

## وقتی بهمن در کوهستان دست به کار می شود...!

### اقدامات موثر در برابر بهمن ، برای نجات خود

کوه ها ، هنگام زمستان همواره پوشیده از برف هستند. زیبایی خیره کننده‌ی این منظره از دور جلوه‌ای خاص دارد، صحنه‌ای جالب و تماشایی و نمودی از زیبایی‌های طبیعت. اما همین پوشش برف که این چنین زیبایی می‌آفریند، خود منشأ خطرات بسیاری برای اهالی کوه‌نشین، اسکی‌بازان و کوه‌نوردان به حساب می‌آید. تصور کنید توده‌ای از برف فشرده و سنگین، ناگهان از یک شیب تند جدا می‌شود و هر لحظه سرعت و قدرت بیشتری پیدا می‌کند. بهمن ، فقط همین است. موجی از برف که گاهی با سنگ مخلوط می‌شود، که می‌تواند همه چیز را در مسیر خود فرو برد. این تهدید طبیعی اغلب در کوه ها، در هنگام بارش برف سنگین یا تغییرات سریع دما ظاهر می‌شود.<sup>۱</sup>

به طور کلی، به توده ای از هر جامد که روی شیب، ریزش کند، بهمن گویند (مانند بهمن برف ، بهمن شن ، ماسه و یا سنگ). بهمن، توده‌ای از برف است که در سطح شیب‌دار کوهستان از توده‌های دیگر برف، جدا شده به طرف قسمت پایین کوه حرکت کرده و در مسیر خود سنگ های کوچک و بزرگ و درختان را به همراه می‌برد. این لغزیدن برف به طور طبیعی، یا برحسب حرارت و پیش‌آمدها، اتفاق می‌افتد. به گفته مرکز d'Études de la Neige از Météo-France، بهمن ها می‌توانند به طور خود به خود با وزن انباشته شده در یک شیب ایجاد شوند یا می‌توانند توسط عوامل خارجی مانند حرکت فرد، تغییر دما یا ارتعاشات ایجاد شوند.<sup>۱</sup>

پدیده‌ی بهمن در کوه های پر برف، همواره همراه با خطرات ناراحت کننده‌ای برای بازماندگان قربانیانی است که گرفتار سقوط بهمن شده و جان خود را از دست داده‌اند. بهمن ، یکی از پرخطر ترین حوادث موجود در کوه نوردی است . همه

ساله در فصل زمستان در اثر سقوط بهمن تعدادی از کوه نوردان جهان، به همراه آن به تهردها فرو می‌روند. متأسفانه عده‌ای از آنان جان خویش را از دست می‌دهند.

هر سال در فصل های زمستان و بهار، شاهد ریزش بهمن هایی در مناطق گوناگون کشورمان هستیم که برخی از آن ها، موجب بروز سانحه و مرگ فرد یا افرادی می شوند. کوه نوردان، تنها قربانیان سوانح بهمن نیستند، اما بخش قابل

توجهی از این قربانیان را تشکیل می دهند. خطرات مرتبط با بهمن ، بسیار جدی است و می تواند پیامد های چشمگیری داشته باشد .سرعت برف خارج شده ، اغلب بیش از ۱۰۰ کیلومتر در ساعت است .می تواند چندین تن وزن داشته باشد و باعث مرگ و میر نگران کننده شود .این رویدادهای طبیعی ویرانگر یادآور نیاز به انجام اقدامات احتیاطی کافی، هنگام شرکت در فعالیت های کوهستانی در زمستان است.<sup>۱</sup>

در هشتاد درصد اوقات، بهمن زمانی اتفاق می افتد که حداقل بیست و

چهار ساعت ریزش مداوم برف صورت گرفته باشد. به طوری که طی این مدت، برف تازه نشسته، فرصت آن را نیافته باشد تا در کوهستان مستحکم شود. همین طور وقوع آن در روزهای بهاری بدون ابر نیز قابل پیش بینی است، و آن هنگامی است که اشعه‌ی خورشید با تمام قدرت بر کوهستان می‌تابد و طبقات ناپایدار برف را برای سقوط آماده می‌کند.

بر عکس، در زمستان همین نور خورشید، عامل جلوگیری از سقوط بهمن

محسوب می‌شود. ولی مطابق بررسی‌های دقیق، این برآورد کلی کافی نیست .

