

جایگاه هوش مصنوعی در توانمندسازی شغلی معلمان

مؤلفان:

وجیهه السادات تولیت

مصطفی قطان کاشانی



روان آگاه

محتوا

۱۱.....	فصل اول: کلیات و مفاهیم
۱۲.....	فناوری اطلاعات در کلاس درس
۱۳.....	رویکردها درباره نقش فناوری اطلاعات در برنامه درسی
۱۳.....	دیدگاه اصلاح‌گرا
۱۴.....	دیدگاه تحول‌گر
۱۴.....	فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه ریزی درسی
۱۶.....	اهمیت کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش
۱۶.....	ویژگی‌های برنامه درسی در عصر فناوری اطلاعات
۱۷.....	یافته‌های جدید درباره تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری
۱۸.....	مؤلفه‌های آموزش آنلاین در دیدگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۲۳.....	اهمیت استفاده از روش تدریس فعال فناورانه
۲۵.....	فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش
۲۶.....	شاخص‌های جهانی فناوری اطلاعات
۲۸.....	حوزه‌های کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای پیشرفته
۲۸.....	دولت الکترونیک

- تجارت الکترونیک ۲۹
- خودکارسازی نظام‌های اجرایی ۲۹
- مدارس هوشمند (با هدف تربیت نیروی انسانی برای جامعه اطلاعاتی آینده) ۲۹
- دور درمانی (با هدف دستیابی وسیع و آسان به خدمات درمانی) ۲۹
- کارت‌های هوشمند ۳۰
- پول الکترونیک ۳۰
- نظام‌های اطلاع‌رسانی ۳۰
- فناوری اطلاعات و ارتباطات محور توسعه پایدار ۳۱
- تأثیر فناوری اطلاعات بر فرآیند یاددهی یادگیری ۳۱
- ابعاد تحول مبتنی بر ICT در آموزش و پرورش ۳۳
- پیامدهای ورود فناوری اطلاعات به نظام آموزشی ۳۳
۱. تغییر در بصیرت افراد درون مدرسه ۳۴
۲. تغییر در فلسفه یادگیری و پداگوژی ۳۴
۳. تغییر در تدوین طرحها و خط‌مشیها ۳۴
۴. تغییر در تسهیلات و منابع اطلاعات ۳۴
۵. تغییر در توانائی‌های حرفه‌ای کارکنان مدرسه، بویژه معلمان ۳۵
۶. تغییر در میزان مشارکت جامعه ۳۵
۷. تغییر در شیوه ارزیابی ۳۵
- اهمیت پرداختن به فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش ۳۵
- رویکردهای موجود در نحوه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش ۳۹
- جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش ۳۹
- فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و تأثیر آن بر آموزش و یادگیری ۴۰

۴۳	..... سودمندی‌های فناوری آموزشی
۴۵	..... فصل دوم: کاربرد فناوری‌های تحول آفرین در آموزش
۴۵	..... رایانش ابری
۴۸	..... رسانه‌های اجتماعی
۵۰	..... تحلیل داده
۵۳	..... هوش مصنوعی
۵۶	..... یادگیری ماشین
۵۷	..... یادگیری عمیق
۵۸	..... دسته‌بندی سیستم‌های هوش مصنوعی
۵۸	..... نوع اول: ماشین‌های انفعالی
۵۹	..... نوع دوم: حافظه محدود
۵۹	..... نوع سوم: تئوری ذهن
۵۹	..... نوع چهارم: خود آگاهی
۵۹	..... آیا رباتیک همان هوش مصنوعی است؟
۶۰	..... کاربرد هوش مصنوعی در کسب و کارهای مختلف
۶۳	..... چالش‌های مربوط با داده‌ها و اطلاعات
۶۳	..... چالش‌های مربوط به افراد و نیروهای انسانی
۶۴	..... چالش‌های درون سازمانی و سیاست‌های درونی هر کسب و کار
۶۴	..... بازتعریف یادگیری بیولوژیکی برای عصر هوش مصنوعی
۶۹	..... مرتبط نگه‌داشتن انسان‌ها در دنیای هوش مصنوعی
۷۰	..... روش‌های تدریس فعلی خود را شناسایی کنید

۷۱ هفت بعد اصلی تمرین آموزشی

۷۲ عملکردهای ارزیابی قطب‌نما

فصل سوم: نقش هوش مصنوعی در توانمندسازی معلمان ۷۳

۷۴ چگونه هوش مصنوعی می‌تواند شغل معلمی را بهبود دهد؟

۷۴ شخصی‌سازی فرآیند یادگیری:

۷۴ بازدهی و سودمندی:

۷۴ تولید و بهبود محتوا:

