

به نام خالق کوه ها و توانایی ها

طرح درس کارآموزی پیشرفته کوه نوردی با اسکی



کارگروه کوه نوردی با اسکی فدراسیون کوه نوردی و صعودهای ورزشی

ویرایش اول آبان ماه 99

به کوشش خانم ها و آقایان (ذکر اسامی به ترتیب حروف الفبای فامیلی):

سپیده جوادیان، زنده یاد فرشاد خلیلی خوشه مهر، مجید درودگر، بیت الله سیرایی، سیامک شمس الدین، رضا طهماسبی، حیدر عباسی

با سپاس از ندا توبک، سیروس جعفری

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
5	فصل اول-ابزار شناسی (تکمیلی کارآموزی مقدماتی)
5	کرامپون کفش
5	کلنگ
6	طناب انفرادی
7	کارابین
8	صندلی (هارنس)
9	ابزار حمایت
10	یومار
10	T-Bloc
11	میکروتراکشن
12	فصل دوم- دستگاه فرستنده و گیرنده
13	دستگاه فرستنده و گیرنده
14	تاریخچه
15	انواع دستگاه فرستنده و گیرنده
15	مروری بر دستگاه های آنالوگ و دیجیتال
18	چگونه باید از دستگاه استفاده کرد
18	روش پیدا کردن برد مفید دستگاه
19	امکان بروز خطا در یافتن مصدوم(فرستنده) هنگام جستجو با دستگاه
20	روشهای جستجو
21	نمونه جدول مقایسه مدل های دستگاه فرستنده و گیرنده
22	فصل سوم – صعود و فرود در کوهستان با اسکی

23	تکنیکهای صعود
23	حرکت و صعود با پوست
25	توصیف تکنیک ضربه با پاشنه
25	پیچ سرعتی V
26	پیچ سرعتی رو به بالا با 2 حرکت
26	پیچ پلکانی در شیبهای تند
27	حرکت کوتاه در سرآشویی به همراه پوست
28	فرود در برفهای پودر و نرم
30	عبور از مناطق پرشیب
31	حرکت در مناطق پوشیده از برف سخت و یخ زده
32	برنامه ریزی برای صعود
34	طراحی و انتخاب مسیر
36	
	فصل چهارم - ایجاد نقاط ایمن و حمل نفر
37	کارگاه و نقاط ایمن جهت حمایت
37	کارگاه کلنگ عمودی و نفر (با تسمه 60 سانتیمتر)
38	کارگاه کلنگ کیوی
38	کارگاه بالاکشی زایلوره
39	روش حمایت و جمع کردن سریع
40	
	چاله برفی
41	ساخت برانکارد
44	تمرینات و آمادگی جسمانی
47	سخن آخر

فصل اول

ابزار شناسی

کرامپون کفش (crampon)

وسیله ای فلزی دارای تیغه است که به زیر کفش بسته می شود و مناسب حرکت بر روی یخ می باشد.

تعداد دندانهای آن بنا به نوع صعود و کاربری بین ۹ تا ۱۲ متغیر است. کرامپون ها امروزه بیشتر به صورت فیکس دار تهیه و تولید می شوند و فیکس وظیفه اصلی اتصال کرامپون به کفش را عهده دار است. نوع دیگر کرامپون مدل تسمه ای می باشد که امروزه کمتر استفاده می شود. نکته بسیار مهم در هنگام تهیه، مطابقت نوع بستها و نحوه اتصال این ابزار با کفش مورد استفاده است.

در رشته کوهنوردی با اسکی معمولاً از نوع کرامپون پیمایش برف استفاده می شود چون در مواقعی که شیب زمین زیاد باشد و موانع طبیعی وجود داشته و همچنین برف سفت با تراکم بالاست، چوبها جهت ایمنی بیشتر به کوله بسته شده و ادامه پیمایش بوسیله کرامپون کفش



صورت خواهد گرفت.

کلنگ (Alpine Axe)

یکی از مهمترین وسایل کوه نوردی در برف است که به سه گروه تقسیم بندی می شوند:

- کوهپیمایی
- کوهنوردی

- یخنوردی

قابل ذکر است که در این رشته ورزشی از کلنگهای آلپاین و راهپیمایی کوتاه و سبکتر نیز با طولهای بین 50 تا 60 سانتیمتر بیشتر استفاده میگردد که برای کارهای فنی مناسب نیستند.

قسمت های مختلف هر کلنگ عبارتند از:

- تیغه
- بیلچه
- بدنه(دسته)
- سخمه
- بند حمایت



طناب انفرادی (Individual Rope)

طناب شخصی که هر کوهنورد به همراه دارد.

طناب انفرادی از نوع تک طناب و به طول حداقل ۱۱ تا ۱۵ متر در کوهنوردی به کار می آید. این طناب در مواقع کاربردهای فراوانی دارد؛ از جمله: درست کردن سینه و صندلی موقت، درست نمودن کارگاه، حمایت در فرود و صعود از سنگ های کوتاه و یا قسمتهای خطرناک، حمل مصدوم و...

توصیه میشود در رشه کوهنوردی با اسکی از 15 تا 20 متر تک طناب یا نیم طناب دینامیک استفاده شود.



کارابین ((karabiner (UK), Carabiner (US))

وسیله ای است فلزی، ساخته شده از آلیاژ آلومینیوم که برای اتصالات ابزار کوهنوردی مورد استفاده قرار می گیرد. کارابین در دو شکل عمومی دی و گلابی و به صورت های ساده یا پیچ دار ساخته می شود که هر کدام دارای کاربرد خاصی است. مقاومت کارابین (میزان وزنی که می تواند تحمل کند) بر روی بدنه آن نوشته شده است.

اجزای کارابین عبارتند از:

- بدنه اصلی
- ضامن
- فنر

- پین

- مهره و پیچ

کارابین ها از لحاظ شکل ظاهری و زاویه دهانه انواع گوناگونی دارند. هر یک از این انواع نیز کاربرد ویژه ای دارند. سه رده عمومی کارابین ها

عبارتند از: متقارن، نامتقارن و گلابی.



صندلی (Harnes)

وسیله ای است که کوهنوردان از آن برای صعود، فرود، حمایت و حمل وسایل فنی استفاده کرده و ضریب ایمنی خود را با استفاده از آن

افزایش می دهند. صندلیها در مدلهای گوناگون و برای کاربردهای متفاوت ساخته می شوند. دو نوع عمومی آنها صندلیهای رگلاژدار و صندلی

های ساده هستند. نوع رگلاژدار برای صعودهای زمستانه بیشتر مورد استفاده است و استفاده از آنها بر روی پوشاک متفاوت قابلیت تنظیم را

به شما می دهد. در رشته کوهنوردی با اسکی گاه از مدلی استفاده می شود که بسیار کوچک و کم حجم با وزنی بسیار کم برای شرایط

اضطراری ساخته شده است.

در رشته کوهنوردی با اسکی از هارنسهای همانند هارنسهای هیمالیانوردی که سبک و ساده هستند و بعلاوه مجاز به انجام کارهای

تکنیکی، بیشتر استفاده می شود چون حمل آنها بسیار راحتتر و پوشیدن آنها برروی لباسهای زمستانه سریع و آسان است.



ابزار حمایت

ابزار هایی که برای فرود رفتن و یا حمایت نفر برروی طناب از آنها استفاده می شود اغلب دارای جهت هستند بدان معنی که انداختن و اتصال

طناب به آنها جهت و سمت استفاده دارد که اگر به این امر توجه نشود به علت درست عمل نکردن خطر آفرین خواهد بود.

نکته بعدی بسیار مهم توجه به سائزی از طناب است که در آنها مشخص شده است و باید دقت شود هر یک با چه سائز طنابهایی قابلیت

استفاده دارد که برروی آنها این امر ذکر شده است.



یومار (Ascender)

به طور کلی یومار وسیله ای مکانیکی است جهت صعودی سریع و مطمئن از طول طناب. این وسیله دارای موارد کاربردی مختلف

است از عملیات: تیروول، صعود، حمل مجروح و بالاکشی و کاربردهای مختلف که متناسب با خلاقیت فردی و شرایط بوجود آمده می توان از آن استفاده کرد.



تی بلاک (T-Bloc)

ابزاری است بسیار سبک و یکطرفه که میتوان از آن بعنوان جایگزینی برای یومار در صعودها و بالاکشی ها استفاده نمود.



میکروتراکشن (Micro-Traction)

قرقره یک طرفه بلبرینگ پیشرونده و فوق سبک و جمع و جور است که با کارایی بالای 91٪ در صعودهای اورژانسی، خودحمایت، سیستم

های کششی و... موارد استفاده بسیاری دارد.



فصل دوم

دستگاه گیرنده و فرستنده امواج (ترنسیور)



بیشتر بهمن ها بصورت طبیعی ایجاد می شوند به این معنا که هوا (باد ، برف، باران یا آفتاب) باعث ایجاد استرس (فشار) در لایه های برف شده تا نقطه شکست آن بوجود آید. مثل درختانی که می شکنند و می افتند. در بیشتر موارد ما فقط به آنهایی که به مردم آسیب می زنند اهمیت می دهیم.

اغلب مرگ های ناشی از بهمن، نتیجه ماندن در زیر بهمن به مدت بیش از 15 دقیقه است یک دستگاه فرستنده و گیرنده سیگنالی را ارسال می کند که می توان توسط یک دستگاه دیگر جستجو و آن را رد یابی نمود.

دستگاه فرستنده و گیرنده (Avalanche Transceiver)

این دستگاه ها یک نوع از فرستنده و گیرنده های رادیویی می باشند که برای یافتن اشخاص یا اشیای دفن شده زیر برف با بهره گرفتن از یکی دیگر از آنها (بوسیله افراد دیگر) مورد استفاده قرار می گیرند.

