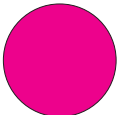


# جان باختگان خاموش اعماق زمین

در ۳ ماه گذشته دست کم ۱۱ کارگر معدن در ایران جان باخته‌اند و هشدارها همچنان نادیده گرفته می‌شوند



نازنین رزاقی مهر  
روزنامه نگار

روایت اول: حسن، کارگر ۳۷ ساله معدن زغال سنگ، تنها چند ساعت بعد از پایان شیفت شب، دوباره راهی تونل شد. همکارانش گفته‌اند آن روز ستون‌های نگهدارنده سقف می‌لرزیدند و فضای معدن ناامن بود. زمانی که صدای ریزش آمد، چیزی جز خاک و سکوت نماند. حسن دیگر از تونل بیرون نیامد. اکنون همسر و دو فرزندش باید با غم از دست دادن نان‌آور خانه و مشکلات مالی دست‌وپنجه نرم کنند. روایت دوم: مهدی، کارگر ۲۹ ساله یکی دیگر از معادن زغال سنگ کرمان، ماه‌ها از تنگی نفس رنج می‌برد. بارها به درمانگاه مراجعه کرد، اما تنها آمپول تقویتی زدند و دوباره او را به کار برگرداندند. تا روزی که در خانه‌اش نفسش بند آمد. وقتی او را به بیمارستان رساندند، دیگر دیر شده بود. پزشکی قانونی در گزارشش نوشت: «نارسایی تنفسی، مشکوک به بیماری شغلی.»

## ۳ ماه، ۱۱ کشته

در سه‌ماهه نخست امسال، دست کم ۱۱ کارگر معدن جان خود را از دست داده‌اند. آمارهای غیررسمی این عدد را بالاتر می‌دانند. بسیاری دیگر دچار بیماری‌های ریوی، آسیب‌های اسکلتی و مشکلات روانی ناشی از فشار کار شده‌اند که اغلب بی‌صدای می‌مانند.

بر اساس گزارش‌ها، معادن سنگ‌آهن، زغال سنگ و شن‌وماسه بیشترین تعداد حوادث را دارند:

- سنگ‌آهن: ۳۹۰ حادثه
- زغال سنگ: ۳۶۸ حادثه
- شن‌وماسه: ۱۸۷ حادثه

این در حالی است که تعداد معادن فعال در این سه بخش به‌ترتیب ۱۰۱، ۱۶۱۶ معدن است؛ یعنی در معادن زغال سنگ، به‌طور میانگین، هر واحد معدنی با ۳.۶ حادثه روبه‌رو می‌شود.

## صدایی که شنیده نمی‌شود

احسان سهرابی، فعال کارگری، می‌گوید: «ریزش تونل‌ها، انفجار گاز، نبود تجهیزات ایمنی، خستگی مزمن و فشار روانی زندگی کارگران را تهدید می‌کند. مهم‌تر از همه، آن‌ها هیچ ابزار اعتراض موثری ندارند. نه تشکل مستقل دارند و نه امنیت شغلی. اگر اعتراضی کنند، ممکن است اخراج شوند.»

## استخراج‌های سنتی و ناایمن

بر اساس آمار، بیش از ۹۰ درصد عملیات استخراج زغال سنگ در کشور همچنان با روش‌های سنتی انجام می‌شود؛ روش‌هایی که با ایمنی روز دنیا فاصله زیادی دارند. همین موضوع لزوم مکانیزه کردن معادن را جدی‌تر کرده است.

## بحران جهانی گزارش حوادث کار

نبود نظام‌های شفاف گزارش‌دهی حوادث شغلی در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، هند و بنگلادش، به پنهان ماندن عمق بحران ایمنی کار منجر شده است. آمارهای رسمی، نرخ واقعی مرگ‌ومیر و آسیب‌های شغلی را به شدت کمتر از واقعیت نشان می‌دهند، به‌طوری که تخمین‌های مستقل در هند، تعداد مرگ‌های شغلی سالانه را تا ۴۰ هزار مورد برآورد می‌کنند، در حالی که آمار دولتی تنها ۲۰۰ مورد را گزارش می‌کند. فقدان ثبت دقیق حوادث، سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد را مختل کرده و کارگران را از حق محیط کار ایمن محروم می‌سازد.

