



مدیریت خدمات پشتیبانی

# شوهہ می نوں

## انبارداری

تہیہ کنندگان:

رحیم باقری : معاون اجرایی مدیریت خدمات پشتیبانی و کارشناس ارزیاب خبرہ دانشگاہ

مجتبی فدائی : کارشناس انبار

فاطمه حاتم پور: کارشناس امور مالی



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۱
اهداف انبار و انبارداری	۲
اهمیت و مزایای سیستم صحیح انبارداری	۲
دانستنیهایی در مورد انبارهای نوین	۳
بار کد	۵
کاربردهای بار کد و نرم افزارهای مرتبط	۷
بار کد و دستگاه بار کد خوان	۷
استفاده از فناوری RFID	۸
بکار گیری بار کد در مدیریت انبار	۹
فضای فیزیکی انبار	۹
نیروی انسانی	۱۳
فرایندها	۱۳
معیارهای ارزیابی	۱۸
تجهیزات انبار	۲۲
کالاهای امنی	۲۴
خودبخودسوزی	۲۵
ایمنی و مقررات	۲۶
انبار گردانی	۳۳
منابع و مأخذ اطلاعات	۳۶

## مقدمه

انبارداری یک خدمت اقتصادی است و عبارت از تهیه و نگهداری کالا به منظور عرضه به موقع یا گسترش دادن مدت عرضه آن به نحوی که کالا برای مدت بیشتری قابل دسترس و مصرف باشد. در اقتصاد هر کشوری انبارداری حلقه‌ای از زنجیره تولید، انتقال، توزیع و مصرف به شمار رفته و نقش اتصال و واسط را در انتقال کالا از مناطق تولید به بازارهای مصرف و سپس توزیع محلی بر عهده دارد.



در صد زیادی از سرمایه سازمان‌ها را مواد اولیه و قطعات، تجهیزات و کالاهای آن تشکیل می‌دهد. لذا نگهداری و مراقبت دقیق از آنها و برقراری یک نظام صحیح اطلاعاتی برای کنترل موجودی انبار و یا زمان به موقع جهت سفارش و میزان سفارش کالا بسیار ضروری بوده و با بهبود وضع انبارداری می‌توان از زیان‌های ناشی از بی‌دقیقی در نگهداری کالا جلوگیری نمود و به میزان سود سازمان افزود. در حوزه‌های بهداشتی، درمانی و بیمارستانها انبارها با توجه به نوع کالا، لوازم مورد نیاز واحدهای تحت پوشش به انواع مختلف تقسیم می‌شوند که تمامی آنها از سیستم انبارداری گذر می‌کنند.

## **اهداف انبار و انبارداری:**

### **پشتیبانی و حمایت در چرخه تولید و خدمات**

هدف از تشکیل و ایجاد انبارها چه در سازمان های دولتی و چه در سازمان های خصوصی، تهیه، سفارش دهی، تحویل گیری و نگهداری و تحویل کالاهای موردنیاز سازمان است.

انبار به عنوان یک جایگاه سازمانی در چارت سازمانی کلیه ارگانها وجود دارد، به همین دلیل ضمن اهمیت ویژه ای که این بخش در سازمان دارد به نظارت بیشتر، حفظ و ایمنی و استاندارد مربوطه نیازمند است. از طرفی بدیهی است که اگر مواد و لوازم در زمان مناسب در دسترس واحد مصرف کننده قرار داده نشود، در گرددش کار که از اهمیت خاصی برخوردار است وقفه ایجاد خواهد شد. هر چند که در حال حاضر سیستمهای جدیدی در امور اداری و مدیریتی بوجود آمده و در حال استقرار هستند که هدف آنها حذف انبار و ایجاد روش کاری مبتنی بر انبار مجازی است که نیاز است با مطالعه دقیق و با درنظر گرفتن تمامی عوامل حرکت به سمت فوق را آغاز نمود.

## **اهمیت و مزایای سیستم صحیح انبارداری**

ایجاد یک سیستم صحیح انبارداری در سازمان مزایایی به شرح زیر به دنبال دارد:

۱. با نظارت دقیق بر موجودی انبار، از افزایش بیش از اندازه و حد تعیین شده کالاهای در انبار جلوگیری و در نتیجه از ضرر و زیان های ناشی از تغییر قیمت های خرابی و فساد کالاهای جلوگیری می شود.
۲. دریافت، استقرار، حفاظت و در دسترس قرار دادن کالاهای در انبار به روش مطلوب و به آسانی انجام می پذیرد و نیازهای واحدها به موقع تأمین می شود.
۳. از سفارشات اضافی و تکراری جلوگیری می گردد.
۴. اطلاعات موردنیاز مدیران در زمینه میزان موجودی ها و مصارف کالاهای در هر زمان به نحو مناسب تهیه و باعث تسهیل شمارش می گردد.

۵. با خرید به مقدار صرفه اقتصادی، از راکد شدن سرمایه جلوگیری به عمل می آید. در نتیجه نگهداری و حفاظت صحیح از کالاهای اقلاف ضایعات به حداقل می رسد.

۶. عملیات شمارش، صورت برداری و در نهایت انبارگردانی از موجودی ها و همچنین تعیین ارزش موجودی جنس در پایان سال به سهولت انجام پذیر است.



## دانستنیهایی در مورد انبار و انبارداری نوین

آموزش و ارائه مطالب موردنیاز انبارداری و انبار موجب افزایش قابلیت ها و استعدادهای انبارداران و کارکنان انبار و در نتیجه تسهیل کارها و در مجموع باعث کارایی و اثربخشی و نیروی محرك و جلوبرنده سیستم و سازمان می باشد با توجه به بازدیدهای انجام گرفته توسط کارشناسان انبار و صاحب نظران خبره، ما را برا آن داشت تا مجموعه ای خلاصه وار و کلیدی از مطالب مهم در مورد انبار و عملیات انبارداری که همان سفارش تهیه کالا، تخلیه، بارگیری و نگهداری کالاهای مورد نیاز و توزیع صحیح و به هنگام می باشد و موجب ارتقاء کیفیت خدمات ارائه شده می گردد معطوف داریم البته ناگفته نماند سیستم های انبارداری با توجه به نوع کاربری و جامعه مورد استفاده بسیار متفاوت است و در بسیاری از جوامع انبارها هنوز به صورت سنتی اداره می گردند حال آنکه برخی از انبارها بسته به نیاز آنها کاملاً خودکار و مکانیزه می باشند بدون اینکه نیاز به نیروی کار داشته باشند و از طریق سیستم های دریافت و انتقال خودکار، کالاهای نرم افزاری لجستیکی مدیریت می شوند که برای اطلاع از وجود چنین انبارهایی در اینجا آورده شده است. این سیستم ها معمولاً در انبارهای با دماهای بسیار

پایین که کارکردن در آنها دشوار است و یا در مناطقی که قیمت زمین بسیار گران می باشد پیاده سازی می شود چرا که امکان استفاده از ارتفاع در این سیستم ها کاملاً محدود می باشد (یک نمونه تصویر از انبارهای نوین)



با توجه به کاربری و تنوع زیاد انواع انبارها، ماشین آلات، سیستم ها و تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری تخصصی متناسب با نوع کاربری انبارها توسعه یافته اند که دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نیز با بهره گیری از تکنولوژی روز در حد توان و منابع انسانی توانا و امین و معهد و متخصص و با تجربه در انبارها کوشش خود را جهت افزایش خدمت رسانی و گسترش سلامت آحاد جامعه بکار گرفته است.

در این مجموعه سعی شد مطالب مفید بطور گویا و واضح بیان و شامل اطلاعات موردنیاز در انبارها به طور عمومی باشد و با بالارفتن اطلاعات عمومی و مورد نیاز انبارداران و کارکنان انبار، گامی جهت بهتر شدن و تسريع امور در انبارها شود.



در پایان از همکاران محترم تقاضا می شود با همکاری، راهنمایی و ارائه پیشنهادها و دیدگاه های اصلاحی ما را در اصلاح و بالا بردن اطلاعات مربوط به انبار یاری رسانند.

