

## آسیب‌شناسی قانون بازنشستگی مشاغل سخت و زیان‌آور باتوجه به آلاینده‌های محیط کار و استانداردهای سالم‌سازی و ارائه اصلاحات

سید ابوالفضل ذاکریان،<sup>۱</sup> سید محمدرضا مشکاتی<sup>۲</sup>

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۲/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۵/۱۰)

### چکیده

**هدف:** هدف اصلی این مطالعه، آسیب‌شناسی قانون بازنشستگی مشاغل سخت و زیان‌آور باتوجه به آلاینده‌های محیط کار و استانداردهای سالم‌سازی و ارائه اصلاحات است.

**روش:** روش پژوهش توصیفی-تحلیلی، از نوع مقطعی و گذشته‌نگر است. جامعه آماری، تمام بیمه‌شدگان سازمان تأمین اجتماعی مرتبط با مشاغل سخت و زیان‌آور هستند. نمونه‌گیری تصادفی از افراد بازنشسته مشاغل سخت و زیان‌آور و مراجعه به سوابق، فاکتورهای مورد نیاز این مطالعه است. روش گردآوری داده‌ها، استفاده از منابع علمی معتبر مرتبط، مدارک و اطلاعات موجود، مشاهده و در صورت لزوم و نیاز، پرسشنامه و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات برای موارد مرتبط با داده‌های آماری بر اساس روش کمی و موارد توصیفی بر اساس روش کیفی است.

**یافته‌ها:** در این مطالعه قوانین، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با مشاغل سخت و زیان‌آور، معیارهای تشخیص سخت و زیان‌آوری مشاغل در جهان و ایران و استانداردهای بین‌المللی، وضعیت و ارتباط عوامل زیان‌آور محیط کار در مشاغل سخت و زیان‌آور به تفکیک موارد مختلف و ارتباط عوامل زیان‌آور محیط کار با فاکتورهای عمومی و اختصاصی و همچنین نظرات کارشناسی ۲۲ نفر خبره در خصوص علت عدم تمایل کارفرمایان برای حذف صفت سخت و زیان‌آوری مشاغل گروه الف و سالم‌سازی محیط کار بررسی شدند. یافته‌ها نشان داد علی‌رغم وجود آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با مشاغل سخت و زیان‌آور، به آنها توجه نشده و نیاز به نظارت سازمان‌های مختلف حسب وظیفه آنها و همچنین فرهنگ سازی مخاطبین حوزه‌های مختلف است. باتوجه به گذشت زمان و تغییرات، بخشی از آنها هم نیاز به به‌روزرسانی یا تدوین قوانین جدید دارد.

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به بررسی انجام‌شده، انجام اقداماتی نظیر آشنایی با مفاهیم کلی مرتبط با موضوع، انجام اقدامات کنترلی جهت حفظ و ارتقای سلامتی فرد، انجام اقدامات اصلاحی باتوجه به الگو گرفتن از کشورهای پیشرفته دنیا، اصلاح قوانین و آیین‌نامه فعلی، نظارت بر اجرای صحیح قوانین مرتبط با مشارکت سازمان‌های مختلف و اخذ نظر ذی‌نفعان، اصلاح وضعیت آماری، به‌روز نمودن حدود مجاز مواجهه شغلی، توجه به فاکتورهای اثرگذار بر سخت و زیان‌آوری شغل، تدوین قوانین، آیین‌نامه و دستورالعمل‌های مناسب، به‌کارگیری شیوه‌های تشویقی مناسب، آموزش و آگاه نمودن مخاطبین، اخذ جرائم کافی، نظارت مناسب سازمان‌های مرتبط و ... ضروری است.

**واژه‌های کلیدی:** زیان‌آور، سالم‌سازی، سخت، مشاغل، محیط کار.

۱. دکتری ارگونومی، استاد گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۲. کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای، DBA، بازنشسته سازمان تأمین اجتماعی. (نویسنده مسئول)  
s.m.r.meshkati@Gmail.com

در دنیا تعاریف و تقسیم‌بندی‌های مختلفی در خصوص مشاغل سخت، خطرناک، پراسترس و... توسط سازمان‌های مختلف مانند سازمان بین‌المللی کار، اداره آمار کار آمریکا، اداره بهداشت حرفه‌ای و ایمنی آمریکا، موسسه ملی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای آمریکا و... آمده است. سخت‌ترین مشاغل بر اساس تعریف اداره آمار کار آمریکا در سال ۲۰۱۵، ماهی‌گیری، خلبان، قطع‌کننده درخت، امور ساختمانی، جمع‌آوری پسماند و... بیان شده و طبقه‌بندی این مشاغل با توجه به پارامترهای تعداد افراد در ۱۰۰ هزار نفر، تعداد تلفات و میزان درآمد تعیین شده است. موسسه ارزش‌یابی آمریکا در سال ۲۰۱۹، ۱۰ شغل پراسترس در دنیا را کارکنان نظامی، آتش‌نشان، خلبان، مأمور پلیس، گوینده رادیو تلویزیون، مسئول هماهنگی رویدادها، خبرنگار، مدیر روابط عمومی، مدیر شرکت و راننده تاکسی بیان نموده است.

در ایران، قوانین، آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های مختلف در خصوص کارهای سخت و زیان‌آور و موارد مرتبط با آن تدوین و تکالیفی به عهده سازمان‌های مختلف نهاده شده است، اما به نظر می‌رسد بعضی موارد مانند ایمن‌سازی عوامل شرایط محیط کار، انجام معاینات، پرداخت حق بیمه اضافی (۴ درصد)،... توسط کارفرمایان، بررسی وضعیت سالم‌سازی توسط وزارت‌های تعاون، کار و رفاه اجتماعی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و اعلام نتایج معاینات به مبادی مربوطه و... اجرای قانون بنا به دلایل مختلف به خوبی انجام نشده است.

از زمان اجرای طرح مذکور تاکنون مراجع و مبادی مختلف، در این خصوص نظرات متفاوتی داشته‌اند و به مواردی مانند عدم دسترسی به نتیجه مطلوب بر اساس اهداف تعیین‌شده، هزینه فراوان سالانه طرح جهت سازمان تأمین اجتماعی، عدم توجه به مسائل بهداشت و ایمنی در محیط کار، عدم کفایت نظارت دولت و دستگاه‌های مرتبط، نیاز توجه به سالم‌سازی محیط کار و بهسازی کارگاه‌ها، چالش مهم ارتقای بهره‌وری، رشد و توسعه اشتغال در سطح ملی، لزوم نظارت بیشتر بر کارگاه‌ها، انجام تکالیف قانونی کارفرمایان و سازمان‌های مرتبط و نگاه پیشگیرانه به موضوع، اشاره شده است.

با توجه به وجود قانون و آیین‌نامه‌های مرتبط با مشاغل سخت و زیان‌آور، تعیین وظایف سازمان‌های مختلف، سلامت بیمه‌شدگان، بهسازی و سالم‌سازی محیط کار، راهکارهای نظارتی و... عدم دسترسی به هدف اصلی طرح (حفظ و صیانت از نیروی کار)، تحت پوشش حدود ۵۲ درصد جمعیت ایران توسط سازمان تأمین اجتماعی، بالغ بر ۶۲ درصد مخارج سازمان مربوط به تعهدات بلندمدت، طیف وسیع جامعه مستمری‌بگیران از بازنشستگان و بیش از ۲۸ درصد از کل مخارج مستمری بازنشستگان مربوط به بازنشستگان مشاغل سخت

و زیان‌آور در سال ۱۳۹۵، موضوع حائز اهمیت فراوانی است.

هدف اصلی این مطالعه، بررسی و تجزیه تحلیل شرایط سخت و زیان‌آوری مشاغل از نظر آلاینده‌ها و سالم‌سازی محیط کار و اهداف ویژه شامل: ۱- معیارها و مؤلفه‌های تشخیص سخت و زیان‌آوری مشاغل در استانداردهای بین‌المللی و ایران، ۲- تجزیه و تحلیل وضعیت آلاینده‌های محیط کار و سخت و زیان‌آوری شغل (تعیین میزان یا درجه سخت و زیان‌آوری شغل (گروه الف و ب)، تعیین وضعیت آلاینده‌ها و عوامل و زیان‌آور محیط کار در مشاغل سخت و زیان‌آور به تفکیک نوع آلاینده، ارتباط عوامل زیان‌آور محیط کار با فاکتورهای عمومی مانند نوع صنعت، نوع فعالیت اقتصادی و طبقه‌بندی آن‌ها، ارتباط عوامل زیان‌آور محیط کار با فاکتورهای اختصاصی نظیر سن، جنس، سابقه کار و ...، ۳- آسیب‌شناسی رفتار کارفرمایان در رفع یا حذف صفت سخت و زیان‌آوری مشاغل گروه الف و شناسایی انگیزه‌های آن‌ها در این خصوص و ۴- راهکارها و پیشنهادهای با توجه به الگوهای جهانی برای سالم‌سازی و بهسازی محیط کار و تحلیل نحوه اجرای قانون بازنشستگی مشاغل سخت و زیان‌آور و کارایی آن در خصوص سالم‌سازی محیط کار است.