ایمنی و بهداشت شغلی در دهه‌های اخیر به یکی از اولویت‌های نهادهای بین‌المللی مانند سازمان جهانی کار (ILO) تبدیل شده است. با این حال، در کشورهای در حال توسعه با اقتصادهای غیررسمی، چالش‌های ساختاری مانع ثبت دقیق حوادث کار می‌شوند. در این کشورها، بخش بزرگی از نیروی کار در محیط‌هایی مانند کارگاه‌های کوچک، مزارع یا پروژه‌های ساختمانی غیرقانونی فعالیت می‌کنند که اغلب خارج از نظام‌های رسمی بیمه و نظارت هستند. این وضعیت، گزارش‌دهی حوادث—به‌ویژه موارد غیرمربط با بیماری‌های شغلی تدریجی—را به شدت محدود می‌کند. نتیجه این کمبود داده، سیاست‌گذاری ناکارآمد، تخصیص ناکافی منابع و تداوم چرخه ناامنی شغلی است. برای مثال، در بنگلادش و پاکستان، شکاف بین آمار رسمی و تخمین‌های مستقل، نشان‌دهنده عمق بحران پنهان در این حوزه است.

عوامل متعددی به نبود گزارش‌دهی دقیق دامن می‌زنند. کارفرمایان در کشورهای در حال توسعه اغلب به دلیل هزینه‌های اقتصادی یا ترس از پیگرد قانونی از ثبت حوادث خودداری می‌کنند. همچنین، نبود سامانه‌های دیجیتال استاندارد و ضعف آموزش کارگران درباره حقوق قانونی‌شان، به بی‌اعتمادی به نهادهای نظارتی منجر شده است. در هند، بخش غلبی‌ی از نیروی کار در اقتصاد غیررسمی مشغول است و حوادث آنها در هیچ سامانه‌ای ثبت نمی‌شود. این شکاف اطلاعاتی، تخصیص بودجه برای بازرسی‌های ایمنی یا برنامه‌های بازتوانی را مختل می‌کند. به گفته کارشناسان، بدون داده‌های قابل اتکا، نه‌تنها مداخلات پیشگیرانه ناکافی می‌مانند، بلکه کارگران از دریافت غرامت و خدمات درمانی محروم می‌شوند. این وضعیت، چرخه‌ای معیوب از بی‌توجهی و تداوم ناامنی شغلی ایجاد کرده است. کارشناسان معتقدند که شفاف‌سازی و الزام به گزارش‌دهی دقیق، کلید بهبود ایمنی شغلی است. توسعه سامانه‌های دیجیتال برای ثبت حوادث، حمایت از افشاگران و تقویت نظارت قانونی می‌تواند این چرخه معیوب را بشکند. دولت‌ها باید آموزش کارگران را در اولویت قرار دهند و مشوق‌هایی برای گزارش‌دهی صادقانه کارفرمایان ایجاد کنند. سازمان جهانی کار نیز بر لزوم استانداردسازی گزارش‌دهی در سطح جهانی تأکید دارد. با این اقدامات، کشورهای در حال توسعه می‌توانند داده‌های قابل اتکایی برای سیاست‌گذاری تولید کنند و حق کارگران به محیط کاری ایمن را تضمین کنند. گام‌های اولیه در این مسیر، نیازمند اراده سیاسی و همکاری بین‌المللی است.



هدف آن «صیانت از سلامت نیروی کار و ارتقاء بازرسی‌ها» عنوان شد.

مصطفی سالاری در این جلسه گفت: «نجات انسان‌ها از خطرات شغلی، برای مایک برنامه راهبردی است. اما واقعیت این است که مرگ یا بیماری کارگر، یک مسئله فردی نیست، بلکه ضربه‌ای به کل اقتصاد و جامعه است.»

با این حال، فعالان کارگری معتقدند تا زمانی که تصمیم‌ها به عمل تبدیل نشوند و تغییر واقعی در سیاست‌گذاری و اجرا رخ ندهد، هیچ نتیجه‌ای به دست نخواهد آمد.

