

چگونه آتش جنگل را مهار و خاموش کنیم
کتابچه راهنما برای داوطلبان حفاظت از جنگل
و طبیعت



فهرست مطالب

۳	مقدمه
۵	اصول طلایی ایمنی (حفظ جان)
۶	قبل از حرکت (برنامه ریزی و آمادگی)
۷	تجهیزات پیشنهادی (در دسترس عموم)
۹	رسیدن به محل
۱۱	تاکتیک های ایمن برای آتش های کوچک محدود و سطحی
۱۳	هشدارهای ویژه سلامت و ایمنی
۱۴	شب کاری
۱۴	ارتباطات
۱۵	کارهای ممنوع برای داوطلبان
۱۶	اگر گیر افتادید (آخرین راهکار بقا)
۱۶	بعد از عملیات

**چگونه آتش جنگل را مهار و خاموش کنیم: کتابچه راهنما
برای داوطلبان حفاظت از جنگل و طبیعت
(فرض: کمک دولتی و آتش نشانی در دسترس نیست؛ تمرکز بر
آتش های محدود، کوچک و سطحی و لبه ای)**

مقدمه:

آتش‌سوزی جنگل‌های زاگرس، به‌ویژه در مناطق کردستان، در سال‌های اخیر به رویدادی تکراری و دردناک بدل شده است. علل و عوامل این رخدادها متنوع‌اند؛ از آتش‌افروزی‌های عمدی نیروهای امنیتی و نظامی جمهوری اسلامی گرفته تا اقدامات سودجویانه سرمایه‌داران زمین‌خوار، اشتباهات انسانی همچون سهل‌انگاری چوپانان، و البته پیامدهای گرمایش زمین و تغییرات اقلیمی.

با این‌همه، آنچه فاجعه را ژرف‌تر می‌کند، بی‌توجهی ساختاری حکومت به محیط زیست، منابع طبیعی و حتی جان انسان‌هاست. جمهوری اسلامی نه در سیاست‌گذاری‌ها و نه در فرهنگ و اندیشه حاکمان، هیچ جایگاهی برای حفاظت از طبیعت قائل نیست؛ از این‌رو نه امکاناتی درخور برای مقابله با این بحران فراهم می‌کند و نه نیروهای داوطلب را حمایت. برعکس، تاریخ گواه آن است که فعالان محیط زیست همواره با تهدید، تعقیب، زندان و حتی مرگ روبه‌رو بوده‌اند.

در برابر این بی‌مسئولیتی، جوانان بسیاری در شهرها و روستاهای کردستان به‌صورت خودجوش و یا در گروه‌های حفاظت از محیط زیست گرد هم آمده، و با امکاناتی اندک، ابتدایی و گاه تنها با دست‌

خالی، به دل آتش می‌زنند تا جنگل‌ها و مراتع را از نابودی برهانند. شماری از آنان نیز در این راه جان‌های گران‌بهای خود را فدا کرده‌اند.

برای کاهش خطرات و جلوگیری از تکرار چنین فقدان‌های جان‌سوز، و در جهت تلاش برای کمک به آگاهی از چگونگی خاموش کردن آتش کتابچه‌ها و راهنماهای متعددی درباره شیوه‌های مقابله با آتش‌سوزی جنگل‌ها تدوین شده است. آنچه پیش رو دارید، حاصل گردآوری از میان همین منابع است؛ دفتری ساده، عملی و فشرده برای یاری‌رساندن به علاقه‌مندان و گروه‌های داوطلب حفاظت از محیط زیست.

باشد که این تلاش کوچک بتواند در کاهش شمار مجروحان و جان‌باختگان ژینگه‌پاریزان کردستان سهمی هرچند اندک داشته باشد.

۱ مهر ۱۴۰۴

هدف اصلی:

اطفای آتش با اولویت حفظ جان انسان‌های درگیر اطفاء. اطفای حریق داوطلبانه است، فقط زمانی دست به اطفای حریق زده میشود که: مطمئن شویم در عملیات ما خطر تلفات انسانی نیست. بهمین منظور منطقه جغرافیایی آن وسیع نبوده و قابل کنترل باشد. اگر تردید دارید، خروج از محل را انتخاب و به مردم محل هشدار دهید.