## ۲. چهارچوب نظری پژوهش

**بهداشت حرفه‌ای:** بهداشت حرفه‌ای، علم و هنر پیشگیری از عوامل زیان‌آور محیط کار است که سبب کاهش حوادث ناشی از کار، مسمومیت‌های حرفه‌ای و بیماری‌های شغلی می‌شود. در یکی از تقسیم‌بندی‌ها، عوامل زیان‌آور محیط کار را به عوامل فیزیکی، مکانیکی، شیمیایی، بیولوژی، روانی و ارگونومی، تقسیم نموده‌اند. در صورتی که عوامل مذکور از حدود مجاز تعیین شده فراتر روند، سبب اثرات زیان‌آور بر روی انسان خواهند شد، لذا برای حفظ و ارتقای سطح سلامت انسان که مهم‌ترین رکن اجزای مثلث تولید سالم است، نیاز به شناسایی، ارزیابی و اندازه‌گیری عوامل زیان‌آور محیط کار، تطبیق نتایج اندازه‌گیری‌ها با استانداردها و در صورت فراتر از حد بودن آلاینده‌ها، نیاز به اقدامات کنترلی است. برنامه‌های بهداشت حرفه‌ای با تعامل بیمه‌شده، کارفرما و مهندس بهداشت حرفه‌ای قابلیت اجرایی دارند.

عوارض سه‌گانه شغلی، حوادث ناشی از کار، مسمومیت‌های حرفه‌ای و بیماری‌های شغلی است که در تعریف مشاغل سخت و زیان‌آور به آنها اشاره شده است.

باتوجه به توضیحات فوق، معیار سخت و زیان‌آوری شغل، غیراستاندارد بودن و عوامل زیان‌آور محیط کار است که نتیجه آن نیز عارضه و بیماری مرتبط با شغل است. از این حیث شناخت

نوع عوامل زیان‌آور، کنترل آنها و سالم‌سازی محیط کار و عوامل مرتبط با آن مانند علت عدم سالم‌سازی محیط کار توسط کارفرمایان، اعمال وظایف قانونی سازمان‌های مختلف در خصوص بحث سلامت محیط کار، علی‌رغم صراحت مکرر در مواد قانونی، دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های مختلف، حائز اهمیت فراوانی است و طرح مذکور بررسی این موضوعات را دنبال می‌نماید.

در قوانین، آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌های مختلفی در خصوص مشاغل سخت و زیان‌آور بیان و تکالیفی بر عهده نهادهای مختلف نهاده شده است:

در تبصره ۲- الف- ماده ۷۶ قانون تأمین اجتماعی مشاغل سخت و زیان‌آور و نقش و مسئولیت کارفرما آمده است: کارهای سخت و زیان‌آور کارهایی است که در آنها عوامل فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی و بیولوژیکی محیط کار غیراستاندارد بوده و در اثر اشتغال کارگر تنشی به مراتب بالاتر از ظرفیت‌های طبیعی (جسمی و روانی) در وی ایجاد گردد که نتیجه آن بیماری شغلی و عوارض ناشی از آن بوده و بتوان با به‌کارگیری تمهیدات فنی، مهندسی، بهداشتی و ایمنی و غیره صفت سخت و زیان‌آور بودن را از آن مشاغل کاهش یا حذف نمود. کارفرمایان مکلف هستند ظرف دو سال از تاریخ تصویب این قانون نسبت به ایمن‌سازی عوامل شرایط محیط کار مطابق حد مجاز و استانداردهای مشخص‌شده در قانون کار و آیین‌نامه‌های مربوطه یا سایر قوانین موضوعه در این زمینه اقدام نمایند.

در قسمت (ب) این تبصره تصریح شده است، افرادی که حداقل ۲۰ سال متوالی و ۲۵ سال متناوب در کارهای سخت و زیان‌آور (مخل سلامت) اشتغال داشته باشند و در هر مورد حق بیمه مدت مزبور را به سازمان پرداخته باشند، می‌توانند تقاضای مستمری بازنشستگی نمایند. هر سال سابقه پرداخت حق بیمه در کارهای سخت و زیان‌آور یک سال و نیم محاسبه خواهد شد. تشخیص مشاغل سخت و زیان‌آور و نحوه احراز توالی و تناوب اشتغال، نحوه تشخیص فرسایش جسمی و روحی و سایر موارد مطروحه در این تبصره به‌موجب آیین‌نامه‌ای خواهد بود که حداکثر ظرف چهار ماه توسط سازمان تأمین اجتماعی و وزارتخانه‌های کار و امور اجتماعی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه و به تصویب هیئت‌وزیران خواهد رسید. قانون اصلاح تبصره ۲ الحاقی ماده ۷۶ قانون تأمین اجتماعی در تاریخ ۸۰/۷/۱۴ توسط قانونگذار و با هدف کاهش نرخ حوادث و بیماری‌های شغلی، بهبود شرایط سخت و زیان‌آوری مشاغل، صیانت از نیروی کار و ایمن‌سازی محیط تدوین و به اجرا گذارده شد. مشاغل گروه (الف) مشاغلی هستند که صفت سخت و زیان‌آور با ماهیت شغلی وابستگی دارد اما می‌توان با به‌کارگیری تمهیدات بهداشتی، ایمنی و تدابیر فنی مناسب توسط کارفرما سختی و زیان‌آوری آنها را حذف نمود. مشاغل گروه (ب) مشاغلی هستند که ماهیتاً سخت و زیان‌آور

بوده و با به کارگیری تمهیدات بهداشتی، ایمنی و تدابیر فنی توسط کارفرما صفت سخت و زیان آوری آنها کاهش یافته ولی کماکان سخت و زیان آوری آنها حفظ می شود. وفق ماده ۳ آیین نامه مذکور، کارفرمایان کارگاه های دایر که از تاریخ تصویب این آیین نامه تمام یا برخی از مشاغل آنها در کمیته های بدوی و تجدیدنظر استانی یا شورای عالی حفاظت فنی، سخت و زیان آور شناخته شده یا می شود، مکلفاند ظرف دو سال از تاریخ ابلاغ تصمیم قطعی کمیته یا شورا حسب مورد نسبت به ایمن سازی عوامل و شرایط محیط کار مطابق حد مجاز و استانداردهای مشخص شده در قانون کار و آیین نامه های مربوط (مصوب شورای عالی حفاظت فنی) و سایر قوانین موضوعه در این زمینه اقدام کنند و صفت سخت و زیان آوری گروه الف را حذف نمایند؛ اما فارغ از این که مشاغل سخت و زیان آور مورد نظر از نوع اول باشند یا نوع دوم، اشتغال به این فعالیت ها پیامدهایی را به دنبال دارد.

باتوجه به نوع، موضوع، گستردگی، تفاوت با موارد سایر کشورها از نظر ضوابط، قوانین و... موضوعی با این عنوان انجام نشده است، اما مواردی مرتبط با موضوع مذکور کلی مشاغل سخت و زیان آور و در مواردی پژوهش هایی در خصوص حوادث و بیماری های شغلی (باتوجه به تعریف مشاغل سخت و زیان آور و اثرات آنکه عوارض ناشی از حوادث و بیماری ها است)، صورت گرفته است که به مواردی در زیر اشاره می شود.

ادیب نیا و همکاران، در پژوهشی به بررسی وضعیت ۴۳۶۰۴ مستمری بگریز از کارافتاده تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی طی ده سال (سال های ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۸۳)، پرداختند.

