

## برنامه ریزی منابع مواد (MRPI)

سیستم برنامه ریزی منابع مواد نرم افزاری است که برای مدیریت یک فرآیند تولید بکار گرفته می شود. هدف این سیستم کاهش نقدینگی مورد نیاز برای یک سازمان تولیدکننده می باشد. بدین ترتیب سود حاصل از سرمایه گذاری افزایش می یابد. در سازمان های تولید کننده مبالغ هنگفتی از نقدینگی در انبارسازی قطعات در حین ساخت و در انتظار برای اسمبل شدن درگیر می شوند. برنامه ریزی منابع مواد سعی در به حداقل رساندن این نقدینگی دارد. ایده اصلی در برنامه ریزی منابع مواد به این ترتیب است. گروه فروش و بازاریابی تعداد محصولاتی که در آینده به فروش خواهد رساند را پیشبینی می کند.

نرم افزار برنامه ریزی منابع سازمان بر مبنای زمان پیشبینی شده برای ساخت محصولات زمان آغاز تولید را تعیین می نماید. آنگاه سیستم هر یک از محصولات را بر مبنای درخت محصول ارایه شده توسط کارشناسان تولید به قطعات آن تجزیه می کند. زمان سفارش قطعات بر مبنای زمان مورد نیاز برای دریافت آنها تعیین می شود. در نهایت جریان نقدینگی مورد نیاز بر مبنای زمان های تعیین شده برای سفارش، اسمبل کردن و تحویل تعیین می گردد. سیستم برنامه ریزی منابع سازمان می تواند قطعات مورد نیاز برای تحویل یک سفارش را به تولید کننده اعلام کند. بدین ترتیب اگر سفارش پر سودی تنها منتظر دریافت چند قطعه کم ارزش باشد می توان برای تهیه هر چه سریعتر قطعات مورد نیاز اقدام کرد.

### سیستم مدیریت منابع انسانی (HR)

سیستم های مدیریت منابع انسانی از تقاطع مدیریت منابع انسانی و سیستم های اطلاعاتی به وجود می آیند. بطور کلی می توان گفت که سیستم برنامه ریزی منابع سازمان برنامه نرم افزاری است که اطلاعات حوزه های کاربردی مختلف را در یک پایگاه داده مرکزی مجتمع می سازد. اتصال پیمانانه های مدیریت منابع انسانی و مالی از طریق یک پایگاه داده تمایز اصلی ما بین سیستم برنامه ریزی منابع سازمان و اجداد جزیره ای آن می

باشد.

عملیات مربوط به منابع سازمانی تا حدود زیادی مدیریتی است و به شکل یکسان در بین سازمان های مختلف موجود می باشد. اما اغلب سازمان ها فرآیندهای جذب، ارزیابی و حقوق و دستمزد خاص خود را دارا می باشند. مدیریت کارآمد سرمایه های انسانی سازمان فرآیند پیچیده ای است که بر دوش مدیران منابع انسانی قرار دارد. پیمانه منابع انسانی باید انبوه اقلام داده ای مربوط به هر یک از کارکنان اعم از سوابق، اطلاعات فردی، تخصص ها، توانایی ها و تجارب را به ردیف های حقوقی ایشان نگاشت کند. سیستم مدیریت منابع سازمانی، با هدف کاهش حجم انبوه فرآیندهای دستی و مدیریتی، اتوماسیون را در این حوزه وارد می سازد. سیستم های مدیریت منابع انسانی معمولاً چهار قابلیت اصلی زیر را در اختیار سازمان قرار می دهند:

(۱) حقوق و دستمزد (۲) مدیریت ساعات کار (۳) مدیریت مزایا (۴) مدیریت منابع انسانی

پیمانه حقوق و دستمزد، اطلاعات مربوط به ساعات حضور و غیاب کارکنان را جمع آوری کرده و با محاسبه کسورات در مقاطع زمانی مشخص فیش های حقوقی صادر می نماید. این اطلاعات معمولاً از مبادی سیستم های منابع انسانی و حضور و غیاب دریافت می شوند. همچنین تراکنش های مالی مربوط به پرداخت حقوق به پیمانه دفترداری برای ثبت در دفاتر ارسال می شوند.

