تولید و خدمات کمک کند.

ابتکار عمل در فرایندهای یادگیری:

ابتکار عمل در سازوکارهای یادگیری و هوش مصنوعی به معنای ایجاد و انتقال ایده‌های نو و نوآورانه در زمینه استفاده از هوش مصنوعی برای بهبود و ارتقاء فرایندهای یادگیری و تصمیم‌گیری است. این ابتکار عمل می‌تواند شامل ایجاد الگوریتم‌ها و مدل‌های جدید یادگیری ماشین و هوش مصنوعی، طراحی سیستم‌های خودآموز و تطبیق‌پذیر، توسعه روش‌های جدید برای تفسیر داده‌ها و استفاده بهینه از آن‌ها، ارتقاء تکنیک‌های تصمیم‌گیری هوشمند و بهینه، و توسعه راهکارهای نوین برای تدریس و آموزش هوش مصنوعی در محیط‌های مختلف شود. از طریق ابتکار عمل، سازمان‌ها و فعالان در حوزه هوش مصنوعی می‌توانند از قدرت نوآوری و خلاقیت در طراحی و اجرای سیستم‌ها، مدل‌ها و الگوریتم‌های هوش مصنوعی بهره ببرند و از این طریق بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و رشد پایدار در کسب و کار خود را تحقق دهند. ابتکار عمل در سازوکارهای یادگیری و هوش مصنوعی می‌تواند به سازمان‌ها در مواجه با چالش‌ها و فرصت‌های جدید در بخش‌های مختلف از جمله بهداشت، مالی، حمل و نقل، تولید و خدمات کمک کند.

ابتکار عمل در بهره گیری از سبک‌های رهبری:

رهبری مبتکرانه و هوش مصنوعی به ارتباط و هماهنگی بین اصول و رویکردهای رهبری مبتنی بر نوآوری و ابتکار با استفاده از تکنولوژی‌های هوش مصنوعی اشاره دارد. این مدل رهبری با اعمال روش‌های هوش مصنوعی می‌تواند به تحلیل دقیق تر داده‌ها، پایش روندها و پیش‌بینی نیازهای آینده کمک کند. از طریق این ترکیب، رهبران می‌توانند بهبود عملکرد و تصمیم‌گیری های استراتژیک خود را بهبود بخشنده و به طور کلی به برنامه ریزی بهتر و موثرتری دست پیدا کنند. این نوع از رهبری می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا در مسیریابی و انعطاف‌پذیری بهتر در مقابل چالش‌های جدید و پیچیده عمل کنند.

جدول ۱۰. ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بعد پذیرش فناوری

مفهوم اصلی	منابع	زیر مقوله	مفاهیم
پذیرش فناوری	(Ilomäki, & Garland, & Tadeja,2013);(Janson, & Janson,2009) :(Erstad, & Sefton-Green,2013) (Ribble, & Park,202:) (Dagli,2019) :(Aldulaimi,, Kadhim, & Alfaras,2018 (:Ribble, M., & Park,2022) ،	پذیرش ابزارهای فناورانه	ماموریت مدرسه دیجیتال(کُد۳۱)، بازی های الکترونیکی(کُد۴۵)، استفاده معلمان از ابزارهای دیجیتال(کُد۴۶)، رسانه های الکترونیکی(کُد۵۲)، استفاده از تلفن همراه(کُد۵۲)، ادغام اشیاء یادگیری دیجیتال در کلاس درس(کُد۵۳)، مستند کردن تأثیر اشیاء یادگیری دیجیتال(کُد۵۴)، یادگیرنده دیجیتال(کُد۵۰)، استفاده از ابزارهای یادگیری جدید(کُد۴۷)، شیوه های آموزشی جدید(کُد۴۸)، حمایت از ابزارهای یادگیری نوآورانه(کُد۴۶)، بهبود نگرش های یاددهی-یادگیری(کُد۴۶)، پذیرش فناوری(کُد۲۸)،