در مقاله بررسی حوادث ناشی از کار ایران طی دوره ۵ ساله (سال های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۴) مشکلاتی به رخداد ۲۱۱۹۵ حادثه شغلی در سال ۱۳۸۴، افزایش ۱۵ برابر شدن غرامات نقص عضو، افزایش ۴۰ برابر شدن غرامت دستمزد ایام بیماری و افزایش دو فاکتور ضریب تکرار حادثه و ضریب شدت حادثه اشاره کرده است.

عطرکار روشن و همکاران (۱۳۹۱) به مطالعه موردی حوادث شغلی سال ۱۳۹۱ در مورد برآورد هزینه های اقتصادی حوادث ناشی از کار در ایران پرداخته که هزینه های مستقیم مالی ناشی از ۱۰۵۸۳ مورد حادثه شغلی رخ داده در سال ۱۳۹۱ برآورد شده است.

مشکاتی (۱۳۹۵) در مطالعه «بررسی وضعیت حادثه دیدگان ناشی از کار» که یک بررسی توصیفی تحلیلی بوده است، وضعیت حدود ۷۰۰۰ حادثه دیده کشور مراجعه کننده به کمیسیون های پزشکی جهت تعیین از کارافتادگی در سال های ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۰ را مورد بررسی قرار داده است.

در مطالعه «بررسی اثرات اقتصادی حوادث ناشی از کار ایران»، توسط مشکاتی (۱۳۹۶) موارد

مرتبط با بحث اقتصادی حادثه (هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم)، آگاهی از وضعیت حوادث شغلی و حادثه‌دیدگان به‌منظور برنامه‌ریزی در جهت اتخاذ موازینی، جهت کاهش پرداختی‌های تأمین اجتماعی که حائز اهمیت فراوانی است رامورد بررسی قرار گرفته است. مظلومی (۱۳۹۶) به بررسی برآورد مالی بهره‌وری ازدست‌رفته در اثر مرگ‌های ناشی از کار در ایران پرداخت.

در طرح تحقیقاتی «بررسی تأثیر اجرای بازنشستگی سخت و زیان‌آور بر منابع و مصارف سازمان تأمین اجتماعی» ریاضی (۱۳۹۶)، به‌طور جامع به بحث مشاغل سخت و زیان‌آور از ابعاد مختلف پرداخته است.

منتایج طرح تحقیقاتی «بررسی و تعیین علل و عوامل مؤثر بر حوادث ناشی از کار طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴» توسط مظلومی (۱۳۹۷) نشان داد که عمده‌ترین علل وقوع حوادث شغلی مربوط به بی‌احتیاطی کارکنان بوده است. باتوجه‌به این‌که در بیشتر از ۹۰ درصد حوادث، نتیجه حادثه بهبودی بوده است، اهمیت پیشگیری نمایان می‌شود.

### سؤالات پژوهش:

- معیارها و مؤلفه‌های تشخیص سخت و زیان‌آوری مشاغل در جهان و ایران چیست؟
- باتوجه به نمونه‌گیری و بررسی موضوع وضعیت و ارتباط موارد وضعیت عوامل زیان‌آور محیط کار در مشاغل سخت و زیان‌آور، به تفکیک نوع آلاینده، تأثیر آلاینده‌ها و عوامل زیان‌آور بر تعیین میزان یا درجه سخت و زیان‌آوری شغل، ارتباط عوامل زیان‌آور محیط کار با فاکتورهای عمومی مانند نوع صنعت، نوع فعالیت اقتصادی، نوع سخت و زیان‌آوری شغل (گروه الف و ب) و طبقه‌بندی آن‌ها و ارتباط عوامل زیان‌آور محیط کار با فاکتورهای اختصاصی نظیر سن، جنس، سابقه کار و... چگونه است؟
- علت عدم تمایل کارفرمایان در خصوص حذف صفت سخت و زیان‌آوری مشاغل گروه الف و سالم‌سازی محیط کار چیست؟
- راهکارها و پیشنهادهای لازم در خصوص اثرگذاری مناسب بر سالم‌سازی محیط کار (باتوجه‌به نتایج مطالعه و اقدامات به‌عمل‌آمده در دنیا) کدام است؟

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه در نظر دارد با دسترسی به اهداف تعیین‌شده و تجزیه تحلیل موارد مرتبط، نسبت به واکاوی علت عدم سالم‌سازی محیط کار در مشاغل سخت و زیان‌آور، تجزیه و تحلیل



وضعیت عوامل زیان آور محیط کار در سخت و زیان آوری مشاغل، فاکتورهای مرتبط و مؤثر در سالم سازی محیط کار، مراتب را جهت تسهیل مبادی مربوطه جهت تحقق اهداف مدنظر (حفظ سلامت بیمه شده، سالم سازی و بهسازی محیط کار، کاهش و حذف آلاینده ها) را فراهم نموده و منافع کارفرمایان، بیمه شدگان، ارگان ها و سازمان های مختلف، تأمین شود. در صورت لزوم و صلاحدید، مبادی مرتبط از نتایج این مطالعه، جهت بازنگری و اصلاح ضوابط مرتبط، در مجامع قانونی و اثرگذار استفاده نموده و توجه جدی تر، علمی و عملی به مباحث سالم سازی و بهسازی محیط کار، با استفاده از پیشنهادهای ارائه شده صورت پذیرد و باتوجه به عدم انجام پژوهشی جامع و مرتبط با موضوع از اجرای قانون بازنشستگی مشاغل سخت و زیان آور تاکنون، نتایج پژوهش برای سازمان تأمین اجتماعی (معاونت های بیمه ای، درمان، فرهنگی اجتماعی و...)، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (معاونت های مختلف)، جوامع کارفرمایی و کارگری، مجامع علمی، انجمن های متخصصین مختلف مرتبط مانند انجمن متخصصین بهداشت حرفه ای ایران، انجمن علمی بهداشت کار، انجمن متخصصین طب کار و سایر وزارتخانه ها، مجامع و سازمان ها قابل استفاده و مفید خواهد بود.

این مطالعه توصیفی تحلیلی به صورت مقطعی و گذشته نگر با استفاده از اطلاعات موجود و مرتبط نظیر قوانین و مقررات، آمار مرتبط،... است.

مراحل اجرا شامل مطالعه کتابخانه ای منابع و مراجع، طراحی و تدوین فرم ها و جداول مرتبط، هماهنگی با مسئولین مختلف و توجه آنان، جمع آوری، استخراج و طبقه بندی داده ها، تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده، ارائه پیشنهادهای و ارائه نتایج است.

مراحل انجام مطالعه، شامل معیارها و مؤلفه های تشخیص درجه سخت و زیان آوری مشاغل در جهان و استانداردهای بین المللی (شناسایی و طبقه بندی انواع آلاینده ها و عوامل زیان آور و حدود مجاز مرتبط با سخت و زیان آوری مشاغل) با بررسی وضعیت حداقل ۵ کشور - بررسی وضعیت فاکتورهای مختلف مرتبط با عوامل زیان آور و آلاینده های محیط کار از طریق نمونه گیری، بررسی توصیفی و تحلیلی آماری، بررسی ارتباط فاکتورهای مختلف با یکدیگر - آسیب شناسی رفتار کارفرمایان در خصوص علت عدم رفع یا حذف صفت سخت و زیان آوری مشاغل گروه الف و شناسایی انگیزه های آنها در این خصوص با اخذ نظرات کارشناسی ۱۲ نفر از افراد خبره و کارشناس در امر مذکور و تجزیه و تحلیل کارشناسی و ارائه پیشنهادهای به منظور اثرگذاری مناسب بر سالم سازی محیط کار است.

