

## ارائه‌ی یک مدل سیستم خبره برای ارزیابی آمادگی سازمانی برای پیاده‌سازی پروژه‌های مدیریت روابط با مشتری

جمشید صالحی صدقیانی\* - مریم اخوان خرازیان\*\*

### چکیده

امروزه اهمیت مشتری در سازمان چنان بالا رفته است که گرایش سازمان‌ها از محصول محوری به مشتری محوری تغییر پیدا کرده است. بر خلاف گذشته مشتریان این امکان را پیدا کرده‌اند که محصولات گوناگون را مقایسه و مطلوب‌ترین آن‌ها را انتخاب کنند به علاوه حق تعیین کردن این که چه کسی و چگونه با آن‌ها ارتباط برقرار کند را نیز به دست آورده‌اند در عین حال توقعات آنان بالاتر رفته و نیازهای جدیدی را مطرح ساخته‌اند. لذا سازمان‌ها مجبورند سریعاً خود را با این خواسته‌ها تطبیق دهند تا بتوانند هم‌چنان در رقابت فشرده باقی بمانند از این روست که از دهه‌ی گذشته رویکرد به مباحثی چون مدیریت روابط مشتری CRM در بین سازمان‌ها افزایش یافته و سازمان‌ها به خوبی ضرورت مسائلی چون درک نیاز مشتری، کاهش هزینه‌های جلب مشتری جدید و نگهداری مشتری قدیمی را احساس کرده‌اند. اجرای یک سیستم مشتری مدار تقریباً در همه‌ی موارد با مشکلات و آثار جانبی همراه است. بنابراین به همان اندازه که درک روش‌های رضایت مشتری و ارتباط صحیح و درک نیاز مشتریان مهم است، شناسایی آمادگی پیاده‌سازی این پروژه نیز برای شناسایی مشکلات و آمادگی بیش‌تر برای رویارویی بهتر با این مسائل حائز اهمیت ویژه‌ای است. در این پژوهش با استفاده از تجربیات کارشناسان و متخصصان ایرانی در زمینه‌ی انجام پروژه‌های مشتری مناری در سازمان‌های ایرانی در خصوص آمادگی سازمانی برای پیاده‌سازی پروژه‌های ارتباط با مشتری، به ارائه‌ی یک مدل سیستم خبره برای سنجش آمادگی سازمان‌ها برای پیاده‌سازی بهتر و جلوگیری از مشکلاتی که باعث اختلال در اجرای این‌گونه از پروژه می‌شود، می‌پردازیم.

**کلیدواژه‌ها:** سیستم خبره مدیریت روابط با مشتری، آمادگی سازمانی

\* دانشیار دانشگاه علامه طباطبایی

\*\* دانشجوی دکتری دانشگاه علامه طباطبایی، عهده‌دار مکاتبات Akhavan1360@yahoo.com

تاریخ وصول: ۸۶/۱۱/۱۴ - پذیرش نهایی: ۸۶/۷/۱۲

## ۱- مقدمه

پیشرفت سریع فن آوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱</sup> و نیز تشدید رقابت تجاری بین سازمان‌ها در جذب و حفظ مشتری به عنوان منبع اصلی مزیت رقابتی در دنیای امروز منجر به پیدایش مفهومی نوین به نام مدیریت روابط با مشتری شده است.

مدیریت روابط با مشتری بسیاری از سازمان‌ها را مجبور ساخته است تا دوباره به فکر بیفتند که چگونه می‌توان به مشتریان خدمات بهتری ارائه داد. برای درک این موضوع به مرور سیر تاریخی CRM می‌پردازیم. به‌طور کلی تاریخچه‌ی پیدایش و تکامل CRM در جهان را می‌توان در سه دوره‌ی زمانی زیر خلاصه کرد:

- از تولید دستی تا تولید انبوه: انقلاب صنعتی

- از تولید انبوه تا بهبود مستمر: انقلاب کیفیت

- از بهبود مستمر تا تولید انبوه سفارشی: انقلاب مشتری

امروزه تمرکز شرکت‌ها از محصولات و فرآیندها به سوی موضوعات مربوط به مصرف‌کنندگان تغییر یافته است. مصرف‌کنندگان امروزی بیش از هر زمان دیگری در گذشته پرتوقع شده‌اند. آن‌ها عادت به هزینه‌های پایین، کیفیت بالا و تنوع کرده‌اند و اگر رضایتشان کسب نشود، خیلی راحت و ساده به سوی رقبا می‌روند. بنابراین میزان رقابت سرسام‌آور شده است، مخصوصاً با در نظر گرفتن این واقعیت که بیش‌تر رقبا همان محصول را با همان قیمت پایین تولید می‌کنند. (تکنولوژی اطلاعات و صادرات نرم‌افزار).

اگر یک شرکت بخواهد در دوره‌ی مشتری محور امروزی موفق بماند، باید تلاش‌های خود را از فرآیندهای ساخت و کارآیی به سوی یافتن راه‌هایی برای جلب رضایت و حفظ مشتریان از طریق توانمندی‌های تفکیک شده و متمایز متمرکز کند. در تغییر از انقلاب کیفیت به سوی انقلاب مشتری، مصرف‌کننده است که قدرت را در دست می‌گیرد. امروزه چالش در این است که شرکت‌ها چگونه نیازهای هر فرد از مشتریان خود را بفهمند و رضایتشان را کسب کنند و در عین حال هزینه‌ها را پایین و کیفیت را بالا نگه دارند. جواب برای این مسأله، تولید انبوه سفارشی است و ابزار عملی کردن این مفهوم، CRM می‌باشد. مشتری مداری و رضایت مشتری از مباحث جدید در جهان امروز است. نگرش بازاریابی ابتدا از تولید مداری و محوریت تولید آغاز و به فروش مداری، محوریت بازار و در نهایت با استفاده

از فن آوری اطلاعات به مشتری مداری، تبدیل شده است جدول ۱-۲ چهار مرحله از تاریخ بازاریابی جهان را نشان می‌دهد. (مدیریت ارتباط با مشتری).

جدول ۱ - تاریخ بازاریابی جهانی

| مرحله          | دوره زمانی (تقریبی) | رویکرد غالب  |
|----------------|---------------------|--|
| تولید          | پیش از دهه ۱۹۲۰     | محصول خوب؛ خودش را به فروش می‌رساند  |
| فروش           | پیش از دهه ۱۹۵۰     | تبلیغات خلاق و فروش بر مقاومت مصرف کننده غلبه و او را به خرید ترغیب می‌کند |
| بازاریابی      | از دهه ۱۹۵۰         | سعی در یافتن نیاز مصرف کننده و تأمین آن داشتند                             |
| روابط با مشتری | از دهه ۱۹۹۰         | ارتباط دراز مدت با مشتری و سایر ذی‌نفعان منجر به موفقیت می‌شود             |

از نظر تاریخی، تا قبل از انقلاب صنعتی، تجارت و بازرگانی بیش‌تر رابطه محور بوده است. پس از انقلاب صنعتی، زمانی که تولید انبوه با روش‌های جدید به سرعت رشد کرد و مصرف انبوه به وجود آمد. واسطه‌ها در زنجیره‌ی توزیع قدرتمندتر شدند. این روند برای زمانی بود که تقاضا بیش از عرضه بود در این مقطع قیمت به عنوان یکی از مباحث مهم جلوه‌گر می‌شد و بازاریاب سعی می‌کرد که به طور متوالی بتواند خریدار را به خرید تشویق کند بدون توجه به این که آیا او از قبل خریدی انجام داده است یا خیر. در این وضعیت، رقابت اصلی بر حفظ ارائه‌ی خدمات و توسعه‌ی محصول به مشتری و تسهیل خرید مشتری بود، نه حفظ و نگهداری رابطه با مشتریان موجود. با شدت گرفتن رقابت امروزه شاهد انقلابی از تمرکز بر روی مبادله به تمرکز بر روی روابط هستیم. (مدیریت بازاریابی: تجزیه و تحلیل، برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل).

در وضعیت جدید، بازاریابی انبوه کارایی ندارد و کم‌تر سودآور است. بیش‌تر بازارها بلوغ یافته هستند و عرضه‌ی زیادی دارند، مشتریان جدید به سختی یافت می‌شوند. بنابراین، نیاز مبرم به نگهداری مشتریان فعلی به شدت در شرکت‌ها و بنگاه‌ها احساس می‌شود؛

به طوری که اذعان شده است که کسب یک مشتری جدید حدود ۶-۹ برابر حفظ مشتریان هزینه در بر دارد. (the one to one future).

بر اساس دیدگاه بازاریابی ارتباط با مشتری، رابطه‌ی بین طرفین مبادله، هسته‌ی اصلی پدیده‌ی بازاریابی قرار می‌گیرد. در این دیدگاه، خریدهای مستمر و فرصت‌های فروش مجدد، از طریق مدیریت مناسب روابط پی‌گیری می‌شود. (service management and marking).

