

دانشگاه آزاد اسلامی
(واحد رشت)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

گزارش کار در شرکت دخانیات استان گیلان
واحد PM

موضوع:
انبارداری و وجود انبارک ها در سالن تولید

مهندس مشاور: جناب آقای مهندس شهرام دلیری

کارآموز: عباس افتخاری

دانشجوی رشته مدیریت صنعتی
خرداد ماه ۱۳۸۶ هجری خورشیدی

مقدمه:

امروزه اکثر کشور های صنعتی که خواهان پیشرفت و توسعه صنعت و پشت سر گذاشتن رقبای خود می باشند، حداکثر توان خود را در راستای پیشبرد اهداف مدیریت از طریق اجرای هر چه بهتر آن به عمل می آورند. مدیریت یک سازمان هنگامی موفقیت آمیز و اثربخش می باشد که همه اجزای سازمان را بطور خاص مدنظر قرار دهد و سعی در حداکثر کردن کارکرد و بهره وری هر یک از قسمت های سازمان به عمل آورد.

با توجه به اینکه انبارداری در سازمان ها و شرکت های صنعتی محلی برای استفاده از موارد مورد نیاز و همچنین تأمین موارد مورد نیاز شرکت در تهیه تولیدات آن می باشد لذا وجود یک سیستم انبارداری مناسب به گونه ای که بتوان اطلاعات مورد نیاز در مورد مواد موجود در انبار و یا مواد مصرفی بسیار حائز اهمیت می باشد چنانچه ممکن است عدم کارایی یک سیستم انبارداری سبب از دست رفتن فرصت (زمان از دست رفته) و در نتیجه کاهش تولیدات و بهره برداری شرکت یا سازمان صنعتی شود. بنابراین همه سازمان های صنعتی با نصب دستگاه های تولید پیشرفته خود کار در جهت هر چه بهینه تر کردن و به روز کردن فعالیت های انبارداری خود تلاش می کنند بنابراین اگر شرکت های صنعتی به امر انبارداری توجه کافی مبذول ندارند باعث ایجاد نقص در حرکت تولیدی سازمان خواهد شد، اما این امر میسر نخواهد شد مگر با استفاده از نیروی انسانی آموزش دیده در این امر. یعنی اگر سازمانی سیستم های تولید پیشرفته و یا اتوماسیون سازی وسایل خود را انجام دهد چنانچه از نیروی انسانی تحصیل کرده و متخصص بهره مند نباشد اجرای مناسب طرح های مدیریت امکان پذیر نخواهد بود لذا بایستی سازمان ها با بکارگیری نیروهای مجرب و متخصص در زمینه نرم افزار های مختلف انبارداری اقدام به نصب و راه اندازی این نوع از سیستم انبارداری نمایند که وجود هر یک از این عوامل بدون دیگری اثر بخش و مفید نخواهد بود.

در این گزارش ابتدا به کلیاتی در مورد انبار و انبارداری اشاره می شود سپس به بحث وجود انبارک ها در سالن های تولید پرداخته خواهد شد.

تعریف انبار:

انبار مجموعه ای از عناصر وابسته به یکدیگر است که این عناصر عملیات مربوط به دریافت موجودی ها و کنترل و تحویل آنها را به اندازه مناسب با کیفیت مناسب به واحد های متقاضی بر عهده دارد.

اهمیت انبار:

هدف از تشکیل ایجاد انبارها چه در سازمان های دولتی و چه در بخش خصوصی تأمین، نگهداری و در دسترس قراردادن سری و سائل مورد نیاز آنها می باشد، بطوریکه اگر مواد و لوازم به موقع تهیه و در دسترس واحد مصرف کننده قرار داده نشود در گردش کار و فعالیت های آن مؤسسه وقفه ایجاد می گردد.

اهمیت انبار از دیدگاه اقتصادی، تجارت و صنعت:

۱ - اهمیت انبار از دیدگاه اقتصادی:

بهای تمام شده مواد اولیه قسمت عمده ای از درآمد یک کشور را تشکیل می دهد، که بهای تمام شده مواد برابر است با مجموع قیمت خرید کالا، هزینه حمل و نقل، هزینه انبارداری و سود فروشنده که اغلب هزینه حمل و نقل و انبارداری در مقایسه با قیمت تمام شده کالا مبلغ قابل توجهی را به خود اختصاص می دهد.

در کشور ایران که واردات کالا و مواد مختلف درصد زیادی از نیاز کشور را تشکیل می دهند، انبارها بطور عمده نقش رابطه ای را در انتقال کالا از محل های ورودی کشور به مناطق مختلف و سپس توزیع محلی را به عهده دارند در نتیجه استفاده شیوه صحیح انبارداری موجب کاهش بهای تمام شده کالا خواهد شد.

۲ - اهمیت انبار از دیدگاه تجارت:

تجارت هر کشور از خرید و فروش کالاهای مؤسسات بازرگانی تشکیل شده است، در نتیجه قسمت اعظم سرمایه شرکت های تجارتي را موجودی انبارها تشکیل می دهند. پس نتیجه می شود که انبار یکی از پایه های اصلی تجارت محسوب می شود.

