

## بررسی میزان رعایت استاندارد ایمنی انبارهای عمومی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران

سید محمد هادی موسوی<sup>۱\*</sup>، فرزاد فرجی خیای<sup>۲</sup>، رویا شریفیان<sup>۳</sup>، گلسا شهام<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از بخشهای اصلی بیمارستان انبار عمومی است که با ذخیره سازی مواد، منابع و لوازم مصرفی بیمارستان مسئولیت تامین به موقع اجناس را در بخشهای مختلف بعهده دارد. به جز مواد مصرفی بخشهای مختلف که در انبار نگهداری می شود، مواد خطرناک نیز در بیمارستان نگهداری شده که احتمال انفجار و آتش سوزی را مطرح می کند. بنابراین با توجه به اهمیت رعایت استانداردهای ایمنی جهت پیشگیری از حوادث ذکر شده لازم است تا رعایت اصول ایمنی از هر نظر در حداکثر میزان ممکن انجام پذیرد. این بررسی با هدف تعیین میزان رعایت استانداردهای ایمنی در بخش انبارهای عمومی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفته است.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع توصیفی است که به روش مقطعی انجام شد. جامعه آماری آنرا انبارهای عمومی تعداد ۱۶ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران تشکیل می دادند. متغیرهای مورد پژوهش شامل رعایت ایمنی در انبار، رعایت استانداردهای فیزیکی، ایمنی از نظر سرقت، آتش سوزی، نگهداری اقلام فاسد شدنی، نگهداری مواد قابل انفجار و اشتعال، چیدمان صحیح کالا و استفاده از ابزار کار مناسب بود. ابزار جمع آوری اطلاعات نیز برگه مشاهده بود که برای هر یک از متغیرهای پژوهش به نسبت اولویت تعدادی سوال در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** نتایج بدست آمده نشان داد که ایمنی کلی در جامعه مورد پژوهش ۸۵/۴۲٪ است که نشاندهنده ایمنی بالای انبارها در کلیه بیمارستانهای تابعه دانشگاه می باشد، اما از نظر فیزیکی حدود ۸۷/۹۲٪، از نظر مقابله با سرقت ۹۳/۷۵٪، مقابله با آتش سوزی ۷۸/۹۳٪، نگهداری مواد فاسد شدنی ۷۷/۰۸٪، نگهداری مواد قابل اشتعال ۹۷/۲۲٪، چیدمان مناسب کالا ۹۶/۵۳٪ و استفاده از ابزار مناسب ۸۰/۵۶٪ موارد ایمنی برآورد شده است.

**بحث و نتیجه گیری:** انبار بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران از تمام جنبهها در وضعیت ایمن قرار دارند بجز موارد مقابله با آتش سوزی و نگهداری مواد فاسد شدنی که در شرایط نسبتاً ایمن هستند و باید در جهت ارتقاء ایمنی و رعایت بیشتر اصول انبارداری آنها سعی و تلاش کرد.

**واژه های کلیدی:** ایمنی، انبار، بیمارستان، استاندارد، بررسی تطبیقی

\* نویسنده مسئول:

سید محمد هادی موسوی؛

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی

تهران

Email : smhmousavi@sina.tums.ac.ir

- دریافت مقاله : تیر ۸۷ - پذیرش مقاله : آذر ۸۷

### مقدمه

سازمانها بعلت تنوع و مسائل مختلف همواره بزرگتر و پیچیده تر می شوند و نیاز به هماهنگی بین بخشهای مختلف سازمان بیشتر می گردد، این هماهنگی زمانی بوجود می آید که کلیه اجزای سازمان در چهارچوب یک استراتژی و هدف از پیش تعیین شده حرکت نمایند(۱).

