



دوره آموزشی کوتاه مدت

اصول انبارداری و انبار گردانی

مدرس : اسمعیل اقبالی فرد

سرفصل و محتوای دوره

تعریف و اهمیت انبارداری

انواع انبار

عوامل موثر در انتخاب محل انبار

مشاغل انبار

تجهیزات، حفاظت و ایمنی در انبار

استقرار کالا در انبار

تعیین موقعیت کالا در انبار

مدیریت کنترل موجودی

روشهای ثبت موجودی

گردش کار اسناد و مدارک انبار

کنترل‌های داخلی و حسابرسی انبار

محتوای بخش اول

تعریف و اهمیت انبارداری

انواع انبار

عوامل موثر در انتخاب محل انبار

مشاغل انبار

تجهیزات، حفاظت و ایمنی در انبار

استقرار کالا در انبار

تعیین موقعیت کالا در انبار

تعریف و اهمیت انبارداری

انبارداری عبارت است از دریافت کالا از خارج (از قسمتهای مختلف شرکت ، یا د یگران از خارج شرکت) و نگهداری آنها با توجه به قوانین انبارداری که باعث سهولت در تحویل دادن (صدور) و تحویل گرفتن (ورود) با کمترین وقت و نیروی مورد نیاز باشد و رسانیدن کالاهای مورد نیاز قسمتها یا خریداران به آنها در حداقل وقت ممکن بر اساس مدارك و ضوابط قانونی .

به طور کلی به هر محلی که کالا در آن جهت بهره برداری در حال یا آینده به صورت نظامند نگهداری شود، انبار اطلاق می شود. وظایف انبارها عبارتند از:

- ۱- برنامه ریزی و مراقبت برای حفظ مقدار موجودی هر يك از کالای مورد نیاز سازمان در حد مطلوب .
- ۲- همکاری و مساعدت در خرید و تامین و تهیه کالا و دریافت کالای خریداری شده.
- ۳- نگهداری کالا در انبار به نحو صحیح و تسریع در امر تحویل با رعایت مقررات.

انبار در سازمانهای تولیدی، بازرگانی و خدماتی به عنوان حلقه ارتباط بین تولید، توزیع و مصرف و همچنین حلقه ارتباط بین زنجیره خرید و فروش مواد، کالا و خدمات محسوب می شود. در حال حاضر بین ۱۵ تا ۶۰ درصد داراییهای صنایع مختلف را موجودی انبار تشکیل میدهد. هدف از تشکیل و ایجاد انبارها چه در سازمانهای دولتی و چه در بخش خصوصی، تامین و نگهداری کالای مورد نیاز سازمان است.

انبار یکی از الزامات اصلی تجارت محسوب میشود، زیرا قسمت اعظم سرمایه شرکتهای تجاری را موجودی انبار تشکیل میدهد. کالا از نظر مصرف کننده از دو نظر دارای ارزش است:

۷ قابلیت کاربرد که به طراحی و ساخت محصول بستگی دارد.

۷ قابلیت دسترسی یعنی موجود بودن کالا در محلی است که به آن نیاز میباشد.

به عنوان مثال، یک قطعه یخ در قطب شمال فاقد ارزش و در مناطق استوایی دارای ارزش زیادی است. ترکیب این دو عامل با یکدیگر، ارزش کالا را تعیین میکند. در این جااست که انبار نقش ویژه خود را نشان میدهد.

تا قبل از شهریور سال ۱۳۴۰ به علت فقدان قوانین مخصوصی که بتواند وظایف و مسئولیت های صریح انبارداران و امانت گیرندگان کالا را در مقابل صاحبان آنها تعیین کند و همچنین به واسطه عدم آشنایی بسیاری از صاحبان کالا به اصول جدید انبارداری متداول در کشورهای پیشرفته جهان، وضع اغلب انبارهای تجاری ایران فوق العاده اسف بار بود.

در شهریور ماه سال ۱۳۴۰ دولت شرایط تاسیس انبارهای عمومی را تصویب نمود و اولین شرکت سهامی انبار های عمومی ایران در ۱۲ دیماه همان سال تاسیس و به ثبت رسید.

اجناس وکالای موجود در انبار اعم از موسسات تولیدی یا غیرتولیدی را می توان به ۶ دسته به شرح زیر تقسیم نمود:

- ۱- مواد خام یا مواد اولیه: از این مواد برای تولید کالا استفاده می شود.
- ۲- ملزومات و لوازم مصرفی: به کالایی اطلاق می شود که به طور غیرمستقیم در تولید کالا دخالت دارد و یا در سازمانهای تولیدی برای انجام خدمات جانبی مورد استفاده قرار داده می شود.
- ۳- ماشین آلات و تجهیزات فنی: که برای تولید کالای دیگر از آنها استفاده میشود.
- ۴- کالای در جریان ساخت: به کالایی که مقداری تغییرات در مواد اولیه ی آن داده شده ولی هنوز به صورت کامل ساخته نشده است .
- ۵- کالای ساخته شده: به کالایی گفته میشود که از نظر ساخت به مرحله ی تکمیل رسیده و قابل عرضه به بازار باشد.
- ۶- اجناس خریداری شده جهت فروش: این سری از اجناس شامل اجناسی هستند که بدون هیچگونه تغییری در آنها به بازار جهت فروش عرضه می گردد و به طور موقت در انبار نگهداری میشود.

انواع انبار

تاکنون تقسیم بندی مختلفی از انبار بعمل آمده است.

در این مجموعه بر اساس تقسیم بندی زیر انواع

❖ از نظر نوع کالا

❖ از نظر ماهیت عملکرد

❖ از نظر ساختمان

❖ از نظر سازمانی

انبارها را بررسی میکنیم:

انبار از نظر نوع کالا

انبار کالاهای معمولی

انباری است که خصوصیات مواد و اقلام، ما را به استفاده از وسایل و تجهیزات مخصوص جهت کنترل شرایط آن مجبور نمی سازد. اقلام در این انبار معمولاً به شکل بسته ها و کارتن ها میباشند.

انبار مواد قابل اشتغال یا انفجار

انبارهایی که برای نگهداری این قبیل مواد بکار میروند، باید دارای شرایط ویژه بوده و از ایمنی کامل برخوردار باشند. اینگونه انبارها باید به شکل مخصوص و متناسب با مواد انبارشده، در محلهایی دور از اماکن عمومی ساخته شوند.

انبار کالاهای فاسد شونده

بسیاری از مواد از قبیل، مواد غذایی، دارویی و شیمیایی وجود دارند که باید در درجه حرارت‌های ویژه ای انبار شوند. برای نگهداری اینگونه مواد غالباً به سردخانه نیاز میباشد.

انبار مواد شیمیایی

مواد شیمیایی غالباً خواص مختلف خطرناکی دارند، به طوری که ممکن است در تماس با افراد، اقلام دیگر انبار، ساختمان انبار و تجهیزات حمل و نقل اثرات نامطلوبی بر جای گذارند. لذا چنین موادی باید در انبارهای جداگانه با در نظر گرفتن کلیه شرایط ایمنی و حفاظتی نگهداری شوند.

انبار مواد فله ای

اینگونه انبارها غالباً برای نگهداری یک نوع از مواد فله ای بکار میروند. سیلوهای غلات، سیمان و مخزن مواد نفتی از این نوع انبارها هستند. خصوصیات ویژه این اقسام، نحوه طراحی و ساخت ساختمان انبار، آنها را از سایر انواع انبار جدا میسازد.

انبار متروکه

این نوع انبارها مخصوص نگهداری کالاهایی است که مدت ترخیص آنها در انبارهای گمرکی سپری شده و صاحب یا صاحبان آن برای ترخیص آن کالا در مدت زمان مقرر اقدام و مراجعه نکرده اند و برابر آیین نامه اجرائی قانون تعرفه گمرکی مشمول مقررات کالاهای متروکه می شوند این نوع کالاهای متروکه را به انباری که به همین نام خوانده می شود و بدین منظور اختصاص داده شده است تحویل می دهند تا برابر مقررات با آن کالا عمل شود.

انبار از نظر ماهیت عملکرد

گرچه تمامی انبارها برای نگهداری اقلام مختلف کالا بکار میروند اما ویژگیهایی از قبیل:

- محل و موقیت انبار

- ساختمان انبار

- تاسیسات مورد نیاز

- تنوع کالایی که به انبار وارد میشود

- میزان حجم یا وزن کالا

- ارتباط انبار با فعالیتهای جامعه

وجود دارند که انبارها را از نظر چگونگی و ماهیت عملکرد آنها از یکدیگر متمایز میسازد. بر این اساس میتوان انبارها را تقسیم نمود:

انبارهای گمرکی و ترانزیت

حجم فعالیت در این انبارها فوق العاده زیاد است. تحویل کالای وارداتی یا ارسال کالای صادراتی از طریق هوایی، دریایی، راه آهن و جاده ای، عملکرد اینگونه انبارها میباشد. اقلام در این گونه انبارها عمدتاً به صورت "واحد بار" از قبیل: کانتینرهای استاندارد، واحدهای بار پالتی و گاهی از موارد اقلام تکی حجیم یا وزین میباشند.

انبارهای توزیع محلی

این انبارها جهت توزیع اقلام و محصولات مختلف برای یک منطقه یا شهر یا انبار نمودن نیازهای سالیانه سازمانهای بزرگ مورد استفاده قرار میگیرند. در این گونه انبارها فعالیتهای ارسال بیش از دریافت میباشد، زیرا اقلام به صورت واحد بار به مقدار زیاد دریافت میشود و سپس به صورت دسته های کوچکتر و یا قطعات منفرد تحویل متقاضیان میگردد.

