

به نام خدا

# چشم انداز آینده آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی

مولفان :

محبوبه بهبهانی مطلق  
سیده فاطمه میری شهینه کلائی  
توران احمدیان

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۳)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: بهبهانی مطلق، محبوبه، ۱۳۵۲  
عنوان و نام پدیدآور: چشم انداز آینده آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی / مولفان محبوبه بهبهانی مطلق،  
سیده فاطمه میری شهنه کلانی، توران احمدیان.  
مشخصات نشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۳.  
مشخصات ظاهری: ۱۲۲ ص.  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۸-۶۲۶-۶  
وضعیت فهرست نویسی: فیبا  
موضوع: آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی - چشم انداز آینده  
شناسه افزوده: میری شهنه کلانی، سیده فاطمه، ۱۳۵۹  
شناسه افزوده: احمدیان، توران، ۱۳۶۴  
رده بندی کنگره: PN۲۱۲۴  
رده بندی دیویی: ۸۰۹/۲۲۴  
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۹۳۸۲۴  
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: چشم انداز آینده آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی  
مولفان: محبوبه بهبهانی مطلق - سیده فاطمه میری شهنه کلانی - توران احمدیان  
ناشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)  
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر  
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد  
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۳  
چاپ: زبرجد  
قیمت: ۱۲۲۰۰۰ تومان  
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:  
<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۸-۶۲۶-۶  
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵  
[www.chaponashr.ir](http://www.chaponashr.ir)



## فهرست

پیشگفتار.....	۱۱
فصل اول: مبانی هوش مصنوعی و کاربرد آن در آموزش.....	۱۷
تعریف هوش مصنوعی و تاریخچه آن.....	۱۷
اصول پایه‌ای یادگیری ماشین و یادگیری عمیق.....	۱۷
نقش هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های آموزشی.....	۱۸
مقایسه آموزش سنتی با آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی.....	۱۸
تفاوت‌ها و مزایای کلیدی آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی.....	۱۹
محدودیت‌های استفاده از هوش مصنوعی در آموزش.....	۲۰
نقش هوش مصنوعی در تسهیل یادگیری مبتنی بر پروژه (Project-Based Learning)	۲۰
.....	۲۰
تحلیل احساسات و تاثیر آن بر تجربه یادگیری.....	۲۱
هوش مصنوعی و افزایش بهره‌وری معلمان.....	۲۱
هوش مصنوعی در آموزش زبان‌های خارجی.....	۲۱
سازمان‌دهی و مدیریت کلاس‌های هوشمند.....	۲۲
هوش مصنوعی و یادگیری خودران (Self-directed Learning).....	۲۲
هوش مصنوعی و آموزش فراگیر (Inclusive Education).....	۲۲
چالش‌ها و محدودیت‌های اخلاقی در استفاده از هوش مصنوعی در آموزش.....	۲۳
آینده هوش مصنوعی در آموزش: فرصت‌ها و تهدیدها.....	۲۳
فصل دوم: تکنولوژی‌های نو ظهور در آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی.....	۲۵
سامانه‌های یادگیری تطبیقی (Adaptive Learning Systems).....	۲۵
ربات‌های آموزشی و دستیارهای مجازی.....	۲۵

