**تصویب سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی توسط صنعت هند: از دیدگاه امنیت و حریم خصوصی**

**چکیده**

**هدف** - هدف از این مطالعه تلاش برای شناسایی عوامل مسئول پذیرش سیستم مدیریت ارتباط مشتری با مشتری (CRM) - یکپارچه با هوش مصنوعی (CRM) در سازمانهای هند با تمرکز ویژه بر مسائل امنیتی و حریم خصوصی است.

**طراحی / روش / رویکرد** - این مطالعه برای شناسایی عوامل مسئول پذیرش سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی در سازمان های هند با تمرکز بر امنیت و دیدگاه حریم خصوصی انجام شده است. برای این منظور ، نظریه ها و مدل های پذیرش مورد مطالعه قرار گرفته اند. ادبیات موجود در این زمینه نیز با تمرکز بر مسائل امنیتی و حریم خصوصی مورد مطالعه قرار گرفته است. پس از مطالعه اولیه ، فرضیه های کمی تدوین شده و یک مدل مفهومی ساخته شده است. این فرضیه ها با کمک ابزار آماری با انجام نمونه گیری از نظرسنجی با 324 پاسخ قابل استفاده در برابر 36 پرسشنامه تأیید شد.

**یافته ها** - نتایج این مطالعه نشان می دهد که از هشت فرضیه تدوین شده مفهومی ، یک فرضیه پشتیبانی نمی شود همانطور که از کاربرد تجزیه و تحلیل آماری مشهود است. این تأثیر سهولت استفاده درک شده بر نگرش ذینفعانی است که قصد دارند از سیستم CRM مجتمع AI در سازمانهای هند استفاده کنند. نتایج همچنین نشان می دهد که مدل ارائه شده 87٪ توان توضیحی را به دست آورده است

**محدودیت ها / مفاهیم تحقیق** - مدلی که ارائه شده از مدل پذیرش فناوری کمک گرفته است. همچنین از موضوعات محدود کننده آسیب پذیری امنیت و حریم خصوصی استفاده کرده است. در نظر گرفتن مدل پذیرش فناوری و جنبه های مربوط به امنیت و حریم خصوصی ، این مدل را غنی کرده و قدرت توضیحی خود را به 87٪ رسانده است.

**مفاهیم عملی** - مدل ساده است. تمرین کنندگان می توانند این مدل را بدون هیچ گونه پیچیدگی اجرا کنند. سیاست گذاران همچنین می توانند از مدل استفاده کنند ، زیرا این مدل به ویژه بر روی مسائل امنیتی و حریم خصوصی متمرکز شده است که می تواند به افزایش اعتماد کاربران بالقوه کمک کند.

**اصالت / ارزش** - مطالعات زیادی در مورد پذیرش سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی توسط سازمان های هندی با تمرکز ویژه بر جنبه های امنیت و حریم خصوصی یافت نشده است. از این منظر ، این مطالعه تلاشی بدیع است.

1**. مقدمه**

تصور مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) با طیف گسترده ای از فعالیت های تجاری مرتبط است. این شامل آگاهی از فعالیتهای مالی سازمانها می باشد. این امر به ارتقا موثر تعهد و وفاداری مشتریانشان کمک می کند. این شرکت قصد دارد مشتریان گرانقدر خود را به طور قابل توجهی جلب کند.

این امر به درک نیازهای مشتریان کمک می کند و به سازمان ها در مورد علاقه و عدم علاقه مشتری ها کمک می کند. بنابراین ، تمام اطلاعات مربوط به مشتریان توسط سازمان ها جمع آوری می شود تا جنبه های مختلفی از مشتریان را تحقق بخشد. داده های این مشتریان حفظ و تجزیه و تحلیل می شود. تجزیه و تحلیل این داده های عظیم توسط انسان دشوار است. استفاده مناسب از فناوری می تواند راه حل باشد (Buttle، 2009؛ Wang and Feng، 2012). بنابراین ، ممکن است از هوش مصنوعی (AI) برای تجزیه و تحلیل این داده های عظیم استفاده شود.

