

# جنگ افزارهای ایرانیان در عصر ساسانی

مسلم میرزاوند

دبیر تاریخ اندیمشک

M.mirzavand2011@yahoo.com

## اشاره

اردشیر اول، بنیانگذار شاهنشاهی ساسانی، پس از آنکه حکومت ملوک الطوائف اشکانی را برانداخت به تشکیل ارتشی منظم و نیرومند روی آورد؛ ارتشی که سال‌های بعد توانست به کمک ابزار و آلات تعرضی و دفاعی در جدال با دشمنان ایران به موفقیت‌های درخور توجهی دست پیدا کند. جانشینان اردشیر، چه در جنگ‌های تهاجمی و چه در جنگ‌های دفاعی قادر بودند به کمک سلاح‌های متنوع جنگی خود، بسته به شرایط رزمی، در رویارویی با دشمنان فنونی کارآمد را به کار گیرند و به پیروزی‌های قابل قبولی دست یابند. این پیروزی‌ها ناشی از داشتن نیروی انسانی مؤثر، استفاده از ابزار آلات جنگی دیگر ملل یا حکومت‌های پیشین ایران، ابداعات جدید در زمینه اسلحه‌سازی، راه‌اندازی کارگاه‌های مناسب جهت اسلحه‌سازی، توان رزمایشی بالای نظامی، جنگ‌افزارهای بومی و سواره‌نظام نیرومند و قوی بود. نویسنده در این مقاله می‌کوشد اطلاعاتی در مورد انواع جنگ‌افزارهای این دوره و نحوه به‌کارگیری آن‌ها در عصر ساسانیان در میادین جنگ، در اختیار خواننده قرار دهد. در ضمن سعی شده است از منابع معتبر مربوط به این دوره استفاده گردد.

**کلیدواژه‌ها:** جنگ‌افزار - ساسانیان - شاپور دوم - سلاح - قلعه - رومیان

## تیر و کمان

آن، ساییدگی و خوردگی نداشتن، اندازه بودن از نظر طول و مناسب بودن جای دست در وسط کمان داشته باشد.

ساسانیان از چند نوع کمان چوبی، فلزی و شاخی در جنگ‌ها استفاده می‌کردند. تفاوت بارز کمان‌های ایرانیان در این دوره با کمان‌های اقوامی همچون آشوریان و اشکانیان در انحنا و نهایی و میزان خمشی آن‌ها بود تا به این طریق انرژی بیشتری در خود ذخیره سازد (فرشاد، ۱۳۵۵: ۱۰۷). افزون بر این با کشیدن کمان زاویه مرکزی آن طوری کوچک می‌شد که سبب افزایش هر چه بیشتر نیروی کشش کمان می‌شد که در افزایش پرتاب تیر نقش داشت (همان: ۱۰۸). این امر به تیرانداز اختیار می‌داد تا بتواند از مسافت دورتری اقدام به تیراندازی کند.

تیر و کمان از سلاح‌های تعرضی دوربرد بود که نه تنها در شکار حیوانات، بلکه در صحنه کارزار نیز مورد استفاده قرار می‌گرفت. در ایران باستان شکل‌های مختلفی از کمان ساخته می‌شد که در شکل ظاهری و کاربرد با کمان‌های سایر ملل متفاوت بود. زه این کمان‌ها را از پوست یا موی اسب و یا روده حیوانات درست می‌کردند. (راوندی، ۱۳۸۷: ج ۱، ۴۷۲) در هنگام صلح زه کمان را باز می‌کردند تا قابلیت ارتجاعی خود را از دست ندهد و برای مراقبت آن از روغن مخصوصی به نام سندروس، که صمغی زرد بود استفاده می‌کردند (نژاداکبری، ۱۳۸۷: ۲۵۸). در آن عصر از یک کمان خوب انتظار می‌رفت که ویژگی‌هایی همچون قدرت پرتاب زیاد، تاب نداشتن، مناسب بودن زه و جنس

تیرهای این دوره نیز، مانند خود کمان، از چوب ساخته می‌شد و آن در فارسی «... تیگر و در اوستا تیگر...» (پورداو، ۱۳۴۶: ۳۲) آمده است.

تیر را ابتدا با نی و سپس با چوب گز و پیکان آن را با مفرغ و آهن که گاهی آن را با زهر نیز آب می‌دادند، می‌ساختند. در صورت نیاز اخگر یا آتش هم به یک طرف تیر می‌بستند تا وسایل و اسباب طرف مقابل را آتش بزنند. چنین می‌نماید که هدف از بستن فلز به تیر زهر آلود کردن آن بوده که اگر تیر در درون عضوی از بدن دشمن فرو رفت هنگام خارج کردن آن منجر

به زخم‌های عمیق و حتی مرگ شود. معمولاً به قسمت انتهایی تیر نیز به خاطر آنکه سرعت و تعادل لازم را داشته باشد، و در جهت پرش بهتر به هدف اصابت کند، پر انواع پرندگان را نصب می‌کردند. هر سرباز ساسانی موظف بود «سی شاخه خدنگ» که تیر را با آن می‌ساختند با خود داشته باشند. طول این تیرها به ۸۵ سانتی‌متر نیز می‌رسید. کمان‌های دوره ساسانی علاوه بر تیرهای عادی که به شکل پیکان بود، تیرهای مخصوصی نیز به نام «پنجگان»

داشت، که بسیار خطرناک بود. شکل این تیرها مانند پنجه دست بود، بعضی بلند و بعضی کوتاه، و سلاحی معروف در بین سپاهیان ساسانی به‌شمار می‌رفت. (مشکور، ۱۳۴۸ ج ۲: ۳۲۹) می‌توان حدس زد به کارگیری این تیرها زخم‌های عمیق‌تر و وسیع‌تری ایجاد می‌کرده است.

علاوه بر این ایرانیان دستگاهی ابداع کرده بودند که اولین بار سپاهیان «وهرز دیلمی» از سرداران ایرانی خسرو اول، در فتح و تسخیر یمن از آن استفاده کردند. طبری آن را با نام پنجگان (طبری، ۱۳۶۸، ج ۲: ۶۹۷) و مقدسی «فترجان» (مقدسی، ۱۳۸۱ ج ۱: ۵۳۵) ذکر کرده است. مردانی بودند که می‌توانستند کمان را با هر دو دست خود نگه دارند و تیراندازی کنند. به کسانی که این توانایی را داشتند، ارج می‌نهادند و به آن‌ها پاداش می‌دادند. از هر فرد تیرانداز انتظار می‌رفت که به چهار معیار مشخص شامل قدرت رخنه و نفوذ، سرعت پرتاب، تعداد تیرهای پرتاب کرده و درستی پرتاب‌ها توجه کند. (فرخ، ۱۳۸۷: ۲۵).

برد نهایی تیر و کمان‌های این دوره ۱۷۵ متر و بُرد مؤثر برای اصابت به هدف، ۵۰ تا ۶۰ متر ذکر شده است (همان: ۲۴). آمین مارسلن در مورد کمان‌های دوره ساسانی می‌نویسد: «... سر این کمان‌ها از دو طرف خیلی برگشته، و کشیدن زه آن‌ها خیلی سخت و مشکل بود. ولی همین که تیرهای آهنین آن‌ها از شست رها می‌شد، به هر کجای بدن شخص که فرو می‌رفت او را به دار دیگر می‌فرستاد...» (مارسلن، ۱۳۱۰: ۶۴).

