

## درس هشتم ❖ نظام جمع و شیوه‌ها رزم انفرادی ❖

درسنامه: آمالگی دفاعی: پایه نهم: درس هشتم: بخش اول: نظام جمع

### نظام جمع:

نظام جمع حرکتی است که به صورت منظم انجام می شود و افراد را در اجرای حرکات جمعی با یکدیگر هماهنگ می کند.

همان طور که لغت نظام جمع نشان می دهد، نظم + جمع، نظم جمع را به دنبال دارد؛ اما این موضوع وقتی میسر می شود که تمامی ارکان جمع یعنی تک تک نفرات نظم انفرادی را رعایت کنند. نظام جمع اساس رفتارهای صحیح راه رفتن، آراستگی ظاهری، انضباط و کار گروهی است که وقتی تمامی دانش آموزان به صورت انفرادی بدان عمل می کنند، موجب نظم جمع می شود.

### اهمیت نظم:

نظم در لغت به معنای ترتیب، آراستگی، انضباط، قاعده و قانون است. انسان موجودی است اجتماعی و به تنهایی نمی تواند زندگی کند. او همیشه باید به همراه انسان های دیگر زندگی کند تا زندگی خوبی داشته باشد. هر کسی باید کار خودش را به موقع و درست انجام دهد تا چرخ روزگار بچرخد. وجود نظم و قاعده در کارها برای جامعه انسانی لازم است. بی نظمی، کار اجتماع را مختل می سازد.

اگر نظم نباشد، کارها به هم می ریزد و حتی کسی که می خواهد به موقع کار خودش را درست و کامل انجام دهد، نمی تواند؛ به طور مثال رانندگی نظم و قاعده و قانونی دارد. اگر چراغ راهنمایی در سر چهار راه ها نباشد یا اگر مردم قاعده و نظم از دست حرکت کردن را رعایت نکنند، آیا رانندگی کردن ممکن است؟

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

در هر جامعه ای که نظم و قاعده و قانون حاکمیت داشته باشد، مردم بهتر تکلیف خودشان را می دانند و زودتر به مقصد می رسند. یکی از مکان هایی که در آنجا بدون نظم کاری از پیش نمی رود، جبهه جنگ است؛ به همین دلیل «نظم» از عمده ترین موضوعاتی است که در مهارت های آموزشی نیروهای مسلح بر آن تأکید می شود.

### نظم در مدرسه :

در مدرسه برای ایجاد نظم و انضباط بیشتر بین دانش آموزان، از فرمان های نظام جمع استفاده می شود. نظام جمع اولین اصل از مهارت های مدرسه ای است. البته باید در نظر گرفت نظام جمع در مدارس تشکیلات نظامی گری نیست و نباید به دانش آموزان بیش از اندازه سخت گرفت.

### اهداف اجرای کلاس نظام جمع :

۱- نظم پذیری، قانون مداری و اطاعت پذیری

۲- تقویت ذهنی، جسمی و روانی

۳- ایجاد چابکی و چالاکی

۴- جلوگیری از عادات بد حرکتی در بدن به خصوص دانش آموزان که در سنین رشد هستند

۵- نهادینه شدن نظم در اخلاق و رفتار دانش آموزان

۶- آموزش صحیح زندگی کردن

۷- سلامتی و بهبود عملکرد ریه و قلب با قرار گرفتن بدن در حالت صحیح

۸- افزایش قدرت کنترل و هماهنگی اندام و حواس

نظام جمع علاوه بر اثرات فردی و تقویت ذهنی، جسمی و روانی دانش آموزان در بهبود سرعت کارها و کیفیت آن نیز مؤثر است و هیچ کار گروهی ای بدون رعایت نظم جمعی موفق نخواهد بود. این گونه تعلیمات باعث چابکی و چالاکی دانش آموزان می شود و از بروز مشکلات اسکلتی و عادات بد حرکتی در بدن آنها جلوگیری می کند، و در عین حال اهمیت نظم و انضباط عملی را برای دانش آموزان ملموس و نهادینه می کند. هنگامی که بدن در وضعیت صحیح قرار می گیرد، ریه و قلب فضای وسیع تری پیدا می کند و عملکرد بهتری دارد. نظام جمع، زندگی صحیح را می آموزد و در دانش آموزان حس برادری و اشتراک ایجاد می کند و دانش آموزان را به این باور که عضوی از یک جسم و بدنه هستند، می رساند.