## بارکد

بارکد در فارسی به آن خط نماد، رمز میله، کد میله ای و رمزینه نیز می گویند. نوعی نمایش تصویری اطلاعات بر روی سطوح است که اطلاعات آن را می توان توسط ماشین بازنخوانی

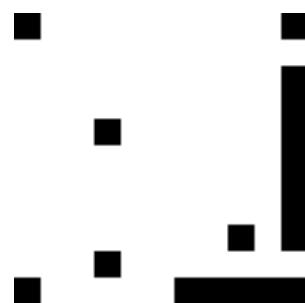
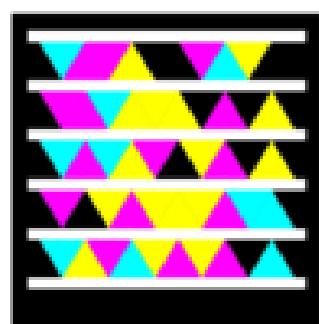
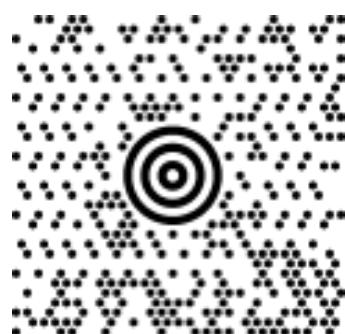


کرد. بارکدهای اولیه اطلاعات را در قالب عرض و فاصله خطوط موازی چاپ شده ذخیره می کردند و به صورت یک دسته از خطوط مستقیم موازی دیده می شدند اما امروزه بارکدها ممکن

است بسته به نوع به شکل دو بعدی یک دسته نقطه، یک دسته دایره هم مرکز و یا به صورت مخفی شده در تصاویر نیز ظاهر شوند. بارکدها توسط یک پویشگر نوری که دستگاه

بارکدخوان نامیده می شود بازنخوانی می شوند و اگر در تصاویر مخفی شده باشند توسط نرم افزار خاصی از آن ییرون کشیده می شوند. بارکدها به صورت گسترش ای در پیاده سازی سیستم های جمع آوری خودکار اطلاعات شناسه ها که سرعت و دقیقت ورود اطلاعات را بالا می بند کاربرد دارند.

سیستم مکانیزه عملیات انبار بر مبنای فن آوری بارکدینگ کالا، با حذف عملیات دستی و سرعت بخشیدن به امور انبارداری موجب ایجاد صحت بیشتر در اطلاعات مربوط به کالاهای ورودی به انبار میگردد و همچنین امکان مغایرت در موجودی انبار و خطا در ثبت تقریباً به صفر می رسد و تنها با خواندن بارکد هر کالا، می توان مشخصات کلی آن کالا و سوابق آن را استخراج نمود.



تصاویر انواع بار کد

هر قلم از کالاها در ابتدای ورود به انبار پس از تخصص یک سریال منحصر به فرد در قالب بار کد، توسط دستگاه الکترونیکی بار کد خوان قرائت شده و وارد سیستم می گردد (رسید انبار و اضافه شدن به موجودی انبار) و می توان کالا را آدرس دهی نمود، جهت خروج کالا از انبار نیز لازم است تا طبق درخواست کالا تحويلی به انبار، انباردار نسبت به تحويل اقدام نماید و به دلیل ثبت در لحظه تحويل توسط دستگاه های PC POCKET با رکد خوان، حواله انبار صادر و آمار موجودی به صورت دقیق، بدون خطأ قابل گزارش گیری خواهد بود.

سیستم جانمایی (Location): بهره گیری از سیستم جانمایی (Location) یکی از مزایای مهم استفاده از تکنولوژی بار کد در انبارها می باشد، پس از آن که هر کالا و یا محصول کد بار کد مخصوص به خود را دریافت نمود باید در انبار، نیز در جای مناسب و تعیین شده ای قرار بگیرد، این امکان وجود خواهد داشت. (همان جاگذاری بر حسب کد و بر حسب اطلاعات کالا).

## کاربردهای بار کد و نرم افزارهای مرتبط

بار کد خوان، اسکنر بار کد، نرم افزار بار کد، تجهیزات بار کد و مواردی از این دست در صنعت فناوری اطلاعات و نیز استفاده از تکنولوژی های جدیدتر عموماً مبتنی بر فناوری بار کد و RFID امروزه در صنعت بسیار الزامی می باشد. ارائه نرم افزارهای کاربردی منطبق بر فرایندهای عملیاتی و در راستای اهداف و استراتژی های تجاری سازمان، خط مشی تولید نرم افزارهای شرکت های معابر فعال می باشد.

## بار کد و دستگاه بار کد خوان

بار کد خوان ها معمولاً از یک منبع نور و یک حسگر حساس نسبت به نور تشکیل شده اند که در کنار یکدیگر در نوک یک بار کد خوان قرار داده شده است. برای خواندن بار کد، نور بصورت یکنواخت در سراسر میله منعکس می گردد. حسگر اندازه گیری حساس به نور،

شدت جریان نور منعکس شده از منبع نوری و شکل موج تولید شده و عرض میله ها و فاصله های آنها از یکدیگر را اندازه گیری می کند و خروجی صفر و یک را نتیجه می دهد، سیستمهای بارکدها می توانند با چندین روش رمزگشایی عمل کند، هر روش رمزگشایی مانند یک زبان برای سیستم است و هر کدام نقاط قوت و ضعف خود را دارد.

اسکنرها عموماً براساس نحوه ارتباطشان با کامپیوتر و نوع منبع نوریشان دسته بندی می شوند که از انواع مدل های متداول می توان به مدل های تفنگی لیزری، تفنگی Dual CCD و CCD ثابت چند پرتوه، قابل حمل بی سیم (هند هلد) قابل حمل حافظه دار و ... اشاره نمود.



دو نمونه دستگاه بارکد خوان

### استفاده از فناوری RFID (آر اف ای دی) در انبار :Radio Frequency Identification

یکی دیگر از فن آوری های مبتنی بر امواج رادیویی قابل استفاده جهت ردیابی و شناسایی اشیاء می باشد. به کمک این تکنولوژی می توان اقلام موجود در انبار را توسط تگ (برچسب) الصاق شده بر روی هر کالا ردیابی نمود. تگ ها حاوی داده های گوناگونی از کالاهای انبار هستند که به صورت بیسیم یا گیرنده ها ارتباط برقرار کرده و اطلاعات را رد و بدل می نمایند. مبالغه اطلاعات بین تگ کالا و ریدر (گیرنده) از طریق امواج رادیویی انجام می پذیرد. زمانی که یک شی حاوی تک RFID به محدوده قابل خواندن توسط یک ریدر می رسد، ریدر با ارسال یک پالس به تگ دستور ارسال اطلاعات را می دهد.

## بکارگیری بارکد در مدیریت انبارها

استفاده از بارکد جهت مدیریت و کنترل گردش کالا در انبارها می‌توانند مزایای زیر را در برداشته باشد.

- ۱- ثبت ورود و خروج ها (اسناد رسید و حواله انبار) به صورت غیر دستی
- ۲- سرعت و دقیقیت بالا در جمع آوری و ورود اطلاعات مربوط به گردش کالا در انبار
- ۳- امکان اختصاص یک کد سریالی برای هر واحد از کالا
- ۴- کنترل گردش و موجودی انبار براساس کد، لات و سریال
- ۵- ایجاد امکان ردیابی هر کالا بر اساس شماره کالا
- ۶- به حداقل رساندن خطاهای عملیاتی و اطلاعاتی
- ۷- امکان دسترسی به کلیه اطلاعات کالا به صورت online بدون خطا و با سرعت بالا
- ۸- امکان تهیه برگه های خروجی کالا به صورت اتوماتیک و سریع
- ۹- امکان بهره‌گیری دقیق از روش‌های LIFO و FIFO در نحوه ترجیح محصولات از انبار
- ۱۰- انبار گردانی بسیار سریع و آسان با استفاده از دستگاه پرتابل
- ۱۱- امکان تعریف شرایط جایگذاری کالاهای خاص در موقعیت‌های خاص انبار

## فضای فیزیکی انبار



- ۱- دیوارها و سقف و سرپناه تمام انبارها بدون استثناء باید از مصالح غیر قابل اشتعال ساخته شود.
- ۲- در فاصله مناسب از دیوارهای باید زه کشی انجام تا از ایجاد رطوبت جلوگیری گردد.  
(آب راهه‌هایی جهت راهنمایی خروج آب)

۳- محل انبارها باید طوری باشد که دسترسی افراد و خودروها در هنگام بارگیری مواد و کالاهای همچنین در موقع اضطراری سریعاً به سهولت ممکن باشد و حداقل سه جهت ساختمان به لحاظ دسترسی خودروها امدادی و دستگاه‌های اطفاء حریق و ارسال تجهیزات ضروری در شرایط اضطراری آزاد باشد.

۴- مساحت زیر بنای انبار مناسب با تعداد روزهای انبارداری میزان اقلام، حجم هر ماده، فضا جهت پالهای خالی، فضایی جهت عبور و مرور و در نظر گرفتن ارتفاع مفید چیدمان محاسبه می‌شود.

۵- انبارهایی که عرض آنها کمتر از ۲۰ متر است عرض راهرو داخل انبار باید از ۱/۵ متر کمتر باشد. انبارهایی که عرض آنها از ۲۰ متر بیشتر باشد عرض راهرو کمتر از ۲ متر باید باشد. چنانچه انبار به وسائل مکانیکی یا موتوری حمل و نقل (لیف تراک یا ... مجهز باشد راهروی مناسب با عبور وسائل مزبور منظور خواهد شد. راهروی طولی باید تا انتها انبار خالی از کالا بوده و یا با رنگ سفید از دو طرف خط کشی و مشخص شده باشد.

