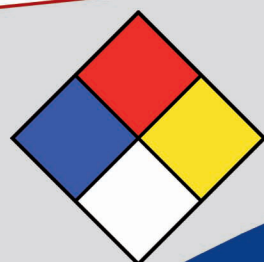




مقدمه‌ای بر مدیریت ایمنی و نگهداشت مواد و تجهیزات در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی

با نگرش: ارگونومی در محیط کار



مقدمه‌ای بر مدیریت ایمنی و نگهداشت مواد و تجهیزات در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی

مؤلف: دکتر سیدحبيب‌اله کواری

Introduction on Safety Management & Maintenance in Hospital and Rehabilitation Centers with attitude on Ergonomics in work place

By: Seyed Habibollah Kavari, (PhD)

اهمیت تربیت و حفظ نیروی انسانی ماهر و تحصیل کرده، تأمین فضاهای فیزیکی استاندارد، تهیه و حفظ تجهیزات پزشکی، پیشرفت روزافزون فن آوری‌های مرتبط و تأثیر اساسی آن در نظام سلامت کاملاً مشخص و مشهود است، به‌طوری‌که امروزه دستاورد متخصصین علوم پزشکی و توان بخشی مرهون بکارگیری این فن آوری در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری‌ها می‌باشد. همچنین از نظر اقتصاد بهداشت نیز، توجه به این سه بعد (نیروی انسانی، تجهیزات و فضای فیزیکی) در سازمان‌های بهداشتی درمانی و توان بخشی جایگاه ویژه‌ای داشته و بخش عمده‌ای از سرمایه این مراکز صرف تأمین نیرو، خرید تجهیزات، نگهداشت و نوسازی فضاهای فیزیکی می‌گردد. وظیفه مدیران و کارکنان واحد ایمنی و نگهداشت، حفاظت از کارکنان در مقابل بیماری‌ها، امراض و حوادث ناشی از کار و برای تجهیزات و فضاهای فیزیکی پرهیز از استهلاک و تخریب و حفظ کیفیت آنها می‌باشد. این کتاب در ۳ بخش و ۹ فصل سعی نموده خوانندگان را با این مهم آشنا کند، تا روز به روز شاهد حفظ و ارتقاء سطح خدمات رسانی واحدها و مراکز بهداشتی درمانی و توان بخشی در سایه طرح تحول نظام سلامت، جامعه باشیم.



انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مؤلف:

دکتر سیدحبيب‌اله کواری (عضو هیئت علمی دانشگاه)

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۴۲-۰۸-۲

قیمت: ۲۰۰۰۰۰ ریال

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمه‌ای

بر

مدیریت ایمنی و نگهداشت مواد و تجهیزات

در

بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی

با نگرش، ارگونومی در محیط کار

تألیف: دکتر سیدحبیب‌اله کواری

عضو هیئت علمی دانشگاه

سرشناسه	: کواری، سیدحبیب‌الله، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: مقدمه‌ای بر مدیریت ایمنی و نگهداشت مواد و تجهیزات در بیمارستان‌ها و مراکز توان‌بخشی (با نگرش، ارگونومی در محیط کار)/ تالیف سیدحبیب‌الله کواری.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: مصور(رنگی)، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۴۲-۰۸-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: واژه‌نامه.
یادداشت	: نمایه.
موضوع	: بیمارستان‌ها -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	: محیط کار -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	: بیمارستان‌ها -- مدیریت
موضوع	: ایمنی صنعتی
موضوع	: ساختمان‌های بیمارستان -- بهداشتی کردن
موضوع	: بیماری‌های شغلی -- پیشگیری
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی
رده بندی کنگره	: ۹۴۹/۹/ک۹م۷ RA ۱۳۹۳
رده بندی دیویی	: ۳۶۳/۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۰۷۳۶۵



دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی

نام کتاب: مقدمه‌ای بر مدیریت ایمنی و نگهداشت مواد و تجهیزات در بیمارستان‌ها و مراکز توان‌بخشی
(با نگرش، ارگونومی در محیط کار)