### قوانین نظام جمع و روش اجرای آن :

نظام جمع با آموزش حرکات منظم و از روی قاعده شروع می شود. هر حرکتی در نظام جمع به دنبال «فرمان» خاصی صورت می گیرد. فرمان نظام جمع از دو جزء تشکیل شده است: ۱- خبر ۲- اجرا

«خبر» در نظام جمع، آگاهی و ایجاد آمادگی در فرد برای هماهنگی با جمع؛ و «اجرا» هماهنگ شدن عملی با جمع، اطاعت از فرمان و اجرای عمل خاصی می باشد که فرمانده دستور آن را داده است؛ به عنوان مثال در فرمان از جلو نظام، «از جلو» خبر است و «نظام» اجرا. معمولاً میان خبر و اجرا چند ثانیه فاصله است. از جلو نظام، فرمانی است برای پشت سر هم قرار گرفتن افراد. فرمانده، جزء اول فرمان یعنی خبر را با صدای بلند و کشیده به گوش افراد می رساند.

«از جلو...» افراد با شنیدن جزء اول فرمان خبر از جلو نظام، به سرعت پشت سر هم قرار می گیرند. سپس فرمانده جزء دوم فرمان را با صدای کوتاه و محکم اعلام می کند: «نظام» افراد با شنیدن جزء دوم فرمان از جلو نظام، دست چپ خود را در حالی که کاملاً کشیده شده است، به طرف بالا پرتاب می کنند.

### نحوه قرار گرفتن افراد در صف و ستون :

پیش از هر حرکتی در نظام جمع، شیوه ایستادن افراد، اهمیت دارد. در یک جمع معمولاً نفراتی که اندازه قد آنها بلندتر از بقیه است، باید جلوی صف بایستند. اگر افراد به صورت ستون بایستند (پشت سر هم)، نفرات بلندتر جلوی ستون قرار می گیرند و اگر به صورت صف بایستند (پهلوی هم) نفرات بلند قدر باید در سمت راست قرار بگیرند. فاصله افراد در حالتی که در گروه به صورت سازمانی قرار گرفته اند، برای ایستادن در میدان صبحگاه

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

و حرکت به صورت قدم موزون، هر نفر با نفر سمت راست خود به اندازه یک آرنج (نیم دست) و در ستون، هر فرد با نفر جلویی خود، به اندازه یک دست و چهار انگشت (حالت از جلو نظام) باید باشد.

**ایستادن:** منظور از ایستادن حالتی است که باید در آن نکات زیر به طور کامل رعایت شود:

(الف) بدن آزاد و راست باشد.

(ب) پاشنه پاها به هم چسبیده باشد.

(پ) پنجه پاها در یک خط و به اندازه عرض چهار انگشت بسته دست، باز باشد

(ت) پاها به طور کامل کشیده باشد.

(پ) پنجه پاها در یک خط و به اندازه عرض چهار انگشت بسته دست، باز باشد

(ت) پاها به طور کامل کشیده باشد.

(ث) شکم داخل، سینه جلو، کمر راست، شانه ها باز و در یک خط قرار داشته باشند.

(ج) گردن افراشته، سر بالا و روبرو، شعاع دید چشم مستقیم به جلو، صورت به حالت طبیعی و چانه اندکی بالا باشد.

(چ) هر دو دست کشیده و مشت باشد و انگشت شست در امتداد خط دوخت شلوار قرار گیرد.

### از جلو نظام!

افراد با شنیدن جزء دوم فرمان از جلو نظام، دست چپ خود را در حالی که کاملاً کشیده شده است، به طرف بالا پرتاب می کنند؛ به صورتی که پنج انگشت به هم چسبیده باشد و انگشت بزرگ دست چپ آنها با شانه چپ نفر مقابلشان چهار انگشت فاصله داشته و کف دست آنها رو به زمین و تقریباً موازی آن باشد. مسلماً اولین نفر یا نفرات دست خود را بلند نمی کنند؛ زیرا کسی را در مقابل خود ندارد. نتیجه این فرمان، آن است که تمام افراد دقیقاً پشت سر هم قرار می گیرند و به فاصله یک دست با نفر جلو و عقب خود فاصله خواهند داشت.

