



A survey on evolution of western European military force in Pike and shot era from 1450-1650

Seyed Benyamin Keshavarz¹

1. Ph.D student, department of archaeology, faculty of literature & humanities, Isfahan university of art, Isfahan, Iran, E-mail: keshavarzseyedjavad@gmail.com

Article Info**Article type:**

Research Article

Article history:

Received 22 March 2023

Received in revised form 1
September 2023

Accepted 08 October 2023

Published online 19

December 2023

Keywords:

Dutch battalion,

Gustavian revolution.

Military revolution,

Tercio.

ABSTRACT

Objective: The Renaissance era is a period when its developments encompassed all aspects of society, including military affairs, which led to the creation of the of pike and shot era, which it's direct results have continued on western armies and even the world to this day. The purpose of the present research is to examine the doctrine of the military force of Western Europe in three branches of infantry, cavalry and artillery during the two hundred years in question, along with its evolution.

Methodology: This research is of a fundamental type and its research method is content analysis and historical analysis, the data of which was obtained through library activity, in such a way that different parts of the system were examined using first-class sources and various researches To obtain knowledge of military doctrine & it's developments.

Findings/results: The direct model of the Renaissance military doctrine was the ancient Greco-Roman military structure. The developments started from focusing on the cavalry, and when creating a line of fire was possible, it was transferred to the infantry, as a result, the peasant millitia gave way to professional mercenaries and then the national army, whose number was constantly increasing. These developments were made possible by the growth of technology that made the production of firearms easy and cheap. As a result, the centrality of military innovations was transferred from the west to the center of Europe, the peak of which was Gustavian military revolution.

Cite this article: Keshavarz, S.B. (2023). A survey on evolution of western European military force in Pike and shot era from 1450-1650, *Warfare Study Quarterly*, 5 (18), 176-202.

DOI: <http://doi.org/10.22034/QJWS.2024.1998749.1130>



© The Author(s)

Publisher: Command and Staff University

DOI: 10.22034/QJWS.2024.1998749.1130



بررسی تطور نیروی نظامی اروپای غربی در عهد نیزه و آتش از ۱۴۵۰ تا ۱۶۵۰م/ ۸۵۰ تا ۱۰۶۰ق

سید بنیامین کشاورز^۱

۱. گروه باستان شناسی، دانشکده معماری، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران، رایانامه:

keshavarzseyedjavad@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف-زمینه: عصر رنسانس دوره‌ای زمانی است که تحولات آن تمام جنبه‌های جامعه را دربر می‌گرفت از آن جمله امور نظامی بود که باعث شد عهد نیزه و آتش را بیافریند، عهدی که نتایج مستقیم آن بر ارتش‌های غربی و حتی دنیا تا به امروز ادامه داشته است. هدف تحقیق حاضر آن است که دکتترین نیروی نظامی اروپای غربی در سه شاخه پیادگان، سوارگان و توپخانه طی دوپست سال مورد نظر، را همراه با تطور آن بررسی کند.

روش: این تحقیق از نوع بنیادی بوده و روش تحقیق آن تحلیل محتوا و تبیین تاریخی است که داده‌های آن از طریق فعالیت کتابخانه‌ای بدست آمده‌اند بدین صورت که بخش‌های مختلف نظام با استفاده از منابع دسته اول و تحقیقات متنوع بررسی شده تا دکتترین مورد استفاده و تطور دوره مورد نظر اروپای غربی بدست آید.

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۰۱/۰۲

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۲/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۷/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۹/۲۸

کلیدواژه‌ها:

انقلاب گوستاوی، انقلاب نظامی، ترسیو، گردان هلندی.

یافته‌ها-نتایج: الگوی مستقیم دکتترین نظامی عصر رنسانس ساختار نظامی عهد باستان بود. تحولات از تمرکز بر سواره نظام آغاز گردید و با مهیا شدن امکان ایجاد خط آتش به پیادگان منتقل شد در نتیجه چریک جای خود را به مزدوران حرفه‌ای و سپس ارتش ملی داد که کمیت ایشان دائما رو افزایش بود. این تحولات با رشد فناوری که تولید تسلیحات آتشین را آسان و ارزان می‌کرد ممکن شد. در نتیجه مرکزیت ابداعات نظامی از غرب به مرکز اروپا منتقل گردید که اوج آن انقلاب نظامی گوستاوی بود.

استناد: کشاورز، سید بنیامین. (۱۴۰۲). بررسی تطور نیروی نظامی اروپای غربی در عهد نیزه و آتش از ۱۴۵۰ تا ۱۶۵۰م/۸۵۰ تا ۱۰۶۰ق. فصلنامه علمی مطالعات جنگ، عنوان مجله، ۵ (۱۸)، ۱۷۶-۲۰۲.

DOI: <http://doi.org/10.22034/QJWS.2024.1998749.1130>

ناشر: دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران

© نویسندگان.



DOI: 10.22034/QJWS.2024.1998749.1130

مقدمه

معمول‌ترین موضوعیت تاریخ همانا جنگ است، زیرا شاید هرگز هیچ سالی از تاریخ بشریت نبوده که در آن قبیله، قوم، ملت یا کشوری با دیگری وارد رابطه خصمانه منتهی به خونریزی گسترده نشده باشد. این بدان معنا نیست که موضوعات دیگر از جمله اقتصاد اهمیت کمی دارند ولی پیش از آنکه اقتصاد حداقل به مفهوم امروزی مطرح شود، انسان‌ها بایکدیگر وارد جنگ می‌شدند بنابراین جنگ از بیشتر جنبه‌های اجتماعی-فرهنگی انسانی قدیمی‌تر است.

با هرچه پیچیده‌تر شدن جوامع انسانی، جنگ و امور نظامی نیز پیچیده‌تر می‌شوند. بررسی این پیچیدگی برای نوع بشر از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، زیرا از آن رو که جنگ اساسا با پایه‌ای‌ترین احساسات انسانی چون حفظ مالکیت و خشم در ارتباط است و در هر گوشه عالم تحولی نظامی می‌تواند روی دهد که نا آگاهی نسبت به آن می‌تواند سرنوشت کشوری را عوض کند. چنانکه عدم شناخت نسبت به شیوه جنگی مغولان یا یونانیان برای ایران و ایرانی فاجعه به بار داشت. اما این مطالعه نباید محدود به زمان حال باشد، زیرا پدیده امروز ریشه در گذشته داشته و هر تحول، زمینه و ریشه-ای دارد که عدم شناخت آن می‌تواند درک صحیح آموزه نظامی را دشوار کند. به علاوه همیشه در تاریخ، به خصوص تاریخ نظامی عناصری وجود داشته‌اند که می‌توانند با انجام اصلاحات در عصر حاضر نیز از آنان بهره برد.

تاریخ نظامی اروپا مقاطع و دوره‌های شاخصی دارد که برای همیشه جنگ و شیوه‌های آن نه تنها اروپا بلکه را در جهان تغییر دادند. یکی از این دوره‌ها به عهد نیزه و آتش مشهور است که تقریبا تمام عصر رنسانس را دربر گرفته و حاوی جنگ‌های بزرگی چون جنگ هشتاد ساله و جنگ سی ساله است. البته نه تنها پرداختن به هر کدام از جنگ‌های فوق، بلکه حتی هر نبرد شاخص آنان مقاله‌ای مجزا می‌طلبد.

به طور خلاصه می‌توان گفت عهد نیزه و آتش زمانی است که کاربرد سلاح سرد به شدت کاهش و در عوض سلاح آتشین افزایش یافت و اهمیت توپخانه شناخته شد. بنابراین دوره مورد نظر شاید از اهمیت برابر با عهد ناپلئون برخوردار است، درحالی که هرگز در ایران مورد بررسی قرار نگرفته و اساسا ناشناخته است، همانطور که هرگز به ریشه و در نتیجه اقتضا و چرایی شکل‌گیری ژاندارم در فرانسه قرون وسطی پرداخته

نشده است. البته مقاله حاضر تنها به سه شاخه سواره، پیاده و توپخانه پرداخته و موضوعات دیگر چون نیروی دریایی و امور لوجستیک مقاله جداگانه‌ای را می‌طلبند که در کنار بررسی تحولات نظامی قرن هجدهم میلادی باید بررسی شده و به عنوان ادامه تحقیق حاضر در فضای علمی منتشر شوند به عبارت دیگر برنامه تحقیقی مشخصی مطرح است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهشی

اهداف و ضرورت پژوهش

هرآنچه در دنیای مدرن امروز قابل استفاده محسوب می‌شود دارای ریشه‌ای کهن است، این سخن در رابطه با تاکتیک و آرایش نظامی نیز صادق است. به خصوص آنکه عصر حاضر بیش از هر دوره تاریخ نظامی دیگری با آغاز عصر تسلیحات آتشین سنخیت دارد. بنابراین هدف مقاله حاضر شناسایی آن الزامات نظامی است که عصر رنسانس را به عصر روشنگری یا حتی عهد ناپلئونی مرتبط می‌کند. پس هدف اصلی شناسایی تسلسل عوامل فوق است تا بدین وسیله چرایی انتخاب‌ها و تحولات معلوم شوند.