امروزه مهم‌ترین چالش‌های تجاری و تکنولوژیک عبارتند از: کسب مشتری و نگه‌داشتن او، وفاداری مشتری و افزایش دادن سودآوری مشتری می‌باشد. رفع موفقیت‌آمیز این چالش‌ها برای موفقیت هر سازمانی ضروری است. سرمایه‌گذاری در CRM می‌تواند منجر به منافع گوناگونی شود. برخی از سازمان‌ها به دنبال نفوذ سریع‌تر در بازارند و دیگران در جستجوی سودآوری بیش‌تر از راه پایین آوردن هزینه‌ها هستند. ولی، هدف نهایی تمام سازمان‌ها توسعه‌ی ساختاری مستحکم در ارتباط با مشتریان و فهم آن چیزی است که برای حفظ این سطح بالا از رضایت مشتری و وفاداری مورد نیاز است. (re-engineering the customer). در عصر شفافیت اینترنتی و انتخاب جهانی، سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند پشت سیاست‌ها و قیمت‌هایشان پنهان شوند. مشتریان آن قدر هوشمند هستند که می‌دانند حق انتخاب دارند و اگر از خدمات ارائه شده‌ی سازمان تجربه‌ی بدی داشته باشند از این حق استفاده می‌کنند و به سوی رقبا می‌روند. در واقع، اهرم‌های قدرت از سازمان به مشتریان منتقل شده‌اند؛ یعنی برخلاف دهه‌های پیشین، مشتریان هستند که برای یک سازمان تصمیم‌گیری می‌کنند، نه همانند گذشته که سازمان برای مشتریان تصمیم‌گیری می‌کرد.

CRM راهبردی است که نیروی انسانی، فرآیندها و فن‌آوری<sup>۱</sup> داخل یک مجموعه سازمانی را یک‌پارچه می‌کند. (performance driven CRM). این کار به منظور بیشینه کردن ارتباطات با مشتریان روزانه سازمان، اعضای کانال‌های توزیع، مشتریان داخلی و تأمین کنندگان انجام می‌گیرد. CRM رویکردی جامع‌نگر است که هم‌آهنگی پیوسته‌ای را بین بخش‌های فروش، بازاریابی، خدمات مشتری، پشتیبانی میدانی و دیگر کارکردهای رودررو با مشتری فراهم می‌آورد و به گونه‌ی روزافزونی از اینترنت بهره می‌گیرد. در واقع، هر ارتباط یک فرصت فروش برای شرکت است.

## ۲- سیستم خبره و کاربردهایش

ادوارد ای. فاینباوم یکی از کسانی بود که در تحقیقات هوش مصنوعی در اواسط دهه‌ی ۶۰، تصمیم گرفت که دانستن این که یک برنامه‌ی رایانه‌ای چقدر می‌تواند بداند، را مورد پژوهش و بررسی قرار داد. استلدربرگ و فاینباوم به همراه بروس بوخان اولین سیستم خبره را در سال ۱۹۶۵ به نام دندرال در دانشگاه استنفورد ایجاد کردند. سیستم‌های متداول کامپیوتری در کمک به شیمی‌دان‌ها با ارائه‌ی ابزاری برای پیش‌بینی ساختار مولکولی شکست خوردند. دانشمندان شیمی‌دان می‌دانستند که ساختار ممکن برای هر ترکیب شیمیایی به چند قانون بنیادی درباره‌ی چگونگی پیوند اتم‌های متفاوت به هم بستگی دارد. آن‌ها واقعیات زیادی را هم درباره‌ی اتم‌های ترکیبات شناخته شده می‌دانستند. آن‌ها وقتی یک ترکیب پیش از این ناشناخته را تولید یا کشف می‌کردند، می‌توانستند شواهد مربوط به ترکیب را با تجزیه و تحلیل اجزا با یک اسپکتروسکوپ بزرگ جمع‌آوری کنند که داده‌های زیادی را ارائه می‌داد اما معنی این داده‌ها را نشان نمی‌داد. (The Nature and Acquisition of the Speech).

ساخت نوع مناسبی از برنامه‌ی «اگر-آن‌گاه»<sup>۱</sup> با قابلیت انعطاف زیاد برای استفاده از قواعد سرانگشتی مورد استفاده‌ی متخصصان بشری بوده است و تنها مشکل اصلی وارد کردن اطلاعات جدید حاصل از تجربیات جدید بود که با ایجاد یک ساختار برنامه‌ای که قادر به بهره‌گیری از دانش تخصصی جدید که توسط فرد خبره را پیوسته وارد سیستم کنند حل شد. پس از انتقال مقدار زیاد داده و دانش که از افراد خبره (همه‌ی شیمی‌دان‌هایی که در این زمینه خبره بودند) به برنامه‌ی کامپیوتری، درباره‌ی نحوه‌ی تصمیم‌گیری آن‌ها مصاحبه کردند. ولیکن مرحله‌ی «استخراج دانش» مشکلات خاص خود را داشت. وقتی از آن‌ها پرسیده شد که چگونه از آن‌چه که می‌دانند آگاهند، آن‌ها نتوانستند پاسخ را به خوبی بیان کنند. در این قسمت متخصصان کامپیوتری یک برنامه را که تصمیم می‌گرفت نشان می‌دادند و از آن‌ها می‌پرسیدند که برنامه کجا و چرا نادرست عمل می‌کند.

«مهندسی دانش» هنر، صنعت و علمی است که با مشاهده‌ی متخصصین بشری، مدل‌هایی از تخصص آن‌ها می‌سازد و آن را تا زمانی که متخصص بشری موافقت کند که درست کار می‌کند، بهبود می‌بخشد. یکی از اولین نمونه‌های اصلاح شده‌ی دندرال، متا دندرال، یک سیستم خبره برای کسانی بود که تخصصشان در ساخت سیستم خبره بود. با

جدا کردن ماشین استنتاج از بدنه‌ی دانش واقعی، بوخانن قادر به آرایه‌ی ابزاری برای سازندگان سیستم‌های خبره شد. (همان).

در اواسط دهه‌ی ۱۹۷۰ مایسین توسط ادوارد اچ. شرتلیف، یک پزشک و دانشمند کامپیوتر در دانشکده‌ی پزشکی استنفورد ساخته شد. مایسین مشکلات مربوط به تشخیص نوع خاصی از عفونت مغزی را شناسایی می‌کرد و اجرای موفق نمونه‌ای از تحقیقات سیستم خبره و زمینه‌ای برای رفع نیاز بشری بود چرا که ۲۴ تا ۴۸ ساعت اولیه چنانچه برخورد با این بیماری موفقیت‌آمیز بود و بیمار نجات می‌یافت و این سیستم خبره با استفاده از دانش کسب شده از پزشکان و اجرای برنامه‌ی پرسش و پاسخ و گرفتن وضعیت موجود بیمار و تطبیق آن با دانش ذخیره شده در خود بیماری و نحوه‌ی معالجه را ارائه می‌داد. با تمام این نویدها، و تمام الزامات اخلاقی ترس‌آور آن، به نظر می‌رسد پزشکی یکی از فعال‌ترین رشته‌ها در به کارگیری مهندسی دانش به طریق تجاری است.

ماشین استنتاج مایسین، که ای - مایسین نامیده شد، توسط محققان استنفورد و مرکز پزشکی پاسیفیک برای توسعه‌ی سیستم خبره‌ای که در تشخیص نوع خاصی از اختلال ویوی کمک می‌کرد، استفاده کردند. حتی سیستم جدیدی به نام کدیوسوس، اکنون دارای پایگاه دانشی از داده‌های خام جمع‌آوری شده از حدود ۸۰ درصد ادبیات پزشکی جهان است که از پایگاه دانش هر پزشکی بزرگ‌تر است.

پراسپکتور، که توسط اس آر آی اینترنشنال، تولید شد به جای مولکول‌ها یا علائم بیماری به زمین‌شناسی می‌نگرد. اخیراً این برنامه به درستی مکان یک معدن مولیبدنوم را پیش‌بینی کرد که شاید ده‌ها میلیون دلار ارزش داشته باشد.