۶- محوطه بیرونی انبار باید دارای حصارکشی با ارتفاع مناسب باشد به گونه‌ای که مانع از ورود حیوانات موذی به محوطه انبار شده و حتی المقدور مانع از اثرات سوء شرایط جوی نامساعد گردد.

محوطه بیرونی انبار باید به گونه‌ای با آسفالت یا پوشش مناسب دیگر مفروش گردد که از ورود گرد و خاک و آلودگی به داخل انبار جلوگیری شود و امکان عبور و مرور وسائل سنگین وجود داشته باشد و شیب کلیه قسمتها به نحوی باشد که هیچ گونه تجمع آب ایجاد نگردد.

محوطه اطراف انبار باید عاری از مواد زائد، زباله، علفهای هرز و مواد غیر مفید دیگر باشد تا مانع از انشاستگی حشرات و سایر حیوانات شود.



Taknaz.ir

۷- ساختمان انبار باید به گونه ای باشد که در مقابل زلزله، ورود و لانه گزینی حشرات و پرنده‌گان به طور موثری حفاظت شود در برابر برف و باران شدید استحکام کافی داشته و ناوданها و راه آبهای کافی وجود داشته باشد.

انبار باید خشک و خنک، منظم، عاری از حشرات و جوندگان، بدون گرد و خاک، آلودگی و مواد خارجی زائد باشد.

۸- کف تمام انبارها باید بتن یا آسفالت یا سنگ فرش شود و کاملاً مقاوم و نفوذ ناپذیر، قابل شستشو و تمیز باشد دارای شیب کافی به سمت مسیر فاضلاب باشد تا از تجمع آب در کف انبار و زیر کالاها جلوگیری شود.

۹- دیوارهای انبار و ستونهای داخل انبار بایستی جهت افزایش میدان دید تا ارتفاع ۲ متر از سطح زمین با رنگ های روشن یا رنگ های ایمنی (نوار مورب زرد و سیاه رنگ آمیزی شود و مسیر تردد و سایل چرخ دار بایستی توسط خط کشی ممتد به رنگ زرد مشخص شود).

دیوارها به گونه ای ساخته شود که از لانه گزینی جوندگان ممانعت نمایند و جهت جلوگیری از لانه گزینی جوندگان باید از ساختن دیوارهای دو جداره اجتناب شود.

۱۰- سقف انبارها باید مقاوم قابل تمیز کردن و به گونه ای باشد که از تجمع گرد و خاک و لانه گزینی حشرات و پرنده‌گان جلوگیری کند. پوشش سقف باید به نحوی در نظر گرفته شود که در مقابل عوامل جوی پایدار باشد و مانع از تبادل حرارت و نفوذ رطوبت گردد. فاصله و فضای باز بین دیوارها با سقف وجود نداشته باشد.

۱۱- روشنایی انبارها بطوری باشد که از نور کافی برخوردار باشد و حتی الامکان این روشنایی از نور طبیعی باشد و طراحی نورگیرها بایستی طوری باشد که از تابش مستقیم نور خورشید به کالاهای جلوگیری شود و در صورت استفاده از نور مصنوعی طراحی ایمنی و استفاده از تجهیزات برقی کم مصرف و هوشمند و کلید و پریزهای ضد جرقه استاندارد و با لحاظ نمودن تابلو برق ایمن و استاندارد حتی الامکان در بیرون از انبار

۱۲- درب‌های انبار به خوبی چفت شده (sealed) و برای جلوگیری از ورود حشرات و جوندگان به خوبی بسته شود و ناحیه زیرین درب‌ها همسطح با کف باشد. درب خروج اضطراری برای انبار در نظر گرفته شود و فقط از طرف خارج انبار قفل شود.

۱۳. سکوی تخلیه و بارگیری عبارت است از مکانی که می‌تواند ثابت یا متحرک برای تسريع در امر بارگیری و تخلیه کالا باشد و ارتفاع آن در صورت ثابت بودن به ارتفاع خودروهای حمل بار و در صورت استفاده از تجهیزات مکانیکی (جک هیدرولیک) می‌تواند قابل تنظیم برای کلیه خودروها باشد.



## **نیروی انسانی**

۱. انبارداران باید با مبانی و اصول مربوطه با مفاهیم انبارداری، کنترل موجودی، حسابداری تعهدی، نظام نوین مالی، طبقه بندی و کدگذاری کالا، اینمنی انبار، نقطه سفارش، انبارگرانی، میزان سفارش و ... آشنا باشند.
۲. سطح تحصیلات انبارداران هرچه بیشتر و مرتبط با شغل آنها باشد بهتر بوده و داشتن تحصیلات دانشگاهی مرتبط با حسابداری و بکارگیری نیروهای مجرب، امین و توانا از اولویت های نیروی انسانی انبار است.
۳. تناسب نیروی کار انبار بستگی به پارامترهایی مانند میزان اقلام و کالاهای کار، گردش کالا ... دارد و می تواند متشکل از یک نفر یا بیشتر باشد.
۴. کارکنان انبارهای مواد غذایی نیاز به گواهینامه سلامت دارند و نگهداری کالاهای خاص، مواد شیمیایی، و ... نیاز به آموزش های مربوط به خود دارد.

## **فرایندها**

- ۱- کوشش در حفظ و امانداری و نگهداری صحیح کالا ها و مراقبت از عواملی ماند سرقت، صدمه، ضایعه، حادثه و خسارت
- ۲- دقیق دریافت صحیح کالاهای مشاهده عینی کالا و ثبت دقیق صرفاً براساس مشاهده عینی نه براساس فاکتور ارائه شده، شمارش و تأیید کیفیت کالا و در صورت نیاز درخواست از کارشناسان مربوطه جهت تأیید مرغوبیت و کیفیت کالاهای چیدمان از طریق طبقه بندی، قفسه بندی و چیدمان صحیح آنها
- ۳- اجرای به هنگام فرایند رسید کالا در سیستم نظام نوین (دقیق در کد انتخابی، پلاک خور، مصرفی) جهت جلوگیری از وقفه در عملیات حسابداری

۴- در صورت وجود مغایرت در انتخاب کدها و کالاهای سریعاً به کارشناسان ستاد جهت اصلاح

اطلاع داده شود.

۵- دقیقت در هنگام ثبت اطلاعات رسید کالا و حواله ها و توضیح مختصر و مفید در قسمت

شرح رسید یا حواله (با انتخاب آیتم های زیر):

حواله ها	خرید کالا
-توزيع / مصرف	-خرید و تحويل مستقیم به واحد
-ارسال به واحد تابعه	-ایجاد سوابق کالا
-ارسال به ستاد	-برگشت از مصرف / توزیع
-جایه جایی کالا	-هدایا و کمکهای دریافتی
-مرجوعی	-دریافتی از ستاد
-مقدار	-دریافتی از واحد تابعه

۶- رعایت فرایند مربوط به تحويل کالا و حواله با رعایت مقررات و دستورالعمل های سازمان

و بایگانی صحیح رسید و حواله ها در زونکن طبق تاریخ و شماره با تکمیل امضاء آنها

۷- اطلاع رسانی به مسئولین خرید و تدارکات از کیفیت و مرغوبیت کالاهای خریداری شده و

یا مرجع نمودن آنها در صورت خرابی یا اشکال و ارائه گزارشات لازم به مقامات ذیربسط

۸- دقیقت در تأیید حواله های که از مراکز دیگر به طور سیستمی ارسال می شود پس از اطمینان

از درستی ارسال و رؤیت کالاهای

۹- انبارها باید تحت پوشش بیمه حوادث، آتش سوزی، سرقت و ... باشند (که در دانشگاه

علوم پزشکی توسط مدیریت خدمات پشتیبانی این مورد برای کلیه انبارها انجام می گردد)

۱۰- کنترل تاریخ انقضای اقلام و کالاهای تاریخ دار جهت جلوگیری از منقضی شدن آنها

۱۱- خود کنترلی مدون و منظم بطوری که حداقل سه بار در سال انبارگردانی انجام پذیرد و طبق چک لیست واحد ناظارت بر عملکرد هر شش ماه یکبار چک لیست خود ارزیابی صورت گیرد.

۱۲- تطابق موجودی انبار با کامپیوتر بطوری که در بازرسی های تصادفی موجودی انبار با کالاهای داخل انبار یکی باشد و تحويل کالا فقط با مجوزهای قانونی و فرایند مربوطه صورت پذیرد.

۱۳- طراحی مسیرهای داخلی انبار نحوه چسبیدن قفسه ها و کالاهای بايستی طوری باشد که الف) دسترسی افراد به درب های خروجی در اسرع وقت و به سهولت انجام پذیرد.  
ب) امکان برخورد لیفتراک و وسایل نقلیه به قفسه ها و کالاهای نباشد و وسایل حمل و نقل قدرت مانور داشته باشند.