۷۴ تبدیل شدن به معلم هوشمند

۷۵ معرفی ترندهایی برای معلم هوشمند شدن

۷۶ استقبال معلمان از تدریس به‌صورت هوشمند و طراحی و برگزاری آزمون آنلاین

۷۶ تأثیر معلم و مدرسه هوشمند در یادگیری دانش‌آموزان

۷۷ تدریس هوشمند معلمان

۸۰ کلاس درس هوشمند

۸۲ چرا به یک کلاس درس هوشمند نیاز دارید؟

۸۳ ابزارهای هوش مصنوعی مفید برای توانمندسازی معلمان

۸۴ ۱- AudioPen

۸۴ ۲- Canva Magic Write

۸۴ ۳- Curipod

۸۵ ۴- Eduaide.Ai

۸۵ ۵- OpenAI

۸۵ ۶- Quizizz

۸۶ Slidesgo -۷

۸۷..... فصل چهارم: کاربرد هوش مصنوعی برای معلمان

۸۸ ۱. معلمان می‌توانند از هوش مصنوعی به عنوان موتور جستجو استفاده کنند:

۸۸ ۲. متن‌های خواندنی را با توجه به سطح دانش‌آموزان ایجاد کنید:

۸۹ ۳. سوالات جالبی را برای جلسه پرسش و پاسخ آماده کنید:

۸۹ ۴. هوش مصنوعی به بهبود واژگان کمک می‌کند:

۸۹ ۵. از آن به عنوان یک ابزار یادگیری زبان استفاده کنید:

۹۰ ۶. استفاده از هوش مصنوعی برای برنامه ریزی درسی:

۹۰ ۷. برای آموزش نقش‌های سرگرم‌کننده و جذاب بنویسید:

۹۰ ۸. تعامل کلاس درس را افزایش دهید:

۹۰ ۹. از چیزی که آموزش داده اید نمونه بگیرید:

۹۱ ۱۰. مسائل ریاضی ایجاد کنید:

۹۱ ۱۱. پیشنهادهایی برای کمک به دانش‌آموزان دریافت کنید:

۹۱ کاربرد هوش مصنوعی برای معلمان

۹۲ هوش مصنوعی چگونه صنعت آموزش را تغییر می‌دهد؟

۹۲ ۱. تأثیر هوش مصنوعی بر صنعت آموزش با خودکارسازی وظایف

۹۳ ۲. تأثیر هوش مصنوعی بر صنعت آموزش از طریق محتوای هوشمند

۹۳ ۳. یادگیری سفارشی

۹۴ ۴. تأثیر هوش مصنوعی بر صنعت آموزش از طریق ایجاد محیط یادگیری مجازی

۹۵ ۵. کمک‌رسانی ۷/۲۴

۹۵ ۶. تأثیر هوش مصنوعی بر صنعت آموزش با فناوری تشخیص چهره

۹۵ ۷. تأثیر هوش مصنوعی بر صنعت آموزش با برگزاری امتحانات آنلاین امن

- چند نمونه از اپلیکیشن‌های آموزشی ساخته شده با هوش مصنوعی ۹۶
- دیدگاه معلم‌ها در مورد هوش مصنوعی ۹۸
- وضعیت شغلی و تأثیر آن در دیدگاه معلم‌ها ۹۸
- هوش مصنوعی؛ گمراه‌کننده یا راهنمای آموزش؟ ۹۹
- هوش مصنوعی، دستیار معلم ۱۰۰
- فناوری چت جی‌پی‌تی ۱۰۱
- منابع ۱۰۵

فصل اول

کلیات و مفاهیم

امروزه با توجه به پیشرفت تکنولوژی و تغییرات مداومی که به وجود می‌آید باید شرایط تغییر در هر جامعه‌ای ایجاد شود. شرط اولیه هر تغییری شناخت و آگاهی است که به دنبال آن باید کار با برنامه‌ریزی برای دستیابی به اهداف مطلوب صورت بگیرد. آموزش یکی از مسائل بسیار مهم نظام‌های تعلیم و تربیت است. منظور از آموزش، فرایند دوسویه یاددهی - یادگیری اطلاعات، با مهارت‌ها و نگرش‌های مثبت درباره موضوعی است که متناسب با گروه سنی خاص و در شرایط زمانی معین به اجرا درآمده است. هدف از تعلیم و تربیت تنها انتقال میراث فرهنگی و تجارب بشری به نسل جدید نیست، بلکه رسالت نظام‌های آموزشی را ایجاد تغییرات مطلوب در نگرش‌ها، شناخت‌ها و درنهایت رفتار انسان‌ها دانسته‌اند. به عقیده‌ی اهالی فن آموزش و پرورش مهم‌ترین عاملی است که بر جامعه تأثیر می‌گذارد. آن را هدایت می‌کنند و همراه با تغییر و تحولات در سرتاسر جهان متحول می‌شود؛ بنابراین ضروری است که برنامه‌های آموزش و پرورش به موازات این تحولات و با توجه به الزامات جامعه سازمان‌دهی می‌شود. شناخت و آگاهی مدرسان از نظریه‌های یادگیری و الگوهای تدریس اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا اماکن آموزشی جایگاهی برای هدایت، نظارت و یادگیری هستند و معلم چون راهنما، ناظر و سازمان‌دهنده است. معلم افزون بر آگاهی‌های لازم در زمینه ماده درسی، باید درباره شیوه‌های طراحی آموزشی و ارزشیابی آن نیز دانش و مهارت کافی داشته باشد امروزه

