



**Namatek**  
True Education

# Artificial Intelligence Applications

[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

کاربردهای هوش  
مصنوعی

## فهرست مطالب

۱. هوش مصنوعی چیست؟
۲. انواع کاربرد هوش مصنوعی

بیشتر افراد زمانی که به کاربرد هوش مصنوعی فکر می کنند، اولین چیزی که معمولا به ذهنشان خطور می کند، ربات ها هستند. این فکر، شاید به این دلیل است که فیلم ها و داستان های زیادی در مورد ماشین آلات شبیه به انسان ساخته شده است. در حقیقت هوش مصنوعی، ماشین های هوشمند شده ای هستند که تفاوت هایی با هوش طبیعی (natural intelligence) انسان ها و حیوانات دارند.

این مقاله به شما کمک می کند تا چند نمونه از بهترین کاربردهای هوش مصنوعی را بیاموزید؛ بنابراین پیشنهاد می کنیم تا انتهای مقاله با ما همراه باشید.

## #۱ هوش مصنوعی چیست؟



هوش مصنوعی به شبیه سازی هوش انسان گفته می شود که در ماشین ها برنامه ریزی می شوند. در واقع رفتار یا تفکر انسان را شبیه سازی می کنند و می توانند برای حل مشکلات خاص آموزش ببینند. آن ها مانند انسان فکر می کنند و اقداماتشان را تقلید می کنند. مدل های هوش مصنوعی با استفاده از داده هایی که آموزش داده می شوند، می توانند هوشمندانه تصمیم بگیرند.

Artificial Intelligence یا AI همان شاخه گسترده ای از علوم رایانه است که ممکن است در مورد هر ماشینی که از ویژگی های مرتبط با ذهن انسان برخوردار است نیز استفاده شود؛ مانند یادگیری و حل مسئله.

## #2 انواع کاربرد هوش مصنوعی

هوش مصنوعی در دنیای امروز کاربردهای بسیار متفاوتی دارد و پیوند بسیار عمیقی با زندگی امروزه ما ایجاد کرده است. وابستگی ما به هوش مصنوعی در کارها و زندگی روزمره و حتی در آینده اجتناب ناپذیر است. این علم بسیار نامحدود است و با وجود آن هر روز با هیجان انگیزترین نوآوری ها و ایده ها مواجه می شویم.

در ادامه برخی از مهم ترین کاربردهای هوش مصنوعی را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

## ۱-۲# هوش مصنوعی در نجوم (AI in Astronomy)



اکتشافات فضایی همیشه به تجزیه و تحلیل مقدار زیادی از داده ها نیاز دارند. هوش مصنوعی و یادگیری ماشین بهترین راه برای رسیدگی و پردازش داده ها در این مقیاس هستند. منجمان پس از تحقیقات گسترده و عمیق، از هوش مصنوعی برای شناسایی منظومه شمسی دور هشت سیاره استفاده کردند.

## Artificial Intelligence #۲-۲ در بهداشت و درمان (AI in Health Care)



در دهه های اخیر، کاربرد هوش مصنوعی در صنعت بهداشت به دلیل تاثیرات بسیار سودمندش، توسعه قابل توجهی داشته است و قطعاً تأثیر بیشتری در آینده این صنعت نیز خواهد داشت. هوش مصنوعی می تواند به پزشکان در تشخیص بیماری ها کمک کند و همچنین در هنگام وخیم شدن بیمار آلام دهد تا کمک های پزشکی قبل از بستری شدن در بیمارستان، به بیمار برسد.

IBM Watson، یکی از شناخته شده ترین فناوری های مراقبت های بهداشتی می باشد. فهمیدن زبان طبیعی و پاسخ به سوالات مطرح شده، از ویژگی های آن است.

سایر برنامه های هوش مصنوعی در حوزه بهداشت و درمان، عبارتند از:



- دستیارهای بهداشت مجازی آنلاین
- ربات های چت برای کمک به بیماران و مشتریان
- مراقبت های بهداشتی در یافتن اطلاعات پزشکی
- تعیین قرار ملاقات ها
- درک روند صورت حساب و تکمیل سایر مراحل اداری

همچنین مجموعه هایی از فناوری هوش مصنوعی در مواردی از جمله پیش بینی، مبارزه و درک بیماری های همه گیر مانند COVID-19 استفاده می شوند.