۳ - اهمیت انبار از دیدگاه صنعت:

صنعت هر کشور از کارخانجات تولیدی آن تشکیل یافته است. فعالیت کارخانجات تولیدی تهیه مواد اولیه مختلف و ساخت و تولید محصول می باشد. همچنین کارخانجات تولیدی دارای انبارهای مختلفی از قبیل انبار مواد اولیه، انبار مواد نیمه ساخته می باشد بطوریکه سهم قابل توجهی از کل دارایی های یک کارخانه را موجودی انبار تشکیل می دهد. از این جهت ضرورت توجه به انبار و مسائل مربوط به آن در صنایع روشن می گردد.

عوامل مؤثر در انتخاب محل انبار:

با توجه به اهمیت انبارها باید به عوامل زیر توجه داشت:

۱ - برآورد ظرفیت یک انبار:

ظرفیت کارخانه بستگی مستقیم با نوع و فعالیت آن کارخانه دارد، منظور از ظرفیت مقدار فضایی است که کالا در انبار اشغال می کند.

۲ - در نظر گرفتن مبدأ و مقصد:

انبار نقش واسطه را در توزیع کالا و مواد در محدوده ای مشخص ایفا می کند حال که انبار وظیفه توزیع کالا را از مبدأ به مقصد بر عهده دارد اولاً باید نقطه مبدأ و مقصد مشخص شود ثانیاً انبار در محلی ساخته شود که هزینه های واسطه ای بین این دو نقطه را به حداقل برساند.

۳ - محدودیت های زمین و عوامل جانبی:

در بیشتر موارد انبارهای وسیع با توجه به قیمت زمین در خارج از محدوده شهرها ساخته می شوند که خود معایب و مزایایی دارد.

اهداف و وظایف انبارها:

هدف از تشکیل و ایجاد انبارها چه در سازمان های دولتی و چه در بخش خصوصی تأمین و نگهداری کالای مورد نیاز سازمان است، وظایف انبارها را می توان به صورت زیر بیان کرد:

۱- برنامه ریزی و مراقبت جهت حفظ مقدار موجودی هر یک از اقلام کالاهای مورد نیاز سازمان درصد مطلوب خود.

۲- مساعدت و همکاری در خرید و تأمین و تهیه کالاها و کنترل و دریافت کالاهای خریداری شده.

۳- نگهداری کالا در انبار بنحو صحیح و تسریع در امر تحویل با رعایت مقررات و دستورالعمل های سازمان اجرای وظایف فوق و ضوابط صحیح انبارداری موجبات تسریع در انجام امور سازمان و تولید بی وقفه و مرغوب و صرفه جویی و کاهش هزینه تولید را موجب شود، و بنیه مالی سازمان را متوقف نماید اجرای قوانین و دستورالعمل های سازمان در کلیه امور خصوصاً انبارداری که جنبه مالی دارد لازم الاجرا است.

انباردار:

انبارداری عبارتست از کلیه فعالیت های مربوط به تهیه و نگهداری و تحویل مواد و اقلام مورد نیاز سازمان در زمان مناسب و انباردار کسی است که علاوه بر مهارت کار در انبار بتواند از عهده کنترل کالای ورود به انبار، جابجایی و چیدن آن، انبارگردانی، دادن اطلاعات به واحد سفارشات و تحویل کالای امانی و در رعایت و مقررات انبارداری می آید.

وظایف انباردار:

- ۱- دریافت دستورات کاری از مافوق.
- ۲- پش بینی نیازمندی های مواد اولیه به سایر قسمت ها.
- ۳- پیگیری درخواست خرید و اعلام آن به مصرف کننده.
- ۴- تهیه کالای خریداری شده توسط تدارکات.
- ۵- صدور رسید موقت و دائم و مشخص نمودن جای مناسب برای کالا.

- ۶- اطلاع به واحد های درخواست کننده و صدور حواله جهت تحویل کالا.
- ۷- کنترل ماهانه ورود و خروج از انبار.
- ۸- دریافت و کنترل کالای وارده بر اساس درخواست و نمونه.
- ۹- امضاء قبوض و فرم های مربوطه.
- ۱۰- اعلام وصول کالاهای ارسالی از کارخانجات تابعه.
- ۱۱- انجام سایر وظایف از مافوق.

شرایط انباردار:

- ۱- حداقل دیپلم
- ۲- سابقه کار
- ۳- توانایی و مهارت
- ۴- آشنایی با سیستم کدینگ انبار
- ۵- آشنایی با سیستم های انبارداری و چک کردن انبار
- ۶- آشنایی با سیستم کامپیوتر
- ۷- آشنایی به مواد اولیه و بسته بندی تولید

مکان و فضای انبار:

۱ - انبارهای سرپوشیده:

به آن شکل از فضای انبارش گفته می شود که با توجه به خصوصیات و ویژگی های موجودی های مورد نیاز جهت نگهداری دارای سقف بوده ولی ستون هایی که آن را نگهداری می کنند و نزولات جوی و رطوبت به دمای هوا بر موجودی ها تأثیر منفی نمی گذارد. پس در این انبارها استفاده از دستگاه های تهویه ضروری نیست.

