



## **Investigating the Internet of Things in the analysis of consumer behavior in emotional purchases using artificial intelligence**

**Amir Mahdi Safinia<sup>1\*</sup>, Mehran Ghavami<sup>2</sup>**

Doctoral student of Business Administration, North Tehran Azad University, Tehran, Iran.

### **Abstract**

With the expansion of the use of the Internet of Things and its role in the cheaper and faster use of physical and digital sensors and the possibility of collecting data on a large scale, the use of these tools in marketing is becoming more and more ready and the study of the emotional behavior of buyers is becoming more widespread. Artificial intelligence and machine learning as a processor of collected data can help us in analyzing consumer behavior, especially in emotional purchases that have a wider complexity. This article was written with the aim of finding a model for using the Internet of Things and artificial intelligence in the analysis of emotional purchases. This article was written as a systematic review of SLR and by examining review articles in the three dimensions of Internet of Things, artificial intelligence and emotional purchases from 2020 onwards. Finally, the model proposed by the researchers has been presented.

**Keywords:** IOT, AI, Emotional Purchases, Consumer Behavior

### **Citation:**

Safinia , A,M & ghavami, M. (2024). Investigating the Internet of Things in the analysis of consumer behavior in emotional purchases using artificial intelligence. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 5(1), 102-126.



## بررسی استفاده از اینترنت اشیا در تحلیل رفتار مصرف کننده در خریدهای احساسی با استفاده از هوش مصنوعی

امیرمهدی صفی نیا<sup>۱\*</sup>، مهران قوامی<sup>۲</sup>

دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد تهران شمال، تهران، ایران.

### چکیده

با گسترش استفاده از اینترنت اشیا و نقش آن در کاربری ارزان تر و سریعتر سنسورهای فیزیکی و دیجیتال و امکان جمع آوری دیتا در ابعاد کلان راه برای استفاده از این ابزارها در بازاریابی روز به روز آماده تر و مطالعه رفتارهای احساسی خریداران گسترده تر می شود. هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی به عنوان پردازشگر دیتاهای جمع آوری شده می تواند به ما در تحلیل رفتار مصرف کننده به خصوص در خریدهای احساسی که دارای پیچیدگی گسترده تری می باشند کمک شایانی نماید. این مقاله با هدف یافتن الگویی برای استفاده از اینترنت اشیا و هوش مصنوعی در تحلیل خریدهای احساسی نگارش شده است. این مقاله به صورت مروری سیستماتیک SLR و با بررسی مقالات مروری در سه بعد اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و خریدهای احساسی از سال ۲۰۲۰ به بعد نگارش گردید. در نهایت مدل پیشنهادی پژوهش گران ارائه گردیده است.

**کلیدواژه‌ها:** هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، خریدهای احساسی، رفتار مصرف کننده

### استناد:

صفی نیا، امیرمهدی، و قوامی، مهران. (۱۴۰۳). بررسی استفاده از اینترنت اشیا در تحلیل رفتار مصرف کننده در خریدهای احساسی با استفاده از هوش مصنوعی. مدیریت بازاریابی هوشمند، ۵(۱)، ۱۰۲-۱۲۶.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۰

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۷/۰۱

<https://doi.org/JABM.3.2.15564.35125656565047>

نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند، ۱۴۰۳، دوره ۵، شماره ۱، پیاپی ۲۳

ناشر: نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان



## مقدمه

بسیاری از محققان استدلال می کنند که تصمیمات خرید مشتریان منطقی است. با این حال تصمیم گیری مشتریان به شدت تحت تاثیر عوامل عاطفی و منطقی است. بسیاری از انتخاب های مصرف کننده تحت تاثیر ویژگی های منطقی و همچنین ویژگی های عاطفی قرار گرفته است (Wilka, ۲۰۰۳). aitSw و Adamowicz (۲۰۰۱) دریافتند که رفتارهای تصمیم گیری توسط خریداران می تواند از فردی به فرد دیگر متفاوت باشد زیرا مشتریان ممکن است از رویکردهای مختلفی برای انتخاب خود استفاده کنند. Uggla (۲۰۰۱)، رفتار مصرف کننده را به دو نوع مختلف یعنی شناختی و تجربه گرا توضیح می دهد. مصرف کنندگانی که رفتار شناختی دارند، مصرف کنندگان منطقی هستند، در حالی که مصرف کنندگان تجربه گرا انگیزه های عاطفی بیشتری برای خرید یک محصول دارند. Ailawadi و همکاران (۲۰۰۱) به گفته شیفمن و کانوک (۲۰۰۴) انگیزه های خرید عاطفی انتخاب محصول بر اساس معیارهای شخصی مانند غرور، ترس، احساس و موقعیت است. علاوه بر این، نسیم و ریچارد (۲۰۰۱) بیان می کنند که انگیزه های عاطفی، از سوی دیگر، مستلزم انتخاب هدف است که متکی به معیارهای ذهنی است. انگیزه های عاطفی منشا خود را در احساسات انسانی و انگیزه های تکانشی یا غیر منطقی به عمل دارند. به عبارت دیگر، خریدهای عاطفی اغلب عجیب و غریب هستند و نه بر اساس اطلاعات و مشورت قبل از خرید.

تشخیص احساسات انسانی یک مرحله حیاتی است که در چندین برنامه مانند واقعیت افزوده و مجازی، سیستم های پیشرفته کمک راننده، تعامل کامپیوتر انسان و سیستم های امنیتی درگیر است. انسان ها روش های مختلفی برای تفسیر احساسات دیگران دارند، مانند جنبه های گفتاری و زبانی و حالات چهره. علاوه بر این، احساسات را می توان بر اساس جهت نگاه [۱۲] و سیگنال های زیستی از جمله الکتروانسفالوگرام (EEG) و الکتروکاردیوگرام (ECG) تشخیص داد. عبارات عاطفی برای تعامل هوشمند HumanRobot (HRI) استفاده می شود. چنین اطلاعاتی که از طریق تجزیه و تحلیل احساسات به دست می آید در نظارت بر خلق و خوی کلی گروهی از افراد برای شناسایی هر گونه حوادث مخرب مفید است در تعامل انسانی، ۷٪ از اطلاعات عاطفی توسط کلمات منتقل می شود، ۳۸٪ توسط لحن گفتار منتقل می شود و ۵۵٪ توسط حالات چهره منتقل می شود. بنابراین، تجزیه و تحلیل احساسات چهره می تواند یک رویکرد قابل اعتماد برای تشخیص احساسات انسانی برای کاربردهای HRI باشد. (پوپینی و همکاران ۲۰۲۲)

امروزه، رشد سریع تکنولوژی باعث شده است که تعداد دستگاه های هوشمند به ۵۰ میلیارد دستگاه متصل افزایش یابد. با توجه به اهمیت عنصر اینترنت اشیا (IoT) در جامعه ما، به ویژه در سال های اخیر، علاقه محققان برای کشف ویژگی های ان در تعداد زیادی از آثار تحقیقاتی، از تعاریف خالص IoT و مراحل اولیه کاربرد آن (پوپینی و همکاران ۲۰۲۲) تا اثرات اجرای آن و اینکه آیا اروپا برای آن آماده است یا خیر، جلب شده است. در تصویر مدرن زندگی انسان، IoT کلید ایجاد جوامع پایدار و متصل به لطف قدرت سنسورها و تعامل شهروندان مجهز به گوشی های هوشمند، محاسبات ابری، شبکه های با سرعت بالا و تجزیه و تحلیل داده ها است. به منظور این تحقیق، IoT به عنوان اتصال از طریق اینترنت دستگاه های محاسباتی کاشته شده در اشیاء روزمره و اجازه مدیریت آنها، داده کاوی و دسترسی به داده های تولید شده تعریف شده است. فناوری هوش مصنوعی می تواند داده ها را از سیستم عامل های مختلف گروه بندی و پردازش کند تا نتیجه گیری کند و یک فرایند تصمیم گیری مبتنی بر داده را اعمال کند. بازاریابی سنتی به طور اساسی تغییر کرده است، زیرا قدرت از صنعت به مصرف کننده منتقل شده است. شرکت ها به سرعت در حال افزایش علاقه و هزینه های بازاریابی خود در سیستم های طراحی شده برای جذب، پردازش و استفاده از مقادیر عظیمی از داده های کسب و کار و مصرف کننده هستند. با

استفاده از راه حل های هوش مصنوعی، بازاریابان اکنون می توانند ببینند که مشتریان آنها چه فکر می کنند، می گویند و در مورد مارک های خود احساس می کنند. به طور مشابه، بازاریابان واقعا می توانند درک کنند که مشتریان با سیل رسانه های اجتماعی در اختیار خود چه احساسی دارند. بازاریابان با پیش بینی می توانند از این داده ها در زمان واقعی استفاده کنند تا به سرعت پیام رسانی یا نام تجاری را برای حداکثر اثربخشی تغییر دهند. در حالی که روش های متعددی برای بهینه سازی تبلیغات دیجیتال و بازاریابی مبتنی بر حساب، راه حل های AI بازاریابان را قادر می سازد تا برای بینش و تجزیه و تحلیل عمیق تر بیشتر پیش بروند. اما تاکنون از ظرفیت های اینترنت اشیا و هوش مصنوعی برای شناخت، پیش بینی و کنترل رفتار مصرف کننده در خریدهای احساسی به شکل منسجم استفاده نگردیده است. در واقع، اثربخشی فن آوری های هوش مصنوعی در بازاریابی اغلب بر اساس توانایی آنها در جمع آوری مقادیر قابل توجهی از داده های سطح فردی است (Goldfarb, eierBl, Tucker & SAS, ۲۰۲۰, SAS, ۲۰۲۱).

