وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنماي درجه بندی کارگاهها براساس ریسک در برنامه بازرسی هدفمند بهداشت حرفه اي

**بنام خدا**

**مقدمه**

راهنماي درجه بندي كارگاهها براساس ريسك در برنامه بازرسی هدفمند در راستای تعیین ساز و کارهای اجرایی این برنامه به منظور اجرای یک برنامه بازرسی سیستماتیک براساس اولویت بندی کارگاه ها جهت بازرسی هدفمند، اتخاذ تدابیری برای کارگاههای دارای سطح ریسک پایین که نیروی کافی جهت تحت پوشش قرار دادن آنها در اختیار نداریم و يا كارگاههاي مرتبط با مشاغل خاصي كه به جای بازرسی عمدتاً نياز به مديريت بهداشت حرفه اي و نظارتها و پیگیریهای حقوقی مربوطه دارند، تدوین گردیده است.

لذا کارشناسان بهداشت حرفه اي بازرس و کمک بازرسانی که تحت نظر این افراد در زمینه بازرسی همکاري مینمایند در

حوزه معاونتهاي بهداشتی دانشگاههاي علوم پزشکی سراسر کشور می بایست براساس راهنماي درجه بندي موجود و

در راستاي اجراي برنامه بازرسی هدفمند، کلیه کارگاهها و کارخانجات تحت پوشش خود واقع در شهر و روستا را براساس مخاطرات ناشی از مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار طبقه بندي نموده و معاونت هاي بهداشتی نیز بر اساس

اطلاعات مذکور برنامه عملیاتی مدون بازرسی براي واحدهاي تابعه را تعریف و ابلاغ نمایند.

تعاریف

خطر: موقعیت یا منبع بالقوه اي که توانایی یا پتانسیل ایجاد صدمه یا آسیب را دارد.

ریسک: احتمال وقوع رویدادي است که منجر به پیامدي خاصمی گردد.

مشاغل درجه یک، دو و سه:

مشاغل درجه یک: مشاغلی با ریسک غیر قابل تحمل که داراي اثرات بهداشتی تهدید کننده زندگی همانند سرطان زایی، موتاژن زایی و نظایر آن می باشند.

مشاغل درجه دو: به مشاغلی با ریسک متوسط که داراي اثرات بهداشتی غیر قابل تغییر و یا اثرات بهداشتی جدي برگشت ناپذیر که سبب ایجاد آسیب به واکنشهاي دفاعی بدن میگردد اطلاق میشود.

مشاغل درجه سه: مشاغلی با میزان ریسک قابل تحمل که داراي اثرات بهداشتی زیان آور گذرا و قابل برگشت می باشد.

کارگاههاي درجه یک، دو و سه:

کارگاههاي درجه یک: کارگاههایی که داراي مشاغل درجه یک هستند.

کارگاه درجه دو: به کارگاههاي داراي مشاغل درجه دو که مشاغل با ریسک غیر قابل تحمل در آن موجود نباشد، اطلاق می گردد.

کارگاههاي درجه سه: کارگاههایی است که فقط داراي مشاغل با ریسک قابل تحمل میباشد

مشاغل خاص: به دستهاي از مشاغل اطلاق میگردد که با برگزاري دوره هاي آموزشی و سایر روشهاي مدیریتی براي کارگران و کارفرمایان پیشگیري و کنترل مخاطرات شغلی در محیط کار میسر است.

**راهنمای درجه بندی مشاغل بر اساس مخاطرات ناشی از مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار در برنامه بازرسی هدفمند**

در اين راهنما کلیه کارگاههای کشور با توجه به مشاغل موجود بر اساس متد ارزیابی ریسک که از منابع معتبر علمی استخراج گرديده به سه درجه تقسیم بندی شده است:

کارگاههای درجه 1:

کارگاههاي داراي مشاغلی با ریسک غیر قابل تحمل، کارگاه درجه یک به شمار می روند. مشاغل با ریسک غیر قابل تحمل

شامل مشاغلی است که در آنها ترکیبات منتشره سرطان زا، ایجاد کننده فیبروز ریوي ، ترکیبات موتاژن و یا حداقل یکی

از عوامل زیان آور سیلیس، آزبست، فلزات سرطان زا و ترکیبات آلی فرار منتشره در هوا وجود داشته و شاغلین با آن

مواجهه داشته باشد.

نکته مهم: لیست مواد شیمیایی سرطانزا و ممنوعه مورد تأیید سازمانهاي بین المللیIARC,NTP,ACGIH در فایل اکسل بانام جداول درجه بندي خطر در شیت درجه یک ارائه شده است.

