



**Namatek**  
True Education

# Industrial Warehousing

[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

انبارداری صنعتی

## فهرست مطالب

۱. انبارداری صنعتی چیست؟
۲. ساختار انبار صنعتی
۳. مهارت های موردنیاز انباردار صنعتی
۴. اصول انبارداری صنعتی

در انبارداری صنعتی، اصولی وجود دارد که رعایت آن در نهایت به افزایش بهره‌وری و راندمان کار منجر خواهد شد و یک انباردار صنعتی نیز باید مهارت‌های لازم را برای ورود به این عرصه آموخته باشد. تا به حال به این موضوع فکر کرده‌اید که در کشور ما کدامیک از اصول انبارداری صنعتی رعایت می‌شوند؟

در این مقاله قصد داریم علاوه بر این اصول با بخش‌های تشکیل‌دهنده و همچنین ساختار یک انبار صنعتی آشنا شویم.

## انبارداری صنعتی چیست؟



در ابتدا بهتر است تعریفی کوتاه از انبارداری داشته باشیم. به فرآیندی که طی آن محصولات یا مواد اولیه موردنیاز یک شرکت، قبل از توزیع، ذخیره و نگهداری می‌شوند، انبارداری (warehousing) می‌گویند. انبارداری صنعتی (Industrial warehousing) نوعی از انبارداری است که تمامی فعالیت‌های یک صنعت از تولید گرفته تا ذخیره‌سازی نهایی کالا در آن صورت می‌گیرد.

از انبارهای صنعتی برای ذخیره محصولات به صورت موقت استفاده می شود. روندی که در یک انبار صنعتی تا رسیدن محصول به دست مشتری طی می شود به شرح زیر است:

- مدیریت و جمع آوری موجودی کالا و محصول
- آماده سازی سفارش ها
- بسته بندی محصولات
- وزن کردن محصول
- انتخاب وسیله مناسب برای حمل و نقل
- ارسال محصول به بخش فروش یا ارسال مستقیم به خریدار

## بخش های تشکیل دهنده انبارداری صنعتی

افزایش بهره وری در هر صنعتی بسیار حائز اهمیت است. در انبارداری صنعتی نیز وجود بخش های زیر کمک می کند، بهره وری افزایش یابد و به تبع باعث بهبود عملکرد تمامی بخش ها شود:

- ساختمان اداری
- بخش تولید
- قسمت ذخیره سازی محصول یا کالا
- بخش بارگیری و تخلیه کالا
- ساختمان نمایشگاه و فروش کالاها و محصولات
- پارکینگ، به تعداد مورد نیاز
- بخش هایی به منظور جمع آوری و تخلیه زباله



## ساختار انبار صنعتی



هر صنعت، به ساختار منحصر به فردی نیاز دارد. بهینه سازی این ساختار، به پیشرفت کار و تحقق هر چه زودتر اهداف سازمان منجر می شود. در نظر گرفتن موارد زیر در انبارداری صنعتی، کمک می کند تا هر صنعت با صرف هزینه و زمان کمتر به بیشترین بهره وری برسد:

- زیربنای مناسب در قسمت های تولید، مونتاژ، ذخیره سازی، توزیع و سایر بخش ها.
- وجود بناهای پیش ساخته از فلز، بتن یا ترکیبی از آنها.
- وجود ساخت و سازهایی که موجب صرفه جویی در هزینه و زمان شود.
- اندازه و ساختار مناسب هر سازه که متناسب با شکل و کارکرد هر صنعت باید در نظر گرفته شود.
- نزدیکی هر چه بیشتر انبارها به فروشگاه ها و بخش های توزیع محصول به منظور کاهش هزینه ها.
- سهولت دسترسی به مسیرها و امکانات حمل و نقل.

- وجود ساختمان های چند طبقه به منظور افزایش بهره وری از فضای ذخیره سازی محصول.
- تجهیزات لازم و متناسب با نوع محصول موجود در انبار (برای مثال وجود انبارهای یخچال دار برای نگهداری از مواد غذایی).

