

## آمادگی کسب و کارهای ایران جهت استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی

سپهر اصغرزاده

دکترای مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی

علیرضا کسرائیان

دانشجوی رشته مدیریت بازرگانی، گرایش مدیریت بازاریابی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

مریم اندوز

دکترای تخصصی مدیریت بازرگانی گرایش مدیریت بازاریابی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

### چکیده

امروزه، کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی و فروش بر هیچ کس پوشیده نیست. این فناوری به عنوان یک ابزار اساسی برای صاحبان کسب و کار جهت پیشرفت بیشتر در بازار رقابتی کنونی مطرح است. از سوی دیگر، داده‌ها و اطلاعات به عنوان یک دارایی ارزشمند برای صنایع در حوزه‌های مختلف به ویژه در حوزه بازاریابی و فروش شناخته می‌شود. وجود کلان داده‌ها در کنار قابلیت‌های ارزشمند هوش مصنوعی، فرصت‌های بیشتری را برای درک بهتر مشتریان در اختیار صاحبان کسب و کار قرار می‌دهد. به کمک هوش مصنوعی می‌توان مشتریان و مصرف‌کنندگان را بهتر شناخت و از الگوهای خرید و علایق آن‌ها آگاهی پیدا کرد. این امر منجر به ارائه خدمات بهتر به مشتریان می‌شود که در نتیجه آن افزایش رضایت مشتری از یک طرف و افزایش درآمد و بهبود کارایی کسب و کار از طرف دیگر را به همراه خواهد داشت. ظهور فناوری هوش مصنوعی، ایده‌ها و الگوهای جدیدی را برای توسعه بازاریابی و فروش، تبلیغات، تجارت الکترونیک و خدمات فروشگاهی باز کرده است که در این بخش به مرور برخی از مهم‌ترین‌های آن‌ها پرداخته می‌شود. در این پژوهش، به بررسی آمادگی کسب و کارهای ایران جهت استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی پرداخته شده است. تاثیر هوش مصنوعی هر روزه در کسب و کارها بیشتر می‌شود. این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، هوش مصنوعی در بازاریابی می‌تواند به عنوان ابزار مهم در کسب و کارها مورد توجه قرار بگیرند.

واژه های کلیدی: کسب و کار، هوش مصنوعی، بازاریابی، ایران.

## 1. مقدمه

هوش مصنوعی امکان بسیار مناسبی برای رشد و توسعه کسب و کار در دنیای امروز است. هر چقدر مدیریت کسب و کارها بتوانند استفاده درست تری از آن کنند به همان میزان به رشد و توسعه کسب و کار خود کمک می کنند. هوش مصنوعی می تواند تولید ناخالص داخلی جهانی را از سال 2017 تا سال 2030، 14 درصد افزایش دهد. گartner در گزارشی اعلام کرده تا سال 2024 حدود 75٪ سازمان ها نوعی هوش مصنوعی رو به صورت عملیاتی در فعالیت های خود به کار می گیرند. در یکی از تحقیقات اخیرا اعلام شده، ارزش بازار هوش مصنوعی در سال 2020 برابر با 62 میلیارد دلار بود و پیش بینی می شود که از سال 2021 تا 2028 نرخ رشد سالانه 40.2 درصدی را تجربه کند. همین آمار نشان می دهد که استفاده از هوش مصنوعی به شکل فزاینده ای در حال گسترش است و در آینده نه چندان دور همه کسب و کارها از برنامه های کاربردی این هوش برای تسهیل و تسریع فعالیت های کسب و کاری خود استفاده خواهند کرد. (افضلی و فولادی، 1401).

مدیریت، سازماندهی، نظارت، کنترل، بازاریابی و فروش، منابع انسانی و همه بخش های کسب و کار می توانند با استفاده از ظرفیت های پیدا و پنهان هوش مصنوعی تصمیم های درست تری اتخاذ کنند و زمینه ها را برای رشد فراگیر فراهم کنند. در دنیای امروز هر کسب و کاری که بتواند از ابزارهای هوش مصنوعی به درستی استفاده کند به یک مزیت رقابتی بالایی دست می یابد که بهبود کارایی، بهینه سازی عملیات، ساده سازی فرآیندهای تولید و توزیع، افزایش سرعت در فروش، کاهش نیاز به زمان، تقلیل نیروی انسانی و کاهش هزینه مالی و بهینه سازی فرآیند رشد و توسعه از جمله مزایای کاربردی هوش مصنوعی در کسب و کارهاست. ابزارهای بازاریابی هوش مصنوعی برای برقراری بهترین ارتباط با مشتریان، از داده ها و پروفایل های آنها استفاده می کنند و سپس پیام های متناسب را در زمان مناسب و بدون دخالت اعضای تیم بازاریابی به آنها ارائه می دهند که باعث حداکثر کارایی می شود. توانایی فوق العاده هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده های مشتری و ارائه توصیه های شخصی سازی شده، موجب شده هوش مصنوعی در مدیریت کسب و کار تاثیر مفیدی داشته باشد (پسدادست و حسینی، 1400).

موسسه تحقیقاتی مک کینزی در گزارشی با بررسی رشد فناوری هوش مصنوعی در جهان بر این باور است که ما در حال خلق هوشی هستیم که خارج از جسم انسان ها و در اقتصاد مجازی قرار دارد. این فناوری قدرتمند ما را به دوران اقتصادی تازه ای وارد می کند که قوانین متفاوتی بر آن حاکم است. در این گزارش به این نکته اشاره شده است که حضور هوش مصنوعی در عرصه های مختلف اقتصاد و عدم حضور نیروی انسانی بیانگر تحولی عظیم در اقتصاد است که از مدت ها قبل آغاز شده و ماحصل همگرایی فناوری هایی مثل اینترنت، رایانش ابری، بزرگ داده ها، رباتیک، آمار و ریاضیات است. تعامل این فناوری ها با یکدیگر و تاثیرگذاری آنها بر تمامی جوانب جوامع باعث شده تا اقتصاددانان قبول کنند که ما در مرکز یک انقلاب

اقتصادی دیجیتالی قرار داریم. علی رغم خدمات ارزشمند هوش مصنوعی در رشد و توسعه کسب و کارها هنوز در ایران کسب و کارها به درک درستی از آن نرسیدند و نتوانستند از این بازارها به شکل درستی استفاده کنند. حتی پلتفرم هایی مانند دیوار با حجم وسیع کاربران نتوانسته از ابزارهای هوش مصنوعی به درستی استفاده کند به همین دلیل همواره کاربران با چالش هایی عذیده روبه رو می شوند که ناشی از داده های نادرست برنامه نویسان این پلتفرم است (لیو و ژانگ<sup>۱</sup>، 2021).