از آنجا که استفاده از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در تحلیل خرید های احساسی در بازاریابی در مراحل نوظهور است به دنبال این پاسخ ها هستیم که:

آیا از هوش مصنوعی در تحلیل خرید های احساسی می توان استفاده کرد؟

آیا اینترنت اشیا می تواند به جمع آوری دیتا در خرید های احساسی کمک کند؟

آیا هوش مصنوعی و اینترنت اشیا می توانند به تسهیل تحلیل خرید های احساسی کمک کنند؟

با توجه به جدید بودن استفاده از ابزار اینترنت اشیا در بازاریابی و همچنین هوش مصنوعی این مقاله تلاش می کند تا این شکاف تحقیقاتی را از طریق مطالعه مروری در حوزه های هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، خرید های احساسی و پر کند.

### پیشینه نظری

در این بخش به اهم چارچوب نظری استفاده شده در این مقاله اشاره می شود:

### خرید احساسی

نقش تاثیرات عاطفی در قضاوت و تصمیم گیری خرید اجتناب ناپذیر است. مصرف کنندگان ممکن است ویژگی های تصویر عاطفی بیشتری را در محصولات یا نام تجاری بخواهند (al et Kim, ۲۰۰۰). جنیفر اس و همکاران (۲۰۰۷) اظهار داشتند که احساسات گسسته اتفاقی اثرات ظریفی را مطابق با گرایش های ارزیابی اساسی ایجاد می کنند و بنابراین اثرات انتقال آنها به اندازه کافی قدرتمند است تا قضاوت ها و انتخاب ها را تغییر دهد حتی زمانی که پول واقعی در معرض خطر است. اوان (۱۹۹۶) اظهار داشت که نکته مهمی که باید به آن توجه داشت این است که تصمیمات خرید مصرف کننده اغلب بر اساس عوامل هنجاری و عاطفی است و نه توجهات صرفا منطقی.

### ارتباط احساسات با خرید

ارتباط احساسات با خرید را می توان با ظهور بازاریابی ردیابی کرد. احساسات یکی از محرک های اصلی خرید است و ارتباط آنها با افزایش خرید با تنوع محصول و شباهت ناشی از رقابت گلو بریده شده است. مصرف کنندگان بیشتر خرید خود را با احساسات

مرتبط می کنند تا انتخاب محصول را توجیه کنند. بنابراین، این یک تحقیق بزرگ است که احساسات اساسی که به مصرف کنندگان اجازه می دهد یک نام تجاری محصول را بر دیگری انتخاب کنند.

### انگیزه های خرید منطقی

انگیزه های خرید منطقی زمانی استفاده می شود که مصرف کنندگان با توجه به تمام گزینه های موجود و انتخاب گزینه هایی که بیشترین سود را ارائه می دهند، منطقی عمل می کنند. نمونه هایی از برخی از انگیزه های منطقی شامل قیمت، هزینه استفاده، دوام، طول استفاده مفید، قابلیت اطمینان و خدمات (Kanuk and Schiffman, ۲۰۰۴).

### تصمیم خرید

تصمیم خرید فرایند انتخاب دو یا چند گزینه جایگزین است که منجر به تصمیم گیری برای خرید یا عدم خرید می شود. انتخاب های جایگزین باید در دسترس باشد زمانی که مصرف کنندگان تصمیم می گیرند. فرایند تصمیم گیری خرید نیاز به جستجو یا دریافت اطلاعات مختلف دارد (Kanuk and Schiffman, ۲۰۰۴).

### اینترنت اشیا

جهان وارد عصر اینترنت اشیا (IoT) شده است، جایی که فن اوری ها به بلوغ رسیده اند که هر دستگاه الکترونیکی را قادر می سازد تا متصل شود. بازار اشیا هوشمند (SOs) به سرعت در حال افزایش است، از فن اوری های پوشیدنی به سیستم های پزشکی از راه دور و دستگاه های اتوماسیون خانگی؛ تعداد زیادی از دستگاه های متصل جدید در بازار جهانی بیرون می آیند. (الساندرا پاپتی، ۲۰۱۶). مفاهیم کسب و کار از عصر مونتاژ و ارتقاء تا عصر اتصال و هوش (ارینیس چان و همکاران ۲۰۲۳) توسعه یافته است. در طول سالها، پیشرفت علوم کامپیوتر اساسا معنای ایده ها، نوآوری و اختراعات را دوباره کار کرده است. در نتیجه، مدل های کسب و کار بیشتر در حال تکامل هستند. اینترنت اشیا به طور کامل مفهوم مدیریت داده ها را تغییر داده است.

### هوش مصنوعی

هوش مصنوعی اصطلاح "هوش مصنوعی"، همانطور که شناخته شده است، برای اولین بار در یک مقاله تحقیقاتی ارائه شده توسط جان مک کارتی و همکارانش در سال ۱۹۵۵ استفاده شد. جان مک کارتی تعریف زیر را ارائه می دهد: "این علم و تکنولوژی ایجاد ماشین های هوشمند، به ویژه برنامه های کامپیوتری هوشمند است. این مربوط به وظیفه مشابه استفاده از کامپیوتر برای درک هوش انسان است، اما هوش مصنوعی نباید به روش های قابل مشاهده بیولوژیکی محدود شود. [۳۰]. هوش تکنولوژی می تواند تجزیه و تحلیل داده های تاکتیکی را سریعتر از انسان انجام دهد و از ML برای تصمیم گیری سریع بر اساس کمپین و زمینه مشتری استفاده کند. در بازاریابی، هوش مصنوعی در انجام روش های هدف گیری مجدد بسیار مفید است. هوش مصنوعی به طور مداوم رفتار چشم انداز و تاریخچه خرید را نظارت می کند و الگوهایی را با استفاده از ML و الگوریتم های یادگیری عمیق کشف می کند (ماین و همکاران ۲۰۲۳).

## تجزیه و تحلیل خودکار متن، صدا، تصاویر و ویدئو

داده‌هایی که معمولاً توسط محققان بازاریابی و متخصصان تجزیه و تحلیل می‌شوند، به طور سنتی از طریق جمع‌آوری داده‌های اولیه در قالب مشاهده، نظرسنجی و آزمایش به دست می‌آید. در حالی که این اشکال تحقیق بیش‌های چشمگیری را تولید کرده‌اند، محدودیت‌هایی دارند (چرچیل، ۱۹۷۹). تجزیه و تحلیل خودکار وعده غلبه بر برخی از محدودیت‌های اشکال سنتی تحقیق را برای حداقل سه دلیل کلیدی ارائه می‌دهد. اول، با توجه به انقلاب دیجیتال، بسیاری از شرکت‌ها در حال حاضر به داده‌های اولیه دسترسی دارند که از نظر مقیاس و دامنه گسترده هستند. به عنوان مثال، آمازون و سایر شرکت‌ها در هند به میلیون‌ها بررسی از مصرف‌کنندگان آمازون ایالات متحده دسترسی دارند و از چنین بررسی‌هایی یاد می‌گیرند. دوم، فرایندهای جمع‌آوری داده‌های هوش مصنوعی معمولاً کمتر از سایر اشکال تحقیق است که تعصبات بالقوه مانند اثر مشاهده را به حداقل می‌رساند (اسپانو، ۲۰۰۶). (Matz, Nave, Kosinski, & Stillwell, ۲۰۱۷). سوم، هوش مصنوعی داده‌های اولیه را قادر می‌سازد تا به راحتی از منابعی که تاکنون مورد استفاده قرار نگرفته‌اند جمع‌آوری شوند و می‌توانند به طور خودکار در سیستم عامل‌های مختلف دیجیتال جمع‌آوری و جمع‌آوری شوند (Du, Netzer, Schweidel, & Mitra, ۲۰۲۱).

### پیشینه تجربی

با توجه به استفاده عملی رو به رشد و ارتباط آنها در بازاریابی و فروش (Chui, et al., ۲۰۱۸)، محققان بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده تلاش‌های فکری خود را برای به دست آوردن و گسترش دانش علمی در این زمینه افزایش داده‌اند. با این حال، دانش موجود در حال حاضر در رشته‌های مختلف در علوم اجتماعی و همچنین علوم کامپیوتر و مهندسی گسترش یافته است (al et Lim, ۲۰۲۲؛ Kaplan & Haenlein, ۲۰۲۱؛ ماریانی و همکاران، ۲۰۲۲؛ ون دورن و همکاران، ۲۰۱۷)، ما را از گرفتن دانش مربوط به پیشرفت رشته بازاریابی جلوگیری می‌کند. علاوه بر این، یک بررسی جامع و سیستماتیک ادبیات (SLR) از تحقیقات CA هنوز انجام نشده است. این شکافی است که به چند دلیل باید مورد توجه قرار گیرد. اول، این تحقیق به نظر می‌رسد تکه تکه شده است (al et Lim, ۲۰۲۲) زیرا در رشته‌های مختلف و حوزه‌های کاربردی گسترش یافته است. با انجام یک SLR، ما این مسئله را با تولید یک دیدگاه جامع که جریان‌های تحقیقاتی قطع شده را قطع می‌کند، مورد توجه قرار می‌دهیم. با انجام این کار، ما یک دیدگاه چشم‌پرنده از زمینه تحقیقاتی را به دست می‌آوریم و ارائه می‌دهیم که به محققان و متخصصان کمک می‌کند تا بر رویکردهای مبتنی بر سیلو به این زمینه (چند رشته‌ای) غلبه کنند و درک ساختار یافته و جامع تری از مسائل کلیدی، مفاهیم، فرصت‌ها و چالش‌های مربوط به این زمینه ایجاد کنند (al et Donthu, ۲۰۲۱؛ ماریانی و همکاران، ۲۰۲۲). این همچنین دارای مزیت کمک به جلوگیری از تکرار تلاش‌های تحقیقاتی، حداقل در آینده نزدیک است (al et Paul, ۲۰۲۱). دوم، این تحقیقات به سرعت در حال رشد است. با انجام یک SLR در مورد موضوع، ما درک خود را از تکامل دانش در طول زمان بهبود می‌بخشیم و پیشرفت‌های اخیر را به دست می‌آوریم. این اجازه می‌دهد تا ارزیابی شود که آیا و تا چه حد تحقیقات در طول زمان از یک مرحله اکتشافی به مرحله توضیحی تکامل یافته است. علاوه بر این، محققان بازاریابی یک چارچوب ساختار یافته را از دست می‌دهند که به وضوح ادبیات موجود را در رابطه با کاربران و نتایج پذیرش و استفاده از CA نشان می‌دهد. سوم، محققان بازاریابی یک تصویر روشن، جامع و جامع از آنچه که مورد تحقیق قرار گرفته است و جایی که شکاف‌های تحقیقاتی جدید مرتبط هستند، ندارند. یکی از اهداف انجام SLR این است که محققان بتوانند درک گسترده‌تر، عمیق‌تر و به روز شده‌ای از شکاف‌های تحقیقاتی و زمینه‌هایی که تحت تحقیق قرار می‌گیرند یا اصلاً تحقیق نمی‌کنند

