

استفاده از تکنیک داده کاوی برای پیاده سازی مدیریت ارتباط با مشتری در صنعت بانکداری ایران

امیر البدوی (دکترای فن آوری اطلاعات، دانشگاه شهید مدرس)
مهدی فسقوری، امیرحسین قباچی (فوق لیسانس فن آوری اطلاعات)

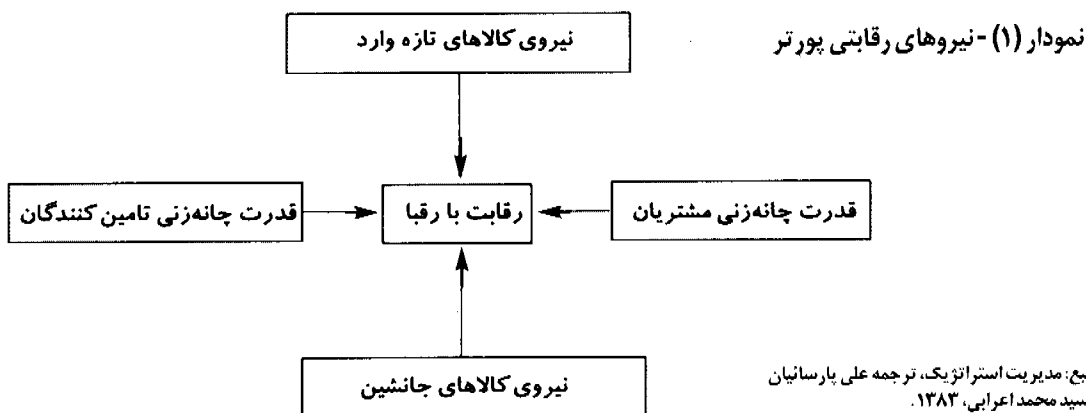
۱- مقدمه

منظور، برای جذب مشتریان جدید و نگهداری مشتریان سابق، ممکن است بانک‌ها که راه مبتنی بر فن آوری‌های جدید مانند کشف دانش در پایگاه‌های داده، داده کاوی، انبار داده و مدیریت ارتباط با مشتری - را برای تحلیل نیازها و رفتارهای مشتری اتخاذ کنند.

در بخش بانکداری اروپای غربی و آمریکا، مدیریت ارتباط با مشتری با صنعت بانکداری به طور گسترده‌ای آمیخته شده است. اما در کشورهای دیگر از جمله ایران، نگهداری مشتریان و کاوش در رفتار و نیازهای آن‌ها برای بخش بانکداری هنوز مساله مهمی به شمار می‌رود. به کارگیری مدیریت ارتباط با مشتری نیز برای نگهداری مشتری در بسیاری از بانک‌های ایران یا انجام نشده و یا با به کار بردن همان مقدار جزئی از مدیریت ارتباط با مشتری در نگهدار مشتری موفق نبوده‌اند. به نظر می‌رسد که کشف دانش از پایگاه داده و داده کاوی برای حل این مساله نگرش مناسبی است. در ادامه مقاله، در بخش دوم، توضیح

با توجه به افزایش روزافزون نیازهای تجاری ما حجم داده‌های نظام تجاری رشد سریعی دارد. از آنجا که هزینه ذخیره داده به طور پیوسته در حال نزول است، کاربران تمایل دارند که تمام اطلاعات موجود را در پایگاه‌های داده ذخیره کنند، تا از اطلاعاتی که ممکن است در آینده مفید واقع شود نگهداری کنند، حتی اگر ارزش مستقیمی نداشته باشند.

