

یکپارچه سازی زنجیره تأمین بر اساس نرم افزار (Enterprise Resource Planning)

ERP با تأکید بر مازول های لجستیک و حمل و نقل

مهندس : آتوسا شکری (سرپرست برنامه ریزی و تأمین شرکت پرنیان)



(

طی دو دهه گذشته ، سازمان های تجاری از نرم افزار اتوماسیون تجاری هوشمند و کارآمد برای افزایش بهره وری ، دستیابی به بازده عملیاتی و دستیابی به سودآوری استفاده کرده اند. ما فکر می کنیم سازمانی که زنجیره تأمین و عملیات لجستیکی را مدیریت می کند ، بدون سیستم قدرتمند و هوشمند مدیریت تدارکات ERP نمی تواند فعالیت خود را به طور موثر انجام دهد. در واقع ، ما فکر می کنیم که مدیریت تدارکات ستون فقرات هر شرکت زنجیره تأمین است. ادغام تدارکات و ERP برای هر کسب و کار تولید و توزیع که به دنبال افزایش کارایی ، سرعت و رضایت مشتری در تمام فعالیت های خود است ، بسیار مفید است. سازمان ها از نرم افزار Enterprise Resource Planning (ERP) برای مدیریت اطلاعات تجاری ، یکپارچه سازی سیستم های مختلف ، ساده سازی جریان کار و دستیابی به کارایی استفاده کرده اند.

نرم افزار Enterprise Resource Planning با تلفیق یکپارچه فرآیندها و سیستم های مختلف از مصرف سفارشات و مدیریت تولید تا فروش و خدمات به مشتری ، توانایی بالقوه ای برای ساده سازی و مدیریت عملیات کلی کسب و کار دارند.

برای بقا و گسترش در بازارهای رقابتی امروز ، سازمان ها باید توانایی تنظیم انعطاف پذیر روند کار ، عملیات و همچنین جریان اطلاعات لجستیکی خود را با مقررات و قوانین دقیق لجستیک تنظیم کنند. یک سیستم ERP موثر ، عناصر سازمانی مختلفی مانند اطلاعات لجستیکی ، افراد و فرایندها را به صورت انعطاف پذیر ادغام می کند ، که به شرکت ها اجازه می دهد کنترل بیشتری بر محیط لجستیک خود داشته باشند.

هسته سیستم های ERP در بستری کار می کند که یک پایگاه داده مشترک است. این سیستم عامل از عملکردهای مختلفی که توسط واحدهای مختلف تجاری استفاده می شود پشتیبانی می کند. بنابراین ، با داشتن چنین نرم افزاری سودمند ، نقشی اساسی در حوزه های حمل و نقل و تدارکات دارد. در این بخش به طور خلاصه ، اتصالات و عملکرد به شرح زیر است:

Calculation of stock-

Delivery and shipping control-

Loading and unloading processes-

Inside the warehouse cargo transportation -

Transportation and expedition of cargo-

Completing and packing of customers' orders-

Control of customers' orders -

Information control in the company-

Creating new customer services -

Storing of cargo -

Cross docking -

به لطف ظهور صنعت ، شرکت ها شروع به تجزیه در فرآیندهای خود ، افزایش دید و افزایش مشتری مداری می کنند. و مهمتر از همه ، آنها در حال ارائه مدل های جدید تجاری برای دستیابی به سطوح بالاتر کارایی و بهینه سازی هستند. بسیاری از سازمانها در حال سفر هستند تا فرایندهای لجستیکی خود را به صورت دیجیتالی تغییر دهند ، جایی که: تحویل بخشی از قول است ، لجستیک نقش حمایت کننده خود را پشت سر می گذارد تا به یک تفکیک کننده ارزش حیاتی تبدیل شود. با خرده فروشی و تجارت الکترونیکی تقریباً در هر صنعت به یک مدل تجاری تبدیل می شود ، تحویل به موقع و دقیق هنگام ایجاد تجربه محصول ضروری است. آماده سازی برای مصرف به موقع حیاتی است: اتوماسیون و سیستم های حمل و نقل خودکار برای محافظت از سیستم به طور فزاینده ای مهم می شوند. خطرات افزایش کمبود ظرفیت حامل ، محدود بودن دسترسی راننده و کمبود نیروی انبار ماهر. گیرندگان و همچنین حمل کنندگان انتظار دارند که یک جریان کاملاً منظم ، قابل اعتماد و بدون خطا در کالاها وجود داشته باشد تا در صورت تمایل مصرف با رشد بالا را ممکن سازد. و در نتیجه دید مشتری ایجاد می شود ، انتظارات برای محصولات با منبع پایدار ، تولید و توزیع شده - همچنین به عنوان افزایش انطباق و مجوزهای مربوط به مسئولیت محصول - ردیابی در سطح مورد را هدایت می کند و در را برای فرصت های مدل های جدید کسب و کار مبتنی بر داده باز می کند.

۷۲٪ از سازمان ها مایل به داشتن قابلیت اجراء و نظارت بر حمل و نقل پویا و پاسخگو هستند ، اما تنها ۷٪ قادر به انجام این کار می باشند . (منبع: معیار ارزیابی عملکرد SAP)

بسیاری از سازمانها مایلند بتوانند داراییها را در حمل و نقل ردیابی کنند و با پاسخ به بینش تدارکات ، موارد استثنایی را مدیریت کنند ، اما فقط ۵٪ قادر به انجام این کار هستند. (منبع: معیار ارزیابی عملکرد SAP)

راه حل های زنجیره تأمین دیجیتال آرزوهای Enterprise Intelligent را برای شرکت های سراسر جهان ارائه می دهد. از طراحی تا مدیریت دارایی ، مشتریان می توانند تجارب مثبت مشتری را با ادغام در مناطق تجاری سنتی که شامل تحقیق و توسعه ، تولید ، برنامه ریزی زنجیره تأمین ، لجستیک ، تدارکات و خدمات و نگهداری پس از فروش هستند ، را فراهم کنند. با اتصال همه چیز به صورت دیجیتال ، مشتریان واقعیت عملیاتی خود را کامل می کنند تا آنجا که ممکن است با در نظر گرفتن مشتری خود در مرحله طراحی ، شرکت ها برای نظارت بر روند و نوآوری در جهتی که مشتریان می خواهند ، به ارتباط بالایی با آنها نیازمند باشند . به طور فزاینده ای ، سازمان ها می خواهند هوشمندانه تر طراحی کنند - همچنین مهم است که از نظر مدیریت سازگار چرخه محصول ، که نیاز به ادغام کامل توسعه محصول با زنجیره تأمین دارد . تولید با انعطاف پذیری ، سرعت و کارایی ، مهارت های زنجیره تأمین دیجیتال و اتصال متصل می تواند به سازمان ها کمک کند تا سطح کف مغازه ها را افزایش دهند ، گلوگاه های فرآیند را شناسایی کنند و عملیات را با چابکی بیشتر مدیریت کنند. این تاکتیک قابلیت های کارخانه هوشمند را تسهیل می

کند ، جایی که خطوط تولید سخت به سلولهای تولید انعطاف پذیر تبدیل می شوند. در عوض ، تجارت می تواند از تولید انبوه به سفارشی سازی انبوه تغییر یابد. تحویل به موقع مرحله تحویل در زنجیره تامین می تواند تجربه مشتری را ایجاد کند یا از بین ببرد.

رشد اهمیت توزیع منجر به رشد تدارکات شده است و مدیریت اجزای لجستیک از اهمیت قابل توجهی برخوردار می باشند . تدارکات و زنجیره تأمین مربوط می شود به جریان فیزیکی و اطلاعاتی از مواد اولیه به توزیع نهایی که در تدارکات و زنجیره تامین اعمال می شود ، در واقع تفاوتی بین آنها وجود دارد.

تدارکات که با مدیریت و توزیع مواد و از طرف دیگر ، زنجیره تامین دارای لجستیک به عنوان یک بخش همراه با تامین کننده و مشتری ها



لجستیک (LOGISTICS):

لجستیک به معنی یکپارچه سازی دو یا چند فعالیت با هدف برنامه ریزی، پیاده سازی، کنترل کارآمد جریان مواد و محصولات از مکان اصلی به نقطه مصرف می باشد. لجستیک شامل یکپارچه سازی اطلاعات، حمل و نقل، موجودی، انبار، جابجایی کالا و بسته بندی می باشد. لجستیک به دلیل ماهیتش اغلب مترادف با فعالیت توزیع، هم برای توزیع فیزیکی محصول، مدیریت زنجیره تامین، مدیریت خط لوله و هم برای تامین و حمل و نقل می آید.

لجستیک برنامه ریزی ، اجرا و کنترل حرکات و قرار دادن آنها (افراد و / یا کالاها و فعالیتهای پشتیبانی) مربوط به چنین جابجایی و استقرار در یک سیستم سازمان یافته برای دستیابی به اهداف خاص .انجمن تدارکات اروپا ، (ELA)

توضیحات بکار رفته، برای تعریف اولیه لجستیک، مشابه می باشد. لجستیک به معنی اخذ کالای درست و موردنظر در زمان و مکان مناسب و هم چنین با قیمت مناسب و وضعیت مورد نیاز مشتریان میباشد.

در اصلاح عموم، فرم بسیار معمول لجستیک بصورت تجارتي برپایه حمل محموله های بزرگ از اقلام در اندازه مورد نظر مشتری در مکان جغرافیایی خاص می باشد. همچنین محموله ها معمولاً بوسیله کانتینر، بارگیر و یا دیگر واحدها و نه بوسیله اقلام یا بسته های اختصاصی ردیابی میشوند.

اصولاً عملیات لجستیک ترکیبی از سه مولفه کلیدی است : که اولین آن، بهره وری لجستیک، که برای ایجاد استانداردهای بهره وری معنادار برای اندازه گیری قابلیت ردیابی و مدیریت هزینه های لجستیک بکار می رود. دومین مولفه آن، عمل خدمات لجستیک که با مقادیر استاندارد ردیابی که به قابلیت عملیات لجستیک برای ارائه خدمات به مشتری می آید، مرتبط است و در نهایت، سیستمهای اندازه-گیری بازده عملیات لجستیک که بر روی کمیت و کیفیت عملیات ردیابی شده تمرکز دارند.

امروزه مدیران بصورت فزاینده ای با چالشهای پیشرفت عملیات لجستیک در سازمانهایشان مواجه هستند. هنگامیکه یک شرکت با این چالش مواجه می شود و ریسک پیشرفت آن را می پذیرد، مدیران آن باید رهبری روند تغییرات را بعهده گیرند. مزیت لجستیک، مدیران و دیگران را برمی انگیزد تا عوامل تغییرات لجستیک را بپذیرند. برتری لجستیک مدیریت تغییرات می باشد که بر روی اینکه چگونه به سمت تغییرات در سازمان پیشرفته و برای پشتیبانی تحولات روند از دیدگاه Simchi و Bowersox به راحتی می توان به اهمیت وجود همگرایی در زنجیره عرضه پی برد. به اعتقاد Romano یکپارچگی در حقیقت نوعی انتقال از بهینه سازی محلی به بهینه سازی کل سیستم است. چنین انتقالی در واقع نتیجه پیاده سازی ویژگی همگرایی در سیستم است. Moutisten و دیگران همگرایی در تصمیم گیریها را یکی از سطوح مهم یکپارچگی می دانند. در یک سیستم با اهداف متمرکز، کلیه تصمیمات مربوط به کل زنجیره، در یک محل مرکزی گرفته می شوند. عموماً هدف این تصمیمات کمینه کردن کل هزینه سیستم با توجه به برآورده نمودن احتیاجات مشتری با یک سطح خدمت معین است. لجستیک یکپارچه هنگامی که مطابق با دید سیستمی ارزیابی می شود، مشخص کننده نیاز وجود تفاهم در بین بخشهای وظیفه ای است. برای مثال، هزینه های بخش تولید از طریق تولید درازمدت و کاهش هزینه های تأمین، کمینه می شود.

مدیریت لجستیک : هماهنگی عرضه و تقاضا در ایجاد مطلوبیت مکانی. (هسکت، گلاسکوفسکی و آیوی، ۱۹۷۳)

مدیریت لجستیک: برنامه ریزی، اجرا و کنترل کارآمد، جریان و ذخیره سازی موثر و رو به جلو و معکوس کالا، خدمات و اطلاعات مربوط به آن مبدا و محل مصرف به منظور تأمین نیازهای مشتری (CSCMP ۲۰۰۶).

مدیریت لجستیک بخشی از مدیریت زنجیره تأمین است، که وظیفه اصلی آن برنامه ریزی، اجرا و کنترل جریان مستقیم و معکوس مواد، کالاها و اطلاعات مرتبط و ذخیره سازی آنها به گونه ای کارا و اثر بخش میان نقطه مبدأ و نقطه مصرف به منظور برآوردن الزامات مشتری می باشد. فعالیتهای مدیریت لجستیک نوعاً شامل مدیریت حمل و نقل ورودی و خروجی، مدیریت ناوگان حمل، انبارداری، جابجایی مواد و کالا اجرای سفارش، طراحی شبکه

لجستیک مدیریت موجودی برنامه ریزی عرضه و تقاضا و مدیریت اشخاص ثالث تأمین کننده خدمات لجستیک میباشد.

مدیریت لجستیک یک عملیات یکپارچه سازی است که تمامی فعالیتهای لجستیکی را با هم هماهنگ ساخته و بهینه مینماید. بدیهی است که تحت این مدیریت فعالیتهای لجستیک میباید به هماهنگی و یکپارچگی با سایر فعالیتهای اعم از بازاریابی، فروش، ساخت و تولید، مالی و فناوری اطلاعات دست یابند .

لجستیک در صنایع مختلف

توجه به گسترش فعالیت های صنعتی و بازرگانی و عزم جدی در سطوح مختلف کشورها در زمینه تعالی و توسعه ، دقت در تمامی ابعاد تامین ، تولید و توزیع را فراتر از نوع و کیفیت محصول برای جهش در پیشرفت ایجاد می نماید. مطالعه تجربه جهانی در این زمینه نقش مدیریت زنجیره تامین و لجستیک را بسیار برجسته می نماید.

بخش مهمی از محصولات و خدمات مرتبط با مدیریت زنجیره تامین و لجستیک در حوزه هایی تعریف می شوند که عبارتند از : سیستم ها و تجهیزات حمل و نقل محصولات و بار ، فناوری ها و سیستم های ذخیره سازی و انبارش ، فناوری های حمل و نقل اقلام خشک ، اقلام مایع و اقلام فله ای ، خدمات و فناوری های لجستیک مواد خطرناک ، دارای ریسک و ویژه ، انواع سیستم های کنترل (بیسیم و غیره ...) ، سیستم ها و نرم افزارهای مدیریت حمل و نقل و مدیریت انبار و غیره ... ، بدین ترتیب فعالان عرصه حمل و نقل از شاخص ترین فعالان عرصه لجستیک و خدمات زنجیره تانین هستند.

همچنین ، بخشی از محصولات و خدمات مرتبط با مدیریت زنجیره تامین و لجستیک در حوزه بسته بندی انواع و اقسام مواد و محصولات به منظور انتقال ، توزیع و فروش است.

مواد و محصولاتی که از لحاظ ابعاد ، سیالیت یا جامد بودن ، میزان فساد پذیری ، فاصله تولید کننده تا مصرف کننده و غیره ... متفاوت هستند. بدین ترتیب فعالان حوزه بسته بندی از مهمترین فعالان عرصه لجستیک و خدمات زنجیره تامین به شمار می آیند.

در کنار مسائل ذکر شده ، مواد و محصولات غذایی که طیف بزرگی را شامل می شوند ، دارای ویژگی های منحصر به فردی هستند. این ویژگی ها در زمینه هایی از قبیل ابعاد ، میزان و زمان فساد پذیری ، سیالیت یا جامد بودن ، فاصله تولید کننده تا مصرف کننده ، مدت زمان تحویل و غیره ... مطرح هستند.

از این رو شرایط و مشخصات خاصی برای زنجیره تامین و لجستیک این نوع مواد و محصولات به وجود می آید. بدین ترتیب فناوری ها و تجهیزات و سیستم های مدیریتی ، برنامه ریزی ، نرم افزاری و عملیاتی خاص در حوزه های حمل و نقل ، انبارش ، توزیع ، شناسایی ، کد گذاری و ردیابی ، توزین ، بسته بندی و دیگر حوزه های لجستیکی طلب می کند.

توجه به مشخصات مواد و محصولات صنایع نفت و گاز و پتروشیمی ویژگی هایی از قبیل داشتن ارزش استراتژیک ، سیال بودن و پیوستگی بعضی از اقلام ، فله ای بودن بعضی از اقلام ، قابلیت بسته بندی شدن بعضی از اقلام ، خطرناک و دارای ریسک بودن ، نیاز به شرایط خاص برای انجام فرآیندهای تولیدی ، انبارش ، انتقال و مصرف برجسته می شود.

این ویژگی ها شرایط و مشخصات خاصی را برای زنجیره تامین و لجستیک این نوع مواد و محصولات ایجاد می کند. بدین ترتیب فناوریها و تجهیزات و سیستم های مدیریتی ، برنامه ریزی ، نرم افزاری و عملیاتی خاص در حوزه های حمل و نقل ، انبارش ، توزیع ، شناسایی ، کد گذاری و ردیابی ، توزین ، بسته بندی و دیگر حوزه های لجستیکی طلب می کند.

موانع توسعه لجستیک و مدیریت زنجیره های تامین در کشور

بانک جهانی در گزارشی ۵ عامل اصلی را مهمترین موانع توسعه لجستیک و مدیریت زنجیره تامین در کشورهای در حال توسعه معرفی کرده است که در مورد کشورمان نیز مصداق دارد.

- ۱- زیرساخت های ناکافی
- ۲- زیرساخت های ضعیف حمل و نقل و قوانین متعدد و مختلف مربوط به آن
- ۳- زیرساخت های مخابراتی ناکافی
- ۴- وسایل حمل و نقل فرسوده و ناکافی
- ۵- شبکه جاده ای ناکافی
- ۶- انبارهای ناکافی
- ۷- شبکه راه آهن اندک و قدیمی
- ۸- چالش های اقتصادی
- ۹- درک ضعیف از اقتصاد رقابتی
- ۱۰- ضعف در برنامه ریزی اقتصادی واقع بینانه و عملی
- ۱۱- ضعف در تثبیت مسیر اقتصادی
- ۱۲- بازار کوچک داخلی و کمبود اطلاعات در بازار
- ۱۳- سیستم بانکی ناکارا و نرخ های بهره بالا
- ۱۴- مشکلات و نارسایی ها در حمایت های اقتصادی دولت
- ۱۵- ناکارایی نظام مالیاتی
- ۱۶- چالش های مدیریتی
- ۱۷- مدیریت بروکراتیک و عدم هماهنگی های میان سازمانی در زنجیره

۱۸- عدم انعطاف پذیری سیستم

۱۹- عدم اعتماد بین اجزای زنجیره و طولانی بودن سیستمهای قضایی جهت حل و فصل دعاوی

۲۰- کمبود نیروی انسانی متخصص و صلاحیت دار

چه چالش هایی برای تدارکات مهم است؟

به طور عمده ، تیم های حمل و نقل مدرن با چهار مانع از جمله هزینه های بالای تحویل ، داده های کلان برای پردازش ، تقاضای دائمی مشتریان و الزامات نظارتی متفاوت روبرو هستند. در این حالت ، برنامه های ERP می توانند با تسهیل جریان داده ، افزایش تعاملات مشتری و کاهش هزینه ها ، به لطف برنامه ریزی دقیق تر ، تمام موارد ذکر شده را حل کنند.

ویژگی های تدارکات ، حمل و نقل و مدیریت انبار

رشد و پیشرفت

خدمات لجستیک با رقابت شدید بازار جهانی به یک نیاز ضروری در عملیات مختلف تجاری تبدیل می شود. چندین عامل با فناوری بالاتر برای جمع آوری با محیط صنعتی ، به رشد بین المللی کمک می کنند.

تعریف یکپارچگی :

با توجه به نگرش های مختلف متخصصان ، تعاریف مطرح شده برای یکپارچگی نیز متفاوت است . این تفاوت ناشی از تفاوت در حوزه فعالیت آنهاست که برداشتهای مختلفی از مفهوم یکپارچگی را موجب شده است . یکی از مشاوران متخصص در ارائه و طراحی سیستمهای یکپارچه می گوید یکپارچگی در سازمان همواره در تعامل با نیازهای مشتری است . اگر با دید سیستمی به یکپارچگی نگریسته شود ، این نتیجه به دست می آید که یکپارچگی در تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم ، داشتن نگرشی فراگیر به تمامی اجزای سیستم است که این اجزا در تعامل و ارتباط متقابل با یکدیگر و محیط بیرونی هستند .

نگرش فراگیر و جامع طبق این نگرش ممکن است به وضعیت موجود و یا وضعیتی ایده آل برگردد .

در طراحی یکپارچه یک فرآیند ، اصلی ترین عامل ، ایجاد یکپارچگی در عملیات و بررسی امکان ارتباط بین اجزا و فرآیندهای درونی و بیرونی سیستم است . لذا باید گفت که یکپارچه سازی فرآیندی فراگیر است که در جهت اهداف سازمان ایجاد می گردد و در طی آن فرآیندها و ساختار سازمان به صورت به هم پیوسته طراحی می گردد .

با توجه به تعاریف و مفاهیم ارائه شده تفاوت‌های ساختاری سازمان های یکپارچه و غیر یکپارچه را می توان در قالب جدول ذیل ارائه نمود .

عناصر سازمان	سازمان یکپارچه	سازمان غیر یکپارچه
اهداف و مأموریت ها	از درون و بیرون وابسته	مستقل
فرآیندها	فرآیندهای در سطح سازمان	وظیفه گرا
سازمان	شبکه های افقی	سلسله مراتبی (عمودی)
منابع انسانی	تیمی و شراکتی	انفرادی و بدون مشارکت
منابع مالی	کیفیت و دسترس بالا ، سیستم های استاندارد یکپارچه در عملیات	عدم یکپارچگی با سایر عملیات بی ثبات ، غیر استاندارد
اطلاعات	شراکتی ، استاندارد ، دردسترس ، دقیق	غیر استاندارد ، دور از دسترس ، عدم به روزآوری ، نا امن
سیستم های اطلاعاتی	یکپارچه	مجزا
اموال فیزیکی	به موقع	منعطف

یکپارچه سازی فرآیندی فراگیر است که در جهت اهداف سازمان ایجاد می گردد و در طی آن فرآیندها و ساختار سازمان به صورت به هم پیوسته طراحی می گردد .

همانطور که در این جدول آمده است ، عامل اصلی در سازمانهای یکپارچه ، هماهنگی اهداف ، رویه ها ، فعالیت ها و ساختار به صورت یک سیستم است .

در سازمان های یکپارچه ، بخشهای مختلف هماهنگ با یکدیگر فعالیت نموده و گردش اطلاعاتی یکپارچه ای دارند .

با توجه به بررسیهای انجام شده سطوح و درجات یکپارچگی را در سازمانها می توان در قالب چهار سطح به شرح ذیل دسته بندی نمود .

الف) یکپارچگی در ارتباطات بین اجزاء : این درجه از یکپارچگی به عنوان اساس و پایه یکپارچه سازی مطرح بوده است . فلسفه این سطح از یکپارچگی ، امکان ایجاد ارتباط بین تجهیزات و فناوریهای درون یک سازمان با یکدیگر است . این مرحله شامل به اشتراک گذاری تجهیزات فنی ، وامکان برقراری ارتباط برای انتقال اطلاعات و ایجاد مسیرهای ارتباطی بین اجزاء است .

ب) یکپارچگی در عملیات بین اجزاء: در این سطح از یکپارچگی قابلیت کارکرد دو یا چند زیر سیستم با یکدیگر، در قالب یک سیستم، بحث می‌گردد و امکان ارتباط آن سیستم با پایگاه‌های داده و سیستم‌های دیگر مورد توجه قرار می‌گیرد.

ج) یکپارچگی مفهومی: بررسی امکان یکپارچگی در مفاهیم، فرآیندها، عملیات در یک سیستم مدیریت پایگاه داده، یکی از سطوح یکپارچگی است. در این وضعیت همه اجزاء اصطلاحات و تعاریف و مفاهیم داده‌ها به خوبی مشخص شده و استاندارد می‌شوند.

د) یکپارچگی سیستمی: این درجه پیچیده‌ترین سطح یکپارچگی است. برای رسیدن به آن باید یکپارچگی در موارد ذکر شده فوق طی شده باشد.

این سطح از یکپارچگی هفت پیش‌نیاز اساسی به شرح ذیل دارد:

- ۱- یکپارچه سازی فناوریانه که بر اساس سطح یکپارچه سازی ارتباطی برقرار می‌شود.
- ۲- یکپارچه سازی نرم افزاری که بر اساس سطح یکپارچه سازی عملیاتی برقرار می‌شود.
- ۳- یکپارچه سازی داده‌ها و پایگاه داده که بر اساس سطح یکپارچه سازی مفهومی شکل می‌گیرد.
- ۴- یکپارچه سازی شبکه اطلاعات که نیازمند یکپارچگی در سه سطح فوق است.
- ۵- طراحی فرآیند سیستم یکپارچه جدید و قابلیت‌های آن
- ۶- دخیل نمودن دانش، فرآیند و فناوری جدید
- ۷- یکپارچه سازی فرآیندهای نیروی انسانی و عملیات با فرآیند جدید

بیان مساله:

از آنجا که یکی از دو مانع مهم در رسیدن به یکپارچگی زنجیره عرضه را به این صورت می‌توان بیان نمود که اجزای مختلف زنجیره عرضه می‌توانند دارای اهداف مختلف و متناقض باشند. برای مثال، عموماً "تأمین کنندگان تمایل دارند تا تولید کنندگان به خریدهای با حجم بالا از آنها و در زمانهای معین پایبند باشند. در حالی که، تولید کنندگان مجبورند تا برنامه ریزی خود را مطابق با تقاضای مشتری که ممکن است بسیار متغیر باشد، تطبیق دهند. در بسیاری از موارد کاهش سطح موجودی که مطلوب بخش مدیریت انبار است به افزایش فرایند هزینه‌های حمل و نقل منجر خواهد شد.

مهم‌ترین دغدغه مدیران پیشرفت در یک محیط متلاطم و پویای دنیای به سرعت پر رقابت امروز است ولی آنها میدانند باینکه تمامی منابع چهارگانه نیروی انسانی مواد تجهیزات و ماشین آلات و سرمایه رادارند و برای رسیدن به

اهداف خود را تمامی فعالیت های اصلی و پشتیبانی استفاده میکنند و همیشه به دنبال توسعه و پیشرفت از سه بعد استراتژی کسب و کار طراحی ساختار سازمانی و توسعه سیستم های اطلاعاتی هستند اما نمیتواند به یک انسجام و یکپارچگی در تمامی ابعاد درون سازمانی و برون سازمانی برسند که کلید حل مشکلات آنها در محیط رقابتی امروزه برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) است تا با حذف هرگونه فعالیت بی ارزش کسب و کار خود را رونق بخشند (شفیعی نیک آبادی، ۱۳۸۶)

به اعتقاد (Bowersox ۱۹۹۶) لجستیک سنتی به اجرای عملیاتی مشخص و به صورت مستقل از یکدیگر، می پرداخته است. برای مثال حمل و نقل و انبار توسط دو واحد سازمانی مستقل و بدون توجه و یا با اندک توجهی به روابط یکدیگر، مدیریت می شده است. اهداف مدیریتی هر یک از این واحدها می تواند در تضاد با یکدیگر باشند. چنین عملکردهای مستقل، جدی ترین مانع بر سر راه دست یابی به اهداف لجستیک یکپارچه است.

جهت گیریهای سنتی مالی به دنبال کمینه نمودن موجودی انبار در همه سطوح بوده اند، در حالی که، موجودی انبار همواره باید در حدی معقول نگه داشته شود. کاهش عمده سطح موجودی به میزانی پایین تر از مقدار مورد نیاز برای اجرای مناسب عملیات، در نهایت به افزایش هزینه های کل سیستم منجر خواهد شد. بازار یابی سنتی ترجیح می دهد که در تمامی بازارهای محلی، موجودی انبار محصول نهایی وجود داشته باشد، در حالی که امروزه چنین تخصیصی تنها در صورتی موجه شناخته میشود که مطابق با پیش بینی های انجام شده باشد. در عین حال، چنین پیش بینی هایی باعث افزایش ریسک و در بعضی از موارد موجب افزایش هزینه های لجستیکی خواهد شد. به طور کلی، لازم است که در برنامه ریزی راهبردی این گونه داد و ستدهای بین بخش های وظیفه ای مورد توجه قرار گیرد و برنامه ریزیهای آنها به گونه ای همگرا انجام شود.

وجود سیستم های سنتی اندازه گیری عملکرد از دیگر موانع یکپارچگی سازمانی است که لازم است به منظور رسیدن به همگرایی در سازمان به اصلاح آنها اقدام نمود. در این سیستمهای اندازه گیری، هر یک از مدیران تنها بر اساس کارایی بخش خود ارزیابی می شوند، در حالی که در یک سیستم یکپارچه، مدیر یک بخش ممکن است به منظور کاهش کلی هزینه سازمان، حاضر به داشتن فرآیندی با هزینه بالاتر از حد استاندارد باشد. مادامی که سیستم اندازه گیری عملکرد جدیدی ارائه ننماید و مدیران را به دلیل اتخاذ چنین تصمیماتی مواخذه نکند، یکپارچه سازی تنها به صورت موضوعی نظری در سازمان باقی خواهد ماند و هیچ زمانی به حقیقت نمی پیوندد.

راه حل های تدارکات و تحقق سفارشات از SAP نقشی اساسی در انتقال به تبدیل شدن به یک شرکت هوشمند دارند. برای حفظ رقابت در محیط لجستیکی آینده، شرکت ها از ترکیبی از نرم افزار هوشمند از برنامه های اصلی و راه حل های مدیریت تجربه در بالای یک پلت فرم دیجیتال استفاده می کنند. این توجه به تدارکات تحقق خواسته

های مشتری و جریان ورودی و خروجی را تسهیل می کند کالاها مشاغل می توانند خدمات مشتری را با سرعت و همچنین تحویل مطمئن با هزینه های حمل و نقل و ذخیره موجودی متعادل کنند.

در واقع تحقیقاتی هم به منظور بررسی علل عدم تمایل شرکتها تولیدی ایران به پیاده سازی سیستم های ERP و سنجش میزان آمادگی این شرکتها برای پیاده سازی موفق سیستم های ERP در صورت تمایل آنها به پیاده سازی این سیستم ها انجام شده است که نتایج این تحقیق نشان میدهد مهمترین دلیل عدم تمایل شرکتهای ایرانی ترس از شکست در پیاده سازی این سیستم ها میباشد. به طوریکه بیشتر شرکت ها در انتظار روشن شدن نتایج کامل شرکتهایی هستند که این سیستم ها را در سازمان خود پیاده سازی کرده اند (حنیف زاده ۱۳۸۶)

شبکه لجستیک و فرآیندهای ردیابی برای ایجاد دید و همکاری با بسیاری از تأمین کنندگان همکاری و شفافیت گسترده ، یکپارچه و بین باری حمل و نقل برای پایه گذاری رقابت پایدار در بخش تدارکات ضروری است. برنامه ریزی لجستیکی منوط به تغییرات دائمی و وابستگی متقابل است. تغییر در فرآیندها ، به نوبه خود ، منجر به تغییر در زنجیره های فرآیند و ساختار تجاری می شود که می تواند به طور قابل توجهی بر زنجیره تأمین دیجیتال تأثیر بگذارد. برای دور زدن و غلبه بر این چالش ، برنامه ریزی کسب و کار یکپارچه و مدیریت تجربه مشتری اطلاعات و بهبود درک روند بازار را ارائه می دهند که می تواند بر عملکرد و پذیرش محصول تأثیر بگذارد. این قابلیت ها به شرکت های تدارکاتی و تحقق سفارشات در سرتاسر جهان در هر اندازه کمک می کند تا با افزایش دید به صورت هدفمند و استراتژیک ، از خط منحنی جلوتر باشند. پاسخگویی به تقاضا در سراسر یک زنجیره ارزش جهانی ، خریداران را ملزم به دسترسی اضافی به یک شبکه تأمین کننده گسترده در سراسر جهان می کند. انجام این کار هم همکاری خریدار و هم فروشنده را تسهیل می کند ، که به آنها امکان افزایش شفافیت در بازار و شناسایی فرصت های جدید را می دهد. در تمام مدت ، شرکت ها می توانند کل فرآیند خرید را به طور موثرتری کنترل کنند. از آنجا که تحول دیجیتال به طور مداوم ساختارهای سازمانی را تغییر می دهد ، تقاضا برای منابع در حال تکامل است. سازمان ها باید استفاده خود از این منابع را بهینه کرده و یک سیستم مدیریت فروشنده به دست آورند که به ساده سازی تجارت و هر فرآیند خرید و مدیریت پرسنل و خدمات خارجی برای شرکت ها کمک کند. با استفاده از این راه حل ها ، شرکت ها می توانند کیفیت کارگر را بهبود بخشند ، هزینه ها را کاهش دهند و انطباق را اعمال کنند.

