



سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران
(کارگروه تهیه محتوای آموزشی سازمان)

کتابچه راهنمای عملیات نجات هنگام سیل

ترجمه : مازیار کربلایی شعبانی

تابستان ۱۳۹۸

فهرست

فصل اول: برنامه‌ریزی در سیل	۴
۱,۱. توسعه برنامه عملیاتی	۵
۱,۲. ایجاد یک برنامه عملیاتی ویژه محل حادثه‌دیده	۸
۱,۳. ایستادن، تفکر، اقدام، بازبینی- آگاهی در یک موقعیت ویژه	۹
فصل دوم: مطالعه مبحث آب	۹
۲,۱. جریان آب	۱۰
۲,۲. سرعت جریان آب	۱۰
۲,۳. چگونگی تأثیر اشیاء بر جریان آب	۱۱
فصل سوم: خطرات	۱۶
۳,۱. انواع خطرات	۱۶
فصل چهارم: تجهیزات	۲۱
۴,۱. تجهیزات حفاظت فردی چیست؟	۲۱
۴,۲. پوشیدن البسه استحضافی	۲۳
۴,۳. ابزارهای امدادسانی	۲۴
فصل پنجم: ارتباطات	۲۶
۵,۱. نشانه‌های دست	۲۶
۵,۲. سیگنال‌های صوتی- سوت زدن	۲۹
۵,۳. رادیوها و تلفن‌های همراه	۳۰
فصل ششم: قایق‌ها و سایر قایق‌های کوچک	۳۱
۶,۱. انتخاب یک قایق مناسب	۳۱
۶,۲. انواع قایق‌های نجات	۳۲
۶,۳. پایداری	۳۴

۶,۴	پیاده شدن از قایق	۳۷
۶,۵	روش‌های پارو زدن	۳۷
۶,۶	واژگونی	۳۸
۳۹	فصل هفتم: مدیریت عملیات نجات در هنگام سیل	
۷,۱	ساختار سازمانی فرماندهی حادثه	۴۰
۷,۲	مسئولیت‌ها	۴۲
۷,۳	محدوده‌های عملیاتی	۴۳
۷,۴	نکات حیاتی در امداد رسانی سیل	۴۴
۷,۵	ریسک در برابر نجات	۴۶
۷,۶	مراقبت و دیده‌بانی	۴۷
۷,۷	سلامت، ایمنی و آسایش خاطر اعضای تیم	۴۸
۴۹	فصل هشتم: عملیات نجات فردی	
۸,۱	چه اقداماتی در صورت ورود به آب می‌بایست انجام پذیرد؟	۵۰
۸,۲	فرار از به دام افتادن در صافی‌ها	۵۲
۸,۳	راه رفتن در آب	۵۲
۵۴	فصل نهم: عملیات نجات دیگران	
۹,۱	گزینه‌های امداد رسانی به هنگام سیل	۵۴
۹,۲	فریاد زدن و سیگنال‌های نجات	۵۵
۹,۳	امداد رسانی رسیدن به فرد آسیب‌دیده	۵۶
۹,۴	امداد رسانی پرتابی	۵۶
۹,۵	قایق‌های نجات دو قسمتی	۶۱
۹,۶	امداد رسانی از طریق شنا	۶۲

۱. فصل اول: برنامه‌ریزی در سیل

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می‌گردند:

- بررسی پارامترهای مورد نیاز حین تدوین برنامه عملیاتی
- بررسی یک برنامه عملیاتی ویژه
- بررسی فرایند ایستادن ، تفکر ، اقدام ، بازبینی

۱.۱. توسعه برنامه عملیاتی

انجام عملیات در محیط سیل‌زده می‌تواند خطرات بسیار زیادی به همراه داشته باشد. چگونگی آغاز و انجام عملیات نجات قبل از ورود به محل سیل‌زده می‌بایست مورد بررسی قرار گیرد. همچنین بایستی کلیه نفرات تیم نجات باید نسبت به تمامی خطرات محتمل در محیط، آگاهی‌های لازم را کسب نمایند. بدین منظور یک برنامه دقیق قبل از اینکه سیل اتفاق بیفتد می‌بایست طرح‌ریزی شده که بتوان از آن هنگام وقوع حادثه بهره‌برداری نمود. در ابتدا می‌بایست از محوطه امن قبل از شناسایی هرگونه خطرات و انجام عملیات مشخص گردد. سؤالات کلیدی که در اینجا می‌بایست به آن پاسخ داده شود عبارت‌اند از:

- وسعت محوطه مربوطه چقدر باید باشد ؟
- آیا خطرات زمینی وجود دارد ؟
- آیا خطرات ناشی از آب وجود دارد ؟
- اگر چنانچه محوطه شامل زمین‌های کشاورزی و یا شهرک‌های صنعتی می‌باشد، آیا مواد شیمیایی و محلول‌های روان در معرض خطر قرار دارند؟
- در این محوطه چه کسانی زندگی می‌کند ؟
- آیا نیاز به تخلیه محیط است؟
- آیا برنامه عملیاتی برای تخلیه محیط وجود دارد؟

مدیریت عملکرد

با امعان نظر به داشتن یک برنامه عملیاتی برای شناسایی کلیه خطرات، شما می‌توانید کارکنان مورد نیاز، تجهیزات و تمرینات شناسایی کنید:

کارکنان - چه کسی در دسترس است؟

با داشتن نفرات شایسته در محل و زمان مناسب می‌توان یک عکس‌العمل مؤثر با بازدهی بالا را برنامه‌ریزی نمود.

تجهیزات- آیا کارکنان آموزش دیده، تجهیزات مناسب دارند؟

کارکنان آموزش دیده می‌بایست کلیه تجهیزات ضروری به منظور حفظ ایمنی عمومی خود را همراه خود داشته باشند تا بتوانند وظایف خود را در صحنه حادثه به خوبی به اتمام رسانند.

تمرینات- چه تمریناتی مورد نیاز است؟

کارکنان می‌بایست آموزش‌های لازم برای عملیات نجات در محیط‌های سیل زده را از قبل در محل کار خود فراگرفته باشند. با داشتن یک برنامه عملیاتی می‌توان تمرینات و برنامه‌هایی که در این راستا مورد نیاز است را شناسایی و پایه گذاری نمود.



تدارکات

برخی از جنبه‌های دیگر نیز هنگامی که پایه و اساس یک برنامه عملیاتی در حال تدوین است می‌بایست در نظر گرفته شود. این موارد به شرح ذیل می‌باشد:

کمک‌های دستی

این موضوع بررسی گردد که آیا سایر سازمان‌ها و دپارتمان‌های مرتبط در این حوزه مشغول به کار هستند؟ در صورتی که چنین پتانسیل‌هایی موجود باشد می‌توان از کارکنان، تجهیزات و حتی دانش فنی آن‌ها به گونه‌ای بهره‌برداری نمود.

ارتباطات



این موضوع باید بررسی گردد که نفرات حاضر در تیم چگونه با یکدیگر و با فرمانده عملیات ارتباط برقرار خواهند کرد؟ یک ارتباط مؤثر بین اعضای تیم و فرمانده عملیات از اجزای حیاتی حین عملیات محسوب می‌گردد. چراکه از طریق آن اعضای تیم نجات می‌توانند نسبت به کلیه اقداماتی که حین عملیات انجام می‌شود، آگاهی کامل داشته باشند. همچنین در صورت داشتن یک ارتباط مؤثر می‌توان به راحتی تجهیزات مورد نیاز را مهیا نمود و در دسترس یکدیگر قرار دهند. از جمله تجهیزاتی که برای محیط مربوطه مناسب است، مثلاً تجهیزات ضد آب و یا تجهیزاتی که می‌توانند به طور کامل کلیه محوطه عملیات را پوشش دهند.

همچنین لازم است محوطه‌هایی که در آن احتمال عدم برقراری ارتباط وجود دارد برای کلیه اعضای تیم از قبل مشخص گردد.

آسایش خاطر

چگونه می‌توان از راحت بودن و آسایش خاطر اعضای تیم نجات اطمینان حاصل نمود؟



وجود امکانات برای استراحت نفرات و تقویت بنیه عملی آن‌ها یکی از نکات بسیار حیاتی در راستای تأمین آسایش و راحت بودن تیم است. به طور حتم می‌توان گفت بدون داشتن امکانات

رفاهی و بازیابی توان نفرات، عملکرد اعضای تیم کاهش یافته که نهایتاً منجر به کاهش بازدهی در روند عملیات نجات خواهد گردید.

پناهگاه

آیا پناهگاهی در شرایط بد آب و هوایی در دسترس است؟

داشتن یک پناهگاه ایمن و یک محل خشک (به هنگام سیل) نه تنها منجر به ایجاد اطمینان خاطر و آسایش اعضای تیم نجات خواهد شد بلکه به گونه آسایش افراد نجات داده شده را نیز تأمین می‌نماید. یک پناهگاه در دسترس می‌تواند در یک خانه نزدیک محل حادثه استفاده شود.

حمل و نقل



سیستم‌های حمل و نقل در دسترس از چه نوعی می‌باشند؟

اعضای تیم عملیات نجات و کارکنان و همچنین نفرات درگیر در سیل می‌بایست بتوانند در طول این مسیر به نحو مقتضی جابجا شود. بنابراین وجود یک مسیر تردد و حمل و نقل در کنار یک برنامه عملیاتی پشتیبان می‌بایست تدوین گردد. همچنین تعداد و نوع وسیله‌های موردنیاز نیز می‌بایست پیش‌بینی و گزارش گردد.

۱.۲. ایجاد یک برنامه عملیاتی ویژه محل حادثه‌دیده

در یک برنامه عملیاتی که ویژه یک محل حادثه‌دیده است کلیه اطلاعات محلی برای تیم نجات جمع‌آوری و فراهم می‌شود. از جمله اطلاعاتی که می‌بایست برای ایجاد یک برنامه عملیاتی محسوس جمع‌آوری گردد عبارت است از:

- اطلاعات محلی برای جانمایی محل و تعیین خطرات محلی
- محل وقوع خطرات، حوادث و رویدادها تیمهای عملیات نجات
- نقشه‌ها و برنامه‌های عملیاتی محلی با جزئیات کامل
- مسیرهای دسترسی خروج اضطراری
- مشکلات ارتباطی در محل از جمله محوطه‌های فاقد سیگنال
- خطرات و ریسک‌های ویژه مانند سدها و یا حوضچه‌ها
- تجهیزات ویژه موردنیاز
- برنامه تیمی عملیات نجات - چه کسی، چه وظیفه‌ای دارد؟
- نیازسنجی تمرینات ویژه برای تیم نجات
- به چه کسانی باید کمک‌رسانی صورت پذیرفت؟

۱,۳. ایستادن، تفکر، اقدام، بازبینی - آگاهی در یک موقعیت ویژه

هر یک از اعضای تیم نجات که وظیفه امداد رسانی را دارند می‌بایست یک ارزیابی خوب از محل حادثه انجام داده و کلیه گزینه‌های محتمل قبل از درخواست نیروی کمکی را در نظر بگیرد. این اقدامات طی یک فرآیند در چهار مرحله انجام خواهد شد.

مرحله اول: ایستادن

- ارزیابی وظایفی که می‌بایست توسط فرد انجام پذیرد.

مرحله دوم: تفکر

- نفرات چگونه وظایف خود را انجام می‌دهند؟
- آیا در راستای انجام وظایف، تجهیزات خاصی مورد نیاز است؟
- آیا خطرات تأثیرگذار بر عملکرد کاری اعضا و تیم نجات در محل وجود دارد؟
- آیا به نیروهای کمکی بیشتری نیاز است؟

مرحله سوم: اقدام

- وظیفه محوله توسط فرد انجام پذیرد.
- ارزیابی ریسک حین عملیات همواره می‌بایست انجام گردد.

مرحله چهارم: بازبینی

- ثبت کلیه وظایف و وقایع
- آیا نیاز به انجام اقدامی متفاوت بود؟
- آیا تجهیزات به درستی مورد استفاده واقع گردید؟
- آیا تصمیمات درستی اتخاذ گردید؟

۱. فصل دوم: مطالعه مبحث آب

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می‌گردند:

- بررسی جریان آب و اصطلاحات مرتبط با یک محیط سیل زده
- بررسی علت جریان یافتن آب در سرعت‌های مختلف

- بررسی چگونگی تأثیر جریان آب بر روی اشیاء

- جریان آب

جریان آب

یک جریان آب با سرعت بسیار زیاد اغلب دارای مشخصه‌های زیر می‌باشد:

- قدرت

حتی در مواقعی که آب تنها با سرعت چند متر بر ثانیه در جریان باشد، می‌تواند یک نیروی بسیار بزرگ بر روی سطوح کوچک مانند پاها ایجاد کند. در سرعت‌های بالاتر مقابله با مشکلات حاصل از این فرایند به‌گونه‌ای می‌تواند غیرممکن تلقی گردد.

- بی‌وقفه و ممتد

آب همواره به‌صورت ممتد در جریان است مگر اینکه به نحوی ورودی آب کاهش یابد. به مدد سوابقی که در سازمان‌های هواشناسی موجود است و پیش‌بینی شرایط آب و هوایی می‌توان اطلاعات پایه‌ای در خصوص محل جاری شدن آب، مدت‌زمان و عکس‌العمل آن به نحوی پیش‌بینی و از قبل برنامه‌ریزی شود.

- تنبل

آب همیشه آسان‌ترین راه قابل‌دسترس و ممکن را انتخاب می‌کند.

جهت‌یابی

بهره‌گیری از یک زبان مشترک دانستن اصطلاحات رایج در هر حادثه‌ای (علل‌الخصوص حادثه سیل) یکی از موضوعات بسیار مهم و مشترک محسوب می‌گردد. در این خصوص زمانی که در یک حادثه سیل به جریان آب اشاره می‌شود، اصطلاحات زیر مورد استفاده واقع می‌گردد:

- جریان بالادست: جریانی است که آب از آن نشأت می‌گیرد.
- جریان پایین‌دست: جریانی است که آب در آنجا تجمع می‌یابد.
- راست‌دست رود: بخش سمت راست کانالی که هنگام نگاه کردن از پایین‌دست دیده می‌شود.
- چپ‌دست رود: بخش سمت چپ کانالی که هنگام نگاه کردن از پایین‌دست دیده می‌شود.