### خبردار:

بلافاصله بعد از فرمان «از جلو نظام» فرمانده، فرمان «خبردار» داده می شود. «خبردار» نیز از دو جزء تشکیل شده است: «خبر» و «دار». با شنیدن فرمان خبردار، دست چپ با شتاب به پایین می افتد و هم زمان مشت شده و در امتداد خط دوخت شلوار قرار می گیرد. فرمان «خبردار» یعنی حالت صحیح ایستادن به خود گرفتن. در خبردار هیچ گونه حرکت یا تغییر حالتی جایز نیست. با این فرمان، نفر یا افراد حالت صحیح ایستادن به خود می گیرند.

### از راست نظام:

به منظور نظم دادن صف یا صف های متوالی، فرمان «از راست نظام» داده می شود. با این فرمان، همه نفرات به جز نفرات ستون یکم سر خود را به سرعت به سمت راست برمی گردانند؛ به طوری که چانه آنها اندکی بالا قرار گیرد. نفرات باید طوری قرار گیرند که هر نفر، سینه نفر چهارم سمت راست خود را بتواند ببیند. در این حالت، حفظ حالت صحیح ایستادن، الزامی است. با صدور فرمان «خبردار»، همه افراد به سرعت سر را به سمت جلو برمی گردانند. این فرمان برای این است که افراد کاملاً حالت نظامی بگیرند و استوار بایستند؛ اما چون ممکن است هنوز افراد در یک صف مستقیم و منظم قرار نگرفته باشند، پیش از «خبردار» فرمان از «راست نظام» صادر می شود.

### آزاد:

فرمانی است برای تغییر حالت دادن از فرمان خبردار. با این فرمان نفرات، پای چپ خود را به سرعت از زمین بلند می کنند و با یک ضربه محکم و به اندازه پهنای شانه به سمت چپ می کوبند؛ به طوری که پنجه هر دو پای هر نفر در امتداد هم قرار گیرد. هم زمان با این حرکت دست به طور کشیده در پشت و انتهای ستون فقرات قرار می گیرد. در حالت آزاد مانند حالت خبردار، افراد نباید تغییر جهت دهند یا حرکتی بکنند. در تمام این حرکات اگرچه فرد به تنهایی عمل می کند، اما هماهنگی خاصی با سایر افراد هم گروه خود دارد.

### به چپ، چپ:

تغییری است ۹۰ درجه به طرف چپ. این فرمان در دو جزء به شرح زیر اجرا می شود.

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

جزء یکم: نفر روی پاشنه پای چپ و پنجه پای راست و با کمک حرکت سریع شانه ها به اندازه ۹۰ درجه به سمت چپ می چرخد؛ در حالی که بدن کاملاً راست، دست ها به بدن چسبیده و کشیده سر بالا، پای راست کشیده و پاشنه متمایل به خارج است.  
جزء دوم: پس از انجام گردش و مکث لازم، پای راست بدون آنکه خم شود، از کوتاه ترین راه به پای چپ می چسبند.

### به راست، راست :

تغییری است ۹۰ درجه به طرف راست. این فرمان در دو جزء به شرح زیر اجرا می شود.  
جزء یک: نفر روی پاشنه پای راست و پنجه پای چپ به کمک حرکت سریع شانه ها به اندازه ۹۰ درجه سمت راست می رود. وضعیت کلی بدن مانند حرکت به چپ چپ است.  
جزء دو: پس از انجام گردش و مکث لازم، پای چپ بدون آنکه خم شود، از کوتاه ترین راه به پای راست می چسبند.

### عقب گرد :

عقب گرد تغییر سمت ۱۸۰ درجه ای است، از طرف چپ. این فرمان در دو جزء به شرح زیر اجرا می شود:  
جزء یک: نفر روی پاشنه پای چپ و پنجه پای راست به کمک حرکت سریع شانه ها به اندازه ۱۸۰ درجه به سمت چپ می چرخد، در حالی که بدن کاملاً راست، دست ها به بدن چسبیده و کشیده سر بالا، پای راست کشیده و پاشنه متمایل به خارج است.  
جزء دو: پس از انجام گردش و مکث لازم، پای راست بدون آنکه خم شود، از کوتاه ترین راه به پای چپ می چسبند.