1- اصول طلایی ایمنی (حفظ جان) را برقرار کنید:

الف - نگهبان و دیدبانی

ب - ارتباطات

پ - مسیرهای نجات

ت - مناطق امن

ث - نباید در محاصره آتش کار کرد بلکه باید پشت سر شما منطقه خاموش و بی خطر باشد.

ج - همیشه رو به آتش پشت به باد و در کنار مسیر نجات یا فرار باز کار کنید.

چ - هرگز از سمت سر آتش، شروع به اطفاء و حمله نکنید.

ح - از پهلوها شروع کنید.

خ - شیب تند خطرناک است؛ آتش به سمت بالا سریع‌تر می‌دود. از پایین به بالا حرکت نکنید.

د - کار در دود غلیظ، با خطر خفگی و گیجی همراه است. اگر دید و تنفس دشوار شد، کار را متوقف و عقب‌نشینی کنید.

ذ - « اقدام ممنوع » اگر شعله‌ها بلند، صدای « غرش » یا پرتاب شدن جرقه‌ها به جلوتر مشاهده، یا تاج درختان سوخته شدند. هر گونه اقدامی در این شرایط را ممنوع کنید.

2- قبل از حرکت (برنامه‌ریزی و آمادگی)

2.1 تقسیم نقش‌ها (تیم ۳ تا ۷ نفره)

سرگروه: تصمیم‌گیری، تعیین تاکتیک و ایمنی کلی.

نگهبان/ دیدبان: با استقرار در محلی مناسب و مسلط بر آتش، باد، دود یا تغییر مسیر آتش، را رصد و در صورت احساس خطر اعلام هشدار میکند.

خاموش‌کارها: کار با بیل/ آتش‌کوب/ در خط جلو.

تدارکات: آب، تجهیزات، کمک‌های اولیه، شمارش و حضور نفرات.

2.2 اطلاع رسانی و طرح معین برای خروج و مسیرهای نجات، تجمع در یک یا دو منطقه امن از قبل تعیین شده و زمان بازگشت را به یک نفر خارج از تیم اطلاع دهید.
نقشه آفلاین/ نقطه روی GPS را ذخیره کنید.

2.3 معیار «نرو/ نکن»: اگر هر کدام از موارد زیر برقرار بود نروید یا کار را متوقف کنید:

- ۱- شعله‌ها تقریباً بالاتر از زانو تا کمر یا گسترده و در حال پیشروی سریع.
- ۲- باد شدید/ غیرقابل پیش‌بینی یا تغییر ناگهانی جهت دود.
- ۳- آتش در شیب تند، دره‌های باریک/ شیارها (مسیر بادکشی).
- ۴- تاج‌سوزی درختان، صدای غرش/ ترکیدن مداوم، سقوط شاخه‌ها.
- ۵- شب‌هنگام بدون روشنایی کافی و مسیر خروج مطمئن.

3- تجهیزات پیشنهادی (در دسترس عموم)

3.1 تجهیزات جهت حفاظت فردی :

- کلاه ایمنی ساده (کارگاهی) با بند چانه.
- عینک محافظ شفاف، ماسک ذرات (ترجیحاً N95) یا دستمال مرطوب روی دهان و بینی.
- دستکش چرمی ضخیم، لباس کتان/پشمی آستین بلند (از لباس با الیاف مصنوعی و پلاستیکی خودداری کنید)، شلوار بلند.
- کفش چرمی ساق‌دار (شبیه کفش نظامی) یا کفش کوه نوردی با کفی ضخیم؛ جوراب نخی یا پشمی.
- سربند یا کلاه (نقاب‌دار مناسب‌تر است)، کرم ضد آفتاب، چسباندن علائم شبرنگ دار به لباس یا جلیقه شبرنگ، همراه داشتن سوت. پاوربانک برای تلفن.

