



مدل پذیرش تکنولوژی توسعه یافته جهت اثربخشی مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک
(مطالعه موردی: شعب بانک تجارت شهرستان یزد)

* سید محمود زنجیرچی

** امیررضا کنجکاو منفرد

*** سید حسن حاتمی نسب

**** ابوالفضل نوری

***** هادی ستارزاده

پذیرش: ۹۰/۵/۱۷

دریافت: ۹۱/۵/۱

چکیده

هدف پژوهش: در نظام بانکداری مشتریان، محور اصلی می‌باشند و در واقع همه کارها برای طلب رضایت، توجه و جذب آن‌ها انجام می‌گیرد. از طرف دیگر، علی‌رغم رشد مداوم استفاده کنندگان شبکه جهانی، استفاده از مدیریت ارتباط با مشتری بر پایه وب در سازمان‌ها با شکست مواجه شده است. لذا، ارائه یک مدل پذیرش تکنولوژی ویژه برای تشریح و تجزیه و تحلیل رفتاری کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی، ضروری می‌باشد. از این رو در این مقاله یک مدل پذیرش تکنولوژی توسعه یافته، در جهت بهبود مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک معرفی و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. این چارچوب به منظور توضیح و درک بهتر

(Monfared_55@yahoo.com)

* استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه یزد

** دانشجوی دکتری بازاریابی دانشگاه اصفهان

*** دانشجوی دکتری بازاریابی دانشگاه اصفهان

**** دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه یزد

***** کارشناس مدیریت بازرگانی دانشگاه یزد

نویسنده مسئول یا طرف مکاتبه: امیررضا کنجکاو منفرد

رفتار استفاده از e-CRM، جنبه‌هایی از مدل پذیرش تکنولوژی (TAM) را با جنبه‌های از تئوری انتشار نوآوری (IDT) ادغام می‌کند.

روش پژوهش: روش این مطالعه از نظر ماهیت توصیفی - پیمایشی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد و به مدت ۶ ماه در سال ۸۹ انجام یافته است. جامعه آماری را کلیه شعب بانک تجارت شهرستان یزد تشکیل می‌دهد. حجم نمونه ۲۴۲ نفر می‌باشد. علاوه بر این، از نرم افزار LISREL برای آزمون فرضیه‌ها و بررسی روابط میان مولفه‌های چارچوب تحقیق استفاده شده است.

نتایج پژوهش: یافته‌های این تحقیق نشان داد که اثر پیچیدگی، مشاهده پذیری و سازگاری بر نگرش معنی دار نیست. ولی، مزیت نسبی، ویژگی‌های فردی، سازمانی و محیطی بر نگرش کاربران تاثیرگذار می‌باشند. لذا، این عوامل تعیین کننده‌های مهمی بر نگرش کاربر نسبت به استفاده از آن است که در نهایت منجر به استفاده واقعی آن می‌گردد.

کاربردهای مدیریتی پژوهش: سازمان‌ها باید، اثر بالقوه این عوامل قبل از پیاده سازی e-CRM را با دقت بررسی نمایند. **نوآوری پژوهش:** در این تحقیق، چارچوبی که حاصل از ادغام دو مدل پذیرش تکنولوژی و انتشار نوآوری می‌باشد مورد بررسی قرار گرفت.

واژگان کلیدی:

مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک، بانک تجارت، مدل پذیرش تکنولوژی، تئوری انتشار نوآوری

مقدمه

می‌رسند (Kassanoff, 2000). مطالب فوق در مورد بانک‌ها نیز مصداق می‌یابد، چرا که مشتری مایه حیات بانک‌ها نیز هست. سیستم بانکی باید خدمات مورد نیاز جامعه کنونی کشور را متناسب با ساختار بازار عرضه نماید و موجبات تسریع رشد و تامین رفاه اقتصادی کشور را فراهم سازد. در نظام بانکی مشتریان محور اصلی بوده و در واقع همه کارها برای طلب رضایت، توجه و جذب آنهاست. لذا در فضای رقابتی بین بانکی، بانک‌هایی موفق‌ترند که بتوانند وفاداری بیشتر مشتریان را به دست آورند. از طرف دیگر نظر به حساس‌تر شدن مشتریان نسبت به ارائه خدمات از سوی بانک‌ها، آنها همواره خواهان ارائه خدمات مطلوب‌تر و بهتر می‌باشند. با توجه به این که پذیرش مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک وابستگی نزدیکی با زمینه‌های محیطی و سازمانی دارد لذا این تحقیق تلاش دارد چهارچوب مناسبی را برای بررسی کاربرد مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک در سازمان‌ها توسعه دهد. در این راستا، با توجه به این که، e-CRM به عنوان یک تکنولوژی جدید برای کسب و کار IT به شمار می‌آید و از این رو می‌توان آن را به عنوان یک نوع نوآوری تکنولوژیکی در سازمان‌ها لحاظ نمود (Prescott & Conger, 1995).

لذا، در این چارچوب به منظور توضیح و درک بهتر رفتار استفاده از e-CRM، جنبه‌هایی از مدل پذیرش تکنولوژی با جنبه‌هایی از تئوری انتشار نوآوری ادغام شده اند. لذا در این مقاله، پس از معرفی مدل پذیرش تکنولوژی و تئوری انتشار نوآوری، چارچوب تحقق ارائه و روابط متغیرهای آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مبانی نظری تحقیق

مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک^۲ (e-CRM)

در بین پیشرفت‌های تکنولوژیکی پرقدرت، ضرورت اینترنت شاید امری مافوق باشد، که دنیای CRM را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این حوزه تجاری، یک گام بسیار شایسته را برای CRM ایجاد کرده که با ماهیت تعاملی خود منجر به