۲ - انبارهای کاملاً پوشیده:

به آن دسته از فضای انبارش اطلاق می شود که عملیات نگهداری نوعی از موجودی ها به عهده آن گذاشته است که نیاز به حفاظت ویژه داشته و بطور کامل از طریق دیوارها یا

پنجره های غیر قابل نفوذ محصور گردیده است و از طریق امکاناتی مثل سیستم اطفاء حریق و غیره پشتیبانی می شود.

۳ - انبارهای محفظه:

بر فضای انبارش گفته می شود که دارای ترکیب سه گانه بوده یعنی یک محفظه با حجم و ابعاد مختلف از جنبه های گوناگون مثل فلز و پلاستیک و کائوچو که جهت نگهداری موادی ویژه دارای یک بخش ورودی و یک بخش خروجی می باشند، ویژگی ها و خصوصیات مواد گوناگون که بصورت مواد جامد و مایع و گاز هستند حفاظت از آنها با استفاده از این گونه فضاهای انبارش را تولید می کنند برای مواد سوختی، روغنی و شیمیایی از این محفظه ها استفاده می شود.

۴ - فضای انبارش محوطه:

انبارهای محوطه آن بخش از فضاهای انبارش یک سیستم گفته می شود که با توجه به حجم زیاد موجودی های بسیار بزرگ و جای گیر و توانایی مقاومت موجودی های در یک دوره زمانی معین در مقابله با اوضاع جوی زیاد بوده و با توجه به نیاز به وسایل حمل و نقل سنگین از این فضاها استفاده می شود.

اجزای تشکیل دهنده انبار:

۱ - موجودی ها

۲ - فضا و مکان

۳ - منابع انسانی

۴ - تجهیزات

۵ - سیستم های اطلاعاتی

موجودی ها:

موجودی یک سیستم به مجموعه دارایی های یک مؤسسه گفته می شود که به صورت مستند در دفاتر آن مؤسسه ثبت و ضبط شده باشد.

اهمیت موجودی ها:

درصد قابل توجهی از دارایی ها را موجودی ها تشکیل می دهند از تعداد موجودی، نحوه تهیه انبارداری و ارزیابی از اهمیت خاصی برخوردار است و موجودی ها دارای دو ویژگی مهم هستند که آن را از سایر دارایی ها متمایز می کنند.

ویژگی اول:

مقدار زیادی از منابع واحد تجاری - تولیدی در موجودی ها نهفته است. حدود ۱۵٪ تا ۲۰٪ سرمایه شرکت را موجودی ها تشکیل می دهند که خود بخش قابل توجهی از سرمایه گذاری است، عوامل اصلی تعیین شده سطح موجودی ها عبارتند از:

۱ - میزان فروش

۲ - مدت زمان مصرف کننده و نوع تکنولوژی به کار رفته در تولید.

ویژگی دوم:

گردش موجودی هاست که برخلاف دارایی های جاری بطور مداوم و مجدداً جایگزین می شوند لذا یک دارایی فعال و با گرایش سریع و حساب های آینده و بعنوان یکی از اقلام جاری طبقه بندی می شود.

انواع موجودی ها:

به موجودی های در یک سیستم انبار اطلاق می شود که در صورت دقت بر روی نحوه پردازش مالی که در واقع اینگونه موجودی های انبار طلقی نمی گردد بلکه در حساب واحد تولید کننده و به حساب کار در جریان ساخت منظور می گردد و عمل سیستم انبار بر روی این موجودی ها تسلط و کنترل نخواهد داشت مگر اینکه به دلایل گوناگون این موجودی ها جهت نگهداری موقت در انبارک ها را پای کار ذخیره می گردد. پس در WIP در سازمان ها به آن دسته از موجودی ها گفته می شود که بخشی از عملیات تبدیل بر روی آن صورت پذیرفته اما به محصول نهایی تبدیل نشده باشد. موجودی های انبار عبارتند از:

۱ - قطعات

۲ - کالای ساخته شده

۳ - ملزومات اداری

۴ - کالای آماده برای فروش (نهایی)

۵ - مواد اولیه

۶ - اسقاطی، ضایعات، پرت

۱ - قطعات:

در سیستم انبارداری به آن دسته از موجودی ها و دارایی های یک مؤسسه گفته می شود که به منظور حفظ پایایی و قابلیت اطمینان و همچنین پشتیبانی از ماشین آلات و تجهیزات و امکانات تولیدی برای تعمیرات و نگهداری در سازمان، آنها مورد استفاده قرار می گیرد.

۲ - کالای ساخته شده:

به آن گروه از مواد اولیه و موجودی هایی گفته می شود که تمامی فرایند تولیدی بر روی آن انجام شده است و تحت عنوان محصول نهایی به انبارهای محصول تحویل گردیده باشد.

۳ - ملزومات اداری:

آن بخش از موجودی های شرکت است که اجزای تشکیل دهنده محصول نهایی نیستند بلکه جهت اجرای عملیات پشتیبانی در سیستم های فرعی انبار و مالی و بازرگانی و اداری و سایر واحد هایی که عملیات جمع آوری داده و انتقال آنها به همراه پردازش به عهده دارند مورد استفاده قرار می گیرد. که هم شامل اموال منقول مصرفی و هم اموال غیر مصرفی می باشد. که معمولاً ارزش ریالی آن در سازمان ها بسیار بالا نیست.

