

Hafif Silah Teknolojilerindeki Tarihsel Gelişiminin Küçük Birlik Çatışma Doktrinine ve Savaşlara Etkisi*

The Influence of the Historical Development of Light Weapon Technologies on Small Unit Conflict Doctrine and Wars

Süleyman ÖZMEN

Doç. Dr., İstanbul Rumeli Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, ORCID: 0000-0003-4102-5733, e-mail: suleyman.ozmen@rumeli.edu.tr

Öz

Hafif silahlar, insanlığın tarih boyunca şekillendirdiği eski bir konudur. Sadece birkaç kişiye karşı kullanılabilen silahlar için kullanılan "hafif" sıfatı, namlu çapı 0,6 ila 15 mm arasındaki silahları tanımlar. Küçük Birlik çatışma doktrini ile hafif silah teknolojileri arasında paralel bir evrim mevcuttur. Bu evrim, askerlerin silah kullanımı ve konumlandırması üzerinde etkili olmuştur. Araştırmalar, hafif silahların savaş alanlarında önem kazandığını göstermektedir. Bu silahların evrimi, savaş taktiklerini ve stratejilerini dönüştürmüştür. Bu makale, hafif silah teknolojisinin tarihî gelişiminin küçük birlik çatışma doktrinine ve modern savaşlara olan etkilerini derinlemesine inceler.

Anahtar Kelimeler: Hafif Silah, Teknoloji, Tarihsel Gelişim, Küçük Birlik, Doktrin

Abstract

Light weapons are an ancient subject that mankind has been shaping throughout history. The adjective "light" is used for weapons that can be used against only a few people, and describes weapons with a barrel diameter between 0.6 and 15 mm. There is a parallel evolution between Small Unit Conflict doctrine and small arms technologies. This evolution has had an impact on the use and positioning of weapons by soldiers. Research shows that small arms are gaining importance on the battlefield. The evolution of these weapons has transformed battle tactics and strategies. This article provides an in-depth analysis of the historical development of small arms technology and its implications for small unit combat doctrine and modern warfare.

Keywords: Small Weapon, Technology, Historical Development, Small Unit, Doctrine

* Bu makale, 4-5 Kasım 2022 tarihleri arasında Jakarta, Endonezya'da düzenlenen 7. Asya Pasifik Uluslararası Modern Bilimler Kongresi'nde sunulan "The Influence of the Historical Development of Light Weapon Technologies on the Small Union Conflict Doctrine" başlıklı bildirinin geliştirilmiş ve revize edilmiş halidir.

Makale Türü / Article Type Araştırma Makalesi / Research Article	Başvuru Tarihi / Submitted 12.03.2024	Kabul Tarihi / Accepted 01.05.2024
Bu makaleye atf için / To cite this article Özmen, S. (2024). Hafif Silah Teknolojilerindeki Tarihsel Gelişiminin Küçük Birlik Çatışma Doktrinine ve Savaşlara Etkisi. <i>Uluslararası Kriz ve Siyaset Araştırmaları Dergisi</i> , 8(1), 54-84.		

Giriş

Hafif silah teknolojileri, askeri tarih boyunca savaş alanlarında belirleyici bir rol oynamıştır. Bu makale, hafif silah teknolojilerinin tarihî gelişiminin küçük birlik çatışma doktrinine ve modern savaflara olan etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Günümüzde, askeri stratejilerdeki değişimler, daha hafif ve hareketli birliklerin önemini artırmıştır. Bu bağlamda, hafif silahlar ve onların evrimi, savaş stratejilerini, taktikleri ve sonuçları derinden etkilemektedir.

Bu çalışma, hafif silah teknolojilerinin tarihî gelişiminin, küçük birlik çatışma doktrinine ve savaflara etkisini nasıl şekillendirdiğini anlamayı amaçlamaktadır. Hafif silahların evrimi, modern savaş alanlarında kullanılan taktikler ve stratejiler üzerinde hangi tür etkiler yaratmıştır?

Hafif silahların tarihî evrimi, savaş alanlarında çeşitli değişikliklere yol açmıştır. Geleneksel olarak, ağır silahlar ve kara araçlarıyla donatılmış büyük orduların egemenliği vardı. Ancak, son yüzyılda hafif silahlar, özellikle de otomatik tüfekler, taktik savaşların ve küçük birliklerin önemini artırmıştır. Bu makalede, bu değişikliklerin küçük birlik çatışma doktrinlerine ve savaş stratejilerine olan etkileri incelenecektir.

Bu çalışma, literatür taraması ve analitik değerlendirme yöntemlerini kullanarak hafif silah teknolojilerinin tarihî gelişiminin etkilerini araştırmaktadır. Akademik kaynaklar, askeri tarih kitapları ve güncel savunma stratejileri analiz edilerek, hafif silahların evriminin küçük birlik çatışma doktrinleri ve modern savaflara olan etkisi üzerine bir analiz sunulacaktır.

Şimdiye kadar yapılan çalışmalar, hafif silahların savaş alanlarında giderek daha önemli hale geldiğini göstermektedir. Bu silahların gelişimi, savaş taktiklerinde ve stratejilerinde dönüşümlere yol açmıştır. Bu makale, hafif silah teknolojilerinin tarihî gelişiminin, küçük birlik çatışma doktrinine ve modern savaflara olan etkisini daha derinlemesine inceleyecektir.

Hafif silahlar, insanlık tarihi kadar eski ve insanlık tarihine şekil veren bir konudur. Tarihsel gelişim içerisinde bakıldığında hafif silahları ateşli silahlar ve ateşli olmayanlar olarak ayırmak mümkündür. Hafif sıfatı, bir kişinin, ancak bir ya da birkaç kişiye karşı kullanılabileceği silahları tanımlamaktadır. Teorik olarak bakıldığında namlu çapı 0,6 ya da 15 mm'den küçük olan silahlar, hafif silah olarak değerlendirilir (Clarke, 2020, s. 7).

