

عنوان مسئله :

طراحی و پیاده سازی سامانه یکپارچه ارتباط با تأمین کننده (Supplier Relation Managemant=SRM) در شرکت رامک جهت ارتقا بهره وری در زنجیره تأمین

تعریف مسئله، ضرورت انجام و اهداف طرح :

در فضای پیچیده و رقابتی صنایع، کارایی زنجیره تأمین به عنوان یکی از مزیت‌های راهبردی شرکت‌ها شناخته می‌شود. شرکت رامک، به عنوان یکی از فعالان پیشرو در صنعت فرآورده‌های لبنی، با شبکه‌ای گسترده از تأمین کنندگان در حوزه‌های مختلف شامل مواد اولیه، بسته‌بندی، قطعات و خدمات مواجه است. در حال حاضر، ارتباطات با تأمین کنندگان از طریق بسترهای غیرمتمرکز، سنتی و عمدتاً دستی صورت می‌پذیرد که این موضوع منجر به عدم شفافیت، دشواری در ردیابی تعاملات، تأخیر در تصمیم‌گیری و افزایش ریسک‌های عملیاتی شده است.

ضرورت اجرای این طرح از آنجا ناشی می‌شود که بدون یک سامانه منسجم برای مدیریت ارتباط با تأمین کنندگان (SRM)، امکان بهره‌برداری مؤثر از داده‌های تأمین، بهینه‌سازی فرآیندهای خرید، ارزیابی عملکرد تأمین کنندگان و توسعه روابط راهبردی با آن‌ها به شکل ساختارمند فراهم نیست. همچنین، تحول دیجیتال در تعاملات بیرونی سازمان، یکی از الزامات همگام‌سازی با روندهای نوین مدیریت زنجیره تأمین محسوب می‌شود.

اهداف اصلی این طرح عبارتند از:

- طراحی و پیاده‌سازی یک سامانه تحت وب برای مدیریت ارتباط با تأمین کنندگان که امکان ثبت، پیگیری و مدیریت تعاملات دوسویه میان شرکت رامک و تأمین کنندگان را فراهم سازد.
- ایجاد قابلیت اتصال سامانه به سیستم ERP شرکت رامک جهت تبادل خودکار داده‌ها و جلوگیری از دوباره‌کاری و مغایرت‌های اطلاعاتی.
- افزایش شفافیت و سرعت در فرآیندهای تأمین از طریق دیجیتالی‌سازی فعالیت‌هایی نظیر استعلام قیمت، ثبت سفارش، پیگیری ارسال و دریافت اسناد.
- پیاده‌سازی نظام ارزیابی عملکرد تأمین کنندگان بر اساس شاخص‌های کلیدی (KPI) مانند دقت زمانی تحویل، کیفیت ارقام دریافتی، سطح پاسخ‌گویی و ثبات قیمت.
- تسهیل در تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری مدیریتی از طریق طراحی داشبوردهای تحلیلی و گزارش‌های مدیریتی بر پایه داده‌های تجمیع شده در سامانه.
- ایجاد زیرساخت لازم برای توسعه روابط راهبردی با تأمین کنندگان کلیدی با هدف بهبود همکاری‌های بلندمدت، کاهش ریسک تأمین و افزایش پایداری زنجیره تأمین.

مشخصات فنی و عملیاتی :

سامانه مورد نظر، یک پلتفرم تحت وب خواهد بود که هدف آن، ایجاد یک بستر الکترونیکی شفاف، یکپارچه و قابل اطمینان برای مدیریت تعاملات میان شرکت رامک و تأمین کنندگان است. این سامانه با تمرکز بر سه اصل دسترسی‌پذیری، اتصال‌پذیری و قابلیت ردیابی طراحی می‌شود و دارای مشخصات فنی و عملیاتی زیر است:

۱- ویژگی‌های اصلی سامانه

- دسترسی تحت وب: تمامی کاربران (اعم از کارشناسان داخلی و تأمین کنندگان بیرونی) از طریق مرورگر و بدون نیاز به نصب نرم‌افزار خاص، به سامانه دسترسی خواهند داشت و این سامانه قابلیت اجرا بر روی موبایل و تبلت را خواهد داشت.
- پرتال مجزای کاربران: سامانه دارای دو پرتال اختصاصی خواهد بود:
 - پرتال داخلی (ویژه پرسنل رامک): برای مدیریت فرآیند خرید، تایید و بررسی وضعیت درخواست‌ها و نظارت بر عملکرد تأمین کنندگان.
 - پرتال تأمین کننده: برای مشاهده درخواست‌ها، ثبت پیش‌فاکتور، بارگذاری مدارک و پیگیری وضعیت سفارش و مطالبات مالی.