- ۲۶..... یادگیری مبتنی بر واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR)
- ۲۷..... پلتفرم‌های هوشمند یادگیری آنلاین
- ۲۷..... سیستم‌های مدیریت یادگیری (LMS) هوشمند
- ۲۸..... هوش مصنوعی در ارزیابی و سنجش یادگیری
- ۲۸..... آینده فناوری‌های نوظهور در آموزش
- ۲۸..... استفاده از هوش مصنوعی در طراحی محتوای آموزشی
- ۲۹..... هوش مصنوعی در بهبود تعامل معلمان و دانش‌آموزان
- ۲۹..... فناوری‌های تحلیل داده‌های آموزشی و بهبود تصمیم‌گیری در آموزش
- ۳۰..... هوش مصنوعی و آموزش به‌صورت فراگیر و جهانی
- ۳۱..... هوش مصنوعی و یادگیری خودمختار (Self-directed Learning)
- ۳۱..... هوش مصنوعی و آموزش برای مهارت‌های آینده
- ۳۲..... پلتفرم‌های یادگیری آنلاین و فراگیر
- ۳۲..... آموزش زبان با استفاده از فناوری‌های نوین
- ۳۵..... فصل سوم: مزایا و فرصت‌های آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی**
- ۳۵..... شخصی‌سازی فرایند یادگیری
- ۳۶..... کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی زمانی
- ۳۷..... ارتقای کیفیت ارزیابی و بازخورد
- ۳۷..... توانمندسازی معلمان و افزایش کارایی تدریس
- ۳۸..... ارتقای کیفیت آموزش در مقیاس جهانی
- ۳۹..... پشتیبانی از یادگیری مشارکتی و تعاملی
- ۳۹..... افزایش تعامل دانش‌آموز با محتوای آموزشی
- ۴۰..... تسهیل یادگیری برای دانش‌آموزان با نیازهای خاص

- توسعه مهارت‌های آینده از طریق آموزش هوشمند ..... ۴۱
- افزایش انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان ..... ۴۱
- تحلیل و پیش‌بینی روندهای یادگیری ..... ۴۲
- کاهش فشارهای آموزشی و بار کاری معلمان ..... ۴۳
- گسترش دسترسی به منابع آموزشی ..... ۴۳
- ایجاد فضای یادگیری شخصی‌سازی شده ..... ۴۴
- فصل چهارم: چالش‌ها و محدودیت‌های آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۴۵**
- شکاف‌های دیجیتالی و دسترسی نابرابر به فناوری ..... ۴۶
- کاهش تعاملات انسانی و تنهایی در یادگیری ..... ۴۶
- وابستگی بیش از حد به فناوری و تهدیدات ناشی از آن ..... ۴۷
- محدودیت‌های سیستم‌های هوش مصنوعی در درک عواطف و احساسات دانش‌آموزان ..... ۴۸
- محدودیت‌های آموزشی در مقیاس‌پذیری و شخصی‌سازی ..... ۴۸
- چالش‌های تأثیر بر معلمان و نقش آن‌ها در فرآیند آموزش ..... ۵۰
- چالش‌های فنی در پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش ..... ۵۱
- مسائل اخلاقی در آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۵۲
- تأثیرات منفی ممکن بر روابط معلم و دانش‌آموز ..... ۵۳
- دشواری در ارزیابی و نظارت بر فرآیند یادگیری ..... ۵۴
- تأثیرات اجتماعی و فرهنگی آموزش هوشمند ..... ۵۴
- محدودیت‌های هوش مصنوعی در درک تفاوت‌های فردی در یادگیری ..... ۵۵
- مشکلات قانونی و نظارتی در استفاده از هوش مصنوعی در آموزش ..... ۵۶
- مقاومت در برابر تغییرات و چالش‌های فرهنگی در پذیرش هوش مصنوعی ..... ۵۷
- فصل پنجم: نمونه‌های موفق و مطالعات موردی در آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۵۹**