تألیف: دکتر سیدحبیب‌الله کواری

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۴۲-۰۸-۲

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۲۰۰۰۰۰ ریال

چاپ اول: ۱۳۹۳

چاپ: ارشیا

ناشر: دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی

نشانی: اوین، بلوار دانشجو، خیابان کودکان، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی

تلفکس: ۲۲۱۸۰۰۸۱

با قدردانی از همکاری

- هماهنگی و نظارت: پرستو تاجیک • کنترل فنی صفحه‌آرایی: دکتر امید مساح • ویراستار تخصصی: کیان نوری
- ویراستار صوری و زبانی: مؤسسه ویراستاران حرفه‌ای پارس، مهسا صابر
- مسئول فرآیند آماده سازی: مهدی صالحی دره بیدی • صفحه‌آرا: گروه گرافیکی ارشیا • طراحی جلد: گروه گرافیکی ارشیا

همه حقوق نشر برای ناشر محفوظ است؛ هرگونه استفاده از متن به هر صورتی در قالب کتابچه، جزوه، تهیه CD آموزشی، تهیه نرم‌افزار، استخراج آزمون، ترجمه به دیگر زبان‌ها و استفاده از مطالب کتاب، اشکال، تصاویر و... بدون اجازه کتبی از ناشر غیر قانونی است.

تقديم اين اثر ناچيز به پيشگاه حضرت مولی‌الموحدين،
اميرالمؤمنين، حضرت علی بن ابی طالب (ع) و ام‌الائمہ و شفیعہ
دو عالم، حضرت فاطمہ زهرا (س)

و

تمامی مدیران توانمند و تأمین‌کننده ایمنی کارکنان و کارگران خود

و

تمامی کارکنان و کارگران زحمت‌کش رعایت‌کننده قوانین ایمنی

و

تمامی افراد در سراسر کشور عزیزمان ایران که قبل از کار، به
این قانون مهم توجه می‌کنند:

همواره ایمنی، همواره کار

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱۱	• پیش‌گفتار
۱۳	• بخش اول: آشنایی با مفاهیم مدیریت ایمنی
۱۵	فصل اول: ایمنی در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی
۶۵	فصل دوم: ایمنی در بخش‌ها و تجهیزات بیمارستانی و توان بخشی
۱۱۵	فصل سوم: آتش‌سوزی در بیمارستان و مرکز توان بخشی
۱۵۱	• بخش دوم: عوامل زیان‌آور در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی
۱۵۳	فصل چهارم: عوامل بیولوژیکی در بیمارستان؛ عفونت‌های بیمارستانی
۲۰۷	فصل پنجم: عوامل شیمیایی در محیط‌های بیمارستانی و توان بخشی
۲۴۹	فصل ششم: آلودگی صوتی در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی
۲۵۳	فصل هفتم: مهندسی روشنایی در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی
۲۷۵	• بخش سوم: مدیریت نگهداشت و ارگونومی در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی
۲۷۷	فصل هشتم: مدیریت نگهداشت بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی
۲۸۹	فصل نهم: ارگونومی در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی
۳۲۷	• منابع
۳۳۱	• پیوست‌ها
۳۳۱	پیوست ۱: نمونه چک‌لیست ایمنی آزمایشگاه
۳۳۷	پیوست ۲: دستورالعمل تأمین سلامت کار در کارگاه‌های کوچک
	پیوست ۳: راهنمای شناسایی صحیح بیماران در بخش‌های بستری و سرپایی، انتقال خون، بخش‌های داخلی، بخش‌های جراحی و اتاق عمل و آزمایشگاه، به‌منظور کاهش وقوع اتفاقات ناخواسته بهداشتی درمانی
۳۴۸	پیوست ۴: معرفی سازمان HSE، وظایف و حوزه تأثیرگذاری آن
۳۷۶	
۳۸۵	• واژه‌نما
۳۸۷	• موضوع‌نما