بشقاب نقره‌ی ساسانی

## تیردان

تیردان ابزاری بود که جهت نگهداری تعداد معینی تیر همواره همراه تیرانداز بود. واژه تیردان در اوستا «کن» و در پهلوی «کنتیر» و در فارسی «ترکش» آمده است (پور داوود، ۱۳۴۶: ۴۱). ابعاد تیردان‌ها بسته به دوره‌های مختلف متغیر بوده است. مثلاً در تمامی سنگ‌نگاره‌های به جا مانده از عصر هخامنشیان تنها شکل تیردان را، بدون تیر، می‌توان مشاهده کرد، که این خود جای پرسش است که چرا در تیردان‌های آن دوره انتهایی تیرها نمایان و قابل مشاهده نیست؟

به نظر می‌رسد می‌توان نبودن تیر در تیردان را به مفهوم صلح دانست. یا شاید به دلایل سیاسی یا فرهنگی تیردان را می‌بایست در کاخ‌ها خالی نشان می‌داده‌اند. به هر حال در دوره ساسانی نیز مانند دوره‌های قبل شکل تیردان‌ها در حال تغییر بوده است.

تیرانداز وظیفه داشت تیردان خود را بر دوش چپ افکنده و به وسیله زبانه چرمی تیردان آن را بر دوش خود گره زند. (حکمت، ۱۳۵۰: ۸-۱۸۷) این کار باعث می‌شد تا تیرانداز نه تنها بتواند از هر دو دست خود برای دفع دشمن و یا شکار استفاده نماید، بلکه این فرصت را هم به دست می‌آورد تا ضمن اینکه دشمن را زیر نظر می‌گیرد تیر را از تیردان پشت سر خود بردارد. هر تیرانداز وظیفه داشت تا سی عدد تیر در تیردان خود داشته باشد و آن‌ها را حمل کند. اردشیر و شاپور اول، دو تن از نخستین شاهان این سلسله، در نقش برجسته فیروزآباد تیردان با خود دارند (شیپمان، ۱۳۸۴: ۱۱۵). نقش برجسته مذکور در حقیقت گویای سه صحنه است.



که در صحنه اول، که مبارزه اردشیر اول با اردوان اشکانی را نشان می‌دهد، تیردانی مشاهده نمی‌شود اما در دو صحنه دیگر، که مربوط به شاپور اول است تیردان‌ها به خوبی قابل مشاهده‌اند.

در دو صحنه آخر، تیردان در پهلوی راست اسب شاپور دیده می‌شود که در آن سر تیرها از تیردان بیرون آمده و شکل تیردان نیز، مانند تیردان‌های عصر اشکانی، استوانه‌ای است. در همین نقش برجسته، سر تیرهایی که از تیردان بیرون آمده، در مقایسه با تیردان‌های دوره اشکانی، بیشتر است؛ یعنی تیرها بلند و کشیده‌تر نیز هستند. همچنین نمونه‌ای از این نوع تیردان که مربوط به عصر هرمز دوم است، وجود دارد. این تیردان نیز در پهلوی راست اسب هرمز دوم بسته شده است. در این صحنه، طول تیردان مشخص می‌کند که بلندی تیرهای این عصر تا چه اندازه بوده است.

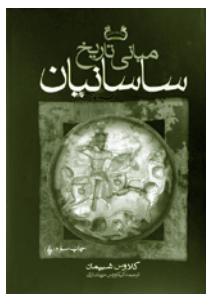
## نیزه

شاید بتوان گفت که نیزه شکل تکامل یافته‌ای از به کارگیری چوب در شکار و جنگ و در نتیجه نخستین جنگ‌افزار دست ساخت بشر بوده است. و محتملاً به همین دلیل هم کهن‌ترین جنگ‌افزار در تاریخ است. هر چند گفته شده که نیزه را، بعد از تیر و کمان، باید در ردیف دومین سلاح نام برد (نژاداکبری، ۱۳۸۷، ۸۷). ایرانیان روزگار باستان از این جنگ‌افزار بسیار استفاده می‌کردند. نیزه در اوستا و پارسی باستان به صورت «ارشتی» و در پهلوی «نیچک» ذکر شده که معرب آن «نیزک» است (پورداود، ۱۳۸۲: ۴-۷۱). ایرانیان کسانی را که می‌توانستند نیزه‌پرانی کنند ارج می‌نهادند. داریوش اول هخامنشی در بند ۹ کتیبه بیستون به نیزه‌زنی خود تفاخر می‌کند و در اینکه می‌تواند هم سواره و هم پیاده نیزه بزند خوشحال و خرسند است (شارپ، ۱۳۸۴: ۹۱). بر طبق روایت حمزه اصفهانی شاپور اول ساسانی به هنگام جلوس بر تخت در دستش نیزه افراشته داشته است (اصفهان‌ی، ۱۳۶۷: ۴۷). در این دوره نظامیان می‌توانستند نیزه را به دو دست حمل کنند و همین امر باعث معلق بودن نیزه در دست جنگجو می‌شد که هم به حفظ و نگهداری نیزه و هم به تعادل سوارکار کمک می‌کرد (فرخ، ۱۳۸۷: ۲۳). گروهی که جناح چپ را در جنگ اداره می‌کردند، معمولاً از افراد چپ‌دست انتخاب می‌شدند. سوار چپ‌دست قادر بود از هر دو دست چپ و راست

به یک میزان نیزه‌ها را از هر دو طرف، یعنی چپ و راست پرتاب کند (همان: ۴۶). نیزه‌های این دوره بلند و از هر دو سر تیز و برنده بود این امر باعث می‌شد تا سرباز بتواند با چرخاندن آن که گاه به صورت شمشیر و یا خنجر بود به دشمن ضربه وارد نماید. آن چنان که از منابع دیگر برمی‌آید «یولیانیوس» (ژولیانیوس یا ژولین) امپراتور روم که خود را تالی اسکندر، سزار و پمپئوس (بمبئی) می‌دانست، در جنگ با ایرانیان به وسیله نیزه‌ای زخم برداشت و در پی آن درگذشت. (مارسلن، ۱۳۱۰: ۱۰۳). همچنین هنگامی که ثعالبی از جنگ بهرام چوبین و خسرو پرویز یاد می‌کند، می‌گوید: «در کشاکشی که بین آن دو بر سر تخت و تاج رفت، با شکستن نیزه بهرام چوبین، خسرو فاتح شد و بهرام به خاقان ترک پیوست.» (ثعالبی، ۱۳۶۸: ۴۲۸). بی‌شک پیروزی خسرو مدیون نیزه فولادی او بوده است. این تنها بار نیست که در جنگ‌های داخلی نامی از نیزه در دوره ساسانی ذکر شده است. در واپسین سال‌های این حکومت نیز نیزه نقش خود را برای خاندان ساسانی به خوبی ایفا نمود. از جمله در آنجا که سرداری به نام شهربراز «اردشیر» شاه خردسال را کشت و خودش به‌عنوان شاهنشاه چند روزی بر تخت شاهنشاهی خاندان اردشیر جلوس کرد، اما در میان لشکریان او سه برادر که اهل اسطخر فارس بودند، به فکر قتل غاصب تاج و تخت برآمدند، و «شهربراز» را در حین سواری از پشت به وسیله نیزه‌ای از پای درآوردند (میرخواند، ۱۳۸۰: ج ۲: ۹-۹۴۸). دیگر اینکه در یکی از تصاویر برج مانده در نقش رستم، سواری از ساسانیان دیده می‌شود که با نیزه‌ای در دست چهار نعل به جانب دشمنی می‌تازد؛ دشمن که نیزه‌اش در اثر ضربت خرد شده است (کریستن‌سن، ۱۳۸۴: ۱۵۵) و این خود نشان از قدرت، دوام و محکمی این ابزار جنگی، یعنی نیزه، دارد.