پرسش‌های پژوهش

پرسش مقاله حاضر آن است که دکترین نظامی عهد نیزه و آتش چه تطوری را طی کرد. به عبارت دیگر ساختارهای فرماندهی حکومت‌های مختلف اروپای غربی در دوره دویست ساله مورد نظر در سه شاخه پیادگان، سوارگان و توپخانه چه تغییرات کلی را در آرایش و تاکتیک به خود دید، یعنی سرداران چه نقاط قوتی را به جهت حذف نقاط ضعف ترک کردند. مشخصاً این مسئله با تسلیحات و ترتیبات نظامی نیز ارتباط مستقیم دارد، ولی چنانکه در اهداف پژوهش نیز بدان اشاره شد امر مهم در اینجا شناسایی تسلسل تحولات است تا بدین وسیله برای نمونه: روند کاهش نقش مبارزه تن به تن به نفع تیراندازی آتشین، مشخص گردد.

روش تحقیق

با توجه به هدفی که پژوهش حاضر مد نظر دارد از رهیافت تبیین تاریخی استفاده شده است که داده‌های آن از طریق فعالیت کتابخانه‌ای بدست آمده‌اند. این رهیافت با بازسازی گذشته انسانی بر پایه بررسی و تحلیل انتقادی گزارشات تاریخی صورت

پذیرفته است. بر این اساس روش مطالعه ارتش‌ها در اینجا توصیفی و تحلیلی است که با شناسایی کارکرد و کیفیت تاکتیک‌ها و آرایش‌های نظامی انجام می‌گیرد.

پیشینه پژوهش

چنانکه گفته شده هیچ تحقیقی با موضوعیت مورد نظر در ایران انجام نشده است. درواقع حتی ترجمه‌های فارسی در این رابطه بسیار محدود بوده است، به همین دلیل نیز در تحقیق حاضر معدود منابع فارسی به کار رفته ترجمه هستند. البته محققین غربی، به خصوص بریتانیایی و آلمانی تحقیقات بسیاری در این باره انجام داده‌اند. می‌توان به مجموعه کارهای پارکر اشاره کرد (Parker 2003 & Parker, 2021) که بیشتر بر امپراتوری مقدس روم و حکومت هلند متمرکز است و مسائل نظامی را به شیوه‌ای منسجم و متواتر در یک مجموعه انقلابی می‌بیند که شباهت بسیاری به تحقیق حال حاضر دارد. کار نیم‌وخن (Nimwegen, 2010) هلندی نیز بی‌شباهت به تحقیقات پروفیسور پارکر نیست ولی بیش از او به جزییات و امور ارتباطی یا لجستیک پرداخته است و در نتیجه مسیرها را دنبال می‌کند که این بخش از کار وی خارج از موضوعیت یا حوصله متن مقاله حاضر است. کل این مباحث موضوعیت تخصص اصلی پروفیسور پپر است (Pepper, 2010). این دسته بیشتر بر این ایده هستند که تجهیزات و شیوه‌های ارتباطی، شامل امور انتقالات برای قوای نظامی، از اهمیت بیشتری برخوردار هستند در حالی که محققینی چون پارکر مسئله تاکتیک را در اولویت قرار داده‌اند. محققین بسیار دیگری نیز هستند که در متن مقاله بعضاً به آثار ایشان استناد شده است. به طور کلی نگارنده پیرو دسته دوم است ولی داده‌های پیروان پپر جهت تکمیل موضوع و به خصوص بررسی توپخانه حیاتی هستند.

مطالب پژوهش

سوارگان: شوالیه، ژاندارم، سوار سیاه و هاکاپل^۱

در عصری که ما امروز به نام قرون وسطی (۴۷۶ تا ۱۴۵۳م/ ۱۱ تا ۸۵۶ق) از آن یاد می‌- کنیم نیروی تاثیرگذار و حتی اصلی ارتش‌های اروپای غربی، شوالیه‌ها^۱ یا سواران

^۱- Hackapell

سنگین وزنی بودند که نه تنها تجهیزات، بلکه آموزش ایشان پرهزینه بود. از این رو شوالیه‌ها نیروی نخبه با کمیت پایین را شکل می‌دادند (ناردو، ۱۳۸۸: ۵۰-۵۱). چنانکه ممکن بود در عوض ۱۰۰۰۰ پیاده تنها ۵۰۰ نیروی سوار سنگین در نبرد شرکت داشته باشد (Vita Edwardi Secundi, 2005: 244-245). ولی در میدان نبرد، به خصوص در نبردهای قرون وسطای پسین، به خصوص در مبارزات جنگ صدساله، شاهدیم که کمانداران و دیگر نیروهای پیاده بیش از هرچیز به اسب توجه می‌کردند تا شخص سواره، بنابراین حمله مستقیم سوارگان هرچه بیشتر دشوار می‌شد (Roberts, 1967: 27) همین ترس از قدرت پیادگان به خصوص تیراندازان بود که باعث شد بیشتر شوالیه‌های فرانسوی در نبرد پواتیه^۲ به سال ۱۳۵۶/م۷۵۶ ق پیاده با نیروهای انگلستان مبارزه کنند (دیری، ۱۳۸۴: ۴۷).

در جنگ صد ساله گروه‌هایی موسوم به «قتل» در فرانسه برای انگلستان به ویرانی دست می‌زدند، درحالی که نیروهای بومی باید با آنچه داشتند از خود دفاع می‌کردند به همین دلیل برای چند دهه، آشوب حکومت والوآ^۳ (۱۳۲۸ تا ۱۵۸۹/م۷۲۸ تا ۹۹۷ ق) را فرا گرفته بود (Solon, 1976, vol. 51: 91)، از این رو مقامات فرانسه دست به استخدام سواران مزدور زدند که پادشاه، آنان را منظم نمود و تحت امر خود قرار داد. ایشان با داشتن پرچم زنبق فرانسه رسماً کامپانی دوغدونوس^۴ خوانده می‌شدند، ولی نام عام ایشان نیروی مسلح یا ژاندارم^۵ بود (Potter, 2008: 50). به عبارت دیگر ژاندارم نیروی تاکتیکی و نه استراتژیک بود، که به ندرت در میان ایشان سواران سنگین وجود داشت. برای نمونه در شمارشی که به سال ۱۵۵۲/م۹۵۹ ق روی داد، در عوض ۶۰۰۰ هزار سوار سبک تنها ۵۰۰ سوار سنگین در شصت کامپانی دوغدونوس تحت خدمت پادشاهی والوآ قرار داشتند (همان: ۵۸).

1- Chevalier

2- Poitiers

3- Valois

4- compagnies d'ordonnance

5- Gendarme

در جنگ‌های ایتالیا، شاه فرانسیس اول (۱۵۱۵ تا ۱۵۴۷م/ ۹۲۰ تا ۹۵۳ق) توپ‌های خود را به نفع حمله تمام عیار ژاندارم‌ها-که آن وقت تنها سوار بودند-به کنار نهاد. عملی که البته نتیجه آن شش هزار کشته از فرانسه و اسارت شخص شاه بود (دیری، ۱۳۸۴: ۹۱). البته تمرکز مقاله حاضر بیشتر بر تاکتیک و دکترین این عهد است ولی باید این نکته را نوشت که تا این زمان وزن هر سوار سنگین همراه با وزن زره اسب خود به یکصد و پنجاه کیلوگرم می‌رسید که جدای از اهمیت اسب با کیفیت، نشان دهنده هزینه بالای چنین نیرویی نیز بود. از این رو بعضا ژاندارم‌ها حقوق یک بارون^۱ نشینی یا آبادی کامل را داشتند درحالی که تنها از دو تاکتیک حمله توده‌ای^۲ یا خطی^۳ استفاده می‌کردند که خشم فرانسوی خوانده می‌شدند. نهایتا کل این سیستم ژاندارم در ۱۰۰۸/۱۶۰۰م ق لغو گردید و دیگر تنها نقش امنیت محلی را ایفا کردند (Potter, 2008: 77-78). چنانکه در بخش پیادگان مشخص می‌شود این امر به دلیل دکترین جدید نظامی برای پیادگان بود. باید این نکته را تذکر داد که علی‌رغم ناکارآمدی‌های نسبی ژاندارم و شوالیه، همچنان در اروپای غربی تا عهد ناپلئون (۱۸۰۰ تا ۱۸۱۴م/ ۱۲۱۴ تا ۱۸۲۹ق) شاهد استفاده از سوار سنگین بودیم (Hofschroer, 1993: 30). ولی به مرور تجهیزات ایشان تغییر کرد و بیش از هر چیز آنس^۴/زوبین یا نیزه مخصوص سواره نظام به شدت کاهش یافت (برای نمونه نگاه کنید به Potter, 2008: 31).