۴ - کالای آماده برای فروش (نهایی):

محصول نهایی به موجودی های در یک سازمان گفته می شود که تمامی برنامه های تولید بر روی آنها انجام گرفته باشد و این موجودی تا موقعی که به سیستم انبار تحویل نشده باشد کار در جریان در ساخت است و به محض صدور رسید انبار بعنوان موجودی محصول تلقی خواهد گردید.

۵ - مواد اولیه:

به آن دسته از موجودی های سازمان گویند که به دو صورت در فرایند تولید مشارکت دارند:

- **مواد خام:** آن دسته از موجودی های یک سازمان را گویند که از طبیعت و بصورت طبیعی استخراج گردیده و در تولید مورد استفاده قرار خواهند گرفت. و هیچ یازمانی بر روی آن کاری انجام نداده است.

- **مواد خام ساخته شده:** به آن گروه از مواد اولیه گفته می شود که توسط بعضی از سیستم ها (سازمان ها) عملیات تبدیل بر روی آنها صورت گرفته و به عنوان محصول نهایی سیستم دیگر تلقی می گردد.

۶ - اسقاطی، ضایعات، پرت:

کالاهای اسقاطی بخشی از موجودی های سازمان هستند که بدلیل ناکارآمدی و یا مستهلک شدن کامل به انبارهای اسقاط انتقال پیدا کرده و یا در تعمیرات دستگاه های مشابه دیگر از قطعات آنها استفاده می شود و یا اینکه پس از رسیدن به یک اندازه معین به مزایده گذاشته و به فروش می رسد. تا هنگامیکه اقلام اسقاطی به فروش نرسیده باشند به عنوان موجودی سیستم تلقی می شوند.

سیستم های خرید برنامه ریزی شده و اضطراری:

سیستم های خرید برنامه ریزی شده آن دسته از فرایندهای خرید را در بر می گیرد که بر مبنای آن مدیران عالی سازمان ابتدا یک پیش بینی کل از میزان تقاضای محصول و خدمات سازمان به عمل آورده بر اساس این پیش بینی کلی (برنامه مادر تولید MPS) را تعیین و برای اجرایی کردن MPS با اتکای به روش ها و تکنیک های برنامه ریزی مواد و قطعات یعنی مدیریت موجودی به کشف برنامه زمان بندی ساخت دست پیدا کرد.

در سیستم های خرید بدون برنامه یا اضطراری (EPS) معمولاً شوک های عمده یا تغییرات تدریجی برنامه ها، سازمان را مجبور می کند تا خریدهایی را خارج از چارچوب نظام مندی

سازمان به انجام رساند. هر قدر دقت و صحت برنامه ها بیشتر باشد میزان خرید های اضطراری به حداقل می رسد.

کالای خریداری شده برای فروش:

بعضی از شرکت های تولیدی بطور همزمان به عملیات تولیدی و عملیات بازرگانی پرداخته و جهت بهینه سازی دو فرایند مهم تولیدی و بازرگانی و فروش بخش هایی از کالاهای خاص مرتبط با فرایند تولید خود را به دلیل وجود ظرفیت های خالی از نظر فضا و تجهیزات انبار خریداری نموده و در انبارها یا سردخانه ها ذخیره و به بازار عرضه می کنند.

منابع انسانی در سیستم انبار:

۱ - منابع انسانی راهبر:

آن دسته از عوامل انسانی هستند که خط مشی های مدیریت عالی شرکت، سازمان، کارخانه را به روش های اجرایی تبدیل می کنند و برنامه ریزی های لازم را جهت اجرا به زیردستان ابلاغ می کنند.

۲ - منابع انسانی کاربر:

این عوامل انسانی رابطه مدیریت و عناصر ما قبل صفی هستند و نظارت و کنترل لازم را در زمینه اجرا عملیات به عمل می آورند.

۳ - منابع انسانی کارگر:

از توان فیزیکی خود در رابطه با جابجایی، تحویل گرفتن، تحویل دادن و نگهداری موجودی ها استفاده می برند، مانند کارگران و رانندگان و ...

تجهیزات مربوط به انبار:

مجموعه ای از امکانات که عملیات اجرایی سیستم را امکان پذیر می کنند و شامل:

۱ - تجهیزات حمل و نقل:

وسائلی که در نقل و انتقال موجودی ها مشارکت دارند.

۲ - تجهیزات ایمنی و حفاظت انبار:

برای هر نوع سیستم انبار با توجه به حجم عملیات آن سیستم و موجودی های آن که دارای ویژگی های تعریف شده ای باشند لازم است تا تجهیزات و امکانات لازم برای جلوگیری از حوادث یا مهار کردن اتفاقات مورد استفاده قرار می گیرند. که این تجهیزات به دو دسته تقسیم می شوند:

- **تجهیزات ایمنی منابع انسانی:** مانند لباس مخصوص، کلاه و کفش ایمنی.

- **تجهیزات ایمنی مربوط به ساختمان ها:** مانند سیستم اطفاء حریق مربوط به موجودی ها.

