دنیای جدید شجاع؟ درباره هوش مصنوعی و مدیریت روابط مشتری

چکیده

با توجه به گفتمان نوظهور در مورد تأثیر سیستم های هوش مصنوعی بر جامعه ، که درک آن به طور گسترده ای بین شهر آرماني[[1]](#footnote-1) و شهر ويران[[2]](#footnote-2)تغییر خواهد نمود ، لذا در اين مقاله تجزیه و تحلیل انتقادی از چگونگی تأثیر هوش مصنوعی (AI) بر ماهیت اساسی مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) انجام خواهد شد. برای انجام این کار ، ما قابلیت های هوش مصنوعی را که CRM را به AI-CRM تبدیل می کند بررسی می کنیم و بررسی می کنیم که این تغییر و تحول چگونه بر جذب ، توسعه و حفظ مشتری تأثیر می گذارد. ما به طور خاص نشان می دهیم که چگونه توانایی بهبود AI-CRM در پیش بینی ارزش مادام العمر مشتری باعث افزایش غیرقابل تحمل در اجرای رفتار سازگار با مشتریان می شود ، که منجر به اولویت بندی بیشتر مشتری و تبعیض خدمات در بازارها می شود. ما همچنین عواقب شرکت ها و چالش های نهادهای نظارتی را در نظر می گیریم.

کلمات کلیدی: هوش مصنوعی؛ ارتباط با مشتری؛ ارزش طول عمر مشتری ؛ اولویت بندی مشتری؛ CRM ؛ مقررات

مقدمه

انقلاب CRM که در دهه 1990 شروع شد ، تا حد زيادي ، به فناوری بستگی داشت. فناوری های ورودی و ذخیره سازی ، شرکت ها را قادر می سازد اقدام به جمع آوری و ذخیره سازی اطلاعات در مورد مشتریان را به صورت فردي انجام دهند و پس از آن سود كسب شده مشتریان را با گذشت زمان تجزیه و تحلیل کنند (بلاتبرگ ، گلایزر و لیتل ، 1994) ، در حالی که سیستم های تولید هوشمندتر وعده سفارشی سازی انبوه را می دهند (گیلمور و کاج ، 1997) . تحقیقات انجام شده توسط شرکت های مشاوره برجسته ، نقش نرخ ماندگاری ( تا آن زمان ، اقدامی که به ندرت استفاده می شود) را عامل مهمی در سودآوری شرکت عنوان کرند. (رایشلد و ساسر ، 1990). با اولین موج افزایش توانایی جمع آوری ، ذخیره سازی و تجزیه و تحلیل داده ها ، بازاریابان رویکرد ارزش مشتری را برای مدیریت مشتری آغاز کردند (برگر و نصر ، 1998؛ گوپتا و لمان ، 2003).

القاء فناوری در مدیریت روابط به سرعت ادامه می یابد: فناوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل پیشرفته از ارتباط همه جانبه مشتری و افزایش در دسترس بودن داده های مشتری پشتیبانی می کند ، به نوبه خود شرکت ها را قادر می سازد خدمات شخصی ارائه دهند و روابط مشتری را برای رشد مشتریانی که سودآوری بیشتری دارند ، تنظیم می کنند (زنگ و هوانگ ، 2014؛ گوپتا ، آگاتا ، کومار ، بیجمولت و پوتاپوف ، ، 2020 این شماره). فناوری های نوظهور هوش مصنوعی (AI) ، در مرکز توجه بازاریابان در این زمینه ، که به "توانایی سیستم در تفسیر صحیح داده های خارجی ، یادگیری از این داده ها و استفاده از این آموخته ها برای دستیابی به اهداف و وظایف خاص از طریق انطباق انعطاف پذیر" اشاره دارد. (کاپلان و هاین لاین ، 2019، پ. 15). در زمینه مدیریت ارتباط با مشتری ، این فناوری ها شرکت ها را قادر می سازد داده ها را تجزیه و تحلیل کنند و سریعتر و در مقیاس بزرگتر با مصرف کنندگان تعامل کنند. در بلند مدت ، امکان تعاملات انسانی بین سیستمهای مبتنی بر هوش مصنوعی و مشتریان امکان ارائه خدمات شخصی گسترده با هزینه کم را فراهم می کند ، و احتمالاً ماهیت خدمات مشتری را تغییر می دهد. (کاپلان و هاین لاین ، 2019؛ هویر ، کروشکه ، اشمیت ، کراومه و شانکار، 2020 این شماره). با ترکیب دو مفهوم AI و CRM ، پیشنهاد می کنیم که هر سیستم CRM که سازگاری کافی و انعطاف پذیری دارد ، می تواند یک سیستم CRM یا AI-CRM هوشمندانه مصنوعی باشد.

هدف ما در این مقاله بررسی تأثیرات اساسی سیستم های هوش مصنوعی در چگونگی مدیریت روابط شرکت ها با مشتریان خود است. در انبوهی از انتشارات اخیر ، اين بحث در حال افزايش بوده است ، در مورد توسعه مورد انتظار سیستم های هوش مصنوعی ، توانایی آینده آنها برای جایگزینی انسان و ویژگی های فن آوری هایی که تحت عنوان "AI" قرار می گیرند (آگراوال ، گانس و گلد فارب ، 2018 ؛ هاینلین و کاپلان ، 2019 ؛ کاپلان و هاین لاین ، 2019). برخی از این کارها مربوط به مشتری است و بر تغییر مورد انتظار در ماهیت خدمات مشتری متمرکز است (هوانگ و زنگ ، 2018؛ کومار ، بهاگوات و ژانگ ، 2015). در حالی که برخی از این زمینه ها را برسي می کنیم ، هدف ما در اینجا انجام بررسی مجدد این موضوع نیست. در عوض ، تمرکز ما بر پیامدهای گسترده تری از تأثیرات AI-CRM بر ماهیت روابط مشتری و به ویژه نتایج برای مشتریان و سایر سهامداران است.

گفتمان در مورد تأثیر سیستم های هوش مصنوعی در جامعه به شدت بین آرمانشهر و شهر ويرانشهر تغییر می کند (فرند، 2018؛ تگ مارک ، 2017). برخی از متخصصان به توانایی ماشین های هوشمند اشاره می کنند که افراد را قادر می سازد اوقات فراغت بیشتری داشته باشند ، انتخاب کنند که اصلاً کار نکنند و از طول عمر بیشتری برخوردار شوند. برخی دیگر احتمال از دست دادن شغل گسترده را افزایش می دهند (عمدتاً در میان گروه های جمعیتی نسبتاً محروم) ، ترس از اینکه "ماشین ها" انسان را تحویل بگیرند ، و افزایش نابرابری، چون اعضای كم درآمد جامعه در آخرین صف هستند تا از ثمره AI بهره مند شوند (آگراوال ، گانس و گلد فارب ، 2019).

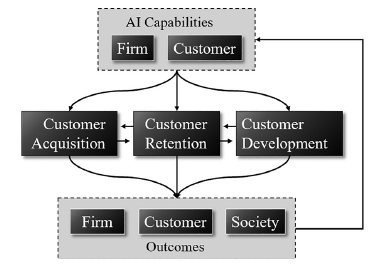
از نظر مدیریت مشتری ، احساسات کلی مثبت به نظر می رسد. در حالی که سوالی در مورد افزایش از دست دادن شغل در بخش خدمات به طور خودکار افزایش یافته است (غرب ، 2018) ، ظهور ابزارهای هوش مصنوعی برای همه جنبه های فرایند مدیریت ارتباط با مشتری مفید تلقی می شود: دستیابی بیشتر به مصرف کنندگان برای مصرف کنندگان کالاها و خدمات شخصی سازی شده و در عین حال سودآوری شرکت ها را افزایش می دهد (کومار ، راجان ، ونکاتسان و لچینسکی ، 2019؛ زنگ و هوانگ ، 2014 ؛ گوپتا و همکاران، 2020 این مسئله). هنوز علیرغم تصویر گلگون در ادبیات بازاریابی ، سوالاتی در مورد سرنوشت مشتریان در آینده مبتنی بر هوش مصنوعی باقی مانده است.

اساساً ، سیستم های AI-CRM که توسط یادگیری ماشین و فناوری های جانشین آن هدایت می شوند ، مدیران را قادر می سازند تا براساس مقادیر زیادی از داده های جمع آوری شده ، پیش بینی های بهتری انجام دهند (آگراول و همکاران ، 2019). این به معنای برآورد بهتری از معاملات فردی آینده است (که می توان گفت ، ارزش طول عمر مشتری یا CLV) همراه با بهبود توانایی ایجاد قیمت تكي در سطح فردی و تبعیض کیفی که برای افزایش سود شرکت ها و کاهش آن طراحی شده است (یا حتی حذف) ) مازاد مصرف کننده. همانطور که خواهیم گفت ، توانایی بهبود یافته در هدف قرار دادن و تبعیض میان افراد بر اساس داده های زمان واقعی ، احتمالاً به افزایش نابرابری اجتماعی کمک می کند (ورتنبروچ ، 2019). در همان زمان ، از دست دادن استقلال مشتری در عصر هوش مصنوعی (آندره و همکاران ، 2018) ممکن است منجر به کاهش درک مصرف کننده از دستکاری یا تبعیض شود.

در این مقاله ، ما یک بررسی دقیق از چگونگی تأثیر سیستم های هوش مصنوعی بر ماهیت اساسی مدیریت ارتباط با مشتری انجام می دهیم. به طور خاص ، ما بر روی چگونگی توانایی های ظهور هوش مصنوعی در مدیریت روابط مشتری متمرکز هستیم که ممکن است منجر به برخورد متفاوت مشتری و پیامدهای آن شود. شخصی سازی پیشرفته می تواند مزایای اقتصادی کاملاً مستند را به شرکت ها اعطا کند (خان ، لوئیس و سینگ ، 2009). به طور خاص ، مسائل مربوط به شناسایی و استفاده از اختلافات احتمالی قابل توجه بین مشتریان از نظر ارزش مادام العمر برای مدیریت ارتباط با مشتری طی دو دهه گذشته اساسی بوده است (خان ، لوئیس و سینگ ،2004). علاوه بر این ، ایده "مشتری مداری" مستلزم شناسایی اقلیت مشتری است که باید در مقایسه با سایر مشتریان از توجه بیشتری از بازاریابان برخوردار شود (فادر ، 2012).