Bu tanımlamaya istisna olarak 15 mm çapından daha büyük çapa sahip olan roketatarlar, bazukalar ve geri tepmesiz toplar da hafif silah sınıfında değerlendirilebilir. Bu silahlar her ne kadar hafif silah sınıfında kabul edilse de kuruluş ve teşkilatlanmadaki yeri, mürettebatı, kullanımı gibi konular göz önünde tutulduğunda bunların hafif silah olarak değerlendirilmesi ayrı bir tartışma konusu olabilir. Taarruz veya savunma amacıyla uzaktan veya yakından hedefi etkisiz hâle getirmek üzere kullanılan düzenek aygıt ve araç gereçlerin tamamını silah olarak ifade edebiliriz. Silahın hangi kolluk / güvenlik kuvvetleri tarafından hangi durumlarda kullanılabileceği yasalarla belirlenmiştir. Sivil şahısların silah bulundurabilmesi ya da taşınması için gerekli şartlar ve bu şartları taşıyanlar için uyulması gereken şartnameler yasalarda belirtilmiştir (Fairburn, 2008).

Silah olarak ilk akla gelen ateşli silahlar olsa da ateşsiz silahlar, biyolojik silahlar, kimyasal silahlar ya da nükleer silahlardan da bahsetmek mümkündür. Ateşsiz silahlar; kılıç, kama, hançer, pala, sustalı çakı, bıçak vb. gibi, genelde sivri uçlu keskin kenarlı cisimlerdir. Ancak TCK'nın 6/1.f maddesindeki silah tanımında; 6136 Sayılı “*Ateşli Silahlar ve Bıçaklar ile Diğer Aletler Hakkında Kanun*”da sayılan ateşli silahlar ve bıçaklar ile sadece saldırı ve savunmada kullanılmak üzere özel olarak yapılmış bulunan diğer aletleri de içine alan geniş bir tanım yapılmaktadır. Buna göre saldırı ve savunmada kullanılmak üzere yapılmış her türlü kesici, delici veya bereleyici alet silah olarak kabul edilmektedir (Kıldan ve Akdemir, 2021, s. 233). Biyolojik, kimyasal ve nükleer silahlar ise genelde orduların kullanımı amaçlı ve kitlesel imha kastı güdülen durumlarda kullanılan silahlardır (Altmann, 2006, s. 33).

Ülkemiz NATO'ya bağlı olduğundan hafif silah üretiminde öncelikle NATO Hafif Silahlar Test Standardı AC/225D14 göz önünde tutulmaktadır. Bu standardın dışında dünyada Amerikan Hafif Silah Test Standart TOP 3-2-045 önemli bir üretim kriteri olarak üreticilere yol göstermektedir (Wheeler ve Korb, 2009, s. 43). Silahların sınıflandırılması genellikle namlu üzerinden yapılır ve üç başlığa ayrılır;

- Toplar,
- Hafif silahlar,
- Geri tepmesizler.

Toplar, genellikle namlu çapı 30 milimetrenin üzerinde olan silahlardır. Bu genel giriş bilgisinden sonra hafif silahlar, tek kişinin kullandığı, otomatik, yarı otomatik ya da tek atışlı, namlu çapı 30 mm'nin altında olan silahlar olarak ele alınmıştır. Otomatik silahlar içerisinde 30 mm çapın üzerinde çok az sayıda tasarım mevcuttur. Namlu çapının dışında bir başka sınıflandırılma şekli de namlunun sabit, hareketli ya da geri tepmeli olup olmadığıdır. Geri tepmesiz namlular da geri tepme enerjisi, barut gazı ve namlu yapısı sayesinde sönmümlenir (Metz ve Johnson, 2001, s. 71).

Tek atımlık silahlar, her dolunda tek seferlik atış kabiliyetine sahip silahlar olup büyük çoğunluğu 0.22" kalibreye sahip uzun namlulu silahlardır. Genelde geri tepme kuvveti yüksek olduğundan namluyu sabitlemek için kilitleme mekanizmasına sahip gövdeleri vardır. Mermi doldurmak için gövde kilidi açılır ve boş fişek çıkarılıp tek atımlık yenisi takılır. Namlunun gövdeye tam olarak sabitlenmiş modelleri de vardır (Terriff, 2002, s. 93). Bu modellerde namlunun arka kısmından fişek makas mekanizmasına benzer bir yapıyla doldur boşalt yapılarak namluya sürülür.

Dönen mekanizmalı silahlarda ise mermiler namlu arkasındaki dönebilen bir silindire dizili hâlde bulunur. Bu silahların en eski modellerinde kullanılan ateşleme mekanizmalarında, her ateşleme işleminden önce el ile horoz mekanizması kaldırılır ardından tetik çekilerek horoz düşürülmek suretiyle ateşleme gerçekleştirilir (Babyak, 2020, s. 71). Silindir, tetik mekanizmasındaki bir mandal vasıtasıyla dönerek namlu giriş ağzından boş kovan yerine dolu kovan getirir. Dönen silindirli silahlarda buna tek atış modu denir. Birinci sınıf tek hareketli bir silaha örnek, 1873 model Colt tek atışlı modelidir (Terriff, 2002, s. 94).

Dönen silindir mekanizmalı silahların bir diğer türevidir de çift aksiyonlu modelidir. Bu sistemlerde horozu kaldırma işlemi el ile değil tetik tarafından yapılmaktadır. Tetiğe basmaya başladığında horozda aynı anda tetikle senkronize olarak havaya kalkar ve

ateşleme için silindir dönerek dolu mermiyi namluya alır (Davison, 2009, s. 22). Bu mekanizma her atış öncesinde el ile horozun kaldırılması işlemi ortadan kaldırmıştır. Döner mekanizmalı silahlar için altıpatlar ismi de kullanılır. Altıpatlar modellerinin gövde çerçevesi, menteşeli bir yapıya sahiptir. Silindir içerisine mermi yerleştirmek için namlu aşağıya indirilir veya silindir menteşeli bir sistem ile gövdeden ayrılır. Böylelikle dolum yapılmış olur. Bazı modellerde silindir bir eksen pimi ile gövdeye monte edilmiştir (Stelmaszuk, 1992, s. 63).



Resim 1: Colt 1873 model (National Museum of American History, 2023).

