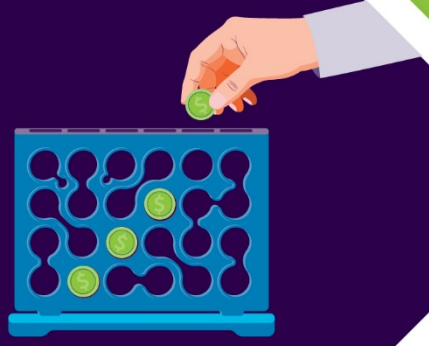
گروه فن‌آوران هوشمند
بهسازان فردا

پل‌وینو
Polwinno



چگونه هوش مصنوعی را در مقیاس گسترده برای تحول در تجربه مشتریان خدمات مالی بکار بگیریم؟

برگرفته از گزارش پول هوشمند کپجمینای

تهیه‌کننده: سارا مؤمن

کارشناس گروه پژوهشی هوش مصنوعی
مرکز نوآوری بهسازان فردا (پل‌وینو)

آذر ۱۳۹۹

چکیده

اکثریت قریب به اتفاق (۹۴٪) شرکت‌های فعال در حوزه بانکداری و بیمه، هدف اصلی خود از راه‌اندازی برنامه‌های هوش مصنوعی را بهبود تجربه مشتری عنوان می‌کنند.

بیش از نیمی از این سازمان‌ها نیز اعلام کرده‌اند که حداقل ۴۰٪ از تعاملات کنونی با مشتریان از طریق هوش مصنوعی امکان‌پذیر شده است. سه سال پیش، سهم این تعاملات تنها ۱٪ بود. همه‌گیری ویروس کرونا و تغییری که به تبع آن در رفتار مشتریان به‌وجود آمده است (از جمله تقاضای فزاینده برای انجامِ تراکنش‌های بدون تماس[۱])، فرصت‌های گسترده‌تری برای تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی فراهم آورده است.

در همین بازه زمانی، تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی بین مشتریان و کسب‌وکارها افزایشی قابل‌ملاحظه داشته است. شرکت‌های پیشتاز در ارائه خدمات مالی، با راه‌حل‌های نوآورانه، پاسخگوی این نیاز فزاینده از سمت مشتری بوده‌اند. با به‌کارگیری هوش مصنوعی در فعالیت‌هایی که مستقیماً رویاروی مشتریان هستند، هزینه‌های عملیاتی مؤسسات مالی ۱۳٪ کاهش و درآمد آنها به ازای هر مشتری ۱۰٪ افزایش داشته است.

چالش‌های اصلی در مقیاس‌پذیری و فراگیر شدن هوش مصنوعی عبارتند از: مقاومت سازمانی و مدیریتی، دشواری در شناسایی موارد کاربری مناسب، طولانی‌شدن فرایند پیاده‌سازی به‌خصوص در غیاب مدیریت صحیح داده، و فقدان اعتماد از سمت مشتریان برای انجام تراکنش‌های پرهزینه.

[۱] Contactless

مقدمه

هوش مصنوعی عنوانی است که به قابلیت‌هایی از سیستم‌های مصنوعی یادگیرنده که با ادراک بشری نمودی از «هوش» تلقی می‌شوند اطلاق می‌شود. این قابلیت‌ها معمولاً به دسته‌های بینایی ماشین و حسگری، پردازش زبان طبیعی، پیش‌بینی و تصمیم‌گیری، اقدام (برمبنای بینش به‌دست‌آمده) و خودکارسازی تقسیم می‌شوند. شکل ۱ دسته‌بندی کاربردهای هوش مصنوعی را به‌صورت شماتیک نشان می‌دهد.

شکل ۱. کاربردهای هوش مصنوعی

هوش مصنوعی در تجربه مشتریان خدمات مالی

هوش مصنوعی می‌تواند تجربه مشتریان خدمات مالی را از طریق فراهم‌ساختن خودکارسازی، هوشمندی، سرعت و سهولت بیشتر در تعامل مشتری با بانک‌ها و مؤسسات بیمه، ارتقا دهد. سازمان‌ها برای این منظور از ابزارهایی نظیر چت‌بات‌ها، دستیاران صوتی، تلفن‌های گویا[۲] و مشاوران مجازی هوشمند، که از بسترهای متفاوت مانند وب‌سایت، اپ‌های موبایلی، تعامل فیزیکی یا پشتیبانی مشتریان ارائه می‌شوند استفاده می‌کنند.