اکنون حدود بیست و چهار شرکت خدمات و سیستم‌های خبره می‌فروشند. تکناولج، که توسط فاینپام و در سال ۱۹۸۱ تأسیس شد، اولین شرکت در این زمینه بوده است. بنتلرنتیکز شاید مرموزترین و استثنایی‌ترین شرکت در سیستم‌های خبره برای صنعت مهندسی ژنتیک باشد. پیشگامان این زمینه به نام‌های علمی تخیلی مثل شرکت هوش آشینی، شرکت تفکر رایانه‌ای، سیمبولیکز، و ... تمایل داشته‌اند. شرکت‌هایی که در رشته‌هایی به جز هوش مصنوعی تشکیل شده‌اند هم به این زمینه وارد شده‌اند مثل زیراکس، ای سی، ای بی ام، تگزاس ایسترومنتز و شلامبرگ. (همان). سیستم‌های خبره اینک رشته‌های متعددی به صورت تجاری یا تحقیقاتی کاربرد دارند که مواردی از این سیستم‌ها و کاربردهای آن در ذیل اشاره شده است:

KAS (Knowledge Acquisition System) و Teiresias به مهندسان دانش در ساخت سیستم خبره کمک می‌نند. NCOCIN به پزشکان در مدیریت رژیم‌های دارویی پیچیده برای درمان بیماران سرطانی کمک می‌کند. Molgen به بیولوژیست‌های مولکولی در آزمایش‌های دی‌ان‌ای کمک می‌کند. Guidon یک سیستم آموزشی خبره است که با تصحیح پاسخ‌های داده شده به سوالات فنی به دانش‌آموزان درس می‌دهد. Genesis به دانشمندان در انجام آزمایش‌های شبیه‌سازی کمک می‌کند. TATR توسط نیروی هوایی برای انجام حمله روی پایگاه‌های هوایی دشمن یاری می‌رساند. (همان).

### ۳- روش انجام تحقیق

انجام تحقیق شامل مراحل زیر است:

#### ۳-۱- تحقیق علمی

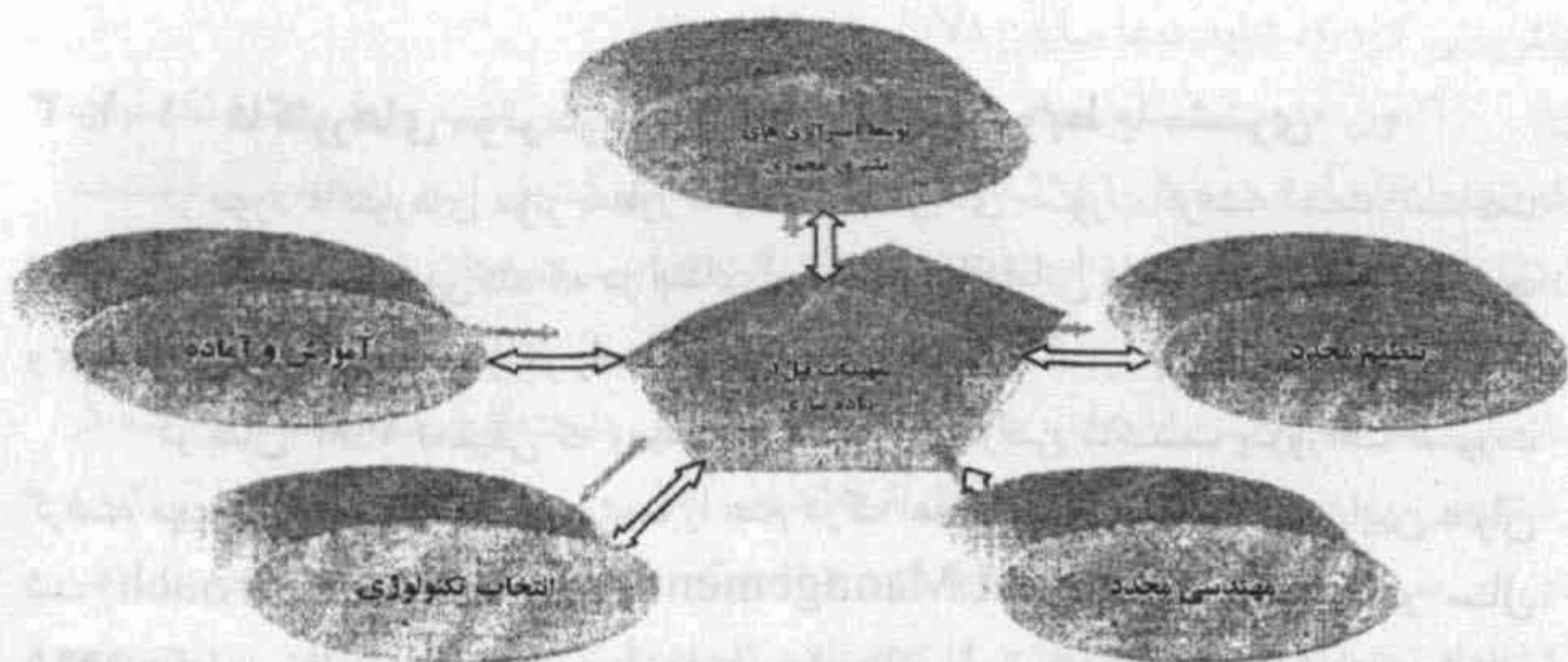
مطالعه‌ی کتاب‌ها و مقالات و جستجوی اینترنتی برای بررسی ایجاد آمادگی سازمانی برای پیاده‌سازی این‌گونه پروژه‌ها در این قسمت برای ایجاد یک پایگاه دانش انجام گرفت و با استفاده از متخصصان و خبرگان پیاده‌سازی پروژه‌های روابط با مشتری و رضایت مشتریان در شرکت‌های داخلی این اطلاعات به صورتی نظام‌مند و مشخص و برای سیستم خبره به صورت رول تعریف شد.

#### ۳-۱-۱- فاکتورهای مؤثر در پروژه‌های مدیریت روابط با مشتری

در مورد فاکتورهای مؤثر به‌طور عام مطالعات زیادی صورت گرفته است. شناخت این عوامل به ما کمک می‌کند که در ابتدای امر با انجام اقداماتی مانع شکست پروژه شویم. و به نوعی آمادگی سازمانی را در راستای پذیرش پیاده‌سازی مناسب پروژه بسنجیم. در سال ۱۹۸۴ تحقیقی که زمینه‌ی فاکتورهای بحرانی شکست پروژه‌ها صورت گرفت، مهم‌ترین علت شکست پروژه‌ها را عدم درک اهداف پروژه توسط سطوح پایین عنوان شد. (Project Management : A System approach). در تحقیقی در سال ۱۹۹۵ عوامل موفقیت و شکست پروژه‌ها در بخش‌های مأموریت پروژه، حمایت مدیر عامل، زمان‌بندی پروژه، کارکنان، وظایف تکنیکی، تأیید نهایی مشتری و برطرف کردن ابهامات

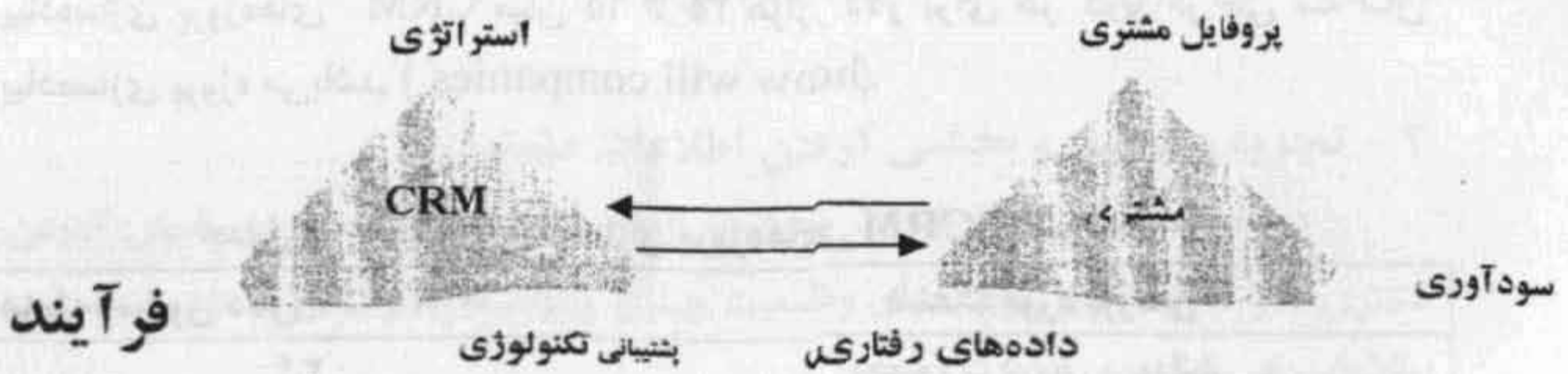
تشخیص داده شده است. در تحقیقی در سال ۱۹۹۹، مواردی همچون عدم مهارت، مسؤولیتی و نبود استقلال مدیریت پروژه، نبود مشارکت تیمی، عدم طراحی مناسب جریان‌های کاری و زمان‌بندی غیر واقعی را از عوامل حیاتی شکست پروژه‌ها عنوان شده است.