آنچه که چهره سواره‌نظام اروپای غربی را برای همیشه تغییر داد جنگ اشمالکالدیک^۵ به سال ۱۵۴۶م/ ۹۵۲ق بود که در آن برای نخستین بار شوآغترغیتا^۶/سواران سیاه یا سواران آلمانی با زره سیاه‌رنگ پدیدار شدند (Grbasić, 1989: 12). البته این دانش عمومی در امر آهنگری محسوب می‌شود که می‌توان جهت تقویت فولاد آن را در اسید فرو کرد که نتیجه آن سیاه‌رنگ شدن فولاد است. بعلاوه فنون تولیدی جدید، این مزدوران به نسبت

¹- Baron

²- en hot

³- en hai

⁴- Lance

نیزه‌ای که نیروی سوار به منظور ضربه شوک آور و کوبنده به دست می‌گیرد

⁵- Schmalkaldic

⁶- SchwartsReiter

ژاندارم‌ها زره کمتری داشتند از این رو سبک‌تر نیز بودند و همین امر الگویی برای تمام نیروهای سوار اروپای غربی از جمله سلاح‌سازی سلطنتی اتریش/وین گردید (Parker, 2021: 160).

روش جنگی جدیدی که نیروی شوآغترزغیتا بهره می‌برد کاراکول^۱ یا گردش بود، به این شکل که سواران با تفنگ‌های کوچک و بیشتر تپانچه به نزدیکی نیروی پیاده می‌تاختند و پس از شلیک از فاصله نزدیک، به سمت خطوط متحد باز می‌گشتند (Parker, 1995: 37). البته استفاده از تپانچه، از زوبین آسان‌تر بود و شمار بیشتری از آنرا می‌توانستند با خود حمل کنند. جان کروزو^۲ نویسنده و فرمانده قرن هفدهم میلادی/یازدهم هجری در رابطه با تاکتیک ایشان نوشته است سوارها باید به دو شاخه تقسیم شوند تا از دو سمت به نیزه‌داران از جناحین تیزاندازی کرده سپس از همان سو به پیادگان یورش ببرند ولی برای تیزاندازی نخست باید در فاصله سه الی ده متری قرار بگیرند (Cruso, 2015: 25-140).

در نتیجه سلاح آتشین به تحول نیروی سوار زرهی منجر شد، چنانکه سواران تفنگچی نیز از پی آن پدیدار شدند. با این وجود در طول نیمه اول قرن شانزدهم میلادی/دهم هجری استفاده از سلاح آتشین در میدان نبرد همچنان در دوران جنینی خود بود (Parker, 1995: 154).

تغییری که گوستااوس آدولفوس^۳ (۱۶۱۱ تا ۱۶۳۲م/۱۰۱۹ تا ۱۰۴۱ق) با انقلاب نظامی خود در نیروی نظامی سوئد ایجاد کرد مبنی بر آن بود که سواران مجبور بودند آنچنان نزدیک به حریف شلیک کنند که نیازی به نشانه‌گیری نباشد (Frost, 2000: 17 & 46) سپس می‌توانستند با شمشیر و دیگر تسلیحات سرد یورش ببرند (Roberts, 1995: 14). بدینگونه نیروی سوار جدید هاکاپل شکل گرفت. به طور کامل صحیحی گفته شده آدولفوس تهاجم سواران را در قرن شانزدهم میلادی/دهم هجری خلق نکرد (Love, 1991: 2-22) ولی حمله ناگهانی پس از تیزاندازی را معمول کرد

¹- Caracole

²- John Cruso

³- Gustavus Adolphus

(Nimwegen, 2010: 113). پس نیروی هاکاپل به خوبی گویای جنینی سلاح آتشین چه از منظر فناوریانه و چه از دیدگاه تاکتیکی-کاربردی است. بنابراین با شروع جنگ سی‌ساله (۱۶۱۸ تا ۱۶۴۸ م/ ۱۰۲۷ تا ۱۰۵۷ ق) بار دیگر قوای سوار در اروپای غربی متحول شدند. بجز موارد فوق که جهت مبارزه مستقیم کاربرد داشتند، تاکتیک فابیان^۱ توسط هنری چهارم در فرانسه (۱۵۸۹ تا ۱۶۱۰ م/ ۹۹۷ تا ۱۰۱۸ ق) برای نخستین بار از زمان سقوط امپراتوری روم غربی استفاده شد. در آن، به مانند نبرد دریاچه تراسیمن^۲، از نبرد مستقیم دوری می‌شد (Hanson, 2021: 50). یعنی تاکتیک فابیان نسخه غربی از تاکتیک پارتیزانی بود.

پیدادگان: پوشش نیزه و پشتیبانی تفنگچیان

بر خلاف نیروی سوار می‌توان با اطمینان خط مستقیم نیروی پیاده عصر رنسانس اروپای غربی را تا یونان باستان دنبال کرد. روش غالب و مشهور یونانیان در میدان نبرد تشکیل فالانگ^۳ بود. در این آرایش، پوششی از نیزه و سپر با ایجاد یک واحد فشرده از چندصد جنگاور که با هل دادن وزن خود را بر حریف می‌اندازند ایجاد می‌شود. همین روش به ایالات اتروسکان^۴ و سپس رومیان نیز وارد شد. هرچند رومیان آن را به نفع آرایش‌های منعطف‌تر کوهورت^۵، به کناری گذاشتند، ولی نیروی ویژه سنگین اسلحه تریاری^۶ همچنان از این تاکتیک استفاده می‌کرد (ناردو، ۱۳۸۷: ۵۳-۵۸ و Hanson, 2021: 48-54). با ورود به قرون وسطی میراث فالانگ ادامه یافت، بنابر گزارش قرن

^۱- Fabian

^۲- Trasimene

^۳- Falanx

حرف X در رابطه با زبان یونانی گ خوانده می‌شود و خوانش فالانکس تلفظی در دیگر زبان‌های اروپایی و ناصحیح است.

^۴- Etruscan

^۵- Cohort.

در این سیستم جنگی هر لژیون یا لشکر به واحدهایی تقسیم می‌شود که مستقل از دیگری ولی هماهنگ با تمام لژیون عمل می‌کنند به همین دلیل بین هر واحد فاصله نسبتاً زیادی وجود دارد

^۶- Triarii

چهاردهمی زندگانی شاه ادوارد دوم، در نبرد بانوکبرن^۱ به سال ۱۳۱۴م/۷۱۳ق اسکاتلندی‌ها در برابر نیروی سوار انگلستان از آرایش شیلترون^۲ استفاده کردند که در آن واحدهای منسجم پوششی از پایک^۳ یا نیزه و هلبرد^۴ یا تبرزین را ایجاد کردند (Vita Edwardi Secundi, 2005: 86-99). وقتی که در همین قرن جنگ‌های بورگوندی^۵ شروع شدند سوئیسیان با آرایش گفیت‌هاوفن^۶/جماعت فشار، تاکتیکی که عینا فالانگ باشد، در برابر بورگوندیان موفقیت‌های بسیاری کسب کردند (ناردو، ۱۳۸۸: ۵۳). اگرچه در شورش ۱۳۰۲م/۷۰۲ق فلاندر^۷، فالانگ ایجاد نشد ولی همچنان نیروی غالب و تاثیرگذار را پیادگان نیزه‌دار تشکیل می‌دادند (دیری، ۱۳۸۴: ۶۵-۶۶، برای نمونه بحث نیزه‌داران نگاه کنید به Prestwich, 1984: 52-148).

درواقع نفوذ به پایک «همانقدری برای اسب سخت بود که نفوذ به خارپشت یا جوجه تیغی با دست خالی» (Garrard, 1903: 229). چنانکه در نبردهای دشت استوک^۸ به سال ۱۴۸۷م/۸۹۲ق و فلودن^۹ به سال ۱۵۱۳م/۹۱۸ق در جنگ داخلی انگلستان دیده شد، نیروهایی جز سوار نیز قادر به شکستن صف نیزه‌داران بودند ولی بازهم هیچ پوشش «خارپشتی» با حمله مستقیم قادر به فروپاشیدن نبود (Montecuccoli, 1975: 104). این نوع نیروها معمولاً ده نفر عمق داشتند که سه خط آخر فقط نقش افزایش فشار را ایفا می‌کردند و قادر بودند نیزه را که سلاحی نسبتاً باریک است به صورت متمرکز و با

¹- Bannochburn

²- Schiltron

³ Pike

به نیزه بلند اطلاق می‌شود، در طول مقاله منظور از نیزه همان پایک است.

⁴- Halberd

تبر با دسته طویل را گویند

⁵- Burgundi

⁶- Gevierthaufen.