کشورهای در حال توسعه منطقه با هوشمندی در حال به کارگیری هوش مصنوعی در همه زوایای کسب و کار هستند. آمارها نشان می دهد که طی سالیان اخیر کشورهای همسایه رشد چشمگیر اقتصادی داشتند و توانستند پله های ترقی اقتصادی را به خوبی طی و رفاه و آرامش خوبی برای شهروندان خود فراهم کنند، اما در ایران هنوز مدیران کسب و کار با چالش های ساده ای مثل پهنای باند و اینترنت آزاد روبه رو هستند و نمی توانند به درستی از ابزارهای مدرن در رشد و توسعه کسب و کار خود استفاده کنند. استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می تواند به رشد چشمگیر کسب و کارهای ما کمک کند اما انگار ما هنوز اندر خم یک کوچه ایم و هیچ درک درستی از مبانی و کارکرد علوم جدید در زندگی مدرن نداریم. از همین رو زندگی مردم نه تنها از نظر اقتصادی روبه راه نیست بلکه شاهد پسرفت های عمیق مالی و اقتصادی در نظام کسب و کار داخلی هستیم. هوش مصنوعی طی فرآیندهای سیستم سازی شده می تواند تا ۵۰ درصد فروش شرکت ها را افزایش دهد، اما انگار ایران سال ها از مدنیت مدرن دور است و هیچ ارتباطی با فناوری های نوین ارتباطی در کسب و کار ندارد (پسدادست و حسینی، 1400).

توسعه در جهان امروز بر پایه داده های اطلاعاتی است که از طریق ابزارهای مدرن کنترل و مدیریت می شوند. نه تنها بهبود کسب و کارها منوط به استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی است بلکه رشد و توسعه هم وابسته آن است. در عصر امروز نمی توان کسب و کاری را در سطح بین المللی بدون هوش مصنوعی وارد بازار رقابتی کرد.

## 2. ادبیات تحقیق

### 1-2- کسب و کارها

توسعه کسب و کار بحثی است که همه درباره اش ادعا دارند. با این حال وقتی نوبت به عمل می رسد، کمتر کسی داوطلبانه پا در این هزارتوی گیج کننده خواهد گذاشت. درست به همین خاطر خیلی از استارت آپ ها هرگز از سطح محلی فراتر نمی روند؛ چه برسد به اینکه تبدیل به رقیبی قرص و محکم برای برندهای بزرگ شوند. اگرچه خیلی از کارآفرینان سعی و تلاش بی پایان را بهترین راه برای توسعه کسب و کار می دانند، اما

<sup>1</sup> Liu & Zhang

یک ایده هوشمندانه استفاده از ابزارهایی است که نوعی میانبر برای آدم ایجاد می کنند. دهنده ای را در نظر بگیرید که برای موفقیت در مسابقات مارا تن به جای تمرین بیشتر سراغ کفش هایی باکیفیت می رود. به طوری که با همان زمان تمرین قبلی توانایی طی مسیر طولانی تری را داشته باشد. این ماجرا در حوزه کسب و کار نیز روی می دهد. البته در اینجا به جای کفش های باکیفیت پای هوش مصنوعی وسط است. هوش مصنوعی موضوعی جذاب برای مردم در سراسر دنیا محسوب می شود. نکته جالب اینکه کمتر کسی درباره کاربردهای این فناوری در دنیای کسب و کار چیزی می داند. انگار که همه فقط دوست دارند کلیشه های رایج در این رابطه را با هم دست به دست کنند (نعیم<sup>2</sup>، 2021).

کارآفرینان همیشه گارد محکمی در برابر تغییرات تازه دارند. این امر درباره هوش مصنوعی هم مصداق دارد. صرف نظر از کسانی که هنوز به روش های قدیمی در دنیای کسب و کار دل خوش کرده اند، بعضی ها هم نگران هزینه های احتمالی استفاده از این ابزارها هستند. این روزها نه تنها مشتریان، بلکه کارآفرینان هم دنبال ساده ترین روش ها برای رفع نیازشان هستند. یکی از نیازهایی که باید همیشه در کانون توجه کارآفرینان قرار گیرد، مسئله توسعه کسب و کار است. همانطور که در دنیای فوتبال همه طرفدار تیم های برنده میشوند، در بازار هم اگر شما خیلی زود کارتان را توسعه ندهید، حتی یک مشتری هم برای شما باقی نمی ماند. کسب و کارها از هوش مصنوعی به روش های مختلف برای افزایش بهره وری، صرفه جویی در زمان و کاهش هزینه ها استفاده می کنند. با پیشرفت های مستمر، هوش مصنوعی به سرعت تبدیل به یک قدرت گرانبها برای شرکت ها در تمامی تجارت ها می شود. با این حال، حتی کسب و کارهایی که در استفاده از هوش مصنوعی تازه کار هستند، می توانند مزایای زیادی از آن به دست آورند. با استقرار فناوری هوش مصنوعی مناسب، کسب و کار شما ممکن است این توانایی ها را به دست آورد:

- صرفه جویی در زمان و هزینه ها با خودکارسازی و بهینه سازی فرآیندها و وظایف معمول.
- افزایش بهره وری و بازدهی عملیاتی.
- اتخاذ تصمیمات تجاری سریع تر بر اساس خروجی های فناوری های شناختی.
- اجتناب از اشتباهات و خطای انسانی، مشروط بر اینکه سیستم های هوش مصنوعی به درستی راه اندازی شده باشند.
- استفاده از بینش برای پیش بینی ترجیحات مشتری و ارائه ی تجربه شخصی بهتر.
- استخراج حجم زیادی از داده ها برای تولید سرنخ های با کیفیت و رشد پایگاه مشتریان خود.
- افزایش درآمد با شناسایی و به حداکثر رساندن فرصت های فروش.