با وجودی که هر پروژه رضایت و ارتباط با مشتریان دارای ویژگی‌های خاص خود است و موفقیت و شکست آن‌ها ریشه در عوامل خاص خود دارد؛ اما با تعمیق در آن‌ها می‌توان مجموعه‌ای از عوامل را شناسایی کرد که در دیگر پروژه‌ها نیز قابل استفاده هستند. برای تمهیدات قبل از پیاده‌سازی پروژه روابط با مشتری، به محض این که سازمان نیاز به آن را تشخیص داد، می‌تواند برنامه‌ریزی برای پیاده‌سازی آن را آغاز کند. ولی قبل از پیاده‌سازی نکاتی محوری باید مدنظر قرار گیرد که در شکل ۱ فرمت کلی آن به نمایش درآمده است. (CRM at the speed of light) رابطه میان مشتری و CRM در شکل ۲ ترسیم شده است. در پیاده‌سازی یک سیستم موفق مدیریت روابط با مشتری می‌بایست به مواردی همچون پروفایل، میزان سودآوری و داده‌های رفتاری در ارتباط با مشتری، و مواردی همچون استراتژی بازاریابی، پشتیبانی تکنولوژی، فرآیندهای تجاری مرتبط با CRM توجه شود و تنها هنگامی پیاده‌سازی مناسب و موفق صورت می‌گیرد که عوامل این دو مثلث با هم هماهنگی کامل داشته باشند. (customer relationship manegment).



شکل ۱ - تمهیدات قبل از پیاده‌سازی CRM





شکل ۲- ارتباط میان مشتری و CRM

بر اساس پژوهشی در سال ۲۰۰۰ از میان ۳۰۰ شرکت که در کنفرانسی برای ارائه‌ی نتایج اجرای پروژه CRM خود شرکت کرده بودند. حدود دو سوم این شرکت‌ها به اهداف تعیین شده خود نرسیده بودند و پروژه به شکست منتهی شده بود. یک سوم بقیه موفق در دستیابی به اهداف خود، و بیش‌تر از ۳۵ درصد نرخ برگشت سرمایه داشته‌اند. ( CRM is costly). بر اساس تحقیقی در سال ۱۹۹۹ توسط یک مؤسسه‌ی پژوهشی<sup>۱</sup> میانگین سرمایه‌گذاری روی پروژه‌های CRM در شرکت‌های اروپایی و آمریکا ۳٫۱ میلیون دلار بوده است. و بیش‌تر از ۶۹ درصد از شرکت‌های مورد بررسی کم‌تر از ۵ میلیون دلار خرج کرده‌اند و بیش‌تر از ۱۳ درصد از این شرکت‌ها بیش‌تر از ۱۰ میلیون دلار روی پروژه‌های CRM خود سرمایه‌گذاری کرده‌اند. (استیم، ۲۰۰۰).

هزینه‌ی پیاده‌سازی پروژه‌ی CRM به راحتی با پیاده‌سازی هم‌زمان پروژه‌ی برنامه‌ریزی تخصیص منابع<sup>۲</sup> دو برابر می‌شود. (watch out for wacky CRM). متوسط میانگین زمانی برای پیاده‌سازی ERP ۲۳ ماه می‌باشد که هزینه‌ی آن در طول این دو سال از ۰٫۴ تا ۱٫۱ درصد از درآمد شرکت است. (Tomorrow, the Front /4-7 Office). بر اساس اطلاعات گروه گارتنر<sup>۳</sup> در زمینه‌ی پیاده‌سازی پروژه‌های CRM که وابسته به صنعت، سائز پروژه و برنامه‌ی نرم‌افزاری مورد استفاده محاسبه شده است که

1-Cap Gemini and IDC

2-Enterprise Resource Planning (ERP)

در جداول بعدی در ادامه نمایش داده شده است. بر اساس اطلاعات گروه گارتنر هزینه‌ی پیاده‌سازی پروژه‌های CRM میان ۱۵ تا ۳۵ هزار دلار برای هر کاربر در طی سه سال پیاده‌سازی پروژه می‌باشد. (how will companies).

جدول ۲ - هزینه‌ی پیاده‌سازی پروژه‌های CRM (گالتمن، ۲۰۰۰)

| صنعت مورد بررسی                         | هزینه (میلیون دلار) |
|---|---------------------|
| محصولات دارویی و بهداشتی                | ۳,۴                 |
| کارخانه‌های تولیدی                      | ۵-۸                 |
| ناشرین                                  | ۶-۸                 |
| مصرف کنندگان کالاهای کارخانه‌های تولیدی | ۶,۳                 |
| دفتر ندارکات کارخانه‌های تولیدی         | ۸-۱۰                |

جدول ۳ - هزینه پیاده‌سازی پروژه‌های CRM بر حسب تخصیص هزینه بر اساس اجزای مورد نیاز پیاده‌سازی (How will companies measure and justify)

| اجزای بکار رفته  | هزینه تخصیصی به درصد |
|------------------|----------------------|
| خدمات و پشتیبانی | ۲۸                   |
| نرم افزار        | ۲۸                   |
| سخت افزار        | ۲۳                   |
| ارتباطات         | ۱۱                   |

برای پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت روابط با مشتری بایستی از سیستم‌های نرم‌افزاری ویژه استفاده کرد. این سیستم‌ها دارای هسته‌های اصلی و استاندارد بوده که ممکن است بنا به شرایط هر سازمان نیاز به تکمیل و توسعه سفارشی این سیستم‌ها باشد. سیستم‌های مدیریت روابط با مشتری فعلاً دارای ۵ موتور اصلی و استاندارد بدین شرح است:

### ۱ - تمرکز اطلاعات مشتری در یک نقطه

چرا که در شرایط حاضر در اکثر سازمان‌ها که اطلاعات مشتری‌ها را دقیقاً نگه‌داری می‌کنند این اطلاعات در نقاط مختلفی (اطلاعات نزد فروشنده، امور مالی، خدمات پس از

فروش و ...) جمع‌آوری می‌شوند که برای استفاده از آن‌ها و برای توسعه‌ی بازار مشکلات زیادی به دلیل تفرق اطلاعات مشتری ایجاد می‌شود.

## ۲ - تجزیه و تحلیل و بخشی کردن اطلاعات مشتری

در صورت تنوع کالا و خدمات یک سازمان، این موتور اقدام به بخش کردن مشتری‌ها و تجزیه تحلیل ویژه برای وضعیت جاری و توسعه بازارهای هدف بر اساس اطلاعات هر بخش می‌کند.

## ۳ - اختصاصی کردن نیاز مشتری

با توجه به امکان ارتباط خاص با مشتری‌ها، این موتور خواهد توانست نیاز مشتری‌ها را به صورت خاص جمع‌آوری و در اختیار سازمان قرار دهد تا سازمان بتواند نیاز خاص آن‌ها را طراحی و تأمین سازد.

## ۴ - امکان تماس با مشتری از طریق وسیله‌ی مورد علاقه هر کدام

بعضی مشتری‌ها از سیستم فاکس، و بعضی پست الکترونیکی، و بعضی نامه و امثال آن استفاده می‌کنند. این موتور ضمن برقراری ارتباط فعال و سریع با تمام مشتری‌ها، با هر کدام از طریق وسیله‌ی انتخابی وی تماس می‌گیرد.

## ۵ - انتقال اطلاعات و مبادلات بین مشتری و سازمان

تمامی ارتباطات و مبادلات بین مشتری‌ها و سازمان از طریق این موتور مدیریت می‌شود. این اطلاعات شامل سفارش کالا و خدمات، اطلاعات مالی و پرداخت‌ها، اطلاعات ساخت و تکمیل سفارش مشتری، ارسال کالا یا خدمات برای مشتری، ارسال صورتحساب، اطلاعات ارسال کالا و خدمات پس از فروش آموزش و پشتیبانی‌های مشتری، اطلاع‌رسانی به مشتری‌ها بر اساس علاقه و نیاز هر کدام، و بقیه موارد است. بر این اساس طبق یک چارچوب ۸ فاکتور اساسی CRM برای ایجاد یک سیستم روابط با مشتری موفق به صورت شکل ۲-۹ می‌باشد. (گارتنر، ۲۰۰۱).