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، زحمت کش

<p>(Miller,etal,2023) (Avvisati, etal,2023 :(Qaidi Badei, & Kayhan,2022) :(Mogas, Palau, Fuentes, & Cebrián,2022): (Sailer, Murböck, & Fischer,2021): (Reis-Andersson,2023) (AlAjmi,2022)</p>		<p>فرآیندهای آموزشی در عصر دیجیتال(کُد۲۸)، فراهم سازی ابزارهای تسهیل کننده(کُد۱۱)، بهره گیری از تسهیل گرهای آموزش دیجیتال(کُد۳۲): ارزیابی مدل های آموزش دیجیتالی(کُد۳۰)، بهره گیری از مدل آموزش دیجیتالی جایگزین(کُد۳۰) دیجیتالی شدن در آموزش(کُد۱۸)، استفاده از پلتفرم های دیجیتال(کُد۱۹)، استفاده از موش مصنوعی(کُد۲۰)، استفاده از اینترنت اشیاء(کُد۲۰)، تغییر پارادایم های یادگیری-یادگیری(کُد۳۰)، تجهیز مدرس به فاواری های آموزش دیجیتال(کُد۲۲)، پشتیبانی آموزش دیجیتال(کُد۲۳)، توسعه جمعه ابزارهای یادگیری(کُد۲)، ساده سازی فرآیندهای یادگیری(کُد۲)، بازنگری مکانیزم های یادگیری(کُد۲)، تسريع در جذب فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس درس(کُد۴۸).</p>
<p>: (Brown,al,2016) Yorulmaz, &) : (Domeny,2017) Blau, & Shamir-) : (Can,2016 Zain Abadi, &) : (Inbal,2017 :(Mohammadvandpiralqor,2014) Marquez, Cianfrone, &) :(Kellison,2020</p>	<p>پذیرش فرهنگ فناورانه</p>	<p>ملحوظات استانداردهای آموزش دیجیتال(کُد۳۶)، حمایت از فرهنگ نوآورانه(کُد۳۶)، رویکرد جامع به رهبری آموزش دیجیتال(کُد۳۷)، آموزش سواد دیجیتال(کُد۳۷)، رسانه های یادگیری دیجیتال(کُد۴۹)، شهروندی دیجیتال(کُد۴۳)، فرهنگ یادگیری عصر دیجیتال(کُد۴۲)، فرهنگ ICT(کُد۳۴)، پذیرش نوآوری(کُد۲۵): ترسیم اهداف و انتظارات فناوری(کُد۱۰)، هوشمند سازی مدارس(کُد۱۱)، آموزش از راه دور(کُد۱۴)،</p>
<p>Blau, & Shamir-) : (West,2012) : (Prieto etal,2017) : (Inbal,2017 : (Flanagan, & Jacobsen,2019) Zain Abadi,) (Mohammadvandpiralqor,2014)</p>	<p>پذیرش محنوانی فناورانه</p>	<p>تولید محتواهای دیجیتال توسط معلمان(کُد۳۴):(کُد۳۴)، بهروزرسانی آموزشی وب سایت کلاس(کُد۳۴)، به روز رسانی پورتال مدرسه(کُد۳۴)، رهبران یکپارچه سازی فناوری(کُد۳۵)، ردیابی آموزش دیجیتال(کُد۳۵)، راه اندازی سامانه های آموزش دیجیتال(کُد۳۵)، بهره گیری از منابع دیجیتال(کُد۲۹)، فناوری انسجام یافته(کُد۲۶)، برنامه ریزی فناوری(کُد۱۰)،</p>
<p>: (Blau, & Shamir-Inbal,2017) Yusof,) : (Purwanti,2021) (Yaakob, & Ibrahim,2019</p>	<p>پذیرش ارتباط فناورانه</p>	<p>ارتباط الکترونیکی در کارکنان مدرسه(کُد۳۴)، ارتباط الکترونیکی معلم و والدین(کُد۳۴)، گسترش روابط دانش آموزان با یکدیگر(کُد۴۱)، گسترش روابط دانش آموزان با معلمان(کُد۴۱)، ارتباطات مجازی(کُد۲۷)، تعامل الکترونیکی(کُد۲۷)،</p>

بر اساس یافته های جدول ۱۰، ابعاد و مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی در بُعد پذیرش فناوری مشتمل بر ۴ کُد محوری است.

پذیرش ابزارهای فناورانه:

پذیرش ابزارهای فناورانه به معنای استفاده از ابزارها، تکنولوژی‌ها و سیستم‌های مبتنی بر فناوری در فعالیت‌ها، فرآیندها و ابعاد فعالیت‌های آموزشی مختلف است. این ابزارها می‌توانند در تولید محتوا، ارتباطات، مدیریت آموزش، بازاریابی آموزش و سایر زمینه‌ها به کار گرفته شوند. پذیرش ابزارهای فناورانه می‌تواند تغییرات مثبتی در عملکرد و بهبود کیفیت خدمات و محصولات فراهم کند. همچنین این ابزارها می‌توانند به بخش‌های مختلف آموزش کمک کنند تا روندها و فرآیندهای خود را بهبود دهنند از جمله ابزارهای فناوری می‌توان به نرم‌افزارهای مدیریت منابع انسانی (HRM)، نرم‌افزارهای مالی، ابزارهای اتوماسیون فرآیندها، ابزارهای بازاریابی دیجیتال و ... اشاره کرد که هر کدام می‌توانند به بهبود عملکرد و کارایی کسب و کار کمک کنند.

پذیرش فرهنگ فناورانه:

پذیرش فرهنگ فناورانه و رهبری آموزشی دیجیتالی به معنای ایجاد فضایی است که در آن به ترویج استفاده از فناوری‌های دیجیتال در فرآیندهای آموزشی و پرورشی پرداخته می‌شود. این فرهنگ می‌تواند به توسعه مهارت‌ها و دانش فردیان و بهبود کیفیت آموزش و یادگیری کمک کند. رهبری آموزشی دیجیتالی نیز به نقش و مسئولیت رهبران و مدیران در ایجاد و ترویج استفاده از ابزارهای فناورانه در امور آموزشی اشاره دارد. این نوع رهبری با تمرکز بر ایجاد فرهنگ فناورانه در موسسات آموزشی و ادارات تربیتی و پشتیبانی از توسعه فناوری در زمینه آموزش و یادگیری کار می‌کند. پذیرش فرهنگ فناورانه و رهبری آموزشی دیجیتالی اهمیت زیادی در جامعه دارد زیرا باعث بهبود کیفیت و کارایی آموزش و یادگیری می‌شود و می‌تواند به فرهنگ تحول آموزشی و نوآوری در حوزه آموزش و پرورش کمک کند.