<sup>2</sup> Naeem

- افزایش تخصص با فعال کردن سیستم های تجزیه و تحلیل و ارائه مشاوره و پشتیبانی هوشمند(نایسر و همکاران<sup>3</sup>، 2019).

## 2-2- هوش مصنوعی و اهداف آن

از آن جایی که آشنایی ما با هوش مصنوعی از فیلم های علمی و تخیلی شروع شده و به همین علت هوش مصنوعی در ذهن ما، شبیه ربات هایی است که می توانند برخی از وظایف انسانی را انجام دهند و جایگزین انسان برای انجام برخی از کارها شوند. اما در واقعیت این که هوش مصنوعی چیست و چه کارهایی می تواند انجام دهد، با مفهومی که در ذهن مان نهاده شده متفاوت است. هوش مصنوعی<sup>4</sup> نوعی فناوری است که سعی دارد همچون انسان رفتار کند، فکر کند، از منطق و استدلال استفاده کند و در نهایت هم مانند انسان عمل کند. این ماشین های هوشمند می توانند بسیاری از وظایف انسانی را در زمانی کوتاه و با دقتی بالا انجام دهند. از این تعریف می توان متوجه شد که هوش مصنوعی کاربردهای زیادی برای کسب و کارها می تواند داشته باشد. ابزارهای هوش مصنوعی می توانند کارمندانی باشند که 24 ساعته فعال هستند و وظایف خود را بدون خستگی و با دقت زیادی اجرا می کنند(علیپور و همکاران، 1401).

برای درک بهتر و راحت تر هوش مصنوعی، آن را مانند یک دستیاری تصور کنید که آموزش دیده و قرار است از آن آموزش ها برای تصمیم گیری استفاده کند، اما سریع تر و دقیق تر از یک دستیار انسانی. هوش مصنوعی مانند یک ماشینی است که با علم کامپیوتر و مجموعه ای از داده ها تولید شده است و هدف از تولید آن هم انجام وظایفی است که به هوش انسانی توانایی حل مساله را داشته باشد. این ماشین طوری برنامه نویسی شده که بتواند مانند هوش انسانی تفکر کند و بر اساس رفتار انسان تقلید کند. در حقیقت هوش مصنوعی شبیه سازی شده هوش انسانی است. سیستم های هوش مصنوعی از روی حجم زیادی از داده ها آموزش می بینند و از آن برای پیش بینی یا تصمیم گیری بدون برنامه ریزی استفاده می کنند. سیستم های هوش مصنوعی پیشرفته حتی می توانند زبان طبیعی را درک کنند و تصاویر را تشخیص دهند، درست مانند مغز انسان(جین و همکاران<sup>5</sup>، 2022). اهداف هوش مصنوعی را می توان در سه دسته تقسیم بندی کرد:

### 1: اهداف هوش مصنوعی به عنوان اهداف توسعه ای و تحقیقاتی:

هدف اولیه هوش مصنوعی تولید ماشین هایی است که بتوانند هوشمندانه کار کنند. از طرفی دیگر برای بازنمایی دانش، انتظار می رود هوش مصنوعی مشکلاتی را حل کند که نیاز به درک گسترده ای از جهان دارد. همچنین برای تجزیه و تحلیل و طبقه بندی داده هایی عظیم که ذهن انسان ناتوان از انجام آن است.

<sup>3</sup> Nisar et al

<sup>4</sup> Artificial intelligence

<sup>5</sup> Jin et al

## 2: اهداف هوش مصنوعی به عنوان کاربردهای عملی:

از نظر عملی، دلیل استفاده از هوش مصنوعی این است که بتواند از توانایی ها و رفتارهای انسان تقلید کند و از فناوری های مختلفی استفاده کند و به به ماشین ها اجازه دهد تا حس کنند، درک کنند، برنامه ریزی کنند، عمل کنند و یاد بگیرند. هوش مصنوعی در حال حاضر در صنایع مختلف برای بهینه سازی فرآیندهای کسب و کار و افزایش خدمات به مشتریان استفاده میشود. برخی از اجزای کلیدی هوش مصنوعی در این زمینه شامل یادگیری ماشین و یادگیری عمیق است.

## 3: اهداف هوش مصنوعی از نظر تأثیر اجتماعی:

یکی از اهداف کلیدی هوش مصنوعی باید استفاده از این ابزارها به نفع همگان باشد، تا بتوان کارهای بهتری در جهان انجام داد. هوش مصنوعی پتانسیل این را دارد که جامعه را بهبود ببخشد (جین و همکاران، 2022).

## 3-2- کاربردهای هوش مصنوعی در کسب و کارها

هوش مصنوعی کاربردهای گسترده‌ای در حوزه های مختلف دارد. مشاغل مختلف برای رفع مشکلات و بهبود کارایی از این فناوری استفاده کرده‌اند (سوسا و روکا<sup>6</sup>، 2021):

### 1) هوش مصنوعی در حوزه سلامت و مراقبت‌های بهداشتی

چند سالی است که از هوش مصنوعی در حوزه پزشکی استفاده می کنند و فایده آن هم پیشبرد سریع شناخت و درمان بیماری و کاهش هزینه‌ها بوده است. این صنعت برای تشخیص بهتر و سریع تر بیماری از هوش مصنوعی استفاده می کند که نمونه‌ای از آن را می توان در دستگاه ام ار ای<sup>8</sup> دید. کاربرد دیگر آن، استفاده از هوش مصنوعی به عنوان دستیار سلامت مجازی است که می تواند به بیماران برنامه قرار ملاقات بدهد یا در صدور صورت حساب کمک کند. اخیراً مشاهده شده که دانشمندان از چت بات<sup>9</sup> خواستند که در آزمون های پزشکی آمریکا شرکت کند و در نتیجه ی این آزمون، چت بات نسخه 4 نمره ی قبولی را کسب کرد.

### 2) هوش مصنوعی در کار

همزمان با ظهور هوش مصنوعی، زمزمه ی برکناری نیروهای انسانی برای انجام فرآیندهای تکراری به گوش خورد. هوش مصنوعی با به کارگیری الگوریتم یادگیری ماشین می تواند خدمات بهتری را به مشتریان ارائه کند. در واقع هوش مصنوعی جایگزینی مناسب برای انجام کارهای تکراری توسط هر کسب و کار است. طبق پیش بینی های انجام شده افرادی که در حوزه های مرتبط با ثبت اطلاعات، بایگانی و کارهای مدیریتی درگیر هستند، آسیب بزرگی از ابزارهای هوش مصنوعی خواهند دید.