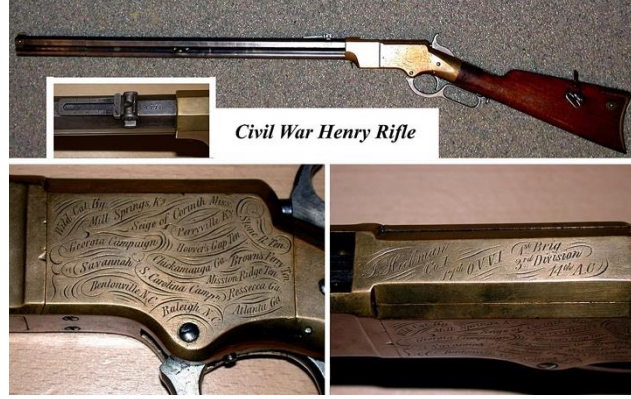
Otomatik silahlar, 19.yüzyılın ikinci yarısından itibaren geliştirilmeye çalışılmış ve 20.yy başlarında ilk yarı otomatik silah üretilmiştir. Hafif silah sektörü, sanayi devrimi süresince malzemenin metalürjik gelişiminin mekanik özellikleri iyileştirmesi ve bu sayede dumansız sevk barutu itici mekanizmalarına uygun şarjör kombinasyonlarının üretilmesiyle geliştirilmiştir (Stelmaszuk, 1992, s. 65).

Tarihi gelişimine bakıldığında hafif silahların doğuşu ve gelişim süreci sanayi devriminden önce başlamıştır. Sanayi devrimi ile hafif silahlar önemli bir evrim geçirmiştir. Farklı dönemlerde kullanılan silahlara dair kesin kayıtlar olmadığından ulaşılabilen en eski kayıt olarak Birches History of the Royal Society'nin 1664 tarihli raporuna göre bir tamirci seri şekilde ateş edebilen bir silah yapabileceği iddiası ilk kayıt olarak alınabilir (Huntington, 1983, s. 36).

1860'lı yıllarda özellikle Amerika'da, İç Savaş ve Kızılderili Savaşları gibi çeşitli çatışmalarda kullanılan Henry ve Spencer tüfekleri, özel bir özelliğe sahip olan boru biçimli şarjörlerle (tubular magazine) dikkat çekmekteydi. Henry tüfeği, 1860 yılında Benjamin Tyler Henry tarafından tasarlanmıştır. Bu tüfek, 44 kalibrelik merminin kullanıldığı ve dipçikten takılan bir boru biçimli şarjörle dolup yapılan bir tüfektir. Boru biçimli şarjör, tüfeğin dip kısmına yerleştirilmiş ve dipçikten öne doğru uzanan bir tüp şeklindedir. Tüp, mermileri tutar ve atış yapmak için tetiğe basıldığında mekanizma tarafından yukarı doğru itilir.

Henry tüfeği, o dönemdeki diğer tüfeklere göre daha hızlı atış yapma yeteneği ile dikkat çekti ve savaş alanında etkili bir silah olarak kabul edildi. Christopher Spencer tarafından geliştirilen Spencer tüfeği, 1860'larda Henry tüfeği gibi boru biçimli şarjör teknolojisini kullanıyordu. Spencer tüfeği, boru biçimli şarjörün dip kısmında mermilerin tutulduğu bir tüp içeriyordu. Bu tasarım, hızlı atış ve daha fazla mermi kapasitesi sağlamaktaydı. Amerikan İç Savaşı'nda Kuzey birlikleri tarafından yoğun bir şekilde kullanılan Spencer tüfeği, hafif ve etkili olmasıyla biliniyordu. Bu tür tüfeklerin boru biçimli şarjör tasarımı, kullanıcılara hızlı dolup ve artan atış hızı avantajı sağlamıştır. Bu özellikler, savaş alanındaki dinamik koşullara daha iyi adapte olmalarına yardımcı oldu. Bu tür silahlar,

Amerika'nın savaş tarihinde ve özellikle İç Savaş döneminde önemli bir rol oynamıştır (Huntington, 1983, s. 33).



Resim 2: Henry tüfeği 1860 (National Museum of American History, 2023).

1863'ten itibaren şarjörlü bir silah geliştirmek için sayısız girişimde bulunulmuştur. İlk şarjörlü silah 1892 yılında Avusturya'da Schonberger adında patent alan ve Steyr şirketi tarafından yapılan bir silahtı. İlk ticari başarılı tasarım Amerikalı Hugo Borchardt tarafından yapılmıştır (Jardim, (2017, s. 113). Bu tasarım, Luger tarafından Almanya'nın ilk askeri otomatik yüklemeli silahı olmak için modifiye edilmiştir.

1898 yılında Almanya'nın DWM fabrikası (Deutsche Waffen Munitionsfabriken Atkien-Gesellschaft, Alman Silah ve Mühimmat İşleri) ünlü Luger silahının ilk modeli 7,65 mm Parabellumu üretmiştir ki 1904 yılında sonra 9 mm olarak üretimler yapılmıştır. 1897'de Amerikan yerli üreticilerinin en büyüğü olan John Browning 1900 Colt 0,38" kalibreli tam otomatik silahın nihai modelinin ilk patentini almıştır (Kenneth, 2003, s. 43).



Resim 3: Luger Parabellum 1904 / Imperial Navy Luger (Gortz ve Walter, 1988).

Browning Colt Model 1911, bu yıl içinde şirketin hükümet için tasarladığı 0,45" kalibreye sahip silah 1980'lerin sonuna kadar Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılarak muhtemelen en büyük ticari başarıyı yakalayan silah olmuştur. Bu modelin ilk üretiminden sonra tasarım açısından yapılan yenilikleri bulunmaktaydı. Gövde de kullanılan hafif alüminyum, plastik parçalar, daha küçük kalibreli seçenekler, farklı mühimmat seçenekleri yanı sıra gazla çalışan geri tepmeli kitleme sistemleri sayesinde sürekli geliştirilen bir model olmuştur (Kenneth, 2003, s. 45).

Silahlara otomatik dolun yaparak ateşleme yapabilme kabiliyeti kullanıcıya tek atışlı ve döner silindirli modellere göre sayıca ateş üstünlüğü sağlamaktadır. Bu modellerde

mermiler şarjör adı verilen hazne içerisine önceden yerleştirilir. Atış esnasında şarjörün içerisindeki mühimmatın bitmesi hâlinde şarjör tabancadan dışarı çıkarılır ve dolu şarjör yeniden takılır. Aynı şarjörün doldurulması mümkün olduğu gibi silah için uygun üretilmiş başka bir dolu şarjörle de kullanmak mümkündür. Otomatik doldurma ve ateşleme terimini kullanırken bazı detayları açıklamak gerekmektedir (Klein, 2012). Otomatik silah terimi, silahın kullanırken tetiğe basıldığında parmağımızı tetikten kaldırılınca kadar ateş etmeye devam etmesidir. Gerçek bir otomatik silah, ateşten sonra boş şarjörün çıkarılıp dolusu takılınca kadar aralıksız ateş etmeye devam edecektir. Mühimmat değişimi sonrası parmak tetik üzerinde serbest bırakılmalı ve mühimmat yenilenmesinden sonra tekrardan tetik üzerine basmak suretiyle ardışık mermi atışlarına olanak tanınmasına devam edilir. (Reid, 1976, s. 27).