پذیرش محتواهای فناورانه:

پذیرش محتواهای فناورانه و رهبری آموزشی دیجیتالی به معنای استفاده از محتواهای فناوری مؤثر در فرآیندهای آموزشی و پرورشی، و نیز نقش و مسئولیت رهبران در جهت ترویج و پشتیبانی از استفاده از این محتواهای در محیط‌های آموزشی است. این محتواها می‌توانند شامل نرم‌افزارها، پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، محتواهای آموزشی تعاملی، بازی‌های آموزشی، محتواهای چندسانه‌ای و ... باشند که بهبود یادگیری و تسهیل درک مفاهیم و مهارت‌های آموزشی را فراهم می‌کنند. رهبری آموزشی دیجیتالی نیز با تأکید بر توسعه استراتژی‌ها و برنامه‌های آموزشی دیجیتال، توانایی ارزیابی و انتخاب محتواهای فناورانه، ترویج ابزارهای فناورانه در آموزش و ایجاد بسترها مناسب برای این نوع یادگیری را در موسسات آموزشی فراهم می‌کند. پذیرش محتواهای فناورانه و رهبری آموزشی دیجیتالی برای افراد، سازمان‌ها و جوامع جامعه

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، زحمت کش

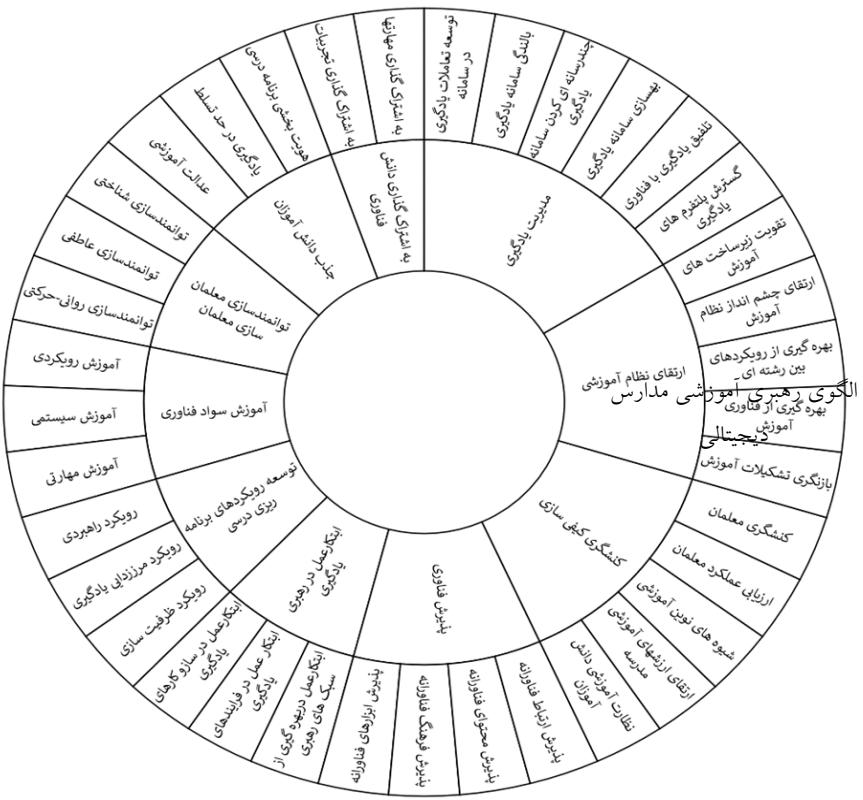
می‌تواند منجر به ارتقاء سطح دانش و توانمندی‌ها، افزایش کیفیت آموزش و ایجاد فضای موثر برای یادگیری موثر و مفید شود.

پذیرش ارتباط فناورانه:

پذیرش ارتباط فناورانه و رهبری آموزشی دیجیتالی به معنای توجه به نقش و اهمیت ارتباطات فناورانه در فرایندهای آموزشی و پرورشی، و نیز نقش و مسئولیت رهبران در ایجاد و تقویت ارتباطات فناورانه در محیط‌های آموزشی است. این نوع ارتباطات می‌تواند شامل استفاده از ابزارها و فناوری‌های مختلف برای ایجاد ارتباطات مؤثر و موثر میان معلمان و دانشآموزان، مدیران و کارکنان آموزشی، والدین و موسسات آموزشی شود. این ارتباطات می‌توانند بهبود کیفیت و پیشرفت در فرآیند آموزش و یادگیری منجر شوند. رهبری آموزشی دیجیتالی نیز با تاکید بر ارتقاء مهارت‌های ارتباطی و استفاده از ابزارها و فناوری‌های مختلف برای ارتباطات موثر، ترویج استفاده از ارتباطات فناورانه در فرآیندهای آموزشی و ایجاد بسترهاي مناسب برای ارتباطات افراد و سازمان‌ها در حوزه آموزش فعالیت می‌کند. پذیرش ارتباط فناورانه و رهبری آموزشی دیجیتالی می‌تواند به بهبود تعامل و ارتباط بین افراد و سازمان‌ها در زمینه آموزش و پرورش کمک کند، بهبود کیفیت و کارایی آموزش و یادگیری را تسهیل نماید و به ارتقاء فرهنگ تحول آموزشی و نوآوری در حوزه آموزش و پرورش بیانجامد.

سؤال دوم تحقیق
الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی کدامند؟

مدیریت بر آموزش سازمانها



شکل ۱. الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی

بحث و نتیجه گیری

رهبری دیجیتالی یک نوع رهبری است که در دنیای دیجیتال و فناوری اطلاعات برای مدیریت و هدایت سازمان‌ها استفاده می‌شود. این نوع رهبری بر اهمیت استفاده از کلیه راهبردها، مهارتهای و فناوری‌های جدید و روش‌های نوین مدیریت تمرکز دارد که سازمان را در مسیر تحقق اهداف پاری می‌دهد. این نوع رهبری نیازمند یک نگرش باز و آماده برای یادگیری و تطبیق با تکنولوژی‌های جدید است تا بتواند با تغییرات سریع و پویا در محیط کار مقابله کند و سازمان را به موفقیت و پیشرفت هدایت کند. رهبری دیجیتالی به ارتقای نظام آموزشی و فعالیت‌های آموزش و یادگیری کمک می‌کند. بر اساس یافته‌های

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... شفیع پور مطلق، زحمت کش

این تحقیق، یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، جذب دانش آموزان بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات (2023 Bin Yeop Johari, 2012; Lee, & Gaffney, 2008 ; West, 2012) همسویی داشته است. بنابراین مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با جذب دانش آموزان در رابطه است. جذب دانش آموزان وابسته به درگیر کردن آنها در فعالیت‌های یادگیری است.