## مهارت های موردنیاز انباردار صنعتی



اشتغال در عرصه انبارداری صنعتی به یکسری مهارت ها نیازمند است. کسب آنها به انباردار کمک می کند تا کار خود را به بهترین شکل ممکن انجام دهد و در مواجهه با مشکلات بهترین تصمیم های ممکن را بگیرد.

این مهارت ها عبارت اند از:

- توانایی کار با کامپیوتر
- مهارت حل مسئله
- چگونگی تعامل با مشتری ها
- مهارت تعامل بین فردی
- علاقه و استعداد در بخش های مکانیکی کار

## اصول انبارداری صنعتی

در مشاغل و کسب و کارهایی که به انبارداری صنعتی نیاز دارند، زمانی به موفقیت دست یافته ایم و به اهداف خود نزدیک شده ایم که اصول متناسب با انبارداری را رعایت کرده باشیم. در غیر این صورت با مشکلاتی مواجه خواهیم شد.

اصولی برای انبارداری صنعتی وجود دارد که هر کسب و کاری برای رسیدن به قله های موفقیت باید به آنها پایبند باشد. در ادامه به این اصول می پردازیم.

## تناسب موجودی هر کالا با تقاضا



کارخانه تولید فرش دستبافی را در نظر بگیرید که تعداد تخته فرشی که روزانه در آن بافته می شود ۱۰۰ عدد است. کیفیت، قیمت و طرح و رنگی که در این فرش ها به کار رفته به نسبت سایر رقبا در موقعیت بهتری قرار دارد.

این ویژگی سبب شده تا میزان تقاضای فرش این کارخانه به شدت افزایش یابد و بیش از محصولات عرضه شده آنها باشد.

با گذشت زمان و ناتوانی کارخانه در تأمین تقاضای خریداران، از میزان محبوبیت و تمایل خرید برای این محصول کم شده و خریداران برای رفع نیاز خود به رقبا مراجعه می کنند.

بنابراین همواره باید موجودی کالای خود را به دقت بررسی کنید و تولید را متناسب با تقاضای بازار پیش ببرید. در غیر این صورت بازار خود را به راحتی به رقبا تقدیم خواهید کرد.

البته این ذخیره کالا تا جایی امکان دارد که هزینه های نگهداری در چارچوب برنامه ها و پیش بینی های صورت گرفته باشد. از جمله موارد دیگری که باید در نظر گرفت، افزایش سطح امنیت انبار برای جلوگیری از سرقت و یا آسیب دیدن و خراب شدن محصولات است.

## استخدام نیروی کار با بهره وری بالا



اگر کسب و کار را به بدن انسان تشبیه کنیم، نیروی کار به منزله ستون فقرات آن خواهد بود. راندمان نیروی کار زمانی بالاتر خواهد بود که به خوبی



آموزش دیده باشد، تعداد کارکنان هر بخش متناسب با نیاز آن باشد و شرایط محیطی خوبی برای او فراهم شده باشد. نیروی کار راضی باعث افزایش راندمان و بهره‌وری می‌شود و این امور در نهایت باعث سودآوری بیشتر کسب و کارها خواهد شد.

## تهیه امکانات لازم برای حمل و نقل



تجهیزات حمل و نقل که متناسب با فضای کاری شما باشد کمک شایانی به افزایش سرعت و راندمان کار خواهد کرد. موضوعی که در این رابطه باید مدنظر داشته باشید، تعداد و اندازه آنهاست.

وسایل حمل و نقل حتماً باید متناسب با وسعت فضای انبار باشد. این تجهیزات شامل موارد زیر است:

- لیفتراک
- قفسه بندی های صنعتی
- چرخ دستی
- کت واک (Catwalks)

- قفسه های ایستا
- تجهیزات مکانیکی مانند نوار نقاله
- و ...