حجم حمل و نقل هر ساله در حال رشد است و بر تقاضای ما برای بازار حمل و نقل و هر شرکت درگیر تأثیر می گذارد. در حالی که صنعت در حال تحقق است تا مقررات حاکمیت بیشتری را برآورده کند ، تقاضاهای پایداری و تغییر رفتار مصرف کننده را تغییر دهد ، نیازهای برندها نیز تغییر می کند. آنها برای اتوماسیون بیشتر ، شفافیت ، تجزیه و تحلیل و اولین و مهمترین - دیجیتال سازی تلاش می کنند.

حمل و نقل ، تأمین کنندگان و PLS نه تنها برای رقابت بلکه برای زنده ماندن باید فرآیندهای مبتنی بر کاغذ را کنار بگذارند. وقتی شرکت های تدارکات به هم متصل می شوند ، دید بهتر ، عملکرد بهتر و هزینه های کمتری خواهند داشت .

بخش های بازار تدارکات و حمل و نقل از طریق مسیرهای زمینی ، آب و هوایی سایر صنایع و مشاغل را به هم متصل می کنند. شرکت های درگیر در این عملیات تحویل به موقع دقیق مواد اولیه یا محصولات آماده ، کارگران و حتی اطلاعات را فراهم می کنند .بدون تدارکات مناسب ، همه چیز ممکن است اشتباه پیش رود و منجر به ضررهای هنگفتی از پول ، زمان و اعتبار شود. به همین دلیل یک ERP درجه یک برای شرکت حمل و نقل بسیار مطلوب است.

ادبیات تحقیق :

سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان یکی از پرکاربرد ترین راه حل های فناوری اطلاعات است و بکارگیری آن علاوه بر سازمان های بزرگ توجه شرکت های متوسط و کوچک رانیز به خود جلب نموده است. زمانی که سازمانها تصمیم میگیرند ERP راپیاده کنند با کار ساده ای روبرو نیستندو با تنوع گسترده نرم افزارهای دردسترس ERP مشخص کردن بهترین سیستم که مطابق با خواسته های سازمان باشد کار سختی است و ممکن است فرایند ارزیابی وانتخاب سیستم برنامه ریزی منابع سازمان زمانی زیادی را به اختصاص دهد (نیکجو ،۱۳۸۶) انتخاب معیارهای مناسب که تصویر کاملی از کل سازمان رانشان دهد ازاهمیت زیادی برخوردار است در چارچوب های ارائه شده اولیه درمطالعات پیشین فقط برروی معیار هزینه تاکید فراوان شده است.

بسیاری از افرادمعتقد هستند که یکپارچگی سیستم های کسب و کار در قالب سیستم برنامه ریزی منابع تولیدی سرآغازی برای شکل گیری سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان می باشد.به عنوان مثال مانتی سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان را روشی برای برنامه ریزی و کنترل موثر تمامی منابع مورد نیاز برای تهیه ، تولید ، بازگیری و ارائه سفارشات مشتری تعریف نموده است. (Manetti,۲۰۰۱)

در طول دهه گذشته مدیریت زنجیره تأمین و مدیریت فناوری اطلاعات، توجه زیادی از دست اندرکاران و پژوهشگران را به خود جلب نموده است. همانطورکه از تکنولوژی اطلاعات استنتاج می شود، شرکت ها گرایش زیادی به یکپارچگی دارند؛ بنابراین یکپارچگی، تکنیکی موثر در زنجیره تأمین با تسهیم اطلاعات موثر در جهت بهبود عملکرد زنجیره تأمین حساس، تلقی می شود. (زو و پنتون، ۲۰۰۷) شراکت بین سازمان ها، راهی معمول و موثر به جهت یافتن و باقی ماندن در بازار رقابتی است. این امر ممکن است در میان گستره اجتماع، اقتصاد، خدمات و تکنیک های ارتباطی حادث شود. (منزر ۲۰۰۰ و همکاران)

طبق نظر (پرسون و هاکانسون ۲۰۰۴)، ما می توانیم حداقل ۳ روند متفاوت در پیشرفت راه حل های لجستیک در صنعت در سال های گذشته شناسایی کنیم. ابتدا افزایش یکپارچه سازی در فعالیت های لجستیک در خلال شرکت با هدف کاهش هزینه هایی است معلوم شده که نیازمند هماهنگی نزدیک تر و همکاری با تأمین کنندگان و مشتریان است. دومین مشخصه تمایل به وجود آوردن سیستم تأمین موجودی، افزایش تخصص شرکت های خصوصی است. جایگزینی فعالیت های صنعتی از جمله فعالیت های لجستیک مثالی از این گرایش است.

در نهایت سومین روند، مربوط به تغییرات و نوآوری است. اهمیت واکنش به تغییر تقاضای بازار، شرکت ها را وادار می سازد تا هرچه بیشتر واکنش پذیر، سریع العمل و هوشمند باشند. شرکت ها بی وقفه دگرگون شده و برای افزایش اثر بخش سازمان و رضایت مشتریان کلیدی تجدید ساختار می کنند. کمبود منابع و شایستگی های مورد نیاز برای دستیابی بر موفقیت های رقابتی، مدیران شرکت ها را وادار می کنند که نگاهی عمیق تر به عملکرد و حیطه فعالیت شرکت های خود داشته باشند. حدود سازمانی برای ارزیابی امنیت، که چگونه منابع تأمین کنندگان و مشتریان می تواند برای خلق ارزش فوق العاده بکار رود. تلاش ها برای تنظیم اهداف و یکپارچگی منابع در حدو مرز شرکت برای بدست آوردن ارزش بالاتر به عنوان ابتکار مدیریت زنجیره تأمین شناخته شده است. (فاوست و مگنن ۲۰۰۲)

از دید MISCHE . MICHAEGE A یکپارچه سازی سیستم ها در بردارنده کلیه فرآیندهای سازمانی ، وظایف مدیریتی ، تعاملات سازمانی ، اتحادهای ساختاری و مدیریت دانش است . یکپارچه سازی شامل کلیه مواردی است که به منظور ایجاد فرآیندهایی بی نقص و چابک ، و ساختار سازمانی منطبق با اهداف استراتژیک سازمان، لازم است .

در مطالعه مفصلی که دانشگاه PURDE روی یکپارچه سازی سازمانی انجام داد ، یکپارچگی سازمانی عاملی شناخته شد که باعث خودکار شدن جریان و نحوه استفاده از اطلاعات بین عملیات و فعالیت های سازمان و یا سازمانهای دیگر ، بهینه سازی طراحی و عملیات واحدهایی است که وظیفه خدمت دهی به مشتری را دارند (اعم از تولید محصول و یا ارائه خدمات) و باعث استفاده کارآ از منابع انسانی موجود در سازمان می گردد .

به اعتقاد این منبع ، تمرکز یکپارچگی سازمانی بر روی موارد زیر است :

- ۱- به اشتراک گذاری اطلاعات توسط واحدهای مختلف
- ۲- حذف کلیه فرآیندهای بدون ارزش افزوده در سازمان
- ۳- افزایش توان خدمت دهی سیستم به مشتریان
- ۴- بهبود مدیریت داراییهای سیستم

- ۱۹۹۵) (Bitiici) یکپارچگی سازمانی را به صورت زیر تعریف می کند :
- شرایطی که تحت آن کلیه عملیات سازمان به منظور رسیدن به یک هدف مشترک ، با استفاده از اهداف ، قوانین ، کنترلها و سیستم های تعیین شده به طور شفاف ، با یکدیگر به صورتی کارآ و موثر به منظور پیشینه نمودن ارزش افزوده و کمینه کردن ضایعات سیستم همکاری می نمایند .
- Aubert و Vadnbosch ویژگیهای یک سازمان یکپارچه را به صورت زیر بر می شمارند :
- ۱- سهم مشترک همه افراد و بخشها در برنامه کلی تولید (ویا فعالیت اصلی شرکت)
 - ۲- پایبندی به برنامه تولید
 - ۳- تعریف و تخصیص مناسب و جامع مشاغل
 - ۴- یکپارچگی سیستم اطلاعاتی
 - ۵- موجود بودن اطلاعات مورد نیاز در هر یک از بخشها

به عقیده Stefan Hogmberg در صورتی دو جزء را یکپارچه می نامند که هر یک از آنها با دیگری به صورت نزدیک ترکیب شده باشد ، به طوری که مجموع آنها قسمتی از یک کل را تشکیل دهد .

Barki و Pinsonneault یکپارچگی را به معنای هماهنگی بین فعالیت ها ، استاندارد سازی و مرتبط بودن و به صورت یک کل عمل نمودن می دانند .

به عقیده Vandebosch و Aubert ، Mignerat یکپارچگی عبارت است از :

هماهنگی منسجم و مناسب بین فعالیتها ، استانداردسازی ، ارتباطات و عملیات به صورت یک مجموعه واحد از دیدگاه مرجع فوق یکپارچگی از دو دیدگاه فناوری اطلاعات و لجستیک به شرح زیر قابل بررسی است :

از دیدگاه فناوری اطلاعات (IT)

- ۱- دستیابی به اطلاعات تنها از یک منبع ، متمرکز کردن همه منابعی که از نظر جغرافیایی پراکنده اند ، انجام همزمان و هماهنگ فعالیت های مربوط
- ۲- استفاده از فیلدها و کدهای مشترک بین اجزای مختلف سازمان

از دیدگاه لجستیکی

- ۱- دو فرآیند را در صورتی یکپارچه می نامند که از دید سازمانی با یکدیگر مرتبط و همسو و هماهنگ با جریان اطلاعاتی باشند .
- ۲- ارتباط سازمان با مشتری و تأمین کننده و افزایش هماهنگی

۳- هماهنگی نزدیک و برنامه ریزی مرکزی فرآیندها

کسانی که در زمینه لجستیک مشغول به کار هستند برداشت های متفاوتی از مفهوم یکپارچگی ارائه می نمایند (Quayle ۱۹۹۳) یکپارچگی را به معنای جمع کردن عناصر گوناگون لجستیک در یک قالب سیستمی ، به منظور یکی سازی یا حداقل هماهنگ نمودن آنها می داند .

ناراسیم هان و هوک یکپارچگی را به معنای ارتباط درون سازمانی و ارتباط بین سازمان و تأمین کنندگان و مشتریان سازمان تلقی می کنند .

موراش و کلیتن یکپارچگی را در توجه به تأثیر پذیری بخشهای مختلف سازمان بر هم می دانند ، برای مثال ، بخش حمل و نقل و طراحی محصول می توانند با هم تعاملاتی داشته باشند تا عمل طراحی ، مطابق نیازهای حمل و نقل صورت پذیرد .

تدارکات و مدیریت زنجیره تأمین از دوران باستان وجود داشته است زمان اهرام تا زمان توسعه در حال حاضر. نیاز به غذا خوردن و ساخت چنین ساختارها به زنجیره ای از کارها و مسئولیت ها برای کار در گروه ها نیاز داشتند. عرضه مدیریت زنجیره ای فقط گسترش مدیریت تدارکات نیست ، بلکه یک سیستم است که با ارائه اطلاعات در مورد مواد ، مدیریت تقاضا و عرضه را ادغام می کند جریان ، روابط را از طریق تأمین کننده تا تولید در شبکه ها مدیریت می کند. خدمات مشتری ، خرید ، توسعه و بازاریابی محصول ، جریان تولید ، توزیع ، برون سپاری / مشارکت. اندازه گیری عملکرد

دامنه تدارکات شامل مدیریت خام مواد تا تحویل محصول نهایی (مارتین کریستوفر).

اساساً، روند تدارکات مربوط به خرید ، عملیات و توزیع در یک سیستم از تأمین کنندگان به مشتریان. مدیریت لجستیک بیشتر متمرکز بر بهینه سازی جریان در داخل سازمان در حالی که مدیریت زنجیره تأمین تشخیص می دهد که ادغام داخلی به خودی خود کافی نیست.

منافع لجستیکی اساساً یک مفهوم برنامه ریزی که به دنبال ایجاد چارچوبی است که باعث تولید می شود استراتژی از نیازهای بازار. این بخشهای فوق الذکر را شامل می شود از تأمین کنندگان گرفته تا مشتریان. در حالی که در طرف دیگر ، مدیریت زنجیره تأمین است مربوط به تمام بخش های دیگر برای ادغام ، از جمله تدارکات ، که در یک زنجیره سیستم کار می کند. در اصل ، هدف مدیریت زنجیره تأمین مطابقت عرضه با تقاضا است .

یکپارچگی زنجیره تأمین به دو طریق مستقیم و غیرمستقیم میتواند بر عملکرد شرکت اثرگذار باشد. با ایجاد سطح بالایی از یکپارچگی زنجیره تأمین، تولیدکنندگان قادر هستند تا فعالیتهای غیر ارزش آفرین را شناسایی و حذف نمایند

و متعاقباً کیفیت محصول و قابلیت‌های تحویل محصول را تقویت نموده و بدینوسیله مبنایی برای رشد فروش ایجاد کنند . روزنویگ ۳ و همکاران، (این مورد اثر غیر مستقیم یکپارچگی زنجیره تأمین را بر عملکرد شرکت نشان میدهد. از سوی دیگر، با وجود قابلیت رقابتی و اقدامات عالی مدیریت زنجیره تأمین، همکاری نزدیک استراتژیک با شرکای زنجیره تأمین، برای ارتباط بخشیدن اقدامات زنجیره تأمین و قابلیت رقابتی با بهبود عملکرد شرکت، ضروری است) کی، (۲۰۰۹) این مورد نیز اثر مستقیم مدیریت زنجیره تأمین را بر عملکرد نشان میدهد.

اهمیت و ضرورت تحقیق در سالهای اخیر، با در نظر گرفتن واقعیت‌های بازرگانی در حال تغییر در ارتباط با جهانی شدن، مبحث مدیریت زنجیره تأمین به فهرست اولویتهای مدیران ارشد اجرایی ارتقا یافته است (الس، ۲۰۰۹) اما در بسیاری از موارد، مدیران ارشد اجرایی تنها زمانی به زنجیره تأمین توجه مینمایند که درصد کاهش هزینه یا رفع مشکلی باشند. در طول دهه گذشته تغییرات شگرفی در ماهیت رقابت میان اکثر شرکتهای ایجاد شده است. پیشرفت‌های فناوری، بخصوص در فناوری اطلاعات، همراه با جهانی شدن، افزایش پیچیدگی، و کاهش افقهای زمانی تغییرات شگرفی را در تقاضای رقابتی به وجود آورده است. این فشارهای رقابتی اثری قوی و مستقیم بر یکپارچگی و استراتژی زنجیره تأمین اعمال مینمایند. یکپارچگی فعالیتهای درون و ورای مرزهای سازمانی به چالش عمدهای برای مدیران اجرایی زنجیره تأمین مبدل شده است. در حال حاضر، تلاش یکپارچگی فراتر از طراحی سنتی محصول - فرآیند و یکپارچگی وظیفه ای گسترش یافته و بر رابطه‌های برونسازمانی با مشتریان و تأمین کنندگان تمرکز نموده است (کارتر و همکاران، ۲۰۰۹).

زیرساختهای انعطاف پذیر فناوری اطلاعات شرکتهای را به یکپارچه سازی سیستم‌های مختلف و اتخاذ، پیاده سازی و ارتقاء مؤثر، سیستمهای جدید در پاسخ به نیازهای کسب و کار در حال تحول توانا میکند. زیرساختهای فناوری اطلاعات اشاره به پایه و اساس برنامه‌های سازمانی و خدمات دارد و از داده تشکیل شده است (چن و همکاران، ۲۰۱۵).

یکپارچگی عبارت است از استفاده اشتراکی دو یا چند کاربر از اطلاعات یکسان با منبع ذخیره یکسان و پیوند میان بخشهای مختلف و متوازن که شامل جهت‌گیریهای استراتژیک، تمرکز بر بازار، منابع، مهارتها و فرهنگ است و باعث ایجاد رابطه ای متقابل میان گروههای داخلی و وظایف موجود میگردد. یکپارچگی همچنین موجب از بین بردن جزایر و مازولهای اطلاعاتی و فراهم آمدن اطلاعاتی دقیق، به موقع و جامع از وضعیت کل سیستم جاری میشود (شفیعی نیک آبادی و همکاران، ۱۳۹۰). یکپارچگی فناوری اطلاعات اشاره به حدی دارد که فناوری اطلاعات یک شرکت را به شرکای کسب و کار، کمک به شرکا برای تبادل اطلاعات، ارتباط و ایجاد روابط مشترک پیوند میدهد. یکپارچگی فناوری اطلاعات میتواند شرکت را به توانایی در درک و پاسخ به بهبود فرصت بازار و یکپارچگی فرآیندهای کسب و کار مجهز کند (چن و همکاران، ۲۰۱۵) مدیریت فناوری اطلاعات به توانایی سازمان در پیاده سازی مؤثر مربوط به فعالیتهایی مانند مدیریت

پروژه فناوری اطلاعات ، توسعه سیستم ارزیابی و کنترل فناوری اطلاعات دارد. مدیریت فناوری ، ۲۰۰۸. (اطلاعات موفقیت تلاش های توسعه ی محصول جدید را در نظر میگیرد) ژانگ و سارکر مدیریت فناوری اطلاعات به رهبرداری از فعالیتهای مرتبط در مدیریت عملکرد فناوری اطلاعات مانند برنامه ریزی و طراحی، تحویل برنامه های کاربردی مدیریت پروژه و برنامه ریزی برای استانداردها و کنترلها است.

-پیشینه تحقیق :

اولین سیستم برنامه ریزی منابع سازمان توسط شرکت های نرم افزاری بزرگ در آمریکا و اروپا از جمله شرکت های SAP و Peoplesoft توسعه یافتند. شرکت SAP سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان خود را حول محور فعالیتهای تولیدی و یکپارچگی این فعالیتهای فرایندهای مالی و حسابداری ایجاد نمود. سایر تولید کنندگان نیز محصولات خود را با تمرکز بر بخش های خاصی از کسب و کار توسعه دادند. به عنوان مثال Peoplesoft اولین محصولات خود را با تمرکز بر مدیریت نیروی انسانی ارائه نمود که با مرور زمان سایر ماژول های کسب و کار نیز به این محصول افزوده شد. شرکت ORACLE نیز قبل از ورود به عرصه سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان تولید کننده و عرضه کننده سیستم های مدیریت پایگاه DBMS داده بود (جلالی ریا، ۱۳۸۵). قسمتهایی از پیشینه پژوهش: در رابطه با سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی تحقیقی با عنوان "امکان سنجی پیاده سازی سیستم برنامه ریزی مناسب سازمان ERP در شرکت های فعال در ایران" در سال ۱۳۸۶ در دانشگاه شهید بهشتی انجام شده است. موضوع این تحقیق بررسی وضعیت شرکتهای ایرانی از نظر داشتن شرایط لازم برای پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان به طور موفقیت آمیز و همچنین شناخت شرایط و عوامل موثر در این فرایند می باشد. همچنین به بررسی وضعیت کنونی کشور از نظر داشتن بستر مناسب برای پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان پرداخته شده است. کسب آمادگی های لازم جهت حضور در بازار رقابت جهانی بجز با کمک آخرین امکانات و ابزارهای مطرح ممکن نخواهد بود. سیستم های ERP در حال حاضر به عنوان یکی از آخرین ابزارهای برنامه ریزی و مدیریت در جهان مطرح می باشند. با توجه به نیاز شرکت ها به افزایش قابلیت های رقابتی خود در بازار به شدت رقابتی موجود در جهان و قابلیت های زیادی که سیستم های ERP برای حضور در این بازار در اختیار شرکت ها قرار میدهند شرکت های زیادی برای کسب آمادگی های لازم برای حضور در بازار رقابت جهانی اقدام به پیاده سازی سیستم های ERP کرده اند و با گذشت زمان بر میزان متقاضیان پیاده سازی این سیستم ها در جهان افزوده می شود..

مهمترین عاملی که سبب تحولات اساسی در سیستمهای لجستیکی، در دهه های اخیر گردید و مقدمات انقلاب لجستیکی را فراهم کرد، پیشرفت فناوری اطلاعات و سیستمهای اطلاعاتی بود. به طوری که می توان گفت تحول دنیای لجستیک که از اواسط دهه ۱۹۷۰، شتاب گرفت، مستقیماً تحت تأثیر سیستمهای اطلاعاتی رایانه ای و ناشی از آثار این تحولات در سه محور کاهش هزینه و زمان فعالیتهای لجستیکی، پیشرفت در سیستم های برنامه ریزی و کنترل فعالیتهای لجستیکی و طراحی و پیاده سازی سیستمهای لجستیکی یکپارچه بوده است.

پروژه تحقیقاتی که در دانشگاه اوهایو درباره مهمترین ریشه های تحولات در لجستیک انجام شد نیز مؤید این مطلب است. بر اساس این تحقیق، مهمترین تحولات جهانی که منشأ تغییرات گسترده در دنیای لجستیک شده اند، عبارتند از ۱) : رشد فناوری اطلاعات ۲۱ % ۲) : مدیریت زنجیره تأمین ۱۵ % ۳) : جهانی سازی ۱۱ % نقش کلیدی لجستیک در تعیین سرنوشت جنگ جهانی دوم، سبب شد تا پس از جنگ، موضوع لجستیک در واحدهای صنعتی و تحقیقاتی به شدت مورد توجه قرار گیرد و استفاده از رایانه هم بیشتر مورد تأکید واقع شد. از دهه ۱۹۷۰ به کارگیری فناوریهای اطلاعاتی و نقش چشمگیر آنها در بهبود مدل‌های کمی رایانه ای، امکان بهبود عملکرد بخشهای مختلف لجستیک و مدیریت آنها را فراهم آورد و سبب شد تا مدیریت جریان مواد و اطلاعات و بهینه بهسازی سطح انبارها و جابجاییها، به شکل بسیار بهتری صورت گیرد و به تدریج مفهوم لجستیک یکپارچه نیز شکل گیرد. ظهور بسیاری از این سیستمهای نوین، در اثر پیشرفتهای فنی در عرصه فناوری اطلاعات، مانند تبادل الکترونیکی داده، بار کد، شناسایی از طریق امواج رادیویی، تبادل اطلاعات از طریق ماهواره و ... میسر شد و اثر عمیقی روی چگونگی تعامل کارکنان با کارکردهای مختلف لجستیک و دسترسی سریعتر و دقیقتر آنها به اطلاعات گذاشت. از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی، ظهور نرم افزارهای یکپارچه با عنوان "برنامه ریزی و مدیریت منابع سازمانی (ERP) برای سازمانهای بزرگ، توسعه زیادی پیدا کردند. این نرم افزارهای قدرتمند سیستمهای از پیش طراحی شده ای هستند که نیاز به مشاورانی دارند تا بتوانند با توجه به نیازهای سازمانی، آنها را پیاده سازی کنند. در بسیاری از موارد سازمانها به دلیل اجبار در تبعیت از منطق حاکم بر این نرم افزارها، مجبور به اصلاح و بازبینی مجدد فرآیندهای خود هستند. این نرم افزارها بر خلاف نرم افزارهای قدیمی که از طریق واحدهای مختلف سازمانی توسعه می یابند، مجموعه ای به هم پیوسته و یکپارچه هستند که دارای ماژولهای مختلف بوده و هر زمان که نیاز به توسعه و اضافه کردن ماژول دیگری باشد، این کار به راحتی صورت میپذیرد. بازار اینگونه نرم افزارها بسیار پررونق و پویا است. به عنوان مثال در سال ۱۹۹۸ شرکتهای آمریکایی حدود ۸۰ میلیارد دلار در مورد ERP و یکپارچه سازی سیستمها هزینه کردند و در بازار جهانی در سال ۲۰۰۲ به حدود ۵۲۰ میلیارد دلار رسید و این سیر صعودی کماکان ادامه دارد. غول آلمانی شرکت SAP، ۴۰ الی ۴۵ درصد کل فروش ERP در بازار

جهانی را در اختیار دارد. شرکت بزرگ هلندی Baan و شرکتهای Oracle و Soft People در رده های بعدی قرار دارند .

آثار سیستمهای اطلاعاتی بر لجستیک در گذر زمان با بررسی آثار پیشرفت سیستمهای اطلاعاتی بر سیستمهای لجستیکی در طول دهه های گذشته، میتوان نتیجه گیری کرد که سیستمهای اطلاعاتی توانسته اند دو اثر عمده و کلیدی بر لجستیک داشته باشند : ۱ (تأثیر قابل توجه در کاهش هزینه و زمان انجام فعالیتهای لجستیکی که از آن تحت عنوان اثر خرد یاد میشود. این رویکرد از دهه ۱۹۵۰، با تمرکز بر هزینه های توزیع و حمل و نقل شدت گرفت و از دهه ۱۹۸۰، با کاربردی شدن پیشرفتهای خیره کننده فناوری اطلاعات، امکان برنامه ریزی جامعتر و بلندمدت درباره کل هزینه ها و نیز امکان کنترلهای مؤثرتر به کمک فناوری اطلاعات فراهم گردید) ۲ (تأثیر بنیادی در تغییر و تحول شیوه های انجام فعالیتهای که از آن تحت عنوان اثر کلان یاد می گردد . این رویکرد از ابتدای دهه ۱۹۹۰ به شکل جدی مطرح شد و بحث پیاده سازی سیستمهای یکپارچه، به سرعت مورد توجه قرار گرفت. بر این اساس سیستمهای یکپارچه با تغییر چگونگی انجام فعالیتهای داخلی (مثل مدیریت موجودی) و فعالیتهای خارجی (مانند حمل و توزیع کالا) در سیستمهای لجستیک، میتوانند نقش قابل توجهی در کیفیت خدمات به مشتریان لجستیک (چه در بعد نظامی و چه در بعد غیرنظامی) ایفا نمایند و در عین حال، به کاهش قابل توجه هزینه ها کمک کنند. به دنبال پیاده سازی سیستمهای یکپارچه، بحث «زنجیره تأمین و «مهندسی مجدد فرآیندها «که طراحی دوباره فرآیندهای سازمان را با توجه به نیازهای جدید انجام میدهند، مورد توجه قرار گرفتند و از اوایل دهه ۲۰۰۰ به سرعت توسعه پیدا کردند. شایان ذکر است که عامل اصلی این پیشرفتهای شگفت انگیز در دنیای لجستیک، فراهم شدن زمینه پیاده سازی «سیستمهای یکپارچه زنجیره تأمین» و «مهندسی مجدد فرآیندها» بود که به همراه پیشرفتهای پرشتاب و بی سابقه فناوریهای اطلاعات از دهه ۱۹۹۰ به بعد آغاز شد .

برنامه ارتش آمریکا در استفاده از سیستمهای اطلاعاتی یکپارچه ارتش آمریکا برای افزایش تسلط و توانایی در جنگهای سال ۲۰۲۰ میلادی طرح اتوماسیون لجستیکی را تدوین کرده است . یکی از مفاهیم عملیاتی ضروری مطرح در طرح

مذکور، تمرکز لجستیکی است. منظور از تمرکز لجستیکی، توانایی تدارک نیرو به کمک سیستمهای اطلاعاتی یکپارچه مبتنی بر وب و مشاهده همزمان تمام نیروها، منابع و تجهیزات و ارائه یک تصویر کامل از عملیات نظامی برای فرماندهان نظامی و لجستیکی است. کارکرد نیروهای نظامی تنها با بهبود مؤثر در اتوماسیون لجستیک و استفاده از امکانات فناوری اطلاعات دگرگون خواهد شد. با توجه به گستردگی کارکردهای لجستیکی، ایجاد تغییرات بنیادی در آن نیازمند هدایت و مدیریت این تغییرات توسط وزارت دفاع آمریکا است. وزارت دفاع با ارسال دستورالعملی به واحدهای لجستیک نظامی و آژانسهای لجستیکی و فرماندهی حمل و نقل، آنان را ملزم به ارائه طرح تغییر لجستیک کرده است.

تغییر روش کسب و کار در شرکت تولیدی و لجستیکی زیمنس شرکت زیمنس یک شرکت تولیدی آلمانی است که ۱۵۰ سال از تأسیس آن می گذرد. این شرکت با ۴۸۴ هزار کارمند در ۱۹۰ کشور جهان فعالیت می کند و در بیش از ۵۰ کشور، ۶۰۰ نوع تسهیلات تولیدی و تحقیق و توسعه D&R دارد. خطوط تولید و خدمات این شرکت بسیار متنوع است که شامل اطلاعات و ارتباطات، خودکارسازی و کنترل، نیرو، حمل و نقل، تجهیزات پزشکی و روشنایی است. شرکت زیمنس علاوه بر ۱۳ بخش عملیاتی خود، در شرکتهای دیگری چون (Bosch) لوازم خانگی، (Framateme) (فعال در صنعت برق هسته ای فرانسه) و شرکت رایانه ای Fujitsu سهامدار و از فروش آنها سود میبرد. در حالی که این شرکت با صدها رقیب روبرو بوده و اکثر آنها در کشورهای خارجی هستند، برای توسعه کسب و کار خود در محیط تجاری که به سرعت در حال تغییر است با مشکل مواجه بوده و قادر به بهره مندی از سود ناخالص برخی از رقبای خود نبوده است. یکی از مشکلات اصلی شرکت، هماهنگی و انتظام واحدهای داخلی شرکت و دیگری همکاری با بسیاری از تأمین کنندگان و مشتریان بود به طور خاص میتوان به پیچیدگی زنجیره تأمین شرکت اشاره کرد. در اواخر دهه ۱۹۹۰ شرکت تصمیم گرفت خود را به شرکتهای فعالیتهای صد در صد الکترونیکی در آورد. دلیل شرکت برای چنین هدف بلند پروازانه، نیاز به حل مشکلات ایجاد شده از طرف عملیات چندگانه زنجیره تأمین بود بنابراین با آغاز طراحی چهارساله، تغییرات خود را از سال ۱۹۹۹ شروع کرد. زیمنس رویه ای دوگانه در پیش گرفت، در جایی که معقول بود از قابلیتهای

سیستم های اطلاعاتی داخل شرکت استفاده میکرد، و از سوی دیگر برای خرید برخی سیستمها از فروشندگان اصلی اقدام می نمود . در این راستا اهداف راهبردی شرکت موارد زیر بود

● :استاندارد کردن صدها فرآیند کاری در بخش های مختلف داخل شرکت و آمادگی برای کسب و کار الکترونیکی توسعه یافته . به عنوان مثال، با انجام مهندسی مجدد فرآیندها، از سیصد فرآیند کاری به بیست و نه فرآیند رسید .

● :طراحی مجدد زیرساختهای فناوری اطلاعات برای یکپارچه سازی بهترین نوع نرم افزار قابل تلفیق با بستر فنی شرکت. (این نرم افزار دارای اجزایی بود که به بهترین شکل نیازهای شرکت را بر طرف میکرد و هر یک از مؤلفه ها از فروشندگان متفاوتی خریداری میشد. شرکت زمینس علاوه بر توانایی انجام کسب و کار الکترونیکی، خواهان ایجاد پایگاه داده مرکزی به نام پایگاه دانش بود که دسترسی به آن نیز آسان باشد (پایگاهی از روشهای کاری اثبات شده در سطح شرکت که با نام بهترین تجربیات شناخته می شد). شرکت سر انجام با استفاده از سیستمهای نرم افزاری یکپارچه ۳ SAP همراه با نرم افزارهایی از فناوری شرکت IBM ، سیستمهای عملیاتی خود را ایجاد کرد ، که عملیات پشتیبانی را تضمین کرده و با شرکای زنجیره تأمین در ارتباط بود . عملیاتی از قبیل ؛ سفارشگیری از مشتریان، تأمین برخط مواد اولیه و قطعاتی که در فرآیند تولید مورد نیاز هستند، همکاری با شرکای تجاری برای توسعه محصولات و حمل و نقل محصولات تکمیل شده با استفاده بیشتر از اینترنت . شرکت در سال ۲۰۰۰ فروش برخط و تأمین کالای خود به صورت الکترونیکی را ۱۰٪ افزایش داد . در سال ۲۰۰۲ فروش آنلاین تا ۲۵٪ افزایش یافت و تأمین کالا به صورت الکترونیکی نسبت به سال ۲۰۰۰ به ۶۰٪ رسید . از ژانویه ۲۰۰۴ اکثر کارمندان در سراسر شرکت به شبکه و سیستم یکپارچه آن متصل شدند و هم اکنون از طریق یک پورتال اطلاعاتی میتوانند به اطلاعات مشترک مورد نیاز دسترسی داشته باشند. دگرگونی در کسب و کار الکترونیکی در حدود یک میلیارد یورو برای شرکت هزینه داشت. رئیس شرکت میگوید: این دگرگونی فعالیتهای ما را سریعتر کرده

و در کاهش هزینه ها به ما کمک شایانی نموده است و تمام این کارها برای رسیدن به اهداف اقتصاد دیجیتالی امروز انجام گرفته است .