مشارکت دانش آموز به معنای درگیر شدن وی در فرآیند یادگیری است. این مشارکت ممکن است بسته به کلاس یا فعالیت مورد نظر متفاوت به نظر برسد. اینکه معلم، دانش آموزان بی‌علاقة به درس را درک کند و نحوه‌ی مشارکت دادن آن‌ها در فعالیت‌های کلاسی را بشناسد، نقش مهمی در موفقیت این دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی آن‌ها دارد.

یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، کنشگری کیفی سازی بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات (Qaidi Badei, & Cheraghi, 2021; Shirbegi, Batmani, 2022؛ Kayhan, et al., 2013؛ Talai, et al., 2015؛ Yusof, Yaakob, & Ibrahim, 2019؛ Mahdipour Khashti

(2023) همسویی داشته است. بنابراین مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با کنشگری مدیران برای کیفی سازی در رابطه است. مدیران مدارس در نقش رهبری باید کیفیت بخشی به فعالیت‌های آموزشی و یادگیری باشد و این در حالی است که نظام آموزشی ما به علت محدودیت منابع و نیز بعض‌ا مدلیریت نامناسب در توزیع همین اعتبارات محدود، از آموزش و پرورش با معیارهای کیفی فاصله گرفته است. کیفیت بخشی مستلزم برطرف سازی موانع و محدودیت‌ها و فراهم سازی تسهیلات برای انجام فعالیت‌های یادگیری اثربخش برای دانش آموزان است.

یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، توانمندسازی معلمان بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات (Bin Yeop Johari, 2003؛ Flanagan, & Jacobsen, 2021؛ Purwanti, 2021؛ 2023) همسویی داشته است. بنابراین مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با توانمندسازی معلمان در رابطه است. نظام آموزش و پرورش از اجزا و عناصر درهم‌تنیده‌ای تشکیل شده است که هر یک از آن‌ها به‌نوبه خود کارکردهای ویژه‌ای دارد. مهم‌ترین و اصلی‌ترین عنصر در جریان تعلیم و تربیت با کیفیت، معلم است. لذا تربیت معلمان توانمند و معتمد که بتوانند با خلاقیت و ابتکار زمینه تعلیم و تربیت نسل آینده را فراهم کنند، از الزامات اساسی و مهمی است که برنامه‌ریزان باید به آن به‌طور جدی توجه کنند. در سند تحول بنیادین هم که نقشه راه آموزش و پرورش محسوب می‌شود، معلم به عنوان مریب معرفی شده است که نقش مرجعیت علمی دارد. با اعتقاد به این موضوع که ارتقای توانمندی معلمان آغاز تحول در آموزش و پرورش است.

بر اساس یافته‌های جدول ۴-۸، یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، ارتقای نظام آموزشی بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات (Wollscheid, Sjaastad, & Tømte, 2019؛ Wu

Domeny, 2016؛ همسویی داشته است. بنایه مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با ارتقای نظام آموزشی در رابطه است. ارتقای کیفیت نظام آموزشی از محورهای برنامه هفتم توسعه است. کیفیت آموزش و پرورش، در حقیقت بستگی به کیفیت عواملی دارد که در تولید این خدمت مشارکت می‌نمایند. این عوامل به قرار زیراند: کیفیت دانش آموزان بعنوان دریافت کنندگان آموزش و مقاضیان تحصیل علم، که طرف تقاضا را تشکیل می‌دهند، کیفیت علمین بعنوان عرضه کنندگان خدمت آموزش ارائه دهنده‌گان دانشی، که طرف عرضه را تشکیل می‌دهند، کیفیت امکانات و تجهیزات ضروری برای فراهم آوردن محیطی مطلوب که در آن عمل آموزش به صورت مفیدتری ارائه گردد، کیفیت خدمات اداری سازمان‌های هدایت کننده و برنامه ریزان آموزشی در جامعه، آنان که اهداف کمی و کیفی آموزش را ترسیم و بر اساس آن منابع لازم را تخصیص می‌نمایند.

یکی از بعد رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، مدیریت یادگیری بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات (قائمه‌بادئی و کیهان، ۱۴۰۱؛ Ellis, Lu, & Reis-Andersson, 2021؛ Miller, et al., 2023؛ Fine-Cole & Miller, 2023) همسویی داشته است. بنایه مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با مدیریت یادگیری در رابطه است. سامانه‌ی مدیریت یادگیری^۱، سامانه‌ی تحت وب است و از اجزای اصلی سامانه آموزش مجازی یا سامانه آموزش الکترونیکی محسوب می‌شود. سامانه‌ی مدیریت یادگیری زیر ساخت نرم افزاری لازم برای مدیریت و اجرای دوره‌های آموزشی را فراهم می‌کند. این سامانه امکاناتی را در اختیار مدیر سامانه و مدرس قرار می‌دهد. با استفاده از اول ام اس می‌توان ضمن کاهش هزینه دوره‌های آموزشی، محدودیت‌های یادگیری سنتی را کاهش داد. با این روش فایل‌های صوتی و تصویری جلسات آنلاین برگزار شده، متون سرفصل و فهرست موضوعات درسی منتشر شده، اتفاق‌های گفت و گو، کنفرانس، جلسات رادیویی و تلویزیونی بر روی شبکه اینترنت، دسترسی به منابع آموزشی و جستجوی سریع در هنگام مطالعه دروس میسر می‌گردد. مدرس در هر لحظه می‌تواند کلیه فعالیت‌های فرآگیران را رصد کند و نسبت به فعالیت‌های انجام شده نمره دهی کند یا مسیر آموزشی مورد نظر خود را اعمال نماید. در سیستم آموزش مجازی، امكان مدیریت دوره‌های آموزشی به صورت همزمان (با محوریت کلاس مجازی) و غیرهمzman (با محوریت محتوای الکترونیکی) وجود دارد.