(al et Tranfield, ۲۰۰۳). چهارم، از طریق کمی و SLR، ما می توانیم بدن دانش مربوط به AI CAS را به طور کامل و نه به عنوان یک زیر مجموعه تجزیه و تحلیل کنیم (al et Donthu, ۲۰۲۱). بنابراین ما عمداً از بررسی هایی که بر روی یک نمونه فرعی به جای کل جمعیت نشریات انجام می شود اجتناب می کنیم (al et Donthu, ۲۰۲۱).

### روش شناسی پژوهش

پارادایم اصلی این پژوهش، تفسیری و از لحاظ ماهیت، کاربردی است. روش پژوهش استقرایی و اکتشافی است و بر اساس روش مرور سیستماتیک ادبیات، چارچوب استفاده از اینترنت اشیا استخراج میشود. با توجه به تغییر سریع تکنولوژی در حوزه اینترنت اشیا و هوش مصنوعی مقالات مورد مطالعه از جدیدترین مقالات انگلیسی از پایگاه داده های معتبر و از سال ۲۰۲۰ به بعد مورد ارزیابی قرار گرفت. در مجموع، ۱۱۵ پژوهش از ابتدای سال ۲۰۲۰ تا ابتدای نوامبر ۲۰۲۳ متناسب با هدف پژوهش جمع آوری شدند و ۱۱ پژوهش به چاپ رسیده تا سال ۲۰۲۳ به صورت نظام مند بررسی شدند.



## جدول ۱: مقاله های منتخب در روش مرور سیستماتیک ادبیات -

کلیدواژه	عنوان مقاله	نویسنده (سال)
اینترنت اشیاء، حفاظت از حریم خصوصی اعتماد، خانه هوشمند	اعتماد به موسسه و مدیریت حریم خصوصی دستگاه های اینترنت اشیاء. یک مطالعه موردی مقایسه ای از خانواده های هلندی و نروژی	کریستینا پوپینی و همکاران، ۲۰۲۲
انگیزه مصرف کننده، استراتژی بازاریابی، خرید، انگیزه منطقی، انگیزه عاطفی، کافه	تجزیه و تحلیل مصرف کنندگان منطقی و انگیزه های عاطفی در خرید برای بهبود استراتژی بازاریابی	ارینیس چان و همکاران، ۲۰۲۳
چارچوب سازمان ادغام هوش مصنوعی آمادگی	ایا سیستم های CRM برای ادغام AI آماده هستند؟ یک چارچوب مفهومی از آمادگی سازمانی برای ادغام موثر CRM-AI	چاترجی و همکاران (۲۰۲۰)
علوم رفتاری داده ها تحلیل رفتار جمعی هوش مصنوعی سرمایه داری نظارت حریم خصوصی	ارزیابی مسائل مربوط به حریم خصوصی علوم داده های رفتاری در دولت مصنوعی	دومینگو ریبرو-۲۰۲۲
هوش مصنوعی، بازاریابی جهانی نابرابری، گلو کوزاسیون، اخلاق و حریم خصوصی تعامل انسان و ماشین، تجزیه و تحلیل خود کار متن، صوتی تصاویر ویدئو	بررسی فن اوری های هوش مصنوعی (AI) در بازاریابی از طریق یک لنز جهانی: روند فعلی و فرصت های تحقیقاتی آینده	راماچاندران و همکاران، ۲۰۲۲
هوش مصنوعی (AI)، بازاریابی	برنامه های کاربردی هوش مصنوعی (AI) برای بازاریابی: مطالعه مبتنی بر ادبیات	عبید حلیم و همکاران، ۲۰۲۲
بیگ دیتا، یادگیری ماشین، هوش مصنوعی	کلان داده، بینش بزرگ؟ پیشبرد نوآوری و طراحی خدمات با یادگیری ماشین	دیوید آنتون و همکاران، ۲۰۲۰



<p>هوش مصنوعی، الگوریتم های تصمیم گیری، فرصت ها، تهدیدها</p>	<p>هوش مصنوعی (AI): دیدگاه های چند رشته ای در مورد چالش ها، فرصت ها و دستور کار در حال ظهور برای تحقیق، عمل و سیاست</p>	<p>یوگش ک دوویدی و همکاران، 2021</p>
<p>رفتار رانندگی، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی.</p>	<p>کاربرد تکنیک های یادگیری ماشین برای تحلیل رفتار رانندگی: یک چارچوب مفهومی و یک مرور ادبیات سیستماتیک</p>	<p>زهیر الامرانی ابوالاساد و همکاران، ۲۰۲۰</p>
<p>تصمیم گیری استراتژیک اکوسیستم های خانه هوشمند هوش مصنوعی اینترنت اشیا</p>	<p>تصمیم گیری استراتژیک در اکوسیستم خانه های هوشمند: مروری بر استفاده از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا</p>	<p>پاتریشیا رودریگز گارسیا و همکاران، ۲۰۲۳</p>
<p>هوش مصنوعی Ai تجزیه و تحلیل داده های بزرگ یادگیری ماشین مدل سازی موضوع مدل سازی موضوع ساختاری دستور کار تحقیقاتی</p>	<p>تکامل تحقیقات هوش مصنوعی در پیش بینی فناوری و تغییرات اجتماعی: موضوعات تحقیقاتی، روندها و مسیرهای آینده</p>	<p>، Dwivedi .K Yogesh ۲۰۲۳</p>

## یافته های پژوهش

### جدول ۲: تحلیل مقالات از نظر هدف، روش شناسی و نتیجه گیری

عنوان مقاله	هدف	روش شناسی	نتیجه
اعتماد به موسسه و مدیریت حریم خصوصی دستگاه های اینترنت اشیا. یک مطالعه موردی مقایسه ای از خانواده های هلندی و نروژی	چگونه اعتماد به دولت و سیاست های ان بر رویکرد نروژی ها و هلندی ها به حریم خصوصی و دستگاه های IoT در خانه تاثیر می گذارد؟	مطالعه موردی	پذیرش استفاده از اینترنت اشیا در هر دو کشور از سوی اقشار مختلف
تجزیه و تحلیل مصرف کنندگان منطقی و انگیزه های عاطفی در خرید برای بهبود استراتژی بازاریابی	بررسی انگیزه منطقی و عاطفی مصرف کنندگان برای خرید / بازدید از کافه Colada	روش های تحقیق کمی و با روش های توصیفی انجام شد. نمونه ها از این روش با استفاده از نمونه گیری تصادفی ساده گرفته شد. نمونه مورد مطالعه ۹۰ نفر از مصرف کنندگان کافه کولادا بودند	تاکید بر برانگیختن احساسات در تبلیغات
ایا سیستم های CRM برای ادغام AI آماده هستند؟ یک چارچوب مفهومی از آمادگی سازمانی برای ادغام موثر AI-CRM	هدف این مقاله توسعه یک چارچوب مفهومی برای بررسی اینکه آیا یک سازمان آماده پذیرش یک سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی است یا خیر	این مقاله یک مرور کلی است و ادبیات مناسبی برای حمایت از چارچوب مفهومی استفاده شده است.	مشخص شده است که رویکردهای مختلفی برای مقابله با انواع مختلف داده های مشتری مورد نیاز است تا بتوان آن ها را برای استفاده مناسب از الگوریتم های هوش مصنوعی برای تسهیل موفقیت تجاری یک سازمان مناسب و قابل اجرا کرد.

است.