۳ - تجهیزات مربوط به سیستم های اطلاعاتی:

این دسته از تجهیزات عملیات مربوط به جمع آوری، پردازش و کسب اطلاعات را پشتیبانی می کند. تجهیزاتی مانند کارت های کاردکس، قفسه های کاردکس، سخت افزار های کامپیوتری.

۴ - تجهیزات مربوط به نگهداری:

بدیهی است که موجودی های یک سیستم انبار باید با استفاده از امکانات مناسب مورد نگهداری قرار گیرند قفسه های مربوط به انبار، پالت های چوبی، فلزی، سکوها موجود در سیستم انبار همگی به عنوان تجهیزاتی جهت نگهداری موجودی ها به کار گرفته می شوند.

سیستم اطلاعاتی انبار:

منظور از سیستم های اطلاعاتی ایجاد روش های سیستماتیک و منطقی است برای اجرای عملیات مربوط به کالای موجود در انبار و همچنین اعمال کنترل های لازم روی مراحل مختلف عملیات یا می توان گفت که به ایجاد روشی است سیستماتیک و منطقی که امکان انجام عملیات تهیه و نگهداری جنس از مرحله درخواست اجناس تا مرحله تهیه کامل و تحویل به مصرف کننده میسر می سازد. جزئیات عملیات در واحد های مختلف تولیدی یا خدماتی بسته به نوع فعالیت و سازمان داخلی، ممکن است با هم تفاوت داشته باشد ولی نتایج زیر از اجرای هر طرح سیستم اطلاعاتی انبار عاید مؤسسه می شود:

- ۱- ایجاد رابطه های بهتر و منطقی در داخل کارخانه برای تبادل اطلاعات
- ۲- تسریع در عملکرد تست های مختلف به کمک فرم های مناسب
- ۳- ایجاد کنترل های بهتر کارخانه
- ۴- کمک به شناسایی بهتر کالاهای موجود در انبار با توجه به تنوع آنها
- ۵- طرح فرم های مناسب تر برای نگهداری حساب موجودی های انبار
- ۶- طرح فرم های بهتر برای نقل و انتقالات کالای موجود انبار
- ۷- نگهداری اطلاعات به روز از موجودی ها در مقاطع مختلف
- ۸- سفارش به موقع کالا و به میزان مورد نیاز آن
- ۹- افزایش اطلاعات مدیریت از میزان کالاهای موجود در انبار، مصرف آنها و وسائل مشابه آن
- ۱۰- ایجاد اطمینان در مدیریت از عدم سوء استفاده از موجودی های انبار
- ۱۱- کاهش اشکالات اجتماعی ناشی از غیبت افراد شاغل در سیستم بخصوص انباردارها
- ۱۲- کاهش هزینه ها و کارهای زاید اداری از طریق حذف ها و یا عملیات غیر ضروری
- ۱۳- شناسایی کالاهای بلااستفاده که سبب اتلاف فضای انبار را که نگهداشتن سرمایه مؤسسه می شود.

انواع سیستم اطلاعاتی در انبار:

- ۱- سیستم اطلاعاتی مبتنی بر حافظه افراد (حافظه محور):
نوعی سیستم اطلاعاتی مبتنی بر حافظه انباردار بوده، ورودی تمامی عملیات مبتنی بر سیستم معمولاً برای انبارهایی قابل استفاده است که تعداد موجودی های آن و تنوع موجودی ها بسیار کم باشد و از نقص های بزرگتر آن اینست که قابلیت دستیابی و بازیابی اطلاعات را کاهش می دهد.
- ۲- سیستم متکی بر دفاتر نامنظم:

برای مؤسسات و سازمان هایی که دارای موجودی های با تنوع کم هستند گاهاً مورد استفاده قرار می گیرند و روش مستند کردن اطلاعات بدین صورت است که هرگاه دفتر در دسترس نباشد در حافظه ثبت می گردد بدلیل عملیات در دفاتر نامنظم معمولاً بازیابی و پردازش اطلاعات دچار تغییر شده و صحت و دقت داده که بسیار پایین است و در سازمان ها کمتر از این روش استفاده می گردد.

۳ - سیستم دفاتر منظم:

هنگامیکه گردش موجودی ها درصد متوسط یا بالا قرار دارد به ناچار انباردار برای رفع هر نوع از موجودی و یا برای گروهی از آنها که دسته بندی شده اند در دفاتر منظم است در این سیستم کارت هایی به عنوان کارت های موجودی برای هر قلم کالا بر اساسی که کالا تنظیم می گردد و حاوی اطلاعاتی مانند عنوان موجودی، حداقل و حداکثر موجودی، موجودی اول دوره، موجودی طی دوره، صادره و وارده طی دوره، شماره حواله و تاریخ آن ثبت خواهد شد. این کارت ها را بر مبنای یک قفسه بندی انجام شده که دارای شناسه منطبق با کد درج شده در کارت می باشد تحت کنترل قرار می دهند و سیستم کاردکس سیستم است که جهت ثبت تغییرات موجودی تهیه گزارش لازم در رابطه با موجودی ها و سفارشات توسط انباردار بکار گرفته می شود.