انبارهای صنعتی

کارخانه ها دارای انبارهای متعددی هستند. تعیین محل و برآورد فضای انبار کارخانه ها در ارتباط تنگاتنگ با طراحی کلی کارخانه صورت میگیرد. انبارهای مختلفی که معمولا در سازمانهای تولیدی وجود دارند عبارتند از:

- انبار مواد اولیه
- انبار کالای نیمه ساخته
- انبار محصول
- انبار ابزار
- انبار قالب
- انبار قطعات یدکی دستگاهها و ماشین آلات
- انبار ضایعات
- انبار ملزومات و لوازم مصرفی کارکنان

انبار از نظر سازمانی

بطور کلی میتوان انبارها را از لحاظ سازمانی به ۲ نوع تقسیم کرد :

✓ انبارهای مرکزی یا اصلی

✓ انبارهای فرعی

در کارخانه های بزرگ که تعداد دواير زياد است انبارها را نمیتوان در محلهایی قرار داد که هم در نزدیکی دایره دریافت کالا قرار گرفته و هم به کلیه دواير مصرف کننده نزدیک باشد تا تحویل کالا به آسانی میسر گردد . به این جهت غالباً لازم است انبارهای فرعی دایر نمود که برای تحویل مواد به قسمتهای به خصوص کارخانه مناسب باشند . و در این صورت انبار مرکزی مواد و مصالحی را که هر يك از انبارهای فرعی برای تحویل به حوزه عمل خود لازم دارند هر چند یکبار به آن انبارها صادر میکنند.

انبار قطعات و مواد اولیه در واحدهای تولیدی معمولاً زیر نظر مدیر فنی کارخانه قرار دارد و در بعضی از کارخانه ها ، انبار مستقیماً زیر نظر مدیر کارخانه انجام وظیفه می نماید.

انباراز نظر ساختمان

انبارهای کاملاً پوشیده

این انبارها به صورت مختلف، مانند انبارهای موقت و یا ساختمانهای دائمی با مصالح ساختمانی مختلف ساخته میشوند.

انبارهای سر پوشیده بدون دیوار

انبارهای سقف دار بدون دیوار، محوطه سرپوشیده ای را جهت انبار نمودن اقلام بزرگی فراهم میآورد که آنها را از باران و آفتاب محافظت میسازد.

بار انداز و محوطه باز

این نوع انبار برای نگهداری اقلام حجیم و سنگین، که به خودی خود در مقابل اثرات جوی مقاومند و یا بسته بندی محکم داشته و به صورت قابل قبولی ایزوله شده اند، به کار میروند.

عوامل موثر در انتخاب محل انبار

بطور کلی ، یک انبار متناسب با نقش خاصی که در مجموعه وابسته به خود ایفا میکند، ممکن است به صورت مجتمعی عظیم با مساحتی بیش از چند هکتار ساخته شود و یا به یک سالن کوچک محدود گردد. محل انبارها باید طوری انتخاب شود که حداکثر کارایی و سرعت عمل را ممکن سازد. انبارها باید حتی المقدور نزدیک به محل دریافت و ارسال کالا باشد تا هزینه های نقل و انتقال به حداقل تقلیل یابد.

عوامل متعدد و مختلفی در انتخاب محل و موقعیت انبار موثر میباشند. تاثیر این عوامل متفاوت است و به ماهیت کار انبار بستگی دارد. این عوامل عبارتند از:

ظرفیت مورد انتظار

ظرفیت انبار بر اساس مقدار کالایی که میتوان در آن نگهداری نمود، مشخص میشود.

فاصله مبدا و مقصد کالا

هنگامی که یک انبار به عنوان عامل واسطه جهت کالا و مواد در یک منطقه بکار میرود باید مبدا و مقصد کالایی که توزیع میشود بررسی شده و محل انبار در جایی انتخاب شود که در مجموع مسافت حمل و نقل و هزینه آن به حداقل ممکن برسد.

سیستم حمل و نقل

بزرگراهها، راههای اصلی، راههای فرعی، راه آهن، راه آبی، راه هوایی و تسهیل حمل و نقل، عوامل تعیین کننده در انتخاب محل یک انبار میباشد.

محدویت زمانی

احداث سردخانه های مخصوص نگهداری میوه، سیلوهای نگهداری غلات و حبوبات در کنار قطبهای کشاورزی و احداث سردخانه به منظور نگهداری ماهی در کنار ساحل، مثالهایی هستند از محدودیت زمانی که در انتخاب مکان انبار تاثیر میگذارند.

هزینه و محدودیت انتخاب انبار

هزینه آماده نموده زمین جهت احداث ساختمان انبار، فضای کافی برای تخلیه، بارگیری و عبور وسایل حمل و نقل و نیز محدودیت بافت شهری، از عوامل موثر در انتخاب مکان انبار میباشد.

تبلیغات

در صورتی که ارزش و اعتبار تبلیغات هم مورد نظر مالک انبار باشد، احداث انبار با نمای زیبا در کنار جاده اصلی میتواند در احداث محل انبار موثر باشد.

استفاده از خدمات شهری

محل انبار باید جایی انتخاب شود که بتوان از خدمات شهری ، ایمنی و خدمات آتش نشانی استفاده نمود.

محدودیت‌های قانونی

در مواردی ممکن است پاره ای از عوامل مهم و اساسی وجود داشته باشد اما محدودیت‌های قانونی مانع از احداث انبار در ناحیه ای شود.

مشاغل انبار

اندازه واحد سازمانی انبار و تعداد مشاغل آن به اندازه ، نوع فعالیت و حجم فعالیت سازمان وابسته است. در سازمانهای بزرگ صنعتی، واحد انبار دارای مدیریت مستقلی است که مستقیماً زیر نظر مدیر عامل یا یکی از معاونین وی قرار دارد و تحت نظر مدیر انبار نیز انبارهای مختلفی مانند انبار اصلی و فرعی، مواد، قطعات و ابزار آلات و کالای ساخته شده که هر يك از آنها دارای مسئول می باشند انجام وظیفه می کنند.

در سازمانهای دولتی ، معمولاً واحد انبار تحت نظر امور تدارکات است که خود این واحد نیز یکی از واحدهای تابعه معاونت مالی و پشتیبانی محسوب می شود. مشاغل در ارتباط با انبار عبارتند از: مدیر انبار، انباردار و کمک انباردار.

مدیریت انبار

مدیریت انبار، فرآیندی است که به وسیله آن فعالیت‌های فردی و گروهی به منظور تحویل گرفتن، نگهداری و تحویل دادن هر گونه کالا و کنترل موجودیهای انبار را در جهت اهداف مشترک سازمانی، همسو و هماهنگ و هدایت می‌نماید.

مدیریت انبار چه به عنوان یک وظیفه یا عنوان سازمانی و یا یک شغل به عنوان یکی از مدیران در سطوح مدیریتی سازمان، وظایف و تکالیفی را عهده دار میباشد که عبارت است از:

برنامه‌ریزی مدیریت انبار

مدیریت انبار باید در برنامه‌ریزی عملیاتی مورد نظر، اهداف برنامه‌ریزی واحد خود را در جهت اهداف کلی سازمان همسو و تلفیق کند. اهدافی که مدیریت انبار میبایست در برنامه‌ریزی عملیاتی آنها را مد نظر قرار دهد عبارتند از:

۷ کاهش هزینه‌های انبار و نگهداری کالا.

۷ حفظ و نگهداری مناسب کلیه اقلام در انبارها.

۷ کاهش هرگونه ضایعات و صدمات و آسیب رساندن به کالاهای موجود در انبار.

۷ ارائه خدمات موثر و جلب همکاری و رضایت سایر بخش‌ها و کارکنان.

۷ کاهش میزان سرمایه‌گذاری‌ها و پائین نگهداشتن حجم سرمایه‌گذاری‌ها مازاد در انبار.

۷ سرعت بخشیدن به امور جاری و عملیاتی انبار.

۷ به کارگیری و آموزش کارکنان انبار با مهارت‌های مورد نیاز.

۷ افزایش و بهینه‌کردن ارائه خدمات و برقراری ارتباط منطقی روشمند با کلیه قسمت‌ها.

مدیریت انبار برای برنامه‌ریزی عملیات انبار می‌بایست، ضمن توجه به تأثیرگذاری عوامل داخلی و خارجی سازمان، نیاز اطلاعاتی خود را برطرف کند. اهم اطلاعات مورد نیاز مدیریت انبار برای برنامه‌ریزی عبارتند از:

۷ انتظارات و برنامه‌های آتی تولید و میزان موجودی فعلی انبار.

۷ وضعیت حال و شرایط آینده مواد و کالا مورد نیاز.

۷ نقش و اهمیت آتی انبار در سازمان. تسهیلات و امکانات آینده مدیریت برای کنترل موجودیها.

۷ وضعیت انبار در بیرون از سازمان.

۷ ظرفیت سیستم جابجایی مواد و کالا انبارها و توان انعطاف‌پذیری آنها.

۷ خط مشی خرید سازمان.

۷ ظرفیت و مهارت مورد انتظار سازمان از کارکنان انبار.

۷ خط مشی و سیاست‌های جامع سازمان درباره نقش آتی انبار.

۷ سرمایه و منابع قابل دسترس برای توسعه آینده انبار.

سازماندهی مدیریت انبار

مدیریت انبار می‌بایست همواره و بطور مستمر فعالیت‌های مختلف انبار را سازماندهی نماید. به عبارت دیگر، دائماً در اصلاح و بهبود آن با توجه به متغیرهای داخل و خارج سازمان خود اقدام کند. مدیریت انبار ممکن است در سازماندهی، فعالیت‌های ذیل را ضروری تشخیص داده و آنها را مدنظر قرار دهد:

- ۷ وضعیت و فضای انبارها.

- ۷ امکانات و تجهیزات و ماشین‌آلات برای جابجایی موجودیهای انبار.

- ۷ نیروی انسانی مورد نیاز.

- ۷ سیستم گردش عملیات و نحوه ارتباط آن. مهارت و توسعه نیروی انسانی انبار.