سرعت جریان آب

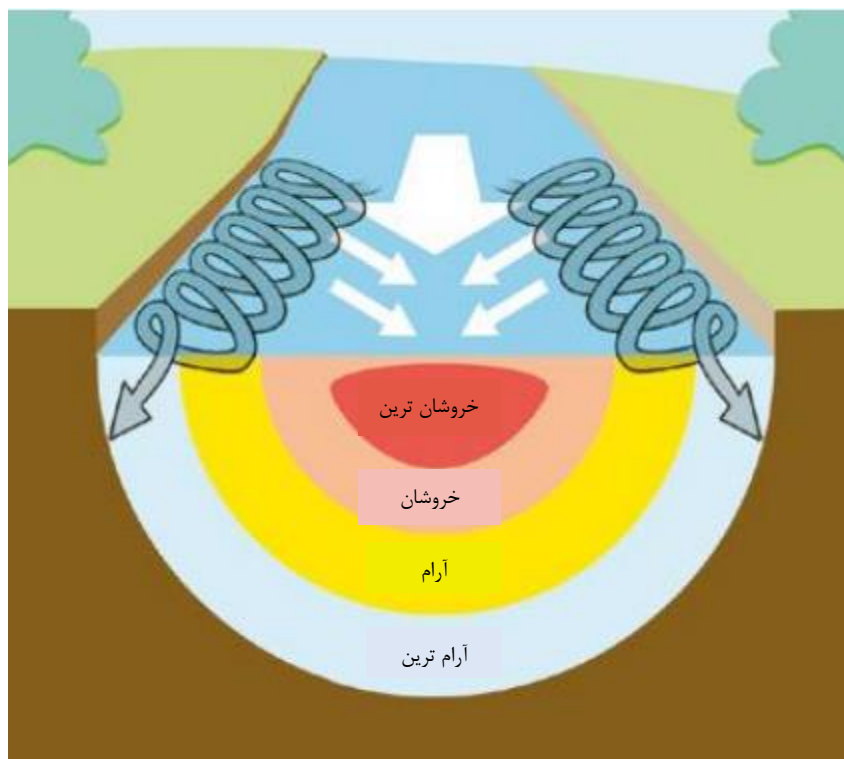
آب همیشه در یک مسیر مستقیم جریان یابد، این بدین معنی است که جریان آب همیشه در قسمت‌های پشتی کانال و یا رودخانه که دارای گودی و خمیدگی هستند دارای سرعت کمتری بوده و در قسمت‌های خارجی (خارج از گودی‌ها و چاله‌ها) سرعت بیشتری دارد.



چگونگی تأثیر اشیاء بر جریان آب

کلیه اشیایی که در آب وجود دارند ممکن است بتوانند مسیر و جریان آب را تغییر دهند. سطح مقطعی از جریان آب که در شکل زیر آورده شده است، نشان‌دهنده جریان آب در سرعت‌های مختلف می‌باشد. به عبارت دیگر این جریان وابسته به عرض رودخانه و یا کانال (میزان باز و بسته بودن عرض رود) است. خروشان‌ترین جریان در مرکز و نزدیک سطح قرار دارد و جریانی که نزدیک‌تر به لبه‌ها می‌باشد به دلیل اصطکاک کمتر با بستر رود، آهسته‌تر حرکت می‌کند. اصطکاک به وجود آمده بین بستر رود، اشیاء بزرگ در آب (مثلاً افراد در آب) و جریان اصلی، آب را به یک اثر بازشونده ارسال کرده و افراد و اشیاء را از رودخانه دور نگه می‌دارد.

¹ Corkscrew effect



موج پشتی

شیء با ارتفاع بیشتر از سطح آب می‌تواند یک موج پشتی بر روی قسمت بالادست ایجاد کند. در اینجا، آب قبل از اینکه در راستای کانال سرازیر شود به شیء مزبور برخورد کرده و سمت بالا و عقب رانده می‌شود. در این مواقع می‌بایست عقب‌تر از موج پشتی ایستاد تا از محصور شدن در آب برگشتی ناشی از موج در امان بود.



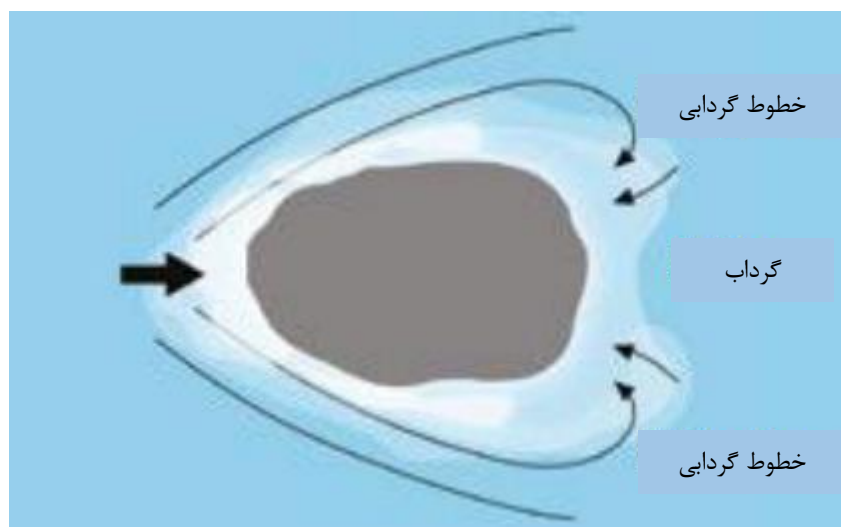
موج ایستاده

در صورتی که جریان آب افزایش یابد، یک موج پستی می تواند تبدیل به یک موج ایستاده شود. یک موج ایستاده نشان دهنده این موضوع است که یک شیء در زیر سطح آب قرار گرفته است. در این حالت آب بالا رفته و از روی شیء عبور خواهد کرد، که منجر به ایجاد یک جریان آب متلاطم خواهد شد. باید به این نکته واقف بود که ممکن است زیر این گونه امواج ایستاده، خطرات زیادی نهفته است.



گرداب

خارج از جریان اصلی آب، در برخی نواحی آب های گردشی وجود دارد. این نواحی به عنوان قسمت های امن با حرکت چرخشی بسیار آهسته، شناسایی می شوند.



خطوط بین گرداب‌های تشکیل شده و جریان آب، خطوط گردابی نامیده می‌شود. یک گرداب به صورت تدریجی ناحیه‌ای ایجاد کرده که عمده‌تاً در خارج از آب بوده و می‌توان از آن به عنوان محل استراحت یا یک محل امن و یک محل فرار استفاده نمود.

موج رشته‌ای (سلسله مراتبی)

مجموعه‌ای از امواج ایستاده تحت عنوان امواج رشته‌ای شناخته شده‌اند.

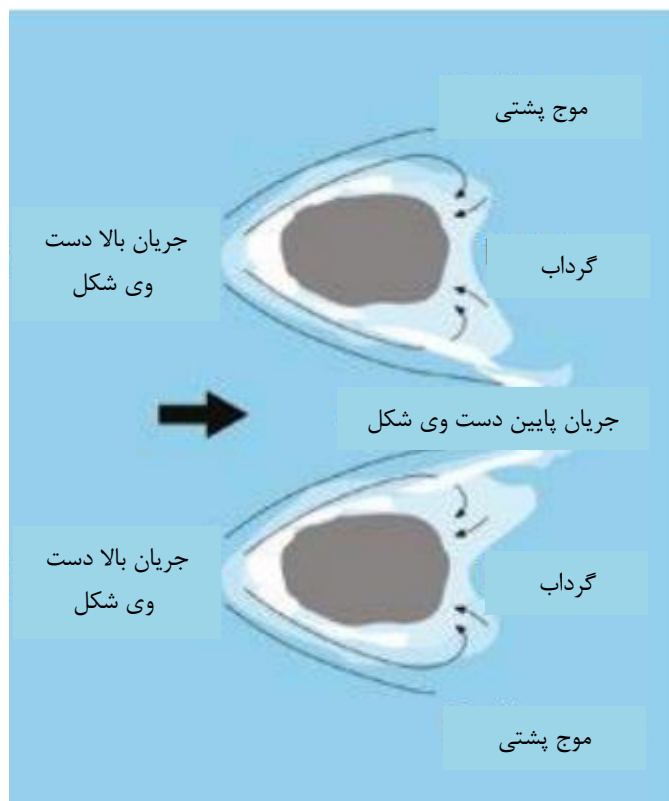


جریان بالادست وی شکل

زمانی که آب از قسمت جریان بالادست متشکل از یک موج پشتی، عبور می‌کند، به سمت بیرون جریان پیدا کرده و اشیایی را نیز که منجر به ایجاد نقاط وی شکل شده‌اند پشت سر می‌گذارد.

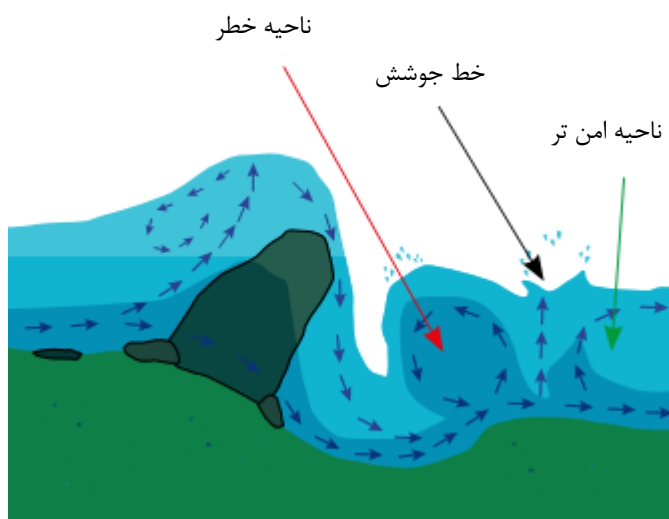
جریان پایین دست وی شکل

این جریان بین دو شیء که در آب قرار گرفته‌اند به وجود می‌آید. این ناحیه محلی است که در آن جریان سریع‌تری از آب وجود دارد. هر شیء ای که در این جریان قرار گرفته باشد، نهایتاً در مسیر جریان سریع‌تر آب قرار خواهد گرفت.



هیدرولیک

آبی که بالای یک شیء جریان دارد، منجر به ایجاد گردش جریان‌های پایین دست خواهد شد. خط جوشش نشان‌دهنده این است که در چه منطقه‌ای این گردش جریان پایان خواهد یافت. همچنین این گردش می‌تواند بسیار خطرناک بوده و نفراتی را در خود غرق کند.



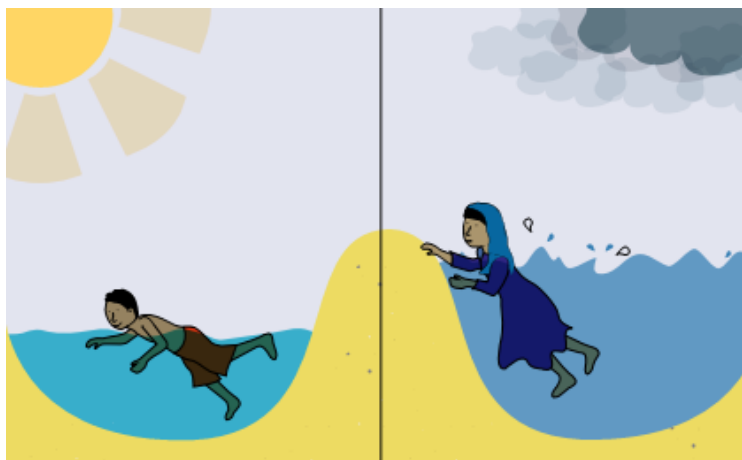
۲. فصل سوم: خطرات

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می گردند:
بررسی کلیه خطرات موجود و چگونگی کاهش ریسک های مرتبط با آنها

انواع خطرات

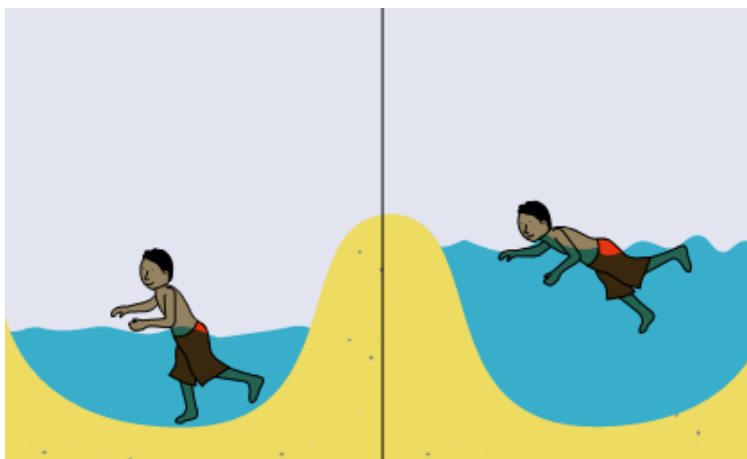
یک محیط سیل زده دارای انواع مختلفی از مخاطراتی است که امداد رسانیان باید از آن آگاهی داشته باشند.

شرایط آب و هوایی



شرایط آب و هوایی می تواند دلیل اصلی وقوع سیل ها باشد. یکی از مناطقی که دارای دسترسی بسیار آسان بوده است، در اثر باران های سنگین و سیل آسا ممکن است خارج از دسترس واقع گردد. چنانچه در محلی مه وجود داشته باشد، وضعیت دیگر نفرات ممکن است تحت شعاع قرار گیرد.

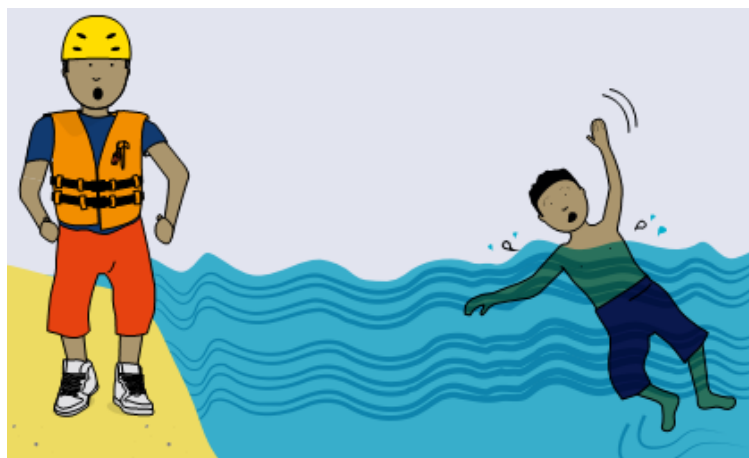
جزر و مد



سطح آب طبیعی یک محیط وابسته به وقوع و یا عدم وقوع جزر و مد در آن ناحیه می تواند به سرعت تغییر کند. جزر و مدهای شدید می تواند منجر به وقوع سیل های ساحلی گردند به گونه ای که کانال ها و بسترهای رودخانه قابلیت تحمل حجم زیاد آب های روان را نخواهند داشت.



سرعت آب



حتی زمانی که حرکت فقط چند متر بر ثانیه باشد، در جریان آب می‌تواند نیروی بسیار زیاد و غیرقابل‌باوری را حتی بر روی سطوح بسیار کوچک مانند پاها ایجاد نماید. در سرعت‌های بالاتر، مقابله در برابر نیروی آب غیرممکن می‌باشد.

دمای آب

دمای آب می‌تواند هم برای امداد رسانی و هم برای کسانی که نجات داده می‌شوند یک خطر محسوب گردد، علی‌الخصوص زمانی که دمای آب بسیار پایین بوده و آب سرد است.

عمق آب



تغییرات ناگهانی عمق آب ممکن است منجر به سقوط و یا فرورفتن نفرات در آب‌های عمیق گردد، به‌گونه‌ای که افراد توانایی خود را برای حفظ تعادل از دست داده و در آب غرق می‌شوند.

