

بسمه تعالی

● بهداشت پرتوکاران

● سید محمد حسن رضوی اصل

● کارشناس بهداشت حرفه ای

● معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قم

● سال ۱۳۹۲

بیان مسئله

- امروزه پیشرفت تکنولوژی و نیاز به استفاده از ابزارها و تجهیزات دقیق و پرسرعت ، نیاز به استفاده از پرتوها را در فرایندهای تولیدی فزونتر نموده است . همچنین ساخت قطعات فلزی سنگین ، تنوع در فرایندهای مربوط به اتصالات فلزی باعث شده تا تولید و انتشار پرتوهای تاثیرگذار بر سلامت افراد مثل UV و IR روز به روز افزایش یابد . از طرفی گروه های شغلی که در معرض پرتوهای طبیعی UV قرار دارند از قبیل کشاورزان و کارگران راهسازی و همچنین افرادی که از نظر شغلی در محیطهای باز مشغولند و قرار گرفتن بخش عظیمی از کشورمان در حاشیه قرمز پرتوهای UV ما را بر آن داشته تا با حساسیت بیشتری به این موضوع بپردازیم و لذا با توجه به اینکه گروه های درگیر در بخش پرتوها از فراوانی بالایی برخوردارند نیاز است که برنامه های منسجم و مستند جهت ارتقاء سطح سلامت این گروه ها تدوین و به مرحله اجرا درآید

هدف کلی

- شناسایی، ارزیابی، اندازه گیری، کنترل و ارزشیابی پرتوهای محیط کار و کنترل سطح سلامتی شاغلین که با پرتوها مواجهه دارند.

اهداف اختصاصی

- تدوین برنامه مستند جهت شناسایی وضعیت موجود پرتوها تا پایان سال ۹۲ به میزان ۱۰۰ درصد
- ارتقاء وضعیت معاینات سلامت شغلی افراد درگیر تا پایان سال ۹۲ به میزان ۵۰ درصد
- ارتقاء وضعیت اندازه گیری در واحدهای هدف تا پایان سال ۹۲ به میزان ۵۰ درصد
- افزایش مشارکت بخش خصوصی و سازمان های مردم نهاد در پوشش معاینات و اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار تا پایان سال ۹۲ به میزان ۵۰ درصد
- ارتقاء سطح آگاهی گروههای هدف به میزان ۳۰ درصد وضعیت موجود تا پایان سال ۱۳۹۲

استراتژی ها

- (۱) جلب مشارکت درون بخشی شامل :
 - معاونت درمان – معاونت بهداشتی – معاونت توسعه منابع انسانی – رؤسا و هیئت امنای دانشگاهها
- (۲) جلب مشارکت برون بخشی شامل :
 - خانه صنعت و معدن کشور- انجمن مدیران صنایع کشور-دستگاه قضایی کشور- کانون سازمان های مردم نهاد - وزارت صنایع و معادن - وزارت راه و ترابری - سازمان انرژی اتمی- وزارت جهاد کشاورزی- موسسات سلامت کار
- (۳) آموزش
- (۴) پایش و ارزشیابی برنامه

گروه هدف

- کلیه شاغلینی که به نحوی با یک از پرتوهای طیف الکترومغناطیس مواجهه دارند اعم از جوشکاران ، کارگران ریخته گری ها ، ذوب فلزات ، شاغلین شرکت های لوله سازی که کنترل نهایی لوله را با اشعه ایکس انجام می دهند ،متصدیان مخازن بزرگ که اندازه گیری سطح مایعات مخازن را با اشعه گاما انجام می دهند ، کارکنان آزمایشگاه مواد غذایی بواسطه تماس با پرتو های UV ، کارگران نانوایی ها، کشاورزان و کارگران راهسازی و راهداری و . . .

۲) وضعیت آموزش و برنامه های در دست اجرا : جدول وضعیت آموزش کارفرمایان:

نام دانشگاه	تعداد کارفرمایان مشمول برنامه	تعداد کارگران تحت پوشش	آموزش دریافت شده به ساعت	آموزش مورد نیاز به ساعت

جدول وضعیت آموزش کارگران

نام دانشگاه	تعداد واحدکاری مشمول برنامه	تعداد کارگران آموزش دیده	آموزش دریافت شده به ساعت	آموزش موردنیاز به ساعت

جدول وضعیت آموزش کارشناسان

نام دانشگاه	تعداد کارشناسان آموزش دیده ناظر	تعداد کارشناسان آموزش دیده بخش خصوصی	آموزش دریافت شده به ساعت	آموزش موردنیاز به ساعت

جدول وضعیت رسانه های آموزشی تدوین شده

نام دانشگاه	نوع رسانه آموزشی تهیه شده	گروه هدف	تعداد رسانه	درصد اثربخشی

۳) جدول وضعیت اندازه گیری در واحدهای کاری

نام دانشگاه	تعداد واحدهای کاری مشمول	نوع عامل زیان آور	تعداد کارگران در معرض	واحدهای دارای عامل زیان آور بالاتر از حد مجاز	تعداد واحدهای دارای روش کنترلی	تجهیزات مورد استفاده در اندازه گیری

۵) وضعیت تاسیسات و تسهیلات بهداشتی:

نام دانشگاه	تعداد واحدهای مشمول برنامه	تعداد واحدهای دارای تاسیسات بهداشتی نامناسب	تعداد واحدهای دارای تسهیلات بهداشتی نامناسب	تعداد تاسیسات بهداشتی بهسازی شده	تعداد تسهیلات بهداشتی بهسازی شده