بخش بانکداری طبق الگوی پورتر، (نمودار ۱) برای فعالیت در محیط رقابتی امروزه با پنج نیروی رقابتی مواجه است که یکی از آن اجزا قدرت چانه‌زنی مشتری است. افزایش رقابت بین بانک‌ها (به دلیل زیاد شدن تعداد آن‌ها)، تغییر قوانین و معرفی فن آوری‌های جدید و خصوصاً زیر ساخت اینترنتی - که سبب افزایش آگاهی مشتریان به همه امور شده است - قدرت چانه زنی مشتری را بیشتر کرده است؛ به طوری که مشتری قادر است در یک چشم به هم زدن به بانک دیگری رجوع کند. به همین



منبع: مدیریت استراتژیک، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، ۱۳۸۳.

تفضیلی از چالش‌های مدیریت ارتباط با مشتری در بخش بانکداری ایران داده می‌شود. بخش سوم، علت‌ها و راه حل‌های مساله را بیان می‌کند. بخش چهارم نیز راه حل پیشنهاد شده برای حل مساله را بیان می‌کند. در بخش پنجم، چارچوبی برای سنجش میزان وفق پذیری راه حل پیشنهاد شده ارائه می‌شود و در نهایت بخش ششم نتیجه‌گیری ارائه را در بر خواهد گرفت.

۲- بیان مساله

در این بخش مشکل مدیریت ارتباط با مشتری در نظام بانکداری ایران بیان می‌شود.

۲-۱- مدیریت ارتباط با مشتری

مدیریت ارتباط با مشتری یک فرایند تجاری است که تمام جوانب مشخصه‌های مشتری را آدرس دهی می‌کند، دانش مشتری را به وجود می‌آورد؛ روابط با مشتری را شکل می‌دهد و برداشت آن‌ها را از محصولات یا خدمات سازمان ایجاد می‌کند. مدیریت ارتباط با مشتری با چهار عنصر تعریف شده است: دانش، هدف، فروش و خدمت (ریچلسکی، ۲۰۰۲)

به عبارتی کامل‌تر، مدیریت ارتباط با مشتری ک روش، یک نظام و از همه مهم‌تر یک راهبرد در کسب و کار است که هدف آن طبقه بندی مشتریان و مدیریت آن‌ها به منظور بهینه سازی ارزش مشتری در درازمدت، و بهره‌گیری سازمان از آن است. مدیریت ارتباط با مشتری در واقع در فرآیندهای پیدا کردن مشتری، نزدیک شدن به آن، مدیریت و ایجاد رضایت در مشتریان و نگهداری آن‌ها است (ادلیستین، ۲۰۰۲)

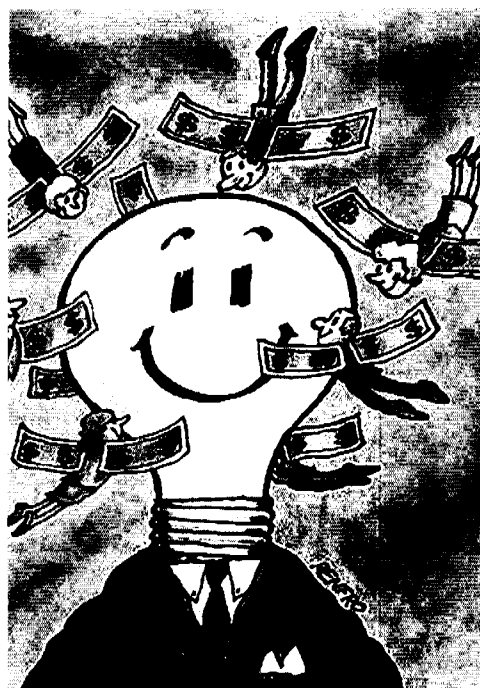
ادلیستین این فرآیندها را تحت عنوان چرخه حیات مشتری این گونه بیان می‌کند:

به دست آوردن مشتری، افزایش ارزش مشتریان و نگهداری مشتریان خوب.