## تبر و تبرزین

تبر ابزاری فلزی و نوعی از سلاح با دسته چوبی بود که برای قطع درختان و یا در جنگ‌ها از آن استفاده می‌شد. این جنگ‌افزار در همه ادوار کاربرد داشت و سواره‌نظام از آن به‌عنوان یک جنگ‌افزار یدک استفاده می‌کرد (حکمت، ۱۳۵۰: ۱۸۶). در دوره ساسانیان، تبر جزء سلاح‌های سازمانی سواره‌نظام به حساب می‌آمد (ذکاء، ۱۳۵۰: ۱۳۷) و سواران این



## ایرانیان با درخت خدنگ یا توز که از عفونت، پوسیدگی و آفت زمینی به دور بود و در عین حال سخت و محکم بود، کمان تیراندازی را ساختند

سلاح را بر پهلوی زین اسب خود می‌بستند تا در صورت نیاز در میدان کارزار از آن استفاده نمایند. افزون بر نظامیان، شاهان ساسانی نیز خود تبرزین را به کار می‌گرفتند. حمزه اصفهانی که خصوصیات فردی و نوع پوشش و سلاح شاهان ساسانی را در کتابش ذکر کرده است، از سه تن از شاهان این دوره یعنی شاپور دوم، پوران‌دخت و آذرمی دخت به هنگام نشستن بر تخت یاد می‌کند که تبرزین به دست داشته‌اند (حمزه اصفهانی، ۱۳۶۷: ۹-۵۰). این بلخی حتی ابداع این سلاح را به انوشیروان نسبت می‌دهد، اگرچه در صحت آن تا حدی شک و تردید است. (ابن بلخی، ۱۳۸۵: ۹۰)

## زوبین

نیزه کوتاه را در فارسی «زوبین» می‌نامند. این وسیله یکی از ابزارهای جنگی بود که در نبردها به کار گرفته می‌شد. زوبین را در آغاز از چوب می‌ساختند ولی رفته‌رفته به نوک آن فلز تیز و بُرنده اضافه شد. تا اینکه به مرور شکل تمام فلزی آن به وجود آمد. طول زوبین در حدود یک متر بود و شخص زوبین‌انداز باید آن چنان ماهر می‌بود تا بتواند به یک ضربه آن را به سوی هدف پرتاب نماید (سامی، ۱۳۸۹ ج ۱: ۳۷۰) در واقع زوبین افکندن از فنون مهم جنگی به شمار می‌رفت و لذا نیازمند تسلط و مهارت کافی بوده. جنگاوران در این زمینه آموزش بسیار دیده و تمرین‌های فراوان می‌کردند (حکمت، ۱۳۵۰: ۱۹۱). نوعی از آن هم که دو شاخک داشت در جنگ‌های تن‌به‌تن مورد استفاده قرار می‌گرفت (فرخ، ۱۳۸۷: ۴۰). انداختن و به کار بردن این ابزار، هم کار پیادگان بود و هم کارسواران (سامی، ۱۳۸۹ ج ۱: ۳۷۰). به نظر می‌رسد که نوع چوبی زوبین که هم سبک وزن و هم به وفور در دسترس بوده باعث استفاده هر دو گروه پیاده و سواره از زوبین می‌شده است. اگرچه در بحث نیزه اشاره کردیم که ژولین امپراتور روم از ضربه نیزه کشته شد، اما برخی از تحقیقات جدید برآنند که در حدود تیسفون و به ضربه زوبین یک سرباز ایرانی کشته شده است (زرین کوب، ۱۳۷۴: ۱۹۷). بنابراین محتمل می‌نماید که گروه زوبین‌اندازان در این دوره به حد کافی در سپاه ایران وجود داشته و خود صنف یا رسته‌ای در ارتش بوده‌اند. آن‌ها با پرتاب‌های پیاپی خود دشمن را آزار می‌دادند به طوری که براساس گزارش پروکوپ گروهی از زوبین‌اندازان در دوره

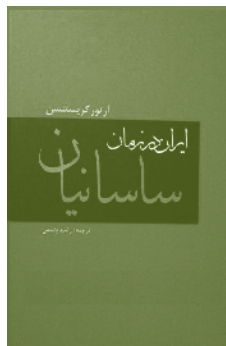
خسرو انوشیروان و در محاصره شهر «دارا» شرکت داشتند و به وسیله پرتاب زوبین‌های پیاپی خود مدافعان بی‌شمار آن را مغلوب ساخته‌اند (پروکوپئوس، ۱۳۸۲: ۱۶۳). روی هم رفته این سلاح از جنگ‌افزارهای تعرضی و مفید نظامیان دوره ساسانی بوده است.

## گرز

یکی دیگر از آثار به دست آمده در لرستان و دیگر نقاط ایران گرزهای سنگی و برنزی است و این خود قدمت استفاده از گرز را در ایران نشان می‌دهد؛ به‌ویژه که در دوره اساطیری ایران از «گرز گاوسر» نام برده شد که آهنگران - به یادگار گاوی که فریدون را شیر داده بود- ساخته بودند و معروف به گرز گاوسر شد و استفاده از این سلاح، با توجه به وزن و سنگینی آن، به قدرت و شجاعت افراد بستگی داشت (حکمت، ۱۳۵۰: ۱۸۶). به گفته یکی از تاریخ‌نویسان، همین گرز ساده که نخست از چوب بود در طی زمان با آهن و فولاد پوشش داده شد و تیغ‌ها و میخ‌های پرچدار در آن به کار رفت و در میادین جنگ، ابزاری کارساز و سهمگین گشت (پور داود، ۱۳۸۲: ۸۲) و در پهنه کارزار از ساز و برگ یلان و نامداران گردید (پورداود، ۱۳۴۷: ۵۴). بیشتر کاربرد و استفاده از گرز توسط سربازان در جنگ‌ها به این خاطر بود، تازره دشمن را تکه‌تکه کنند (فرخ، ۱۳۸۷: ۲۳) و یا برای کوبیدن بر سر سربازان دشمن از آن در آوردگاه استفاده نمایند. طول، ارتفاع و وزن گرز بسته به شرایط متغیر بوده و نمی‌توان اندازه آن را به‌طور مشخص تعیین نمود. تنها می‌توان حدس زد که در حد یک متر طول داشته است. داستان پادشاهی بهرام گور و استفاده از گرز برای ربودن تاج از بین دو شیر در این ارتباط شهرت دارد.