در زمان ارسال امواج، دستگاه سیگنالی می فرستد که توسط یک دستگاه دیگر که نقش گیرنده را دارد دریافت می شود. باتوجه به خواص امواج رادیویی، شخصی که دستگاه گیرنده را در دست دارد می تواند با تغییر جهت دستگاه، محل دستگاه فرستنده را پیدا کند که این روش مشابه تکنیک یافتن جهت امواج رادیویی می باشد.

دستگاه های ابتدایی با فرکانس 275 kHz کار می کردند. در سال 1976 استاندارد 457 کیلو هرتز برای تمامی سازنده ها یکسان سازی شد و تاکنون باقی مانده است.

تمامی سازندگان دستگاههایی که با این استاندارد مطابقت دارند، تولید می کنند. دستگاه فرستنده و گیرنده یک بازدارنده از دفن احتمالی در بهمن نیست. وسیله ای برای کاهش زمان دفن می باشد.



تاریخچه

در سال 1968 دکتر جان لوتون اولین دستگاه موثر فرستنده و گیرنده رادر آزمایشگاه هوانوردی در نیویورک اختراع نمود که در سال 1971 تحت نام و مارک اسکادی (skadi) به فروش رسید. این دستگاه با فرکانس 245 مگاهرتز کار می کرد و فرکانس های رادیویی را به صداهای قابل شنیدن توسط گوش انسان تبدیل می نمود. با تعقیب افزایش قدرت صدا فرد می توانست دستگاه دفن شده را پیدا کند.

در سال 1976، آی کار (ikar) سیگنال 457 کیلو هرتز را بدست آورد.

استاندارد های فعلی دستگاه های فرستنده و گیرنده

- طول موج 457 کیلو هرتز
- 200 ساعت ارسال سیگنال در دمای مثبت 10 درجه سانتی گراد
- یک ساعت در یافت در دمای منفی 10 درجه سانتی گراد
- دامنه عملکرد در دمای منفی 20 تا مثبت 45 درجه سانتی گراد
- زمان پالس $300ms \pm$ الی 1000 میلی ثانیه

انواع دستگاه های فرستنده و گیرنده

به طور کلی این دستگاه به دو نوع **آنالوگ** و **دیجیتال** تقسیم می شود که هر دو بر اساس فرکانس استاندارد 457 کیلوهرتز کار می کنند. وسایل دیجیتال محدوده و جهت را مشخص می کنند و وسایل آنالوگ یک نشانه صوتی برای مسافت و جهت ارسال، دارند. همچنین ممکن است یک لامپ چشمک زن که قدرت سیگنال را نشان می دهد داشته باشند.

وسایل آنالوگ سیستم تنظیم دستی دارند. امواج دستگاه های دیجیتال و آنالوگ می توانند با هم و همزمان عمل نمایند ولی باید از مشخصات مخصوص به هر کدام از این فرستنده ها آگاه بود. برای این فرستنده ها بهتر است از باتری آلکالاین استفاده شود. از باتری های قابل شارژ دوباره نباید استفاده نمود چون در حالت شارژ پایین دستگاه کیفیت خود را از دست می دهد.

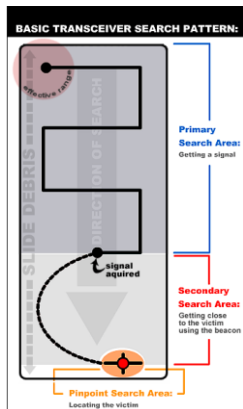
دستگاه های دیجیتال را می توان به یک آنتن، دو آنتن و سه آنتن نیز تقسیم بندی نمود. آنتن های اضافه باعث استخراج و بدست آوردن اطلاعات بیشتر از سیگنال می شوند. آنها باعث نشان دادن بهتر جهت و محدوده و همچنین تسریع عملیات جستجو می شوند.

در حالت ارسال، دستگاه فرستنده و گیرنده یک میدان مغناطیسی بیضی شکل در اطراف آنتن ایجاد می کند و در صورتی که وسیله دوم در حالت جستجو قرار داشته باشد این میدان مغناطیسی حاصل از دستگاه اول را در صورتیکه در محدوده قرار داشته باشد پیدا می کند. آنتن فرستنده معمولاً در طرف بلند تر دستگاه قرار گرفته است. ضعیفترین سیگنال زمانی است که دو دستگاه در حالت زاویه قائمه نسبت به هم قرار داشته باشند. با حرکت دادن یک گیرنده در مسیر قوسی شکل یک دستگاه دیگر که در حالت جستجو قرار دارد می تواند قویترین سیگنال را دریافت کند و مستقیماً به سمت دستگاه دفن شده هدایت شود. این راحت ترین راه برای استفاده از دستگاههای دیجیتالی می باشد که جهت و مسافت را بر روی نشانگر خود نشان می دهند. و همیشه باید همین روند را در هر مرحله از جستجو رعایت نمود.

مروری بر دستگاههای آنالوگ و دیجیتال

دستگاه آنالوگ

اولین دستگاه های ترنسیور آنالوگ ساخته شدند و در حالت دریافت سیگنال با تولید صدایی قابل شنیدن همراه بود. این صدا وقتی که به دستگاه فرستنده نزدیک می شوید بلند تر می شود. این دستگاه ها مجهز به لامپهای کوچک (led) برای نشان دادن قدرت سیگنال و همچنین گوشی هایی برای افزایش توانایی شنیدن شنونده صدا می باشد.



دستگاه دیجیتال

این دستگاه ها با گرفتن سیگنال، فاصله و جهت دستگاه فرستنده دفن شده را تعیین می کند.

در ابتدا تمام دستگاههای ترنسیور آنالوگ بودند ولی با پیشرفت تکنولوژی بیشتر سازندگان برای نشان دادن و ردیابی سیگنالها از تجهیزات کامپیوتری استفاده کردند که باعث پیدا کردن سریعتر و راحت تر دیگر دستگاهها می شود.

دستگاههای فرستنده و گیرنده تا امروز در سه نوع تک آنتن آنالوگ و دیجیتال، دو آنتن (در راستای محورهای X و Y) و سه آنتن دیجیتال (در راستای محورهای X و Y و Z) ساخته شده اند.

هر چقدر تعداد آنتن های به کار رفته در یک دستگاه بیشتر باشد دقت دستگاه بالاتر رفته و سرعت یافتن دستن فرستنده می تواند افزایش یابد.

دستگاه های ترنسیور را بر حسب توانایی یافتن تعداد دستگاه فرستنده به دو دسته عمده زیر می توان تقسیم بندی نمود:

- **دسته اول:** برخی از مدلها فقط امکان پیدا کردن یک دستگاه را دارند و یافتن نفرات دیگر بعد از دسترسی و خاموش نمودن دستگاه اول، امکانپذیر خواهد بود.
- **دسته دوم:** در برخی دستگاه های جدید امروزی امکان تشخیص همزمان سه دستگاه که دارای سیگنالهای قوی تری هستند وجود دارد.

- در بعضی از مدل‌های این دسته با فشار دادن یک دکمه جهت و متراژ دستگاه نزدیکتر نشان داده می‌شود و همانند دسته اول باید با خاموش نمودن دستگاه اول بدنبال دستگاه بعدی رفت.
- در برخی دیگر امکان مارک نمودن دستگاه رسیور پیدا شده توسط دکمه ای بر روی دستگاه گیرنده (پرچم زدن) وجود دارد. به این طریق می‌توان دستگاه پیدا شده را از مدار دستگاه جسجو برای مدتی خارج و با گذاشتن علامتی در محل مانند میل سنداژ در زمان امداد نفر دفن شده بدنبال دستگاه بعدی رفت.

در نهایت باید گفت تکنولوژی دستگاه‌های فرستنده و گیرنده به سرعت تغییر می‌کند. پس مطمئن‌ترین روش اینست که دائما آخرین اطلاعات را از مجلات مربوط به دستگاه‌های فرستنده و گیرنده و یا سایتهای مربوط به آنها بررسی و مطالعه کنید. با فروشندگان آنها صحبت کرده و با انواع مختلف آن کار کنید. چیزی بنام "بهترین فرستنده" در بازار وجود ندارد و تفاوت فقط در امتیازات و نقاط قوت و ضعف آنهاست.



مهم‌تر از اینکه چه دستگاهی می‌خرید، تمرین کردن با دستگاه است، تمرین کنید و بخاطر داشته باشید که پیدا کردن سیگنال در پارکینگ بسیار آسانتر از پیدا کردن آن در محیط واقعی و زمانی که چند دستگاه دفن شده باشند و در شرایط بحرانی می‌باشد.

دستگاه تنها موقعی بهترین کارایی را داراست که به طور مرتب با آنها تمرین کرده و تسلط خود را در این زمینه حفظ نمایید. افرادی که بطور مرتب این دستگاه را استفاده کرده‌اند، باعث نجات جان بسیاری شده‌اند.

چگونه باید از دستگاه استفاده کرد

این دستگاه های فرستنده و گیرنده به اندازه یک موبایل بزرگ می باشند که سیگنال الکترونیکی را دریافت و ارسال می کنند. هر فرد یکی از این دستگاهها را حمل می کند و موقع رفتن به مناطق کوهستانی برف خیز آن را روشن کرده و در حالت فرستنده قرار می دهد. دستگاه را در زیر لباس ببندید تا باتری آن گرم نگه داشته شود و به راحتی از بدن شخص جدا نشود.

در صورتی که فردی در بهمن دفن شده باشد دیگران دستگاههای خود را در حالت گیرنده قرار می دهند تا قادر به دریافت سیگنال از دستگاه فرد دفن شده باشند. صدای تولید شده توسط دستگاه گیرنده با نزدیک تر شدن به فرستنده بلندتر و تندتر می شود.

تمامی دستگاه های تولید شده دارای اطلاعات معرفی دستگاه با جزئیات و دستور العملهای جستجو و استفاده هستند که بررسی و مطالعه آنها توسط استفاده کنندگان بسیار ضروری است.