- ۷ گردش موجودیهای مواد و کالا در انبار و نحوه توزیع و حمل و نقل آنها.

- ۷ جایگاه سازمانی انبار در ساختار سازمان.

- ۷ سیستم‌های حمل و نقل و توزیع کالا.

کنترل و نظارت مدیریت انبار

مدیریت انبار با ابزار کنترل و نظارت قادر خواهد بود تا نسبت به موارد ذیل اطمینان حاصل کند که آیا عملیات انجام شده در راستای اهداف سازمان و برنامه عملیاتی انبار بوده است یا خیر. آنها عبارتند از:

۷ مقادیر ورودی کالا به انبار.

۷ نحوه طبقه بندی، شماره گذاری کالا در انبار.

۷ کیفیت کالا و خدمات ارائه شده در انبار.

۷ مقادیر صادره از انبار.

۷ ثبت و نگهداری موجودیهای انبار.

۷ انجام مناسب کلیه خدمات انبار به سایر بخش‌ها.

۷ صحت عملکرد کارکنان انبار و سایر بخش‌ها در ارتباط با انبار.

۷ بررسی اسناد و مدارک انبار

۷ شمارش دوره‌ای موجودیهای انبار.

۷ اداره سیستم انبار و انبارداران و نحوه ارتباطات انبار با سایر بخش‌ها.

بطور کلی کنترل و نظارت مدیریت انبار می‌تواند در زمینه‌های زیر صورت گیرد که اهم آنها عبارتند از :

۷ حفاظت و ایمنی موجودیهای در انبار.

۷ مقادیر ورودی و خروجی و موجودیهای انبار از طریق کنترل اسناد انبار و شمارش فیزیکی موجودیهای انبار .

۷ استفاده بهینه از امکانات و تجهیزات جابجایی موجودیهای کالا در انبار .

۷ نحوه تحویل گرفتن، نگهداری و تحویل دادن کالا در انبار .

۷ نحوه چین و استفاده از فضای انبارها.

۷ میزان سطوح موجودیهای کالا در انبار با توجه به مقادیر حداقل و حداکثر موجودیها.

۷ کنترل مالی و پرسنلی و نحوه رفتار و ارتباطات کارکنان انبار با سایر بخشها.

۷ بررسی گردش کار و نگهداری اسناد و مدارک انبار .

۷ بررسی گزارشها و اندازه‌گیری عملکرد (اثربخشی و کارایی) انبار.

۷ بررسی ضایعات، کسری و اضافات موجودیهای انبار .

۷ بررسی نحوه تخلیه، جابجایی و حمل و نقل، بارگیری، و حمل موجودیهای انبار .

مدیریت انبار در خصوص طراحی سیستم و یا برنامه‌ریزی مواد باید پاسخ سوالاتی از قبیل چگونه، کجا، چه زمان را داشته باشد و درباره لوازم و وسایل کار و تجهیزات و ماشین‌آلات انبار به سوالاتی از قبیل چه نوع، کجا، چه ظرفیتی و چه وقت پاسخ دهد و برای آنها برنامه‌ریزی کند. بنابراین مدیریت انبار همواره در مقابل چالش‌های مختلف تصمیم‌گیری قرار دارد. مدیریت انبار صرف‌نظر از اهداف متعددی که می‌تواند در یک سازمان وجود داشته باشد، می‌باید در خصوص موارد زیر تصمیم‌گیری کند:

۷ نحوه استفاده از فضای انبارها.

۷ نحوه تخلیه و جابجایی و حمل و نقل موجودیهای انبار.

۷ تعداد نیروی انسانی و وسایل مورد نیاز انبار.

۷ استقرار و طبقه‌بندی کالا در انبار.

- ۷ نحوه جریان و کنترل اسناد و مدارک کالا و صدور اسناد انبار.
- ۷ نحوه نگهداری و جداسازی اجناس از یکدیگر.
- ۷ نحوه استفاده از تجهیزات و ماشین آلات و ابزار انبار.
- ۷ نحوه تحویل کالا و خروج آنها از انبار.
- ۷ میزان مقادیر و سطح موجودیها در انبار.
- ۷ تفکیک کالا از یکدیگر و قرار دادن آنها در انبارهای مختلف برحسب ماهیت و خصوصیات شیمیایی و فیزیکی آنها.
- ۷ نحوه برقراری ارتباط کارکنان با یکدیگر و یا سایر بخشها.
- ۷ نحوه نگهداری و استفاده از ساختمانهای انبار، تأسیسات و تجهیزات درون انبارها.
- ۷ زمان تخلیه، جابجایی، بارگیری و توزیع کالا.
- ۷ جابجایی و نقل و انتقال کارکنان انبارها.
- ۷ تعیین میزان مسئولیت و اختیارات پرسنل انبارها.
- ۷ تنبیه و تشویق کارکنان انبارها.

انباردار

کلیه موجودیهای مواد باید تحت اختیار و ابواب جمعی يك انباردار مسؤل باشد. این شخص باید تجربه کافی در روشهای انبارداری داشته، لیاقت و کفایت اداره عملیات انبار را دارا باشد، در امانت و درستی او تردیدی نباشد و بتواند افراد تحت سرپرستی خود را به خوبی اداره کند. شرح و ظایف و مسؤولیت های انباردار به قرار زیر است:

۷ اجرای سیستم صحیح انبارداری در مورد ورود و خروج هر نوع کالا با رعایت تشریفات اداری مربوطه.

۷ نظارت بر کلیه امور مربوط به تحویل و تحول کالا در انبار با توجه به روشهای علمی مورد عمل و ایجاد هماهنگی لازم.

۷ نظارت بر کار کارکنان انبار و راهنمایی آنان در مورد نحوه چیدن کالا، پیش بینی راه عبور و مرور و مراقبت و تخلیه و بارگیری و نحوه استفاده از وسایل اطفاء حریق و ایمنی انبار در مقابل حوادث غیر مترقبه.

۷ تهیه گزارشات لازم برای مقام ما فوق در مورد لزوم و هر گونه تغییر در محل انبار و یا تغییر سیستم انبارداری که موجب سهولت و بهبود روشهای انجام کار می گردد.

۷ مراقبت و نظارت در حفظ میزان متوسط موجودی انبار به نحوی که باعث تراکم بیش از حد کالا و یا کمبود کالا در انبار نگردد.

۷ نظارت و شرکت فعال در انبارگردانی سالیانه و یا ادواری و همکاری با مسئولین اعزامی ذیصلاح که به عنوان نماینده باید در جریان مراحل مختلف انبارگردانی موظفاً شرکت داشته باشند.

۷ بررسی و امضاء و تأیید صورتجلسه تنظیم شده توسط مسئولین انبار از نتیجه انبارگردانی.

۷ شناخت و آشنایی با طبقه بندی مواد مختلف از قبیل شیمیایی، اداری، فنی، وسائل آزمایشگاهی و نحوه نگهداری و چیدن آنها از نظر مکان مشخص در انبار و تنظیم حرارت یا برودت لازم برای پیشگیری از ورود خسارت به آنها.

۷ آشنایی و شناخت سیستم ها و روشهای طبقه بندی و کد گذاری و طرح استقرار کالا و آرایش انواع موجودیها با توجه به رعایت دستورالعمل نحوه نگهداری آنان که در بروشورهای شرکت تولید کننده کالا درج گردیده است.

۷ تهیه گزارش ادواری یا موردی از نحوه پیشرفت یا رکود و توقف فعالیت انبارها برای مقام مافوق.

۷ کنترل موردی، هر یک از اقلام انبار با کارت انبار و صحت از تعداد موجودی .

۷ حفظ و حراست اجناس و رعایت اصول ایمنی در انبار و بایگانی اسناد و مدارك انبار.

تجهیزات ، حفاظت و ایمنی در انبار

تجهیزات نگهداری کالا

وسایل حمل و نقل

سایر تجهیزات و وسایل مورد
نیاز در انبار

حفاظت و ایمنی در انبار

تجهیزات نگهداری کالا

پالت

پالت ، سکوی کوچک قابل انتقالی است که برای حمل و نقل و یا ذخیره کردن کالا به کار می‌رود. از کالاهایی که دارای اشکال منظم هندسی هستند مانند جعبه تا اشکال بی‌شکل و قطعات سنگین، قابل چیدن بر روی پالت هستند. پالت‌ها عمل چیدن کالا بر روی یکدیگر و نیز قرار دادن کالا در طبقات مختلف قفسه‌ها را امکان‌پذیر و یا ساده‌تر می‌سازند.

قبل از انتخاب پالت، لازم است که مطالعه دقیقی از جزئیات مربوط به موارد استفاده به عمل آید. دقت در چنین موضوعی در عملیات انبار و هزینه آن موثر است. اهم این عوامل عبارتند از:

۷ جنس پالت

۷ نوع وسیله حمل و نقل

۷ محل ستونها در انبار

۷ نوع کالا

۷ ابعاد درها ، راهروها و آسانسورها

انواع پالت

● پالت چوبی

- پالت دو طرفه بدون بال شاسی دار
- پالت دو طرفه یک باله شاسی دار
- پالت دو طرفه دو باله شاسی دار
- پالت چهار طرفه با شاسی دندانه دار
- پالت چهار طرفه بلوکی
- پالت چهار طرفه یک باله بلوکی
- پالت چهار طرفه دوباله بلوکی

● پالت فلزی

● پالت پلاستیکی

باکس پالت

باکس پالت را میتوان پالت دیواره دار نامید که به وسیله آن، تشکیل واحد بار از قطعات شکستنی و غیر مقاوم یا بسته بندی کوچک به راحتی امکان پذیر میگردد و به وسیله لیفت تراک و تراکهای دستی قابلیت حمل و نقل مییابند.