کارگاههاي داراي مشاغل ذیل در صورت دارا بودن شاغلین در معرض عوامل زیان آور مذکور در زمره کارگاههاي

درجه یک قرار داشته و نیاز به اجراي کنترل مهندسی موثر، انجام پایش هوا، ارزیابی ریسک و غیره دارند:

1. صنایعی که در آنها به نحوی از تركيبات سرطانزا و موتا‍ژني در انسان (سرطان زاي قطعي در انسان) استفاده می گردد.

2-صنایع ریخته گری

3-صنایع ذوب فلزات

4- صنایع لنت سازی با استفاده از آزبست

 5-صنایع ساخت ورقه های سیمانی – آزبستی

6-صنایع ساخت سموم آفت کش، حشره کش، علف کش و... با تأکید بر موادی که در کنوانسیون های روتردام، استکهلم و بازال منع گردیده اند.

7-صنایع سیلیس کوبی، سند بلاستینگ، معادن سربسته

8-صنایع استخراج، فن آوری اورانیوم و مواد رادیواکتیو

9-صنایع تولید رنگهای ساختمانی و انواع رنگ ها

10-صنایع سیمان پورتلند( با سیلیس بیش از 3%)

11-صنایع با وجود پرتوهای غنی اورانیوم بصورت چشمه های رادیو اکتیو در بخش مربوطه

12- صنايع نفت، گاز، پتروشيمي و پالايشگاه به شرط توليد بنزن و ساير تركيبات آلي فرار

13-صنایع تولید ایزوسیانات ها و مواد مورد استفاده در تولید فوم و ابر

14-صنایع تولید دیوارهای پیش ساخته از فوم ایزوسیانات

15-صنایع باطری سازی (توليد و ساخت باطري)

16-صنایع آبکاری با نیکل، کادمیوم، کروم و... و یا سایر صنایع خدماتی و تولیدی قطعات فلزی یا الکترونیکی که دارای پروسه آبکاری می باشند.

17-صنايع آسفالت سازي و توليد قير

18-صنايع توليد مواد شوينده

19- صنايع لاستيك سازي

20-شركتهاي سوله سازي

مقررات مشمول كارگاههاي درجه 1:

* انجام حداقل 3 بار بازديد اوليه و پيگيري در سال از كارگاههاي درجه 1 تحت پوشش معاونت بهداشتي

نکته: در صورت در اختیار داشتن منابع و نیروي انسانی کافی میتوان بیش از سه بار بازدید و پیگیري را تا حصول

نتیجه مورد نظر براي این نوع کارگاهها برنامه ریزي نمود )

* اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار در این دسته از كارگاهها می بایست به صورت ادواری و توسط مراجع ذیصلاح معتبر و دارای مجوز از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نظیر شرکت های خدمات مهندسی بهداشت حرفه ای انجام گیرد.
* در واحدهای كاري دارای ریسک زیاد که امکان کاهش ریسک تا سطح متوسط و پایین تر وجود داشته باشد، کارفرما باید در اسرع وقت نسبت به کاهش و کنترل ریسک از طریق انجام و بكارگيري کنترلهای مهندسی اقدام نماید.
* کارفرمایان می بایست برای كارشناس بهداشت حرفه اي و ساير افراد تشکیلات بهداشت حرفه ای کارگاههای خود حداقل 2 دوره 24 ساعته آموزشی موازین بهداشت حرفه ای، OHSAS، ارزيابي ريسك و... در سال برگزار نمایند.

کارگاههای درجه 2 :

به کارگاههاي داراي مشاغلی با ریسک درجه 2 اطلاق می گردد که در آنها ریسک غیرقابل تحمل با توجه به موارد ذکر شده در کارگاههاي درجه یک موجود نباشد. لازم به ذکر است که اینگونه مشاغل داراي عوامل زیان آوري با اثرات بهداشتی غیر قابل تغییر و یا اثرات بهداشتی جدي برگشت ناپذیر که سبب ایجاد آسیب به واکنشهاي دفاعی بدن میگردد هستند.

این کارگاهها نیز به کنترل مهندسی عوامل زیان آور محیط کار، انجام پایش هوا و ارزیابی ریسک نیاز دارند.

نکته مهم: لیست مواد شیمیایی مشکوك به سرطانزایی در انسان که مورد تأیید سازمانهاي بین المللی IARC,NTP,ACGIH می باشد درفایل اکسل با نام جداول درجه بندي خطر ( در شیت درجه 2) ارائه شده است.