<p>مروری موردی</p> <p>دو بعد مهم از فن اوری های هوش مصنوعی در بازاریابی تمرکز می کنیم: (۱) تعامل انسان و ماشین و (۲) تجزیه و تحلیل خودکار متن، صدا، تصاویر و ویدئو.</p>	<p>با بررسی فن اوری های هوش مصنوعی در بازاریابی از طریق یک لنز جهانی به این حوزه نوظهور کمک می کند. به طور خاص، لنز ما بر سه سطح تجزیه و تحلیل تمرکز دارد: کشور، شرکت و مصرف کننده.</p>	<p>بررسی فن اوری های هوش مصنوعی (AI) در بازاریابی از طریق یک لنز جهانی: روند فعلی و فرصت های تحقیقاتی آینده</p>
<p>مروری</p> <p>تجزیه و تحلیل داده ها مهمترین مزیت هوش مصنوعی در بازاریابی است. این تکنولوژی مقادیر عظیمی از داده ها را تجزیه و تحلیل می کند و بازاریابان را با بینش های واقعی و عملی ارائه می دهد.</p>	<p>بررسی نقش AI را در بازاریابی</p>	<p>برنامه های کاربردی هوش مصنوعی (AI) برای بازاریابی: مطالعه مبتنی بر ادبیات</p>
<p>مروری</p> <p>یک سهم روش شناختی با معرفی و نشان دادن کاربرد مدل سازی موضوع و یادگیری ماشین به عنوان یک نوع جدید از تجزیه و تحلیل داده های بزرگ در رشته ما.</p>	<p>ارائه مدل</p>	<p>کلان داده، بینش بزرگ؟ پیشبرد نوآوری و طراحی خدمات با یادگیری ماشین</p>

<p>بین مطالعه بینش جمعی از تعدادی از همکاران متخصص برجسته را گرد هم می‌آورد تا فرصت‌های مهم، ارزیابی واقع‌بینانه تأثیر، چالش‌ها و برنامه تحقیقاتی بالقوه ناشی از ظهور سریع هوش مصنوعی در تعدادی از حوزه‌ها را برجسته کند: تجارت و مدیریت، دولت، عمومی. بخش، و علم و فناوری. این تحقیق بینش قابل توجه و به موقعی را در مورد فناوری هوش مصنوعی و تأثیر آن بر آینده صنعت و جامعه به طور کلی ارائه می‌دهد، در حالی که تأثیر اجتماعی و صنعتی بر سرعت و جهت توسعه هوش مصنوعی را تشخیص می‌دهد.</p>	<p>مروری</p>	<p>بررسی ظرفیت‌های بین رشته‌ای هوش مصنوعی</p>	<p>هوش مصنوعی (AI): دیدگاه‌های چند رشته‌ای در مورد چالش‌ها، فرصت‌ها و دستور کار در حال ظهور برای تحقیق، عمل و سیاست</p>
<p>یافته‌های این بررسی قابلیت عملکرد تکنیک‌های ML برای ارزیابی DB را اثبات می‌کند. مدل‌هایی که از تکنیک‌های ML استفاده می‌کنند، بهتر از سایر روش‌های مرسوم عمل می‌کنند. با این حال، استفاده از مدل‌های ML در تجزیه و تحلیل DB هنوز محدود است و تلاش بیشتری برای به دست آوردن نتایج خوب و قابل تعمیم مورد نیاز است</p>	<p>مروری سیستماتیک</p>	<p>چارچوبی برای مفهوم سازی یک رویکرد کل نگر از جنبه‌های مختلف در تجزیه و تحلیل DB</p>	<p>کاربرد تکنیک‌های یادگیری ماشین برای تحلیل رفتار رانندگی: یک چارچوب مفهومی و یک مرور ادبیات سیستماتیک</p>
<p>یک روش یادگیری ماشین (فاکتور ماتریس غیرمستقیم) ترکیب می‌کند. یافته‌های ما به غنی سازی دیدگاه‌های نظری و مدیریتی با اشکال جدیدی از توسعه شرکت کمک می‌کند.</p>	<p>مروری سیستماتیک</p>	<p>یک چارچوب مفهومی با توجه به سه منبع ایجاد ارزش ارائه و تجزیه و تحلیل می‌شود: AI (i) برای پشتیبانی از تصمیم</p>	<p>تصمیم‌گیری استراتژیک در اکوسیستم خانه‌های هوشمند: مروری بر استفاده از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا</p>

گیری استراتژیک؛ (۲)

هوش مصنوعی برای

اتحاد و مشارکت؛ و

(iii) هوش مصنوعی و

IoT

دستور کار روشنگری برای آینده بر اساس دستورالعمل های تحقیقاتی مبتنی بر شواهد فراهم می کند که به دانشمندان آینده هوش مصنوعی برای شناسایی مسائل تحقیقاتی معاصر و توسعه تحقیقات تاثیرگذار برای حل مشکلات پیچیده اجتماعی کمک می کند.	مروری	مدل سازی موضوع ساختاری مبتنی بر یادگیری ماشین (STM) برای استخراج، گزارش و تجسم موضوعات پنهان از ادبیات تحقیقاتی هوش مصنوعی	تکامل تحقیقات هوش مصنوعی در پیش بینی فناوری و تغییرات اجتماعی: موضوعات تحقیقاتی، روندها و مسیرهای آینده
---	-------	--	---

### نتیجه گیری و پیشنهادها

کلید تصمیم گیری در مورد چگونگی استفاده موثر از هوش مصنوعی در هر محیطی این است که درک کنیم چرا هوش مصنوعی قرار است مورد استفاده قرار گیرد و هوش مصنوعی به چه چیزی دست می یابد که بدون هوش مصنوعی قابل دستیابی نیست. برای شناسایی و مشخص کردن وظایفی که هوش مصنوعی انجام می دهد، زیرا این وظایفی است که هوش مصنوعی در آن بهتر از انسان است و برای شناسایی و مشخص کردن وظایفی که توسط انسان ها بهتر انجام می شود (Luckin, 2018). تکنولوژی اینترنت اشیا در کنار هوش مصنوعی می تواند به ایجاد بیگ دیتا از اطلاعات برداشت شده از خریدهای احساسی خریداران کمک کند. این فرآیند بدون تکنولوژی اینترنت اشیا که کار جمع آوری دیتا و هوش مصنوعی که بخش تحلیل و دسته بندی و دور ریزی اطلاعات غیر مفید را بر عهده دارد در ابعاد وسیع غیر عملی است.

اما با بهره گیری از این تکنولوژی ها بازاریابان می توانند اطلاعات دقیق تر و عمیق تری از جعبه سیاه خرید های احساسی داشته باشند.

مدل پیشنهادی ما استفاده از اینترنت اشیا برای جمع آوری اطلاعات از سنسورهای فیزیکی و دیجیتال و پردازش آن بر اساس الگوهای هوش مصنوعی است تا درک عمیق تری از خریدهای احساسی مصرف کنندگان ایجاد گردد.

## پیشنهادات در خصوص تحقیقات آینده

بازاریابان ممکن است از هوش مصنوعی برای ارزیابی رفتارها و الگوهای مصرف کننده، پیش بینی نتایج آینده و تنظیم مناسب تبلیغات استفاده کنند. از داده ها، الگوریتم های اماری و تکنولوژی پیشرفته هوش مصنوعی برای پیش بینی روندهای آینده استفاده می کند. همانطور که سیستم های هوش مصنوعی داده های بیشتری را بررسی می کنند، یاد می گیرند که چگونه نتایج خود را افزایش دهند و بهترین پاسخ ها را در طول زمان ارائه دهند. الگوریتم های ML مبتنی بر هوش مصنوعی می توانند مقادیر عظیمی از داده های مصرف کننده تاریخی را تجزیه و تحلیل کنند تا مشخص شود که کدام تبلیغات برای مشتریان مناسب است و در چه مرحله ای از فرایند خرید. هوش مصنوعی به بازاریابان مزایای بهینه سازی استقرار محتوا در لحظه ای مناسب را با استفاده از روندها و داده ها می دهد. ML فرایندی است که از مشاهدات یا داده ها مانند تجربه مستقیم یا دستورالعمل برای تشخیص الگوهای داده ای استفاده می کند که به شما اجازه می دهد تصمیمات بهتری در آینده بگیرید. ML قصد دارد کامپیوترها را قادر سازد تا به طور خودکار "به تنهایی" بدون دخالت یا کمک انسان یاد بگیرند تا سیستم ها بتوانند اقدامات خود را بر این اساس تنظیم کنند.

در آینده، بازاریابان می توانند از هوش مصنوعی برای ایجاد تجربیات شخصی برای مشتریان خود و توسعه تکنیک های تجزیه و تحلیل بازاریابی برای هدف قرار دادن مشتریان بالقوه استفاده کنند. هر تعاملی که یک چشم انداز یا مصرف کننده با یک محصول یا راه حل دارد، ثبت شده و برای بهبود محصول یا خدمات در آینده استفاده می شود. زمان بهتری برای بازاریابان وجود خواهد داشت تا شروع به آزمایش استراتژی های هوش مصنوعی کنند تا به آنها در ایجاد تجربیات بسیار شخصی برای مشتریان خود کمک کند. با توجه به اینکه هوش مصنوعی آماده ادامه رشد در تمام صنایع و بخش ها است، بازاریابان باید زمان و منابع را برای آزمایش استراتژی ها اختصاص دهند و اطمینان حاصل کنند که سازمان بازاریابی آنها برای موفقیت مداوم در حال حاضر و در آینده تنظیم شده است.

