



## جان باختن همه ۴۹ کارگر معدن

پیکرها را یک به یک از داخل سیاهی تونل خارج می کنند و به دل خاک می سپارند؛ از تونلی به تونل دیگر. این سرنوشت تمام ۴۹ کارگر معدنی است که شیفت عصر «معدنچو» بودند و هنگام حفاری و تجمع گاز متان، دچار حادثه انفجار شدند. از روز شنبه تا کنون پیکر جان باختگان یک به یک در حال خارج شدن است و هنوز هم تعدادی همچنان زیر آوارند. هر چند که امیدی به زنده ماندنشان نیست. مدیرکل مدیریت بحران خراسان جنوبی اعلام کرد: «تمام افراد محبوس در معدن فوت شده و تاکنون فوت ۴۹ نفر قطعی است.»

از غروب شنبه، عملیات نجات ادامه دارد، با گذشت بیش از سه روز از رخداد، بدن های بی جان ۳۹ کارگر خارج شده و همچنان ۱۰ نفر دیگر زیر آواره های معدن مانده اند؛ تیم های نجات، در تلاش برای خارج کردن اجسادشان هستند. روز گذشته خبر رسید که قرار است عملیات نجات تمام شود، اما مدیرکل مدیریت بحران استان خراسان جنوبی، تاکید کرد که عملیات جست و جو ادامه دارد: «پیکر ۳۹ نفر از کارگران به خارج از معدن منتقل شده و خبر پایان عملیات جست و جو در معدن که در برخی از رسانه ها مطرح شده است، به هیچ وجه درست نیست. ما تا پیکر آخرین کارگر را خارج نکنیم و همچنین تا زمانی که ایمن سازی صورت نگیرد، عملیات ادامه خواهد داشت.» محمدعلی آخوندی، به اینها گفت: «تیم های امداد رسانی از هر دو جناح، هم قسمت پایین و هم قسمت بالای کارگاه اصلی مشغول زغال برداری هستند، اما چون حجم زغال زیاد است کار به کندی انجام می شود.» بر اساس اعلام او، پیکر ۱۰ کارگر همچنان در معدن است و تمام معدن کارانی که گرفتارند جزو فوت شده ها به شمار می روند. بنابراین در این حادثه، تاکنون ۴۹ نفر جان شان را از دست داده اند.