در این سیستم همچون فالانگ یونانی سربازان خطوط موازی متعدد ایجاد می‌کنند که با نیزه یا دیگر تسلیحات

طویل خود به مبارزه می‌پردازند درحالی که صفوف پیشین اقدام به هول دادن می‌کنند

⁷- Flander

⁸- Stoke fields

⁹- Flodden

قدرت تمام بر حریف وارد آورد (Wavrin, 2012: 74 & 111 و Mailles, 2012: 58, 60 & 79). البته چنین نیرویی برخلاف کمانداری نیاز به تمرین زیادی ندارد و مشخصا چنانکه پیشتر گفته شد آرایش کاراکول در پاسخ به مسئله نیزه‌داران شکل گرفت. می‌دانیم که برای نخستین بار در نبرد گوینگات^۱ به سال ۱۴۷۹م/۸۸۳ق بود که کشاورزان مزدور هلندی، فلاندری و غالبا آلمانی حکومت بورگوندی از کیفیت‌ها و فن بهره بردند. این نیرو به دلیل ریشه‌ای که داشت لندشکنخت^۲ یا «از زمین استخدام شده» خوانده گشت (Rogg, 2019: 13-38) که البته هم معنی کلمات سولدات^۳ یا سرباز و کِیگِزفولک^۴ یا مردجنگی است ولی نباید مفهومی چون سرباز در جنگ جهانی اول را برایش متصور شد. پس شاید بتوان گفت همچنان ژاندارم نزدیک‌ترین نوع نیرو به قوای دولتی دائمی بود. البته نیروی لندشکنخت برخلاف نمونه‌های پیشین در صفوف خود تنها یکی در میان نیزه‌دار یا تبرزین‌دار قرار داده و نیمی دیگر از نفرات به انواع تسلیحات آتشین مسلح شده بودند، درواقع علی‌رغم شرایط جنینی تفنگ‌ها، نقش سلاح آتشین آنچنان اهمیت یافته بود که لندشکنخت‌ها برای نیروی حرفه‌ای اصطلاح «پیشتر گلوله خورده»^۵ را استفاده می‌کردند درحالی که هر لندشکنخت صاحب شمشیرهای بزرگ فلمبرگ^۶/شعله‌ای یا کوچک کاتزبالگا^۷ بودند که نیروی ایشان را برای مقابله در شرایط مختلف از جمله یورش سواران آماده نگاه می‌داشت (Baumann, 1994: 44).

بنابر نوشته‌های کِیگِیگسبوخ^۸/کتاب جنگ که نویسنده آن خود یک لندشکنخت بود ساختار نظامی برای نخستین بار از دوران رومیان منظم و ساختارمند گردیده بود. به این صورت که بالاترین مقام را کلنل یا سرهنگ بر عهده داشت و پس از آن کاپیتان یا

1- Guinegatte

2- Landsknecht

3- Soldat

4- Kreigsvolk

5- beschossene knechte

6- Flammberg

7- Katzbalger

8- Kriegsbuch

سروان بود که به ترتیب غگیمنت^۱/هنگ و کمپانی/گردان را تحت امر خود داشتند. هر گردان را ۴۰۰ الی ۵۰۰ نفر شکل می‌دادند که ۱۰۰ تن ایشان را دوپلسولدنا^۲/دو برابر حقوق‌ها یا نیروی زره پوش تشکیل می‌دادند، هر واحد نیز به رتن^۳ یا ستون‌هایی ۶ الی ۱۰ نفری تقسیم می‌شد که رهبر آنان یا رتْمیستر^۴/رئیس ستون با رای اعضای همان ستون انتخاب می‌شد، هر واحد تروس^۵/اردوگاه خود را داشت که نظم آن با قوانین و البته مجازات‌های سنگین چون گذشتن از میان ستون نیزه‌داران حفظ می‌شد (Fronspersg, 1573). درواقع لندشکنخت نیرویی نسبتاً منظم و همیشه آماده بود که توانایی مقابله با هر نوع نیروی دیگر اعم از سوار، تیرانداز و مبارز پیاده را داشت.

در پاسخ به ترکیب لندشکنخت و خطر حمله سواران، برخلاف سنت نه نیرویی جدید بلکه ترکیب یا آرایشی جدید که با هر نیروی محلی قابل اجرا بود توسط امپراتوری اسپانیا شکل گرفت. این نیرو را ترسیو^۶ یا هنگ می‌خواندند. هر ترسیو از ۱۰ الی ۱۲ کمپانی/گردان تشکیل می‌شد که نیزه‌داران شکل چهارگوش شبیه فالانگ به خود می‌گرفتند درحالی که شماری از تفنگچی‌ها در کنارین و چهار دسته نیز در چهار زاویه ترسیو مستقر می‌شدند. بنابراین ترسیو به شکل یک دژ با چهار برج است. در رابطه با شمار ایشان می‌توان گفت از ۱۵۶۰م/۹۶۷ق هر گردان از ۱۲۰ الی ۱۵۰ نفر تشکیل می‌شد پس به طور متوسط هر ترسیو حدود ۱۵۰۰ نفر نیرو را در خود جای می‌داد (Parker, 1995: 39 و Parker, 2021: 158).

با توجه به ساختار ترسیو می‌توان گفت ارتش نوین اسپانیا-و در کل، هابسبورگ‌ها^۷- نظام طلایه و خلف را حذف کرد. نکته دیگر آنکه مشخصاً آرایش ترسیو چون برخلاف نیروهای پیشین یکپارچه نبود با شکسته شدن هر هنگ نبرد به شکست منتهی نمی‌شد درحالی که چنین نظامی قابلیت تمرکز و جمع شدن در صورت لزوم را نیز دارد. البته

1- Regiment

2- doppelsoldner

3- Rotten

4- Rottmeister

5- Tross

6- Tercio

7- Habsburg

ترسیو کامل نبود و طی تطور خود تغییرات قابل توجهی دید برای نمونه «نسبت نیزه به تفنگ از دو تیرانداز و پنج نیزه دار در ۱۵۷۱م/۹۷۸ق به سه تیرانداز و یک نیزه‌دار در ۱۶۰۱م/۱۰۰۹ق تغییر پیدا کرد» (Parker, 1995: 156)، بعلاوه ترسیو کوچک‌تر گردید و دیگر بجای قرار دادن تیپ‌ها در یک خط، آنان را به شکل الماس تراش خورده (تصویر ۱) آرایش می‌دادند (Parrott, 1995: 234). گفته‌های فوق بدان معنا هستند که ترسیو بر خلاف نیروهای سابق دائما رو به اصلاح و در نتیجه حفظ کارآمدی خود بود. در واقع این واقعیت که علی‌رغم ظهور دیگر تاکتیک‌ها و آرایش‌های نظامی ترسیوی اسپانیایی همچنان در نبردهایی چون لایپزیگ^۱ به سال ۱۶۲۰م/۱۰۲۹ق، لوتر^۲ در ۱۶۲۶م/۱۰۳۵ق و ویمپفن^۳ در ۱۶۲۲م/۱۰۳۱ق پیروز بود شاهدهی بر این مدعاست. زیرا ترسیو برتری‌هایی چون قابلیت شلیک برای یک ساعت مداوم را داشت. این کار با عقب رفتن هرکس که تیراندازی می‌نمود در خطی به عمق بیست نفر انجام می‌شد (Guthrie, 2001: 11).



1- Leipzig

2- Lutter

3- Wimpfen

(تصویر ۱. ترکیب چهار ترسیو در آرایش الماس، همراه با موقعیت توپخانه، سواران و انتقالات در نبرد

نیوپورت

https://www.reddit.com/r/AskHistorians/comments/ghdhpr/what_did_a_tercio_actually_look_like_in_battle/

ایالات متحد هلند و فلاندر که درگیر جنگ هشتاد ساله استقلال خود از اسپانیا بودند برای مقابله با نیروی عظیم و موفق ترسیوی اسپانیایی دست به اختراع گردان هلندی زدند که در نبرد نیوپورت^۱ به سال ۱۶۰۰م/۱۰۰۸ق با کمک مزدوران اسکاتلندی و سوئیزی به اجرا گذاشته بودند. در این تاکتیک جدید اساسا از نظام کوهورت رومی که در آن واحدهای کوچک قدرت عمل زیادی دارند استفاده شده است، بدین صورت که پنج دسته نیزه‌دار دوپلسولدا به شمار ۲۵۰ نفر در وسط و سه دسته تفنگچی در هر طرف، جمعا ۶ دسته، به شمار ۱۵۰ نفر حاضر بودند، چنان این تاکتیک موفقیت آمیز بود که بین هلندیان گفته می‌شد: «در صف نبرد قابل اتکاترین نیرو بجز خدا دوپلسودنا است» (Ortenburg, 1984: 117). روش به این شکل بود که پس از هر شلیک، خط اول به پایان گردان می‌رفت تا صف دوم آتش بگشاید و این روند دائما ادامه می‌یافت، بنابراین قدرت اصلی این نوع جدید نظام تفنگچیان بودند. به همین دلیل از حدود سال ۱۵۹۵م/۱۰۰۳ق سپرهای کوچک و شمشیرهای پهن از ارتش هلند ناپدید شدند و تا چهار سال بعد نیز هلبرد/تبرزین کاملا با پایک/نیزه جایگزین شد. نهایتا به سال ۱۶۰۹م/۱۰۱۷ق از چیززی جز نیزه و تفنگ استفاده نمی‌شد و تمام این اصلاحات همراه با حفظ نیرویی ۱۰۰ هزار نفری در ارتش هلند بود (Nimwegen, 2010: 171-174) یعنی کیفیت و کمیت هر دو مد نظر دولت انقلابی هلند بودند.