<sup>۱</sup> عضو هیئت علمی گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی بیمارستان فارابی دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد آمار حیاتی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۴</sup> کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

اقدام، نگهداری صحیح و تحویل به موقع آنها به مصرف کننده با رعایت مقررات و دستورالعملهای سازمانی آن هم به نحوی است که با اعمال کنترل دقیق از میزان موجودی کالا در انبار و مقدار مصرف آن صورت پذیرد و از انباشته شدن بیش از حد موجودیها جلوگیری شود. بعبارت دیگر انبارداری شامل فرایندهای برنامه ریزی مواد، خرید، دریافت و بازرسی، نگهداری و توزیع، کنترل موجودی، تجزیه و تحلیل ارزش و دفع مواد زائد می‌باشد که این فرایندها در جهت دستیابی به اهدافی اجرا می‌شوند که در نهایت منجر به قیمت خرید پایین، گردش موجودی بالا، هزینه نگهداری پایین، ثابت نگهداشتن میزان ذخیره‌ها، کاهش هزینه گردش مواد و روابط مناسب با عرضه کنندگان، افزایش تعداد منابع تامین مواد مورد نیاز و ثبت مناسب می‌شود (۱۱-۱۳).

بطور کلی می‌توان دلایل عدم ایمنی را ناشی از دو مورد دانست که دلایل مستقیم حوادث در محیط کار و دلایل غیرمستقیم حوادث در محیط کار می‌باشد (۱۴). بنابراین عدم توجه به انبار می‌تواند سبب بوجود آمدن مشکلاتی از قبیل کمبود فضا، جابجایی اضافی، تلف شدن وقت کارکنان و تجهیزات، وابستگی سازمانی به شخص، بی نظمی در انبار گردانی، ضایع شدن مواد و محصولات و عدم ایمنی در انبار گردد (۱۵).

این پژوهش با هدف تعیین میزان رعایت ایمنی در انبارهای بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران و مقایسه آنها با شاخصهای استاندارد، از جوانب مختلف انجام شده است.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی است که به روش مقطعی انجام شد. جامعه آماری مورد مطالعه را

نظام بهداشتی درمانی به هر صورتی که باشد وجود استانداردهای روشن و جامع را به منظور ارزیابی خدمات بهداشتی درمانی اجتناب ناپذیر می‌کند (۲).

این استانداردها برای ترویج سلامت در بیمارستانها که در جهت ارتقاء کیفیت خدمات ارائه شده صورت می‌گیرد، لازم هستند (۳).

انبار بعنوان یک جایگاه سازمانی در نمودار سازمانی کلیه سازمانها وجود دارد، به همین دلیل ضمن اهمیت ویژه‌ای که این بخش در سازمان دارد به نظارت بیشتر، حفظ ایمنی و استاندارد مربوطه نیازمند است (۴). از طرفی بدیهی است که اگر مواد و لوازم در موقع معین در دسترس واحد مصرف کننده قرار داده نشود، در گردش کار که از اهمیت خاصی برخوردار است وقفه ایجاد خواهد شد (۵).

امروزه حوادث، ضایعاتی بس گران از لحاظ مالی و جانی می‌آفریند که جهت جلوگیری از این حوادث باید کلیه اعضاء از برنامه‌های ایمنی حمایت نمایند. در سازمانی مانند بیمارستان که مکانی حساس برای بروز حادثه است، وجود مواد قابل اشتعال، گازهای طبی، اشعه یونساز و مواد شیمیایی، مراقبتهای مداوم و جدی برای حفظ جان بیماران، کارکنان و عامه مردم را طلب می‌کند (۶-۷).

در بیمارستانها، انبارها با توجه به نوع کالا، لوازم مورد استفاده، نیاز بیمارستان و بخشهای تشخیصی درمانی به انواع مختلف تقسیم می‌شوند و تمام آنها از سیستم انبارداری محض بهره می‌گیرند، یعنی هیچ پردازشی روی مواد صورت نمی‌گیرد و صرفاً کالایی تهیه و به متقاضیان تحویل می‌گردد (۸-۹).