### هدف از CRM

رهبری، هدایت، موقعیت در بازار، ایجاد ارزش

### استراتژی CRM

تقسیم‌بندی و دسته‌بندی مشتریان، تعاملات اثربخش

### تجربیات ارزشمند مشتریان

نظارت بر انتظارات برآورده شده مشتریان نسبت به سایر رقبا

### ایجاد همکاری و هماهنگی در سازمان

درک مشتریان، ارتباط مناسب با کارمندان، مشتریان، عرضه کنندگان، تهیه کنندگان

#### سنجش و اندازه

#### گیری CRM

تکرار خرید مشتریان، وفاداری، هزینه خدمات به مشتری و ارتباط آن با وفاداری مشتریان

#### تکنولوژی CRM

شامل برنامه‌های کاربردی، معماری صحیح اطلاعات، ایجاد زیر ساخت‌های مناسب

#### اطلاعات CRM

تبدیل داده‌های مشتریان و آنالیز آن در جهت گیری روند روابط با مشتریان در ایجاد هماهنگی در تمام کانال‌های سازمانی

#### آمادگی CRM

آمادگی مشتریان و کالاها

شکل ۲-۹- فاکتورهای اساسی برای ایجاد یک سیستم روابط با مشتری (گارتنر، ۲۰۰۱)

کلیه‌ی مقالات مدیریت روابط با مشتری از زمان پیدایش این واژه توسط نگی و همکارانش مورد بررسی قرار گرفت که کل مجموعه مرتبط با پروژه‌ها و موضوعات کاربردی

پیاده‌سازی و کار شده در این حوزه بدین شرح توسط این محققان گزارش شد: (internet internet marking research)

- **پروژه‌های CRM** شامل زیر مجموعه‌ی (مدیریت، برنامه‌ریزی و استراتژی)، (عمومی، مفاهیم و مطالعه و بررسی)، (مدیریت عملکرد) و مدیریت اطلاعات پرسنلی.

- **پروژه‌های بازاریابی** شامل زیر مجموعه‌ی (بخش‌بندی، هدف‌گزینی و شناخت موقعیت)، (ارزش مشتری)، (قیمت‌گذاری و سودآوری)، (تکرار بازگشت مشتریان)، (محصول)، (رفتار مشتری)، (اعتماد)، (وفاداری مشتری)، (مدیریت کانال‌ها)، (خصوصی)، (فروش)، (مدیریت پاسخ‌گو)، (مدیریت فروش)، (خرید و فروش متقابل)، (اتوماسیون نیروی فروش).

- **پروژه‌های خدمات و پشتیبانی** شامل زیر مجموعه‌ی (مرکز تماس)، (مدیریت کیفیت)، (رضایت مشتری)، (اجتماعی و غیر انتفاعی)، (خدمات میدانی)، (خدمات شخصی).

- **پروژه‌های فن‌آوری اطلاعات و سیستم اطلاعاتی** شامل زیر مجموعه‌ی (نرم‌افزار، وسایل، سیستم‌ها)، (داده‌کاوی)، (مدیریت دانش)، (تجارت الکترونیک)، (مدیریت روابط با مشتری الکترونیکی)، (داده، اطلاعات، مدیریت تکنولوژی)، (اینترنت)، (انبار داده)، (بهینه‌سازی)، (شخصی‌سازی). (internet marking research).

### ۳-۲- جمع‌آوری اطلاعات (پایگاه دانایی)

به منظور بررسی شواهد و تجربیات پروژه‌های روابط با مشتری در تحقیق حاضر تعدادی از پروژه‌های انجام شده با توجه به دسترسی به متخصصان انتخاب و بررسی شد. برای جمع‌آوری اطلاعات ابتدا خبرگان انتخاب و سپس سوالات آمادگی برای پیاده‌سازی پروژه (که توسط دیوچی طراحی شده بود و در ضمیمه‌ی پیوست می‌باشد) برای گردآوری اطلاعات از خبرگان پیاده‌سازی این‌گونه پروژه‌ها استفاده شد. و همچنین علل شکست و موفقیت پروژه‌ها به طور نظرسنجی مورد بررسی قرار گرفت تا در آمادگی یک سازمان مورد توجه مجریان قرار گیرد. زیرا شناخت این عوامل به ما کمک می‌کند که در ابتدای امر با انجام اقداماتی مانع شکست پروژه شویم. و به نوعی آمادگی سازمانی را در راستای پذیرش پیاده‌سازی مناسب پروژه بسنجیم.

۳-۳- جمع‌آوری، تحلیل اطلاعات و ارائه‌ی مدل فاکتورهای تشکیل دهنده‌ی چارچوب ارزیابی پروژه‌های CRM

با توجه به فاکتورهای بخش ۳-۱- در زمینه‌ی مطالعه‌ی عوامل اثرگذار بر پروژه‌های CRM که در واقع به منظور جمع‌آوری تئوری‌هایی که در خصوص شناخت CRM و در مرحله‌ی بعد با استفاده از پرسش‌نامه و انجام مصاحبه در خصوص عوامل موفقیت و شکست پروژه‌های CRM و ارائه‌ی پرسش‌نامه با کمک اطلاعات کارشناسان متخصص در زمینه‌ی انجام پروژه‌های CRM در سازمان‌ها در بخش ۳-۲ و در نهایت تهیه‌ی مدلی که شامل ارزیابی و تصمیم‌گیری برای پیاده‌سازی پروژه‌ی CRM در سازمان‌های ایرانی است ارائه می‌شود.

|   |   |   |   |   | میزان  | مؤلفه‌ی اصلی                                    | طبقه          |
|---|---|---|---|---|--|---|---------------|
| ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | شاخص   |   |               |
|   |   |   |   |   | مشتریان، مفهوم CRM و مزایای همراه آن را درک می‌کنند  | هدف از CRM (هدایت، موفقیت در بازار، ایجاد ارزش) | عوامل سازمانی |
|   |   |   |   |   | مدیریت سازمان مفهوم CRM و مزایای پیاده‌سازی آن را درک می‌کند.  |   |               |
|   |   |   |   |   | نیاز به کاربرد CRM در سازمان دیده می‌شود.  |   |               |
|   |   |   |   |   | برای هر پروژه مربوط به CRM در سازمان، پشتیبان سازمانی (مدیر یا سرمایه‌گذار وجود دارد).               |   |               |
|   |   |   |   |   | ذی‌نفعان مشخص (مانند مدیران، سرمایه‌گذاران، کارکنان یا مشتریان) برای هر پروژه جداگانه CRM وجود دارد. |   |               |
|   |   |   |   |   | مدیریت اجرایی تعهد خود را نسبت به تأمین مالی پروژه‌های CRM نشان داده است.                            |   |               |

|  |  |  |  |   |                                   |  |
|--|--|--|--|---|-----------------------------------|--|
|  |  |  |  | پیاده‌سازی CRM در راستای اهداف استراتژیک سازمان می‌باشد.  | استراتژی CRM                      | تقسیم‌بندی و دسته‌بندی مشتریان، تعاملات اثربخش                             |
|  |  |  |  | ذی‌نفعان توانایی بهره‌گیری از مزایای احتمالی هر یک از پروژه‌های جداگانه CRM را دارند.               |                                   |  |
|  |  |  |  | با بهره‌گیری از داده‌های گردآوری شده از مشتریان، امکان بهبود عملکرد سازمان پدید می‌یابد.            |                                   |  |
|  |  |  |  | مشتریان نسبت به ایجاد تمایز بین مشتریان توسط سازمان (یا اهداف استراتژیک مشابه) تمایل نشان داده‌اند. |                                   |  |
|  |  |  |  | بخش‌های مختلف سازمان در حال حاضر نیازمندی‌های اطلاعاتی خود را به اشتراک می‌گذارند.                  | ایجاد همکاری و هم‌آهنگی در سازمان | درک مشتریان، ارتباط مناسب با کارمندان، مشتریان، عرضه کنندگان، تهیه کنندگان |
|  |  |  |  | سازمان در حال حاضر مشتریان را تا حدودی دسته‌بندی یا متمایز کرده است.                                |                                   |  |
|  |  |  |  | مسائل مربوط به مالکیت اطلاعات در بخش‌های مختلف سازمان حل شده‌اند یا به سادگی قابل حل هستند.         |                                   |  |

|  |  |  |  |   |             |              |  |
|--|--|--|--|---|-------------|--------------|--|
|  |  |  |  | مشتری با اصلاح<br>فرآیندهای سازمانی ناشی<br>از پیاده‌سازی CRM<br>موافق است.   |             |              |  |
|  |  |  |  | سرعت واکنش شرکت در<br>مقابل راهبردها و<br>فعالیت‌های رقبا و آمادگی<br>شرکت در مقابل واکنش   | عوامل بازار |              |  |
|  |  |  |  | بالا بودن نرخ ارایه‌ی<br>محصولات جدید رقبا به<br>بازار در صنعت و توان<br>مقابله شرکت در این حوزه  |             |              |  |
|  |  |  |  | میزان استفاده از<br>فن‌آوری‌های نوین توسط<br>رقبا در ارتباط با آمادگی<br>شرکت برای مقابله با این<br>موضوع و پیاده‌سازی این<br>فن‌آوری‌ها در داخل کسب<br>و کار خود |             | پویایی رقبا  |  |
|  |  |  |  | میزان وفاداری مشتریان   |             | پویایی مشتری |  |
|  |  |  |  | با ثبات بودن نیازهای<br>مشتریان   |             |              |  |
|  |  |  |  | حجم پیشنهادات دریافت از<br>مشتریان  |             |              |  |
|  |  |  |  | حجم انتقادات مشتریان  |             |              |  |