درسنامه: آمادگی دفاعی: پایه نهم: درس هشتم: بخش دوم: تاکتیک رزم انفرادی: جهت یابی

### تاکتیک رزم انفرادی

تاکتیک یا راه کنش به روش جنگیدن و نبرد گفته می شود که هنگام دفاع و حمله از آن استفاده می شود. به عبارت دیگر به دانستنی هایی که یک رزمنده با به کارگیری آن می تواند از خطر و آسیب دشمن مصون باشد و بر او پیروز شود تاکتیک انفرادی گفته می شود. مباحثی که از رزم انفرادی در این بخش مطرح می شود، شامل جهت یابی و تخمین مسافت است.

**جهت یابی :**

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

جهت یابی به دانشی گفته می شود که نیروی رزمنده با آگاهی از آن قادر باشد در هر شرایط و موقعیت جهات جغرافیایی را در طبیعت مشخص کند. جهت یابی در بسیاری از موارد کاربرد دارد. برای نمونه وقتی در کوهستان، جنگل، دشت یا بیابان گم شده باشید، با دانستن جهت های جغرافیایی، می توانید به مکان مورد نظرتان برسید. یکی از استفاده های مسلمانان از جهت یابی، یافتن قبله برای نماز خواندن و ذبح شرعی حیوانات است.

نیروهای نظامی به جهت آنکه اغلب در مکان های ناشناس قرار می گیرند، باید جهت جغرافیایی را به خوبی بدانند. هرچند امروزه با وسایلی مانند قطب نما یا GPS می توان به راحتی و با دقت بسیار زیاد جهت جغرافیایی را مشخص کرد؛ اما در نبود این وسایل، دانستن روش های دیگر جهت یابی مفید است.

**تعریف جهت:** جهت امتداد ثابتی است در طبیعت که در اثر تغییر موقعیت فرد تغییر نمی کند.

**جهت یابی:** شناخت جهات چهارگانه اصلی در زمین.

**جهات اصلی:** جهات اصلی زمین چهار جهت شمال، جنوب، شرق و غرب است.

**جهات فرعی:** شمال شرقی، شمال غربی، جنوب شرقی و جنوب غربی.

با دانستن یکی از جهت ها، بقیه جهت ها را می توان به سادگی مشخص کرد. اگر رو به شمال بایستیم، سمت راست مان مشرق (شرق، باختر)، سمت چپ مان مغرب (غرب، خاور) و پشت سرمان جنوب است. بین هر دو جهت اصلی یک جهت فرعی وجود دارد؛ مثلاً نیم ساز جهت های شمال و شرق، جهت شمال شرقی (شمال شرق) را مشخص می کند.

### روش های جهت یابی:

برخی روش های جهت یابی مخصوص روز، و برخی ویژه شب اند و برخی روش ها هم در مواقع خاص که خورشید و ستارگان در دسترس نیستند، کاربرد دارند. توجه شود که بسیاری از این روش ها کاملاً دقیق نیستند و صرفاً جهت های اصلی را به صورت تقریبی مشخص می کنند. برای جهت یابی دقیق باید از قطب نما و جی.پی.اس. استفاده کرد. آنچه گفته می شود اکثراً مربوط به نیمکره شمالی است؛ در نیمکره جنوبی در برخی روش ها ممکن است جهت شمال و جنوب برعکس آنچه گفته می شود، باشد.

### جهت یابی به وسیله خورشید:

خورشید صبح از مشرق طلوع می کند و در هنگام ظهر در وسط آسمان به سمت جنوب می باشد و هنگام غروب از جهت مغرب غروب می کند.

### نکته:

۱- این مطلب فقط در اول بهار و پاییز صحیح است؛ یعنی در اولین روز بهار و پاییز خورشید دقیقاً از شرق طلوع و در غرب غروب می کند؛ ولی در زمان های دیگر، محل طلوع و غروب خورشید نسبت به مشرق و مغرب مقداری انحراف دارد. در تابستان طلوع و غروب خورشید شمالی تر از شرق و غرب است و در زمستان جنوبی تر از شرق و غرب می باشد. در اول تابستان و زمستان، محل طلوع و غروب خورشید حداقل حدود بیست و سه و نیم درجه (۲۳/۵ درجه) با محل دقیق شرق و غرب فاصله دارد. تنها جایی که خورشید همیشه دقیقاً از شرق طلوع و در غرب غروب می کند، استواست.