یکپارچگی استراتژیک شرکت تأمین کننده به طور قابل ملاحظه ای با عملکرد بازرگانی در ارتباط است، Yew Wong & Boon-itt

درحالیکه یکپارچگی استراتژیک مشتری بطور مثبتی با رضایت مشتری در ارتباط است و از سوی دیگر با عملکرد بازرگانی دارای ارتباط منفی است. از سوی دیگر این تحقیق نشان میدهد که یکپارچگی استراتژیک مشتری و یکپارچگی استراتژیک عرضه کننده دارای اثرات قابل ملاحظه اساساً مستقیم بر عملکرد بازرگانی هستند و در این میان قابلیت‌های رقابتی تولید نقش واسطه ای ایفا نمیکند. روزنویدگ و همکارانش در سال 2003 در مقاله "اثر استراتژی یکپارچگی بر قابلیت‌های رقابتی و عملکرد بازرگانی" مطالعه اکتشافی تولیدکنندگان محصولات مصرفی"، اثر استراتژیهای یکپارچگی را بر عملکرد بازرگانی شرکت مورد بررسی قرار دادند. آنها جهت انجام تحقیق بر تولیدکنندگان محصولات مصرفی در مناطق جغرافیایی مختلف (از قبیل امریکای شمالی، اروپا و آسیا و اقیانوسیه) تمرکز نمودند. در این تحقیق، شدت یکپارچگی از چندین بعد (یکپارچگی نزدیک در داخل شرکت، یکپارچگی نزدیک با تأمین کنندگان مواد خام، یکپارچگی نزدیک با توزیع کنندگان/خرده فروشان، و یکپارچگی نزدیک با مشتریان) مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان میدهد قابلیت اطمینان تحویل و رهبری هزینه به عنوان رابطه ای میان شدت یکپارچگی و عملکرد بازرگانی عمل مینمایند. چنین مشخص گردید که رابطه ای مثبت و مستقیم میان شدت یکپارچگی و عملکرد مالی وجود دارد. شواهد تحقیق نشان میدهد که مزایای یکپارچگی در ابتدا بایستی به قابلیت‌های عملیاتی که از دیدگاه مشتریان ارزشمند هستند، از قبیل کیفیت محصول، قابلیت اطمینان تحویل، انعطاف پذیری فرآیندی یا رهبری هزینه، تبدیل شوند. مهم چنین نتایج نشان داد که با برقراری شدت بالایی از یکپارچگی، تولیدکنندگان قادر میشوند تا فعالیتهای غیر ارزش آفرین را شناسایی و حذف نموده و متعاقباً قابلیت کیفیت محصول و قابلیت اطمینان تحویل را تقویت کنند، و بنابراین مبنایی برای رشد فروش فراهم نمایند. ناراسیمهان و کی (2002) در مقاله ای تحت عنوان "اثر

یکپارچگی زنجیره تأمین بر رابطه میان تنوع -گرایی و عملکرد: شواهدی از شرکتهای ژاپنی و کره ای " بدین نتیجه رسیدند که برای ایجاد محصول موفق، بایستی پیش شرطهای موفقیت که همانا یکپارچگی داخلی در سراسر شرکت و یکپارچگی خارجی با تأمین کنندگان و مشتریان است، را برقرار نماید. اما برقراری سیستماتیک چنین یکپارچگی به راحتی طی مدت زمانی کوتاه حاصل نمیگردد. بلکه سرمایه گذاری ساختاری و تکنولوژیکی، و داشتن تجربه در هماهنگی و مدیریت انواع تعارضات و پیچیدگیهای حاصل از تعقیب یکپارچگی زنجیره تأمین ضروری است. در میان متون فارسی، ضرورت بررسی این امر به شدت احساس میگردد. چرا که با وجود مقالات معتبری که در زمینه ارتباط میان یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت در سایر کشورها به چاپ میرسد، که این نشاندهنده اهمیت بسیار این موضوع در میان شرکتهای موفق است، حسینی بهارنچی (2009) در مقاله " بررسی اثر یکپارچگی زنجیره تأمین بر کیفیت و نوآوری محصول - " که در نشریه مهندسی صنعتی دانشگاه صنعتی شریف به چاپ رسیده است- نحوه ارتباط جنبه های متفاوت یکپارچگی زنجیره تأمین را با برخی ویژگیهای محصول (کیفیت و نوآوری محصول) در صنعت خودرو در ایران مورد بررسی قرار داد. او یکپارچگی را بر اساس 3 سطح یکپارچگی داخلی، یکپارچگی با تأمین کنندگان، و یکپارچگی با مشتریان مورد توجه قرار داد. یافته های تحقیق نشان میدهد که یکپارچگی با تأمین کنندگان و با مشتریان، بر کیفیت و نوآوری محصول اثرات مثبتی را اعمال مینماید. شرکتهایی که در نظر دارند عملکرد بالاتری در رابطه با کیفیت محصول کسب نمایند، به یکپارچگی با تأمین کننده نیاز بیشتری دارند. از سوی دیگر، شرکتهایی که بر نوآوری محصول تمرکز می کنند، نیاز بیشتری به تمرکز بر یکپارچگی با مشتریان دارند. نتایج تحقیق نشان میدهد که یکپارچگی داخلی اثر چندانی بر قابلیتهای رقابتی اعمال نمیکند. این بدین معنی است که در زمینه کیفیت محصول، به ترتیب یکپارچگی با تأمین کنندگان، یکپارچگی با مشتریان و در نهایت یکپارچگی داخلی نقش مؤثری ایفا میکنند. اما، در زمینه نوآوری محصول، به ترتیب یکپارچگی با مشتریان، و سپس یکپارچگی با تأمین کنندگان اثرگذار هستند و در این رابطه یکپارچگی داخلی اثری بر نوآوری محصول اعمال نمیکند. به نظر میرسد یکپارچگی داخلی پیشفرض اثر اقدامات یکپارچگی بر کیفیت و نوآوری محصول است. نتایج تحلیل داده ها نشان میدهد که شرکتهای عموماً همه اقدامات

یکپارچگی زنجیره تأمین را به منظور کسب عملکرد بالا در نوآوری و کیفیت محصول اجرا میکنند. اما شایان ذکر است که در این شرکتها، عملکرد کیفی بیشتر از نوآوری محصول مدنظر بوده است .

مدل مفهومی تحقیق به طور کلی، هدف از ارائه این تحقیق مشخص نمودن نقش یکپارچگی زنجیره تأمین در بهبود عملکرد شرکت است. در واقع این تحقیق در پی آن است تا نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت - مستقیم و/یا غیرمستقیم - را مورد بررسی قرار دهد. مدل ارائه شده از ترکیب چند مدل بدست آمده است • در مقاله "بررسی اثر مستقیم و غیرمستقیم یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت" که توسط کی در سال 2009 نگاشته شده است، دو مدل که یکی نشان دهنده اثر مستقیم یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد و دیگری نشان دهنده اثر غیرمستقیم است، بررسی شده است. مدل ارائه شده در مقاله مذکور، ترکیبی از مدل‌های عنوان شده در تحقیقات گذشته بود که در این تحقیق ترکیبی از دو مدل مطرح شده در مقاله برای بررسی اثر کلی یکپارچگی زنجیره فصل اول: کلیات تحقیق 18 تأمین بررسی میشود. با بررسی مدل ترکیبی در نهایت میتوان اثر مستقیم و یا غیرمستقیم یکپارچگی زنجیره تأمین را بر عملکرد شرکت یافت • با بررسی تحقیقات پیشین مشخص میگردد که عدم اطمینان محیطی درک شده اثراتی را بر اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد اعمال میکند (فینس و همکاران، 2008؛ مرشمن و 2تونمن ، 2010؛ یوانگ و بون- ایت، 2004؛ سان 3 و همکاران، .) 2009 بنابراین، در این تحقیق علاوه بر بررسی ترکیب دو مدل عنوان شده، اثر تعدیلگر عدم اطمینان محیطی درک شده بر اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت مورد بررسی قرار میگیرد. در نتیجه مدل ترکیبی زیر به عنوان مدل مفهومی تحقیق ارائه میشود (

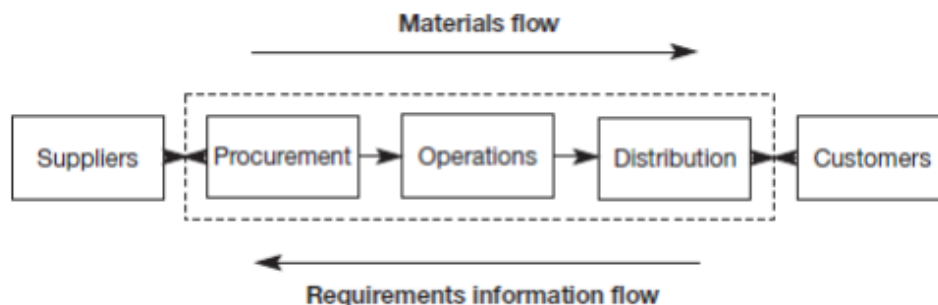


Fig 1.: Supply Chain (Supply, Logistics and Demand)

مدیریت لجستیک یکپارچه :

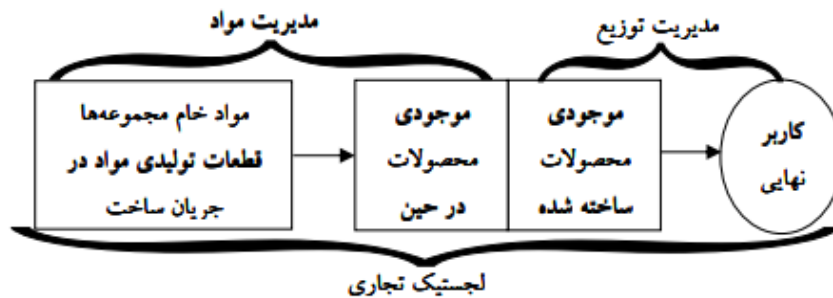
مدیریت لجستیک یکپارچه تصادفا شکل نگرفته و توسعه نیافته است ، دلایل اصلی تکامل آن ، امروزه نیز معتبر هستند و می توانند درسها و چارچوب هایی را در زمینه مواجهه با چالش های جدید ، ارائه نمایند .

تعریف دقیق مدیریت لجستیک یکپارچه دشوار است و با درک این حقیقت که این مفهوم یک تغییر نگرش در واژه شناسی تجاری در طول دهه گذشته بوده است ، پیچیده تر و بغرنج تر می گردد . از زمانی که مدیریت اولین بار متوجه پتانسیل موجود در جریان مواد برای کاهش هزینه یا افزایش خدمات گردید ، اصطلاح "توزیع فیزیکی " به کار برده شد . به کار گیری این واژه در سالهای دهه ۱۹۲۰ آغاز گردید و در سالیان پس از جنگ جهانی دوم از آن به عنوان "مدیریت بازرگانی" تعبیر گردید .

شکل زیر تمایز میان نگرش های گوناگون به یکپارچه سازی در فرآیند جریان مواد را نشان می دهد ، این تفاوت ها ، پیش از این در توسعه تئوری مدیریت توزیع فیزیکی برای نشان دادن سه نگرش (رویکرد) اساسی ، ارائه شده بودند . نگرش اول ، یعنی توزیع فیزیکی ، به جریان محصولات نهایی تولید شده خروجی متمرکز است .

نگرش دوم ، یعنی مدیریت مواد ، " آن بخش از مدیریت صنعتی که با فعالیت هایی از جمله تأمین و استفاده از همه مواد بکاررفته در تولید محصول نهایی در ارتباط است . این فعالیت ها می تواند شامل : تولید و کنترل موجودی ، خرید ، ترافیک کالا ، جابجایی مواد و دریافت آنها باشد "

نگرش سوم ، یا لجستیک تجاری ، فرآیند جامع جریان مواد از مواد خام تا موجودی کالاهای نهایی را در بر می گیرد . "نگرش جامع به مدیریت همه فعالیت هایی از قبیل ، تأمین فیزیکی ، حمل و ذخیره سازی مواد خام ، موجودی در حال ساخت و موجودی کالاهای ساخته شده ، از نقطه مبدأ تا نقطه استفاده یا مصرف "



شکل ۱- نگرش‌های گوناگون به یکپارچه‌سازی در فرآیند جریان مواد

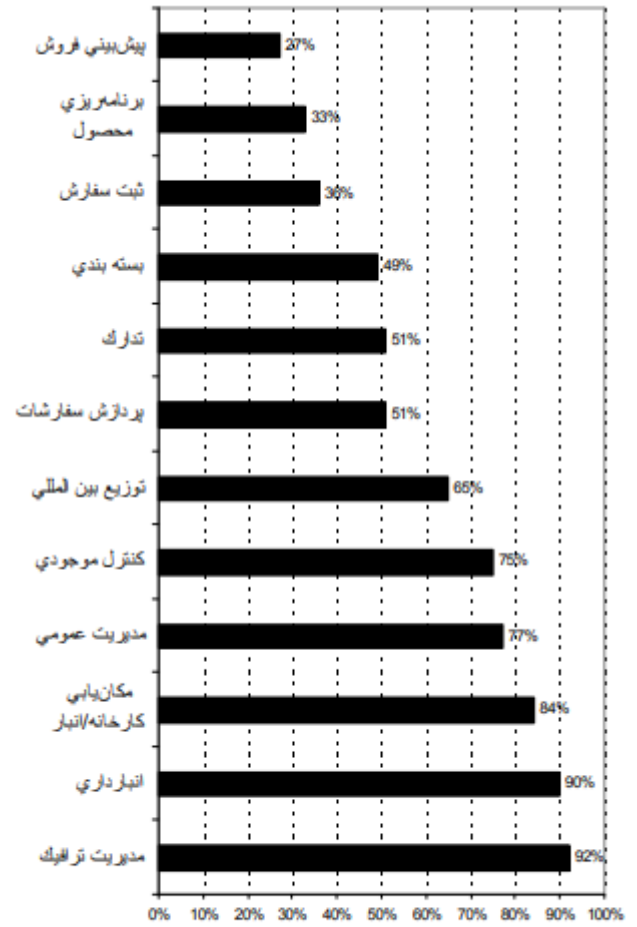
دانشگاه ایالت اوهایو ، هر ساله مطالعه ای را در مورد الگوهای لجستیکی ، انجام می دهد . همان گونه که در شکل ذیل مشاهده می نمائید در یک برداشت مشترک و قابل قبول ، عنوان توزیع ، منعکس کننده تأکیدات جدید روی لجستیک می باشند .



شکل ۲: عناوین بخش‌های مرتبط با کارکردهای لجستیک

اکنون ، شرکت ها به لجستیک به عنوان یک فعالیت استراتژیک مساوی با سایر بخش های بزرگ سازمان همچون تولید ، مالی ، توسعه محصول و بازاریابی توجه نشان می دهند .

در اصل نگرستن به توزیع ، به عنوان یک فعالیت یکپارچه و مهم تر از بسیاری فعالیت های سنتی جدا جدا و منفرد که در بسیاری از بخش های شرکت انجام می شوند ، می باشد .



شکل ۳: قابلیت پاسخگویی بخش های لجستیک

به فعالیت های جریان مواد

ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING) SYSTEM



ERP چیست؟

ERP متشکل از حروف آغازین سه واژه زیر است : Enterprise : ♦ یک سازمان بسیار گسترده؛ Resources : ♦ همه منابع در دسترس سازمان؛ Planning : ♦ نگاه بلندمدت به آینده به جای نگاه به وضعیت جاری بدین ترتیب، برنامه ریزی مناسب سازمان عبارت است از برنامه ریزی با نگاه بلند مدت برای تمامی منابع در دسترس در گستره یک سازمان.

این مخفف عبارت Enterprise Resource Planning است و به معنای هر دو استراتژی تجاری و برنامه هایی است که بر فرآیندهای شرکت تمرکز دارند. اما حتی نام کامل آن خیلی روشن نمی کند که ERP چیست یا چه کاری انجام می دهد. برای آن ، شما باید یک قدم به عقب برگردید و در مورد تمام فرایندهای مختلفی که برای اداره یک کار ضروری است ، از جمله مدیریت موجودی کالا و سفارش ، حسابداری ، منابع انسانی ، مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) و موارد دیگر فکر کنید.

یک سیستم ERP یک بستر متمرکز برای مدیریت عملکردهای مختلف تجاری ایجاد می کند. این توابع شامل مدیریت زنجیره تأمین ، تولید ، مدیریت منابع انسانی ، حسابداری و غیره است. این یک پلت فرم قوی است که به مشاغل کمک می کند تا جریان اطلاعات را مدیریت کنند. دسترسی آسان به داده های زمان واقعی ، در هر زمان و هر مکان را تضمین می کند.

مشاغل مختلف در صنایع مختلف در حال استفاده از راه حل های ERP برای بهبود خط اصلی خود هستند. در اینجا برخی از حقایق و ارقام برای قرار دادن مسائل در چشم انداز آمده است-

بازار ERP در حال گسترش سریع است. اندازه کل بازار آن به احتمال زیاد تا سال ۲۰۲۴ از ۴۹,۵ میلیارد دلار فراتر خواهد رفت.

در سال ۲۰۲۰ ، بازار جهانی نرم افزار ERP با رشد ۹ درصدی مواجه شد و درآمد تقریبی آن ۳۹ میلیارد دلار بود.

۵۳٪ از تصمیم گیرندگان فناوری اطلاعات ، ERP را اولویت سرمایه گذاری می دانند.

۵۰٪ شرکتها قصد دارند یک نرم افزار ERP جدید تهیه کنند یا نرم افزار موجود خود را ارتقا دهند.

در ابتدایی ترین سطح خود ، نرم افزار ERP این توابع مختلف را در یک سیستم کامل ادغام می کند تا فرآیندها و اطلاعات را در کل سازمان ساده کند.

در واقع در اواخر دهه ۱۹۹۰. مشاغل با سیستم های قدیمی خود کنار رفته و شروع به استفاده از ERP کردند. این سیستم با استفاده از فناوری تجارت الکترونیکی امکان دسترسی به کارمندان و شرکا را فراهم می کند.

ERP یک راه حل مدیریت مشاغل همه جانبه است که به شما امکان می دهد انگشت خود را از یک منبع آسان روی نبض تجارت خود نگه دارید

به عنوان یک تولید کننده ، مدیریت تدارکات و زنجیره تامین خود هر روز چالش های جدیدی به همراه می آورد. از پاسخگویی به تقاضای مشتری برای بهره وری و بهبود حاشیه ، تا مدیریت موثر مسیرها و شرکتهای حمل و نقل - حمل و نقل به منظور بهبود انطباق ، به حداقل رساندن هزینه ها و به حداکثر رساندن منابع به دقت ، سرعت و انعطاف پذیری نیاز دارد.

سیستم های مدیریت حمل و نقل ERP تعامل یکپارچه بین سیستم مدیریت سفارش و سیستم مدیریت انبار را تسهیل می کنند ، به شما در کاهش پیچیدگی حمل و نقل و حل تمام مشکلات حمل و نقل کمک می کنند.

صرف نظر از قدرت ناوگان شما ، سیستم های ERP می توانند برای همه عملیات حمل و نقل شما راه حل ایده آل ارائه دهند ، به شما کمک می کنند از پس هزینه های اضافی ، سناریوهای رفع شکست پیش بینی نشده و خرابی ناگهانی برآیید. طبق تحقیقات Forrester ، با استفاده از یک سیستم مدیریت حمل و نقل می توانید سالانه به طور متوسط ۸٪ در هزینه های حمل و نقل صرفه جویی کنید. این امر از طریق کاهش هزینه از طریق شناسایی فرصت های تلفیق بار امکان پذیر است. خودکار کردن کارهای تکراری بهینه سازی مسیر ، حامل و انتخاب حالت ؛ و سایر زمینه های پس انداز

ERP یک راه حل سیستمی مبتنی بر فناوری اطلاعات است که منابع سازمان را توسط یک سیستم به هم پیوسته، به سرعت و با دقت و کیفیت بالا در کنترل مدیران سطوح مختلف سازمان قرار میدهد تا به طور مناسب فرآیند برنامه ریزی و عملیات سازمان را مدیریت نمایند .

یک سازمان ERP - به مثابه ستون فقرات بانکهای اطلاعاتی و فرآیندهای سازمانی محسوب شده و به منزله نرم افزاری برای پشتیبانی فرآیندهای داخلی سازمان است . آنچه که در این تعاریف بیش از همه جلب توجه میکند، یکپارچگی و استاندارد بودن سیستم ERP است و همین دو جنبه مهم، آن را از سایر سیستمهای اطلاعاتی یکپارچه متمایز میسازد به و طور کامل سطوح مختلف سیستمی سازمان را پوشش میدهد.

- سازمانهای لجستیکی و سیستمهای یکپارچه ERP:

7 BENEFITS OF CARING FOR ERP IN THE LOGISTICS

- ✓ Get secure access to your vendor portal
- ✓ Optimized inventory control and stock visibility
- ✓ Easy maintenance and transportation schedule
- ✓ Improved distribution management and business intelligence
- ✓ Real-time shipment tracking
- ✓ Staff Management
- ✓ Remote location access to your business

Get secure access to your vendor portal

دسترسی امن به درگاه فروشنده خود داشته باشید

اولین راهی که ERP از تدارکات و حمل و نقل سود می برد ، دسترسی ایمن به درگاه فروشنده است. هر نرم افزار ERP نصب شده در عملیات تجاری دارای یک حساب ورود به سیستم ایمن برای افراد ثبت شده است. این امکان را برای ورود ایمن به حساب آنها برای آگاهی از وضعیت تدارکات و سایر جزئیات مهم فراهم می کند. همه ارتباطات از طریق ایمیل یا سیستم های پیام کوتاه امن است که به کاربر اجازه می دهد به روزرسانی را در پروفایل شخصی خود دریافت کند.

Optimized inventory control and stock visibility

کنترل بهینه و قابلیت مشاهده موجودی

یکی از مهمترین وظایف برای اطمینان از تسلط عملیاتی در تدارکات و حمل و نقل ، کنترل کامل موجودی کالا است. مهمترین موارد برای یادداشت برداری ، درخواستهای فعلی ، موجودی کالا ، تحویل های فعلی در مسیر و تعداد فروش است. یک نرم افزار ERP تمام کارهای قابل توجه را در زیر یک داشبورد واحد قرار می دهد که به روسای مشاغل اجازه می دهد تا به دقت در مورد وضعیت موجودی خود نظارت داشته باشند.

این امر می تواند نیاز به تأثیری در صنعت تدارکات و حمل و نقل داشته باشد که از آنها با ابزارهای ضروری و اطلاعات مناسب برای رسیدگی به سفارشات ورودی یا خروجی ، تعیین تعداد اقلام موجود در موجودی کالا و کالاهای موجود در انبار ، استفاده می کند. داشتن اطلاعات کامل از وضعیت موجودی کالا به رهبران و مدیران صنعت تدارکات امکان تصمیم گیری بهتر و سریعتر در زمان ارسال یا ثبت سفارش را می دهد

Easy maintenance and transportation schedule

برنامه نگهداری و حمل و نقل آسان

در صنعت تدارکات و حمل و نقل ، بزرگترین دارایی وسایل نقلیه و مسائل وسایل نقلیه هستند. با پیچیده شدن شبکه لجستیک ، نگهداری و برنامه ریزی برای برنامه های حمل و نقل دشوارتر می شود. با گذشت زمان ، چنین پیچیدگی هایی در مدیریت برنامه ها می تواند تدارکات و تجارت را تا حد زیادی مختل کند. راه حل های نرم افزاری ERP ضمن واگذاری کنترل کامل و دید کامل به لجستیک کامل یا شبکه زنجیره تامین ، کار را برای تجارت بسیار آسان می کند. این در نهایت تسلط عملیاتی کسب و کار را افزایش می دهد.

Improved distribution management and business intelligence

مدیریت توزیع و هوش تجاری بهبود یافته

مزیت مهم دیگر استفاده از یک نرم افزار ERP داشبورد منفرد به تهیه کنندگان ، توزیع کنندگان ، رانندگان و مدیران اجازه می دهد پیگیری دقیق تدارکات ورودی و خروجی خود را انجام دهند. این امر باعث می شود که کل روند عملیاتی لجستیک در دستان حمل و نقل روان و شفاف تر باشد. آنها می توانند به راحتی وضعیت زنده را ردیابی کنند ، به جزئیات مشتری ، اطلاعات توزیع کننده و موارد دیگر دسترسی داشته باشند. هنگامی که رهبران کسب و کار تمام اطلاعات لازم را دقیقاً در مقابل خود دارند ، تصمیم گیری ، درک روند سفارش ، درک دلایل هرگونه تأخیر و کنترل موثر تشدید مشتری آسان تر می شود.

Real-time shipment tracking

ردیابی حمل و نقل در زمان واقعی

ردیابی محموله ها هنگام حمل و نقل می تواند چالش برانگیز باشد. سیستم عامل های نرم افزاری ERP با ویژگی های ردیابی در زمان واقعی ، به حمل کننده یا توزیع کننده اجازه می دهد تا به مکان فعلی خودرو دسترسی داشته باشد ، با شخص تحویل دهنده ارتباط مستقیم داشته باشد و موارد دیگر. این سیستم پشتیبانی کلی مشتری از تجارت را ارتقا می دهد و همچنین به رهبران تجارت امکان می دهد از داده های دقیق و بی درنگ استفاده کنند. این به صنعت تدارکات در توسعه برنامه های تجاری بهتر با هوش تجاری بهتر کمک می کند.

ما می توانیم ERP خود را از طریق مشتریان به کاربران محصولاتمان پیوند دهیم و به جای پیش بینی خوش بینانه ، تقاضای زمان واقعی را برنامه ریزی کنیم. خرده فروشان بزرگ سالها این کار را انجام داده اند و ابزارهای لازم برای این کار در دسترس بسیاری از مشاغل دیگر قرار گرفته است.

Staff Management

مدیریت کارکنان

سیستم عامل های ERP در هنگام مدیریت نیروی کار و همچنین استفاده از برنامه های کاربردی آنها در صنعت تدارکات ، ابزاری عالی محسوب می شوند. یک پلت فرم یکپارچه ERP به مدیران در بخش عملیات حمل و نقل اجازه می دهد تا ساعت کاری کارمندان را ردیابی کنند ، زمان بندی را متوقف کنند ، ردیابی را ترک کنند و سایر ویژگی های مشخص را نشان دهند. با نصب ویژگی اصلی نشانگر عملکرد با نرم افزار ERP ، رهبران می توانند به گزارش های آماده در مورد عملکرد کارکنان دسترسی داشته باشند که به آنها امکان تصمیم گیری بهتر نیروی کار را می دهد.

Remote location access to your business

دسترسی از راه دور به محل کار خود

یکی دیگر از مزایای انعطاف پذیر نصب نرم افزار ERP برای صنعت تدارکات و حمل و نقل ، دسترسی به مکان از راه دور است. همیشه ممکن نیست که رهبران کسب و کار همیشه در سیستم های دفتری خود وارد سیستم شوند. نرم

افزار ERP به شما امکان می دهد از هرجایی با اتصال به اینترنت به حساب خود دسترسی داشته باشید. این باعث می شود که مدیران و اپراتورها ۷ روز هفته و به صورت ۲۴ ساعت به صورت همگام هماهنگ شوند. پیاده سازی سیستم ERP مزایای بیشماری برای سازمانهای لجستیکی در بر دارد و دگرگونیهای اساسی در آنها ایجاد میکند.

FOCUSED AREA OF ERP ENTEGRATIONS



Data Management

Access of Data by Various Departments

Reduction of costs

Aiding the Organization's Forecast Team



iThink Logistics

عوامل کلیدی مؤثر در موفقیت پیاده سازی یک سیستم ERP در سازمان محدود به موارد

زیراست :

- تعهد و عزم راسخ مدیریت ارشد سازمان
- انتخاب نرم افزار و عرضه کننده مناسب
- شایستگی مشاوران و کارگزاران در بومی سازی نرم افزار
- انتقال صحیح دانش به گونه ای که تمام کاربران سیستم با ماهیت نرم افزار و ارتباط اجزای آن با یکدیگر به صورت کامل آشنا شوند
- کنترل مناسب زمان و بودجه پروژه
- دقت و تمرکز بر اهداف پروژه
- پاسخگویی به خواسته های کاربران و مدیران

از جمله مهمترین مزایای توسعه یک سیستم ERP موفق در سازمانهای لجستیکی را میتوان به موارد زیر اشاره کرد

۱- توسعه زیرساخت لازم به منظور وارد شدن به کسب و کار الکترونیکی - افزایش سازگاری در اطلاعات موجود سازمان. ۳. مهندسی مجدد فرآیندهای سازمانی ، افزایش کارایی کسب و کار و ۴- کاهش هزینه. ۵. امکان توسعه سیستمها و فناوریهای جدید از جمله انبارداری به هنگام (JIT) ۶- تغییر تمرکز از برنامه نویسی در سازمان به بهبود فرآیندها لازم است به مهندسی مجدد فرآیندهای کاری سازمان نیز اشاره ای داشته باشیم که از ERP به عنوان (BRP) کاتالیزور و یا توانمندساز در مهندسی مجدد فرآیندهای کاری یاد میشود. در مورد مقدم بودن ERP یا BPR ، بحثهای زیادی مطرح است، اما آنچه حائز اهمیت است اینکه ERP و BPR دو فرآیند لازم و ملزوم یکدیگر هستند . به طور خلاصه میتوان گفت که در برخی موارد ابتدا نرم افزار ERP خریداری شده و سپس مطابق با آن از BPR استفاده میشود و در نوع دیگر معمولاً BPR استاندارد در سازمان انجام میشود و سپس ERP منطبق بر آن انتخاب و خریداری میگردد . دگرگونی در شرکت رایانه ای اوراکل - سیستمهای اطلاعاتی یکپارچه و راهبردهای کسب و کار الکترونیکی در دهه ۱۹۹۰ جمعی از پیشگامان دیجیتال از جمله دل ، شرکت سیسکو در جایگاه راهبردی جدید و پرسود در استفاده از فناوری اطلاعات قرار داشتند.

ERP برای مدیریت لجستیک و توزیع

مدیریت لجستیک شامل برنامه ریزی و اجرای انتقال کالا است. این کالاها به طور کلی از تأمین کنندگان به مشتریان یا حتی امکانات ذخیره سازی منتقل می شوند. در اینجا برخی از جنبه های اصلی تدارکات و توزیع وجود دارد:

حمل و نقل ورودی / خروجی

مدیریت ناوگان

انبارداری

انتقال مواد

تولید و بسته بندی

مدیریت موجودی کالا

امنیت کالا

سیستم های ERP برای صنعت لجستیک می توانند این فرایندها را ساده و خودکار کنند. آنها می توانند چالش های مختلف در مدیریت لجستیک و توزیع را از بین ببرند. این می تواند به مشاغل کمک کند تا بهره وری عملیاتی بالاتری داشته و سودآوری خود را به حداکثر برسانند.

در سال ۲۰۲۰، کنفرانس Performance Logistique در مونترال در حال انجام بود. توزیع کنندگان ، PLS ۳ها و شرکت های مخابراتی در یک نظرسنجی شرکت کردند. آنها به آنچه که فکر می کردند مهمترین عامل موفقیت در تدارکات است رأی دادند. جواب آنها این است:

انتظارات مشتری - ۵۰٪

فناوری - ۳۳٪

منابع انسانی - ۱۶٪

مدیریت حمل و نقل - ۴٪

فوربس پیش بینی کرد که تعداد بیشتری از شرکت های تدارکاتی از فناوری در سال ۲۰۲۰ استفاده خواهند کرد. آنها این کار را برای اطمینان از تحویل سریعتر و مقرون به صرفه انجام می دهند.

مروری بر ابزار داده های i.t در پیشبرد فرآیند ERP مبتنی بر دیدگاه TMS

نکات اتوماسیون ERP برای زنجیره تأمین شما

اتوماسیون ERP تلاش مداوم ما برای کاهش میزان کار بشر و جایگزینی آن با فرآیندهای کنترل شده سیستم ERP است.

از اتوماسیون ERP زنجیره تأمین به چه چیزهایی می توان امیدوار بود؟ ما می توانیم دید خود را در کل زنجیره تأمین بهبود دهیم. با اطمینان می توانیم زمان تحویل را پیش بینی کنیم و برنامه ریزی کنیم که در آینده چه کار خواهیم کرد. تحویل قابل اطمینان برای خرده فروشی مهم است برای سازنده ای نیز که با ۱۵ هفته زمان تحویل سفارش یک قطعه را صادر می کند ، مهم است. به سایر مواد مورد نیاز سفارش داده می شود که همزمان بیایند.

قبل از اینکه به جزئیات بپردازیم ، در اینجا چیزی است که شما می توانید از اکثر سیستم های TMS اصلی انتظار داشته باشید:

قابلیت ها برای موارد مختلف استفاده از حمل

مدل پرداخت مبتنی بر اشتراک

استقرار cloud

یک برنامه تلفن همراه

اکنون رهبران چه کسانی هستند و چه پیشنهادی ارائه می دهند؟

مدیریت حمل و نقل اوراکل (OTM) - پیچیده و جامع

اوراکل شبکه بزرگی از محصولات مدیریت زنجیره تأمین را فراهم می کند و OTM یکی از آنهاست. این برای حمل و نقل و PLS ایجاد شده است ، و هر دو می توانند آزادانه با استفاده از قالب های مختلف از جمله XML ارتباط برقرار کنند. جدا از مدیریت استاندارد سفارش و دید ، OTM دارای موارد زیر است:

قابلیت های اتوماسیون فرآیند کسب و کار

موتور بهینه سازی که نرخ ها و شرکای شما را بهتر می یابد

داشبورد تحلیلی همراه با پیش بینی ها و هشدارهای مهم

مدیریت ناوگان و عملکرد مالی ناوگان شما

پرداخت و صورت حساب خودکار هم برای ارسال کنندگان و هم برای ۳PLS

اجرای بهینه پیشنهاد

یک برنامه تلفن همراه با رابط برای دو حالت مختلف: رانندگان ناوگان خصوصی و شرکت های شخص ثالث

اگر با این چالش روبرو هستید ، بودجه کافی ندارید و نمی خواهید بیش از حد تحت فشار انتخاب باشید ، Oracle Transportation Management Cloud - اکوسیستم ابزاری را که از مسیریابی پیچیده گرفته تا بازار سال و کارگزاران به همه نیازهای شما پاسخ می دهد ، دریافت کنید.