مشخصا این نوع نیرو علی‌رغم سادگی نسبی خود برای اجرای مناسب نیاز به تمرین دائم داشت. این نکته را باید در نظر داشت که منطقا برای آنکه نیروها با هر شلیک از میان دیگر صفوف خط مقدم به خط پایان بازگردند نیاز به حداقل سه متر فاصله بین ستونها داشتند. بنابراین فاصله زیادی بین خطوط وجود داشت. با شرایط فوق چنین نیرویی می‌توانست به سهولت در برابر حمله سواران مضمحل شود به احتمال زیاد همین

^۱- Nieuwpoort

مسئله بود که باعث شد اصلاح دیگری انجام گردیده و دیگر تفنگچیان به شکل ستون از حاشیه و نه میان گردان به عقب بازگردند. از آنجایی که طول هر دسته نیزه‌دار ۵۷ متر بود، پایکچیان/نیزه داران نقش تدافعی خود-برای تفنگچیان در برابر سواران-را ضعیف‌تر از ترسیو عمل می‌کردند.

شرایط فوق برقرار بود تا آنکه طی نبرد یولیچ^۱ به سال ۱۰۱۸/م/۱۶۱۰ ق اصلاح دیگری روی داد که بر اساس آن از آغاز نبرد، تفنگچیان پشت نیروی نیزه‌دار مستقر می‌شدند و ردیف‌های ۱۴۴ نفری به نوبت جلو آمده و شلیک می‌کردند (Parker, 2003: 184). بنابراین گردان هلندی نیز در طول زمانی که باقی بود به اصلاح خود ادامه داد ولی اصلاحات آن بیشتر به سمت هرچه دشوارتر کردن آموزش آرایش مورد نظر پیش رفت در نتیجه استفاده از آن برای دیگر کشورها از جمله سوئد اگر غیر ممکن نبود بسیار دشوار می‌نمود.

علی رغم آنکه ارتش سوئد از الگوی نظام موفق هلندی استفاده کرد در نبردهای کیرچلم^۲ ۱۶۰۵ م/۱۰۱۳ ق و کلوشین^۳ ۱۶۱۰ م/۱۰۱۸ ق با حمله سواران سنگین بالدار پادشاهی مشترک المنافع لهستان-لیتوانی^۴ موسوم به سواران هوسار^۵ مغلوب گردید (Frost, 2000: 62-69). در واقع نیروی سوار ها کاپل دقیقاً در پاسخ به خطر هوسارها برای پیادگان سوئدی ایجاد شده بود (Von Essen, 2020: 45-46 & 217-219). به نظر می‌رسد آدولفوس تاکتیک کاراکول را ناقص می‌دانست (برای بحث تاثیر کاراکول بنگرید به Rogers, 2007: 224-229). از این رو چنانکه در نبرد برادنفیلد^۶ به سال ۱۶۳۱ م/۱۰۴۰ ق دیده شد، وی خطی از نیروهای تیرانداز را ایجاد کرد که هرکدام یکی در میان شمشالچی و سوار کاراکول بودند که در بین هر بار پرکردن شمشالچیان، سواران حمله کرده و آنگاه برای خط آتش بعدی باز می‌گشتند (Nimwegen, 2010).

1- Julich

2- Kircholm

3- Klushino

4- Polish-Lithuanian commonwealth: PLC

5- Hussar

6- Bradenfield

113). به عبارت دیگر گوستاوس آدولفوس برای سواره‌نظام نقشی تدافعی چون نیزه-داران، و تهاجمی چون تفنگچیان قائل بود. باید این نکته را در نظر داشت که در نبرد نوردلینگن به سال ۱۶۳۴م/۱۰۴۳ق ترسیوها بهتر از تیپ سوئدی عمل کردند و در نبرد روکروی^۱ در ۱۶۴۳م/۱۰۵۲ق ترسیوها سرعت عمل خوبی جهت محاصره نشدن داشتند (Parrott, 1995: 233-234). بنابراین باید این را در خاطر داشت که برتری تیپ سوئدی غالب و همیشگی نبود.

اصلاحات نظام سوئدی به امور تاکتیکی محدود نبود. می‌دانیم که وزن یک شمشال در قرن شانزدهم میلادی/دهم هجری می‌توانست حتی به پنجاه کیلوگرم برسد درحالی که تفنگ هلندی شش و نیم کیلو وزن داشت اما گوستاوس آدولفوس به این نیز بسنده نکرد و بنابر خواست وی تفنگ‌هایی به وزن چهار یا پنج کیلوگرم برای ارتش سوئد به تولید انبوه رسیدند (Williams, 2003: 916). با توجه به این وزن پایین دیگر نیازی به پایه‌های ویژه برای نگه داشتن تفنگ نبود ولی اگر جهت پر کردن آسان‌تر به چنین چیزی نیاز بود از بدنه چندشاخه نیزه‌های سوئدی استفاده می‌شد (Von Essen, 2020: 163). بنابراین هزینه جنگ و وزن حمل و نقل کاهش محسوسی پیدا کرده بود.

گفته شده سوئدیان بیشتر علاقه داشتند جهت دفاع، از خاکریز استفاده کنند به همین دلیل بود که موش کور خوانده می‌شدند. امر فوق نباید این تصور را ایجاد کند که رزمایش سوئدی بیشتر به دفاع توجه داشت، درواقع کاملاً برعکس بود. هر گردان سوئدی تنها عمقی به شمار شش نفر داشت که هر خط آن پس از هر نوبت گشودن آتش سرجای خود مانده و خط بعدی پا به پیش می‌گذاشت. بنابراین به مرور تیپ‌های ۱۵۰۰ نفری سوئدی که به شکل الماس آرایش شده بودند، به حریف نزدیک‌تر می‌شدند. به طور همزمان نیزه‌داران از ایشان دربرابر حمله سواره‌نظام دفاع می‌کردند، اما در آن صورت نیز تفنگچیان سرجای خود ایستاده و در سه خط به طور همزمان آتش می‌گشودند (Roberts, 1967: 48). البته گفته شده که این روش بهینه‌ای نبود (parrot, 1995: 235). گفته فوق درحالت عادی صحیح است ولی باید در نظر داشت که چنین عملکردی برای حذف یا کاهش سرعت سواران بوده است کما اینکه تصور محققین امروز

¹- Rocroi

تأثیری بر تصور فرماندهان گذشته نداشته و مشخصاً ایشان چنین پاسخی را به نیروی سوار، بهینه می‌دانستند.

بنابر آنچه گفته شد به نظر می‌رسد در انقلاب نظامی گوستاووس نیزه‌داران نقش چندی نداشتند و اساساً قدرت ارتش نه به سلاح سرد بلکه به آتش تفنگچیان و سواران کاراکول بود و به همین دلیل است که شاهد عینی از قرن هفدهم/ یازدهم درباره ارتش سوئد گفته است: «فکر می‌کنم هرکسی که یک نیزه‌دار را درحالی بکشد که می‌توانست وی را ببخشد یک مرد بیگناه را کشته است... زیرا به ندرت شاهد بودم که نیزه‌داری کسی را بکشد» (Jahns, 1880: 1010). با چنین شرایطی مشخصاً وقتی سرنیزه برای تفنگ در اواسط قرن هفدهم میلادی/ اواسط قرن یازدهم هجری در فرانسه اختراع شد، عهد نیزه و آتش به پایان رسید و تنها ستون تیراندازان باقی ماند (ناردو، ۱۳۸۸: ۸۱).

توپخانه: از دژکوب تا همیار هنگ‌ها

توپخانه به عنوان یک شاخه جدید نظام که در اواخر قرون وسطی تشکیل شده بود تا اواخر عصر رنسانس موقعیت امروزی خود را چه از منظر اداری و چه ساختاری کسب نکرد. یکی از دلایل آن انحصار در ساخت و حتی استفاده از توپ توسط استادکاران بود. ایشان استادان فنون مختلف چون آهنگری و چوب‌بری بودند که در ساخت توپ تخصص یافته و حرفه خود را به شکل موروثی منتقل می‌کردند. ولی از آنجا که چنین سلاحی معمولاً کاربردی جز حمله به استحکامات نداشت و استفاده از آن ناجوانمردانه محسوب می‌شد. استادان آن به طور موقت استخدام می‌شدند و به دلیل اهمیتی که داشتند حتی می‌شد در حول توپ ساخت استادان بست نشست که درگیری بین استادکار و سردار را به همراه می‌آورد (Quass, 2022: 1-9). البته هنر توپچینی که ساخت و استفاده از توپ را به انحصار خود درآورده بودند خواهان قلبی نداشت و شخص استادان نیز چندان محبوب نبودند. دلایل فوق باعث شدند که اگر استادان توپ خطی کردند یا به دست دشمن افتادند، بر خلاف دیگر سربازان، به دهانه توپی که خود ساخته بودند قرار داده شوند (Fiedler, 1985: 131).