پیکر کارگران معدن، در حال خاکسپاری است. روز دوشنبه ۴ نفرشان که اهل استان گلستانند، در مینودشت و آزادشهر تشییع شدند. از میان کارگران جان باخته، هفت نفرشان اهل این استان بودند. با توجه به عمق حادثه رخ داده و پیامدهای روانی برای خانواده جان باختگان و کارگران نجات یافته، کمیته مداخله در بحران انجمن روانشناسی ایران، فراخوانی داده تا روانشناسانی که امکان ارائه خدمات دولتی به صورت حضوری و آنلاین به افراد آسیب دیده در این حادثه دارند، به ویژه روانشناسان ساکن در شهرهای نزدیک به محل معدن، نسبت به تکمیل فرمی که در سایت شان قرار گرفته اقدام کنند. براساس گزارش های منتشر شده، مصطفی فشانجری، سیدابراهیم حسینی کاشیپار، رضاخبری، احمد مختاری، امیرعلی خسروی، حسن ربواد، مجتبی جبله، حسن توکلی، اصغر فاطمی، محمدجواد قاسمی، ولی الله اسماعیلی، علی نادریان، جواد باغی، عباس بهمدی، جواد صحراگرد، احمد آموزگار سرباب، حمید آموزگار سرباب، مجید حسین زاده هاشمی، حسین تقی شورش توپکالو، محمد سنجر، محسن سرگز، محمود کوهی، محمد مرادی، غلامرضا رضایی، جواد طوسی، حسن مصطفوی ثانی، محمد سارانی، علی مهری، رمضان علی داوری قله زو، سیدمنصور حسینی، برانعلی غریب، حسن تیموری، قربان رفیعی قله زو، حسین نوری خلیل آباد، احمد جغتایی، فرهاد پیرزاد، سیدعلی عرب، حسن پیرزاد، علی محمدربیبیان، جواد بهمدی، ناصر علی نیا، محمدجواد بهشتی زاده، محمد کیانی، محمود توکانلو، عباس همت آبادی، مصطفی حسن زاده، احسان دهشینی، غلامرضا پروین و مهدی حسینیانی، جان باختگان و مفقودان معدن هستند که به گفته مسئولان، امیدی به زنده بودن مفقودان نیست. روز گذشته در پی تلاش های تیم های عملیات، پیکر یکی دیگر از کارگران زیر آوار معدن پیدا شد. از سوی دیگر، قناعت استاندار خراسان جنوبی هم اعلام کرده که مسئولان وعده داده اند امداد رسانی برای بیرون آوردن پیکرها تا پایان سه شنبه تمام شود. از روز دوشنبه تیم های تخصصی مشغول تخلیه گاز متان در تونل ها هستند. غلظت گاز متان کم شده و از دو جهت، این تیم ها در حال ورود به تونل ها هستند تا بتوانند به بقیه کارگران دسترسی پیدا کنند. براساس اعلام رئیس سازمان اورژانس کشور، این حادثه تاکنون ۲۴ مصدوم داشته که ۱۴ نفرشان به صورت سرپایی درمان شده اند و هم اکنون ۱۰ نفرشان به بیمارستان شهید مصطفی خمینی واقع در طبس انتقال داده شده اند. بررسی حوادث رخ داده در معدن نشان می دهد که در نیمه اول اسفند، ۱۲ حادثه معدن رخ داده که منجر به فوت ۵۲ نفر از کارگران معدن شده است؛ این آمار با در نظر گرفتن ۳۹ فوت شده حادثه اخیر است. انطور که گزارش می شود، یکی از علل اصلی این حوادث، فقدان نظارت کافی بر فعالیت معدن و رعایت استانداردهای ایمنی از سوی کارفرمایان است.

# آوردن نشان با نرخ جان

## بازخوانی تاریخی حوادث مرگبار معادن در کشورهای مختلف جهان

### ناهید محبوبی

خبرنگار اجتماعی

### تجربه جهانی

کار در معدن، به عنوان یکی از خطرناک ترین مشاغل در جهان مشهور است و البته دلیل خوبی دارد: انفجارها، ریزش معادن، هوای سمی و دمای شدید، بعضی از خطرناک ترین خطراتی اند که جان کارگران در معادن را تهدید می کنند.

حوادث معدن زغال سنگ می تواند برای عملیات و زندگی معدنچیان ویرانگر باشد؛ اداره آمار کار ایالات متحده، استخراج معادن زیرزمینی را در میان ۱۰ شغل پرتر در آمریکا قرار داده است. متان و سایر گازهای قابل اشتعال یا سمی، واقعات زندگی و مرگ در معدن زغال سنگ اند و انفجارهای ناشی از گاز، شایع ترین علت این بلایاست. انفجارهای متان می تواند انفجارهای گردوغبار زغال سنگ قوی تری را مشتعل کند. به عنوان مثال، بدترین حادثه معدن زغال سنگ کنتاکی، انفجار گاز متان بود که باعث کشته شدن ۶۲ معدنچی در سال ۱۹۱۷ شد.

در هر یک از این رویدادها، معدنچیان به دام افتاده می توانند در اثر انفجار، آتش سوزی یا دودی که اتاق را پر می کند، کشته شوند. در معدن با تهویه ضعیف، معدنچیان بر اثر استنشاق گاز بدون هیچ گونه انفجاری جان خود را از دست داده اند. سقف یا دنده های معدن زغال سنگ (دیوارهای معدن) ممکن است فرو بریزد و معدنچیان را به دام ببندد، تجهیزات ممکن است با عواقب مرگبار از کار بیفتند و یکی از بدترین شرایط پیش آمده در معدن ناشی از ریزش معادن، غرق شدن کارگران و شکست سدهای نگهداری فاضلاب بوده است.