## #۲-۳ کاربرد هوش مصنوعی در بازی (AI in Gaming)



یکی از بزرگترین دستاوردهای AI، صنعت بازی است. طی چند سال اخیر، هوش مصنوعی به بخش جدایی ناپذیر از صنعت بازی تبدیل شده است و طرفداران زیادی را در این صنعت پیدا کرده است. دستگاه های هوش مصنوعی می توانند بازی های استراتژیک مانند شطرنج را انجام دهند، جایی که دستگاه باید فکر کند و با توجه به اتفاقاتی که در بازی رخ می دهد، تصمیم بگیرد.

## ۴-۲# هوش مصنوعی در امور مالی (AI in Finance)



سرمایه گذاری برای تعیین الگوهای آینده در بازار، به رایانه ها و اطلاعات داده متکی هستند. به طور عمده معاملات به پیش بینی دقیق آینده بستگی دارد. ماشین آلات در این زمینه می توانند به ما کمک کنند؛ زیرا می توانند مقدار زیادی داده را در یک بازه کوتاه پردازش کنند. ماشین ها



همچنین می‌توانند الگوهای داده‌های گذشته را بررسی و نحوه تکرار این الگوها را در آینده پیش‌بینی کنند.

در عصر تجارت با فرکانس بالا، استفاده و روی آوردن به کاربرد هوش مصنوعی در سازمان‌های مالی برای بهبود عملکرد معاملات سهام و افزایش سود امری ضروری است. امروزه، نرم‌افزار هوش مصنوعی بیشتر معاملات را انجام می‌دهند.

## ۵-۲ Artificial Intelligence در امنیت داده (AI in Data Security)



امنیت داده برای هر شرکت بسیار مهم است. از آنجا که حملات سایبری در دنیای دیجیتال به سرعت در حال رشد است، حفاظت و امنیت اطلاعات اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. هوش مصنوعی می‌تواند برای ایمن کردن اطلاعات شما استفاده شود و همچنین می‌تواند هشدارهای حملات

جدید را بسیار زودتر از کارمندان انسانی و تکرارهای قبلی فناوری ارائه دهد.

## #۲-۶ کاربرد هوش مصنوعی در رسانه های اجتماعی (AI in social network)



سایت های شبکه های اجتماعی از جمله فیس بوک، توییتر و اسنپ چت، حاوی میلیاردها پروفایل کاربر هستند و باید به روشی بسیار کارآمد ذخیره و مدیریت شوند. هوش مصنوعی می تواند حجم بسیار زیادی از داده ها را سازماندهی و مدیریت کند. همچنین می تواند داده های زیادی را تجزیه و تحلیل کند تا آخرین روندها، هشتگ ها و نیازهای کاربران مختلف را شناسایی کند.

## ۲-۷ Artificial Intelligence در سفر و حمل و نقل (AI in Travel & Transportation)

امروزه کاربرد هوش مصنوعی برای صنایع حمل و نقل بسیار مورد توجه قرار می‌گیرد.