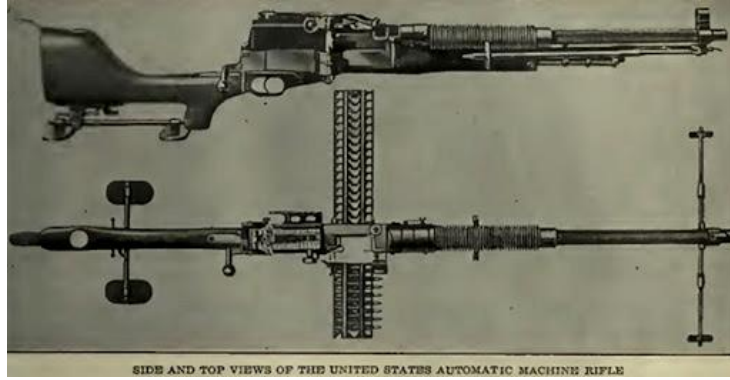
Tabanca, ateşli silahlar arasında yer alan taşınabilir, el ateşli silahlardan biridir. Temel olarak namlu, dipçik, tetik mekanizması ve şarjör gibi önemli bölümlerden oluşur. İki ana türü bulunmaktadır: otomatik ve yarı otomatik. Tabancalar genellikle kişisel savunma, askeri, polis ve spor amaçlı atıcılık gibi çeşitli alanlarda kullanılır. Çeşitli kalibrelerde mermi kullanabilirler ve ateşleme genellikle içten döner bir mekanizma ile gerçekleşir. Tabancalar, modern ateşli silah teknolojisinin temel taşlarından biridir ve tarihsel olarak birçok askeri ve sivil uygulama için önemli bir rol oynamışlardır (Clarke, 2020, s. 18).

Makineli tabanca, genellikle hafif, taşınabilir ve otomatik ateş yeteneğine sahip olan bir ateşli silahtır. Ağırlık ve boyutları nedeniyle bireylerin kolayca taşıyabilmesi ve kullanılabilmesi amaçlanmıştır. Makineli tabancalar, hızlı ateşleme kapasitesi ve genellikle yüksek kapasiteli şarjörleri ile karakterizedir. Makineli tabancalar, özellikle kısa mesafeli çatışmalarda, savunma ve saldırı görevlerinde kullanılmak üzere tasarlanmışlardır (Clarke, 2020, s. 20).

Piyade tüfeği, genellikle askeri personelin standart silahı olarak kullanılan bir ateşli tüfektir. Bu tür tüfekler, genellikle orta menzilli çatışmalarda etkili olacak şekilde tasarlanmışlardır. Piyade tüfekleri, genellikle yarı otomatik veya tam otomatik ateşleme modlarına sahiptir. Tetik çekildiğinde otomatik olarak ardışık mermi atışına izin verir. Genellikle orta menzilde etkili olacak şekilde tasarlanmışlardır. Tipik olarak, piyade tüfekleri, yaklaşık 300 ila 600 metre arasındaki mesafelerde kullanılmak üzere optimize edilmiştir (Clarke, 2020, s. 20).

Otomatik tüfek, otomatik ateşleme yeteneğine sahip bir ateşli tüfek türüdür. Bu tür tüfekler, tetik çekildiğinde ardışık olarak mermi atışına izin veren otomatik ateşleme moduna sahiptir. Tetik çekildiğinde, otomatik tüfekler tek bir tetikleme ile ardışık olarak mermi atışı gerçekleştirir. Bu, hızlı ve sürekli ateş etme yeteneği sağlar. Otomatik tüfekler, hızlı ateşleme yetenekleri nedeniyle yoğun çatışma ortamlarında etkili olabilir (Clarke, 2020, s. 21).

Makineli tüfekler, genellikle yüksek ateş gücü ve hızlı ateşleme yeteneği ile karakterize edilen ateşli silahlardır. Bu tür tüfekler, genellikle ağır makineli tüfekler (HMG) veya hafif makineli tüfekler (LMG) olarak sınıflandırılır. Makineli tüfekler genellikle otomatik veya yarı otomatik ateşleme modlarına sahiptir. Otomatik mod, tetik çekildiğinde sürekli ateş etmeye izin verir. Makineli tüfekler, genellikle daha büyük kalibreli mermiler kullanarak yüksek ateş gücüne sahiptir. Bu, daha uzun menzillerde etkili olmalarını sağlar (Clarke, 2020, s. 21).



Resim 4: ABD Otomatik Makineli Tüfek Örneği (U.S. Marine Corps, 1996).

Yarı otomatik silahlar otomatik silahlardan biraz farklılık göstermektedir. Otomatik ve yarı otomatik silahlarda şarjördeki ilk mühimmat, ateşlemeye hazır hâle el ile getirilir. Yarı otomatik bir silahta ilk mühimmatın ateşlenmesinin ardından kovan dışarı atılır ve yerine yeni mühimmat şarjörden alınır fakat otomatik silahlardan farklı olarak tetik basılı tutulsa dahi ateşleme devam etmez. Yarı otomatiklerin ikinci mühimmatı ateşlemesi için tetik serbest bırakılmalı ve yeniden basılmalıdır. Otomatik silahları yarı otomatik yani tek tek atış yapabilecek şekilde kullanmak genellikle mümkündür (Reid, 1976, s. 72).

Ateşli silahların 17. yüzyılda piyadelerin birincil silahı olarak kullanılmaya başlamasından bu yana, küçük silahlardaki teknolojik ilerlemeler, bu birliklerin savaş alanında konuşlandırılması ve manevra yapması üzerinde derin bir etki yaratmıştır (Dyer, 1995, s. 23). Hafif silahlar ve hafif silahlara ait mühimmat ve teçhizatın ortaya çıkışı ve gelişiminde yaşanan tarihsel gelişimlerin küçük birlik doktrininin özellikle mangaların, takımların ve timlerin oluşumunda nasıl etki ettiğine ve bu durumun komuta kontrol ve liderlik üzerine nasıl etki ettiğine ilişkin inceleme ve değerlendirmeler devam eden bölümlerde yer almaktadır.