ج) حتی الامکان از ایجاد مسیرهای طولانی که به بن بست منتهی می شود جلوگیری کرد.  
۱۴- بايستی اقلام چیده شده در انبار همگن، سازگار و از یک نوع باشد تا شرایط نگهداری از آنها قابل اجرا بوده و از اثرات احتمالی بر یکدیگر مصون باشند همچنین خط سقوط و بروز سوانح به حداقل ممکن برسد و رفت و آمد و ترابری کالا در انبار به آسانی صورت پذیرد.

۱۵- انبارها مجهز به سیستمهای اعلام حریق، ضد سرقت و دزدگیر و سیستم مدار بسته باشند و کارایی و سالم بودن آنها مورد ارزیابی قرار گیرد.

۱۶- چیدمان کالا در انبار باید بر روی پالت (ترجیحاً فلزی ضد زنگ و یا پلاستیکی با ارتفاع ۱۴ سانتی متر از سطح زمین) باشد و نحوه چیدن مواد در انبار با ید مرتب بوده و رعایت حداقل ۵۰ سانتی متر فاصله از دیوارها و ۶۰ سانتی متر بین ردیفها شده باشد.

۱۷- کلیه قفسه ها باید از جنس مقاوم و قابل شستشو باشند و هر محصول باید با رمز و کد خاصی انبار شود که معمولاً معرف زمان و ورود به انبار و تاریخ تولید محصول باشد تا به

ترتیب زمان ورود و خروج انقضای خارج شوند (Sistem LIFO و FIFO) و محصولات موجود در انبار قابل ردیابی باشند.

نگهداری کلیه مواد و کالاها مطابق با شرایط قید شده توسط تولید کننده آن باشد.

- عدم نگهداری کالاهای ضایعاتی و مرجوعی در انبار

- اقلامی که تأثیرات سوء بر یکدیگر دارند در مجاورت یکدیگر نباید نگهداری شوند.

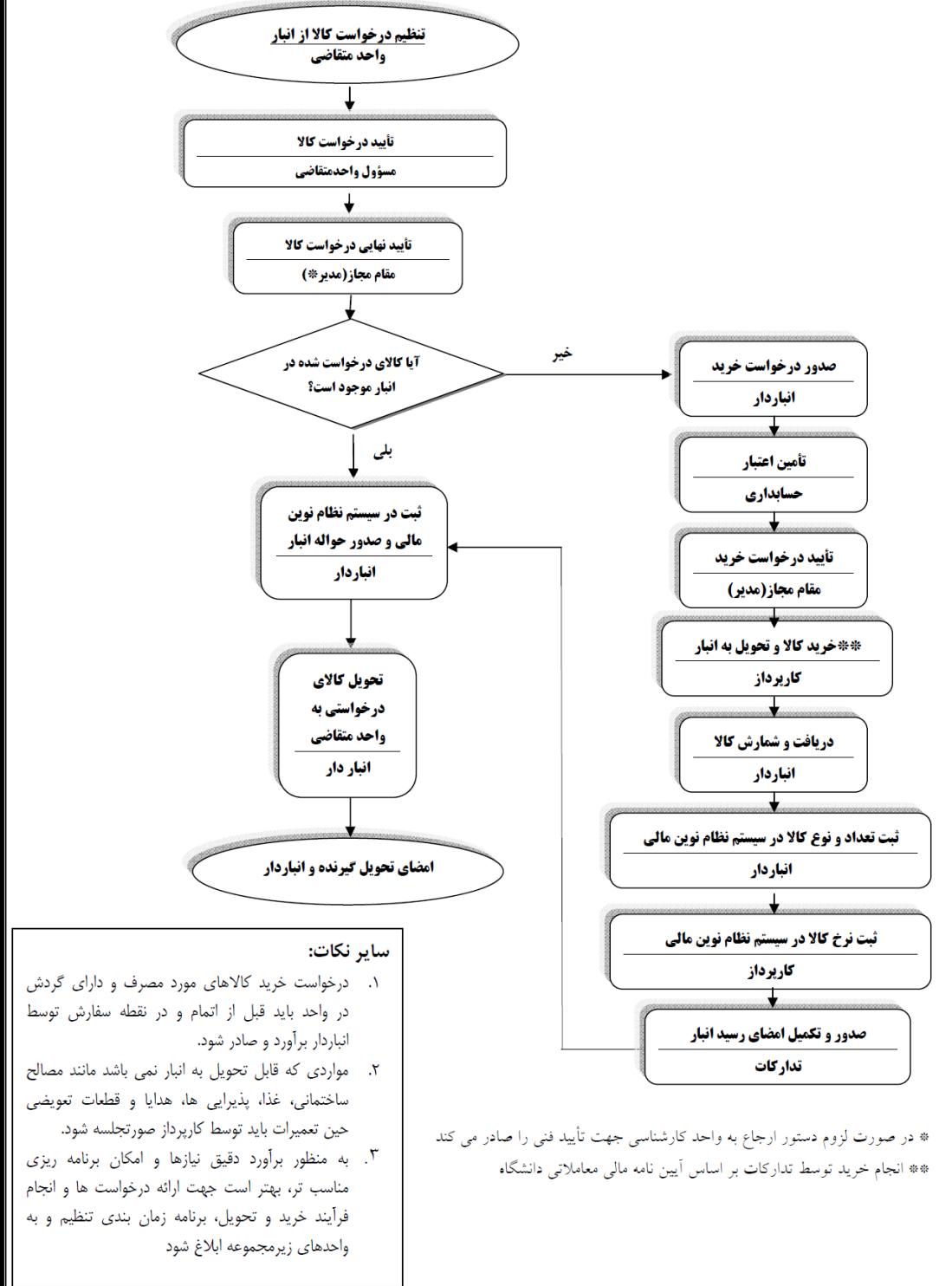
۱۸- رعایت چینش کالاهای سبک و کم مصرف تر در طبقات بالای قفسه ها و چینش کالاهای پر مصرف و سنگین در طبقات پایینی و حتی امکان نزدیک به درب های خروجی

۱۹- کنترل کردن حواله های آماده تحویل (بازخوانی کردن) جهت جلوگیری از مغایرت ها و کاهش میزان کسر و اضافه انبار

۲۰- درخواست خرید کالاها به واحد سفارشات و تدارکات در صورت عدم موجودی کافی با رعایت میزان سفارش

۲۱- همکاری با حسابداری انبار

## فرآیند انجام خرید و تحویل کالا



ملاحظات	۲	۱	۰	معیارهای ارزیابی مربوط به فرآیندها	ردیف
	بلی	نامحدودی	خیر		
				آیا دسترسی مناسب به کالاهای در واحد انبار رعایت شده است؟	۱
				آیا سیستم نظام نوین مالی در انبارداری اجرا شده است؟	۲
				آیا ثبت به موقع و به روز کلیه رسیدها و حواله‌های واحد انبار در سیستم نظام نوین مالی رعایت شده است؟	۳
				آیا کدبندی و برچسب اطلاعات کالاهای در واحد انبار اجرا شده است؟	۴
				آیا بازدید روزانه قبل و بعد از تعطیل انبار از نظر ایمنی به وسیله مسئول واحد انبار اجرا شده است؟	۵
				آیا خالی بودن راهرو طولی تا انتهای انبار جهت تردد و دسترسی به کالا رعایت شده است؟	۶
				آیا فرآیند تهیه لیست موجودی کامپیوتراً قبل از شمارش در واحد انبار اجرا شده است؟	۷
				آیا خط مشی و بخشندام‌ها و مقرراتی که از طرف دانشگاه ابلاغ می‌شود در واحد انبار اجرا شده است؟	۸
				آیا فرآیند صدور رسید پس از رؤیت جنس، تحویل و شمارش در واحد انبار اجرا شده است؟	۹
				آیا امضاهای مربوط به رسید و حواله واحد انبار به درستی و به موقع اخذ شده است؟	۱۰
				آیا در انبار، اجناس پر مصرف درطبقه‌های پایین‌تر قفسه‌ها چیده شده است؟	۱۱
				آیا کنترل اقلام دارای تاریخ انقضای در واحد انبار اجرا شده است؟	۱۲
				آیا در واحد انبار حداقل موجودی، حداقل موجودی و نقطه سفارش مشخص شده است؟	۱۳
				آیا فرآیند تکمیل امضاء فرم درخواست کالا از انبار و درخواست خرید اجرا شده است؟	۱۴
مستندات پیوست				آیا حداقل ۴ بار در سال انبارگردانی انجام شده است؟ (تا کنون طبق برنامه‌ریزی صورت پذیرفته است؟)	۱۵
				آیا همگن بودن کالاها و اجناس در چینش انبار رعایت شده است؟	۱۶
				آیا در انبار چرخش در ورود و خروج کالاهای قدیمی و جدید اجرا شده است؟ (fifo)	۱۷
				آیا سرعت مناسب در عملیات انبار (دریافت و تحویل کالا، بایگانی رسیدها و حواله‌ها و اخذ امضاهای مربوطه و ...) رعایت شده است؟	۱۸
				آیا تدوین و پیاده‌سازی برنامه‌های نظارتی و تکمیل چکلیست‌های ارزیابی از واحد انبار اجرا شده است؟	۱۹
				آیا موجودی انبار با کاردکس برنامه نظام نوین مالی مطابقت داده شده است؟	۲۰
				آیا درصد موجودی کالاهای منقضی شده به کل کالاهای در انبار به حد استاندارد کمتر از ۵ درصد رسیده است؟	۲۱
				آیا برنامه عملیاتی (دوره زمانی معین) برای واحد انبار توسط مسئول تنظیم شده است؟	۲۲
<b>جمع امتیاز مکتبه:</b>					