→ MULTI VICTIMES

INDICATION MULTI VICTIMES
Les icônes à gauche de votre écran symbolisent les victimes. Lorsque vous marquez une victime, un drapeau apparaît à côté de celle-ci. Le + indique qu'il y a plus de 4 victimes.

MARQUAGE
À moins de 3 m d'une victime, le picto marquage clignote en haut à droite de l'écran. En pressant le bouton central, vous marquez et effacez la victime. L'appareil recherche alors la victime suivante, sans revenir sur une victime marquée.

→ SONDAGE

Recherchez la victime en vous éloignant progressivement du dernier point défilé avec votre ARVA. Sondage perpendiculairement à la pente.

→ PELLETAGE

Statistiquement le temps de pelletage est au moins aussi long que le temps de recherche avec l'ARVA. Il est donc important de s'organiser pour la phase de pelletage.

La technique de pelletage en V permet d'optimiser cette phase de dégagement. Dès que la personne est défilée, il est important d'atteindre son ARVA le plus vite possible.

→ MENU CONFIGURATION
(Utilisateurs expérimentés)
Une fois l'appareil éteint, positionnez le bouton latéral en mode recherche. Allumez l'appareil en maintenant le bouton central appuyé jusqu'à l'affichage du test piles. L'écran de configuration apparaît... La navigation s'effectue avec le bouton central.

TEST DE GROUPE AVEC CONTRÔLE DE FRÉQUENCE
À l'allumage en émission, le NED propose un group check. Pour entrer en mode group check, appuyez sur le bouton central lorsque s'affiche "CH". L'appareil se met alors en "recherche" et reçoit un signal uniquement dans un rayon de 1 m. Si l'appareil testé sur le NED présente un défaut de fréquence, une indication apparaît à l'écran. Une fois le test effectué, réappuyez sur le bouton central pour passer en émission.

APPAREIL GARANTIE 5 ANS
ENREGISTREZ VOTRE ARVA SUR WWW.ARVA-EQUIPEMENT.COM

POUR DÉCLARER LA NON-RESPONSABILITÉ
L'usage de cet appareil est strictement réservé aux utilisateurs expérimentés. Toute utilisation non autorisée est formellement interdite. Toute utilisation non autorisée est formellement interdite. Toute utilisation non autorisée est formellement interdite.

→ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- 100% numérique
- 3 antennes
- Très facile d'utilisation
- Indicateurs de direction et de distance
- Fonction marquage de victimes
- Indication multi victimes
- Retour automatique en émission paramétrable par horloge
- Largeur de bande de recherche 60 m
- Poids : 240 g
- Autonomie : de 250 h
- Alimentation : 3 piles alcalines AAA/LR03

60m Bandwidth

3 Antennas

Multiple Language Indication

Warning Function

Automatic Switch back to transmit

Élimination des déchets par les utilisateurs dans les montagnes prêts ou non de l'Union Européenne. Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers. Afin de ne pas, à la fin de votre période de validité, de vous débarrasser de vos déchets en les jetant dans une poubelle, de les brûler, de les jeter dans une décharge ou de les jeter dans une rivière, un point de collecte unique doit être marqué. Ce point de collecte doit être marqué de la manière suivante : un pictogramme d'un appareil électronique et d'un pictogramme d'un appareil électrique. La collecte de ces déchets doit être effectuée par un service compétent. Pour plus d'informations, consultez le site www.eco-label.com ou contactez votre service client.

ATTENTION, IL Y A RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST LANCÉE DANS LE FEU OU SI ELLE EST REMPLACÉE PAR UNE BATTERIE DE TYPE INCORRECT. METTRE AU REBUS LES BATTERIES USAGÉES CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS. À IMPORTANT SUISSE : L'ANNÉE 10 DE LA NORME SR 014103 EST APPLICABLE AUX BATTERIES.

روش پیدا کردن برد مفید دستگاه

در یک محوطه باز ابتدا یک دستگاه را بصورت افقی قرار می دهیم و کلید فرستنده را روشن می نماییم. نفرات در فاصله 50 تا 60 متری در روبروی دستگاه قرار گرفته و یک نفر دستگاه خود را به حالت افقی نگه داشته و روشن کرده در حالت جستجو قرار میدهد و به سمت دستگاه اول شروع به حرکت می نماید هرگاه هر دو آیتم روی دستگاه(جهت و متر از) روشن شد فاصله نفر از دستگاه اول باید ثبت گردد.

در مرحله بعد دستگاه اول را به یک، سمت چپ یا راست قرارداده و به همان ترتیب قبل نفر مجدد دستگاه خود را روشن نموده و در حالت جستجو می گزارد و به سمت دستگاه اول شروع به حرکت می نماید و فاصله خود را زمان روشن شدن آیتمهای جهت و متراژ ثبت می کنیم.

در مرحله سوم دستگاه اول را رو به سمت آسمان (عمودی) قرار داده و به همان ترتیب مراحل قبل، نفر دوم دستگاه را روشن نموده و در حالت جستجو به سمت دستگاه اول حرکت نموده و فاصله خود را تا دستگاه در هنگام روشن شدن هر دو آیتم جهت و متراژ ثبت می کند.

در واقع با انجام مراحل بالا برد دستگاه را در حالتی که دستگاه در راستای هر یک از محوره های X, Y, Z قرار گرفته باشد پیدا می کنیم. بیشترین متراژ بین اعداد ثبت شده برد دستگاه می باشد اما نکته مهم آن است که باید دقت شود برد مفید و قابل اعتماد دستگاه کمترین فاصله ثبت شده است و بدلیل شرایط واقعی و جستجوی نفر در زیر بهمن دانستن شرایط و جهت قرارگرفتن دستگاه مسدوم قابل پیش بینی نیست.

امکان بروز خطا در یافتن مسدوم (فرستنده) هنگام جستجو با دستگاه

گاهی اوقات در جستجو کردن با دستگاه کمترین عدد متراژ روی دستگاه، عددی مانند 5، 6 متر یا بالاتر را نشان می دهد که دو علت برای آن می تواند وجود داشته باشد:

الف) دستگاه دفن شده قدیمی بوده و سیگنال ارسالی بسیار ضعیف است.

ب) شخص و دستگاه دفن شده در عمق زیاد قرار دارد.

در این شرایط با توجه به زمان و انرژی زیادی که برای یافتن و بیرون آوردن مسدومی که در عمق زیاد دفن شده مورد نیاز است، دانستن این موضوع می تواند منجر به نجات و یا از دست رفتن جان یک انسان بی انجامد و از این رو دارای اهمیت بسیار است.

در این مواقع از مسیری که حرکت کرده ایم و به کمترین عدد فاصله رسیدیم در آن نقطه یک علامت قرار داده و مجدد مسیر را ادامه می دهیم:

1. اگر پس از بالا رفتن متر از مجدد پایین بیاید و مجدد به همان عدد مینیمم در نقطه دیگری برسیم یک علامت دیگر در نقطه دوم قرار می دهیم . در این صورت باید خطی بین دو حداقل نقطه یافت شده با کمترین فاصله رسم نموده و نقطه وسط این خط را به عنوان محل دفن مصدوم لحاظ کرده و حفر نمود.
2. اگر فقط یک نقطه با کمترین عدد پیدا شد همانجا را شروع به کندن بکنید چون به احتمال زیاد دستگاه فرستنده قدیمی و با ارسال سیگنال ضعیف همراه است.

روشهای جستجو

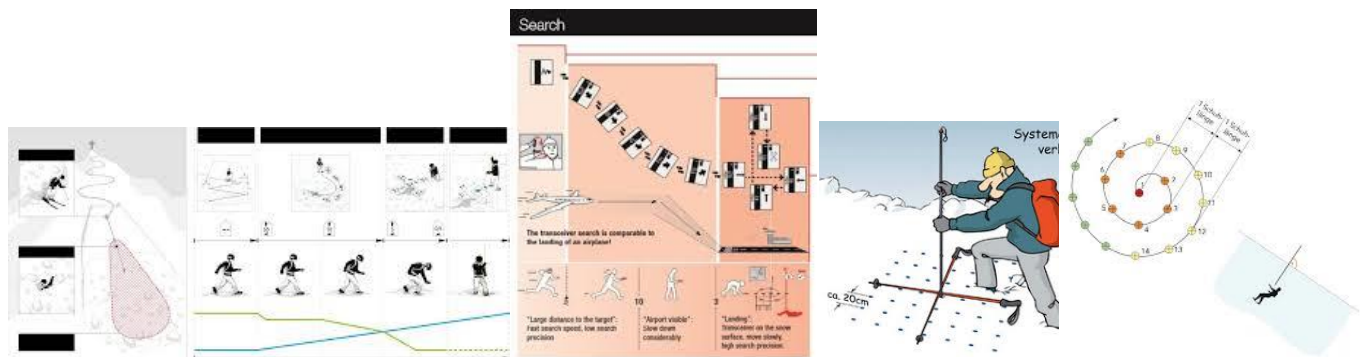
با در نظر گرفتن خاصیت امواج 457 کیلو هرتز که در کلیه دستگاههای جستجو گر فرستنده و گیرنده بکار رفته است روشهای متعددی برای جستجوی دستگاه ترنسیور دفن شده، توسعه یافته است. توانایی خوب جستجو با دستگاه های ترنسیور یک مهارت مورد نیاز و لازم برای اسکی بازان، کوهنوردان و همین طور متخصصان بهمن از قبیل مربیان اسکی و تیمهای نجات و غیره می باشد.

متخصصان و محققان با هم در تمرین و تحقیق برای سناریوهای مختلف این دستگاه، به عنوان یک تمرین منظم مهارت بسیار مهم، مبادرت می ورزند.

روشهای جستجوی سیگنال دستگاه دفن شده ممکن است شامل یکی از انواع زیر باشد:

- روش نقطه به نقطه Grid search
- روش استقرار Induction search
- روش دایره ای Circle method

این روشهای جستجو بنا بر فاصله جستجوگر از هدف و یا تعداد هدفها به تناسب انتخاب می گردند.