اکثریت قریب به اتفاق (۹۴٪) شرکت‌های فعال در حوزه بانکداری و بیمه، هدف اصلی خود از راه‌اندازی برنامه‌های هوش مصنوعی را بهبود تجربه مشتری عنوان می‌کنند.

شرکت‌های بیمه از هوش مصنوعی برای فراهم‌سازی تعاملات مؤثرتر بین کارکنان و مشتریان استفاده می‌کند. به‌عنوان مثال، بیمه نِکست[۳]، که یک شرکت بیمه آنلاین برای کسب‌وکارهای کوچک است، از طریق دستیار مجازی هوشمند خود به‌صورت ۷/۲۴ با مشتریان در ارتباط است و فرایند طرح دعوی[۴] را که به کُند و کسل‌کننده بودن مشهور است، به کمک این دستیار مبتنی بر هوش مصنوعی، حتی‌الامکان بدون دخالت انسان و با ایجاد تجربه دلپذیر برای مشتری در کل ۲۴ ساعت شبانه‌روز (که محدود به ساعات اداری هم نیست) به انجام می‌رساند، و البته در صورت لزوم و پیچیدگی دعاوی، کارشناسان انسانی را دخیل می‌سازد. هدف این شرکت بهره‌گیری از فناوری برای کارهای ساده‌تر است تا کارشناسان سازمان بتوانند در موارد خاص و پیچیده با مشتریان به روش معنادارتری تعامل داشته باشند.

بیش از نیمی از این سازمان‌ها نیز اعلام کرده‌اند که حداقل ۴۰٪ از تعاملات کنونی با مشتریان از طریق هوش مصنوعی امکان‌پذیر شده است.

تعدادی از بانک‌ها برای اینکه مشتری بتواند پیوسته و در هر زمان و مکان با آنها تعامل داشته باشند، در حال به‌کارگیری ابتکارات برخاسته از هوش مصنوعی هستند. برای مثال، بانک اتم[۵] در بریتانیا، که در بستر گوشی‌های تلفن همراه هوشمند، تبلت‌ها و ادوات الکترونیکی مشابه طراحی شده، یک بانک اپلیکیشن‌محور است که هیچ شعبه فیزیکی ندارد. تنها مسیر ارتباطی این بانک با مشتریانش

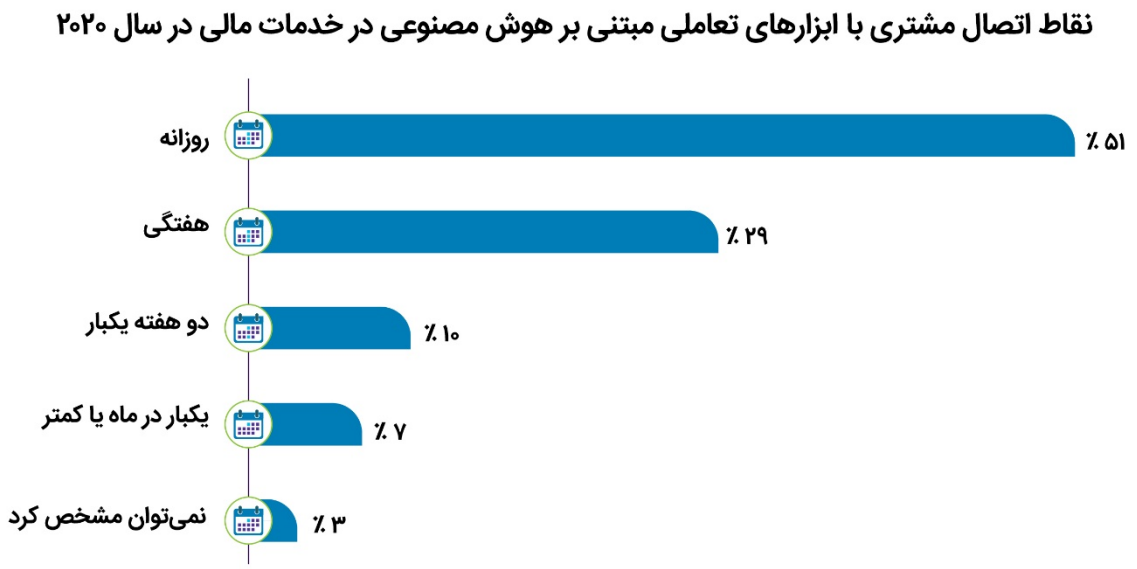
[۲] Interactive Voice Response (IVR)
[۳] Next Insurance
[۴] Claims
[۵] Atom