ورود و خروج



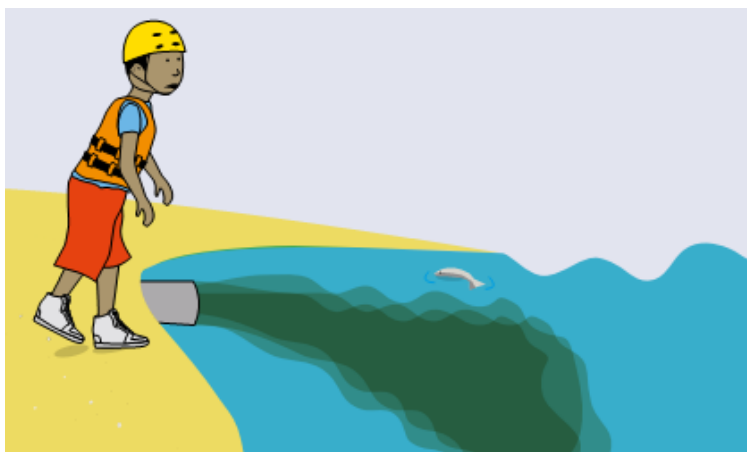
سطوح لغزنده و نامتعادل و صاف منجر به دسترسی و خروج از آب می‌شود به گونه‌ای یک نوع خطر برای امداد رسانی محسوب می‌گردد. براساس تجربیات فردی اطلاعات گرفته شده از اهالی آن منطقه می‌بایست کلیه راه‌های عمل و مؤثر در این راستا بررسی و در نظر گرفته شوند.

گیر کردن در آب



هنگامی که فردی به یک شیء غوطه‌ور برخورد کرده و یا در گل‌ولای گیر می‌افتد، درواقع به گونه‌ای متوقف شده و به دام افتاده است. چنانچه در جریان آب به دام افتاده و محصور شده‌اید، هرگز نباید پای خود را پایین بگذارید.

آلودگی



آب آلوده در محل‌های سیل‌زده دیده می‌شود. این آلودگی‌ها ممکن است شامل فاضلاب‌ها و یا موادشیمیایی صنعتی بوده که می‌توانند سلامتی انسان را تحت تأثیر قرار دهند. آب آشامیدنی نیز دچار آلودگی می‌شود که نهایتاً می‌تواند منجر به بروز

بیماری‌های منتقله توسط آب گردد. حتی‌الامکان می‌بایست زخم‌های باز، پوشیده شوند. افراد و تجهیزاتی که در تماس با آب آلوده بودن می‌بایست پس از نجات به‌طور کامل شسته و تمیز گردند.

برق



در صورت افزایش سیلاب، امداد رسانیان ممکن است در محیط‌های شهری مجبور به کار در مجاورت کابل‌های برق باشند. در این مواقع می‌بایست فاصله مطمئن را از هرگونه سیستم‌های الکتریکی رعایت نمود.

آوار شناور در سیل



در جریان آب جابجایی اشیاء در آب به‌مانند آوار شدن اشیاء می‌باشد. این موضوع یکی از پتانسیل‌های خطر بوده که می‌تواند در جریان آب تأثیرگذار باشد.

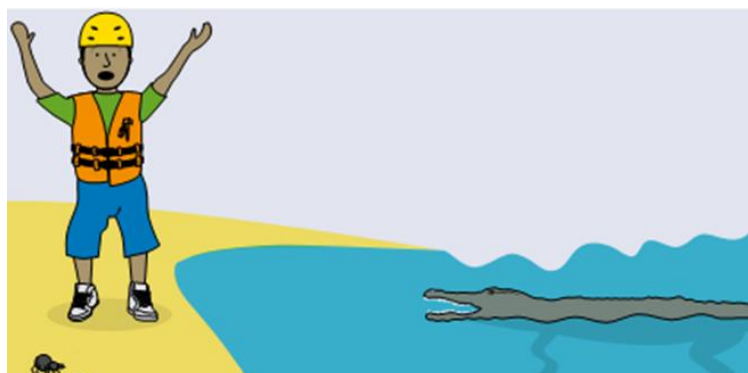
صافی‌ها



صافی‌ها ابزارهایی بود که مانع عبور قطعات و اجزای بزرگ همراه در آب می‌شوند. قطعات می‌تواند شامل اشیاء طبیعی مانند یک تنه درخت که در آب افتاده است و یا اشیاء دست‌ساز مانند دروازه‌ها و نرده‌ها باشد. در موارد مشابه می‌بایست از انجام عملیات در قسمت‌های بالادست و دارای صافی خودداری نمایند.

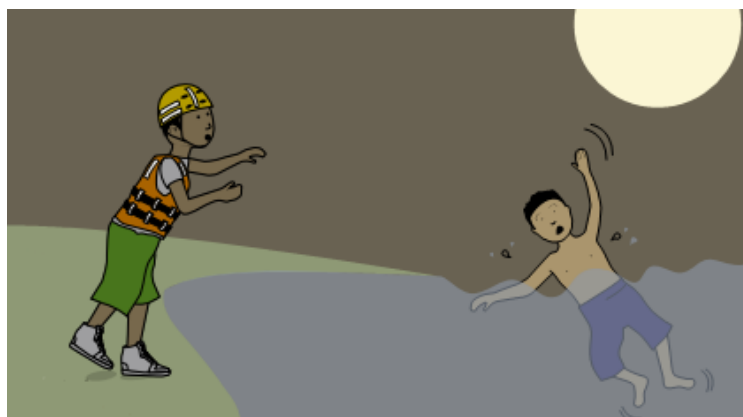


حیوانات



حیوانات خطرناک ممکن است در اثر سیلاب‌ها پدیدار شوند. در این مواقع می‌بایست کاملاً هوشیار بوده و در صورت مشاهده هرگونه جانور یا حیوان خطرناک فاصله مطمئنه را رعایت نمود. همچنین می‌بایست سایر نفرات را در صورت امکان از وجود این‌گونه خطرات مطلع نمود.

میدان دید



تاریکی و یا ضعیف بودن میدان دید (ناشی از مه یا ابر) شرایط را برای عملیات امدادرسانی در سیل دشوار می‌سازد. در این‌گونه مواقع می‌بایست از روشنایی‌های ضد آب و یا مواد بازتاب‌دهنده استفاده نمود.

اشیاء زیر آب



امدادرسانان می‌بایست نسبت به خطرات اشعار خطرناک مانند تیغه‌های تیز، شیشه‌های شکسته شده و یا سایر بقایای زیر آب آگاه باشد. تجهیزات حفاظتی از پاها یا کفش‌ها در مکان‌هایی که لازم است می‌بایست مورد استفاده واقع شوند.

۳. فصل چهارم: تجهیزات

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می‌گردند:

اطلاع از البسه استحضافی فردی صحیح در محیط‌های سیل‌زده

توانایی پوشیدن و تنظیم صحیح البسه استحضافی فردی

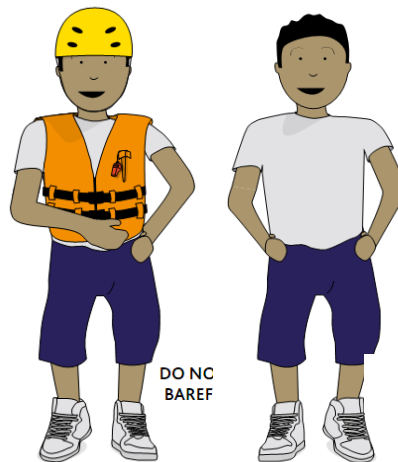
آشنایی با تفاوت‌های انواع مختلف تجهیزات امدادسانی و کاربردهای آنها

تجهیزات حفاظت فردی چیست؟

تجهیزات حفاظت فردی امدادسانان را در برابر خطرات ایمنی و بهداشتی حفظ می‌نماید. با توجه به حجم زیاد مخاطرات در محیط‌های سیل‌زده، استفاده از البته حفاظت فردی برای امدادسانان بسیار حائز اهمیت است. برای افزایش کارایی استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، می‌بایست البسه مربوطه در ابعاد و اندازه مناسب برای هر فرد فراهم گردد. استفاده از البسه سنگین که آب را جذب کرده در حوادث مربوط به سیل مجاز نمی‌باشد.

شرایطی که امدادسان نزدیک آب نباشند.

امدادسان می‌بایست در شرایط سیل البسه استحضافی فردی مناسب به تن داشته باشند.



استفاده از کفش‌های ایمنی الزامی بوده و افراد و اعضای تیم را در سیل نباید پابرهنه تردد نمایند.

ابزارهای شناورسازی



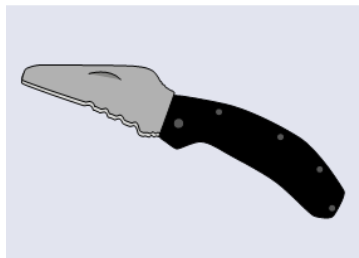
ابزارهای کمک‌کننده شناورسازی می‌توانند امدادرسنان را به صورت معلق بر روی آب نگه‌داشته، اما نمی‌توانند سر فرد را بیرون از آب نگه‌دارند. ابزارهای شناورسازی به دلیل امکان جابجایی آسان بیرون و درون آب، بهترین گزینه برای امدادرسنان محسوب می‌شوند.

جلیقه نجات



انواع مختلفی از جلیقه‌های نجات مجهز به سیستم‌های دستی و خودکار باد-شونده وجود دارد. همچنین جلیقه‌های نجات ساخته‌شده از فوم نیز موجود می‌باشد. برخلاف ابزارهای شناورسازی، تجهیزات حفاظت فردی می‌توانند سر را بالا آب نگه‌داشته و به گونه‌ای مسیری برای تنفس افراد فراهم سازد. جلیقه‌های نجات در برخی مواقع بزرگ‌تر و سنگین‌تر از ابزارهای شناورسازی بوده و جابجایی آن‌ها سخت‌تر است. از این رو برای عملیات امدادرسانی پیشنهاد نمی‌شوند. هنگام استفاده از جلیقه‌های نجات می‌بایست از اتصال محکم تسمه‌ها و سگک‌ها اطمینان حاصل نمود.

چاقو



یک چاقوی تیز برای امدادرسنان و سایر افراد هنگامی که در سیل گیر افتاده‌اند و محصور شده‌اند کاربرد دارد. این ابزار می‌بایست در یک جلد و پوسته قرار گیرد تا از آسیب رساندن به نفرات و تجهیزات جلوگیری گردد.

کلاه

یک کلاه ایمنی از سر امدادرسنان محافظت می‌کند. این حفاظت در برابر اشیاء ثابت مانند سنگ‌ها و یا سقوط و حرکت برخی اجسام مانند قایق‌ها می‌باشد. کلاه‌های حفاظت از آب به صورت خاص برای عبور آب از درون آن‌ها طراحی شدند. به هنگام سیل می‌بایست در صورتی که کالاهای مزبور در دسترس هستند از آن‌ها استفاده نمود.





ذکر این نکته حائز اهمیت است که استفاده از کلاه‌های آتش‌نشانی و کاسکت‌های مخصوص موتورسیکلت‌ها به دلیل وزن زیاد آن‌ها و عدم وجود منافذ عبور آب مجاز نمی‌باشد.

مختلفی از کلاه‌ها برای تشخیص نفرات کلیدی در حین انجام عملیات نجات در یک محیط سیل‌زده به کار گرفته می‌شود. این رنگ‌ها بایستی به‌صورت استاندارد بین کلیه سازمان‌ها و شعب امدادرسانی مختلف شناخته‌شده باشد.

دنباله متصل‌کننده طناب



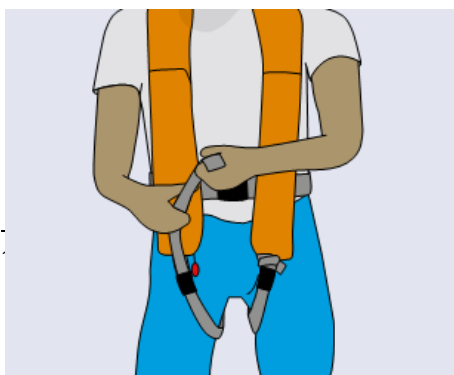
برخی از ابزارهای شناورسازی و جلیقه‌های نجات، تحت عنوان «ابزارهای غوطه‌وری فردی» که متصل به یک بند و دنباله می‌باشند شناخته‌شده هستند. این دنباله اتصال طناب به جلیقه و البسه نجات را مهیا می‌سازد. همچنین این قسمت می‌بایست به‌گونه‌ای طراحی شود که در مواقع اضطراری سریعاً قابل جدا شدن باشد.

پوشیدن البسه استحقاقی



طراحی ابزارهای شناورسازی گستره بسیار وسیعی دارد. برخی از آن‌ها همانند یک جلیقه قابل پوشیدن است، درحالی‌که برخی دیگر می‌بایست از بالای سر پوشیده شده و از کناره‌ها تنظیم شود. یکی از مشخصه‌های مهم هر یک از ابزارهای شناورسازی، پوشیدن راحت آن‌ها می‌باشد، که درواقع حرکت آزادانه و سریع جهت غوطه‌ور شدن روی آب را میسر سازد. به هنگام پوشش این نوع البسه می‌بایست از محکم شدن سگک‌ها و قلاب‌های مربوطه و پوشش کامل آن بر روی بدن اطمینان حاصل نمود.

جلیقه نجات



نحوه پوشش صحیح یک جلیقه نجات، اهمیت بسیار زیادی دارد. به‌گونه‌ای که می‌بایست کاملاً بر روی بدن قرارگرفته و همه قسمت‌های بدن را مورد پوشش قرار دهد. در غیر این صورت ممکن

است به هنگام پریدن در آب منجر به ایجاد خطراتی برای امداد رسانی گردد. همچنین می‌بایست از بسته بودن کلیه بندها و سگک‌های جلیقه اطمینان حاصل نمود. کلیه چین‌خوردگی‌های این جلیقه قبل از استفاده می‌بایست صاف شود تا خطری متوجه امداد رسانی نگردد.

کلاه

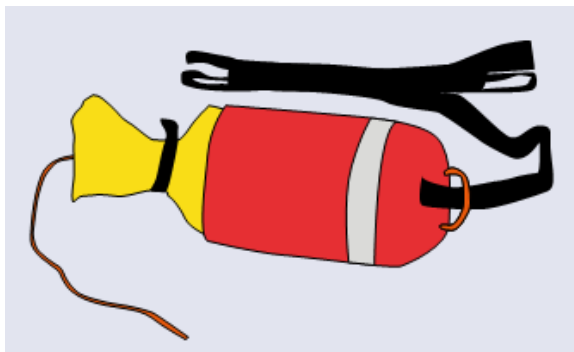


در هنگام پوشیدن کلاه می‌بایست از قرارگیری کامل کلاه بر روی جمجمه و سر اطمینان حاصل نمود. کلاه‌ها در ابعاد و سایزهای مختلفی وجود داشته که می‌بایست متناسب با اندازه سر افراد تنظیم گردد. یکی دیگر از نکاتی که می‌بایست به آن توجه شود این است که بند چانه کلاه به صورت ایمن در قسمت پایین قرار گرفته باشد. تأکید می‌شود استفاده از کلاه‌های آتش‌نشانی و کاسکت‌های موتورسواری در عملیات امداد رسانی حین سیل مجاز نمی‌باشد.