مشتریان امروزی باهوش، قدرتمند و با اطلاعات می‌باشند و گزینه‌های متعددی برای انتخاب در دست دارند (Ross, 2005). آنها خواستار تعامل با سازمانی هستند که رضایت‌مندی بیشتری را برای آنان به ارمغان بیاورد. در واقع رضایت‌مندی مشتری به عنوان مهم‌ترین شاخص جدید عملکرد سازمان‌ها برای کسب درآمد رقابتی در نظر گرفته می‌شود و همین موضوع نیاز به مدیریت ارتباط با مشتری را نشان می‌دهد (Guleri, 2000). مدیریت ارتباط با مشتری، رضایت مشتری، صرفه جویی در هزینه‌ها و ایجاد درآمدی بیشتر را برای سازمان‌ها به همراه دارد. از این رو استقرار مدیریت مشتری مدارانه یکی از مسائل مهمی است که امروز جزء ضروریات بقای سازمان‌ها در دنیای رقابتی می‌باشد (وکیلی فرد و دیگران، ۱۳۸۷). مدیریت ارتباط با مشتری دیدگاهی است که بر همکاری مشترک بین طرفین مبادله در جهت ایجاد ارزش تاکید می‌کند. این دیدگاه که معلول پیشرفت‌های اخیر فناوری اطلاعات^۱ است، با جمع آوری و ساماندهی داده‌های مشتریان در پایگاه‌های اطلاعاتی درصدد پاسخ‌گویی بهتر و سریع‌تر خواسته‌ها و نیاز آنها در نتیجه تثبیت ارتباط با مشتری و بقای سازمان است (صالحی صدقیانی و اخوان، ۱۳۸۵). بدون پشتیبانی تکنولوژی اطلاعات و به طور ویژه تکنولوژی‌های اینترنتی و ارتباطی، مدیریت ارتباط با مشتری، کارایی بالایی نخواهد داشت. از این رو معرفی نرم افزار مدیریت ارتباط با مشتری بر پایه‌ی وب (e-CRM) به سازمان‌ها، به طور فزاینده‌ای به موضوعی مهم برای استراتژی‌های بازاریابی و اجرای آنها تبدیل شده است. وب ابزار جدیدی برای تجارت و بازاریابی ایجاد کرده است و به وسیله آن می‌توانیم فعالیت‌های مشتری را به طور آنلاین و در قالب داده‌ها تشریح کنیم. به عبارت بهتر، قلمرو داده‌ها برای تحلیل رفتارهای مشتریان گسترش یافته و محیط بازاریابی یک به یک پیشرفت کرده است. در حقیقت مشتریان از این عقیده که در وقت و پول آنها صرفه‌جویی شده است، اطلاعات بهتری دریافت داشته‌اند، و با آنها به طور خاصی برخورد شده است، به رضایت

2- Electronic Customer Relationship Management

1- Information Technology

ارتباط مستمر و با کیفیت بالا با مشتری می‌شود. سرعت بالای آن، اثربخشی هزینه، دسترسی دائمی، کارایی در انتقال اطلاعات، و ماهیت یکپارچه و مجزا، محرک‌های اصلی و نیروهای برای کاربردهای CRM هستند (Bauer et al., 2002).

بنابراین، همچنان که وینر^۱ (۲۰۰۱) آشکارا اثبات کرد، بدیهی است که محیط وب نیرویی را برای ایجاد روابط بهتر با مشتریان نسبت به دنیای برون خطی^۲ دارد. هر چند که اینترنت یک چنین حیطه نوید بخشی را برای پیاده‌سازی مدیریت ارتباط با مشتری مهیا می‌کند، موفقیت در مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک (e-CRM) تنها از طریق یک برنامه خاص که شایسته این محیط است، می‌تواند قابل دستیابی باشد. از این رو، ارزیابی عملکرد فعالیت‌های e-CRM در تبادلات اینترنتی با اهمیت می‌باشد (Ragins & Greco, 2003). مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک یک استراتژی بازاریابی، فروش و خدمات بر خط (آنلاین) یکپارچه می‌باشد که در شناسایی، به دست آوردن و نگهداری مشتریان که به عنوان بزرگ‌ترین سرمایه شرکت می‌باشند ایفای نقش می‌کند (Bull, 2003). مدیریت ارتباط با مشتریان الکترونیکی، ارتباط بین شرکت با مشتریانش را به وسیله ایجاد و افزایش ارتباط با مشتری از طریق تکنولوژی جدید، بهبود می‌بخشد. در حقیقت هدف اصلی e-CRM جذب مشتریان بهتر برای افزایش وفاداری و سود می‌باشد. (Tan et al., 2002; Zablah, 2004). مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی، ترکیبی از سخت افزار، نرم افزار، کاربردها و تعهدات مدیریتی می‌باشد که با توجه به اهداف سازمان شکل‌های متفاوتی به خود می‌گیرد و فقط شامل نرم‌افزار و تکنولوژی نمی‌شود، بلکه شامل فرآیندهای کسب و کار مبتنی بر استراتژی مشتری محور که به وسیله نرم‌افزار و تکنولوژی‌های مختلف پشتیبانی می‌شود می‌باشد. مهم‌ترین خواسته سازمان‌های پیشرو این است که اولاً بر روی مشتریان خود به صورت فردی تمرکز نموده و خدمات خود را به آن‌ها ارائه دهند (یعنی به صورت تک به تک و نه به صورت کلی) و ثانیاً با آن‌ها

مدل پذیرش تکنولوژی^۳ (TAM)

همان طور که قبلاً نیز گفته شد، e-CRM را می‌توان به عنوان یک تکنولوژی جدید به شمار آورد. از این رو می‌توان آن را به عنوان یک نوع نوآوری تکنولوژیکی در سازمان‌ها لحاظ نمود (Prescott & Conger 1995). در این راستا، به منظور بررسی کاربرد مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک و ارائه چارچوب تحقیق، دو مدل پذیرش تکنولوژی (TAM) و انتشار نوآوری (IDT) ادغام شده‌اند. بر طبق تئوری اقدام منطقی (TRA)^۴ که توسط آجزن و فیشبین^۵ (۱۹۸۰) ارائه شده است، رفتار یک فرد تابع مثبتی از تمایل رفتاری او برای انجام رفتار می‌باشد. علاوه بر این به نظر می‌رسد تمایل رفتاری یک فرد تابعی خطی از دو متغیر روان‌شناختی باشد:

۱- نگرش فرد نسبت به انجام رفتار

۲- معیار ذهنی فرد در خصوص رفتار

مدل پذیرش تکنولوژی (TAM)، که توسط دیویس و بر مبنای تئوری اقدام منطقی (TRA) معرفی شده است یکی از پرکاربردترین تئوری‌ها در پیش بینی و توضیح رفتار کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی (IS) در ادبیات مربوطه می‌باشد (Davis, 1989). در حالی که تئوری اقدام