در هر یک از مراحل بالا اکتشاف داده از پایگاه‌های داده می‌تواند سودآوری را در صورتی با مدیریت ارتباط با مشتری ترکیب شود یا به عنوان یک برنامه کاربردی مستقل اجرا شود، بالا ببرد. (شرکت آکسیوم، ۲۰۰۲؛ دیویس و جویتر، ۲۰۰۰)

برای مدیریت ارتباط بین مشتری و سازمان، لازم است که سازمان تک تک مشتریانش را بشناسد. برای هر مشتری، سازمان باید قادر باشد به سوالاتی نظیر سوالات زیر پاسخگو باشد:

- آیا مشتری سودده است؟
- چرا مشتری این کسب و کار را با سازمان انجام می‌دهد؟
- مشتری چه چیزی را دربارہ سازمان دوست دارد؟
- آیا مشتری این کسب و کار را با رقبای سازمان هم انجام می‌دهد؟



اهمیت مدیریت ارتباط با مشتری در این است که می‌تواند به سازمان کمک کند تا بتواند به این سوال‌ها پاسخ گوید و بنابراین ممکن است سازمان را در مدیریت تعاملاتش راهنمایی کند (دیویس و جویتر، ۲۰۰۰؛ فلانگان و سفدی، ۱۹۹۸)

۲-۲- چالش‌های مدیریت ارتباط با مشتری و بانکداری ایران

بنا به تحقیق مجله بررسی بازرگانی هاروار برخی شرکت‌ها تنها با پنج درصد تلاش بیشتر در حفظ مشتری‌های موجود سود خود را تا صد درصد افزایش می‌دهند. در ضمن جذب مشتری جدید بسیار گران‌تر از حفظ مشتری موجود است. از طرفی نگهداری و جلب رضایت تمام مشتریان هزینه و سرمایه گذاری نیاز دارد و گاهی

مقرون به صرفه نیست. پس مساله مهم برای بانک‌ها این است که، کدام یک از مشتریان از توان مناسب برای نگهداری برخوردار است. (فلیپیدو و کین، ۱۹۹۸) به این باور دست یافته‌اند که دیگر نمی‌توان به یک مشتری، تنها از منظر یک محصول خاص مانند کارت اعتباری یا حساب جاری که برای هم مشتریان یکسان است نگاه کرد و می‌دانند که مشتریان نیاز به کسب ارزش افزوده در خدمتی که بدان دست می‌یابند دارند. (مریدین، ۲۰۰۱) به همین منظور دو دیدگاه در مدیریت ارتباط با مشتری مهم به نظر می‌رسد که عبارت انداز: ۱. نقطه نظر راهبردی (استراتژیک) و ۲. نقطه نظر تحلیلی.

از نقطه نظر راهبردی باید برای هر مشتری یک محصول یا خدمت بانکی خاصی ایجاد کرد؛ ارائه یک سری محصولات ثابت از پیش طراحی شده برای همه مشتریان صحیح نیست. در نقطه نظر دوم نیز مدیریت ارتباط با مشتری یک سری ابزار تحلیل داده‌ای فراهم می‌کند؛ این ابزارها به بانک کمک می‌کند تا بخش بندی‌های مشتری را تشخیص دهد، به ارزش حاصل از مشتری در دراز مدت دست یابد، رفتار مشتری را پیش بینی کند و تبلیغات بازاریابی موثری را طراحی و پی‌گیری کند.

۳- وضع فعلی بانک‌های ایرانی

اگر از دید مشتریان به وضع فعلی بانک‌ها نگاه شود، دیده می‌شود که اغلب بانک‌ها طراحی مناسبی برای خدمت رسانی به مشتریان ندارند. ارائه سرویس به مشتریان سرعت بسیار کم دارند و علاقه راهبردی برای حل مسایل مربوط به مشتریانشان ندارند که این امر ناشی از قوانین بروکراتیک و دست و پاگیر در بانک‌ها نیز دارند. بانک‌ها در مطلع ساختن مشتریانشان از خدمات و سرویس‌های جدید کم کاری می‌کنند. هرگز نمی‌توانند یک زمان سنجی و پیش بینی مناسب از مدت زمانی که مشتریان برای گرفتن هر خدمت باید صرف کنند ارائه دهند. بانک‌ها تمایزی بین مشتریان از نظر ایجاد محصول یا سرویس مناسب

برای آن‌ها قائل نمی‌شوند (تنها کار محسوسی که انجام می‌شود حذف مدت زمان انتظار مشتریان خاص در صف برای گرفتن محصولات و خدمات ثابت و مشترک بین همه مشتریان است).

