

فیال استیسی
گریسی ویندر

سم شناسی شغلی

ویرایش دوم

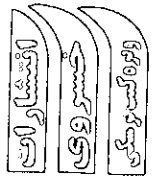
ترجمه:

دکتر کریم ابراهیم نجف آبادی



دانشگاه تهران - تهران
دفتر نشر کتاب - تهران

انتشارات خسروی
۱۳۹۲



عنوان و نام پدیدآور	سم‌شناسی شغلی / [ویراستار] نیل استیسی . کریس ویندر : ترجمه کریم ابراهیم نجف آبادی : زیر نظر سیدجمال‌الدین شاه طاهری، محمود قاضی‌خوانساری : ویراستار ادبی زهرا عرب.
مشخصات نشر	تهران : انتشارات خسروی، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	۲۸۰ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	978-600-209-120-8
وضعیت فهرست‌رسانی	فبا
بارداشت	عنوان اصلی: Occupational toxicology, 2nd. ed.
موضوع	سم‌شناسی صنعتی
شناسه افزوده	ویندر، کریستوفر، ویراستار
شناسه افزوده	Winder, Christopher
شناسه افزوده	استیسی، نیل هیوبرت، ۱۹۵۰ - م.، ویراستار
شناسه افزوده	Stacey, Neill H. (Neill Hubert)
شناسه افزوده	ابراهیم‌نجف‌آبادی، کریم، مترجم
شناسه افزوده	شاه‌طاهری، سیدجمال‌الدین، ۱۳۳۶ - . ناظر
شناسه افزوده	قاضی‌خوانساری، محمود، ۱۳۳۸ - . ناظر
شناسه افزوده	عرب، زهرا، ۱۳۴۲ - . ویراستار
رده بندی کنگره	۶۱۵/۹۰۲ (س۸) RA۱۳۲۹
رده بندی دیویی	۶۱۵/۹۰۲
شماره کتابشناسی ملی	۲۱۲۸۹۱۶

عنوان:	سم شناسی شغلی
مترجم:	دکتر کریم ابراهیم نجف‌آبادی
زیر نظر:	دکتر سید جمال الدین شاه‌طاهری - دکتر محمود قاضی‌خوانساری
ویراستار ادبی:	زهرا عرب
ناشر:	انتشارات خسروی
تألیف:	وزیری
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۲
تیراژ:	۱۰۰۰ بند
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۲۰۹-۱۲۰-۸
قیمت:	۲۵۸۰۰ تومان

انتشارات خسروی:
 خیابان انقلاب، بین خیابان وصال و تقدس، کوچه اسکو، پلاک ۲۳، واحد
 تلفن: ۶۶۴۹۰۷۱۹-۶۶۴۹۰۷۲۰-۶۶۴۹۱۰۲۹-۶۶۴۹۱۰۲۸-۶۶۴۹۵۰۶۴۸-۶۶۴۹۵۰۶۴۷

به نام خدا

علم توکسیکولوژی (سم شناسی) اگر چه در سالهای اخیر بیشتر مورد توجه قرار گرفته ولی یکی از قدیمی ترین علمی است که بشر در جهت حفظ و ارتقای سلامت خود از آن یاری گرفته است. در طول قرون گذشته سم شناسی با شناسایی و ارزیابی اثرات زیانبار عوامل مختلف بر سلامت انسان، ارائه راهکارهای درمانی و تمهیدات کنترلی، خدمات بی بدیلی را به جوامع بشری ارائه نموده است. لازم به تاکید نمی باشد که با تغییر همه روزه شیوه زندگی و ارائه فناوری های جدید، نوع مواجهات انسانی با سموم و عوامل زیان آور دائماً در حال تغییر بوده و به همین سبب علم سم شناسی کماکان آفاق وسیعی را پیش رو دارد.