یکی از ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، به اشتراک گذاری دانش فناوری بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات (De Rosa, & Hatlevik, 2015؛ Ottestad, & Throndsen, 2016؛ Bogliolo, 2016) همسویی داشته است. بنایه مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با به

¹. Learning Management System

². chat room

اشتراك گذاري دانش فناوري در رابطه است. اشتراك گذاري دانش فعالитى است که از طریق آن دانش(یعنی اطلاعات، مهارت‌ها یا تخصص) بین افراد، دوستان، همسالان، خانوادها، جوامع (مثالاً ویکی‌پدیا)، یا درون یا بین سازمان‌ها مبادله می‌شود. این فرایند، دانش فردی و سازمانی را مانند پل می‌کند، ظرفیت جذب و نوآوری را بهبود می‌بخشد و در نتیجه منجر به مزیت رقابت پایدار شرکت‌ها و همچنین افراد می‌شود اشتراك گذاري دانش بخشی از فرایند مدیریت دانش است.

یکی از ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، آموزش سواد فناوری بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات (Calvani, 2018; Yorulmaz, & Can, 2016; Wu, et al., 2019;

Erstad, & Sefton-Green 2013) هموسوی داشته است. بنابراین مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با آموزش سواد فناوری در رابطه است. فناوری با سرعانی چشمگیر تغییر می‌کند و همراه با خلق فناوری‌های جدید، فناوری‌های موجود نیز بهبود و توسعه می‌باشند. فناوری‌های قرن بیست و یکم، امکاناتی را برای بشر به ارمغان آورده و پیشرفتهای حاصل از آن زندگی انسان امروز را از هر سواحاطه کرده است. از جمله این تغییرات، میتوان از تأثیر پیشرفت فناوری در آموزش‌پرورش و دگرگونی‌های حاصل از آن در فرآیند یادداهنی-یادگیری نام برد. در دنیای امروز نظامهای آموزشی به دنبال رویکردهای نوینی هستند که در مواجهه با تحولات گسترده جهان، آنها را در بازسازی خویش یاری نمایند. آنها برای این بازسازی، به برنامه درسی غنی، آموزش انعطاف‌پذیر، رهبری آموزشی اثربخش، محیط یادگیری و محتوای آموزشی مناسب و معلمانی توانمند و حرفه‌ای نیازمندند. آمادگی برای کاربرد فناوری و آگاهی از چگونگی پشتیبانی فناوری در یادگیری دانش آموزان باید جزء مهارت‌های اساسی معلمان قرار گیرد. توانمندی معلمان در زمینه سواد فناوری، آنها را قادر می‌سازد تا در فرآیند یادداهنی-یادگیری از فناوری‌های نوین خصوصاً فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده نموده و از این طریق کیفیت آموزشی خود و سطح سواد اطلاعاتی دانش آموزان را ارتقا داده و دسترسی به منابع یادگیری وسیع اطلاعاتی را برای خود و دانش آموزان فراهم آورند.

یکی از ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، توسعه رویکردهای برنامه‌ریزی درسی بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات (Garbin Praničević, Spremić, & Jaković, 2018)

هموسوی داشته است. بنابراین مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با توسعه رویکردهای برنامه‌ریزی در رابطه است. درباره ای تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نظام آموزشی (و به طور خاص مدارس) دو رویکرد متفاوت وجود دارد. برخی معتقدند، اثر فناوری‌های جدید تدریجی است و صرفاً انتقال برنامه‌ی درسی سنتی را کارآمدتر می‌سازد و در واقع، دسترسی به اطلاعات سریع‌تر می‌شود. رویکردی دیگر معتقد است ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به مدرسه‌ها، هدف‌ها و ابزارهای تعلیم و تربیت را به طور اساسی تغییر می‌دهد. از این دیدگاه فناوری اطلاعات بر مزه‌های ساختاری نظام آموزش سنتی فایق می‌آید.

یادگیری مبتنی بر فناوری نوین اطلاعاتی، با ایجاد تغییرات بنیادین در مفاهیم آموزش سنتی توانسته است بسیاری از ناکارآمدیهای نظام های آموزشی را رفع کرده و دگرگونی های اساسی را در آموزش بوجود آورد. بنابراین یادگیری تنها بصورت حضوری انجام نمی گیرد. فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدت زمان کوتاهی که از پیدایش آن میگذرد توانسته است تغییرات فراوانی را در نحوه زندگی بشر به وجود آورد. یکی از زمینه هایی که سهم عمده ای از این تغییرات را به خود اختصاص داده است، یادگیری است. نقش فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی در چرخه یادگیری بسیار اهمیت دارد. در یادگیری به شیوه سنتی، فرد مجبور که به طور مداوم بخواند و بنویسد و ارتباط تقریباً یک طرفه بود. اما با کارگیری فناوری اطلاعاتی و ارتباطی در یادگیری، فرد علاوه بر این مهارت‌های داشتن مهارت در استفاده از فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی می‌باشد. یادگیری های مبتنی بر فناوریهای نوین اطلاعاتی، با ایجاد تغییرات بنیادین در مفاهیم آموزش سنتی، توانسته است بسیاری از ناکارآمدیهای نظامهای آموزشی را رفع کرده و دگرگونی های اساسی را در آموزش به وجود آورده. با استفاده از دنیای مجازی در یادگیری، می‌توان به روشهای نوین و کارآمدی از یادگیری دست یافت.