تلفات جانی در معدن طی سالیان متمادی در جهان، خیره کننده بوده است، همپطور خطراتی که معدن کاران روزانه با آن روبه رو هستند؛ اگر چه صنعت معدن تنها یک درصد از نیروی کار جهان را به کار می گیرد، اما ۸ درصد از کل حوادث مرگبار را ایجاد می کند. گرچه در طول سال ها استخراج معدن بسیار ایمن تر و اقدامات متعددی برای بهبود ایمنی معدنچیان و بهبود محیطی که در آن کار می کنند انجام شده و در حال انجام است با این حال، واقعیت این است که معدن هنوز می تواند غیرقابل پیش بینی باشند و حوادث مرگبار ممکن است رخ دهد همانطور که در ایران شاهدانیم.

### از چین تا آمریکا، تکرار مرگ کارگران در معادن

کار در معدن در طول سال های گذشته تا امروز در بسیاری از کشورها خطرناک و مرگ آفرین بوده؛ از چین، هند و فرانسه گرفته تا آمریکا، شیلی و ایران.

در سال ۱۹۰۶ فاجعه معدن کوریر در فرانسه رخ داد؛ این فاجعه بر اثر انفجار گاز، دومین فاجعه مرگبار معدن زغال سنگ در جهان و بدترین فاجعه در تاریخ اروپا بود. تعداد کشته های تأیید شده در این حادثه، ۱۰۹۹ معدنچی است. در زمان خود، معدن کوریر یک سازه فوق العاده پیچیده با سطوح زیرزمینی متعددی بود که به چندین گودال در بالا متصل بودند. تصور یادامی شد که فضاهای متصل، شرایط نجات بهتری را ایجاد و حمل و نقل زغال سنگ را آسان تر می کند. اما مواد منفجره گاز متان را مشتعل کرد؛ حدود ۵۰۰ معدنچی بلافاصله فرار کردند و ۱۴ نفر دیگر نیز در عرض سه هفته نجات یافتند. هیچ دلیل نهایی رسمی ای برای این فاجعه گزارش نشد و در زمان تشییع جنازه کارگران، خشم عمومی به یکسری اعتصابات منجر شد که در نهایت به ۴۶ هزار اعتصاب کننده رسید.

اما چند سال بعد، این فاجعه در چین تکرار شد؛ فاجعه بنشیهو کولبری چین در سال ۱۹۴۲، مرگبارترین حادثه معدن زغال سنگ در تاریخ است که جان ۱۵۴۹ معدنچی را گرفت. در ۲۶ آوریل ۱۹۴۲، انفجار گاز و گردوغبار زغال سنگ باعث شد شعله های آتش و دود از ورودی معدن خارج شود. مقامات تصمیم گرفتند سر گودال معدن را ببندند تا اکسیژن آتش را قطع کنند و بیش از ۱۵۰۰ معدنچی را در زیر زمین گرفتار کردند که چیزی جز دود برای تنفس نداشتند. بستگانی که به محل شتافته بودند متوجه شدند که مقامات نظامی مسئول آن را محاصره کرده اند و بیرون کشیدن بقایای کارگران ۱۰ روز طول کشید تا بیرون بیایند. بعد از این فاجعه، اصلاحات عمده توسط صنعت معدن در چین انجام شد که شامل بهبود سیستم های تهویه، نصب سیستم های مهار گردوغبار و استفاده اجباری از لامپ های ایمنی بود.