هریک از افراد اجتماع برای نذران امور خود ناگزیر از انتخاب شغلی برای خود بوده و این مشاغل خواه یک خانم خانه دار در منزل، یک کارگر زحمت کش در صنایع، یک معدنچی شریف در معدن و یا یک فضا نورد معلق در فضا خطرانی را برای شاغلین به همراه داشته و مواجهه افراد با عوامل تهدید کننده سلامت مانند مواد شیمیایی، پرتوهای یونیزان و مواردی از این قبیل را باعث می شود. در واقع شاغلین، شدیدترین نوع مواجهات با سموم و عوامل زیان آور را تجربه می نمایند و بدین لحاظ بحث سم شناسی شغلی از جایگاه خاصی در علم سم شناسی برخوردار می باشد. بدیهی است که تحقیقات در این حیطه علمی بسیار وسیع بوده و حاصل آن انتشار کتب متعدد و با ارزش در زمینه سم شناسی شغلی بوده که یکی از فاخرترین این انتشارات کتاب سم شناسی شغلی استیسی است. این کتاب ابتدا در استرالیا منتشر گردید ولی به علت دیدگاه خاص خود در بررسی مباحث سم شناسی شغلی و تبیین مؤلفین در ارائه موضوعات مربوطه، به زودی به یک کتاب بین المللی و مورد تایید همگان، تبدیل گردید.

در کشور ما نیز اولین تلاش ها در این خصوص به حدود سه دهه پیش و کتاب ارزش مرحوم دکتر غلامحسین ثنائی (سم شناسی صنعتی) باز می گردد که در زمان خود یک کار کاملاً پیشرو و فرهشته محسوب شده و لازم است در مقدمه این کتاب از ایشان به عنوان پدر علم سم شناسی صنعتی در ایران تقدیر بعمل آید. اما همگان میدانند که با سرعت گیری روند تولید علم در جهان، یافته های علمی دائماً در حال به روز شدن بوده و به همین سبب لزوم معرفی یک منبع علمی جدید به دستدرکاران این حیطه در کشور، بیش از پیش احساس می گردد. امید است ترجمه و چاپ این کتاب بتواند رضایت مخاطبان و شرایط بسط و گسترش روز افزون علم سم شناسی شغلی در کشور را فراهم نماید.

فهرست مطالب

۹	پیشگفتار
۱۲	فصل ۱. مقدمه‌ای بر سم شناسی
۲۶	فصل ۲. اصول سم شناسی
۵۲	فصل ۳. سم شناسی سیستمیک
۸۰	فصل ۴. بیماری‌های شغلی سیستم تنفسی
۱۲۰	فصل ۵. بیماری‌های شغلی پوست
۱۴۵	فصل ۶. سم شناسی شغلی کبد
۱۵۵	فصل ۷. سم شناسی شغلی کلیه
۱۶۸	فصل ۸. سم شناسی شغلی سیستم عصبی
۱۹۱	فصل ۹. تولید مثل، تکامل و شغل
۲۱۹	فصل ۱۰. سم شناسی ژنتیکی
۲۴۶	فصل ۱۱. سرطان و سرطان‌زایی
۲۷۳	فصل ۱۲. سم شناسی فلزات
۳۱۰	فصل ۱۳. سمیت آفت‌کش‌ها
۳۳۵	فصل ۱۴. سم شناسی حلال‌های آلی
۳۵۹	فصل ۱۵. سمیت گازها، بخارات و ذرات
۳۸۱	فصل ۱۶. بهداشت شغلی و رابطه آن با سم شناسی
۴۰۴	فصل ۱۷. طب کار و زمینه‌های مشترک آن با سم شناسی
۴۱۵	فصل ۱۸. اپیدمیولوژی و زمینه‌های مشترک آن با سم شناسی
۴۴۰	فصل ۱۹. مواد شیمیایی، محیط کار و قوانین
۴۴۸	فصل ۲۰. مدیریت ایمنی مواد شیمیایی در محیط کار
۴۵۹	فصل ۲۱. ارزیابی مواد شیمیایی سمی در محیط کار

فراهم نمودن این امکان برای این دسته از افراد است تا با مفاهیم و اصول اولیه این علم آشنا شده و نحوه به کارگیری اطلاعات سم شناسی برای حل مسائل ایمنی و بهداشتی محیط کار را درک نمایند. در واقع این کتاب برای کلیه متخصصین ایمنی و بهداشت شغلی در سطوح مختلف اختصاص یافته تا در آنها توانایی مقابله و مدیریت مسائل مربوط به مواد شیمیایی در محیط کار ایجاد گردد.

علاوه بر این سم شناسی یک بخش نوظهور و مهم در ایمنی و بهداشت محیط کار بوده و از همکاری علوم دیگری مانند شیمی و بهداشت برای پیشبرد برنامه های ایمنی و بهداشت محیط کار استفاده می نماید.