این کاربرد هوش مصنوعی در CRM به طور موثر برای سازمان برای تجزیه و تحلیل داده ها مفید است. سازمان ها برای پاسخگویی به نیازهای تجاری خود به شدت به یک سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی اعتماد می کنند. با این حال ، پرداختن به داده ها موارد مختلفی را شامل می شود ، از جمله آسیب پذیری های امنیت و حریم خصوصی. مشتریان باید راضی باشند که از اطلاعاتشان سو استفاده نمی شود. آنها باید از حفظ امنیت و حریم خصوصی داده های خود راضی باشند. سپس آنها بدون تردید اطلاعات خود را در اختیار سازمان ها قرار می دهند. بنابراین ، مقامات سازمانی باید نسبت به حفاظت از امنیت و حریم خصوصی داده های مشتریان بسیار جدی و صادق باشند. این به مشتریان در جلب اعتماد کمک می کند. از این رو ، استفاده از سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی برای بهبود سلامت تجاری سازمان ها ضروری است. از این نظر ، توجه به حفظ حریم خصوصی و امنیت داده های مشتریان توسط سازمان ها معطوف می شود. در این زمینه ، مطالعات زیادی در دسترس نیست.

برای پر کردن این خلا ، این مقاله تلاشی جامع را برای شناسایی عواملی که در پذیرش سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی با تمرکز کافی بر موضوعات امنیتی و حریم خصوصی تأثیر می گذارد ، انجام داده است. بخشهای باقیمانده مقاله شامل بررسی ادبیات ، توسعه فرضیه ها ، روش تحقیق برای اعتبارسنجی مدل مفهومی و آزمون فرضیه ها با ابزار آماری ، بحث در مورد نتایج ، پیامدهای نظری و عملی و محدودیت های مطالعه و به دنبال آن نتیجه گیری جامع.

**بررسی ادبیات**

بخش بررسی ادبیات به دو دسته تقسیم شده است. یکی بحث در مورد نظریه ها و مدل های مختلف اقتباس (پذیرش) را شامل می شود، دومی بحث در مورد مسائل امنیتی و حریم خصوصی را پوشش می دهد. برخی تحولات نظریه ها و مدل های مختلف اقتباس در جدول 1 نشان داده شده است.

ما در مورد چگونگی تأثیر سیستم امنیتی CRM یکپارچه با هوش مصنوعی توسط صنایع هند ، تحت تأثیر مسائل امنیتی ، حریم خصوصی و اعتماد صحبت خواهیم کرد. با این حال ، همانطور که در هند پذیرش سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی در سازمان ها هنوز در اولین مرحله رشد است ، یافتن دقیق ادبیات خاص هند از این نظر دشوار است. این مقاله می کوشد تا دریابد و تحلیل کند که سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی یا هر کاربرد این سیستم نوآورانه در سازمانها به طور کلی تحت تأثیر مسائل امنیتی و حریم خصوصی است. پیش بینی می شود این مسئله با مسائل هند یکسان باشد. مرور ادبیات در این موارد امنیتی و حریم خصوصی در این زمینه در جدول 2 نشان داده شده است.

از بررسی ادبیات ، شناسایی عوامل تعیین کننده ای که می توانند در استفاده از یک فناوری ابتکاری مانند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی در صنایع هند تأثیر بگذارند ، ثبت شده است. از جدول 1 ، ما توانسته ایم مدل ها و تئوری های مختلفی را برای پذیرش فناوری مدرن بررسی کنیم. در شرایط فعلی ، پیشنهاد شده است که مدل پذیرش فناوری (TAM) (دیویس ، 1989 ؛ دیویس و دیگران ، 1989) می تواند مشارکت موثری در تحلیل نگرش پذیرش فناوری مدرن مانند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی داشته باشد. سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده از عوامل موثر در تفسیر نگرش کاربران به استفاده از سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی در صنایع هند است. علاوه بر این ، از مطالعه ادبیات به طور کلی (جدول 2) ، روشن می شود که اگر ذینفعان صنایع نسبت به مسائل امنیتی و حریم خصوصی احساس امنیت کنند ، آنها می توانند از هر فناوری ابتکاری مانند سیستم CRM مبتنی بر هوش مصنوعی در صنایع خود استفاده کنند . برداشت از حفاظت از مسائل امنیتی و حریم خصوصی به توسعه اعتماد کمک می کند (بارتولی و همکاران ، 2011). سطح اعتماد بر قصد رفتاری کاربران صنایع برای استفاده از فناوری مدرن مانند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی تأثیر می گذارد.