از طریق اپلیکیشن است و امنیت دسترسی به حساب از طریق این اپلیکیشن به‌صورت بیومتریک و با دریافت تصویر چهره و صدای مشتریان صورت می‌گیرد.

امروزه نیمی از مشتریان بانک‌ها و شرکت‌های بیمه، هر روز با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی این سازمان‌ها تعامل دارند.

چارلز الکان[۶] مدیر بین‌المللی یادگیری ماشین در گلدمن ساکس[۷] معتقد است که: هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود سرعت، دسترسی و قابلیت اطمینان خدمات مشتریان کمک کند؛ از مشتری‌ای که به‌صورت آنلاین برای دریافت وام شخصی اقدام می‌کند تا فردی که به‌هنگام برداشت سرمایه از یک صنعت یا سهام سرمایه، اعلان‌های[۸] خودکار متوالی دریافت می‌کند. همانطور که شکل ۲ نشان می‌دهد، امروزه نیمی از مشتریان بانک‌ها و شرکت‌های بیمه، هر روز با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی این سازمان‌ها تعامل دارند.

شکل ۲. نیمی از مشتریان این بخش بصورت روزانه با ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی تعامل دارند.



Source: Capgemini Research Institute, AI in CX consumer survey, April–May 2020, N=992 banking and insurance customers.

[۶] Charles Elkan
[۷] Goldman Sachs
[۸] Notification

استقبال بیشتر از هوش مصنوعی پس از همه‌گیری کرونا

در شرایط کنونی همه‌گیری بیماری کرونا، ۷۸٪ از مشتریان خواهان این هستند که با استفاده از ابزارهایی مانند دستیاران صوتی و تشخیص‌دهنده‌های چهره، که در قالب برنامه‌های کاربردی[۹] قابل ارائه هستند، از تعاملات «غیر لمسی[۱۰]» (چه در قالب تعاملات انسانی باشد و چه در قالب استفاده از صفحات لمسی) استفاده کنند. پیش‌بینی این است که پس از رفع بحران کرونا، این میزان به ۶۱٪ برسد.

جالب توجه است که شیوع ویروس کرونا تغییری عمده در بخش مسن جامعه، که به‌طور سنتی بر تراکنش‌های نقدی متکی بوده‌اند نیز ایجاد کرده است. استفاده از روش‌های بدون تماس برای پرداخت در میان مشتریان بین ۶۱ تا ۶۵ سال ۳۷٪ و در میان مشتریان ۶۶ سال و بالاتر ۳۳٪ افزایش داشته است. این آمارها نمایانگر فرصت‌های مناسبی هستند که برای به‌کارگیری سریع‌تر و گسترده‌تر هوش مصنوعی توسط مؤسسات مالی فراهم آمده است.

بیش از یک‌سوم مشتریان (۳۶٪) در دوران کنونی همه‌گیری کرونا مؤسسه مالی خود را تغییر داده‌اند و قصد دارند در آینده هم با مؤسسه جدید ادامه دهند.