انتظار نمی رود ظهور سیستم های هوش مصنوعی بازاریابی رابطه ای را از بین ببرد ، اما در عوض آن را دقیق تر ، تبعیض آمیز و مقیاس پذیر می کند. این ممکن است تأثیر مهمی در ماهیت اساسی روابط تأیید مشتری در حوزه های مختلف داشته باشد و باعث افزایش ارزش مشتری شود. این ممکن است نه تنها در تمایز بین مشتریان بلکه در بین شرکت ها نیز پیامدهایی داشته باشد ، برخی از آنها رقابت با مشتری را با گذشت زمان چالش مهمتری می دانند. ما استدلال می کنیم که محققان بازاریابی و رهبران اندیشه هنگام درک نحوه تحول روابط شرکت و مشتری باید درک بهتری از پیامدهای بالقوه AI-CRM[[3]](#footnote-3) داشته باشند.

مقاله ما فرآیندی را نشان می دهد که در شکل 1 نشان داده شده است. ما در ابتدا در مورد دو قابلیت حیاتی که توسط AI فعال شده است بحث می کنیم: توانایی استفاده از داده های بزرگ مشتری و توانایی برقراری ارتباط ، درک و ایجاد روشی که انسان انجام می دهد. سپس به تأثیرات آن در وظایف مدیریت ارتباط با مشتری می پردازیم: جذب ، توسعه و حفظ مشتری. نتیجه گیری ما با تمرکز بر نتایج بالقوه AI-CRM برای مصرف کنندگان ، شرکت ها و به طور کلی جامعه است.



شکل 1. اثر AI-CRM.

ما توجه داریم که تمرکز ما تجویزی نیست. ما بر این باوریم که در این مرحله باید مواردی را که برجسته می شود و مشکلات ناشی از تغییر هوش مصنوعی در توانایی مدیریت مشتریان و به ویژه تمایز بین آنها ، برجسته کنیم. یک مقاله هنجاری در مورد اینکه چه کاری باید انجام شود به تلاش جداگانه ای نیاز دارد. با این حال ، ما در مورد نقش تنظیم کننده ها بحث را تا انتهای مقاله در نظر می گیریم. یک مسئله این است که "انجام صحیح آن" ممکن است بسته به نوع دیدگاه (شرکت ها یا مصرف کنندگان) با وزن بیشتری متفاوت باشد. ممکن است شبیه موارد حفظ حریم خصوصی باشد. در صورت تغییر توازن قدرت ، ممکن است ناظران مجبور شوند برای اصلاح "درست" امور مداخله کنند.

توانایی ها

ما اخیراً شاهد افزایش کارهایی هستیم که نرم افزارها می توانند انجام دهند ، همانطور که در توانایی های کافی برای توجیه اصطلاح هوش وجود دارد ، همانطور که در بالا تعریف شد. ما در حال حاضر تقریباً قادر به بینایی رایانه هستیم. تحرک پیشرفته ، اگر ناقص باشد ، ربات و خودرو تشخیص گفتار؛ ترجمه زبان در زمان واقعی ؛ و پیروزی برادران انسانی ما در شطرنج ، برو ، پوکر هولدم تگزاس بدون محدودیت و حتی بازی ویدیویی مهارت ستارگان 2. همچنین نشانه ای از کاهش روند قابلیت های هوش مصنوعی وجود ندارد. به همین ترتیب ، اکنون وقت آن است که بپرسیم چگونه چنین توانایی هایی در CRM اعمال می شود.

وقتی به قابلیت های AI-CRM اشاره می کنیم منظور آن توانایی های هوش مصنوعی است که برای کارهای CRM مرتبط مشتری ، حفظ مشتری و توسعه مشتری مفید است. با توجه به این ، ما در مورد دو قابلیت AI-CRM بحث خواهیم کرد: (i) استفاده از داده های بزرگ مشتری ، و (ii) برقراری ارتباط ، درک و ایجاد روشی که بشر انجام می دهد. ما معتقدیم که شیوع تکنیک های یادگیری ماشین در CRM در حال حاضر پتانسیل AI-CRM را کاملاً واضح کرده است. از یادگیری ماشینی برای تقویت کمپین های تبلیغاتی کسب رابطه استفاده شده است (شوارتز ، بردلو ، و فادر ، 2017) برای ایجاد توصیه های برتر برای توسعه روابط موجود (اورگور ، چیکا ، رند و ویشامپل،2019) و تشخیص ریزه کاری زودتر برای افزایش حفظ رابطه (آسکارزا ، 2018). همچنین ، استفاده از چت بات های انسان مانند برای برقراری ارتباطی به روشی ثابت برای مقابله با خرابی سرویس و از این رو اجتناب از ریزش تبدیل شد. (دی کیزر ، آرن ، الکایر ، وربیک و کاندامپولی ، 2019). این مثالهای پیشین ، توانایی AI-CRM را برای استفاده از حجم گسترده ای از داده ها در پیش بینی تبلیغاتی که مشتریان روی آن کلیک می کنند ، محصولاتی که مشتری پسندیده است و یا اینکه مشتری از بین می برد ، برجسته می کند.

اهرم داده های مشتری بزرگ

اینترنت اشیا ، و کمی و گرایش های دیجیتالی سازی مربوط ، منجر به این انتظار واضح می شود که ما در آینده مجموعه داده های CRM بسیار بیشتری را خواهیم دید که توسط شرکت ها استفاده می شود. بنابراین ، داده ها به طور فزاینده ای بنیادی برای ایجاد ارزش و استخراج هستند. ما این اصل را با دو حکایت تاریخی نشان می دهیم. در سال 2009 ، گوگل شرکت مخابراتی GrandCentral را خریداری کرد و نام تجاری آن را Google Voice تغییر داد. از دیگر مزایای استراتژیک ، این امر به گوگل امکان دسترسی به مجموعه پیوسته پیام صوتی را می دهد. متخصصان نرم افزار گوگل از مجموعه برای یادگیری نحوه تولید رونوشت پست صوتی استفاده کردند (بيوفاي، 2015) و در نتیجه با گفتار گفتاری تجربه کسب کنید.. این قابلیت سرانجام در هوش مصنوعی پشت دستیار فعال شده صوتی گوگل مورد استفاده قرار می گیرد ( ابزار الكسا ) . در همین راستا ، آمازون کتاب ها را به عنوان اولین گروه محصولات خود انتخاب می کند. علاوه بر مجموعه گسترده کتاب در بازار ، ما معتقدیم که این انتخاب همچنین به آمازون اجازه می دهد مشتریان مناسب (یعنی ثروتمندتر و در نتیجه با ارزش تر) مشتریان را جذب کند و از داده های معاملات و معاملات آنها استفاده کند تا رشد آینده آنها را اصلاح کند سایر دسته های محصول. در هر دو مورد ، ما یک فرصت تاریخی بی نظیر برای ایجاد یک منبع کاملاً تقلید پذیر را شاهد بودیم (بارنی ، 1991).

از بین سه داده بزرگ در مقابل (حجم ، تنوع و سرعت) ، ما معتقدیم که تنوع قوی ترین عامل ایجاد مزیت رقابتی است. در زمینه AI-CRM ، تنوع به گستردگی و دامنه پایگاه داده مشتری اشاره دارد. در حال حاضر ، شرکت ها دارای لیست های داخلی با هزاران فیلد داده هستند (دایتون ، 2019). نکته مهم ، یک شرکت برای دستیابی به تنوع بزرگ داده از طریق ایجاد مشارکت های متعدد با نهادهای خارجی ، و در نتیجه ایجاد اعتماد ، باید به عنوان یک شرکت معتمد شناخته شود (بارت ، شانکار ، سلطان و اوربان ، 2005 ؛ اوربان ، سلطان و کوالز ، 2000). از همه مهمتر ، هر بار که بنگاه اقتصادی به دنبال گرفتن نوع جدیدی از داده ها است ، فرصتی برای نهاد خارجی فراهم می شود که این داده ها را در مورد مبادله ارزش تجدید نظر کند. گرچه افزایش تنوع بیش از افزایش حجم چالش برانگیز است ، اما ما شک داریم که وقتی حجم برای جداسازی داده های آموزش ، آزمون و اعتبار سنجی کافی باشد ، گسترش دامنه داده های مشتری تأثیر نسبتاً بیشتری بر عملکرد شرکت دارد: هرچه تعداد داده بیشتر باشد ، فرصت های بیشتری برای کشف انجمن های موجود در آن وجود دارد.

به طور خلاصه ، به دست آوردن و حفظ مجموعه داده های متنوع تر ، منبع قابل توجهی از مزیت رقابتی AI-CRM خواهد بود. به اندازه کافی جالب توجه ، برای دستیابی به تنوع Big Data از طریق ایجاد مشارکت های متعدد با اشخاص خارجی ، یک شرکت باید قابل اعتماد تلقی شود ، در نتیجه اعتماد بیش از پیش حیاتی می شود (بارت و همکاران ، 2005 ؛ اوربان و همکاران ، 2000). هر بار که یک شرکت به دنبال گرفتن نوع جدیدی از داده ها است ، فرصتی برای نهاد خارجی فراهم می کند که این داده ها را در مورد مبادله ارزش تجدید نظر کند.

برقراری ارتباط ، درک و ایجاد روشی که بشر انجام می دهد

مدت ها قبل از دوران هوش مصنوعی فعلی ما ، آلن تورینگ پیشنهاد کرد که می توان هوش مصنوعی را با بررسی اینکه آیا می تواند انسان را فریب دهد و باور کند که با دیگران ارتباط برقرار می کند ، ارزیابی کند (تورینگ ، 1950). با رشد ربات های چت سرویس ، ربات های توییتر و دستیارهای دیجیتال صوتی فعال شده ، به طور فزاینده ای آشکار می شود که نرم افزار در برقراری ارتباط مانند یک انسان بهتر می شود. ب به عنوان مثال ، Precire یک شرکت آلمانی است که نرم افزار آن ضبط مصاحبه های استخدام را گوش می دهد. این امر به شرکتها امکان می دهد تا ابتدا نامزدها را مورد آزمایش قرار دهد ، کسانی که میزان گفتار ، تعداد صدای پر کننده ، پیچیدگی جمله و انتخاب کلمه را که می تواند نا موفق بودن آن را در کار پیش بینی کند ، وآن نفر را حذف کنند. (موریسون ، 2017). قابلیت های ارتباطی ربات ها و دستیاران خودکار اکنون امکان تماس با مشتری نزدیک به انسان را فقط با هزینه ناچیزی حاشیه ای برای هر مخاطب فراهم می کند.