۲- در نیمکره شمالی زمین، در زمان ظهر شرعی خورشید همیشه دقیقاً در جهت جنوب است و سایه اجسام رو به شمال می افتد. ظهر شرعی یا ظهر نجومی در موقعیت جغرافیایی شما، دقیقاً هنگامی است که خورشید به بالاترین نقطه خود در آسمان می رسد. در این زمان، سایه شاخص به حداقل خود در روز می رسد و پس از آن دوباره افزایش می یابد. این لحظه همان زمان اذان ظهر است. برای دانستن زمان ظهر شرعی می توانید به روزنامه ها، اخبار صدا و سیما و سایر منابع مراجعه کنید یا منتظر صدای اذان ظهر باشید. ظهر شرعی حدوداً نیمه بین طلوع آفتاب و غروب آفتاب است.

### جهت یابی با ساعت عقربه دار:

ساعت مچی معمولی (آنالوگ، عقربه ای) را به حالت افقی طوری در کف دست نگه دارید که عقربه ساعت شمار به سمت خورشید قرار گیرد و سایه عقربه ساعت شمار درست در زیر خود عقربه قرار بگیرد. در این حالت نیم ساز زاویه بین عقربه ساعت شمار و عدد ۱۲ بر روی ساعت (زاویه کوچک تر، نه بزرگ تر) راستای جنوب را مشخص می کند و جهت مخالف آن راستای شمال را نشان می دهد. البته باید در نظر داشته باشید که این قاعده در نیمکره شمالی این گونه است و در نیمکره جنوبی کاملاً برعکس می باشد.

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

**تکته:** اگر در بهار ساعت ها را یک ساعت جلو می برند، ابتدا ساعت را یک ساعت عقب می بریم و سپس روش جهت یابی را انجام می دهیم؛ یا نیم ساز عقربه ساعت شمار را به جای عدد ۱۲ با عدد ۱ محاسبه می کنیم.

همچنین در کل کشور معمولاً ساعت یکسانی وجود دارد. در ایران ظهر شرعی حدود یک ساعت متغیر است (ایران تقریباً بین دو نصف النهار قرار دارد؛ لذا ظهر شرعی در شرق و غرب ایران حدوداً یک ساعت با هم فاصله دارند). ساعت صحیح هر مکان همان ساعتی است که هنگام ظهر شرعی در حدود ساعت ۱۲ ظهر است. در واقع برای تعیین دقیق جهت های جغرافیایی ساعت باید طوری تنظیم باشد که هنگام ظهر شرعی ساعت ۱۲ را نشان دهد.

اگر از ساعت دیجیتال استفاده می کنید، می توانید ساعت عقربه دار را روی یک کاغذ یا روی زمین بکشید (دور دایره ای از ۱ تا ۱۲ بنویسید و عقربه ساعت شمار را هم بکشید)، سپس از روش بالا استفاده کنید.

### جهت یابی با سایه شاخص :

شاخص را به طول یک متر در زمین مسطح در مقابل خورشید به شکل عمودی قرار می دهیم. سایه شاخص روی زمین می افتد، سر سایه را به دقت مشخص می کنیم. حدود ۲۰ دقیقه صبر می کنیم تا سایه به واسطه حرکت خورشید از شرق به غرب حرکت کند. سپس مکان دوم سایه را مشخص می کنیم. دو سر سایه را با خط مستقیم به یکدیگر وصل می کنیم؛ سر سایه اول به سوی غرب و سر سایه دوم به سوی مشرق می باشد. سپس روی خط می ایستیم؛ به طوری که پای چپ روی سایه اول و پای راست ما روی سایه دوم باشد و شاخص پشت سر ما قرار داشته باشد. در این صورت جهت مقابل ما شمال است.