1648-1866 Arası Dönem (Namludan Doldurma Dönemi)

Bu dönem, barutun ve merminin namludan doldurulduğu dönem olarak anılmaktadır. Ateşli silahların yaygın olarak kabul edilmesi, 17. yüzyılda yapılan radikal askeri doktrin değişikliğinin ardından birincil muharip güç olarak piyadenin kabul edilmesiyle başlamıştır (Kenneth, 2003, s. 23).

Bu dönemde öne çıkan isimlerin başında İsveç Kralı Gustavus Adolphus (1594-1632) bulunmaktadır. Gustavus Adolphus, askeri devrim olarak bilinen bu hızlı değişim döneminin liderlerindedir. Reformları arasında; çok sayıda paralı asker kullanmak yerine orduda ulusal hizmeti standartlaştırılmış, üniformaların kullanımını yaygınlaştırmış, sahra topçuluğundaki yenilikleri gündeme getirmiş, süvari doktrinindeki değişiklikleri uygulamaya sokmuş, daha hafif küçük silahların benimsenmesine öncülük etmiş ve en önemlisi daha iyi manevra için saf nizamına/düzenine bağlı taktiklerin kullanılmasını sağlamıştır (Peterson ve Elman, 2011, s. 16).

Bununla birlikte, Gustavus Adolphus ve haleflerinin orduları, yoğun mızrakçı (kargı) ve arkebüzlü/tüfekli piyade birliklerinden büyük birlik taktiklerini hat düzeni taktiklerine göre değiştirirken, manga gibi birlikler esasen değişmeden aynı kalmıştır. Bu değişmeyen fikir, özünde saf nizamına/düzenine bağlı savaşın taktik gerçekliğini yansıtmaktaydı

(Posen, 1984, s. 37). Tüfekler artık yaygın olarak kullanılsa da, düşük atış hızı ve genellikle güvenilir mekanizmaları bu ateşli silahların düşmana karşı kayda değer bir etki yaratabilmesi için toplu olarak kullanılmaları gerektiği anlamına geliyordu. Bu durum taktik manevra için göz önünde bulundurulmuş temel birliğin tabur olduğu anlamına geliyordu. Çünkü daha küçük herhangi bir birlik, muharebe alanında etkin bir varlık göstermiyordu. (Peterson ve Elman, 2011, s. 21).



Resim 5: Brown Bess Arkebüzlü Tüfeği (Çelik, 2023, s. 38).

Mangalar, takım ve bölükler gibi birlikler elbette ki vardı. Ancak bu birlikler sadece disiplinler ve idari yapılar olarak kabul edilmişti. Bölük ve takımın bu biçimi, antik çağlardan beri Roma İmparatorluğu'nun orduları içinde yüzyılların alt bölümleriyle ve Orta Çağda batı dünyasında mevcut olan bir avuç profesyonel birlik aracılığıyla devam ederek var olmuştu (Posen, 1984, s. 39). Askeri Devrim'in gelişiyle birlikte bu küçük birlikler astsubaylar ve subaylar altında olmak üzere yeniden biçimlendirildi (Nicolle, 1983, s. 97).

Ancak yine de ayrı manevra unsurları olarak görülmediler ve bu subayların görevleri, basitçe birliklerinin, savaş bağlamında verimli bir şekilde çalışmasını sağlamaktı. Ordunun bu yeni şekli ve hiyerarşik yapısında Batı dünyası kadim Türk ordusunun yapısal ve fonksiyonel yapısını örnek olarak almış. Manga, Bölük, Müfreze, Tabur ve Alay kuruluşlarını Türk ordu yapısına göre yeniden yapılandırmışlardır¹ (Nicolle, 1983, s. 97), (Jang ve Kim, 2023, s. 54).

Amerikan Bağımsızlık Savaşı sırasında gelişmekte olan Birleşik Devletler Ordusunun oluşumu da esas olarak bu temel üzerine inşa edilmiştir. Amerika ordusunun bu ilk oluşumunda en etkin olan kişi ise Prusya doğumlu bir subay olan Friedrich Wilhelm von Steuben (1730-1794)'dır. Steuben'in uygulamaları 1812 yılına kadar Birleşik Devletler Ordusunun standart uygulaması olmuştur (Chandler, 1980, s. 33). Dolayısıyla burada

¹ Mete (Oğuz Kağan) Han'a atfedilen onlu sistem, ordunun yapısına etki eden temel oluşturmaktadır. Ulusal birlik ve bütünlüğün sağlanmasında onlu sistem etkili olmuştur. Onlu sistemle birlikte, ordudaki bütün boylar onbaşılardan tümen başlarına kadar kumanda zinciriyle birbirine bağlanmakta ve bu durum kader birlikteliği, kaynaşmayı da beraberinde getirmektedir. 10 bin atlıya tümen; tümenler binlere, binler yüzlere, yüzler onlara ayrılmış, her birinin başına Tümenbaşı, Binbaşı, Yüzbaşı ve Onbaşı rütbelerine sahip komutan görevlendirilmiştir.

kadim Türk ordusunun manevra birimlerinden ilham alan Avrupa Askeri Devrimi'nin Amerika ordusuna da ilham verdiğini ifade edebiliriz (Akcan, 2021, s. 714).

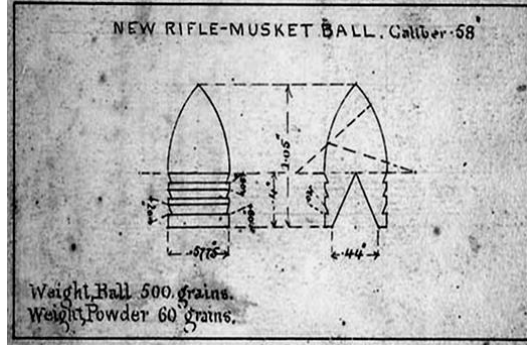
Amerikan ordusu, Prusya doğumlu bir subay tarafından şekillenmişti. Küçük birliklerin teşkili üzerine kurulan bu sistemde manevra birliklerinin temel silahı piyade tüfeği olmuştu. Nitekim bu birlikler İngiliz ordusuna karşın özellikle Trenton, Saratoga ve nihayetinde Yorktown'da büyük saha başarısı elde etmişlerdi (Huntington, 1983, s. 35). Bahse konu olan bu dönemde eldeki askeri teknolojiyi kullanmanın en verimli yöntemi olduğu için taktik manevra ve angajman aynı kalmıştır. Bağımsızlık Savaşı'nın sona ermesiyle birlikte, Amerikan ordusu, var olduğu şekliyle doğrusal savaş doktrini içine sıkı sıkıya yerleştirildi ve bu nedenle ilk köklerinde küçük birlik harekâtı geleneksel bir fikir olarak kaldı. Bu dönemde ayrıca ilk defa yiv set teknolojisi kullanılmaya başlamıştır. Bu teknolojiyle birlikte piyade tüfeklerinin gerek vuruş istikrarı gerekse de menzil artmıştır (Stewart, 2010, s. 33).