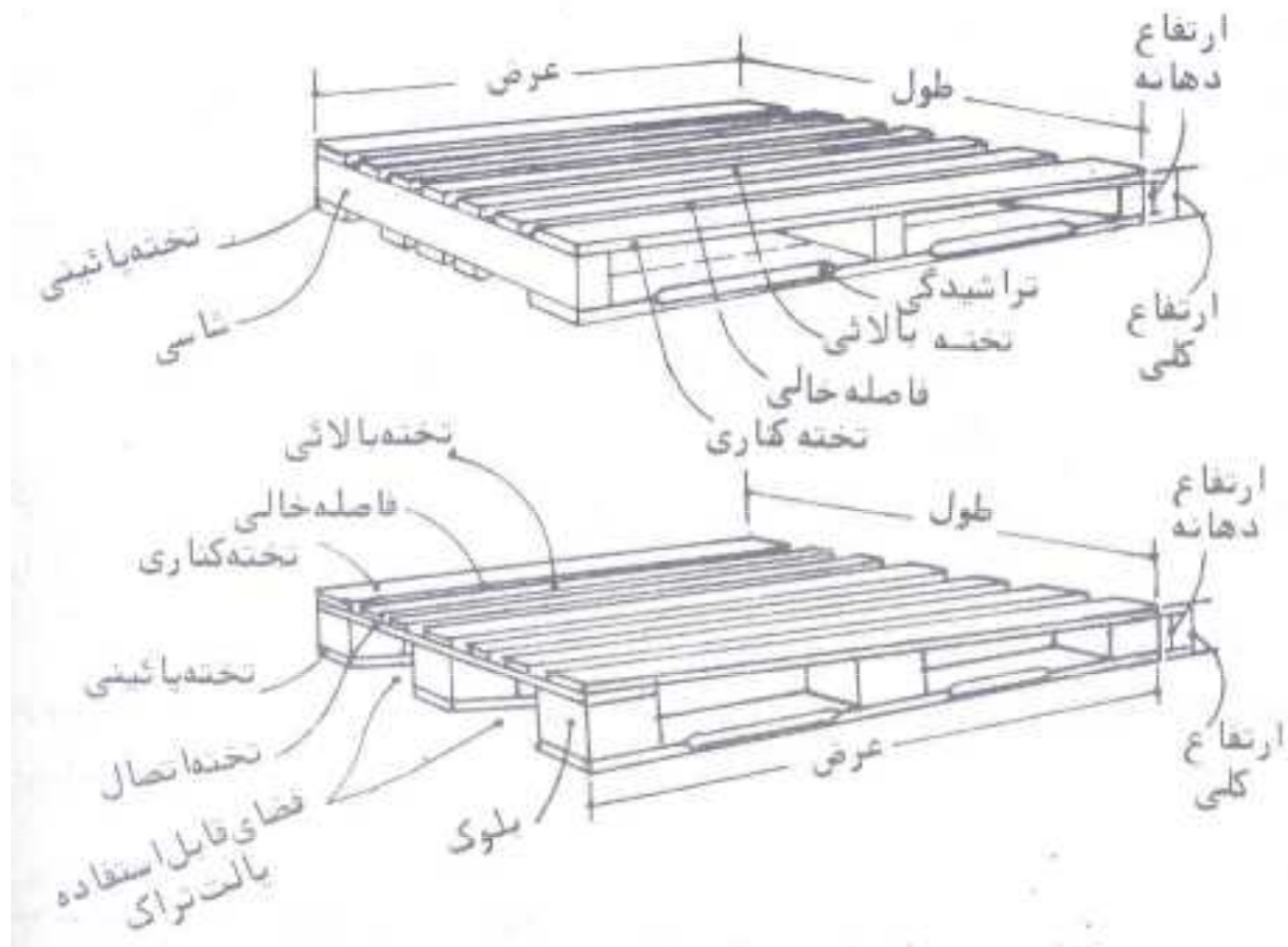
مزیت مهم باکس پالت نسبت به پالت معمولی آن است که هر گونه کالایی را با استفاده از آن، و در بعضی موارد نگهدارنده های کمکی دیگر، میتوان به واحد بار تبدیل نمود. انواع باکس پالت عبارتند از:

● **باکس پالت از نظر جنس**

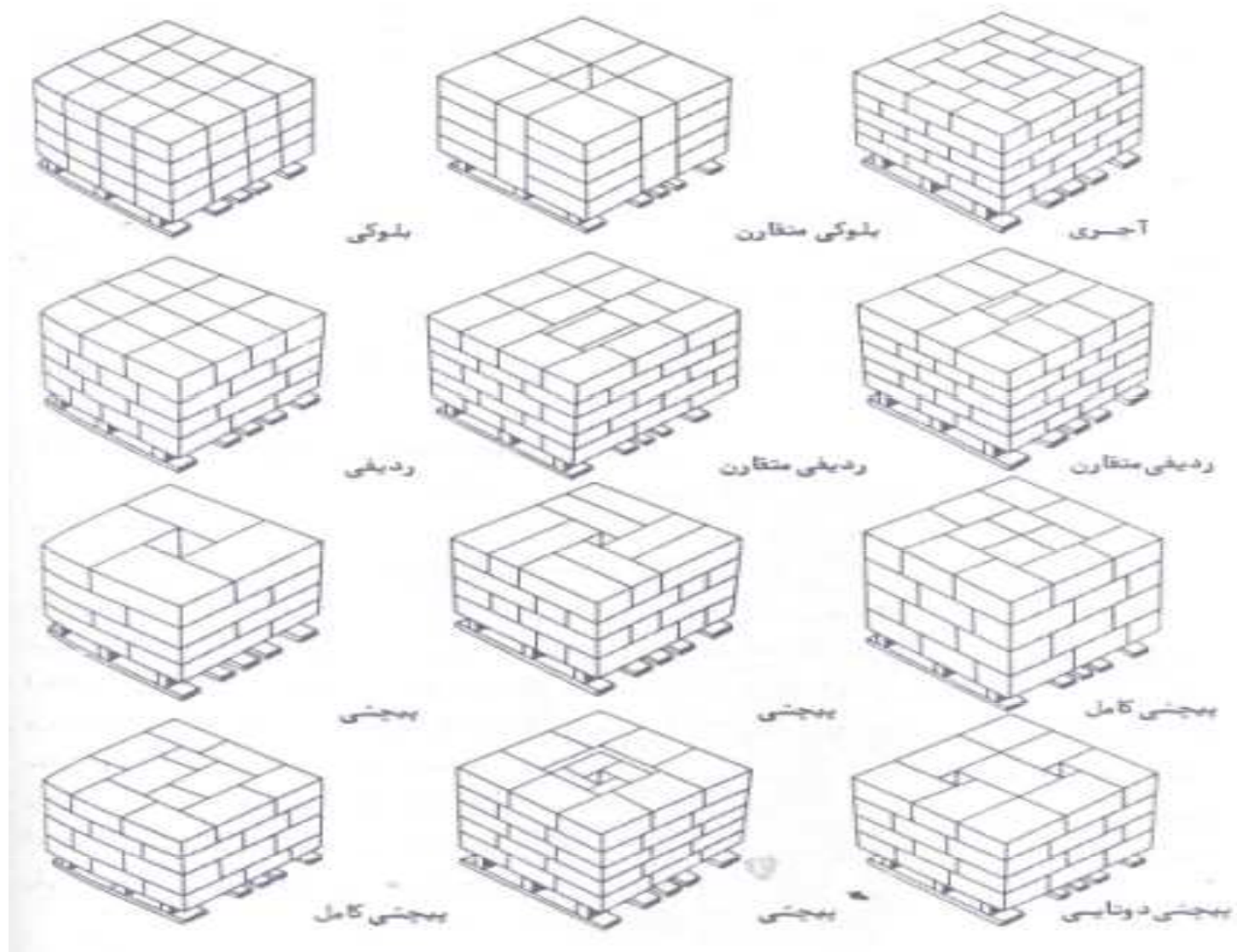
- باکس پالت فلزی
- باکس پالت چوبی
- باکس پالت پلاستیکی

● **باکس پالت از نظر طرح**

- باکس پالت بدون دیواره
- باکس پالت با دیواره مشبک
- باکس پالت چرخدار
- باکس پالت مخصوص



اجزای مختلف پالت دو طرفه و چهار طرفه



نمونه های مختلفی از چین بسته ها بر روی پالت

ظرف

ظروف، وسایل فلزی چوبی یا پلاستیکی هستند که قابل حمل با دست بوده و به صورت مختلف ساخته میشوند. نوع متداول و معمولی آن، به نام جعبه ابزار یا جا ابزاری به صورت گسترده ای به کار میرود.

از ظروف برای نگهداری اقلام جزئی و کوچک به خاطر سهولت بیشتر در نگهداری و جابجایی آنها در انبار استفاده میشود.

قفسه

قفسه، یک قاب فلزی است که توسط صفحات و یا تیرهای افقی به قسمتهای مختلف تقسیم شده است. در حال حاضر کمتر انباری وجود دارد که از قفسه در انواع مختلف و طرحهای گوناگون استفاده نکند. استفاده از قفسه باعث تسهیل انجام فعالیتهای انبار و افزایش بهره وری از فضای آن میشود. دلایل استفاده از قفسه عبارتند از:

- ۷ استفاده بیشتر از فضای موجود در انبار.
- ۷ بالا بودن تنوع و گوناگونی اقلام نسبت به کمیت آنها.
- ۷ وجود محدودیت در قراردادن واحدهای بار بر روی یکدیگر.
- ۷ دسترسی سریع به اقلام مختلف.
- ۷ افزایش ثبات و پایداری و نظم بیشتر در سیستم استقرار آنها.
- ۷ خرد بودن اقلام و بسته هایی که در انبار نگهداری میشوند.
- ۷ تعیین موقعیت موجودی به صورت ساده تر و راحت تر.