3- Technology Acceptance Model

4-theory of reasoned action

5- Ajzen & Fishbein

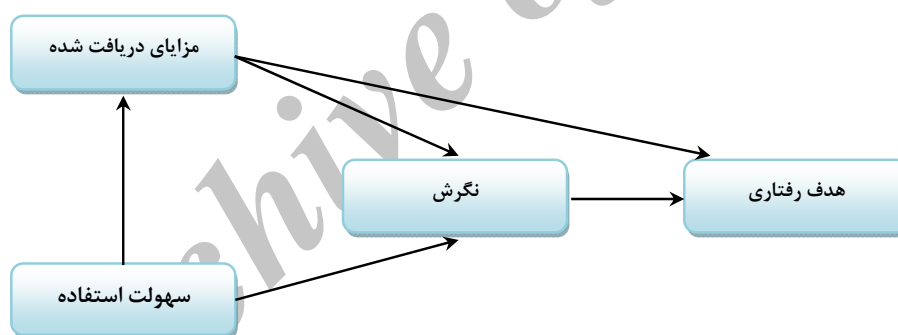
1- Winer

2- Offlin

و توصیف پذیرش تکنولوژی کامپیوتر در ۱۰۷ دانشجوی مورد بررسی قرار دادند. آدامز^۴ و همکاران (۱۹۹۲)، این مطالعه را برای بررسی نگرش نسبت به دو فناوری انتقال پیام (پست صوتی و پست الکترونیک) مجدداً تکرار نمودند. علاوه بر این، جکسون^۵ و همکاران (۱۹۹۷) یک مدل جامع‌تری را برای کمک به فهم اثرات عواملی که منجر به تمایل رفتاری به استفاده از یک سیستم اطلاعاتی می‌شود توسعه دادند. این مدل TAME نامیده می‌شود و سازه‌های مربوط به مشارکت و درگیری کاربر را به مدل اضافه می‌کند. پذیرش e-CRM در سازمان‌ها نیز اصولاً رفتار استفاده فردی و سازمانی از فناوری را در بر می‌گیرد. بنابراین، سازه‌های مدل پذیرش تکنولوژی مانند مزایای درک شده و سهولت استفاده، تعیین‌کننده‌های بسیار مهمی در تحلیل رفتار فردی کاربران e-CRM می‌باشند.

منطقی (TRA) عموماً برای پیش‌بینی و توضیح رفتار انسانی در وضعیت‌های مختلف طراحی شده است. هدف TAM ارائه توضیحی در رابطه با تعیین‌کننده‌های اساسی پذیرش تکنولوژی کامپیوتر و توجیه دقیق آن‌ها از نظر تئوریک می‌باشد (Davis et al., 1989). این مدل فرض می‌کند، استفاده از یک سیستم به طور مستقیم از طریق تمایل رفتاری برای استفاده از آن تعیین می‌شود که این تحت تاثیر نگرش فرد نسبت به استفاده از سیستم و مزایای دریافت شده از آن می‌باشد. علاوه بر این، سهولت استفاده^۱ (PEOU) از سیستم؛ بر نگرش و مزایای دریافت شده^۲ (PU) تاثیر می‌گذارد. این مدل در شکل ۱ نشان داده شده است.

محققان زیادی این مدل را در تحقیقات خود به کار برده‌اند (Dishaw & Strong, 1999). دیویس^۳ و همکاران (۱۹۸۹) این مدل را به طور تجربی برای پیش‌بینی



شکل ۱: مدل پذیرش تکنولوژی (TAM)

4- Adams
5- Jackson

1- perceived ease of use
2- perceived usefulness
3- Davis

تئوری انتشار نوآوری^۱ (IDT)

تئوری انتشار نوآوری به عنوان فرآیندی تعریف می‌شود که در آن نوآوری از طریق کانال‌های ارتباطی خاص و طی یک دوره زمانی به اعضای یک نظام اجتماعی منتقل می‌شود. این تئوری، به طور گسترده‌ای در رشته‌هایی مانند انسان‌شناسی، جامعه‌شناسی، آموزش، ارتباطات، بازاریابی و غیره مورد استفاده قرار گرفته است (Rogers, 1983). در این جا نوآوری عبارت است از معرفی موفق یک فناوری جدید یا ادغام فناوری‌های موجود به منظور ایجاد تغییری موثر در رابطه ارزش/ قیمت ارائه شده به مشتری یا کاربر (Li Hua et al., 2011). به عبارت دیگر، نوآوری عبارت است از پذیرش یک ایده یا رفتار راجع به یک سیستم، سیاست، برنامه، فرآیند، محصول یا خدمت که برای سازمان نو و جدید می‌باشد (Naranjo et al., 2010). نوآوری می‌تواند، ایده، شیوه یا شیء تازه و بکری باشد یا این که تازه جلوه کند. بر خلاف اسم ظاهری نوآوری، نیازی نیست که نوآوری یک ایده بسیار تازه باشد، بلکه کافی است که ایده، شیوه یا شیء باشد که از دیدگاه افرادی که آن را می‌پذیرند، تازه و نو جلوه کند (Rogers, 1995). بنابراین در انتشار یک ایده جدید، تازه جلوه کردن^۲ اغلب مهم‌تر از تازگی عینی است. به عبارت دیگر، نوآوری آن نیست که هرچه را قدیمی است، دور بریزیم و هر چه را مدرن است بپذیریم، بلکه بدین معناست که آن چه را محکم و مثبت است، چه قدیمی و چه جدید، در ترکیبی پویا و خلاق قرار دهیم (حسینی خواه، ۱۳۸۷). تئوری انتشار نوآوری روشی را برای درک محرک‌ها و موانع استفاده از یک نوآوری ارائه می‌نماید. این تئوری همچنین، عواملی که پذیرش نوآوری‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد ارائه می‌کند (Rogers, 1995). عواملی که بر انتشار نوآوری اثر می‌گذارند عبارتند از: نوآوری، سیستم‌های اجتماعی، کانال‌های ارتباطاتی و تعامل. در این جا عوامل نوآوری شامل مزیت نسبی، سازگاری، مشاهده پذیری و پیچیدگی می‌باشند. همچنین سیستم‌های اجتماعی را می‌توان به ویژگی‌های فردی،

گروهی و سازمانی تقسیم نمود. کانال‌های ارتباطی نیز برای انتقال اطلاعات از منابع نوآوری به سایر مکان‌ها ضروری می‌باشند. در شکل (۲) مدل توسعه یافته توسط کان و مود^۳ ارائه شده است. عوامل موجود در این مدل عبارتند از:

۱- عوامل نوآوری: از جمله مزیت نسبی (شامل: تسریع در انجام وظایف، بهبود کیفیت کاری، تسهیل انجام کار و کنترل بیشتر بر کار)، سازگاری (شامل: میزان هماهنگی و تناسب تکنولوژی با شیوه انجام کار، جنبه‌های مختلف کاری و علائق و انگیزه‌های کاربر) و مشاهده پذیری (قابلیت رویت و امکان مشاهده سایر افراد سازمان در به کارگیری تکنولوژی).