## فلاخن

فلاخن از سلاح‌های تعرضی پرتاب‌کننده به شمار می‌رفت. شکل ساده فلاخن عبارت است از طنابی بافته شده از نخ یا مو یا پشم به طول حداکثر سه متر که درست در وسط آن قسمتی را به اندازه کف دست، برای قرار دادن سنگ در آن، بافته‌اند. در جنگ‌ها سربازان با فلاخن به سوی دشمن سنگ پرتاب می‌کردند. ابداع آن نیز به انسان‌های نخستین باز می‌گردد. ایرانیان نیز از قدیم با آن آشنا بوده‌اند و در متون ایرانی



**زوبین را در آغاز از چوب می‌ساختند ولی رفته‌رفته به نوک آن فلز تیز و بُرنده اضافه شد تا اینکه به مرور شکل تمام فلزی آن به وجود آمد. طول زوبین در حدود یک متر بود**

خاصه اوستا نام آن «فراخشنا» ذکر شده است (تاج‌بخش، ۱۳۸۱: ۲۷۵). کاربرد این ابزار برای درگیری و زد و خوردهای نزدیک بود (پورداود، ۱۳۴۷: ۵۴) و در دوره ساسانیان به پیادگان سبک اسلحه اختصاص داشت. این گروه سنگ‌انداز، دشمن را با گلوله‌های سنگی که از فلاخن پرتاب می‌کردند به ستوه در می‌آوردند. هدف و ضربه‌پذیر بودن گلوله (گروهه - خلوله) رها شده در فلاخن، بستگی به نیرو و توان بازوی سنگ‌انداز و ورزیدگی و چالاک‌ی وی داشت (پور داود، ۱۳۸۲: ۱۲۵). اگر چه این سلاح نسبت به جنگ‌افزارهای فلزی ساسانیان کمتر استفاده می‌شد، اما گهگاه که سربازان توسط دشمنان در قلعه حصار می‌شدند، موادی مشتعل را در فلاخن کرده و به سوی مهاجمان پرتاب می‌کردند. نوشته‌اند هنگامی که سپاه بولیانس قلعه «پیروز شاپور» را به محاصره درآورد، مدافعان ایرانی از بالای قلعه مزبور با استفاده از فلاخن و پرتاب سنگ و کلوخ، موفق به پراکنده ساختن نیروهای رومی شده‌اند. (مارسلن، ۱۳۱۰: ۶۵). در جنگ نهاوند هم، که به گفته اکثر مورخان در سال ۲۱ ه. ق رخ داده است ایرانیان به وسیله تیر و کمان و فلاخن محل عملیات اعراب مسلمان را هدف قرار داده مانع کار آن‌ها می‌شدند. (قوزانلو، ۱۳۱۵: ۱/۳۲۸)

### شمشیر

شمشیر در جنگ‌های ایران باستان بسیار کاربرد داشته است. به دیگر سخن از هخامنشیان تا ساسانیان شمشیر «... نبرد افزار اصلی رزمگاه...» (حکمت، ۱۳۵۰: ۱۹۱) بوده است. در دوره مورد بحث نیز شمشیر به سواره‌نظام اختصاص داشت. شمشیرهای این عصر بلند، راست، پهن و دو دمه بود و به وسیله تسمه‌ای چرمی که از غلاف آن عبور می‌کرد به دو طرف کمر بسته می‌شد (ضیاءپور، ۱۳۴۳: ۵-۲۹۴). هر یک از تسمه‌ها از داخل یک اتصال P شکل که بر روی غلاف قرار داشت گذر می‌کرد و تغییر انحنای آن به سرباز این اجازه را می‌داد، تا شمشیر را با سرعت از غلاف بیرون کشد (فرخ، ۱۳۸۷: ۲۱). تیزی شمشیرهای عصر ساسانی نسبت به دوره قبل (اشکانیان) دو برابر بوده است (پوریهمن، ۱۳۸۶: ۱۷۱). شکل این سلاح را می‌توان در سنگ‌نگاره‌ها و نقوش برجسته ساسانی، از جمله در چوگان بیشاپور کازرون، نقش رجب شیراز، سراب بهرام ممسنی و طاق بستان



تیغه شمشیر

کرمانشاه مشاهده کرد.

شمشیرهای این دوره در مقایسه با شمشیرهای اشکانیان بلندتر و نازک‌تر بود، ساسانیان طول آن را به حدود ۱۱۰ سانتی‌متر و عرض آن را به ۵ تا ۸ سانتی‌متر افزایش دادند (فرخ، ۱۳۸۷: ۲۰). اما بیشتر تغییرات آن مربوط به دسته شمشیر بود که نقش آن را در سنگ‌نگاره‌های بیشاپور و نقش رجب می‌توان مشاهده کرد (همان). با اینکه سرزمین ایران خود از معادن آهن برخوردار بود گاهی نیز آن را از هند یا چین وارد می‌کردند تا در کارگاه‌های ساخت شمشیر از آن استفاده شود. در اعصار قدیم شمشیر در دست داشتن به هنگام بر تخت نشستن برای تمامی شاهان معمول و آن‌چنان حائز اهمیت بود که هنگامی که شاهی را از تخت به زیر می‌کشیدند، شمشیر شاهی را از او بازپس می‌گرفتند. (دینوری، ۱۳۸۴: ۱۱۳)

در اواخر دوره ساسانی در شکل شمشیر تغییراتی به‌وجود آمد به این ترتیب که «غلاف‌ها و دسته‌های شمشیر با ورقه‌های نازکی از نقره و طلا تزئین شده بود، ورقه‌ای در اطراف و در پشت غلاف پیچیده شده بود و در آنجا لبه‌ها به هم می‌رسیدند و تکه‌ای باریک و صاف اضافه می‌شد تا محل اتصال را محکم‌تر کند. پشت غلاف نیز معمولاً با شیوه حرکات مارپیچی تزئین می‌شد. قسمت جلوی غلاف همانند کلاه‌خود اسپانگن هلم [چند تکه] با طرح پرهای پرنده و رنگارنگ تزئین می‌شد...» (فرخ، ۱۳۸۷: ۲۲) با این همه در دوره فتوحات اعراب مسلمان و فروپاشی این حکومت دیرینه سال و تصرف اموال ایرانیان علاوه بر جامه‌ها، گوهرها، ادویه و عطریات از جمله غنایم به دست آمده شمشیرهای معروف خسرو دوم و نعمان بن منذر بود که به نزد خلیفه عمر، به مدینه فرستاده شد (کریستن‌سن، ۱۳۸۴: ۳۶۲).

### زره

زره عبارت بود از لباس جنگی از جنس چرم و یا بافته شده از حلقه‌های فلزی که سربازان در هنگام جنگ به تن می‌کردند. نظامیان ایرانی از دیرباز بخش‌هایی از بدن خود را به وسیله زره می‌پوشاندند. سپاهیان ساسانی انواعی از زره‌های چندلایه، زره ورقه‌قه، زره پولکی یا فلسی و جوشن استفاده می‌کردند. در یکی از کتاب‌های پهلوی که در دست داریم، از زره حلقه‌حلقه و زره چهار پاره یا چهار تکه یاد شده است (یادگار

زیران، ۱۳۷۴: ۵۲). در مقایسه با دوره پارتیان که زره‌های پولکدار می‌پوشیدند، سواران ساسانی بیشتر از زره‌های زنجیری استفاده می‌کردند. (شییمان، ۱۳۸۴: ۱۱۴)

آمیتن مارسلن، افسر رومی و مورخ قرن چهارم میلادی، که خود در جنگ‌های رومیان با شاپور دوم شرکت داشته است در وصف زره ایرانیان می‌گوید: «... سراپای این گروه [ایرانیان] غرق آهن و فولاد بود و طوری قطعات آهن را به اندازه اعضا بدن درست کرده بودند که محل اتصال آن‌ها با یکدیگر مطابق بود با سریند اعضای بدن، و بدین

جهت هیچ مانعی از برای حرکت آن اعضا تصور نمی‌رفت...» (مارسلن، ۱۳۱۰: ۹۷). وی در جایی دیگر در مورد مقاومت زره این دوره باز می‌نویسد: «... هیچ یک از تیرهای ما هم به بدن آن‌ها [ایرانیان] کارگر نمی‌گشت و تماما به زره فولادین خورده و می‌افتاد...» (همان: ۷۴) سواران نظام سنگین اسلحه را گویا به خاطر داشتن همین زره سنگین بود که «تنوریک» می‌خواندند (نولدکه، ۱۳۷۸: ۱۹۴). ولی این به آن منظور نبود که تنها سواران نظام سنگین اسلحه که از نجبا