شیب محل ریزش برف، میزان وزش باد و بسیاری از عوامل دیگر هم

می‌توانند در سقوط بهمن مؤثر باشند. اولین نکته‌ی مهم در پیش‌بینی سقوط

بهمن، دوره بازگشت آن‌هاست. در مواردی، این دوره بازگشت به سبب شیب زیاد منطقه

و عوامل دیگر، سریع‌تر اتفاق می‌افتد ، ضروری است.<sup>۱</sup>

به طور کلی شناخت بهمن و راه های پیشگیری، مقابله و گاهی فرار از آن، به خصوص برای ساکنین مناطق کوهستانی و کوه نور دان، ضروری است.

توصیه های مهم:

✚ شرکت در دوره های آموزش ایمنی بهمن را جدی بگیریم. بهترین دفاع در برابر بهمن این است که یاد بگیریم بهمن چگونه کار می کند و چگونه از آن ها دوری کنیم.<sup>۹</sup> در دوره های آموزشی یاد خواهیم گرفت که چه طور باد و درجه حرارت هوا، می تواند نقش اصلی را در ثبات برف، بازی کند.<sup>۱۱</sup> علاوه بر شرایط جوی، عواملی مانند شیب زمین و نحوه قرار گیری صخره ها و سنگ ها هم شرایط را می توانند تحت تاثیر قرار دهند. همچنین در این دوره های آموزشی، یاد می گیریم که چه طور از تجهیزات ایمنی کلاسیک مانند کلاه ایمنی، عصا و ... هم استفاده نماییم. بررسی همه این عوامل به ما کمک می کند تا با خطرات هنگام آمدن بهمن به بهترین نحو مقابله نماییم. داشتن تجربه و یادگیری، خود عامل کلیدی برای جان سالم به در بردن از بهمن می باشد.<sup>۱۱</sup>

✚ تدابیر ایمنی در مناطق بهمن خیز را رعایت کنیم.. برای به حداقل رساندن خطرات، درک نحوه عملکرد بهمن، آگاه بودن و پیروی از اقدامات ایمنی تعیین شده توسط کوه نوردان، مقامات و کارشناسان کوهستان ضروری است.

✚ علائم هشدار بهمن را تشخیص دهیم. اگر می خواهیم در کوهستان ایمن بمانیم، مهم است که بتوانیم علائم هشدار بهمن را تشخیص دهیم. ترک در برف، صداهای کوبنده یا شکسته شدن سطح برف از شاخص های

بالقوه هستند. شیب های تند و مناطقی که اخیراً برف انباشته شده در آن ها خطر بیشتری دارد. مطمئن شویم که زمین را بررسی کرده ایم و از منابع معتبر مانند بولتن های بهمن استفاده کنیم، به عنوان مثال، گزارش بهمن، که می تواند به شناسایی مناطق در معرض خطر کمک کند.<sup>۱</sup>

از صعود انفرادی پرهیز نموده و همراه با گروه و افراد با تجربه به کوه نوردی پردازیم. هرگز با رفتن به کوه به تنهایی، خود را به خطر نیندازیم.

از اجرای برنامه های کوه نوردی، به ویژه در فصل زمستان که فراتر از توانایی جسمی، فنی و روحی مان است، جدا " خودداری نماییم.

از یک مربی با تجربه راهنمایی بگیریم و از مسیرهای شناخته شده کوهستان عبور کنیم. همچنین خارج از مسیرهای نشانه گذاری شده در کوه حرکت نکنیم. قبل

از صعود به کوه، باید حتما برنامه داشته باشیم و سرپرست با تجربه، مسیر و منطقه صعود، ظرفیت و پتانسیل افراد را از قبل تعیین نماید.

هنگام احساس خطر، عقب نشینی کنیم. موضوع مهمی که در مورد بهمن وجود دارد، عقب نشینی است. همیشه این موضوع را مد نظر داشته باشیم که هنگام

بروز بهمن بتوانیم عقب نشینی کنیم و همراهان مان را هم بتوانیم راضی کنیم تا به همراه ما، دیگر ادامه مسیر را طی نکنند.<sup>۱۱</sup>

پیش از اجرای برنامه کوه نوردی خود در فصل زمستان، با اداره اطلاعات هواشناسی منطقه خود تماس بگیریم و با مراجعه به نقشه مناطق سقوط احتمالی بهمن، از وقوع آن آگاهی حاصل کنیم.