مشتریان زمان بسیار زیادی را برای کارهای مهم و یا کم‌اهمیتی مانند پرداختن قیوض در اکثر بانک‌ها باید صرف کنند. مشتریان هیچ‌گونه احساسی مبنی بر اینکه از سوی بانک‌ها احساسات و نیازهایشان مورد توجه قرار گرفته ندارند. کارمندان بانک اغلب نیازهای مشتریان را درک نمی‌کنند. از دید نوآوری اطلاعات نی بانک‌ها دچار این مشکل‌اند که به دنبال مظاهر تجدد رفته‌اند؛ در حالی که مظاهر تجدد تجدد نمی‌آورد. یعنی آن‌ها از فن آوری اطلاعات برای بالا بردن امنیت و دقت حسابرسی خود استفاده کرده‌اند در حالی که فن آوری اطلاعات یک ابزار استراتژیک است، باید برای ارضای نیازهای مشتری و ایجاد ارزش افزوده بیشتر برای او در درازمدت استفاده شود. نتیجه‌ای که از این اشکالات گرفته می‌شود این است که اغلب مشتریان از ارتباطی که با بانک دارند ناراضی هستند؛ همین موجب کاهش وفاداری آن‌ها به بانک شده است. با عدم استفاده از تکنیک‌های مدیریت ارتباط با مشتری با توجه به بالا رفتن سطح تقاضای مشتریان با ورود به بازار تجارت جهانی، آینده روشنی را برای بانک‌های ایرانی نمی‌توان تصور کرد.

۴- چارچوبی برای حل مساله

چنانچه پیشتر ذکر شد، اکتشاف دانش از پایگاه داده و داده کاوی یکی از مهمترین ابزارهای مدیریت ارتباط با مشتری است که می‌تواند به سازمان با تاکید بر یافتن اطلاعات مفید یا دانش مورد علاقه آن کمک کند (فیاد و دیگران، ۱۹۹۶؛ ویز، ۲۰۰۲).

برای غلبه بر چالش‌های پیش روی بانک‌های ایرانی، می‌توان از داده کاوی استفاده کرد. تمرکز مهم اکتشاف دانش از پایگاه داده در استخراج دانش از داده بر چهار مورد زیر است:

- چگونه داده ذخیره شده و در دسترس قرار گیرد؛
- چگونه الگوریتم به کار رفته برای پردازش حجم عظیم داده‌ای به طور موثری اجرا شود؛
- چگونه خروجی‌ها و نتایج به نمایش گذاشته شوند؛
- چگونه تعاملات بین انسان و ماشین، الگوسازی شده و پشتیبانی شود.

داده کاوی در مبحث مدیریت ارتباط با مشتری بانک را قادر می‌کند تا داده را درباره مشتریان شان از هر نقطه تماس با آن‌ها جمع کرده و برای

ارزیابی جامع از هر مشتری آن‌ها را ترکیب کند و از آن اطلاعات برای ایجاد پرونده برای هر مشتری و بخش بندی مشتریان و فروش‌های UP Selling, Cross selling به آنان و نگهداری این موارد استفاده شود. طبق مطالعات انجام شده گروه تحقیقاتی مدیریت (۲۰۰۱) و گروه تحقیقاتی گارتنر (۲۰۰۰) سرمایه گذاری در نظام مدیریت ارتباط با مشتری حمایت شده با فنون داده کاوی و اکتشاف دانش از پایگاه داده، در هر سال، میزان رشد بالایی در حدود ۳۸ درصد در اروپا، ۴۰ درصد در آمریکای شمالی و ۱۷ درصد در آسیا داشته است داده کاوی موثر برای مدیریت ارتباط با مشتری می‌تواند کیفیت ارتباط با مشتری را به سه طریق زیر مهیا کند:

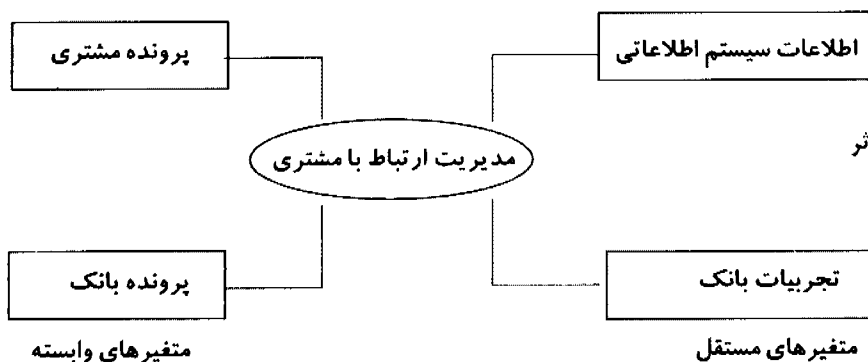
● با پشتیبانی الگوی پیش‌بینی‌کننده برای کمک به شناسایی مشتریان که ممکن است بانک را رها کنند و شناسایی این مطلب که چرا آن‌ها بانک را رها می‌کنند و اینکه چه عملی در قبال این احتمال باید انجام شود؟

● توانمندسازی بانک‌ها در بالا بردن سطح خصوصی سازی در تبلیغ برای محصولات و ایجاد محصولات متنوع طبق خصوصیات مشتریان شان.

● قوی تر کردن تعاملات با مشتری برای بهتر نیازهای مشتری و ارتقای سطح رضایت مشتریان و در نتیجه وفادار کردن و نگهداری طولانی تر آن‌ها.

در ادامه، سعی بر این است که چارچوبی برای به کار گرفتن داده کاوی به منظور کمک به بخش بانکداری برای اجرای مدیریت ارتباط با مشتری در آنها معرفی شود. با این چارچوب می‌توان فهمید که چگونه مدیریت ارتباط با مشتری می‌تواند از داده کاوی سود ببرد و در نتیجه موجب بهبود بانکداری در ایران شود. و همچنین می‌توان مدیریت ارتباط با مشتری را اندازه گیری کرد. بخش بانکداری به این وسیله می‌تواند مشتریانش را بهتر بشناسد و محصولات و خدمات مناسب آن‌ها را طراحی کند و از هر یک قیمتی در خور آن‌ها دریافت کند. به این ترتیب قیمت گذاری پویا را در بانک خود اجرا کند. (وانگلر، ۱۹۹۹) چارچوب مشتری بانک را یک مجموعه سطح بالا از ویژگی‌های راه حل مورد نظر برای پیاده سازی راهبردها می‌داند در این بانک ویژگی‌های بانک از سمت مشتریان و خود بانک تعیین می‌شود که به تعامل بین بانک و مشتری مربوط است.