قفسه ها در انواع و طرحهای مختلفی ساخته میشوند. در حال حاضر، قفسه هایی که مورد استفاده قرار میگیرند بطور عمده فلزی هستند که صرف نظر از شکلهای مختلف، میتوان آنها را به دو نوع اصلی و اجزاء مختلف به شرح ذیل تقسیم نمود:

● قفسه برای نگهداری اقلام و بسته های قابل حمل با دست.

- قفسه سبک معمولی

- قفسه نیمه سنگین

- قفسه سبک گردان

- قفسه سبک غلطک دار

- قفسه مخصوص ابزار

- قفسه جهت نگهداری لوله و میله

● قفسه برای نگهداری واحدهای بار و اقلام سنگین

- قفسه سنگین معمولی

- قفسه سنگین قابل ورود به وسیله لیفت تراک

- قفسه سنگین غلطک دار

- قفسه سنگین متحرک

- قفسه سنگین با عمق زیاد

- قفسه سنگین قابل دسترسی به وسیله کارگر

خرک

از خرکها برای انبار نمودن اقلام طویل مانند، تیرهای چوبی، میلگرد، نبشی، تیر آهن و هنگامی که تنوع اقلام زیاد باشد، استفاده میشود.
خرکها را از قطعات فولادی، آلومینیومی و چوب میسازند.

وسایل حمل و نقل

امروزه از انواع گوناگونی از تجهیزات حمل و نقل، از وسایل بسیار ساده، نظیر چرخهای دستی تا سیستمهای حمل و نقل کنترل شونده به وسیله کامپیوتر، در انبارها به کار گرفته میشوند. در این مجموعه وسایل حمل و نقل انبار در هشت عنوان به شرح ذیل ارائه میشود:

چرخ دستی

چرخ دستی ها وسایلی هستند که به وسیله فرد حرکت داده میشوند. این وسیله میتواند با نیروی محرکه یا بدون آن باشند. نیروی محرکه چرخهای دستی معمولا به وسیله انرژی الکتریکی تامین میشود و هدایت آنها به وسیله فرد صورت میگیرد.

چرخهای دستی در انواع متنوعی ساخته شده اند که بر حسب نیاز، نوع مناسب آن انتخاب و مورد استفاده قرار میگیرد. معمولترین چرخ دستی ها عبارتند از:

- چرخ دستی افقی
- چرخ دستی چند طبقه
- چرخ دستی جمع آوری سفارشات
- چرخ دستی مایل
- تراک دستی با نیروی محرکه

تراکتور صنعتی

برای حمل مواد و کالا به مقدار فراوان و با سرعت زیاد، از این نوع وسیله حمل در انبارها استفاده میشود

تراک حمل واحد بار

با این تراکها میتوان واحدهای باری را که به صورت پالت یا باکس پالت است از زمین بلند نموده و حرکت داد.

تراک جمع آوری سفارش

استفاده از تراک جمع آوری سفارشات در انبارهای بزرگ مفید است. پاسخگویی به سفارشهای بسیار زیاد و متنوع در این گونه انبارها، نیاز به سرعت عمل دارد. تراکهای جمع آوری سفارشات، که دارای نیروی محرکه الکتریکی هستند، در این مورد میتوانند مورد استفاده قرار گیرند.

ماشین هدایت شونده اتوماتیک

ماشینهای هدایت شونده اتوماتیک به منظور حمل واحد بار در سالنهای انبار و در مسیرهای ثابت و از قبل تعیین شده به کار میروند.

لیفت تراک

لیفت تراک وسیله ای است که جهت بلند کردن و حمل واحدهای بار و انبار نمودن آنها تا ارتفاع مناسب، مورد استفاده قرار میگیرد. این وسیله ویژگیهای مختلفی دارد و علاوه بر حمل بار، در جهت افقی و عمودی، میتوان برای برداشتن، چرخاندن، فشار دادن و کشیدن انواع بار از آن استفاده نمود. لیفت تراک قابل انعطاف است و نسبتاً ساده عمل میکند و بسیاری از کارهایی که به کمک وسایل دیگر انجام نمیشود را میتوان با استفاده از آن بر راحتی انجام داد.

لیفت تراکها انواع مختلف دارند که عبارتند از:

- لیفت تراک تعادلی
- لیفت تراک استرادل
- ریچ تراک
- لیفت تراکهای مخصوص

استاکر

استاکرها تجهیزاتی هستند که به وسیله آنها میتوان استفاده از فضا را در انبار، به مقدار قابل ملاحظه ای افزایش داد و به وسیله آنها میتوان اقلام کالا را تا ارتفاع دهها متر انبار نمود. استاکرها به دو صورت ریلی و جرثقیلی بکار میروند.

نقاله

بطور کلی باید گفت نقاله ها زمانی مورد استفاده قرار میگیرند که جریان کالا، پیوسته و نسبتاً دائمی باشد و اطمینان کافی از ثابت بودن شرایط و موقعیت برای مدت زمان طولانی نیز وجود داشته باشد.

جرثقیل

جرثقیلها تجهیزاتی هستند که جهت اقلام سنگین و طویل مورد استفاده قرار میگیرند. زمانی که امکان حمل اقلام به وسیله تجهیزات نقلیه زمینی وجود ندارد، از جرثقیلها جهت حمل اقلام استفاده میشود. معمولترین آنها، که در حمل و نقل و انبار نمودن کالا به کار میروند عبارتند از:

- جرثقیل پلی
- بالابر
- جرثقیل تک ریلی
- جرثقیل بازودار و دوار
- جرثقیل متحرک
- جرثقیل دروازه ای

سایر تجهیزات و وسایل مورد نیاز در انبار

علاوه بر تجهیزاتی که توضیح داده شد، تجهیزات و وسایل دیگری هستند که استفاده از آنها در انبار ضروری بوده و یا به منظور تسهیل برخی از عملیات از آنها استفاده میشود. اهمیت استفاده از این تجهیزات و وسایل، در انبارهای مختلف متفاوت بوده و ممکن است متناسب با وضعیت هر انبار تعدادی از آنها مورد استفاده قرار گیرند. عمده ترین این تجهیزات و وسایل عبارتند از:

- وسایل توزین
- جاروهای مکا نیکی و الکتریکی
- وسایل علامت گذاری
- بی سیم
- تلویزیون مدار بسته
- نردبان و چهار پایه

حفاظت و ایمنی در انبار

هر ساله خسارتهای جانی و مالی جبران ناپذیری در اثر عدم رعایت مسائل ایمنی، به انبارها وارد میشود. به منظور جلوگیری از به وجود آمدن هر گونه حادثه ای در انبار، لازم است به مسائل ایمنی در تمامی جوانب توجه کافی بعمل آید.

صرف نظر از نکات ایمنی که در هنگام کار باید رعایت شود، بسیاری از ملاحظات ایمنی در زمان ساختن انبار، خرید لوازم و تجهیزات و طراحی استقرار باید رعایت گردد. در این مجموعه نکات ایمنی در چهار مورد ارائه میگردد:

● نکات ایمنی مربوط به محیط کار

انبارها باید بر اساس نوع و طبیعت اجناس و کالاهایی که در آنجا قرار داده می شود و نیز محیط طبیعی که در آن قرار دارند ساخته شوند و می بایستی در آن نکات ایمنی ذیل رعایت گردد:

- گرد و غبار
- نور و روشنایی
- دمای محیط
- نظافت و بهداشت انبار
- آلودگی صوتی

● نکات ایمنی مربوط به کارکنان

ایمنی کارکنان در محیط کار بسیار قابل اهمیت است. تنها با رعایت نکات ایمنی است که میتوان محیط امنی برای کار ایجاد نمود. نکاتی که به کارکنان در محیط انبار ارتباط دارد عبارتند از:

- ۷ به کارکنان در ارتباط با کاری که به عهده آنان گذاشته شده آموزش لازم داده شود.
- ۷ برای هر یک از کارکنان وسایل مناسب از قبیل دستکش، کلاه، عینک و... تهیه شود.
- ۷ وسایل حفاظت فردی هر چند وقت یکبار باید بازرسی و در صورت لزوم تعویض شوند.
- ۷ کارکنان هنگام برداشتن کالا یا بسته ها به وزن آن توجه کنند.
- ۷ کارکنان حتما از بیمه عمر و حادثه برخوردار باشند.
- ۷ به کارکنان، موارد مربوط به حفاظت و ایمنی و احتمالا موارد خاصی که ممکن است پیش آید، آموزش داده شود..

● نکات ایمنی در ارتباط با حمل و نقل

حمل و نقل کالا حجم زیادی از فعالیتهای مربوط به انبار را تشکیل میدهد. ایمنی در مورد حمل و نقل، نخست به تناسب وسیله حمل و نقل مربوط میشود، سپس با توجه به وظایف کارکنان موارد ایمنی میبایست رعایت گردد. نکات ایمنی در ارتباط با حمل و نقل به شرح ذیل است:

۷ در ارتباط با حجم و روش حمل کالا توسط کارکنان انبار.

۷ در ارتباط با وسایل حمل و نقل ساده.

۷ در ارتباط با وسایل نقلیه صنعتی.

۷ در ارتباط با جرثقیلها و بالابرها.

۷ در ارتباط با نقاله ها.

● نکات حفاظتی در ارتباط با ارقام موجود در انبار

حفظ ارقام انبار از اهداف اساسی در هر انبار است. رعایت این موضوع از طریق توجه به موارد مختلف زیر امکان پذیر است:

✓ توجه به علائم ایمنی بسته های کالا.

✓ توجه و جلوگیری از فاسد شدن کالا.