یکی از ابعاد مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، ابتکار عمل رهبری یادگیری بوده است. نتایج تحقیق با

مطالعات(Blau, & Ibrahim, 2019؛ Yusof, Yaakob, & Kikha, 2016؛ Shamir-Inbal 2017) همسویی داشته است. بنایه مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با ابتکار عمل رهبری در رابطه است. ابتکار عمل رهبران آموزشی موجب بالندگی و پویایی نظامهای یادگیری می‌شود. در چنین حالتی است که بطور مستمر نظامهای یادگیری به حدی از رشد و پیشرفت دست می‌یابند. از این‌رو با خلاقیت و ابتکار عمل رهبران آموزشی، ضمن ارتقاء، مزیت‌های رقابت پذیری برای سازمان آموزشی فراهم می‌شود تا حدی که به بردنسازی دست می‌یابند.

یکی از ابعاد مؤلفه های رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی، پذیرش فناوری بوده است. نتایج تحقیق با مطالعات(Aldulaimi, Kadhim, & Ribble, 2019؛ Dagli, 2022؛ Alfaras 2019) همسویی داشته است. بنایه مطالعات آنها، رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی با پذیرش فناوری در رابطه است. میزانی که فرد باور دارد که استفاده از یک فناوری ویژه عملکرد شغلی وی را بهبود می‌بخشد. نخستین عاملی که موجب گرایش یا عدم گرایش افراد به استفاده از یک فناوری، به باور آنها از میزان سودمندی آن فناوری بستگی دارد. اگر افراد باور داشته باشند یک فناوری باعث بهبود کارشان می‌شود به استفاده از آن گرایش خواهند داشت. این متغیر را سودمندی ادراک شده گویند مدل پذیرش تکنولوژی، اولین بار توسط دیویس در سال ۱۹۸۹ جهت پژوهش در زمینه روانشناسی اجتماعی مطرح شد. این مدل تئوریک همچنان به طور گسترده‌ای توسط محققان مورد استفاده قرار می‌گیرد. براساس تئوری

الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی ... تفییع پور مطلق، رحمت کش

مدل پذیرش فناوری، عملکرد فرد در زمینه یک رفتار خاص توسط تصمیم رفتاری آن فرد برای مشغول شدن در آن فعالیت مشخص می‌شود. تئوری مدل پذیرش فناوری بر این فرض دلالت دارد که نیت رفتاری فرد به انجام رفتارهای مختلف را می‌توان با نگرش فرد نسبت به آن رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده پیش‌بینی کرد این مدل ادعا می‌کند که تصمیم یک فرد برای استفاده از تکنولوژی به دو باور رفتاری بخصوص شامل سودمندی ادراک شده و آسانی استفاده ادراک شده بستگی دارد. سودمندی ادراک شده عبارتست از انتظار ذهنی استفاده‌کننده یک تکنولوژی از این که استفاده از آن تکنولوژی خاص، عملکرد وی را بهبود بخشد. آسانی استفاده ادراک شده عبارتست از میزان انتظار فرد از این که استفاده از آن تکنولوژی، بی‌رحمت و آسان باشد. گذشته از این، مدل فوق ادعا می‌کند که سودمندی ادراک شده یک تکنولوژی، تحت تأثیر آسانی استفاده ادراک شده آن قرار دارد، چرا که هرچقدر استفاده از یک تکنولوژی برای یک فرد آسانتر باشد، آن تکنولوژی برای فرد سودمندتر بنظر خواهد رسید.

پیشنهادهای برگرفته از یافته‌ها

رهبران آموزشی برای توسعه مدرسه دیجیتالی باید به موارد ذیل توجه نمایند:

به جذب دانش آموزان و ایجاد انگیزه یادگیری در آنها بپردازن.

کشگری کیفی سازی نظام آموزشی - یادگیری بپردازند.

به توانمندسازی الکترونیکی معلمان اقدام کنند.

به ارتقاء نظام آموزشی خود بپردازند.

به راه اندازی و گسترش سامانه مدیریت یادگیری اقدام نمایند.

به اشتراک گذاری دانش فناوری بین اعضای نظام آموزشی اقدام نمایند.

به یادگیری و آموزش سوادفناوری در نظام آموزشی خود بپردازن.

از رویکردهای برنامه درسی فناورانه بهره مند شود.

از ابتکار عمل در رهبری برخوردار باشند.

فناوری‌های مورد لزوم را برای پیشرفت بپذیرند

تعارض منابع/ حمایت مالی

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی نویسنده دوم مقاله در دانشگاه

آزاد اسلامی واحد محلات با عنوان

«الگوی رهبری آموزشی مدارس دیجیتالی» است و نتایج این پژوهش با منافع هیچ سازمانی در تعارض

نیست و بدون حمایت مالی صورت پذیرفته شده است.