|  |  |  |  |   |  |             |  |
|--|--|--|--|---|--|-------------|--|
|  |  |  |  | کاهش هزینه‌های شرکت<br>با به‌کارگیری CRM  | مزایای درک شده   | اطلاعات CRM | تبدیل داده‌های مشتریان و آنالیز آن در جهت گیری روند روابط با مشتریان در ایجاد هماهنگی در تمام کانالهای سازمانی |
|  |  |  |  | افزایش فروش شرکت با<br>به‌کارگیری CRM   |  |             |  |
|  |  |  |  | بهبود روابط با مشتری  |  |             |  |
|  |  |  |  | میزان بالا رفتن ریسک<br>افشای اطلاعات غیر مالی<br>مشتریان   | مخاطرات درک شده  |             |  |
|  |  |  |  | میزان بالا رفتن ریسک<br>افشای اطلاعات غیر مالی<br>شرکت  |  |             |  |
|  |  |  |  | از منابع داده‌ها (مانند پایگاه<br>داده‌ها)، برای کنترل<br>درستی و یکپارچگی<br>داده‌ها، استفاده می‌شود.                    | تکنولوژی CRM<br>شامل برنامه‌های کاربردی، معماری صحیح اطلاعات، و وجود زیرساخت‌های مناسب در شرکت |             |  |
|  |  |  |  | درباره‌ی محدوده و<br>مرزهای CRM متعلق به<br>هر بخش، بین بخش IT<br>و دیگر بخش‌های سازمان<br>توافق وجود دارد.               |  |             |  |
|  |  |  |  | داده‌های مربوط به کارکرد<br>مشتری، از بخش‌های<br>مختلف در یک انبار<br>داده‌ها یا پایگاه داده‌های<br>مرکزی گردآوری می‌شود. |  |             |  |

پایگاه دانش:

جدول ۴- چارچوب مدل ارزیابی سیستم خبره برای آمادگی شرکت‌ها برای پیاده‌سازی پروژه‌های CRM

| عنوان عامل                    | شماره‌ی سؤالات |   |   |   |   |
|-------------------------------|----------------|---|---|---|---|
|                               | ۱              | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
| ۱- هدف از CRM (هدایت، موقعیت) | ۱              | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
|                               |                |   |   |   | ۶ |

|                                  |   |   |   |   |   |   |  |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
|                                  |   |   |   |   |   |   | در بازار، ایجاد<br>(ارزش)  |
| مجموع حداقل امتیاز<br>بخش ۱ = ۱۵ | ۳ | ۲ | ۳ | ۳ | ۳ | ۱ | شرط پذیرش<br>حداقل امتیاز از<br>جانب سیستم<br>خبره برای<br>پیاده سازی پروژه<br>(از طیف ۱ تا ۵<br>امتیاز) |
|                                  |   | ۴ |   | ۳ | ۲ | ۱ | ۲- استراتژی<br>CRM   |
| مجموع حداقل امتیاز<br>بخش ۲ = ۹  |   | ۲ |   | ۳ | ۲ | ۲ | شرط پذیرش<br>حداقل امتیاز از<br>جانب سیستم<br>خبره برای<br>پیاده سازی پروژه<br>(از طیف ۱ تا ۵<br>امتیاز) |
|                                  |   | ۴ |   | ۳ | ۲ | ۱ | ۳- ایجاد<br>همکاری و<br>هم آهنگی در<br>سازمان  |
| مجموع حداقل امتیاز<br>بخش ۳ = ۶  |   | ۱ |   | ۱ | ۳ | ۲ | شرط پذیرش<br>حداقل امتیاز از<br>جانب سیستم<br>خبره برای<br>پیاده سازی پروژه<br>(از طیف ۱ تا ۵<br>امتیاز) |

|                                  |  |   |   |                           |
|----------------------------------|--|---|---|---------------------------|
|                                  |  |   |   | <b>۴- پویایی رقبا</b>     |
|                                  |  | ۳ | ۲ | ۱                         |
| مجموع حداقل امتیاز<br>بخش ۴ = ۸  |  | ۳ | ۳ | ۲                         |
|                                  |  |   |   | <b>۵- پویایی مشتری</b>    |
|                                  |  | ۴ | ۳ | ۲                         |
| مجموع حداقل امتیاز<br>بخش ۵ = ۸  |  | ۱ | ۱ | ۳                         |
|                                  |  |   |   | <b>۶- مزایای درک شده</b>  |
|                                  |  | ۳ | ۲ | ۱                         |
| مجموع حداقل امتیاز<br>بخش ۶ = ۱۱ |  | ۴ | ۴ | ۳                         |
|                                  |  |   |   | <b>۷- مخاطرات درک شده</b> |
|                                  |  |   | ۲ | ۱                         |
| مجموع حداقل امتیاز<br>بخش ۷ = ۲  |  |   | ۱ | ۱                         |
|                                  |  |   |   | <b>۸- تکنولوژی CRM</b>    |
|                                  |  | ۳ | ۲ | ۱                         |
| مجموع حداقل امتیاز               |  | ۲ | ۱ | ۱                         |

|         |  |  |  |           |
|---------|--|--|--|-----------|
| امتیاز) |  |  |  | بخش ۸ = ۴ |
|---------|--|--|--|-----------|

با توجه به جدول چارچوب مدل ارزیابی آمادگی پروژه‌های CRM تعداد کل حالات ممکن به دست می‌آید. پایگاه دانش سیستم خبره مجموعه‌ای از یکسری قواعد و قوانینی است که به بررسی هر یک از این حالات می‌پردازد. در ادامه‌ی این قواعد بیان می‌شود. در قواعد سری A برخی شرایطی که تصمیم نهایی بدون توجه به سایر عوامل اتخاذ می‌کند آمده است.

کل حالات:

$$۶ \times ۴ \times ۴ \times ۳ \times ۴ \times ۳ \times ۲ \times ۳ = 20736 \quad \times \text{حالت پاسخ} \quad ۵ = ۱۰۳۶۸۰$$

A)

RULE: IF [Strategy]="NO"  
THEN {REJECT}

به این منظور که چنانچه استراتژی کل شرکت مبنی بر ارتباط بهتر با مشتریان نیست از ابتدا ایجاد و پیاده‌سازی این پروژه مورد رد واقع می‌شود حتی اگر تمام عوامل دیگر را شرکت نمره خوبی بیاورد (این عامل بر اساس مصاحبه با خبرگان لحاظ شده است) همچنین در ادامه اگر منابع مورد نیاز مالی و فنی از نظر کارشناس کافی نباشد و یا ساختار سازمانی بسیار نامشخص بدون تعیین ارتباطات بین بخشی و بین فردی بر سازمان حاکم باشد باز هم از ابتدا ایجاد و پیاده‌سازی این پروژه مورد رد واقع می‌شود.

RULE: IF [Available resource] = "NO"  
THEN {REJECT}  
RULE: IF [Organization structure] = "Very poor"  
THEN {REJECT}

در ادامه در قسمت کد برنامه حالات و نتایج آنها آمده است. نتایج و گزینه‌های تصمیم عبارتند از:

ACCEPT (EXCELLENT): (دارای نمره ۱۰۴-۸۵ در پرسش‌نامه آمادگی سازمانی) پروژه‌ی پیشنهادی عالی تشخیص داده می‌شود و برای پیاده‌سازی CRM آمادگی