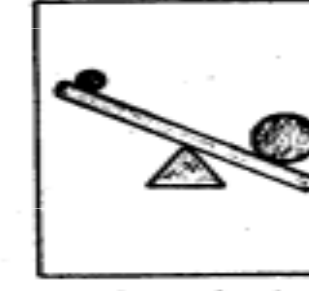
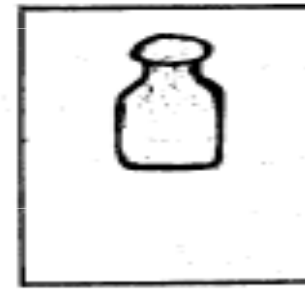
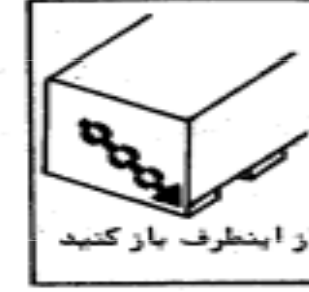
✓ توجه به سرقت کالا.

✓ اقدام در زمینه پیش گیری از حریق.

✓ نصب وسایل مناسب اطفاء حریق در انبار.



بعضی از علائم اختصاری جهت رعایت مسائل ایمنی



بعضی از علائم اختصاری جهت رعایت مسائل ایمنی

استقرار کالا در انبار

ظرفیت مفید و قابل استفاده هر انبار به نوع طرح استقرار آن بستگی دارد و برای طرحهای مختلف، این ظرفیت متغیر است. هدف مدیریت انبار، استفاده بهینه از فضای انبار، دسترسی سریع و آسان و حفظ و حراست از موجودی انبار میباشد. عوامل مهم در استقرار کالا در انبار عبارتند از:

- میزان مراجعه به اقلام
- تشابه اقلام
- خصوصیات اقلام

میزان مراجعه به اقلام

میزان مراجعه به اقلام، مهمترین موضوعی است که باید در مورد تعیین محل کالای انبار در نظر گرفته شود. باید کالا را بر حسب کثرت دفعات ورود و خروج به انبار در جای مناسب قرار داد. به منظور سهولت هر چه بیشتر در انتخاب و تحویل اقلام به متقاضی، ابتدا اقلامی که مصرف زیاد دارند در نزدیکترین فاصله به قسمت صدور قرار داده میشوند، در مرحله بعد اقلامی که میزان مصرف و تقاضای متوسطی دارند و سپس اقلامی که کمترین میزان مصرف را دارند در دورترین فاصله جای داده میشوند.

تمرکز اقلامی که مورد درخواست زیاد واقع میشوند باعث میگردد تا انتخاب آنها به سرعت انجام گیرد و مسافت کمتری برای تحویل یا خروج آنها پیموده شود.

در انبارهایی که کالا در آن به صورت دسته دریافت و ارسال میشوند مانند انبار گمرک موضوع زمان انبار نمودن اقلام در انتخاب محل نگهداری کالا موثر میباشد. در چنین مواردی محموله هایی که فاصله زمانی دریافت و ارسال آنها کوتاه میباشد در نزدیکی محوطه ارسال، و محموله هایی که قرار است مدت زیادی در انبار بمانند در دورترین ناحیه نسبت به محوطه ارسال، انبار خواهند شد.

تشابه اقلام

لازم است اقلام مختلف کالا را با در نظر گرفتن هم خانواده بودن آنها و یا تشابه در مصرف در کنار یکدیگر انبار نمود.

از مزایای این روش میتوان به مسافت کوتاهتر، خستگی کمتر، سهولت بیشتر در فراهم سازی موجودی، صرف زمان کمتر و رفاه بیشتر کارکنان انبار اشاره کرد.

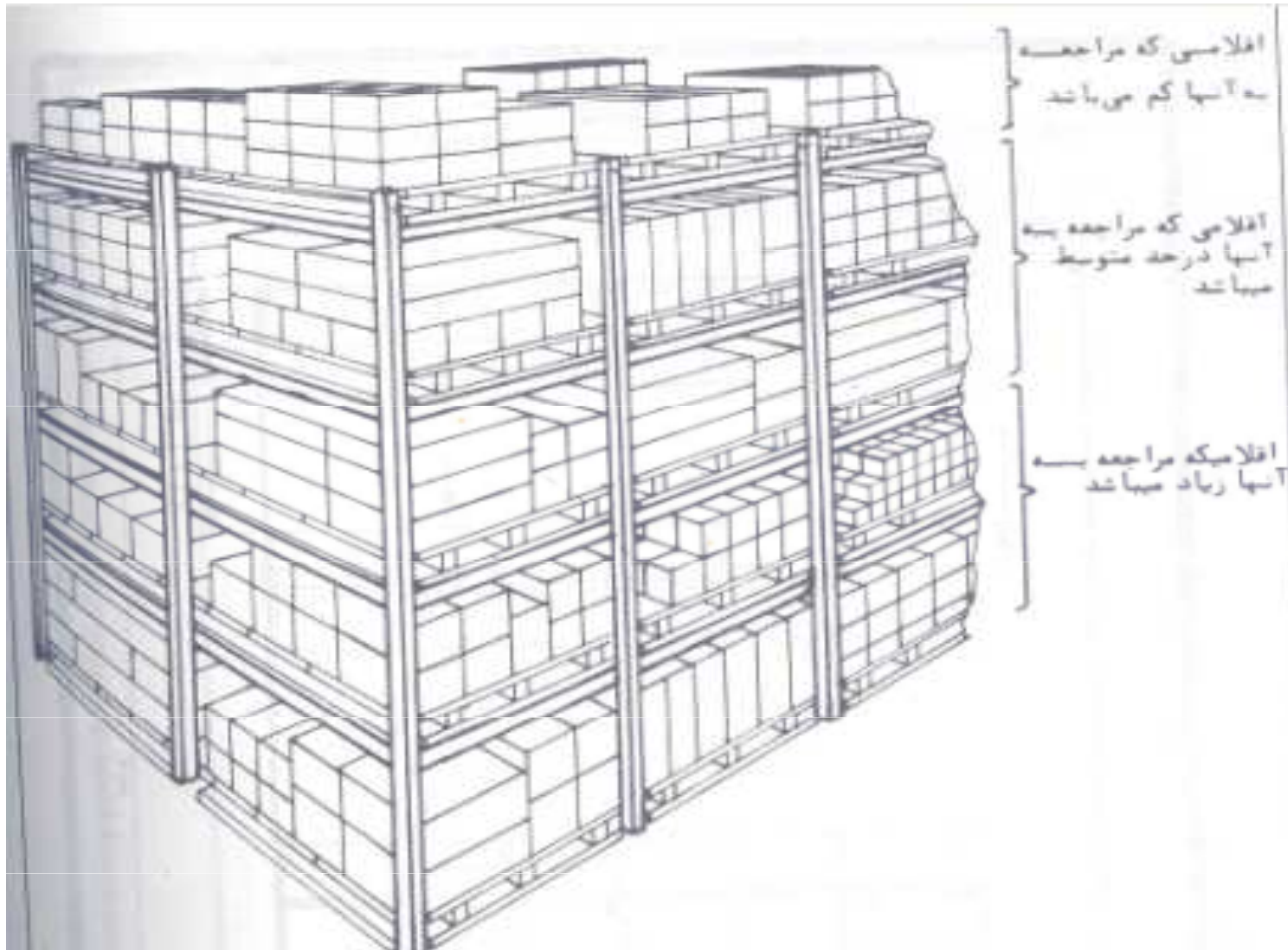
خصوصیات اقلام

یکی از مهمترین خصوصیات فیزیکی کالا، وزن آنهاست که بر حسب آن میتوان اقلام را به دو گروه زیر تقسیم نمود:

- اقلام سبک (قابل حمل با دست): اقلام قابل حمل با دست را کیسه ها، کارتن ها و قطعات سبک که وزن آنها در حدود ۲۰ کیلوگرم میباشد، تشکیل میدهند.
- اقلام سنگین (غیر قابل حمل با دست): اقلامی هستند که برای حمل و نقل و انبار نمودن آنها به تجهیزات حمل و نقل مکانیکی از قبیل لیفت تراک نیاز است.

به منظور کاهش میزان و تعداد حمل و نقلها، لازم است در انبارهایی که محل اقلام سنگین و سبک در یک جا قرار دارد، ناحیه اقلام سنگین را تا حد امکان در نزدیکی محل دریافت و ناحیه اقلام سبک را در نزدیکی محل ارسال قرار دهیم.

سایر خصوصیات فیزیکی اقلام، از قبیل ابعاد و شکل ظاهری، فساد پذیری، قابل اشتغال بودن نیز در انتخاب محل نگهداری باید مورد توجه قرار گیرد.



نحوه فرم دادن اقلام کالا در قفسه بندی سنگین

روشهای انبار نمودن کالا

با توجه به مطالب ارائه شده، دو روش که بطور قابل توجه برای انبار نمودن بیشتر کالاها بکار میرود عبارتند از:

- روش انباشته (کپه ای): همانطور که از نام این روش برمی آید، اقلام کالا بر روی یکدیگر انباشته میشوند. برای اقتصادی بودن این روش باید مقدار کالا قابل توجه باشد. از این روش در نگهداری اقلام سبک از قبیل کارتن ها، کیسه ها و غیره و نیز نگهداری اقلام سنگین و واحد بار مانند پالت، باکس پالت و غیره که به وسیله لیفت تراک، جرثقیل و امثال آن حمل و نقل میشوند استفاده میگردد.
- روش قفسه بندی: با استفاده از روشهای مختلف قفسه بندی، میتوان اقلام مختلف کالاها را، در صورتی که تنوع آنها زیاد باشد یا از استحکام کافی جهت قرار گرفتن بر روی یکدیگر برخوردار نباشد، انبار نمود. با استفاده از روش قفسه بندی، نظم انبار بیشتر و تعیین موقعیت موجودی نیز راحت میگردد.