منابع

- Agélie Genlott, A., Grönlund, Å., & Viberg, O. (2019). Disseminating digital innovation in school-leading second-order educational change. *Education and Information Technologies*, 24, 3021-3039.
- AlAjmi, M. K. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Educational Research*, 112, 101928.
- Aldulaimi, M. H., Kadhim, T. A., & Alfaras, M. S. (2018). Towards smart learning environments in Iraqi schools—Existing infrastructure and challenges. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(11), 1939-1951.
- Ahmadian, Zakaria; Qaei, Alireza; Azizi Tarab, Zahra; Talebi, Ismail (2018). "Explaining the situation of transformational leadership and its relationship with the innovative behavior of smart school principals", Scientific-Research Quarterly of Educational Research, Volume 14, Number 59, Shahrivar, pp. 1-24.(In persian)
- Avvisati, F., Hennessy, S., Kozma, R. B., & Vincent-Lancrin, S. (2013). Review of the Italian strategy for digital schools.
- Bartels, F., & Vierbuchen, M. C. (2022). Teacher Training in Iraq—Approaches, Challenges, and Potentials in Building an Inclusive Education System. In *Handbook of Research on Teacher Education: Pedagogical Innovations and Practices in the Middle East* (pp. 357-374). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Bastos, G., & Oliveira, I. (2015). Digital Literacy of School Leaders: what impacts in schools? Results of two studies from Portugal. In *Information Literacy: Moving Toward Sustainability: Third European Conference, ECIL 2015, Tallinn, Estonia, October 19-22, 2015, Revised Selected Papers* 3 (pp. 132-142). Springer International Publishing.
- Berkovich, I., & Hassan, T. (2023). Principals' digital transformational leadership, teachers' commitment, and school effectiveness. *Education Inquiry*, 1-18.
- bin Yeop Johari, A. M. (2023). Challenges of school leaders' digital leadership: An initial study in Bintulu, Sarawak, Malaysia. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 11(1).
- Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technologies*, 22, 769-787.
- Brown, C., Czerniewicz, L., Mayisela, T., & Huang, C. W. (2016). A practice based approach to theorising digital education leadership.
- Bryman, A. (2007). Effective leadership in higher education: A literature review. *Studies in higher education*, 32(6), 693-710.
- Burnett, C. (2016). *The digital age and its implications for learning and teaching in the primary school*. York: Cambridge Primary Review Trust.
- Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep medicine*, 11(8), 735-742.

- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2008). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of E-learning and Knowledge Society*, 4(3), 183-193.
- Cheraghi, Nasrin; Batmani, Fardin; Shirbegi, Nasser (1400). "Design and Validation of the Competency Model of Smart School Managers", School Management Quarterly, Volume 9, Number 2, pp. 330-360.
- Dagli PhD, G. (2019). The role of technology leadership: Innovation for school leadership in digital age. In *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education* (Vol. 2, pp. 323-329). " Carol I" National Defence University.
- De Rosa, R., & Bogliolo, A. (2016). Changing Mindset in School teachers. The Strange Case of the Italian national Plan for Digital School and the h-Mooc on Coding. In *Edulearn16 proceedings* (pp. 4191-4199). IATED.
- Domeny, J. V. (2017). *The relationship between digital leadership and digital implementation in elementary schools* (Doctoral dissertation, Southwest Baptist University).
- Ellis, M. L., Lu, Y. H., & Fine-Cole, B. (2021). Digital learning for North Carolina educational leaders. *TechTrends*, 65(5), 696-712.
- Erstad, O., & Sefton-Green, J. (2013). Digital disconnect? The 'digital learner' and the school. *Identity, community and learning lives in the digital age*, 87-106.
- Flanagan, L., & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 124-142.
- Garbin Praničević, D., Spremić, M., & Jaković, B. (2018). Technology and educational leadership: the role of leaders vs. National education policies. In *Educational Leadership in Policy: Challenges and Implementation Within Europe* (pp. 97-116). Cham: Springer International Publishing.
- Garland, V. E., & Tadeja, C. (2013). *Educational leadership and technology: Preparing school administrators for a digital age*. Routledge.
- Gençer, M. S., & Samur, Y. (2016). Leadership styles and technology: Leadership competency level of educational leaders. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 229, 226-233.
- Hasanian, Marzieh (2014). "Leadership style of educational department managers in Hamadan University of Medical Sciences", Iranian Journal of Education in Medical Sciences, 4(12), pp. 117-121. . (In persian)
- Hatlevik, O. E., Ottestad, G., & Throndsen, I. (2015). Predictors of digital competence in 7th grade: a multilevel analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 220-231.
- Ilomäki, L., & Lakkala, M. (2018). Digital technology and practices for school improvement: innovative digital school model. *Research and practice in technology enhanced learning*, 13, 1-32.
- Jandrić, P., Hayes, D., Truelove, I., Levinson, P., Mayo, P., Ryberg, T., Monzó, L. D., Allen, Q., Stewart, P. A., & Carr, P. R. (2020). Teaching in the age of Covid-19. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 1069–1230.