۲- عوامل فردی: شامل آموزش، سن، تجربه و ویژگی‌های شخصی.

۳- عوامل سازمانی: شامل حمایت مدیریت ارشد، اندازه سازمان و مشارکت کاربر.

۴- عوامل محیطی: از جمله فشار رقبا، رضایت مشتری و رویکرد بازاریابی.

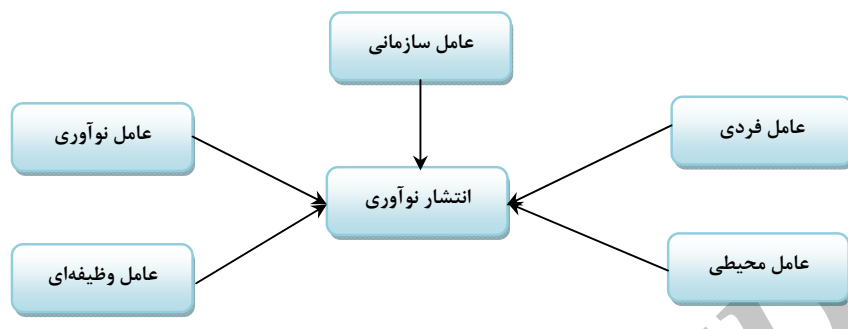
۵- عوامل وظیفه‌ای: ساختار کار، روش‌های انجام کار، استقلال و عدم اطمینان.

البته، این حقیقت مهم را باید مدنظر قرار داد که نظریه انتشار نوآوری به تنهایی، نظریه‌ای واضح، منسجم و جامع نیست. یکی از دلایل عدم انسجام نظریه انتشار نوآوری‌ها این است که مطالعه انتشار نوآوری تقریباً حیطه‌ای نوپا است، و این رشته اساساً از مجموعه نظریه‌هایی تشکیل شده که در رشته‌های مختلف با انجام مطالعاتی بر روی فرآیند نوآوری شکل گرفته‌اند.

1- innovation diffusion theory

2- Perceived Newness

3- Kwon & Zmud



شکل ۲: مدل انتشار نوآوری (Kwon & Zmud, 1987)

چارچوب مفهومی تحقیق

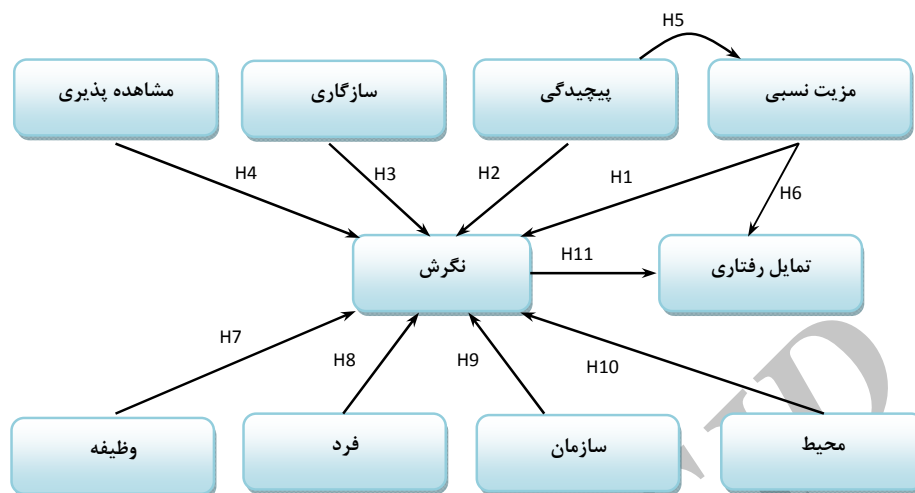
همان طور که قبلا نیز اشاره شد، مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک یک تکنولوژی جدیدی برای کسب و کار IT به شمار می‌آید. بنابراین، می‌توان آن را به عنوان یک نوع نوآوری در سازمان‌ها در نظر گرفت (Swanson & Ramiller, 1997).

زیرا، فعالیت‌های سنتی بازاریابی را مجددا طراحی نموده و برای حفظ مزیت رقابتی و ایجاد روابط بلند مدت با مشتریان ضروری می‌باشد. با این وجود تحقیقات نشان داده است که استقرار مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک، نرخ شکست نسبتا بالایی داشته است. مدل پذیرش تکنولوژی، محدودیت‌هایی در رابطه با رفتار پذیرش e-CRM دارد. به عبارت دیگر، این مدل در بررسی ادراک فردی در استفاده از نوآوری نسبتا محدود می‌باشد. علاوه بر این، تئوری انتشار نوآوری، بیشتر بر توصیف تعیین کننده‌های اصلی انتشار نوآوری در سازمان‌ها و چگونگی ایجاد نگرش تمرکز داشته و همچنین، در مورد این که نگرش چگونه منجر به پذیرش یا رد تصمیم می‌شود صحبت می‌کند (Chen et al., 2002). همچنین، همان طور که در بخش قبلی نیز ذکر شد، نظریه انتشار نوآوری، نظریه‌ای واضح،

منسجم و جامع نیست. لذا، این تحقیق تلاش دارد چارچوب مناسبی را برای بررسی کاربرد مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک در سازمان‌ها ارائه نماید. پذیرش e-CRM در برگیرنده هر دو بعد رفتار فردی و سازمانی می‌باشد و رابطه نزدیکی با زمینه‌های سازمانی و محیطی دارد. در نتیجه، این چارچوب به منظور توضیح و درک بهتر رفتار استفاده از e-CRM، جنبه‌هایی از مدل پذیرش تکنولوژی را با جنبه‌های از تئوری انتشار نوآوری ادغام می‌کند (Hu et al., 1999; Chen et al., 2002).