Çekirdeği uçuşta döndüren namlusundaki oluklar sayesinde piyade tüfeklerine olan ilgi de artmış oldu. Bu teknolojiye sahip tüfekler, Hapsburg'un Grenzer'leri ve çeşitli Germen devletlerinin Jaeger'ları gibi uzmanlaşmış çatışma birlikleriyle sınırlı kullanım için birkaç Avrupa ülkesi tarafından zaten benimsenmişti (Posen, 1984, s. 41). Yeni Dünya'daki sınır savaşları hafif piyade ve baskın doktrinini ilerletecek ve Fransız ve Kızılderili Savaşları tecrübesi de kullanımları için olan durumu güçlendirecekti. Ayrıca Fransız asıllı Kanadalı Coureurs des Bois'in ve her ikisi de yivli tüfeklerle donanmış ve önde gelen vahşi avcı erleri olarak görülen İngiliz sömürgecilerine karşı büyük başarılar elde eden Ranger birliklerinin yükselişi karşımıza çıkar (Hughes, 1995, s. 17).

Birleşik Devletler ordusu içindeki bu durum, 18. yüzyılın sonu ve 19. yüzyıl boyunca esasen değişmeden varlığını sürdürmüştür. Küçük birlikler, daha küçük yoğunluklu çatışmalar için hala mevcut olsa da, kabul edilen genel savaş yöntemi yoğun doğrusal taktiklerdi. Emir Komuta, subaylar ve astsubaylar için bağırma mesafesinde kaldı. Yaylım ateşi, belirleyici olması için yakın mesafelerde gerekli ateş yoğunluğunu sağladı ve taburlar muharebe alanı manevrasının merkezi birliği olarak kaldı. Bununla birlikte, Sanayi Devrimi'nin gelişimiyle birlikte, yalnızca Birleşik Devletler Ordusunun değil, tüm Avrupa uluslarının küçük birlik doktrinini kökten değiştirecek yeni teknolojileri ortaya çıkarıyordu (Robert, 1967, s. 11).

Birleşik Devletler Ordusu'nun hafif silahlarında yapılan ilk teknolojik değişiklikler dünya genelinde de evrimseldi. Ancak Sanayi çağıının hem silahların etkisi hem de savaş pratiği üzerinde yapacağı değişiklik daha büyük değişikliklerin habercisiydi (Beringer, 1986, s. 43). 19. yüzyılın başlarında, muharebe alanlarında artan sayıda yivli tüfek görüldü ve 1840'larda, Fransız Claude-Etienne Minie'nin (Minie mermisi olarak bilinir) yenilikçi mermisiyle tüfek kombinasyonu, büyük ölçüde artan yeni bir sistem yaratmış oldu. Yivli tüfeklerin bir diğer özelliği ağızdan dolma değil de arkadan dolma sisteme sahip olmalarıdır. Bu sistem ayağa kalma gereğini de ortadan kaldırarak mevzi almayı da imkânlı hale getirmiş ve hat düzeninde ayakta atış sisteminin değişmesini sağlamıştır. Özellikle Prusya-Fransa Savaşı'nda bunun etkisi fazlaca görülmektedir. Claude-Etienne Minie, ateşlendiğinde namlunun içine mantar gibi giren, konik uçlu ve içbükey tabanlı silindirik bir mermi tasarlayan bir Fransız subayıydı. Mermi ve fişek arasındaki farka

bakacak olursak, her ikisinin de ateşli silahların temel bileşenleri olup farklı görevlere sahip olduğu görülür.



Resim 6: Minie mermisi (Robert, 1967, s. 23).

Mermi, genellikle kurşun veya başka bir metal alaşımından yapılan, ateşli silahların namlusundan hedefe fırlatılan kinetik enerjisi ve momentumu olan metal bir nesnedir. Fişek ise ateşli silahın içindeki ateşleme ve mermiyi fırlatma işlevini yerine getiren bir kartuş sistemidir. Barut, ateşli silahın patlamasını sağlar. Ateşleme kapsülü, barutu ateşleyerek ateşli silahın tetiklenmesini sağlar. Kovan, mermi ve barutu bir arada tutar ve namlu içinde patlama sırasında oluşan gazları dışarı doğru iterek mermiyi fırlatır (Huntington, 1983, s. 39). Özetle, mermi, ateşli silahın namlusundan çıkan projektile temsil ederken, fişek, bu projektile ateşleyen ve namludan çıkaran komple bir kartuş sistemini ifade eder. Bu bağlamda Minie tasarladığı tüfeklere mermi dolumunu hızlandırırken aynı zamanda daha uzun mesafede çok daha isabetli bir mermi yaratmış oldu. Tüfek ve Minie mermilerinin kombinasyonu Minie Sistemi olarak bilinir. Minie kartuşlu yivli tüfeklerin yaygın olarak kullanılmasıyla birlikte orduların pratik silah kullanma kabiliyetleri artmıştır (Posen, 1984, s. 67).

Bu sistemin ilk kullanımlarının gözle görülür bir etkisi olmasa da, bu çatışmaların çoğunun iki sanayileşmiş ordu arasındaki yaygın çatışmalar olmadığını ve bu nedenle etkilerinin o dönemde özellikle fark edilmediğini belirtmekte fayda var. Sistemin en erken kullanımları, Cezayir'deki Fransız sömürgelerinde, Kırım Savaşı'nda ve 1857 Hindistan İsyanı'ndaydı. Bu savaşların hiçbiri büyük ölçekli doktrin değişikliklerini zorunlu kılmadı. Çünkü yeni geliştirilen bu avantaj sağlayan silah muadil olmayan birliklere karşı orantısız olarak kullanılmıştı (Altmann, 2006, s. 71).