به نظر می رسد هوش مصنوعی در امتداد مسیری حرکت می کند که از توانایی های مکانیکی آغاز شده ، از قابلیت های تحلیلی و شهودی عبور کرده و تقریباً به توانایی های همدلی رسیده است که برای شناخت و درک احساسات انسانی لازم است (هوانگ و زنگ ، 2018). ما قبلا دیده ایم که الگوریتم ها می توانند شخصیت خود را بهتر از دوستان و یا حتی خودشان نمره دهند (يويو ، کوزینسکی و استيلول ،2015) . در واقع ، نه تنها دانشمندان کامپیوتر می توانند هوش مصنوعی را بهبود بخشند ، بلکه دانشمندان علوم مغز و اعصاب نیز روی هوش مصنوعی کار می کنند ، زیرا درک چگونگی یادگیری هم کامپیوتر و هم انسان می تواند طراحی الگوریتم را آگاه سازد.

در واقع، قابلیت های AI-CRM نیازی به دستیابی به همدلی کامل انسان برای تکمیل یا حتی جایگزینی قضاوت CRM انسانی ندارند. کارمندان آژانس های تبلیغاتی را به عنوان یک مثال در نظر بگیرید. این افراد متخصص تبلیغات در بازار انبوه هستند که به اجرای تبلیغ می رسند ، پرسنل فروش با عملکرد بالا که معامله را انجام ميدهند یا نویسندگان تبلیغاتی بازاریابی مستقیم که حرف هایشان از صفحه خارج می شود ، توانایی روایت داستان یک مارک یا نوشتن یک نسخه جذاب از این رو برخوردار است محدود به انسان است. دلیلی وجود دارد که باور کنیم این انحصار انسانی بر توانایی های خلاقانه بازاریابی پایان یافته است یا به زودی پایان خواهد یافت. اخیراً ، یک اثر هنری رایانه ای به قیمت 432،000 دلار فروخته شده است (برای بررسی هوش مصنوعی در هنر و موضوعات مرتبط ، بیلی ، 2018 مراجعه کنید) ، و آژانس های تبلیغاتی در حال حاضر با ارائه تبلیغات تولید شده توسط هوش مصنوعی به مشتریان که عملکرد بهتری از تبلیغات ساخت بشر دارند ، آزمایش می کنند. (اوریل ، 2017).

یک رویکرد شناخته شده به عنوان شبکه های تبلیغاتی تولید کننده یک نمونه از یک رویکرد الگوریتمی به خلاق AI است .(گودفلو و همکاران ، 2014). در این تکنیک ، دو شبکه عصبی مخالف با یکدیگر رقابت می کنند. یک شبکه ، به نام تفکیک کننده ، آموزش داده شده است تا نمونه های ورودی (مانند هنر) را به عنوان نمونه واقعی یا ساختگی طبقه بندی کند ، اگر پیش بینی کننده ساخت ساخت ورودی باشد ، یک عدد نزدیک به یا برابر با 0 تولید می کند ، و اگر 1 پیش بینی این است که ورودی خلاق واقعی است. شبکه عصبی دیگر ، ژنراتور نامیده می شود ، هنر را تولید می کند ، آن را به همراه نمونه های واقعی به تفکیک کننده تغذیه می کند ، و بازخورد دریافت می کند (همانطور که گفته شد ، در فاصله [0.1]) در مورد اینکه چگونه این شبکه را فریب داده است. هرچه تبعیض در دسته بندی کارهای خلاقانه اصلی در مقایسه با تولید ژنراتور ساخته شده توسط پوزر بهتر شود ، ژنراتور در ایجاد موادی که می تواند تبعیض کننده را گول بزند ، بهتر می شود. ما هیچ دلیلی را نمی بینیم که چنین شبکه های تبلیغاتی تولید کننده را نمی توان برای اجرای وظایف CRM خلاق اعمال کرد. (لو، تونگ، فنگ، و كيو 2019).

ما انتظار داریم که به دست آوردن قابلیت های AI-CRM که در بالا توضیح داده شد آسان نباشد. رقابت برای کسانی که دانش و مهارت استفاده از AI-CRM را دارند ، شدید خواهد بود. از آنجا که مکان و مجاورت در انتقال دانش اهمیت دارد (آدرتچ و فلدمن، 1996) ، احتمالاً تخصص مورد نیاز برای آموزش و استفاده از AI-CRM به دلیل توانایی هاب در تسهیل اطلاعات در تعداد کمی از فناوری تقریبی جغرافیایی متمرکز خواهد شد. جریان و انتقال دانش بین شرکت ها (کچن ، اسنو ، و هوور ، 2004). اهمیت خوشه های منطقه ای ممکن است با رشد جهانی در برنامه های تجزیه و تحلیل کسب و کار کاهش یابد.

اگر پیاده سازی فناوری CRM قبل از AI در زمینه ارتباط با مشتری نشانه ای باشد (بوهلينگ و همکاران ، 2006) ، ساخت AI-CRM ممکن است همیشه به نرمی پیش نرود. به طور کلی ، مدیریت ارزش آفرینی از مدیریت افراد و امور به سمت مدیریت دارایی های نرم افزاری مانند AI-CRM تغییر کرده است (هفکر ، 2019). هنوز مشخص نیست که بازاریابان چقدر از این تغییر استفاده می کنند. ارائه پیاده سازی AI-CRM بسیار نگران کننده این واقعیت است که ممکن است قابلیت های AI-CRM در یک سیستم CRM واحد قرار نداشته باشد: شرکت ها به طور کلی بسته های CRM مانند SugarCRM ، Salesforce CRM یا SAP CRM را با یک سیستم مدیریت کمپین برای انتخاب مشتری و هدف قرار می دهند. ؛ و با یک سیستم ERP برای ردیابی هزینه ها. AI-CRM نیاز به ترکیب منابع مختلف داده ذخیره شده در برنامه های مختلف دارد که اغلب (به خوبی) یکپارچه نیستند.

به طور خلاصه ، ما معتقدیم که AI-CRM به سمت بهبود اهرم داده های مشتری بزرگ و برقراری ارتباط ، درک و ایجاد روشی برای انسان پیش خواهد رفت. همانطور که در ادامه توضیح خواهیم داد ، ما شک داریم که همه اینها به یک مدینه فاضله مبادله ارزش برای شرکتها و مشتریان منجر شود. بیایید ببینیم که چگونه این در بخش بعدی نشان داده می شود ، زیرا تأثیر بر توانایی شرکت ها را برای به دست آوردن ، توسعه و حفظ مشتریان و نتایج ناشی از آن در نظر می گیریم.

ارتباط با مشتری

اكنساب/ تصرفات

ما با تشریح پتانسیل AI-CRM برای بهبود تلاش های خرید ادامه می دهیم. با توجه به اینکه CRM ، بطور کلی هدف افزایش ارزش سهام شرکت است ، ما در مورد تأثیرات افزایشی بالقوه آن بر روی: (1) CLV مشتریان جدید ، (2) هزینه های جذب مشتری و (3) تعداد مشتریان جدید بحث خواهیم کرد.

به طور کلی ، شرکت ها برای انتخاب چشم انداز به داده های داخلی اعتماد می کنند (کائو و گرکا ، 2005). مطالعه اخیر توسط تيلمانز و همكاران (2017) یک الگوریتم یادگیری ماشین برای انتخاب اهداف برای جذب مشتری با استفاده از داده های یک فروشنده خارجی با اطلاعات شخصی ، خانگی و همسایگی ارائه داده است. اگرچه این داده ها از قبل ارزشمند هستند ، ما انتظار داریم ادغام دقیق تر منابع داده خارجی با رفتار و علایق خرید فردی و در دسترس بودن گسترده تر در دامنه وسیع و متنوع باشد. چنین داده هایی الگوریتم ها را برای بهبود بیشتر انتخاب چشم اندازها ، منجر به داده های بیشتر و در نتیجه ایجاد یک حلقه بازخورد مثبت ، تغذیه می کنند. به طور خلاصه ، AI-CRM توانایی شرکت را در پیش بینی CLV چشم انداز و استفاده از این اطلاعات در مدیریت فرآیند جذب مشتری از طریق خرید گزینشی افزایش می دهد ، در نتیجه فقط مشتریان سودآور ("بهتر") خریداری می شوند. بعلاوه ، ما انتظار داریم AI-CRM با در نظر گرفتن مسیری که مشتری به دست می آورد ، بینش دقیق تری در مورد کیفیت مشتریان به دست آمده ایجاد کند. یعنی کسب دانش در مورد سفرهای تصمیم گیری مشتریان فعلی (باترا و کلر ، 2016) امکان بهینه سازی مسیر خرید را نه تنها از نظر تعداد مشتریان تازه خریداری شده بلکه از نظر کیفیت آنها (یعنی CLV) فراهم می کند (دونکر و ورهوف، 2005) .

علاوه بر این ، هدف گیری دقیق تر و بسیار موثر ، نرخ تبدیل مشتری را افزایش می دهد و در نتیجه هزینه های جذب مشتری را کاهش می دهد. در حال حاضر ، بیشتر مطالعات توجه کمی به دامنه داده های خارجی دارند ، اما بهبود قابلیت های مدیریت داده ها شرکت ها را قادر می سازد نه تنها چشم اندازهای با CLV بالا را بهتر شناسایی کنند بلکه پیشنهاداتی را نیز تأمین کنند که پاسخگوی نیازهای این چشم اندازها باشد.

داده های غنی در مورد مصرف کنندگان منفرد که از طریق انواع فن آوری های ردیابی موجود (به عنوان مثال ، انواع داده ها) جمع آوری شده است ، یک دید کلی در مورد چشم اندازها ارائه می دهد. شرکت ها بینشی در مورد نقاط ضعف چشم انداز و دستاوردهایی که به دنبال آن هستند به دست می آورند. با پشتیبانی از AI-CRM ، شرکت ها قادر خواهند بود گزاره های ارزشی را تنظیم کنند که نیازهای بالقوه CLV را برطرف کند. شرکت ها در حال حاضر از ابزارهای تغییر شکل (اوربان، لیبراللی، مک دونالد، بوردلی، و هاورر، 2013) برای تنظیم محتوای آنلاین و پیام رسانی بر اساس نیازهای پیش بینی شده استفاده می کنند. یک نمونه ، Brytes استارت آپ است که زبان بدن دیجیتالی مصرف کنندگان را قابل مشاهده می کند و از این اطلاعات برای شناسایی صفات روانشناختی هر کاربر از یک وب سایت معین در زمان واقعی و ارائه اطلاعات و کمک های مورد نیاز مصرف کننده استفاده می کند. چنین تحولاتی به طور کلی هزینه های جذب مشتری را کاهش می دهد و همچنین بر CLV مشتریان جدید تأثیر مثبت می گذارد.