هر چند که تئوری انتشار نوآوری و مدل پذیرش تکنولوژی در رشته‌های متفاوتی بررسی شده‌اند ولی این دو مدل به هم مرتبط می‌باشند. به طوری که تعیین کننده‌های نگرش در مدل پذیرش تکنولوژی (سهولت استفاده و مزایای دریافت شده) دو مشخصه عامل نوآوری در تئوری انتشار نوآوری می‌باشند. علاوه بر این، متغیر مزایای دریافت شده در TAM به متغیر مزیت نسبی (عامل نوآوری) در IDT مربوط می‌باشد. متغیر سهولت استفاده نیز توسط متغیر پیچیدگی در IDT توضیح داده می‌شود (Moore & Benbasat, 1991).

این چارچوب توسعه یافته در شکل ۳ نشان داده شده است.



شکل ۳: چارچوب تحقیق

- ۵- پیچیدگی e-CRM به طور معنی داری مزیت نسبی e-CRM را تحت تاثیر قرار می‌دهد.
- ۶- مزیت نسبی e-CRM اثر معنی داری بر تمایل رفتاری به استفاده از e-CRM دارد.
- ۷- ویژگی‌های وظیفه‌ای فعالیت‌های روزانه اثر معنی داری بر نگرش کاربر نسبت به استفاده از e-CRM دارد.
- ۸- ویژگی‌های فردی کاربران اثر معنی داری بر نگرش آن‌ها نسبت به استفاده از e-CRM دارد.
- ۹- ویژگی‌های سازمانی اثر معنی داری بر نگرش کاربر نسبت به استفاده از e-CRM دارد.
- ۱۰- ویژگی‌های محیطی اثر معنی داری بر نگرش کاربر نسبت به استفاده از e-CRM دارد.
- ۱۱- نگرش کاربر نسبت به استفاده از e-CRM اثر معنی داری بر تمایل رفتاری به استفاده از e-CRM دارد.

هدف تحقیق

با توجه به مطالب گفته شده هدف اصلی تحقیق حاضر شناسایی و بررسی عوامل موثر بر نگرش کاربران نسبت به استفاده از e-CRM می‌باشد که نهایتاً منجر به استفاده از آن می‌شود. به عبارت دیگر، در این تحقیق تلاش شده

در حقیقت، استفاده از e-CRM در سازمان‌ها شامل رفتار فردی و بعد سازمانی می‌باشد. در این چارچوب، متغیرهای مزیت نسبی، پیچیدگی، سازگاری و مشاهده پذیری عوامل اثرگذار بر رفتار فرد و نگرش او نسبت به استفاده از e-CRM می‌باشند (فرضیه‌های ۱، ۲، ۳ و ۴). علاوه بر این، وظیفه، محیط، فرد و سازمان نیز عوامل موثر بر انتشار سازمانی به شمار می‌آیند (فرضیه‌های ۷، ۸، ۹ و ۱۰). فرضیه‌های ۵، ۶، ۱۱ نیز بر مبنای رابطه ساختاری TAM ارائه شده‌اند.

فرضیه‌های تحقیق

- ۱- مزیت نسبی e-CRM اثر معنی داری بر نگرش کاربر نسبت به استفاده از e-CRM دارد.
- ۲- پیچیدگی e-CRM به طور معنی داری نگرش کاربر را نسبت به استفاده از e-CRM تعیین می‌کند
- ۳- سازگاری بین کاربرد e-CRM و ارزش‌های کاربر، تجربیات و نیازها اثر معنی داری بر نگرش کاربر نسبت به استفاده از e-CRM دارد.
- ۴- مشاهده پذیری e-CRM اثر معنی داری بر نگرش کاربر نسبت به استفاده از e-CRM دارد.

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 \sigma_x^2}{\varepsilon^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 \sigma_x^2}$$

است به این پرسش پاسخ داده شود که چه عوالی باعث نگرش مثبت کاربران نسبت به استفاده از e-CRM می‌شود.

روش تحقیق

روش تحقیق این مطالعه از نظر ماهیت توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. این پژوهش به مدت ۶ ماه از شهریور تا بهمن سال ۸۹ در استان یزد انجام یافته است. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و مصاحبه نیمه ساختار یافته با خبرگان استفاده گردید تا بر این اساس پرسشنامه‌ای به عنوان ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق تدوین گردد. این پرسشنامه حاوی ۴ سوال جمعیت شناختی و ۳۱ پرسش مربوط به متغیرهای مورد بررسی می‌باشد. لازم به ذکر است به منظور پاسخ‌گویی به سوالات برای کلیه متغیرهای مدل (اعم از مستقل و وابسته) از طیف هفت مرتبه‌ای لیکرت از "بسیار کم" تا "بسیار زیاد" استفاده شده است.

با توجه به این که در نظام بانکی، مشتریان محور اصلی بوده و در واقع همه کارها برای طلب رضایت آن‌ها انجام می‌گیرد. لذا در فضای رقابتی، بانک‌هایی موفق‌ترند که بتوانند وفاداری بیشتر مشتریان را به دست آورند. لذا ارائه خدمات مطلوب‌تر و بهتر به آن‌ها ضروری می‌باشد. در این راستا، استقرار e-CRM و استفاده کارکنان از آن نقش مهمی را ایفا می‌کند. در نتیجه، جامعه آماری این تحقیق را کلیه شعب بانک تجارت شهرستان یزد تشکیل می‌دهد. به منظور بررسی موضوع، پرسشنامه تدوین شده بین کارکنان این شعب توزیع گردید. انتخاب نمونه گویا از کارکنان شعب مختلف با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انجام گرفت. در این راستا، به منظور تامین پراکندگی و گویا بودن نمونه، نمونه‌گیری از کلیه شعب بانک تجارت انجام گرفته است. به منظور تعیین حجم نمونه و به جهت عدم دسترس بودن انحراف معیار جامعه، ابتدا یک نمونه اولیه ۳۰ تایی از جامعه اخذ، و پرسشنامه مذکور بین آن‌ها توزیع گردید. با توجه به فرض محدود بودن جامعه آماری و بر اساس رابطه زیر تعداد نمونه مورد نیاز در سطح اطمینان ۹۵ درصد، دقت ۰/۱ و واریانس ۱/۹۷، ۲۴۲ تعیین گردید.