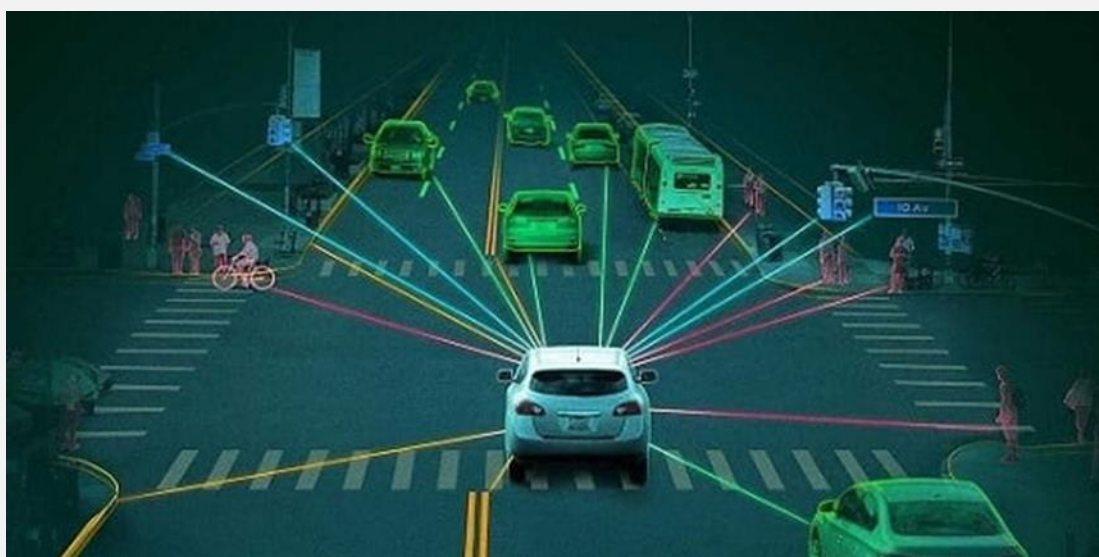
هوش مصنوعی قادر به رزرو و خریداری بلیط سفر و پیشنهاد هتل‌ها، پروازها و بهترین مسیرها به مشتریان و انجام کارهای مختلف مربوط به سفر است. هوش مصنوعی در کار با وسایل نقلیه نقش به‌سزایی را ایفا می‌کند؛ همچنین از فناوری‌های هوش مصنوعی در حمل و نقل و برای مدیریت ترافیک، پیش‌بینی تاخیر پرواز و کارآمدتر و ایمن‌تر بودن حمل و نقل دریایی نیز، استفاده می‌شود.



## ۸-۲# کاربرد هوش مصنوعی در صنعت خودرو (AI in Automobile Industry)

امروزه برخی از صنایع خودروسازی برای عملکرد بهتر کاربر خود، از هوش مصنوعی استفاده می کنند.

تسلا (Tesla) که مشهورترین شرکت تولیدکننده اتومبیل است، در حال حاضر، در حال انجام کار بر روی خودروهای خودران است و یک دستیار مجازی هوشمند را معرفی کرده است.



## ۹-۲# هوش مصنوعی در رباتیک (AI in Robotics)

هوش مصنوعی نقش چشمگیری در رباتیک دارد. معمولاً ربات ها به گونه ای برنامه ریزی می شوند که می توانند برخی از وظایف تکراری را انجام دهند. با استفاده از هوش مصنوعی می توان، ربات هایی را ایجاد کرد که بسیار هوشمندانه عمل می کنند. آن ها حتی می توانند بدون برنامه ریزی



قبلی، با توجه به شرایط و با استفاده از تجربیات خود، تصمیم بگیرند و کارها را انجام دهند.



ربات های انسان نما (Humanoid) از بهترین و شگفت انگیزترین نمونه های هوش مصنوعی در صنعت رباتیک هستند. اخیرا ربات های انسان نما با هوش مصنوعی به نام های اریکا و سوفیا ساخته شده اند.



## ۱۰-۲# کاربرد هوش مصنوعی در سرگرمی (AI in Entertainment)



ما امروزه و در عصر جدید، از برنامه های مبتنی بر هوش مصنوعی و همچنین برخی از سرویس های سرگرمی مانند آمازون (Amazon) یا نتفلیکس (Netflix) استفاده می کنیم. البته اکثر شرکت های سرگرمی، هوش مصنوعی را برای سرمایه گذاری به کار می گیرند و با ارائه محتوا با کیفیت بالا، سعی در جلب توجه مخاطبین دارند.

## Artificial Intelligence #۲-۱۱ در کشاورزی (AI in Agriculture)



کشاورزی برای دستیابی به بهترین نتیجه، به منابع، نیروی کار، پول و زمان نیاز دارد. اکنون کشاورزی در حال دیجیتالی شدن است و هوش مصنوعی در این زمینه به کمک کشاورزان می آید.