بجز قدرت آتش، توپ قادر است دلهره نیز به قلب دشمن وارد کند تا بدین وسیله شاید حتی بتوان حریف را از موقعیت برتر خود خارج کرد یا به سمت خود کشاند (Pepper,)

192: 2010). اهمیت امر فوق را بعضی از سرداران اروپای غربی به خوبی درک می‌کردند از این رو بود که به سال ۱۳۷۸م/ ۷۷۹ق انگلیسی‌ها در محاصره سنت مالو^۱ از ۴۰۰ توپ استفاده کردند که در کنار آنان فلاخن و منجنیق نیز نقش ایفا می‌کردند (Froissart, chronicles 2: 246). قاعدتا شمار فوق به توپ‌های دستی^۲ یا تفنگ‌های بزرگ اشاره دارد زیرا شمار توپ-از آن نوعی که امروز می‌شناسیم- در اوایل قرن شانزدهم میلادی/ دهم هجری به طور متوسط سه عدد در عوض هر هزار نفر بود که تا پایان قرن کمتر نیز گردید (Ortenburg, 1984: 120) برای بحث سلاح شناختی توپ-های دستی نگاه کنید به (Wills, 2014: 18-19) تا به جایی که در سال ۱۶۳۸م/۱۰۴۷ق سپاه ایتالیا با ۹ یا ۱۰ هزار پیاده و ۳۰۰۰ سواره تنها پنج توپ با خود حمل می‌کرد (Pepper, 2010: 191).

بمبارد^۳ یا توپ بزرگ اولیه پومه‌اغت فون اشتیر^۴ که امروز در وین نگهدار می‌شود از این دوره و ساخت سال ۱۴۲۰م/۸۲۲ق است که جهت شلیک توپی از جنس سنگ با قطر هشتاد سانتی متر و به وزن ۱۵۰۰ پوند/۶۸۰ کیلوگرم به پانزده کیلوگرم باروت نیاز داشت و قادر بود آن را تا ۶۰۰ متر پرتاب کند (Rogers, 1995: 72) برای ساخت نگاه کنید به (Kelly, 2004: 41-43). علی رغم قدرت زیادی که بمباردها داشتند، بنا بر گزارشات کتب تاریخی معمولاً محاصره‌ها تا ۱۴۲۰م/۸۲۲ق هنوز بسیار طولانی بودند و بیشتر فتح‌ها به دلیل کمبود آذوقه یا تسلیحات دشمن ممکن می‌شدند (برای نمونه نگاه کنید به Chronique Normande, 1870: 188, 191 & 202) این بدان معناست که توپ‌ها قدرت، دقت یا حتی سرعت کافی به عنوان سلاحی اساسی را نداشتند بنابراین هزینه زیاد آنان نیز نمی‌توانست قابل قبول باشد در نتیجه کمیت پایینی در ارتش‌ها داشتند.

¹- Saint Malo

²- Hand Cannon

³- Bombard

⁴- pumhart von steyr

از ۱۴۲۰ تا ۱۴۴۰ م/ ۸۲۲ تا ۸۴۲ ق بخاطر جنگ صد ساله، اصلاحات فناورانه‌ای انجام شدند که به افزایش کاربرد و تولید توپخانه کمک کردند. نخست آنکه طول لوله توپ‌ها افزایش یافت یعنی قدرت و دقت شلیک بهبود پیدا کرد. پس دیگر نیازی به گذاشتن گل در داخل لوله جهت افزایش فشار نبود. دوم آنکه لوله توپ را بجای صفحه از میله می‌ساختند. سوم، در ذوب آهن‌ها فرمول $2FeOSiO_2$ را به $CaOSiO_2$ تبدیل کردند یعنی دو اتم آهن کمتر به هدر رفت، اگرچه این فناوری دمای مورد نیاز را افزایش داد ولی قیمت آهن را سی درصد کم نمود کما اینکه مواد جدیدی چون سولفور، ذغال و نیترات پتاسیم برای نخستین بار مورد استفاده قرار گرفتند. بعلاوه با اختراع باروت ذرتی، سرعت ایجاد گاز نیز افزایش چشمگیری یافت (Rogers, 1995: 64-75).

قدم بزرگ بعدی توسط نیگولو تارتالیبا پدر مهندسی توپخانه به سال ۱۵۳۷ م/ ۹۴۳ ق برداشته شد. او محاسبه کرد که وقتی توپ با زاویه ۴۵ درجه شلیک شود به حداکثر برد خود می‌رسد (Parker, 2021: 473) درحالی که قبلاً زاویه سی و دو درجه مورد استفاده کمانداران (Rogers, 1995: 59) مطرح بود. البته نباید تصور کرد که در آن زمان علوم و روش‌های جدید به سرعت امروز منتقل یا پذیرفته می‌شدند یعنی تا کاربرد اطلاعات فوق در میادین جنگ زمانی زیادی طی شد کما اینکه تنظیم زاویه چهل و پنج درجه برای توپ‌های میدانی پیش از عصر مدرن منطقی غیر ممکن بود و تنها با خمپاره می‌شد چنین عمل کرد. به همین دلیل در زوتلیو^۱ به سال ۱۷۰۵ م/ ۱۱۱۷ ق به ازای ۶۴ توپ، ۳۴ خمپاره سنگین همراه قوای متحد امپراتوری مقدس روم بود و این بدون احتساب توپ‌هایی از انواع دیگر است (Pepper, 2010: 193). به همین دلیل توپ را یا مستقیم و یا با زاویه معمولاً چهل و پنج درجه شلیک می‌کردند. روش سومی نیز بود که بر طبق آن توپ را به سمت زمین شلیک می‌کردند تا بر اثر برخورد شتاب بیشتری پیدا کرده و تا ۹۱۵ متر پیش رود ولی این روش اخیر تا پایان قرن هفدهم ایجاد نشد و بررسی آن از مقیاس تحقیق حاضر به دور است (همان: ۱۹۲).

تحول بزرگ پایانی توپخانه پیش از ورود به عصر جدید به انقلاب نظامی گوستاو آدولفوس باز می‌گردد. توپ‌هایی که به فرمان وی تولید شدند بسیار کوچک‌تر از توپ

^۱ - Zoutleuw

دیگر کشورها بود که با استفاده از فناوری ساخت توپ سرتاسر آهنی به تولید و استقامت بیشتر دست یافتند. نتیجه آن سپردن توپ به هر هنگ^۱ برای نخستین بار در تاریخ بود که البته خیلی سریع مورد تقلید دیگر فرمانروایی‌ها قرار گرفت (Rogers, 2010: 231). بنابراین درحالی که حدود ۱۳۰۰۰ نیروی ایتالیایی در ۱۶۳۸م/۱۰۴۷ق تنها صاحب پنج توپ بودند، نیروی تقریباً برابر سوئدی در عملیات باواریا به سال ۱۶۳۲م/۱۰۴۱ق بیش از نود توپ با خود به همراه داشت (Pepper, 2010: 191). برای چنین نیرویی از دست دادن چند عدد توپ نمی‌توانست مخرب باشد و قادر بودند توپخانه را بنابر شرایط جابجا کنند، به عبارت دیگر هزینه میدانی جنگ برای ارتش کاهش یافت و سرعت تحرک نیروها افزایش پیدا کرد.