3.2 ابزار دستی اطفاء و خط‌سازی (خط‌جداسازی منطقه آتش از منطقه خاموش شده)

بیل (کج بیل یا بیل نوکتیز) / تیشه یا تبر / چنگک باغبانی.

3.3 آتش‌کوب لاستیکی یا شاخه‌ی سبز مرطوب و پهن.

- کوله‌پشتی، سطل، ااره دستی/ قیچی باغبانی برای حذف شاخه‌های در حال سوختن کم ارتفاع.
- طناب؛ نوار چسب/ چاقوی چندکاره.

3.4 آب، مواد و کمک‌های اولیه

- آب آشامیدنی (حداقل ۳ لیتر نفر/ نیمروز)
- خاک در خودرو(در صورت همراه داشتن).
- جعبه کمک‌های اولیه کامل: بانداز، چسب زخم، پماد سوختگی، آتل ساده، پتو نجات آلومینیومی.
- هشدار: از سوخت‌های مایع (بنزین/ نفت / الکل) و آتش مقابله‌ای (پادآتش) استفاده نکنید کاری است حرفه‌ای برای ماموران (آتش نشانی) و برای گروه های داوطلب بسیار خطرناک .

4- رسیدن به محل

- ارزیابی سریع

- ایست و نگاه: اندازه تقریبی آتش، ارتفاع شعله، جهت و شدت باد، شیب زمین، نوع پوشش گیاهی.
- موارد مورد تهدید آتش: نزدیکی به خانه‌ها، مسیرهای نجات مردم/ حیات وحش، خطوط برق.
- خطوط طبیعی کنترل آتش را بیابید: جاده خاکی، نهر، صخره، زمین قبلاً سوخته.
- مسیرهای نجات و دو منطقه امن از قبل تعیین شده را علامت‌گذاری کنید.
- تصمیم‌گیری سریع برای اقدام یا ترک بر اساس معیار: نکن، نرو
- در صورتی که آتش محدود، سطحی، با باد ملایم و مسیر خروج روشن باشد: اقدام محتاطانه به اطفاء.
هرچه جز این ترک محل و هشدار به دیگران.

5- تاکتیک‌های ایمن برای آتش‌های کوچکِ محدود وسطی

هدف: خفه‌کردن شعله‌ها و جدا کردن آنچه سوختنی است تا آتش جلو نرود.

5.1 – تعیین نقطه شروع و اصلی اطفاء و جهت کار

- از یک نقطه امن/غیر سوختنی (جاده، نهر، سنگ یا صخره، زمین سوخته) شروع کنید تا آتش از پشت به شما نرسد.

- از پاشنه آتش به سمت پهلوها پیش بروید؛ از رفتن به سر آتش خودداری کنید.

5.2 کار گروهی و خطی

- فاصله ایمن بین نفرات (۲-۳ متر). یکی می‌کوبد، نفر پشت‌سر پاکسازی/آب‌دهی یا خاک پاشی می‌کند.

- ریتم یکنواخت و قدم‌به‌قدم، هر قدم شامل: «خاموش کردن ← پاکسازی ← بررسی داغی ← پیشروی».

5.3 استفاده درست از ابزار

- آتش‌کوب/شاخه سبز: ضربه‌های کوتاه از لبه آتش روبه

مرکز؛ بلند نکشید که باد بزنید.

هدف: خفه کردن اکسیژن.

- با بیل/ کلنگ: خاک زمین را آشکار کنید؛ خط آتش بر باریک (حداقل به اندازه خاموش کردن لبه) بکشید؛ علف و پوشش خشک را از جلوی آتش کنار بزنید.
- خاک / شن: را بر ریشه شعله بریزید؛ با بیل پخش و خفه کنید.

5.4 ایجاد موانع جهت گسترش آتش:

- علف و خار خشک جلو را پیش از شروع اطفاء هر نقطه یا مسیر در صورت امکان کوتاه یا پاک کنید.
- تنه و کنده‌های نیم‌سوخته را ایزوله کنید (پاشیدن خاک بر لبه‌ها، بریدن اتصال علف به کنده).
- ایجاد «خط محافظ یا کنترل» دستی در مسیر پیشروی آتش، نوار باریک با خاک لخت ایجاد کنید.