نمونه ای از جدول مقایسه بین مدل‌های دستگاه فرستنده و گیرنده

Product												
Brand	ARVA	ARVA	ARVA	Mammut	Mammut	BCA	BCA	Ortovox	Ortovox	Ortovox	Pieps	Pieps
Model	Evo3+	Neo	Pro W (fka Link)	Element	Pulse	Tracker2	Tracker3	Zoom+	3+	S1+	DSP Sport	DSP Pro
Retail price (US)	\$289.00	\$349.00	\$449.00	\$350.00	\$490.00	\$299.95	\$335.00	\$299.00	\$369.00	\$489.00	274.95	374.95
Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review
Specifications												
Antennas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Analog/Digital	Digital	Digital	Both	Digital	Both	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital
Display												
Digital display	Yes (LED)	Yes (LCD)	Yes (Graphic)	Yes (LCD)	Yes (Graphic)	Yes (LED)	Yes (LED)	Yes (LED)	Yes (LCD)	Yes (Graphic)	Yes (LCD)	Yes (LCD)
Searching												
Recommended search step	40 meters	60 meters	50 meters	50 meters	50 meters	50 meters	50 meters	40 meters	Up to 40 meters	Up to 50 meters	50 meters	60 meters
Points to victim	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes (grid map)	Yes	Yes
Direction indicator	Arrow (LCD)	Arrow (LCD)	Arrow (floating)	Arrow (LCD)	Arrow (floating)	5 LEDs	5 Arrows (LED)	5 LEDs	Arrow (LCD)	Victims on map	Arrow (LCD)	Arrow (LCD)
Displays distance	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Auto revert to transmit (send)	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Requires Cable
Audible Search												
Audible technique	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch	Cadence & Pitch
Multiple Burials												
Multiple burial indicator	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes (menu)	Yes	Yes	Yes (1 light)	Yes	Yes	Yes	Yes
Can "mark" a transmitter	Yes	Yes	Yes (menu)	Yes	Yes (menu)	No	Yes (1 for 1 minute)	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Test Results												
Steve's Score	4.5	5.0	4.0	5.0	5.0	4.0	4.5	4.0	4.5	4.5	5.0	5.0
Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review	Read review

Contact info
© Copyright Steve Achille 2004-2014

فصل سوم

صعود و فرود در کوهستان



تکنیک صعود از کوه

استفاده از فیکس و پوست مخصوص صعود از کوه، باعث می‌شود که تحت شرایط متفاوت در محیط‌های مختلف، با اطمینان بیشتر حرکت نموده و انرژی زیادی برای حرکت، صرف نشود. تنها تحت موقعیت‌های استثنایی و خاص (مثلاً مناطقی با شیب زیاد و یا برف‌های سخت)، صعود از کوه با پای پیاده و بدون چوب اسکی موثرتر است و در این شرایط، چوب‌ها را باید روی کوله‌پشتی بست.

حرکت و صعود با کمک پوست

صعود مسیر با کمک پوست به سادگی و به آهستگی انجام گرفته و بسته به شیب مسیر، گامها بطور مستقیم و یا مایل قرار می‌گیرند. ویژگی این نوع حرکتها، اجرای آهسته و چرخه‌ای بودن آن است، ضمن آنکه رد چوبهای اسکی باز، کاملاً مشخص و واضح بر جای می‌ماند. این در حالی است که همین فرد در حال فرود باید کاملاً در مورد ایمنی مسیر، و نیز بهترین نحوه حرکت در مناطق مختلف و نقاط بهمن ریز، تمرکز کند.

معیار تکنیک

1. هرچقدر پاها با عرض بیشتری روی زمین حرکت کنند (متناسب با عرض شانه)، باعث افزایش تعادل شده و آزادی عمل در حین حرکت، افزایش می‌یابد.
2. انتقال متناوب فشار و وزن بر روی هریک از پاها.
3. انتقال یکسان وزن بر کل کف پا.
4. سر دادن چوب اسکی، بدون بلند کردن، روی زمین و به طرف جلو.
5. به هنگام گشودن راه روی برف‌های نرمی که عمق زیادی دارند، برای اجتناب از گیر کردن سر اسکی، می‌بایست اول چوب اسکی را بلند کرد و بعد به آرامی آن را به سمت جلو سر داد.
6. طول قدم‌ها با توجه به شیب مسیر، باید طوری انتخاب شود که آهنگ حرکت حفظ شده و انرژی زیادی صرف نشود.

7. در مسیرهای صاف می توان طول قدم ها را بلندتر برداشت. هرچه شیب مسیر بیشتر شود، بهتر است که با قدم های کوتاهتری حرکت نمود.
8. رکاب پاشنه فیکسها در هر دو پای چپ و راست می باید ارتفاع یکسانی داشته باشند.
9. هنگام صعود، باتوم درست برخلاف جهت حرکت چوب اسکی بصورت مایل باید مورد استفاده قرار بگیرد. باتوم در مسیرهای بدون شیب کمک می کند تا تعادل حفظ شود و در مسیرهای شیب دار، با تقسیم بار از فشار آمدن به پاها، جلوگیری می کند.

راهنمایی هایی برای عملکرد بهتر

1. استفاده از پوست که به خوبی به آن رسیدگی شده و واکس زده شده است، باعث آسانی صعود می شود.
2. به هنگام عبور از گودال ها و یا حوضچه های کوچک آب، می باید توجه نمود که پوست ها خیش نشوند، چرا که در اینصورت، کارآیی خود را از دست می دهند.
3. در فصل زمستان بهتر است در زمان استراحت پوست ها رو به آفتاب قرار نگیرد چرا که بر اثر تابش خورشید، باعث آب شدن برفهای زیر پوست شده و دچار یخزدگی می شود و ادامه صعود را مختل می کند، اما در فصل بهار که برف مرطوب است بهتر است هنگام استراحت – پوست ها رو به خورشید قرار گرفته تا خشک شود تا در موقع حرکت عمل کرد بهتری داشته باشند.
4. هنگام چسباندن پوست، همواره باید توجه داشته باشید که هیچ برفی مابین سطوح چسب دار پوست و کف چوب اسکی نباشد، زیرا دراین صورت پوست دیگر به کف چوب اسکی نمی چسبد.
5. در مسیرهای کوتاهی که سخت و یخزده است و حین صعود با پوست ممکن است به عقب سر بخورید، می توانید با قدم های پلکانی و بصورت هفتی عبور کنید.
6. هنگام صعود در دامنه هایی با شیب تقریبی 30 درجه، می توان رکاب پله ای پاشنه فیکس را مورد استفاده قرار داد. بالا بردن رکاب پاشنه فیکس در مناطقی با شیب زیاد، توصیه نمی شود چون سطح اصطکاک بشدت پائین آمده و باعث سر خوردن به عقب می شود.

توصیف تکنیک ضربه پاشنه

هنگام چرخش ، تا زمانی که تغییر فشار بر روی چوب اسکی اعمال شود (تغییر فشار زمانی انجام می گیرد که چوب اسکی در جهت جدیدی قرار گرفته باشد) روند حرکت با مراحل ابتدایی روش چرخش زاویه دار یکسان است.

پس از بلند کردن چوب اسکی دوم ، برای چرخش راحتتر ، پا را کمی عقب کشیده و با پاشنه ضربه ای به فیکس می زنیم (تقه زدن) تا انتهای چوب به سمت پایین و سر چوب به طرف بالا متمایل شود. سپس چوب اسکی بدون گیر کردن در برف به راحتی و با کمک چرخش پا در جهت جدید قرار می گیرد. (طبق تصویر زیر از چپ به راست)



1

2

فایده ای که انجام حرکت ضربه پاشنه در برف های تازه و عمیق دارد این است که در این گونه شرایط، در زمان چرخش زاویه دار و حین تغییر جهت چوب اسکی دوم، مانع گیر کردن سرچوب در برف می شود.

پیچ سرعتی وی (V) رو به بالا در شیب های کم در حین صعود

1) پای دره بصورت هفت خارج از مسیر صعود با زاویه کمتر نسبت به خط عمود قرار می گیرد.

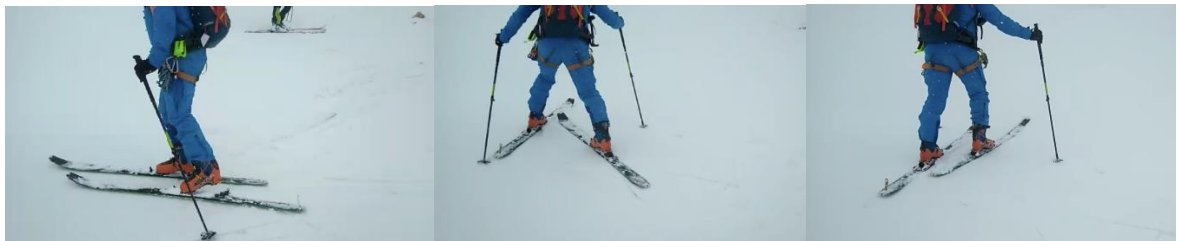
2) پای کوه و باتوم آن همان زمان در جهت مخالف بصورت وی یا هفت قرار می گیرد.