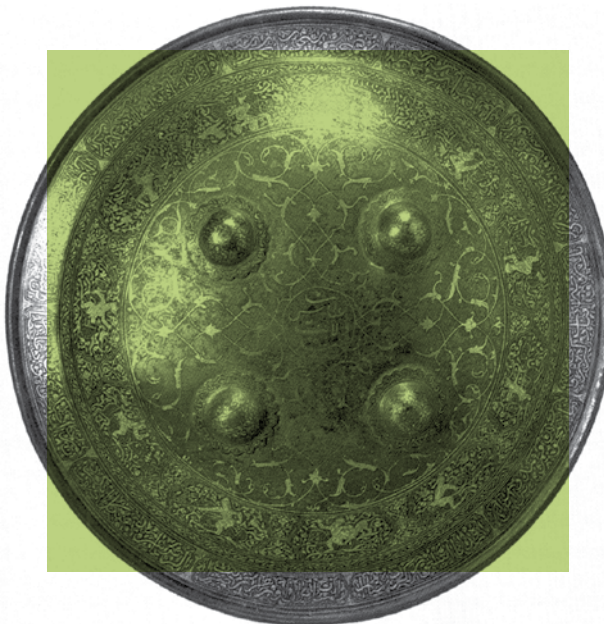
تشکیل می‌یافت حق داشتن زره را دارا بود بلکه سربازان پیاده‌نظام این دوره نیز از زره‌های چرمی و پوستی استفاده می‌کردند.

به هر حال زره در دوره ساسانی اغلب در حال تغییر و تحول بود و این نوع زره‌ها را می‌توانیم در نقش برجسته‌های این دوره مثل نقش برجسته‌ای که شاپور اول را در حال اسیر کردن والرینوس امپراتور روم نشان می‌دهد مشاهده کنیم. با این همه در این دوره زره به گونه‌ای طراحی شده بود که آزادی حرکت و قدرت مانور و عملکرد لازم را در فرد فراهم می‌کرد (فرخ، ۱۳۸۷: ۲۸). جوشن نیز برای محافظت از قسمت‌های شکننده بدن مثل مفاصل دست و زانو مورد استفاده بود تا با این شیوه

اعضای بدن در امان باشند. نوشته‌اند که به روز قادسیه پارسیان زره استوار و جوشن دوگانه بر تن داشتند (البلاذری، ۱۳۶۴: ۲۲). همچنین نه تنها سواران نظام زره بر تن داشت، بلکه اسبان این صنف را نیز به وسیله پوشش ویژه‌ای به نام «برگستوان» که زره مخصوص اسبان بود حفظ می‌کردند (نیرنوری، ۱۳۴۵: ۱۷۴) تا آنجا که رفته‌رفته برگستوان آن‌ها از چرم به فلز تغییر یافت و تمام پیکر اسب را که در جنگ می‌توانست آسیب ببیند پوشاند.

### سپر

سپر از جنگ‌افزارهای دفاعی همراه سربازان بود که آن را به هنگام زد و خورد، روی سر یا جلوی سینه‌شان می‌گرفتند تا از شمشیر و نیزه دشمن در امان بمانند (فرهنگ عمید، ۱۳۸۱ ج ۲: ۱۱۶۶). سپرها مختلف و دارای اشکال دایره، لوزی و مستطیل بودند. البته بیشتر سپرهای عهد ساسانی مدور بود (حکمت، ۱۳۵۰: ۱۹۴). طول سپر گاهی به یک متر نیز می‌رسید. در ادوار مختلف تاریخی ایران وزن، قطر و شکل سپرها هیچ‌گاه یکسان نبوده، بلکه با توجه به شرایط گاهی آن را از چوب سبک و نازکی می‌ساختند و بر روی آن چرم می‌کشیدند و با فلزاتی نظیر مس و یا طلا، که بسیار نرم بود، تزیین می‌کردند. سطح آن را نیز محدب می‌ساختند تا تیر خصم را منحرف کند (همان: ۳-۱۹۲). در این دوره از سپر بلند و ضخیمی به نام «کیلیکیا» نیز یاد شده است. این سپر که بیشتر توسط پیادگان- پایگان- و نگهبانان قلعه‌ها استفاده می‌شد دو خاصیت نیکو داشت، نخست اینکه برای دفاع مناسب بود و دیگر آنکه برای ایجاد استتار در عملیات‌هایی که به منظور نقب‌زنی صورت می‌گرفت به کار می‌آمد (فرخ، ۱۳۸۷: ۲۶). نوع دیگر سپرهایی که در اواخر دوره ساسانیان از آن استفاده می‌شد، سپر حصیری بود. این سپر نیز به مانند سپر کیلیکیا دو خاصیت داشت، نخست زمانی که پیاده‌نظام تیرهای خود را



سپر

پرتاب می‌کرد، بلافاصله از سپر به‌عنوان محافظ خود استفاده می‌کرد و دوم آنکه از سر و گردن سر باز در جنگ‌های تن‌به‌تن محافظت می‌نمود. (همان: ۲۷)

## کلاه خود

کلاه‌خود از جنس فلز و وسیله پوشش سر و صورت جنگاور بود. یک کلاه‌خود عبارت بود از یک پر، یک گنبد و یک گوی. این کلاه در آغاز از پوست‌های ضخیم ساخته می‌شد و به مرور از برنز و آهن (حکمت، ۱۳۵۰: ۱۹۶).

این جنگ‌افزار در ادوار مختلف ایران باستان و در نقش‌های برجای مانده به اشکال مختلف دیده می‌شود. در نقوش برجسته و به جامانده از ساسانیان انواعی از کلاه‌خود دو تکه یا کله‌قندی، چند تکه و کاسه‌ای (نمدی) دیده می‌شود.

کلاه‌خودهای این دوره به اندازه‌ای بزرگ بودند که نه تنها سر و صورت را می‌پوشانیدند، بلکه پشت سر و گردن را هم به وسیله دو لبه از چرم یا زنجیر به کلاه‌خود وصل می‌کردند، تا به این شکل سربازان را از هرگونه ضربه دشمن حفظ کنند (مقتدر، ۱۳۶۲: ۱۶۷). همگی این کلاه‌خودها براساس یک مدل ساخته می‌شدند و آن عبارت بود از یک عرقچین (گنبد) فلزی که بالای آن با یک پر تزئین یافته بود و نوع پر درجه اجتماعی صاحب آن را نشان می‌داد (پوربهمن، ۱۳۸۶: ۱۶۵). به‌کارگیری این ابزار بیشتر مربوط به سواره‌نظام سنگین اسلحه بود که هسته اصلی ارتش ساسانی را تشکیل می‌داد. این سربازان برای حفظ خود از ضربات دشمن از کلاه‌خود استفاده می‌کردند. کلاه‌خود دو تکه یا کله‌قندی هم بود که عمدتاً توسط پیاده‌نظام استفاده می‌شد (فرخ، ۱۳۸۷: ۱۶). آنچه از سنگ‌نگاره‌ها و تصاویر ساسانی برمی‌آید، حاکی از آن است که با گذشت زمان نه تنها در طول، عرض و قطر کلاه‌خودها بلکه در وزن آن‌ها نیز تغییراتی داده شده است به طوری که وزن برخی از آن‌ها در طی زمان به چهار کیلوگرم نیز رسیده است. (مقتدر، ۱۳۶۲: ۱۷۴)