۴ - سیستم کاردکس مکانیزه:

هنگامیکه مدیریت یک سازمان علاقه مند است تا سرعت، دقت و صحت و بموقع بودن کنترل های لازم برای موجودی ها را بدست آورد یا سیستم کاردکس موجود را به تهیه کردن الگوریتم روش اجرا و فلوچارت به ترتیب برنامه رایانه ای تبدیل نموده و برای کنترل موجودی استفاده می کنند. اگر یک سازمان دارای انبارهای پراکنده بوده و هر چیزی از این انبارها که دارای یک سیستم تکی برای خود باشند، اگر مدیریت خواهان دستیابی همزمان به تمامی سایت های انبار باشد با ایجاد یک شعبه محلی، کامپیوترهای تکی را به یکدیگر متصل نمود.

متداولترین فرم های مورد استفاده در سیستم اطلاعاتی انبار به شرح زیر می باشد که این فرم جهت ثبت کلیه نقل و انتقالات مربوط به موجودی مورد استفاده قرار می گیرد و توسط انباردار تهیه می شود و برای موارد زیر بکار می رود:

- ۱- ثبت مقادیر ورودی و خروجی هر یک از اقلام موجودی
- ۲- مبنای کنترل گردش اقلام موجودی
- ۳- مبنای مقایسه با کارت حسابداری انبار و اصلاح مغایرت
- ۴- تشخیص اقلام کم گردش
- ۵- ضبط سوابق سفارش موجودی

فرم درخواست جنس انبار:

این فرم جهت دریافت کالا از انبار مورد استفاده قرار می گیرد که قسمت مربوطه جنس مورد نظر خود را به اندازه نیاز نوشته و تحویل انبار می نماید، در این حالت چهار کار را انجام می دهد که اول وضعیت موجودی را مشخص می کند که اگر موجودی کالای درخواست شده باشد در فرم درخواست کد ۱ عدم موجودی را ثبت می نماید و اگر موجود باشد ولی به اندازه کافی نباشد کد ۲ کمبود موجودی را درج می نماید. اگر نیاز به درخواست فوری شود درخواست خرید صادر می شود و کد ۳ را علامت می زند و کد ۴ موجودی به اندازه کافی است و نیاز به درخواست خرید نیست و طبق صورت جلسه و حواله انبار تحویل قسمت مربوطه می گردد.

برگ درخواست خرید:

این فرم توسط انباردار تکمیل می شود و به منظور خرید اقلام برنامه ای یا بر اساس مصوبات شرکت مورد استفاده واقع می گردد و درخواست خرید چند آیتم باید توسط انباردار رعایت گردد:

- ۱- شماره سریال درخواست خرید باید رعایت شود.
- ۲- واحد سفارش دهنده کالا باید درخواست کالا را ثبت نماید این کار بدین منظور است که جنسی که وارد انبار شده توسط چه کسی سفارش داده شده است.

۳- شماره درخواست جنس انبار باید درخواست خرید ثبت شود.

۴- تاریخ درخواست خرید دقیقاً ثبت گردد.

۵- اجناس که برای درخواست خرید سفارش داده می شود می بایست توسط دفتر بودجه کارخانه تأمین اعتبار گردد.

پس از صدور درخواست خرید تحویل واحد تدارکات کارخانه می گردد و واحد تدارکات طبق سفارشات ثبت شده در درخواست خرید نسبت به ارقام خرید نماید.

فرم رسید موقت:

پس از اینکه خرید انجام شد اجناس به کارخانه آورده می شود و توسط انباردار رسید موقت صادر می گردد. و دلیل صادر شدن رسید موقت بدین منظور است که آیا جنس خریداری شده توسط تدارکات طبق درخواست واحد مربوطه بوده است یا خیر و اگر مورد تأیید واحد درخواست کننده باشد، رسید موقت را امضاء کرده و پس از امضای تحویل دهنده، امضای انباردار و نماینده حراست اقدام به صدور رسید قطعی می نماید.

رسید موقت کالا در سه نسخه صادر می گردد که نسخه اول نزد انباردار، نسخه دوم نزد امور مالی و نسخه سوم را به تحویل دهنده کالا می دهند و پس از اتمام ثبت فرم رسید موقت انباردار نسبت به رسید انبار اقدام می نماید.

رسید انبار:

رسید انبار به این منظور است که اولاً جنس مورد تأیید واحد درخواست کننده می باشد و ثانیاً این جنس صحیح و سالم تحویل انباردار گردیده است که اگر تحویل انبار شده باشد اجناس به انباردار منظور می شود و رسید انبار اطلاعاتی به شرح زیر می باشد:

۱- کد کالا باید ثبت گردد.

۲- نام و مشخصات کامل جنس در رسید انبار ثبت گردد.

۳- شماره سریال رسید رعایت گردد.

۴- تاریخ ورود جنس، قطعه، کالا به انبار ثبت شود.

۵- شماره رسید موقت در رسید انبار ذکر شود.

حواله انبار:

انباردار در زمان تحویل جنس حواله انبار صادر می نماید. در حواله انبار بایستی مواردی رعایت شود که عبارتند از:

- ۱- شماره سریال حواله رعایت گردد.
- ۲- تاریخ صدور حواله مشخص شود.
- ۳- مشخصات کامل جنس در حواله ثبت گردد.