با تمام این بحث ها با تکیه بر بررسی ادبیات حاوی مطالعات مربوط به مدل های اقتباس و نظریه ها (جدول 1) و همچنین به طور کلی تکیه بر مطالعات ادبیات (جدول 2) ، در نظر گرفته می شود که می توان قصد کاربران را برای استفاده تفسیر کرد فن آوری مدرن با کمک TAM و با کمک مسائل مربوط به حریم خصوصی ، امنیت و اعتماد (PST). با استفاده از این ایده ها ، فرضیه ها توسعه یافته و مدل مفهومی ارائه می شود.

جدول1- نظریه ها و مدل های مختلف اقتباس(پذیرش)

---------------------------------------------------------------

نظریه عمل مستدل (TRA): این نظریه مربوط به رفتار انسان است. اساساً ، این نظریه مربوط به دو باور است: رفتاری و هنجاری.

نظریه رفتار برنامه ریزی شده (TPB): این مدل توسعه TRA با ساختار اضافی "کنترل رفتاری ادراک شده" است.

مدل پذیرش فناوری (TAM): این نظریه اساساً با پذیرش فناوری جدید مرتبط است. دو باور دارد: سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده

چارچوب فناوری ، سازمان و محیط زیست (TOE): برای تجزیه و تحلیل پذیرش فناوری مبتنی بر فناوری اطلاعات استفاده می شود. مربوط به تجزیه و تحلیل نوآوری سیستم اطلاعات است.

مدل استفاده از کامپیوتر: این نظریه مربوط به نگرش و رفتار انسان است. تفاوت آن با TRA بسیار کم است. در اینجا ، تفاوتی بین اقدامات شناختی و ترکیبات نگرش ایجاد می شود.

نظریه شناخت اجتماعی (SCT): هدف آن تجزیه و تحلیل پذیرش رایانه است. رفتار و عملکرد انسان در این نظریه بررسی می شود. کامپو و هیگینز (1995)

انتشار تئوری نوآوری (DIT): نوآوری در مناطق مختلف در اینجا مورد مطالعه قرار گرفته است. نگرش کاربران نسبت به پذیرش فناوری مدرن در این تئوری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. انتشار در اینجا به عنوان راهی است که اخبار نوآوری را به اعضای جوامع خاص منتقل می کند

-------------------------------------------------------------------------

جدول 2- مسائل مربوط به امنیت و حریم خصوصی در سازمان ها

--------------------------------------------------------------------

هر زمان که هر برنامه کاربردی فن آوری مدرن در هر سازمانی انجام شود ، با خطرات امنیت و حریم خصوصی همراه است. مقامات سازمانی به زودی آموزش های مناسبی را به کارمندان برای پرداختن به مسائل امنیتی و حریم خصوصی ارائه می دهند.