- قابلیت اتصال به سیستم ERP: سامانه به گونه‌ای طراحی می‌شود که بتواند با سیستم ERP شرکت رامک تبادل اطلاعات دوطرفه داشته باشد، از جمله:
 - دریافت خودکار اطلاعات سفارشات، پرداخت‌ها و مانده حساب از ERP
 - ارسال اطلاعات فاکتور، پیش فاکتورها، پیشنهادات و تعاملات انجام شده به ERP
- ۲- امکانات عملیاتی کلیدی
 - ثبت و ردیابی درخواست‌های خرید، استعلام قیمت، پیش فاکتورها و سفارشات و...
 - مشاهده وضعیت پرداخت‌ها، مانده طلب تأمین کننده و سوابق مالی و...
 - بارگذاری و مدیریت اسناد مرتبط با هر سفارش
 - ارسال اعلان‌ها و هشدارهای خودکار برای کاربران و تأمین کنندگان
 - ثبت کامل تعاملات انجام شده با تأمین کننده به منظور قابلیت پیگیری و مستندسازی
 - ارزیابی عملکرد تأمین کنندگان: طراحی مازول اختصاصی برای ارزیابی تأمین کننده بر اساس شاخص‌هایی مانند: دقت در تحویل (زمان و مقدار)/کیفیت ارقام تحویلی / سرعت پاسخ‌گویی / میزان همکاری و مستندسازی / نمایش نتایج به صورت داشبورد گرافیکی برای تصمیم‌گیری مدیران خرید و تأمین
- ۳- الزامات فنی و امنیتی
 - طراحی سامانه بر پایه فناوری‌های امن و قابل نگهداری
 - استفاده از پایگاه داده سازمانی قابل اطمینان
 - پیاده‌سازی و کنترل سطح دسترسی بر اساس نقش‌ها
 - رمزنگاری داده‌های حساس و انتقال امن اطلاعات
 - ثبت تمام فعالیت‌ها در سامانه برای افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی
- ۴- توسعه پذیری و نگهداری
 - طراحی سامانه به صورت ماژولار جهت امکان توسعه تدریجی در آینده
 - مستندسازی فنی کامل برای سهولت در نگهداری و ارتقاء
 - پیش‌بینی واحد پشتیبانی فنی و آموزش کاربران در فاز اجرایی پروژه

خروجی‌های مورد انتظار (دستاوردهای فنی و تولیدات علمی):

اجرای این طرح منجر به تولید و استقرار یک سامانه ارتباط با تأمین کننده (Supplier Relationship Management System) خواهد شد که دارای قابلیت‌های فنی و کاربردی متعدد بوده و به عنوان زیرساخت دیجیتال تعاملات سازمان با تأمین کنندگان ایفای نقش خواهد کرد. مهم‌ترین دستاوردهای فنی و علمی طرح عبارتند از:

- توسعه یک سامانه تحت وب با ساختار چندسطحی کاربری که امکان ورود و استفاده برای کارشناسان خرید و تأمین کنندگان طرف قرارداد را به صورت مجزا فراهم کند.
- قابلیت اتصال و یکپارچه‌سازی با سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) به منظور هم‌راستاسازی داده‌ها، حذف ورود اطلاعات تکراری و افزایش دقت عملیاتی.
- ایجاد بستر تبادل الکترونیکی اسناد و اطلاعات تأمین شامل استعلام قیمت، سفارش خرید، پیش فاکتورها، فاکتورها، رسیدهای تحویل، وضعیت پرداخت و مانده مطالبات.
- طراحی ماژول ارزیابی عملکرد تأمین کننده مبتنی بر شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) و تولید گزارش‌های تحلیلی جهت پایش مستمر کیفیت همکاری‌ها.
- پیاده‌سازی داشبوردهای مدیریتی و گزارش‌ساز تحلیلی برای استخراج بینش‌های مدیریتی و پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده در حوزه تأمین.

▪ مستندسازی کامل فرآیند طراحی و پیاده‌سازی سامانه، تحلیل نیازمندی‌ها و نقشه‌های معماری سیستم به منظور استفاده در پروژه‌های مشابه یا توسعه‌های آتی.

محدودیت‌ها و قیود :

- با وجود مزایای متعدد طرح، پیاده‌سازی یک سامانه ارتباط با تأمین‌کننده با محدودیت‌ها و چالش‌هایی همراه است. مهم‌ترین چالش‌های پیش‌رو عبارتند از:
- مقاومت ذی‌نفعان در برابر تغییر: بخشی از کارکنان و تأمین‌کنندگان ممکن است در پذیرش سامانه جدید و کنار گذاشتن رویه‌های سنتی مقاومت نشان دهند که نیازمند مدیریت تغییر و آموزش اثربخش است.
 - چالش‌های فنی در یکپارچه‌سازی با سیستم ERP : اتصال دقیق، ایمن و بدون مغایرت سامانه SRM با سیستم ERP شرکت، نیازمند تحلیل دقیق ساختار داده‌ها، واسط‌های برنامه‌نویسی و فرآیندهای موجود است.
 - نیاز به بازمهندسی فرآیندهای فعلی تأمین: برخی از فرآیندهای جاری ممکن است با اصول طراحی سامانه ناسازگار باشند و نیاز به اصلاح و استانداردسازی مجدد داشته باشند.
 - محدودیت منابع انسانی و فنی در فاز اجرایی: نبود تیم توسعه‌دهنده داخلی، کمبود نیروهای متخصص در حوزه فناوری اطلاعات یا کمبود زمان در میان واحدهای مرتبط می‌تواند زمان‌بندی پروژه را تحت تأثیر قرار دهد.
 - تضمین امنیت اطلاعات و دسترسی کاربران: به‌واسطه تبادل اطلاعات حساس میان شرکت و تأمین‌کنندگان، نیاز به طراحی ساختار دسترسی و امنیت اطلاعات با دقت بالا وجود دارد.
 - پایداری و نگهداشت سامانه در بلندمدت: برای بهره‌برداری مستمر، لازم است ساختار پشتیبانی فنی، به‌روزرسانی نرم‌افزار و پاسخ‌گویی به مشکلات کاربران از ابتدا پیش‌بینی و طراحی شود.