از حرکت روی مسیرهای بهمن گیر خودداری کنیم. هنگامی که در بین دیواره های یک دره عبور می کنیم، از مسیرهای ما بین درختان مسیر بهمن گیر حرکت کنیم.<sup>۶</sup>

قبل از اجرای برنامه کوه نوردی، لازم است مسیر مورد نظر، شیب ها، نقاط بهمن خیز و زوایای راه را بررسی کنیم. توجه داشته باشیم که مسیر تابستانی بسیاری از کوه ها، با مسیر زمستانی آن ها متفاوت می باشد.<sup>۱۲</sup>

از آب و هوا آگاه باشیم. پیش بینی آب و هوا را بررسی کنیم و از احتمال سقوط بهمن آگاه باشیم.<sup>۳</sup> گزارش های آب و هوای محلی و مراکز پیش بینی بهمن را بررسی کنیم.<sup>۷</sup> به هوا و هشدارهای بهمن توجه کنیم.<sup>۸</sup> عوامل بارندگی، باد، دما و خورشید را بسنجیم. چقدر و برای چه مدت و تعیین کنیم که چگونه چنین تغییراتی باعث بهبود یا کاهش پایداری برف می شود. قبل از رفتن به کوهستان بدانیم که چگونه و چه زمانی آب و هوا تغییر می کند و پس از بیرون رفتن، تعیین کنیم که این پیش بینی چگونه انجام می شود. در صورت لزوم تصویر خود را از مشکلات بهمن، تنظیم و اصلاح کنیم.<sup>۱۰</sup>

وزش بادهای تند می تواند به سقوط بهمن کمک کند، به ویژه اگر طی چند روز متوالی به شدت وزیده باشد. بر این اساس قبل از عزیمت به نقاط کوهستانی، به شرایط جوی توجه کنیم.<sup>۶</sup>

از رفتن به ارتفاعات تا ۷۲ ساعت پس از بارش برف (به لحاظ احتمال ریزش بهمن) خودداری نماییم. حضور در ارتفاعات در ضمن بارندگی، نیز به همان اندازه خطرناک است. زیرا سرما، رطوبت و احساس نا امنی وادار مان می کند. بی توجه به خطر بهمن، با سرعت هر چه بیشتر و با گزینش مسیرهای خطرناک تلاش کنیم تا خود را به امنیت ارتفاعات پایین تر برسانیم. بیشتر بهمن ها در ضمن بارش برف، یا بلافاصله پس از آن فرو می ریزند، اما بیشتر سوانح بهمن در روزهای آفتابی، پس از بارش برف شکل می گیرند. بیشتر ما فکر می کنیم با پایان بارندگی و صاف شدن هوا، خطر بهمن فروکش می کند، اما چنین نیست. همیشه مراقب نخستین روز آفتابی پس از بارش و نخستین جمعه پس از بارندگی باشیم.<sup>۶</sup>

به علائم هشدار دهنده، تابلوهای راهنمای مسیر، هشدارهای افراد با تجربه ، امداد گران و افرادی که از ارتفاع برمی گردند توجه نماییم.

تجهیزات مناسب را حمل کنیم و بدانیم که چگونه از آن استفاده کنیم.<sup>۷</sup> هنگام صعود، تمرین و کار در مناطق کوهستانی و برف گیرحتما باید با وسایل ، لوازم و ابزار کوه نوردی ، از جمله لوازم فنی، پوشاک، تغذیه، امدادی و... همراه داشته باشیم. تجهیزات کامل زمستانی همراه داشته و در صورت همراه نداشتن لوازم کافی، از صعود به ارتفاعات جدا پرهیز نماییم.