جامعه پژوهش تمام بیمه شدگان سازمان تأمین اجتماعی مرتبط با مشاغل سخت و زیان آور بر اساس فاکتورهای مندرج در اهداف طرح هستند. نمونه گیری تصادفی از افراد بازنشسته مشاغل سخت و زیان آور و مراجعه به سوابق از فاکتورهای مورد نیاز طرح است. روش

گردآوری داده‌ها شامل استفاده از منابع علمی معتبر مرتبط، مدارک و اطلاعات موجود، مشاهده و در صورت لزوم پرسشنامه است. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات حسب مورد کمی و کیفی است. موارد مرتبط با داده‌های آماری بر اساس روش کمی تجزیه و تحلیل شده و موارد توصیفی بر اساس روش کیفی تجزیه تحلیل خواهند شد. -احتمال عدم همکاری در خصوص عدم ارائه آمار مدنظر در سؤالات طرح از طرف مراجع مربوطه و عدم اظهارنظر در خصوص علت عدم سالم‌سازی محیط کار بر اساس نظر خبرگان وجود دارد.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

بررسی تعاریف سلامتی، بهداشت، بهداشت حرفه‌ای، اصول و برنامه‌های بهداشت حرفه‌ای، عوامل زیان‌آور محیط کار (عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، ارگونومیک و روانی)، استانداردها، بیماری شغلی و اقدامات کنترلی محیط کار، سلامت شغلی، بیماری‌های ناشی از کار، معاینات شغلی، ایمنی، فرهنگ ایمنی، ایمنی فردی، حوادث شغلی، آمار صدمات شغلی در جهان، مشاغل سخت و زیان‌آور، شاخص‌های سلامتی در محیط کار، استانداردهای مواجهه با عوامل زیان‌آور در محیط کار، میزان استاندارد صدا، ارتعاش دست بازو و تمام بدن، روشنایی، پرتو فرابنفش، شاخص استرس حرارتی، سرما، ارگونومی، ۲۵ ماده شیمیایی در ایران و کشورهای مختلف، وضعیت مشاغل سخت و زیان‌آور در ۱۲ کشور ایران، آلمان، آمریکا، انگلیس، پرتغال، ترکیه، ژاپن، فرانسه، فنلاند، کرواسی، مجارستان و نیوزیلند.

#### ۴-۱. وضعیت مشاغل سخت و زیان‌آور در کشورهای مختلف

##### ۴-۱-۱. تجارب جهانی در خصوص بازنشستگی مشاغل سخت و زیان‌آور

منظور از کار سخت و زیان‌آور، تدارک تسهیلات خاص برای کارکنانی است که ماهیت کار آن‌ها سخت و زیان‌آور محسوب می‌شود و اشاره به برنامه بازنشستگی پیش از موعد مرتبط با ریسک دارد. در خصوص کارها و مشاغل سخت و زیان‌آور در کشورهای مختلف فهرست‌های مختلف وجود دارد و تعریف واحدی نیز ارائه نشده است.

در خصوص عوامل زیان‌آوری که سبب اثر بر سلامتی انسان‌ها می‌شود، در حوزه بهداشت حرفه‌ای تعریف مشخص و واحدی وجود داشته، اما میزان و مقدار آلاینده‌ای که سبب اثرگذاری بر سلامتی انسان‌ها می‌شود و تحت عنوان آستانه حدود مجاز شناخته می‌شود، در کشورهای مختلف، متفاوت است.

دلایل وجود طرح‌های بازنشستگی خاص، ۳ مورد: سیاست‌های عمومی جهت مواجهه با ریسک‌های مرتبط با کار، بازنشستگی پیش از موعد جهت جبران امید به زندگی کمتر و



نقش سایر سیاست‌های اجتماعی است.

تقریباً در تمامی کشورها، بازنشستگی پیش از موعد برای مشاغلی که صفت سخت و زیان‌آور دارند، در نظر گرفته شده است. نمونه بارز در این زمینه استفاده از ضریب کاهش سن بازنشستگی برای مشاغل مشمول سخت و زیان‌آور است. این ضریب در تعداد سال‌های فعالیت در مشاغل مشمول ضرب می‌شود که نتیجه آن کاهش سن عادی بازنشستگی است.

نحوه تأمین مالی طرح‌های خاص بازنشستگی در مشاغل سخت و زیان‌آور، از راه‌های گوناگون و با مشارکت کارفرمایان، کارکنان و دولت انجام پذیرفته و میزان درصد مشارکت طیف‌های مذکور نیز در کشورهای مختلف، متفاوت است. در اسلوواکی، بلژیک و فنلاند با مشارکت کارفرمایان و کارکنان، فرانسه و مجارستان با مشارکت کارفرمایان و دولت، لهستان با مشارکت دولت و نیوزیلند با مشارکت هر سه رکن، صورت می‌پذیرد.

به جز بحث تأمین مالی، سایر نتایج حاصل از تجارب جهانی قابل توجه شامل: ۱- تدوین و اجرای مقررات سخت‌گیرانه درخصوص رعایت نکات ایمنی و بهداشت حرفه‌ای در محیط‌های کار، ۲- توجه خاص به ایمن‌سازی محیط کار و اقدامات پیشگیرانه، ۳- توجه خاص به سیاست‌های تکمیلی نظیر بیمه بیکاری، از کارافتادگی کلی، کمک‌هزینه ایام بیماری مرتبط با شغل، ۴- برگزاری نشست‌های منظم بین شرکای اجتماعی جهت بازنگری در قوانین و مقررات، ۵- در نظر گرفتن شرایط مختلف بازنشستگی پیش از موعد (از لحاظ سنی و مزایای پرداختی) برای مشاغل مختلف، ۶- وجود شرط سنی جهت برخورداری از مزایای طرح‌های بازنشستگی زودهنگام در اکثر کشورها، ۷- عدم اعمال شرایط عمومی برای کلیه مشاغل و بررسی مشاغل به صورت انفرادی، ۸- اعطای معافیت‌های بیمه‌ای برای کارفرمایانی که نسبت به ایمن‌سازی کارگاه خود اقدام می‌نمایند، ۹- اعمال سیاست‌های تشویقی برای افرادی که مشمول طرح هستند، ولی اقدام به ترک کار نمی‌کنند، ۱۰- بازنگری در فهرست مشاغل مشمول هم‌زمان با پیشرفت‌های تکنولوژی و فنی، ۱۱- عدم وجود شواهد تجربی و علمی در زمینه امید به زندگی کمتر افرادی که در مشاغل سخت و زیان‌آور کار می‌کنند نسبت به بقیه مشاغل، ۱۲- توجه به مکانیزم‌های جایگزین برای مشاغل مشمول از جمله تفاوت در دستمزدهای دریافتی به خاطر سخت و زیان‌آور بودن محیط کار، ۱۳- به کارگیری کارکنان مشمول در سایر مشاغل که از ویژگی سخت و زیان‌آور برخوردار نیستند، ۱۴- تشکیل صندوق خاص و انتقال افراد مشمول به آن صندوق و بازگشت افراد به صندوق اصلی پس از رسیدن به شرایط عادی بازنشستگی و ۱۵- توجه به کار پاره‌وقت برای کارکنان مشمول، است.

اصلاحات در قوانین بازنشستگی پیش از موعد: یکی از مسائل مهم، این است که افراد مشمول و حتی سیاست‌گذاران این تعهد را به عنوان یک حق برای خود و جامعه در نظر

گرفته‌اند. در خصوص تأثیرگذاری این طرح‌ها باید به دنبال پاسخ این سؤال بود که آیا این طرح‌ها بهترین راه برای جبران نمودن ریسک‌های شغلی در مشاغل مشمول است. فرایند اصلاح باید با مشارکت کلیه شرکای اجتماعی (کارکنان، کارفرمایان و دولت) باشد.

#### ۴-۱-۲. نحوه بررسی و طبقه‌بندی مشاغل سخت و زیان‌آور

کشورهای مختلف در خصوص مشاغل سخت و زیان‌آور، کار سخت، خطرناک و پراسترس، معیارها و شاخص‌های مختلف و متنوعی مانند عوامل زیان‌آور بیش‌ازحد مجاز در محیط کار، غیر ایمن بودن محیط کار، تکراری بودن کار روزانه، نیاز به تحمل، خلاقیت و قدرت بسیار بالا، دشوار بودن، اثر بر سلامت جسم و روان، کار با سلامت انسان‌ها، محافظت از زندگی انسان‌ها یا حیوانات، اهمیت برای ایمنی و دموکراسی سایرین، ساعت‌های بالای کار، فشار زیاد بر روح و جسم، احتمال خطر، ماهیت ذاتی و پرخطر، بروز، آمار بالای حادثه و مرگ‌ومیر، وجود آلودگی و کار در جاهای کثیف، سخت و طاقت‌فرسا بودن، کار با ماشین‌آلات سنگین، محیط‌های کاری خطرناک و فشار زیاد، احتمال زندانی شدن، مورد آزار و اذیت قرار گرفتن، تعداد تلفات و میزان درآمد، عوامل استرس‌زا را در نظر گرفته‌اند.

در ۱۸ کشور، طرح‌های بازنشستگی خاص برای کارکنان فعال در مشاغل سخت و زیان‌آور ارائه شده است. عمومی‌ترین روش اعطای این مزایا، مشمولیت این مزایا برای یک گروه معین نظیر کارکنان معادن، دریانوردان، کارکنان راه‌آهن و هنرمندان است.