استفاده از هر فناوری مدرن در سازمان ها تحت آسیب پذیری های امنیت و حریم خصوصی است. از این رو ، لازم است که سازمان ها سیاست های محکم اما ساده ای را برای رسیدگی به شرایط تنظیم کنند. Straub and Welke (1998) و Hone and Eloff (2002)

نگرش های مدیریت عالی سازمان ها در مورد پرداختن به مسائل امنیتی و حریم خصوصی برای استفاده از هر فناوری مدرن باید مناسب و متناسب با شرایط باشد. این نباید استفاده از فن آوری مدرن را در مورد مسائل امنیتی و حریم خصوصی قطع کند

قبل از معرفی هر فناوری مدرن ، لازم است که فرهنگ حاکم بر سازمانها مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. این امر از نظر امنیت و حفظ حریم خصوصی به تصویب هر نوع فناوری ابتکاری در سازمان کمک خواهد کرد

Martins and Eloff (2002) ، Robbins و همکاران (2003) و Veiga and Eloff (2010)

صرفاً با استفاده از فن آوری مدرن در سازمان ، هدف سازمان در خدمت نخواهد بود. این به دلیل حریم خصوصی و دلایل امنیتی است. برای این امر ، آگاهی مناسب باید در میان ذینفعان وجود داشته باشد. برای این منظور ، قرار است مطابق همكاری Maeyer (2007) ، Kolb and Abdullah (2009) و Lagazio و همكاران انجام شود. (2014)

اگر ذینفعان سازمانهایی که سعی در استفاده از هر فناوری ابتکاری دارند از امنیت و محافظت از حریم خصوصی خود مطمئن نیستند ، در استفاده از آن اعتماد در آنها افزایش نخواهد یافت. اگر اطمینان حاصل شود ، آنها قصد دارند از فناوری ابتکاری استفاده کنند که در نهایت انگیزه آنها را برای استفاده از این فناوری ایجاد می کند.

----------------------------------------------------------------------

**زیربنای نظری**

تئوری ها و مدل های مختلفی برای توضیح رفتار اقتباس وجود دارد. در این میان ، در ابتدا TAM (دیویس ، 1989) به عنوان الگویی موثر برای تفسیر رفتار اقتباس افراد جهت استفاده از فناوری نوآورانه در نظر گرفته شد (الغحطانی ، 2001) براساس این مدل ، متعاقباً نظریه ها و مدل های مختلفی برای پذیرش ایجاد شده است.

با این حال ، دو سازه اساسی TAM (PU و PEOU) با نامهای مختلف در سایر مدلهای اقتباس بعدی استفاده شده است (براون و همکاران ، 2010). مجدداً ، به نظر می رسید که برای تفسیر رفتار قصد کاربران نسبت به پذیرش فناوری ، نگرش کاربران (فردگرایانه) به عنوان پیش بینی کننده قصد نقشی حیاتی دارد (Alshare and Lane، 2011؛ ​​Cox، 2012). این عامل ATT به عنوان یک متغیر واسطه درون زا در نظر گرفته شده است که PU و PEOU را با BI متصل می کند تا از فناوری ابتکاری همانطور که در مطالعات دیگر استفاده شده استفاده کند (Chong، 2013). از این ورودی ها ، PU و PEOU در نظر گرفته شده اند که برای استفاده از سیستم CRM یکپارچه AI از طریق عامل واسطه ATT در شرایط فعلی ، بر BI تأثیر می گذارند. به دلایل دیگری نیز BI در اینجا به عنوان یک متغیر واسطه در نظر گرفته شده است. BI شامل پیچیدگی است (گودین و کوک ، 1996) ؛ این شامل کنترل رفتار است (آرمیتاژ و کانر ، 2001) و همچنین شامل مشارکت اجتماعی نیز می شود (گیبونز و همکاران ، 2004)