سیستم نقطه سفارشی:

این روش به روش مقادیر ثابت و دوره های متغیر مشهود است که در آن برای برخی از کالاهای جنس که نقطه هر تعداد سفارش دارد یعنی به محض رسیدن اجناس انبار پس از برداشت های متوالی به حد نقطه سفارش خرید برای شارژ موجودی به جریان می افتد و مقدار سفارش شده نیز میزان ثابتی است که سقف سفارش نام دارد که کمینه ترین هزینه موجودی را به مؤسسه تحمیل نماید.

نقطه سفارش:

تعداد کالایی که جهت شارژ انبار سفارش داریم. سقف سفارش یعنی تا حدی که مجازیم سفارش دهیم بنابراین نقطه سفارش همیشه کمتر و یا مساوی سقف سفارش است.

دفعات سفارش:

یعنی در طول سال چند بار سفارش جهت شارژ انجام می گیرد. هرچقدر سفارش بیشتر باشد گردش آن بیشتر است و سقف سفارش افزایش می یابد.

سیستم دوره سفارش:

در این سفارش دوره های زمانی سفارش ثابت اما مقادیر متفاوت می باشد یعنی در هر هفته یا ماه هرچند یکبار سفارش داده می شود و تعداد سفارش با بررسی که در زمان سفارش از انبارها بعمل می آید بنحوی تعیین می شود که تعداد سفارش شده و موجودی با هم به حداکثر معینی برسد. توجه به نکات زیر الزامی است:

- ۱ - انباردار بایستی واحد های اندازه گیری هر کالا را تشخیص دهد بدین منظور که کالا به اساس عدد، حلقه، ورقه، دستگاه، تن و ... ثبت گردد.
- ۲ - کالا ها و اجناس خریداری شده بر اساس شماره فنی یا سریال کارخانه ساخته شده ثبت گردد و اگر دو کالای مشابه که از نظر ظاهر یکی ولی از نظر قیمت مشابه نیستند، باید هر یک در یک کد جداگانه طبقه بندی شود تا موجب تغییر در قیمت تمام شده نشود.
- ۳ - انباردار باید تشخیص دهد که کالای وارد شده به انبار جزء دارایی یا جزء پروژه ها و یا مربوط به قسمت های تولیدی، اداری است که هر کدام با کد جداگانه در سیستم انبار نگهداری می شود.
- ۴ - انباردار باید کنترل نماید که شماره حواله و قبض رسید جا افتادگی نداشته باشد و در پایان سال حواله و قبض های بدون قیمت وجود نداشته باشد.

نقطه سفارش و دوره سفارش:

انباردار در طی زمان متوجه خواهد شد که چه اجناسی در طول سال بیشتر استفاده می شود و برای اینکه دچار کمبود در امر تأمین مواد نگردد بایستی یک نقطه سفارش اقلام کالا داشته باشد یعنی اینکه بینیم که گردش حواله ها کدام یک از کالا زیاد بوده برای آن کالا خود انبار درخواست خرید و شارژ انبار نماید.

انبارگردانی:

در پایان سال مالی زمانیکه کلیه رسید و حواله به یکی از طرق قیمت گذاری ارزشیابی شد و بعد از آن توسط امور مالی تأیید گردید و انباردار هیچگونه دخل و تصرفی در اصلاح حواله نداشته باشد توسط کارخانه که متشکل از افرادی شامل نماینده سازمان حسابرسی، نماینده کارخانه، نماینده امور مالی، نماینده انبارداری، انبارگردانی می شود و در انبار محصول و انبار کل از انبار گردانی LIFO و FIFO استفاده می شود.

تعداد آن مشخص می گردد و پس از پایان سفارش جدولی جهت پیدا نمودن کسری احتمالی شرکت تشکیل می دهند.

لازم به توضیح است که در صورت کسری یا سرک، انباردار بایستی توضیحات کافی به مقام مافوق ارائه دهد.

وجود انبارک ها در سالن های تولید:

طبیعتاً همیشه در محیط کار مشکلاتی برای دستگاه ها به وجود می آید که نیاز به تعمیر یا تعویض قطعه ای احساس می شود، به تبع آن وجود انباری که بتواند در زمان های نیاز به کالا یا قطعه ای ما را در امر تعمیر یا تعویض قطعه در دستگاه ها یاری رساند، لازم می باشد. با توجه به مطالبی هرچند اندک که در مورد انبارداری در این گزارش کار ارائه گردید می توان به روشنی دریافت که وجود بوروکراسی و پروسه زمان بر درخواست و تحویل قطعه یا کالا مخصوصاً در کارخانه های بزرگ که مسافت زیادی بین انبار مرکزی و سالن تولید وجود دارد باعث از بین رفتن بخشی از تولید و یا حتی خوابیدن خط تولید می شود.