نحوه بررسی و طبقه‌بندی مشاغل سخت و زیان‌آور در کشورها به شرح زیر است:

در کشور آمریکا: تقسیم‌بندی مشاغل تحت عناوین خطرناک و پر ریسک، تعریف ریسک شغلی، کار خطرناک، کار ناسالم؛ در اتریش: بررسی موردی اثرات بر فرد و معیار میزان مصرف انرژی روزانه؛ در اسپانیا: ضرایب متفاوتی از ۰,۰۵ تا ۰,۰۵ در ایتالیا، تعیین معیارهای عمومی و ارائه فهرست مشاغل؛ در بلژیک: در قالب مراقبت از سلامتی کارکنان؛ در سوئد: از طریق موافقت‌نامه‌های اجتماعی با شرکای اجتماعی؛ در ژاپن: بر اساس عدم توانایی فرد جهت انجام کار؛ در لهستان، مجارستان و اتریش: طبق میزان کالری مصرفی روزانه و در هلند: بر اساس تعیین فهرستی جهت کارکنان بخش عمومی، صورت پذیرفته است.

مشاغل مشمول سخت و زیان‌آور در برخی از کشورهای سازمان همکاری اقتصادی و توسعه اروپا بر اساس شغل تعریف شده است. به عنوان مثال در اسپانیا: معدنچیان زغال سنگ و دریانوردان، خدمه پرواز و کارکنان راه‌آهن، هنرمندان و کارکنان صنعت گاوآبی، در اسلواکی: هنرمندان، در بلژیک: کارکنان بخش خصوصی شامل: معدنچیان، دریانوردان و خدمه پرواز بخش غیرنظامی و کارکنان بخش عمومی شامل نیروهای مسلح، نیروهای پلیس، معلمان و

مشاغل سایر خدمات گمرک، آب، کندن چاه و... در پرتغال: معدنچینی که در درون معدن کار می کنند، لهستان: معدنچیان و مشاغل مرتبط با سرب، کادمیوم و آزبست، در مجارستان: بیش از ۸۰۰ شغل مانند کارکنان شاغل در مشاغل زیرزمینی، حفر چاه، کارکنان فعال در محیط های کاری با هوای فشرده، محیط های کاری گرم، صنعت برق، صنعت منسوجات، صنعت پخت و پز، سردخانه ها، کارکنان فعال در محیط های کاری در معرض تشعشعات رادیواکتیو، بخش حمل و نقل، کارکنان فعال در هواپیماهای غیرنظامی، صنعت مواد منفجره و بخشی از کارمندان غیرنظامی نیروهای مسلح و در نیوزلند: پلیس و نیروهای مسلح، آتش نشانان، خلبانان و لوکوموتوررانان، مشاغل سخت و زیان آور شناخته می شوند.

در کشورهای آلمان، اسپانیا، استرالیا، استونی، اسلوونی، بلژیک، بلغارستان، چک، فرانسه، فنلاند، لوکزامبورگ، لهستان، لیتوانی، مجارستان و نروژ، برنامه های ویژه بازنشستگی برای کارگران در مشاغل سخت و زیان آور بر اساس شغل، جنسیت و محدوده سنی، تعریف شده است.

### ۴-۱-۳. شرایط بازنشستگی برای کارگران در مشاغل سخت و زیان آور

مدت زمان انتظار بازنشستگی در کشورهای مختلف متفاوت است. میانگین زمان مورد انتظار برای بازنشستگی در کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در سال های اخیر حدود ۲۳ سال برای زنان و ۱۹ سال برای مردان است، این مدت با توجه به کشور، متفاوت بوده و بیشترین زمان در کشورهای یونان و فرانسه (زنان یونانی ۲۸،۴ سال و مردان یونانی ۲۳ سال کار، در فرانسه، زنان کمی بیش از ۲۷ سال و مردان ۲۳،۵ سال) است.

جایگاه شرط سنی در بازنشستگی کشورها: با توجه به رابطه مستقیم و معنی دار بین سن بیمه شدگان و شرایط احراز بازنشستگی، رابطه مستقیم امید به زندگی و بازنشستگی، جهت جلوگیری از بروز اختلال در نظام بازار کار و بازنشسته نمودن پیش از موعد نیروی کار با هدف ایجاد فرصت شغلی، افزایش سن بازنشستگی مردان و زنان در ۲۰ کشور، صورت گرفته است.

سن بازنشستگی پیش از موعد در اروپا برای مردان از ۵۹ سال در لیتوانی تا ۶۳،۷ سال در آلمان و برای زنان از ۵۸ سال در لیتوانی تا ۶۳،۷ سال در آلمان متغیر بوده برای زنان و تقریباً در نیمی از کشورها از جمله اتریش، ایتالیا، پرتغال، سوئد، فرانسه، نروژ و یونان، ۶۲ سال است.

سن رایج بازنشستگی در اتحادیه اروپا برای مردان ۶۴،۳ سال (۵۲ سال برای مردان در ترکیه تا ۶۷ سال برای مردان نروژی و ایسلندی) و برای زنان ۶۳،۵ سال (در ترکیه ۴۹ سال و در

نروژ و ایسلند ۶۷ سال)، فرانسه ۶۴,۵، آلمان ۶۵,۷، دانمارک ۷۴ سال است. حداقل سن رایج بازنشستگی ۶۲ سال برای مردان و ۶۰ سال برای زنان و متوسط سن بازنشستگی تا سال ۲۰۶۰ برای مردان ۶۶,۱ سال و برای زنان ۶۵,۹ سال پیش‌بینی می‌شود.

سایر موارد (امکان بازنشستگی اجباری در جایی که سن، یک ویژگی جدی شغلی برای تصدی پستی محسوب می‌شود که ایمنی همگان را مخاطب قرار می‌دهد، همانند خلبانان- مقرر نمودن سنین بازنشستگی اجباری برای شاغلین دولتی مانند کنترل‌کننده‌های ترافیک هوایی، عوامل اجرایی قوانین ایالتی و کارکنان ارتش- امکان‌پذیر بودن خروج زودهنگام از نظام بازنشستگی (قبل از ۶۰ سالگی)، اغلب در طرح‌های شغلی و خصوصی بازنشستگی است. باین وجود، در برخی کشورها نظیر عدم مجاز بودن بازنشستگی پیش از موعد در هیچ‌یک از بخش‌های نظام بازنشستگی اجباری دانمارک، ایرلند، اسرائیل، هلند، نیوزیلند، لهستان، ترکیه و بریتانیا- محدود بودن بازنشستگی پیش از موعد به طرح‌های معین- در استرالیا، شیلی و ایسلند به طرح بازنشستگی اجباری خصوصی، در کانادا و سوئد بازنشستگی پیش از موعد تحت برنامه‌های پایه و هدفمند میسر نیست، ولی خروج (برداشت) پیش از موعد در نظام‌های مرتبط با عایدی امکان‌پذیر است- احتساب شرط سنی و سابقه کار جهت مشاغل سخت و زیان‌آور در کشورهای مختلف).

#### ۲-۴. وضعیت مشاغل سخت و زیان‌آور در ایران

در خصوص مشاغل سخت و زیان‌آور دیدگاه‌های مختلفی مرتبط با سلامت شغلی مانند عدم توجه جدی سازمان‌های ناظر و مرتبط با سلامت محیط کار و بیمه‌شده به مسئولیت خود در این خصوص، عدم توجه جدی کارفرمایان نسبت به سالم‌سازی محیط کار، در موارد متعددی هزینه نمودن جهت سالم‌سازی و ایمن‌سازی محیط کار، ایجاد بیماری شغلی کارگران در اثر عدم شرایط مطلوب ایمنی و بهداشت، تمایل بیشتر بیمه‌شدگان جهت منفک شدن از فضای کاری تا توجه به سلامتی خود، مطرح است.

بر اساس قانون و آیین‌نامه مشاغل سخت و زیان‌آور، ایمن‌سازی شرایط محیط کار مطابق با حدود مجاز و استانداردها طی مدت ۲ سال، انجام معاینات استخدامی (ماده ۹۰ قانون تامین اجتماعی)، معاینات ادواری، پرداخت حق بیمه اضافی ۴ درصد... به عهده کارفرمایان، احتساب ۱,۵ سال سابقه بیمه جهت بازنشستگی، استفاده از مزایای مندرج در ماده ۹۱ (کمسیون‌های پزشکی) جهت از کارافتادگی، به عهده سازمان تامین اجتماعی، بررسی وضعیت سالم‌سازی توسط وزارتین تعاون، کار و رفاه اجتماعی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، اعلام نتایج معاینات به مبادی مربوطه توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بوده، اما به نظر می‌رسد در بعضی موارد اجرای قانون بنا به دلایل مختلف به خوبی اجرا نگردیده است.