شیوه‌های نوین و فعال توجه مسئولان را به خود جلب کرده است. در این شیوه‌ها فراگیر و علایق و توانمندی‌های او در مرکز توجه قرار دارد و معلم تلاش می‌کند تا توانایی فراگیران را در مهارت‌های گوش دادن، گفتن، خواندن، نوشتن، استدلال، مقایسه، تطبیق، تجزیه و تحلیل، سازندگی و خلاقیت تقویت کند و با توجه به این موضوع محتوای درسی را در کلاس ارائه می‌دهد. معلم بدون آشنایی و شناخت روش‌های مختلف تدریس، هرگز قادر به انتخاب صحیح آن نخواهد بود. او هراندازه که با روش‌های مختلف تدریس آشنا باشد، در موقعیت‌های مختلف برای رسیدن به مقاصد آموزشی، آزادی عمل بیشتری خواهد داشت (اکرام^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

فناوری اطلاعات در کلاس درس

کشور ما ایران در حالی سال‌های آغازین هزاره‌ی سوم را پذیرا می‌گردد که به لحاظ توسعه‌ی اطلاعاتی فاصله‌ی بعیدی با کشورهای توسعه یافته داشته و حتی در قیاس با برخی کشورهای در حال توسعه نیز حائز رتبه‌ی پایین‌تری است. از سال ۲۰۰۲، وزارت آموزش و پرورش ایران به عنوان کارگزار اصلی سیاست در اصلاح فرایند آموزش و پرورش تصمیم به توسعه IT در مدارس ایران گرفته و در قالب آن تلاش نموده تا شش-هزار دبیرستان را به سخت افزار مجهز نموده و ICDL را برای معلمان اجرا نماید (عطاران، ۲۰۰۶). معلم به عنوان مهم‌ترین رکن آموزش باید با فناوری اطلاعات و ارتباطات آشنایی کافی داشته باشد تا بتواند به درستی آن را بکار گیرد اگر معلمان با مهارت‌های پایه‌ی فناوری اطلاعات و کاربری رایانه آشنا نباشند، در آینده شاهد آن خواهیم بود که مهم‌ترین رکن آموزش جایی در جامعه‌ی اطلاعاتی ندارد و نمی‌تواند از فناوری اطلاعات بعنوان مهم‌ترین شاخص توسعه یافتگی در هزاره‌ی سوم استفاده کند. ضرورت و اهمیت تحقیق درباره عوامل مرتبط با میزان استفاده معلمان از فاوا در امر آموزش راهنمایی تحصیلی در آنست که: در بکارگیری و استخدام فنون و تکنولوژی آموزشی و تربیتی باید همسو با تغییرات مستمر و پویای جهانی بود و همگام شدن با

۱ Akram H

پیشرفت جهانی نیازمند بکارگیری فاوا است پس ضروری است تحقیقات کامل و کافی درباره عوامل مرتبط با بکارگیری فاوا توسط معلمان در مدارس و نظام آموزشی به عمل آید. از میان اجزاء یک جامعه، آموزش و پرورش از جمله اجزایی است که ضرورت آموزش و به کارگیری فناوری اطلاعات در آن بیشتر احساس می‌شود. این ضرورت بیشتر به دو دلیل احساس می‌شود:

۱- آموزش و پرورش قشر عظیمی از افراد یک جامعه را زیر پوشش قرار می‌دهد که این خود باعث می‌شود هر تغییری در آن سبب ایجاد تغییرات اساسی در بقیه ی اجزای جامعه شود

۲- کودکانی که تحت پوشش آموزش و پرورش هستند به نوعی شکل دهنده فردای یک جامعه به شمار می‌روند. هر برنامه‌ریزی‌ای در جامعه، باید با توجه به این موضوع انجام شود.

آموزش یک فعالیت یاددهی یادگیری است که با توجه به عنصرهای نظام آموزشی و چیدمان اجزا در کنار همدیگر طبقه‌بندی متفاوتی از نظام‌های آموزشی و نظام‌های آگاهی دهنده، نظام‌های توانایی دهنده و نظام‌های خلاق ارائه داده است (لوینو سان^۱، ۲۰۰۵). با توجه به میزان ترکیب فناوری اینترنت با برنامه‌درسی، سازمان‌های آموزشی را به سه دسته بریکی^۲، کلیکی^۳ و ترکیبی تقسیم کرده‌اند (نیرومنده و بخت‌آوری، ۱۳۹۰).

رویکردها درباره نقش فناوری اطلاعات در برنامه درسی

دیدگاه اصلاح‌گرا

این دیدگاه فناوری اطلاعات را نه به عنوان یک مقوله تمدنی بلکه در یک حد فناوری آموزشی برای تعلیم و تربیت، ابزاری برای پیشبرد اهداف برنامه درسی و تحولی در

۱ Levine & sun

۲ Brick

۳ Click