هنگام مواجهه با بهمن، اقدام سریع و دانش ، می تواند به معنای تفاوت بین زندگی و مرگ باشد . بسیار مهم است که آرام بمانیم و سریع عمل کنیم . در اینجا مواردی وجود دارد که می توانیم برای افزایش شانس زنده ماندن انجام دهیم:

- خونسردی خود را حفظ کنیم. اطمینان داشته باشیم. حفظ روحیه در چنین مواردی، در سرنوشت ما موثر خواهد بود. همچنین با حفظ خونسردی خود ، بدن تان قادر به نگهداری انرژی خواهد بود و در نتیجه بهتر می توانیم برای نجات خود تصمیم بگیریم. سعی کنیم تا حد امکان آرام بمانیم . حفظ تنفس ، بهترین شانس را برای زنده ماندن به ما می دهد و تنفس خیلی سریع ، فضای تنفس ما را با دی اکسید کربن بیش از حد به جای اکسیژن پر می کند.<sup>۱</sup>

- از مسیر خود خارج شویم.<sup>۱</sup> با شنیدن کوچک ترین صدایی که حکایت از نشست، ریزش و سقوط بهمن دارد، منطقه را ترک کنیم. هنگام وقوع بهمن همه تجهیزات ، مخصوصا اشیای فلزی و برنده را از خود دور کنیم. به محل های امن فرار کنیم.

- واکنش طبیعی ما: وقتی می بینیم بهمن نزدیک می شود، تلاش برای فرار از آن خواهد بود . با این حال، بهمن ها با سرعت بسیار زیاد حرکت می کنند.

بنابراین، گزینه ایمن تر این است که عمود بر (سمت) بهمن بدویم. اگر بهمن از زیر پا شروع شد، سعی کنیم بالای خط شکستگی حرکت کنیم.<sup>۱</sup>

- **به چیزی محکم بچسبیم: بسته به اندازه بهمن، نگه داشتن چیزی محکم مانند تخته سنگ یا درخت بزرگ می تواند کمک کننده باشد.**

- **ضروری است که فاصله پاها را از هم زیاد و بلند، برداریم و همه افراد گروه، پای خود را در جای پای اول بگذارند تا بریدگی در سطوح برف ایجاد نشود.**

- **از صورت خود محافظت کنیم:** اگر دفن شده ایم، سعی کنیم صورت خود را بالاتر از سطح قرار دهیم. این کار نفس کشیدن را آسان می کند و خطر خفگی را کاهش می دهد. در صورت امکان، به سمت سطح شنا کنیم تا در بالای بهمن بمانید. این عمل می تواند شانس بیشتری برای ماندن در هوای آزاد به شما بدهد. اما اگر غیرممکن است، سعی کنیم با کوبیدن دستهای خود از غرق شدن جلوگیری کنیم.<sup>۱</sup>

- **یک دست خود را بالا بیاوریم:** اگر می توانیم، سعی کنیم یک بازوی خود را بالا بیاوریم تا تیم های نجات، بتوانند راحت تر ما را شناسایی کنند. همچنین با بالای سر نگه داشتن یک دست خود، به ما کمک می کند بفهمیم که کدام مسیر بالاست، زیرا پس از دفن شدن به راحتی می توانیم سرگردان شویم.<sup>۵</sup>

- **در هنگام گیر کردن در بهمن، باید دست خود را از آرنج خم کرده و در جلوی سر بگیریم** تا فضای بیشتری از برف را کنار زده و جای بیشتری برای تنفس در زیر بهمن داشته باشیم.

- **یک فضای هوایی ایجاد کنیم:** به محض توقف حرکت، با باز کردن بازوها و نگه داشتن دست های خود در جلوی دهان، یک فضای هوایی در جلوی صورت خود ایجاد کنیم. انجام این کار، می تواند به ما مقداری هوا برای تنفس تا رسیدن کمک بدهد.<sup>۱</sup> **در زمان ریزش بهمن، با هر وسیله ای جلوی دهان و**

بینی خود را بپوشانید و نفس را در سینه حبس کنید تا از ورود ذرات برف، یخ‌زدگی ریه‌ها و خفگی جلوگیری شود. اگر در بهمن فرو رفته‌اید با کمک دست‌ها، یک پاکت ویا کیسه جلوی صورت تان قرار دهید. با ایجاد فضایی برای ورود و خروج هوا و نفس کشیدن می‌توانید از خفگی نجات یابید..

- **کوشش کنیم موقعیت خود را توجیه نماییم.** برای این کار سعی کنیم ابتدا بزاق یا آب دهان خود را جمع کرده، سپس آن را به بیرون بیندازیم. اگر سمت جریان آن، رو به پایین است. به این ترتیب ما خواهیم توانست برف‌ها را کنار زده و در سمتی که به هوای آزاد راه یابد، آن‌ها را گسترش دهیم.