### جهت یابی در شب :

در شب به دلیل تاریکی هوا، هیچ منبع نوری وجود ندارد. در نتیجه نمی توان از طریق خورشید، سایه شاخص، ساعت عقربه دار و دیگر روش ها جهت را پیدا کرد. در این مواقع می توانید به کمک ستارگان جهت یابی را انجام دهید. البته باید بتوانید ستاره ها را ببینید. اگر در مکانی قرار دارید که آسمان را نمی بینید، خود را به منطقه مرتفع برسانید. در ارتفاعات ستاره ها بهتر دیده می شوند و هیچ مانعی در جلوی دید شما وجود ندارد. در کویر هیچ مانعی بر سر دید شما برای دیدن ستارگان وجود ندارد، اما تعداد ستارگان در آسمان بسیار است. در کویر باید توانایی ستاره شناسی خود را بالا ببرید تا بتوانید از میان میلیاردها ستاره، صورت های فلکی مورد نظر خود را درست تشخیص دهید. ضمن آنکه در هر ماه از سال، تنها تعدادی از صورت های فلکی در آسمان دیده می شوند؛ بنابراین بسته به ماهی که در آن قرار دارید، باید به دنبال ستارگان و صورت فلکی مشخصی بگردید. در ادامه به شرح برخی از این صورت های فلکی می پردازیم.

### ۱- جهت یابی به وسیله ستاره قطبی :

ستاره قطبی ستاره ای ثابت است بر فراز شمال که به وسیله آن جهت شمال جغرافیایی را تعیین می کنند. ستاره قطبی با تقریب بسیار خوبی، حدود هفت دهم ( $0/7$ ) درجه خطا، جهت شمال جغرافیایی (و نه شمال مغناطیسی) را نشان می دهد؛ یعنی اگر رو به آن بایستیم، رو به شمال خواهیم بود. در هر حال ستاره قطبی تنها در نیمکره شمالی زمین قابل رؤیت است و در جنوب خط استوا نمی توان از آن به عنوان راهنما استفاده کرد. برای دیدن ستاره قطبی در آسمان شب باید ابتدا ستارگان دب اکبر یا ستارگان ذات الکرسی را پیدا کرد. در زیر به شرح هر یک از آنها می پردازیم.

### ۲- مجموعه ستاره دب اکبر :

مجموعه ستاره دب اکبر شامل هفت ستاره است که به شکل ملاقه در آسمان دیده می شوند. اگر فاصله دو ستاره لبه آبریز ملاقه را یک برابر در نظر گرفته و آن را پنج برابر کنید، به ستاره ای می رسید که نسبت به ستارگان اطراف خود پرنورتر است، این ستاره قطبی است. دیگر اسامی این مجموعه ستاره، هفت برادران، خرس بزرگ و ملاقه ای است. از آنجا که ستاره ها به محور ستاره قطبی در آسمان می چرخند، ممکن است دهانه آبریز ملاقه صحیح یا وارونه یا به پهلو دیده شود.

### ۳- مجموعه ستاره ذات الکرسی :

صورت فلکی ذات الکرسی مجموعه ای شامل پنج ستاره است که به دلیل چرخش آن به دور ستاره قطبی به شکل حروف M یا W انگلیسی در آسمان دیده می شود. اگر از ستاره وسط ذات الکرسی به اندازه فاصله دو ستاره که در شکل مشخص شده است، پنج برابر فاصله آن به جلو ادامه دهیم،

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

به ستاره قطبی خواهیم رسید. ستارگان ذات الکرسی و دب اکبر در ظاهر به دور ستاره قطبی در حرکت اند. به همین دلیل جای آنها همواره تغییر می کند؛ اما ستاره قطبی همیشه بین آنها واقع شده است.

### بیشتر بدانید :

#### جهت یابی حرفه ای در شرایط خاص

ماه و ستارگان همیشه در آسمان دیده نمی شوند. قطب نما نیز وسیله ای است که ممکن است خراب شود. پس بهتر است، جهت یابی در شرایط خاص را بیاموزیم.

#### ۱- بادهای فصلی و منطقه ای:

بهترین روش جهت یابی آشنایی با اقلیم و بادهای فصلی منطقه است؛ مثلاً در منطقه بلوچستان، بادهای گرم و خشک همیشه در فصل تابستان از جنوب شرقی به شمال غربی می وزد. اما این نکته را به خاطر داشته باشید که در گودال و مناطق کوهستانی ممکن است جهت باد در سطح زمین خلاف جهت باد فصلی باشد. پس همیشه درباره بادهای دائمی در منطقه ای که حضور دارید، اطلاعات کسب کنید.