هدف کلی از مدیریت انبار را می‌توان بصورت شش اصل توصیف نمود: کالای خوب، مقدار مناسب، شرایط مناسب، محل مناسب، زمان مناسب و قیمت مناسب (۱۰). اما هدف از انبارداری، دریافت مواد و

بصورت پایلوت توسط ارزیاب تکمیل گردید و پس از گذشت یک ماه مجدداً توسط ارزیاب دیگری تکمیل شد که تفاوتی را نشان نداد. جهت تعیین امتیاز ایمنی در انبارهای عمومی بیمارستانها برای هر یک از سوالات برگه مشاهده سه پاسخ در نظر گرفته شد که برای آنها بین ۳-۱ امتیاز منظور گردید (۳=ایمن، ۲= نسبتاً ایمن، ۱= غیر ایمن). برای رعایت استانداردهای فضای فیزیکی پنج سوال، رعایت ایمنی انبار از نظر سرقت یک سوال، آتش سوزی نه سوال، نگهداری اقلام فاسد شدنی دو سوال، نگهداری مناسب مواد قابل انفجار و اشتعال سه سوال، چیدن اجناس سه سوال و استفاده از ابزار کار مناسب سه سوال طراحی گردید. برای درصد امتیاز کمتر از ۵۰ شرایط ایمنی رعایت نشده، درصد امتیاز بین ۵۰ تا ۸۰ نسبتاً ایمن و امتیاز ۸۰ درصد به بالا شرایط ایمنی رعایت شده مد نظر قرار گرفت.

انبارهای عمومی تعداد ۱۶ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران تشکیل می‌دادند. در این تحقیق بعلت تعداد محدود انبارهای بیمارستانها، روش سرشماری صورت گرفته است. متغیرهای پژوهش شامل رعایت استانداردهای فضای فیزیکی انبار، رعایت ایمنی انبار از نظر سرقت، آتش سوزی، نگهداری اقلام فاسد شدنی، نگهداری مواد قابل انفجار و اشتعال، چیدن اجناس و کالاها و استفاده از ابزار کار مناسب می‌باشد. به منظور مشاهده شرایط، تعیین وضعیت موجود و مقایسه آن با استانداردهای متداول از یک برگه مشاهده بعنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شد و ارزیابها پس از آموزش بصورت مشاهده نسبت به تکمیل برگه‌های مشاهده اقدام نمودند. روایی برگه مشاهده با استفاده از روش اعتبار محتوا مشخص گردید و پنج نفر از اساتید و صاحبان نظر پس از بررسی محتوا اعتبار آنرا تایید نمودند. جهت تعیین پایایی چک لیست از روش آزمون و باز آزمون استفاده شد و بدین منظور چهار برگه مشاهده

## یافته ها

### جدول ۱ : میزان رعایت موارد ایمنی از جنبه های مختلف در انبار بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران

ردیف	جنبه های ایمنی	امتیاز کسب شده	امتیاز کل	درصد امتیاز
۱	فضای فیزیکی	۲۱۱	۲۴۰	۸۷/۹۲
۲	مقابله با سرقت	۴۵	۴۸	۹۳/۷۵
۳	مقابله با آتش سوزی	۳۴۱	۴۳۲	۷۸/۹۳
۴	نگهداری مواد فاسد شدنی	۷۴	۹۶	۷۷/۰۸
۵	نگهداری مواد قابل اشتعال	۱۴۰	۱۴۴	۹۷/۲۲
۶	چیدمان مناسب کالاها	۱۳۹	۱۴۴	۹۶/۵۳
۷	استفاده از ابزار کار مناسب	۱۱۶	۱۴۴	۸۰/۵۶
۸	ایمنی کلی	۱۰۶۶	۱۲۴۸	۸۵/۴۲

در شرایط نسبتاً ایمن قرار دارند، اما با توجه به امتیاز بالای سایر شرایط ایمنی، در کل انبار بیمارستانهای جامعه پژوهش دارای ایمنی مناسب می‌باشند.