ابزارهای امداد رسانی

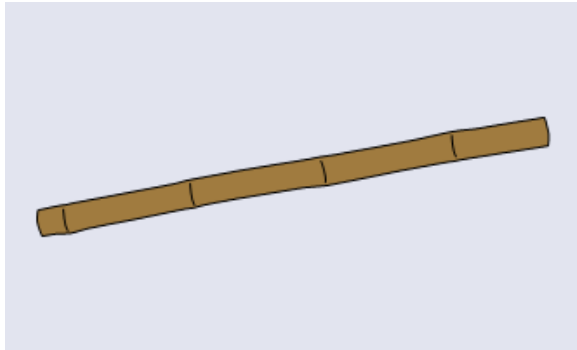
ممکن است شما بخواهید به فردی که در آب افتاده است کمک کنید. با استفاده صحیح و به‌جا از ابزارهای امداد رسانی، شانس نجات یافتن فردی که دچار حادثه شده است بالاتر خواهد بود. ابزارهای مخصوص امداد رسانی بسیار گران‌قیمت بوده اما می‌توان تجهیزات را به صورت محلی از مواد کم‌قیمت‌تر نیز ساخت.

کیسه و یا کیف پر شونده



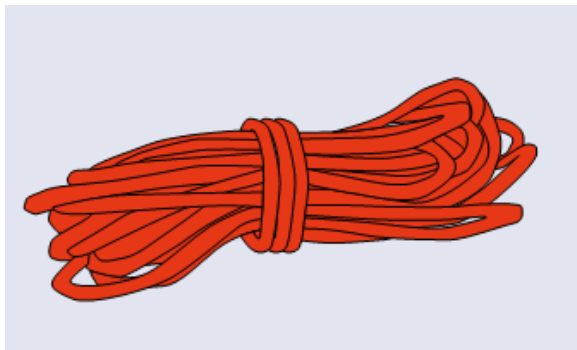
این دسته از کیف‌ها شامل یک رشته طناب بوده که درون یک کیسه زود بازشو جمع می‌شوند و در نجات نفراتی که در مسیر جریان آب جاری قرار گرفته‌اند استفاده می‌شود. پیشنهاد می‌شود هر یک از اعضای تیم امداد رسانی به یکی از این کیسه‌های پر شونده مجهز باشند.

دسته بلند مخصوص راه رفتن در آب



این ابزارها از مواد طبیعی و یا مصنوعی ساخت می‌شوند. از این دسته‌ها برای چک کردن عمق آب در هنگام راه رفتن درون آب و خطراتی که در زیر آب نهفته است، استفاده می‌شود. همچنین از این تیرک‌ها می‌توان برای رسیدن به امدادرسنان نیز استفاده نمود. یک پارو قایق یا چوب بامبو می‌تواند به‌عنوان یک دسته‌بلند جهت راه رفتن در آب مورد استفاده واقع گردد.

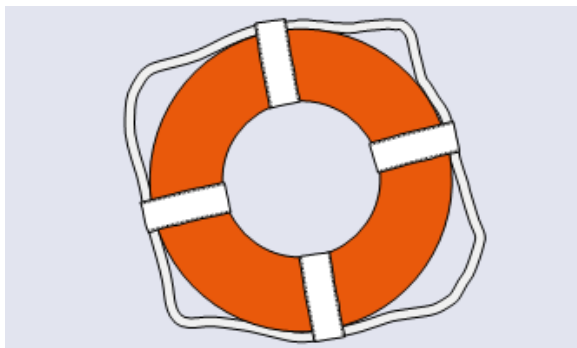
طناب



به هنگام استفاده از طناب‌ها برای امدادسانی سعی شود از طناب‌های رنگی در این راستا استفاده گردد، چراکه رؤیت طناب‌هایی رنگی شناور بر روی آب، هم برای امدادرسنان به هم برای کسانی که در سیل گرفتار شده‌اند آسان‌تر است.

تجهیزات شناورسازی

از این ابزارها می‌توان به‌منظور شناور نگه داشتن امدادرسنان و افراد حادثه‌دیده، حین عملیات استفاده نمود. در برخی از کشورها، ابزارهای شناورسازی متفاوت است و به گونه خاصی طراحی و استفاده می‌شود.

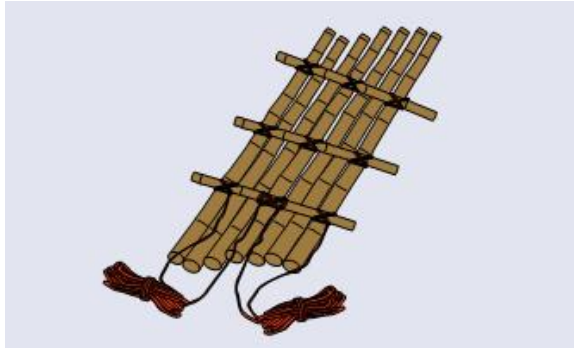


با این حال در مناطقی که ابزارهای مخصوص شناورسازی موجود می‌باشد، ابزارهای محلی برای عملیات نجات به‌عنوان یک جایگزین مورد استفاده قرار می‌گیرد. مشخصه‌های بارز یک ابزار شناورسازی عبارت‌اند از:

- قابلیت حمل آسان بر روی آب
- قابلیت نگهداری نفرات به‌صورت معلق
- قابلیت استفاده آسان و سوار شدن بر روی آن



یک ظرف خالی آب (حداقل یک بشکه ۵ لیتری) می‌تواند به آسانی وزن یک فرد بزرگسال را تحمل کند. بیشتر محفظه‌ها دارای یک دسته بوده که افراد با استفاده از آن‌ها می‌توانند بر روی آب تعادل خود را حفظ می‌نمایند.



قایق نجات

برای انجام امداد رسانی به هنگام سیل می‌توان از قایق‌های دستی که به صورت محلی ساخته شده‌اند و دارای تعادل می‌باشند استفاده نمود.

۴. فصل پنجم: ارتباطات

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می‌گردند:

توانایی برقراری ارتباط با استفاده از نشانه‌های دست
توانایی برقراری مؤثر ارتباط با استفاده از سیگنال‌های صوت
مزایا و معایب استفاده از رادیو و تلفن‌های همراه در سیل

ارتباطات

امداد رسانیان می‌بایست قادر به برقراری ارتباط با سایر اعضای تیم و افراد آسیب‌دیده اغلب در مسافت‌های طولانی باشد. نشانه‌های حرکتی دست‌ها و استفاده از صوت برای جلب توجه سایر اعضای تیم و نفرت حادثه‌دیده و انتقال اطلاعات مهم حائز اهمیت می‌باشد.

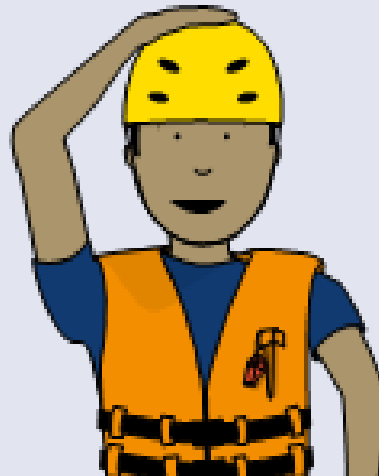
نشانه‌های دست

اطلاع از معنا و مفهوم هر یک از نشانه‌هایی که ما دست به طرف مقابل داده می‌شود بسیار پراهمیت است. به این دلیل که با دانستن مفهوم این نشانه‌ها می‌توان از گیج شدن حین عملیات و در شرایط اضطراری جلوگیری به عمل آورد. کلیه سازمان‌ها و شبکه‌های امداد رسانی می‌بایست از یک رویه واحد به منظور نشان دادن حرکات دست و هشدارهای مبنی بر صوت زدن انتقال اطلاعات استفاده نمایند. نشانه‌های دست، به شکل تصاویر ذیل مورد استفاده واقع می‌گردند:



معنی: شرایط پایدار

نشانه: کف یکی از دست‌ها
(دست چپ یا راست) بر
روی سر باشد.



معنی: شرایط ناپایدار

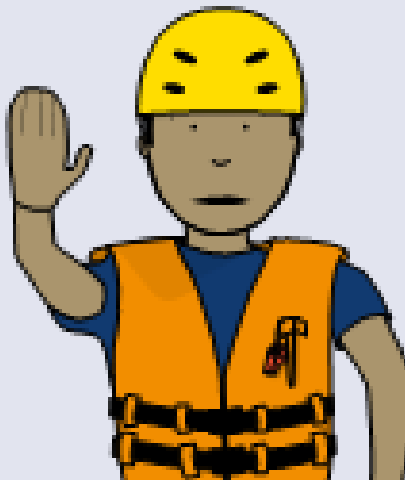
نشانه: یک بازو با مشت
بسته بالای سر باشد.





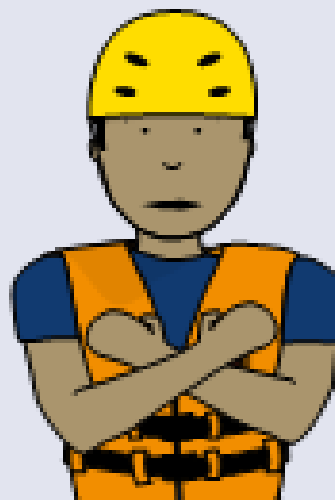
معنی: توقف

نشانه: یک بازو در جلوی قفسه سینه کشیده شود به گونه ای که کف دست باز را نشان دهد.



معنی: نیازمند کمک پزشکی

نشانه: هر دو بازو به صورت ضربدری در جلوی سینه جمع شده باشد.



معنی: خارج شدن

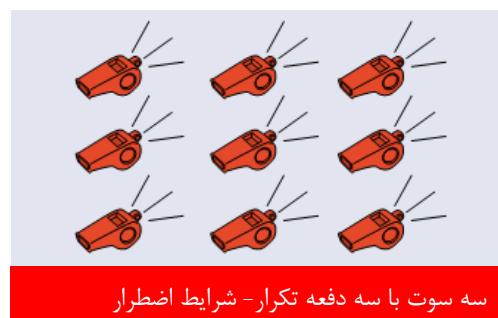
نشانه: با یک دست کشیده به سمت بالا و مسیر موردنظر اشاره داشته باشد.





سیگنال‌های صوتی - سوت زدن

کلیه امداد رسانیان می‌بایست در همه زمان‌ها و در همه صحنه‌های حادثه یک سوت به همراه خود داشته باشند. با کمک این سوت می‌توان توجه سایر نفرات حاضر در صحنه حادثه، امداد رسانیان و حادثه دیدگان را جلب نمود. همیشه به خاطر داشته باشید اگر بیش از حد معمول از سوت استفاده شود، اثربخشی آن برای سایر نفرات کاهش یافته به گونه‌ای که دیگران هنگامی که از سیگنال‌های صوتی برای برقراری ارتباط استفاده می‌شود، اهمیت لازم به آن نخواهند داد. سیگنال‌های صوتی به شرح تصاویر ذیل کاربرد دارد:



رادیوها و تلفن‌های همراه



رادیوها و تلفن‌های همراه امکان برقراری ارتباط بین اعضای تیم را به خوبی میسر می‌سازد. با استفاده از این ابزارها اعضای تیم امدادرسانی می‌توانند به صورت منظم اطلاعات خود را با سایر نفرات درگیر حادثه و همچنین سایر گروه‌های امدادرسانی به روز نمایند. چنانچه این دسته از تجهیزات در دسترس بوده و مورد استفاده قرار گیرند، یک برنامه عملیاتی در شرایط اضطراری از طریق این ارتباطات قابل انجام است. یک برنامه عملیاتی با استفاده از تجهیزات ارتباطی شامل موارد ذیل می‌باشد.

کانال‌های رادیویی

رادیوها می‌توانند در فرکانس‌های مختلفی عمل کرده که اغلب به آن‌ها کانال گفته می‌شود. به منظور حصول اطمینان از برقراری ارتباط مؤثر می‌بایست به این موضوع دقت نمود که کانال استفاده شده توسط یک گروه امدادی منحصر به فرد باشد و سایر گروه‌ها و شبکه‌های امداد رسان در آن محل از آن استفاده نکنند. شناسایی کانال‌های جایگزین می‌بایست از قبل صورت پذیرد تا در صورت لزوم و در شرایط اضطراری به توان کلیه ارتباط‌ها را به آن کانال منتقل نمود.

نشانه‌های تلفنی

نشانه‌های تلفنی شامل یک اسم و یا عدد بود که به هر فرد، تیم و یا تجهیزات داده می‌شود. اعضای تیم امدادرسانی بایستی تنها از نشانه‌های تلفنی که به آن‌ها اختصاص داده شده است استفاده نمایند. از این طریق می‌توان منابع صحیح را به راحتی شناسایی کرده وضعیت جاده اختلال جلوگیری نمود. استفاده از نشانه‌های تلفنی اشتباه می‌تواند منجر به ارسال پیام‌های غیر ضروری و تکراری و همچنین افزایش طول پیام‌ها شود.

دستورالعمل صوتی

یک دستورالعمل صوتی به منظور شفاف سازی ارتباط‌های کلامی و جلوگیری از اشتباه فهمیدن پیام‌ها مورد استفاده واقع می‌گردد. در این گونه دستورالعمل‌ها برخی کلمات با مفاهیم ویژه استفاده می‌شود.

برنامه پشتیبان



بسیاری از پیام‌ها از طریق وسایل ارتباطی می‌تواند به صورت اشتباه منتقل شود. ممکن است تجهیزات ارتباطی از کار بیفتد و یا سیگنال‌های ارتباطی از بین برود. بدین منظور می‌بایست حتماً یک برنامه ارتباطی که شامل برنامه پشتیبان به انضمام رویه‌های مورد نیاز ارتباطی جایگزین، از قبل برنامه‌ریزی و پایه‌گذاری شود.