<sup>6</sup> Jin et al

<sup>7</sup> Rocha & Sousa

<sup>8</sup> MRI

<sup>9</sup> ChatGPT

### 3) هوش مصنوعی در اقتصاد و سرمایه گذاری

صنعت مالی در حال پیاده سازی اتوماسیون، چت بات، هوش تطبیقی، تجارت الگوریتم و یادگیری ماشین در فرآیندهای مالی است و بخش عظیمی از معاملات وال استریت با نرم افزارها انجام می گیرند. الگوریتم های مبتنی بر هوش مصنوعی می توانند قیمت سهام را پیش بینی کنند، فرصت های سرمایه گذاری را شناسایی کنند و حتی برای مدیریت استفاده شوند. البته استفاده از هوش مصنوعی در این مورد هم نتایج خوبی داشته و هم نتایج بد. برای مثال ARK Autonomous Technology & Robotics ETF (BATS:ARKQ) از هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار برای تحقیقات استفاده می کنند و نتایج خوبی هم داشته ولی ای تی اف<sup>10</sup> از هوش مصنوعی به جای تحلیل گران انسانی استفاده کرد و تاکنون نتایج ضعیف و غیرقابل قبولی را ارائه کرده است.

### 4) هوش مصنوعی در فروشگاه های آنلاین

یکی از گسترده ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زمینه تجارت الکترونیک است. شرکت هایی که در این حوزه فعالیت می کنند، به دنبال راهی برای بهبود تجربه مشتریان بودند، و الان با وجود هوش مصنوعی این امر محقق شده است. ارتباط کاربران از طریق چت زنده که مبتنی بر هوش مصنوعی کار می کند، انجام می شود و این ربات از طریق جمع آوری و پردازش داده می تواند به سوالات مشتریان، بهترین پاسخ را بدهد. یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی این است که مطابق با سلیقه مشتریان به آن ها محصولات مشابه را پیشنهاد می دهد و این کار را بر اساس تاریخچه خرید آن ها انجام می شود. شرکت ها با این ویژگی هوش مصنوعی شانس بیشتری برای افزایش وفاداری مشتریان دارند. یکی دیگر از کاربردهای آن در این حوزه، تشخیص و جلوگیری از کلاهبرداری است.

### 5) هوش مصنوعی در صنعت خودروسازی

نقش و کاربردی که هوش مصنوعی در صنعت خودروسازی دارد، غیر قابل چشم پوشی است. شرکت های خودروسازی مثل تسلا برای افزایش ایمنی و امنیت خودروها و هم چنین تولید خودروهای بدون راننده از هوش مصنوعی استفاده می کنند. خودروهای خودران نمونه ای از کاربردهای هوش مصنوعی هستند که در آن ها از الگوریتم های یادگیری ماشین استفاده شده است.

### 6) هوش مصنوعی در حوزه امنیت

برقراری امنیت، شناسایی مجرمان و تشخیص چهره خلافکاران از مسائل مهم در هر جامعه ای هستند که با کمک هوش مصنوعی و تکنولوژی پردازش تصویر، به راحتی می توان این کارها را انجام داد. امروزه در تمامی سیستم های هویتی تشخیص چهره از هوش مصنوعی استفاده می کنند و نمونه ای از آن که هر فرد هم دارد، تلفن های همراه هوشمند هستند که برای بازیابی و گشودن رمز خود به تشخیص چهره یا اثر انگشت نیاز دارند.

<sup>10</sup> ETF

## 7) هوش مصنوعی در حوزه قانون و قضا

انجام بعضی امور توسط انسان کار سخت و فرسایشی و یا زمان‌بری است، اما با استفاده از هوش مصنوعی می‌توان این کار را با سرعت بالاتری انجام داد. مثلاً بررسی اسناد و مدارک برای انسان کار دشواری است، اما اگر هوش مصنوعی در این زمینه دخیل شود، می‌تواند این کار را بهتر انجام دهد. استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های قضایی منجر به کاهش جرم می‌شود، برای الگوریتم هوش مصنوعی، چیزی به نام روند میانه مفهومی ندارد و این سیستم‌ها کاملاً منطقی عمل می‌کنند.

## 8) هوش مصنوعی در حوزه تولید

از آنجایی که در بخش تولید با حجم بسیار زیادی از کارها روبه‌رو هستیم، ربات‌ها بهترین گزینه برای کار در بخش‌های تولیدی هستند، چرا که می‌توانند با بالاترین سرعت، کار کنند. از طرفی برای ربات‌ها مساله خستگی در میان نیست و بازدهی بسیار بالاتری را هم خواهیم داشت. طوری که ربات‌ها می‌توانند 24 ساعته کار کنند. امروزه استفاده از هوش مصنوعی در کارخانه‌ها به اوج خود رسیده و کارخانه‌های بزرگ می‌توانند از این فناوری در بخش‌های مختلف تولید استفاده کنند.

## 9) هوش مصنوعی در کشاورزی

استفاده از هوش مصنوعی در کشاورزی تعجب برانگیز است، اما این فناوری توانسته تغییراتی در اولین صنعتی که انسان در آن مشغول بوده، ایجاد کند. از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده‌های کشاورزی، نظارت روی کمیت و کیفیت محصولات و بررسی کیفیت خاک استفاده می‌شود. کاربرد دیگری که هوش مصنوعی در این صنعت دارد، استفاده از پهبادهای مجهز به هوش مصنوعی است، که برای سم‌پاشی زمینهای کشاورزی از آن استفاده می‌کنند.

## 10) هوش مصنوعی در حوزه آموزش

از ربات هوش مصنوعی می‌توان به عنوان یک دستیار آموزشی برای ارتباط با دانش‌آموزان استفاده کرد، بدین صورت که هوش مصنوعی در نقش یک معلم مجازی شخصی برای دانش‌آموزان باشد و در هر مکان و زمان در دسترس باشد. هم‌چنین با کمک هوش مصنوعی زمان بیشتری برای تدریس در اختیار معلمان قرار می‌گیرد، چرا که به کمک هوش مصنوعی می‌توان نمره‌دهی و ارزیابی دانش‌آموزان را به صورت خودکار انجام داد.