چارچوب ناظر بر اشیاء و ویژگی‌های اشیاء که به تعامل بین مشتری و بانک مربوط است تا بانک با در نظر گرفتن آنها در تصمیم‌گیری و فرآیند



منابع:

- 1- <http://www.bankrefah.ir/fa/aboutus/history1.asp>
- 2- <http://www.irib.ir/occasions/Bankdari%5CBank.HTM>
- 3- Chris Rygielski, "DATA MINING TECHNIQUES FOR CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT", Technology in society, 2002
- 4- Edelstein, H., Building Profitable Customer Relationships With Data Mining, Two Crows Corporation, CRM today, White Paper, 2002, pp. 1-12.
- 5- Axiom Corporation, View From Above: The Path to True Customer Relationship Management, Axiom corporation, 2002, pp. 1-21.
- 6- Davis, J. and Joyner, E., Successful Customer Relationship Management, U.S.A., SAS Institute Inc., 2000.
- 7- Flanagan, T. and Safdie, E., Building a Successful CRM Environment, The Applied Technologies Group Press, One Apple Hill, 1998.
- 8- Filippidou, D., Keane, J.A., Svinterikou, S. and Murray, J., Data Mining for Business Improvement: Applying the HyperBank Approach, PADD'98 - 2nd Int. Conf., on the Practical Application of Knowledge Discovery and Data Mining, Practical Application Company, 1998, pp. 1-10.
- 9- Meridien Research Inc., Advanced Data Mining Techniques Gain Acceptance At Top Consumer Financial Institution, www.meridien.com, 2001.
- 10- Fayyad, U., Shapiro, G.P. and Smyth, P., The KDD Process for Extracting Useful Knowledge From Volumes of Data, Communication Of The ACM, Vol. 39(11), 1996.
- 11- Fayyad, U., Shapiro, G.S. and Smyth, P., From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases, AI Magazine, 1996, pp. 37-54.
- 12- Wiz, K., The Hidden World of Data Mining, Think Analytics Corporation, 2002, pp. 1-21.
- 13- Gartner Group, Critical Steps to Successful Customer Relationship Management, Marketforce Inc., 2000.
- 14- Wangler, B., Holmin, S., Loucopoulos, P., Kardasis, P., Xini, G., and Filippidou, D., A Customer Profiling Framework for the Banking Sector, 9th European- Japanese Conf. on Information Modelling and Knowledge Base, IOS Press, 1999.
- 15- Loucopoulos, P. and Kavakli, V., Enterprise Knowledge Management and Conceptual Modeling, Manchester, UMIST, U.K., 1998, pp. 1-9.
- 16- Kardasis, P., Prekas, N., and Loucopoulos, P., A Framework of Patterns for Banking Sector, Manchester M60 IQD, Department of Computation, UMIST, U.K., 1999, pp. 1-5.
- 17- Kavakli, V., and Loucopoulos, P., Focus Issue on Legacy Information System and Business Process Change: Modelling of Organizational Change Using the EKD Framework, CAIS, Vol. 2(6), 1999, pp. 1-30.
- 18- Abdullah, M.S., Benest, I., Evans, A. and Kimble, C., Knowledge Modelling Techniques for Developing Management System, 3rd European Conference on Management, Dublin, Ireland, 2002, pp. 15-25.

برنامه ریزی راهبردی موفق باشد (وانگلر و دیگران، ۱۹۹۹؛ لاکوبولوس و کاواکلی، ۱۹۹۹) (فیلیپیدو و دیگران، ۱۹۹۸؛ وانگلر و دیگران، ۱۹۹۹؛ کارداسیس و دیگران، ۱۹۹۹؛ کاواکلی، ۱۹۹۹) از طرفی خود متغیرهای استاندارد می‌توانند در دو نوع مستقل و وابسته استفاده شوند. متغیرهای مستقل نیز از دو نوع نیازهای اطلاعاتی تشکیل شده‌اند؛ اطلاعات مورد نیاز نظام اطلاعاتی بانک در مورد مشتریان ویژه بانک و دانش کشف شده از بانک طی تجربه که به صورت قانون در بانک درآمده است.

اما متغیرهای وابسته که نیمه دیگر این چارچوب را تشکیل می‌دهند از دو دسته پرونده مشتری و پرونده بانک تشکیل شده‌اند متغیرهای پرونده مشتری بخش‌ها و ویژگی‌های دانشی را لازم است در مورد مشتری کشف شود تا بانک بتواند آن‌ها را بهتر بشناسد و میزان سودآوری را اندازه بگیرد، شامل می‌شود و آن‌ها را نگهدارد. پرونده بانک به آن قسمت از دانش که بانک لازم دارد تا بتواند به طور موثری به مشتریان بخش‌های مختلف بازار هدفش جواب دهد.