جدول ۱ نشان‌دهنده این نکته است که اگرچه از نظر ایجاد شرایط ایمنی در مقابل آتش سوزی و نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی انبار بیمارستانهای دانشگاه

**جدول ۲ : فراوانی نسبی رعایت اصول ایمنی از جنبه های مختلف در هر یک از انبارهای بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران**

بیمارستان	میرزا کوچک خان	رازی	درویه	مرکز قلب	مرکز طبی کودکان	ولیعصر (ره)	کانسر	فارابی	ضیائیان	شریعی	سینا	بهرامی	بهارلو	امیراعلم	امام خمینی <sup>ه</sup>	آرش
فضای فیزیکی	۱۰۰	۱۰۰	۸۶/۶۷	۱۰۰	۸۶/۶۷	۶۰	۸۶/۶۷	۸۶/۶۷	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۷۳/۳۳	۷۳/۳۳	۹۳/۳۳
مقابله با سرقت	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۳۳/۳۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۶۶/۶۷
مقابله با آتش سوزی	۷۷/۷۸	۸۱/۴۸	۸۵/۱۶	۷۰/۳۷	۷۰/۳۷	۸۵/۱۹	۸۱/۴۸	۸۵/۱۶	۸۱/۴۸	۷۷/۷۸	۸۱/۴۸	۸۱/۴۸	۷۷/۷۸	۶۲/۹۶	۸۸/۸۹	۷۴/۰۷
نگهداری مواد فاسد شدنی	۶۶/۶۷	۶۶/۶۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۶۶/۶۷	۶۶/۶۷	۶۶/۶۷	۶۶/۶۷	۶۶/۶۷	۶۶/۶۷	۶۶/۶۷	۶۶/۶۷
نگهداری مواد قابل اشتعال	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۷۷/۷۸	۷۷/۷۸	۱۰۰	۷۷/۷۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
چیدمان مناسب کالاها	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۷۷/۷۸	۱۰۰	۱۰۰	۷۷/۷۸	۱۰۰	۸۸/۸۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
استفاده از ابزار کار مناسب	۷۷/۷۸	۷۷/۷۸	۷۷/۷۸	۵۵/۵۶	۷۷/۷۸	۱۰۰	۷۷/۷۸	۱۰۰	۷۷/۷۸	۵۵/۵۶	۷۷/۷۸	۷۷/۷۸	۷۷/۷۸	۷۷/۷۸	۷۷/۷۸	۷۷/۷۸
ایمنی کلی	۸۷/۱۸	۸۸/۴۶	۸۹/۷۴	۸۲/۰۵	۸۴/۶۲	۸۷/۱۸	۸۳/۳۳	۹۲/۳۱	۸۸/۴۶	۷۱/۷۹	۸۸/۴۶	۸۷/۱۸	۸۷/۱۸	۷۶/۹۲	۸۸/۴۶	۸۳/۳۳

جدول ۲ نیز وضعیت رعایت ایمنی در جنبه‌های مختلف را در هر بیمارستان جداگانه نشان می‌دهد که بیمارستان فارابی در مقایسه با دیگر بیمارستانها ایمن ترین آنها بوده و بیمارستان شریعی کمترین ایمنی را در مقایسه با دیگر بیمارستانها نشان می‌دهد. در واقع آنچه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود این است که بیمارستانهای بهرامی، رازی، سینا، میرزا کوچک خان، ضیائیان و بهارلو در یک سطح از نظر ایمنی قرار دارند و همگی آنها از نظر فیزیکی، مواجهه با سرقت، نگهداری مناسب مواد قابل اشتعال، چیدمان و ایمنی کلی در وضعیت ایمن بوده و از نظر ایمنی در مقابل آتش سوزی، نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی، استفاده از ابزار کار مناسب نسبتاً ایمن می‌باشند. بیمارستان آرش از نظر فیزیکی، نگهداری مناسب مواد قابل اشتعال، چیدمان مناسب ایمن بوده و از نظر

ایمنی در مقابل سرقت، آتش سوزی، نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی، استفاده از ابزار کار مناسب و ایمنی کلی نسبتاً ایمن می‌باشد. بیمارستان ولیعصر از نظر فضای فیزیکی در وضعیت نسبتاً ایمن بوده و از دیگر جنبه‌ها ایمن می‌باشد. بیمارستان کانسر از نظر فضای فیزیکی، ایمنی در مقابل سرقت، نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی و ایمنی کلی در وضعیت ایمن بوده و از نظر آتش سوزی، نگهداری مناسب مواد قابل اشتعال، چیدمان و استفاده از ابزار کار مناسب نسبتاً ایمن بوده است. بیمارستان امام خمینی(ره) از نظر ایمنی در مقابل سرقت، آتش سوزی، نگهداری مناسب مواد قابل اشتعال، چیدمان مناسب، استفاده از ابزار کار مناسب، ایمنی کلی در وضعیت ایمن بوده و از نظر فیزیکی و

بیمارستان روزبه از نظر استفاده از ابزار کار مناسب نسبتاً ایمن بوده، اما از دیگر نظرها در وضعیت ایمن می‌باشد.