کارگاههاي داراي مشاغل ذیل در صورت دارا بودن شاغلین در معرضعوامل زیان آور مذکوردر زمره کارگاههاي درجه

دو به شمار می روند:

1- صنایعی که در آنها به نحوی از تركيبات مشكوك به سرطانزايي و موتا‍ژني در انسان (عدم سرطان زاي قطعي در انسان و حيوانات) استفاده می گردد.

1. صنايع دارای حداقل یک عامل زیان آور فیزیکی (صدا، ارتعاش، روشنایی، پرتو) بيش از حد مجاز که نياز به كنترل مهندسي دارد.
2. کارگاههای دارای ایستگاههای کاری که بر اساس ارزیابی های ارگونومیکی در طبقه بندی ریسک بالا قرار دارند.
3. کارگاههای دارای شاغلینی که به حمل دستی بارهای بیش از حد مجاز اشتغال دارند.
4. صنايع با گرماي بالا و نياز به كنترل گرمايي
5. صنايع پخش مواد شيميايي به جز مواد شیمیایی ذکر شده در گروه کارگاههای درجه 1 ذکر شده در همین راهنما.
6. صنايع ساختماني كوره پزخانه، سيمان معمولي و كاشي سازي
7. صنايع مونتاژ فلزي
8. كارخانجات داروسازي
9. صنايع ريسندگي و بافندگي (بدون رنگ پاشي)
10. صنايع كشتي سازي،هواپيما سازي،ماشين سازي،تراكتور سازي به جز بخش های ریخته گری یا سندبلاست که ممکن است در صنایع مذکور موجود باشد.
11. صنايع الكتريكي که فقط مونتاژ قطعات را انجام می دهند و دارای پروسه های آبکاری با نیکل، کادمیوم، کروم و... نیستند.
12. صنايع پلاستيك سازي
13. صنايع نورد
14. صنایع دباغی و چرم سازی
15. صنایع تولید چینی بهداشتی
16. صنایع توليد خوراك طيور
17. صنايع صابون سازي
18. شركتهاي راهسازي
19. كشتارگاههاي دام و طيور
20. صنايع سنگبري
21. صنايع توليد قطعات و وسايل چوبي
22. صنايع داروسازي مشروط بر اينكه مواد اوليه مورد استفاده سرطانزا يا تراتو‍‍‍‍ژ‍نزا نباشند.

بدیهی است چنانچه در هریک از صنایع و کارگاههاي معرفی شده در این بخش عوامل زیان آوري که داراي ریسک درجه یک باشند موجود بوده و شاغلین آن در معرض مواجهه با آن قرار داشته باشند این کارگاهها نیز جزو کارگاههاي درجه یک محسوب میشوند.

مقررات مشمول کارگاههاي درجه 2

* - انجام حداقل 2 بار بازدید اولیه و پیگیري در سالاز کارگاههاي درجه 2 تحت پوشش معاونت بهداشتی

نکته: در صورت در اختیار داشتن منابع و نیروي انسانی کافی می بایستی بیش از 2 بار بازدید و پیگیري را تا حصول نتیجه مورد نظر براي این نوع کارگاهها برنامه ریزي نمود

* اندازه گیري عوامل زیان آور محیط کار در این کارگاهها می بایست به صورت ادواري توسط مراجع ذیصلاح معتبر

و داراي مجوز از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نظیر شرکت هاي خدمات مهندسی بهداشت حرفه اي

انجام گیرد.

* کنترل عوامل زیان آور محیط کار فراتر از حدود مجاز تماس شغلی می بایستی با نظارت مراکز بهداشت از طریق مراکز ذیصلاح دارای مجوز از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در یک مهلت زمانی داده شده با نظارت و تشخیص بازرس مربوطه انجام گیرد و بعد از انجام اقدامات کنترلی در صورت حذف عامل مخاطره آمیز مجدداً ارزیابی ریسک انجام و رتبه ریسک جدید بر اساس ارزیابی انجام گرفته تعریف گردد.