۵. فصل ششم: قایق‌ها و سایر قایق‌های کوچک

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می‌گردند:

آگاهی در خصوص الزامات مورد نیاز برای انتخاب قایق مناسب

شناخت انواع مختلف قایق‌های امداد رسانی

شناخت پارامترهای مؤثر بر استحکام قایق‌ها

شناخت چگونگی نحوه سوار و پیاده شدن ایمن از قایق‌ها

توانایی پارو زدن در قایق به صورت ایمن

بررسی اقدامات لازم هنگام واژگونی قایق

انتخاب یک قایق مناسب

امروزه انواع مختلفی از قایق‌های نجات در دسترس سازمان‌های امدادی قرار دارد. شاید برای یک سازمان پیدا کردن یک راه‌حل برای همه نیازهای امدادی در یک قایق خاص بسیار دشوار باشد. سازمان‌های امداد رسانی بایستی حداقل نیازهای حیاتی مورد نیاز یک قایق نجات را شناسایی نمایند. قبل از انتخاب یک قایق نجات خاص می‌بایست موارد ذیل در نظر گرفته شوند:

این قایق برای چه کاربردی مورد استفاده واقع می‌گردد؟ آیا برای نجات و امداد رسانی مورد استفاده خواهد شد؟

این قایق در چه نوع آبی می‌بایست فعالیت کند؟ سیل، بستر رودخانه، آب‌های خروشان، آب‌های گردابی؟

چه تعداد خدمه برای راهبری قایق نیاز می‌باشد؟

قایق چگونه به محل حادثه منتقل خواهد شد؟

در چه محلی و چگونه قایق راهاندازی می‌شود؟ به وسیله تریلر و یا دستی؟

تعمیرات قایق چگونه صورت خواهد پذیرفت؟

قایق می‌بایست دارای چه میزان ظرفیتی برای حمل (تعداد و وزن نفرات) باشد؟

سرعت جریان آبی که قایق در آن امداد رسانی می‌کند چقدر است؟

موقعیت خدمه و نفرات نجات داده شده در قایق به چه صورت است؟

پتانسیل تأثیرات سطح آزاد آب بر روی قایق چگونه است؟

قبل از اتخاذ هرگونه تصمیمی در راستای انتخاب عایق، شرایط موجود در یک محل سیل دیده تخمین زده شود و مورد بررسی قرار گیرد. شرایط محل حادثه دائماً در حال تغییر بوده که همین موضوع نیازمند عکس‌العمل‌های متفاوتی در محل حادثه می‌باشد. این شرایط می‌تواند شامل جریان‌های شدید و با سرعت بسیار بالا بوده به طوری که در این موارد به قایق‌های پر قدرت و سریع نیاز است. در شرایط دیگر ممکن است شرایط به گونه‌ای باشد که جریان آب آرام بوده و سیل یک دشت را پوشش داده است، در این صورت استفاده از یک قایق تنومند گزینه بهتری خواهد بود.

انواع قایق‌های نجات

قایق‌های بادی

معمولاً دارای کف یک‌نیمه سر و یک درب سخت می‌باشد.

نواحی بادی به گونه‌ای برای محافظت از نواحی آسیب دیده جدا شده‌اند.

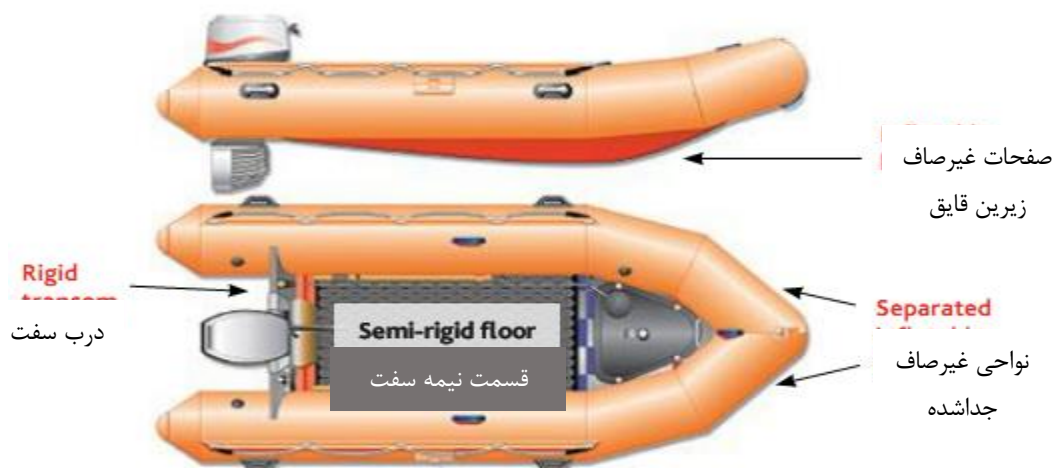
اغلب دارای صفحات زیر این بادی که مجهز با کمک‌کننده منعطف در قسمتی که در آب قرار دارد می‌باشد.

مزایا

- توانایی راهبری بسیار خوب
- حمل و نقل آسان نفرات
- نفوذ راحت امداد رسانی در آب‌های کم عمق
- تعمیرات سریع

معایب

- ناپایداری در صورت پر شدن بیش از حد ظرفیت
- سوراخ شدگی در اثر برخورد با اشیاء تیز



قایق با بدنه سخت

این قایق از انواع رایج قایق‌های سخت با شکل بدنه متنوع می‌باشند. همچنین از گستره وسیعی از انواع مواد قابل ساختن هستند.

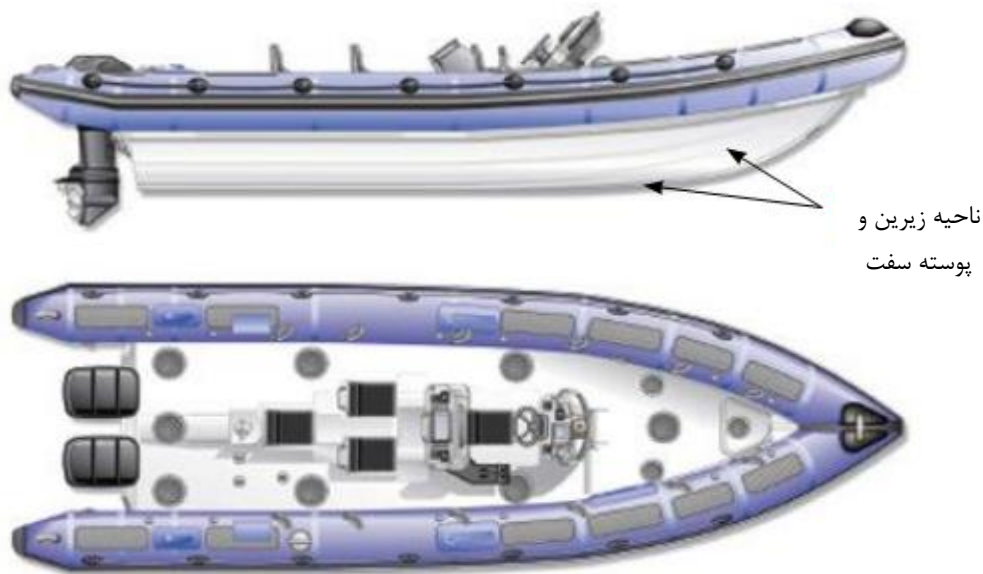


مزایا

- با توجه به تنوع زیادی که این گونه قایق‌ها دارند می‌توان گفت هر مدلی برای یک نوع خاصی از امداد رسانی مورد استفاده واقع می‌شود.
- اغلب این قایق‌ها بر روی سطح شیب‌دار قابل راه‌اندازی هستند.

معایب

- به دلیل بلندتر بودن دیوارهای کناری نسبت به پایه‌های بادی امکان انتقال مصدومین به قایق سخت‌تر می‌باشد
- پایداری این سطح از قایق‌ها نسبت به قایق‌های بادی ممکن است کمتر باشد



پایداری

امداد رسانیان نباید نسبت به محدودیت‌های موجود در یک قایق امداد رسانی مطلع باشد. این محدودیت‌ها می‌تواند شامل حداکثر تعداد نفرات و یا حداکثر مجموعه وزن نفرات و تجهیزات مستقر در قایق‌ها باشد. امداد رسانیان همچنین می‌بایست از بالانس بودن و متعادل بودن قایق اطمینان حاصل نمایند.

هشدار: یک قایق نجات نباید بیش از اندازه پر شود.

توزیع نامتناسب وزن

جابجایی وزن درون قایق می‌تواند بر استحکام و پایداری آن تأثیر داشته باشد. این مرکز می‌تواند شامل یکی از اعضای خدمه، یک مصدوم و یا یک بار باشد. در آب‌های جاری ممکن است موقعیتی وجود داشته باشد که آب به‌صورت آزاد آن درون قایق نجات حرکت کند. این حرکت منجر به ایجاد ناپایداری شده که نهایتاً می‌توانند واژگونی قایق را به دنبال داشته باشد.

امدادرسان بایستی نسبت به حداقل میزان آب مجاز جمع شده در قایق هوشیار باشد و از توزیع متوازن بار در قایق اطمینان حاصل نماید.





یک قسمت ممکن است به طور کامل از
آب بیرون بیاید.

وزن به طور کامل به یک طرف قایق
منتقل می شود

آب آزادانه
حرکت می کند



مجموع وزن منتقل شده به یک سوی قایق و وزن آبی که در همین
جهت جا به جا شده است می تواند منجر به غرق شدن و یا واژگونی



یک قایق بیش از حد ظرفیت ممکن است نامتعادل گردیده و در سطح
بسیار پایینی از آب قرار گیرد.

پیاده شدن از قایق

نبایدها



هرگز نباید بر روی لبه قایق ایستاد.

هرگز نباید در امتداد یک شکاف بزرگ آب ایستاد و یا پرید.

بایدها



ایستادن بر روی سطح قایق

بررسی مناسب بودن و متعادل بودن پایه حین سوار و یا پیاده شدن
نفرات

در صورت امکان می‌بایست از بسته شدن قایق با طناب، به‌منظور استقرار اشیاء درون رود قبل از سوار و پیاده شدن از قایق اطمینان حاصل نمود.

روش‌های پارو زدن

یک عملیات مؤثر پارو زدن، نیازمند همکاری کلیه اعضای تیم است. تیم نجات بایستی یک نفر را به‌منظور راهنمایی گروه و نشان دادن مسیرها انتخاب نماید. طبق قانون، نفری که به‌عنوان راهنما و سرگروه انتخاب می‌شود می‌بایست در قسمت پشتی قایق قرار گیرد.



راهنما و رهبر گروه می‌بایست به‌منظور حفظ وحدت رویه در عملیات، دستورات مشخصی را به نفرات بدهد. ازجمله این دستورات عبارت‌اند از:

- از راست پارو بزئید
- از چپ پا رو بزئید
- از جلو پا رو بزئید
- از عقب پا رو بزئید
- پارو نزئید

واژگونی

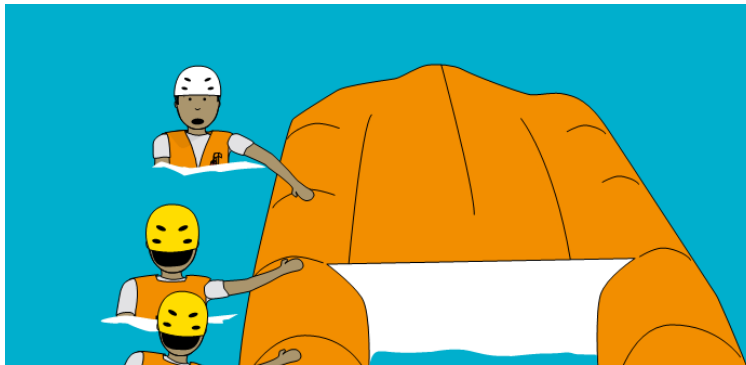
در صورت واژگونی یک قایق امدادرسانی، ضروری است هم به صورت کلامی و هم بصری نسبت به بررسی سالم بودن کلیه خدمه قایق سریعاً اقدام نمود. افراد حاضر در قایق می‌بایست با قایقی که در بالادست قرار دارد در ارتباط باشند. چنانچه در زیر پوسته قایق واژگون شده بودید، به سرعت از قایق خارج شده درحالی که ارتباط خود را با قایق حفظ کنید.

رهبر تیم امداد رسانی در قایق در این خصوص تصمیم گیری می نماید:

- به سمت یک محل ایمن شنا کنید- در صورت وجود خطر
- قایق را برگردانید و به سمت یک محلی من پارو بزنید- در صورت عدم وجود خطر
- بر روی کف قایق که اکنون به سمت بالا قرار دارد بنشینید- قایق را به سمت محلی ایمن هدایت کنید.

محصور شدن

- وارد قایق واژگون شدن نشوید مگر آنکه فردی نیاز به کمک داشته و در آن محصور شده باشد
- چنانچه شما محصور شده‌اید می‌توانید از بسته هوا که در زیر قایق قرار داده می‌شود استفاده کنید
- چنانچه بسته هوا در قایق مزبور موجود نباشد، سریعاً اقدام کرده و سعی کنید خود را از زیر بدنه عایق بیرون بکشید
- برای آزادسازی خود از زیر قایق سعی کنید قایق را کنار زده و شیء ای خارج از قایق که می‌تواند در بیرون آمدن شما کمک کنند، پیدا کنید
- چنانچه محصور شده‌اید سعی کنید هر آنچه شما را گیر انداخته است و محصور کرده است آزاد کنید. چنانچه چاقویی در دسترس شماست می‌توانید بندهایی که شما را گیر انداختند ببرید



در صورت غرق شدن در آب چه اقداماتی می‌بایست انجام شود؟

با سایر قایق‌ها ارتباط برقرار کرده و در صورتی که در محل نسبتاً امنی قرار دارید منتظر بمانید تا نیروهای کمکی به شما رسیده و شما را سوار قایق کنید. چنانچه این کار امکان‌پذیر نباشد سعی کنید با شنا کردن خود را نجات دهید.

۶. فصل هفتم: مدیریت عملیات نجات در هنگام سیل

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می‌گردند:

آگاهی از اجزای ساختار فرماندهی حادثه
آگاهی از سلسله‌مراتب مسئولیت‌ها حین امداد رسانی
آگاهی از زون‌های عملیاتی مختلف در یک محیط سیل‌زده
بررسی هشت اقدام حیاتی حین امداد رسانی به سیل‌زدگان

آگاهی از مراقبت‌های مختلف امداد رسانی
آگاهی از قانون "خطرات در برابر منافع"
آگاهی از چگونگی اصول اطمینان از تأمین آسایش خاطر برای تیم امداد رسانی

ساختار سازمانی فرماندهی حادثه

ایجاد یک ساختار برای فرماندهی در حین حادثه به منظور حصول اطمینان از موارد ذیل می‌باشد:

- استقرار صحیح و مفید امداد رسانی در محل حادثه
- اطلاع کامل امداد رسانی از وظایف و مسئولیت‌های محوله
- ارائه آموزش‌ها تمرینات و تجهیزات مورد نیاز به امداد رسانی

به‌طور کلی ساختار فرماندهی حادثه در شرایط اضطراری و حوادث غیرمترقبه در سه سطح استراتژی طلایی، تاکتیک نقره‌ای و عملیات برنزی طبقه‌بندی می‌شود که در ادامه هر یک از آن‌ها شرح داده شده است.

استراتژی طلایی



فرمانده طلایی مسئول مدیریت استراتژیک یک عملیات در شرایط اضطراری است. آن‌ها منابع و اولویت‌هایی که مورد تقاضا می‌باشد را فراهم کرده و برنامه عملیاتی برای شرایط عادی را نیز طرح‌ریزی می‌کنند. این فرمانده می‌تواند در صحنه حادثه حضور نداشته باشد، اما می‌بایست با فرمانده نقره‌ای به صورت منظم در تماس باشد.

تاکتیک نقره‌ای

فرمانده نقره‌ای می‌بایست از اقدامات انجام‌شده توسط فرمانده برنز اطمینان حاصل نماید و به‌گونه‌ای باهم در ارتباط بوده تا به بالاترین سطح بازدهی در عملیات امداد رسانی دست یابند.