SAP Transportation Management (SAP TM) – undisputed choice for SAP users

مدیریت حمل و نقل - (SAP TM) SAP انتخاب بی چون و چرا برای کاربران SAP

بزرگترین رقیب Oracle SAP همچنین دارای اکوسیستم ابزاری از جمله ERP و WMS است ، بنابراین استفاده از SAP در صورت داشتن محصولات دیگر آنها منطقی است. جدا از ویژگی های استاندارد ، SAP TM موارد زیر را پوشش می دهد:

ایجاد پیشنهادهای مسیریابی

برنامه ریزی فروش و سفارش را همگام سازی کنید

مدیریت منابع درایور در یک نمودار گانت تعاملی

اطمینان از حمل و نقل ایمن کالاهای خطرناک

اسناد حمل و نقل را به صورت خودکار به روز کنید

داشبوردهای تحلیلی پیشرفته که در SAP HANA اجرا می شوند.

- MercuryGate رویکرد مدولار و مبتدی پسند

MercuryGate نویدبخش سریع - ظرف چند روز - و امکان پیکربندی پیچیده را می دهد. به طور استاندارد با

تمام ERP ها و WMS های اصلی سازگار است. می توانید ابزارها را در پنج حوزه محصول مخلوط و مطابقت دهید:

مدیریت حمل و نقل - یک TMS کلاسیک با گردش کار قابل تنظیم ، انطباق شرکت مخابراتی و مدیریت قرارداد ، پیام رسانی EDI و قابلیت تجارت جهانی.

برنامه ریزی حمل و نقل - یک راه حل بهینه سازی که با API حامل یا EDI ادغام می شود تا اطلاعات نرخ واقعی ، بار پیش بینی ، با قابلیت اتوماسیون فرآیند رباتیک و منطق و مسیریابی سفارشی را برای سناریوهای پیشرفته دریافت کند.

قابلیت مشاهده و همکاری - ابزار Control Tower شما با درگاه های تأمین کننده ، مشتری و شرکت مخابراتی و نمایندگی نمایندگی.

موانع پیاده سازی سیستم های ERP

در طول مدت پیاده سازی سیستم های ERP سازمان با دو گروه از تغییرات مواجه خواهد بود و کارکنان مجبورند برای اعمال این تغییرات در سازمان، در مدتی کوتاه، هر دو گروه از تغییرات را فراگیرند. گروه اول تغییرات، مربوط به فناوری مورد استفاده در سازمان و گروه دوم ناشی از تغییرات پدید آمده در فرایندهای سازمان است. یکپارچه سازی سیستم های مختلف سازمان با اصلاح فرایندهای جاری در سازمان یا حتی ساختار سازمانی همراه خواهد بود، به همین دلیل است که در بیشتر موارد، پیاده سازی سیستم ERP در سازمان، یک پروژه مهندسی مجدد فرایندها را نیز در پی خواهد داشت.

وجود هزینه های گزاف در سه بعد خرید نرم افزار، استفاده از مشاوران جهت پیاده سازی سیستم ERP و آموزش کارکنان و از سوی دیگر پیچیدگی بالای پروژه های ERP و نبود مدل ها و راهکارهای جامع جهت استقرار ERP ، پیاده سازی این پروژه ها را با ریسک زیادی همراه کرده است. با این حال، روز به روز تعداد شرکت هایی که تمایل به پیاده سازی سیستم های ERP دارند، بیشتر و بیشتر می شود.

بدین ترتیب به طور اجمال می توان گفت اهم مشکلاتی که در هنگام پیاده سازی این سیستم رخ می دهد اغلب شامل موارد ذیل است:

۱. هزینه استقرار، در بسیاری از موارد، بیش از پیش بینی اولیه است،
۲. زمان و تلاش صرف شده جهت استقرار، در بسیاری از موارد بیش از پیش بینی اولیه است،
۳. منابع تجاری و فناوری اطلاعات مورد نیاز، بیش از حد تصور بوده است،
۴. نیاز به مهارت (بیرون از شرکت)، بالاتر از حد تصور بوده است.
۵. تغییرات مورد نیاز در فرایندهای تجاری، بالاتر از حد تصور بوده است
۶. به ویژه در میان زیر سیستم ها تمرین و آموزش هرگز کافی نبوده است.

چرا شرکت های حمل و نقل به یک راه حل ERP نیاز دارند؟

یک برنامه ERP خودکار برای مدیریت کارآمد و دقیق حمل و نقل ضروری است. این کلیه اطلاعات مفید و مهم مربوط به حمل و نقل را از داخل و خارج سازمان جمع آوری ، سازماندهی و پردازش می کند. به طور خاص ، این امکان را برای برنامه ریزی بهتر حمل و نقل ، بهینه سازی مسیر و ردیابی وسایل نقلیه حمل و نقل فراهم می کند ، و کنترل حمل و نقل را بسیار آسان می کند ، بدون اینکه به فرستنده های خاص وابسته باشد ERP. جایگزین فرآیند کار سنتی شرکت های حمل و نقل نمی شود. این کار باعث سهولت ، کارآیی و بهره وری بیشتر کار می شود.

برنامه های ERP بسیار گران هستند زیرا باید متناسب با نیازهای مختلف شرکت های بزرگ باشند. از کارهای حسابداری تا مدیریت ناوگان ، ده ها فرآیند مختلف وجود دارد که باید کنترل شوند. یک سیستم ERP مدرن باید به مدیران و کارمندان اجازه دهد تا در زمان واقعی با بسته های کلان داده کار کنند.

یک راه حل مدیریت ERP باید به درستی برنامه ریزی شده باشد ، و شما باید تجارت خود را از یک سیستم پراکنده به نرم افزار اتوماسیون منتقل کنید. سیستم باید به شرکت حمل و نقل ارائه دهد:

یک راه حل مدیریت ERP یک قسمت اساسی از فعالیت های تجاری برای هر شرکت حمل و نقل است. شرکت های بزرگ حمل و نقل برای جلوگیری از هر نوع ناسازگاری یا عدم انعطاف پذیری در فعالیت های تجاری خود ، از راه حل مدیریت ERP استفاده می کنند. راه حل مدیریت ERP با ارائه تجزیه و تحلیل قوی تجارت برای شرکت های حمل و نقل ، چشم انداز مهمی را برای شرکت های حمل و نقل فراهم می کند. راه حل مدیریت ERP نیز یکی از مولفه های مهم در کل فعالیت های تجاری است.

سازمان هایی با اطلاعات داخلی کاملاً متفاوت اکنون می توانند از طریق داده ها به اطلاعات دسترسی پیدا کنند مشتریان در مورد فروش یا استفاده از محصول می توانند از این اطلاعات در مورد بازاریابی / فروش استفاده کنند.

فرآیند ، موجودی یا دوباره پر کردن. برخی از کاربردهایی که نحوه اشتراک گذاری را نشان می دهد

راه حل های نرم افزاری ERP سیستم عامل های قدرتمندی هستند. آنها می توانند ارزش بی نظیری برای مشاغل از هر اندازه در انواع صنایع ایجاد کنند. صنعت لجستیک نیز از این قاعده مستثنی نیست ERP. برای تدارکات شما را قادر می سازد عملکردهای مختلف را بر روی یک داشبورد استاندارد ردیابی و مدیریت کنید. بیاید ویژگی ها و مزایای آن را برای صنعت تدارکات بررسی کنیم:

۱. برنامه ریزی تحویل

راه حل های ERP برای صنعت لجستیک امکان استفاده بهینه از منابع موجود شما را فراهم می کند. آنها به شما امکان می دهند تا ساعت کار رانندگان خود را بر اساس دسترسی ناوگان برنامه ریزی کنید. آنها اطمینان حاصل می کنند که منابع شما در حد توان بالقوه خود استفاده می شود.

۲. مدیریت توزیع

سیستم های ERP برای تدارکات شما را قادر می سازد تا به موقع تحویل بگیرید. آنها مسیرهای توزیع را با توجه به اندازه و ماهیت بار برنامه ریزی می کنند. برای بهینه سازی مسیرها، مناطق تحویل و موارد دیگر را در نظر می گیرند. برخی از راه حل ها حتی برای اطمینان از توزیع updates موثر، به روزرسانی های زنده ترافیک را نیز در بر می گیرند.

۳. پیگیری در زمان واقعی

سیستم های ERP برای لجستیک شما را با انبوهی از ویژگی های ردیابی مسلح می کند. آنها ردیابی GPS را برای ناوگان و متخصصان تحویل شما فعال می کنند. آنها به شما امکان می دهند وضعیت تحویل را در زمان واقعی ردیابی کنید.

۴. مستندات و انطباق

شرکتهای تدارکاتی باید با روشهای مختلف قانونی مطابقت داشته باشند. نرم افزار ERP برای تدارکات می تواند اسناد انطباق مختلف را پردازش و تشکیل دهد. این اسناد شامل برگه های حمل، فاکتور، حمل و نقل کالا و موارد دیگر است.

۵. رضایت مشتری

سیستم های ERP برای تدارکات، درگاه های سلف سرویس را به مشتریان ارائه می دهند. مشتریان می توانند از آنها برای پیگیری وضعیت بلادرنگ حمل و نقل خود استفاده کنند. آنها به طور خودکار به روز رسانی وضعیت محموله ها را به مشتریان ارسال می کنند. آنها بازخورد مشتری را از طریق کانال های مختلف جمع آوری می کنند.

۶. کاهش هزینه ها

سیستم های ERP برای لجستیک امکان استفاده بهینه از منابع و کاهش اتلاف را فراهم می کند. آنها کارهای مختلفی را که با زحمت زیاد کار می کنند را خودکار می کنند و روند را تسریع می کنند. آنها کارایی عملیاتی را بهبود می بخشند و خطاها را کاهش می دهند. همه این عوامل در دراز مدت باعث صرفه جویی در هزینه سازمان ها می شود.

۷. مدیریت منابع انسانی (HR)

مدیریت کارمندان به ویژه برای شرکت های تدارکاتی می تواند چالش برانگیز باشد. تعداد زیادی از کارکنان آنها تمایل به تحرک دارند. سیستم های ERP برای تدارکات می توانند مدیریت منابع انسانی را از یک قسمت به قسمت دیگر مدیریت کنند. آنها می توانند بر حضور و غیاب نظارت کرده و ردیابی ، مدیریت عملکرد ، پردازش حقوق و دستمزد و موارد دیگر را ردیابی نمایند .

۸. مدیریت مالی

راه حل های ERP برای تدارکات می توانند فاکتورها را مطرح و صادر کنند. آنها می توانند یادآوری پرداخت را از سال کرده و برای اطمینان از گردش پول سالم ، وجهی را جمع آوری کنند. آنها حتی می توانند به شرکت ها کمک کنند تا هزینه ها و بازپرداخت های خود را پیگیری کنند. آنها پرداخت به موقع را امکان پذیر می کنند و همچنین صورتهای مالی مختلفی را ایجاد می کنند.

۹. کنترل موجودی

سطح بهینه موجودی برای اطمینان از تدارکات و توزیع بدون وقفه حیاتی است. سیستم های ERP برای تدارکات شما را قادر می سازد کنترل کامل موجودی خود را حفظ کنید. داشبورد در یک نگاه به شما وضعیت سفارشات ، سطح سهام ، تحویل کالا و موارد دیگر را نشان می دهد.

۱۰. مدیریت داده ها

راه حل های ERP سازمان ها را با داده ها توانمند می کند. آنها یک پایگاه داده متمرکز ایجاد می کنند و به عنوان یک منبع واحد از حقیقت عمل می کنند. داده های دقیق و بی درنگ به مشاغل اجازه می دهد تا به موقع و با پشتوانه داده تصمیم بگیرند. همچنین به آنها کمک می کند خدمات مشتری خود را شخصی کنند.

۱۱. گزارش و تجزیه و تحلیل

ERP برای تدارکات می تواند داده ها را به صورت گزارش های بصیرت آمیز ارائه دهد. این گزارش ها به جنبه های مختلف مدیریت لجستیک کمک می کنند. آنها به تیم مدیریت اجازه می دهند تا بر اساس مقدار زیادی داده تصمیمات اساسی بگیرند. آنها برنامه ریزی و پیش بینی دقیق را امکان پذیر می کنند.

۱۲. تحرک

ERP برای تدارکات به شما امکان می دهد در هر زمان و هر مکان به اطلاعات دسترسی پیدا کرده و آنها را به روز کنید. بیشتر راه حل های ERP برنامه های تلفن همراه را ارائه می دهند. این برنامه ها برای افراد مجاز در هر زمان و

از هر نقطه از جهان قابل دسترسی است. بنابراین ، آنها مجبور نیستند خود را محدود به یک دستگاه یا محل کار خاص کنند.

۱۳. مقیاس پذیری

نرم افزار ERP برای تدارکات می تواند نیازهای پویای تجارت را با سهولت متناسب کند. فرآیندهای دستی مقیاس بندی می تواند بسیار گران و زمانبر باشد. مقیاس گذاری راه حل های نرم افزاری ERP به مراتب قابل کنترل تر است.

۱۴. ادغام

بیشتر راه حل های نرم افزاری ERP می توانند با فناوری موجود شما ادغام شوند. آنها همچنین حالت های مختلف ارتباطی مانند تلفن ، ایمیل ، چت و غیره را در یک بستر مشترک ارائه می دهند. بنابراین ، برای ارائه پشتیبانی مشتری ، لازم نیست بین برنامه ها جابجا شوید. آنها به شما امکان می دهند همه کانالهای رسانه اجتماعی خود را در یک پلت فرم واحد مدیریت کنید.

مزایای استفاده از نرم افزار (ERP)

در حالی که سود ERP غیرقابل توجه است ، هیچ جدایی سختی برای ادغام سیستم در سراسر صنایع وجود ندارد . ERP همچنین برای سایر حوزه ها برای تدارکات استفاده می شود

مدیریت موثر منطبق با سیستمهای ERP

در صنعت پی شرفته و چالش برانگیز لجستیکی امروز ، شرکت ها باید سریع خود را با شرایط آشفته جدید تنظیم کنند. برای زنده ماندن و رشد موفقیت آمیز در صنعت تدارکات ، شرکت ها باید توانایی تنظیم انعطاف پذیر روند کار ، عملیات و جریان اطلاعات لجستیک را همراه با قوانین و مقررات تدارکاتی گسترده داشته باشند. از طرف دیگر ، شرکت های دارای اندازه بزرگ یا متوسط دارای ساختار سازمانی بسیار پیچیده ای هستند که منابع بسیاری برای کنترل و بسیاری از فرایندها باید مدیریت شوند. علاوه بر این ، آنها باید با شرکای خارجی و داخلی در یک زنجیره تدارکات جهانی و مقدار زیادی از داده ها و اطلاعاتی که باید ۲۴ ساعت و ۷ روز هفته در دسترس باشند ، سر و کار داشته باشند.

مزایای استفاده از نرم افزار ERP برای فعالیت در حمل و نقل شما مشهود است ، اما با تغییر شرایط کسب و کار و بازار ، ممکن است جنبه هایی وجود داشته باشد که نمی توان آنها را به آسانی پیش بینی کرد. دانستن این مشکلات قبل از خرید سیستم ERP می تواند در طولانی مدت شما را از دردسر زیادی نجات دهد. بنابراین پس از خواندن این پست

، شما مسائل ERP را قبل از غواصی به طور کامل درک خواهید کرد و یک پروژه پیاده سازی نرم افزار ERP به آسانی ممکن است به نظر نرسد. آیا می دانید ERP با کیفیت بالا همیشه می تواند برای تجارت شما مفید باشد؟

پاسخگویی و دید بهتر در زنجیره حمل و نقل کاهش هزینه ها از طریق برنامه ریزی بهتر مسیر و بهینه سازی بار محموله های ورودی ، خروجی ، داخلی و بین المللی تلفیقی و بهینه شده

تدارکات حمل و نقل بهبود یافته و اطمینان از تحویل به موقع و سطح خدمات مشتری انتظار می رود

پیکربندی ساختارهای درجه بندی مطلوب بر اساس هزینه هایی مانند سوخت و عوارض

مدیریت موثر حجم زیادی از داده های حمل و نقل و تدارکات از طریق پیشرفته ترین تجزیه و تحلیل و برنامه ریزی

شناسایی سریع سریعترین مسیر با کمترین نرخ حمل و نقل

خرید و فروش استراتژیک ظرفیت حمل بار با مدیریت متمرکز سفارش

مدیریت کارآمد کلیه هزینه های مرتبط با کارکرد وسایل نقلیه حمل و نقل

به شرکتهای حمل و نقل کمک می شود تا در طولانی مدت کارآمدتر و رقابت پذیرتر باشند.

برخی از بهترین نمونه های بهبود موارد زیر است:

کاهش تاخیرها و هزینه های مربوط به حمل و نقل.

حمل و نقل امن تر و بهتر بار، ردیابی مواد ، و اسناد بار؛ بهره وری و عملکرد بیشتر ؛ بهبود تولید ، مدیریت موجودی و برنامه ریزی ؛ حاکمیت و انطباق از طریق ردیابی ، پاسخگویی سریعتر به مشتری و غیره.

ERP در صرفه جویی در وقت و هزینه کمک می کند تا کالاها را به موقع تحویل دهید.

ERP همکاری بین کلیه حلقه های زنجیره تأمین را تسهیل می کند.

ERP با استفاده از بارکد ، RFID و پایگاه داده موجودی را کنترل می کند.

ERP برای ادامه بهینه سازی تدارکات ، تجزیه و تحلیل را افزایش می دهد.

ERP اتوماسیون ردیابی ، وظیفه و گزارش ناوگان را ارائه می دهد.

ERP خطاها را کاهش می دهد زیرا کارمندان معمولاً کارهای معمول ندارند.

Why You Need a Logistics Aggregator for Your E-commerce Business?

سیستم های ERP لجستیک ترکیبی از عملیات کامل لجستیکی در یک محیط سیستم یکپارچه در کل شرکت است که برای دسترسی آسان به اطلاعات بر روی یک پایگاه داده متمرکز ساخته شده است. برنامه ریزی منابع سازمانی (ERP) فقط یک تغییر انقلابی بعدی در زمینه فناوری اطلاعات است که بر صنعت لجستیک تأثیر مستقیم گذاشته است تا تمام نیازهای خود را با گردش کار مناسب برآورده کند. ایده ای از ERP تدارکات فقط برای مخالفت با بسته های نرم افزاری ویژه برای عملکردهای مختلف مانند خرید و مدیریت حمل و نقل استفاده شده است. برای مدیریت منابع داخلی و خارجی تدارکات و تسهیل جریان کارآمد اطلاعاتی بین کلیه عملکردهای تجاری لجستیک.

سیستم ERP لجستیک ترکیبی از اجزای سازگار با افراد، اطلاعات و فرآیندهای لجستیکی بدون قید و شرط و انعطاف پذیر است، که به شرکت ها اجازه می دهد تا کنترل بهتری بر محیط اداری و عملیاتی لجستیک خود داشته باشند.

مزایای ERP برای کاهش هزینه های خرید

دلایل زیادی برای پیاده سازی سیستم ERP جدید وجود دارد و اگرچه کاهش هزینه تنها یکی از آنهاست، حتی اگر صرفاً هدف گذاری نشود حداقل انتظار می رود، کاهش هزینه های خرید، هزینه نگهداری موجودی کالا، هزینه ساخت و هزینه مدیریت را بررسی نماید.

کاهش هزینه های خرید همیشه یک هدف بسیار ارزشمند است اما بسیاری از شرکت ها در بررسی ارزش واقعی آن متوقف نمی شوند. واقعیت این است که هر پنی که برای خرید صرفه جویی می شود مستقیماً به زیر و بم سازمان می رسد، بنابراین هر تلاشی که برای بهره مندی بیشتر از سیستم خرید انجام شود، ارزش تلاش را دارد. ERP می تواند از طریق پیش بینی تقاضا، با دستیابی به تخفیف های بهتر و ادغام تقاضا، به کاهش هزینه ها کمک کند.

پیش بینی تقاضا

پیش بینی تقاضا می تواند هزینه های خرید را به میزان قابل توجهی کاهش دهد، زیرا امکان مذاکره در مورد تخفیف ها را فراهم می کند و از همه مهمتر، به کارمندان خرید این امکان را می دهد تا مواردی را شناسایی کنند که بیشترین سود سهام را برای بدست آوردن یا بهبود تخفیف پرداخت می کنند. از اهمیت کافی برخوردار است.

تخفیف

در واقع دو دسته تخفیف تأمین کننده وجود دارد که ERP می تواند به آنها کمک کند: تخفیف های کمی و ارزشی که در زمان سفارش ارائه می شود و تخفیف های گذشته نگر که معمولاً براساس کل هزینه ها در یک دوره زمانی است. به طور معمول یک سال

هنگامی که MRP (برنامه ریزی نیازمندیهای مواد) الزامات سفارشات فردی را در یک خط سفارش ادغام کند ، احتمالاً تخفیف مقدار بدست می آید. به عنوان مثال ، بیشتر سیستم های ERP به جای مقدار ثابت ، امکان سفارش کافی برای تأمین تقاضا برای ۷ ، ۱۴ ، ۳۰ روز آینده یا هر زمان دیگر را دارند. اما شرکت ها باید در مورد دوره زمانی که تقاضا باید ادغام شود ، مورد به مورد قضاوت کنند. احتمالاً قابل سفارش است ، مثلاً یک ماه تأمین مواد مصرفی ارزان قیمت را انجام دهید اما حتی عرضه یک هفته اقلام گران قیمت (یا بزرگ) ممکن است بیش از حد باشد و برای پیچیده شدن مسائل ، برخی از اقلام دارای ماندگاری محدود هستند.

ملاحظه دیگر این است که ممکن است حداقل مقادیر یا مقادیر سفارش وجود داشته باشد که تخفیف را جلب کند ، مثلاً یک تأمین کننده تخفیف در اندازه های کامل یا بارهای پالت را ارائه دهد. اگر استفاده پیش بینی شده توجیه آن باشد ، منطقی است که این مقادیر را به عنوان کمترین مقدار سفارش و افزایش مقدار سفارش به سیستم MRP وارد کنید تا حداقل یک بار پالت و سپس چندین برابر بار پالت فراتر از آن سفارش دهد. نکته ای که باید در نظر گرفت این است که ، به ویژه برای مواد مصرفی ، سیستم های MRP به طور کلی EOQ (مقادیر نظم اقتصادی) را تشخیص می دهند و در واقع ، برخی حتی این موارد را محاسبه می کنند. اما EOQ تخفیف ها را به رسمیت نمی شناسد و ممکن است منطقی نباشد که EOQ ۹۰۰ سفارش دهی در صورتی که تأمین کننده فقط تخفیف در مقادیر ۱۰۰۰ یا بیشتر را ارائه می دهد.

هنگام مذاکره در مورد تخفیف با تأمین کنندگان ، این وسوسه وجود دارد که هر فرصتی را دنبال کنید اما این ممکن است استفاده خوبی از زمان موجود نباشد. مذاکره در مورد تخفیف ۲۵ درصدی برای کالای کم ارزش و کم مصرف ارزش کمی دارد. در حالی که حتی تخفیف اندک نیز می تواند در مورد کالاهای با ارزش بالا یا استفاده زیاد قابل توجه باشد. و ، دوباره ، ERP می تواند کمک کند. گزارش تجزیه و تحلیل ABC در دسترس همه خواهد بود و اکثر آنها اجازه می دهند تا بر اساس چندین معیار اجرا شود. ممکن است امور مالی بخواهد آن را در برابر ارزش سهام اجرا کند تا مشخص کند چه مواردی بیشترین سهم را در این اندازه گیری دارند ، انبار ممکن است بخواهد آن را با مقدار استفاده از آن شناسایی کند تا اقلامی را که باید در راحت ترین مکان ذخیره شوند ، ممکن است فروش بخواهد آن را اجرا کند در برابر ارزش فروش برای شناسایی بهترین فروشندگان خود ، اما خرید باید آن را در برابر ارزش خرید قرار دهد تا اقلامی را که بیشتر خرج می کنند مشخص کند. و این مواردی است که باید برای تخفیف هدف گذاری شود.

ادغام تقاضا

همانطور که قبلاً بحث شد ، یک مزیت استفاده از MRP این است که تقاضا برای اقلام قابل ادغام است. این نه تنها می تواند منجر به تخفیف شرکت هایی شود که در غیر این صورت از دست می دادند بلکه یک پاداش اضافی را در اختیار شما قرار می دهد که باعث کاهش خرید ، دریافت و بازرسی و در نتیجه هزینه ها می شود. اما ، برای برخی از شرکت ها ، مزایای بیشتری نیز می تواند داشته باشد.

ERP، هنگامی که در گروهی از شرکت ها اجرا می شود ، خرید در سطح گروه را تسهیل می کند. وقتی چندین مکان (اعم از انبارهای توزیع یا کارخانه ها) از یک سیستم مشترک استفاده می کنند ، آنها معمولاً می توانند از یک پایگاه داده استفاده کنند ، جایی که سوابق و داده ها به طور موثر تقسیم می شوند ، به عنوان مثال ، مدیران ممکن است بتوانند به داده ها در همه مکان ها دسترسی پیدا کنند اما کنترل کننده های موجودی یا کارمندان فروش فقط قادر به دسترسی یا معامله داده های مربوط به مکان خود هستند.

البته ، همه تخفیف ها در یک سطح سفارش یا خط سفارش ارائه نمی شوند. شرکت ها غالباً براساس بازرگانی در طی یک دوره زمانی ، تخفیف گذشته نگر (یا تخفیف) می گیرند. اغلب در سال گذشته ماژول های خرید و حساب های پرداختنی گزارش هایی در دسترس خواهند داشت که ارزش خریدها را برای مدت زمانی از هر تامین کننده خاصی نشان می دهد. اطلاعاتی که می توانند برای تخفیف های آینده و گذشته به طور مساوی استفاده شوند.

اکنون که دانستید ، مزایای متعدد ادغام ERP در حمل و نقل و تدارکات ، نکته حیاتی بعدی که باید در مورد مناطق بسیار متمرکز که ادغام ERP در حوزه کسب و کار شما ضروری است ، را بدانید.

بهبود شفافیت

امروز ، منتظر یک ایمیل هستیم و سپس گزارش موجود را برای وعده ارائه می دهیم. فردا ، ما می توانیم مشتری خود را قادر به اجرای همان گزارش کنیم. چرا در آنجا متوقف شد؟ ما می توانیم ERP زنجیره تامین بیشتری از جمله ظرفیت موجود در حال حاضر یا در آینده را به مشتریان ارائه دهیم. آنها می توانند عرضه محصول جدید خود را حول توانایی ما در تهیه آنها برنامه ریزی کنند.

همکاری فرآیند

به همان اندازه که دسترسی مبتنی به سیستم ERP برای شما مهم است ، همکاری در فرآیندها و پروژه ها در بخش ها از اهمیت بیشتری برخوردار می شود. در زنجیره تأمین ما این می تواند به همکاری بین شما و مشتری شما در یک پروژه بلند مدت یا شما و تامین کننده خود در یک معامله کوتاه مدت تبدیل شود.

مدیریت چرخه زندگی

محصولات هر روز سریعتر می آیند و می روند. سایر محصولات تکامل یافته و بهتر می شوند. ما می توانیم از داده های بزرگ برای کمک به تولید محصولی متناسب با نیازهای واقعی استفاده کنیم. به این فکر کنید که سیستم ERP زنجیره تامین شما در حال حاضر چرخه عمر محصول را چگونه کنترل می کند. آیا داده های خارجی را وارد می کنید تا زمینه بیشتری به مجموعه داده های داخلی خود اضافه کنید؟ چه متغیرهای ثانویه ای با داده های چرخه زندگی شما مرتبط هستند؟ فصلی چطور؟ شرایط محیطی؟ آیا این می تواند تصمیم گیری شما را حتی بیشتر مطلع کند.

پاسخ در زمان واقعی

ما در حال حاضر تلفن های هوشمند خود را از طریق برنامه های تلفن همراه (بومی یا سایر موارد) به ERP زنجیره تامین خود متصل می کنیم. آیا می توانیم با اجرای یک برنامه BYOD پیوند را برای همه کارمندان حتی یکپارچه تر کنیم؟ آنها باید به چه داده هایی در زمان واقعی دسترسی داشته باشند؟ دقیقاً آن تحویل ورودی کجاست و چه زمانی می توانیم تولید خود را شروع کنیم؟ چه زمانی تکنسین ما در سایت مشتری خواهد بود. مشتری ما فقط زودتر از موعد مقرر از قسمت آخر استفاده کرده است. آیا باید منتظر تماس تلفنی وحشتزده بمانیم یا اکنون می توانیم با تأمین مجدد کالا شروع کنیم؟

چگونه زنجیره تأمین خود را با ERP ردیابی کنیم

ERP می تواند مزایای فوق العاده ای را در توزیع کنندگان در بالای ست و پایین دست در مدیریت زنجیره تأمین خود فراهم کند. اگر به درستی اجرا شود، توانایی واکنش فوری به دلیل دید بهتر زنجیره تأمین، سایر مزایای ERP را برای مشاغل توزیع رقیب می کند. اما چگونه ERP زنجیره تأمین می تواند به تجارت توزیع شما کمک کند؟

زنجیره تأمین پایین دستی ERP

مشتریان شما از نظر سیستم های ERP چه خرده فروش، چه تولید کننده و چه سایر مشاغل از سیستم های ERP برخوردار هستند. شما می توانید در زمان واقعی با ERP خود ارتباط برقرار نمایید. می توانید هر لحظه و به میزان دقیق موجودی انبار آنها نگاهی بیندازید. شما می توانید میزان فروش آنها از آن محصولات را در صورت بروز مشاهده کنید. حتی ممکن است پیش بینی آنها از فروش را ببینید. این جریان داده می تواند به شما کمک کند موجودی و خریدهای خود را متناسب با خواسته های آنها تنظیم کنید. همچنین ممکن است با پیشنهاد اینکه کالایی را از یکی از مکان های موجودی خود به مکان دیگر منتقل کنند، در ارائه خدمات به شما کمک کند.

مزایای ERP زنجیره تامین در اینجا متوقف نمی شود. شما از مشتریان خود سفارش خواهید گرفت. شما به خوبی آماده سفارش هستید زیرا دید زنجیره تامین را در تقاضای قبلی خود قرار داده اید. اکنون می توانید آن سفارشات ورودی را به طور خودکار مستقیماً به چیدن بلیط تبدیل کنید.

زنجیره تامین بالادست ERP

برگردید و به سمت تامین کنندگان خود نگاه کنید ERP. تجارت توزیع شما را رقابتی نگه می دارد. می توانید خواسته های مشتری خود را در زمان واقعی مشاهده کنید. می توانید از EDI و ابزارهای مشابه برای تقاضای پیش بینی و سفارشات واقعی به تامین کنندگان خود در همان حالت زمان واقعی استفاده کنید. پژواک EDI از ERP آنها امکان مشاهده موجودی آنها را فراهم می کند و شما را قادر می سازد سفارشی را تنظیم کنید که به بهترین وجه با تقاضای مشتری مطابقت داشته باشد.

ERP زنجیره تامین شما می تواند ASN را از تامین کننده شما بخواند و برنامه تامین ورودی را به طور خودکار به روز کند. تاریخ تحویل و زمان پیش بینی شده ثبت می شود. درب اسکله شما برنامه ریزی شده است. برنامه ریزی متقابل شما تنظیم شده است. حتی منابعی مانند تخلیه تجهیزات و ... همگی براساس قوانینی که برای ERP خود تعیین کرده اید برنامه ریزی شده اند.

در حالی که کامیون تامین کننده در حال ورود به دروازه شما است ، اسکنر شما شماره تریلر خود را می خواند و یک تابلوی راهنمای الکترونیکی راننده را به سمت اسکله برنامه ریزی شده هدایت می کند و نیازی به توقف و ورود به دفتر کار نیست. ورود واقعی باعث می شود تا یک تریلر خالی برای پر کردن به درگاه متقابل متصل شود. بار خروجی شما تا حدی پر نشده است و منتظر ورود بارهای ورودی است.

شما ، تامین کنندگان و مشتریانتان همه از مزایای آن بهره مند می شوید زیرا ERP توزیع شما به طور خودکار معاملات را پردازش می کند و در زمان واقعی به رویدادها واکنش نشان می دهد تا موجودی شما به کارآمدترین شکل ممکن جریان یابد.