## طراحی بهینه انبار برای انبارداری صنعتی



در هر انبار یکسری فعالیت های خاص انجام می شود؛ فضای انبار، محل ذخیره کالا و مکانی که مختص حمل و نقل محصولات است باید به شکلی طراحی شده باشد که این کارها به سادگی صورت پذیرد. در راهروهای باریک، حمل و نقل کالاها با مشکل مواجه خواهد شد. همچنین ارتفاع زیاد قفسه ها دسترسی به آن ها را سخت خواهد کرد. این مکان باید به نحوی طراحی شده باشد که ایمنی کارکنان را هم تضمین کند. پس برای طراحی فضا، چه داخلی و چه خارجی وقت و هزینه لازم را در نظر بگیرید.

بخش هایی که در طراحی فضای مناسب باید در نظر بگیرید به شرح زیر است:

- محیط داخلی انبار
- بخش بارگیری و تخلیه بار

- قسمت پذیرش کالا
- بخش نگهداری از کالا
- بخش های حمل و نقل

## انتخاب یک سیستم مدیریت انبار کارآمد



نرم افزارهایی وجود دارند که انبارداری صنعتی را تا حد امکان تسهیل می کنند. این نرم افزارها به شکلی طراحی شده اند که در برآورد میزان موجودی کالا، ردیابی و ثبت مشخصات نیروی کار، تجهیزات حمل مواد، طراحی ساختمان انبار و حتی در انتخاب و ارسال محصول نیز به کمک انبارداران می آیند. سیستم های مدیریت انبار بسیاری وجود دارد. سیستمی را انتخاب کنید که متناسب با کسب و کار شما باشد و نیازهایتان را به خوبی رفع کند.

## مکانیزه کردن انبار



یکی از راه های کاهش هزینه، افزایش تجهیزات لازم و ایجاد شرایطی است که تماس نیروی کار با کالا به حداقل برسد. در حالت ایده آل می توان گفت که این تماس باید در حدود ۳ تا ۵ بار باشد و بیش از آن باعث افزایش هزینه خواهد شد. طراحی خوب تأسیسات هم می تواند در رسیدن به این هدف بسیار کمک کند. افزایش تماس فیزیکی نیروی کار با کالا بیانگر این موضوع است که تجهیزات موجود، دیگر کارایی لازم را نداشته و به وسایل و تجهیزات جدیدتری برای کاهش لمس کالا توسط کارگران نیاز است. این امر باعث افزایش سرعت نیروی کار و در نهایت افزایش راندمان کار خواهد شد. سازمان هایی وجود دارند که به کارفرما در بهینه سازی فضا و تجهیزات کمک می کنند.



## مشورت با افراد متخصص پیش از شروع انبارداری صنعتی



فرآیند طراحی انبارهای صنعتی، یک موضوع چند بعدی است و مشورت با افراد متخصص در زمینه های مختلفی را می طلبد. مدیران، اپراتورها، مدیران اجرایی، تأمین کنندگان کالا، معماران، وکلا و... افراد دیگری هستند که می توانند در این زمینه به کارفرما کمک کنند. بهترین ایده ها همیشه از تعدد افکار و تخصص ها می آیند.

## سنجش عملکرد در قیاس با رقبا



یکی از هوشمندانه ترین ابزارها برای یک مدیریت کارآمد، سنجش عملکرد خود در برابر رقبا و همکاران است. اینکه بدانیم رقبای ما چه کرده اند که به این سطوح پیشرفت رسیده اند، استانداردهای صنعتی را تا چه حد رعایت می کنیم و مواردی از این قبیل می تواند در اعتلای کسب و کار بسیار کمک کننده باشد.

## رعایت اصل یک طرفه



یکی از بهترین عملیات ها در انبارداری صنعتی رعایت و پایبند بودن به اصل یک طرفه بودن است. این اصل می گوید در هر شرایطی در یک جهت حرکت کنید چه در جهت عقربه های ساعت، چه در خلاف آن، چه بالا، چه پایین یا مستقیم. حال معنای اصل یک طرفه چیست؟ برای مثال حرکت در جهت عقربه های ساعت را در نظر بگیرید؛ کالاهای سنگین همیشه باید در بخش جنوب غربی، کالاهای سبک در شمال شرقی، ورودی انبار و دفاتر اداری در سمت شرق و ورود به سایت باید از شمال باشد.