بیمارستان فارابی از لحاظ تمام جنبه‌ها در وضعیت ایمن بوده و ایمن‌ترین بیمارستان می‌باشد.

بیمارستان شریعتی تنها از نظر نگهداری مناسب مواد قابل اشتعال ایمن بوده و از نظر سایر موارد در وضعیت نسبتاً ایمن قرار دارد.

بیمارستان امیراعلم از نظر نگهداری مناسب مواد قابل اشتعال و چیدمان، ایمن بوده و از نظر سایر جنبه‌ها نسبتاً ایمن می‌باشد.

نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی در وضعیت نسبتاً ایمن می‌باشد.

بیمارستان مرکز قلب از نظر فیزیکی، ایمنی در مقابل سرقت، نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی و چیدمان مناسب ایمن بوده و از نظر آتش سوزی، نگهداری مناسب مواد قابل اشتعال، استفاده از ابزار کار مناسب و ایمنی کلی در وضعیت نسبتاً ایمن می‌باشد.

مرکز طبی کودکان نیز از نظر فیزیکی، ایمنی در مقابل سرقت، نگهداری مناسب مواد قابل اشتعال، چیدمان و استفاده از ابزار کار مناسب ایمن بوده و از نظر آتش سوزی، نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی و ایمنی کلی نسبتاً ایمن می‌باشد.

جدول ۳: مقایسه میزان رعایت شرایط ایمنی از جنبه‌های مختلف در انبارهای بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران

ردیف	شرح	غیر ایمن		نسبتاً ایمن		ایمن		جمع
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱	رعایت ایمنی از نظر فیزیکی	۰	۰	۴	۲۵	۱۲	۷۵	۱۶
۲	رعایت ایمنی از نظر مقابله با سرقت	۰	۰	۱	۶/۳	۱۵	۹۳/۷	۱۶
۳	رعایت ایمنی از نظر مقابله با آتش سوزی	۰	۰	۱۲	۷۵	۴	۲۵	۱۶
۴	رعایت ایمنی از نظر نگهداری مناسب مواد فاسد شدنی	۰	۰	۱۱	۶۸/۸	۵	۳۱/۳	۱۶
۵	رعایت ایمنی از نظر نگهداری مواد قابل اشتعال	۰	۰	۲	۱۲/۵	۱۴	۸۷/۵	۱۶
۶	رعایت ایمنی از نظر چیدن اجناس و کالاها	۰	۰	۲	۱۲/۵	۱۴	۸۷/۵	۱۶
۷	رعایت ایمنی از نظر استفاده از ابزار مناسب	۰	۰	۱۲	۷۵	۴	۲۵	۱۶
۸	ایمنی کلی	۰	۰	۵	۳۱/۲	۱۱	۶۸/۸	۱۶

حفظ کیفیت مواد اولیه و سلامت بسته بندی است تا اطمینان حاصل شود مواد در بهترین شرایط بدست مصرف کننده خواهد رسید (۱۰).

در ایران تحقیقات متعددی در حیطه ایمنی انبار صورت گرفته است که نشان می‌دهد موقعیت و خصوصیات ساختمانی انبار باید استاندارد باشد،

جدول ۳ میزان رعایت شرایط ایمنی را در سه وضعیت غیر ایمن، نسبتاً ایمن و ایمن در انبار بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان می‌دهد.