به‌طور کلی شرایط کنونی شیوع ویروس کرونا، اهمیت آماده بودن کانال‌های دیجیتال برای تعاملات مشتریان (به واسطه کاهش دسترسی به نیروی کار انسانی برای این منظور) را مشخص‌تر از قبل کرده است. مؤسسات مالی باید از این فرصت برای تضمین این که انتظارات دیجیتال مشتریان برآورده می‌شود بهره بگیرند. ما دریافتیم که بیش از یک‌سوم مشتریان (۳۶٪) در دوران کنونی همه‌گیری کرونا مؤسسه مالی خود را تغییر داده‌اند و قصد دارند در آینده هم با مؤسسه جدید ادامه دهند.

انتظارات مشتریان از تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی با مؤسسات مالی

۷۱ ٪ مشتریان اعلام کرده‌اند که انتظار دارند به آنها گفته شود طرف تعامل آنها یک عامل انسانی است یا یک ابزار تعاملی ماشینی مبتنی بر هوش مصنوعی. اما بررسی ما نشان می‌دهد که تنها ۲۹٪ از مدیران ضرورت اعلام این موضوع به مشتریان را حس می‌کنند. اینجا است که نیاز به یک تغییر رویکرد از محوریت بازدهی (برای سازمان) به محوریت تجربه (برای مشتری) است. شرکت سرمایه‌گذاری ون‌گارد[۱۱] این رویکرد را برگزیده است، و با یک بات مشاور جدید در قالب «خدمات مشاوره‌ای شخصی[۱۲]» خود، به مشتریان، ترکیبی از مشاوره خودکار مبتنی بر هوش مصنوعی و راهنمایی مشاوران انسانی را ارائه می‌دهد.

[۹] App
[۱۰] Touchless
[۱۱] Vanguard
[۱۲] Personal Advisor Services (PAS)

مشتریان خواستار این هستند که تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی تحول‌ساز باشند، به نحوی که مسائل آنها به‌صورت ملموسی سریع‌تر حل شوند. بارگوی نوولا[۱۳]، مدیر فناوری هلدینگ خدمات بانکی و سرمایه‌گذاری بی‌ان‌وای مِلان[۱۴] در ایالات متحده، خاطرنشان می‌کند که با استانداردهای جدیدی که شرکت‌هایی نظیر آمازون وضع کرده‌اند، انتظارات مشتریان از آنچه امکان‌پذیر است تغییر کرده است: «در نتیجه پیشرفت‌هایی که در فناوری تعامل با مشتری در شرکت‌هایی مانند اپل، گوگل، آمازون و سایرین صورت گرفته، انتظار مشتریان از اقتصاد قدیمی به اقتصاد مبتنی بر تقاضا[۱۵] و از آن به رضایت فوری تحول یافته است.»

در حال حاضر، مرجح‌ترین مسیر برای تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی با مشتریان خدمات مالی، دستیاران صوتی هستند (۴۱٪). به‌عنوان مثال، مؤسسه بیمه امریکایی لیبرتی میوچال[۱۶]، به مشتریان خود امکان داده از طریق الکسا[۱۷] (دستیار صوتی هوشمند آمازون) برای پرسیدن سؤال، گرفتن تخمین، و یا اتصال به کارشناس بیمه استفاده کنند.