زنجیره تامین ما شامل مشاغلی است که ما از آن مواد تهیه می کنیم و هم چنین تامین کنندگان آنها و کلیه اتصالات حمل و نقل و بافر در طول مسیر هستند. مشاغل ما نیز بخشی از زنجیره تامین مشتریان ما است. اینکه چقدر باید برگردیم به نیازهای خاص ما بستگی دارد. آیا زنجیره غذایی با کشاورز شروع می شود؟ یا ، آیا با تامین کننده بذر کشاورز شروع می شود؟

زنجیره تامین ناب

یک سیستم ERP را تصور کنید که در آن تقاضای واقعی و پیش بینی شده بدون هیچ مانعی تا اولین حلقه زنجیره تامین جریان دارد. تقاضای واقعی یک سفارش خرید است اما لزوماً یک کاغذ نیست. تقاضای پیش بینی شده ممکن است یک دستورالعمل برنامه ریزی شده باشد که به تقاضای بالقوه اشاره دارد و اجازه می دهد تا برنامه ریزی در طول زنجیره تامین انجام شود اما اجرا نمی شود. این جریان اطلاعات می تواند از طریق بسیاری از مشاغل باشد، هر کدام با سیستم ERP خود ارتباط برقرار می کنند.

اطلاعات برگشتی برای تحویل نیز می تواند به صورت خودکار باشد. ما می توانیم مسیر تحویل بهینه را برای این یک سفارش محاسبه کنیم و یک کانتینر، یک کشتی، یک ماشین ریلی را بلافاصله و به طور خودکار رزرو کنیم. با حرکت سفارش، فاکتور الکترونیکی و پرداخت الکترونیکی به طور خودکار ایجاد می شود.

ما می توانیم به یک سیستم حلقه بسته برویم که در آن ما و همه افراد دیگر در تیم زنجیره تامین خود استثنائات را مدیریت می کنیم و دیگر به سادگی معاملات را انجام نمی دهیم. KPI در هر مرحله از زنجیره تامین می تواند در زمان واقعی نشان داده شود. داده ها را می توان به طور خودکار در امتداد زنجیره ای که برای تجدید نظر مستمر در مسیر بهینه و تقویت تمام پیوندهای زنجیره استفاده می شود، جمع آوری کرد. ما می توانیم زباله را در هر نقطه از زنجیره تامین جستجو کنیم و آن را به سمت یک زنجیره تامین واقعی ناب کاهش دهیم.

۴ نکته برای اجرای سیستم ERP

توزیع کنندگان برای جلوگیری از اتلاف وقت، باید برنامه پیاده سازی ERP را برنامه ریزی کنند. مشاغل خدماتی می توانند مدتی دور از ERP کار خود را ادامه دهند. تولیدکنندگان می توانند موجودی خود را تهیه کنند تا در برابر زمان واکنش به لحظه تری داشته باشند. اما توزیع کنندگان مشتریانی دارند که بدون محصولات خود از تجارت خارج خواهند شد.

فرآیندهای قدیمی را بهبود ببخشید

هنوز هم، پیاده سازی ERP می تواند زمان مناسبی برای به روزرسانی برخی از فرآیندهای شما باشد. نه در حال اجرا، اما قبل از اینکه ERP خود را تغییر دهید. همیشه به دنبال راه هایی برای بهبود کارایی و توانایی ارائه به مشتریان خود باشید. شاید پیشرفتی وجود داشته باشد که شما آن را به تعویق انداختید زیرا ERP قدیمی شما از نیازهای شما پشتیبانی نمی کند. امروز این تغییر را ایجاد کنید.

راه حلها را لغو کنید

سعی نکنید ERP توزیع جدید خود را مانند توزیع قبلی خود جلوه دهید. توزیع مشاغلی است که در آن به دلیل حمایت از مشتریان جدید و تبلیغات در حال تکامل آنها، تغییرات مکرر انجام می شود. ممکن است به مرور زمان راه حل هایی ایجاد کرده باشید زیرا ERP قدیمی از فرایندها پشتیبانی نمی کند یا فقط وقت ندارید که بفهمید چگونه می توانید آنچه را که در ERP لازم است انجام دهید. اکنون وقت بگذارید و از قابلیت های ERP، توانایی هایی که پرداخت کرده اید استفاده کنید.

مشتریان و تأمین کنندگان را در ذهن خود نگه دارید

برنامه توزیع ERP را در اطراف مشتریان و تأمین کنندگان خود برنامه ریزی کنید. چه تحویل هایی در زمان اجرای برنامه ریزی شده شما مورد نیاز خواهد بود؟ چه بارهای ورودی را انتظار دارید؟ اگر محصول فاسد نشدنی است، کار خود را زودتر از زمان اجرای کار انجام دهید. ترتیب دهید که در صورت امکان زود هنگام به برخی از مشتریان تحویل دهید. شما یک شریک تجاری خوب بوده اید و اکثر آنها مشکلات کوتاه مدت را درک می کنند و از آن پیروی می کنند.

برای Downtime آماده شوید

ERP شما ممکن است برای مدت کوتاهی خراب باشد، اما خدمات شما نمی تواند پایین باشد. ممکن است شما نتوانید زودتر از موعد مقرر کالایی را در کامیون داشته باشید، اما باید لیست بارگیری و بسته بندی را از قبل تهیه کنید. تأمین کنندگان شما احتمالاً می توانند اطلاعات مربوط به محصولات ورودی خود را قبل از تحویل ارسال کنند. پیش بروید و کارهای اداری را زود پردازش کنید. برای این کار به ERP نیاز دارید و بعداً می توانید محصولات را کنار بگذارید زیرا از قبل برای نگهداری آن برنامه ریزی کرده اید.

همه چیز را به بهترین درجه ممکن برنامه ریزی کنید. پیاده سازی را با بیشترین سرعت و کارایی انجام دهید. ممکن است مشتریان شما حتی از کار اضافی که باید انجام دهید اطلاع نداشته باشند اما آنها می دانند که کالایی برای تأمین نیازهایشان داشته اند. مرحله بعدی، مرحله مهم دیگری از ERP است - برنامه ریزی برای آینده. برای ادامه پیشرفت چه کاری می توانید انجام دهید و ERP جدید چگونه کمک خواهد کرد؟

مدیریت لجستیکی موثرتر

با استفاده از همان منطق اعمال شده در بالا. فرآیندهای دیجیتالی مشابه در مورد ERP مربوط به مدیریت منطقی اعمال می شود. بدون ورود به جزئیات غیرضروری ، فرآیندهای دستی قبلاً به همان روشی که بهینه سازی خرید انجام می شود ، ساده می شوند. در این حالت ، برخی از مزایای ERP شامل موارد زیر است:

طبقه بندی موجودی ERP - به مدیریت این امکان را می دهد تا موجودی خود را با توجه به مقدار و سرعت گردش خود کار کند. دسته بندی دستی در بهترین حالت دشوار است ، جایی که دستکاری دیجیتال با همان داده ها کمتر مشکل ساز باشد.

اتوماسیون پیش بینی - بسیاری از عمده فروشان به عناصر غیر محدود مانند نیازهای فصلی وابسته هستند. پیش بینی روند خود به خودی ؛ گرفتاری های رخدادهای اقتصادی یا سایر مواردی که تقاضای تولید غیرقابل پیش بینی را ایجاد می کنند. فرآیندهای پیش بینی مبتنی بر ERP همه این عناصر و موارد دیگر را کنترل می کنند.

بهبود مستمر فرآیند - از نظر ماهیت ، سیستم عامل های ERP به طور مداوم فعالیت های عملیاتی را کنترل و تجزیه و تحلیل می کنند ، در نتیجه به اپراتورها امکان می دهد تا تصمیم گیری با چشم روشن را ایجاد و حفظ کنند.

اعتماد به نفس در کل زنجیره فرآیند - خواه فرآیندهای تجاری به طور خاص به بخش توزیع عمده فروشی یا هر زنجیره تولید درآمد دیگر معطوف باشد ، اطمینان مدیریت / اپراتور باید در کل حفظ شود. این امر عمدتاً ناشی از شفافیت ایجاد شده توسط توانایی شناسایی و حل و فصل مسائل قبل از تبدیل شدن به مشکلات است.

سیستم عامل های ERP می توانند با مدیریت ، اندازه گیری ، اعتبار سنجی و ثبت عناصر اطلاعاتی مختلف از نقاط داده خام گرفته تا نمایه سازی فرآیند کامل ، و حتی حکایات مربوطه را ذخیره کنند که ممکن است تأثیر مستقیم بر یک معامله خاص داشته باشد یا نداشته باشد.

توزیع عمده فروشی یکی از بسترهای اقتصاد تجاری امروز است و با تحول جهانی شدن فروش به سمت آینده نامشخص تجاری ، این تصدیق حیاتی تر می شود. صادقانه بگویم ، هیچ راهی آسان برای حل چالش های بخش تجارت وجود ندارد ، مگر اینکه اپراتورهای سازمانی همچنان گام های تکاملی را در جهت تلفیق شاخص های مولفه های فعال ، فرآیندها و مجموعه قوانین نظارتی در مخازن مختلف اطلاعات ERP متمرکز بردارند ، در نتیجه دسترسی آماده به همه فعالیت های تجاری در واقع ایجاد می شود .

پشتیبانی یکپارچه ERP

چندین هدف را برای پایان دادن به معاملات از طریق اجرای ساده زنجیره تامین با قابلیت ردیابی دسته ای در سطح جهان ردیابی کنید

استفاده از یک منبع را با هزینه های بهینه شده انبار از طریق تجهیزات ، فضا ، زمان و افراد برای تحقق ابزارهای جدید افزایش دهید

فرایند قابل اندازه گیری با مقیاس پذیری و انعطاف پذیری پیشرفته را برای کنترل حجم بالای معاملات اتخاذ کنید
بازدهی ساده در تجارت از طریق بهبود کارایی فرآیند با تغییرات ایجاد شده در شرایط آینده

از طریق افزایش شفافیت در تجارت با اتوماسیون انبار و استفاده از نیروی کار در تدارکات ، دید جدیدی کسب کنید

ضروریات چالش مدیریت حمل و نقل با رویکرد ERP

به عنوان عملکرد محوری در فعالیت های روزمره بسیاری از مشاغل ، تغییر در تدارکات هنوز به طور محسوسی کند است. در حالی که خرده فروشی و تجارت الکترونیکی پس از ایجاد اختلال با اختلال روبرو می شوند ، ۵۰ درصد کامیون ها در سفر برگشت خالی حرکت می کنند و انبارها بیش از حد پر شده اند یا بیکار می مانند. دیجیتالی سازی به شما امکان می دهد تا عملیات انبارداری و حمل و نقل باعث افزایش تجربه مشتری ، ارزش بیشتری به شرکا برسد و در نتیجه - ایجاد یک اکوسیستم موثر از ارائه دهندگان زنجیره تامین: تولید کنندگان ، شرکت های حمل و نقل ، حمل و نقل کالا و غیره.

برخی از چالش های تدارکات بیشتر مربوط به محیط خارجی است ، تولید و عرضه ، توزیع ، خرده فروشی و خود مصرف کننده. در محیط خارجی ، مقررات زدایی مهمترین چالشی است که برخی از آنها را به همراه دارد.

در سالهای اخیر با هماهنگی ، قوانین بهبود یافته است اما هنوز هم چالش از جنبه جهانی این فناوری ، به تعویق انداختن و مکان مشترک است برخی از چالش های بخش تولید و عرضه. با توجه به توزیع ، چالش برون سپاری است ، استخدام شرکت های دیگر متفاوت از خدمات اصلی برای خدمات توزیع (Third Party Logistics)

با مدیریت حمل و نقل در ERP ، می توانید میزان تقاضا و میزان حمل و نقل را به طور دقیق پیش بینی کنید ، مدیریت حمل و نقل را تقویت کنید ، سفارشات را تلفیق کنید ، بازده هزینه حمل و نقل خود را به حداکثر برسانید و در زمان حمل و نقل داخلی و بین المللی از طریق حالت های حمل و نقل دید واقعی داشته باشید .

سیستم های مدیریت حمل و نقل ERP تعامل یکپارچه بین سیستم مدیریت سفارش شما و سیستم مدیریت انبار را تسهیل می کنند ، به شما در کاهش پیچیدگی حمل و نقل و حل تمام مشکلات حمل و نقل کمک می کنند.

صرف نظر از قدرت ناوگان شما ، سیستم های ERP می توانند برای همه عملیات حمل و نقل شما راه حل ایده آل ارائه دهند ، به شما کمک می کنند از پس هزینه های اضافی ، سناریوهای رفع شکست پیش بینی نشده و خرابی ناگهانی برآیید. طبق تحقیقات Forrester ، با استفاده از سیستم مدیریت حمل و نقل می توانید سالانه به طور متوسط ۸٪ در هزینه های حمل و نقل صرفه جویی کنید. این از طریق کاهش هزینه از طریق شناسایی فرصت های تلفیق بار امکان پذیر است. خودکار کردن کارهای تکراری بهینه سازی مسیر ، حامل و انتخاب حالت ؛ و سایر زمینه های پس انداز

هزینه حمل و نقل بالا برنامه ریزی ضعیف ، مسیرهای ایده آل ، سوخت پرهزینه - این مشکلات منجر به سودآوری پایین تجارت می شود. با مدیریت دقیق ، می توان رویکردی مقرون به صرفه برای حمل و نقل ایجاد کرد.

بسیاری از داده ها در عصر کلان داده ها ، نمی توانند از بسته های داده بزرگ پرهیز کنید زیرا برای رشد تیم ضروری است. کارمندان باید ناوگان ، کارکنان ، بار ، مسیرها ، صورتحساب ها ، تعامل با مشتری و ... را تحت نظر داشته باشند. برخی از این کارها می توانند خودکار باشند.

مسائل نظارتی قوانین راهنمایی و رانندگی ، تفاوت های ظریف در پارکینگ و قوانین امنیتی از کشوری به کشور دیگر و حتی از شهری به شهر دیگر متفاوت است. مطمئناً ، مهم است که بدانید کامیون شما بدون مشکل به نقطه نهایی می رسد.

سیستم مدیریت تعرفه متغیر - اگر از هر نوع سرویس حمل و نقل استفاده می کنید ، باید از هزینه های نگهداری و سایل نقلیه مطلع باشید. بسته به طول سفر ، هزینه سوخت متفاوت است. بنابراین با ناوگان بزرگ ، کنترل دقیق هزینه ها کاملاً چالش برانگیز است. سیستم مدیریت تعرفه متغیر به شما کمک می کند تا هزینه و سایل نقلیه را بر اساس مسافت طی شده اختصاص دهید.

سیستم مدیریت وجه نقد - سیستم مدیریت ERP از چندین ماژول استفاده می کند و نقش مهمی در عملکرد قوی همان سیستم دارد. نکته مهمی که در اینجا باید مورد توجه قرار گیرد مدیریت جریان وجه نقد در تجارت است. سیستم مدیریت ERP باید به معامله گران اجازه دهد چک ورودی و خروجی وجه نقد را کنترل کنند. این به آنها کمک می کند تا در معاملات تجاری خود ضرر نکنند.

سیستم نظارت بر ارائه خدمات - شرکت حمل و نقل باید راهی برای ردیابی و مدیریت فعالیت خود داشته باشد. یک راه حل مدیریت ERP این هدف را تأمین می کند. یک واحد حمل و نقل از ترکیبی از وسایل نقلیه پذیرایی برای بخشهای مختلف استفاده خواهد کرد. یک راه حل مدیریت ERP باید به اندازه کافی همه کاره باشد که بتواند همه بخشهای تجاری را مدیریت کند.

شرکت های حمل و نقل باید سوابق مربوط به همه وسایل نقلیه و فعالیت های همه رانندگان را ردیابی کنند. علاوه بر این ، آنها باید سوابق مناسبی از وسایل نقلیه داشته باشند و باید پیگیری مصرف سوخت وسایل نقلیه را داشته باشند. موارد ذکر شده در بالا برخی از مناطق حیاتی است که برای راه حل مدیریت حمل و نقل ERP مورد نیاز است.

مزایای کلیدی مدیریت حمل و نقل

با برداشتن این مرحله یک قدم جلوتر ، بگویید تمام ویژگیهای اصلی ذکر شده در بالا را دارید - حالا به چه چیزی؟ مدیریت حمل و نقل در ERP با ارائه مزایای زیر حتی می تواند سودآوری تجارت را بهبود بخشد:

پاسخگویی و دید بهتر در زنجیره حمل و نقل

کاهش هزینه ها از طریق برنامه ریزی بهتر مسیر و بهینه سازی بار

محموله های ورودی ، خروجی ، داخلی و بین المللی تلفیقی و بهینه شده

تدارکات حمل و نقل بهبود یافته و اطمینان از تحویل به موقع و سطح انتظار مشتری

پیکربندی ساختارهای درجه بندی مطلوب بر اساس هزینه هایی مانند سوخت و عوارض

استفاده موثر از حجم گسترده ای از داده های حمل و نقل و تدارکات از طریق پیشرفته ترین تجزیه و تحلیل و برنامه ریزی

شناسایی سریع سریعترین مسیر یا کمترین نرخ حمل و نقل

خرید و فروش استراتژیک ظرفیت حمل بار با مدیریت متمرکز سفارش

مدیریت کارآمد کلیه هزینه های مرتبط با کارکرد وسایل نقلیه حمل و نقل

بهبود بهره وری حمل و نقل

از آنجا که سیستم های مدیریت حمل و نقل ERP مجموعه پیچیده ای از ویژگی ها هستند ، مهم است که شما روند حمل و نقل خود را درک کرده و الزامات مهم را شناسایی کنید. بر این اساس می توانید ویژگی های مورد نیاز حمل و نقل را انتخاب کرده و مطمئن شوید که سیستم مدیریت حمل و نقل ERP که انتخاب کرده اید در همه زمینه هایی که برای موفقیت شما مهم هستند ، قوی بوده و به بهبود بهره وری حمل و نقل کمک می کند.

در اینجا برخی از ویژگی های اصلی را بررسی می نمایم:

مدیریت الزامات

با مدیریت حمل و نقل در ERP ، می توانید فرآیند مدیریت نیازها را با ادغام پردازش سفارش حمل و نقل خود با فرآیندهای سفارش به پول و سفارش به پرداخت ساده کنید و دید مورد نیاز خود را بدست آورید. با متمرکز کردن الزامات مدیریت حمل و نقل ، می توانید کارهای اضافی را کاهش داده و بر فعالیت های با ارزش افزوده تمرکز کنید.

حمل و نقل را بهینه کنید

ضمن اینکه همزمان محدودیت ها ، هزینه ها و مجازات ها را در نظر بگیرید ، محموله ها را برنامه ریزی ، تلفیق و بهینه کنید. تجارت بین الملل و الزامات محدود مدیریت کالاها را برطرف کرده و ضمن حفظ سطح لازم خدمات مشتری ، هزینه ها را کاهش دهید.

رزرو حامل

همکاری با شرکت های مخابراتی ، ظرفیت ذخیره برای محموله ها ، تغییر تأییدیه های رزرو و دستورالعمل های حمل و نقل و هماهنگی بهتر فعالیت های حمل و نقل. با مناقصه دادن سفارشات به یک یا چند شرکت مخابراتی ، می توانید شرکت مخابراتی ترجیحی را برای حمل و نقل خود بر اساس تکنیک های بهینه سازی و رتبه بندی انتخاب کنید.

حمل و نقل را به طور موثر کنترل کنید

ارتباط با شرکتهای حمل و نقل را مدیریت کنید ، سفارشات حمل و نقل را رهگیری و ردیابی کنید و اسناد لازم را حفظ کنید. ادغام کامل با سیستم مدیریت انبار شما امکان اجرای سریعتر ، پویاتر و پاسخگو تدارکات و بهبود حمل و نقل را فراهم می کند.

برنامه ریزی مسیر

با مدیریت حمل و نقل ERP ، می توانید مجموعه ای از سفارشات را ارزیابی کرده و حالت حمل و نقل ، مسیر و شرکت مخابراتی را برای به حداقل رساندن هزینه ها در محدودیت های سطح خدمات مورد نیاز مشتری تعیین کنید.

زمان بندی انتصابات

در دسترس بودن اسکله ها را برای بارگیری و بارگیری موارد بررسی کنید. می توانید اعلان ها را برای قرارهای ملاقات برنامه ریزی شده دریافت کرده و با رسیدن بیش از یک شرکت مخابراتی به یک مکان مشخص در یک زمان معین ، مشکلات را دور بزنید.

برنامه ریزی اعزام

مدیریت حمل و نقل ERP در برنامه ریزی موثر برای اعزام کمک می کند. شما می توانید بصورت تجمعی مواد را از چندین سفارش فروش ار سال کرده و انعطاف پذیری لازم را برای برنامه ریزی ار سال و بارگیری به طور موثر بدست آورید.

پشتیبانی مالی

با مدیریت حمل و نقل ERP ، می توانید مبادله واقعی وجهی را بین شرکت خود و مراکز هزینه یا درآمد مانند فاکتور حمل بار و حسابداری به راحتی و با کارآیی مدیریت کنید ، خطاهای فاکتورهای پرداخت شده را کاهش داده و از صحت دقیق تر بارگیری اطمینان حاصل کنید.

Before integration of the ERP system the company should think what kind of system is the most

داده های حمل و نقل و تدارکات چیست؟

ویژگی های Transport & Logistics Data چیست؟

همانند منابع حمل و نقل و تدارکات ، ویژگیهای معمول این اطلاعات را می توان به طور معمول به دو قسمت تقسیم کرد.

داده های حمل و نقل داده های مربوط به مسیرهای حمل و نقل با استفاده از داده های مکان ، مانند مختصات و مسیرهای ناوگان فعلی و اطلاعات کلی مکان ، مانند جزئیات نقشه و اطلاعات جاده یا مسیر ، جمع آوری می شوند. این اطلاعات برای حمل و نقل کالا تا حد ممکن کارآمد است و مجموعه داده های حمل و نقل و حمل و نقل اغلب برای پیش بینی مشکلات احتمالی یا برنامه ریزی سریعترین راه از تأمین کننده به مصرف کننده استفاده می شود.

اطلاعات مربوط به حمل و نقل کالا خود بخشی از مجموعه داده حمل و نقل و تدارکات را تشکیل می دهد. معمولاً این جزئیاتی مانند بهترین مسیرها از تأمین کننده به مصرف کننده یا خرده فروش ، توقف هایی که می توان در مسیر انجام داد و حتی شرایط ترافیکی جاده در زمان واقعی است. غالباً ، داده های نقشه ارائه می شود که می تواند مسیرهای جایگزین را برای وسایل نقلیه یا ناوگان حمل و نقل در صورت وجود مشکلی در مسیر برنامه ریزی شده ، ارائه دهد.

داده های حمل و نقل و منطق چگونه جمع آوری می شود؟

از آنجا که مجموعه داده های حمل و نقل و لجستیک دو اصطلاح را پوشش می دهند ، روش های مختلفی برای جمع آوری داده های مربوطه برای این مجموعه های داده وجود دارد.

داده های لجستیک - منابع مختلفی از داده های لجستیک وجود دارد. این ممکن است اطلاعات مربوط به وسیله نقلیه حمل و نقل یا تجهیزات ذخیره سازی یا کالاهایی باشد که خود حمل می شوند. همچنین ممکن است داده های تدارکاتی از جمله تأمین کننده کالا ، جزئیات مکان و مشخصات کالا ، از تأمین کننده کالا جمع آوری شود. این اطلاعات برای بهبود زنجیره تأمین و برای کارآمدترین مدیریت لجستیک استفاده می شود. مدیریت لجستیک جریان و ذخیره کالاها یا خدمات و هرگونه اطلاعات مرتبط را از نقطه مبدا تا نقطه مصرف کنترل می کند. این بدان معنی است که اصطلاح "لجستیک" زمینه و سیعی را پوشش می دهد و در بسیاری از مشاغل مهم است. به همین دلیل است که مجموعه داده های حمل و نقل و لجستیک بسیار مهم هستند. این اطلاعات توسط مشاغل مورد استفاده قرار می گیرد تا مطمئن شوند با کارایی ترین ظرفیت خود کار می کنند.

داده های لجستیک - بقیه مجموعه داده های حمل و نقل و لجستیک شامل اطلاعات منطقی است تا اطمینان حاصل شود که روند جابجایی کالا تا حد ممکن کارآمد است. اطلاعات لجستیکی می تواند شامل جزئیات مربوط به مکان های حمل و نقل و بارگیری باشد تا اطمینان حاصل شود که کالاها به سرعت بارگیری و تخلیه می شوند. همچنین ممکن است بینشی مفید در مورد چگونگی بهینه سازی تدارکات خود با ارائه اطلاعات تحلیلی کلیدی ، مانند نحوه ترکیب مسیرها به چندین مکان فراهم کند.

داده های حمل و نقل و تدارکات برای چه مواردی استفاده می شود؟

بسیاری از مشاغل و شرکت ها از داده های حمل و نقل و تدارکات برای اطمینان از عملکرد روان و کارآمد آنها استفاده می کنند. شرکت هایی که کالاهای فروش می گذارند برای اطمینان از به موقع بودن محموله های شان و سریع بودن روند کار ، به این اطلاعات اعتماد می کنند. شرکت های حمل و نقل و تدارکات به ویژه به این مجموعه داده ها اعتماد

می کنند زیرا می توانند راه حل های بلادرنگ برای مشکلاتی که رانندگان و ناوگان حمل و نقل می توانند هنگام حرکت تجربه کنند ارائه دهند.

شرکت ها همچنین از اطلاعات ارائه شده توسط مجموعه داده های حمل و نقل و تدارکات برای کاهش هزینه های اضافی و افزایش حاشیه سود خود با برجسته کردن زمینه های احتمالی مشکل و سپس حل این مشکلات استفاده می کنند. این می تواند از مشکلات ترافیکی در جاده گرفته تا مسائل موجود در انبار باشد.

Steps to Successful ERP Implementation for Logistic Business

۵ مرحله برای پیاده سازی موفقیت آمیز ERP برای تجارت لجستیک

در هر مشاغل ، اعم از تدارکات یا غیر آن ، کارآیی پاسخی برای بهره وری مطلوب است که به نوبه خود منجر به افزایش سودآوری می شود ERP. ثابت کرده است که یک روش پیشگیرانه برای دستیابی به این اهداف دقیق در شرکتهای آینده و امروزی ما است. همانطور که گفته شد ، یک صاحب تجارت بلند پرواز باید بخواهد این راه حل را به عنوان سرمایه گذاری در رشد و اثربخشی تجارت خود اجرا کند.

این یک راهنمای ساده و در عین حال موثر برای اجرای ERP ، مختص یک تجارت لجستیک است. اما اول ، بیایید روشن کنیم که این به چه معناست.

سیستم های ERP شامل ویژگی های زیر است:

یک سیستم متحد

در زمان واقعی کار می کند

یک پایگاه داده یکپارچه که از همه برنامه ها پشتیبانی می کند

داشبورد سازگار در سرتاسر مازول ها

فعال کردن سیستم با کاربردهای پیچیده یا یکپارچه سازی داده ها توسط بخش IT ، به شرطی که پیاده سازی در بخشهای فشرده انجام نشود.

این چگونه در صنعت لجستیک قابل استفاده است؟

به عنوان صنعتی که وابستگی زیادی به ضبط و مدیریت داده ها دارد ، یک سیستم EPR کاملاً متناسب با ماهیت تجارت شماست. نظارت و ثبت اطلاعات مهم است. این همان چیزی است که به ردیابی و مدیریت چنین مدل پیچیده تجاری کمک می کند. چرا شما نمی خواهید از یک نقطه قدرت نظارت بر کل تجارت خود را داشته باشید؟ مزایا شامل موارد زیر است:

کنترل موجودی را بهینه کنید

داشبورد شخصی که امکان نظارت بر سفارشات ، فروش و توزیع را از یک نقطه متمرکز فراهم می کند

روند فروش قبلی را پیگیری کنید تا برای کارایی آینده آماده شوید

زمان توزیع را ۲۳٪ تسریع می کند

تجزیه و تحلیل داده های بیدرنگ

موجودی خارج از بورس را شناسایی کنید ، سفارشات ورودی از تامین کنندگان را مدیریت کنید و سفارشات خروجی را انجام دهید

همه ویژگی ها از طریق دسک تاپ یا تلفن هوشمند قابل دسترسی هستند

پیاده سازی و پشتیبانی از فروشندگان نرم افزار

توزیع را بهبود می بخشد

مدیریت توزیع اپراتورهای حمل و نقل را بهبود می بخشد

مجموعه داده ها را از چندین منبع ثبت می کند ، به عنوان مثال: در پرونده های داخلی ، اینترنت ، رسانه های اجتماعی

اطلاعات را از طریق نقشه ها ، نمودارها و نمودارها نمایش می دهد

ساده سازی تحویل به مشتریان با استفاده از داده های جمع آوری شده

ارتباط بین تامین کنندگان ، توزیع کنندگان و خرده فروشان را تشویق می کند

اجازه می دهد تا اطلاعات مستقیم در مورد ترافیک و مقصد تحویل به رانندگان تحویل داده شود.

هزینه های عملیاتی و اداری را به ترتیب ۲۳ و ۲۲ درصد کاهش می دهد که دلیل آن ارتباط موثر و بی موقع است

سیستم شخصی شده متناسب با نیازهای خاص

کارکنان را مدیریت می کند

ثبت نام ساعت کارمند

زمان استراحت اپراتورها را ردیابی کنید

داده های عملکرد کارکنان را جمع آوری کنید

یک جریان ثابت از کارمندان را حفظ کنید ، توزیع قرارداد کنید و ساعت ها را برنامه ریزی کنید

از کجا شروع کنیم

حال که مشخص شد سیستم های ERP نه تنها بسیار سودمند هستند ، بلکه تقریباً به عنوان یک ضرورت برای گسترش تجارت لجستیکی شما محسوب می شوند ، بیایید روند پیاده سازی را بررسی کنیم

مرحله ۱

انتخاب یک فروشنده نرم افزار

فروشنده نرم افزار و نرم افزار شخصی سازی شده متناسب با تجارت خاص خود را پیدا کنید. این ضروری است که منافع کامل سیستم را تجربه کنیم. از آنجا که ERP مفهوم جدیدی در بازار نیست ، یافتن فروشنده در منطقه شما کار دشواری نیست. هنگام خرید سیستم مناسب برای تجارت خود ، موارد زیر را در نظر بگیرید:

پنج عامل اصلی محصولی را که بیشتر مناسب کسب و کار خود می دانید ، بشناسید

عوامل اساسی لازم برای تجارت خود را شناسایی کنید

از فناوری منسوخ شده خودداری کنید

از راه هایی که بودجه شما را تأمین می کند ریسک را به حداقل برسانید

تعیین کنید که گزینه های برتر شما در برابر سیستم های مشابه جمع می شوند

گام ۲

انتخاب سیستمی که مناسب شما باشد

سیستم های ERP در چندین صنعت مختلف قابل استفاده است. ماژول ERP SD (فروش و توزیع) برای تجارت لجستیک مناسب تر است و از اجزای زیر تشکیل شده است:

داده اصلی

توابع اساسی به چندین مولفه تقسیم می شوند ، مانند قیمت گذاری و خروجی ، به نام چند مورد

حراجی

حمل دریایی

حمل و نقل

بومی سازی

تجارت خارجی

صورتحساب

پشتیبانی بازاریابی

تبادل الکترونیکی داده ها

سیستم های اطلاعاتی فروش و لجستیک

مرحله ۳

آموزش کارکنان

هر سیستم ، سیاست یا پروتکل جدیدی که در یک کسب و کار پیاده سازی شده باشد ، نیاز به آموزش و پشتیبانی دارد. تجهیز کارکنان به این دانش به آنها امکان استفاده کامل از ERP را می دهد. برای کسب و کار شما توصیه می شود که حتی الامکان آموزش و پشتیبانی ارائه دهد.

آموزش آنلاین از فروشندگان خاص نرم افزار در دسترس است. ثابت شده است که این آموزش آنلاین به اندازه کافی جامع و قاطع است که به کارکنان شما ابزارهای لازم برای کارکرد ماهرانه سیستم ERP SD شما را می دهد.

مرحله ۴

عملیات روز به روز

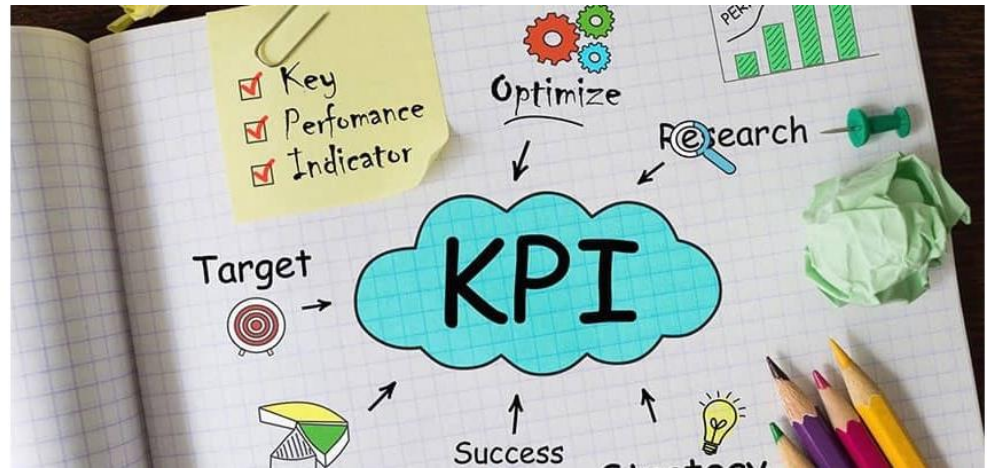
همانطور که تاکنون فهمیده اید ، یک سیستم ERP کاربرپسند و جامع است. مهم است که کارکنان مدیریت از نرم افزار جدید شما به خوبی آگاه و فعال باشند. حتی اگر پشتیبانی از فروشنده نرم افزار شما در دسترس باشد ، داشتن یک "متخصص" داخلی ایده خوبی است.