این کتاب علاوه بر فراهم نمودن اطلاعات کلی در خصوص مبانی سم شناسی، به نحوی ساختار بندی گردیده است که اطلاعات لازم در زمینه اثرات مواد شیمیایی بر ارگان های هدف را نیز ارائه می نماید. البته تلاش شده که این اطلاعات با تأکید بر موارد مربوط به محیط های شغلی جمع آوری و دسته بندی شوند. از این رو، عوامل و مواد شیمیایی که اغلب در محیط های کاری یافت شده و با بیماری شغلی مرتبط می باشد مورد بحث و بررسی بیشتری قرار گرفته، به نحوی که خواننده بتواند درک مناسبی از عواملی که بیشترین نگرانی ها را در محیط کار ایجاد می کنند، به دست آورد.

لازم به ذکر است که هدف از تألیف این کتاب فراهم آوری یک منبع اطلاعاتی برای اثرات سمی

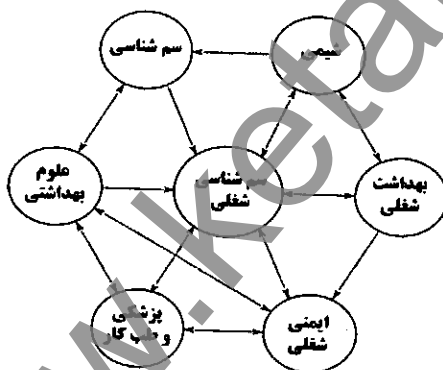
ایمنی و بهداشت شغلی (OHS)¹ یک فعالیت اشتراکی است که افراد را از رشته های مختلف علوم درگیر می نماید. علاوه بر این، متخصصین ایمنی و بهداشت شغلی اغلب دارای سوابق تحصیلی و تجربی متفاوتی بوده و مهارت ها و تخصص های متنوعی را وارد این حیطه از علم می نمایند. تأثیرات متقابل این زمینه ها، یک عنصر اساسی و ضروری در برخورد با مشکلات محیط کار بوده و آن را به یک تلاش مشترک بین چندین رشته از علوم تبدیل نموده است. مواد شیمیایی در اغلب محیط های کاری یافت شده و با توجه به خطرات ناشی از مواجهه با آنها، لازم است متخصصین ایمنی و بهداشت شغلی برای اجتناب و پیشگیری از مسمومیت حاد ناشی از مواجهه های موقتی و کوتاه مدت و همچنین اثرات زیانبار ناشی از مواجهه های مزمن و طولانی مدت با مواد شیمیایی، توجه و نظارت ویژه ای را اعمال نمایند. مواد شیمیایی همچنین ممکن است باعث وارد آمدن آسیب به محیط کار و یا ایجاد اثرات مخرب در محیط زیست شوند.

سم شناسی در واقع یک تخصص، با رویکردها، قوانین و اصطلاحات خاص خود می باشد. جمع کثیری از افراد فعال در زمینه ایمنی و بهداشت شغلی اغلب با مسائل مربوط به مواد شیمیایی در محیط کار درگیر بوده ولی لزوماً دارای پیشینه و اطلاعات قوی در این زمینه نمی باشند، لذا یکی از اهداف اصلی این کتاب

زمینه‌ها در بحث سم شناسی شغلی مواد شیمیایی داشته باشد. در نهایت این کتاب جنبه‌های مختلف استفاده از مواد شیمیایی و سیستم‌های مدیریت این عوامل در محیط کار را مورد بررسی قرار داده و به ارائه مثال‌های کاربردی برای به‌کارگیری اطلاعات سم شناسی در محیط کاری می‌پردازد. با این هدف که خوانندگان درک بهتری از نحوه کاربرد اطلاعات سم شناسی، مشکلات پیش‌رو در زمینه سم شناسی شغلی، تردیدهای موجود در تفسیر داده‌های سم شناسی و همچنین تصمیم‌گیری‌های نهایی پیدا کنند.

مواد شیمیایی در محیط‌های کاری نمی‌باشد چراکه منابع اطلاعاتی زیادی در این خصوص وجود داشته و در دسترس می‌باشد. هدف از تألیف این کتاب ارائه یک نمای کلی از سم شناسی شغلی گروه‌های مختلف عوامل شیمیایی همراه با ارائه یک یا دو مثال از هر گروه می‌باشد که به صورت جزئی تر مورد بررسی قرار گرفته است.

با این روش اغلب زمینه‌های مهم و تاثیر گذار در سم شناسی شغلی پوشش داده شده و به خواننده کمک می‌شود تا درک بهتری از اثرات متقابل این



شکل شماره ۱ (پیش گفتار): زمینه‌های علمی دخیل در سم شناسی