فهرست جداول، نمودارها، شکل ها و پیوست ها

فهرست جداول

صفحه	موضوع	عنوان جدول
۲۰-۲۲	ریسک موجود در برخی مشاغل بیمارستانی	جدول ۱-۱
۱۱۹	عوامل مهم منجر به آتش سوزی در مراکز بهداشتی درمانی آمریک، در طی یک دوره ده ساله	جدول ۱-۳
۱۳۷-۱۳۸	انواع مکان شروع آتش سوزی در فضاهای درمانی در ایالات متحده، در دوره ای ده ساله	جدول ۲-۳
۱۶۲-۱۶۴	بیماری های عفونی قابل انتقال از بیماران به کارکنان و بالعکس	جدول ۱-۴
۱۸۴	سطح ضد عفونی مناسب برای وسایل بیماران در فعالیت های مراقبتی مختلف	جدول ۲-۴
۱۹۶-۱۹۷	عوامل مهم در ارزیابی نیاز به اقدامات پیشگیری	جدول ۳-۴
۱۹۸	ارزیابی فرد منشأ	جدول ۴-۴
۲۰۰-۲۰۱	ایمن سازی کارکنان بهداشتی	جدول ۵-۴
۲۰۱	مدت زمان محدودیت حضور کارکنان مبتلا به برخی بیماری های عفونی	جدول ۶-۴
۲۱۸	ساختمان شیمیایی و مقایسه قدرت اسپورکشی انواع آلدئیدها	جدول ۱-۵
۲۲۲	ضریب فنلی الکله ها	جدول ۲-۵
۲۳۱-۲۳۵	بعضی مواد شیمیایی و خطرات آنها	جدول ۳-۵
۲۳۶-۲۳۷	مواد شیمیایی ناسازگار	جدول ۴-۵
۲۵۷	آثار روانی رنگ ها	جدول ۱-۷
۲۶۱-۲۶۴	نمونه فرم های ثبت نتایج اندازه گیری و ارزیابی روشنایی مصنوعی محیط های داخلی	جدول ۲-۷
۲۶۶	مقادیر مناسب برای شاخص روشنایی روز در داخل ساختمان، براساس میزان دقت کار	جدول ۳-۷
۲۶۸	نسبت سطح پنجره جنوبی به سطح ساختمان در برخی اماکن	جدول ۴-۷
۲۶۸	راهنمای کلی برآورد شدت روشنایی لازم برای اماکن	جدول ۵-۷
۲۶۹	مقادیر کشوری شدت روشنایی اماکن عمومی و محیط های کاری	جدول ۶-۷
۲۷۱	محاسبات هزینه سیستم روشنایی	جدول ۷-۷
۲۷۳	مقادیر شدت روشنایی برای ایمنی	جدول ۸-۷

فهرست نمودارها

عنوان نمودار	موضوع	صفحه
نمودار ۱-۱	بخش‌های مختلف کمیته ایمنی پیشنهادی براساس (AMA)	۲۵
نمودار ۲-۱	فرایند برنامه‌ریزی ایمنی در استراتژی هر سازمان	۳۱
نمودار ۳-۱	چرخه مدیریت ایمنی: این چرخه نشان می‌دهد که برنامه فعالیت‌های ایمنی در بیمارستان، پایان‌ناپذیر و پویاست.	۳۳

فهرست شکل‌ها

عنوان شکل	موضوع	صفحه
شکل ۱-۱	نمونه‌ای از پیکتوگرام	۵۸
شکل ۱-۲	ایمنی در بخش رادیولوژی	۶۷
شکل ۲-۲	روپوش و دستکش سرب‌دار	۷۷
شکل ۳-۲	ایمنی در آزمایشگاه	۷۸
شکل ۴-۲	دوش اضطراری	۹۰
شکل ۵-۲	چشم‌شوی اضطراری	۹۰
شکل ۶-۲	کرایوستات	۹۵
شکل ۷-۲	میکروتوم	۹۶
شکل ۸-۲	ایمنی در بخش اعمال جراحی	۹۹
شکل ۹-۲	ایمنی در بخش داخلی	۱۰۱
شکل ۱۰-۲	ایمنی در بخش اورژانس	۱۰۴
شکل ۱۱-۲	ایمنی در تأسیسات	۱۰۴
شکل ۱۲-۲	ایمنی در بخش استریلیزاسیون مرکزی	۱۱۰
شکل ۱۳-۲	ایمنی در بخش استریلیزاسیون مرکزی	۱۱۱
شکل ۱-۳	نشانه آتش	۱۱۷
شکل ۲-۳	خاموش کردن دستگاه‌های برقی	۱۲۷
شکل ۳-۳	تصاویر ۱ تا ۶ برخی نمونه‌های سیستم‌های کشف و اعلام حریق را نشان می‌دهند.	۱۳۹
شکل ۱-۴	علامت و نشان بیماری ایدز	۱۵۵
شکل ۱-۵	برچسب برخی مواد شیمیایی خطرناک	۲۴۷