### بحث

در آیین نامه مدیریت پشتیبانی بیمارستانهای مرجع (سال ۱۹۹۹) آمده است که هدف از ذخیره سازی،

بدست آمده نشان داد میزان ایمنی انبارهای جامعه مورد پژوهش ۸۷/۹۲ درصد از نظر فیزیکی، ۹۳/۷۵ درصد از نظر سرعت، ۷۸/۹۳ درصد از نظر آتش سوزی، ۷۷/۰۸ درصد از نظر نگهداری مواد فاسد شدنی، ۹۷/۲۲ درصد از نظر نگهداری مواد قابل اشتعال، ۹۶/۵۳ درصد از نظر چیدمان و ۸۰/۵۶ درصد از نظر استفاده از ابزار کار مناسب ایمن می‌باشند. ایمنی کلی جامعه مورد پژوهش نیز ۸۵/۴۲ درصد می‌باشد که نشان‌دهنده ایمنی بالای انبارهای دانشگاه علوم پزشکی تهران است.

### نتیجه گیری

بازدیدهای ایمنی در بخشهای مختلف بیمارستان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این بازدیدها علاوه بر تعیین نقاط قوت و ضعف ایمنی بخشها حاوی یک پیغام درونی مبنی بر اهمیت ایمنی می‌باشد. این پیغام درونی زمانی تاثیر بیشتر دارد که با اقدامی بیرونی در جهت برطرف نمودن ضعف‌های موجود در واحدهای بیمارستانی همراه شود.

در این مطالعه نتایج بدست آمده حاکی از آن است که ایمنی کلی در انبار بیمارستانهای دانشگاه ۸۵/۴۲ درصد می‌باشد که نشان‌دهنده ایمنی بالای انبارهای بیمارستانهای مورد نظر می‌باشد. اما باید در نظر داشت که مقابله با آتش سوزی ۷۹ درصد و نگهداری مواد فاسد شدنی ۷۷ درصد در شرایط نسبتاً ایمن هستند که باید در جهت ارتقاء ایمنی و رعایت بیشتر اصول انبارداری این موارد دقت بیشتری به خرج داد. با توجه به اینکه انبارهای بیمارستانهای دانشگاه از نظر مقابله با آتش سوزی و نگهداری مواد فاسد شدنی نسبتاً ایمن می‌باشند، پیشنهاد می‌شود نسبت به توسعه سیستمهای مقابله با آتش سوزی انبار بیمارستانها اقدام گردد و دوره آموزش مقابله با حریق و اطفای آن برای

انباردار بایستی بخوبی از عهده وظایف و مسئولیت‌هایش برآید، تجهیزات و وسایل ایمنی مورد نیاز در انبار مهیا بوده و کنترل گردد، استانداردهای لازم جهت حمل و نقل و جابجایی مواد خطرناک رعایت شود، نظم و ترتیب در استقرار قفسه‌ها و مواد رعایت شود و طبقه بندی آنها بر اساس استاندارد ایمنی جهانی باشد و در نهایت بهترین سیستم تهویه در انبار بکار گیرد. از طرفی کارکنان باید خطرات مواد شیمیایی را دانسته و دستورالعملهای اضطراری را بدانند و بطور کلی انبارداری باید بر اساس اصول علمی و استاندارد باشد (۱۷-۱۶).

در مطالعه‌ای که توسط «غلامی» (۱۳۸۱) درخصوص وضعیت انبار مرکزی بیمارستان نمازی شیراز انجام شد مشخص گردید که از فضای این انبار استفاده غیر موثر به عمل می‌آید، سیستم اطلاع رسانی ضعیف است، هزینه سفارشات بالاست، حوادث و اتفاقات ناشی از عدم رعایت مسائل ایمنی نیز بالاست و نظم و ترتیب مطابق با استاندارد در این بیمارستان رعایت نشده است که در نتیجه پیشنهادات پژوهشگر بیشتر در راستای بکارگیری سیستم کامپیوتری در انبارداری، آموزش روشهای مناسب انبارداری به پرسنل، افزایش تعهد مدیر بیمارستان نسبت به هزینه‌های انبارداری می‌باشد که برای ارتقاء کیفیت در انبار بیمارستان موثر است (۱۸).