ملاحظات	۲	۱	۰	معیارهای ارزیابی مربوط به فضای فیزیکی و تجهیزات	ردیف
	بلی	نامحدودی	خیر		
				آیا جعبه کمک‌های اولیه در انبار نصب شده است؟	۱
				آیا در انبار کالاهای به صورت صحیح و با ایمنی لازم چیده شده‌اند؟	۲

			آیا محیط داخل و اطراف انبار از مواد مضر و زائد و خطرساز، خالی و پاکسازی شده است؟	۳
			آیا دما و رطوبت انبار مناسب است؟	۴
			آیا در انبار فاصله بیش از دو متر برای کالاهای از تابلوهای برق و تجهیزات ایمنی و لامپهای آویزان رعایت شده است؟	۵
			آیا در انبار مکان تجهیزات اطفاء حریق مشخص شده است؟	۶
<b>ملاحظات</b>		۲	۱	۰
<b>معیارهای ارزیابی مربوط به فضای فیزیکی و تجهیزات (ادامه)</b>				
			آیا در انبار از قفسه‌های غیر قابل اشتعال استفاده شده است؟	۷
			آیا نقشه‌ای برای نشان دادن موقعیت تمام وسایل ایمنی در انبار تهیه شده است؟	۸
			آیا در انبار شماره تلفن‌های اضطراری در محل قابل رویت نصب شده است؟	۹
			آیا در انبار سیستم گرمایش و سرمایش مناسب تعییه شده است؟ (جهت جلوگیری از گرم یا سرد شدن مستقیم کالاهای و عدم استفاده از وسایل گرمایزی گازسوز و نفت سوز با شعله باز)	۱۰
			آیا انبار بیمه شده است و بیمه نامه خریداری شده طبق دستورالعمل‌های بیمه‌ای تنظیم شده است؟	۱۱
			آیا انبارداران بیمه مسئولیت شده‌اند؟	۱۲
			آیا انبار به درب اضطراری مجهز شده است؟	۱۳
			آیا برای واحد انبار وسایل ارتباطی (تلفن و درصورت لزوم بی سیم) تدارک دیده شده است؟	۱۴
			آیا ساختمان انبار به برق‌گیر استاندارد تجهیز شده است؟	۱۵
			آیا ایمنی و استانداردسازی سیستم برق انبار رعایت شده است؟	۱۶
			آیا انبار به دستگاه‌های اعلام حریق با توجه به نوع و جنس کالا تجهیز شده است؟	۱۷
			آیا در انبار مایعات قابل اشتعال در ظروف سربسته و محل‌های مناسب نگهداری شده‌اند؟	۱۸
			آیا در انبار از سبد یا ظروف مایعات خطرناک از نظر سلامت و ایمنی بازدید صورت گرفته است؟	۱۹
			آیا چشم شوی ایمنی در مکان انبار مایعات خطرناک وجود دارد؟	۲۰
			آیا علائم هشدار دهنده (تابلوها) به تعداد کافی در داخل و خارج انبار نصب شده است؟	۲۱
			آیا فشار آب در سیستم آتش نشانی ثابت مستقر در انبار مناسب می‌باشد؟	۲۲
			آیا در انبار از پالت استفاده شده است؟	۲۳
			آیا کارکنان انبار از لباس کار و دستکش ایمنی استفاده نموده‌اند؟	۲۴
			آیا وجود دفتر کار مناسب جهت مسئول انبار و پرسنل رعایت شده است؟	۲۵
			آیا انواع کپسول اطفاء حریق (CO <sub>2</sub> , پودر و گاز) در انبار نصب شده است؟	۲۶
استفاده از شیشه‌های مات با رنگ زده چهت جلوگیری از تابش نور مستقیم به کالا			آیا از قرارگیری کالاهای در معرض نورخورشید، باران و ... در طراحی انبار جلوگیری شده است؟	۲۷

			آیا در انبار سیستم ضد سرقت مناسب (دوربین مداربسته و دزدگیر) نصب شده است؟	۲۸
			آیا در انبار برای حمل و نقل کالا از وسایل مناسب (لیفتراک، جرثقیل و ...) استفاده شده است؟	۲۹
			آیا در انبار کلیدهای ضد جرقه تعییه شده است؟	۳۰
			آیا نرده و حفاظ آهنی جهت جلوگیری از سرقت احتمالی از انبار نصب شده است؟	۳۱
			آیا تسهیل در عبور و مرور وسایل حمل و نقل و افراد در کل فضای انبار اجرا شده است؟	۳۲
			آیا روشنایی انبار مناسب است؟	۳۳
			آیا در انبار مسیر تردد وسایل چرخ دار توسط خط کشی ممتد مشخص شده است؟	۳۴
			آیا در ساخت دیوارها، سقف و سرپناه انبار از مصالح غیر قابل اشتعال استفاده شده است؟	۳۵
			آیا زهکشی از دیوارهای جانبی جهت جلوگیری از رطوبت در فواصل مناسب در انبار اجرا شده است؟	۳۶
			آیا در ساخت کف کل انبار از پوشش مناسب (کاملاً مقاوم، نفوذ ناپذیر، قابل شست و شو و از جنس بتون، آسفالت یا سنگ فرش) استفاده شده است؟	۳۷

ملاحظات	۲	۱	۰	معیارهای ارزیابی مربوط به فضای فیزیکی و تجهیزات (ادامه)	نمره
	بلی	نامحدودی	خیر		
				آیا در انبار شب مناسب جهت جلوگیری از تجمع آب در زیر کالا رعایت شده است؟	۳۸
				آیا در انبار از ایجاد مسیرهای طولانی که به بنبست منتهی می‌شود جلوگیری شده است؟	۳۹
				آیا در انبار فاصله بین کالاهای سقف و دیوارهای مجاور رعایت شده است؟	۴۰
				آیا انبار در مکان مناسب (از لحاظ دسترسی واحدها و بخش‌های استفاده کننده) واقع شده است؟	۴۱
				آیا تهويه مناسب در کل فضاهای انبار تعییه شده است؟	۴۲
				آیا از ورود و خروج جوندگان و حیوانات (در مورد انبارهای مواد غذایی و ملزومات اداری از قبیل کاغذ، پلاستیک و ...) محافظت شده است؟	۴۳
				آیا در انبار، کنار هر بلوک برای جابجایی، بازرگانی و عبور هوای آزاد، راهرویی با عرض مناسب در نظر گرفته شده است؟	۴۴

#### جمع امتیاز مکتبه:

ملاحظات	۲	۱	۰	معیارهای ارزیابی مربوط به نیروی انسانی	نمره
	بلی	نامحدودی	خیر		
				آیا کارکنان مباحث حفاظت ایمنی، کار با کپسول آتشنشانی و اصول انبارداری را آموزش دیده‌اند؟	۱
جدول برآورد نیرو پیوست				آیا تعداد نیروی انسانی با حجم کار در واحد انبار مناسب است؟	۲
				آیا در واحد انبار برنامه دوره‌های آموزشی برای کارکنان تحت سرپرستی اجرا شده است؟	۳
				آیا انبار از نگهداری مناسب و سیستم ضد سرقت برخوردار شده است؟	۴
				آیا کلیه کارکنان واحد انبار از اطلاعات و مهارت کافی در استفاده از سیستم نظام نوین مالی برخوردار شده‌اند؟	۵

			آیا کارکنان واحد انبار از امکانات اولیه برخوردار شده‌اند؟	۶
			آیا شرح وظایف هر یک از پرسنل واحد انبار بصورت مشخص، مدون و مکتوب تنظیم شده است؟	۷
بررسی جلسات و مصوبات آنها			آیا کارکنان واحد انبار، قادر به ارتباط مؤثر با همکاران و ارباب رجوع خارج سازمانی هستند؟	۸
			آیا از کارکنان علاقه‌مند به کار در واحد انبار استفاده شده است؟	۹
			آیا تناسب شغل و شاغل در واحد انبار رعایت شده است؟	۱۰
اکثریت برسنل بیش از ۵۰ ساعت، بین ۳۰ تا ۱۷۵۰ و زیر ۳۰٪.			آیا کارکنان واحد انبار، دوره‌های آموزشی مربوطه را طی نموده‌اند؟	۱۱
			آیا مسئول واحد انبار، فرآیند انتخاب و انتصاب مدیریت خدمات پشتیبانی را طی نموده است؟	۱۲
			آیا گزارش ارزیابی سالانه از نیازهای آموزشی کارکنان واحد انبار تنظیم شده است؟	۱۳
			آیا دوره توجیهی، کارآموزی و آموزش چهره‌به‌چهره برای هریک از کارکنان واحد انبار در بدو ورود به واحد اجرا شده است؟	۱۴
لیسانس به بالا بیش از ۶۰٪، بین ۴۰ تا ۱۰٪ و زیر ۴۰٪.			آیا میانگین استاندارد برای سطح تحصیلات کارکنان انبار (رسمی، پیمانی، قراردادی) رعایت شده است؟	۱۵