- معرفی مفهوم مطالعات موردی در زمینه آموزش هوش مصنوعی ..... ۵۹
- تحلیل پروژه‌های آموزشی موفق در مدارس هوشمند ..... ۵۹
- موفقیت‌های استفاده از هوش مصنوعی در دانشگاه‌ها ..... ۶۰
- مطالعه اپلیکیشن‌های آموزش آنلاین مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۶۱
- کاربرد هوش مصنوعی در آموزش بزرگسالان و مهارت‌های شغلی ..... ۶۲
- استفاده از هوش مصنوعی برای ارزیابی و بازخورد در آموزش ..... ۶۲
- نقش پلتفرم‌های آنلاین در تحول آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۶۳
- مطالعات موردی از کشورهای مختلف: تحولات آموزشی در کشورهای پیشرفته ..... ۶۳
- یادگیری مبتنی بر پروژه و هوش مصنوعی: تحولی در آموزش مهارت‌های شغلی ..... ۶۴
- هوش مصنوعی و شبیه‌سازی‌های آموزشی: آماده‌سازی دانش‌آموزان برای دنیای واقعی ..... ۶۴
- تجارب جهانی در پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش عمومی و دولتی ..... ۶۵
- آینده‌پژوهی در زمینه هوش مصنوعی در آموزش ..... ۶۶
- نمونه‌های موفق و مطالعات موردی در آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۶۶
- استفاده از ابزارهای هوشمند در آموزش زبان‌های خارجی ..... ۶۶
- هوش مصنوعی در ارزیابی و بازخورد در زمان واقعی ..... ۶۷
- هوش مصنوعی در مدارس هوشمند و تحولی در نحوه تدریس معلمان ..... ۶۷
- توسعه و استفاده از ربات‌های آموزشی در کلاس‌های درس ..... ۶۸
- آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش‌های مهارتی و فنی ..... ۶۹
- تحلیل داده‌های آموزشی: نقش کلیدی هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک .. ۶۹
- فصل ششم: آینده‌پژوهی در آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۷۱**
- پیش‌بینی روندهای آتی در آموزش هوشمند ..... ۷۱
- تاثیر فناوری‌های نوین مانند ChatGPT و GPT-۴ بر آموزش ..... ۷۲

- همگرایی هوش مصنوعی با علوم شناختی ..... ۷۲
- پیش‌بینی و چالش‌های مرتبط با هوش مصنوعی در آموزش ..... ۷۴
- تأثیر هوش مصنوعی بر مهارت‌های اجتماعی و عاطفی دانش‌آموزان ..... ۷۴
- چالش‌های اخلاقی و اجتماعی در استفاده از هوش مصنوعی در آموزش ..... ۷۵
- رشد آموزش مبتنی بر بازی (Game-based Learning) و هوش مصنوعی ..... ۷۶
- همکاری میان هوش مصنوعی و معلمان: هم‌افزایی یا جایگزینی؟ ..... ۷۷
- پیشرفت در تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی و تأثیر آن بر فرآیند یادگیری ..... ۷۸
- توسعه زیرساخت‌های هوشمند برای آموزش‌های فردی‌سازی شده ..... ۷۹
- پیش‌بینی روندهای آینده در استفاده از هوش مصنوعی در آموزش ..... ۸۰
- همگرایی هوش مصنوعی و علوم شناختی: تغییرات بنیادین در فرآیندهای یادگیری ..... ۸۱
- توسعه همکاری‌های بین‌المللی در زمینه آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۸۲
- نقش هوش مصنوعی در پیش‌بینی و مدیریت بحران‌های آموزشی ..... ۸۳
- چالش‌های اخلاقی و قانونی در پذیرش هوش مصنوعی در آموزش ..... ۸۴
- نقش هوش مصنوعی در تربیت نیروی کار آینده: تغییرات در مهارت‌ها و مشاغل آموزشی ..... ۸۴
- فصل هفتم: راهبردها و توصیه‌ها برای اجرای آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۸۷**
- توانمندسازی معلمان و دانش‌آموزان: آماده‌سازی برای دنیای هوش مصنوعی ..... ۸۸
- چارچوب‌های قانونی و اخلاقی در استفاده از هوش مصنوعی در آموزش ..... ۸۹
- ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای پیاده‌سازی سیستم‌های هوش مصنوعی در مدارس و دانشگاه‌ها ..... ۹۰
- پیش‌بینی روندهای آینده در زمینه آموزش و هوش مصنوعی ..... ۹۰
- گام‌های آینده برای موفقیت آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۹۲
- ایجاد تعامل مؤثر میان انسان و ماشین در فرآیندهای آموزشی ..... ۹۲