این یک واقعیت است که TAM در نهایت تفسیر رفتار پذیرش افراد برای استفاده از فن آوری نوآورانه همانطور که قبلاً گفته شد ، قوی و موثر در نظر گرفته می شود. اما در غیر این صورت محافظه کارانه است که مجاز باشد فاکتورهایی را که معمولاً برای تفسیر BI کاربران برای استفاده و استفاده از یک فناوری جدید مانند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی ضروری است ، در نظر بگیریم (الغحطانی ، 2011). حال ، این سوال که چرا در شرایط کنونی ورود عوامل دیگر (که می توانند روی قصد تأثیر بگذارند) ضروری شده است؟ این تجربه مشترک ماست که وقتی کاربران از فناوری جدیدی استفاده می کنند ، نسبت به نتایج عدم اطمینان را احساس می کنند (ژانگ و ماروپینگ ، 2008) آنها در صورت راحتی در استفاده از این فناوری احساس اضطراب و تردید می کنند و همچنین نسبت به استفاده از فناوری مانند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی منسوخ می شوند (لین و باتاچرجی ، 2010). علاوه بر این ، تمام این احساس عدم اطمینان و همچنین ناامنی ها باعث ایجاد تحریف در سطح اعتماد کاربران می شود (ابو شانا و پیرسون ، 2009 ؛ سوسانتو و گودوین ، 2011). بنابراین ، مهم است و همچنین ضروری است که فاکتور اعتماد برای تفسیر قصد کاربران از یک فناوری ابتکاری مانند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی ، مهم باشد.

باز هم ، این ادغام CRM جدید با هوش مصنوعی با تجزیه و تحلیل داده های مشتریان برای بهبود سلامت کسب و کار سازمان ها سروکار دارد. مشتریان همچنین با ارائه اطلاعات خود در سازمان ها برای تجزیه و تحلیل مواد غذایی آینده ، در این سیستم CRM مجتمع AI شرکت می کنند. از این رو ، نگرانی ذینفعان از احساس عدم امنیت نسبت به مسائل حریم خصوصی و امنیت داده های مشترک آنها وجود دارد. این مسائل مربوط به حریم خصوصی و امنیت همچنین بر سطح اعتماد سهامداران تأثیر می گذارد (لوئیس و ویگرت ، 1985).

**مفاهیم عملی**

به دلیل ظهور استفاده از هوش مصنوعی در CRM در صنایع ، سناریوی کسب و کار دچار تغییر و تحولات شدیدی شده است (سلطانی و ناویمی پور ، 2016). ظهور استفاده از هوش مصنوعی باعث بهبود قابل توجهی در مورد تجزیه و تحلیل رفتار مصرف کنندگان شده است. این سناریوی تجارت صنایع را بهبود بخشیده یا بهبود می بخشد (بلانک و دورف ، 2012). گنجاندن ATT به عنوان یک متغیر درون زا ، مدل را غنی کرده است ، زیرا بر BI سهامداران تلاش می کند تا از سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی در صنایع استفاده کنند. سیاست گذاران باید ترتیب دهند تا نگرش کاربران را تغییر جهت دهند تا آنها از استفاده از این فناوری پیشرفته مانند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی در صنایع هند جدا نشوند.

برای این منظور ، مدیران و مدیران ارشد صنایع باید ترتیبی دهند که آموزش های مناسب را به کاربران ارائه دهند. نتایج اعتبار سنجی نشان می دهد که PEOU تأثیر ناچیزی بر ATT ذینفعان با استفاده از سیستم CRM یکپارچه در صنایع دارد . این احتمالاً به دلیل عدم آگاهی کاربران در مورد سهولت مکانیسم های عملیاتی است. مدیریت های عالی صنایعی که قصد دارند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی را به کار گیرند ، باید کاربران بالقوه را به راحتی استفاده از این فناوری مجاب کنند. این امر باعث افزایش نگرش کاربران برای استفاده از این فناوری می شود. علاوه بر این ، توسعه دهندگان و طراحان باید توجه مناسب را متمرکز کنند تا مکانیسم ها از پیچیدگی کمتری برخوردار باشند. این امر باعث ایجاد نگرش در کاربران می شود که قصد استفاده از این فناوری را دارند. طراحان در توسعه سازوکارها باید صادق باشند تا استفاده از این سیستم مدرن از مباحث امنیتی و حریم خصوصی آزاد شود. این مسائل مربوط به توسعه PT کارکنانی است که سعی در استفاده از این سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی دارند. برای ایجاد اعتماد در بین کاربران بالقوه این فن آوری مدرن ، مدیران ارشد صنایع مربوطه باید در انتشار داستان موفقیت این فناوری مشارکت داشته باشند تا کارکنان صنایع را به استفاده بی دریغ از این فناوری مانند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی تشویق کنند(Koh و دیگران ، 2010 ؛ سان مارتین و هررو ، 2012). این را باید در نظر داشت که برای دستیابی به نتایج بهتر ، مدیریت عالی صنایع باید توجه کافی را به موضوعات انسان محور معطوف داشته باشد. مدیران صنایعی که می خواهند از این سیستم استفاده کنند باید در مدیریت چنین وضعیت ناخواسته ای که ممکن است به دلیل مسائل جامعه شناختی اثرات سوئی بر کارمندان بگذارد ، آگاه باشند.