یکی دیگر از مزایای احتمالی هوش مصنوعی پیش بینی کننده ، توانایی پیش بینی روندها و حرکات بزرگتر است و از این طریق به فرمول بندی ارزش های موجود در آن کمک می کند. اخیراً ، چندین مطالعه با استفاده از رویکردهای استخراج متن نشان داده است که مقادیر عظیم داده های خارجی مانند محتوای تولید شده توسط کاربر (UGC) بینش سریع و ارزشمندی را ارائه می دهد. به عنوان مثال ، دکر و تروسوف (2010) رویکردی را برای تخمین ترجیحات مصرف کننده کل از UGC فرموله کردند. نتزر ، فلدمن ، گلدنبرگ و فرسکو (2012) نشان دادند که چگونه UGC درک درستی از ساختارهای بازار و مناظر رقابتی فراهم می کند. و جنسلر ، والكنر ، اگر ، فیشباخ ، و شوودر (2015) نشان دادند كه چگونه گوش دادن به مشتری های شركت بینش در مورد تصویر یك برند را ارائه می دهد. در حالی که در گذشته چنین مطالعاتی اغلب از الگوریتم های مبتنی بر فرهنگ لغت برای استخراج UGC استفاده می کردند ، الگوریتم های یادگیری ماشین با طعم AI مانند ماشین های بردار پشتیبانی (SVM) ، جنگل های تصادفی (RF) یا پردازش زبان طبیعی (NLP) محبوبیت بیشتری پیدا می کنند و در حال بهبود هستند توانایی بازاریابان در استخراج بینش ارزشمند از داده های مبتنی بر متن خارجی (به عنوان مثال ، هارتمن ، هوپرتز ، شامپ و هایتمن ، 2019 ؛ توبیا ، ایانگار ، بونل و لمیر ، 2019). در حالی که تحقیقات در مورد شناسایی (خودکار) روندها بر اساس داده های خارجی در حال حاضر کم است ، دانش در مورد روندها با ایجاد ارزش برتر می تواند یک مزیت رقابتی ایجاد کند. به عنوان مثال Google Trends ثابت کرده است که یک کمک ارزشمند برای شناسایی روندها برای شرکت ها است. به عنوان مثال ، دو ، هو و دیمانگیر (2015) پتانسیل استفاده از روند در جستجوی آنلاین برای کلمات کلیدی مرتبط با ویژگی را به عنوان شاخص روند در اهمیت نسبی ویژگی های محصول مربوطه بررسی کردند. آنها نشان دادند که افزایش داده های آمیخته بازاریابی با داده های جستجوی ویژگی در مدل پاسخگویی به بازار ، به طور قابل توجهی تناسب این مدل ها را بهبود می بخشد. چنین تحولاتی همچنین جذب مشتریان جدید را تسهیل می کند.

فراتر از محدوده یادگیری درباره چشم اندازها و روندها ، هوش مصنوعی همچنین می تواند به شرکت ها کمک کند اطلاعات مربوط به رقبا را در بازارهای موجود جمع آوری کنند. به عنوان مثال ، این می تواند تعیین کند که چه مشتری مشتری کدام شرکت است و این شرکت ها را قادر می سازد مشتریان بالای CLV رقبای خاص را با پیشنهادات شخصی خود هدف قرار دهند. علاوه بر این ، ابزارهای هوش مصنوعی می توانند از UGC برای شناسایی مشتریان ناراضی رقبا و خطاب قرار دادن فعالانه آنها با ضدحرفه استفاده کنند. فراتر از جلب مشتریان رقبای با ارزش ، شرکت ها همچنین می توانند با استفاده از هوش مصنوعی با مشاهده مشتریانی که مورد هدف قرار می گیرند ، در مورد استراتژی های رقبای خود اطلاعات کسب کنند. به طور خلاصه ، AI-CRM که از داده های داخلی و خارجی استفاده می کند و ترکیبی از آنها است ، امکانات جدیدی را در روند جذب مشتری ایجاد می کند و به شرکت ها کمک می کند تا ارزش سهام مشتری خود را رشد دهند.

توسعه و نگهداری

به دنبال جذب مشتری ، دو جنبه از مدیریت ارتباط با مشتری در ایجاد سودآوری مشتری کلیدی است: توسعه مشتری به تلاش برای افزایش سود هر دوره از مشتریان فعلی از جمله افزایش حاشیه ، فرکانس ، فروش متقابل یا افزایش قیمت اشاره دارد. حفظ مشتری مربوط به تلاش برای افزایش مدت زمان رابطه مشتری و شركت است. این دو فرآیند می توانند با هم مرتبط باشند (گوپتا و لمان ، 2005) ، و ما با توجه به تحولات متعددی که در بازارهایی که سیستم های AI-CRM مستقر می شوند بحث خواهیم کرد.. بسیاری از قابلیت های AI که باعث افزایش ارزش مشتری می شوند و در زمینه جذب مشتری مورد بحث قرار گرفتند نیز به توسعه و حفظ آن مربوط می شوند. با این حال ، این بخش به موضوعات اصلی به ویژه قابل توجه در توسعه و حفظ توجه دارد: شخصی سازی ، شکل گیری عادت و تأثیر شبکه های اجتماعی.

شخصی

با توجه به دیدگاه ما از سیستم های AI-CRM به عنوان سیستم هایی که سازگاری کافی انعطاف پذیری دارند ، استفاده قابل توجه از این سیستم ها این است که شرکت ها قادر به ایجاد گفتگوی شخصی تر با مشتریان هستند که سابقه خرید و تعاملات قبلی را در نظر می گیرد و عناصر آمیخته بازاریابی را با مشتري به صورت تكي سازكار مي كنند (کومار و همکاران ، 2019). در حالی که امروزه سیستم های هوش مصنوعی بیشتر وظایف مکانیکی و تحلیلی را انجام می دهند ، آنها به تدریج به سمت انجام وظایف ارتباطی که خواستار تقلید از شهود و همدلی انسان است حرکت خواهند کرد (هوانگ و رست ، 2018). این امر ، به نوبه خود ، توانایی تعاملی را در پیش بینی نیازهای فردی مشتری و به طور بالقوه تأمین آنها فراهم می کند. یک پیام مستقیم آن این است که ما می توانیم موفقیت بیشتری در توسعه مشتری و حفظ آنها داشته باشیم. بنابراین ، ارزشهای مشتری باید در طول زندگی و همچنین انگیزه سرمایه گذاری در جذب مشتری افزایش یابد.

مفاهیم دوم این است که شرکت ها می توانند تصمیم بگیرند که براي چه کسی سرمایه گذاری نداشته باشند. در حال حاضر، بسیاری از تلاش های برای توسعه و حفظ مشتریان به طور کلی به افراد ومشتری متصل می شوند، مدیران هنوز هم تشویق می شوند تا تنها بر این مشتریانی که مزیت استراتژیک را ایجاد می کنند، تمرکز کنند (فادر ، 2012) ، و شخصی سازی مبتنی بر AI-CRM شرکت ها را قادر می سازد تا به طور فزاینده ای در این مسیر حرکت کنند. بنابراین، ما انتظار داریم که افزایش استفاده از توسعه انتخابی و احتباس را ببینیم که تنها بر روی یک زیر مجموعه تمرکز می کنند، گاهی اوقات یک مشتری کوچک است. در واقع ، در بازارهای مختلف از جمله ارتباطات ، پوشاک ، اتومبیل ، مسافرت و کارت های اعتباری ، تصمیم به سرمایه گذاری و تلاش برای حفظ (به عنوان مثال ، با خدمات و مزایای بهتر) بر اساس ارزش مادام العمر مشتری است (صفدر ، 2018 ) با توجه به تفاوت در سودآوری مشتری مورد انتظار ، به بازاریابان همچنین توصیه می شود که انتخاب کنند که چه مشتریانی را مجدداً فعال می کنند (کومار و همکاران ، 2015). ملاحظات مشابهی برای تصمیم گیری در مورد توسعه مشتری وجود دارد ، به ویژه از آنجا که برخی از مشتریان برای شروع سودآوری ندارند (شاه ، کومار ، کو و چن ، 2012). بنابراین ، مشاوره ها به بنگاه ها توصیه می کنند که بر روی مبارزات گسترده فروش مشتریان با ارزش بالا تمرکز کنند (سنيور، اسپرینگر، و شرر، 2016).

شکل گیری عادت

در نظر گرفتن نقش فناوری در حفظ و توسعه ، نیاز به بحث در مورد آنچه را که در سالهای اخیر به عنوان یک مسئله اساسی در درک ما از این که چرا مشتریان به انجام کاری که انجام می دهند یا تشکیل عادت ادامه می دهند ، ایجاد می کند (دهیگ ، 2012 ؛ شاه ، کومار و کیم ، 2014). فناوری های جدید نقش منحصر به فردی در ایجاد عادت دارند (ايال، 2014) ، بنابراین هوش مصنوعی احتمالاً در چگونگی تأثیر عادت ها (یا عدم) تصمیم گیری مصرف کنندگان نقش دارد.

مدیران به طور فزاینده تشویق می شوند تا تفکر خود را با تمرکز بر عادات مشتری به جای وفاداری مشتری به عنوان محرك موفقیت بازار، تنظیم کنند (لافلی و مارتین ، 2017). این دیدگاه با تأکید فزاینده در ادبیات تجاری و دانشگاهی بر عادات به عنوان عوامل حیاتی رفتار مشتری سازگار است (دهیگگ ، 2012 ؛ ایال ، 2014 ؛ وود و رونگر ، 2016). بر اساس تعریف ، رفتار ایجاد عادت به صورت خودكار اداره می شود. این به کمترین توجه شناختی نیاز دارد و به شدت با تکرار رفتار قبلی در یک زمینه ثابت و تکرار شونده مرتبط است (شاه و همکاران ، 2014). فراتر از خریدهای تکراری ساده ، عادات ممکن است تصمیم گیری را در سایر مراحل مختلف سفر مشتری مانند پاسخ به تبلیغات ، برگرداندن محصولات و انجام سفرهای اختصاصی خرید ، ایجاد کنند (شاه و دیگران ، 2014).

ممکن است تعجب کنید که آیا انقلاب AI با رفتارو رفتار عادت متضاد نیست، از آنجا که تصمیمات کمتر پیچیده می شود، مداخله مبتنی بر AI کمتر مورد نیاز است. با این حال ، ما ادعا می کنیم که هوش مصنوعی رفتار شکل دهنده را گسترش می دهد و به شرکت ها کمک می کند تا روابط مشتری خود را از طریق عادت ها مدیریت کنند.