تجزیه و تحلیل تطور تاکتیک‌ها

پیش از آنکه اروپای غربی تحولات عصر رنسانس را آغاز کند مستقیماً تحت تاثیر جنگ‌هایی قرار داشت که اساساً در رابطه با انگلستان و به خصوص جنگ صد ساله آن با فرانسه بودند. به مرور شوالیه‌ها که در اصل اربابان خرد محلی بودند در عمل به نیروی ویژه‌ای تبدیل شدند که خدمت ایشان را می‌شد با پول بدست آورد و همراه پیروانی که داشتند در واحدهای جدید ژاندارمری قرار دهند، واحدهایی که مستقیماً تحت امر شاه و دولت قرار داشتند. بنابراین نقش ژاندارمری نه فقط حفاظت از شهرها بلکه افزایش نفوذ و قدرت شاه بجای اربابان و دیگر قدرتمندان محلی بود. به مرور زمان انواع نجیب‌زاده‌ها تفکیک ظاهری خود را از دست دادند و ژاندارمری اساساً به نیروی حرفه‌ای منظم همیشگی پادشاهی فرانسه تبدیل شد. بنابراین علی‌رغم خطری که کمانداران برای سواران ایجاد کرده بودند، نیروی مذکور رو به افزایش گذاشت. نیروی پیاده که بیشتر رعایای چریک بودند به طور سنتی جهت دفاع از خود در برابر سواران سنگین دشمن از نیزه و دیگر تسلیحات طولی معمولاً ارزان قیمت استفاده می‌کردند که البته تاب مقاومت در برابر ژاندارم‌ها را نداشتند. پس در پاسخ به کامپانیه دوغدونوس که صورت اولیه پلیس و سوار رسمی بود، صورت اولیه نیروی پیاده رسمی ایجاد شد که به

¹ - Regiment cannon

لندشکنخت موسوم بود و قدرت سلاح آتشین را به خوبی می‌شناخت. پس همانطور که کامپانیه دوغدونوس متناسب با نیاز زمانه شکل گرفت، لندشکنخت‌ها نیز متناسب با شرایط زمان، نیروی پیاده جدیدی را ایجاد کردند که اساس آن الگویی برای تمامی نیروهای پیاده دیگر اروپایی شد.

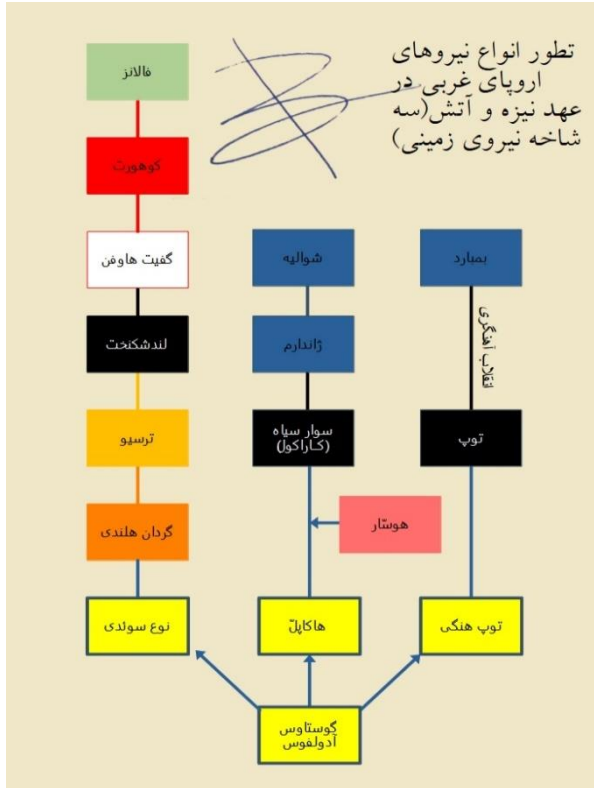
در پاسخ به تاکتیک‌های خارپشتی که در اصل، فالانگ یونانی بودند تاکتیک‌هایی به وجود آمدند که اساس آنان نیز در دوران باستان شکل گرفته بود. وقتی تاکتیک کاراکل سواران سیاه با تاکتیک مورد استفاده هنری چهارم فرانسه مقایسه شود اینطور به نظر می‌رسد که منشا هردو، نظام فابیانی است. هرچند از آن رو که سواران سیاه، مزدوران آلمانی بودند احتمال آنکه نسبت به رومیان باستان، شناخت چندی می‌داشتند کاملاً قابل پذیرش نیست. بنابراین نیروی سواری به وجود آمده بود که می‌توانست به سهولت نفرات بدون نیزه را مورد حمله قرار دهد و با دیده شدن نیره‌داران تنها به سمت جنگاوران تیراندازی کند درحالی که به دلیل چابکی خود هرگز به نبرد تن به تن کشانده نشود. این صحیح است که تفنگچیان لندشکنخت می‌توانستند حریفان مناسبی در برابر شوآغترغیتا باشند ولی نباید فراموش کرد تمام نیروهای جدید که تابحال به آنان اشاره شده مزدوران محلی بودند، این بدان معناست که اساساً پیادگان دیگر کشورها و قلمروها پاسخ مناسبی در برابر این نیروهای جدید نداشتند و نمی‌شد تحولات نظامی را در ابعاد وسیع به انجام رساند.

بنابر مطالب ذکر شده، ظهور ترسیو یا هنگ اسپانیایی-که آن نیز از فالانگ الگوبرداری کرده بود-تطور کند نظامی را با جهش رو به رو کرد زیرا برای نخستین بار نه قومیت یا دسته به خصوصی بلکه کل ارتش کشور تاکتیکی را بکار می‌برد. این بدان معناست که دولت‌های هابسبورگ-چه اسپانیایی و چه اتریشی-نخستین قدم واقعی را جهت کاهش وابستگی به قوای مزدور یا حتی حذف آنان به نفع ارتشی میهنی برداشتند. به احتمال زیاد سادگی اجرای ترسیو نیز به همین دلیل بود. اما ظهور این سیستم بدان معنا نیز بود که آموزش امور به فناوری محدود نبوده و از این به بعد تاکتیک‌ها و استراتژی‌ها به طور کامل قابل الگوبرداری بودند. البته باید در نظر داشت آنچه اسپانیا آفرید متناسب با توانایی‌های یک امپراتوری و قدرتی جهانی بود. به عبارت دیگر استفاده از ترسیو توسط

کشوری چون هلند بهینه نبوده و در هر صورت هلندیان نمی‌توانستند با عملکرد مشابه و یا برابر مقابل اسپانیا ایستادگی کنند.

در نتیجه همانطور که در عصر باستان کوهورت پاسخ رومیان به فالانگ یونانی بود، هلندیان نیز به پیروی از کوهورت گردان هلندی را در برابر ترسیو ایجاد نمودند. این آرایش جدید ارزان تر و سریع تر از ترسیو بود ولی نمی توانست صورت عام بپذیرد زیرا آرایش هلندی نیاز به مدیریت دقیق و تمرین زیادی داشت که بیشتر برای کشوری کوچک و دائما در خطر امکان پذیر است. علاوه بر نکات فوق این واقعیت که شکست آرایش هلندی در برابر قوای سنتی لهستانی- که هیچکدام از مراحل تطور اروپای غربی را ندیده بودند- نشان می دهد آرایشی نبود که بتواند در برابر هر نوع نیرویی کارآمد باشد. بنابراین انقلاب نظامی گوستاووس آدولفوس تنها توسط او می توانست انجام شود. کسی که هم در شرق و هم در غرب اروپا جنگید و با انواع تاکتیکها آشنایی داشت درحالی که به خوبی از توانایی توپ و تفنگ نیز آگاه بود. در نتیجه تاکتیک و آرایش سوئدی به وجود آمد که در برابر انواع سواران سنگین و پیادگان چه مبارز و چه تیرانداز کارآمد

بود. نقش اصلی سواران و مبارزین دیگر به پشتیبانی از تفنگچیان محدود می‌شد. علاوه بر موارد فوق توپخانه نیز به عنوان شاخه سوم ارتش برای نخستین بار ظاهر شد و از این



مقطع بود که توپ نقش کلیدی را در تطور ارتش‌ها ایفا کرد. توپخانه‌ای که دیگر نه وابسته به استادکاران موروثی بود و نه ایجاد آن به اندازه گذشته گران تمام می‌شد. در نتیجه بحث حاضر می‌توان به آنچه نمودار ۱ نشان می‌دهد دست یافت.

نمودار ۱. شمایی کلی از تطور ارتش‌های اروپای غربی و ریشه آنان بنابر آنچه در متن تابحال مطرح شده است. سبز روشن: یونان، قرمز: روم، سفید-قرمز: سوئیس، سیاه: امپراتوری مقدس روم/آلمان، آبی تیره: فرانسه، زرد تیره: اسپانیا، صورتی: لهستان و زرد-آبی: سوئد

نتیجه گیری و پیشنهادها

در کنار تحولات فرهنگی-اجتماعی عصر رنسانس امور نظامی این عصر آنچنان پیچیده بودند که از منظر جنگی به عهد نیزه و آتش موسوم گشته است. با این وجود مسائل نظامی جدای از جهت‌دهی اجتماع نبوده‌اند. درواقع همانطور که آموختن از فرهنگ یونانی و رومی از مولفات عصر رنسانس بود فرماندهان و مهندسان نظامی این عصر نیز از فرهنگ‌های فوق‌آموخته و تاکتیک‌های جدیدی را معرفی کردند. تطور این تاکتیک‌ها در آغاز حول مسئله نیروی سوار و چگونگی مقابله با آن را طی می‌کرد. ولی از زمانی که انبوه پیاده‌نظام که قادر بودند برای مدت طولانی در خطی طویل آتش بگشایند پدیدار شدند تاکتیک‌ها و تطور آنان متوجه تفنگچیان، چه پیشروی با آنان و چه دفاع از ایشان، گردید.