این شخص باید بر کارهای روزمره نظارت داشته باشد تا مطمئن شود کارکنان به درستی از سیستم استفاده می کنند و همه داده های لازم به بهترین شکل ممکن استفاده می شوند.

مرحله ۵

به روز نگه داشتن ERP

آیا ترسناک نیست که سرعت پیشرفت فناوری این روزها چیست؟ امروز دستگاه جدیدی دریافت می کنید و تا ماه آینده با چیز بزرگتر و بهتر جایگزین می شود. قبل از اینکه حتی فرصتی را برای تجربه کامل خود داشته باشید ، این کار زائد است. در اینجا نیز همین مورد اعمال می شود. برای شما بسیار سودمند است که به روز شده و به روز شده در سیستم ERP خود را به روز نگه دارید. در این زمینه ، به طور مداوم پیشرفت های جدید و بهتری منتشر می شود تا زندگی و بهره وری ما بسیار کارآمدتر شود. عقب نمانید.



شناسایی KPI های موثر در ERP

با مدیریت حمل و نقل ERP می توانید از KPI ها نظیر درصد برداشت به موقع ، درصد تحویل به موقع ، هزینه هر متریک ، بهره وری از نظر عملیاتی یا پولی و درصد استفاده از آن آگاهی پیدا کنید.

شاخص کلیدی عملکرد (KPI) (Key Performance Indicator)

چیست؟

شاخص کلیدی عملکرد، مقادیری قابل اندازه گیری است که نشان می دهد یک شرکت چقدر به طور موثر در دستیابی به اهداف کلیدی کسب و کار قرار دارد. سازمان ها برای ارزیابی موفقیت خود در دستیابی به اهداف، از KPI در چندین سطح استفاده می کنند.

KPI سطح بالا ممکن است بر عملکرد کلی کسب و کار متمرکز باشد، در حالی که KPI در سطوح پایین ممکن است روی فرآیندهای بخش هایی مانند فروش، بازاریابی، منابع انسانی، لجستیک و سایر موارد تمرکز کند.

هدف از تعریف شاخص های ارزیابی عملکرد

اگر در تشخیص هدف KPI درست عمل نکنید، هدفی را که به عنوان هدف قرار داده اید، نمی تواند نتیجه کسب و کار را بهبود دهد. این بدان معنی است که ، در بهترین حالت ، شما در حال رسیدن به هدفی هستید که هیچ تأثیری برای سازمان شما ندارد و در بدترین حالت، این هدف، منجر به اتلاف وقت ، پول و سایر منابع کسب و کار شما می شود.

Essential

TRANSPORTATION KPIs WITH ERP APPROACH

Formulas for KPIs

Average Cost per Skid or Order:

The average cost per skid or order is a combination of all the hidden and more obvious costs. The metric compares the number of skids or orders to the total cost of the shipment or effort. This measurement can help to identify skids or orders whose costs are unusually high.

Average cost per order = (total in costs) / (total number of orders)

Average cost per order

= (\$0.00 + \$1,200 + \$0.00 + \$200 + \$100) / (300)

Average cost per order = \$6,83

Average Transportation Cost:

The average transportation cost is the average cost of transportation expenses compared to gross monthly income. This measures the distribution of the expenses from order placement to delivery. This includes actual transit costs and those for order processing, which is a small percentage of administration, inventory carrying and warehousing.

Average transport cost = Average transport cost / (monthly gross income) × 100

Average transport cost

= (\$800 / \$10,000) × 100

Average transport cost = 8%

Freight Cost per Unit shipped:

Freight cost per unit shipped is the total freight costs divided by the number of units shipped in the period. The measurement considers things like cargo mix and making sure the container is not underloaded. Companies want full container loads.

Freight cost per unit shipped = (Cost of freight) / (# units)

Freight cost per unit shipped

= \$8,200 / 6,000 units

Freight cost per unit shipped = \$1,37 per unit

Transit Time to Distance:

The transit time to distance compares the distance a shipment travels to the time it takes it to go from pickup to destination.

Transit time to distance = (time to go from pickup to destination) / (# miles)

Transit time to distance = 0 days / 2,000 miles

Transit time to distance = 0.0020 days/miles

Stock Rotation:

Stock rotation, also known as inventory turnover, is the number of times a company sells its inventory in a period. This metric helps companies monitor aging stock.

Stock rotation = Sales / Average inventory

Stock rotation = \$10,000 / \$0,000

Stock rotation = 20

Essential

TRANSPORTATION KPIs WITH ERP APPROACH

Formulas for KPIs

Out-of-Network Shipment:

Out-of-network shipments are the unusual shipments ordered due to stock depletion. These shipments can be expensive. The ratio of out-of-network shipments compares them to total shipments.

Out-of-network shipments = (total out-of-network shipments) / (total shipments) × 100

Out-of-network shipments = 20 / 0.4500 × 100

Out-of-network shipments = 4,4%

On-Time Final Delivery:

On-time final delivery, also known as on-time delivery (OTD), is the ratio of products delivered on-time to customers compared to the total number of shipped products. The KPI measures supply chain efficiency and performance in delivery operations. The units shipped on-time is for the whole order, not broken down by piece.

OTD = (Units delivered on-time) / (Total units) × 100

OTD = 10 / 12 × 100

OTD = 83%

On-Time Pickup:

On-time pickup is the number of pickups the freight carrier made on-time compared to the period's total shipments. This metric shows carrier performance, which boosts customer satisfaction and shipping efficiency. Experts recommend relying on documentation transit time, not on the carrier's data.

On-time pickup = (# shipments picked-up) / (Total # shipments) × 100

On-time pickup = 43 / 46 × 100

On-time pickup = 93,5%

On-Time Shipping:

On-time shipping is how close the carrier came to shipping out the order when promised. Measure the number of units shipped out on time compared to the number of units shipped during that period. Orders must be in-full to count toward this metric.

On-time shipping = (# orders shipped on-time) / (Total # orders shipped) × 100

On-time shipping = 18 / 23 × 100

On-time shipping = 78,3%

Unplanned Shipment:

The unplanned shipment, also known as the unplanned supply order lines, are the number of supply order lines not being shipped soon. The company has no plans to ship these products. This metric is the number of unplanned shipments compared to the total number of shipments.

Unplanned shipment = (number of unplanned shipments) / (number of total shipments) × 100

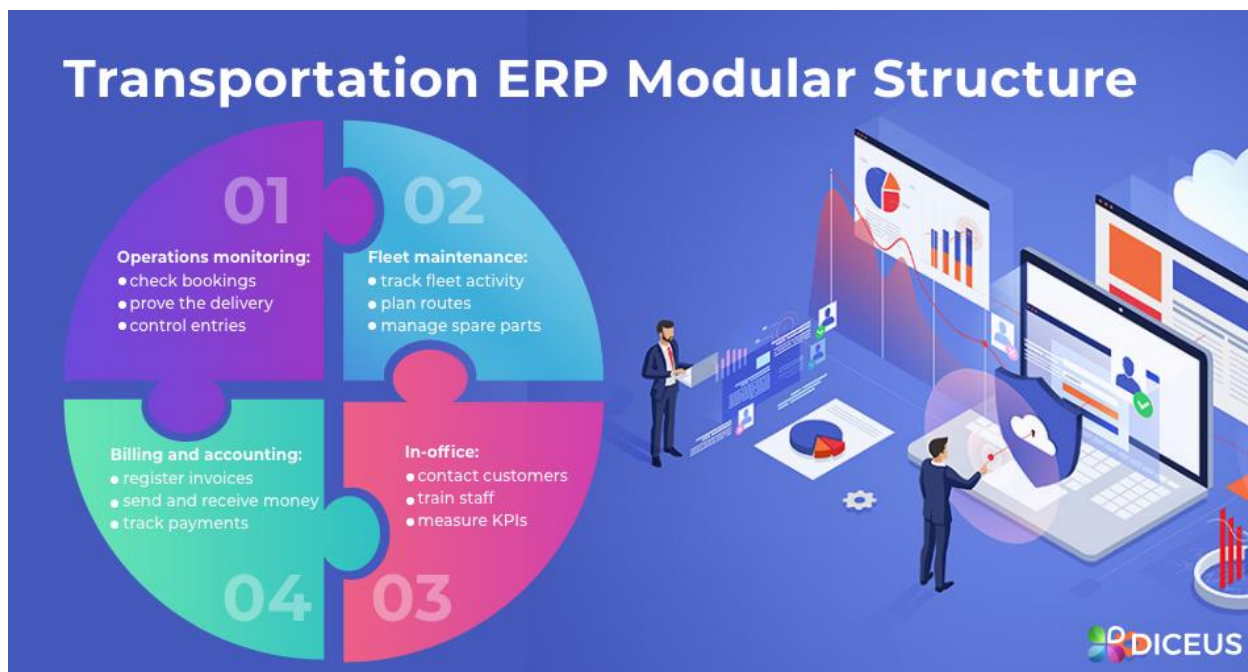
Unplanned shipment = 4 / 4000 × 100

Unplanned shipment = 0,1%

<p style="text-align: center;">Essential</p> <p style="text-align: center;"><u>TRANSPORTATION KPIs</u></p> <p style="text-align: center;"><u>WITH ERP APPROACH</u></p>	<p style="text-align: center;">Formulas for KPIs</p>
<p>Order Accuracy: Order accuracy, also known as order picking accuracy, is the number of orders picked and verified as accurate compared to the total number of orders picked for a period. This metric helps with process improvement in the warehouse</p>	<p>Order accuracy = (# order verified correct) / (# orders picked today) × 100 Order accuracy = 123 / 128 × 100 Order accuracy = 96%</p>
<p>Inventory Accuracy: The inventory accuracy KPI is the accuracy of inventory in stock compared to what the database shows are in stock. This metrics shows the effectiveness of your bookkeeping methods and ensures there are no stockouts.</p>	<p>Inventory accuracy = (# items counted) / (# items system lists as present) × 100 Inventory accuracy = 3,458 / 3,506 × 100 Inventory accuracy = 98,6%</p>
<p>Dock-to-Stock: Dock-to-stock cycle time is how long it takes for a product to go from the start of its receipt to when it is put away and ready for sale compared to the total number of shipments received. Staff usually count this in hours.</p>	<p>Dock to stock = (# hours for received product to be put away) / (# shipments) Dock to stock = (12 hours / 18 shipments) Dock to stock = 0,67 hours per shipment</p>
<p>Units Processed per Square Foot: Units processed per square foot, also known as productivity in transferred volume, are distribution metrics that compare the number of units or goods processed to usable warehouse space.</p>	<p>Units processed per square foot = (# units processed) / (useable space) Units processed per square foot = 6,000 units / 16,400 square feet Units processed per square foot = 3,7 units/ft²</p>
<p>Space Use in Warehouse: Space use in warehouse, also known as space utilization, is the percent of bins used. This metric ensures optimal use of warehouse space. Calculate this metric by comparing the amount of warehouse space used by what is available.</p>	<p>Space used in warehouse = (warehouse space with product) / (total warehouse space) × 100 Space used in warehouse = 3,300 ft² / 16,000 ft² × 100 Space used in warehouse = 20%</p>

<p style="text-align: center;">Essential</p> <p style="text-align: center;"><u>TRANSPORTATION KPIs</u> <u>WITH ERP APPROACH</u></p>	<p style="text-align: center;">Formulas for KPIs</p>
<p>Cost per Pound: Cost per pound is the cost of a shipment compared to its weight in pounds. Use this measure to compare carriers, weekly invoices and individual shipments.</p>	<p>Cost per pound = (Cost of shipment) / (Weight of shipment) Cost per pound = \$836,24 / 2,200 Cost per pound = \$0,38</p>
<p>Cost per Mile: Cost per mile calculates the profit distribution for a load. Marketing also uses this metric for campaigns. However, in distribution, the measurement is the total monthly expenses or total load cost compared to the number of miles driven. The prices are fixed and variable.</p>	<p>Cost per mile = (Total fixed and variable costs) / (Monthly miles) Cost per mile = (\$2,040 + \$2,312) / (3,600 miles) Cost per mile = \$1,34 per mile</p>
<p>Picking accuracy: Order picking is one of the more complex of activities in a warehouse. An incorrectly picked order means returned items and paying to correct the mistake. So this is something that can again have a huge impact on costs and customer satisfaction. To calculate picking accuracy we can use some data taken from the 'rate of return' KPI (see below) and total order number in the following equation: This then gives a percentage of the number of orders that were picked correctly.</p>	<p>Picking accuracy: (Total orders – incorrect item returns) / Total orders * 100</p>
<p>Inventory turnover : It is basically the frequency at which you sell out your inventory. In other words, how quickly you sell and ship stock once it's been put into storage. Obviously, this is one of the warehouse KPIs you're looking to keep high and increasing. The faster you move stock, the less it costs to store it and the more profit you can make on it. Your inventory management system will usually provide a figure on this for you. But you can calculate inventory turnover via the following formula:</p>	<p>Inventory turnover : Cost of goods sold / Average Inventory</p>

<p style="text-align: center;">Essential</p> <p style="text-align: center;"><u>TRANSPORTATION KPIs</u> <u>WITH ERP APPROACH</u></p>	<p style="text-align: center;">Formulas for KPIs</p>
<p>Rate of return: Rate of return is a simple yet vital warehouse management KPI. As the term suggests, it determines how often items are being returned by customers. This obviously gives a great insight into customer satisfaction as a whole. But the key to getting best use out of this warehouse management KPI is to segment by reason for return. So determine several different return reasons and use the following following equation to analyse each one:</p>	<p>Rate of return: (Units returned / units sold)*100</p>



TRANSPORTATION ERP MODULAR STRUCTURE

حمل و نقل خود به تنهایی در آمد زایی ندارد . اما ما می توانیم یاد بگیریم که چگونه آن را بهینه کنیم. به عنوان مثال ، یک مشکل معمول استفاده کم از ظرفیت حمل بار است که کامیون ها یا کانتینرهای حمل و نقل تا حدی خالی حرکت می کنند. اگر چه دلایل مختلفی برای این امر وجود دارد ، اما به طور کلی این امر از عدم کارایی و اتوماسیون ناشی می شود: عدم استفاده از برنامه دیجیتال ، نداشتن اطلاعات در مورد فاکتور بار خودرو یا ایجاد سفارشات حمل و نقل جداگانه برای هر محصول به جای تلفیق آنها. به این نکته اضافه کنید که هیچ تصویری از اینکه محصول شما کجا ست و چه زمانی تحویل می شود یا اینکه نمی دانید شرکت مخابراتی شما چقدر وظیفه خود را انجام می دهد. اساساً حمل کنندگان ، خرده فروشان و ارائه دهندگان خدمات لجستیکی ممکن است فقط ایده بسیار مبهمی در مورد روند حمل و نقل خود داشته باشند. وقت آن است که آن را برطرف کنیم.

با انتقال به قسمت اصلی راهنما ، بهترین لحظه برای بررسی نحوه ساخت راه حل های ERP است. پیش از این ، ما اهمیت و چالش های کلی را کشف کرده ایم که می توانید به لطف برنامه های ERP برطرف کنید. اما اکنون بیایید روی مناطق عملکردی تمرکز کنیم. لطفا توجه داشته باشید که فروشندهانی می توانند ماژول های دیگر را با ترکیب های مختلف نصب کنند ، بنابراین همیشه بررسی کنید ساختار ERP شما چیست.

۱- ابزارهای برای نظارت بر عملیات

ماژول عملیات به عنوان قلب سیستم ، بر فرآیندهای اصلی حمل و نقل / لجستیک برای شرکت شما متمرکز است. با استفاده از این مجموعه ابزار ، مدیران می توانند به راحتی موجودی و منابع را در طول فرآیند حمل و نقل کنترل کنند.

نمونه کارهایی برای این ماژول:

رزروها ، موجودی و حمل و نقل را بررسی کنید.

تحویل را اثبات کنید.

ورودی های کالا را کنترل کنید.

گزارشات مربوط به عملیات را خودکار کنید.

حرکت ناوگان را کنترل کنید.

۲- ماژول های نگهداری ناوگان

علیرغم اینکه ماژول قبلی اغلب شامل برخی از ابزارها برای مدیریت ناوگان است ، اما یک سیستم اختصاصی برای تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه شما وجود دارد. از یک طرف ، این ماژول به مدیران شما کمک می کند تا ترکیب ناوگان و کیفیت را در گاراژ بهینه کنند. از طرف دیگر ، ردیابی حرکت کامیون ها در زمان واقعی ، توافق در مورد برنامه ها و مسیرها و پشتیبانی کامل از حالت های مختلف حمل و نقل راحت تر است.

نمونه کارهایی برای این ماژول:

خدمات خودرو را برنامه ریزی کنید.

قطعات یدکی / لاستیک را حفظ کنید.

ثبت فعالیت ناوگان.

بیمه را مدیریت کنید.

برنامه ریزی مسیرها و برنامه ها.

۳- نرم افزار صورت حساب حمل و نقل

هم تراز با فرآیندهای تحویل مستقیم ، شرکت ها باید در مورد حسابداری و صورت حساب به خاطر بسپارند. ماژول مالی بزرگ کلیه مسائل مربوط به پول از جمله مبادله وجه نقد بین تیم شما و شرکا ، فاکتور ، حقوق و پرداخت کالاهای حمل بار ، نیروی کار ، وسایل نقلیه و قطعات یدکی را کنترل می کند. با استفاده از یک ERP خوب برای شرکت حمل و نقل ، می توانید با ردیابی دقیق پول ، یک استراتژی مقرون به صرفه بسازید.

نمونه کارهایی برای این ماژول:

صورت حساب ها و فاکتورها را ثبت کنید.

قراردادها را سفارشی کنید.

برای هر چیزی پول ارسال و دریافت کنید.

پیگیری پرداخت ها

کار با بانک ها

۴- نرم افزار دفتر لجستیک

آخرین و نه مهمترین ، یک ماژول بزرگ دیگر نیز وجود دارد که شامل همه موارد داخلی است. اساساً وظایف آن را می توان با برنامه ریزی کامل استراتژی که به معنای بهینه سازی جریان فرآیند است ، نتیجه گرفت. دقیقاً ، بستر اداری مسئول حقوق و دستمزد ، گزارش ها ، داشبورد ، وظایف منابع انسانی ، تعامل با مشتری است که توسط ابزارهای CRM یکپارچه ، امنیت ، ردیابی و بهبود عملکرد و غیره اداره می شود. اغلب ، این نرم افزار به قطعات کوچکتر تقسیم می شود.

نمونه کارهایی برای این ماژول:

با تامین کنندگان یا مشتریان تماس بگیرید.

اعضای کارکنان را آموزش دهید.

KPIها را اندازه بگیرید.

ارائه گزارش و تجزیه و تحلیل.

از داده های حساس محافظت کنید.

مزایای اصلی راه حل های مدیریت حمل و نقل

دیجیتالی شدن اغلب به دو رویه خلاصه می شود: اتوماسیون و استفاده از داده ها. در این مقاله ، ما توضیح می دهیم که چگونه سیستم های مدیریت لجستیک (یا LMS) می توانند با اتوماسیون فرآیندها و استفاده از داده ها برای تصمیم گیری آگاهانه ، ارزش را به ارمغان آورند. علاوه بر این ، در صورت برون سپاری عملیات تدارکات ، می دانید که چگونه با شرکت های ۳PL ادغام شوید.



طراحی جریان فیزیکی مدیریت حمل و نقل

این اصطلاح برای توصیف روش و وسیله استفاده از نقطه مبدا به نقطه ای که قرار است انتقال (توزیع) شود ، برای مشتری نهایی برخی از مهمترین کانالهای توزیع فیزیکی عبارتند از:

۱- تولیدکننده به خرده فروشی - تولید کننده یا تأمین کننده مستقیماً از شرکت ارائه می دهد

با استفاده از وسایل نقلیه خود ، نقطه تولید را به فروشگاه خرده فروشی برسانید. به طور کلی ، این کانال بارهای کامل خودرو را مدیریت می نماید .

۲ - تولید کننده از طریق عملیات توزیع به فروشگاه خرده فروشی :سازنده یا تامین کننده محصولات خود را در یک انبار ، یک مرکز توزیع مرکزی (CDC) central distribution center یا مرکز توزیع منطقه ای regional distribution center (RDC). انبار می نماید .

۳ - تولید کننده از طریق سرویس توزیع شخص ثالث ۳PL به فروشگاه خرده فروشی : طیف وسیعی از این موارد وجود دارد .

عملیات مختلفی که توسط شرکت های شخص ثالث ارائه می شود. این شامل:

انبار و ذخیره سازی ، حمل و نقل ، بسته بندی و غیره.

تحویل مستقیم - این کانال گاهی اوقات با عنوان B2C (تجارت به مصرف کننده) شناخته می شود.

Factory to Factory / Business to Business (B2B). B2B کانال

کانال های بسیار مهمی است زیرا شامل تمام جابجایی محصولات صنعتی می باشد .

What Is a Logistics Management System?

به طور معمول ، تدارکات در دو جهت اعمال فعالیت می نماید - جلو و عقب. وقتی صحبت از لجستیک می کنیم ، معمولاً منظور ما جهت گیری به جلو است که شامل عملیاتی مانند دریافت و پردازش سفارش ، بررسی و تهیه موجودی ، بسته بندی و چیدن کالا ، ارسال و انتخاب مسیر حمل و نقل است که محصول را به مشتری تحویل می دهد. جهت معکوس به معنای هرگونه عملیات با مدیریت محموله های نادرست یا آسیب دیده ، تعمیر وسایل ، استفاده مجدد یا بازیافت است.

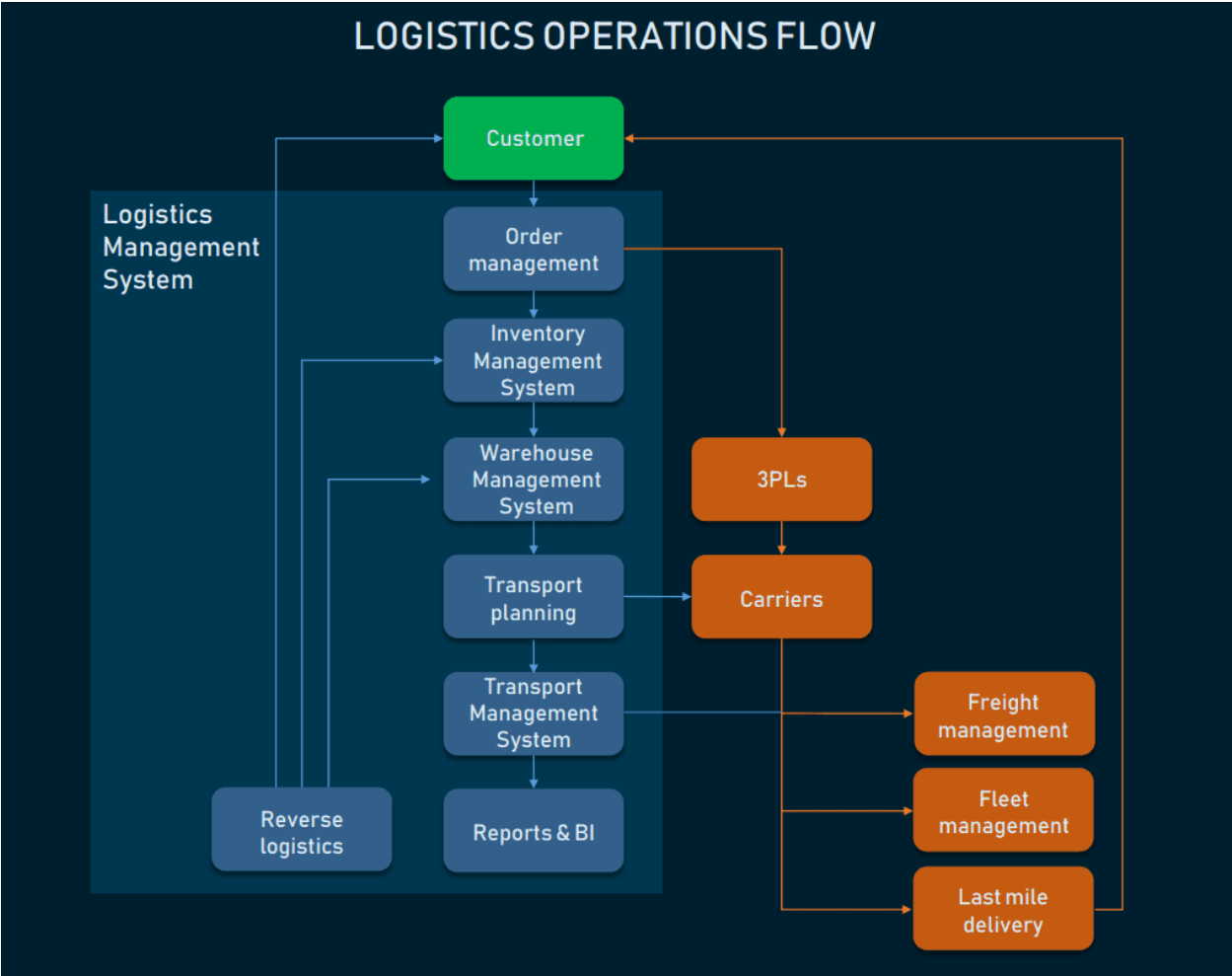
در دنیای دیجیتال ، برای مدیریت این فرایندها از هر دو طریق ، مشاغل از سیستم های مدیریت لجستیک استفاده می کنند - ترکیبی از ابزارهای نرم افزاری که از انجام سفارش و تحویل آن به درب مشتری ، تمام فرایندها را بهینه می کند. معرفی و ادغام LMS در سازمان شما می تواند به روش دیگری انجام شود:

۱. ساخت ، خرید و مدیریت نرم افزار LMS به صورت خودکار

۲. برون سپاری - درگیر شدن با یک شرکت شخص ثالث لجستیکی (3PL) که هرگونه عملیات لجستیکی را برای شما انجام خواهد داد: "استفاده از 3PL به شما یک دوره اجرای سریع می دهد بدون اینکه نیازی به آموزش کارمندان خود در مورد فرآیندها ، دستگاه ها و نرم افزارهای جدید" ، یورک ، تحلیلگر SAP در زمینه فروش و توزیع ، اجرای تدارکات و ماژول های مدیریت انبار.

دریافت و پردازش سفارش بصورت آنلاین معمولاً شامل عملیات ایجاد و ویرایش موجودی کالا ، مدیریت خدمات به مشتری ، پذیرش پرداخت ها ، بررسی و رسیدگی به اسناد بین تولیدکنندگان ، تأمین کنندگان ، انبارداری و شرکت های حمل و نقل است.

Main modules of a Logistics Management System



Order management

برای مدیریت موثر سفارشات و جلوگیری از خطاهای دوبرابر کردن ، سفارشات ، موجودی کالا ، اطلاعات تأمین کننده و مشتری باید در یک سیستم هماهنگ شوند. نرم افزار مدیریت سفارش (OMS) سفارشات را از همه کانال های فروش شما دریافت می کند و آنها را از لحظه نصب تا زمان تأیید مشتری توسط مشتری ، کنترل می کند. این مرکز اصلی اتصال شماست که تمام اطلاعات مربوط به سفارش در آن نمایش داده می شود: مسیرها ، مکان ، موجودی کالا ، اتصال انبار و ادغام با حسابداری برای ایجاد فاکتورها و پذیرش پرداخت ها و غیره.

دریافت و پردازش سفارش بصورت آنلاین معمولاً شامل عملیات ایجاد و ویرایش موجودی کالا ، مدیریت خدمات به مشتری ، پذیرش پرداخت ها ، بررسی و رسیدگی به اسناد بین تولیدکنندگان ، تأمین کنندگان ، انبارداری و شرکت های حمل و نقل است.

برای مدیریت موثر سفارشات و جلوگیری از خطاهای دوبرابر کردن ، سفارشات ، موجودی کالا ، اطلاعات تأمین کننده و مشتری باید در یک سیستم هماهنگ شوند. نرم افزار مدیریت سفارش (OMS) سفارشات را از همه کانال های فروش شما دریافت می کند و آنها را از لحظه نصب تا زمان تأیید مشتری توسط مشتری ، کنترل می کند. این مرکز اصلی اتصال شماست که تمام اطلاعات مربوط به سفارش در آن نمایش داده می شود: مسیرها ، مکان ، موجودی کالا ، اتصال انبار و ادغام با حسابداری برای ایجاد فاکتورها و پذیرش پرداخت ها و غیره.

یک OMS یکپارچه به CRM و بانک اطلاعات موجودی شما متصل است تا کانال فروش را تکمیل کند و اطلاعات مربوط به بخشهای حسابداری و بازاریابی را فراهم کند. از ویژگی های اضافی می توان به اتصال به بازارهای محبوب ، موجودی فروشندگان و گزینه های چند ارز اشاره کرد.

در TMS ، اطلاعات مربوط به سفارشات توسط اشخاص مرتبط از برنامه ریزان گرفته تا رانندگان و مشتریان در دسترس است. این یک فضای تلفیقی است که در آن می توانید درخواست های حمل و نقل خود را مشاهده و مدیریت کنید که شامل این ویژگی ها است.

ورود به سفارش حمل و نقل. ورود دستی یا سیستمی ، شامل تکمیل تمام جزئیات سفارش مانند وزن و تنظیم مکان و مقصد فعلی است. یک سیستم اغلب به طور خودکار مسیری را از مسیرهای از پیش تعیین شده اختصاص می دهد ، از جمله نوع حمل و نقل ، وسیله نقلیه و حتی راننده باید آن را جمع کند و کجا و چه موقع باید تحویل دهد. اگر WMS یکپارچه دارید ، این سفارش به طور خودکار به برنامه حمل و نقل برنامه ریزی شده خود می رود.

نمای کلی سفارش. سفارشات ایجاد شده با مسیرهای خود و حمل و نقل اختصاصی برای برنامه ریزان و رانندگان در دا شبورد موجود است که به آنها امکان می دهد حجم کار روزانه خود را مشاهده کنند. همه اسناد همچنین به طور خودکار به سفارشات مربوطه متصل می شوند تا راننده بتواند آنها را بدون استفاده از کاغذ بر روی تلفن هوشمند یا













رایانه لوحی خود نگه دارد. وقتی رانندگان وضعیت سفارشات را در مسیر به روز می کنند ، برنامه ریزان مروری دارند بر تمام تغییرات زمان بندی و مکان های کامیون برای اعمال تغییرات در برنامه و زمان پیش بینی شده ورود.

INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM

مدیریت موجودی ، بخشی حیاتی از زنجیره تأمین است که مسئولیت کنترل و مستند سازی مقدار محصول برای فروش را بر عهده دارد. دریافت ، ذخیره و ردیابی موجودی ، اگرچه با تغییرات سریع و مداوم آن دست و پنجه نرم می کند ، نیاز به مدیریت اطلاعات دقیق محصول دارد. بنابراین ، اتوماسیون از صفحات گسترده کلاسیک به سیستم های مدیریت موجودی (IMS) ، و ضوح لازم را برای متمرکز کردن تمام داده ها در یک مکان واحد از طریق یک سیستم مدیریت موجودی ارائه می دهد

(IMS) تغییرات موجودی را ردیابی و گزارش می کند. تعادل را در پر کردن مجدد حفظ می کند. این سیستم سطح پایین موجودی را ردیابی می کند و سفارش مجدد خودکار برای هر محصول را تنظیم می کند. در همین حال ، با تخمین تقاضای محصول ، خطر سفارش اضافی را کاهش می دهد.

WARE HOUSE MANAGEMENT SYSTEM

 Acts as hub of supply chain solution	 Faster Product Delivery	 Reduced Operational Expenses	 Improved Customer Satisfaction	 Business Booster	 Improved Auditing & Accountability
 ERP Integration	 Improved Security and Safety	 Transparency and Visibility	 GST / VAT Compliant	 Easy Implementation & Customizable	 Dynamic Reports

مدیریت انبار مجموعه ای از فرایندهای نگهداری ، کنترل و اتوماسیون عملیات انبار است. این شامل دریافت اقلام ، جابجایی آنها ، مدیریت کارکنان انبار با استفاده از KPI ، حفظ شرایط کار ایمن و استفاده از نرم افزار و سخت افزار برای یافتن و ردیابی مواد است.

سیستم مدیریت انبار متشکل از ابزاری است که جریان کار مدیریت کالاها را از ورود به انبار از طریق ذخیره سازی و ردیابی در محل برای مدیریت سفارش و ارسال بیشتر ، ساده می کند. ماتیو یورک ، تحلیلگر SAP می گوید: "نرم افزار مدیریت انبار می تواند با پیشرفت و ردیابی ، شکاف بزرگی ایجاد کند." مت اضافه می کند که در مورد شرکت های ۳PLS آنها همچنین یک فضای ذخیره سازی گسترده برای محصولات یک سازمان فراهم می کنند.

به طور معمول ، WMS مسئول عملیات زیر است.

طراحی انبار. با ارائه یک نقشه سه بعدی قابل کنترل از ساختمان انبار، این ویژگی امکان ایجاد حداکثر فضای ذخیره سازی، مدیریت قرار دادن موجودی و بهبود جریان اقلام و نیروی کار را با اولویت بندی مناطقی از صف حمل و نقل فراهم می کند که نیاز به توجه بیشتری دارند.