Küçük birlik taktiklerini değiştirecek gerçek teknolojik zorlama Amerikan İç Savaşı esnasında olacaktır. Bu dönemde Minie Kartuşlar ve darbeli kapak ateşlemeleri ile donatılmış bir milyondan fazla tüfek kullanımdayken, Napolyon Dönemi'nin doktrinleri (hâlâ daha önceki Frederickian saf nizamı taktiklerinin uygulandığı döneminden önemli bir kalıntı içeriyordu) savaşın yeni teknolojik gerçeklerine kafa kafaya kalacaktı. Yivli tüfeklerin kullanımı muharebe alanında hat düzenini uygulayan orduları korkunç kayıplara uğrattı. Bu durum hat düzeni uygulamasının sorgulanmasına neden oldu (Posen, 1984, s. 71).

Ancak, oluşum gevşemeye başladığında bile bu zaman alacaktı. Daha merkezi olmayan bir komutanın ilk ipuçları, her ikisi de manga ve takım gibi birlikleri gerçek taktik manevra oluşumları olarak tasavvur etmeye başlayan Upton'ın "Yeni Sistemi" ve

Casey'nin "*Taktikleri*"nin çalışmalarıyla hızlanmıştır. Bununla birlikte, savaşın geri kalanı için piyade taktikleri, sanayileşmenin ve savaşın bir araya gelmesinin neden olduğu teknolojik patlamanın etraflarında meydana gelmesine rağmen, önceki dönemden büyük ölçüde etkilenmeye devam edecek ve küçük birlik taktiğinde devrimsel anlamda önemli bir gelişme olmayacaktı (Altmann, 2006, s. 67).

1866-1914 Arası Dönem; Silah Teknolojilerinde Gelişme ve Küçük Birlik Çatışma Doktrinin İlk Değişimi

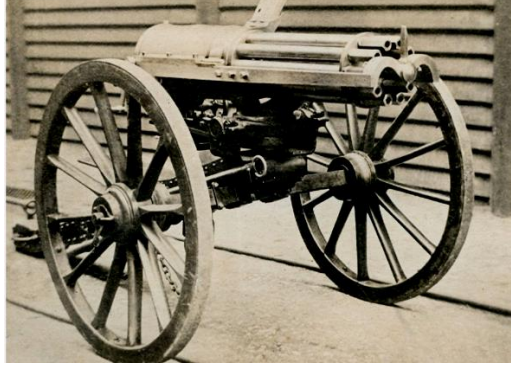
"Küçük Birlik Çatışma Doktrini" savaş sırasında başlangıçta çok az değişiklik gösterdi. Sanayileşmiş kuzey ülkelerinde yiv-set özelliğine haiz yeni teknolojik silah üretim ve imalat yeteneklerinin tam olarak gelişmeye başlaması küçük silah teknolojisinin hızla ilerlermesini sağladı. Devam eden dönemde savaşın başlangıcında atım yatağından dolum yapan tüfek (arkadan/kuyruktan doldurmalı tüfek) teknolojisi yeni bir önem kazandı. Bu dönemde özellikle karşımıza "*Ferguson Tüfegi*" çıkar. Amerikan Bağımsızlık Savaşı'nda İngilizler tarafından kullanılmak üzere Binbaşı Patrick Ferguson tarafından icat edilen bu tüfek, kuyruktan dolma ilk tüfektir. Ancak muharebe etkinliğine rağmen yaygın kullanım için benimsenmemiştir. Belki de bunun sebebi 1780 yılında gerçekleşen King's Mountain Muharebesi'nde Binbaşı Ferguson'un savaş meydanında ölmesi olabilir. Devam eden dönemde bu yeni mermi dolum sistemi ayrı bir önem kazanmıştır (Chandler, 1980, s. 48).

Arkadan cephaneye yükleme sistemi, piyadeler için cephaneye yükleme sürelerini hızlandırmıştır. Ancak kâğıt kartuşların olduğu günlerde genellikle pratik olarak görülüyordu. Tamamen olmasa da Prusya yapımı Dreyse İğneli Tüfek, mükemmel etki için kullanılacak kâğıt kartuşları olan etkili bir arkadan dolum sistemiydi. Bununla birlikte Dreyse'nin tekâmülü metal kartuşların benimsenmesine yol açtı (Posen, 1984, s. 57). Kısa sürede metal kartuşlar (günümüzde şarjör) endüstriyel gelişmenin bir sonucu olarak silah teknolojilerindeki gelişmelerin tekâmül etmesini sağlamıştır. Bu yeni durum, vurmalı kapakların son yeniliğidir. Bu yeni metalik kartuşlar, özgün bir paket içinde mermi, itici gaz ve ateşleme sistemini birleştirerek günümüz silah sisteminin alt yapısının oluşmasını sağladı. Amerikan İç Savaşı boyunca, arkadan doldurma teknolojisinin metal kartuşlarla ve genellikle bir tür şarjör sistemiyle birleşimi, bireysel küçük kurma kolu olan tüfek sisteminin bulunmasını sağladı. Bu yeni sistemin örnekleri olarak "*Henry Rifle*" ve "*Spencer Carabin*"dir (Williams, 2012, s. 13).

Bu yeni teknolojik gelişmeler piyadenin muharebe sahasındaki imha gücünü önemli ölçüde artırmıştır. O dönemdeki endüstriyel kapasite bu silahları sağlamaya yetecek kadar üretmese de bu yeni silahlarla donatılmış küçük birlikler çoğu zaman muharebenin sonucunu belirleyici olmuştur. Burada savaşın akıbetini teknolojinin nasıl etkilediğini görmekteyiz (Armstrong, 1982, s. 73). 1866'dan 1873'e kadar olan dönemde yavaş yavaş da olsa yeni nesil tüfeklerin ordular tarafından benimsediğini görmekteyiz. Devam eden kırk yıl boyunca ordular tek atışlı kara barutlu tüfeklerin yerine şarjör beslemeli, sürgü mekanizmalı dumansız tüfeklere geçiş yapmışlardır (Williams, 2012, s. 17).