3) سپس پای دره با چرخش بطرف مسیر صعود قرار می گیرد و حرکت رو به بالا با سرعت انجام می گیرد. (طبق تصویر زیر از چپ به راست)



پیچ سرعتی رو به بالا با 2 حرکت

- 1) در حین صعود اسکی کوه و باتوم با زاویه 90 درجه در جهت مخالف چرخیده و روی برف استقرار پیدا می کند.
- 2) پای دره و باتوم دره هم زمان به جهت مخالف در مسیر صعود قرار می گیرد.
- 3) پای کوه دره موازی اسکی کوه قرار می گیرد و صعود انجام می شود. (طبق تصویر زیر از چپ به راست)



پیچ پلکانی در شیبهای تند

- در شیبهای تند و یا بستر یخ زده از این شیوه پیچ زدن استفاده می شود. در این روش صعودکننده پس از زدن پیچ حدوداً یک متر از محل صعود پایین تر قرار می گیرد و می تواند با ایمنی بیشتری به مسیر خود ادامه دهد برای انجام آن:
- 1) باتوم ها در راستای بدن باقی می ماند.
 - 2) پای کوه به عقب رفته (به سمت انتهای چوب دره) و در جهت مخالف با چرخش 180 درجه و با زاویه 90 درجه نسبت به شیب پایین بدن قرار می گیرد و انتقال وزن بر روی آن و حالت استقرار می گیریم.
 - 3) باطوم کوه هم پایین آمده در سمت دره قرار می گیرد

4) پای دره از زمین جدا شده و با چرخش 180 درجه در کنار اسکی دره بصورت موازی قرار میگیرد.

(تصویر زیر از چپ به راست)



1

2

3

4

راهنمایی‌هایی برای عملکرد بهتر

1. به هنگام عبور عرضی از دامنه، در مناطق پوشیده از برف سخت، به هیچ وجه گام‌هایتان را هم جهت خط شیب دامنه قرار ندهید.
2. چنانچه وضعیت برف سخت و یخ زده باشد، به هنگام عبور عرضی از دامنه، باید تماس تمام کف اسکی به‌همراه تماس پوست همچنان بطور مستمر با برف حفظ شود و اسکی کوه روی لبه و اسکی دره روی کف با انتهای کمی باز شده بصورت موازی و با دقت با فشار روی برف به جلو سر داده شود تا بتوان مسیر را کاملاً روان و مطمئن طی کرد.
3. چنانچه مسیر عرضی دامنه طولانی بوده و با برف سخت و یخ زده همراه باشد، باید از کرامپون اسکی استفاده نمود.

حرکت کوتاه در سرایشی به همراه پوست

گاهی در حال صعود از کوه، به سرایشی‌های کوتاهی می‌رسید که لازم است از آن عبور کنید. در چنین مواقعی جدا کردن پوست و سپس نصب مجدد آن، از لحاظ زمانی به صرفه نیست و برای سرعت بخشیدن به کار، می‌توان با پوست در این سرایشی‌ها سر خورد.

چون در این شرایط پاشنه فیکس، در حالت قفل شده قرار ندارد، برای جلوگیری از سقوط به سمت جلو می‌بایست به نحوی وزن را روی پاشنه‌ها نگهدارید و از پرتاب شدن به جلو خوداری نمایید. در مواقعی می‌توان یک پا را جلوتر از پای دیگر قرار داده وزن را در پای جلو روی پاشنه و در پای عقب روی پنجه‌ها نگاه داشت و با کنترل مسیر را طی نمود.



تکنیک حرکت در سراشیبی

برای آنکه بتوان حین فرود از شبیها به لذت واقعی رسید، لازم است که علاوه بر تجهیزات مدرن و مؤثر اسکی، تکنیک‌های متناسب با حرکت در سراشیبی را بکار برد تا بتوان کلیه مناطق و موقعیت‌های برفی را با تسلط طی نمود.

فرود در برف‌های پودر و نرم

برای بسیاری از اسکی‌بازان، حرکت در برف‌هایی پودر و یا در اطراف پیست‌های امن و مطمئن، جزو زیباترین و خوش آیندترین تجربیات ورزش اسکی است. برای حرکت کردن در توده برف‌های نرم اول باید تکنیک‌های مربوطه را بکار گرفت تا در حین حرکت در برف‌های پودر، بتوان مسلط و با استقامت عمل کرد. تکنیک اصلی جهت اسکی در این برف‌ها، حالتی است که باید پاها به طور موازی قرار گیرند. چوب‌های اسکی که به طور موازی قرار گرفته‌اند، در مقایسه با شرایط اسکی در برف سخت، باید از فاصله کمتری برخوردار باشد، به‌طوری‌که حتی برخی از اسکی‌بازان، اسکی کردن با پاهای چسبیده و بدون هیچ فاصله‌ای را ترجیح می‌دهند نکته ویژه دیگر را در رابطه با این اسکی در این شرایط، حفظ تعادل در قسمت جلو و طرفین است که باید این تعادل در حین حرکت و حتی در شرایط سخت حفظ

گردد. در کل استفاده از کف چوبها بیشتر از ارم ها و لبه های چوب است. همچنین فاصله زمانی و شعاع پیچها و سرعت اجرای آنها باید یکسان و یکنواخت باشد تا از کاهش و افزایش شتاب ناخواسته جلوگیری شود.



راهنمایی هایی برای عملکرد بهتر

- 1) به هنگام اسکی کردن در برف های پودر و نرم، همواره باید تلاش کنید تا آهنگ حرکت یکنواخت باشد و اریتم یکسان را حفظ کنید، یعنی تمام جهش ها و حرکت های دورانی به طور هماهنگ به دنبال هم تکرار شود، تنها با چنین روشی، حرکت کردن در این نوع برف ها میسر می شود.
- 2) تمامی جهش ها باید بدون هیچ گونه کج شدن و حرکت اریبی اضافه صورت گیرد، به عبارتی، به هنگام هدایت پیچ ها، حرکت های جهشی که به سمت جلو انجام می گیرد، باید مستقیم و بدون هیچ گونه انحرافی در مسیر باشد.
- 3) در برف های پودر و نرم، ضروری است که با سرعت مطمئن حرکت کنید. بدون رعایت چنین سرعتی، انجام تکنیکی که در بالا به توضیح آنها پرداخته شد، امکان پذیر نمی باشد.
- 4) سرعتی که خیلی محافظه کارانه و آهسته باشد، باعث ایجاد مشکل در حرکات چرخشی و نیز مصرف زیاد انرژی می شود. با این وجود سرعت حرکت همواره باید با شرایط محیطی موجود، متناسب باشد.

عبور از مناطق پرشیب

بارها اتفاق افتاده که حتی در فعالیتهای به اصطلاح ساده در برنامه های اسکی، یک بی توجهی کوچک در ارزیابی شیب مناطق، باعث خطا در جهت یابی شده است. در کوهپایی با ارتفاع زیاد و یا عبور عرضی از کوهها و مسیرهای مختلف، عبور از شیب دامنه ها با زاویه تقریبی 40 درجه، طبیعی و عادی است. بکارگیری یک تکنیک مطمئن، متناسب با شیب زمین و شرایط برفی می تواند باعث عبور کنترل شده و عاری از خطر شود، و لذت برنامه را دوچندان کند. تکنیکی که برای عبور از دامنه های پرشیب استفاده می شود، باید کاملاً محتاطانه و ایمن باشد و سرعت را به بهترین نحو، بتواند تنظیم و کنترل کند. هرچه شیب دامنه افزایش یابد، فاصله بین چوب های اسکی هم باید بیشتر شود. در این شرایط، پیچهایی با شعاع کوتاه، ارجحیت دارند.

علاوه بر حرکت در برفهای نرم و عمیق، عبور از دامنه های پوشیده از برف های دائمی (برف هایی که هرگز ذوب نمی شوند) نیز جزو لذت بخش ترین تجربه های اسکی در کوهستان می باشد. به سهولت و با صرف نیروی نه چندان زیادی می توان از این دامنه های برفی عبور کرد، و در صورتی که ارتفاع این برف ها، تنها چند سانتی متر باشد، شرایط مساعدی را برای فعالیت در اختیار می گذارند. برای پیچ زدن در چنین شرایطی، باید از سبک کردن اسکی به سمت بالا استفاده کرد، به این ترتیب تغییر فشار به راحتی انجام پذیر است. باتوم ها باید همواره مورد استفاده قرار گیرد. و چنانچه شرایط ایجاب کند، باید از حرکات جهشی و یا استفاده بیشتر از لبه چوب اسکی، به طور متناسبی استفاده کرد، یعنی هرچه برف نرم تر باشد، بیشتر از حرکات دورانی و چرخشی استفاده می شود، نه حرکت در لبه های چوب اسکی. زمانی فعالیت دشوار می شود که پوشش های برفی تازه نبوده و قدیمی باشد و یا دمای مناسبی نداشته باشد، چرا که این فصل برای اسکی خیلی دیر است. در مناطق پوشیده از برف های دائمی که عمق زیادی دارند، حرکات پیچ زدن با اسکی به سختی قابل اجراست و استفاده از تکنیک مخصوص این نوع برف با تمرینات زیاد را لازم دارد. برای اجرای این تکنیک شعاع پیچ خود را متوسط یا بزرگ انتخاب کنید و پاها را موازی و در یک فاصله یکسان از یکدیگر نگهدارید.



راهنمایی هایی برای عملکرد بهتر

- 1) ابتدا باید کاملاً آرام و کنترل شده در هریک از دامنه های پرشیب حرکت کنید و بر شرایط موجود مسلط شوید.
- 2) از سر خوردن به سمت عقب جداً جلوگیری کنید، چرا که این عمل در مناطق پرشیب، باعث سرنگونی شدید می شود.
- 3) در مناطقی که شیب آن بیشتر از 40 درجه است می توانید با شدت زیاد، حالت جهش به خود بگیرید تا چوب اسکی بدون تماس با برف در جهت خلاف چرخیده و در مسیر جدید قرار گیرد. در حین این حرکت می توانید پاها را هم خم کنید.