## 11) هوش مصنوعی در شبکه‌های اجتماعی

شرکت‌های شبکه اجتماعی برای تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده‌ها به هوش مصنوعی نیاز دارند، تا به وسیله آن بتوانند هشتک‌ها و موضوعات ترند را بیابند و رفتار کاربر را مورد بررسی قرار دهند. تمامی شبکه‌های اجتماعی محبوب مثل اینستاگرام، فیس‌بوک و توییتر از هوش مصنوعی استفاده کرده‌اند تا موضوعات

مورد علاقه را به کاربران نمایش دهند و پست و محتواهای ناپسند را از چشم آن ها دور کنند (سوسا و روکا<sup>11</sup>، 2021).

### 3- نقش هوش مصنوعی در توسعه کسب و کار

ظهور هوش مصنوعی، مشتریان و صاحبین مشاغل را به هم نزدیک کرده است و بسیاری از مشاغل به استفاده از این هوش روی آورده اند. شاید شما هم تا به حال از خود پرسیده باشید که چگونه می توانید از هوش مصنوعی در جهت توسعه کسب و کار خود استفاده کنید. در دنیای پرشتاب اطلاعات امروز، برای سبقت از رقبای کاری فرصت زیادی نیست. هوش مصنوعی این روزها حرف اول را در محیط مجازی میزنند. هوش هایی که حتی میزان بازدید و جذب کاربران جهانی از آنها به قدری زیاد است که کشورهای مختلف مجبور به وضع قوانینی برای استفاده کنندگان از این هوش ها شده اند. یکی از امکاناتی که اکثر هوشهای مصنوعی در اختیار شما قرار می دهند، امکان ساخت صفحه اختصاصی برای سایت و یا شرکت خود است. توجه داشته باشید که صفحه ای که در شبکه اجتماعی میسازید از نظر گوگل یک صفحه ی هم موضوع با شما است و هر لینک از آن به سایت شما به معنی افزایش ارزش سایت شما از نظر گوگل خواهد بود. برخی از این هوشهای مصنوعی بهترین ابزاری هستند که می توانید مطالبتان را در آنجا بگذارید و رشد آن ها را تماشا کنید. چرا؟ چون کاربری که پروفایل (صفحه شخصی) خود را در این هوش ها هر روز چک می کند و در صورت مایل بودن به صفحه ی شما، مطالب شما در صفحه اصلی آن خواهد بود قطعاً دنبال مطالب جذاب و جالب در موضوع مورد علاقه ی خود می گردد. اگر مطلب شما خیلی جذاب باشد بی اختیار دکمه ی اشتراک گذاری را می زند و با دوستان خود به اشتراک می گذارد و این یعنی مطلب شما در صفحه اصلی چند کاربر دیگر هم قرار خواهد گرفت. مطلب شما مانند یک ویروس منتشر می شود و بازدید کنندگان جدیدتری هر روز به سایت شما روانه می شوند. (دولت آبادی، مسعودی، و عباس پور، 1398).

### 4- نقش هوش مصنوعی در بازاریابی

بازاریاب ها امروزه به دنبال راه های جدیدی برای یافتن و جذب مخاطب ایده آل خود هستند. هوش مصنوعی عامل کلیدی، در جذب مشتری محسوب میشود و به بازاریابان درپیش بینی آنچه که مشتریان می خواهند با استفاده از داده های مشتری و مفاهیم هوش مصنوعی با سرعت و کارایی بالاتر و هزینه کمتر از انسان کمک میکند. هوش مصنوعی با بررسی عمیق مخاطبان هدف و تقسیم بندی آنها، به مخاطبان پیشنهادهای

<sup>11</sup> Rocha & Sousa

اختصاصی تری را ارائه می دهد تا احتمال پذیرش توسط مشتریان بیشتر شود. بنابراین امروزه استفاده از هوش مصنوعی و دانستن نحوه استفاده از آن در بازار یابی یک ضرورت محسوب میشود.

امروزه، کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی و فروش بر هیچ کس پوشیده نیست. این فناوری به عنوان یک ابزار اساسی برای صاحبان کسب و کار جهت پیشرفت بیشتر در بازار رقابتی کنونی مطرح است. از سوی دیگر، داده ها و اطلاعات به عنوان یک دارایی ارزشمند برای صنایع در حوزه های مختلف به ویژه در حوزه بازاریابی و فروش شناخته می شود. وجود کلان داده ها در کنار قابلیت های ارزشمند هوش مصنوعی، فرصت های بیشتری را برای درک بهتر مشتریان در اختیار صاحبان کسب و کار قرار می دهد. به کمک هوش مصنوعی می توان مشتریان و مصرف کنندگان را بهتر شناخت و از الگوهای خرید و علایق آن ها آگاهی پیدا کرد. این امر منجر به ارائه خدمات بهتر به مشتریان می شود که در نتیجه آن افزایش رضایت مشتری از یک طرف و افزایش درآمد و بهبود کارایی کسب و کار از طرف دیگر را به همراه خواهد داشت. ظهور فناوری هوش مصنوعی، ایده ها و الگوهای جدیدی را برای توسعه بازاریابی و فروش، تبلیغات، تجارت الکترونیک و خدمات فروشگاهی باز کرده است (چن<sup>۱۲</sup>، 2020).

مذتهاست که کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی و فروش دیجیتالی چشمگیر بوده و شرکت ها از مزایای باور نکردنی هوش مصنوعی برای پیشرفت کسب و کار خود و فروش محصولاتشان استفاده می کنند و از طرفی با ورود جدی فناوری هوش مصنوعی به صنعت فروش، صنعتگران از هوش مصنوعی به عنوان یک استراتژی بازاریابی ضروری برای افزایش فروش خود بهره می برند. در حقیقت، اکثر شرکت ها بر آنند که ارتباط مؤثر هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتالی می توانند سود قابل توجهی را برای سیستم آن ها به ارمغان بیاورد. در واقع، این حضور فناوری هوش مصنوعی است که می تواند به بهینه سازی و سرعت بخشیدن به بسیاری از کارهای بازاریابی مختلف، بهبود تجربیات مشتری و افزایش نرخ تبدیل کمک کند (چرامل و همکاران<sup>۱۳</sup>، 2020).