#### ۲- پوشش گیاهی تپه:

روش دیگر برای جهت یابی در شرایط خاص پوشش گیاهی تپه هاست. به تپه ها نگاه کنید. سمتی که به طرف جنوب است، خشک تر و کم گیاه تر از سمتی است که رو به شمال است.

#### ۳- حرکت های پرنده های مهاجر:

پرنده های مهاجر در بهار در دشت های مرکزی ایران به طور معمول از جنوب به شمال و در پاییز از شمال به جنوب پرواز می کنند؛ البته حرکت پرندگان در دسته های چندتایی مد نظر است.

#### ۴- لانه دار کوب و شانه به سر:

پرنده گانی مانند دار کوب و شانه به سر معمولاً لانه هایشان را در سمت شرقی درخت حفر می کنند. سنجاب ها هم معمولاً در سوراخ های سمت شرقی درختان لانه می گزینند.

#### ۵- خزه و گل سنگ:

در سمت شمالی درختان و تخته سنگ ها، خزه و گل سنگ بیشتری می روید؛ چرا که نمناک تر و مرطوب تر از سمت جنوبی آنهاست. هر چند این روش ها خیلی دقیق و قابل استناد نیستند اما اگر تمام عوامل را در نظر بگیرید، می توانید محدوده جهت های چهارگانه را بیابید.



درسنامه: آمادگی دفاعی: پایه نهم: درس هشتم: بخش سوم: تکلیف رزم انفرادی: تخمین مسافت

### تخمین مسافت:

تخمین مسافت اصطلاحی است که در ادبیات نظامی به کار می رود. این اصطلاح یعنی اندازه گرفتن تقریبی مسافت یا فاصله بین دو نقطه در برد و عرض. شرایط میدان رزم ایجاب می کند هر نیروی رزمنده سریعاً بتواند با جنگ افزار خود روی هدف مورد نظر، تیراندازی دقیق کند و یا مشاهدات خود را در اسرع وقت به طور صحیح به فرمانده گزارش کند. برای رسیدن به این منظور، باید با تمرینات و آموزش های مفید و استفاده از روش های ساده و عملی، تخمین مسافت را از راه ورزیدگی چشم و قدرت حافظه فراگرفت. تخمین مسافت در یک تعریف کلی تعیین فاصله تقریبی بین دو نقطه است.

### منظور از تخمین مسافت:

۱- بستن درجه مناسب روی سلاح به منظور نشانه روی و تیراندازی صحیح است. این کار برای یک تک تیرانداز حکم مرگ و زندگی دارد. اگر هدف را اشتباه بزند حتماً هدف بعدی خودش است.

۲- ارائه گزارش اطلاعات به فرمانده یا دیده بان به توپخانه

۳- متوجه شدن گزارش فرمانده و سایر همزمان

### روش های تخمین مسافت:

#### ۱- تخمین مسافت به وسیله نقشه:

برای این کار ابتدا به وسیله خط کش فاصله بین دو نقطه مورد نظر را روی نقشه اندازه گیری می کنیم، سپس فاصله به دست آمده را با استفاده از مقیاس نقشه تبدیل به مسافت حقیقی روی زمین می کنیم. بدین صورت که فاصله از روی نقشه را در مخرج مقیاس ضرب می کنیم که فاصله دو نقطه در طبیعت به دست می آید. گفتنی است که برای استفاده از نقشه، ابتدا باید نقطه مورد نظر را روی نقشه مشخص کنیم و هر چه دقیق تر این کار را انجام دهیم، مسافت به دست آمده دقیق تر خواهد بود.

#### ۲- تخمین مسافت با یگان صد متری:

## آمادگی دفاعی متوسطه اول

برای این کار باید فاصله صد متری را با تمرین های مکرر در ذهن خود داشته باشیم؛ به طوری که این فاصله ملکه ذهن می شود. برای تخمین مسافت، یک مسافت صد متری را روی زمین تجسم می کنیم و بعد تعیین می کنیم از محلی که قرار گرفته ایم تا هدف چندتا از این اندازه ها وجود دارد. گفتنی است که مسافت های صد متری بعدی کوچک تر به نظر می رسند.