شکل ۷-۱	نمونه‌ای از دستگاه اندازه‌گیری میزان روشنایی (لوکس‌متر)	۲۵۹
شکل ۷-۲	تأمین روشنایی مناسب در مکان‌هایی که مانع یا تغییر سطح یا تغییر مسیر مثل راه‌پله‌ها وجود دارد.	۲۷۲
شکل ۹-۱	جابجایی مستقل	۳۱۷
شکل ۹-۲	جابجایی حمایتی	۳۱۷
شکل ۹-۳	جابجایی تک نفره	۳۱۸
شکل ۹-۴	جابجایی دو نفره	۳۱۸
شکل ۹-۵	بلند کردن با استفاده از بلند کننده مکانیکی	۳۱۹
شکل ۹-۶	بلند کردن با استفاده از بلند کننده مکانیکی	۳۱۹
شکل ۹-۷	کمربند جابجایی	۳۱۹
شکل ۹-۸	کمربند جابجایی	۳۱۹
شکل ۹-۹	تخته‌های مخصوص جابجایی	۳۲۰
شکل ۹-۱۰	استفاده از برانکارد در جابجایی	۳۲۰
شکل ۹-۱۱	کاربرد عملی ایمنی و ارگونومی در بیمارستان‌ها و مراکز توان‌بخشی	۳۲۲
شکل ۹-۱۲	حمل بیماران ناتوان در حمام	۳۲۳
شکل ۹-۱۳	حمل بیمار با کمک دستگاه	۳۲۶

فهرست پیوست‌ها

عنوان پیوست	موضوع	صفحه
پیوست ۱	نمونه چک‌لیست ایمنی آزمایشگاه	۳۳۱
پیوست ۲	دستورالعمل تأمین سلامت کار در کارگاه‌های کوچک	۳۳۷
پیوست ۳	راهنمای شناسایی صحیح بیماران در بخش‌های بستری و سرپایی، انتقال خون، بخش‌های داخلی، بخش‌های جراحی و اتاق عمل و آزمایشگاه، به‌منظور کاهش وقوع اتفاقات ناخواسته بهداشتی درمانی	۳۴۸
پیوست ۴	معرفی سازمان HSE، وظایف و حوزه تأثیرگذاری آن	۳۷۶

ای آن که ایمن است جهان در پناه تو مه نیربی لقای تو شب ایمنی نداشت

پیشگفتار

ایمنی، درواقع، کلامی بیش نیست و زمانی مؤثر و واقعی است که با برنامه‌های دقیق بازرسی و وجود طرح ایمنی و همچنین آموزش و تمرین برای مقابله با حوادث همراه شود. تمامی دانش‌آموختگان رشته مدیریت خدمات بهداشتی‌درمانی و مدیریت توان‌بخشی، به‌عنوان مدیران بیمارستان‌ها و مراکز توان‌بخشی به کار اشتغال خواهند داشت؛ بنابراین به‌اقتضای شغل خود، از اعضای فعال کمیته‌هایی نظیر کمیته کنترل عفونت‌های بیمارستانی و نیز کمیته ایمنی و حفاظت و بهداشت در محیط بیمارستان یا مرکز توان‌بخشی خود خواهند بود.

برای توفیق در اجرای وظایف در این کمیته‌ها و نیز انجام‌دادن مسئولیت در قبال حفاظت از سلامتی کارکنان و بیماران، این مدیران باید از بهداشت محیط و ایمنی و حفاظت در محل کار خود آگاهی داشته باشند. لذا نگارنده کتاب حاضر تلاش کرده است که با بررسی مخاطرات شایع مربوط به تماس‌های شغلی زیان‌آور در این‌گونه محیط‌ها و همچنین با استفاده از تجارب چندین‌ساله تدریس، شرکت در کنگره‌ها و سمینارهای مرتبط خارجی و داخلی و نیز دریافت دیدگاه‌ها و آگاهی از نیازهای دانشجویان در این زمینه، مطالب جامعی ارائه کند.