زمانی بازاریابی مانند تبلیغات تلویزیونی، تبلیغات بیلبورد یا بازاریابی فرد به فرد مشتری محور نبود، اما در حال حاضر، پیوند قابل توجه هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتالی، بر مشتریان بالقوه بیش از پیش تأثیر گذاشته است. نکته حائز اهمیت این است که به دلیل آنکه مردم به طور مدام در رسانه های اجتماعی تعامل دارند، نیازهای آن ها را به طور دقیق می توان از طریق هوش مصنوعی پیش بینی کرد. پیش از این نیز فناوری هوش مصنوعی نحوه ارتباط برندها با مشتریان و نحوه مدیریت کمپین های بازاریابی را برای فروش تغییر داده بود. برای اینکه به کمک فناوری هوش مصنوعی بتوانید محصول خود را از طریق بازاریابی شبکه ای به بهترین نحو پیش ببرید، لازم است به مواردی همچون شناخت مخاطبان هدف و درک نیازها، علایق و ترجیحات آن ها توجه کنید، تا این امکان فراهم گردد که ارتباط هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتالی برای شما به بهترین

<sup>12</sup> Chen

<sup>13</sup> Chiramel et al

شیوه تمرینش باشد. در واقع، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و پردازش مجموعه عظیمی از داده‌های مخاطبان، بهترین کاری است که می‌توان در این خصوص انجام داد. در حقیقت، کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی و فروش متنوع است، به گونه‌ای که به شما این امکان را می‌دهد که به پروفایل‌های پیشرفته مشتریان دسترسی داشته باشید و به نحوی درک عمیقی از عادات خرج کردن و انگیزه‌های خرید مشتریان احتمالی خود به دست خواهید آورد. در ذیل به برخی از کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال اشاره شده است (چوو<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۰):

### ۱) کاربردهای عمومی هوش مصنوعی در بازاریابی و فروش

چشم‌انداز بازاریابی طی چند سال اخیر به سرعت تغییر کرده است. در سال ۲۰۱۱، تنها ۱۵۰ شرکت، راه کارهای بازاریابی را عرضه می‌کردند و امروزه تعداد این شرکت‌ها به ۵۰۰۰ شرکت افزایش یافته است. افزایش تعداد راه کارهای بازاریابی به این معناست که بازاریابان باید بیش از پیش تغییرات مداوم بازار را مدنظر قرار دهند تا از رقبای خود پیشی بگیرند. دارا بودن کلان‌داده از یک سو و قدرت تحلیل آن از سوی دیگر، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بازاریابی و فروش شناخته می‌شود. همین اصل مهم سبب شده که حوزه بازاریابی و فروش از مقاصد یادگیری عمیق و هوش مصنوعی باشد. از جمله کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی و فروش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- پیش‌بینی فروش
- قیمت‌گذاری
- شناسایی فرصت‌های رشد درآمدی
- طبقه‌بندی بهینه محصولات و پیش‌بینی ترندها
- خودکارسازی فرآیندهای فروش

### ۲) کاربردهای هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک

منظور از تجارت الکترونیک، انجام تمامی فعالیت‌های تجاری اعم از خرید، فروش یا تبادل محصولات، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت است. مردم ضمن لذت بردن از راحتی ناشی از تجارت الکترونیک، خواسته‌ها و انتظارات بیشتری را برای آن مطرح می‌کنند. از طرف دیگر، میزان صبر و توجه مصرف‌کنندگان نیز به شدت کاهش یافته است. اگر بارگذاری یک وب‌سایت، بیشتر از ۳ ثانیه طول بکشد، ۴۰ درصد از مردم، آن صفحه را می‌بندند. همچنین در ۶۸ درصد از موارد افراد پیش از تکمیل خرید و انجام تراکنش، از وب‌سایت خارج می‌شوند. نمی‌توان وب‌سایتی در حوزه تجارت الکترونیک پیدا نمود که مدام در حال تلاش برای جلب نظر مشتریان و افزایش میزان فروش خود نباشد. ظهور فناوری هوش مصنوعی

<sup>14</sup> Chow

کارکردهای جدیدی را برای توسعه تجارت الکترونیک ایجاد کرده که به طور موردی در زیر به آن اشاره شده است:

- پشتیبانی شبانه روزی از مشتریان
- ایجاد جستجوی مشتری محور
- تشخیص محصولات تقلبی
- سیستم های پیشنهاددهنده شخصی سازی شده

### ۳) کاربردهای هوش مصنوعی در خدمات فروشگاه

از گذشته تاکنون افراد همچنان به فروشگاه های فیزیکی مراجعه می کنند، محصول مورد نظر خود را پیدا کرده و خرید می نمایند؛ اما هوش مصنوعی می تواند تحولی در تجربه خرید سنتی ایجاد کند و آن را به سطح بالاتری از خدمت رسانی، اتوماسیون و افزایش بازدهی برساند. از مهم ترین کارکردهای هوش مصنوعی در خدمات فروشگاه می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- خدمت رسانی بهینه به مشتریان
- پیگیری رضایت مشتری
- ایجاد فروشگاه های بدون متصدی

### ۴) کاربردهای هوش مصنوعی در تبلیغات

تبلیغات، راهی است که در آن یک شرکت، مشتریان اصلی را با محصولات یا خدمات خود، آشنا می کند و آن ها را برای خرید محصولات یا استفاده از خدمات شرکت متقاعد می نماید. اهمیت تبلیغات برای سازمان بسیار مهم است زیرا می تواند به تنهایی، مردم را از محصول شرکت، آگاه و آن ها را ترغیب به خرید نماید. تأثیرگذاری هوش مصنوعی در تبلیغات دیجیتال، به خصوص در زمینه هدف گذاری مخاطبان، بسیار زیاد است. به منظور درک فرصت هایی که هوش مصنوعی برای بازاریابان ایجاد می کند، آشنایی با چگونگی تأثیر تکنولوژی بر فرآیند تصمیم گیری مصرف کننده لازم می باشد. از جمله کارکردهای هوش مصنوعی در قسمت تبلیغات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تبلیغات هدفمند
- بهینه نمودن زمان و محتوای تبلیغات
- متقاعد کردن مشتری
- تبلیغات شناختی (چوو<sup>۱۵</sup>، 2020).