## دستورالعمل‌های اجباری ایمنی

بیشتر معادن فاقد واحدهای ایمنی (HSE) هستند. برای بسیاری از پیمانکاران، ایمنی فقط یک هزینه اضافی است. این بی‌توجهی، جان کارگران را به خطر می‌اندازد. تجربه‌های جهانی نشان داده‌اند:

- اجرای کامل قانون معادن (۱۳۹۲) می‌تواند تا ۶۰ درصد از حوادث بکاهد.

- فناوری‌های نوینی مانند هوش مصنوعی در کشورهای پیشرفته توانسته تا ۵۰ درصد نرخ حوادث را پایین آورد.

- راه‌اندازی مراکز سلامت روان در محیط‌های پرخطر، از بروز افسردگی و فرسودگی جلوگیری می‌کند.

## زمان سیاست‌گذاری با نگاه انسانی

اگر می‌خواهیم این چرخه مرگ و بیماری را متوقف کنیم، باید سیاست‌های ایمنی را با نگاه انسانی و اراده‌ای واقعی تدوین

## هشدارهایی که شنیده نشد

محمدرضا پهرامن، رئیس خانه معدن و نایب‌رئیس اتاق ایران، به حادثه سال گذشته معدن طلس اشاره کرده و می‌گوید: «از سال ۱۳۹۶ هشدار دادیم که وضعیت ایمنی در معادن زغال سنگ فاجعه‌بار است. بارها از طریق رسانه‌ها اعلام کردیم که جان ده‌ها کارگر، مهندس و تکنسین در خطر است. اما هیچ اقدام موثری صورت نگرفت.»

به گفته او، نبود سرمایه‌گذاری کافی در تجهیزات مدرن و آموزش ایمنی، مهم‌ترین دلیل وقوع حوادث است. او می‌افزاید: «اگر سازمان توسعه معادن (ایمیدرو) نظارت دقیقی داشت، شاید اتفاقاتی مثل زمستان یورت، طلس و البرز شرقی هرگز رخ نمی‌داد.»

## بیماری‌های شغلی: رنج پنهان

در معادن، مرگ تنها از راه ریزش و انفجار نمی‌آید. بیماری‌هایی چون «ریه‌سیاه»، سیلیکوز، آسیب‌های اسکلتی و فرسودگی روانی ناشی از فشار کاری و عدم امنیت شغلی، تهدیدی جدی برای کارگران است. اما در ایران این بیماری‌ها نه شناسایی می‌شوند، نه ثبت و نه درمان.

## جلسه‌ای برای نجات جان‌ها

در هفته‌های اخیر جلسه‌ای با حضور مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی و معاون وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی برگزار شد. هدف این جلسه، بررسی پیش‌نویس اصلاحی دستورالعمل حوادث ناشی از کار بود؛ پیش‌نویسی که

## بازتعریف ایمنی در قرن بیست‌ویکم

با تأکید بر خطرات زیستی و فناوری‌های دیجیتال، ILO در نشست ۲۰۲۵ مسیر نوینی برای ارتقای سلامت و ایمنی شغلی کارگران در سراسر جهان ترسیم کرد

شوند؛ به‌ویژه برای آن دسته از کارگران شاغل در بخش‌های غیررسمی و بنگاه‌های کوچک که معمولاً کمتر تحت پوشش مقررات حمایتی قرار دارند.