این چارچوب به دست آمده سبب واضح شدن محیط مدیریت ارتباط با مشتری در بانک می‌شود و پس از آن هنگام پیاده سازی می‌رسد (عبداله و دیگران، ۲۰۰۲) که در شش مرحله زیر خلاصه شده است:

۱. توسعه دانش تجاری؟

۲. توسعه انبار داده؟

۳. استفاده از فن آوری مدل‌سازی تجاری به منظور تعریف وظایف داده کاوی؟

۴. استفاده از فن آوری به منظور ایجاد Data Marts

۵. شروع و اجرای داده کاوی؟

۶. یکپارچگی نتایج داده کاوی با مدل‌های دانش توسعه یافته.

چارچوب مذکور با متغیرهای مستقل و وابسته‌اش گام‌های اول تا ششم را تسهیل می‌کنند. گام چهارم نیز در واقع ریز شدن در کار گام دوم است در گام پنجم، اطلاعات مورد نیاز از انبار داده بانک استخراج می‌ود و در نهایت در گام ششم تحلیل گران و خبرگان صنعت بانکداری نتایج گام‌های قبل را از دید تجاری بررسی می‌کنند و با یافتن دانش مناسب و معنی دار آن در جهت انجام فعالیت‌های تجاری بانک و ایجاد مدیریت ارتباط با مشتری در بانک استفاده می‌کنند.

۵- نتیجه گیری

در این مقاله چارچوبی برای مطالعه تاثیرات داده کاوی بر مدیریت ارتباط با مشتری در صنعت بانکداری ایران ارائه شد. همچنین ذکر شد که در بانک‌های ایرانی مشتریان از خدمات بانک‌ها راضی نیستند و برای حل این چالش باید به بحث مدیریت ارتباط با مشتری پرداخت که در راس آن شناخت خصوصیات مشتریان قرار دارد؛ مهمترین ابزاری که در این بحث از آن استفاده می‌شود داده کاوی است. به همین منظور میزان اهمیت پروسه داده کاوی در پیاده سازی مدیریت ارتباط با مشتری در بخش بانکداری بیان شد. در انتهای مقاله نیز گام‌های لازم در جهت پیاده سازی چارچوب مورد نظر ارائه شد تا با بکارگیری آن بانک‌ها بتوانند چالش‌های عدم امکان پیاده سازی مدیریت ارتباط با مشتری را در بانک‌هایشان بر طرف کنند و از مزایای مدیریت ارتباط با مشتری در شرایط رقابتی شدید حاکم بر بانک‌ها در شرایط کنونی بهره ببرند.



The 2nd
National Conference
On
Logistics & Supply Chain
with The First
International Exhibition
Tehran - Nov. 2006

Website: www.irlog.com



توسعه و زنجیره تامین
تجدید

به همراه اولین نمایشگاه بین المللی

تهران - آبان ۸۵

همراه با برگزاری همزمان کارگاههای آموزشی و پانل های تخصصی آموزش لجستیک، لجستیک بازرگانی داخلی و خارجی و چشم انداز توسعه آن، حمل و نقل و لجستیک و پانل تخصصی لجستیک در صنایع (فرآیندی و غیر فرآیندی).