پیمانه مدیریت ساعات کار با بکارگیری فن آوری و روشهای جدید، ثبت و ارزش یابی کارکرد کارکنان را بطور کارآمدی امکان پذیر می سازند. پیمانه های پیشرفته در این قابلیت هایی همچون انعطاف پذیری در روش های جمع آوری اطلاعات و تحلیل داده ها را نیز فراهم می کنند. این پیمانه نقش بسزایی در محاسبه هزینه های سازمانی بر عهده دارد.

پیمانه مدیریت مزایا امکان مدیریت بهره گیری کارکنان از مزایای سازمانی همچون خدمات درمانی، بیمه، بازنشستگی، شراکت در سود و

سهام سازمان را بر آورده می سازد.

پیمانانه مدیریت منابع انسانی سایر ابعاد منابع انسانی از تقاضای کار تا بازنشستگی را در بر می گیرد. نگهداری اطلاعات عمومی کارکنان، گزینش، آموزش، مدیریت مهارت ها و توانایی ها مثال هایی از فعالیت هایی هستند که در حوزه این پیمانانه قرار می گیرند.

سیستم های مدیریت منابع انسانی امروزی با بهره گیری از اینترنت، شبکه های درون سازمانی، ابزارهای ارتباطی جدید و موتورهای مدیریت گردش کار این پیمانانه ها را به وب متصل ساخته و امکان کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری در سیستم های مدیریت منابع انسانی را فراهم می آورند. با جایگزین ساختن خدمات خودیاری (self-service) بجای فرآیندهای مبتنی بر کاغذ، کارکنان، مدیران و متخصصین منابع انسانی همگی از مزایای حاصله بهره مند خواهند شد. برای مثال وظایف مدیریتی پر هزینه و وقتگیری همچون دریافت هزینه سفر، تغییر اطلاعات فردی، بهره گیری از مزایای سازمانی، ثبت نام در کلاس های آموزشی، تایید صلاحیت کارکنان برای دسترسی به اطلاعات می توانند توسط تنها یک فرد انجام شوند. کاهش زمان تراکنش های منابع انسانی از سوی دیگر باعث کاهش منابع مورد نیاز برای فعالیت های مدیریت انسانی و بکارگیری منابع آزاد شده در فعالیت های استراتژیک منابع انسانی خواهد شد.

متدلوژی های پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان

به طور کلی می توان که سه روش اصلی برای پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان وجود دارد.

یکباره سازمان برای پیاده سازی سیستم یک طرح جامع ایجاد می کند. بدین ترتیب نصب و بکارگیری تمامی پیمانانه های سیستم بطور همزمان در تمامی واحدهای سازمان آغاز می گردد. در صورتی که این روش به خوبی اجرا گردد می تواند هزینه های یکپارچه سازی را کاهش بخشد. این روش در مورد سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان اولیه بکار گرفته می شد، اما امروزه کمتر مورد استفاده قرار می گیرد. در این روش با

سیستم برنامه ریزی منابع سازمان همانند یک سیستم اطلاعاتی بزرگ رفتار می شود. اما باید دانست که سیستم برنامه ریزی منابع سازمان بسیار فراتر از یک سیستم اطلاعاتی سنتی است. این سیستم تنها باعث اتوماسیون فرآیندهای سازمان نمی شود، بلکه بسیاری از فرآیندهای سازمان در این بین تغییر می کنند.