حرکت در مناطق پوشیده از برف سخت و یخ زده

در مناطقی که به دور از پیست های مخصوص اسکی هستند، اغلب شرایط برف سخت و یخ زده است که فقط اسکی بازان با تجربه و ماهر می توانند ایمن از پس این شرایط برآیند. در اوایل بهار، آفتابی که به روی برف می تابد، به حدی نیست که لایه های سخت برفی را در نوک قله ها آب کند و فقط با استفاده از تکنیک های مخصوص می توان از این شرایط سخت با برف های یخ زده عبور کرد. به منظور حرکت با این تکنیک، قبل از هرچیز باید با شدت و قدرت تمام روی لبه های چوب اسکی قرار گرفته و فشار وارد نموده و به سمت جلو حرکت کرد. همانند حرکت در دامنه های پرشیب، در این شرایط هم می بایست با احتیاط، بخش عمده وزن را به سمت کوه و روی لبه های بیرونی چوب اسکی وارد نموده و این چنین پیچ ها را هدایت کرد.



راهنمایی هایی برای عملکرد بهتر

- 1) برای عبور از شرایط سخت و یخ زده باید شیوه حرکت کاملاً قاطعانه و فعالانه باشد تا باعث ایمنی و امنیت گردد و همچنین خطر سقوط به سمت پائین کوه را به حداقل برساند.
- 2) شرط ایمنی و قرارگرفتن مناسب در لبه های چوب اسکی این است که کفش اسکی کاملاً محکم و ثابت روی چوب اسکی قرار گرفته باشد. همچنین لبه های چوب اسکی باید کاملاً تیز شده باشد.
- 3) حتی با بکاگیری این تکنیک ها و نیز لبه های کاملاً صاف و تیز چوب اسکی، بازهم همیشه نمی توان با اطمینان از یخ های سخت عبور کرد.

برنامه ریزی برای صعود

تدابیر اندیشیده شده برای صعود می تواند منجر به موفقیت و یا عدم موفقیت در اجرای برنامه کوهنوردی با اسکی گردد. هر قدر برنامه ریزی های انجام گرفته، کاملتر باشد و به جزئیات بیشتری پرداخته شده باشد، بیشتر می توان درمقابل بروز حوادث غیرمترقبه، از خود محافظت نمود. به عقیده ورنر مونتر Werner Munter (راهنمای کوه و کارشناس مشهور بهمن اهل سویس) قبل از صعود با اسکی باید به طور دقیق برنامه ریزی صعود را نهایی کرده و به نکات زیر توجه نمود:

- 1) تعیین روند کلی مسیر صعود و فرود به همراه مشخص نمودن مبداء و مقصد برنامه
- 2) در یک محدوده، باید منطقه وسیعی را (برای اصلاح برنامه - استفاده از برف مناسب و مسیر ایمن) در نظرگرفت و برای صعود از آن استفاده کرد.
- 3) برنامه ریزی برای زمان و مکان استراحت
- 4) زمان بندی جامع
- 5) تهیه تجهیزات ضروری
- 6) شناسایی دیگر مسیرها و مقصدهای مختلف همان کوه

نکته مهم - طراحی و برنامه ریزی صعود می‌بایست بر طبق واقع بینی و توانایی‌های فردی و شرایط جسمانی تک تک اعضا تعیین شود.



راهنمایی‌هایی برای عملکرد بهتر

برای اجرای مناسب برنامه کوه‌نوردی با اسکی، باید از بهترین منابع اطلاعاتی بهره گرفت :

- 1) نقشه توپوگرافی با مقیاس 1 به 25000 و یا 1 به 50000 و نیز کروکی که در آن مسیرهای اسکی منطقه مورد نظر مشخص شده باشد.
- 2) کتابچه راهنمای منطقه و یا گزارش برنامه صعودهای قبلی انجام شده
- 3) کسب اطلاعات در مورد پناهگاه‌های کوهستانی، راهنمایان کوه‌نوردی و یا افراد مطلع و آشنایی که در گذشته برنامه اسکی در آن منطقه اجرا کرده‌اند.
- 4) کسب اطلاعات از اینترنت (با جستجو می‌توان در خصوص مراکز امداد نزدیک، جاده‌ها و روستاهای اطراف اطلاعاتی جمع نمود).

طراحی و انتخاب مسیر

یک مسیر خوب در منطقه کوهستانی همانند ریل راه آهن است. در چنین مسیری تغییر شیب ناگهانی و تغییر جهت های غیرمنتظره وجود ندارد و به راحتی به قله و یا مقصد ختم می شود. طراحی یک مسیر خوب، در مناطق دور افتاده و کم تردد و متنوع کوهستان، همانند یک اثر هنری کوچک است. پایه و اساس طراحی یک مسیر خوب، ارزیابی کلی منطقه می باشد و به عقیده ورنر مونتر، باتوجه به محدودیتهای منطقه و مکانی نکات زیر را باید برای طراحی مسیر مورد توجه قرار داد:

- 1) داشتن شناخت کامل نسبت به فرم و ساختار منطقه ای که مسیرهای آن برای صعود در نظر گرفته شده است.
- 2) داشتن شناخت کامل به موقعیت و شیب های محدوده ای که برای صعود در نظر گرفته شده است.
- 3) شناسایی دامنه های مناسب و نسبتاً مناسب و یا بخش هایی از دامنه که در معرض تهدید بهمن و یا سایر خطرهای احتمالی است.
- 4) تصمیم گیری مناسب نیازمند کسب اطلاعات در مورد شرایط موجود منطقه (برف، آب و هوا و...) است. پس از تحلیل داده های خام، می توان شرایط عبور از دامنه ها (خطر سقوط، خطر ریزش بهمن و شرایط آب و هوایی) را باتوجه به محدودیتهای منطقه ای (فیلترهای مکانی) ارزیابی کرد.
- 5) استفاده از بهترین و مناسب ترین دامنه برای صعود از کوه (تقریباً شیب 25 درجه).
- 6) استفاده از منطقه ای که دارای فرم و ساختار مناسبی باشد.
- 7) انتخاب شیبی یکسان، برای صرفه جویی در مصرف انرژی.
- 8) استفاده از مسیرها بگونه ای که تا حد امکان از مناطق خطرناک، تنگه ها و دره ها دور باشد.
- 9) انتخاب مناسب ترین بخش مسیر برای تغییر جهت.
- 10) خودداری از عبور از مناطق خطرناک دامنه و همچنین مناطق بهمن گیر کوهپایه.
- 11) اجتناب از پیچهایی با زاویه بی مورد.
- 12) احتیاط های ویژه برای صعود از کوه در موقعیت های خطرناکی مثل :

- مناطق پر برف و پشت به باد در خط الرأس کوهستان (مناطق که نقاب برفی تشکیل شده است)
 - مناطقی مانند یخچالهای دائمی و یخ رفته‌ها که احتمال ریزش سنگ در آنها زیاد است
- (برای تشخیص این مناطق، باید به ریزش سنگ‌های تازه و آثار به جا مانده از آنها روی سطح برف توجه کرد.)
- اگر دید ضعیفی دارید، همیشه با احتیاط‌های ویژه، حرکت کنید.
 - به هنگام ورود به یخچال‌های موجود در دامنه‌ها (خطر سقوط در شکاف)

فصل چهارم

ایجاد نقاط ایمن و حمل نفر



کارگاه و نقاط ایمن برای حمایت



کارگاه کلنگ عمودی و نفر (با تسمه 60 سانتیمتر)

داخل کلنگ یک تسمه 60 سانتیمتری قرار می دهیم، آنرا بصورت عمودی داخل برف فرو کرده و روی کلنگ می نشینیم. تسمه بین دو پا قرار گرفته و رو به شیب با پاهای خود سکویی جهت استقرار کامل ایجاد می نماییم. یک کارابین پیچ به تسمه هارنس متصل نموده و سر آزاد تسمه ای که به کلنگ وصل است را به کارابین پیچ متصل می نماییم. تسمه را از وسط گرفته و با ایجاد پیچی در یکی از بازوهای آن کارابین پیچ دوم را متصل می نماییم. حال کارگاه با دونقطه (کلنگ و نفر حمایت کننده) جهت صعود و فرود با گره حمایت آماده است و میتوان با اتصال طناب نفر به کارابین پیچ و بستن پیچ کارابین حمایت را انجام داد.



کارگاه کلنگ کیوی

بدنه کلنگ را از داخل کارابین پیچ عبور داده تا کارابین به زیر تیغه برسد، کلنگ را بصورت عمود در برف فرو نموده با هر دو پا بصورتی که صورت به سمت شیب باشد می ایستیم (در این حالت یک پا برروی تیغه و پای دیگر برروی بیلچه خواهد بود). در حالی که هارنس پوشیده شده و به تسمه هارنس کارابین پیچ دیگری متصل است، طناب نفر از زیر کارابین پیچی که برروی کلنگ است عبور کرده و سپس از زیر وارد کارابین پیچ متصل به هارنس خواهد آمد. حال با ایجاد گره حمایت برروی کارابین پیچ هارنس نفر را جهت فرود یا صعود حمایت می نماییم.

کارگاه بالاکشی زایلوره

در مواقعی که هنگام حمایت نفر روی کارگاهی مشکلی ایجاد میشود که نیاز به بالا کشیدن نفر هست از این سیستم می توان کمک گرفت. در ابتدا در صورت امکان بهتر است با ایجاد سریع کارگاهی دیگر و بهره گرفتن از کلنگ دیگری نقطه ایمن دومی ایجاد نمود و در غیر اینصورت نقطه دیگری از همان کارگاه اولیه آماده نمود.

سمت آزاد طناب را با استفاد از گره ای مانند هشت با نقطه ایمن متصل کرده و ادامه آن را با کارابین و در صورت همراه داشتن قرقره به نفر رسانده تا به هارنس خود متصل نماید. حال می توان سمت بازگشته از نفر را با استفاده از ابزارهای یک طرفه به کارگاه متصل و عملیات بالاکشی را انجام داد.

نکته : این اقدام در صورتی قابلیت اجرا دارد که نفر متصل به طناب امکان اتصال طناب فرستاده شده دوم را به هارنس خود داشته باشد و از اتصال به تسمه اصلی هارنس اطمینان حاصل نمود.