به فرض قطعه ای در دستگاه تولید خراب شود و لازم به تعویض قطعه احساس شود شخص مسئول این کار باید مسافت بین سالن تولید و انبار مرکزی را طی نماید و پس از مراحل قانونی کار که زمان نسبتاً زیادی صرف می شود قطعه را تحویل گرفته و پس از پیمودن مسیر به سالن تولید برگشته و اقدام به تعویض قطعه دستگاه نماید و این زمان از دست رفته به طور مستقیم بر روی میزان تولید و درآمد و سود شرکت تأثیر منفی خواهد گذاشت. حال اگر این قطعه مناسب کار نباشد فرد بایستی دوباره این پروسه را انجام دهد که مشکلات دو چندان خواهد شد.

طبیعتاً هرچقدر فاصله بین سالن تولید و انبار مرکزی نزدیک تر باشد زمان از دست رفته نیز کاهش می یابد. اما این امر برای کارخانه ها مخصوصاً کارخانه های بزرگ تولیدی امکان پذیر نمی باشد که انبار مرکزی نزدیک به تمامی خطوط تولید قرار داشته باشد بنابراین لازم است در این مورد به جای قرار دادن انبار مرکزی در نزدیکی خطوط تولید، اقدام به راه اندازی انبارک ها در جوار خطوط تولید گردد که در زمان های مورد نیاز از این انبارک ها استفاده شود و زمان کمتری صرف پیمودن، درخواست قطعه یا کالا و تحویل گرفتن برگشتن صرف شود.

بدیهی است که این امکان وجود ندارد که تمامی قطعات موجود انبار مرکزی در انبارک ها ذخیره شود، برای این منظور می توان از روش های آماری جهت درک این موضوع که کدام یک از قطعات و لوازم بیشترین خرابی را به دنبال دارند و به دنبال آن نیاز به تعمیر یا تعویض خواهند داشت. پس با این روش می توان شناسایی قطعات اصلی مورد نیاز را انجام داد و در انبارک ها از این قطعات و لوازم نگهداری نمود.

اما استفاده از انبارک ها خود نیز مشکلاتی را به دنبال خواهد داشت، اینکه مسئول رفع عیوب فنی دستگاهی که دچار مشکل شده است با توجه به اینکه دریافت قطعه معیوب از انبارک ها به سهولت و با سرعت بالا انجام می گیرد نیازی نمی بیند که دستگاه را تعمیر کند بلکه آن قطعه را با قطعه جدید تعویض می نماید و این خود بار مالی چه بسا سنگینی برای سازمان تحمیل خواهد نمود.

همانطور که بیان شد وجود انبارک ها به خودی خود راه حل مناسبی جهت کم نمودن زمان صرف شدن برای تعمیر یا تعویض قطعه می شود اما عیوبی نیز به همراه دارد که برای حل این مشکل راه حل هایی با تحقیقات گسترده می توان ارائه نمود. از جمله قوانینی که بتواند مانع از این شود که فرد به راحتی اقدام به تعویض قطعه نماید البته نه قوانینی که همانند انبار های مرکزی دست و پا گیر باشد.

در سازمان های دولتی از آنجایی که افراد مسئولیت بار مالی سازمان را از دولت انتظار دارند زیاد به این مسئله توجه ندارند که چقدر به این بار مالی افزوده شود یا کاهش یابد بنابراین تعویض بدون توجه به این مهم که آیا قطعه می تواند تعمیر شود و در غیر اینصورت اقدام به تعویض شود، صورت نمی گیرد. وضع در شرکت های خصوصی و غیر دولتی در صورت وجود افرادی جهت نظارت این فرایند متفاوت خواهد بود.

اما مهمترین مسئله ای که در این مورد می تواند وجود داشته باشد شامل افرادی می باشد که مسئول رفع عیوب دستگاه ها هستند. وجدان کاری افراد نقش بسزایی در این امر خواهد داشت که هر فرد خود را نیز در زیان ها و منفعت های سازمان شریک بداند. با توجه به این مسئله یعنی وجدان کاری او خود نیز به دنبال این مهم است که اول قطعه معیوب را

تعمیر نماید و در صورت عدم موفقیت، آن را تعویض نماید تا بار مالی اضافی بر دوش سازمان تحمیل نشود.

در اینجا بحث انگیزش مورد توجه قرار می گیرد. استفاده از روش هایی جهت انگیزه دادن به افراد می تواند به این مهم که افراد احساس مسئولیت بیشتری کنند، کمک می نماید، روش هایی مانند تشویق کارکنان، پاداش، ارتقاء شغلی، ایجاد امنیت شغلی، ارائه مزایای مورد نیاز کارکنان و ... از این موارد می باشند.

پس به این نتیجه می توان رسید که وجود انبارک ها در سازمان به شرطی می تواند مفید باشد که این آموزش و همچنین انگیزه به افراد داده شود که خود را شریک در زیان و منفعت سازمان بدانند و همچنین از افرادی جهت نظارت نیز استفاده شود. البته اگر این فرهنگ یعنی وجدان کاری در سازمان یا حتی در جامعه ایجاد شود هر فرد، ناظر و مسئول کار خود خواهد بود که در آینده نه چندان دور این احساس مسئولیت به نفع همگان خواهد بود.

**تقدیم با شایسته ترین احترامات
عباس افتخاری
رشته مدیریت صنعتی
خرداد ماه ۱۳۸۶ هجری خورشیدی**