در اغلب سازمان‌های امداد رسانی، فرمانده نقره‌ای یکی از افسران ارشد می‌باشد. فرمانده حادثه نفر مافوق فرمانده نقره‌ای بوده که از روی نوع پوشش آن‌ها می‌توان حین حادثه آن‌ها را از یکدیگر تشخیص داد.

عملیات برنزی

فرمانده برنز در سطح عملیاتی بوده که وظیفه انجام عملیات در شرایط و موقعیت اضطراری را به عهده دارد. کارکنانی که در لحظات اولیه حادثه در محل حضور داشته‌اند (اولین امداد رسانی)، می‌بایست اقدامات لازم را به منظور ارزیابی وسعت مشکلات انجام دهند. آن‌ها می‌بایست طبق یک برنامه عملیاتی بر روی مسئولیت‌ها و وظایف محوله خود تمرکز نمایند.

تیم امداد رسان

یک تیم امداد رسان شامل تعداد کمی از نفرات آموزش دیده، معمولاً هفت نفر می‌شود. در یک تیم می‌بایست یک نفر به عنوان رهبر گروه، که با کلاه سفید رنگ قابل شناسایی است، مشخص گردد.

لازم به ذکر است شناسایی نفرات تیم امداد رسانی مدل رنگ کلاه‌ها میسر خواهد شد.



مسئولیت‌ها

اولویت‌ها

در همه امدادرسانی‌ها یکسری اولویت‌های بر اساس سلسله‌مراتب مسئولیت‌هایی که بر عهده اعضای تیم امدادرسانی است، وجود دارد.

اولویت‌های فردی

- ایمنی فرد امدادرسان در بالاترین اولویت‌ها قرار دارند. در صورت در نظر نگرفتن این اولویت ممکن است امدادرسان تحت خطر واقع گردد، که نهایتاً منجر به ایجاد خسارت‌هایی برای فرد و تیم حریف خواهد شد.
- ایمنی فردی شامل کار با حداکثر ظرفیت و توان فرد می‌شود. به‌عنوان امدادرسان این وظیفه شماس است که در صورت نیاز به کار در شرایط خاص، خود را در یک موقعیت امن قرار دهید. همچنین می‌بایست نسبت به آستانه خستگی خود آگاه باشید.
- شما نباید هنگامی که نمی‌توانید خود را در شرایط ایمن حفظ کنید، نفر دیگری را امدادرسانی نمایید.

اولویت‌های تیمی

- همیشه باوجود تمامی محدودکننده‌هایی که حین عملیات وجود دارد می‌بایست توانایی تیمی را در امدادرسانی و وظایف محوله در نظر گرفته شود.



- یک عملکرد موفق برای یک تیم هنگامی اتفاق خواهد افتاد که همه اعضای تیم به صورت دقیق، مشخص و مربوط با یکدیگر در ارتباط بوده و وظایف خود را انجام دهند.

اولویت‌های تجهیزاتی

تجهیزات امدادرسانی برای نجات نفرات یکی از ارزشمندترین ابزارها می‌باشد که هم تیم امدادرسانی و هم مصدومان حادثه در یک محیط سیل‌زده می‌تواند به وسیله آن‌ها جابجا شوند. اگرچه وظیفه اصلی امدادرسنان کمک به مصدومان است، اولین اقدامی که می‌بایست با کمک ابزارها و تجهیزات صورت پذیرد، نجات افراد امدادرسان می‌باشد. به عبارت دیگر تا زمانی که امدادرسنان در محل ایمن مستقر نشده و ایمنی آن‌ها تأمین نگردیده است، انجام عملیات امدادرسانی خطرناک خواهد بود.

اولویت‌های مصدومین

نجات مصدومین یکی از وظایف اصلی یک تیم امدادرسانی بوده که می‌بایست بر مبنای دستورالعمل‌ها و ایمنی فردی انجام پذیرد.

محدوده‌های عملیاتی

در یک محیط سیل‌زده سه محدوده عملیاتی وجود دارد.

محدوده قرمز

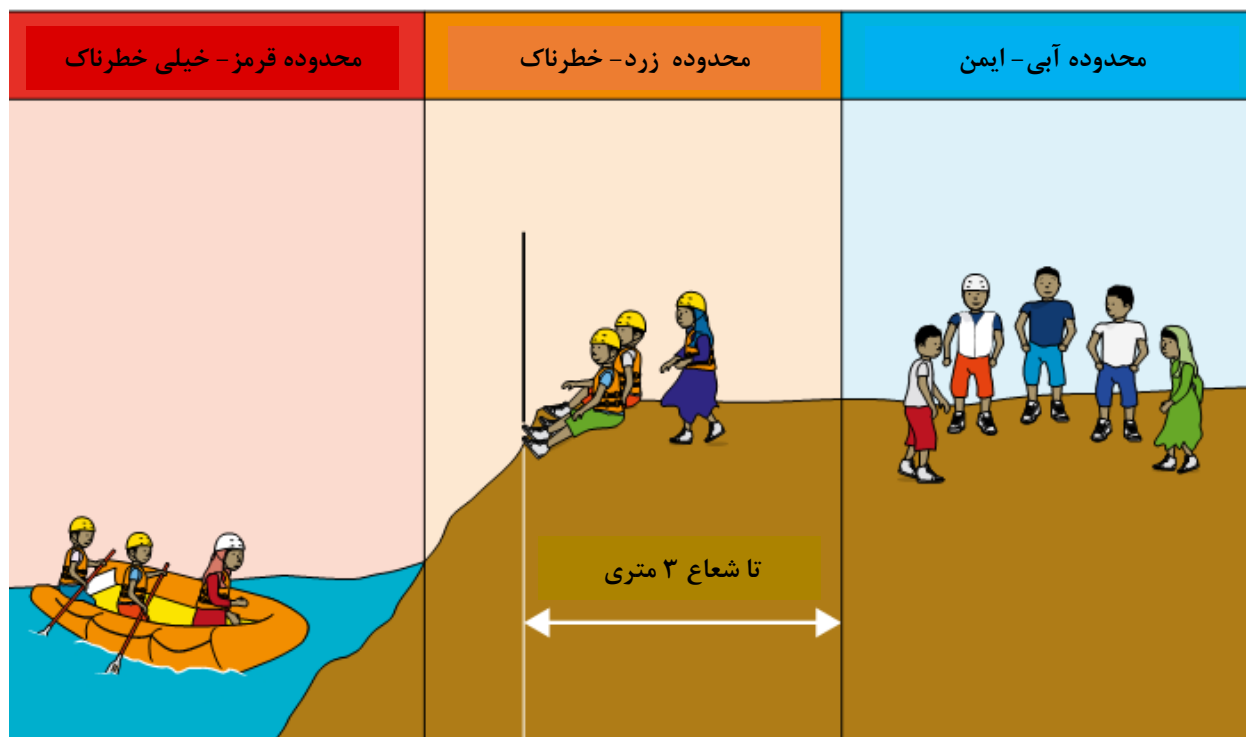
- محوطه که به طور کامل توسط سیل پوشیده شده است.
- تجهیزات حفاظت فردی به صورت کامل در این محدوده مورد نیاز است.
- این محدوده دارای بالاترین سطح ریسک بوده و فقط ورود نفرات آموزش‌دیده به این محدوده مجاز می‌باشد.

محدوده زرد

- این محدوده از شعاع سه متری به بعد محدوده خطر گسترش می‌یابد.
- انجام امدادرسانی‌های مقدماتی مانند صحبت کردن و رسیدن به مصدومین در این محدوده امکان‌پذیر می‌باشد.
- تجهیزات حفاظت فردی کامل در این محدوده مورد نیاز است.

محدوده آبی

- محلی است که فرماندهان حادثه در آن مستقر می‌شوند.



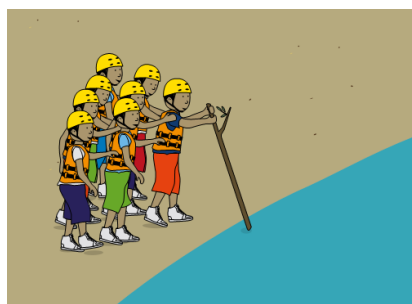
نکات حیاتی در امداد رسانی سیل

رعایت اصل ساده‌سازی



سعی کنید امداد رسانی و کمک به دیگران را ساده‌سازی کنید، چراکه پیچیده کردن عملیات امداد رسانی مستلزم ابزارها و تجهیزات بیشتر بوده که می‌تواند در آن موقعیت زمانی و مکانی امداد رسانی سریع را تحت‌الشعاع قرار دهد.

اولویت‌ها



اول از همه می‌بایست از ایمنی فردی خود به‌عنوان امدادرسان اطمینان حاصل نمایید.

تجهیزات صحیح



همیشه می‌بایست از تجهیزات صحیح و در جای مناسب خود استفاده نمود. همچنین آموزش‌های قبل از استفاده این تجهیزات برای نفرات امدادرسان الزامی است.



تأمین پشتیبان

حین انجام عملیات امدادرسانی می‌بایست حتماً از وجود نفرات پشتیبان مطمئن گردید.



طناب‌های مطمئن

می‌بایست از سالم بودن طناب‌ها اطمینان حاصل نمود. طناب‌ها می‌بایست به‌راحتی آزاد گردند.



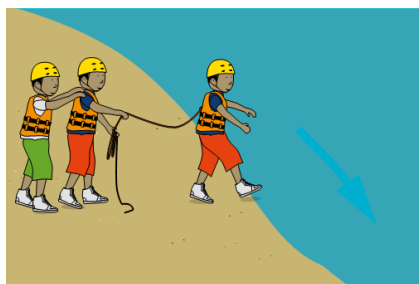
هوشیاری از وضعیت پاها

هرگز پای خود را در محلی که فرورفته و یا گود است به پایین نگذارید، چراکه ممکن است پای شما در اثر برخورد با اشیاء زیر آب زخمی شود.



کمک از مصدومین

هرگز به یک مصدوم برای کمک به خود اعتماد نکنید. چراکه یک مصدوم نه تنها آموزش‌های لازم و کافی را ندیده است، بلکه ممکن است خودش در شرایط خطرناک باشد.



تکنیک‌ها

همیشه از روش‌ها و تکنیک‌هایی که قبل از حادثه آموزش دیده و تمرین کرده‌اید در عملیات امداد رسانی استفاده کنید.

ریسک در برابر نجات

در انجام عملیات امداد رسانی می‌بایست کلیه خطراتی که در محل حادثه وجود دارد و می‌تواند تهدیدی برای تیم امداد رسانی باشد، به‌طور کامل در نظر گرفته شود. همچنین می‌بایست احتمال موفقیت امداد رسانی در آن شرایط خاص نیز بررسی گردد. آیا نجات دیگری و امداد رسانی در برابر خطرات موجود، ایمنی امداد رسانی را تهدید می‌کند؟

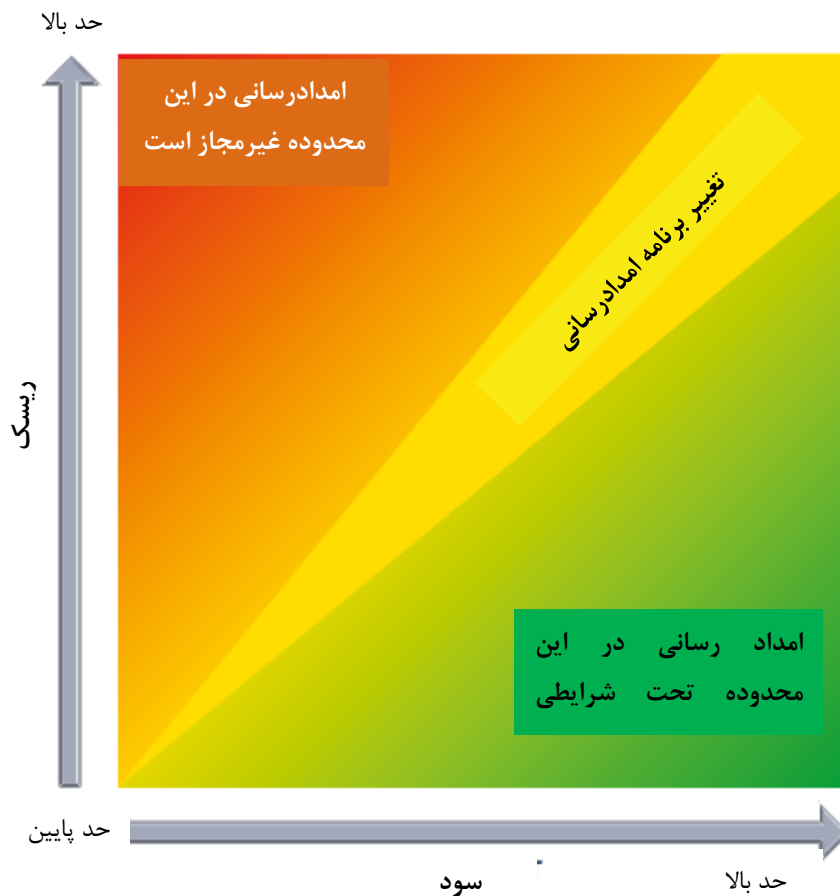
امداد رسان بایستی موارد زیر را در نظر بگیرند:

- پتانسیل‌های بالقوه و بالفعل خطرات و ریسک‌های موجود
- یک برنامه مشخص و دقیق به‌منظور کاهش خطرات امداد رسانی و مصدومین





در ادامه نمودار سود و ضرر، ریسک‌ها نسبت به امداد رسانی موفق به صورت شماتیک آورده شده است. با استفاده از این نمودار، شرایطی که در آن ریسک‌های بالفعل و بالقوه تأثیر بیشتری بر روی تیم امداد رسانی دارد و در واقع عملیات امداد رسانی در آن شرایط پیشنهاد نمی‌شود، نشان داده شده است. با دانستن این قانون، تیم عملیات نجات قبل از انجام امداد رسانی می‌بایست تخمینی از وضعیت خطرات موجود در محل که آن‌ها را تهدید می‌کنند، نسبت به امداد رسانی که انجام می‌دهند، در ذهن خود داشته باشد.



مراقبت و دیده‌بانی

یک تیم امداد رسانی در آب‌های خروشان و در حال جاری شدن می‌بایست شامل موارد زیر باشد:

- یک دیده‌بان که بتواند از بالادست تیم را راهنمایی کرده و کلیه خطراتی که سایر اعضای تیم را تهدید می‌کند به آن‌ها اعلام نماید.



- تیم آموزش دیده امدادرسانی که به وسیله تجهیزات و مهارت های لازم عملیات امدادرسانی را انجام دهند.
- نفرات پشتیبان مستقر در پایین دست که با مهارت های لازم در محل پایین دستی که عملیات در حال انجام است بتواند در صورت عدم موفقیت تیم آن ها را پشتیبانی کند. نفراتی که در پایین دست به عنوان امداد رسان مستقر می شوند باید توانایی های فردی اغلب بیشتر از نفرات تیم امداد رسان داشته باشد.