نکته مهم دیگر جمع نمودن همزمان طناب اصلی حمایت اولیه فرد با بالا آمدن نفر است که بسیار باید به آن توجه نمود.

روش حمایت و جمع کردن سریع

در شیبها و یا مکانهایی که درصد ریسک بالا نیست ولی جهت ایجاد امنیت بیشتر و عبور از آن منطقه تصمیم به حمایت می گیریم از این روش استفاده میگردد.

در ابتدا یک تسمه 20 سانتیمتری زیربیلچه برروی بدنه کلنگ قرارداده و کلنگ را بصورت عمودی داخل برف فرو مینماییم. یک کارابین به انتهای آزاد تسمه متصل نموده، طناب نفر را از آن عبور داده یک پای خود را روی تسمه مابین کارابین و کلنگ با زاویه عمود قرار میدهیم. روی پای خود بصورت فعال نشسته و پای دیگر را کشیده و دور از خود به حالت استقرار کامل بسمت نفر قرار می دهیم. طناب را از کارابین بنحوی عبور میدهیم که طناب متصل به نفر در زیر کارابین باشد. با هر دو دست طناب را گرفته و در هنگام صعود نفر طناب را جمع می کنیم.

چاله برفی

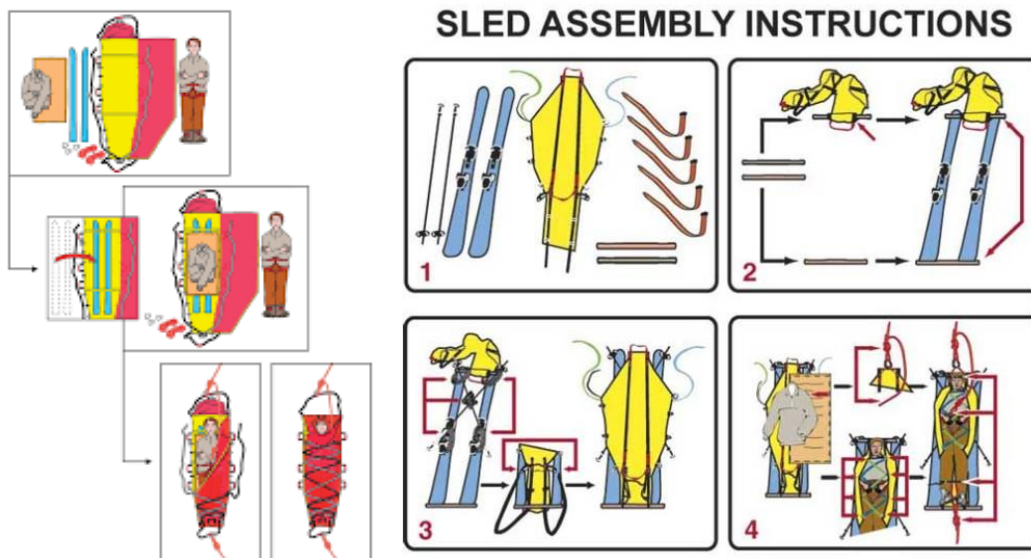
گاهی اوقات در صعودهای زمستانی کوهستان شرایطی ایجاد می شود مانند طوفانهای شدید و یا مه با بارشهای شدید که مجبور به شب مانی در همان نقطه هستیم. در این مواقع باید با استفاده از عوامل طبیعی و ابزارهای همراه خود سرپناهی آماده کرد تا بتوان از آسیبهای جدی جلوگیری نمود که یکی از این راه ها درست کردن چاله برفی است.

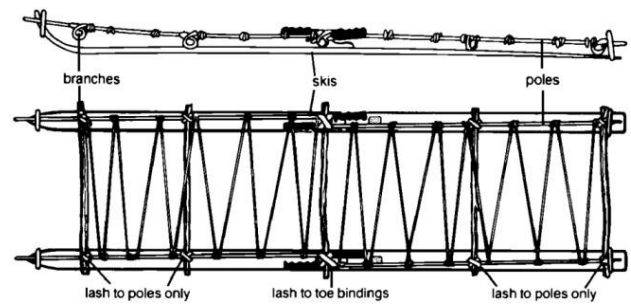
در ابتدا بهتر است مکانی را که پشت به باد است و برف بادآورده جمع گردیده را پیدا کرد و با کمک بیل برف چاله ای را به اندازه نشستن و دراز نمودن پاها ایجاد کرد به اندازه ای که با خم شدن بتوان وارد اتاقک شد. سپس تخته های اسکی را با فاصله عرضی 50 سانتیمتر را روی حفره قرار داده و روی آنها را با وسایلی مانند کیسه بیواک لباس اضافی شاخه درختان و یا کاور کوله پشتی و هرآنچه که در دسترس داریم پوشانده و روی آنها را با برف پر می نماییم. از باتومها می توان برای استحکام بیشتر و یا ایجاد ستونهایی برای سقف کمک گرفت. درب اتاق را میتوان با بلوک برفی و یا لباس اضافی پوشاند تا از ورود برف با باد به اتاق جلوگیری نماید. در داخل تا حد زیادی دما ثابت خواهد ماند و می توان از خطرات زیادی همچون سرمازدگی و ... در امان ماند.



ساخت برانکارد

در مواقع ضروری جهت حمل نفر آسیب دیده تا مکان ایمن در گروه وسایل ساخت برانکارد ابتدایی می بایست وجود داشته باشد تا با ایمنی بیشتری و کنترل مسدوم حمل گردد. در ذیل چند نمونه از آن جهت آشنایی و تمرین ذکر گردیده است و یک مدل را شرح می دهیم.





لوازم مورد استفاده در ساخت برانکارد حمل نفر

- یک جفت اسکی
- بیل برف
- کلنگ کوتاه
- یک جفت باتوم
- طنابچه های انفرادی
- کارابین
- چسب پهن پارچه ای
- کوله پشتی
- کیسه خواب یا کیسه بیواک
- زیر انداز
- لباسهای اضافه (در صورت موجود)

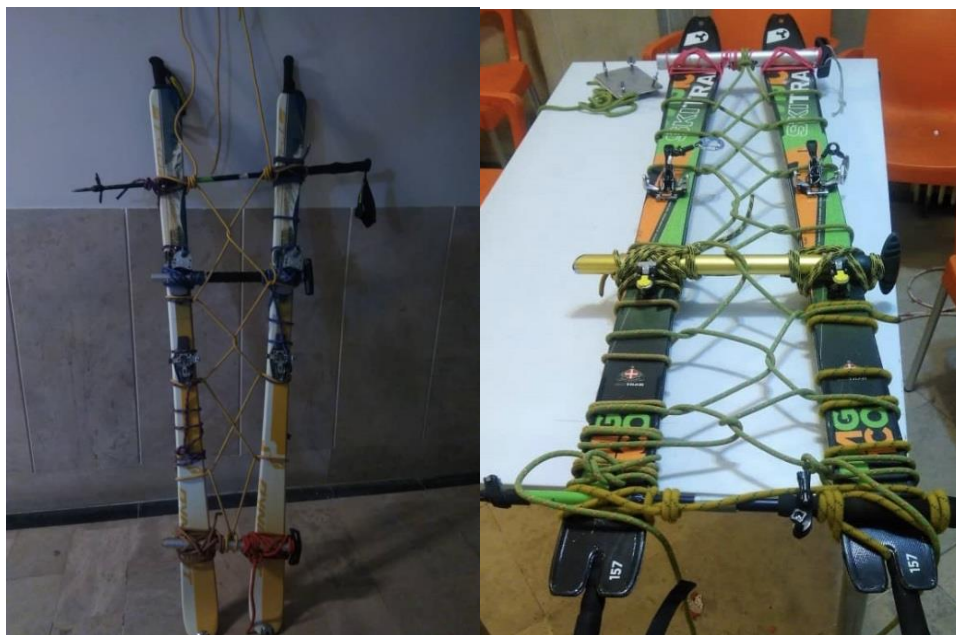
طریقه ساخت برانکارد

بیشتر لوازم و ابزارهای فوق همان ابزارهای خود فرد مسدوم خواهند بود و از آنها برای تهیه برانکارد استفاده می شود. در ابتدا اسکی ها را بصورت موازی کنار ید دیگر با فاصله 30 سانتیمتر قرار می دهیم، سپس از دسته بیل برف و طناب در قسمت قوس سر اسکی استفاده نموده و هر دو اسکی را محکم به یکدیگر متصل می نماییم.

در مرحله بعد بوسیله طناب و کلنگ از قسمت فیکس جلویی / پشتی نیز عمل اتصال با فاصله را انجام داده به نحوی که فاصله سر اسکی ها از یکدیگر به اندازه دو پای جفت شده و فاصله بین دو چوب اسکی در قسمت وسط و فیکسها به اندازه پهنای لگن مسدوم باشد. در صورت موجود بودن کلنگ یا بیل برفی دیگر یا باتوم اضافی میتوان در انتهای چوبها نیز همین فاصله را ایجاد و محکم نمود.