## منابع

- S. ورما، R. شارما، Maitra .D, Deb .S، هوش مصنوعی در بازاریابی: بررسی سیستماتیک و جهت تحقیقات آینده، J. Int. nfi. Insights Data .Manag (۱)۱ (۲۰۲۱)، ۱۰۰۰۰۲.
- Li .T, Ni .L, Li .H, Yang .X، استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی دقیق، J. Organ. محاسبه کاربر نهایی. ۳۳ (۴) (۲۰۲۱) ۲۰۹-۲۱۹.
- Aggarwal .K, Jain .P، تبدیل بازاریابی با هوش مصنوعی، Technol. Eng. J. Res. Int. ۷ (۷) (۲۰۲۰) ۳۹۶۴-۳۹۷۶.
- Haleem .A, Javaid .M، اجزای حیاتی صنعت ۵،۰ به سمت پذیرش موفقیت امیز در زمینه تولید، J. Integrat. Ind. ماناگک ۵ (۳) (۲۰۲۰) ۳۲۷-۳۴۸.
- Ethical An- Good Social for Marketing in Intelligence Artificial Leveraging .Hermann .E Perspective، Ethics Business of Journal :in، ۲۰۲۱، pp. ۱-۱۹.
- scuPope .M.A.M, Dumitriu .D، راه حل های هوش مصنوعی برای بازاریابی دیجیتال، Manuf Procedia، ۴۶ (۲۰۲۰) ۶۳۰-۶۳۶.
- به نظرماتزد (تورکومات) ۱۲ (۱۱) ۴۳-۵۵.
- Black Stewart .J, Esch van .P، هوش مصنوعی (AI): انقلابی در بازاریابی دیجیتال، Australas. بازار J. ۲۹ (۳) (۲۰۲۱) ۱۹۹-۲۰۳.
- es'Marqu-Palacios .D, Soriano-Ribeiro .D, Saura .R.J، تنظیم بازاریابی دیجیتال B۲B در CRMs مبتنی بر هوش مصنوعی: بررسی و جهت گیری برای تحقیقات آینده، Market. Ind. ماناگک ۹۸ (۲۰۲۱) ۱۶۱-۱۷۸.
- Pravettoni .G, Curigliano .G, Durosini .I, Triberti .S، ایا توضیح یک مشکل بازاریابی است؟ تلاش برای اعتماد به هوش مصنوعی و دو راه حل متضاد، ژنومیک بهداشت عمومی ۲۳ (۲-۱) (۲۰۲۰) ۲-۵.
- Fischl .M, Oghazi .P, Nazarpour .A, Sohrabpour .V, Toorajipour .R، هوش مصنوعی در مدیریت زنجیره تامین: یک بررسی ادبیات سیستماتیک، J. Bus. Res. ۱۲۲ (۲۰۲۱) ۵۰۲-۵۱۷.
- Pandey .K.S, Chintalapati .S، هوش مصنوعی در بازاریابی: یک بررسی ادبیات سیستماتیک، Res. Mark. J. Int. ۶۴ (۱) (۲۰۲۲) ۳۸-۶۸.
- Soni .D.V، نقش های در حال ظهور هوش مصنوعی در تجارت الکترونیک، Dev. Res Scientific Trend .J. Int. ۴ (۵) (۲۰۲۰) ۲۲۳-۲۲۵.
- A. کاپلان، هوش مصنوعی، بازاریابی و چهارمین انقلاب صنعتی: معیارها، نگرانی ها، موارد، در: کتاب راهنمای تحقیقات هوش مصنوعی کاربردی برای

- برنامه های کاربردی کسب و کار و بازاریابی بین المللی، Global IGI، ۲۰۲۱، pp. ۱-۱۳.
- S. Elhajjar .S، کرم، S. برنا، هوش مصنوعی در برنامه های آموزش بازاریابی، بازار. آموزش. Rev. ۳۱(۱) (۲۰۲۱) ۲-۱۳.
- R. Tiwari، S. Srivastava، R. Gera، بررسی تکنیک های هوش مصنوعی در امور مالی و بازاریابی، Comput Procedia، ۱۷۳ (۲۰۲۰) ۱۴۹-۱۵۷. Sci
- D. Schiessl، A.B.H. Dias، C.J. Korelo، هوش مصنوعی در بازاریابی: تجزیه و تحلیل شبکه و دستور کار آینده، در: مجله تجزیه و تحلیل بازاریابی، ۲۰۲۱، pp. ۱-۱۲.
- A. Capatina، M. Kachour، J. Lichy، A. Micu، E.A. Micu، F. Codignola، مطابق با قابلیت های آینده یک نرم افزار مبتنی بر هوش مصنوعی برای بازاریابی رسانه های اجتماعی با انتظارات کاربران بالقوه، Change .Soc. Forecast. Technol، ۱۵۱ (۲۰۲۰)، ۱۱۹۷۹۴.
- B. Frank، هوش مصنوعی پایداری زیست محیطی محصولات: مزایای بازاریابی و تنوع آنها توسط مصرف کننده، مکان و انواع محصول، J. Prod Clean، ۲۸۵ (۲۰۲۱)، ۱۲۵۲۴۲.
- B. Peyravi، J. siene`Nekro، L. Lobanova، فن آوری های انقلابی برای بازاریابی: بررسی نظری با تمرکز بر هوش مصنوعی، اتوبوس. نظریه. Pract ۲۱ (۲) (۲۰۲۰) ۸۳۴-۸۲۷.
- P. Mikalef، K. Conboy، J. stieKrog، هوش مصنوعی به عنوان یک فعال کننده بازاریابی B۲B: یک رویکرد میکرو پایه های قابلیت پویا، Market .Ind، ۹۸ (۲۰۲۱) ۸۰-۹۲. مدیریت.
- R. Grandinetti، چگونه هوش مصنوعی می تواند هسته نظریه بازاریابی را تغییر دهد، Innovat. بازار. ۱۶ (۲) (۲۰۲۰) ۹۱-۱۰۳.
- R. Han، K.H. Lam، Y. Zhan، Y. Wang، K.Y. Dwivedi، H.K. Tan، هوش مصنوعی در بازاریابی کسب و کار به کسب و کار: تجزیه و تحلیل کتاب سنجی وضعیت تحقیق فعلی، توسعه و جهت گیری های آینده، مدیریت صنعتی و سیستم های داده، ۲۰۲۱.
- E. Ismagiloiva، Y. Dwivedi، N. Rana، تجسم حوزه دانش هوش مصنوعی در بازاریابی: تجزیه و تحلیل کتاب سنجی، در: کنفرانس بین المللی کار e در انتقال و انتشار فناوری اطلاعات، Cham، Springer، ۲۰۲۰، دسامبر، صفحات ۴۳-۵۳.
- Z. Lai، L. Yu، تحقیق در مورد پرورش استعداد های ارتباطی بازاریابی دیجیتال در عصر هوش مصنوعی، J. Conf. Phys، ۱۷۵۷ (۱) (۲۰۲۱)، ۰۱۲۰۴۰.
- A. Rizvi، T.A. Haleem، S. Bahl، M. Javaid، هوش مصنوعی (AI) و کاربردهای آن در تولید هند: یک بررسی، Curr .Eng. Mech. Adv (۲۰۲۱) ۸۳۵-۸۲۵.
- Y. Liu، W. Chen، بهینه سازی استراتژی بازاریابی برند فناوری هوشمند تحت زمینه هوش مصنوعی، سیستم های اطلاعات تلفن همراه، ۲۰۲۱.



- Goby .P.V ,ovaKarim .Z.G، اقتباس از انتروپومورفیسم و ارکتایپ برای بازاریابی هوش مصنوعی، در: مجله بازاریابی مصرف کننده، ۲۰۲۰.
- Chinchanachokchai .S ،Thontirawong .P، آموزش هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در بازاریابی، Educ .Market Rev ۳۱ (۲) (۲۰۲۱) ۵۸-۶۳.
- هرمان، هوش مصنوعی در بازاریابی: دوست یا دشمن مصرف پایدار؟ SOCIETY & AI، ۲۰۲۱، pp. ۱-۲.
- Goutier .M ،hlthalerüM .M ،hlüK .N، حمایت از بازاریابی مشتری گرا با هوش مصنوعی: به طور خودکار نیازهای مشتری را از رسانه های اجتماعی اندازه گیری می کند، الکترون. علامت. ۳۰ (۲) (۲۰۲۰) ۳۵۱-۳۶۷.
- Chong .W.Y ،Saad .M.N ،Yau .A.L.K، بازاریابی هوش مصنوعی (AIM) برای افزایش روابط مشتری، Sci .Appl ۱۱ (۱۸) (۲۰۲۱) ۸۵۶۲.
- Sirrenberg .M ،Kreutzer .T.R، زمینه های استفاده از هوش مصنوعی - خدمات مشتری، بازاریابی و فروش، در: درک هوش مصنوعی، Cham ،Springer، ۲۰۲۰، pp. ۱۰۵-۱۵۴.
- Botti .S ،Giesler .M ،Reczek .W.R ،Puntoni .S، مصرف کنندگان و هوش مصنوعی: چشم انداز تجربی، J .Market ۸۵ (۱) (۲۰۲۱) ۱۳۱-۱۵۱.
- Wang .X ،Lopes Dominique .S ،Prentice .C، هوش هیجانی یا هوش مصنوعی - دیدگاه کارکنان، J .Hospit . بازار. ماناگ ۲۹ (۴) (۲۰۲۰) ۳۷۷-۴۰۳.
- Vladimirovich .M.K، بازاریابی آینده در بخش B۲B: ادغام هوش مصنوعی در مدیریت فروش، J .Technol .Innovat ۴ (۳۱) (۲۰۲۰) conoE.
- Shovo .N، بازاریابی با هوش مصنوعی و پیش بینی انتخاب مصرف کننده، Soc .Intell Artificial ۱ (۱) (۲۰۲۱) ۶-۱۸.
- Joseph .N ،Suhan .M ،Hawaldar .T.I ،Ullal .S.M، تاثیر هوش مصنوعی بر نمودار فروش در بازار هند، کارافرینی و مسائل پایداری ۷ (۴) (۲۰۲۰) ۲۹۴۰-۲۹۵۴.
- Emma .N.N ،Shaily .A.S، ادغام بازاریابی هوش مصنوعی برای به رسمیت شناختن نام تجاری برای کسب و کار اجتماعی، Int .Manag .Rev ۱۱ (۴) (۲۰۲۱) ۲۹.
- Singh .S ،Mahla .K.S ،Javaid .M ،Bahl .S ،Haleem .A ،Ashima .R، اتوماسیون و تولید مواد هوشمند در فن اوری های تولید افزودنی با استفاده از اینترنت اشیاء به سمت تصویب صنعت ۴،۰، مادر. امروز Proc ۴۵ (۲۰۲۱) ۵۰۸۸-۵۰۸۱.
- Dirican .C، تاثیرات ریاتیک، هوش مصنوعی بر کسب و کار و اقتصاد، Sci .Behav Social-Procedia ۱۹۵ (۲۰۱۵) ۵۶۴-۵۷۳.
- Tench .R ،Hagelstein .J ،Zerfass .A، هوش مصنوعی در مدیریت ارتباطات: یک مطالعه بین المللی در مورد پذیرش و دانش، تاثیر، چالش ها و خطرات، J .Commun (۲۰۲۰).