توضیحات کلی در خصوص موارد مرتبط با مشاغل سخت و زیان‌آور: در قوانین مختلف شامل قوانین کار، تأمین اجتماعی، حفاظت در برابر اشعه، بازنشستگی جانبازان انقلاب اسلامی جنگ تحمیلی و معلولین عادی شاغلین مشاغل سخت و زیان‌آور و ارتقای بهره‌وری کارکنان نظام بالینی نظام سلامت، دستورالعمل سازمان امور اداری و استخدامی در خصوص تشخیص مشاغل سخت و زیان‌آور مشمولین قانون استخدام کشوری و مصوبه هیئت‌وزیران به شرح زیر است:

در ایران، سن بازنشستگی اجباری ۶۵ سال، بازنشستگی مردان ۶۰ ساله و زنان ۵۵ ساله با داشتن حداقل ۲۰ سال سابقه پرداخت حق بیمه، بازنشستگی پیش از موعد، بدون در نظر گرفتن حداقل سن و با حداقل ۲۰ سال سابقه کار متوالی در مشاغل سخت و زیان‌آور است.

**۴-۲-۱. وضعیت آماری:** بر اساس آمار سازمان تأمین اجتماعی، تعداد کل پرونده‌های فعال مستمری‌بگیران ۳۳۰۹۷۲۰ پرونده و تعداد ۴۲۲۸۸۹۹ نفر تا پایان سال ۱۳۹۹ (۶۶،۷ درصد پرونده بازنشستگان، ۴،۳ درصد از کارافتادگان و ۲۹،۰ درصد فوت‌شدگان)، ۹۲،۰ درصد پرونده مستمری‌بگیران مربوط به مردان و ۸،۰ درصد پرونده‌ها متعلق به زنان است (جنسیت ۸۹،۱ درصد بازنشستگان، ۹۳،۰ درصد از کارافتادگان و ۹۸،۴ درصد فوت‌شدگان مرد است).

در سال ۱۳۹۹، تعداد بازنشستگان ۲۲۷۳۰۳۰ نفر (۷۲،۲ درصد عادی، ۶،۰ درصد پیش از موعد، ۱۰،۹ درصد مشاغل سخت و زیان‌آور و ۱۰،۹ درصد استفساریه)، بازنشسته مشاغل سخت و زیان‌آور ۴۸۰۲۹۷ نفر (۹۶،۷ درصد مرد و ۳،۳ درصد زن)، بازنشستگان مشاغل سخت و زیان‌آور طبق قانون اصلاح تبصره ۲ الحاقی ماده ۷۶، ۴۹،۵ و مشمول قانون استفساریه ۵۰،۵ درصد، میانگین سن برقراری ۴۹،۹، میانگین سن فعلی ۵۷،۷، میانگین کل سابقه ۳۲،۸، میانگین سابقه ارفاقی ۸،۱ و میانگین مستمری ۳۵۹۲۵۰۳ ریال و بالاترین تعداد بازنشسته‌های مشاغل سخت و زیان‌آور، گروه‌های سنی ۵۰ تا ۶۰، ۶۰ تا ۷۰، ۷۰ تا ۸۰، ۸۰ تا ۸۰ و بالاتر و ۳۰ تا ۴۰ سال (۴۰،۳، ۳۳،۵، ۱۸،۵، ۷،۳، ۰،۲ و ۰،۱ درصد) بوده است. از مجموع هزینه‌های سازمان در پایان سال ۱۳۹۷، ۷۰،۵ درصد مربوط به تعهدات بلند مدت، ۱۷،۵ درصد درمان، ۱۲،۶ درصد سایر هزینه‌ها و ۱،۹ درصد مربوط به تعهدات کوتاه مدت است.

از سال ۱۳۶۰ لغایت ۱۳۹۷، تعداد بیمه‌شدگان ۸ برابر رشد و تعداد مستمری‌بگیران حدود ۱۹ برابر رشد داشته است.

از دلایل مهم رشد تعداد مستمری‌بگیران، می‌توان به وضع قوانین اصلاح تبصره ۲ ماده ۷۶ قانون تأمین اجتماعی (سخت و زیان‌آور)، قانون ماده ۱۰ نوسازی صنایع، قانون پیش از موعد

کارکنان دولت، قانون بازنشستگی حفاظت در برابر اشعه، قانون تعیین تکلیف و قانون حمایت از خانواده اشاره نمود.

در سال ۱۳۹۸ در هر ماه حدود ۶,۶۰۰ میلیارد تومان (روزانه حدود ۳۰۰ میلیارد تومان و ساعتی حدود ۳۷,۵ میلیارد تومان)، بابت تعهدات بلند مدت هزینه می‌شود.

هر فرد بازنشسته در مشاغل سخت و زیان‌آور: دارای ۹ سال سابقه ارفاقی، ۸۰۰,۰۰۰ تومان مستمری بیشتر و ۱۰ سال سن کمتر در زمان برقراری (بازنشستگان عادی ۵۹ و بازنشستگان سخت و زیان‌آور ۴۹ سال) است.

نرخ پشتیبانی از ۱۱,۴ در سال ۱۳۶۰ به ۴,۸ در سال ۱۳۹۷ رسیده است و بازنشستگی مشاغل سخت و زیان‌آور، یک واحد نسبت پشتیبانی را کاهش داده است.

تعداد کل بازنشستگان فعال مشاغل سخت و زیان‌آور در پایان سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۸۵، به ترتیب ۳۱۷۳۱۳ و ۱۰۴۳۳۱ نفر است. به عبارتی تعداد بازنشستگان مذکور طی ده سال، ۲۰۴,۱ درصد افزایش یافته است.

میانگین مستمری در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۸۵، ۵۱۱,۳ و میانگین دستمزد دو سال آخر ۱۳۸۵، ۲۵۶,۳ درصد رشد داشته است.

**۴-۲-۲. کمیته‌های مشاغل سخت و زیان‌آور:** تشکیل ۲۶۴۲۲ جلسه کمیته مشاغل سخت و زیان‌آور در کل کشور تا پایان سال ۱۳۹۹، مجموع ۱۵۹۱۱۴۳ درخواست (۸۹ درصد درخواست فردی و ۱۱ درصد، تأیید ۷۷,۴ درصد درخواست‌های فردی و ۷۲,۵ درصد درخواست‌های گروهی)، از ۱۱۸۲۹۶۲ درخواست‌های تأییدشده ۱۱۰۱۴۱۷ درخواست فردی و ۸۱۵۴۵ درخواست گروهی (حدود ۹۳ درصد درخواست‌های تأییدی، فردی و ۷ درصد، گروهی) لازم به ذکر است تعداد درخواست‌های گروهی تأییدشده تا سال ۱۳۸۴ نامعین بوده است که در آمار فوق منظور نگردیده است. در واقع اغلب درخواست‌ها مورد تایید کمیته‌های مشاغل سخت و زیان‌آور قرار گرفته است.

**۴-۲-۳. وضعیت عوامل زیان‌آور محیط کار در مشاغل سخت و زیان‌آور و ارتباط آن با فاکتورهای مختلف:** از مجموع ۱۴۷ نمونه انتخاب‌شده (۹۶,۶ درصد مرد و ۳,۴ درصد زن)، موارد مختلف (سن، جنس، سال برقراری مستمری، سابقه کار، سابقه کار ارفاقی، کد فعالیت اقتصادی، نوع صنعت، شغل، نوع سخت و زیان‌آوری شغل (گروه الف و ب)، عامل زیان‌آور و نوع آلاینده محیط کار) مشخص و سپس ارتباط فاکتورهای مختلف با یکدیگر تعیین گردید.