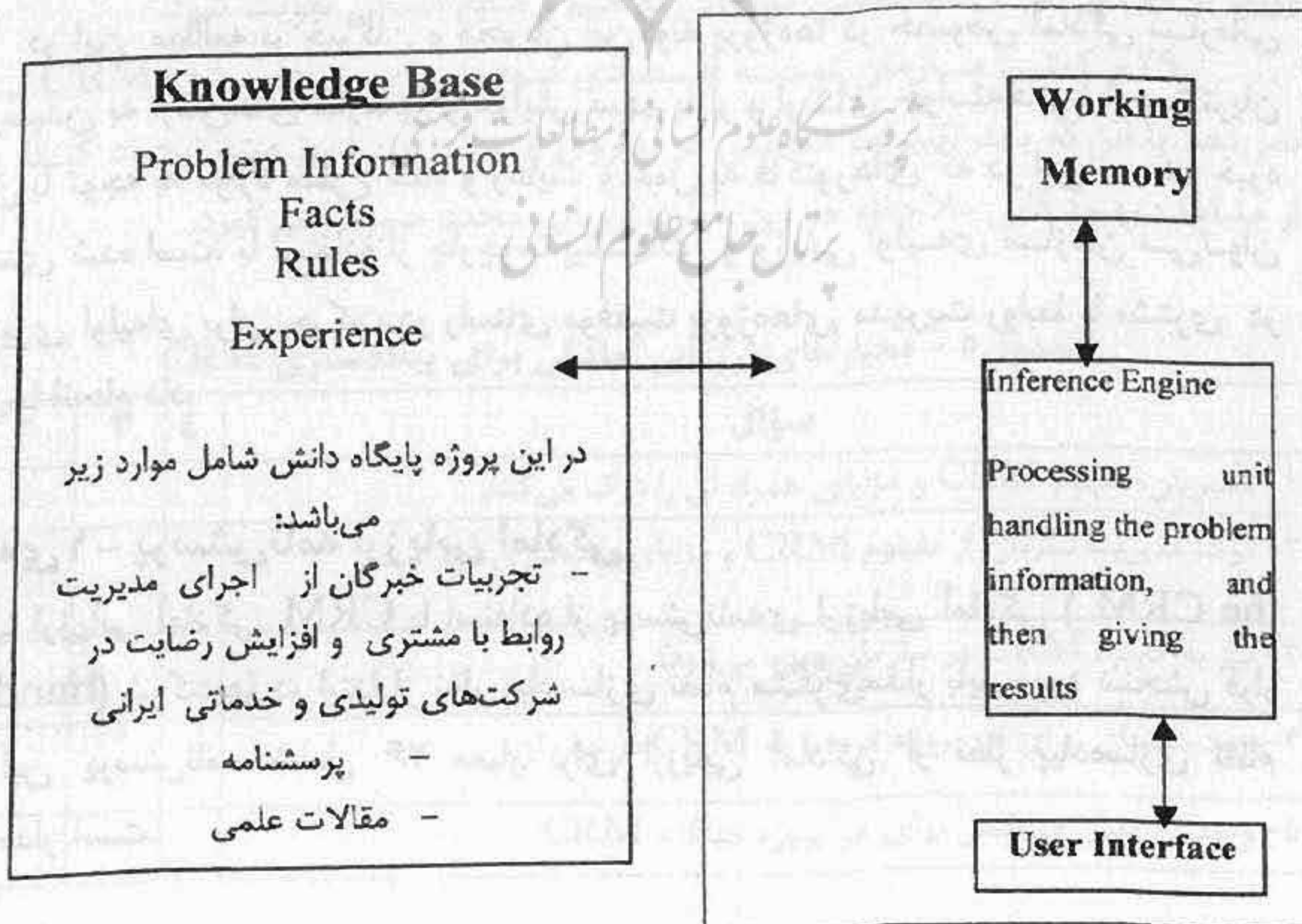
کامل در سازمان وجود دارد. و همچنین با کمترین نیاز به توسعه‌ی زیر ساختار و بالاترین میزان پشتیبانی این پروژه قابل اجرا می‌باشد.

**ACCEPT (GOOD)**: (دارای نمره‌ی ۸۴-۶۳ در پرسش‌نامه‌ی آمادگی سازمانی) باید زیر ساختار، مجموعه مهارت‌ها و توقعات خود را تحکیم کند ولی توانایی شروع یک پروژه CRM را در آینده نزدیک دارد. برنامه‌ریزی برای یک طرح آزمایشی (پایلوت) باید آغاز شود.

**ACCEPT (FAIR)**: (دارای نمره‌ی ۶۲-۵۰ در پرسش‌نامه‌ی آمادگی سازمانی) شرکت باید تا زمانی که مسائل مربوط به زیر ساختار فن‌آوری، مالکیت داده‌ها و مسائل فرهنگی حل نشده‌اند، از پیاده‌سازی CRM خودداری ورزد. در این مرحله باید پشتیبانی سازمانی تحکیم و منابع انسانی تقویت شود.

**REJECT**: (دارای نمره‌ی ۴۹ و کمتر در پرسش‌نامه‌ی آمادگی سازمانی) سازمان توجیه اقتصادی قوی برای پیاده‌سازی CRM نشان نمی‌دهد یا این که باید تغییرات اساسی در نیروی انسانی و یا سیستم ایجاد کند. پس از مشاهده‌ی بهبود قابل ملاحظه در این موارد، ارزیابی مجدد صورت می‌گیرد. پروژه‌ی پیشنهادی مناسب سازمان نبوده و رد می‌شود.

## Concept of Expert System



## نرم افزار کاربردی

نرم افزار کاربردی در این مطالعه شل vp-expert می باشد.

### نتیجه گیری

سازمان های ما در حال حاضر با مشکلات فراوانی رو به رو هستند که ریشه ی بخش عمده ای از آنها در نشناختن خواسته های یک سازمان مشتری مدار و فرآیندهای ناهم آهنگ انجام امور در ارتباط با ارضای نیاز آنان می باشد. و این در حالی است که در سیستم اجرایی به دلیل عدم باز نگری در نحوه ی انجام کارها، تنوع و پیچیدگی سازمان ها فرآیندهای ارتباط با مشتری به شدت ناکارآمد شده اند.

از این رو برای کارآ کردن سازمان ها در جهت مشتری مداری و رقابت در عرصه ی جهانی به عنوان اولین گام نیاز به مدیریتی نوین بر ارتباط خود با مشتریان دارند. سازمان های پیش رو در این زمینه اقدامات لازم را انجام داده و پروژه های مدیریت روابط با مشتری را در سازمان های خود به اجرا در می آورند در کشور ما هم با توجه به نیاز، برای پا گذاشتن به عرصه ی رقابت جهانی، بقای سازمان ها و روی آوردن به سوی بازار کامل و سازمان تجارت جهانی، رویکرد نوین مدیریتی روابط با مشتری در سازمان ها شکل گرفته است.

در این مطالعه بر خبرگان و مجریان این گونه پروژه ها در خصوص آمادگی سازمانی برای رسیدن به آرمان های سازمانی و افزایش سهم بازار و ارضای خواسته ها و نیاز مشتریان می توان با توجه به موارد مطرح شده و رعایت و عمل به فاکتورهای که در این سیستم خبره امتیازبندی شده است، با استفاده از چارچوب پیشنهادی و ارزیابی اولیه ی سازمان می توان برنامه ریزی اولیه ای برای حرکت در راستای موفقیت پروژه های مدیریت روابط با مشتری در سازمان ها انجام داد.

### ضمیمه ی ۱ - پرسش نامه ارزیابی آمادگی

چارچوب ارزیابی آمادگی CRM با استفاده از پرسش نامه ی ارزیابی آمادگی (the CRM handbook) شرکت ها در ابتدا از نظر پیاده سازی نظام مشتری مدار باید مورد سنجش قرار گیرند. این پرسش نامه شامل ۲۶ معیار برای ارزیابی آمادگی از نظر پیاده سازی نظام مشتری مدار است.

رتبه‌بندی معیارها به شرح زیر است:

| ۱   | ۲   | ۳   | ۴   |
|---|---|---|---|
| این معیار اصلاً محیط شرکت را توصیف نمی‌کند. | این معیار تا حدودی محیط شرکت را توصیف می‌کند. | این معیار به میزان زیادی محیط شرکت را توصیف می‌کند. | این معیار کاملاً محیط شرکت را توصیف می‌کند. |

تفسیر نتایج ارزیابی اجرای پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه ارزیابی آمادگی بدین شرح است که مجموع رتبه‌های عوامل در پرسش‌نامه با هم جمع می‌شود و با توجه به مجموع نمرات که در یکی از چهار طیف پایین قرار می‌گیرد آمادگی شرکت از نظر پیاده‌سازی نظام مشتری مدار مورد سنجش قرار می‌گیرد. این طیف‌ها شامل:

۱۰۴-۸۵: سازمان آمادگی کامل برای پیاده‌سازی CRM با کم‌ترین نیاز به توسعه‌ی زیر ساختار و بالاترین میزان پشتیبانی را دارا می‌باشد.

۸۴-۷۳: باید زیر ساختار، مجموعه مهارت‌ها و توقعات خود را تحکیم کند، ولی توانایی شروع یک پروژه CRM را در آینده نزدیک دارد. برنامه‌ریزی برای یک طرح آزمایشی (پایلوت) باید آغاز شود.

۷۲-۵۰: شرکت باید تا زمانی که مسائل مربوط به زیر ساختار فن‌آوری، مالکیت داده‌ها و مسائل فرهنگی حل نشده‌اند، از پیاده‌سازی CRM خودداری ورزد. در این مرحله باید پشتیبانی سازمانی تحکیم و منابع انسانی تقویت شود.