۹۳	حفظ و تقویت امنیت داده‌ها در محیط‌های آموزشی هوشمند
۹۴	شکاف دیجیتال و تأثیر آن بر دسترسی به آموزش هوشمند
۹۴	نقش حمایت‌های مالی و دولتی در ارتقای آموزش هوشمند
۹۵	آموزش مستمر و به‌روز برای معلمان و طراحان آموزشی
۹۶	توانمندسازی معلمان: تبدیل چالش به فرصت
۹۷	ارتقای کیفیت ارزیابی‌های آموزشی با استفاده از هوش مصنوعی
۹۸	پیشرفت‌های آینده در یادگیری ماشینی و تأثیر آن بر آموزش
۹۸	راهکارهای سیاست‌گذاری و تدوین قوانین برای هوش مصنوعی در آموزش
<b>۱۰۱</b>	<b>فصل هشتم: کاربردهای خاص هوش مصنوعی در آموزش و آینده‌پژوهی</b>
۱۰۱	تأثیر هوش مصنوعی در آموزش تخصصی و حرفه‌ای
۱۰۲	هوش مصنوعی و آموزش زبان‌های خارجی
	آموزش در مدارس و دانشگاه‌های آینده: چگونه هوش مصنوعی مدل‌های یادگیری جدید
۱۰۲	ایجاد می‌کند؟
۱۰۳	هوش مصنوعی در تحقیق و توسعه محتوای آموزشی
۱۰۴	تأثیر هوش مصنوعی در آموزش معلمان و مربیان
۱۰۴	هوش مصنوعی و یادگیری اجتماعی و عاطفی
۱۰۵	هوش مصنوعی و آموزش از راه دور (Distance Learning)
۱۰۶	آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی در مدارس و دانشگاه‌های آینده
۱۰۶	چالش‌ها و موانع پیش‌روی استفاده از هوش مصنوعی در آموزش
<b>۱۰۹</b>	<b>سخن پایانی</b>
<b>۱۱۳</b>	<b>منابع و ماخذ</b>
۱۱۳	منابع فارسی





## پیشگفتار

آموزش در قرن بیست و یکم همواره در حال تحول است. تحولات سریع در فناوری اطلاعات و ارتباطات، به ویژه در زمینه هوش مصنوعی (AI)، در حال تغییرات شگرفی در شیوه‌های آموزش و یادگیری هستند. این تغییرات نه تنها به نحوه تعامل معلمان و دانش‌آموزان با یکدیگر، بلکه به ماهیت کلی فرآیند یادگیری و آموزش در تمامی سطوح آموزشی از ابتدایی تا عالی نفوذ کرده‌اند. کتاب حاضر با عنوان چشم‌انداز آینده آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی به تحلیل و بررسی تاثیرات این فناوری در دنیای آموزش و چالش‌ها و فرصت‌هایی که با خود به همراه دارد، می‌پردازد.

هدف از نگارش این کتاب، ارائه یک دیدگاه جامع و علمی در خصوص وضعیت کنونی و آینده آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی است. امروزه شاهد هستیم که استفاده از هوش مصنوعی در آموزش به سرعت در حال گسترش است و حوزه‌هایی مانند یادگیری خودکار، تحلیل داده‌های آموزشی، سیستم‌های یادگیری تطبیقی، ربات‌های آموزشی، و بسیاری دیگر از تکنولوژی‌های پیشرفته در حال تبدیل شدن به بخش‌های اساسی سیستم‌های آموزشی مدرن هستند. در این کتاب سعی شده است تا نه تنها مزایا و چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در آموزش مورد بررسی قرار گیرد، بلکه چشم‌اندازهای آینده این فناوری و تاثیرات آن بر شکل‌گیری مدل‌های جدید آموزش و یادگیری مورد تحلیل قرار گیرد.