✚ **به محض اینکه بهمن متوقف شد، از زانو‌ها و مشت‌های خود استفاده کنیم تا برف را تا حد امکان دور کنیم و سعی کنیم خود را بیرون بیاوریم یا حداقل، یک غار کوچک با فضای هوایی بزرگ تا حد امکان ایجاد کنیم.**<sup>۴</sup>

✚ **بهمن را شناسایی کنیم.** با پا گذاشتن بر روی برف می‌توان بهمن را شناخت. با پا گذاشتن بر روی برف، یا فرو می‌رود و یا نمی‌رود. اگر پا در برف فرو نرود، برف یخی است و اگر پا فرو برود می‌توان تشخیص داد که برف چند لایه است. اگر بیشتر از یک لایه باشد، خطرناک است. چنانچه هنگام فرو رفتن پا، پا سر بخورد مسیر بسیار خطرناک است.<sup>۶</sup>

✚ **در برنامه‌های کوه‌نوردی از لباس‌هایی با رنگ‌های واضح (قرمز، زرد و فسفری) استفاده نماییم.**

✚ **به تجهیزات پیشگیری اهمیت بدهیم.** داشتن تجهیزات مناسب در این شرایط کاملاً حیاتی است. دستگاه یاب قربانیان بهمن (AVL) یک وسیله ضروری برای مکان‌یابی افرادی است که زیر برف مدفون شده‌اند. با استفاده از سیگنال‌های الکترومغناطیسی، یک فرستنده گیرنده بهمن می‌تواند به امدادگران کمک کند تا قربانیان را به سرعت پیدا کنند. به محض توقف بهمن، سعی کنیم به

**سرعت خود را از برف رها کنیم.** پس از بیرون آمدن، فوراً به دنبال کمک

پزشکی باشیم، زیرا کمبود هوا می تواند خطرات جدی ایجاد کند.<sup>۱</sup>

**سعی کنیم که در مناطق بهمن گیر، از دره‌های تنگ و در معرض خطر**

**بهمن عبور نکنیم** و خود را به قسمت های مرتفع و خطالرأس برسانیم و یا از

انتهای شیب و در زیر کنار رگه‌های سنگی عبور نماییم.<sup>۶</sup>

**در منطقه‌ای که حتی یک بار بهمن در آن به وقوع پیوسته، همیشه احتمال**

**سقوط دوباره وجود دارد.** بنابراین تا حد امکان در روزهایی که بارش برف سنگین

است، از این مناطق عبور نکنیم.

**مراقب تجمع برف تازه در شیب های تند باشیم** و از مناطقی که برف به

سرعت در آن جمع شده است، خودداری کنیم. این تجمع می تواند ناپایدار شود و از

کوه به پایین سر بخورد.<sup>۱</sup>

**توجه داشته باشیم که بسیاری از شیب های کوهستانی کشورمان، استعداد**

**لازم برای تولید بهمن را دارا هستند، اما به دلیل عدم بارش کافی برف، ممکن**

**است سال ها هیچ گونه خطری ایجاد نکنند.** این شیب ها در شرایط فعلی می

توانند خطرآفرین بوده و موجب ریزش بهمن شوند. سابقه ریزش بهمن در سال های

گذشته و خاطره تلخ درگذشتگان، به دلیل سقوط بهمن هیچگاه از ذهن کوهنوردان

بیرون نخواهد رفت.

**قبل از اینکه وارد میدان شوید، مکان هایی را برای مشاهده برف و آب و هوا**

**انتخاب کنیم.** پس از شناسایی مشکلات بهمن در روز، مشاهداتی را که برای درک

خطر باید انجام دهیم و بهترین مکان برای انجام آن ها کجاست، انتخاب کنیم.<sup>۲</sup>

**دیگران را در جریان برنامه صعود و کوه نوردی خود قرار دهیم.** در پناهگاه‌ها

و قرارگاه‌های فدراسیون کوه‌نوردی، کلیه مشخصات تمام افراد تیم و سرپرست تیم

شامل نام و نام خانوادگی، نام گروه یا هیئت و شهرستان، تلفن‌های خود و وا

بستگان (جهت تماس ضروری)، مسیر صعود، برگشت خود و سایر اطلاعات ضروری را در دفتر پناهگاه ثبت نماییم.<sup>۶</sup>