- Artificial of Adoption, Chaudhuri .S, Bhattacharjee .K.K, Ghosh .K.S, Nguyen .B, Chatterjee .S  
Bottom The, Organizations Indian of Study Empirical an :System CRM Integrated Intelligence  
.۲۰۲۰, Line
- Basri .W, بررسی تاثیر بازاریابی رسانه های اجتماعی با کمک هوش مصنوعی (AI) بر عملکرد شرکت های کوچک و متوسط: به  
سمت مدیریت کسب و کار موثر در زمینه عربستان سعودی, Comput .J. Int. Syst. (۱) ۱۳ (۲۰۲۰) ۱۴۲.  
A. ogluMavnac .K, züAky .A, بازاریابی و خدمات مالی در عصر مصنوعی ~ هوش, در: استراتژی های مالی در بازارهای رقابتی,  
اسپرینگر, چم,  
۲۰۲۱, pp. ۳۲۷-۳۴۰.
- Kumar .A, Adhikari .S, Jha .K.A, Thapa .S, Ghimire .A  
مصنوعی, در: ۲۰۲۰ چهارمین کنفرانس بین المللی در (SMAC-I) در اجتماعی, موبایل, تجزیه و تحلیل و ابر (I-  
SMAC), IEEE, ۲۰۲۰, اکتبر, pp. ۴۴۱-۴۴۸.
- Lee .J, Olstad .L.D  
با استفاده از هوش مصنوعی برای نظارت بر مواد غذایی ناسالم و بازاریابی نام تجاری برای کودکان در رسانه  
های دیجیتال, Health Adolescent & Child Lancet The (۶) ۴ (۲۰۲۰) ۴۱۸-۴۲۰.
- N. شاه, S. مهندس, M. Chauhan .H, Bhagat .N  
روند تحقیق در مورد استفاده از یادگیری ماشین و هوش مصنوعی در  
تبلیغات, تحقیقات انسان افزوده (۱) ۵ (۲۰۲۰) ۱-۱۵.
- Wang .X, Lopes Dominique .S, Prentice .C  
تاثیر هوش مصنوعی و کیفیت خدمات کارکنان بر رضایت و وفاداری  
مشتری, J. Hospit.  
بازار. ماناگک ۲۹ (۷) (۲۰۲۰) ۷۳۹-۷۵۶.
- Suman .R, Singh .P.R, Haleem .A, Javaid .M  
برنامه های کاربردی قابل توجهی از داده های بزرگ در صنعت ۴,۰, J.  
Integrat .Ind (۴) ۶ (۲۰۲۱) ۴۲۹-۴۴۷.
- Mauro De .A, Sestino .A  
استفاده از هوش مصنوعی در کسب و کار: مفاهیم, برنامه ها و روش ها, Anal .echnolT  
Strat (۱) ۳۴ ماناگک (۱)  
۲۰۲۲ (۱۶-۲۹).
- Rusmita .A.S, Rusgianto .S, Kurniawati .M, Mohamed .H, Zulaikha .S  
تجزیه و تحلیل پیش بینی مشتری با  
استفاده از هوش مصنوعی, سنگاپور Rev .Econ (۲۰۲۰)  
۱-۱۲.
- Cho .S, An .J, An .Y  
پیش بینی های مبتنی بر هوش مصنوعی از مخاطبان فیلم در افتتاحیه شنبه, Forecast .J. Int. (۱) ۳۷  
۲۷۴-۲۸۸ (۲۰۲۱).
- Khatri .M  
بازاریابی دیجیتال و هوش مصنوعی برای ارزیابی تجربه مشتری قدرتمند, Eng .Sci. Res. Innovat .J. Int.  
Technol (۶) ۶ (۲۰۲۱).
- sRodger .S  
introduction issue Themed, and intelligence artificial of perils and promises  
Advert .J. advertising (۱) ۵۰ (۲۰۲۱) ۱-۱۰.

- Saxena .K, Zeeshan .M, مطالعه اکتشافی هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال ، در: کنفرانس بین المللی شبکه های Com از Cham, Springer, *IoT و Data Big ,puter*، دسامبر، صفحات ۹۶۸-۹۷۸.
- Hamdan .A, Albinali .A.E, اجرای هوش مصنوعی در بازاریابی رسانه های اجتماعی و تاثیر آن بر رفتار مصرف کننده: شواهد از بحرین، در: کنفرانس بین المللی اتوبوس و فناوری، Cham, Springer, ۲۰۲۰، نوامبر، صفحات ۷۶۷-۷۷۴.
- Black .G.H, Dingus .R, کلمات خود را با دقت انتخاب کنید: یک تمرین برای معرفی هوش مصنوعی به کلاس بازاریابی با استفاده از تجزیه و تحلیل تن، بازار. Rev .Educ ۳۱ (۲) (۲۰۲۱) ۶۴-۶۹.
- Jung .H, Schneider .J.M, Haenlein .M, Kopalle .K.P, Grewal .D, Guha .A, Hawkins .G, چگونه هوش مصنوعی بر آینده خرده فروشی تاثیر می گذارد. خرده فروشی ۹۷ (۱) (۲۰۲۱) ۲۸-۴۱.
- Reis .L.J, Ribeiro .T, هوش مصنوعی اعمال شده به بازاریابی دیجیتال، در: کنفرانس جهانی سیستم ها و فن اوری های یونی amCh, Springer, *Informat*، ۲۰۲۰، آوریل، pp ۱۵۸-۱۶۹.
- Pablo De .J, Torres .A.J, Toril-Uribe .J, Real-Ruiz .L.J, هوش مصنوعی در تحقیقات کسب و کار و اقتصاد: روند و آینده، J. Manag. Econ. Bus. ۲۲ (۱) ۹۸-۱۱۷.
- Montecchi .M, Robertson .J, Botha .E, Oosthuizen .K, هوش مصنوعی در خرده فروشی: زنجیره ارزش AI، Australas J. ۲۹ (۳) (۲۰۲۱) ۲۶۴-۲۷۳.
- Kupec .V, kováčJakub .D, Kupec .M, شخصی سازی وب و مصنوعی ' هوش به عنوان ابزاری برای ارتباطات بازاریابی، امکانات ۱۲ (۱) (۲۰۲۱) ۸۰.
- Mgiba .M.F, هوش مصنوعی، مدیریت بازاریابی و اخلاق: تاثیر آنها بر اهداف وفاداری مشتری: یک مطالعه مفهومی، بازار خرده فروشی Rev. ۱۶ (۲) (۲۰۲۰) ۱۸-۳۵.
- حسن، استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال: یک بررسی برنامه های کاربردی هوش مصنوعی در کسب و کار، آموزش و پرورش و بهداشت و درمان، ۲۰۲۱، pp ۳۵۷-۳۸۳.
- Yalcin .H, Daim .T, cak'iC .M, c'Dabi .M, Zeba .G, معدن فناوری: هوش مصنوعی در تولید، Technol. Soc. Forecast Change ۱۷۱ (۲۰۲۱)، ۱۲۰۹۷۱.
- Yang .L, Mo .L, Intelligence Artificial of Evaluation Effective Application on Research، Communication Marketing in Technology، Networks Communication and Security، ۲۰۲۲.
- Vasanthi .B, Palanivelu .R.V, نقش هوش مصنوعی در تحول کسب و کار، هوش ۲۹ (S۴) (۲۰۲۰) ۳۹۲-۴۰۰.
- Mannis .J, Razavi .B.N, Lages .R.C, Kaartemo .V, Vega-Perez .R, به، تغییر شکل " زمینه رفتار تعامل مشتری آنلاین از طریق هوش مصنوعی: یک چارچوب مفهومی، J. Res. Bus. ۱۲۹ (۲۰۲۱) ۹۰۲-۹۱۰.

- M. عمار، A. Haleem، M. Javaid، R. Walia، S. Bahl، بهبود مدیریت کیفیت مواد و سیستم سازمان های تولیدی از طریق فن اوری های صنعت ۴،۰، مادر. امروز Proc. ۴۵ (۲۰۲۱) ۵۰۸۹-۵۰۹۶.
- X. Luo، S.M. Qin، Z. Fang، Z. Qu، مریمان هوش مصنوعی برای عوامل فروش: هشدارها و راه حل ها، J. Market. ۸۵ (۲) ۳۲-۱۴ (۲۰۲۱).
- D.F. Ergen، برنامه های کاربردی هوش مصنوعی برای مدیریت رویداد و بازاریابی، در: تاثیر ICT در مدیریت و بازاریابی رویداد، Global IGI، ۲۰۲۱، pp. ۱۹۹-۲۱۵.
- N. امین، A. Tarhini، A. Reppel، A. Anand، تجربیات مشتری در عصر هوش مصنوعی، Behav. Hum. Comput. ۱۱۴ (۲۰۲۱)، ۱۰۶۵۴۸.
- L. وو، A.N. Dodoo، T.J. Wen، L. Ke، درک مکالمات تویتر در مورد هوش مصنوعی در تبلیغات بر اساس پردازش زبان طبیعی، J. Int. ۱ (۲۰۲۱) ۱-۱۸.
- T.R. harmaputra، Y. Fernando، G. Aryshandy، B.R. Ikhsan، هوش مصنوعی و نتایج بازاریابی الکترونیکی: یک مطالعه تجربی، در: ۲۰۲۱ سومین کنفرانس بین المللی سایبرنتیک و سیستم های هوشمند (ICORIS)، IEEE، ۲۰۲۱، اکتبر، pp. ۶-۱.
- I.M. ماکسیموف، V.F. Akulinin، V.V. Velikorossov، A.I. Mayorova، K.A. Zaharov، O.G. Zhanguitina، هوش مصنوعی و روش های یادگیری ماشین برای حل وظایف SNP، J. Dynam. Res. Adv. Syst. ۱۲ (۶) (۲۰۲۰) ۱۳۱۵-۱۳۱۲.
- F. Gao، L. Zhang، استفاده از هوش مصنوعی و فناوری داده های بزرگ در بازاریابی دیجیتال، در: مجموعه مقالات دومین کنفرانس بین المللی ۲۰۲۰ در مورد داده های بزرگ و هوش مصنوعی، ۲۰۲۰، آوریل، صفحات ۲۷۰-۲۷۲.
- A.B. Martin، S.H. Jin، D. Wang، H. Nguyen، K. Zhan، X.Y. Wang، تاثیر انترپرومورفیسیم مصرف کننده بر نگرش نسبت به مشاوران سفر هوش مصنوعی، J. Hospit. مدیریت گردشگری. ۴۴ (۲۰۲۰) ۱۰۸-۱۱۱.
- S. Caner، F. Bhatti، یک چارچوب مفهومی در تعریف استراتژی کسب و کار برای هوش مصنوعی، Manag. Contemp. Res. ۱۶ (۳) (۲۰۲۰) ۱۷۵-۲۰۶.
- Z. Guowei، G. Wenli، L. Jiahui، L. Sifan، L. Jinfeng، بازاریابی هوش مصنوعی: یک بررسی تحقیقاتی و چشم انداز، Manag. Econ Foreign. ۴۳ (۷) (۲۰۲۱) ۹۶-۸۶.
- R. Wang، J. Luo، S.S. Huang، در حال توسعه یک چارچوب هوش مصنوعی برای شناسایی عکس های تصویر مقصد آنلاین، Destin. J. بازار. ماناگ ۱۸ (۲۰۲۰)، ۱۰۰۵۱۲.
- G. Granata، V. Palumbo، تاثیر هوش مصنوعی بر بازاریابی دیجیتال. تاثیر هوش مصنوعی بر تحول سازمانی، ۲۰۲۲، pp. ۸۷-۱۰۷.
- وحید سهراب پور، پژمون اوغازی، رضا نوراجی پور، علی نظریور، پیش بینی فروش صادرات با استفاده از هوش مصنوعی، Technol. Soc. Forecast. Change. ۱۶۳ (۲۰۲۱) ۱۲۰۴۸۰.