پایایی و روایی تحقیق

پایایی این پرسشنامه با استفاده از شاخص مرسوم سازگاری درونی یعنی آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. مقدار به دست آمده (۰/۹۰۸) حاکی از سازگاری درونی مناسب ابزار تحقیق می‌باشد. ضمناً پرسشنامه مذکور با هدف روسازی محتوی در اختیار خبرگان و صاحب‌نظران علمی قرار گرفت و اصلاحات مورد نظر آن‌ها بر روی شکل و محتوای پرسشنامه لحاظ گردید. علاوه بر این موارد و با هدف تقویت بنیان ابزار تحقیق، از تحلیل عاملی نیز برای روایی سنجی سازه استفاده گردید. از شاخص‌های تایید صحت و مناسب بودن تحلیل عاملی آزمون KMO و باتلت می‌باشد که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۱: آزمون KMO و باتلت در مورد شاخص‌های

پرسشنامه	
۰/۵۱۹	شاخص کفایت نمونه برداری (KMO)
۴۶۵	مقدار آزمون
۰/۰۰۰	سطح معناداری

اگر همبستگی خطی و قوی بین متغیرها و وجود داشته باشد مقدار KMO نزدیک به یک خواهد بود. کایزر مقدار KMO بزرگتر از ۰/۵ را برای تجزیه و تحلیل مفید می‌داند (فرشادفر، ۱۳۸۰). با توجه به این که در این مطالعه، این مقدار برابر با ۰/۵۱۹ می‌باشد، تجزیه شاخص‌ها به عامل‌ها مناسب می‌باشد. آزمون باتلت نیز با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵، حکایت از کفایت مناسب داده‌ها و برازش مدل عاملی پیشنهادی دارند. نهایتاً مقادیر اشتراکات بالا و نیز بار عاملی بالا در جدول ماتریس عوامل چرخش یافته از گروه بندی شاخص‌های استخراج شده برای هر متغیر پشتیبانی نمود و سنجه‌های هر متغیر را معنی دار نشان داد. از سوی دیگر، نظر خبرگان نیز بر نتایج به دست آمده

همبستگی زیادی با یکدیگر دارند. در نتیجه مدل به دست آمده بر این اساس اصلاح گردید. ارزیابی مدل اصلاح شده نشان داد که شاخص‌های انطباق مدل در حد قابل قبول قرار دارند. در نتیجه می‌توان گفت که مدل تحقیق دارای برازندگی لازم بوده و کلیت آن مورد تایید است.

χ^2/df	AGFI	GFI	NFI	NNFI	RMSE
1.8	0.88	0.88	0.93	0.93	0.06

مدل ساختار برای چارچوب اصلاح شده به صورت شکل (۴) به دست آمد.

در شکل (۴) برای هر مسیر دو عدد نشان داده شده است. عدد داخل پرانتز ضریب مسیر و عدد دیگر مقدار t-value را برای آن مسیر نشان می‌دهد. مسیرهایی که مقدار t-value به دست آمده برای آن‌ها بیشتر از ۱/۹۶ بوده است با ستاره (*) مشخص شده‌اند (به عبارت دیگر این روابط به تایید رسیده‌اند).

بر این اساس نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق در جدول (۲) آمده است.

از آزمون تحلیل عاملی صحت گذاشت و روایی ابزار تحقیق را به تایید رساند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

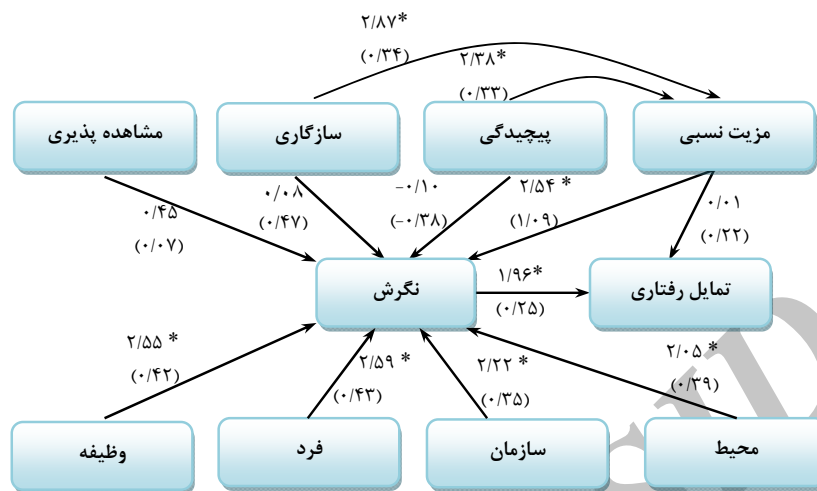
این تحقیق به منظور ارزیابی ساختار علی چارچوب پیشنهاد شده صورت گرفته است. برای این منظور از نرم افزار آماری لیزرل استفاده گردید. تحلیل مسیر در این نرم افزار شاخص‌های برازشی را تولید می‌کند که در بازه مشخصی قابل قبول بوده و نتایج آن قابل استناد است. اولین شاخص، کای اسکور هنجار شده^۱ است که از تقسیم χ^2 بر درجه آزادی به دست می‌آید. مقادیر کمتر از ۳ بسیار مطلوب تلقی می‌شود. شاخص میزان انطباق^۲ (AGFI) نیز باید بزرگتر از ۰/۸ باشد، مقادیر بالای ۰/۹ برای شاخص‌های نیکویی برازش (GFI)، هنجار شده برازندگی (NFI) و هنجار نشده برازندگی (NNFI) نشان دهنده این است که مدل از برازش مطلوبی برخوردار می‌باشد. علاوه بر این، میزان شاخص RMSE کمتر از ۰/۱ باشد. (Henry & Stone, 1994).

میزان انطباق شاخص‌ها برای چارچوب استخراج شده به شرح جدول زیر به دست آمد.