## دیجیتال‌سازی ایمنی

در کنار مسائل زیستی، موضوع دیجیتال‌سازی نیز بخش عمده‌ای از مباحث ژنو ۲۰۲۵ را به‌خود اختصاص داد. سازمان بین‌المللی کار در گزارش ویژه‌ای که همزمان با نشست منتشر کرد، از تأثیر فناوری‌های نوین بر ایمنی شغلی سخن گفت: از هوش مصنوعی در سامانه‌های پایش سلامت، تا استفاده از ربات‌ها در محیط‌های پرخطر و واقعیت افزوده در آموزش ایمنی. این گزارش اذعان دارد که فناوری می‌تواند نیروی کار را از موقعیت‌های پرخطر بیرون بکشد؛ همان‌طور که ربات‌ها در ذخایر زیاله، انبارهای دمای بالا و مکان‌های مواجهه با مواد سمی به کار گرفته می‌شوند. اما در عین حال، چالش‌هایی مانند فرسودگی دیجیتال، حذف نقش انسانی در تصمیم‌سازی و فشار روانی ناشی از نظارت مداوم نیز در حال ظهورند. در این بین ILO هشدار داد که استفاده بی‌رویه از فناوری، بدون در نظر گرفتن ابعاد انسانی، ممکن است به تضعیف حقوق بنیادین نیروی کار بینجامد. به همین دلیل، نشست ژنو بر اصول چهارگانه بنیادین کار—آزادی انجمن‌ها، منع کار اجباری، منع کار کودک و منع تبعیض—یک اصل جدید افزوده است: حق برخورداری از سلامت و ایمنی در محیط کار.

## کارگران اقتصاد دیجیتال

اقتصاد پلتفرمی و گسترش کار دیجیتال، موضوع دیگری بود که در دستور کار نشست قرار گرفت. با توجه به ناپایداری شغلی، نبود شفافیت در مالکیت داده‌ها و فشارهای بی‌سابقه کاری در این بخش، شرکت‌کنندگان خواستار تدوین استانداردهای مشخصی شدند که بتوانند از حقوق اساسی کارگران دیجیتال صیانت کنند. ILO همچنین اعلام کرد اجرای بخشی از این استانداردها، از جمله حق اطلاع‌رسانی درباره استفاده از داده‌ها، تضمین حداقل دستمزد و شفافیت در زمان‌بندی وظایف، از سال آینده آغاز خواهد شد.

نوآوری‌های این سند، پیش‌بینی سامانه‌های «هشدار سریع» برای مقابله با شیوع بیماری‌هاست؛ سازوکاری که اجازه می‌دهد ظرف چند ساعت از شناسایی یک تهدید زیستی، زنجیره واکنش از سطح کارخانه تا نهادهای ملی فعال شود.

## آموزش، نظارت، مشارکت

کنوانسیون ۱۹۲ صرفاً مجموعه‌ای از الزامات سخت‌گیرانه نیست بلکه رویکردی هم‌زمان آموزشی و مشارکتی را در دستور کار دارد. آموزش کارگران برای شناسایی زود هنگام علایم خطر، نحوه استفاده از تجهیزات محافظتی و گزارش‌دهی دقیق به نهادهای نظارتی، به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر راهبردهای ایمنی در متن سند گنجانده شده است. مشارکت کارگران نیز در قلب این سیاست‌ها جای دارد؛ از فرایند ارزیابی ریسک تا طراحی واکنش اضطراری، کنوانسیون جدید خواهان حضور فعال نیروی کار در تصمیم‌گیری‌هاست. این رویکرد، ضمن کاهش شکاف میان سیاست‌گذاران و محیط‌های واقعی کار می‌تواند ضربه اثربخشی تدابیر ایمنی را به‌طور ملموس افزایش دهد.

## از ازبکستان تا ایران

تصویب این کنوانسیون با استقبال گسترده کشورهای عضو همراه شد؛ از ازبکستان که با آغاز بازنگری در قوانین ملی و طراحی سامانه‌های گزارش‌دهی دیجیتال نشان داد اراده‌ای برای انطباق با استانداردهای جدید دارد تا جمهوری اسلامی ایران که در بیانیه‌ای رسمی، حمایت خود را از این سند اعلام کرد. در بیانیه رسمی ایران تأکید شده که تدوین استانداردهای بین‌المللی ایمنی، به‌ویژه در زمینه خطرات بیولوژیکی، می‌تواند راهنمایی عملی برای کاهش بیماری‌های شغلی باشد. ایران همچنین خواهان آن شد که این کنوانسیون دارای شفافیت کامل، ضمانت اجرای مشخص و قابلیت‌تطبيق با دیگر اسناد جهانی باشد. به گفته هیأت ایرانی، مقررات ملی در بخش درمانی ایران از پیش‌دارای پروتکل‌هایی برای مقابله با مخاطرات زیستی هستند، اما این مقاله‌نامه فرصتی است تا این اسناد یکپارچه و منسجم