تغییرات ایجاد شده در طی سالیان در کلاه‌خودها باعث شد تا شکاف‌های کوچکی در مقابل چشم و بینی برای دیدن و نفس کشیدن به‌وجود آید تا به این طریق دشمن نتواند به راحتی در قسمت سر و گردن به سواران آسیب وارد سازد، در این خصوص آمیئن مارسلن که خود در جنگ سال ۳۶۳ میلادی لشکریان ایران را از نزدیک مشاهده

کرده است، شرح می‌دهد: «... [ایرانیان] نقاب صورت را طوری به سر محکم کرده بودند که از تمام بدن جز یک پارچه آهن چیز دیگر پیدا نبود و تیر نمی‌توانست به بدن آن‌ها نفوذ نماید مگر اینکه به دو سوراخ کوچک جلو چشم یا سوراخی که محاذی بینی برای تنفس تعبیه شده بود اصابت نماید...» (مارسلن، ۱۳۱۰: ۹۷)

با این وصف از زبان یک مورخ بیگانه، به خوبی متوجه می‌شویم که کلاه‌خودهای این دوره تا چه اندازه محکم و نفوذناپذیر بوده‌اند. از مدارک و منابع موجود چنین برمی‌آید که جنس کلاه‌خودهای متأخر ساسانی از نسل اول به مراتب سخت‌تر بوده است، به‌گونه‌ای که در مقدمات جنگ قادیسیه **طلیحه بن خویلد اسدی** از غازیان اسلام به وسیله شمشیرش ضربه‌ای نیرومند به «جالینوس» از سرداران ایران وارد کرد، لیکن مقاومت کلاه‌خودش باعث نجات جانش گردید؛ به عبارت دیگر جالینوس به‌وسیله کلاه‌خودش از شمشیر آن مرد عرب زخمی نگشت و در آن جنگ زنده بماند. (البلاذری، ۱۳۶۴: ۲۱)

## ارابه‌های جنگی

ساسانیان نیز مانند هخامنشیان در تشکیلات ارتش خود از ارابه‌های جنگی استفاده می‌کردند. از خصوصیات این ارابه‌ها و چگونگی کاربرد آن‌ها اطلاع زیادی در دست نیست. همین قدر می‌دانیم که در بعضی از موارد از این ارابه‌ها استفاده می‌شده است، از جمله در جنگ ایران و روم در دوره خسرو پرویز. در این مورد آمده: «... رازاتس و سربازان ایرانی با کمال شجاعت و دلیری با رومیان جنگ می‌کردند. این جنگ در دوازدهم سپتامبر سال ۶۲۷ میلادی روی داد و از آغاز روز تا یک ساعت به‌ظاهر مانده به طول انجامید. برحسب اتفاق رازاتس و برخی از سرداران ایرانی در این جنگ کشته شدند، در نتیجه ایرانیان دلسرد شده و ارابه‌های جنگی و بیست‌وهفت درفش را از دست دادند...» (مشکور، ۱۳۶۷ ج ۱: ۱۱۴۰) معمولاً هر ارابه را یک یا دو اسب می‌کشید و یک ارابه‌ران و دو خدمه نیز داشت که یکی تیراندازی و یکی زوبین‌اندازی می‌کرد. گاهی هم هر دو زوبین‌انداز یا تیرانداز بودند.

## نفت و واحد نفت‌اندازان

استفاده از نفت و مشتقات آن، یکی دیگر از



**بولیانوس**  
**امپراتور روم**  
**که خود را تالی**  
**اسکندر، سزار و**  
**پمپئوس (پمپی)**  
**می‌دانست، در**  
**جنگ با ایرانیان**  
**به وسیله نیزه‌ای**  
**زخم برداشت**  
**و در پی آن**  
**درگذشت**

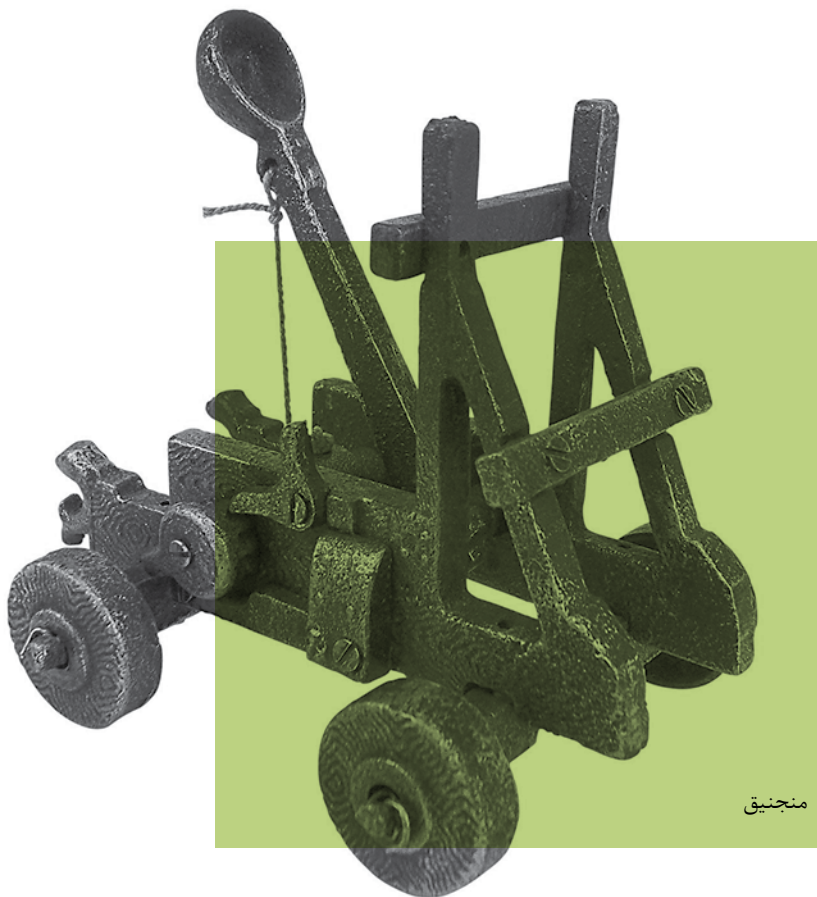
منجنیق نیز در حمله به قلاع دشمن سود می‌بردند (نفیسی، ۱۳۸۳: ۳۸؛ مقتدر ۱۳۲۰: ۱۰۴).

### منجنیق

یکی دیگر از ابزار و آلاتی که ساسانیان در محاصره قلعه‌ها یا به هنگام قلعه‌کوبی مورد استفاده قرار می‌دادند منجنیق بود. این وسیله که در اصل ایرانی و از لغتی فارسی به نام «من جی نیک» [آنچه برای ما نیکوست] و یا از کلمه منجک به معنای ارتفاع گرفته شده است (فائدان، ۱۳۸۶: ۴۷) می‌توانست قلاع دشمن را در معرض پرتاب سنگ‌های بزرگ و الوارهای ستبر قرار دهد. گاهی هم جانوران خرفستر-موزی- را در کفه یا قاشقک منجنیق نهاده و آن را به درون قلعه یا حصار شهر پرتاب می‌کردند. گفته شده است که **شاپور اول** ساسانی هنگامی که قلعه «تصبین» را در محاصره گرفت دستور داد تا منجنیق و ارابه بر دیوار و برج‌های آن بستند سپس عقب‌هایی را که از شهر «زور» آورده بودند در صندوق‌های مخصوصی قرار داده، به وسیله منجنیق به داخل حصار شهر پرتاب نمودند (ثعالبی، ۱۳۶۸: ۳۰۹؛ گردیزی، ۱۳۴۷: ۲۲) و به این شکل ایرانیان