بین جنس با کد فعالیت اقتصادی و عنوان شغلی، ارتباط معنی‌دار در سطح ۰,۰۵، بین نوع



آلاینده با سابقه کار، سابقه ارفاقی، سال برقراری مستمری، کد فعالیت اقتصادی، نوع صنعت، عنوان شغلی، گروه سخت و زیان آوری و نوع عامل زیان آور، بین نوع عامل زیان آور با سابقه کار، سابقه ارفاقی، سال برقراری مستمری، کد فعالیت اقتصادی، نوع صنعت، عنوان شغلی، گروه سخت و زیان آوری و نوع آلاینده، بین جنس با سن، سابقه کار و سال برقراری مستمری، بین سن با سال برقراری مستمری و سابقه کار، بین سابقه کار با سابقه ارفاقی، سال برقراری مستمری، کد فعالیت اقتصادی، نوع صنعت، عنوان شغلی، گروه سخت و زیان آوری، بین سابقه کار با کد فعالیت اقتصادی، نوع صنعت، عنوان شغلی، گروه سخت و زیان آوری، بین نوع صنعت با عنوان شغلی، گروه سخت و زیان آوری و بین عنوان شغلی با گروه سخت و زیان آوری، ارتباط معنی دار در سطح ۰,۰۱ و بین نوع آلاینده با جنس و سن، بین نوع عامل زیان آور با جنس و سن، بین جنس با سابقه ارفاقی، نوع صنعت، گروه سخت و زیان آوری، بین سن با سابقه ارفاقی، کد فعالیت اقتصادی، نوع صنعت، عنوان شغلی، گروه سخت و زیان آوری، ارتباطی وجود نداشت.

**۴-۲-۴. نظر متخصصین:** بر اساس نظرات ۲۲ نفر از متخصصین و خبرگان در حوزه بهداشت حرفه‌ای، ایمنی، ارگونومی، طب کار و سلامت شغلی، مشاغل سخت و زیان آور، کارفرمایی، کارگری، عضو و دبیر شورای عالی حفاظت فنی، نماینده سازمان تأمین اجتماعی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، کارفرمایان در شورای عالی حفاظت فنی، عضو کمیته مشاغل سخت و زیان آور تهران، از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، سازمان تأمین اجتماعی (حوزه بیمه و درمان)، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران)، صنعت (کارخانه خصوصی و دولتی)، علت عدم تمایل کارفرمایان در خصوص سالم‌سازی محیط کار به ترتیب ۲۰، ۱۲، ۹، ۸، ۶، ۶ و ۱۴ مورد، اختصاص به هزینه فراوان سالم‌سازی محیط کار، قوانین، آیین‌نامه و دستورالعمل‌های ناکافی، نظارت نامناسب و ناکافی سازمان‌های مرتبط، فشار و مقاومت کارگران، عدم آگاهی مخاطبین، جراثیم ناکافی و نامناسب و سایر موارد دارد.

راهکارهای ترغیب کارفرمایان جهت سالم‌سازی محیط کار، جمعاً در ۷۱ مورد بیان شده است و شامل تدوین قوانین، آیین‌نامه و دستورالعمل‌های مناسب، به کارگیری شیوه‌های تشویقی مناسب، آموزش و آگاه نمودن مخاطبین، اخذ جراثیم کافی و مناسب، نظارت مناسب سازمان‌های مرتبط و سایر موارد به ترتیب ۱۹، ۱۳، ۹، ۷، ۴ و ۱۹ مورد است.

نکات حائز اهمیت در نظر متخصصین و خبرگان بحث قوانین، آیین‌نامه و دستورالعمل‌ها،

هزینه فراوان سالم‌سازی، آموزش و آگاه نمودن مخاطبین، نظارت سازمان‌های مرتبط، به‌کارگیری شیوه‌های تشویقی مناسب و فشار و مقاومت کارگران است.

## ۵. نتیجه‌گیری

باتوجه به بررسی انجام‌شده در وضعیت موجود قوانین، آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌ها، مباحث علمی مرتبط (بهداشت حرفه‌ای، عوامل زیان‌آور محیط کار، شاخص‌های سلامتی در محیط کار، استانداردهای مواجهه با عوامل زیان‌آور در محیط کار در ایران و کشورهای مختلف و...)، بررسی تجارب جهانی در خصوص بازنشستگی مشاغل سخت و زیان‌آور (دلایل وجود طرح‌های بازنشستگی خاص، ویژگی‌های طرح‌های بازنشستگی پیش از موعد، نحوه تأمین مالی طرح‌های خاص بازنشستگی در مشاغل سخت و زیان‌آور، اصلاحات در قوانین بازنشستگی پیش از موعد، طرح‌های بازنشستگی خاص در ۱۸ کشور عضو همکاری اقتصادی اروپا، وضعیت کشورهای مختلف در خصوص مشاغل سخت و زیان‌آور، برنامه‌های ویژه بازنشستگی برای کارگران در مشاغل سخت و زیان‌آور، مشاغل سخت و خطرناک در جهان، وضعیت مشاغل سخت و زیان‌آور در ۱۲ کشور ایران، آلمان، آمریکا، انگلیس، پرتغال، ترکیه، ژاپن، فرانسه، فنلاند، کرواسی، مجارستان و نیوزیلند، وضعیت آماری مستمری‌بگیران، بازنشستگان و کمیته‌های مشاغل سخت و زیان‌آور، وضعیت عوامل زیان‌آور محیط کار در مشاغل سخت و زیان‌آور و ارتباط آن با فاکتورهای مختلف و نظرات ۲۲ متخصص و خبره)، تجزیه تحلیل موارد، بازخواند جهت اثرگذاری مناسب بر سالم‌سازی محیط کار و باتوجه به یافته‌های به دست آمده (مباحث نظری، وضعیت مشاغل سخت و زیان‌آور در کشورهای مختلف و ایران، وضعیت آماری، وضعیت عوامل زیان‌آور محیط کار در مشاغل سخت و زیان‌آور و ارتباط آن با فاکتورهای مختلف و نظر متخصصین، انجام اقدامات کنترلی جهت حفظ و ارتقای سلامتی فرد، انجام اقدامات اصلاحی باتوجه به الگو گرفتن از کشورهای پیشرفته دنیا، فرهنگ‌سازی، آموزش و آگاه نمودن مخاطبین، به‌کارگیری شیوه‌های تشویقی مناسب، اخذ نظر ذی‌نفعان، تدوین قوانین، آیین‌نامه و دستورالعمل‌های مناسب، اصلاح قوانین و آیین‌نامه فعلی، نظارت مناسب بر اجرای صحیح قوانین مرتبط توسط مبادی مرتبط، اصلاح وضعیت آماری، به‌روز نمودن حدود مجاز مواجهه شغلی، توجه به فاکتورهای اثرگذار بر سخت و زیان‌آوری شغل، اخذ جرائم کافی و ... ضروری است. توجه به موارد زیر نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است:

- سیستم‌های مدیریت بهداشت حرفه‌ای و ایمنی در کار، سیاست‌های ارزیابی خطر، ایمنی از هزینه حوادث، ارتقاء اقدامات نظام‌مند و جامع برای پیشگیری از حوادث صنعتی، مدل‌های

ارائه خدمات بهداشت حرفه‌ای.

- توجه خاص به ایمن‌سازی محیط کار و اقدامات پیشگیرانه، طرح پیشگیری از بیماری‌ها و سیاست‌های پیشگیری از حوادث صنعتی، اجرای برنامه پیشگیری از حوادث صنعتی، توجه جدی به خدمات رفاهی اجتماعی و اجتماعی نمودن اقدامات بهداشت حرفه‌ای.

- اعمال سیاست‌های تشویقی، معافیت‌های بیمه‌ای برای کارفرمایان حسب شرایط و ضوابط خاص، کاهش نرخ حق بیمه برای افراد تأثیرپذیر، کمک هزینه ایام بیماری مرتبط با شغل، از کارافتادگی.

- اخذ نظر ذی‌نفعان و تدوین قوانین، آیین‌نامه‌ها و... با مشارکت سازمان‌های مرتبط و استفاده از نظرات متخصصین مرتبط.

- توجه کمیته‌های مشاغل سخت و زیان‌آور، شرکت‌های مجوزدار بهداشت حرفه‌ای، کارفرمایان،... در مورد آخرین حدود مجاز.

## ۶. پیشنهادها

۱. انجام اقدامات کنترلی جهت حفظ و ارتقای سلامتی فرد با اولویت کنترل منبع، کنترل منبع تا دریافت‌کننده و کنترل دریافت‌کننده.

۲. تهیه و به‌روز نمودن حدود مجاز مواجهه شغلی با استفاده از تجربیات سایر کشورها و وضعیت جامعه ایرانی، در اختیار قرار دادن آخرین حدود مجاز توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و واحدهای مرتبط به مبادی مرتبط با موضوع و ذی‌نفعان.