در بررسی این عهد می‌بینیم که چطور نیروی تعلیم ندیده رعیت، تحت امر اندک نیروی حرفه‌ای اساساً موروثی که مقامات کشوری را شکل می‌دادند، جای خود را به مزدورانی که حرفه ایشان جنگ بود دادند. تبدیل و تحول نیروی مزدور به ارتش ملی نشانگر نیاز مبرم کشورهای قدرتمند آن دوران به کمیت بالای نیروها است تا بدین وسیله قادر باشند در جنگ‌های طولانی و مداوم خود پیروزی را کسب کنند. به طور همزمان فناوری به درجه‌ای رسید که تولید تسلیحات جدید آتشین که آموزش استفاده از آنان آسان‌تر از دیگر تسلیحات است ارزان‌تر و سریع‌تر گردید. بنابراین دکتترین نظامی نیز به خصوص در رابطه با امر سربازگیری و اساساً مفهوم سرباز تحول اساسی کرد. این بدان معناست که ارتش‌ها از کیفیت پایین و کمیت نسبتاً پایین در آغاز عهد نیزه و آتش، به کیفیت بالا و کمیت بالا در میانه عهد مورد نظر دست پیدا کردند. البته در ادامه به کمیت بسیار بالا و کیفیت پایین منتهی شد، آنچنانکه می‌توان گفت این روند تا جنگ‌های جهانی نیز ادامه یافت.

نکته دیگری که بررسی تطور این دوره نشان می‌دهد انتقال مرکزیت تحولات نظامی از جنوب اروپا، یعنی یونان و ایتالیا به بریتانیا و فرانسه تا پایان جنگ صدساله بود که خیلی سریع به دلیل جنگ‌های بورگوندی به آلمان و قلمروهای هابسبورگ، شامل اسپانیا، منتقل شد. نهایتاً سوئد مرکزیت نظامی را با ترکیب نقاط قوت ترسیو، هوسار لهستانی و آرایش هلندی همراه با استفاده از فناوری‌های جدید به دست آورد. اگر امپراتوری سوئد را به عنوان کشوری ژرمن با حوزه امپراتوری مقدس روم مرتبط و یکی

کنیم می‌توان گفت عهد نیزه و آتش، عهد برتری نظامی آلمانی‌ها/ژرمن‌ها است. این مسئله فرای مطلب مقاله حاضر است ولی مشخصا همین دوره است که ظهور قدرت پروس و در نتیجه امپراتوری آلمان در قرون بعدی را در پی داشت. با توجه به اصلاحات نظامی همه جانبه این عهد که توسط گوستاووس آدولفوس انجام شد می‌توان گفت نیروی سوئدی میراث نظامی این عهد برای دوران مدرن است که آن را در روندی طبیعی کسب کرد. مشخصا آنچه در این مقاله واضح بود برتری کیفیت بر کمیت در صورت حفظ شمار پوشش دهنده، اهمیت بالای اصلاح دکترین نظامی با تحول تکنولوژی و البته مطالعه ساختار نظامی دوره‌های پیشین جهت متناسب سازی آنان جهت بهره‌وری دوباره است که این امر بارها در طول تاریخ انجام گرفته است.

قدردانی

تحریر این مقاله بدون آموزه‌ها و یاری دکتر سند رومن امکان پذیر نبود و نهایت تشکر را از ایشان و البته مطالعات جنگ می‌کنم که دانش نظامی را بدون در نظر گرفتن محدودیت جغرافیایی یا دوره زمانی منتشر می‌کند که باید الگویی برای دگر مجلات ایران باشد.

منابع فارسی

- دیری، تری. (۱۳۸۴). *انقلاب‌های فرانسه*. مهرداد تویسرکانی. تهران: افق.
- ناردو، دان. (۱۳۸۷). *اتروسک‌ها*. نادر میرسعیدی. تهران: ققنوس.
- ناردو، دان. (۱۳۸۸). *جنگ و تسلیحات*. فاطمیه ایجی. تهران: ققنوس.

منابع انگلیسی

- Baumann, Reinhard. (1994). *Landsknechte ihre geschichte und kultur vom spaten mittelalter biszum dreissigjahrigen krieg*. Beck Verlag: Munchen.
- *Chronique Normande*. (1870). Rouen: Publiee.
- Fiedler, Siegfried. (1985). *Kriegswesen und Kriegsführung im Zeitalter der Landsknechte*, Grunberg: Koblenz und Verlag.
- Fronsperg, Leonhard. (1573). *Kriegsbuch*. Franckfurt: RA 92/2176 - 1/2.2.

- Frost, Robert. (2000), *Northern Wars, State and Society in Northeastern Europe 1558-1721*. London: Longman.
- Garrard, William. (1903). *The art of war: Captain Robert Hitchcock of Caversfield : the English army rations in the time of Queen Elizabeth*. New York: national library.
- Grbasić, Z. (1989). Vuksić, L'âge d'or de la Cavalerie. Paris.
- Guthrie, William. (2001). *Battles of the thirty years war: from white mountain to Nordlingen 1618-1635*. New York: Praeger.
- Hanson, Victor Davis. (2021). *The age of massed infantry: from Phalanx to Legion in the Cambridge illustrated history of warfare*. London: Cambridge university.
- Hofschroer, Peter. (1993). *the battle of the nations: Leipzig 1813*. Oxford: Osprey.
- Jahns, Max. (1880). *Handbuch einer Geschichte des kriegswesens von der urzeit bis zur renaissance*. Leipzig.
- Kelly, Jack. (2004). *Gunpowder, Alchemy, Bombards & pyrotechnics: the history of the explosive that changed the world*. New York: basic books.
- Love, R.S. (1991). "All the King's Horsemen": The equestrian Army of Henri IV, 1585-1598, the sixteenth century journal. Vol 22. No 3. PP 510-533.
- Mailles, Jacques. (2012). *History of Bayard the good: chevalier Sans peur et sans reproche*. London: rare books club.
- Montecuccoli, R. (1975). *Sulle battaglia trans in barker. The military intellectual and battle*. New York: state university of New York.
- Nimwegen, Van Olaf. (2010), *The transformation of army organization in early-modern western Europe, c. 1500-1789*, in: *European Warfare 1350-1750*. London: Cambridge university. pp 159-181.
- Ortenburg, G. (1984). *Landsknechte Waffe und waffengebrauch*, Berlin: Koblenz.
- Parker, Geoffrey. (1995). *the military revolution 1560-1660 a myth? In the military revolution debate*. London: Westview.

- Parker, Geoffrey. (2003). "From the House of Orange to the House of Bush. 400 years of Revolutions" in *Military Affairs*. Militaire spectator. Pp 177-193.
- Parker, Geoffrey. (2021). *Dynastic wars in the Cambridge illustrated history of warfare*. London: Cambridge university.
- parrott, David. (1995). "strategy and tactics in thirty years war: the military revolution" in the *military revolution debate*. London: Westview. Pp 227-253.
- Pepper, Simon. (2010). "Operational art: communications, cannons & small war" in *European warfare 1350-1750*. London: Cambridge university. PP 181-203.
- Potter, David. (2008). *Renaissance France at War. Armies, Culture, Society, c. 1480-1560: Warfare in History*. London: Boydell & Brewer.
- Prestwich, M .(1984). 'Cavalry service in early fourteenth-century England', in *War and Government in the Middle Ages: Essays in Honour of J. O. Prestwich*, London: Woodbridge.
- Quass, Gerhard. (2022). "artillery" in *Enzyklopadie der fruhen neuzeit*. Berlin.
- Roberts, Michael. (1967). *Gustav Adolf and the Art of War in: Essays on Swedish History*. New York: university of Minnesota.
- Rogers, Clifford. (1995). "The military revolutions of hundred years war" in the *military revolution debate*. Tehran: Westview. Pp 55-95.
- Rogers, Clifford. (2007). *Soldiers' Lives through History - The Middle Ages*. London: Greenwood.
- Rogg, Matthias. (2019). *Landsknecht im enzyklopaidie der neuzeit*. Essen: Auftrag des kulturwissenschaftlichen instituts.
- Solon, P, D. (1976). *Valois Military Administration on the Norman Frontier, 1445-1461: A Study in Medieval Reform*, *Speculum*, vol. 51, No. 1.
- Vita Edwardi Secundi. (2005).Wendy Childs. London: Oxford university.
- von essen, Michael Fredholm. (2020). *the lion from the north: vol 1 the Swedish army of Gustavus Adolphus 1618-1632*. London: Helion & co.

- Wavrin, Jehan. (2012). *Anchiennes Cronicques D'Engleterre Par Jehan de Wavrin*. London: Nabu.
- Williams, Alan. (2003). *The knight and the blast furnace: a history of the metallurgy of amour in the middle ages and the early modern period*. London: Brill academic pub.
- Wills, Chuck. (2014). *Guns from first firearms to semi automatic weapons*. Berlin: Skyhorse.