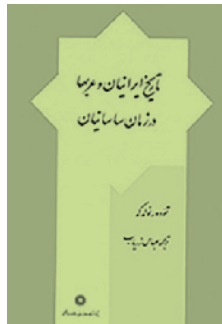
### واژه تیردان در اوستا «اکن» و در پهلوی «کنتیر» و در فارسی «ترکش» آمده است

شیوه‌هایی بود که برای تصاحب قلاع دشمن از آن استفاده می‌شد. ساسانیان به‌طور دائم از این ماده سیاه‌رنگ در جاهای مختلف استفاده می‌کردند، از آن جمله در ساختن تیرهای آتش‌زا که به وسیله آن تکه‌های آتش را به طرف قلاع نظامی دشمن پرتاب می‌کردند. این شیوه در جنگ‌های شاپور اول با رومیان پس از نبرد «دسا» در سال ۲۶۰ میلادی برای تصرف قلاع دشمن به کار رفت و در ایران مرسوم گشت (قوزانلو، ۱۳۱۵: ۲۲۳). ساسانیان هر گاه موفق به محاصره قلعه‌ای می‌شدند، از این فن استفاده می‌کردند. زمانی که ایرانیان در سال ۳۵۹ میلادی در دوره شاپور دوم قلعه «امیدا» را به محاصره در آوردند و با مقاومت سخت محصورین مواجه شدند، به پرتاب تیرهای آتشین روی آورده و پس از ۷۳ روز محاصره شدید با این شیوه موفق به تسخیر این قلعه شدند و آن را تصرف نمودند (محمدپناه، ۱۳۸۷: ۶۷). افزون بر تیرهای آتشین یا آتش‌زا، گوی‌ها و کوزه‌های آتشین نیز از مواردی بود که کاربرد نفت و مشتقات نفتی را در فن قلعه‌گیری به نمایش می‌گذارد. سامی به نقل از پروکویبوس مورخ بیزانسی می‌نویسد: «جنگجویان ایرانی کوزه‌های بسیاری را که از گوگرد و قیر انباشته بود، آتش می‌زدند و به سوی رومی‌ها پرتاب می‌نمودند...» (سامی، ۱۳۸۹ ج ۲: ۱۵۵). چه بسا می‌شد که شعله‌ور شدن اشیای نفتی درون قلاع دشمن کار تسخیر را بر ایرانیان هموار می‌کرد. نکته دیگر در استفاده از نفت این بود که رومیان به دروازه دژهایشان اهمیت می‌دادند و سربازانی برای محافظت از آن‌ها برمی‌گزیدند. اما ایرانیان که به این مسئله واقف بودند به کمک نفت و مواد نفتی سوزناک دروازه‌ها را به آتش می‌کشیدند (راوندی، ۱۳۸۷ ج ۱: ۴۷۴). هنگامی که این دروازه‌ها به وسیله آتش و یا برخورد سنگ‌های بزرگ از بین می‌رفتند، در واقع تصرف شهر یا قلعه حتمی بود. برحسب تعبیر نویسنده **آداب الحرب و الشجاعة** در این دوره از ایجاد دود در تصرف قلعه‌ها نیز استفاده می‌شده است (مبارک‌شاه، ۱۳۴۶: ۴۲۲). این امر باعث می‌شد تا محاصره شونده‌گان نتوانند محاصره‌کنندگان را در تیررس خود داشته باشند و تحرک آن‌ها را به راحتی رصد کنند در نتیجه با استفاده از دود و اختلال در کار دشمن به قسمت‌هایی از قلعه نفوذ می‌یافتند و ادوات و ابزارهای را در تخریب قلعه به کار می‌بردند تا آن را متصرف شوند. دیگر اینکه از سه ابزار قلعه‌کوب، خشت‌انداز و



منجنیق





## نوشته‌اند هنگامی که سپاه یولیانوس قلعه «پیروز» شاپور» را به محاصره در آورد، مدافعان ایرانی از بالای قلعه مزبور با استفاده از فلاخن و پرتاب سنگ و کلوخ، موفق به پراکنده ساختن نیروهای رومی شده‌اند

۱۵. خیام، عمر بن ابراهیم؛ **نوروزنامه**، به تصحیح مجتبی مینوی، چاپ دوم، تهران: نشر اساطیر، ۱۳۸۵.
۱۶. دینسوری، ابوحنیفه احمدبن داود؛ **اخبار الطوال**، ترجمه محمود مهدوی دامغانی، چاپ ششم، تهران: نشر نی، ۱۳۸۴.
۱۷. ذکاء، یحیی؛ **ارتش شاهنشاهی ایران از کورش تا پهلوی**، تهران: نشر چاپخانه وزارت فرهنگ و هنر، ۱۳۵۰.
۱۸. راوندی، مرتضی؛ **تاریخ اجتماعی ایران**، جلد اول، چاپ ششم، تهران: نشر نگاه، ۱۳۸۷.
۱۹. زرین کوب، عبدالحسین؛ **روزگاران ایران** (گذشته باستانی ایران)، چاپ اول، تهران: نشر سخن، ۱۳۷۴.
۲۰. سامی، علی؛ **تمدن ساسانی**، جلد دوم، چاپ اول، تهران: نشر سمت، ۱۳۸۸.
۲۱. شارب، رلف نارمن؛ **فرمان‌های شاهنشاهان هخامنشی**، چاپ دوم، تهران: نشر بازینه، ۱۳۸۴.
۲۲. ششیمن، کلاوس؛ **میانی تاریخ ساسانیان**، ترجمه کیکاس جهانداری، چاپ اول، تهران: نشر فرزان روز، ۱۳۸۴.
۲۳. طبری، محمدبن جریر؛ **تاریخ طبری**، ترجمه ابوالقاسم پاینده، جلد دوم، چاپ چهارم، تهران: نشر اساطیر، ۱۳۶۸.
۲۴. ضیا-پسور، جلیل؛ **پوشاک باستانی ایرانیان** (از کهن‌ترین زمان تا پایان شاهنشاهی ساسانی)، تهران: نشر هنرهای زیبای کشور (اداره کل موزه‌ها و فرهنگ عامه)، ۱۳۴۳.
۲۵. عمید، حسن؛ **فرهنگ فارسی عمید**، جلد دوم، چاپ بیست‌ونهم، تهران: نشر امیرکبیر، ۱۳۸۱.
۲۶. غفوری، علی؛ **تاریخ جنگ‌های ایران** (از مادها تا به امروز)، چاپ اول، تهران: نشر اطلاعات، ۱۳۸۸.
۲۷. فرخ، کاوه؛ **سواره‌نظام زنده ارتش ساسانی**، ترجمه بهنام محمدپناه، چاپ اول، تهران: نشر سیزان، ۱۳۸۷.
۲۸. فرشاد، مهدی؛ **بررسی مهندسی کمان‌های باستانی ایران**، مجله بررسی‌های تاریخی، شماره سه، سال یازدهم، ۱۳۵۵.
۲۹. قائدان، اصغر؛ **منجینق در نبردهای مسلمانان**، نشریه کتاب ماه تاریخ و جغرافیا، شماره صد و سیزدهم، ۱۳۸۶.
۳۰. قوزانلو، جمیل؛ **تاریخ نظامی ایران**، جلد اول، تهران: نشر چاپخانه مرکزی، ۱۳۲۰.
۳۱. کریستن‌سن، آرتور؛ **ایران در زمان ساسانیان**، ترجمه غلامرضا رشید یاسمی، چاپ چهارم، تهران: نشر صدای معاصر، ۱۳۸۴.
۳۲. مارسلن، آمین؛ **جنگ شاپور ذوالاکتاف با یولیانوس امپراتور روم**، ترجمه محمد صادق اتابکی، تهران: نشر اداره شورای نظام، ۱۳۱۰.
۳۳. مبارکشاه، محمدبن منصوربن سعید؛ **آداب الحرب و الشجاعة**، به تصحیح احمد سهیلی خوانساری، تهران: نشر اقبال، ۱۳۴۶.
۳۴. محمدپناه، بهنام؛ **نبردهای ایران و روم**، چاپ اول، تهران: نشر سیزان، ۱۳۸۷.
۳۵. مشکور، محمد جواد؛ **تاریخ سیاسی ساسانیان**، جلد دوم، چاپ دوم، تهران: نشر امیرکبیر، ۱۳۴۸.
۳۶. مقتدر، غلام‌حسین؛ **تاریخ نظامی ایران**، چاپ سوم، تهران: نشر چاپخانه بهار، ۱۳۲۰.
۳۷. مقدسی، مطهر بن طاهر؛ **آفرینش و تاریخ**، ترجمه و تعلیقات محمدرضا شفیعی کدکنی، جلد اول، چاپ دوم، تهران: نشر آگاه، ۱۳۸۱.
۳۸. مهران (شوشتری)، عباس؛ (بی‌تا)، **ایران‌نامه یا کارنامه ایرانیان در عصر ساسانی**، تهران: نشر آسیا.
۳۹. میرخواند، محمدبن خاوند ششاه؛ **روضه‌الصفافی سیره‌الانبياء و الملوك الخلفاء**، تحشیه و تصحیح جمشید کیان‌فر، جلد دوم، چاپ اول، تهران: نشر اساطیر، ۱۳۸۰.
۴۰. نژاد اکبری مهربان، مریم؛ **شاهنشاهی ساسانیان**، چاپ اول، تهران: نشر مطالعات و نشر کتاب پارسه، ۱۳۸۷.
۴۱. نفیسی، سعید؛ **تاریخ تمدن ایران ساسانی**، به اهتمام عبدالکریم جزیره‌دار، چاپ اول، تهران: نشر اساطیر، ۱۳۸۳.
۴۲. تولدک، تنسودور؛ **تاریخ ایرانیان و عرب‌ها در زمان ساسانیان**، ترجمه عباس زریاب، چاپ دوم، تهران: نشر پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۷۸.
۴۳. نیر نوری، حمید؛ **سهم ایران در تمدن جهان**، چاپ دوم، تهران: نشر شرکت ملی نفت ایران، ۱۳۴۵.
۴۴. ماهیار نوبلی، یحیی؛ **یادگار زریبان**، (متن پهلوی با ترجمه فارسی و آوانویسی لاتین و سنجش آن با شاهنامه)، چاپ اول، تهران: نشر اساطیر، ۱۳۷۴.