**توجه:** در صورتي كه در يك كارگاه درجه 1 و با توجه به وجود شرايط گفته شده در اين راهنما (ترکیبات منتشره سرطان زا، ایجاد کننده فیبروز ریوی ، ترکیبات موتاژن و یا حداقل یکی از عوامل زیان آور سیلیس، آزبست، فلزات سرطان زا و ترکیبات آلی فرار منتشره در هوا) اقدام كنترلي هم انجام گرفته باشد، بازهم كارگاه از طبقه بندي درجه يك خارج نمي شود و همچنان بايد نظارت و پيگيريهاي مستمر طبق بازديدهاي مقرر انجام گيرد.در صورتي كه تغيير كلي به منظور حذف عامل مخاطره آميز در پروسه توليد كارگاه صورت گيرد، به عنوان مثال فيبرهاي سلولزي جايگزين آزبست در فرايند توليد گردند، در اين صورت با در نظر گرفتن كليه شرايط ديگر مي توان اقدام به درجه بندي جديد براي كارگاه مورد نظر نمود.

* کارفرمایان می بایست برای كارشناس بهداشت حرفه اي و ساير افراد تشکیلات بهداشت حرفه ای کارگاههای خود حداقل 1 دوره 24 ساعته آموزشی موازین بهداشت حرفه ای، OHSAS، ارزيابي ريسك و... در سال برگزار نمایند.

کارگاههای درجه 3:

کارگاههایی که صرفاً دارای مشاغلي با ریسک قابل تحمل باشند.

1. صنايع توليد مواد غذايي

2. صنايع استفاده کننده از گردوغبارهاي بي اثر (با سيليس كمتر از 1 درصد)

3. صنايع شير-پنير- لبنيات

4. صنايع سفالگري-كوزه گري-سراميك سازي

5. صنايع موزاييك سازي

6. صنايع توليد بتون و لوله هاي بتوني

7. صنايع چاپ

8. معادن روباز (به جز سيليس و آزبست)

9. صنايع توليد كاغذ، پتو (مشروط بر صداي كمتر از 85 دسي بل و دارا بودن گرما و رطوبت در حد مجاز شغلي)

10. صنايع توليد پتو (مشروط بر صداي كمتر از 85 دسي بل)

10. صنايع توليد فرش

بدیهی است چنانچه در هریک از صنایع و کارگاههاي معرفی شده در این بخش عوامل زیان آوري که داراي ریسکدرجه یکیا دو باشند موجود بوده و شاغلین آن در معرض مقادیري بیشاز حدود مجاز مواجهه باشند این کارگاهها نیز جزو کارگاههاي درجه یکیا دو محسوب میشوند.

مقررات مشمول كارگاههاي درجه 3:

* انجام حداقل 1 بار بازديد در سال از كارگاههاي درجه 3 تحت پوشش معاونت بهداشتي

**نکته: چنانچه در منطقه اي تعداد كارگاههاي درجه 1 و2 نسبت به كارگاههاي درجه 3 و كارگاههاي مرتبط با مشاغل خاص بسيار كمتر بوده و يا وجود نداشته باشد، تعداد بازرسي ها به سمت كارگاههاي درجه 3 و مشاغل خاص شيفت پيدا كرده و طبيعتاً تعداد بازرسي هاي برنامه ريزي شده از كارگاههاي درجه 3 جهت انجام بيشتر از تعداد ذكر شده خواهد بود. (حداقل یک بازدید اولیه و یک یا دو بازدید پیگیری بر اساس منابع و نیروی انسانی)**

6665ف

* اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار در این كارگاهها می بایست به صورت ادواري توسط مراجع ذیصلاح معتبر و دارای مجوز از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نظیر شرکت های خدمات مهندسی بهداشت حرفه ای انجام گیرد.
* کارفرمایان مي بايست برای کارگران و کارشناسان کارگاههای خود با ریسک پایین حداقل یک دوره 6 ساعته آموزشی موازین بهداشت حرفه ای در سال برگزار نمایند.

گروه مشاغل خاص:

در اين دسته مشاغل به 2 دسته تقسيم مي گردند:

**الف- مشاغلي كه نياز به مديريت بهداشت حرفه اي و پیگردهای قانونی دارند:** مدیریت بهداشت حرفه ای در این دسته از مشاغل شامل مدیریت در سطح وزارتخانه و مدیریت در سطح منطقه ای می باشد. از جمله اقدامات مدیریتی در سطح وزارتخانه می توان به تدوین گایدلاین های آموزشی مورد نیاز، تصویب دستورالعملهای بهداشتی مرتبط با این دسته از مشاغل خاص و جلب مشارکت گروههای درون بخشی و برون بخشی مربوطه در پشبرد امور و نظایر آن اشاره نمود. از جمله اقدامات مدیریتی اعمال شده در سطح منطقه ای نیز می توان به پیگیریهای حقوقی و قانونی در ارتباط با مشاغل خاص تحت پوشش و نظارت بر دستورالعملهای بهداشتی مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر وزارتخانه ها در ارتباط با بهداشت حرفه ای اشاره نمود. از جمله مشاغل قابل دسته بندی در این گروه می توان به مشاغل ذیل اشاره نمود:

1. رانندگان

2. كارگران ساختماني

3. بيمارستان و مشاغل بيمارستاني

4. کارکنان دولت

5. دندانپزشكي

6. پروتزهاي دندانسازي

7. شاغلين در آرامستان

8. رفتگران شهرداري

9. كاركنان نيروي نظامی

**ب- مشاغلي كه نياز به بازرسي بهداشت حرفه اي دارند نظير:**

1. تعويض روغني

2. صنايع كوچك ماشيني (مثل صافكاري، نقاشي، مكانيكي)

3. امور صنفي

4. بخش كشاورزي و دامداري و ماهيگيري

5. قالي بافي

6. صنايع لنت كوبي

7. مشاغل خانگی

مقررات مشمول مشاغل خاص كه نياز به بازرسي دارند:

 **چنانچه در منطقه اي تعداد كارگاههاي درجه 1 و2 نسبت به كارگاههاي درجه 3 و كارگاههاي مرتبط با مشاغل خاص بسيار كمتر بوده و يا وجود نداشته باشد، تعداد بازرسي ها به سمت كارگاههاي درجه 3 و مشاغل خاص شيفت پيدا كرده و طبيعتاً تعداد بازرسي هاي برنامه ريزي شده از كارگاههاي مشاغل خاص جهت انجام تا حصول نتیجه بیش از 2 بار بازدید و پیگیري (حداقل یک بازدید اولیه و یک یا دو بازدید پیگیری بر اساس منابع و نیروی انسانی) می باشد)**

* شركت در آموزشگاههاي بهداشت حرفه اي و دريافت گواهينامه مربوطه

نكات مورد توجه مهم

**توجه 1:** **اگر كارگاهي به تناسب فعاليتهاي توليدي خود داراي بخشهاي متفاوتي با درجه ريسكهاي مختلفي باشد بنا را بر بالاترين ريسك موجود گذاشته و كارگاه مورد نظر در آن درجه قرار گرفته و تعداد بازديدها براساس آن طبقه بندي به اجرا درمي آيد.**

**توجه 2**: کلیه کارشناسان بهداشت حرفه اي بازرس و کمک بازرسان می بایست درجه بندي ریسک کارگاههاي خود را

در هر یک از بازدیدها و پیگریهاي خود بر اساس آخرین تغییرات و اقدامات بعمل آمده در کارگاه به روز رسانی نمایند. ضمناً کارگاههایی را که در آن سال براي اولین بار شناسایی شده اند نیز باید درجه بندي نموده و به لیست مذکور و فرم برنامه ریزي سالالانه بازرسی هدفمند که در ابتداي سال به مرکز سلامت محیط و کار ارسال می شود، اضافه نمایند**.**

**توجه 3:** مبنای گزارش دهی از کلیه واحدهای کارگاهی با هر سطح ریسکی و مشاغل خاص برطبق فرمهای آماري مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به صورت 3 ماهه خواهد بود.

**توجه 4: چنانچه در منطقه اي تعداد كارگاههاي درجه 1 و2 نسبت به كارگاههاي درجه 3 و كارگاههاي مرتبط با مشاغل خاص بسيار كمتر بوده و يا وجود نداشته باشد، تعداد بازرسي ها به سمت كارگاههاي درجه 3 و مشاغل خاص شيفت پيدا كرده و طبيعتاً تعداد بازرسي هاي برنامه ريزي شده از كارگاههاي درجه 3 و مشاغل خاص جهت انجام بيشتر از تعداد ذكر شده در این راهنما خواهد بود. (حداقل یک بازدید اولیه و یک یا دو بازدید پیگیری)**

همچنين معاونت بهداشتي هر دانشگاه براي بازرساني كه با انجام پيگيريهاي لازم موفق به بهبود وضعيت كارگاههاي تحت پوشش از حيث بهسازي شرايط بهداشتي محيط كار و به عبارتي كاهش تعداد كارگاههاي با ريسك بالا به ريسك متوسط و يا پايين شده اند و يا بدون معرفي به مراجع ذيصلاح حقوقي كارفرما را جهت رفع نواقص بهداشتي متقاعد نموده اند، الزامات تشويقي بسته به امكانات خود پيش بيني نمايند.