۶) امکانات موردنیاز جهت سنجش، آنالیز و ارزیابی پرتوها:

وسایل اندازه گیری موردنیاز		وسایل اندازه گیری موجود			نام دانشگاه
تعداد	نام دستگاه	تعداد	مارک و مدل	نام دستگاه	

۸) توانمندی شرکتهای خصوصی جهت اندازه گیری پرتوها:

تعداد اندازه گیری انجام شده توسط شرکتهای	وسایل اندازه گیری موجود در شرکت		تعداد شرکتهای خصوصی توانمند جهت اندازه گیری	نام دانشگاه
	تعداد	نوع و مارک		

۹) برنامه های پژوهشی در دست اجرا در خصوص پرتوها:

- نام برنامه
- مجری
- اعتبار مورد نیاز
- اعتبار مصوب
- محل تامین اعتبار
- درصد پیشرفت کار

۱۰) برنامه ها و طرحهای مشترک با سایر واحدها یا ارگانها

- نام برنامه
- ارگانها و واحدهای همکار
- نوع همکاری به تفکیک ارگان / واحد
- درصد مشارکت به تفکیک ارگان / واحد

۱۱) برنامه های آموزشی و اطلاع رسانی برای عموم مردم

- نوع برنامه
- گروه هدف
- شیوه اجرا
- درصد پوشش

ب) برنامه ریزی و اجرا

- ۱) تدوین برنامه عملیاتی
- ۲) تهیه متون و رسانه های آموزشی
- ۳) آموزش گروه های هدف بر اساس بسته آموزشی تهیه شده
- ۴) سمینار و کارگاه های تخصصی آموزشی
- ۵) اندازه گیری میزان مواجهات شغلی با پرتوها
- ۶) تهیه دستورالعمل جهت انجام معاینات شاغلین در معرض پرتوها توسط اداره طب کار مرکز سلامت
- ۷) انجام معاینات سلامت شغلی

ب) برنامه ریزی و اجرا

- ۸) بررسی نوع و میزان اشعه های احتمالی موجود در چشمه های ناشناخته از قبیل معادن ، سنگ های تزئینی ، متصدیان جمع آوری ضایعات
- ۹) تهیه و تدوین روش اجرایی مدیریت واکنش در شرایط اضطراری
- ۱۰) اجرای طرح های پژوهشی مصوب مرتبط با برنامه (تعیین فرصت زمانی جهت ارسال عناوین پژوهشی مربوطه دانشگاهها به مرکز سلامت - تایید مرکز سلامت و اعلام به دانشگاه مربوطه جهت ارائه پروپزال - ارسال پروپزال به مرکز سلامت جهت تامین اعتبار - اعلام به دانشگاهها)
- ۱۱) تهیه گزارشی مصور از مراحل اجرایی برنامه
- ۱۲) اجرای برنامه های آموزشی در رسانه های جمعی (صدا و سیما ، جراید و ...)

ج) پایش و ارزشیابی ، اثربخشی و بازنگری برنامه

• ۱) برنامه های تدوین شده جهت پایش و نظارت:

نام دانشگاه	تعداد شهرستان های تحت پوشش	تعداد واحدهای کاری مشمول برنامه	تعداد کارگران در معرض	تعداد پایشهای انجام شده بر فعالیت بازرسین	تعداد اخطارهای ارسال شده جهت واحدهای کاری	تعداد واحدهای متخلف معرفی شده به مرجع قضایی	تعداد موارد اعمال ماده ۱۰۵ قانون کار

ج) پایش و ارزشیابی ، اثربخشی و بازنگری برنامه

- (۲) تهیه چک لیست پایش و ارزشیابی برنامه
- (۳) تهیه و گزارش عملکرد شش ماهه برنامه و ارسال به مرکز سلامت مطابق فرمت بررسی وضعیت موجود
- (۴) تعیین رتبه دانشگاهها بر اساس آمار و عملکرد ارائه شده و ارسال اعتبارات کمکی مرکز سلامت بر اساس رتبه کسب شده
- (۵) تشویق دانشگاههای رتبه برتر در همایش کشوری بهداشت حرفه ای که در ایام روز جهانی بهداشت حرفه ای از طرف مرکز سلامت محیط و کار برگزار می گردد.
- (۶) تشویق کتبی معاونت بهداشتی ، کارشناس مسئول بهداشت حرفه ای استان ، کارشناس برنامه دانشگاههای رتبه برتر با امضاء وزیر
- (۷) تشویق واحد های کاری فعال در برنامه پرتوکاران برای اجرای موثر برنامه در حوزه کاری خود در هفته سلامت

چارت مراحل اجرایی برنامه پرتوکاران



تهیه گزارش مصور از فعالیتهای برنامه



تدوین برنامه عملیاتی

تهیه متون آموزشی برنامه

آموزش گروه های هدف

برگزاری سمینارهای تخصصی، کارگاههای آموزشی جهت برنامه بخصوص در زمینه شیوه اندازه گیری و پایش

اندازه گیری میزان مواجهات شغلی

تهیه دستورالعمل معاینات سلامت شغلی

انجام معاینات سلامت شغلی

بررسی چشمه ی ناشناخته

اجرای طرحهای پژوهشی

اجرای برنامه های آموزشی عمومی

پایش و ارزشیابی اثربخشی برنامه

تهیه آمار و عملکرد برنامه

بازنگری برنامه

تشویق واحدهای کاری موفق در برنامه

تعیین رتبه دانشگاهها و تشویق آنها