**جمع امتیاز مکتسپه:**

ردیف	معیارهای ارزیابی مربوط به مشتری مداری	ملاحظات		
		بلی	نامحدودی	خیر
۱	آیا صندوق نظرسنجی از ارباب رجوع در واحد انبار همراه با فرم‌های مخصوص، در دسترس گیرنده‌گان خدمت قرار گرفته است؟			
۲	آیا رضایتمندی ارباب رجوع توسط واحد انبار ارزیابی و تعیین شده است؟			
۳	آیا مدیر واحد از عملکرد انبار رضایت دارد؟			

**جمع امتیاز مکتسپه:**

ردیف	موارد قابل بررسی	کل امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	فرآیندها	۴۴	
۲	تجهیزات و فضای فیزیکی	۸۸	
۳	نیروی انسانی	۳۰	
۴	مشتری مداری	۶	
<b>جمع کل امتیاز</b>		<b>۱۶۸</b>	
<b>درصد امتیاز کل مکتسپه</b>		<b>۱۰۰</b>	

## تجهیزات انبار



۱. ساختمان انبار باید مجهز به الکترود برق گیر (صاعقه گیر) استاندارد باشد.

۲. هر انباری بایستی حداقل با یکی از وسایل ارتباطی و تلفن بی سیم با قسمتهای مختلف خارج از انبار در ارتباط باشد.

۳. استفاده از وسایل گرمایشی، گازی، نفت سوز در محوطه انبار ممنوع و برای دفتر کار پرسنل باید از سیستم گرمایش بسته (شوفار، فن کوئل یا اسپلیت) استفاده نمود و دستگاه های سیستم تهویه سرمایش، گرمایش داخل انبار باید مجهز به حفاظت باشد.

۴. انبارها باید مجهز به زنگ خطر، کپسول اطفاء حریق با شارژ معتبر (هر دو نوع  $\text{CO}_2$  و پودر و گاز) و سیستم اطفاء حریق خودکار باشد.



۵. وجود دستگاه دماسنجد و رطوبت سنج و ثبت تغییرات دما و رطوبت به ویژه در انبارهای مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی ضروری است (انبار خنک ۱۵-۵ درجه سانتی گراد باشد و انبار معمولی که دمای آن بسته به نوع کالا بین ۱۵-۳۰ درجه سانتی گراد باشد)

۶. استفاده از قفسه های ایمن با سطح مقطع مناسب، راک ها، پالت ها و دیگر تجهیزات متناسب با نوع کالاها جهت حفظ کیفیت و سلامت کالاها

۷. انبار باید دارای سیستم نقل و انتقال و جابه جایی مناسب از جمله نوار نقاله، بالابرند، سایر تجهیزات مورد نیاز بسته به نوع انبار و از جنس مقاوم و قابل شستشو باشد و در هنگام استفاده

هیچگونه آسیبی به کارکنان، مواد و کالاها وارد نشود. تجهیزات حمل و نقل مواد غذایی باید از سطح نظافت قابل قبولی برخوردار باشد.

- ٨ زباله دان به تعداد، حجم و اندازه کافی در پوش دار، ضدزنگ و قابل شستشو برای داخل و محوطه اطراف انبار در دسترس باشد و جمع آوری و نظافت آن ها روزانه و به موقع انجام شود.
- ٩ یک جعبه کمکهای اولیه در هر انبار باید تعییه شود و مواد ضروری داخل آن کنترل شود.
- ١٠ - علائم و تابلوهای راهنمایی هشدار دهنده بهداشتی و نکات ایمنی باید از فاصله ١٥ متری قابل دیدن و خواندن باشد. معنا و مفهوم تابلوها باید به کارکنان آموخته شود.
- ١٢ - مجهر بودن انبار به سیستم تهويه جهت جابه جایی هواي فضای انبار (هواكش و فن) به منظور جلوگیری از ایجاد بوی نامطبوع در فضای انبار



راک: نوعی قفسه با کاربری متنوع

علاج واقعه قبل از وقوع باید باشد با حذف

موارد خطرساز و ازین بردن فرصت وقوع حوادث

می توان از وارد شدن خسارات فراوان و جرمان

نایذیر جلوگیری کرد.



## کالاهای امنی

کلیه کالاهای موجود در انبار (مصرفی، پلاک خور، مواد غذایی و ...) باید جزء یکی از سه دسته زیر قرار گیرد.

- ۱- موجودی انبار و ثبت شده در نظام نوین مطابق با گردش کالا
- ۲- اقلام حواله شده و آماده جهت تحویل طبق حواله های موجود
- ۳- اقلام تازه خرید شده و آماده جهت صدور رسید انبار

کالاهای موجود در انبار در غیر از موارد بالا جزء کالاهای امنی محسوب می گردد که شامل موارد زیر می باشد:

## علت وجود کالاهای امنی

در موارد مختلفی از جمله اشتباه در مقدار ارسال کالاهای از طرف فروشنده گان و یا انباردار در موقع تحویل و یا ارائه کنندگان و یا جایزه دار بودن بعضی از اقلام و یا نداشتن کیفیت و مرغوبیت مورد انتظار و برگشت و مرجع شدن اقلام بعد از توزیع به دلیل عدم رضایت و یا عدم نیاز مصرف کنندگان موجب برگشتن کالاهای اینبار می گردد که در صورت صدور رسید کالا از آیتم برگشت از مصرف / توزیع و یا هدایا و کمکهای دریافتی این کالاهای جزء موجودی نظام نوین قرار می گیرد و یا کالاهایی که توسط واحدهای مختلف به دلیل تعیین تکلیف قطعی بصورت امنی تحویل انبار می شود.

## مقرورات مربوط به کالاهای امنی

- ۱- اقدام فوری جهت تعیین تکلیف کالاهای امنی با تنظیم صورت جلسه مكتوب با امضاء مدیر، مسئول امور مالی، حراست و مسئول انبار واحد

- ۲- نصب برچسب امانی بر روی کالا
- ۳- نگهداری کالا در محل یا قفسه جدا از موجودی انبار با نام و برچسب کالاهای امانی
- ۴- نگهداری حساب اینگونه کالاهای در انبار با صورت جلسه تنظیم شده و تحویل و دریافت آنها فقط با تأیید و موافقت مدیر واحد یا مقامات مجاز از طرف او
- ۵- در صورت عدم رعایت موارد بالا براساس ماده ۴۹ آیین نامه مالی و معاملاتی دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات درمانی کشور برخورد می گردد.

**ماده ۴۹. کسری و اضافات حاصل در ابواب جمعی امور مالی، اموال و دارایی های صندوق های درآمدی موسسه یا موجودی انبارها اعم از نقدی و یا جنسی و اوراقی که در حکم وجه نقد است با اعلام واحد مربوطه، به حساب کسری / اضافات دوره بسته میشود. کسری و اضافات مذبور به هیأت امناء گزارش و ایشان تصمیم گیری خواهند نمود.**

## خود بخود سوزی (Auto Ignition)

با مطالعه گزارشات مربوط به آتش سوزی ها متوجه می شویم هنگامی که یک منبع خارجی مانند شعله، جرقه، یا حرارت سبب اشتعال شود اشتعال هدایت شده نامیده می شود و هنگامی که هیچ منبع خارجی در کار نباشد این فرایند خود به خود سوزی (Auto Ignition) نامیده می شود.

احتراق خود به خودی اغلب به وسیله حرارت ایجاد شده (درونی) از اکسیداسیون مواد آلی اتفاق می افتد.

فعل و انفعالات شیمیایی، باکتری ها و بعضی از مواد می توانند در این فرایند شرکت داشته باشند. البته ماده باید به درجه حرارت لازم برای خود بخودسوزی برسد و اکسیژن کافی نیز در اختیار داشته باشد. مواد خود بخود سوزی که تاکنون دیده شده فراوان بوده که می توان از خود به خودسوزی درختان در جنگل ها، انبار علوفه، انبار ترقه سازی و مواد منفجره و ... نام برد.