سلامت، ایمنی و آسایش خاطر اعضای تیم

انجام عملیات در یک محیط سیل زده یکی از عملیات های بسیار سخت و سنگین محسوب می گردد، که حتی پس از اتمام عملیات نجات، خطرات نهفته بسیاری متوجه امداد رسانان و مصدومین می شود. حصول اطمینان از سلامت، ایمنی و آسایش خاطر اعضای یک تیم امدادرسانی یکی از عوامل اساسی برای مؤثر ماندن عملکرد یک تیم محسوب می گردد. از این رو عوامل زیر می بایست همواره در نظر گرفته شود:

بهداشت

حفظ بهداشت فردی یکی از عوامل بسیار مهم در راستای مقابله با ابتلاء به بیماری‌های نشأت گرفته از سیل و کلیه آلودگی‌های مرتبط با آن می‌باشد.

- قبل از هرگونه خوردن و آشامیدن غذا، می‌بایست دست‌ها با صابون و مواد پاک‌کننده و آب تمیز شسته شود.
- پس از خارج شدن از آب، بدن و کلیه تجهیزاتی که در عملیات مورد استفاده واقع گردیده به‌منظور کاهش احتمال ابتلاء به بیماری‌های عفونی، با صابون و آب شسته شود.

آب و غذا

همان‌گونه که پیش‌تر نیز گفته شد، انجام عملیات و کار در محیط‌هایی که دچار سیل شده‌اند بسیار سخت می‌باشد. به‌منظور حفظ استقامت و تمرکز بر روی کار، بدن نیازمند کسب انرژی و آبرسانی مداوم می‌باشد. همچنین می‌بایست از موجود بودن غذا و آب تازه و در دسترس امداد رسانیان اطمینان حاصل نمود.

استراحت

انجام عملیات امداد رسانی ممکن است مستلزم صرف زمان بسیار طولانی و کار در شرایط بسیار سخت گردد. خستگی اعضای تیم یکی از نگرانی‌های عمده در هر عملیات نجات محسوب می‌گردد، بنابراین:

- مطمئن شوید کلیه اعضای تیم امداد رسانی، در بازه‌های زمانی‌های مشخص استراحت می‌کنند.
- در صورت امکان موقعیت امداد رسانی می‌بایست تعویض گردد.
- از وجود نیروهای پشتیبان در صورت نیاز به اطمینان حاصل نمایید.

۷. فصل هشتم: عملیات نجات فردی

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می‌گردند:

کسب توانایی شنا کردن تهاجمی و تدافعی

آشنایی در خصوص چگونگی فرار از به دام افتادن در صافی‌ها

کسب توانایی جهت انجام عملیات عقب‌نشینی خطی در آب‌های کم‌عمق

کسب توانایی جهت انجام فردی در آب‌های کم‌عمق

چه اقداماتی در صورت ورود به آب می‌بایست انجام پذیرد؟

چنانچه یک امدادرسان در آب وارد می‌شود بایستی نسبت به موارد ذیل آگاه باشد:

- خطرات ناشی از آب و اشیاء زیر آب
 - سایر افرادی که در آب دچار جراحت شده و ممکن است امدادرسان را بگیرند
- چنانچه یک عملیات امدادرسانی نیازمند شنا کردن باشد، می‌بایست امدادرسانان از قبل نحوه شنا کردن در شرایط مختلف را آموزش دیده تا بتوانند در آب‌های خروشان حرکت کرده و امدادرسانی نمایند. شنا کردن در آب‌های روان و سیل بسیار خطرناک است. باین‌حال چنانچه مجبور به شنا در یک محل سیل‌زده باشید، می‌بایست علاوه‌بر در نظر گرفتن ایمنی فردی خود، شنای تدافعی و شنای تهاجمی را به‌عنوان تکنیک‌های اصلی شنا کردن در نظر داشته باشید:

شنای تدافعی

یک فرایند شنای تدافعی بر مبنای کاهش ریسک مصدومیت و یا پتانسیل به دام افتادن پاها، پایه‌ریزی شده است. در موقعیت شنای تدافعی، شناگر بر روی پشت خود قرار داشته و پاها متمایل به سمت جریان پایین‌دست هستند. همچنین لگن و مفاصل پاها جایی که امکان دارد می‌بایست به سطح آب نزدیک باشد. این حالت کمترین احتمال ایجاد صدمه حین شنا کردن در آب‌های روان و سیل را دارد، به‌گونه‌ای شناگر می‌تواند سایر اشیاء را نیز با پای خود دور کند. در این روش از بازوها برای انجام حرکت کرال پشت استفاده می‌شود که به‌گونه‌ای شناگر را به سمت پایین کشیده و اجازه می‌دهد شناگر بدن خود را زاویه داده و در مسیر درست قرار گیرد.



شنای تهاجمی

در روش شنای تهاجمی هنگامی که جریان آب در رودخانه به صورت عمودی بوده و یا نفرات در موقعیتی هستند که می‌بایست به سرعت به یک محل ایمن برسند، استفاده می‌شود. برای تهاجمی شنا کردن، شناگر باید در آب به سمت جلو بغلند. شناگر می‌تواند از روش کرال سینه با یک سرعت بیشتر برای جابجایی در آب استفاده کند. پس از آن بدن شناگر زاویه داده شده و به سمت مسیر ایمن حرکت می‌کند.



فرار از به دام افتادن در صافی‌ها



چنانچه شما نتوانید از به دام افتادن در صافی خودداری کنید، ایمن‌ترین راه برای فرار از آن، شنا کردن در طول صافی می‌باشد. بدین منظور بایستی:

- با قدرت در امتداد صافی شنا کنید.
- قبل از رسیدن به صافی بازوهای خود را باز کنید.
- صافی را بگیرید و بدن خود را به سمت آن هل دهید و به‌طور هم‌زمان با قدرت و محکم پا بزنید.

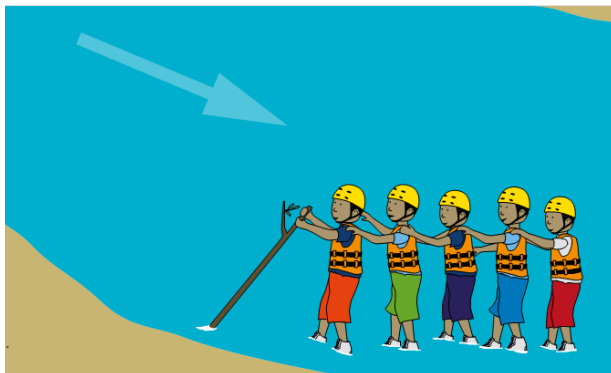
راه رفتن در آب

این عمل چنانچه آب جریان سریع داشته باشد بسیار خطرناک است.

راه رفتن به پشت در آب به‌صورت خطی

در محل‌هایی که عمق آب کم بوده و ایستادن در محل فوق بسیار خطرناک باشد. برای کاهش ریسک عملیات امداد رسانی زمانی که نیازی به شنا کردن نیست. این فرایند نسبت به راه رفتن در آب به‌صورت انفرادی امن‌تر بوده و دارای استحکام و استقامت بیشتری می‌باشد. مراحل انجام راه رفتن به پشت در شکل‌های ذیل به‌صورت شماتیک نشان داده شده است.

مرحله اول



تیم امداد رسانی بایستی یک مسیر را در نظر گرفته و با قرار دادن بلندقدترین عضو تیم در جلوی صف و رو به جریان بالادست و همچنین با استفاده از یک چوب و یا تیرک، عمق آب را تست کرده و از عدم وجود اشیاء در زیر آب مطمئن شود.

مرحله دوم

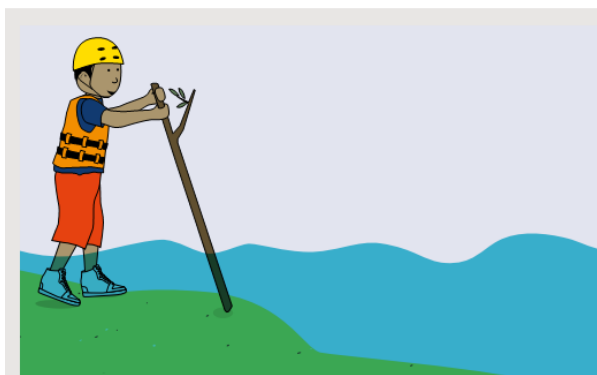
- مسیر را به صورت مستقیم و آهسته ادامه داده و به آرامی به سمت کناره‌های خود حرکت کرد.
- با استفاده از یک چوب عمق آب و سایر اشیاء نهفته در آب را بررسی نمود.
- قسمت انتهایی متصل به البسه شناورسازی، عملیات راه رفتن در آب را محدود می‌کند.



راه رفتن در آب به صورت انفرادی

هنگامی که نفر دیگری در دسترس نبوده و امکان ایستادن در محل فوق به دلیل وجود خطرات فراوان وجود ندارد، این فرآیند می‌بایست انجام پذیرد. همچنین به منظور کاهش ریسک امداد رسانی، زمانی که نیاز به شنا کردن برای امداد رسانی نیست، می‌بایست از راه رفتن در آب استفاده نمود. این فرآیند نیز طی دو مرحله انجام می‌پذیرد که هر مرحله در شکل زیر به صورت شماتیک آورده شده است.

مرحله اول



- با احتیاط وارد آب شوید و با استفاده از یک چوب، عمق آب را در هر لحظه بررسی کنید و از عدم وجود اشیاء در زیر پای خود اطمینان حاصل نمایید.
- نسبت به تغییرات سرعت آب هوشیار بوده چراکه هر چقدر سرعت آب بیشتر شود، حرکت شما در آب کندتر خواهد شد.

مرحله دوم



- با استفاده از یک چوب به عنوان پشتیبان به آرامی در امتداد مسیر آب حرکت کنید.
- قسمت انتهایی مربوط به البسه شناورسازی که به تن دارید ممکن است راه رفتن در آب را مقداری محدود سازد.
- چنانچه در اثر سرعت بالای جریان آب تعادل خود را از دست داده و در آب افتادید، روش شنای تدافعی را استفاده نموده و به دنبال مسیر خروج ایمن باشید.

۸. فصل نهم: عملیات نجات دیگران

در این بخش موضوعات ذیل مورد بررسی واقع می گردند:

آگاهی از سطح ریسک های در ارتباط با انواع مختلف امداد رسانی ها

کسب توانایی در خصوص امداد رسانی صوتی

کسب توانایی امداد رسانی با روش رسیدن، پرتابی و راه رفتن در آب

کسب توانایی امداد رسانی با استفاده از قایق های نجات

کسب توانایی جهت امداد رسانی با استفاده از شنا

۸.۱. گزینه های امداد رسانی به هنگام سیل

به منظور پیدا کردن بهترین روش امداد رسانی ابتدا باید از کمترین ریسک موضوع شروع کرده و موارد را بررسی کنید تا بهترین گزینه را برای امداد رسانی پیدا کنید. بدین منظور می بایست از نفرات آموزش دیده که اطلاع کاملی از ماتریس و جدول امداد رسانی دارند بهره گیری نمود.



سطح آموزش	سطح ریسک	انواع روش های نجات
ایمنی و امدادرسانی در سیل	ریسک پایین	فریاد زدن
ایمنی و امدادرسانی در سیل		رسیدن
ایمنی و امدادرسانی در سیل		پرتاب
ایمنی و امدادرسانی در سیل		راه رفتن در آب
امدادرسانی در سیل		قایقرانی
امدادرسانی در سیل		شنا کردن
		ورود به آب شما را در سطح بالای ریسک قرار می دهد.

۸.۲. فریاد زدن و سیگنال های نجات

هنگامی که افراد در محل نزدیک قرار دارند و می توان آن ها را با سیگنال های صوتی هدایت و راهنمایی کرد، از فریاد زدن برای نجات استفاده می شود. در این خصوص نیاز به تجهیزات خاصی برای امدادرسانی نمی باشد.



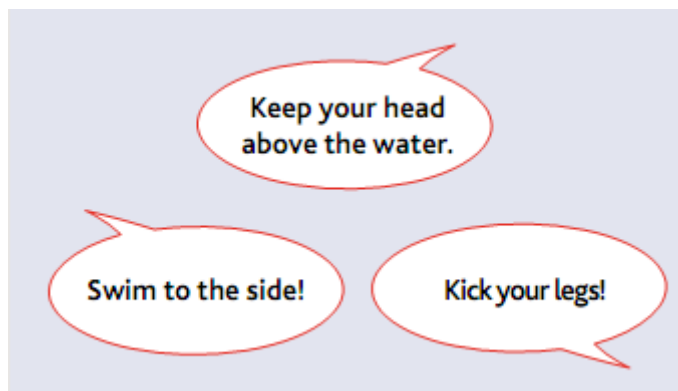
مطابق با شکل هایی که در ادامه آورده شده است طی دو مرحله این نوع امدادرسانی انجام می پذیرد.

مرحله اول

توجه فردی که در آب افتاده است بایستی جلب شود.

مرحله دوم

با استفاده از سیگنال های صوتی و حرکت دست ها فرد را به شنا کردن به سمت کناره ها ترغیب نمایید.

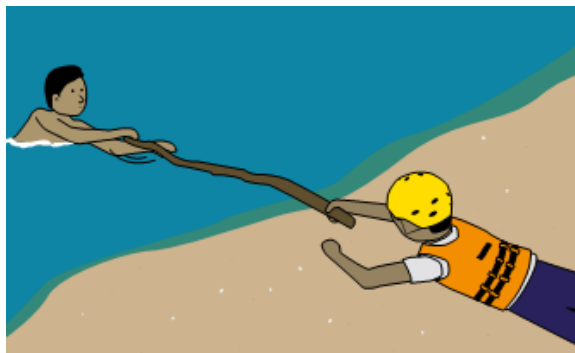


۸.۳. امدادرسانی رسیدن به فرد آسیب‌دیده

در صورتی که فرد آسیب‌دیده در نزدیکی امدادرسنان باشد از این روش برای امدادرسانی استفاده می‌شود. هنگامی که فرد آسیب‌دیده قادر به شنا کردن نبوده و تجهیزات امدادرسانی در دسترس شما نمی‌باشد، بهترین روش برای امدادرسانی می‌باشد. در ادامه مراحل امدادرسانی از طریق رسیدن به فرد آسیب‌دیده به صورت شماتیک آورده شده است.

مرحله اول

- رسیدن به فرد آسیب‌دیده با استفاده از یک شی بلند سخت مانند یک تکه چوب و یا تیرک



- امدادرسنان بایستی خود را محکم و در پایین‌ترین سطح نگه‌داشته تا فرد آسیب‌دیده نتواند او را به درون آب بکشد.