آنها (مدیران ارشد) باید محتاط باشند تا ببینند ذهن کارکنان نباید تحت تأثیر هرگونه بازخورد منفی ناخواسته در مورد استفاده از این فناوری مدرن مانند سیستم CRM یکپارچه AI در صنایع هند قرار بگیرند.

**سخنان پاياني**

مدل پیشنهادی قادر به دستیابی به قدرت توضیح بالا (87٪) بوده است. این به دلیل سادگی مدل است ، زیرا بسیاری از عوامل تعیین کننده ای که مستقیماً با رفتار استفاده ذینفعان برای استفاده از سیستم CRM یکپارچه با AI ارتباط ندارند ، در نظر گرفته نشده اند. دو متغیر درون زا مانند ATT و BI متغیرهای کارمند محور هستند. گنجاندن این دو متغیر باعث تقویت اثربخشی مدل و تقویت قدرت توضیح آن شده است. استفاده از سیستم CRM مجتمع AI در صنایع هند در مرحله خزیدن است. مدل پیشنهادی نشان می دهد که این مدل فشار زیادی را در مورد ضرورت نظریه پردازی صریح مشخصات فردی ذینفعان ایجاد کرده است. مسئله PS و PP نقش مهمی در مدل پیشنهادی داشته و بر میزان اعتماد کارکنان که قصد دارند سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی را در صنایع هند اتخاذ کنند تأثیر می گذارد. دلیل این امر آنست که با ورود هر سیستم جدید ، کاربران نگران کننده نسبت به نتیجه چنین تلاشی اطمینان ندارند. این امر تأثیر منفی بر سطح اعتماد آنها می گذارد ، که به نوبه خود ، بر BI سهامداران تأثیر می گذارد تا از سیستم CRM یکپارچه استفاده کنند. بنابراین ، سطح اعتماد یک بار افزایش یافته ، عقاید ذینفعان را جهت استفاده از این فناوری مدرن مانند سیستم AIntegrated CRM تغییر جهت می دهد. این مدل نشان می دهد که PU به طور مثبت و قابل توجهی بر استفاده از سیستم CRM یکپارچه در صنایع هند تأثیر می گذارد و از طریق دو متغیر درون زا مانند ATT و BI واسطه می شود. از این رو ، این دو متغیر واسطه نقشی اساسی در ایجاد انگیزه در ذینفعان صنایع هند برای استفاده از سیستم CRM یکپارچه دارند. ادعا می شود که واریانس تفسیر شده توسط مدل در رابطه با پذیرش سیستم های CRM مجتمع هوش مصنوعی در صنایع هند با توجه به دستیابی به قدرت توضیح بالای آن (87٪) از سایر مدل های جایگزین بهتر عمل کرده است. با گذشت زمان ، استفاده از سیستم CRM مجتمع AI در صنایع هند بهبود می یابد. ذینفعان می توانند از پیشرفت تجاری آن لذت ببرند. این می تواند به افزایش سطح اعتماد آنها نسبت به این موضوع کمک کند. این نیز در قصد آنها تأثیر خواهد گذاشت. این در نهایت استفاده از سیستم CRM یکپارچه با هوش مصنوعی را در صنایع هند بهبود می بخشد. انتظار می رود آن روزها خیلی دور نباشد.