بر قلعه مهم نصبین که محل تجمع لشکریان روم در بین‌النهرین بود دست پیدا کردند. گاهی نیز به کمک این وسیله قطعه سنگ‌هایی به وزن ۲۰ تا ۳۰ کیلوگرم را از فاصله ۴۰۰ متری به سمت دشمنان در قلعه پرتاب می‌کردند. افزون بر موارد یاد شده، حتی به وسیله این ابزار کثافات و فضولات انسانی یا حیوانی را به سوی قلاع دشمن و افراد داخل آن‌ها پرتاب نموده و آن‌ها را آلوده به انواع بیماری‌ها می‌کردند. دیگر اینکه گاهی به کمک نوعی منجینق (نژاد اکبری، ۱۳۸۷: ۲۲۸) که کفه آن از آهن بود سرب گداخته، نفت و مواد آتش‌زا را به صورت گلوله‌های آتشین و مواد منفجره پرتاب می‌کردند تا با اصابت به دیوار قلعه آن را تخریب و منفجر سازند (قائدان، ۱۳۸۶: ۴۸). به گفته پروکوپوس، مورخ رومی قرن ششم میلادی، قباد اول شاهنشاه ساسانی در محاصره شهر «دارا» از منجینق استفاده کرده است. (پروکوپوس، ۱۳۸۲: ۳۷) قلعه کوب، نردبان و برج‌های چوبی از دیگر ابزارهای جنگی این عصر بود. برای پرهیز از تطویل کلام از شرح این‌ها می‌گذرم.

### منابع

۱. ابن بلخی؛ **فارسنامه**، تحشیه و تصحیح گای لیستراچ و رینولد لن نیکلسون، چاپ اول، تهران: نشر اساطیر، ۱۳۸۵.
۲. اصفهانی، حمزه؛ **تاریخ شاهان و پیامبران** (سنی ملوک‌الارض و الانبیاء)، ترجمه جعفر شعار، چاپ دوم، تهران: نشر امیرکبیر، ۱۳۶۷.
۳. البلاذری، احمدبن یحیی؛ **فتوح البلدان** (بخش مربوط به ایران)، ترجمه آذرتاش آذرنوش، به تصحیح محمد فرزنان، چاپ دوم، تهران: انتشارات سروش، ۱۳۶۴.
۴. امام شوشتری، محمدعلی؛ **ارزش‌تعلیمات جنگی در عصر درخشان ساسانی**، مجله بررسی‌های تاریخی، شماره چهار، سال یکم، ۱۳۴۵.
۵. ابن ندیم، محمدبن اسحاق؛ **الفهرست**، ترجمه و تحشیه محمدرضا تجدد، با همکاری مرکز بین‌المللی گفت‌وگوی تمدن‌ها، چاپ اول، تهران: نشر اساطیر، ۱۳۸۱.
۶. بلعمی، ابوالعلی محمدبن محمد؛ **تاریخ بلعمی**، به تصحیح ملک‌الشعراى بهار و محمد پروین گنابادی، چاپ اول، تهران: نشر هرمس، ۱۳۸۶.
۷. پروکوپوس؛ **جنگ‌های ایران و روم**، ترجمه محمد سعیدی، چاپ چهارم، تهران: نشر علمی و فرهنگی، ۱۳۸۲.
۸. پوربهمن، فریدون؛ **پوشاک در ایران باستان**، ترجمه هاجر ضیاء سیکارودی، چاپ اول، تهران: نشر امیرکبیر، ۱۳۸۶.
۹. پورداد، ابراهیم؛ **زین‌انوار** (جنگ‌انوارهای باستانی ایران)، چاپ اول، تهران: نشر اساطیر، ۱۳۸۲.
۱۰. \_\_\_\_\_، **زین ابزار فلاخن**، مجله بررسی‌های تاریخی، شماره سیزدهم، سال سوم، ۱۳۴۷.
۱۱. \_\_\_\_\_، **زین ابزار کمان و تیر**، مجله بررسی‌های تاریخی، شماره یک، سال دوم، ۱۳۴۶.
۱۲. تاج‌بخش، احمد؛ **تاریخ مختصر تمدن و فرهنگ ایران قبل از اسلام**، چاپ اول، تهران: نشر یادواره کتاب، ۱۳۸۱.
۱۳. ثعالبی، ابومنصور عبدالملک بن محمد؛ **تاریخ ثعالبی** (غرر اخبار ملوک الفرس و بسیرهم)، ترجمه و مقدمه زتنبرگ، چاپ اول، تهران: نشر نقره، ۱۳۶۸.
۱۴. حکمت، علی‌رضا؛ **آموزش و پرورش در ایران باستان**، چاپ اول، تهران: نشر چاپخانه کیهان، ۱۳۵۰.