پیمانان ای در این روش هر یک از پیمانان های سیستم برنامه ریزی منابع سازمان یک به یک پیاده سازی می گردند. بدین ترتیب در هر زمان تنها یکی از واحدهای سازمان درگیر پیاده سازی خواهند بود. این روش برای سازمان هایی که کمتر صاحب فرآیندهایی هستند که از مرزهای واحدهای سازمانی فراتر رفته و بیش از یک واحد سازمانی را درگیر می کنند مناسبتر است. ابتدا هر یک از پیمانان های سیستم برنامه ریزی منابع سازمان بطور جداگانه در واحدهای سازمانی پیاده سازی می شوند و یکپارچه سازی آنها در گام بعدی صورت می پذیرد. این امر سبب می شود که هر یک از واحدهای سازمانی پایگاه داده مختص به خود را دارا باشند. در عمل این روش بیش از سایر روش ها بکار گرفته شده است. پیاده سازی پیمانان ای ریسک نصب، تنظیم و بکارگیری سیستم برنامه ریزی منابع سازمان را با محدود ساختن حوزه پیاده سازی کاهش می دهد.

فرآیندی در این روش پیاده سازی، بر روی تعدادی از فرآیندهای کلیدی که محدودی از واحدهای سازمانی را در بر می گیرند تمرکز صورت می گیرد. بدین ترتیب نسخه های اولیه سیستم برنامه ریزی منابع سازمان تنها از عملیات مربوط به فرآیند پوشش داده شده پشتیبانی می کنند. اما در نهایت مجموعه فرآیندها تمامی عملیات سازمانی را در بر خواهند گرفت. این روش معمولاً در مورد سازمان های کوچک تا متوسطی بکار گرفته می شود که فرآیندهای سازمانی آنها چندان پیچیده نیست.

هزینه سیستم برنامه ریزی منابع سازمان هزینه کامل یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمان شامل هزینه های مربوط به سخت افزار، نرم افزار، خدمات (نگهداری، به روز رسانی و بهینه سازی) و هزینه های داخلی سازمان می باشد.

هزینه سخت افزار پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان نیازمند خریداری تجهیزات سخت افزاری جدید و تجهیزات شبکه می باشد. هزینه سخت افزار بسته به بستر مورد استفاده قرار گرفته برای پیاده سازی و وسعت سیستم تفاوت می کند.

هزینه نرم افزار هزینه نرم افزار سیستم برنامه ریزی منابع سازمان بسته به تعداد پیمانانه های نرم افزاری پیاده سازی شده، پیچیدگی نرم افزار و عرضه کننده آن متفاوت است. معمولاً سیستم هایی که نیازمند یکپارچه سازی با منابع خارج از سازمان می باشند هزینه بیشتری در بر دارند.

هزینه خدمات تنظیمات: هزینه اصلی در بین هزینه های مربوط به خدمات مربوط به هزینه خدمات می باشد. در مواردی هزینه تنظیمات می تواند به راحتی از هزینه نرم افزار نیز بیشتر باشد.

یکپارچه سازی و تست: مزیت اصلی سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی افزایش بهره وری حاصل از هماهنگی بین واحدهای سازمان است. یکپارچه سازی پیمانانه های مختلف سیستم و اتصال به سایر سیستم های موجود سبب می شوند که این یکپارچه سازی به سادگی محقق نگردد. بطوریکه، معیار اصلی در سنجش موفقیت پیاده سازی یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمان، یکپارچه سازی پیمانانه های سیستم می باشد.

تبدیل داده ها: بخش عمده ای از داده های موجود در سیستم های اطلاعاتی موجود در سازمان باید تبدیل و آنگاه در پایگاه های اطلاعاتی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان نگهداری شوند. فرآیند تبدیل اطلاعات بسیار وقتگیر بوده و در بسیاری موارد با خطا همراه است.

آموزش: سیستم برنامه ریزی منابع سازمان فرآیندهای پیچیده سازمان را خودکار کرده و نحوه ارتباط کارکنان با یکدیگر را تغییر می دهد. به همین دلیل کارکنان باید برای فراگیری فرآیندهای جدید آموزش ببینند.