- P. Grover, K.A. Kar, K.Y. Dwivedi, درک پذیرش هوش مصنوعی در مدیریت عملیات: بینش از بررسی ادبیات دانشگاهی و بحث های رسانه های اجتماعی، *Res. Oper. Ann.* (۲۰۲۰) ۱-۳۷.
- S.O. Arcigı, Artificial and Science Data Applied on Research of Handbook, هوش در کسب و کار و صنعت، در: هوش مصنوعی در بازاریابی: A بررسی تعاملات مصرف کننده و هوش مصنوعی، ۲۰۲۱، صفحات ۳۴۲-۳۶۵.
- J. Paschen, U. Paschen, E. Pala, J. Kietzmann, هوش مصنوعی (AI) و ایجاد ارزش در فروش B2B: فعالیت ها، بازیگران و منابع، *stralasAu* بازار. J. ۲۹ (۳) (۲۰۲۱) ۲۴۳-۲۵۱.
- Y. Yang, Y. Liu, X. Lv, J. Ai, Y. Li, Anthropomorphism و تمایل مشتریان به استفاده از عوامل خدمات هوش مصنوعی، *Hospit. J.* بازار. ماناگک ۳۱ (۱) (۲۰۲۲) ۱-۲۳.
- A. Ekramifard, H. Amintoosi, H.A. Seno, A. Dehghantanha, M.R. Parizi, بررسی ادبیات سیستماتیک ادغام بلاک چین و هوش مصنوعی، امنیت سایبری بلاک چین، اعتماد و حریم خصوصی (۲۰۲۰) ۱۴۷-۱۶۰.
- F. Kitsios, M. touKamario, هوش مصنوعی و استراتژی کسب و کار به سمت تحول دیجیتال: یک دستور کار تحقیقاتی، *پاینداری* ۱۳ (۴) (۲۰۲۱) ۲۰۲۵.
- M. Sadriwala, F.K. Sadriwala, سودمندی درک شده و سهولت استفاده از هوش مصنوعی در نوآوری بازاریابی، *Int. J. Innovat. Econ.* (۱) ۱۳ (۲۰۲۲) ۱-۱۰.
- D. Grewal, J. Hulland, K.P. Kopalle, E. Karahanna, آینده تکنولوژی و بازاریابی: یک چشم انداز چند رشته ای، *Sci. Market. Acad* (۱) ۴۸ (۲۰۲۰) ۸-۱.
- A. Mer, S.A. Viridi, اختلال هوش مصنوعی در استانه انقلابی در منابع انسانی و عملکردهای بازاریابی، تاثیر هوش مصنوعی بر تحول سازمانی (۲۰۲۲) ۱۹-۱.
- است. Bruyn De, V. Viswanathan, S.Y. Beh, U.K.J. Brock, F. Wangenheim von, هوش مصنوعی و بازاریابی: مشکلات و فرصت ها، *Interact. J.* بازار ۵۱ (۲۰۲۰) ۹۱-۱۰۵.
- M. او، Z. لی، C. لیو، D. شی، Z. قهوه های مایل به زرد، استقرار هوش مصنوعی در عمل دنیای واقعی: فرصت و چالش، *اسیا و اقیانوس آرام J.* چشمالمول. ۹ (۴) (۲۰۲۰) ۲۹۹-۳۰۷.
- V. Rutskiy, R. Mousavi, N. Chudopal, E.Y. Amrani, V. Everstova, R. Tsarev, هوش مصنوعی به عنوان یک تکنولوژی مخرب برای بازاریابی دیجیتال، در: *مجموعه مقالات محاسبات ال روش در سیستم ها و نرم افزار، اسپرینگر، چم، ۲۰۲۱، اکتبر، pp. ۸۹۵-۹۰۰.*
- P. Purwanto, K. Kuswandi, F. Fatmah, برنامه های تعاملی با هوش مصنوعی: نقش اعتماد در میان کاربران دستیار دیجیتال، *trpcaΦ* (۲) (۲۰۲۰) ۶۴-۷۵ (eng).

- عمومی، در: استفاده از هوش مصنوعی برای فعال کردن ضربه های تاریک توسط شرکت های مواد غذایی و نوشیدنی فراملی: تجزیه و تحلیل اسناد شرکت، ۲۰۲۲، pp. ۱-۹.
- sociotechnical a :Machines the with Rising ,Fox .K.A ,Fox .D.J ,Mukherjee .D ,Makarius .E.E  
(۲۰۲۰) ۱۲۰ .Res .Bus .J ,organization the into intelligence artificial bringing for framework  
۲۶۲-۲۷۳.
- (۲) ۱۵ .Res Quality .J .Int . کار، zija`Mutavd .M ,c'ci`Kova .M ,Buntak .K  
۴۰۳ (۲۰۲۱)
- Scientific The-Helix ,Jagannadharao .P ,Sirajuddin .M  
|Explorer مجله بین المللی Bimonthly بررسی شده ۱۰ (۶) (۲۰۲۰) ۱-۱۰.  
c'Dabi .M ,Silva e .C.S ,Corbo .L ,c'ci`Vla .B  
تحقیق، .Res .Bus .J ۱۲۸ (۲۰۲۱)  
۱۸۷-۲۰۳.
- Suman .R ,Singh .P.R ,Haleem .A ,Javaid .M  
بر ادبیات، .Integrat .Ind .J . ماناگ (۱) ۷ (۲۰۲۲)  
۸۳-۱۱۱.
- Rust .T.R ,Huang .H.M  
یک چارچوب استراتژیک برای هوش مصنوعی در بازاریابی، .J .Sci .Market .Acad ۴۹ (۱)  
۳۰-۵۰ (۲۰۲۱)
- Bressgott .T ,Grewal .D ,Guha .A ,Davenport .T  
چگونه هوش مصنوعی آینده بازاریابی را تغییر خواهد داد ، .J  
.Sci .Market .Acad ۴۸ (۱) (۲۰۲۰) ۲۴-۴۲.
- Raiter .O  
تقسیم بندی مصرف کنندگان بانک برای بازاریابی هوش مصنوعی، بین المللی .J مسائل مالی معاصر ۱ (۱) (۲۰۲۱)  
۳۹-۵۴.
- Northey .G ,Kietzmann .J ,Pitt .L ,Park .A ,Feng .M.C  
بازار .J . Australas ۲۹ (۳) (۲۰۲۱)  
۲۵۲-۲۶۳.
- Wirtz .J ,e'Pl .L ,Salminen .J ,Mustak .M  
هوش مصنوعی در بازاریابی: مدل سازی موضوع، تجزیه و تحلیل علم سنجی و  
دستور کار تحقیقاتی، .J .Res .Bus ۱۲۴ (۲۰۲۱)  
۳۸۹-۴۰۴.
- Harivardhini .V ,Santhiya .S ,Yogi .G ,Radhakrishnan .P.D ,Nalini .M  
بازاریابی، بین المللی .J علوم ایزان ۱۲ (۲) (۲۰۲۱)  
۳۱۵۹-۳۱۶۷.