توانایی AI-CRM برای تشویق خودکار مصرف کننده می تواند با توانایی ردیابی رفتار عادت تشکیل دهنده و سایر جنبه های محیط مصرف کنندگان، تکمیل شود. با استفاده از ورودی داده های اینترنت اشیا (IoT) ، حسگرهای مختلف در اطراف مصرف کننده می توانند اطلاعات مربوط به وضعیت محصولات ، موجودی سهام و نیاز به سوخت مجدد را جمع آوری و تجزیه و تحلیل کنند. مکانیزم های انتقال آسان مانند الکسای آمازون مشتریان را قادر می سازد محصولات را تقریباً بدون زحمت سفارش دهند. از الگوریتم های یادگیری ماشین می توان برای شناسایی سریع نیازها و بلافاصله ارائه گزینه مناسب به مشتریان استفاده کرد. از آنجایی که الگوریتم ها در تهیه کالای مناسب در زمان مناسب کار بهتری انجام می دهند ، اعتماد مصرف کنندگان به آن و همچنین تمایل آنها به جستجوی فرآیند جستجو و اعتماد به شرکت افزایش می یابد.

این توسعه ، به نوبه خود ، یک مزیت تجمعی در طول زمان ایجاد می کند: هرچه شخص بیشتر از شرکت استفاده کند ، بیشتر به آن عادت کرده و عادت های مرتبط با آن ، احتمال ادامه خرید از آن وجود دارد (لافلی و مارتین ، 2017). همچنین ، هرچه اطلاعات بیشتری جمع آوری شود ، شرکت بهتر می تواند نیازها و ترجیحات فرد را بیاموزد ، و برای تقویت عادت از این اطلاعات بیشتر استفاده کند.

با راه حل های بهتر، مشتریان کسب و کارهای مستقیم در ارتباط با مصرف کننده کمتر احتمال دارد که جایگزین شوند.. همانطور که خریداران به طور فزاینده ای به فروشنده اعتماد می کنند ، و با دسترسی بیشتر به داده ها ، شرکت ها می توانند توانایی های الگوریتم های فعلی را برای دستیابی به محصول مناسب به مشتری مناسب در زمان مناسب افزایش دهند (لی ، سون و مونتگومری ، 2011). در نتیجه ، ما انتظار داریم که "اقتصاد عادت" تحت هدایت AI-CRM توانایی شرکت ها را برای پرورش مشتریان خود بهبود بخشد. سیستم های AI CRM به جلوگیری از فروش متقابل به مشتریان غیر سودآور کمک می کند و انگیزه فعالیت های متقابل سودآوری را افزایش می دهد (شاه و همکاران ، 2012).

از نظر ماندگاری ، به محض شروع یک رابطه ایجاد عادت ، مشتریان تلاش کمتری در تصمیم گیری مجدد می کنند ، زیرا دومی هزینه های تعویض را برای مشتری ایجاد می کند. مشتریان از طریق رفتار گذشته و اطلاعاتی که در گذشته ارائه داده اند ، ارائه دهنده خدمات خود را قادر به یادگیری سلایق و خواسته های خود کرده اند. انتقال به یک ارائه دهنده جدید یادگیری جدیدی را می طلبد و هرچه کار ارائه دهندگان فعلی بهتر باشد ، هزینه تعویض نیز بالاتر می رود. تا آنجا که AI-CRM ، CRM را بهبود می بخشد ، هزینه های تعویض افزایش می یابد. با توجه به اینکه حتی هزینه های کم سوئیچینگ نیز می تواند باعث ایجاد قفل در مشتریان شود (بلوت ، فرنا، ميتالو موترزبرگ ، 2015 ؛ زوبرمن ، 2003) ، ما انتظار داریم رهبران AI-CRM حفظ مشتریان مطلوب خود را بهبود بخشند.

اگرچه توجه داشته باشید که سیستم های هوش مصنوعی نه تنها می توانند هزینه های سوئیچینگ را برای مشتریان فعلی افزایش دهند ، بلکه شرکت های جدید ممکن است بتوانند از روند یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی برای کاهش هزینه های سوئیچینگ به آنها و جذب مشتری استفاده کنند ، همانطور که در بخش خرید نیز بحث کردیم. . سوال این است که کدام نیرو قویتر است ، حفظ یا تملک؟ قابلیت های هوش مصنوعی بستگی زیادی به استفاده از حجم زیاد و تنوع داده های مشتری برای یادگیری و سازگاری دارد و این داده ها به احتمال زیاد در دسترس مشتریان فعلی است تا مشتریان بالقوه. بنابراین ، ما انتظار داریم که به طور کلی ، تأثیر AI-CRM در افزایش هزینه های سوئیچینگ برای مشتریان فعلی بیشتر از تأثیر آن در کاهش هزینه های سوئیچینگ توسط رقبا باشد.

عوامل و شکل گیری عادت : هوش مصنوعی افزایش محبوبیت دستیارهای هوشمند مانند الکسا ، سیری یا بیکسبی را فراهم می کند که به افراد در فعالیت های روزمره کمک می کند ، بسیاری از آنها مربوط به مصرف هستند. با توسعه سیستم های AI-CRM و دستیاران هوشمند دسترسی بیشتری به داده های محصول و ورودی مصرف کننده در طیف وسیعی از محصولات ، عادات و روش ها پیدا می کنند ، ممکن است در شناسایی محصولات و راه حل هایی که نیازهای مشتری را برآورده می کنند بسیار بهتر شوند.

این به روند شکل گیری عادت کمک می کند: هرچه دستیاران هوشمند یاد بگیرند که چگونه نیازهای کاربر را پیش بینی و درک کنند ، مشتریان بیشتر عادت می کنند که برای تصمیم گیری به آنها اعتماد کنند ، با پیامدهای توسعه و حفظ در بالا بحث شد. با این حال ، دستیارها در سطح پلت فرم کار می کنند ، نه در سطح مارک فردی ، و بنابراین انتخاب نام تجاری از طریق سیستم عامل توسط مشتریان ممکن است تحت تأثیر منافع اقتصادی پلت فرم قرار گیرد. علاوه بر این ، سیستم عامل ها ممکن است دسترسی مارک به داده های مشتری را محدود کنند تا مزیت درک نیازهای مشتری را حفظ کنند. این بدان معناست که برای مشتریانی که مستقیماً از مارک خرید می کنند ، شخصی سازی و شکل گیری عادت ممکن است به ایجاد ارزش مادام العمر مشتری با خاصیت بالاتر کمک کند. برای مصرف كنندگانی كه از طریق دستیاران خرید می كنند ، ارزش مادام العمر به اقدامات دستیار بستگی دارد. به عبارت دیگر ، علایق و تنظیمات دستیار ، ارزش مادام العمر مربوط به مارک را ایجاد می کند که در این مورد ایجاد می شود.

توانایی عوامل برای تأثیر در شکل گیری عادت ، نکته مهمی را مطرح می کند که باید مورد تأکید قرار گیرد. هوش مصنوعی می تواند نه تنها برای ایجاد و حفظ عادات موجود مشتری بلکه برای یادگیری نحوه شکل گیری جدید یا ترک عادت های قدیمی نیز مورد استفاده قرار گیرد. سیستم های هوش مصنوعی می توانند از پاسخ مشتریان به مداخلات گذشته برای تحریک شکل گیری عادت استفاده کنند. به طور کلی ، استفاده از AI-CRM برای بهینه سازی زمان ، فراوانی و شدت مداخلات شرکت می تواند عادات مشتری را بسیار موثرتر از آنچه امروز بازاریابان انجام می دهند ، ایجاد و تقویت کند.

نقش شبکه های اجتماعی

تحقیقات در حال ظهور به نقش تأثیر اجتماعی در توسعه و نگهداری مشتری اشاره دارد. با توجه به انتظارات همگانی در الگوی خرید در بین اعضای شبکه اجتماعی (هاینلین و لیبای ، 2013) ، اطلاعات مربوط به اعضای شبکه اجتماعی و میزان مصرف آنها می تواند به عنوان ورودی ارزشمندی در انتخاب کالاهایی که کاندیداهای مناسب برای توسعه مشتریان کانونی هستند ، باشد. . با توجه به شواهد مربوط به تأثیر اجتماعی مشتری (هاین لاین ، 2013 ؛ نیتزان و لیبای ، 2011) ، اطلاعات شبکه اجتماعی می تواند به بخشی جدایی ناپذیر از پیش بینی و مدیریت برآمدگی تبدیل شود.

علیرغم اهمیت تثبیت شده نقش شبکه های اجتماعی در تصمیم گیری و سودآوری مشتری (لمبرتون و استفان ، 2016؛ مولر و پرز ، 2019) ، بیشتر بازاریابان با توجه به مشکلات شناسایی و تجزیه و تحلیل ، هنوز از اطلاعات ارتباط با مشتری استفاده نمی کنند. شبکه های مشتری برای محصولات خاص. به دلیل پیچیدگی تحلیل ، بسیاری از تحقیقات تا به امروز محدود به استفاده از داده ها در شبکه های اجتماعی نسبتاً کوچک بوده است. برنامه های هوش مصنوعی امکان گسترش و تعمیق چنین تحقیقاتی را فراهم می آورند ، و امکان استفاده از داده های شبکه مشتری به مراتب را فراهم می کنند. ابزارهای پیشرفته یادگیری ماشین امکان شناسایی شبکه های اجتماعی و جوامع خاص درون شبکه ها را با استفاده از انواع داده های آنلاین فراهم می کند (گررو ، مونتویا ، آلکاید، ببانوس و گیل ، 2017؛ پروزی ، الرفو و اسکینا ، 2014) . داده های مبتنی بر موقعیت مکانی ، با استفاده از همه گیر بودن تلفن های هوشمند ، می توانند توانایی شناسایی شبکه های اجتماعی مشتری را با استفاده از تکنیک های پیشرفته یادگیری ماشین برای تجزیه و تحلیل این داده ها در مقیاس بزرگ ، بیشتر کنند (ايگل ، پنت لند و لیزر ، 2009). سپس می توان از این داده های شبکه برای شخصی سازی بهتر تعامل با مشتریان استفاده کرد (چونگ ، ودل و رست ، 2016).