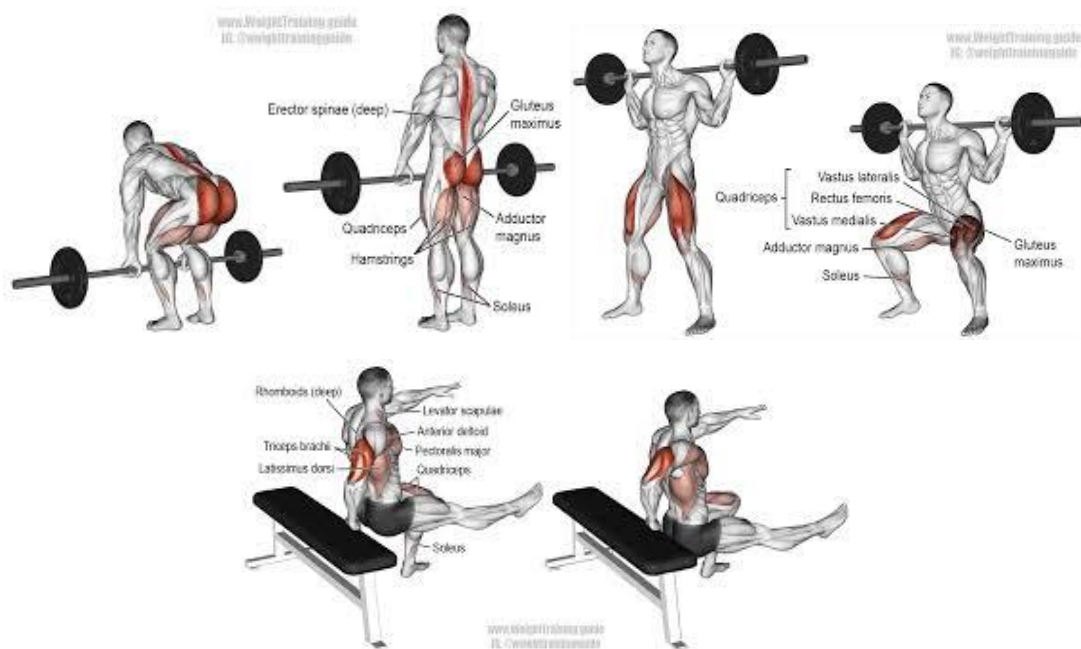
مرحله بعدی قرار دادن و محکم نمودن باتومها به موازات اسکی ها بصورتی که گل برفها بسمت جلوی اسکی ها باشند و دستگیره آنها از انتهای چوبها بیرونتر قرارگیرد. این قسمت همان دستگیرهای حمل خواهند بود پس در محکم نمودن و اتصال آنها دقت کافی را باید لحاظ نمود.

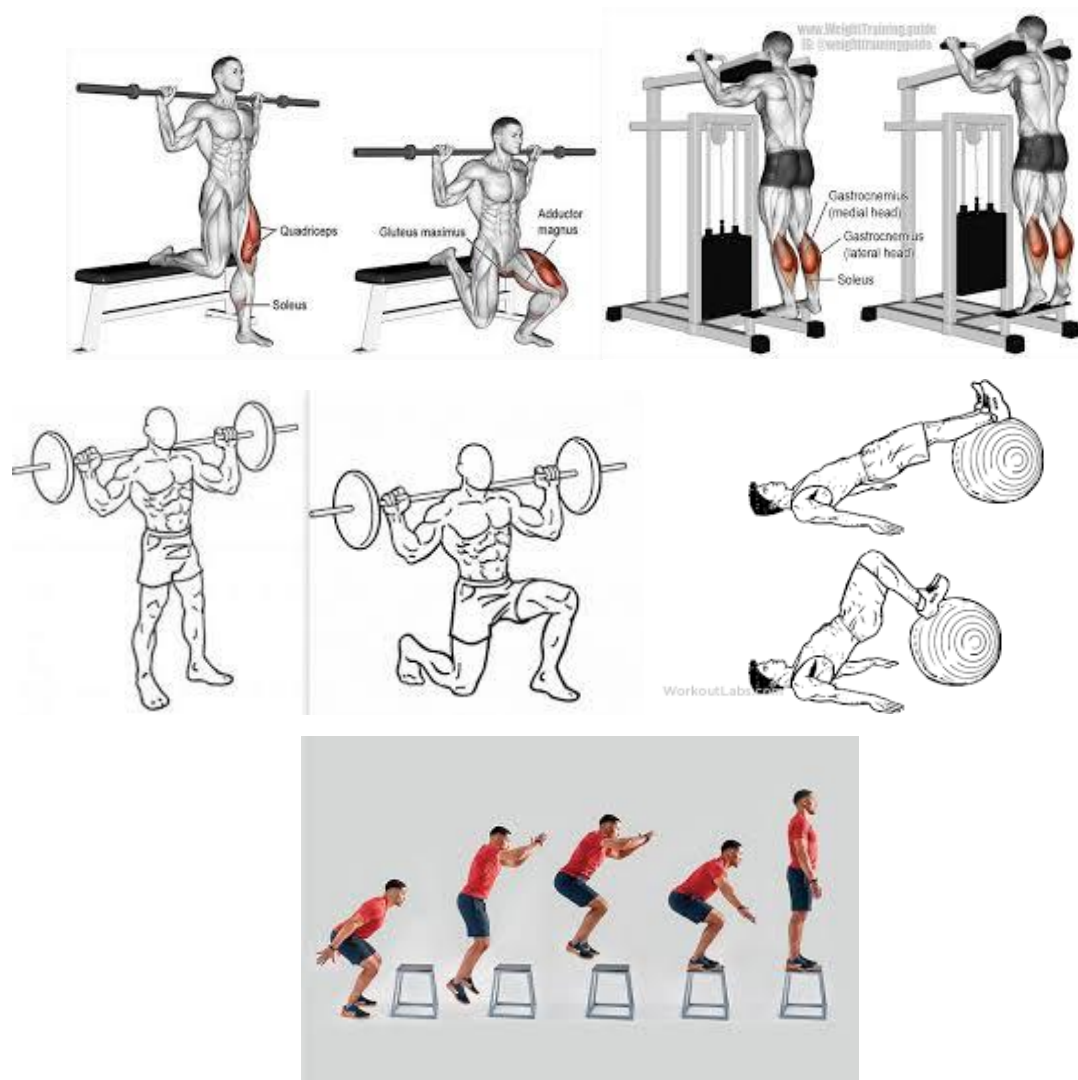
در مرحله آخر با پوشاندن سطح روی برانکارد با زیرانداز، کوله پشتی یا لباس از آسیب بدنی مسدوم جلوگیری نموده سپس مسدوم را در صورت وجود در کیسه بیواک یا کیسه خواب نموده به برانکارد محکم میبندیم و اقدام به حمل بسمت پایین با حمایت و دقت خواهیم کرد.



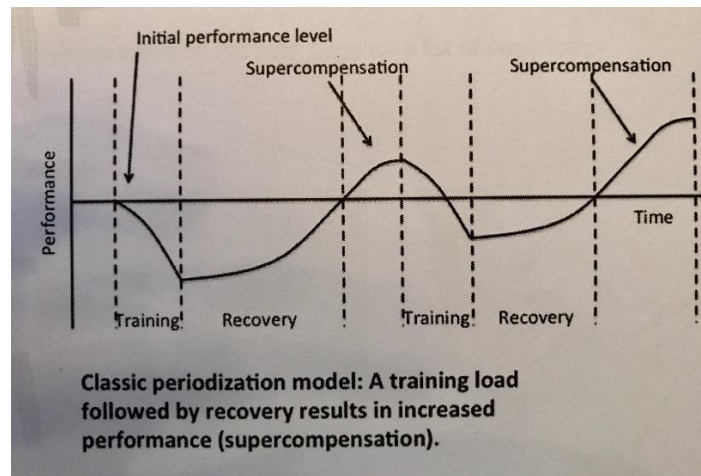
تمرینات و آمادگی جسمانی

آمادگی جسمانی بالا مازاد بر لذت بردن بیشتر انجام فعالیت با کمترین آسیب، در مواقع خطر و پیشامدهای ناگهانی بسیار به کمک شما خواهد آمد. بنابر این همانند تمامی ورزشهای دیگر جدای وجود سطوح اولیه آمادگی جسمانی تمرین های مخصوص این ورزش از جمله تمرینات هوازی و عملکردی در تمامی فصول بسیار مهم می باشد. برای مثال نمونه هایی از تمرینات عملکردی کمک کننده بصورت تصویر در ذیل آمده است:

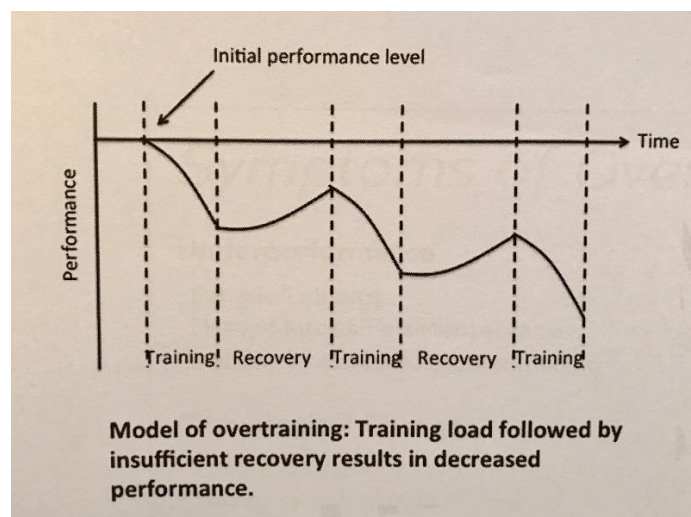




در ادامه جهت برنامه ریزی و زمانبندی تمرینات در فصول مختلف برای یک ورزشکار و یا یک مسابقه دهنده بسیار مهم است که بین تمرین و زمان استراحت و بازگشت تعادل را برقرار نماید و از نمودار ارتفاع اطلاع کافی داشته و زمانبندی صحیح را رعایت نماید.



این بدان معناست که اگر این نمودار رعایت نشود با دچار شدن فرد ورزشکار به بیش تمرینی نتیجه مورد انتظار بدست نخواهد آمد.



سخن آخر

در شرایط سخت ، هوشیار باشید !

پس از آگاهی یافتن از مسایل مربوط به بهمن در ورزشهای کوهستانی مانند:

- شناخت لایه ها و دانه ها
- دلایل تشکیل و حرکت بهمن
- شیوه جستجوی بهمن زدگان
- و ...

هیچگاه نباید با تکیه بر این اطلاعات به استقبال خطر رفت یا خود و بخصوص دیگران را درگیر مناطق مشکوک نمود.

مهمترین وظیفه یک کوه نورد بازگشت سالم به جامعه است.