χ^2/df	AGFI	GFI	NFI	NNFI	RMSE
1.35	0.79	0.87	0.94	0.94	0.089

علی رغم این که مقدار GFI به دست آمده اندکی با مقدار قابل قبول (بیشتر از ۰/۹) فاصله دارد، اما مقادیر معنی دار برای سایر شاخص‌ها از آزمون تحلیل مسیر مدل تحقیق با استفاده از نرم افزار لیزرل حمایت می‌کند. بازنگری انجام شده برای روابط اصلاحی پیشنهادی از سوی نرم افزار به ایجاد مسیری بین سازگاری و مزیت نسبی اشاره داشت. چنان چه یافته‌های موجود در ادبیات نیز به این مطلب اشاره دارد. تحقیقات مور و بناسات^۳ (۱۹۹۶) تایید کننده این مسیر می‌باشد. به طوری که یافته‌های حاصل از تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد مزیت نسبی و سازگاری

1- Normed Chi-square Index
2- adjusted goodness-of-fit index
3- Moore and Benbasat



شکل ۴: مدل ساختاری برای چارچوب اصلاح شده

جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه‌های

نتیجه	اثر	فرضیه
تایید	اثر مزیت نسبی بر نگرش	۱
رد	اثر پیچیدگی بر نگرش	۲
رد	اثر سازگاری بر نگرش	۳
رد	اثر مشاهده پذیری بر نگرش	۴
تایید	اثر پیچیدگی بر مزیت نسبی	۵
رد	اثر مزیت نسبی بر تمایل رفتاری	۶
تایید	اثر وظیفه بر نگرش	۷
تایید	اثر ویژگی‌های فردی بر نگرش	۸
تایید	اثر ویژگی‌های سازمانی بر نگرش	۹
تایید	اثر ویژگی‌های محیطی بر نگرش	۱۰
تایید	اثر نگرش بر تمایل رفتاری	۱۱

بحث و نتیجه گیری

امروزه، e-CRM به عنوان یک تکنولوژی جدید شناخته شده است، از این رو می‌توان آن را به عنوان یک نوع نوآوری تکنولوژیکی در سازمان‌ها به شمار آورد. سرمایه‌گذاری در مدیریت ارتباط با مشتری می‌تواند منجر به منافع گوناگونی شود. ولی با این وجود، تحقیقات نشان داده است که استقرار مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک، نرخ شکست نسبتاً بالایی داشته است. در این تحقیق، چارچوبی که حاصل از ادغام دو مدل پذیرش تکنولوژی و انتشار نوآوری می‌باشد مورد بررسی قرار گرفت. مدل توسعه یافته پذیرش تکنولوژی در این مقاله، شامل عوامل اثرگذار بر فرآیند انتشار نوآوری از جمله وظیفه، فرد، سازمان، محیط، سازگاری، مزیت نسبی (مزایای دریافت شده)، پیچیدگی (سهولت استفاده) و مشاهده پذیری می‌باشد. بر طبق نتایج این تحقیق، از ۱۱ فرضیه ارائه شده، چهار فرضیه ۲، ۳، ۴ و ۶ رد شدند. در رابطه با اثر پیچیدگی بر نگرش، نتایج مطالعات پیشین نشان داده است که پیچیدگی بر مزیت نسبی و نگرش کاربر نسبت به استفاده از تکنولوژی اثر گذار می‌باشد

(Moore & Benbasat, 1991, Lu & Gustafson, 1994).

اما، در این تحقیق نتایج نشان داد که پیچیدگی اثر معنی داری بر نگرش نسبت به استفاده از e-CRM ندارد (فرضیه ۲)، ولی بر مزیت نسبی اثرگذار می‌باشد (فرضیه ۵). علاوه بر این، اثر مزیت نسبی بر نگرش نیز معنی دار است (فرضیه ۱). لذا پیچیدگی به واسطه مزیت نسبی اثر غیرمستقیمی بر نگرش می‌گذارد. به عبارت دیگر مزیت نسبی نقش واسطه‌ای بین پیچیدگی و نگرش ایفا می‌کند. نتایج مطالعات لو و گوستاسفون (۱۹۹۴)، نیز موید اثر معنی دار پیچیدگی بر مزیت نسبی (مزایای دریافت شده) می‌باشد (Lu & Gustafson, 1994). با توجه به مطالب مذکور می‌توان گفت که نگرش کاربر نسبت به استفاده از مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک، به مزایای دریافت شده (مزیت نسبی) بستگی دارد نه به این که استفاده از مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک چقدر ساده و آسان است. دلیل اصلی در رابطه با این موضوع این است که امروزه، یادگیری استفاده از یک سیستم نسبت به گذشته

خیلی ساده‌تر شده است. لذا هر چند در طراحی یک سیستم، سهولت استفاده از آن باید مورد توجه قرار گیرد ولی اثر آن بر نگرش کاربر از اهمیت کمتری برخوردار است. به عبارت دیگر، سهولت استفاده، در هنگام معرفی e-CRM (مرحله آزمایشی) و در مراحل اولیه استفاده از آن نقش مهمی بازی می‌کند (Lu & Gustafson, 1994). در رابطه با مسیر سازگاری به نگرش نیز، مطالعات پیشین نشان داده است که سازگاری اثر معنی داری بر نگرش و پیچیدگی دارد (Chen et al., 2002). ولی بر مبنای یافته‌های این مطالعه، معنی دار بودن اثر سازگاری بر نگرش رد شد (فرضیه ۳). البته، متغیر سازگاری به واسطه متغیر مزیت نسبی، به طور غیرمستقیم بر نگرش اثر می‌گذارد. به عبارت دیگر، سازگاری بر مزیت نسبی و مزیت نسبی بر نگرش اثرگذار می‌باشد. علاوه بر این، نتایج نشان داد که مزیت نسبی بر تمایل رفتاری اثر معنی داری ندارد (فرضیه ۶) که متناقض با یافته‌های مطالعات چن (۲۰۰۲) می‌باشد. البته لازم به ذکر است که مزیت نسبی به واسطه متغیر نگرش اثر غیرمستقیمی بر تمایل رفتاری دارد (فرضیه ۱۱). از این گذشته، نتایج بررسی دیگر مسیرهای مفروض در چارچوب تحقیق نشان داد که سایر عوامل مربوطه اثر معنی داری بر نگرش نسبت به استفاده از e-CRM دارد. در رابطه با عامل فردی می‌توان گفت؛ تفاوت‌های فردی مانند تحصیلات، تجربه و ویژگی‌های شخصیتی، تعیین کننده‌های مهمی برای نگرش کاربر نسبت به استفاده از e-CRM می‌باشند (فرضیه ۸). همچنین، لازم به ذکر است که مشخصه‌های سازمانی مثل حمایت مدیریت ارشد، اندازه سازمان و کیفیت عملیات سازمانی اثر معنی داری بر نگرش مثبت کاربر نسبت به استفاده از e-CRM دارد (فرضیه ۹). علاوه بر این، مشخصه‌های محیطی از جمله فشار رقبا، رضایت مشتری و رویکردهای جدید بازاریابی بر تقاضای سازمان‌ها برای رقابتی‌تر شدن اثر می‌گذارد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت، معرفی و پیاده سازی انواع نوآوری‌های سیستم‌های اطلاعاتی از جمله e-CRM برای این سازمان‌ها مفید و ضروری بوده و در نتیجه اثر مثبتی بر نگرش نسبت به استفاده از e-CRM دارد (فرضیه ۱۰). یافته‌های این