۴۹ و کمتر: سازمان توجیه اقتصادی قوی برای پیاده‌سازی CRM نشان نمی‌دهد یا این که باید تغییرات اساسی در نیروی انسانی و یا سیستم ایجاد کند. پس از مشاهده بهبود قابل ملاحظه در این موارد، ارزیابی مجدد صورت می‌گیرد.

### جدول ۵ - معیارهای ارزیابی آمادگی برای پیاده‌سازی CRM

| سؤال  | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |
|---|---|---|---|---|
| ۱- مشتریان، مفهوم CRM و مزایای همراه آن را درک می‌کنند    |   |   |   |   |
| ۲- درک مدیریت سازمان از مفهوم CRM و مزایای پیاده‌سازی آن. |   |   |   |   |
| ۳- نیاز به کاربرد CRM در سازمان دیده می‌شود.              |   |   |   |   |
| ۴- وجود پشتیبان برای هر پروژه مربوط به CRM در سازمان.     |   |   |   |   |
| ۵- وجود ذی‌نفعان مشخص برای هر پروژه جداگانه CRM           |   |   |   |   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | ۶- علاقه‌ی مشتریان به ایجاد تمایز بین خود مشتریان توسط سازمان.  |
|  |  |  | ۷- پیاده‌سازی CRM در راستای اهداف استراتژیک سازمان می‌باشد.   |
|  |  |  | ۸- توان ذی‌نفعان در بهره‌گیری از مزایای از پروژه‌های جداگانه CRM  |
|  |  |  | ۹- بهبود عملکرد سازمان با بهره‌گیری از داده‌های جمع شده از مشتریان  |
|  |  |  | ۱۰- استفاده زیاد از منابع داده‌ها، برای کنترل درستی و یک‌پارچگی داده‌ها   |
|  |  |  | ۱۱- داده‌های مربوط به کارکرد مشتری، از بخش‌های مختلف در یک انبار داده‌ها یا پایگاه داده‌های مرکزی گردآوری می‌شود.           |
|  |  |  | ۱۲- بخش‌های مختلف سازمان در حال حاضر نیازمندی‌های اطلاعاتی خود را به اشتراک می‌گذارند.                                      |
|  |  |  | ۱۳- سازمان در حال حاضر مشتریان را تا حدودی از هم متمایز کرده است.   |
|  |  |  | ۱۴- مسائل مربوط به مالکیت اطلاعات در بخش‌های مختلف سازمان حل شده‌اند یا به سادگی قابل حل هستند.                             |
|  |  |  | ۱۵- دربارهی محدوده و مرزهای CRM متعلق به هر بخش، بین بخش IT و دیگر بخش‌های سازمان توافق وجود دارد.                          |
|  |  |  | ۱۶- مدیریت اجرایی تعهد خود را نسبت به تأمین مالی پروژه‌های CRM نشان داده است.   |
|  |  |  | ۱۷- مشتری با اصلاح فرایندهای سازمانی ناشی از پیاده‌سازی CRM موافق است.  |
|  |  |  | ۱۸- تأمین به پذیرش تأثیرات سازمانی CRM (مانند سازماندهی مجدد یا استخدام کادر جدید) وجود دارد.                               |
|  |  |  | ۱۹- ذی‌نفعان سازمانی و بخش IT عموماً درک می‌کنند که توسط CRM باید مبتنی بر نیازمندی‌های سازمانی باشد.                       |
|  |  |  | ۲۰- مدیریت از طریق در اختیار گذاشتن اطلاعات بیش‌تر و بهبود فرایندها، تمایل به تفویض اختیار به کارکنان رودررو با مشتری دارد. |
|  |  |  | ۲۱- مدیریت تمایل به اعطای پاداش یا افزایش حقوق کارکنان به منظور تشویق به کارگیری CRM دارد.                                  |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | ۲۲- درباره‌ی این که از چه نرم‌افزار CRM استفاده شود، هنوز تصمیمی گرفته نشده است.   |
|  |  |  | ۲۳- پشتیبانان سازمانی و ذی‌نفعان، تفاوت میان CRM و دیگر پروژه‌ها (مانند ERP <sup>۱</sup> یا انبار داده‌ها و... می‌دانند <sup>۲</sup> ) |
|  |  |  | ۲۴- زیر ساخت مناسب نیروی انسانی در بخش IT برای پیاده‌سازی و پشتیبانی پروژه‌ی CRM موجود است.  |
|  |  |  | ۲۵- این توافق وجود دارد که CRM یک فرآیند مستمر است، نه پروژه‌ای که تنها یک بار اجرا می‌شود.  |
|  |  |  | ۲۶- ذی‌نفعان سازمانی و بخش IT آگاهند که CRM نیازمند بودجه‌ی مستمر به منظور پشتیبانی، نگهداری و توسعه مداوم است.                        |

## منابع

- ۱- تاریخ، م ج . وامی، ا.ع، *تکنولوژی اطلاعات و صادرات نرم افزار*، پیام‌آوران کلک آزاد و بهینه، ۱۳۸۱.
- ۲- صمدی، واحد مطالعات و تحقیقات راهبردی ساپکو، *مدیریت ارتباط با مشتری*، نشریه‌ی صنعت خودرو، شماره‌ی ۴۳، ۱۳۸۲.
- ۳- کاتلر، فیلیپ، *مدیریت بازاریابی: تجزیه و تحلیل ... ترجمه‌ی بهمن فروزنده*، آتروپات، ۱۳۸۲.
- 4-Brown, S. A, *Performance Driven CRM: How to Make Your Customer Relationship Management Vision a Reality*, John Wiley & Sons, 2002.
- 5-Baccarini D, *The Logical Frame work Method for Defining Project Success* , project management, 1999.
- 6- Crain, S, *The Nature and Acquisition of the Speech Code and Reading*, Investigator, NICHD Program Project Grant to Haskins Laboratories, no. HDO, 1995.
- 7-Curryin,J, *Customer Marketing Method: How to Implement and Profit from Customer Relationship Management*. The Free Press. 2000.
- 8-Dyche, J, *The CRM Handbook: A Business (Customer Relationship Management)*, 1st edition Addison- Wesley Pub Co, 2001.
- 9Gartner,Interactive,[http://gartner11.gartnerweb.com/public/static/crm/crm\\_qa.html](http://gartner11.gartnerweb.com/public/static/crm/crm_qa.html), 10/3/00accessed.
- 10- Golterman, Jeff, *How will companies measure and justify spending for a CRM solution?*, 2000.

- 1-Enterprise Resouse planing
- 2-Data Warehousing

- 11-Greenberg, P, *CRM at the Speed of Light: Capturing and Keeping Customers in Internet Real Time*, McGraw-Hill Osborne Media, 2nd edition, 2002.
- 12-Groarros, c, *service Management and Marketing, A customer Relationship Management Approach*, 2th ed . Wiley Ltd . new york, 2001.
- 13-Higgins, Kevin T, *Tomorrow, the Front Office, Marketing Management*, 8(2), Summer 1999, pp.4-7.
- 14- Kerzner, *Project Management : A System approach to planning, Scheduling and controlling*, second edition, Van no strand Reinhold, 1984.
- 15-Massey et al, *Re-engineering the customer relationship: leveraging knowledge assets at IBM A.P*, Massey et al. *Decision Support Systems* 32 155-170 [www.elsevier.com/locate/dsw](http://www.elsevier.com/locate/dsw), 2001.
- 16-Massey, P. M., Montoya-Weiss, M. M & Holcom, K, *Re-engineering the Customer Relationship: Leveraging Knowledge Assets at IBM*, *Decision Support Systems*. Vol. 32, pp 155-170, 2001.
- 17-Mooney, E. *CRM is costly; not managing it even more costly*, Radio Communication Report, April 17, 2000.
- 18-Morrison, Larry, *Watch out for Wacky CRM Pricing*, *Datamation* (online), 1999.
- 19-Morrison, Larry, *Watch out for Wacky CRM Pricing*, *Datamation* (online), 1999.
- 20-Meredith, R and Mantal, Samuel, *Project Mnagement " , A managerial Approach* , Johan Wiley & sons , new York, 1995.
- 21-Ngai, E.W.T, *Internet marketing research (1987-2000): a literature review and classification*, *European Journal of Marketing*; Volume: 37 Issue: 1/2; pp24-49. Retrieved September 1, 2005 from <http://www.emeraldinsight.com>, 2003.
- 22-Peppers , D.& Rogers, M, *The one to one Future : Bulding Relationships one Customer at a Time*, New york :Currency / Doubleday, 1993.
- 23-Paul Gray, Byun Jongbok, *Customer Relationship Management*, available at [www.crito.uci.edu](http://www.crito.uci.edu), 2001.
- 24-Sterne, Jim, *Customer Service on the Internet*, New York, NY. John Wiley & Sons, Inc, 2000.
- 25-Turban and etal, *Informatin technology for Management*, USA:Johan Wiley. 3th edition 2002.