درضمن، نویسنده سرفصل مباحث مربوط به اصول نگهداری و ایمنی در بیمارستان‌ها را که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه کرده، در تدوین این کتاب مدنظر قرار داده است. با این‌وصف، مطالعه کتاب حاضر به دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌های مختلف پزشکی و پیراپزشکی، مدیریت پرستاری و ارگونومی که به‌نحوی با محیط‌های بیمارستانی و مراکز توان‌بخشی و... در ارتباط هستند، توصیه می‌شود. نویسنده بر این باور است که این مجموعه قطعاً خالی از ایراد نیست و از استادان محترم و دانشجویان عزیز و تمامی افرادی که این کتاب را به‌هردلیل مطالعه و بررسی می‌کنند، تقاضا دارد که

دیدگاه‌های ارزشمند و انتقادهای خود را به رایانامه مؤلف ارسال کنند تا در چاپ آینده از آن‌ها استفاده شود.

تقدیم و تشکر

در پایان، مؤلف از اعضای محترم هیئت علمی گروه بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی سمنان و همچنین اعضای هیئت علمی محترم گروه بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به ویژه دانشجویان دکتر آقای عبدالله برخوردار و خانم صدیقه حسن‌زاده و مدیر محترم گروه ارگونومی دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، جناب آقای دکتر فرهاد طباطبایی و سایر همکاران از جمله جناب آقای دکتر حمیدرضا مختاری‌نیا و خانم دکتر مریم مقصودپور (متخصص طب کار) و جناب آقای مهندس رضا اسکویی‌زاده، برای ویراستاری فنی و علمی و ارائه رهنمودهای مؤثر برای ارتقای مرتبه علمی کتاب قدردانی می‌کند.

همچنین از همکاری و تلاش شایان توجه سرکار خانم پروین احمدی‌نژاد، دانشجوی محترم دکترای بهداشت حرفه‌ای و عضو هیئت علمی گروه بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی شیراز و استاد و برادر ارجمند جناب آقای دکتر علیرضا چوبینه، به‌طور ویژه تشکر می‌شود. ایشان در مطالعه و بازبینی مجدد علمی مطالب، تهیه سؤالات ابتدای هر بخش، اضافه کردن بخش‌های آلودگی صوتی و روشنایی، تهیه و به‌روز کردن منابع و همچنین به‌کارگیری تصاویر جالب در کتاب، به مؤلف یاری رسانده‌اند.

نگارنده از جناب آقای موسوی خطاط، سرپرست محترم سابق اطلاع‌رسانی پزشکی و ارتباطات دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تشکر و قدردانی می‌کند. تلاش‌های سرکار خانم حسینی، کارشناس بهداشت محیط، جناب آقای مهدوی و سرکار خانم تیمام کیانی از دانشجویان کارشناسی‌ارشد پرستاری را ارج می‌نهد که این عزیزان در زمینه حروف‌چینی مطالب، نهایت همکاری را با مؤلف به‌عمل آورده‌اند. در انتها، ضمن درخواست شادی روح زنده‌یاد سرکار خانم دکتر نیما ورامینی، طراح جلد محترم و گرافیست و همچنین از مجریان طرح جلد کتاب سرکار خانم انسیه رضایی و جناب آقای فکری تشکر کرده و از خداوند متعال موفقیت همگی را خواستارم.

دکتر سیدحبیب‌اله کواری

عضو هیئت علمی دانشگاه

kavarih@gmail.com

بخش اول

آشنایی با مفاهیم مدیریت ایمنی

در این بخش می‌خوانیم:

- فصل ۱: ایمنی در بیمارستان‌ها و مراکز توان بخشی
- فصل ۲: ایمنی در بخش‌ها و تجهیزات بیمارستانی و توان بخشی
- فصل ۳: آتش‌سوزی در بیمارستان و مرکز توان بخشی