**پیش بینی بهمن را بررسی کنیم.** این کار، به شما کمک می‌کند انواع بهمن‌هایی را که می‌توانند در اعماق برف وجود داشته باشند و تشخیص آن‌ها با مشاهدات میدانی، ساده یا دشوار باشد را شناسایی کنیم.<sup>۲</sup>

**هنگام کوه نوردی با خود وسایل ارتباطی مانند تلفن همراه ببریم و در تمام طول مسیر، دیگران و خانواده را در جریان وضعیت راه قرار دهیم.** وسایل ارتباطی از قبیل بی‌سیم، تلفن همراه و .. باید حتما موجود باشد. شماره تلفن‌های ضروری منطقه همچون هلال احمر ۱۱۲، آتش نشانی ۱۲۵، نیروی انتظامی ۱۱۰، راهنمایان کوهستان و پناهگاه‌های منطقه را همراه داشته باشیم تا در صورت ضرورت مورد استفاده قرار گیرد. فردی که قرار است از بهمن عبور کند با فشار دادن دکمه دستگاه، آن را به وضعیت فرستنده و دیگران روی وضعیت گیرنده قرار می‌دهد. فراموش نکنیم که فرستنده را نباید در کوله‌پشتی قرار داد، بلکه باید آن را به گردن آویخت.<sup>۶</sup>

**بهترین راه عبور از مناطق بهمن خیز این است که به طرف بالا صعود کنیم تا حجم برف کمتری بالای سرمان باشد.** تا حد امکان از بالای محدوده بهمن و نزدیک به تاج بهمن، عبور کنیم تا حجم برف کمتری بالای سر خود، باشد.

**از یک شیب برفی خیلی نرم و سبک، قدم برداریم تا فشار و ضربه به برف مسیر، وارد نگردد.** همچنین باعث شکست برف و جریان بهمن نشود. بهتر است اعضای گروه در شیب‌های خطرناک در فاصله حداقل ۳۰-۲۰ متری یکدیگر حرکت کنند تا همگی گرفتار بهمن نشوند و بتوانند همدیگر را نجات بدهند. در صورتی که نمی‌توان شیبی را دور زد، تا حد امکان باید ارتفاع گرفت تا در مسیر طولانی بهمن قرار نگیریم.<sup>۶</sup>

**یک منطقه مناسب برای روز انتخاب کنیم.** مطمئن شویم که حداقل یک گزینه داریم که بدون شک ایمن است. گزینه‌های دیگری که به طور بالقوه

خطرناک‌تر هستند، باید بر اساس توصیه‌های بهمن و مشاهدات برف و آب‌وهوای انجام شده در میدان به دقت در نظر گرفته شوند.<sup>۲</sup>

**هنگام عبور از بهمن بدون عجله و با فاصله از یکدیگر حرکت کنیم تا در**

**صورت ریزش بهمن همگی گرفتار نشویم و بتوانیم همدیگر را نجات دهیم.** در

هنگام عبور از بهمن (بریدن بهمن) ، باید تک تک گذشت و بدون عجله و با فاصله زیاد بین فواصلی که پا در برف فرو می رود نباید نفر بعد ، پا یا باتوم در برف فرو کند . اگر جا پای نفر قبلی ، خیلی عمیق است برای پر کردن جا پا از برف های همان قسمت استفاده شود. اگر مجبور به رد شدن از بهمن نیستیم از آن عبور نکنیم. —

**هنگام عبور از بهمن، گرم ترین لباس های خود را بپوشیم.**

**مسیرهای امن را انتخاب کنیم. زمین های بهمن و یخ ناامن را بشناسیم.**<sup>۸</sup>

**در هنگام عبور از مناطق کوهستانی پر از برف ، باید سکوت را رعایت کرد.**

در هنگام عبور ساکت باشیم تا ارتعاشات صدا ، باعث ریزش بهمن نشود . ارتعاش،

یکی از عوامل مهم ریزش بهمن است. بنابراین، در جاهایی که خطر ریزش بهمن

وجود دارد باید از فریاد پرهیز کنیم . در واقع **سکوت، موجب می شود که بهتر**

**متوجه ریزش برف شده و به موقع اقدام کنیم.**<sup>۶</sup>

**از ریسمان یا طناب مخصوص کوه نوردی (نخ بهمن) استفاده کنیم.**

نخ بهمن ،طناب قرمز رنگی به طول ۱۵ تا ۵۰ متر است که روی آن فلشی در یک

جهت وجود دارد. نخ، باید به گونه‌ای به بدن وصل شود که جهت فلش به سمت فرد

باشد. اگر بهمن سقوط کند، گروه امداد با پیدا کردن نخ بهمن و دیدن جهت فلش

آن، زودتر مصدوم را می‌یابند. انتهای طناب نفر اول را نفر دوم برای پیدا کردن

همدیگر بگیرد.