مرحله دوم

کشیدن فرد آسیب‌دیده به سمت کناره‌های رود

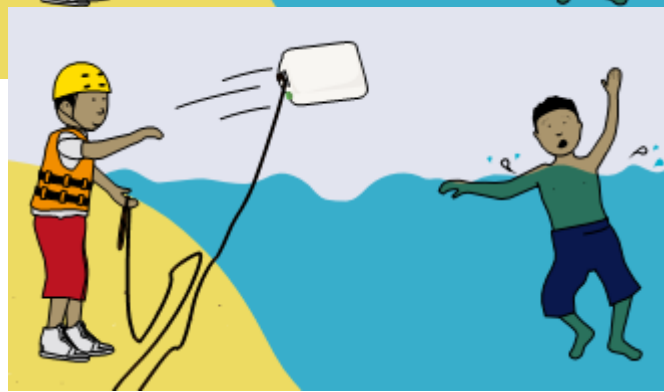
۸.۴. امدادرسانی پرتابی

هنگامی که فرد در نزدیکی امدادرسنان قرار دارد اما به‌گونه‌ای فاصله زیادی تا خشکی داشته و نتوان از روش رسیدن امدادرسانی را انجام داد. در ادامه مراحل یک امدادرسانی پرتابی به صورت شماتیک توضیح داده شده است.

مرحله اول

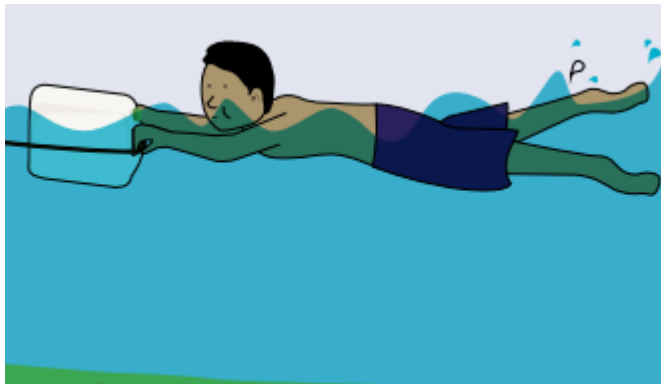
- توجه فرد آسیب‌دیده که در آب محبوس گردیده را جلب نمایید.

- باید به این نکته توجه داشته باشید به هنگام پرتاب شیء به سمت فردی که در آب افتاده است، سرعت باد و جریان آب را در نظر بگیرید.



مرحله دوم

شیء که می‌تواند بر روی آب شناور باشد را (مانند طناب و یا یک محفظه پلاستیکی) به سمت فردی که در آب محصور شده است پرتاب کنید. طنابی به شیء پرتاب شده متصل کنید تا در کشیدن فرد آسیب دیده و بیرون آوردن آن از آب کمک کند.



مرحله سوم

به فردی که در آب گیر افتاده است بگویید محفظه را با دو دست گرفته و در آب پا بزنند و به سمت کناره رود شنا کنند.



مرحله چهارم

به فرد کمک کنید از آب بیرون بیاید.

۸,۴,۱. امداد رسانی پرتابی با استفاده از یک کیسه پرتاب شونده

هنگامی که فرد حادثه دیده نزدیک به ساحل باشد، اما امکان امداد رسانی با استفاده از روش رسیدن فراهم نباشد از این روش استفاده می‌شود. در ادامه مراحل انجام امداد رسانی پرتابی به وسیله یک کیسه به صورت شماتیک شرح داده شده است.

مرحله اول

- طناب‌های جمع شده در کیسه پرتاب شونده را بیرون بیاورید.



- انتهای یک قسمت طناب را در دست گرفته کیسه را در دست دیگر خود بگیرید.



مرحله دوم

- در مسیر جریان آب محلی را در پایین دست به منظور ایستادن و گرفتن فرد مغروق در آب انتخاب کنید.
- با فرد آسیب دیده ارتباط چشمی برقرار کرده و فریاد بزنید «طناب را بگیر»



مرحله سوم

- کیف را پرتاب کرده به گونه ای که از بالای سر فرد قابل گرفتن باشد. در بخش بعدی انواع روش های پرتاب آورده شده است.
- برای کشیدن شرکت از آب آماده شوید و بر روی پای خود محکم بایستید.



مرحله چهارم

- در صورت لزوم طناب را مجدداً جمع کرده و درون کیف جای دهید تا بتوان به سرعت برای پرتاب بعدی از آن استفاده کنید. در غیر این صورت به فرد نجات داده شده کمک کنید تا از آب بیرون آید.

۸،۴،۲. روش های پرتاب کردن

برای پرتاب کردن یک کیسه نجات روش های مختلفی وجود دارد. کدام از این روش ها می بایست به طور منظم تمرین شود تا امداد رسانی از نحوه صحیح استفاده از این روش ها اطمینان حاصل نمایند.



پرتاب از زیر بازو

از این روش هنگامی که شرایط جوی آرام و پایدار است استفاده می‌شود. اگر چنانچه پرتاب از قسمت زیرین



کیسه یکی از آهسته‌ترین روش‌ها از نظر سرعت می‌باشد. همچنین این نوع پرتاب دارای بیشترین ارتفاع بوده بنابراین در شرایطی که اشیاء مرتفع مانند درخت‌ها و کابل‌های برق در محیط وجود داشته باشد، ممکن است به آن‌ها گیر کرده و یا هنگامی که باد شدید در حال وزیدن است ممکن است مسیر پرتاب عوض شود.

پرتاب از بالای بازو



این نوع پرتاب در صورت انجام تمرین زیاد، بسیار دقیق‌تر از پرتاب از پایین بازو می‌باشد. یعنی زمانی که امداد رسان در آب‌های عمیق از این روش بهره‌برداری می‌شود. در صورت استفاده از این روش در مکان‌هایی که اشیاء با ارتفاع پایین در آن‌ها وجود دارد باید احتیاط نمود.

پرتاب از پهلوی و کناره‌ها



به منظور جلوگیری از برخورد وسیله با پل‌ها و یا اشیاء آویخته شده از این روش استفاده می‌شود.

۸,۴,۳. دریافت یک کیسه پرتابی

به منظور کاهش احتمال محصور شدن می‌بایست آسیب دیدگان را به انجام موارد ذیل تشویق نمود:

- طناب و یا کیسه پرتابی را با دو دست محکم نگه دارند.
- به پشت دراز بکشند.
- طناب را در راستای شانه‌ها در مقابل امداد رسان قرار داده تا به کشیدن امداد رسان کمک کنند.



۸,۴,۴. پرتاب کیسه از یک قایق

هنگامی که می‌خواهید یک کیسه را از درون یک قایق برای فردی که در سیل گیر افتاده است پرتاب کنید، کلیه مراحل قبلی به قوت خود باقی است و تنها باید به این نکته توجه داشت حقایق یک جسم متحرک می‌باشد و شما در داخل قایق برای پرتاب تیزر به درون آب می‌بایست برخی ملاحظات را در نظر بگیرید.

- قایق باید در موقعیتی پایین‌تر از فرد آسیب‌دیده مستقر باشد تا خدمه قایق بتوانند به‌صورت کامل مکانی را که امدادسانی می‌کند ببینند.
- فردی که کیسه را پرتاب می‌کنند می‌بایست در نوک قایق امدادسان مستقر باشد و از ایستادن خودداری نماید، چراکه این کار منجر به افزایش استقامت و تعادل فرد و قایق خواهد شد.
- فردی که سرش را پرتاب می‌کند می‌بایست از روش پرتاب از بالای بازو استفاده کند.

۸,۴,۵. راه رفتن در آب به‌صورت دسته‌ای

از این روش هنگامی که فرد حادثه‌دیده نزدیک ساحل بوده و در آب‌های کم‌عمق غرق‌شده استفاده می‌شود. در این حالت نیازی به تجهیزات شناورسازی و یا طناب نمی‌باشد. مراحل نجات فرد غرق‌شده به شرح تصاویر ذیل می‌باشد.

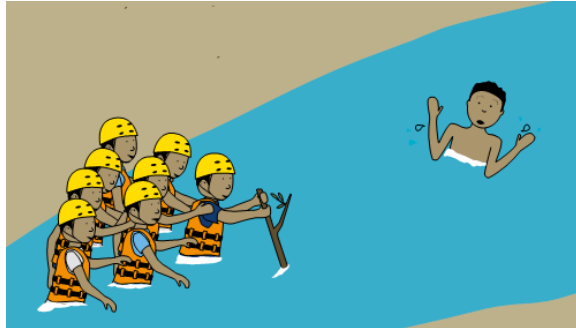
مرحله اول

- نظر فردی که در آب غرق‌شده است می‌بایست جلب شود.
- تیم امدادسانی با ایجاد یک شکل مثلثی و استقرار یکی از اعضای تیم در نوک مثلث و رو به جریان بالادست آب حرکت کرده و به‌وسیله یک



چوب و یا تیرک عمق آب را اندازه‌گیری نموده و از عدم وجود اشیاء در زیر آب اطمینان حاصل نمایند.

مرحله دوم



آب شوند.

- با حفظ شکل مثلثی گروه به آرامی درون رودخانه حرکت کنید.
- در حین حرکت عمق آب و اشیاء نهفته در زیر آب را بررسی کنید.
- قسمت انتهایی ابزارهای شناورسازی می‌توانند منجر به ایجاد محدودیت‌هایی حین راه رفتن در

مرحله سوم

- مصدوم را در وسط مثلث جای داده و آن را به منطقه امن منتقل نماید.

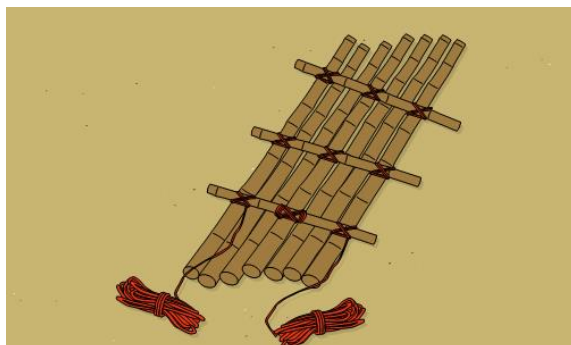


۸.۵. قایق‌های نجات دو قسمتی

چنانچه مصدومین آسیب‌دیده نتواند با روش‌های رسیدن، پرتابی و راه رفتن در آب خود را به ساحل برساند از قایق‌های نجات استفاده می‌شود. از این دسته از قایق‌ها هنگامی که جریان آب در یک مسیر حرکت می‌کند استفاده می‌شود. این بدان معنی است که قایق نجات همیشه در یک مسیر حرکت می‌کند. زمان‌هایی که نیاز به شنا کردن نیست و به‌منظور کاهش ریسک آسیب به امداد رسانی از این روش استفاده می‌شود. در ادامه مراحل استفاده از قایق‌های نجات به‌صورت شماتیک شرح داده شده است.

مرحله اول

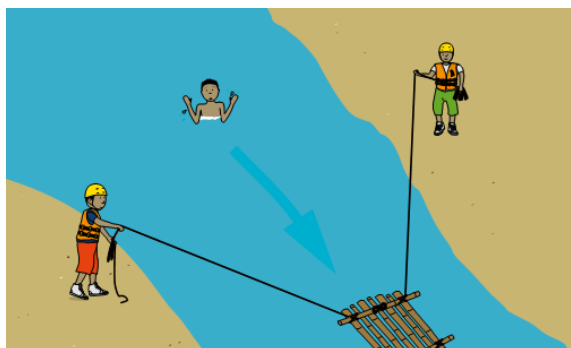
طناب‌ها را در هر دو قسمت قایق نجات محکم ببندید.





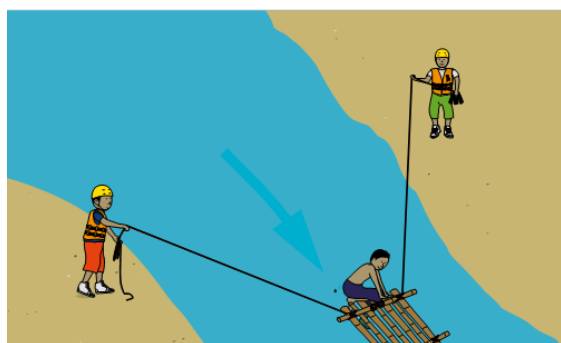
مرحله دوم

طنابی با طول بلند را به سمت امدادرسان دیگر که در سمت دیگر رودخانه مستقر گردیده پرتاب کنید.



مرحله سوم

به آرامی قایق نجات را به سمت فرد آسیب‌دیده به حرکت درآورید.



مرحله چهارم

منتظر بمانید فرد آسیب‌دیده ب قایق نجات سواره شده و او را به سمت خشکی بکشید.

۸.۶. امدادرسانی از طریق شنا

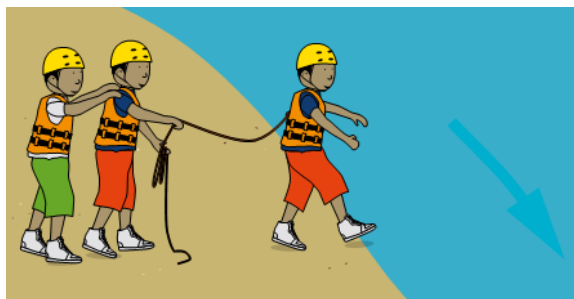
هنگامی که فرد آسیب‌دیده قادر به رساندن خود به خشکی

از طریق روش‌های قبلی گفته‌شده یعنی رسیدن، پرتابی، راه رفتن در آب نباشد و یا شدت جریان آب بسیار سریع باشد از این روش استفاده خواهد شد. در این روش امکان تماس فیزیکی بین امدادرسان و فرد آسیب‌دیده میسر خواهد شد. در ادامه مراحل مربوط به این روش به صورت شماتیک توضیح داده شده است.

مرحله اول



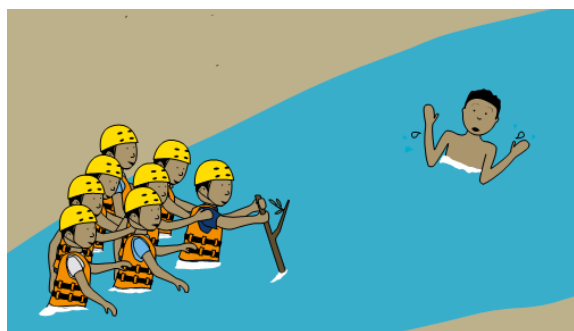
- امداد رسانی می‌بایست البسه استحقاقی فردی بپوشند.



- یک منطقه امن به عنوان قسمت خروجی برای شناگر و فرد آسیب دیده می‌بایست مشخص گردد تا از آن مسیر حین شنا کردن خارج شوند.
- سمت دیگر طناب می‌بایست توسط فرد امداد رسانی که می‌خواهد وارد آب شود نگه داشته شود. همچنین فرد می‌بایست توسط امداد رسانی

دیگر که مجهز به تجهیزات و البسه شناور سازی مجهز می‌باشند، نیز پشتیبانی شود.

مرحله دوم



- شناگر می‌بایست از نقاطی که دارای عمق کمتری می‌باشد وارد مسیر سیل شود.
- شناگر بایستی به سمت فرد آسیب دیده شنا کند.
- هنگامی که شناگر به فرد آسیب دیده برسد می‌بایست فریاد بزنند «دست را بده».
- می‌بایست در صورت نیاز طناب را رها کرده و آماده هرگونه کشش ناگهانی باشند.

مرحله سوم



اجازه دهید در جریان آب شناگر و فرد آسیب دیده را به سمت کناره‌های رود هدایت کند.