- از نقطه اصلی شروع و به صورت پیوسته تا رسیدن به مانع طبیعی ادامه دهید. در شیب‌ها خط را کمی پهن‌تر و با انحراف برای هدایت آتش به منطقه امن بسازید.

- محکم‌کاری و پایش:

خاکسترها را به هم بزنید، با پشت دست (بدون تماس مستقیم با آتش و شعله) گرما را نزدیک سطح خاک بررسی کنید. با پاشیدن خاک نقاط داغ را خفه کنید.

لکه‌های دود را پیدا و خاموش کنید؛ علف زیرین و ریشه‌ها را چک کنید.

علامت‌گذاری نقاط داغ و بازگشت برای بازبینی پس از ۳۰-۶۰ دقیقه اگر امن بود.

6- هشدارهای ویژه سلامت و ایمنی

- در صورت احساس گرم‌زدگی، سردرد، تهوع، گیجی، پوست داغ / خشک، فوری اقدام به استراحت در سایه، خنک‌سازی و نوشیدن آب کنید.

- مواجهه بادود: در صورت سرفه، سرگیجه، تنگی نفس اقدام به ترک فوری محل. ماسک به تنهایی کافی نیست.
- سقوط درخت / شاخه: از اطراف درختان سوخته فاصله بگیرید؛ به صداهای ترکیدن گوش کنید.

7- شب کاری

- فقط تیم های با تجربه آنها با چراغ روشنایی با باطری یا چراغ پیشانی، نشان گذاری مسیر برگشت. میتوانند اقدام کنند.
- رانندگی: در دود دید کم است؛ با چراغ روشن و سرعت پایین حرکت کنید.

8- ارتباطات

- نظم و شمارش و حضور نفرات
- کد صوتی ساده مثلاً: "سه بار سوت بلند = خروج فوری. یک سوت = توجه، دو سوت = جابجایی.

- شمارش نفرات در ورود / خروج و هر بخش کار؛ هیچکس تنها کار نکند.

- تلفن‌ها شارژ و روی حالت اشتراک مکان برای یک نفر خارج از تیم.

9- کارهای ممنوع برای داوطلبان

- پادآتش یا آتش مقابله‌ای، استفاده از سوخت‌های مایع، یا ورود عمدی به آتش برای «قطع مسیر».
- کار زیر خطوط برق یا در دره‌ها / شیارهای تنگ.
- کار در باد شدید یا هنگام تاج‌سوزی درختان.
- تنه‌ای کار کردن یا بدون مسیر خروج مشخص برای تیم.

10- اگر گیر افتادید (آخرین راهکار بقا)

- به نزدیکترین منطقه سوخته / خاک لخت بروید؛ پشت سنگ / خاکریز پناه بگیرید.
- درازکش، دستمال / پارچه مرطوب روی دهان و بینی؛ صورت رو به زمین.
- بدن را با پتو نجات / لباس / خاک تا حد امکان بپوشانید (نه پلاستیک نازک).
- از آتش عبوری چشم بردارید؛ پس از عبور آتش، آرام بمانید و به منطقه امن حرکت کنید.

11- بعد از عملیات

- گشت و سرکشی کوتاه (در صورت امن بودن) برای کشف شعله‌ور شدن مجدد.
- بررسی سلامت تیم، در صورت مشاهده علائم، تنفسی، چشمی یا سوختگی، پیگیری پزشکی.

- ثبت ساده گزارش: زمان / مکان / ابزار / تاکتیک / مشکلات برای یادگیری بعدی.
- جمع‌آوری زباله / نوارها، شست و شوی لباس‌ها (دود سمی است).

یادآوری مهم

این راهنما برای آتش‌های محدود، کوچک و لبه‌ای است. در هر وضعیت مبهم یا خطرناک، عقب‌نشینی کنید و مردم را از حضور در منطقه دور نگه دارید. جان انسان‌ها اولویت مطلق است.