اما در پژوهش حاضر که به بررسی تطبیقی میزان رعایت استاندارد ایمنی انبارهای عمومی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران پرداخته است، هشت متغیر شامل رعایت ایمنی در کل انبار، رعایت استانداردهای فیزیکی، ایمنی از نظر سرعت، آتش سوزی، نگهداری اقلام فاسد شدنی، نگهداری مواد قابل انفجار و اشتعال، چیدمان صحیح کالا و استفاده از ابزار کار مناسب مورد بررسی قرار گرفت. نتایج

## تشکر و قدردانی

نگارندگان وظیفه خود می‌دانند مراتب سپاسگزاری خود را از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و همکاران گرامی ایشان، ریاست و معاونت محترم پژوهشی دانشکده پیراپزشکی، مدیران محترم بیمارستانها، انبار داران و کلیه همکاران گرانقدری که در انجام این پژوهش ما را یاری نموده‌اند اعلام دارند. از پروردگار متعال برای ایشان سلامتی و توفیق الهی را خواستاریم.

کارکنان انبار برگزار شود. همچنین پیشنهاد می‌شود دقت در نگهداری مواد فاسد شدنی و در صورت امکان سردخانه‌های مناسب در اندازه‌های کوچکتر صورت گردد. بازدید و بازرسی دوره‌ای از انبار توسط مسئولین بیمارستان و مسئولین ایمنی بصورت منظم، ایجاد تعامل بین بیمارستانها و سازمانهای متصدی امور ایمنی در کشور، توسعه برنامه‌های آموزش انبارداری و برگزاری باز آموزی و کارگاههای آموزشی در این زمینه و همچنین فعال نمودن کمیته ایمنی در بیمارستانها، نیز موجب ارتقاء ایمنی در کلیه بخش‌ها از جمله انبار خواهد شد.

## منابع

1. Alimi H. Store management and the Reconnoiter related to stock system. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Industrial Management Organization; 2001. P. 40-47[Book in Persian].
2. Sadaghiyani E. The evaluation of health care and hospital standards. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Moien va Elmo Honar; 1998. P. 22-25[Book in Persian].
3. World health organization, editors. Standards of SSO health care providers. Thailand; 2004. P. 2-4.
4. Kazemi S, Ghasemzadeh F, Shivapour M, Shafiei M. The design of store. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Olum va Fonun; 2004[Book in Persian].
5. Tavakoli G, Allahverdi F. The Satisfaction of clinical department supervisors of offered programs for management of Shafa hospital store in Kerman in 2000. Iran: Ministry of health 2002[Article in Persian].
6. Anvari Rostami A. Purchase and stock systems. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Tarahane nashr; 1998. P. 7-9[Book in Persian].
7. Sadaghiyani E. Hospital management and organization. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Jahan rayaneh; 1998. P. 557-560[Book in Persian].
8. Amirshahi M. The elements of supplying and stock. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: State management education center; 2000. P. 141-147[Book in Persian].
9. Fathabadi S. The planning of generative systems and store control. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Azarakhsh; 2008[Book in Persian].
10. Department of Drug, Food and Cosmetics. Ministry of health RACHA. 1998. Referral Hospital Manual.
11. Dibaie N. Purchase management and stock elements. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Diba; 2004[Book in Persian].
12. Data AK. Materials management, procedures, text and cases. 1<sup>st</sup> ed. India: Prentice; 1998. P. 9-12.

13. Gupta S. Hospital stores management: An integrated approach. India: Jaypee; 2000. P. 14-16.
14. Wentz CA. Safety, health and environmental, protection. New York: Mc.growhill; 1999.
15. Hassangholipour T, Esmailpour M. Purchase and stock management. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Yadvareh ketab; 2005. P. 19-25[Book in Persian].
16. Hashemi SM. The safety of calamitous materials stock. Tehran: Advocacy Industry Organization; 1997[Book in Persian].
17. Bina H. Store of calamitous materials. Nafte Pars 2004; 1(10): 24-41[Article in Persian].
18. Gholami M. Study on Qualification of central store of Namazi Hospital and offering a appropriate pattern to stock in 2000. Ministry of Health and Medical Education 2002[Article in Persian].