استفاده از اطلاعات شبکه های اجتماعی برای هر سه جنبه مدیریت مشتری پیامدهایی دارد: جذب ، توسعه و نگهداری. نقش تجزیه و تحلیل شبکه های اجتماعی در بهینه سازی جذب مشتری ، به ویژه در زمینه رشد محصول جدید ، در ادبیات بازاریابی بسیار ذکر شده است (مولر و پرز ، 2019 ؛ نیتزان و لیبائی ، 2011). با این حال ، از آنجا که داده های کلان در مورد مشتریان و تعاملات اجتماعی آنها برای مشتریان فعلی بیشتر از مشتریان بالقوه در دسترس است ، ما معتقدیم که استفاده از هوش مصنوعی برای انجام تجزیه و تحلیل شبکه های اجتماعی تأثیر بالاتری در توسعه و نگهداری مشتری خواهد داشت. این امر به ویژه برای محصولاتی مانند بازی های دیجیتال ، که در آن فعالیت های شبکه اجتماعی مشتریان به طور معمول جمع آوری می شود ، مرتبط خواهد بود (لیو ، لیائو ، چن و چیو ، 2019).

عواقب

نتایج مربوط به مشتری

با توجه به توانایی های گفته شده هوش مصنوعی ، ما نتایج را برای مشتریان ، شرکت ها و به طور کلی بازارها ، از مشتری شروع می کنیم. در واقع ، بسیاری از مشتریان ممکن است از خدمات شخصی پیشرفته بهره مند شوند ، این مزیت احتمالاً هزینه کمتری خواهد داشت زیرا فناوری شرکت ها را قادر می سازد تا جایگزین انسان در تعداد بیشتری از مشاغل خدماتی شوند. با این حال ، همانطور که از بحث قبلی در مورد خرید ، توسعه و نگهداری انتخابی به شرح زیر است ، AI-CRM احتمالاً چنین مزایایی را به طور یکسان به همه مصرف کنندگان نمی رساند. ما در ادامه دلایل آن را شرح خواهیم داد.

اولویت بندی مشتری

از لحاظ تاریخی ، با شروع پایگاه های اطلاعاتی مشتری مبنی بر تمرکز در سودآوری مشتری (زیتهمل ، رست و ليمون، 2001) ، شرکت ها به سمت اولویت بندی مشتری پیش رفتند که براساس آن با توجه به سودآوری مورد انتظار با مشتریان رفتار دیگری می شود (هومبورگ ، درول ، و توتزک ، 2008) . به طور کلی ، اولویت بندی مشتری به عنوان ابزاری مفید برای مدیریت مشتری در نظر گرفته می شود (رست ، کومار و ونکاتسان ، 2011). در واقع ، شواهد حاصل از چندین صنعت نشان می دهد که سطح خدمات با سودآوری مورد انتظار مشتریان مرتبط است (ديلي كوس ، 2016؛ صفدر، 2018) و ممکن است اختلافات در سالهای اخیر بیشتر شده باشد (شوارتز ، 2016). درمان متفاوت می تواند در هر بخشی از مخلوط بازاریابی شامل سطح خدمات ، قیمت و تبلیغات اعمال شود. حتی می تواند منجر به رها شدن مشتری شود (هاینلین و کاپلانر ، 2012).

معمولاً فرض بر این است که پیش بینی بهتر CLV توسط AI-CRM امکان ایجاد تبعیض بیشتر در کل توزیع CLV را فراهم می کند. از آنجا که توزیع سودآوری مشتری اغلب بیشتر از حد نرمال به یک پارتو شباهت دارد (فادر و توماس، 2018) ، توانایی پیش بینی AI-CRM شرکت ها را بر آن می دارد تا تلاش ها و سرمایه گذاری های خود را روی بخش نسبتاً کوچکی از توزیع CLV متمرکز کنند. بنابراین همین توزیع CLV ممکن است اختلافات را بیشتر افزایش دهد (اونيل، 2016؛ ورتنبروچ ، 2019).

با پیشرفت روش های جمع آوری و استخراج داده ها ، بازاریاب ها توانایی شناسایی و ردیابی مشتریان منفرد را پیدا کرده اند (اندروز ، گوهرینگ ، هوی ، پانکراس و تورنسوود ، 2016 ؛ نگایی ، خیو و چائو ، 2009). هنوز هم تاکنون ، به دلیل محدودیت در اطلاعات موجود در مورد افراد و قابلیت های مورد نیاز برای ادغام قابل اعتماد و تجزیه و تحلیل اطلاعات از چندین منبع در زمان واقعی ، بازاریابان در توانایی اعمال اولویت بندی مشتری در مقیاس محدود شده اند. به عنوان مثال ، ثابت شده است که نوسانات هزینه های مصرف کننده توانایی شرکت ها در پیش بینی ارزش مادام العمر مشتری را محدود می کند (رست و همكاران، 2011).

سیستم های AI-CRM به طور تدریجی به بازاریاب ها اجازه می دهد بر چنین مواردی غلبه کنند. AI-CRM امکان شخصی سازی پاسخ سریع را که ناشی از شناسایی دقیق مشتریان (رابرتز ، 2019) ، به روزرسانی سریعتر و دقیق سودآوری آینده با استفاده از یادگیری ماشین است ( فاستر ، گلداسمیت- پینکام ، رامادورای و والتر ، 2018) و ، به طور کلی ، توانایی به دست آوردن اطلاعات سطح فردی از ردپایی که مصرف کنندگان در سفر خود بر جای می گذارند (نتزر ، لمیر و هرزنشتاین ، 2019). این تصمیمات سریع ، حساس به زمان را برای سرمایه گذاری در خرید مشتری مناسب و عمل توسعه و نگهداری انتخابی را امکان پذیر می سازد.. برای برخی از مصرف کنندگان ، این به معنای انگیزه های بیشتر برای تبدیل شدن به مشتری ثابت در مرحله خرید ، کالاها و خدمات بهتر در مرحله توسعه و حتی ممکن است پایین آمدن قیمت های پایین تر با توجه به ملاحظه نگهداری باشد. سایر مصرف کنندگان به طور انتخابی کم خریدار می شوند ، توسعه نمی یابند و کمتر حفظ می شوند.

از آنجا که با تعریف ، فقط اقلیت مشتریان می توانند در اولویت قرار بگیرند ، رضایت کلی از مشتری می تواند کاهش یابد (گرستنر و لیبای ، 2006). بعلاوه ، اولویت بندی مشتری بر استحقاق مشتری و شفاهی دهان تأثیر می گذارد (وتزل ، همرشمیت و زبله ، 2014). همچنین در مواردی که اقلیت ها یا سایر اقشار مورد تبعیض قرار می گیرند ، می تواند پیامدهای قانونی داشته باشد (اوکانوا و روست ، 2018). اما این به این معنی نیست که به مشتریان خدمات داده نمی شود: برای برخی از مشتریان با سودآوری کمتر ، مشاغل جدیدی بوجود می آیند که پیشنهادات آنها با توانایی و تمایل آنها برای پرداختن مطابقت دارد (روزنبلوم ، تاملینسون و اسکات ، 2003). برای بسیاری ، این به معنای سطوح مختلف آمیخته بازاریابی خواهد بود. با این حال به طور کلی و برای بسیاری از مصرف کنندگان ، این به معنای کاهش قابل توجه کیفیت محصولات و احتمالاً قیمت های بالاتر است ، که ممکن است حتی از آن اطلاع نداشته باشند: با توجه به توانایی در هدف قرار دادن افراد و روند تشکیل عادت فوق الذکر ، الویت بندی لزوماً مورد توجه قرار نخواهد گرفت.

این توانایی هدف گیری محدود به فرآیند خرید نیست بلکه می تواند در تمام جنبه های طیف ارتباط با مشتری اجرا شود. به عنوان مثال ، تحقیقات اخیر در ادبیات حقوقی نسبت به توانایی فروشندگان در استفاده از داده های بزرگ و تجزیه و تحلیل های پیش بینی برای شناسایی مشتریانی که مرتباً شاکی هستند و جلوگیری از فروش به آنها یا خلع سلاح آنها قبل از جلب توجه به رفتار نامناسب فروشندگان ، هشدار می دهد (آربل و شاپیرا ، 2020)

نابرابری درآمد و اولویت بندی

افزایش قابل توجه اختلاف در درآمد در مناطق مختلف جهان در سه دهه گذشته (پیکتی و سائز ، 2014) به طور طبیعی منجر به افزایش اختلاف در مصرف می شود (آگویاروبيلز ، 2015) ، و ایجاد انحراف بیشتری در توزیع CLV را خواهد داشت . در یک مفهوم کلی ، اولویت بندی مشتری اختلاف در جمعیت را افزایش می دهد و گرایش به سمت جامعه ای با قطب بیشتری را در پی دارد که در آن برخی مشتریان محصولات بهتر و احتمالاً با قیمت پایین تر از دیگران دریافت می کنند. به عنوان مثال ، تکنیک های یادگیری ماشین که در داده های رهنی میلیون ها وام استفاده شده است ، امکان تعیین قیمت دقیق تر ریسک پیش فرض و در نتیجه تأمین اعتبار بیشتر را فراهم می کند. با این حال ، مزایای وام های ارزان قیمت به تناسب وام گیرندگان ثروتمندتر است (فاستر ، گلداسمیت ، پینکام ، رامادورای و والتر ، 2018). تحقیقات اخیر نشان داده است که چنین تکنیک هایی حتی می توانند به شناسایی وام گیرندگان متعهد با متنی که هنگام درخواست وام می نویسند ، کمک کنند (نتزر ، لمیر ، و هرزنشتاین ، 2019).

به طور کلی ، برخورد متفاوت با مصرف کنندگان فقیرتر سوالات سخت اخلاقی و سیاسی در مورد تأثیر سیستم های AI-CRM در جامعه ای که به طور فزاینده ای از دو قطبی برخوردار است ، ایجاد می کند.

نقش مهارت های فناوری مصرف کننده

مدتهاست که ثابت شده است مصرف کنندگان محروم ممکن است به دلیل محدودیت دامنه خریدهای قبلی و توانایی استفاده از فرصتهای بازار ، مبلغی بیشتر از مشتریان با درآمد بالاتر بپردازند (گلدمن ، 1976). شاید تصور شود که سیستم های هوش مصنوعی می توانند در این زمینه به چنین مصرف کنندگان کمک کنند. آنها ممکن است از دستیارهای هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده کنند که ترجیحات آنها را ضبط و تجزیه و تحلیل می کند تا به آنها کمک کند با بازارهای پیچیده تری روبرو شوند. به این معنا ، برخی از مشتریان هرم پایین که به طور سنتی توانایی استفاده کمتری از فرصت های بازار مبتنی بر ارزش را دارند ، می توانند از این دستیارها برای بدست آوردن ارزش بهتر با قیمت پایین استفاده کنند.