چیدن این نرم افزار که با دستگاه اسکن همگام سازی شده است، به تعیین دقیق موارد در سراسر ساختمان انبار کمک می کند WMS. با ردیابی بارکدهای اختصاص یافته به موارد، مونتاژ کنندگان سفارش را از طریق مسیر انتخاب بهینه به سمت محصولات مورد نیاز راهنمایی می کند. برای اطمینان از انتخاب قسمت صحیح، انتخاب کنندگان آن را دوباره بررسی می کنند: با اسکن بارکد پیوسته شده، سیستم آن را تأیید می کند. از نظر سرعت، عملکرد انتخاب دسته ای می تواند یک صرفه جویی واقعی در زمان باشد، زیرا امکان انتخاب بسیاری از سفارشات را در یک بار اجرا فراهم می کند.

بسته بندی. سفارشات می توانند شرایط بسته بندی خاصی داشته باشند تا حمل و نقل ایمن را تضمین کنند یا تجربه جعبه گشایی را بهبود بخشند. WMS به شما اطمینان می دهد که بسته بندی به ترتیب صحیح و با حداکثر کارایی ممکن، مطابق با قوانین تعیین شده توسط تجارت انجام شود.

مدیریت کار نظارت بر جنبه انسانی عملیات انبار مستلزم استفاده از یک سیستم مدیریت کار است که در WMS ادغام شده است. ابتدا، سیستم با استفاده از قابلیت های برنامه ریزی و برنامه ریزی نیروی کار، تکالیف را به کارمندان انبار اختصاص می دهد. این به شما امکان می دهد بهره وری را ردیابی کنید، شیفت های کم عملکرد یا کارگران را شناسایی کنید. محیط سابقه وظیفه، کل سابقه فعالیت های کارمندان را نشان می دهد که می تواند برای تجزیه و تحلیل اوج کار، بهینه سازی گردش کار و یافتن راه حل در صورت بروز موانع استفاده شود. در طولانی مدت، ضمن کاهش هزینه های کار، باعث افزایش بهره وری و کارایی می شود.

برنامه ریزی استراتژیک حمل و نقل

پس از مونتاژ و بسته بندی سفارش، آخرین چیزی که قبل از خروج از انبار باقی مانده است بهینه سازی حمل و نقل است:

TRANSPORT PLANNING

LMS از انواع گزینه های تدارکات حمل و نقل یکی از گزینه های مناسب باربری شما را تشخیص می دهد. روش های حمل و نقل از حمل بار خشک و ن برای کالاهایی که به یخچال نیازی ندارند تا کالاهای یخچال برای کالاهای حساس به دما متفاوت است. از بار کمتر از کامیون (LTL) برای حمل و نقل کارآمد بارهای کوچکتر به بارهای سنگین برای بارهای بیش از اندازه و بارهای عمده برای مقادیر زیادی مواد اولیه و غیره

اتصال به شبکه شرکت مخابراتی LMS حمل کننده ها را به شرکت های مخابراتی متصل می کند تا دید همه افراد را پیدا کند تا بهترین گزینه حمل و نقل را پیدا کند. برای تصمیم گیری در مورد ارزانترین شرکت حمل و نقل ، ابزارهای خرید حمل و نقل وجود دارد. این ابزارها در سفارشی سازی درخواست مشتری برای پیشنهاد ، پاسخ به سوالات ، پذیرش پیشنهادات و ارزیابی پیشنهادات به شما کمک می کنند.

در مورد ۳PLS ، آنها معمولاً دارایی خاصی ندارند ، بلکه شرایط حمل و نقل فروشندگان را با ارائه دهندگان ناوگان واجد شرایط مطابقت می دهند.

متیو یورک تدارکات غیر دارایی را کارآمدتر می داند: «۳PLS ها دارای یک پایگاه داده گسترده از هر دو شرکت و افراد ارائه خدمات حمل و نقل هستند. از آنجا که آنها محدود به دارایی های خود نیستند ، می توانند احتمال انجام کار بالاتری را ارائه دهند. " ۳PLS را یک فروشگاه یک مرحله ای می نامد که بار لجستیکی زیادی را از صفحه شما خارج می کند.

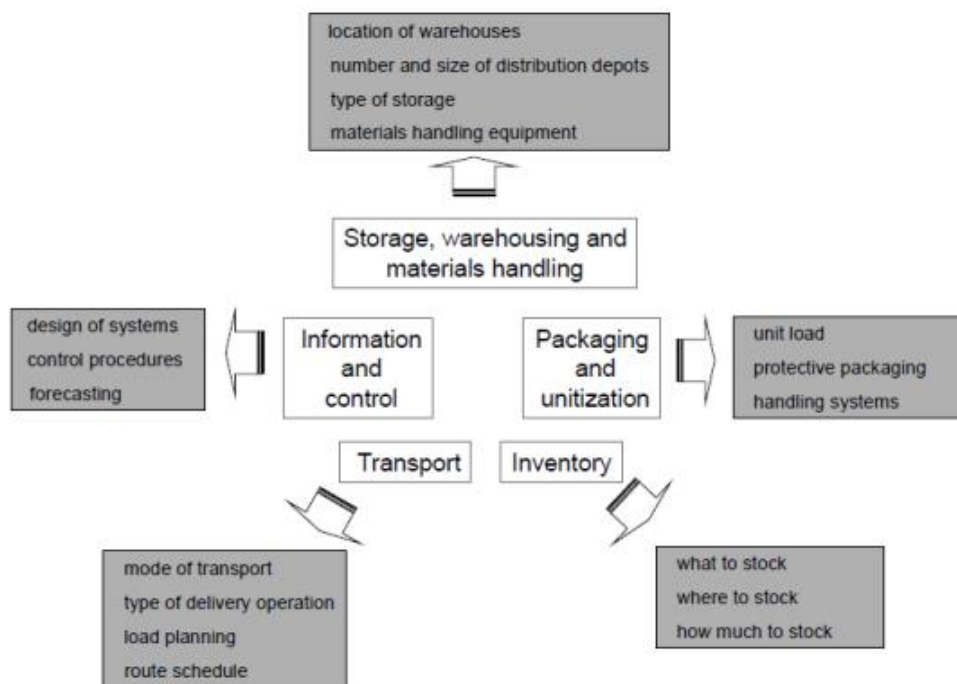
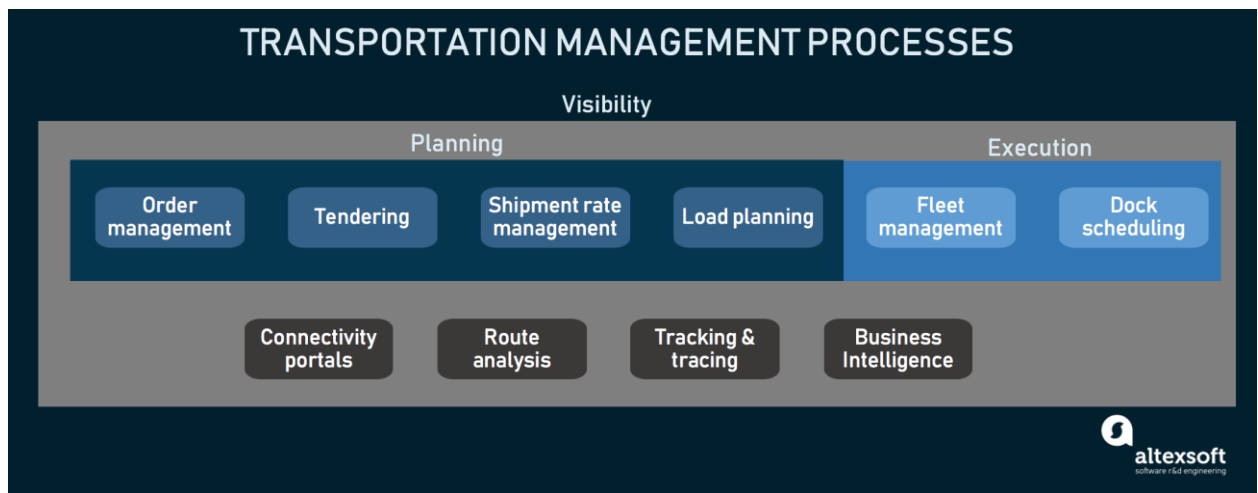


Fig 4: The key components of distribution and logistics

سیستم مدیریت حمل و نقل **TRANSPORTMANAGEMENT SYSTEM** چیست ؟

سیستم مدیریت حمل و نقل یا TMS دسته ای از نرم افزارها است که به برنامه ریزی و اجرای حرکت فیزیکی کالا کمک می کند. این می تواند توسط تمام اعضای زنجیره تأمین از تولیدکنندگان گرفته تا توزیع کنندگان و ارائه دهندگان تدارکات شخص ثالث (3PLS) استفاده شود - تقریباً هر طرفی که می خواهد محموله ها را هماهنگ کند.

ویژگی مورد جستجوی TMS قابلیت های برج کنترل آن است که در زیر نشان داده شده است. با چشم انداز از کل فرآیند حمل و نقل ، یک برج کنترل TMS با استفاده از فناوری API یا EDI اطلاعات مربوط به کالاها را در زمان واقعی ضبط می کند و بنابراین داده های ارزشمندی را از تولید کنندگان به مراکز توزیع ، از طریق تحویل و به مشتریان در اختیار کاربران خود قرار می دهد. این داده ها می توانند به نوبه خود به تجزیه و تحلیل عملکرد زنجیره تأمین ، وضعیت مالی و مسائل مربوط به خدمات مشتری تبدیل شوند. جایی که شما سفر بهینه سازی خود را شروع می کنید.



Main TMS functions (planning, execution, and visibility) and corresponding processes within them

اساساً ، TMS به شما امکان می دهد تا فرآیندهای حمل و نقل خود را برنامه ریزی و اجرا کنید و روی آنها قابل مشاهده باشید. چنین نرم افزاری غالباً مدولار است ، بدین معنی که بسته به نیاز خود می توانید عملکردهای مختلفی را جداگانه بدست آورید. علاوه بر این ، اکوسیستم ابزار شما ممکن است از ماژول های مختلف سیستم های مدیریت لجستیک (LMS) ، سیستم های مدیریت انبار (WMS) و البته TMS تشکیل شده باشد. برخی از ویژگی ها با نرم افزار مدیریت ناوگان نیز ارتباط برقرار می کنند.

مدل جدید سیستم های مدیریت حمل و نقل مبتنی بر (TMS)CLOUD تفکر شما درباره ارزش آنها را برای سازمان و استراتژی پیاده سازی تغییر می دهد. اکنون می توانید مشکلات حمل و نقل را با کمترین هزینه و با بازپرداخت سریعتر نسبت به راه حل های سنتی TMS حل کنید. قابلیت های پیشرفته TMS و معماری های جدید پشتیبانی بهتر از حمل و نقل چند حالته ، همکاری قوی تر با شرکت های مخابراتی و تأمین کنندگان و گزینه های استقرار انعطاف پذیرتر را فراهم می کند.

با به دست آوردن حقوقی در مورد اجرای TMS خود ، بازپرداخت سریع را بدست آورید.

پیشرفت در معماری TMS طی پنج سال گذشته انعطاف پذیری بسیار بیشتری را در زمینه دستیابی سریع مشتریان به سرمایه گذاری TMS فراهم کرده است. از نظر تاریخی ، راه حل های TMS یکپارچه ، برنامه های پیش فرض بودند که قبل از دیدن صرفه جویی در هزینه ها ، ماهها برنامه ریزی و اجرا می شد. در اصل ، آنها برای شرکتهایی طراحی شده اند که هزینه حمل ۱۰۰ میلیون دلار یا بیشتر داشتند. گرچه چندین روند پدید آمده است و راه حل های مدیریت حمل و نقل را برای حمل و نقل بیشتر گشوده است ، خطرات حمل و نقل بزرگ را کاهش می دهد و همچنین زمان اولیه را به هفته کاهش می دهد. اینها شامل رایانش CLOUD و مدولاسیون TMS است. محاسبات CLOUD و یکپارچه سازی آسان تر برنامه ریزی منابع سازمانی / سیستم مدیریت انبار (ERP / WMS) به سادگی منابع IT مورد نیاز را از نظر هزینه و از نظر تخصص کاهش می دهد. صرف نظر از اندازه پروژه ، در نهایت زمان اجرا را کاهش می دهد و بازپرداخت را تسریع می کند. مدولاسیون به حمل کننده ها امکان انعطاف پذیری بیشتری را در زمینه تمرکز بر روی نواحی عملکردی می دهد تا سریعترین بازده را بدست آورند. به عنوان مثال می توان به بهینه سازی ، اجرا ، زمان بندی بارانداز و مدیریت حیاط اشاره کرد. متناوباً ، ممکن است بهتر باشد بخش فروش / مشتری متمرکز شود و تحویل با ناوگان یا تحقق تجارت الکترونیکی با بسته کوچک را بهینه کنید. برای شرکت هایی که هرگز TMS نداشته اند ، یک رویکرد مدولار برای پیاده سازی می تواند خطر را به حداقل برساند و یادگیری بهترین روش ها را امکان پذیر کند

مجموعه اصلی نرم افزار که نیازهای حمل و نقل را مدیریت می کند و کلیه جزئیات حمل و نقل را مدیریت می کند ، نرم افزار مدیریت حمل و نقل (TMS) است. با اجرای راه حل های TMS ، به دنبال قابلیت های زیر هستند:

کنترل بهتر حمل و نقل ورودی را بدست آورید

هزینه های حمل و نقل را کاهش دهید

بهبود عملکرد تحویل تأمین کننده

افزایش قابلیت مشاهده حمل و نقل

موجودی کالا را کاهش دهید.

ویژگی های برنامه ریزی حمل و نقل

مدیریت و زمان بندی تحویل

TMS به مشتریان این امکان را می دهد تا محموله های خود را از طریق حساب شخصی و آنلاین TMS خود برنامه ریزی کنند. برآورد تحویل براساس پارامترهای حیاتی مانند تراکم جمعیت ، نوع خودرو و ظرفیت ، تجزیه و تحلیل ترافیک پیش بینی شده و غیره است.

TMS در صورت عقب افتادن از زمان حمل و نقل ، از طریق ردیابی خودکار دارایی و هشدارهای به موقع به حمل کنندگان و مصرف کنندگان ، تحویل به موقع را تضمین می کند.

۳ Problems You Can Now Solve with a Transportation Management System (TMS)

با یک TMS مبتنی بر CLOUD و یک شبکه یکپارچه تأمین کننده و مخابراتی ، حمل کنندگان اکنون می توانند مراحل اصلی سفارش خرید از طریق حمل و تحویل را پیگیری کنند. این پاسخ دادن به سوال هایی از جمله اینکه کدام تأمین کنندگان دقیق ترین زمان را دارند و کدام شرکتها حمل و نقل را به موقع تحویل می دهند ، آسان می شود. اگرچه این معیارها به عنوان معیارهای اساسی به نظر می رسند ، اما بسیاری از شرکت ها نه تنها اتصال دهنده را از دست داده اند ، بلکه سیستم های داخلی آنها چند پاره شده و اطلاعات متناقضی را ارائه می دهند. با استفاده از TMS ، با همکاری با تأمین کنندگان و استفاده از مدیریت حمل و نقل ، می توان هزینه حمل و نقل را به وضوح درک کرد. تفکیک هزینه های حمل و نقل درک دقیق تری از محل پس انداز را می توان شناسایی کرد. سوالاتی که برای تعیین محل شروع باید به آنها پاسخ دهید عبارتند از: محصولات کدام فروشندگان بیشترین حجم مکعب یا بیشترین فرکانس تحویل را دارند؟ آیا مناطق جغرافیایی وجود دارد که تأمین کنندگان از نزدیک برای ادغام حمل و نقل در آن واقع شده اند؟ چه قابلیت های داخلی مانند قرارداد حامل ، وزن بعدی محصول تأمین کننده و راهنمایی های مسیریابی مورد نیاز است.

. ماژول های اصلی مدیریت حمل و نقل Transportation Management System

- مدیریت نرخ حمل و نقل

یکی از مهمترین ابزارهای TMS موتور ریتر است. یک موتور نرخ ، نرخ حمل و نقل بسته ، LTL ، کامیون و حمل و نقل بین مدلی را بر اساس قوانینی محاسبه می کند: نرخ های پایه ، تخفیف ها و توافق نامه های قرارداد. TMS باید

بتواند قوانین قیمت گذاری سفارشی را ایجاد کند تا پیچیده ترین تعرفه ها را در خود جای دهد و به محض درخواست به طور خودکار برای مشتری قیمت بفرستد.

- برنامه ریزی بار **Load planning**

شما می توانید فضای بارگیری کامیون ها، تریلرها و کانتینرها را برنامه ریزی کرده و محاسبه فضای بارگیری موجود را با توجه به حداکثر بارها و وزن دریافت کنید. به عنوان مثال، می توانید اطلاعات مربوط به اندازه گیری وسیله نقلیه خود را وارد کرده و آن را برای ارجاع در آینده ذخیره کنید، که به عنوان داده اصلی شناخته می شود. داده ها در مورد ابعاد کالا از سفارش حمل و نقل حاصل می شود. برخی از TMS ها دارای ویژگی بارگذاری سه بعدی هستند که در آن می توانید توزیع بار و استفاده از فضا را مشاهده و تغییر دهید.

The screenshot displays the SAP Transportation Cockpit interface for 'LPD'. It is divided into several sections:

- Freight Unit Stages (53):** A table listing freight units with columns for Unit ID, Loading Location, Unloading Location, Gross Weight, Quantity, and Earliest Date.
- Trucks (4):** A table listing truck resources with columns for Resource ID, Registration No., Description, Means of Transport, and Max. Weight.
- Road Freight Order Hierarchy (8):** A tree view showing the hierarchy of freight orders, including source and destination locations.
- Load Plan:** A detailed view showing a 3D visualization of the load plan. The 3D view shows a truck with a load of blue and green blocks. A context menu is open over the load, with options like 'Color Items by' set to 'Freight Unit'.

In SAP Load Planner, you can set up the load plan hierarchy and quickly relate to the items by color

Source: SAP

در SAP Load Planner می توانید سلسله مراتب طرح بار را تنظیم کرده و به سرعت از نظر رنگ با موارد ارتباط برقرار کنید

- مدیریت ناوگان Fleet management

چه ناوگان خصوصی داشته باشید و چه از یک شبکه مشترک حامل استفاده کنید، در TMS می توانید دارایی های خود را در یک سیستم عامل مشاهده و استفاده کنید. اگرچه همه ارائه دهندگان TMS از ویژگی های پیشرفته مدیریت ناوگان برخوردار نیستند، شما می توانید رانندگان و تجهیزات را اختصاص دهید و مدیریت اعزام و تسویه حساب مالی را برای رانندگان مدیریت کنید. اگر از نرم افزار اختصاصی مدیریت ناوگان استفاده می کنید، می توانید به مدیریت مصرف سوخت و تأثیرات محیطی، پیگیری معاینه خودرو و کنترل کامیون از راه دور بپردازید.

چرا به نرم افزار مدیریت ناوگان نیاز داریم؟

حدود ۵ سال پیش چیزی به اسم مدیریت ناوگان و یا ردیاب خودرو اصلا معنی نداشت. در واقع مدیریت ناوگان در بهترین حالت می توانست حدس بزند که الان خودروها کجا می توانند باشند! یا مکررا با راننده ها تماس بگیرند و از آن ها پرسند کجا هستند و کی کارشان به پایان خواهد رسید؟! حالا فکر کنید اگر یک سامانه ناوگان حمل و نقل ۱۵۰ راننده داشته باشد چه فاجعه ای برای مدیریت آن ها رخ می داد. مدیریت ناوگان حمل و نقل قادر نبود زمان دقیق پایان ماموریت خودروها را مشخص کند به همین علت اکثر اوقات مجبور بودند به مشتری هایی که نیاز به خدمات آن ها داشتند جواب های نامشخص بدهند. یا مثلا بگویند به محض اینکه اولین خودرو آماده تحویل کالای شما بود با شما تماس می گیریم!

دیسپاچینگ در مدیریت ناوگان چیست؟

دیسپاچینگ در صنایع مختلف و عمدتا به منظور مدیریت عملیات تعریف متفاوتی پیدا می کند. حتی دیسپاچینگ در مدیریت ناوگان خودروهای امدادی مثل آمبولانس ها و خودروهای آتش نشانی در مقایسه با مدیریت خودروهای ناوگان حمل و نقل تفاوت هایی دارد. دیسپاچینگ در ناوگان حمل و نقل به معنی پیدا کردن نزدیک ترین خودرو به مشتری و اطلاع رانندگان از محل انجام ماموریتشان می باشد. کنترل زمان، نحوه انجام کار، زمان شروع و پایان کار و در کل مدیریت شروع تا پایان یک وظیفه کاری از طریق سیستم ردیاب خودرو و نظارت بر خودروهای در حال انجام ماموریت، دیسپاچینگ گفته می شود.

دیسپاچینگ برای خودروهایی که تمام روز، در سطح شهر، کشور یا هر نقطه از کره زمین مشغول انجام کار و یا ارائه خدمات هستند؛ مورد استفاده قرار می گیرد تا مدیر ناوگان حمل و نقل جهت اطلاع از عملکرد و دریافت مقصد سرویس

و ماموریت‌های جدید با آنها در ارتباط باشد. در نهایت دیسپاچینگ راهکاری است تا بتوان گزارش‌های دقیقی از کلیه‌ی ارسال‌ها و دریافت‌های ناوگان حمل و نقل به دست آورد.

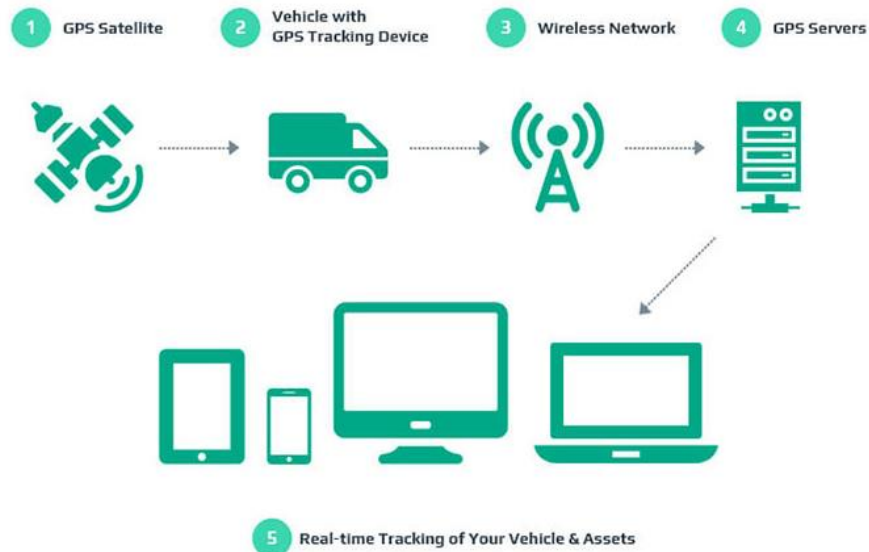
ردیاب‌های مربوطه ، اطلاعات مربوط به مکان و وضعیت هر خودرو در ناوگان را در دسترس مدیر ناوگان قرار می‌دهد. از طرفی محلی که مشتری‌های ناوگان منتظر وسیله نقلیه هستند هم، مشخص است. مدیریت ناوگان با توجه به مکان خودروها نزدیک‌ترین آن‌ها را انتخاب کرده و محل ماموریت را به مانیتور خودروی آن راننده ارسال می‌کند. در اینجا کلیه‌ی مسیرهای ردیابی جهت اعزام به محل ماموریت برای آن خودرو مشخص می‌شود. سپس راننده به سمت محل بارگیری حرکت می‌کند. در تمام این مدت مدیر دیسپاچینگ، فاصله خودرو تا محل ماموریت، مسیر حرکت، سرعت خودرو، زمان تحویل کالا و کلیه اطلاعات لازم در طی انجام و تا پایان ماموریت را رصد می‌کند. بنابراین زمان و مکان انجام ماموریت بعدی برای هر خودرو مشخص‌تر است.

دیسپاچینگ هم به مدیریت ناوگان و هم به راننده‌های ناوگان حمل و نقل، قدرت برنامه‌ریزی می‌دهد. هماهنگی‌ها راحت‌تر صورت می‌گیرد. رانندگان می‌توانند، روزشان را بهینه‌تر بگذرانند. مثلاً اگر قرار است یک محموله از منطقه ۱۴ بارگیری شود، لزوماً نباید یک خودروی خالی به آن محل اعزام شود. دیسپاچینگ به مدیریت ناوگان حمل و نقل، کمک می‌کند تا بتوانید از خودرویی که محموله‌اش را در همان اطراف تخلیه می‌کند برای بارگیری مجدد استفاده کنید.

قابلیت دیسپاچینگ باعث می‌شود تا:

- قابلیت مشاهده فاصله‌ی تک تک خودروها از محل عملیات
- انتخاب نزدیکترین و مناسبترین خودرو جهت انجام ماموریت
- اطلاع‌رسانی محل ماموریت به راننده‌ها به صورت آنلاین
- ارسال آدرس دقیق مشتری بر روی نقشه و ردیابی آسان
- مشاهده مدت زمان مانده هر راننده تا رسیدن به هدف و پایان ماموریت

کاربردهای دیسپاچینگ در مدیریت ناوگان



مأزول های مورد استفاده در **FLEET MANAGEMENT**

۱- **ECU (ELECTRONIC CONTROL UNIT)**

ECU خودرو، بیشترین کارایی را در این قسمت متمرکز می‌کند. در حال حاضر، بسیاری از سیستم‌های دیگر در موتور وجود دارد که به کاهش مصرف سوخت و یا تأثیر مثبت بر محیط‌زیست کمک می‌کند.

ECU معمولاً به عنوان « مغز » موتور گفته می‌شود که در تشخیص وضعیت موتور نقش دارد. این در اصل یک کامپیوتر، یک سیستم سوئیچینگ و سیستم مدیریت نیرو است که برای انجام هر سطح، باید ۴ حوزه مختلف عملکرد را در برگیرد. ۱- ورودی ۲- در حال پردازش ۳- خروجی ۴- مدیریت قدرت

- ۲- **FLEET TRACKING**

ردیاب خودرو از دو طریق زمان تعویض روغن موتور خودرو را به شما یادآوری می‌کند:

۱. میزان مسافتی که خودرو باید طی کند.

۲. مدت زمانی که از روغن موتور جدید می‌گذرد.

در نرم‌افزار ردیاب خودرو، کارکرد فعلی خودروها موجود است، همچنین زمان تعمیرات و هر هزینه‌ای که برای خودروها انجام می‌شود نیز ثبت می‌گردد. بنابر این در زمان مقرر، ردیاب خودرو هشدار خواهد داد و به شما یادآوری خواهد کرد.

۳- پروتکل **one wire** در مدیریت ناوگان :

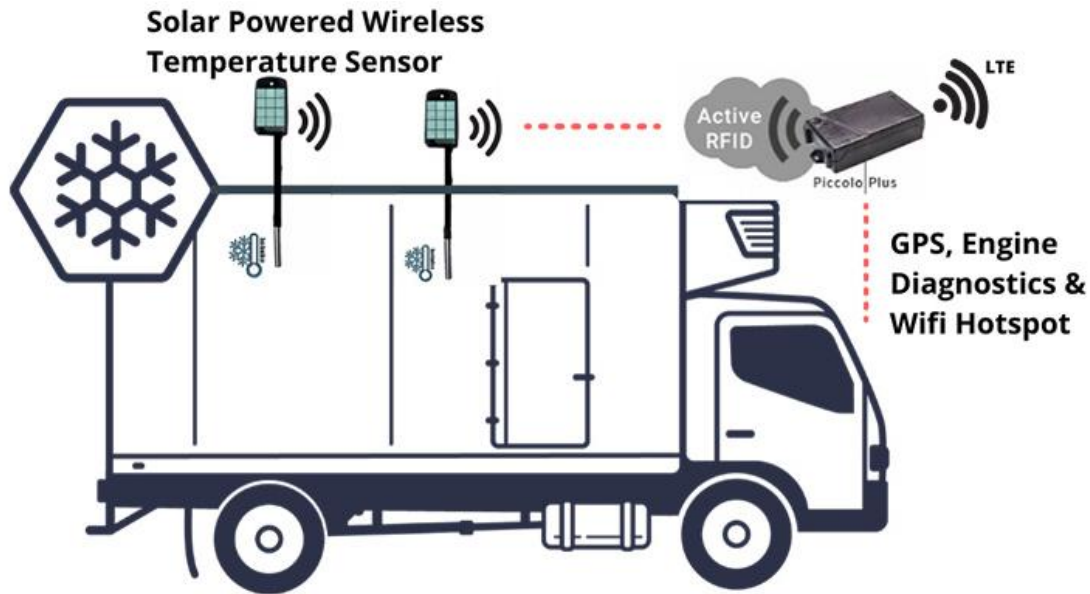
همان‌طور که از نام این پروتکل مشخص است، از یک سیم برای انتقال داده‌ها بین دستگاه‌ها استفاده می‌کند. استفاده از این تکنولوژی در مدیریت ناوگان به این منظور است که به جای استفاده از چندین ردیاب خودرو برای دریافت اطلاعات سنسور دما، فقط از یک ردیاب خودرو استفاده کنیم در حالی که چندین سنسور دما به آن متصل است.

اطلاعات هر سنسور دما در نقاط مختلف ماشین‌های یخچال‌دار به صورت جداگانه برای مدیریت ناوگان ارسال می‌شود. به بیان دیگر قانون پیاده‌سازی ارتباط با کمک یک سیم را پروتکل **one wire** می‌گویند که از سیم‌کشی‌های اضافه و در نتیجه هزینه‌های اضافه جلوگیری می‌کند.

پروتکل **one wire** همچنین ممکن است به صورت **One-Wire** یا گاهی اوقات به شکل **W1** هم دیده شود.

از پروتکل **one wire** برای خواندن دما در نقاط مختلف یخچال خودرو، بهره می‌بریم. اطلاع از دمای یخچال خودرو در نقاط مختلف آن، اهمیت زیادی دارد چرا که اگر مدیریت ناوگان، افزایش دما در یکی از سنسورها را تشخیص دهد، به سرعت متوجه خرابی در آن بخش از اتاقک یخچال خودرو می‌شود. در نتیجه می‌تواند به موقع اقدامات لازم جهت جلوگیری از فاسد شدن مواد داخل یخچال را انجام دهد. با استفاده از پروتکل ارتباط یک سیم، می‌توان به سرعت متوجه بروز مشکل در محل نگهداری محموله‌های حساس به دما شد.

جابجایی به موقع کالاهای فاسدشدنی و انتقال مواد داخل یخچال خودروها به مکانی مناسب، به میزان قابل توجهی جلوی خسارت‌های ناشی از خرابی یخچال در شرکت‌های حمل و نقل را خواهد گرفت. یکی از قابلیت‌های جالب توجه در ردیاب خودرو بهیاب، این است که با استفاده از پروتکل **one wire**، سنسور دما را در چندین نقطه از یخچال خودرو فعال می‌کند و اطلاعات آن را در اختیار مدیریت ناوگان قرار می‌دهد. به این ترتیب کنترل محموله‌های حساس به دما تا زمان رسیدن به مقصد تضمین می‌شود.



۴- AutoGeofencing

جئوفنسینگ از ترکیب دو کلمه تشکیل شده است. اولی جئو که مخفف جغرافی هست و دومی فنس یا همان حصار. حالا چرا از کلمه جئوفنسینگ برای تعریف محدوده‌ی مجاز برای تردد استفاده می‌کنند؟! جواب این است که جئوفنسینگ مانند یک حصار بر دور محدوده‌ی مجاز قرار می‌گیرد و در صورت عبور دستگاه‌های ردیاب خودرو از جئوفنسینگ، پیغام هشدار به راننده و مدیریت ناوگان ارسال خواهد شد. در واقع، جئوفنسینگ یک مرز مجازی بر روی نقشه‌ی جغرافیایی ایجاد می‌کند تا محدوده‌ی مجاز برای فعالیت کارمندان را مشخص نماید.

جئوفنسینگ به شما این امکان را می‌دهد که بدانید چه موقع ماشین بدون اجازه iButton از مناطق سفارشی خارج می‌شود.