تحقیق نشان می‌دهد که عوامل اثرگذار بر e-CRM تعیین کننده‌های مهمی بر نگرش کاربر نسبت به استفاده از آن می‌باشد که در نهایت منجر به استفاده واقعی آن می‌گردد. در نتیجه سازمان‌ها باید، اثر بالقوه این عوامل را قبل از پیاده سازی e-CRM با دقت بررسی نمایند. همچنین، به سایر محققین پیشنهاد می‌شود که چارچوب این تحقیق را برای پذیرش سایر تکنولوژی‌ها مورد بررسی قرار دهند. علاوه بر این، با توجه به آن که این تحقیق در صنعت بانکداری انجام یافته است لذا انجام تحقیقاتی در سایر بخش‌ها توصیه می‌شود.

Archive of SID

منابع و مأخذ

- صالحی صدقیانی، ج. و اخوان، م. (۱۳۸۵). "مدیریت ارتباط با مشتری"، حسابدار، سال بیست و یکم، شماره ۱۷۶.
- فرشادفر، ع. (۱۳۸۰). "اصول و روش های آماری چند متغیره"، انتشارات طاق بستان، مشهد.
- کریمی، ف.، سرخوش، ر. و الهی، ش. (۱۳۸۷). "ارائه چارچوب استراتژیک برای مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری"، چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، تهران.
- وکیلی فرد، ح.، مران جوری، م. و علی خانی، ر. (۱۳۸۷). "شناخت مدیریت ارتباط با مشتری"، حسابدار، سال بیست و سوم، شماره ۲۰۴.
- Bull, C. (2003). "Strategic issues in customer relationship management (CRM) implementation", *Business Process Management*, 9 (5), pp. 592-602.
- Bauer, H. H., Grether, M. & Leach, M. (2002). "Building customer relations over the internet", *Industrial Marketing Management*, 31 (2), pp. 155-63.
- Chen, I. J. & Popovich, K. (2003). "An empirical study on the e-CRM performance influence model for service sectors in Taiwan", *Business Process Management*, 9 (5), pp. 672-88.
- Chen, L. D., Gillenson, M. L. & Sherrell, D. L. (2002). "Enticing online consumers: an extended technology acceptance perspective", *Information & Management*, 39 (3), pp. 705 – 719.
- Davis, F. D. (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use, and end user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, 13 (2), pp. 318 – 339.
- Guleri, T. (2000). "CRM throughout the enterprise: how to make it happen", *Call Center Solutions*, 18, pp. 44 – 46.
- Henry, J. W. & Stone, R. W. (1994). "A structural equation model of enduser satisfaction with a computer-based medical information systems", *Information Resources Management*, 7(3), pp. 21 – 33.
- Hu, P. J., Chau, O. R. & Sheng, K. Y. (1999). "Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology", *Journal of Management Information Systems*, 16 (2), pp. 91 – 112.
- Kassanoff, B. (2000). "Build loyalty into your E-business, in proceedings of DCI customer relationship management conference", Boston, MA, 27-29 June.
- Kwon, T. H. & Zmud, R. W. (1987). "Unifying the fragmented models of information systems implementation", *Critical Issues in Information Systems Research*, 4, pp. 227–251.

- Li-Hua, R., Wilson, J., Aouad, G. & Li, X. (2011). "Strategic aspects of innovation and internationalization in higher education The Salford PMI2 experience", *Journal of Chinese Entrepreneurship*, 3 (1), pp. 8-23.
- Lu, H. P. & Gustafson, D. H. (1994). "An empirical study of perceived usefulness and perceived ease of use on computerized support system use over time", *International Journal of Information Management*, 14 (3), pp. 317 – 329.
- Moore, G. C. & Benbasat, I. (1991). "Development of an instrument to measure the perception of adopting an information technology innovation", *Information System Research*, 2 (1), pp.192 – 222.
- Moore, G. C. & Benbasat, I. (1996). "Integrating diffusion of innovations and theory of reasoned action models to predict utilization of information technology by end-users", *information systems management*, 4 (1), pp.132 – 146.
- Naranjo Valencia, J. C., Valle, R. S. & Jimenez, D. J. (2010). "Organizational culture as determinant of product Innovation", *Journal of Innovation Management*. 13 (4), pp. 466-480.
- Prescott, M. B. & CONGER, S. A. (1995). "Information technology innovations: a classification by IT locus of impact and research approach", *Data Base Advances*, 26, pp. 20 – 41.
- Ragins, E. J. & Greco, A. J. (2003). "Customer relationship management and e-business: more than a software solution", *Review of Business*, 24 (1), pp. 25-30.
- Rogers, E. M. (1983). "Diffusion of Innovation", New York: Free Press, 3th Edition, pp. 4-20.
- Rogers, E. M. (1995). "Diffusion of Innovation", New York: Free Press, 4th Edition, pp. 5-23.
- Ross, David F. (2005). "E-CRM from a supply Chain management perspective", *Information Systems Management*, 4 (1), pp. 132 – 146.
- Swanson, E. B. & Ramiller, N. C. (1997). "The organization vision in information systems innovation", *Organization Science*, 8 (2), pp. 458 – 474.
- Tan, X., Yen, D. C. & Fang, X. (2002). "Internet integrated customer relationship management: a key success factor for companies in the e-commerce arena", *Journal of Computer Information Systems*, 42 (3), pp. 77-86.
- Thompson, S. H., Teo, P. D. & Shan, P. (2006). "Towards a holistic perspective of customer relationship management implementation: A case study of the Housing and Development Board", *Decision Support Systems*, 42, pp.16-13.
- Winer, R. S. (2001). "A framework for customer relationship management", *California Management Review*, 43 (4), pp. 89-105.
- Zablah, A. R., Bellenger, D. N. & Johnston, W. J. (2004). "An evaluation of divergent perspectives on customer relationship management: towards a common understanding of an emerging phenomenon", *Industrial Marketing Management*, 33 (4), pp. 475-89.