جدول 1- نمونه محصولات کاربردی هوش مصنوعی در بازاریابی و فروش (باسانو و همکاران<sup>۱۶</sup>، 2020)

ردیف	نام محصول / خدمت	نام شرکت	نوع محصول	نوع ارائه	دسته	کارکرد
1	LoweBot	Lowe's Innovation Labs	سخت افزار	ربات	خدمات فروشگاه	خدمت رسانی به مشتریان
2	Amazon Go	Amazon	سایر	سایر	خدمات فروشگاه	ایجاد فروشگاه های بدون متصدی
3	T-Fashion	T-Fashion	نرم افزار	سرویس ابری	عمومی	طبقه بندی بهینه محصولات و پیش بینی ترندها
4	SALESPEOPLE FORECASTING SOFTWARE	Avercast	نرم افزار	سرویس ابری	عمومی	پیش بینی فروش
5	SalesboxAI Engage	SalesboxAI	نرم افزار	سرویس ابری	عمومی	خودکارسازی فرآیندهای فروش
6	RealDemand™ Market Intelligence	Vault AI	نرم افزار	سرویس ابری	عمومی	پیش بینی فروش شناسایی فرصت های رشد درآمدی
7	Interactions Intelligent Virtual Assistant	Interactions LLC	نرم افزار	سرویس ابری	عمومی	خودکارسازی فرآیندهای فروش
8	Incompetitor	Intelligence Node	نرم افزار	سرویس ابری	عمومی	قیمت گذاری
9	InfiniteAnalytics Acquisition & Engagement	Infinite Analytics, Inc.	نرم افزار	سرویس ابری	تجارت الکترونیک	سیستم های پیشنهاددهنده شخصی سازی شده
10	Symphony RetailAI	Symphony RetailAI	نرم افزار	اپلیکیشن	تجارت الکترونیک	سیستم های پیشنهاددهنده شخصی سازی شده
11	SpaceTime Search	Clarifai	نرم افزار	سرویس ابری	تجارت الکترونیک	ایجاد جستجوی مشتری محور
12	Entrupy	Entrupy Inc.	نرم افزار	سرویس ابری	تجارت الکترونیک	تشخیص محصولات تقلبی
13	CLAIR AI	Rebag	نرم افزار	بیش از یک نوع	تجارت الکترونیک	ایجاد جستجوی مشتری محور

<sup>16</sup> Bassano et al

ردیف	نام محصول / خدمت	نام شرکت	نوع محصول	نوع ارائه	دسته	کارکرد
14	InfiniteAnalytics AI Engine	Infinite Analytics, Inc.	نرم افزار	سرویس ابری	تبلیغات	تبلیغات هدفمند
15	Affectiva Media Analytics for Ad Testing	IBM	نرم افزار	سرویس ابری	تبلیغات	تبلیغات شناختی

## 5. تحول مدل کسب و کار با هوش مصنوعی در ایران

از دوران تولید و بازاریابی تا عصر ارتباط و هوشمندی، مدل های کسب و کار در طول قرن ها در حال تکامل بوده اند. اساساً ظهور هوش مصنوعی معنای ایده ها، نوآوری ها و اختراعات را تغییر داده است. در نتیجه، تحول مدل کسب و کار با هوش مصنوعی در حال پیشروی است و به سرعت این مدل ها در حال تکامل هستند. همان طور که شاهد تغییر چشمگیری در قدرت اطلاعات کسب و کارها در سراسر صنایع هستیم، برنامه های کاربردی و پذیرش هوش مصنوعی نیز فرصت های جدیدی را به هر واحد تجاری در ایران ارائه می دهد.

در ایران نیز بخش های مختلف از صنایع و شرکت ها شروع به استفاده از هوش مصنوعی در سیستم های خود کرده اند و این فناوری در حال توسعه است. با توجه به توانایی های بسیار بالای هوش مصنوعی در تجزیه و تحلیل داده های بزرگ و پیچیده، این فناوری می تواند در صنایعی مانند بهداشت، بازاریابی، پزشکی و داروسازی در ایران به خوبی مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، هوش مصنوعی می تواند در حوزه هایی مانند مالی، بانکداری و بیمه در ایران نیز مورد استفاده قرار بگیرد. جای تعجب نیست اگر بگوییم مزیت و کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی و فروش در ایران، به قدری زیاد است که رسیدن به حداکثر بازدهی با هوش مصنوعی امکان پذیر خواهد بود. تکنیک های پیشرفته هوش مصنوعی به کسب و کارها در ایران کمک می کند، تا به شیوه ای هوشمندانه تر ارتباط برقرار کنند. در واقع، بینش های مرتبط از تجزیه و تحلیل داده ها به راه حل های رسیدن به حداکثر بازدهی با هوش مصنوعی کمک می کند، تا تصمیمات درستی در این خصوص بگیرند. در حقیقت، تکنیک های پیشرفته هوش مصنوعی توسط شرکت ها در ایران به منظور افزایش سود فروش در کسب و کار مورد استفاده قرار می گیرند (پسدادست و حسینی، 1400).

با این حال، در حال حاضر هنوز توسعه هوش مصنوعی در ایران با چالش هایی مواجه است؛ به دلیل عدم وجود منابع کافی و کمبود نیروی متخصص در این زمینه. همچنین، این فناوری هنوز در بسیاری از صنایع در ایران به طور کامل پذیرفته نشده است و برای رفع این مشکل نیاز به ایجاد آگاهی و آموزش درباره این فناوری داریم.

## 6. نتیجه گیری

فناوری های تحول آفرین مانند اینترنت اشیا، تحلیل داده های بزرگ، بلاکچین و هوش مصنوعی روش های فعالیت کسب و کارها را تغییر داده اند. از بین تمام فناوری های تحول آفرین، هوش مصنوعی، جدیدترین فناوری تحول آفرین است و پتانسیل عظیمی برای تولید، داروشناسی، بهداشت و درمان، کشاورزی، تدارکات و بازاریابی دیجیتال دارد. بسیاری از محققین و دانشگاهیان سرتاسر جهان تلاش میکنند تا بهترین برآزش راه حل های هوش مصنوعی را کشف کنند که سازمان های آنها می توانند از آن استفاده کنند.