تعیین موقعیت کالا در انبار

پس از طراحی سیستم فیزیکی انبار و نیز طراحی سیستم استقرار کالا، مرحله بعدی طراحی سیستم، تعیین محل کالا یا تعیین موقعیت موجودی میباشد.

آیا پاسخ به این سوال که اقلام مختلف در چه محلی از انبار قرار دارند برای انباردار روشن است؟ شاید بتوان گفت که در انبارهای کوچکی که تنوع اقلام زیاد نبوده انباردار میتواند محل اقلام مختلف را در ذهن خود بسپارد ولی با گسترش دامنه عملیات انبار، استفاده از سیستم استاندارد و بهینه تعیین موجودی کالا الزامی میگردد. روشهای متعددی جهت تعیین موقعیت کالا در انبار وجود دارد که متناسب با نوع انبار میتوان از یکی از آنها استفاده نمود. این روشها عبارتند از:

- روش حافظه ای
- استفاده از کارت مشخصات کالا
- روش کد گذاری یا طبقه بندی

روش حافظه ای

ابتدایی ترین روش تعیین موقعیت کالا در انبار، روش حافظه ای است. در این روش همانطور که از نام آن برمی آید، انباردار کالا را در محلی قرار میدهد، سپس سعی میکند به خاطر آورد که آنرا در کجا قرار داده است. معمولاً در انبارهایی که بسیار کوچک و میزان جستجو برای یافتن اقلام کم باشد از این روش استفاده میشود.

استفاده از کارت مشخصات کالا

در این روش از کارتی به نام کارت مشخصات کالا استفاده میشود. این کارت در قسمتهای مختلف قفسه و یا انباشته های مختلف در انبار نصب میگردد. در صورتی که انبار وسیع نبوده و تغییرات کارکنان انبار در شیفت های کاری مختلف، زیاد نباشد و تنوع اقلام انبار شده نیز اجازه دهد، این روش مناسب است.

این روش بخصوص در انبارهای ترانزیتی مفید میباشد. در این انبارها معمولاً اقلام در حجم زیاد وارد میشود و زمان نگهداری آنها نیز بسیار کوتاه است. در انبارهای قفسه بندی شده که تنوع اقلام زیاد نیست، نصب کارت بر روی قفسه ها، دسترسی به کالای مورد نظر را سریعتر میسازد. مشخصاتی که در این کارت ذکر میشود عبارتند از:

- شرح موجودی
- کد موجودی
- شماره فنی
- تاریخ ورود به انبار
- آخرین زمان مجاز برای توقف موجودی در انبار

منظور از کد موجودی و شماره فنی، شماره‌های است که در طراحی سیستم اطلاعاتی انبار به کالا داده میشود و در قسمتهای مختلف کارخانه و یا انبار، کالا با آن شماره شناخته میشود.

تاریخ ورود به انبار میتواند از جنبه‌های مختلفی مفید واقع شود. به عنوان مثال از مقایسه تاریخ ورود کالا به انبار و تاریخ خروج آنها میتوان نیاز به اقلام مختلف را به صورت ملموس تری در ک نمود، و یا اگر برخی اقلام فاسد شدنی باشند، میتوان با توجه به تاریخ آخرین زمان مجاز برای توقف موجودی در انبار، قبل از ایجاد هر گونه ضایعاتی اقدام مناسب را انجام داد.

در صورت لزوم میتوان مشخصات خاص دیگری را نیز در مورد کالای انبار شده به کارت اضافه نمود.

روش کد گذاری یا طبقه بندی

بررسی دو روش گذشته نشان میدهد که در انبارهای بزرگ:

- ۷ تعداد و تنوع اقلام زیاد است و نوسان در تعداد ذخیره و حمل موجودی نیز قابل ملاحظه میباشد.
- ۷ کارکنان زیادی در کار دریافت، ارسال و ذخیره سازی اقلام مشغول به کار هستند.
- ۷ دامنه و تنوع اقلام سازمانهای صنعتی مدرن به خاطر پیچیدگی این صنایع بالنسبه گسترده است

استفاده از نامهای متداول اقلام (مانند میز، صندلی، پمپ و غیره) برای رفع احتیاجات کارهای روزمره کافی هستند اما از آنها نمیتوان در قالب مدیریت انبار به خاطر مشکلات مشروحه زیر استفاده نمود:

- ۷ نامهای متداول مصطلح، بسیار کوتاه و بدون شرح و تفسیرند.
- ۷ کالاها معمولاً بیش از یک نام دارد و این امر ممکن است سبب اشتباه در صدور آنها از انبار گردد.
- ۷ کالاها اغلب از طبیعت تکنولوژی بسیار بالایی برخوردار هستند و به زبان معمول، به توضیح بسیار زیادی نیاز دارند.

مدیریت انبار به خاطر این مشکلات سرانجام به این نتیجه رسید که باید یک سیستم کد گذاری که بوسیله آن بشود اقلام را بدون نیاز به استفاده از شرح و تفسیرهای طولانی و تعاریف پیچیده و با آن بتوان دامنه وسیعی از اقلام را به سرعت و بطور مؤثر طبقه بندی نمود، ایجاد کرد.

در این روش به جای استفاده از نام و مشخصات طولانی کالاها، برای هر يك از اقلام انبار يك شماره شناسایی منحصر به فرد اختصاص می دهند که در تمام مراحل سفارش، نگهداری و مصرف کاربرد گسترده دارد. کد گذاری نخستین گام در راه برقراری نظم معنا دار در سیستم های اطلاعاتی به شمار می رود به عبارت دیگر کد گذاری یعنی شماره بندی منطقی کالا بر حسب طبقات و گروه های هم خانواده که کلیه اشخاص قادر باشند با زبانی مشترك و قابل فهم نسبت به شناسایی کالا اقدام کنند.

انواع طبقه بندی کالاها :

سیستمهای طبقه بندی مورد استفاده در سازمانها بسته به احتیاجات و اقلامی که هر سازمان دارد فرق می‌کند، بعضی از این سیستمها که عمومیت بیشتری دارند به شرح زیر هستند:

۷ طبقه بندی کالا های مورد نیاز سازمان .

۷ طبقه بندی کالاهای موجود در انبار.

۷ طبقه بندی کالا در سطح مواد مورد نیاز صنایع کشور یا طبقه بندی استاندارد.

۷ طبقه بندی کالا بر اساس طرحها و برنامه ها.

۷ طبقه بندی کالا بر حسب مراحل انجام کار و زمان مصرف.

مهمترین فواید سیستم کد گذاری عبارتند از:

- ۷ جلوگیری از نوشتن جملات طویل و توصیفی و شناسایی کردن ساده و دقیق کالا.
- ۷ استاندارد کردن کالا و کمک به جمع آوری صحیح آمار و اطلاعات آماری و محاسباتی.
- ۷ ثبت عملیات واردات و صادرات کالا و نگهداری حساب دقیق موجودی انبار توسط رایانه.
- ۷ صدور سفارش خرید به طور ساده و مطمئن و دقیق و پیگیری ساده تر امور و سهولت برنامه ریزی و کنترل .
- ۷ آموزش این روش ساده است و کارکنان انبار میتوانند به سادگی و در کوتاه ترین زمان آنرا آموخته و به جوابگویی سفارشات بپردازند.

مشخصات یک سیستم خوب کدگذاری

سیستم کد گذاری اقلام انبار همیشه بوسیله نتایج حاصل از بکارگیری کدها یعنی شناسایی و تعیین موفقیت‌آمیز محل‌های استقرار اقلام انبار و نیز خود اقلام ارزیابی می‌شود. از نظر مدیریت انبار، موثر بودن سیستم کد گذاری به عوامل ذیل بستگی دارد.

۷ سیستم کد گذاری باید تمامی اقلام موجودی را پوشش دهد.

۷ انعطاف پذیری سیستم کدگذاری، لازم است برای پذیرش دامنه و حد رو به رشد اقلام توسط یک سیستم کد گذاری اساسی قابل توسعه ، پوشش داده شوند.

۷ پایداری شکل و منطق سیستم کد گذاری: این نکته که پس از معین شدن منطق اصلی سیستم این منطق در تمامی مراحل اجرای سیستم کد گذاری رعایت گردد بسیار حائز اهمیت است.

۷ سیستم کد گذاری هر سازمان باید بتواند احتیاجات آن را برآورده نماید.

روش های کدگذاری در انبار

روش های کدگذاری کاملاً متفاوت بوده و بستگی به نیاز هر سازمان، نوع صنعت، شرایط موجود، ماهیت کالا، حجم سرمایه گذاری در موجودی های کالا، مقادیر، اندازه و اهمیت انبار در هر سازمانی دارد.

به همین دلیل روشهای متعدد و مختلفی درخصوص شماره گذاری کالا ارائه شده است و نمیتوان يك روش خاص را به صورت استاندارد و فراگیر برای کلیه سازمانها و موسسات كوچك و بزرگ تولیدی و تجاری پیشنهاد و ارائه داد. روشهای کدگذاری عبارتند از:

- روش ساده یا اعداد ترتیبی
- روش دسته بندی یا اعداد گروهی
- روش اعشاری
- روش حروفی
- روش حروف و اعداد
- روش نیمونیک
- روش استفاده از اعداد (کدینگ ویژه)
- روش کدینگ استاندارد (Material Equipment Standard Code (MESC)

● روش ساده یا اعداد ترتیبی

در این روش بدون توجه به نوع ، گروه یا خانواده کالا و یا طبقه بندی کالا ، به اقلام موجود در انبار به ترتیب ورود کالا و اجناس به انبار اعداد متوالی و پیاپی اختصاص داده و در قفسه و ردیف های متوالی چیده می شوند.