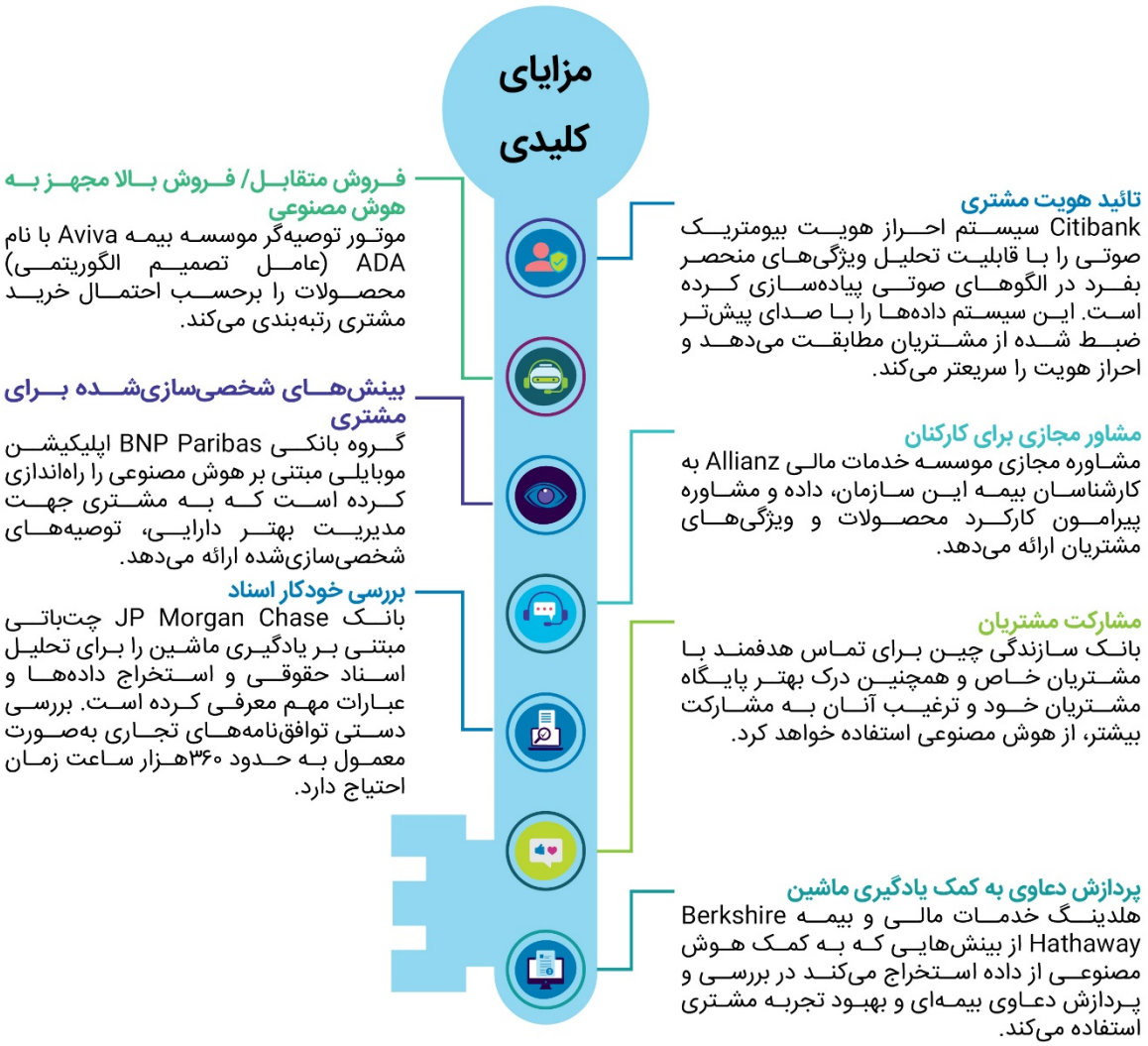
مزایای کلیدی و منافع مالی تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی برای مؤسسات مالی

در شکل ۳ مزایای کلیدی به‌دست‌آمده در راستای بهبود تجربه مشتری و افزایش بازدهی عملیاتی در مؤسسات مالی به‌صورت خلاصه و فهرست‌وار آورده شده است. در این شکل برای هر یک از مزایای کلیدی، یک نمونه پیاده‌سازی‌شده در یکی از مؤسسات مالی برتر در جهان نیز بیان شده است. همانطور که در شکل ۳ دیده می‌شود، تأیید هویت مشتریان به روش بیومتریک صوتی توسط سیتی‌بانک[۱۸]، مشاوره مجازی هوشمند برای کارکنان توسط بانک آلیانتس[۱۹]، تحلیل داده مشتریان برای شخصی‌سازی محصولات وخدمات توسط بانک سازندگی چین[۲۰]، پردازش دعاوی بیمه‌ای با یادگیری ماشین توسط شرکت بیمه برکشایر هث‌اوی[۲۱]، سامانه توصیه‌کننده فروش برای محصولات و خدمات مؤسسه بیمه اویوا[۲۲]، مدیریت دارایی با هوش مصنوعی توسط گروه بانکی پاریباس[۲۳]، و بررسی خودکار اسناد توسط بانک جی‌پی مورگان[۲۴]، از این جمله هستند.