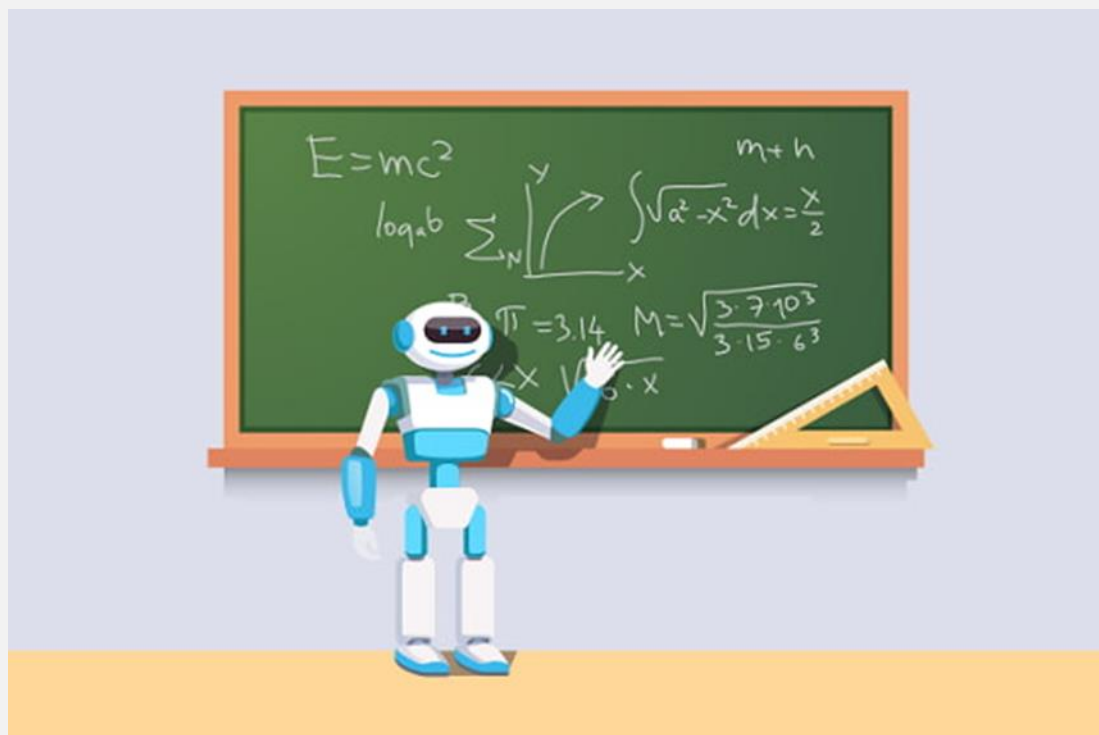
کاربران از هوش مصنوعی در کشاورزی به عنوان رباتیک کشاورزی، نظارت بر محصول و تجزیه و تحلیل استفاده می کنند. AI در کشاورزی می تواند برای کشاورزان بسیار مفید باشد.

## ۱۲-۲ # هوش مصنوعی در تجارت الکترونیکی (AI in E-commerce)



هوش مصنوعی یک مزیت رقابتی برای صنعت تجارت الکترونیکی است و در تجارت الکترونیک بیشتر مورد تقاضا قرار می گیرد. هوش مصنوعی به مشتریان کمک می کند تا محصولات مرتبط با اندازه، رنگ یا حتی مارک پیشنهادی را فیلتر کنند. الگوریتم های یادگیری ماشین و بات چت ها از طریق هوش مصنوعی در وب سایت ها، اطلاعاتی را در مورد چگونگی خدمات بهتر و سریع تر به مشتریان ارائه می دهند.

## ۱۳-۲ کاربرد Artificial Intelligence در آموزش (AI in Education)



هوش مصنوعی در صنعت آموزش، به مربیان فرصت بیشتری می دهد تا بتوانند زمان بیشتری برای تدریس داشته باشند. این امر می تواند دانش آموزان را ارزیابی کند و به آن ها کمک کند تا با سرعت بیشتری کار کنند. همچنین می تواند مکان و نحوه یادگیری دانش آموزان را تغییر دهد. در آینده، هوش مصنوعی می تواند به عنوان یک معلم خصوصی شخصی برای دانشجویان کار کند که به راحتی در زمان و مکان های مختلف، قابل دسترس خواهد بود. شاید حتی جای برخی از معلمان را بگیرند!