مسئله مهارت ها و تأثیر AI ممکن است به وظیفه وابسته باشد. برای کارهای ساده تر مانند یافتن کالایی برای خرید در یک دسته خاص ، یک دستگاه مبتنی بر هوش مصنوعی مانند الکسا می تواند به افراد کم مهارت تر کمک کند تا با کمک فناوری در بازار گشت و گذار کنند. با این حال ، برای کارهای پیچیده تر (مانند یافتن محصول بهینه ، غلبه بر تلاش بازاریابان برای جلب مشتری به یک جهت خاص) ، استفاده کارآمد از هوش مصنوعی ممکن است به مهارتهایی بستگی داشته باشد که حتی با دانش استفاده از کدام نرم افزار و فناوری ممکن است شروع شود (آگراول و همكاران، 2018؛ ویلسون ، داگرتی ، و بیانزینو ،2017). بهره گیری از دستیاران روزافزون پیشرفته ، مهارتهایی را می طلبد که لزوماً برای اقشار زیادی از مردم در دسترس نیستند. با توجه به اینکه حتی هوش مصنوعی در سمت مصرف کننده نیز ممکن است اختلاف بین مشتریان را افزایش دهد.

مورد بلندگوهای هوشمند الکسا و اکو را در نظر بگیرید. آنها در کنار هم مشتریان را قادر می سازند تا محصولات را به صورت یکپارچه و با هزینه ای نسبتاً مقرون به صرفه سفارش دهند و زمینه ممکن را برای یک محیط خرید هوشمندانه در خانه فراهم می کنند. با این حال ، فرصت بازار بیش از دیگران کاربران با درآمد بالاتر را به خود جلب می کند (کینسلا ، 2018). یکی از دلایل این امر این است که حتی این محیط IoT (اينترنت اشيا) به ظاهر ساده نیاز به دانش فنی (به عنوان مثال تنظیم مشخصات خانگی) دارد که ممکن است موانعی را برای اقشار محروم جامعه ایجاد کند.

دوره گذار

در حالی که AI ممکن است در نهایت یک فضای خدماتی بی عیب و نقص ایجاد کند ، انتقال بین CRM کلاسیک و AI-CRM بدون نقص نخواهد بود. به عنوان مثال ، اگرچه چت بات ها می توانند از نظر اقتصادی مقرون به صرفه تر از کارمندان انسانی باشند ، اما تجربه خدماتی که ارائه می دهند می تواند در مراحل اولیه کمتر باشد و باعث ناامیدی مصرف کننده شود (کنان ، 2019). همانند سایر سیستم های سلف سرویس ، عواملی مانند سن ، جنسیت و وضعیت اقتصادی-اجتماعی احتمالاً بر زیرکی فن آوری کاربران تأثیر می گذارند و به همین ترتیب استعداد یا مقاومت آنها در برابر فناوری جدید (بلات ، وانگ و شوفر ، 2016؛ ونكاتش ، تانگ و خو ،2012). علاوه بر این ، مشخص شده است که افراد مسن و کم درآمد ممکن است بعداً نوآوری هایی را اتخاذ کرده و تمایل داشته باشند که نوآوری ها را به عنوان کم کاربردی درک کنند (آرتز ، فرامباخ و بیجمولت ، 2011 ؛ لاوکانن ، 2016). این امر بر سرعت اتخاذ و استفاده از ابزارهای هدایت شده توسط هوش مصنوعی تأثیر خواهد گذاشت. در این زمان انتقال ، افراد با مهارت بالا استفاده از سیستم های خدماتی را که تا حدی توسط هوش مصنوعی هدایت می شوند ، کمتر دشوار می دانند ، در حالی که افراد دارای محرومیت فنی ، بهره گیری از آن را سخت می کنند.

نتایج مرتبط با شرکت

همانطور که در بالا گفته شد ، AI-CRM فعالیتی مستقل از نظر منابع برای شرکتها است. مطابق با دیدگاه مبتنی بر منابع (بارنی ، 1991) ، این بدان معنی است که شرکتهای دارای منابع برتر یک مزیت رقابتی کسب می کنند که می تواند به نوبه خود منجر شود به انحصار یا استعمار بزرگ شود . توجه داشته باشید که در زمینه هوش مصنوعی ، منابع لازم شامل ، داده های عظیم ، پرسنل با مهارت کافی ، مهارت مدیریت و قدرت محاسباتی برتر و همچنین استفاده انحصاری از الگوریتم های شکل دهنده برتر است.

مواردی وجود دارد که استارت آپ های کوچکتر می توانند از چابکی و جهت گیری فنی خود برای استفاده از وعده های پیشنهادی AI در زمینه روابط مشتری استفاده کنند. با این حال ، ما معتقدیم که در بیشتر موارد ، شرکت های بزرگتر به دلیل دسترسی به منابع ، امکان بهره مندی بیشتر را دارند. در میان منابع اساسی که شرکتهای بزرگتر در اختیار دارند ، دو مورد قابل توجه است. یکی دسترسی به پایگاه های داده بزرگ که یادگیری ماشین را برای آموزش و افزایش کارایی امکان پذیر می کند. مورد دوم دسترسی به افراد متخصص آموزش دیده است که فرایند را مدیریت خواهند کرد ، که به ویژه با توجه به بحران مهارت های هوش مصنوعی بسیار مهم است (مار ، 2018) ، جایی که تقاضا برای متخصصان هوش مصنوعی بسیار بیشتر از میزان عرضه احتمالی است. شرکتهای بزرگ توانایی بسیار بهتری برای سرمایه گذاری در استخدام ، جبران خسارت و سازماندهی متخصصان هوش مصنوعی در بخشهای به اندازه کافی بزرگ دارند که ایجاد مراکز دانش موثر در سازمان را امکان پذیر می کند.

در حالی که بیشتر مزایای AI-CRM حاصل از شرکت ها به یک پیشنهاد ارزش بهبود یافته مربوط می شود ، AI-CRM همچنین اغلب هزینه خدمات به مصرف کنندگان را کاهش می دهد ، زیرا فن آوری های نوظهور در بسیاری از صنایع امکان جایگزینی نیروی انسانی با ماشین آلات ارزان تر و تصمیم گیری خودکار برای بهینه سازی تعاملات را فراهم می کنند. با مصرف کنندگان در نقاط مختلف سفر خود. همانطور که گفته شد ، هرچه دامنه و تنوع داده ها بیشتر شود ، شرکت می تواند نیازها و ترجیحات افراد را بیشتر بیاموزد. بنابراین می توان از چنین دانش به دست آمده استفاده کرد و پیشنهادات ارزش بهتری را به این افراد ارائه داد ، نه تنها در رده کالاهایی که داده ها جمع آوری شده اند بلکه در سایر رده های محصولات نیز ارائه می شود.

در نتیجه ، از آنجا که AI-CRM شرکت ها را قادر می سازد با استفاده از داده های مشتری در چندین دسته محصول ، ارزش بیشتری (به طور متوسط) از خرید مصرف کننده بدست آورند ، انتظار داریم رقابت بین شرکت ها در مرحله خرید تشدید شود. بعلاوه ، ما انتظار داریم ادغام بیشتری را درمورد ارزش ادغام (یا به دست آوردن) داده های مصرف کننده ، در مقایسه با سایر قابلیت های شرکت شاهد باشیم. سرانجام ، افزایش اهمیت دسترسی سریع و مستقیم به داده های مصرف کننده ، ممکن است یک مزیت رقابتی پایدار برای مارک های مستقیم به مصرف کننده که با مارک های خرده فروشی سنتی رقابت می کنند ، ایجاد کند.

با توجه به ماهیت فزاینده در دسترس بودن اطلاعات مصرف کننده ، چنین رقابتی متمرکز بر سطح بخش مصرف کننده نخواهد بود ، اما در عوض شرکت ها برای هر مصرف کننده رقابت خواهند کرد. بعلاوه ، با توجه به پیش بینی بهبود یافته در طول عمر مشتری ، باید انتظار داشته باشیم که چنین رقابتی بین مصرف کنندگان نابرابر باشد. برای مصرف كنندگانی كه ارزش مادام العمر بالایی دارند ، رقابت تشدید خواهد شد و در نتیجه چنین مصرف كنندگانی ارزش بالاتری خواهند داشت (به عنوان مثال ، شركتهای هواپیمایی تمایل دارند ارزش بیشتری به مشتریان فعلی و بالقوه ارائه دهند كه انتظار می رود اغلب پرواز كنند). از طرف دیگر ، رقابت برای مصرف كنندگانی كه از ارزش مادام العمر پایین تری برخوردار هستند كمتر خواهد شد و در نتیجه ارزش كمتری برای آنها خواهد داشت. با این وجود ، ممکن است چنین تبعیض افزایشی در ارزش ارائه شده در صنایعی که ارائه تمایز افقی آسان تر است ، مانند پوشاک ، کاهش یابد.

مقررات

افزایش تمرکز بازار معمولاً با دخالت تنظیم کنندگان و از بین بردن ساختارهای موجود همراه است. با این وجود ، نمونه های اخیر ، مانند بازار هواپیمایی ایالات متحده ، نشان داده اند که حداقل برای یک دوره گذار خاص ، لزوماً اینگونه نیست (اکونومیست ، 2018). در مورد هوش مصنوعی ، این مسئله به ویژه جدی است ، زیرا استدلال سنتی در مورد حمایت از مصرف كنندگان در برابر اندازه گیری قیمت ناشی از انحصار اغلب قابل استناد نیست ، زیرا بسیاری از شركت ها در این زمینه خدمات خود را بصورت رایگان ارائه می دهند (به عنوان مثال ، گوگل ، فیس بوك). برای آن دسته از خدمات که رایگان نیستند ، مزیت رقابتی منابع برتر ممکن است انحصارگران را قادر سازد تا به دلیل ترکیبی از ارائه ارزش برتر (مثلاً به دلیل اثرات شبکه) با هزینه کمتر (مثلاً به دلیل صرفه اقتصادی مقیاس ، هزینه های بازاریابی کمتری).

از آنجا که هزینه های پایین ، استفاده از مقررات ضد اعتماد را بسیار چالش برانگیز می کند ، شرکت ها ممکن است به طور کامل از قدرت بازار خود استفاده کنند ، این امر نگرانی هایی را برای بخش های نظارتی ایجاد می کند. سوال این است که آیا در آن مرحله ، تنظیم حتی امکان پذیر است؟ علاوه بر این ، در کشورهایی که شرکت ها مجاز به سرمایه گذاری در برخی از سودهای خود در لابی گری هستند (به عنوان مثال ، مانند ایالات متحده) ، وضع مقررات ممکن است با خطرات سیاسی قابل توجهی همراه باشد.