در زیر به تعدادی از موارد که از جمله عوامل خود بخودسوزی می شود نام می بریم:

- ۱- فعل و انفعال باکتری ها در انبارهای علوفه
- ۲- گرم شدن زیاد از حد اقلام سوختنی و رسیدن به نقطه آتش
- ۳- رسیدن جرقه به مواد سوختنی در اثر جوشکاری، برش کاری، انفجار، کنتاکت و ..
- ۴- الکتریسته، اصطکاک، داغ شدن سطوح
- ۵- فعل و انفعالات شیمیایی که بعضی مواد بر هم دیگر دارند مانند سدیم و پتاسیم با آب و یا فسفر با هوا
- ۶- حرارت ایجاد شده توسط منابع روشنایی
- ۷- انتقال حرارت از طریق هدایت، جابه جایی و یا تشعشع
- ۸- اتصالی در کابلها، سیم های برق و تابلوهای برق
- ۹- خود به خود سوزی بعضی از سموم دفع آفات کشاورزی مثل Zinc Nitrate
- ۱۰- اعمال خرابکاری در رخ دادن خود به خود سوزی

## ایمنی و مقررات

- ۱- نهایت کوشش در پیشگیری از ایجاد حریق (آتش سوزی) و حادثه
- ۲- تابلوهای برق باید خارج از انبار و در جای ایمن و مطابق با استاندارهای مصوب قرار بگیرد.
- ۳- روشنایی مصنوعی انبار بایستی از لامپهای سقفی چسبیده به سقف به طوری که حداقل یک متر از بالاترین سطح ردیف کالاهای موجود در قفسه ها بالاتر باشد.
- ۴- فاصله بین سقف انبار و مرتفع ترین نقطه کالای چیده شده بصورت زیر اجرا گردد.  
الف) اگر ارتفاع کالای چیده شده از  $4/5$  متر بیشتر باشد فاصله تا سقف حداقل  $1/5$  متر می باشد.

- ب) اگر ارتفاع کالایی بین  $2/60$  تا  $4/5$  متر باشد فاصله تا سقف حداقل ۱ متر باشد.
- ج) در انبارها ارتفاع کالا کمتر از  $2/60$  متر باشد فاصله تا سقف حداقل  $40$  سانتیمتر باشد.
- د) در انبارهایی که عرض آنها کمتر از  $35$  متری باشد حداقل سطح اشغال شده هر قسمت کالا  $250$  متر مربع و فاصله آن با قسمت دیگر  $1$  متر خواهد بود.
- ه) چنانچه عرض انبار از  $35$  متر بیشتری باشد حداقل سطح اشغال شده موقت کالا  $300$  متر و فاصله آن با قسمت دیگر حداقل  $2$  متر خواهد بود.



- ۵- کلیه کالاهای باستینی کدبندی و مشخصات کالا روی آن برچسب شده باشد.
- ۶- در مورد اینمی از نظر مقابله با آتش سوزی به نکات زیر توجه شود:
- الف) انبارها باید مجهز به زنگ خطر، کپسول اطفاء حریق با شارژ معتبر و سیستم اطفاء حریق خودکار باشد.
- ب) جاهایی که مجهز به سیستم اطفاء حریق است باید به رنگ قرمز علامت گذاری شود.
- ج) وسایل موتوری مخصوص رفت و آمد در داخل انبارها (لیفتراک) باید هر کدام مجهز به یک دستگاه کپسول آتش نشانی نوع مناسب باشد.

د) کپسول های آتش نشانی باید در نقاطی قرار داده شوند که از حرارت و نور و برف و باران مصون و به راحتی قابل دسترس باشند.

ه-) قراردادن هر گونه کالا و اجناس در مقابل تجهیزات اعلام و اطفاء حریق منوع است و تجهیزات باید قابل رویت و دسترسی به آن آسان باشد.

و) شماره تلفن های آتش نشانی با خط درشت و خوانا در کنار کلیه تلفن های داخل انبار نصب شود.

ز) کپسول های آتش نشانی به گونه ای نصب شوند که حتی خانم های کارمند نیز بتوانند به راحتی کپسول ها را برداشته و مورد استفاده قرار دهند.



۷- اینمی از نظر نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی(مواد غذایی)، سموم و مواد شیمیایی  
الف) موجودی بایستی به گونه ای نگهداری شود که محموله ای که زود تر وارد انبار شده زودتر نیز خارج گردد به عبارتی محموله های قدیمی تر قبل از محموله های جدید مصرف گردد.

ب) محموله ها در انبار بایستی به طور مرتبا روزانه بازرسی گردد تا وضعیت آنها شامل فساد، سفت و متراکم شدن، رسوبی شدن، ژله ای شدن، تغییر رنگ و نیز وضعیت ظروف بررسی گردند.

ج) مهر و موم کامل ظروف حاوی این مواد تقریباً غیر ممکن است و همیشه خطر خروج مواد سمی قابل تغییر در محیط اطراف وجود دارد لذا انبارها باید مجهز به تهويه قوى باشد اگر امكان تجزие اين مواد در اثر حرارت، رطوبت و اسید و يا دود اسید موجود باشد، باید آنها را در يك محل سرد با تهويه خوب و دور از نور مستقيم خورشيد و دور از حرارت و جرقه قرار داشته باشد و آنهایی را که ممکن است با یکدیگر واکنش نشان دهند در انبارهای جداگانه ای نگهداری نمود و با نصب اتیکت و تابلوهای هشدار دهنده مشخص نمود.



-۸- استفاده از کفش و دستکش ایمنی و لباس کار مناسب هنگام تخلیه و بارگیری کالاهای پرهیز از شتاب و عجله و رعایت مسائل ایمنی جهت جلوگیری از ایجاد خسارت به کارکنان و کالاهای



- ۹- بازدید روزانه از کلیه قسمتهای انبار به منظور تشخیص سریع موارد خطرساز (مخصوصاً مواد سوختنی، رنگ‌ها، مواد شیمیایی، تابلوهای برق، لوله‌های آب و ...)
- ۱۰- رعایت نکات ایمنی در صورت تعمیرات و جوشکاری در انبارها و توجه به عدم ایجاد شعله و آتش در فضای انبار جهت جلوگیری از آتش سوزی (حریق)
- ۱۱- ممنوع بودن استعمال دخانیات در فضای انبار و اطراف آن
- ۱۲- آموزش و طرز استفاده از کپسول های اطفاء حریق برای کارکنان انبار و یادآوری استفاده از کپسول های پودر و گاز برای خاموش کردن آتش سوزی مواد جامد سوختنی و استفاده کپسول  $\text{CO}_2$  جهت خاموش نمودن وسایل الکتریکی - اتصالی برق در کابل‌ها و تابلوهای برق و مطلع بودن از خاصیت خفه کنندگی گاز  $\text{CO}_2$
- ۱۳- جلوگیری از ورود افراد متفرقه به داخل انبار و جلوگیری از افشای اطلاعات انبار و عدم تعویض پی در پی کارکنان انبار
- ۱۴- کنترل وجود کپسول های اطفاء حریق مناسب شارژ شده در انبار و توجه به تاریخ انقضای آنها
- ۱۵- کنترل ایمنی و سلامت تجهیزات انبار، پله، نردہ بان، بالابر و وسایل حمل و نقل و ...
- ۱۶- پرهیز از استفاده دائمی از سیمهای سیار و گرفتن بار اضافی از پریزهای برق
- ۱۷- پرهیز از انبار کردن بی مورد بیشتر از مصرف سوخت‌ها (بنزین، نفت و ...)
- ۱۸- بررسی چیدمان کالا به طوری که اسباب و وسایلی که گوشه و لبه‌های تیز یا قسمتهای شکننده دارند موجب آسیب رسانی و خسارت نگردد.
- ۱۹- در صورت وجود ناهمواری (برآمدگی و فرورفنگی زیاد) در کف انبار سریعاً آن را اصلاح کنید.
- ۲۰- از بکار بردن پوشش‌های در کف انبارها که باعث لیز خوردن شوند بپرهیزید.
- ۲۱- تمامی سطوح مرطوب و خیس را الغزنده فرض کنید و در صورت وجود پله در انبار حتماً کنار آن نرده و حفاظ مناسب نصب شده باشد.

۲۲- جعبه کمکهای اولیه در انبار باید در محل قابل دید و دسترس نصب شده و مجهز به گاز استریل، چسب زخم، پنبه بهداشتی، محلول بتادین، باند نواری، نوار چسب پارچه ای (لوکوپلاست) و ... باشد.

## هشدار

### موارد منجر به جرح و صدمات جانی:

- ۱- مشاهده شده که برخی از کارکنان انبار حین بارگذاری کالاها در طبقات بالایی قفسه ها به علت عدم توجه و رعایت نکردن اصول ایمنی چارشکستگی و آسیب جدی در ناحیه صورت و دست و پا شده اند.
- ۲- مشاهده شد برخی از کارکنان انبار به علت عدم توجه به رعایت میزان حمل بار با دست موجب آسیب دیدگی و متحمل خسارات جبران ناپذیری شده اند.
- ۳- مشاهده شده به علت عدم رعایت نکات ایمنی و سهل انگاری در تمیز بودن و مرتب بودن محوطه انبار موجبات زمین خوردگی و ایجاد سانحه گردیده است.
- ۴- مشاهده شده سیمهای سیار و آویزان برق در فضای انبار موجب آتش سوزی و ایجاد خسارات گردیده است.
- ۵- مشاهده شده در فضای انبار لوله گاز و انشعابات جانبی آن باعث انفجار و مشکلات جدی شده است.
- ۶- مشاهده شده گرفتن بار اضافی از پریزهای برق باعث ایجاد حرارت و آتش سوزی گردیده است.
- ۷- مشاهده شده عدم رعایت نکات ایمنی در چینش (گذاشت و برداشت جنس) موجب ریزش آنها و ایجاد سانحه گردیده است.