---

[۱۳] Bhargavi Nuvvula
[۱۴] BNY Mellon
[۱۵] On-demand
[۱۶] Liberty Mutual
[۱۷] Alexa
[۱۸] Citibank
[۱۹] Allianz
[۲۰] China Construction Bank
[۲۱] Berkshire Hathaway
[۲۲] Aviva
[۲۳] BNP Paribas
[۲۴] JP Morgan

شکل ۳. مزایای کلیدی در تجربه مشتری و کارایی عملیاتی گزارش شده توسط سازمان‌های مالی پیشرو جهان



سازمان‌های خدمات مالی که از هوش مصنوعی استفاده کرده‌اند، مزایای مالی در قالب کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش درآمد به ازای هر مشتری را گزارش کرده‌اند (به شکل ۴ مراجعه کنید). طبق گفته لوری بییر[۲۵] مدیر ارشد فناوری اطلاعات در بانک جی‌پی

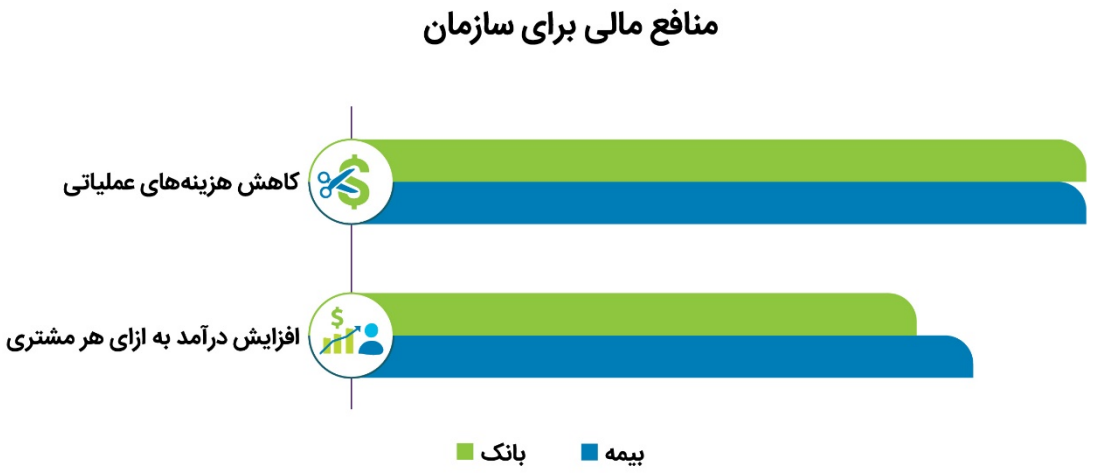
[۲۵] Lori Beer

مورگان چِیس[۲۶]: «بهره‌گیری از فن‌آوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی تا کنون به این شرکت کمک کرده است تا ۱۵۰ میلیون دلار در مخارج صرفه جویی داشته باشد.»

سازمان‌های خدمات مالی که از هوش مصنوعی استفاده کرده‌اند، مزایای مالی در قالب کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش درآمد به ازای هر مشتری را گزارش کرده‌اند.

با به‌کارگیری هوش مصنوعی در فعالیت‌هایی که مستقیماً رویاروی مشتریان هستند، هزینه‌های عملیاتی مؤسسات مالی ۱۳٪ کاهش و درآمد آنها به ازای هر مشتری ۱۰٪ افزایش داشته است.

شکل ۴. بانک‌ها و شرکت‌های بیمه پس از به‌کارگیری هوش مصنوعی در تعاملات با مشتریان، شاهد کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش درآمد به ازای هر مشتری بوده‌اند.



Source: Capgemini Research Institute, AI in CX executive survey, April–May 2020, N=160 for banking and 158 for insurance.

منبع:

Smart money: *How to drive AI at scale to transform the financial services customer experience*, Capgemini; Nov 2020

[۲۶] JP Morgan Chase