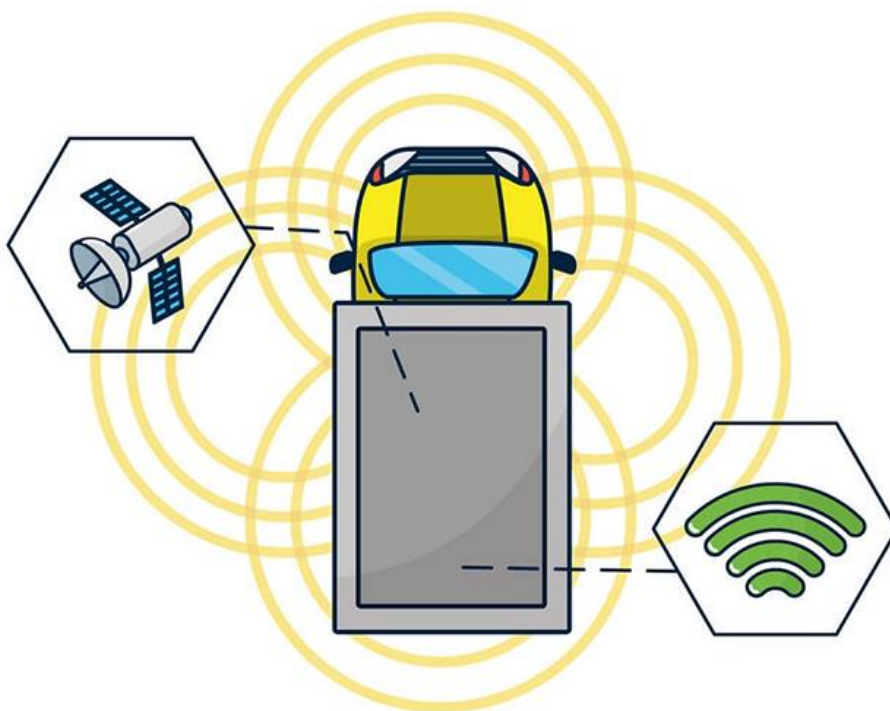
جئوفنسینگ، را با نام‌هایی مثل مرز جغرافیایی مجازی یا حصار الکتریکی نیز می‌شناسند. جئوفنسینگ یکی از ویژگی‌های هوشمند سامانه مدیریت ناوگان حمل و نقل است. این ابزار مهم و کاربردی به وسیله‌ی موقعیت‌یاب جهانی یا فرکانس‌های رادیویی که از طریق ماهواره‌ها ارسال می‌شود، در مدیریت ناوگان به شما کمک می‌کند. هر شرکتی که به نوعی با وسایل نقلیه سر و کار داشته باشد، مسلماً به یک مدیریت ناوگان حمل و نقل پیشرفته و هوشمند نیاز دارد. از شرکت‌های بزرگ که عمده کارهایشان ارسال و انتقال محموله‌ها و بسته‌های پستی تا فروشگاه‌هایی که حداقل روزی چند سفارش برای ارسال دارند.

۵- کاربرد GPS در ردیاب خودرو و مسیریابی

اگر تا به حال از GPS تلفن همراهتان به عنوان مسیریاب استفاده کرده باشید؛ احتمالاً متوجه شده‌اید که اگر اینترنت شما خاموش باشد، باز هم مکان‌یابی به وسیله‌ی جی پی اس تلفن همراه تان قادر به تشخیص موقعیت فعلی خود می‌باشید. در تمامی اپلیکیشن‌های مربوط به مسیریابی نیز عملکرد GPS به همین شکل می‌باشد. یعنی اگر اتصال شما به اینترنت، بعد از مسیریابی از بین برود و دسترسی شما به اینترنت امکان‌پذیر نباشد؛ با هم می‌توانید مسیر را طی کنید.

مکان‌یاب GPS تلفن همراه، موقعیت شما را به درستی نشان خواهد داد. علت این امر، این است که GPS، از طریق ماهواره‌ها کار می‌کند؛ بنابراین همواره در دسترس است و هرگز از کار نخواهد افتاد. همچنین در ردیاب خودرو، عملکرد ردیابی ماشین با استفاده از جی پی اس و با کمک ماهواره‌ها انجام می‌شود. برای ردیابی خودرو از GPS، برای مشخص شدن موقعیت وسایل نقلیه استفاده می‌شود اما اطلاعات مکان‌یابی در سرورهای ردیاب خودرو ذخیره می‌شود. پس ردیاب خودرو می‌تواند اطلاعات جی پی اس را نگهداری کند در صورتی که GPS تلفن همراه قادر به ذخیره اطلاعات نمی‌باشد.

۶- تفاوت ردیاب خودرو و GPS



قبل از اینکه بخواهیم در مورد نحوه کار ردیابی خودرو صحبت کنیم؛ بهتر است به تفاوت ردیاب و GPS خودرو نکاتی را در نظر داشته باشیم. مسیریاب‌ها با استفاده از GPS می‌توانند موقعیت جغرافیایی را تشخیص دهند اما نمی‌تواند شما را ردیابی کنند.

یعنی اگر به‌طور مثال موقعیت خودرو شما از نقطه الف به نقطه ب، حرکت کرده باشد، GPS تنها قادر به تشخیص موقعیت ب خواهد بود. اما ردیاب می‌تواند مسیر پیموده شده را ردیابی کرده و مسیر طی شده را به‌درستی نشان دهد. در ردیابی خودرو که علاوه بر موقعیت فعلی، نیاز به داشتن اطلاعاتی همچون مسیر حرکت، سرعت و... داریم؛ از ردیاب ماشین استفاده می‌کنیم. به‌طور کلی تفاوت‌های عمده ردیاب خودرو و جی پی اس عبارتند از:

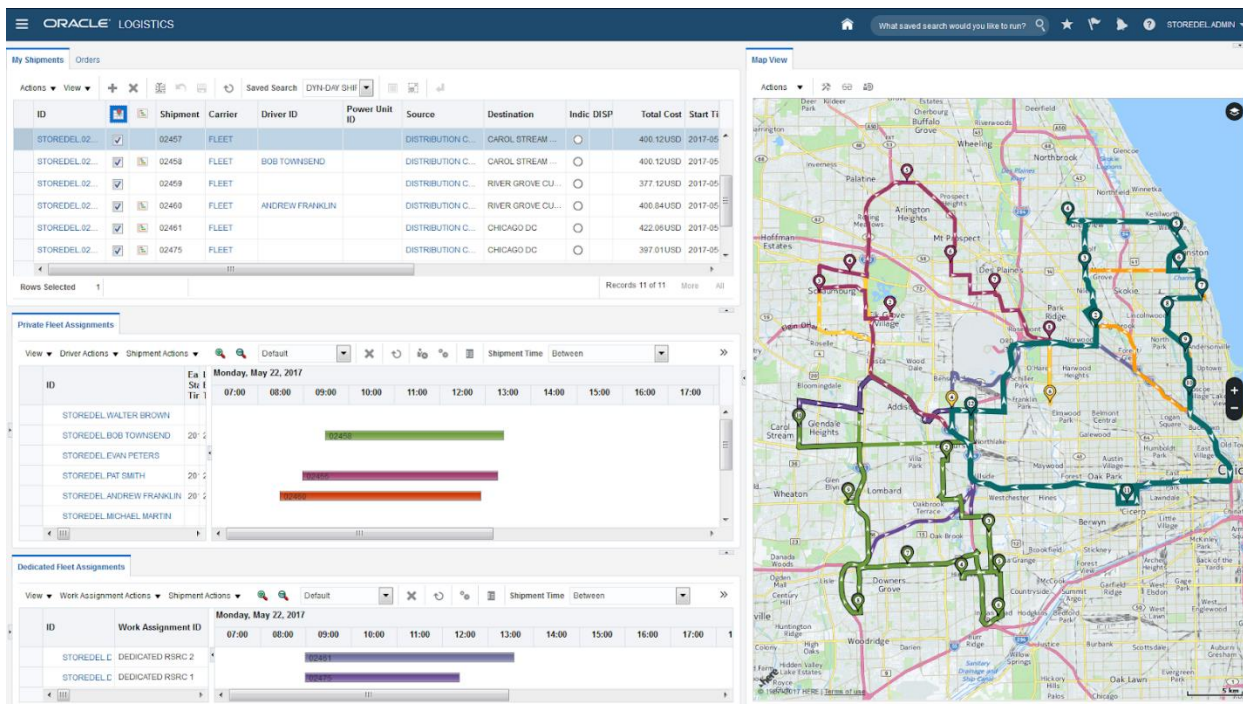
- جی پی اس تنها مکان فعلی را نشان می‌دهد ولی تغییرات مسیر را ذخیره نمی‌کند.
- جی پی اس بخشی از ردیاب خودرو است که موقعیت جغرافیایی را تشخیص می‌دهد.
- ردیاب ماشین متصل به سرورهایی است که چه در حالت آنلاین و چه در حالت آفلاین اطلاعات را در خود نگه می‌دارد.
- جی پی اس در حالت آفلاین قادر به تشخیص موقعیت فعلی می‌باشد اما اطلاعات دریافتی از ماهواره ها نگهداری نمی‌شوند.
- جی پی اس نمیتواند سرعت حرکت را تشخیص دهد.
- بهترین ردیاب خودرو آنهایی هستند که موقعیت جغرافیایی و تغییرات مسیر را نگهداری کرده و در بستر اینترنت ارائه می‌دهند.
- ردیاب های خودرو می‌توانند اطلاعات دیگری نظیر میزان سوخت مصرفی خودرو، جئوفنسینگ و... را نیز پشتیبانی کنند و در بستر اینترنت نگهداری نمایند.

Dock scheduling and yard operations

- زمان بندی اسکله و عملیات حیاط

باربران بیشتر وقت خود را صرف برنامه ریزی قرارهای اسکله می کنند و رانندگان کامیون وقت خود را برای انتظار نوبت در اسکله های انبار تلف می کنند. ادغام با سیستم مدیریت انبار به TMS اجازه می دهد تا برنامه زمان بندی بارانداز و توالی بار را در برنامه حمل و نقل قرار دهد. در اینجا ، شما یک نمای کلی از تمام محدودیت های انبار و

حمل و نقل دارید و می توانید برنامه های دقیق تری (به صورت خودکار یا دستی) تنظیم کنید ، قوانین و قوانین کسب و کار خود را در هر مکان اعمال کنید و همیشه وضعیت بار در دسترس شما یا مشتریان باشد.



Oracle Fleet Management has end-to-end support for fleet and asset management with driver education, CRM, and dispute management capabilities
 Source: Oracle

Oracle Fleet Management از پشتیبانی ناوگان و دارایی با آموزش راننده ، CRM و قابلیت مدیریت اختلاف پشتیبانی می کند.

MercuryGate

- تحلیل مسیر

اگرچه برنامه ریزی عملکرد اصلی سیستم TMS است ، اما مسیریابی مناسب آن نیست. برای برنامه ریزی و حل مشکلات مسیریابی ، بسیاری از مشاغل از نرم افزار بهینه سازی مسیر استفاده می کنند که بر خلاف TMS ، انواع الگوریتم های محاسبه بهترین مسیرها را دارد. بنابراین ، به احتمال زیاد مجبورید از ترکیبی از این ابزارها استفاده کنید: ابزارهای مسیریابی تعداد زیادی داده را از TMS می گیرند ، که به نوبه خود می تواند عملکرد مسیر را تجزیه و تحلیل کند.

- ردیابی و مدیریت رویدادها

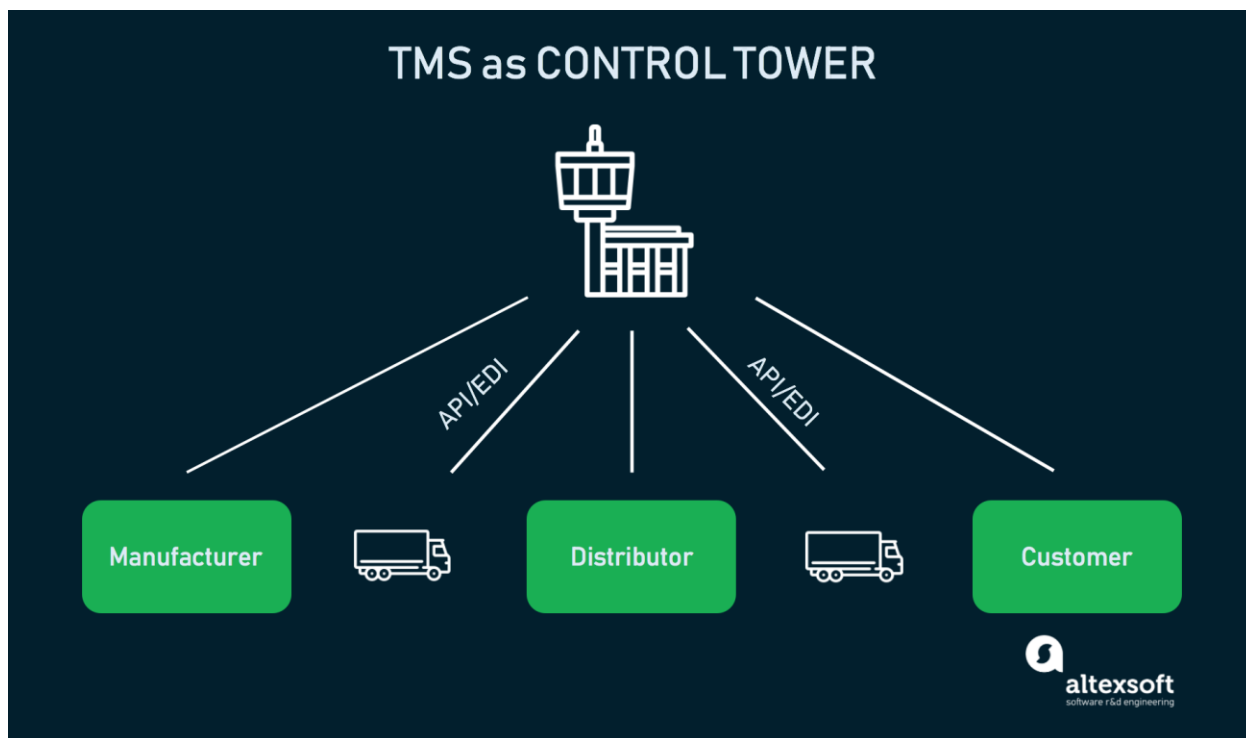
فناوری رهگیری و ردیابی به شما امکان می دهد تا حرکت مواد را هنگام حمل و نقل در زمان واقعی ضبط کنید. به این معنی که برای یادگیری موقعیت مکانی کامیون لازم نیست با راننده تماس بگیرید اما می توانید آن را به طور مداوم مشاهده کنید. این اغلب برای دادن اطلاعات به مشتریان در مورد محل بسته بندی آنها و برای سرقت و برنامه ریزی استفاده می شود. یک دستیار شخصی دیجیتال شخصی در یک کامیون یا تلفن هوشمند راننده از طریق سیستم های مخابراتی مانند GSM، GPRS یا UMTS به TMS متصل می شود. محموله ها، پالت ها یا جعبه ها را می توان از طریق بارکد یا برچسب RFID نیز ردیابی کرد: هر بار که اسکن می شود، یک TMS یک به روزرسانی در مورد مکان خود دریافت می کند.

- هوش تجاری و تجزیه و تحلیل

هوش تجاری عملی برای بهبود نتایج کسب و کار با استفاده از داده است. برخی از TMS ها با زیرساخت BI یکپارچه، استخراج داده، تبدیل و انبار داده را در سیستم عامل خود به پایان می رسانند. بزرگترین امتیازات BI نسبت به صفحه گسترده های عادی گزارش در زمان واقعی و مجموعه ای از گزارش های سفارشی است که هرکسی از تیم مدیریت حمل و نقل می تواند برای نیازهای خود تولید کند.

به عنوان مثال، می توانید براساس هر شرکت مخابراتی، محصول یا مسیری، یک تحلیل عملکرد بدست آورید و سپس آگاهانه تصمیم بگیرید و مسیر کم عملکرد را بهینه کنید. تجزیه و تحلیل هزینه های فیلتر شده توسط حالت حمل و نقل را ببینید، ببینید چه مشتریانی بیشترین حجم را دارند، داده های حاشیه را نظارت می کنند و گردش کار عملیاتی را بهبود می بخشند.

What is a Transportation Management System: Benefits, Features, and Main Providers



TMS receives data about the status of transported goods via API or EDI channels

TMS از طریق کانال های API یا EDI اطلاعات مربوط به وضعیت کالاهای حمل شده را دریافت می کند

دو گروه کاربری اصلی TMS وجود دارد:

- حمل و نقل ، تولید کنندگان و توزیع کنندگان
- ارائه دهندگان تدارکات شخص ثالث.(۳PLS)

فروشندهگان معمولاً برای برخی از موارد با برخی موارد استثنا ، پلت فرم یکسانی را ارائه می دهند.

Transportation execution features

You have 196 shipment(s) pending scheduling.
15 Load(s) Completed, 15 Load(s) Remaining for today.

Wed, Nov 6, 2019

Location: DECATUR-COLD Time: 06:00 AM CDT Doors: 30 View Group: All Start Door: C1-1 Shipment Ref. View

Time	C1-1	C14-13	C14-14	CM-15	CM-16	CM-17	CY	CY2-1	CY2-10	CY2-2	CY2-3	CY2-4	CY2-5	GL-1	GL-2
FLOATING APPTS.		C475576 C475577 C475587													
06:00 AM - 06:30 AM															
06:30 AM - 07:00 AM															
07:00 AM - 07:30 AM															
07:30 AM - 08:00 AM															
08:00 AM - 08:30 AM		C474153	C474585												
08:30 AM - 09:00 AM															

CarrierPoint - Legend - Google Chrome

market-atl.carrierpoint.com/dockdoor/html/CPShipperPopUpLegen...

Icon	Function	Description
	Book an Appointment	Indicates that no appointments have been scheduled for this time slot.
	Standing Appointment Scheduled	Indicates that this time slot has been reserved for a specific carrier on a continuing basis.
	Appointment Scheduled	Indicates that an appointment has been scheduled for this particular time slot.
	Truck is at the Gate	Indicates that the truck has arrived at the gate.
	Truck is at the Dock	Indicates that the truck has arrived at the dock.
	Truck has Left the Dock	Indicates that the truck has finished unloading and has left the dock.
	Truck has Left the Gate	Indicates that the truck has left the gate.
	Block Scheduling	Disallows any scheduling of appointments for this time slot.

IntelliTrans TMS provides Dock Scheduling both as a part of their solution and as a stand-alone module

IntelliTrans TMS برنامه ریزی بارانداز را هم به عنوان بخشی از راه حل آنها و هم به عنوان یک ماژول مستقل فراهم می کند

Transportation visibility features

Connectivity portals

ویژگی های دید حمل و نقل

نتیجه گیری

از آنجا که مدیریت لجستیک به عنوان یکی از ماژول های تعبیه شده در ERP در نظر گرفته شده است ، لذا چشم انداز مدیریت لجستیک دو گرایش آن را تحت تأثیر قرار خواهد داد .

گرایش اول : چرخه عمر بازار و گرایش دوم : مدیریت زنجیره عرضه می باشد .

در خصوص چرخه عمر بازار تفاسیر گوناگونی از مفهوم فوق در صنایع و در کانال های گوناگون با تعابیر و عناوین مختلف صورت گرفته است ، برای مثال از این مفهوم به طور فزاینده ای در مواردی مانند (JIT), واکنش سریع و فرآیند مهندسی معکوس و سایر ابتکارات برداشت شده است . در همه آنها یک وجه اشتراک وجود دارد " تلقی از زمان به عنوان یک عامل رقابتی "

دومین گرایش مدیریت زنجیره عرضه ، جهت توصیف و تشریح فرآیندی که به واسطه آن ، واحدهای درونی و بیرونی ، جهت ارائه کارکردی کم هزینه تر و باارزش تر به مشتری ، با یکدیگر عجین گردیده اند . گرایش به سوی سیستم های موجودی پاسخگو تر ، خصوصا در مورد شرکت هایی که سرمایه کمتری در اختیار دارند ، بدان منجر خواهد شد تا بسیاری از شرکت ها بر مبنای مدیریت زنجیره عرضه شناخته شوند . این مدیران معمولات به طراحی ، توسعه و حفظ مجموعه ای از روابط درونی و روابط بیرونی شرکت با سایر شرکت ها در روابط میان شرکت و فروشندگان ، ۳PLS , و مشتریان می پردازند و این امر موجب توانمندی اجرایی استراتژی جامع شرکت می گردد . در نهایت سازمان های سنتی لجستیکی به سازمان هایی تبدیل خواهند شد که به طراحی و مدیریت زنجیره های تأمین درونی و بیرونی می پردازند . با لحاظ کردن موارد فوق ، سیستم ERP قادر است توابع متمایل به سازماندهی را به فرآیندهای یکپارچه تبدیل نماید و در این مرحله بسیار مفید و سودمند می باشد. لذا اهمیت اصلی ERP این امر می باشد که یک سازمان را مجبور می نماید تا به جای سیستم جزیره ای به شیوه ی سیستمی کار نماید. در حقیقت برخی از مزایای مهم استفاده از ERP بخاطر ایجاد تغییراتی است که در میان قسمت های مختلف یک سازمان ایجاد می شود.

اجرای سیستم ERP برای هر شرکت سخت و زمان بر می باشد. به هر حال مدت زمانی که برای هر شرکت لازم است تا ERP در حد عرف معمول به مرحله اجرا درآید زمانی در حدود یک سال تا سه سال لازم است. لذا یک موضوع باقی می ماند که بایستی به روشنی مشخص و معین گردد و آن موضوع ارزش، سودآوری، چالش های مربوط به سیستم ERP می باشد. با این حال تحقیقات بر روی تأثیرات مربوط به اجرای ERP نشان می دهد در مجموع بازدهی سیستم ERP بسیار زیاد می باشد. در این گزارش کوشش و تلاشی جهت درک بیشتر رابطه بین ERP و SCM صورت گرفت و نتایج تحقیق نشان می دهد که یکپارچه سازی داده ها ابزاری سودمند برای مدیریت زنجیره تامین و پیش نیاز اجرای فرایند است و هماهنگی در زنجیره تامین را میسر می سازد.

منابع :

/مقالات/۱۱۱-مفهوم-مدیریت-زنجیره-تامین-و-لجستیک <http://bastanbandar.com>

(شرکت حمل و نقل باستان بندر) مفهوم مدیریت زنجیره تامین و لجستیک

مفاهیم مدیریت زنجیره تأمین و لجستیک

تأثیر قابلیت فناوری اطلاعات و قابلیت یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد توسعه محصول جدید: نقش تعدیلگری ظرفیت جذب دانش ۱مصطفی ابراهیمپور ازبری ۲محمود مرادی ۳رضوانه میرفالح دموچالی

تأثیر یکپارچگی فرایندهای سازمانی و نابسازی لجستیک بر عملکرد کسب و کار، اعظم جلیلیبوالحسنی احمدجعفریان محسن شفیع نیک آبادی - مدیریت صنعتی شماره ۳ - پاییز ۱۳۹۰

دگرگونی سازمانهای لجستیکی با پیادهسازی سیستمهای اطلاعاتی یکپارچه ۱علی کریمی مرکز مطالعات و پژوهشهای لجستیکی دانشگاه جامع امام حسین (ع) تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۹/۱۲

کاربرد فناوری اطلاعات در لجستیک، مرکز مطالعات و پژوهشهای لجستیکی، علی کریمی، انتشارات دانشگاه جامع امام حسین (ع) ۱۳۸۸.

سیر تکاملی مفهوم لجستیک یکپارچه : مهندس محمد امیرخانی

A. Obrien, George M. Marakas, Management Information Systems, McGrawHill/Irwin; ۹Edition, ۲۰۰۸. [۳] Ganeshan, S., 'FedEx: Excellence Through Information Technology, Global CEO, (ICFAI Press), ۲۰۰۲. [۴] Turban, E., McLean, E., Wetherbe, J., Information Systems for Management, ۳rd Ed., John Wiley & Sons, ۲۰۰۲. [۵] Efraim Turban, Dorothy Leidner, Ephraim McLean and James Wetherbe, Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy, Wiley; ۶Edition, ۲۰۰۷. [۶] Kenneth C. Laudon and Carol Guercio Traver, Management Information Systems, Prentice Hall, ۱۲th Edition, ۲۰۱۱

آذر، ع و جهانیان، استخراج چارچوبی مبتنی بر فهم چند جنبه ای به منظور ارزیابی موفقیت سیستم برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) پژوهش های مدیریت در ایران

آقاجانی، ح.ع، صمدیمیار کالئی، ح، خانزاده، م و صمدیمیار کالئی، ح. . امکان سنجی پیاده سازی و اجرای سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) شاهد تجربی: شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی منطقه ساری. مدیریت فناوری اطلاعات، ابراهیمی کردلر، ع، حصارزاده، رو محمدآبادی، م. عوامل مهم موفقیت مدیران در استقرار نظام های برنامه ریزی منابع سازمان . فرآیند مدیریت و توسعه،

انصاری، ع و اسدی، ح نیازسنجی مهارت های مورد نیاز حسابداران جهت مشارکت کارا در پیاده سازی سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان . P.R.E دانش و پژوهش حسابداری

ایرانزاده، س تبیین و انتخاب سیستم برنامه ریزی منابع سازمان و رتبه بندی عوامل مؤثر بر استقرار آن (مطالعه موردی: قطعات خودروسازی آذربایجان شرقی). مدیریت بهره وری،

حجازی، ر و اسماعیلی کیا، غ. (. تأثیر سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) بر اثر بخشی کنترل های داخلی در رابطه با گزارشگری مالی. پژوهشهای تجربی حسابداری،

حسینی دهشیری، ج و عرب، ع. (. انتخاب سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی (ERP) با بهره گیری از روش تلفیقی سوآرا و آراس خاکستری. مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات

حنفی زاده، پ، دادبین، ش و براتی، م. (. پیمایشی از ابعاد پیاده سازی سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان و مدیریت ارتباط با مشتری در شرکت های ایرانی. مدیریت فناوری اطلاعات

رسولیان، م. (. چشم انداز، عامل حیاتی برنامه ریزی منابع سازمان. پژوهشهای مدیریت راهبردی،

رمزگویان، غ، وهابزاده، ش و فاطمی، س. (. عوامل مؤثر در پیاده سازی موفق سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) (در سازمان های ایرانی و رتبه بندی اهمیت و اولویت آن ها. مدیریت کسب و کار،

رمضانیان، م.ر، اسماعیلپور، رو حدیدی ماسوله، م. (ارایه مدل پشتیبانی اجرای پروژه های برنامه ریزی منابع سازمان ERP) (با رویکرد پویایی های سیستم. مدیریت فناوری اطلاعات

زحمت دوست، ا و پویا، ع. (پیش بینی موفقیت سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی با رویکرد تلفیقی دیتمل فازی و روش میانگین وزنی فازی. پژوهشهای مدیریت منابع سازمانی،

سهرابی، ب، شامیزنجانی، م، فرزانه، مو رئیس و انانی، ا. (ارائه سیستمی برای ارزیابی میزان موفقیت پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان بر مبنای رویکرد استنتاج فازی. پژوهشهای مدیریت در ایران،

سهرابی، ب، محجوب، ح و رئیس و انانی، ا. (طراحی سیستم استنتاج فازی برای اولویت بندی و انتخاب مناسب ترین سیستم برنامه ریزی منابع سازمان. چشم انداز مدیریت صنعتی،

شفیع، ا، م.ع، مانیان، ا و رئیس و انانی، ا. (طراحی سیستم استنتاج فازی برای پیش بینی میزان موفقیت راهکار برنامه ریزی منابع سازمان. مدیریت فناوری اطلاعات

طاهرپورکلانتری، ح، رهنورد، ف و حاجی ابوالحسنی، م. (شناسایی عوامل مؤثر بر اجرای موفق نظام برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) در سازمان های دولتی. فرآیند مدیریت و توسعه،

عالم تبریز، ا، مطهری فریمانی، ن و یزدانی، ح.ر. (ارزیابی اجرای راهبردی برنامه ریزی منابع سازمان در شرکت های کوچک و متوسط. مطالعات مدیریت راهبردی،

فرقاندوست حقیقی، ک و درخشانفر، س. (مشکلات پیاده سازی برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) در شرکتهای صنعتی منتخب از دیدگاه مالی.

محمودی خاتمی، م و چناری بوکت، ح. (فناوری برنامه ریزی منابع سازمانی: جایگاه سامانه ی برنامه ریزی منابع سازمانی ای آی پی) در حسابداری.

مهران، م، خادمی، ه، صالحی صدقیانی، ج، خادمی، ج و رضوانی چمنزمین، م. (تاثیربکارگیری برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) در استقرار هوش رقابتی (CI) در سازمانهای کوچک و متوسط. مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات،

ناظمی، ا و نادری درشوری، و.) ارائه الگوی پیشنهادی برای ارزیابی آمادگی پیاده سازی برنامه ریزی منابع سازمان در نیروهای مسلح مطالعه موردی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران. مدیریت نظامی،

بررسی نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت با استفاده از متغیرهای میانجی قابلیت‌های رقابتی و مدیریت زنجیره تأمین نیره وهاب پور و حسین صفرزاده دانشگاه آزاد اسلامی)

سنجش بلوغ برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) با رویکرد مدلسازی (ISM مورد مطالعه: شهرداری منطقه ۵ تهران)، حوریه صدری ایوبی کارشناسی مهندسی کامپیوتر، گرایش نرم‌افزار، دانشگاه اصفهان، ایران، مجله نخبگان علوم و مهندسی

Journal of Science and Engineering Elites جلد ۵ - شماره ۲ - سال ۹۳۹۹

SAP Transportation Management (SAP TM)

<https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/inventory-management/logistics-kpis-metrics.shtml>

[/https://devscope.wordpress.com/category/powerbi](https://devscope.wordpress.com/category/powerbi)

[https://help.sap.com/viewer/۵۴cf۴۰۵c۹d۹e۴c۹۶bf۰۹۱۹۶۷ea۲۹d۶a۷/۹,۶,۲/en-US/۵۲۳۱۱۸۹۹۶۶۸b۶c۷۹e۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰a۴۲۱bc۱.html](https://help.sap.com/viewer/۵۴cf۴۰۵c۹d۹e۴c۹۶bf۰۹۱۹۶۷ea۲۹d۶a۷/۹,۶,۲/en-US/۵۲۳۱۱۸۹۹۶۶۸b۶c۷۹e۱۰۰۰۰۰۰۰۰a۴۲۱bc۱.html)

[https://ersolutions.oodles.io/blog/supply-chain-and-logistics-kpis/\(IMPROVE PERFORMANCE MEASUREMENT USING SUPPLY CHACIN AND LOGISTICS KPIS\)](https://ersolutions.oodles.io/blog/supply-chain-and-logistics-kpis/(IMPROVE%20PERFORMANCE%20MEASUREMENT%20USING%20SUPPLY%20CHAIN%20AND%20LOGISTICS%20KPIs))

<https://blog.cdxtech.com/post/route-optimization-in-excel-using-bing-maps>

<https://www.youtube.com/watch?v=UCo۴۳PXFdb۸>

<https://www.youtube.com/watch?v=T۶۶-sQge۳zY>

<https://www.truckinginfo.com/۱۵۷۸۸۰/the-top-۱۰-kpis-every-fleet-manager-should-track>

<http://www.northeastfreightpartnership.info/bestpractice/Publications/Performance%۲۰Management/Performance%۲۰Management%۲۰for%۲۰road%۲۰operations.pdf>

<http://www.fleetmind.com/wp-content/uploads/۲۰۱۶/۰۲/fleet-dashboard.pdf>

<https://insights.workwave.com/industry/logistics-distribution/this-is-how-you-use-fleet-performance-data-to-improve-your-operations/>

<https://www.datapine.com/kpi-examples-and-templates/logistics>

<https://www.fleetio.com/blog/calculating-total-cost-of-ownership-for-fleet>

<https://www.fleetio.com/blog/۱۵-metrics-every-fleet-manager-should-be-tracking>

<https://insights.workwave.com/industry/logistics-distribution/this-is-how-you-use-fleet-performance-data-to-improve-your-operations/>

<https://www.inflowinventory.com/blog/reorder-point-formula-safety-stock/>

<https://xcelpros.com/on-time-delivery-in-operations-part-1/>

Almajali, Dmaithan Abdelkarim, Ra'ed Masa'deh and Ali Tarhini. 2016. "Antecedents of ERP systems implementation success: a study on Jordanian healthcare sector." *Journal of Enterprise Information Management* 29

. Chofreh, Abdoulmohammad Gholamzadeh, Feybi Ariani Goni, Jiří Jaromír Klemeš, Muhammad Noman Malik and Huma Hayat Khan. 2020. "Development of guidelines for the implementation of sustainable enterprise resource planning systems." *Journal of Cleaner Production* 244 (January)

. Dezdar, Shahin and Sulaiman Ainin. 2011. "The influence of organizational factors on successful ERP implementation." *Management Decision*

. Katerattanakul, Pairin, James J. Lee and Soongoo Hong. 2014. "Effect of business characteristics and ERP implementation on business outcomes: An exploratory study of Korean manufacturing firms." *Management Research Review*

. Lee, DonHee, Sang M. Lee, David L. Olson and Soong Hwan Chung. 2010. "The effect of organizational support on ERP implementation." *Industrial Management & Data Systems*

. Lee, TaeHyung, Young B. Moon and Heeseok Lee. 2006. "Enterprise resource planning survey of Korean manufacturing firms." *International Journal of Management and Enterprise Development*

. Maditinos, Dimitrios, Dimitrios Chatzoudes and Charalampos Tsairidis. 2011. "Factors affecting ERP system implementation effectiveness." *Journal of Enterprise Information Management* 23.

. Rodríguez, Rocío, Francisco-Jose Molina-Castillo and Göran Svensson. 2020. "The mediating role of organizational complexity between enterprise resource planning and business model innovation." *Industrial Marketing Management* 84 (January).

. Ruivo, Pedro, Björn Johansson, Saonee Sarker and Tiago Oliveira. 2020. "The relationship between ERP capabilities, use, and value." *Computers in Industry* 117 (May)

. Vargas, Marcela Alejandra and Marco Comuzzi. 2020. "A multi-dimensional model of Enterprise Resource Planning critical success factors." *Enterprise Information Systems* 14