۳. انجام اقدامات اصلاحی با توجه به الگو گرفتن از کشورهای پیشرفته دنیا (توجه به ۳۱ مورد).

۴. اصلاح وضعیت آماری: افزودن موارد و عناوین مهم در آمارها، به‌روزرسانی آمارها جهت استفاده مبادی مربوطه، ارائه آمار دقیق و واقعی، دسترسی افراد ذی‌صلاح به آمار و ارقام.

۵. توجه به فاکتورهای مختلف اثرگذار بر سخت و زیان‌آوری شغل (به‌ویژه نوع آلاینده، عامل زیان‌آور، گروه سخت و زیان‌آوری، عنوان شغلی، نوع صنعت، کد فعالیت اقتصادی، سال برقراری مستمری، سابقه کار و سابقه ارفاقی).

۶. توجه ویژه به موارد تدوین قوانین، آیین‌نامه و دستورالعمل‌های مناسب، به‌کارگیری شیوه‌های تشویقی مناسب، آموزش و آگاه نمودن مخاطبین.

۷. اصلاح قوانین و آیین‌نامه فعلی، نظارت بر اجرای صحیح قوانین مرتبط با مشارکت سازمان‌های مختلف و اخذ نظر ذی‌نفعان، اصلاح مواد ۳۲، ۳۳، تبصره ماده ۵۲، ۷۷، ۸۱، ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۹۲ و تبصره ۱ و ۲ ماده ۹۲ قانون کار و مواد ۲، تبصره ۱ ماده ۲۸، ۷۵، تبصره ۲ ماده ۷۶، ۸۸ و ۹۰ قانون تأمین اجتماعی و مواد ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۱ و تبصره‌های آنها، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ آیین‌نامه مشاغل سخت و زیان‌آور).

۸. اقدامات اصلاحی در حوزه‌های مرتبط با مشاغل سخت و زیان‌آور شامل شورای عالی حفاظت فنی، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان تأمین اجتماعی، کمیته‌های استانی رسیدگی به مشاغل سخت و زیان‌آور، کارفرمایان و بیمه‌شدگان.

۹. سایر اقدامات شامل: ۱- شناورسازی نرخ حق بیمه در خصوص شرکت‌های ایمن و ناایمن بر اساس ضوابط و معیارهای تعریف شده، ۲- متغیر نمودن سنوات ارفاقی بر اساس مخاطره آمیز بودن عامل زیان‌آور محیط کار و اثرات زیان‌آوری بر سلامتی انسان، ۳- تعیین حداقل شرط سنی جهت بازنشستگی در مشاغل، ۴- تهیه و تدوین پروتکلی با ضمانت اجرایی، ۵- وحدت رویه و اصلاح بازنگری روند امور و ۶- ایجاد ضمانت اجرایی جهت وصول منابع مورد نیاز.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

- دفتر قوانین و مقررات معاونت حقوقی و امور مجلس، سازمان تأمین اجتماعی. (۱۳۹۴). قانون تأمین اجتماعی و مقررات مرتبط با آخرین اصلاحات و الحاقات، چاپ دوم. تهران. شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- الهیان، محمد جواد، منشی زاده. گشواد. (۱۳۸۶). قانون کار جمهوری اسلامی ایران، تهران: پیام علم و فن.
- مرکز فناوری اطلاعات، آمار و محاسبات، مدیریت آمار، اطلاعات و محاسبات. گزارش آماری بازنشتگان مشاغل سخت و زیان آور ۱۳۹۹. (۱۴۰۰). سازمان تأمین اجتماعی. تهران.
- مرکز فناوری اطلاعات، آمار و محاسبات، مدیریت آمار، اطلاعات و محاسبات. (۱۴۰۰). سالنامه آماری سازمان تأمین اجتماعی سال ۱۳۹۸. سازمان تأمین اجتماعی. تهران.
- دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی. سالنامه آماری، گزارش توصیفی جامع مستمری‌بگیران تا پایان سال ۱۳۹۸. (۱۳۹۹). سازمان تأمین اجتماعی.
- دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی. (۱۳۹۸). سالنامه آماری، گزارش آماری بازنشتگان مشاغل سخت و زیان آور تا پایان سال ۱۳۹۷، سازمان تأمین اجتماعی.
- دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی. (۱۳۹۷). سالنامه آماری، گزارش آماری بازنشتگان مشاغل سخت و زیان آور تا پایان سال ۱۳۹۶.
- مرکز سلامت محیط و کار. (۱۴۰۰). حدود مجاز مواجهه شغلی، تهرانی: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، مرکز سلامت محیط و کار.
- مرکز سلامت محیط و کار. (۱۳۹۱). حدود مجاز مواجهه شغلی، تهرانی: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، مرکز سلامت محیط و کار.
- ریاضی، محسن. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر اجرای بازنشتگی سخت و زیان آور بر منابع و مصارف سازمان تأمین اجتماعی، فصلنامه تأمین اجتماعی، ۱۴، ۴.
- مشکاتی، سید محمدرضا. (۱۳۹۶). بهداشت حرفه‌ای و مخاطرات محیط کار. تهران.
- مظلومی، عادل، مشکاتی، سید محمدرضا، فضلی، رضا، حسینی، مصطفی. (۱۳۹۷). بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر حوادث ناشی از کار طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴، تأمین اجتماعی دوره ۱۴، ۴ (۴۹).
- مظلومی، عادل، اسدی، هادی، ظریف یگانه، مروارید، حسینی، مصطفی، حق شناس، مهین، حاجی زاده مقدم، پریسا. (۱۳۹۶). برآورد مالی بهره‌وری ازدست‌رفته در اثر مرگ‌های ناشی از کار در ایران. مجله بهداشت و ایمنی کار، ۷، ۱.
- مشکاتی، سید محمدرضا. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت حادثه دیدگان ناشی از کار. تهران.
- مشکاتی، سید محمدرضا. (۱۳۹۵). حوادث ناشی از کار، تمهیدات پیشگیری، نقش سازمان‌های مختلف در این امر. تهران.
- عطرکار روشن، صدیقه، علیزاده، سید شمس الدین. (۱۳۹۴). برآورد هزینه‌های اقتصادی حوادث ناشی از کار در ایران در سال ۱۳۹۱، نشریه سلامت کار ایران «، ۱، صص ۱۲-۱۹.
- مشکاتی، سید محمدرضا. (۱۳۸۶). بررسی حوادث ناشی از کار ایران طی دوره ۵ ساله (سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۴). تهران.
- ادیب‌نیا، یداله. (۱۳۸۵). بررسی وضعیت ازکارافتادگان تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی طی ده سال (سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۳). فصلنامه تأمین اجتماعی، ۸ (۲۶).

- [www.bls.gov](http://www.bls.gov)
- [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- [www.Career cast.com](http://www.Career cast.com)
- [www.List25.com](http://www.List25.com)
- TLVs and BEIs, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), 2022.
- Watson, Dorothy, Maître, Bertrand, Russell, Helen. (2015). Workplace Risks and Worker Outcomes in Ireland from a Comparative Perspective: An Analysis of the European Working Conditions Survey, 2005 and 2010, Ireland: The Economic and Social Research Institute.
- Davis, Conrad. (2023). Hardest jobs in the world, The 30 Hardest Jobs in the World, Valiant CEO.
- Johnson, Simone. (2023). The Top 10 most and least stressful jobs, simone johnson, Business news daily, taken from <https://www.businessnewsdaily.com/-۱۸۷۵stressful-careers.html>.
- Natali, David, Spasova, Slavina and Vanhercke, Bart. (2016). Retirement regimes for workers in arduous or hazardous jobs in Europe A study of national policies, Brussels: EUROPEAN COMMISSION.
- Retirement Benefits for Federal Law Enforcement Personnel, USA, Katelin P. Isaacs, 2017.
- <http://www.oecd.org/els/public-pensions/ageingandemploymentpolicies-statisticsonaverageeffectiveageofretirement.htm>, 2016.
- European Social Insurance Platform, Career management, rehabilitation and early retirement in strenuous jobs (Hard Jobs), European Social Insurance Platform, Final report, <http://www.welfareconditionality.ac.uk>
- ESIP, Career management, rehabilitation and early retirement in strenuous jobs ("Hard Jobs"), European Social Insurance Platform, Final report, 2016.
- European Commision (2016), Retirement regimes for workers in arduous or hazardous jobs in Europe.

پیشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