سومین فاجعه مرگبار در معدن لوینزتال در آلمان و در سال ۱۹۶۲ رخ داد؛ صبح روز یکشنبه، ۱۷ اکتبر ۱۹۶۲، حدود ساعت ۷:۴۵، هنگامی که گاز در معدن می پیچید، صدای انفجار در سراسر منطقه شنیده شد. یک غار حاوی متان باز شده بود و انفجار متان حاصل از آن انفجار، غبار زغال سنگ بسیار شدیدی را به همراه داشت. از ۴۳۲ معدنچی گزارش شده حاضر در معدن، ۲۹۹ نفر

کشته و ۷۳ نفر زخمی شدند. هرگز به طور قطعی مشخص نشد که چه چیزی باعث انفجار اولیه شد. حدس و گمان در آن زمان لامپ معیوب یا سیگار کشیدن غیرقانونی بود؛ چون چند تنه سیگار در معدن پیدا شد. در سال ۲۰۰۵ این معدن برای همیشه تعطیل شد. فاجعه معدن بوفالو کریک در ویرجینیای غربی، یکی دیگر از حوادث مرگبار معدن در دنیا است. این حادثه در ۲۶ فوریه ۱۹۷۲ رخ داد؛ زمانی که سه تونل حفاری شده در بوفالو کریک که فاضلاب معدن زغال سنگ شرکت معدن بوفالو را در خود نگه می داشت، مانند دومینو فرو ریخت. بوفالو کریک، یکی از بدترین حوادث معدن زغال سنگ ویرجینیای غربی از نظر تلفات جانی، تخریب اموال و آسیب به محیط زیست بود. گزارش کمیسیون موقت تحقیق ویرجینیای غربی در مورد این فاجعه، به این نتیجه رسید که شرکت پیستون، مادر معدن بوفالو، بی توجهی آشکاری به ایمنی ساکنان کریک بوفالو و سایر افرادی که در نزدیکی زباله های زغال سنگ زندگی می کنند، نشان داده است. تعداد کشته شدگان ۱۲۵ نفر و بیش از ۱۱۱۰ مجروح بود. بیش از ۵۰۰ سازه، عمدتاً خانه ها، اما خانه های متحرک و مشاغل نیز ویران شدند. بیش از ۳۰ سال طول کشید تا جمعیت ماهی هایی که در آب های سمی نهر بوفالو جان خود را از دست داده اند دوباره ذخیره شوند.

پنجمین فاجعه در معدن چاسنالا در دانبا هند بود؛ انفجار و سیل ناشی از آن، در معدن چاسنالا در ۲۷ دسامبر ۱۹۷۵، یکی از بدترین فجایع معدن زغال سنگ در تاریخ هند است. در معدن چاسنالا یک معدن متروکه وجود داشت که حدود ۱۱۰ میلیون گالن (۵۰۰ هزار مترمکعب) آب داشت. درست در زیر گودال متروکه، یک گودال فعال وجود داشت که صدها معدنچی و مدیر در آن مشغول به کار بودند. فقط یک دیوار نازک زغال سنگ این دورا از هم جدا می کرد. دلایل گزارش شده برای انفجار متفاوت است؛ از جرقه های مشتعل گاز متان تا انفجار عملیاتی عمدی. در هر صورت، پس از یک دوره باران شدید و پس از انفجار، دیوار زغال سنگ جای خود را رها کرد و آب خود را با سرعت حدود ۷ میلیون گالن (۳۲ هزار متر مکعب) در دقیقه به سمت کارگران در گودال فعال رها کرد. ۲۶ روز طول کشید تا اولین جسد پیدا شود. آمار رسمی کشته شدگان ۳۷۲ نفر اعلام شده، اما اتحادیه کارگران محلی تقریباً ۷۰۰ نفر را اعلام کرده است.

اما حادثه معدن در سال ۲۰۱۰ شیلی، یکی از پرسروصداترین



دریچ پوت ها، سقف معدن سن خوزه در شیلی فروریخت و ۳۳ معدنچی از زیر زمین به دام افتاد. / عکس: Reuters