- Janson, A., & Janson, R. (2009). Integrating digital learning objects in the classroom: A need for educational leadership. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3).
- Kikha, Alame (2016). "Identification of intelligent leadership components for universities", scientific-research quarterly of Allameh Tabatabai University's leadership and educational management research, fourth year, number 13, fall, pp. 85-108..
- Koniari, D., & Raftoulis, G. (2023). Digital competence and school leadership in Greece. *Futurity Education*, 3(2), 144-155.
- Lee, M., & Gaffney, M. F. (Eds.). (2008). *Leading a digital school: Principles and practice*. Aust Council for Ed Research.
- Leclerc, I., Plante, M., Chouinard, É., Roy-Giroux, F., & Tarini, L. (2024). A look at the professional transformation of new teachers. *Pédagogie collégiale* vol. 37, no 3, spring-summer 2024.
- Mahdipour Khashti, Marzieh; Seyed Abbaszadeh, Amir Mohammad (2013). "The role of transformational leadership of principals in making schools smarter and the educational quality and academic progress of primary school students in Urmia".the first international symposium of management sciences focusing on sustainable development.(In persian)
- Marquez Ribble, M., & Miller, T. N. (2013). Educational leadership in an online world: Connecting students to technology responsibly, safely, and ethically. *Journal of asynchronous learning networks*, 17(1), 137-145.
- Marquez, A., Cianfrone, B. A., & Kellison, T. (2020). Factors affecting spectators' adoption of digital ticketing: the case of interscholastic sports. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 21(3), 527-541.
- Miller, D., Tilak, S., Evans, M., & Glassman, M. (2023). Using social media to create real time online networks of school leaders. *Journal of educational administration*, 61(2), 126-143.
- Mogas, J., Palau, R., Fuentes, M., & Cebrián, G. (2022). Smart schools on the way: How school principals from Catalonia approach the future of education within the fourth industrial revolution. *Learning Environments Research*, 25(3), 875-893.
- Nazari, Mohammad; Kaviani, Elham; Lobby, Susan; Mousavi, Frank (1401) "Identification and analysis of factors affecting the intelligent leadership of school principals using exploratory factor analysis", scientific-research quarterly of management on education organizations, volume 11, number 4, pp. 109-133.(In persian)
- Niromand, Gitti, Yazdani, Hamid, and Ganji (2013). "Information and communication technology survey and requirements for the implementation and development of smart schools in Iran", Media Studies Quarterly, 8th year, 21st issue, Summer, pp. 145-156 . (In persian)
- Ottestad, G. (2013). School leadership for ICT and teachers' use of digital tools. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 8(1-2), 107-125.
- Panesi, S., Bocconi, S., & Ferlino, L. (2020). Promoting students' well-being and inclusion in schools through digital technologies: Perceptions of students, teachers,

- and school leaders in Italy expressed through SELFIE piloting activities. *Frontiers in psychology*, 11, 1563.
- Prieto, L. P., Rodriguez Triana, M. J., Kusmin, M., & Laanpere, M. (2017). Smart school multimodal dataset and challenges. In *Joint proceedings of the sixth Multimodal Learning Analytics (MMLA) workshop and the second cross-LAK workshop co-located with 7th international learning analytics and knowledge conference* (Vol. 1828, No. CONF, pp. 53-59). CEUR.
- Purwanti, Y. (2021). The influence of digital marketing & innovation on the school performance. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(7), 118-127.
- Qaidi Badei, Maryam; Kayhan, Javad (2021). "Developing a model of strategies for improving the quality of virtual education in elementary schools using a synthesis research method", Scientific-Research Quarterly of Educational Management Innovations, Volume 18, Number 1, (Ms. 69), Winter, pp. 92-73.
- Ranjbar, Zahra; Amirizadeh, Sara (2017). An approach on the necessity of using electronic education in education and training", Elite Journal of Science and Engineering, Volume 3, Number 5, pp. 49-42. .(In persian)
- Reis-Andersson, J. (2023). School organisers' expression on the expansion of the access and application of digital technologies in educational systems. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 40(1), 73-83. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2022-0070>
- Ribble, M., & Park, M. (2022). *The digital citizenship handbook for school leaders: Fostering positive interactions online*. International Society for Technology in Education.
- Sandelowski, M., Barroso, J., & Voils, C. I. (2007). Using qualitative metasummary to synthesize qualitative and quantitative descriptive findings. *Research in nursing & health*, 30(1), 99-111.
- Sailer, M., Murböck, J., & Fischer, F. (2021). Digital learning in schools: What does it take beyond digital technology?. *Teaching and Teacher Education*, 103, 103346.
- Soon, C. C., & Salamzadeh, Y. (2021). The impact of digital leadership competencies on virtual team effectiveness in MNC companies in Penang, Malaysia. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 8(2), 219-253.
- Talai, Ebrahim; Ansari, Nasreen; Pahlan, Makrameh; Abutalebi, Zahra (2015). "School Smartization in Iran from Policymaking to Practice: A Multiple Case Study", Scientific-Research Quarterly of Education and Training, No. 127, pp. 80-105. .(In persian)
- Tingle, E., Corrales, A., & Peters, M. L. (2019). Leadership development programs: Investing in school principals. *Educational Studies*, 45(1), 1-16.
- West, D. M. (2012). *Digital schools: How technology can transform education*. Brookings Institution Press.
- Williamson, B. (2013). *The future of the curriculum: School knowledge in the digital age* (p. 152). The MIT Press.

- Wollscheid, S., Sjaastad, J., & Tømte, C. (2016). The impact of digital devices vs. Pen (cil) and paper on primary school students' writing skills—A research review. *Computers & education*, 95, 19-35.
- Wu, D., Zhou, C., Meng, C., Wang, H., Chen, M., Lu, C., & Xu, J. (2019). Research on the status quo of smart school development in China. In *Foundations and Trends in Smart Learning: Proceedings of 2019 International Conference on Smart Learning Environments* (pp. 181-186). Springer Singapore.
- Yorulmaz, A., & Can, S. (2016). The technology leadership competencies of elementary and secondary school directors. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 11(1), 47-61.
- Yusof, M. R., Yaakob, M. F. M., & Ibrahim, M. Y. (2019). Digital leadership among school leaders in Malaysia. *Int. J. Innov. Technol. Explor. Eng*, 8(9)
- Zain Abadi, Hassan Reza; Mohammadvandpiralqor, Maryam (2014). "Principals as technology leaders in school: findings of a combined exploratory research in smart schools in Tehran", New Approaches in Educational Management Quarterly, Volume 6, Number 4 (24 consecutive), pp. 1-21. . (In persian)
- Zare, Ruqiyeh; Pashazadeh, Youssef (2023) "The role of leadership in digital transformation", the first national conference of dynamic management, knowledge-based economy.(In persian)