آموزش یکی از مهم‌ترین ارکان هر جامعه است که به عنوان ابزاری برای پیشرفت، بهبود و تحول در زمینه‌های مختلف علمی، اجتماعی و اقتصادی شناخته می‌شود. اما در دنیای مدرن، روش‌های سنتی آموزش دیگر به تنهایی قادر به پاسخگویی به نیازهای پیچیده و متنوع دانش‌آموزان و دانشجویان نیستند. در این شرایط، هوش مصنوعی به عنوان یک نیروی تحول‌آفرین وارد عرصه آموزش شده است تا روش‌های یادگیری را بهینه‌سازی کند و به معلمان و دانش‌آموزان این امکان را بدهد که از تجربه‌های یادگیری شخصی‌شده و تعاملی بهره‌مند شوند. در این راستا، هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان یک ابزار مهم برای پیشرفت آموزشی، بهبود فرایندهای ارزیابی، افزایش تعامل در کلاس‌های آنلاین و حتی تسهیل یادگیری در محیط‌های آموزشی غیر رسمی مورد استفاده قرار گیرد.

یکی از جنبه‌های بسیار جذاب هوش مصنوعی در آموزش، امکان شخصی‌سازی فرایند یادگیری است. این فناوری قادر است تا نیازها، نقاط قوت و ضعف دانش‌آموزان را شناسایی کند و بر اساس آن، محتوای آموزشی را به گونه‌ای تنظیم کند که متناسب با سرعت، سبک یادگیری و علاقه‌مندی‌های فردی هر دانش‌آموز باشد. این موضوع می‌تواند به افزایش بازده یادگیری و همچنین بهبود انگیزه دانش‌آموزان کمک کند. به طور مثال، در آموزش‌های آنلاین، پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به سرعت میزان تسلط فرد بر مفاهیم مختلف را ارزیابی کرده و به او توصیه‌هایی برای یادگیری بیشتر یا تقویت نقاط ضعفش ارائه دهند.

در این کتاب به تفصیل درباره کاربردهای مختلف هوش مصنوعی در زمینه‌های گوناگون آموزش صحبت خواهد شد. از سامانه‌های یادگیری تطبیقی که به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهند تا به صورت پویا با محتوای آموزشی ارتباط برقرار کنند تا ربات‌ها و دستیارهای مجازی که به معلمان و دانش‌آموزان در فرآیندهای مختلف آموزشی کمک می‌کنند. همچنین، به بررسی پتانسیل‌های هوش مصنوعی در ارزیابی عملکرد دانش‌آموزان، شبیه‌سازی‌های آموزشی، استفاده از واقعیت مجازی و افزوده در کلاس‌های درسی و سایر فناوری‌های نوین در زمینه آموزش پرداخته خواهد شد.

از سوی دیگر، به بررسی چالش‌های اخلاقی، اجتماعی و فنی استفاده از هوش مصنوعی در آموزش نیز خواهیم پرداخت. بسیاری از این چالش‌ها مربوط به نگرانی‌هایی است که در خصوص حریم خصوصی داده‌های آموزشی و حقوق کاربران در فضای دیجیتال وجود دارد. همچنین، چالش‌هایی مانند شکاف دیجیتال و نابرابری در دسترسی به تکنولوژی نیز از جمله مسائل مهمی هستند که باید در نظر گرفته شوند تا اطمینان حاصل شود که این تغییرات، تمامی اقشار جامعه را در بر می‌گیرد و موجب تشدید نابرابری‌های موجود نمی‌شود.