همچنین ممکن است هوش مصنوعی سیستمی ایجاد کند که خودتنظیم شود. همان سیستم های هوش مصنوعی که به شرکت ها در ارائه پیشنهادات برتر محصولات کمک می کند ، می تواند به مشتریان در شناسایی شرکت هایی که بیشترین میزان سازگاری را با نیازهایشان دارند ، کمک کند. ما ممکن است شاهد ظهور ارائه دهندگان شخص ثالث باشیم که مشتریان با ارزش بالا یا مشتریانی با مشخصات برتر داده را قادر می سازند تا شرکت های عالی را برای تعامل پیدا کنند. عملکرد این سایت تقریباً به همان روشی است که امروزه سایت های پیشنهادی عمل می کنند. با این حال ، خطر تبعیض انتخابی است که در بالا مورد بحث قرار گرفتیم - مشتریانی که سودآور نیستند یا به سختی سودآور هستند توسط اکثر شرکت ها رها می شوند (هاینلین و کاپلان ، 2009). این ، به نوبه خود ، ممکن است منجر به ظهور رقبای جدید متخصص در این نوع پایگاه مشتری شود (روزنبلوم و همکاران ، 2003) ، و همچنین رقابت شدیدتر بین شرکتهایی که آنها را رها کرده اند (راجو، سارامانی و ژانگ ، 2014) . همچنین ، دریافت خدمات مداوم پایین تر ممکن است چنین مشتریانی با ارزش کم را به جعل داده های آنلاین خود و ایجاد پروفایل های آنلاین جعلی سوق دهد. همانطور که بحث اخیر پیرامون اخبار جعلی نشان می دهد ، یافتن چنین اطلاعاتی ذاتاً دشوار است.

آنچه همه اینها دلالت دارد این است که مشتریان باهوش از هوش مصنوعی برای استراتژیک تر شدن خود استفاده می کنند (هاین لاین ، 2017؛ لوئیس ، 2005). مشتریان یاد خواهند گرفت که چگونه بهتر با شرکت ها مذاکره کنند ، از داده های شخصی خود به عنوان یک مزیت استراتژیک استفاده کنند و به طور کلی انتقال ارزش را از شرکت ها تغییر دهند. راه حل های خودکار و AI برای حمایت از مشتریان در آن فعالیت ها ظاهر می شوند. همانطور که بحث کردیم ، هوش مصنوعی به شرکتها این امکان را می دهد تا بهتر بین مشتریان تبعیض قائل شوند و از ارائه خدمات برتر به مشتریان یا محصولات بهتر به مشتریانی که "شایسته" این رفتار نیستند ، جلوگیری کنند. با این حال همین هوش مصنوعی ممکن است به برخی از مشتریان کمک کند تا قوانین تصمیم گیری را که شرکت ها در ارائه چنین خدماتی به کار می برند شناسایی کرده و از این قوانین به نفع خود استفاده کنند. این ضد استراتژی می تواند شکاف بین مشتریان با ارزش و کم ارزش را گسترش دهد زیرا اختلافات بین مشتریان نه تنها از افزایش توانایی برخی شرکت ها برای تبعیض بلکه از افزایش توانایی برخی از مشتریان (به احتمال زیاد با ارزش بالاتر) ناشی می شود. تا از استراتژی های شرکت ها به نفع خود استفاده کنند.

در چنین دنیایی ، CRM به یک مسابقه ثابت بین شرکتهایی که سعی در پیش بینی رفتار مشتری دارند ، در کنار بخشی از مشتریانی که سعی در پیش بینی یا تصمیم گیری شرکت های مهندس معکوس دارند ، تبدیل خواهد شد. در عین حال ، تعداد زیادی از مشتریان ممکن است از ماهیت تصمیمات آمیخته بازاریابی شرکت ها که باعث افزایش اختلاف نظر در مصرف کننده می شود ، ناامیدتر و بیشتر شوند ، بنابراین فشار بر تنظیم کننده ها برای اقدام برای کاهش آن افزایش می یابد. دولت ها قبلاً برخی از مشکلاتی را که داده های بزرگ و توانایی تجزیه و تحلیل آنها در این زمینه ایجاد می کند ، تشخیص دادند (به عنوان مثال ، کاخ سفید ، 2015).

سرانجام ، ممکن است مداخله كنندگان برای تعادل بخشیدن به منابع تولیدی با ظهور داده های جعلی و رفتار استراتژیك مشتری مورد نیاز باشد. از آنجا که شرکتهای بیشتری شروع به تبعیض درمورد مشتریان نسبتاً کم ارزش می کنند ، چنین نیازی بارزتر خواهد شد. نمونه هایی از این مداخلات می تواند از تنظیم استفاده از راه حل های خودکار باشد (به عنوان مثال ، در فرانسه ، برخی از راه حل های سلف سرویس فقط مجاز به کار در ساعات کاری معمول هستند ، و نه 24/7) ، تا مالیات نامتناسب از ارزش ایجاد شده توسط AI ( برای جبران مزیت این سیستم ها در مقایسه با استخدام پرسنل انسانی) ، تا از بین بردن انحصارها (به عنوان مثال ، همانطور که توسط جنبش #BreakUpBigTech پیشنهاد شده است).

با این حال تنظیم هوش مصنوعی ممکن است به این آسانی نباشد (شریر ، 2016). تنظیم هوش مصنوعی به دلیل مشکل تعریف ، پست پس از آن و همچنین پیشین دشوار است. اول ، ما به یک تعریف واضح و قانونی از شی برای تنظیم نیاز داریم. این در مورد هوش مصنوعی هنوز وجود ندارد. دوم ، چندین مشکل نظارتی در مرحله پیش از آن (تحقیق و توسعه سیستم AI هدفمند) و همچنین مرحله پس از آن (هر زمان که هوش مصنوعی به بازار عرضه می شود) وجود دارد (شریر ، 2016).

آنچه پیچیدگی را بیش از پیش تقویت می کند ، سیستم های مختلف تفکر در مورد تنظیم هستند. در حالی که ایالات متحده نسبتاً تمایلی به تنظیم مقررات ندارد ، اروپا اخیراً بیشتر از قدرت نظارتی خود استفاده می کند (کاپلان و هاین لاین ، 2020). در چین ، دولت و نهادهای وابسته به دولت در حال توسعه و استفاده از سیستم های AI-CRM در حوزه های مختلف هستند که مجموعه دیگری از چالش ها و ملاحظات را ایجاد می کند. ابعاد فرهنگی نیز باید در نظر گرفته شود: قوانین اروپا تحمل کمتری در تقاضا از مشتریان برای به اشتراک گذاشتن داده ها دارد ، در حالی که ایالات متحده و به ویژه چین محدودیت های کمتری در این زمینه دارند.

این فعل و انفعال بسیار پیچیده ممکن است توضیح دهد که چرا برخی در دنیای شرکت ها از مقررات بیشتر حمایت می کنند. شرکت هایی مانند فیس بوک خواستار مداخله دولت هستند (به عنوان مثال ، اندرسون ، 2019) و رئیس مایکروسافت برد اسمیت اخیراً خواستار "تنظیم مقررات متقابل دولت" در زمینه پیشرفت های فن آوری در تشخیص چهره شده است. ایلون ماسک در آغاز اظهار داشت: "من بیشتر تمایل دارم فکر کنم باید كنترل نظارتی انجام شود ، شاید در سطح ملی و بین المللی" (گیبس ، 2014).

نتیجه

می توان ادعا کرد که بسیاری از سهم هوش مصنوعی در چگونگی مدیریت روابط شرکت ها با شرکت ها را می توان پیشرفت های ساده فرآیندهای مجهز به فناوری دانست که مدتی است در حال گسترش است. در واقع ، یک دنیای اطلاعاتی فشرده که در آن مشتریان به صورت جداگانه مدیریت می شوند ، و تقاضای آنها به خوبی پیش بینی شده است ، برای دهه ها پیش بینی شده است (بلاتبرگ و همکاران ، 1994). با این حال ، تا زمان ظهور روش های هوش مصنوعی ، سرعت پیشرفت متوسط بود و بسیاری از این چشم انداز آینده هنوز محقق نشده است. از آنجا که این چشم انداز آینده به سرعت در حال تبدیل شدن به واقعیت جدید ما است ، ما استدلال می کنیم که بازاریابان نه تنها باید بر چگونگی انجام روشهای جدید تعامل با مشتری تمرکز کنند بلکه باید عواقب کلی آنها را برای روشهای اساسی ایجاد "روابط" شرکتها با مشتریان متمرکز کنند.

پیامدهای آن بی اهمیت نیست: ما در حال حرکت به سمت یک سیستم اقتصادی هستیم که در آن اولویت بندی مشتری ممکن است بر بسیاری از روابط مشتری تسلط داشته باشد و فقط اقلیت مشتری قادر به استفاده از فناوری های جدید باشد. در حالی که در برخی موارد بازاریابان در می یابند که تبعیض مشتری از نظر اقتصادی همیشه مطلوب نیست (اوکانوا و زنگ ، 2018) ، این لزوماً نمایانگر اکثر موارد نیست. ما انتظار داریم که گروه هایی از افراد وجود داشته باشند که ممکن است تحت تأثیر قرار گیرند این اولویت بندی را هر کجا که مصرف کنند. از این رو ، سیستم های AI-CRM ممکن است به یک نگرانی و توجه به نهادهای نظارتی و گروه های حقوق بشر تبدیل شوند (مجمع جهانی اقتصاد ، 2018). تجربه و دانش آکادمیک های بازاریابی در مورد این موضوع به آنها مسئولیت ویژه ای می دهد که صدایی فعال باشند که توسعه سیستم های AI-CRM را دنبال می کند ، نگرانی ها را شناسایی می کند و در مورد چگونگی رسیدگی به محیط جدید روابط مشتری که همه ما با آن روبرو هستیم توصیه هایی را ارائه می دهد.

تصدیق

این مقاله از بحث در "داده های بزرگ ، CRM مبتنی بر داده و هوش مصنوعی" که در سال 2019 در لیسبون برگزار شد ، تکامل یافت. نویسندگان از برگزارکنندگان کنفرانس ، مانفرد کرافت ، مایکل هاین لاین و لازلو سجتوس و شرکت کنندگان مختلف کنفرانس برای حمایت و مشاوره تشکر می کنند.

1. خيال آباد [↑](#footnote-ref-1)
2. كابوس آباد- شهر یا جامعه‌ای که در آن شرایط زندگی بسیار بد است [↑](#footnote-ref-2)
3. لطفاً به این مقاله استناد کنيد : (B. Libai، Y. Bart، S. Gensler، et al.، Brave New World درباره هوش مصنوعی و مدیریت روابط مشتری ، مجله بازاریابی تعاملی ، https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.002 [↑](#footnote-ref-3)