### **احتیاط :**

- در هنگام تحویل کالاهای از فروشندگان و توزیع کنندگاه نهایت دقیقت را در شمارش و رویت کامل اجناس بکار بردید تا بعداً با مشکلات جانبی رویرو نشوید.
- در صورت ناقص بودن کالاهای یا کمبود و ضایعات مراتب را بطور مكتوب اعمال کرده و تضمین لازم را برای برطرف شدن آن بدست آورید.
- به منظور حفظ محیط زیست و کنترل آلاینده‌ها حداکثر مراقبت را جهت جلوگیری از نشت مواد سمی، شیمیایی، سوختی و ... ایجاد ضایعات بکار بندید.
- در صورت استشمام بوی غیر عادی فوراً به دنبال علل آن باشد.

### **توجه :**

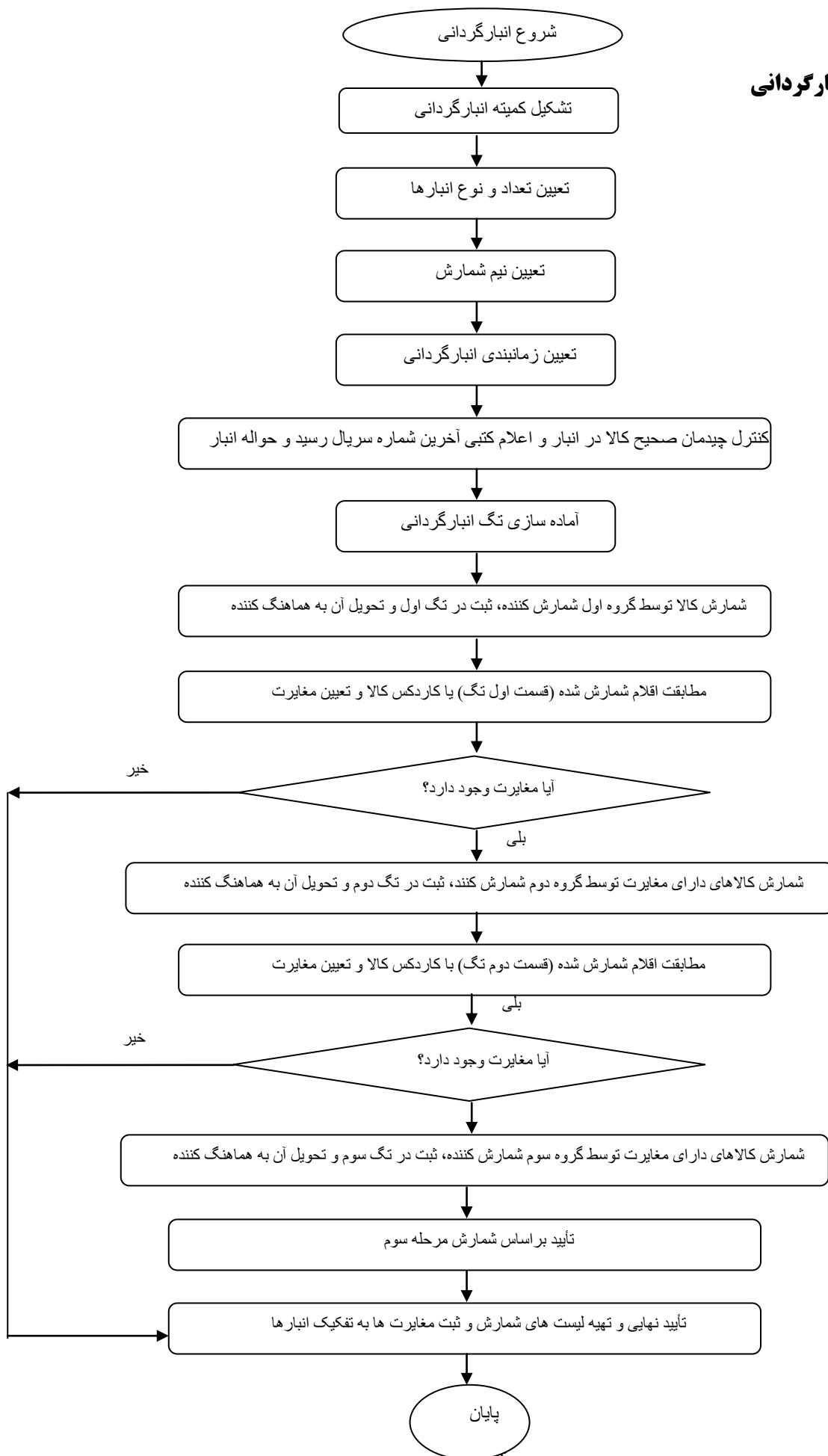
- از آنجایی که توجه به نکات ایمنی در هنگام کار در انبار تأثیر بسزایی در بهبود عملکرد واحد انبار و افزایش کارایی و ارائه خدمات سازمان را در بر دارد ضرورت دارد هر کالایی بسته به نوع و جنس آن شرایط مخصوص در نگهداری آن اعمال شود. تا بیشترین کارایی و اثر بخشی را داشته باشد.
- در خصوص تحویل اجناس پلاک خور با کد ۲ توجه فرمائید این اجناس به دلیل ماهیت غیر مصرفی بودن باید به اطلاع و نظارت جمع دار امین اموال تحویل گیرنده گردد تا در آینده جهت تسويه حساب اموال به مشکل برنخورند.

## انبارگردانی

انبارگردانی طبق دستورالعمل مربوطه یکبار و به طور کامل کلیه کالاها و اقلام موجود در انبار شمارش و معمولاً در پایان سال انجام می شود و یا تحویل و تحول بین انبارداران و یا لزوم تهیه صورتهای مالی میان دوره ای و یا .... در طول سال نیز انجام شود چنانچه سیستم انبار مکانیزه باشد به تفکیک کد کالاها و نوع انبار تک انبارگردانی از سیستم اخذ و قابل چاپ بوده و با ارسال تگ ها به کالاها، عمل شمارش کالاها صورت می گیرد همچنین با استفاده از بارکد و دستگاه بارکد خوان نیز اعمال عمل انبارگردانی امکان پذیر است.

تگ انبارگردانی با پر فراز به سه قسمت تفکیک شده است تا هر مرحله که شمارش می شود قسمت اول از دو قسمت دیگر جدا شود تا مشخص شود این کالا برای یکبار شمارش شده است و در پایان شمارش کل کالاها و مطابقت با لیست موجودی کالا در صورت مغایرت برای بار دوم شمارش می شود و نتیجه این شمارش در قسمت دوم درج و قسمت دوم نیز جدا می شود. در صورت اثبات مغایرت شمارش سوم انجام می گردد و در پایان لیست نهایی شمارش کالاها بدست آمده طبق دستورالعمل مربوطه نهایی می گردد.

## فرایند انبارگردانی





دستورالعمل انبارگردانی / تگ انبارگردانی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی .....  
.....

۳	تگ انبارگردانی
شماره برگه ۱۰۰۰۰	نام انبار:
	کد کالا:
	شرح کالا:
طبقه:	محل نگهداری:
واحد سنجش:	تعداد شمارش به عدد:
	تعداد شمارش به حروف:
	توضیحات:
امضاء شمارشگر:	امضاء ثبات:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی .....  
.....

۲	تگ انبارگردانی
شماره برگه ۱۰۰۰۰	نام انبار:
	کد کالا:
	شرح کالا:
طبقه:	محل نگهداری:
واحد سنجش:	تعداد شمارش به عدد:
	تعداد شمارش به حروف:
	توضیحات:
امضاء شمارشگر:	امضاء ثبات:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی .....  
.....

۱	تگ انبارگردانی
شماره برگه ۱۰۰۰۰	نام انبار:
	کد کالا:
	شرح کالا:
طبقه:	محل نگهداری:
واحد سنجش:	تعداد شمارش به عدد:
	تعداد شمارش به حروف:
	توضیحات:
امضاء شمارشگر:	امضاء ثبات:

## **منابع و مأخذ اطلاعات:**

- اصول ایمنی و بهداشت روانی در محیط کار تألیف منوچهر امیرشاهی
- کنترل موجودی در مدیریت انبار تألیف ابوالقاسم فارسی
- سایت اینترنتی ویکی پدیا
- سایت ssu.ac.ir