همچنین این کتاب با ارائه مدل‌های آینده‌پژوهی و تحلیل روندهای آتی در حوزه آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی، سعی در پیش‌بینی مسیرهای احتمالی توسعه این فناوری در حوزه‌های مختلف آموزشی دارد. از بررسی تاثیرات هوش مصنوعی بر آموزش در مقاطع مختلف تحصیلی گرفته تا آموزش‌های تخصصی و حرفه‌ای و همچنین آموزش برای نیروی

کار آینده، این کتاب به تحلیل و ارزیابی تغییرات و تحولات در آینده آموزش با محوریت هوش مصنوعی می‌پردازد.

در نهایت، این کتاب همچنین به بررسی راهبردها و توصیه‌هایی برای دولت‌ها، مؤسسات آموزشی و معلمان در راستای پذیرش و استفاده موثر از این فناوری می‌پردازد. از اهمیت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری گرفته تا نیاز به آموزش معلمان در استفاده از ابزارهای جدید، تمامی جوانب برای توسعه آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی در سطح جهانی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

در نتیجه، این کتاب به‌عنوان یک راهنمای جامع برای افرادی که به دنبال درک عمیق‌تر از نقش هوش مصنوعی در دنیای آموزش هستند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. چه شما یک محقق در حوزه آموزش و فناوری باشید، چه یک معلم که به دنبال استفاده از این تکنولوژی‌ها در کلاس درس خود هستید و یا حتی یک سیاست‌گذار که می‌خواهید استراتژی‌های آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی را پیاده‌سازی کنید، این کتاب منابع و اطلاعات لازم را برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه و هوشمندانه در اختیار شما قرار خواهد داد.

به امید آن که این کتاب، گامی باشد در مسیر تحولی عظیم در آموزش و یادگیری که با کمک هوش مصنوعی ممکن می‌شود و بتواند به‌عنوان ابزاری برای ارتقاء کیفیت آموزش در سرتاسر جهان عمل کند.



## مقدمه

### اهمیت آموزش در دنیای مدرن

آموزش در دنیای امروز بیش از هر زمان دیگری اهمیت دارد. با گسترش سریع فناوری، تغییرات شگرف در بازار کار و نیاز به مهارت‌های جدید، سیستم‌های آموزشی باید پاسخگوی این تحولات باشند. آموزش نه تنها ابزاری برای انتقال دانش است، بلکه یک فرایند پیوسته و پویا برای توسعه فردی و اجتماعی افراد جامعه محسوب می‌شود. در دنیای مدرن، نیاز به سیستم‌های آموزشی انعطاف‌پذیر، کارآمد و با کیفیت بالاتر از همیشه احساس می‌شود. این سیستم‌ها باید توانایی ایجاد تغییرات بنیادی در یادگیری و توانمندسازی افراد را داشته باشند.

در این میان، هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری نوظهور، به سرعت در حال تغییر چشم‌انداز آموزش در سراسر جهان است. هوش مصنوعی قادر است تا روش‌های سنتی آموزش را تکمیل کرده و فرصتی برای اصلاح و بهبود فرآیندهای یادگیری فراهم آورد. این تکنولوژی می‌تواند به شخصی‌سازی فرایند یادگیری، ارائه تجربه‌های آموزشی متنوع و تعاملی، و بهبود دسترسی به منابع آموزشی کمک کند. به همین دلیل، درک چگونگی اثرگذاری هوش مصنوعی بر آموزش، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

### معرفی هوش مصنوعی و نقش آن در آموزش

هوش مصنوعی (AI) به مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و الگوریتم‌ها اطلاق می‌شود که به سیستم‌ها این امکان را می‌دهد تا مانند انسان‌ها عمل کنند، یاد بگیرند و تصمیم‌گیری کنند. در سال‌های اخیر، هوش مصنوعی توانسته است به یکی از پیشرفته‌ترین ابزارهای موجود در صنعت آموزش تبدیل شود. از سامانه‌های یادگیری تطبیقی گرفته تا ربات‌های آموزشی و دستیارهای مجازی، هوش مصنوعی به تدریج به یکی از ارکان اصلی تحول در فرآیندهای آموزشی تبدیل شده است.