- Ethics .Bus. J. Nguyen .T, Rodgers .W، تبلیغات از مسیرهای تصمیم گیری الگوریتمی الگوریتمی هوش مصنوعی اخلاقی، J. (۲۰۲۲) ۱-۱۹ بهره می گیرد.
- Aladayleh .K، چارچوبی برای ادغام هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال در بانک های تجاری اردن، J. in.Innovat بازار دیجیتال. ۱ (۲۰۲۰) ۲۲-۲۷.
- Duin .A، edersenP .I، عوامل هوش مصنوعی، انسان ها و باز کردن بازاریابی هوش مصنوعی در محیط های یادگیری، در: مجموعه مقالات ۵۵ کنفرانس بین المللی هاوایی در علوم سیستم، ۲۰۲۲، ژانویه.
- Khrais .T.L، نقش هوش مصنوعی در شکل دادن به تقاضای مصرف کننده در تجارت الکترونیک، اینده اینترنت ۱۲ (۱۲) (۲۰۲۰) ۲۲۶.
- S.T. کومار، سیستم پشتیبانی تصمیم گیری بازاریابی مبتنی بر داده کاوی با استفاده از الگوریتم یادگیری ماشین ترکیبی، J. Artif. ایتل ۲ (۳) (۲۰۲۰) ۱۸۵-۱۹۳.
- Alawaad .A.H، نقش هوش مصنوعی (AI) در روابط عمومی و بازاریابی محصول در سازمان های مدرن، J. Turk. Comput. Edu. Math (TURCOMAT) ۱۲ (۱۴) (۲۰۲۱) ۳۱۸۰-۳۱۸۷.
- Pitt .F.L، Kietzmann .J، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین: آنچه مدیران باید بدانند، Horiz. Bus. (۲) (۲۰۲۰) ۱۳۱-۱۳۳.
- Dwivedi .K.Y، Hughes .L، Ismagilova .E، Aarts .G، Coombs .C، Crick .T، D. M، ویلیامز، هوش مصنوعی (AI): دیدگاه های چند رشته ای در مورد چالش های در حال ظهور، فرصت ها و دستور کار برای تحقیق، عمل و سیاست، بین المللی J. Manag. Inf. ۵۷ (۲۰۲۱)، ۱۰۱۹۹۴.
- ngorüG .H، ایجاد ارزش با هوش مصنوعی: چند ذینفع چشم انداز، J. ایجاد ارزش ۶ (۱) (۲۰۲۰) ۷۲-۸۵.
- Krogstie .J، Mikalef .P، Papagiannidis .E، Enholm .M.I، Front .Syst. Inf (۲۰۲۱) ۱-۲۶.
- Tussyadiah .I، rreiroGue .J، Loureiro .C.M.S، هوش مصنوعی در کسب و کار: وضعیت هنر و دستور کار تحقیقات آینده، J. Res. Bus. ۱۲۹ (۲۰۲۱) ۹۱۱-۹۲۶.
- S. ساجد، A. Haleem، S. Bahl، M. Javaid، T. Goyal، M. Mittal، برنامه های کاربردی علوم داده برای تعمیر و نگهداری پیش بینی و علوم مواد در زمینه صنعت ۴،۰، مادر. امروز Proc. ۴۵ (۲۰۲۱) ۴۸۹۸-۴۹۰۵.
- Trichina .E، Makrides .A، Tarba .S، Pereira .V، Christofi .M، Vrontis .D، های پیشرفته و مدیریت منابع انسانی: یک بررسی سیستماتیک، Resour. Hum. J. Int. (۶) (۲۰۲۲) ۱۲۳۷-۱۲۶۶.
- Goel .R، Sahai .S، تاثیر هوش مصنوعی در تغییر روند بازاریابی. برنامه های کاربردی هوش مصنوعی در کسب و کار و امور مالی، روند مدرن (۲۰۲۱) ۲۲۱.
- Bode .C، Stuckenschmidt .H، Spreitzenbarth .J، وضعیت خرید هوش مصنوعی در مقابل فروش و بازاریابی، کنفرانس بین المللی هامبورگ (HICL) ۲۰۲۱ (۲۰۲۱) ۲۲۳-۲۴۳.

- S. Chatterjee, R. Chaudhuri, D. Vrontis, A. Thrassou, K.S. Ghosh, تصویب سیستم های CRM یکپارچه هوش مصنوعی در سازمان های چابک در هند، *Change .Soc. Forecast .Technol* ۱۶۸ (۲۰۲۱)، ۱۲۰۷۸۳.
- A. Farrokhi, F. Shirazi, N. Hajli, M. Tajvidi, Using artificial intelligence to detect related crisis events: making decision by B2B artificial intelligence. بازار. ماناگ (۲۰۲۰) ۹۱: ۲۵۷-۲۷۳.
- R.K.S. Boddu, A.A. Santoki, S. Khurana, V.P. Koli, R. Rai, A. Agrawal, تجزیه و تحلیل برای درک نقش یادگیری ماشین، رباتیک و هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال، مادر. امروز *Proc* ۵۶ (۲۰۲۲) ۲۲۸۸-۲۲۹۲.
- R. Dubey, D.J. Bryde, C. Blome, D. Roubaud, M. Giannakis, تسهیل هوش مصنوعی تجزیه و تحلیل زنجیره تامین را از طریق مدیریت اتحاد در طول بحران های پاندمی در زمینه B2B، *Market .Ind*، ماناگ ۹۶ (۲۰۲۱) ۱۳۵-۱۴۶. [۱۹۵] M.
- J. Giroux, J. Kim, C.J. Lee, J. Park، هوش مصنوعی و کاهش گناه: مقایسه اخلاقی خرده فروشی بین انسان و هوش مصنوعی، *Ethics .Bus .J* (۲۰۲۲) ۱-۱۵.
- R. Li, Z. Cao, H. Ye, X. Yue، روند کاربرد و توسعه هوش مصنوعی در بازاریابی سازمانی، *J. Conf. Phys* ۱۸۸۱ (۲۰۲۱)، ۰۲۲۰۳۲.
- R. Zhao, Y. Cai، تحقیق در مورد اثرات بازاریابی آنلاین بر اساس همجوشی چند مدل و الگوریتم های هوش مصنوعی، *J. Comput. Hum. Intell Ambient* (۲۰۲۱) ۱۷-۱.
- A.A.A. Ahmed, A. Ganapathy، artificial embedded with content automated of Creation، *Acad. entrepreneurship educational for system management learning on study a :intelligence .J. Enterpren* (۳) ۲۷ (۲۰۲۱) ۱-۱۰.
- K. Kaiyap, M. Alimanova، بهبود شاخص های بازاریابی دیجیتال با استفاده از هوش مصنوعی، بولتن دانشگاه سلیمان دمیرل: علوم طبیعی و فنی ۵۲ (۱) (۲۰۲۰).
- O. Allal-Cherif, V. Moya-Simon, C.C.A. Ballester، خرید هوشمند: چگونه هوش مصنوعی می تواند عملکرد خرید را دوباره تعریف کند، *J. Res. Bus* ۱۲۴ (۲۰۲۱) ۶۹-۷۶.
- A. Fredstrom, V. Parida, J. Wincent, S.D. Oghazi، بازار چیست؟ ارزش هوش مصنوعی و یادگیری ماشین؟ نقش نوآوری و همکاری برای عملکرد، *Technol .Soc*، پیش بینی. تغییر ۱۸۰ (۲۰۲۲)، ۱۲۱۷۱۶.
- B. Neuhofer, B. Magnus, K. Celuch، تاثیر هوش مصنوعی بر تجربیات رویداد: رویکرد تکنیک سناریو، الکترون. علامت. (۳) ۳۱ (۲۰۲۱) ۶۰۱-۶۱۷.
- E.E. Brobbey, E. Ankrah, K.P. Kankam، نقش هوش مصنوعی در ارتباطات بازاریابی یکپارچه. مطالعه موردی Jumia Ghana Online، *Journal of Soc and Humanities* ۱۳ (۱) (۲۰۲۱) ۱۲۰-۱۳۶.



- Patagundi .B, Gochhait .S, Kumar .A, Akter .S, Varsha .S.P  
 کتاب سنجی (۱۹۸۲-۲۰۱۹)، Inf Global J.  
 مدیریت. ۲۹ (۴) (۲۰۲۱) ۲۲۱-۲۴۶.
- Jo JW, مطالعات موردی برای بازاریابی خدمات بیمه با استفاده از هوش مصنوعی (AI) در صنعت InsurTech J. IDigita  
 Convergence ۱۸ (۱۰) (۲۰۲۰) ۱۷۵-۱۸۰.
- Luo .Y, Lyu .F, Zhao .H, تحقیق در مورد تاثیر بازاریابی آنلاین بر اساس Fusion Multimodel و هوش مصنوعی در زمینه  
 داده های بزرگ، امنیت و شبکه های ارتباطی، ۲۰۲۲.
- Hassan .R, Chimhundu .R, Rabby .F, هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال بر رفتار مصرف کننده تاثیر می گذارد: یک  
 بررسی و پایه نظری برای تحقیقات آینده، Market .Acad. داربست. J. ۲۵ (۵) (۲۰۲۱) ۱-۷.
- Nerini Fuso .F, Domisch .S, Dignum .V, Balaam .M, Leite .I, Azizpour .H, Vinuesa .R  
 مصنوعی در دستیابی به اهداف توسعه پایدار، Commun .Nat. ۱۱ (۱) (۲۰۲۰) ۱-۱۰.
- Sheng .Z, Sun .H, Li .J, Lv .Z, Xu .Z, چشم انداز جدیدی در پیش بینی تقاضای سفر با توجه به عوامل طبیعی محیطی و  
 اجتماعی و اقتصادی، مجله سیستم های حمل و نقل هوشمند IEEE، ۲۰۲۲.
- Shi .A, Li .J, Lv .Z, Xu .Z, یک رویکرد جدید برای پیش بینی تقاضای اب با الگوهای پیچیده بر اساس یادگیری گروهی،  
 مدیریت منابع اب،  
 ۲۰۲۲، pp. ۱-۲۰.
- B. جیانگ، Y. لی، ساخت مدل آموزشی برای رشته های کامپیوتر در کالج ها و دانشگاه ها. ارتباطات بی سیم و محاسبات موبایل،  
 ۲۰۲۲.
- Pan .Y, Yu .K, Zhu .J, Chen .H, Zhu .M, Lu .C, Wu .F, به سوی نسل جدیدی از هوش مصنوعی در چین، Nat.  
 tellIn .Mach ۲ (۶) (۲۰۲۰) ۳۱۶-۳۱۲.