دبیر کنفرانس: دکتر محمد رضا اکبری جوکار (عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف)
دبیر علمی کنفرانس: دکتر ابراهیم تیموری (عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)

موضوعات تخصصی

برنامه ریزی استراتژیک در لجستیک و زنجیره تامین

Strategic Planning In Logistics and Supply Chain

Forecasting

پیش بینی و برآورد

Order Management

مدیریت سفارش

Inventory Management

مدیریت موجودی

Procurement

تهیه و تامین مواد

Warehousing and Storage

نگهداری و انبارداری

Distribution & Transportation

توزیع و حمل و نقل

Packaging

بسته بندی

Materials Handling

جابجایی مواد

Customer Service Management

مدیریت خدمات به مشتری

Reverse Logistics

لجستیک معکوس

Facilities Location

مکان یابی تسهیلات

Outsourcing & Partnerships

برون سپاری و شراکت

Global Logistics

لجستیک جهانی

Disaster Logistics

لجستیک حوادث غیر مترقبه

هماهنگی و یکپارچگی در زنجیره تامین

Coordination and Integration in Supply Chain

Total Logistics Management

مدیریت لجستیک جامع

Lean & Agile Logistics Management

لجستیک ناب و لجستیک چابک

The Interaction Between Logistics

تعامل لجستیک و سایر فعالیت های زنجیره تامین

and Other Supply Chain Activities

Supply Chain Performance Measurement

اندازه گیری عملکرد در زنجیره تامین

ICT in Supply Chain Management

فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت زنجیره تامین

And The Other Related Subjects

و سایر موضوعات مرتبط

جدول میزان هزینه و زمان ثبت نام در کنفرانس

از اول	تا آخر	تا آخر	زمان ثبت نام	
			نوع ثبت نام	نوع ثبت نام
مهر ۸۵	شهریور ۸۵	اردیبهشت ۸۵	آزاد	
۱/۰۰۰/۰۰۰	۹۰۰/۰۰۰	۸۰۰/۰۰۰	هیات علمی دانشگاهها و اعضای انجمنهای علمی کشور	
۶۰۰/۰۰۰	۵۰۰/۰۰۰	۴۰۰/۰۰۰	دانشجویان (ظرفیت محدود)	
۵۰۰/۰۰۰	۴۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰	ثبت نام موسسات و شرکتهای با بیش از ۲۰ نفر	
۹۰۰/۰۰۰	۸۰۰/۰۰۰	۷۰۰/۰۰۰		

توضیح: بدیهی است در هر مرحله که ظرفیت تکمیل گردد، ثبت نام متوقف خواهد شد

فرم ثبت نام در دومین کنفرانس

نام (فارسی):

نام خانوادگی (فارسی):

آخرین مدرک تحصیلی:

دانشگاه اخذ مدرک:

سازمان/شرکت: سمت:

تلفن: نمابر:

آدرس الکترونیکی:

آدرس پستی:

نوع ثبت نام: آزاد دانشجویان (ظرفیت محدود)

هیات علمی دانشگاهها و اعضای انجمنهای علمی کشور ثبت نام موسسات و شرکتهای با بیش از ۲۰ نفر

از کلیه داوطلبان شرکت در کنفرانس تقاضا می شود وجه مربوط به ثبت نام را به شماره حساب جاری ۱۰۴۴۱۲ بانک سپه شعبه خیابان گلستان شهرک قدس (کد ۱۶۴۹) به نام دومین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تامین واریز نموده واصل فیش را به همراه فرم ثبت نام و گواهی (برای اعضای محترم هیات علمی دانشگاهها انجمن های علمی کشور و دانشجویان) به دبیرخانه کنفرانس ارسال نمایند.

زمانبندی

مهلت ارسال اصل مقاله: ۸۵/۳/۳۱

اعلام پذیرش اصل مقاله: ۸۵/۶/۱۵

محققان گرامی میتوانند از طریق وب سایت یا پست الکترونیکی کنفرانس اقدام به ارسال مقالات خود نمایند.

مقالات ارسال شده باید مطابق الگوی مورد تایید دبیرخانه کنفرانس باشد. (الگوی ارائه مقاله و کلیه فرمهای مورد نیاز از طریق وب سایت

قابل دسترسی میباشد.)