شرکت هایی که از هوش مصنوعی برای بازاریابی استفاده نمی کنند، فرصت های زیادی را از دست می دهند. هوش مصنوعی نه تنها می تواند به توسعه استراتژی های بازاریابی کمک کند، بلکه در اجرای آنها نیز موثر است. هوش مصنوعی مشتریان را بر اساس معیارهای مختلفی مرتب می کند و تبلیغات خاصی را بر اساس سابقه آنها هدف قرار می دهد. همچنین ابزاری حیاتی برای پاسخگویی به نیازهای مشتری در هر زمان است. به طور کلی، استفاده از هوش مصنوعی مزایای زیادی دارد، مانند افزایش کارایی و بهره وری کسب و کارهای مختلف، اما کسب و کارها باید چالش های بالقوه را نیز در نظر بگیرند. جابجایی شغل و پیامدهای اخلاقی نگرانی های قابل قبولی هستند، با این حال با در پیش گرفتن یک رویکرد استراتژیک و متفکرانه برای پیاده سازی هوش مصنوعی، می توانید از مزایای آن بهره ببرید و در عین حال خطرات را به حداقل برسانید. ما نسلی هستیم که ثروت بی سابقه ای از هوش مصنوعی به ارث می بریم، بنابراین باید مسئولیت بازنویسی قراردادهای اجتماعی و تغییر جهت دهی اقتصاد و کسب و کار خود را برای ارتقای شکوفایی توانمندی های انسانی بر عهده بگیریم. هوش مصنوعی ما را از وظایف معمولی می رهاوند و به ما فرصتی می دهد تا از پیشرفت فناوری پیروی کنیم و به تفکر عمیق تر در مورد امکاناتی که در اختیار ما قرار می دهد برسیم.

با وجود این که می گویند هوش مصنوعی تنها یک ابزار است و هدف آن ایجاد یک تجربه بهتر برای افراد است، برخی از کارشناسان هشدار داده اند که تا چند سال آینده، حدود 40 درصد از مشاغل دنیا، با هوش مصنوعی جایگزین خواهند شد. گروهی دیگر از کارشناسان هم گفته اند تا پایان سال 2030 هوش مصنوعی می تواند از سالمندان مراقبت کند، فیلم بسازد، درس بدهد و یا نسل بشر را از بین ببرد!! ایلان ماسک بارها در مورد خطرات هوش مصنوعی گفته و طبق صحبت های او اگر هوش مصنوعی به طور ایمن تنظیم نشود و توسعه نیابد، می تواند به یک تهدید وجودی برای بشریت تبدیل شود اما با این حال ممکن است که انسان به طور کامل از بین نرود، بر طبق ادعای او تا پایان سال 2030 هوش مصنوعی از انسان باهوش تر خواهد بود. کاربرد هوش مصنوعی در آینده می تواند بسیار گسترده تر از زمان کنونی باشد. این تکنولوژی امکانات و قابلیت های بیشتری را برای ما فراهم می کند و برای مشکلات و چالش های روزمره راه حل هایی هوشمندانه ارائه می دهد. با کمک هوش مصنوعی پروسه بازاریابی پایدارتر و منعطف تر خواهد بود. همچنین این تکنولوژی تاثیر بسیار زیادی بر ترندهای بازاریابی در سر تا سر دنیا دارد. به همین دلیل باید شروع کنید و از قدرت هوش مصنوعی

در کمپین های بازاریابی کسب و کارتان کمک بگیرید؛ با کمک این تکنولوژی شما می توانید از تکنیک ها، ترندها و روشهای جدید استفاده کنید و کسب و کارتان را رونق ببخشید. و نهایتا به این اطمینان برسید که برندگان همیشه برای پیشرفت در عرصه دیجیتال آمادگی لازم را دارد.

## 7. منابع

1. Jin, S. V., Muqaddam, A., & Ryu, E. (2022). Instafamous and social media influencer marketing. *Marketing Intelligence & Planning*.
2. Naeem, M. (2021). Do social media platforms develop consumer panic buying during the fear of Covid- 19pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102226
3. Nisar, T. M., Prabhakar, G., & Strakova, L. (2022). Social media information benefits, knowledge management and smart organizations. *Journal of Business Research*, 94, 262-264
4. Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2021) Strategic knowledge management in the digital age: JBR special issue editorial. In (Vol. 94, pp. 226-223): Elsevier.
5. Zhang, Y., & Liu, H. (2021). Stock market reactions to social media: Evidence from WeChat recommendations. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 562, 125351 the at presented Paper.
6. Chen, S. (2020). The Emerging Trend of Accurate Advertising Communication in the Era of Big Data—The Case of Programmatic, Targeted Advertising. In *Advances in Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing* (pp. 299-308). Springer, Singapore.
7. Chiramel, S., Logofătu, D., Rawat, J., & Andersson, C. (2020, March). Efficient Approaches for House Pricing Prediction by Using Hybrid Machine Learning Algorithms. In *Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems* (pp. 85-94). Springer, Singapore.
8. Chow, V. (2020). Predicting auction price of vehicle license plate with deep recurrent neural network. *Expert Systems with Applications*, 142, 113008.
9. Bassano, C., Barile, S., Saviano, M., Pietronudo, M. C., & Cosimato, S. (2020, January). AI Technologies & Value Co-Creation in Luxury Context. In *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*.
10. افضلی، س. و فوالدی، ن. (1401)، تاثیر شبکه های اجتماعی بر عملکرد کسب و کار. اولین کنفرانس ملی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات. <https://civilica.com/doc/645646>
11. پسادست، ع. و حسینی، م. (1400)، کسب و کار اجتماعی، کاربرد شبکه های اجتماعی در کسب و کار. Paper the at presented اولین کنفرانس بین المللی الگوهای مدیریت در عصر پیشرفت. <https://civilica.com/doc/28119>
12. دولت آبادی، ف.، مسعودی، م. و عباس پور، م. (1398). بررسی رابطه امنیت شبکه های اینترنتی و فضای مجازی در توسعه کسب و کارهای اینترنتی. the at presented Paper سومین کنگره بین المللی علوم و مهندسی. <https://civilica.com/doc/142946>
13. علیپور، و. جعفری، م. و مهری بازقلعه، ع. (1401) بررسی اثر استفاده از شبکه های اجتماعی بر عملکرد مدیریت روابط با مشتری (مورد مطالعه: کسب و کارهای موجود در صنف آرایشی و بهداشتی استان قزوین). پژوهشنامه مدیریت اجرایی.