در این روش شناسایی اجناس و کالای متعدد و زیاد در مقادیر مختلف مقدور نخواهد بود و چون امکان دارد اقلام مشابه و اقلام تکراری در طی يك دوره مالی خریداری و وارد انبار شود بنا بر این امکان دارد برای يك نوع کالا چندین شماره قائل شویم این کار با اعمال فاصله ی باز و خالی گذاشتن چند شماره برای اختصاص دادن کالاهای مشابه تا حدودی قابل رفع خواهد بود لذا از این روش فقط میتوان در انبارهایی که تنوع اقلام آن بسیار کم است استفاده کرد.

● روش دسته بندی یا اعداد گروهی

در این روش يك مجموعه از کالا هایی که مشخصات اصلی آنها یکسان است یا به یکدیگر شباهت دارند و جزو گروه های همانام نیز بشمار می آیند در گروه های واحد تقسیم بندی می شوند. به عبارت دیگر کلیه کالاها به چند گروه کلی مناسب تقسیم می گردند و به هر گروه شماره ویژه ای اختصاص داده میشود و برای اجزای تشکیل دهنده اقلام هر گروه شماره ای مخصوص يك یا چند رقمی در نظر گرفته می شود.

● روش اعشاری

در این روش فقط از اعداد با بکار گیری اعشار (ممیز) برای شماره گذاری و شناسایی کالاها و اجناس و موجودیهای کالا در انبار استفاده می شود بطوری که اعداد سمت چپ اعشار نمایانگر گروه اصلی تقسیم بندی کالا و ارقام سمت راست اعشار نشان دهنده گروه فرعی و زیر مجموعه گروه های فرعی از گروه اصلی خانواده کالاها می باشد.

● روش حروفی

این روش از ساده ترین و ابتدایی ترین روش های کدگذاری کالا و اجناس انبار بشمار می رود در این روش کالاها بر اساس تقدم حروف نام کالا شماره گذاری می شوند و با رعایت ترتیب حروف الفبا در قفسه ها چیده می شوند. این روش معایب زیادی دارد که مهمترین آنها عبارتند از:

۷ مشابه بودن نام کالاهای مختلف با یکدیگر که کاربرد و مصارف متعددی نیز دارند.

۷ محدودیت در استفاده از حروف الفبا .

۷ همچنین عدم امکان طبقه بندی و تفکیک گروه های مختلف موجودی کالاهای انبار.

● روش حروف و اعداد

این روش ترکیب و تلفیقی از روشهای شماره گذاری با حروف الفبا و اعداد ترتیبی می باشد و معمولاً از حروف اول نام کالا (اغلب دو یا سه حرف اول نام کالا) و شماره ردیفی که به هر يك از کالاها اختصاص داده میشود استفاده می گردد. ایرادهای روش حروفی در این روش نیز وجود دارد.

● روش نیمونیک

در این روش از مخفف کردن نام کالا و اجناس به عنوان کد شناسایی کالا استفاده می شود و معمولاً در انبار های بسیار کوچک با تنوع اقلام کم بکار برده میشود. در این روش شماره گذاری کالا با حروف اول نام کالا (اغلب دو یا سه حرف اول نام کالا) خلاصه می گردد. استفاده از این روش به حضور ذهن فراوان افرادی که با انبار سروکار دارند نیازمند است. بطور مثال برای شماره گذاری کالا در این روش ، برای باطری قلمی (باق) و برای باطری متوسط (بام) و برای باطری بزرگ (باب) و نظایر آن استفاده می گردد. این روش هم به دلیل تشابه نام کالا ، یکنواخت نبودن نحوه شماره گذاری و شناسایی و مخفف کردن نام کالا و اجناس ، محدودیت حروف الفبا و ... کمتر مورد استفاده قرار می گیرد.

● روش استفاده از اعداد (کدینگ ویژه)

متداول ترین یا شاید بهترین روش کد گذاری که در بیشتر سازمانها مشاهده میشود استفاده از اعداد برای تعیین طبقات ، گروه های فرعی و اصلی اقلام و کالا در انبار می باشد. در این روش شماره طبقه کالا می تواند از شماره مخصوص يك یا دو رقمی و یا بیشتر تشکیل شود هر طبقه از کالا از گروه های اصلی متعددی بوجود آمده است که می تواند شماره مخصوص يك یا دو رقمی و یا بیشتر به هر گروه اصلی (Main Group) را به خود اختصاص دهد پس از آن هر گروه اصلی خود به گروه های فرعی (Sub Group) مختلفی تقسیم می شود که برای هر يك از گروه های فرعی شماره مخصوص يك یا دو رقمی یا بیشتر در نظر گرفته می شود.

پس از شماره گذاری کالا به روش فوق می توان پس از گذاشتن يك علامت قراردادی مانند علامت ممیز یا اعشار و یا يك خط تیره شماره مشخصه کالا را بطور مثال از نظر رنگ و یا ترکیب رنگها و یا طرح و مدل و یا نوع ، مشخصه دیگر برای کالا تعیین کرد که معمولا از شماره يك یا دو رقمی و یا بیشتر استفاده می شود. بنابراین روش شماره گذاری طبقات کالا به روش اعداد را می توان بطور اختصار با توجه به روش طبقه بندی کالا بر اساس مشخصات و ماهیت به شکل زیر نمایش داد.

**

**

**

**

طبقه کالا

گروه اصلی

گروه فرعی

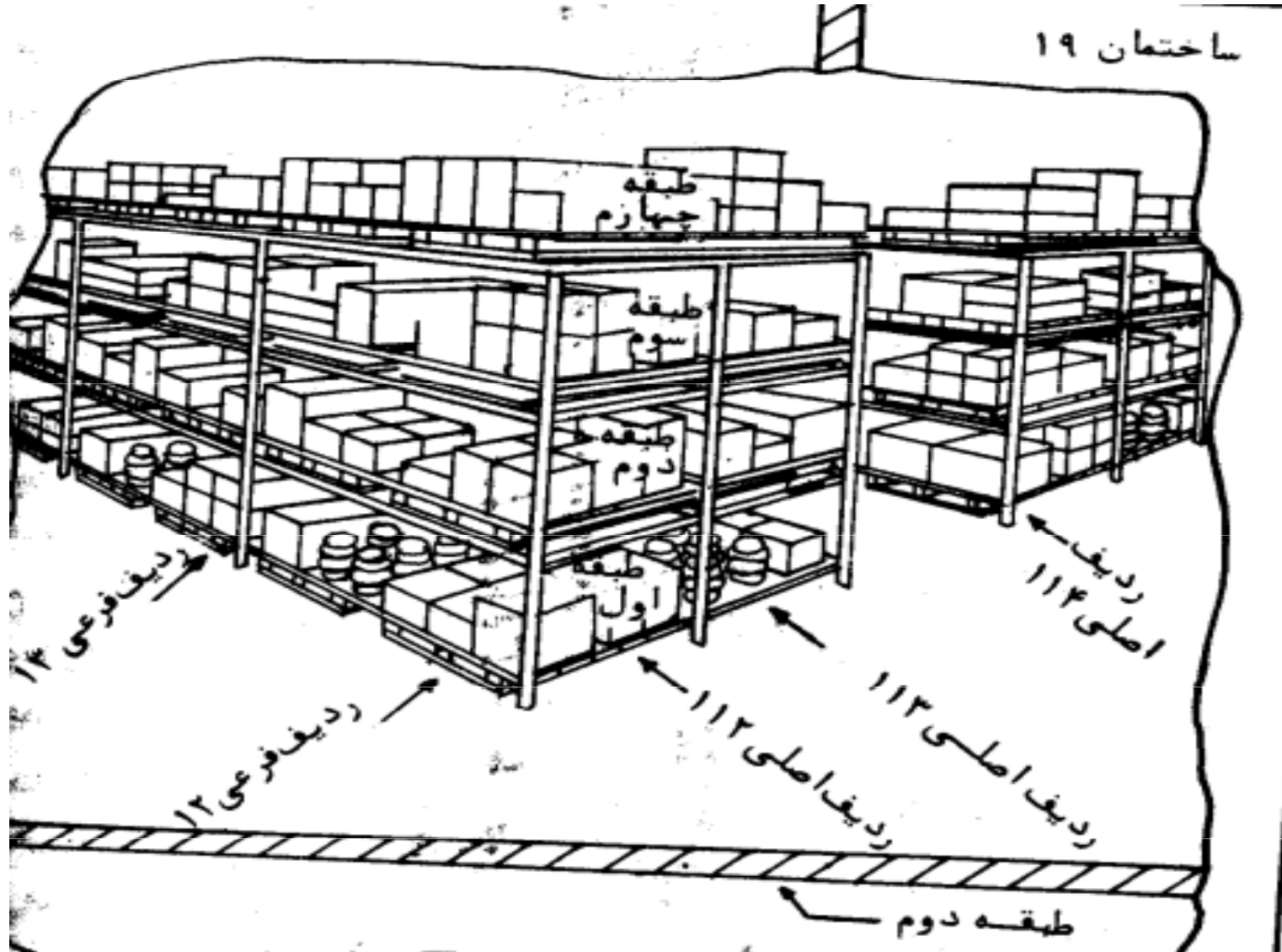
مشخصه کالا

● روش کدینگ استاندارد (Material Equipment Standard Code (MESC)

این سیستم که روش کد گذاری جدیدی به شمار می آید هر قلم کالا توسط يك عدد یازده رقمی نشان داده می شود. صد گروه اصلی توسط دو رقم سمت چپ ، دو رقم بعدی برای در نظر گرفتن صد گروه فرعی و صد گروه فرعی تر برای هر یک از گروه های فرعی در نظر گرفته می شود . مشخصات کالا با سه رقم قابل بیان هستند و در نهایت دو رقم سمت راست به نمودار هر کالا مربوط می باشد که به صورت زیر نشان داده می شود.

** - ** - ** - *** - **

نمودار - مشخصات کالا - فرعی تر - فرعی - اصلی
وارداتی - اره دستی ۲۰ - اره - نجاری - ابزار



تعیین موقعیت کالا