**انرژی خود را حفظ کنیم و در صورت لزوم به دنبال سرپناه باشیم.**<sup>۸</sup>

**گروه خود را بررسی کنیم .اهداف، توانایی و تجهیزات برای تیم کوه نوردان مان**

چیست؟ چه عوامل انسانی وجود دارد که می تواند تصمیم گیری را دشوارتر کند؟<sup>۲</sup>

روی برف زیگزاگ راه نرویم و تا حد امکان به صورت یک خط مستقیم روی برف بالا برویم.

برای عبور از بهمن، نباید فرد را با طناب یا وسیله دیگری حمایت کرد، چرا که ممکن است بهمن فرد را تکه تکه کند.

از شیب به بالا بپريم. اکثر قربانیان بهمن، خودشان باعث بهمن می شوند و گاهی اوقات بهمن درست از زیر پای آن ها شروع می شود. اگر این اتفاق افتاد، سعی کنیم از شیب، فراتر از خط شکستگی بپريم. یک بهمن به قدری سریع اتفاق می افتد که تقریباً غیرممکن است که به اندازه کافی سریع واکنش نشان دهیم، اما این کار انجام شده است.<sup>۵</sup>

بلافاصله پس از طوفان، از کوه نوردی خودداری کنیم.<sup>۱۳</sup>

منابع مورد استفاده:

1-A Beginner's Guide to Avalanche safety, OVO Network, 2023, (<https://www.ovonetwork.com>)

2-Managing Avalanche Risks in the Mountains, Equip Outdoor Technologies UK, (<https://rab.equipment/eu/>)

3-The Science Behind Avalanche Safety: Understanding Snowpack Layers, Ogso Mountain Essentials, 2023, (<https://ogso-mountain-essentials.com>)

4-Avalanche Safety ,US Dept of Commerce National Oceanic and Atmospheric Administration National Weather Service, (<https://www.weather.gov>)

5 -How to Survive an Avalanche, Wikihow,  
(www.wikihow.com)

۶-کوه نوردی ایمن، در برف و یخ، وحید عرفانی، (vahiderfani.ir)

7-Avalanche Safety: How to Avoid Getting Buried,  
American Alpine Institute, 2005,  
(https://www.alpineinstitute.com)

8-Stay Safe in the Snowy Mountains, Innovation Norway,  
2024, (https://www.visitnorway.com)

9-Avalanche Safety Basics - The Ultimate Beginners  
Guide, Ridestore AB, 2024, (https://www.ridestore.com)

10-The Skills Guide: Four Steps for Managing Avalanche  
Hazards, Backcountry Magazine, 2024,  
(https://backcountrymagazine.com)

11-https://www.karnaval.ir

12-https://mojekooh.com

13-How to Avoid Avalanche?, (https://www.sfu.ca)

برای مطالعه بیشتر:

-Dennis K. Graver: Aquatic Rescue and  
Safety, Human Kinetics, 2004

- 5Avalanche Safety Tips, by Christina  
Erb , Outside Live Bravely, 2010

-Gerrie Mc Call: The Handbook of the Weather, Amber Books, 2003

-Ken Griffiths: The Survival Manual, Carlton Book, 2002

-5Tips for Staying Safe in Avalanche Country, by Brian Handwork, National Geographic Society, 2014

-Howard D. Backer: Wilderness First Aid, Jones and Bartlett Publishers, 2002

-راهنمای ایمنی و سلامتی در کوه، ترجمه و تدوین: وحید عرفانی، فصلنامه کوه، سال هشتم، شماره سی و یکم، ۱۳۸۲ صفحه های ۸۰-۷۹.

---



**ترجمه و تدوین: وحید عرفانی، نویسنده و پژوهشگر در حوزه سلامت**

تلفن: ۰۹۱۲۶۱۲۸۸۵۱

v.erfani@yahoo.com

vahiderfani.ir