از این روش برای تخمین مسافت تا فاصله ۵۰۰ متری استفاده می شود و برای تعیین مسافت های ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر ابتدا نقطه ای در نیمه راه هدف انتخاب می شود و آنگاه با استفاده از روش بالا مسافت تا هدف به دست می آید.

### ۳- تخمین مسافت از روی شکل ظاهری رزمنده با تجهیزات همراه :

در شرایط عادی هوا، یک نفر با چشم سالم قادر است مشخصات زیر را از یک رزمنده ایستاده در مسافت های مختلف تشخیص دهد.

(الف) در مسافت ۱۰۰ متر، نفر به خوبی دیده می شود و صورت او قابل تشخیص است.

(ب) در مسافت ۲۰۰ متر قسمتی از تجهیزات انفرادی فرد از قبیل قمقمه، کوله پشتی، بیل و... دیده می شود.

(ج) در مسافت ۳۰۰ متر نوع لباس و جنگ افزار نفر به خوبی دیده می شود.

(د) در مسافت ۴۰۰ متر سر از بدن جدا دیده می شود و حرکات دست و پا به خوبی محسوس است.

(ه) در مسافت ۵۰۰ متر سر فرد مانند نقطه سیاهی در روی بدن دیده می شود.

(و) در مسافت ۶۰۰ متر سر و بدن به شکل خط سیاهی که قسمت بالای آن کم عرض و پایین آن عریض تر است، دیده می شود.

### در مسافت های بالاتر چون ضریب خطا خیلی زیاد است، این روش جواب نمی دهد.

این روش واقعاً سرگرم کننده است و حتی در زندگی عادی هم کاربرد دارد. شما با نگاه کردن به شخصی که به شما نزدیک یا دور می شود، می توانید حدس بزنید فاصله اش تا شما چقدر است.

### تخمین مسافت با استفاده از نور و صدا :

سرعت نور حدوداً ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر بر ثانیه و سرعت صوت ۳۳۱ متر بر ثانیه است. از اختلاف سرعت نور و صدا می توان فاصله منبع نور تا خودمان را حدس بزنیم. بدین ترتیب که در شب به محض دیدن برق دهانه یک جنگ افزار، شروع به ثانیه شماری (...، ۱۰۰۴، ۱۰۰۳، ۱۰۰۲، ۱۰۰۱) می کنیم و به مجرد اینکه صدای شلیک گلوله را شنیدیم، شمارش را قطع می کنیم و عددی را که با ثانیه شماری به دست آورده ایم، در ۳۳۱ ضرب می کنیم؛ فاصله تقریبی ما تا جنگ افزار بر حسب متر به دست می آید. مثلاً اگر فاصله بین دیدن نور تا شنیدن صدا، ۳ ثانیه باشد، یعنی اینکه فاصله شما تا هدف ۹۹۰ متر است. دقت کنید موقع شمارش ثانیه اگر به ۱۰۱۰ رسیدید دوباره از اول شمارش کنید.

**تذکره:** منظور از صدای شلیک، صدای اصابت گلوله نیست؛ بلکه صدای شلیک قبضه مورد نظر است.

منظور از سرعت صوت، سرعت موج صوتی در دمای صفر درجه است. سرعت صوت با افزایش دما بیشتر و با کاهش دما هوا کمتر می شود. سرعت دقیق صوت با رابطه زیر به دست می آید:

دمای هوا  $0/6 +$  سرعت صوت در دمای صفر درجه = سرعت صوت

از این روش تخمین مسافت می توان در روز نیز استفاده کرد، بدین صورت که با مشاهده گرد و غبار حاصل از شلیک گلوله شروع به ثانیه شماری کرد و با شنیدن صدای شلیک ثانیه شماری را قطع کرد. عدد ثانیه شماری را در ۳۳۱ ضرب می کنیم؛ مسافت تخمینی به دست می آید.

از این روش می توان برای تخمین فاصله خود با محل صاعقه نیز استفاده کرد؛ به این ترتیب که به محض مشاهده برق صاعقه تا زمان شنیدن صدای رعد کافی است ثانیه ها را بشمارید و تعداد ثانیه ها را در عدد ۳۳۱ ضرب کنید. عدد حاصل بیانگر فاصله شما از محل وقوع رعد و برق است. این تکنیک «برق تا رعد» نام دارد که می تواند شما را در هوای بارانی از صاعقه زدگی در امان نگه دارد.