Sanayileşme ve silahlanma da doktrin açısından önemli olacak yeni bir gelişme de 1862'de otomasyona geçişle birlikte "*Gatling Gun*" firmasının yeni teknolojinin patentini almasıdır. Devam eden dönemde tüfek kullanıcılarının silah kullanımını kolaylaştırmak ve etkisini artırmak için daha etkili otomatik sistem ateşleme arayışlarına

yönelmiştir. Bu arayışlar neticesinde 1866 senesinde etkili bir imha silahı olan Fransız Mitralyöz (Mitrailleuse) bulunmuştur. Gerçek otomatik silahın nihai kazanımı 1884 senesinde Maxim silahıyla elde edilmiştir. Devamında keşfedilen Gatling çok namlulu silah sistemi ve Maxim makineli tüfeğinin orduların envanterine dâhil olması küçük birlik doktriniyle ilgili olan mevcut bilinen savaş stratejilerinin değişmesini sağlamıştır (Peterson ve Elman, 2011, s. 42).



Resim 7: Gatling Fransız Mitralyöz (Mitrailleuse), (Moss, 2020).

Basitçe söylemek gerekirse savaşın ve hafif silahların sanayileşmesi, bilinen muharebe doktrinlerinin önemli ölçüde değişmesini sağlamıştır. Zira sanayi devriminin öncesindeki doğrusal taktiklerle ve stratejilerle bu atış gücü ve hızı artmış olan yeni nesil silahlara karşı yapılacak bir savaş tam anlamıyla intihar olurdu. Sanayi devrimi öncesinde sert ve disiplinli eğitim almış olan eski nesil subaylar mevcut tecrübelerini yeni nesil silahlara göre revize etmek zorunda kaldılar (Armstrong, 1982, s. 75). Bu subaylardan birisi Tümgeneral Emory Upton'dır. Upton, sekiz kişilik piyade mangasının bir onbaşı komutasındaki merkezi bir manevra birliği olmasını sağlamıştır. Daha sonra bu şekilde teşkil edilen 6 manga bir subayın komutasında takım haline getirilmiş ve bu birlik, Amerika Birleşik Devletleri ordusunun yarı bağımsız olarak hareket edebilen ana manevra ve muharebe birliği haline gelmiştir (Williams, 2012, s. 19).

Küçük birliklerin savaş durumlarında inisiyatif alarak bağımsız olarak manevra yapabilmesi komuta ve kontrol için büyük önem taşıyordu. Amerikan İç Savaşından sonra bu yeni silahlar ve yeni teşkil edilen birlikler Kızılderililere karşı orantısız güç kullanılarak acımasızca uygulanmış ve çok sayıda Kızılderili bu dönemde katledilmiştir. 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında İspanyol ordusu bu yeni teknolojik silahı yeni doktrinle birlikte Filipinilere karşı kullanmış ve yine orantısız gücün uygulandığı bir savaşta çok sayıda Filipinli can vermiştir. Modern silahlarla teçhiz edilmiş olan orduların bu silahı olmayan ordulara karşı mutlak zaferi kaçınılmaz olmuştur (Norman, 1973, s. 51).

Ancak her iki ordunun da modern silahlara sahip olduğu bir savaşta zayıflığın fazla olması büyük birliklerle savaşa girmek yerine küçük ve dağınık birliklerle savaşa girme konseptini zorunlu hale getirdiğini görmekteyiz. Mevcut yeni ateş gücü, birliklerin komuta ve kontrol dinamiklerini kökten değiştirmiştir. Piyadeler artık komutanlarını sesle duyabilecekleri mesafede değildi. Birliklerin birbiri arasında olan mesafe önceki harp prensipleri menziline 5 katına çıkmıştı. Bu durum mangaların, takımların ve bölüklerin faaliyetlerinin daha önce bir bütün olan Tabur Komutanlığından zorunlu olarak bağımsız

olması gerektiği ve böylece mangaların, takımların ve bölüklerin kendilerinin taktik manevra birlikleri haline geldiği anlamına geliyordu (Norman, 1973, s. 52).

1914'e gelindiğinde, dünyanın sanayileşmiş orduları bunu kendi deneyimleri yoluyla revize etmek zorunda kaldılar. İngiliz doktrini çoğunlukla Cardwell Reformlarının ve Sömürge Savaşlarındaki deneyimlerinin bir parçası olarak modernize edildi. Fransa, Fransa-Prusya Savaşı'ndaki ezici yenilgisinin ardından hızlı değişimler yaşadı (Gardony ve Horner, 2020, s. 32). Birleşik Almanya, devleti Alman Birliğini Kurma Savaşları-İkinci Schleswig Savaşı, Avusturya-Prusya Savaşı ve Fransa-Prusya Savaşı aracılığıyla ordular genel olarak güncellenen Prusya doktrini benimsenmek zorunda kaldılar. Böylece küçük birlikler içinde kullanılan yeni taktikler, dönem içinde gerçekleşen muharebeler ve bu muharebelerde manevra yapmalarına olanak sağlayan yeni ateş gücü etkisiyle evrim geçirmek zorunda kaldı (Terriff, 2002, s. 37).

1914-1918 Büyük Savaş ve Doktrin Devrimi

Büyük Savaş'ın (1914-1918) ortaya çıkışı birlikte Batı Cephesi'nde teknolojik silahların kullanımıyla birlikte küçük birliklerin rolü ve doktrinleri üzerinde belirleyici bir etki karşımıza çıktı. Birinci Dünya Savaşı'ndan önce çok az profesyonel askeri düşünür ve strateji uzmanı yüksek performanslı parçalayıcı mühimmat kullanan küçük silahlar ve hızlı ateşleme imkânına sahip topların 19. yüzyılın sonlarındaki teknolojik devrimlerin potansiyel savaş alanı sonuçlarını öngörmüştür (Luvaas, 1970, s. 69). Bu kuralın dikkate değer bir istisnası, askerî harekât araştırmasının yeterince takdir edilmeyen babası olarak görülebilecek olan Ivan Stanislavovich Bloch'un 1899'da kaleme almış olduğu; "*Savaş Artık İmkânsız mı? Teknik, Ekonomik ve Siyasi İlişkilerinde Geleceğin Savaşının Özeti*" [Is War Now Impossible? An Abridgement of The War of The Future In Its Technical, Economic, and Political Relations (1899)] başlıklı kitabında detaylı olarak yer almaktadır (Bloch, 2017).

Birinci Dünya Savaşı'nda savaşa dâhil olan ordular tarafından bir başlangıç manevrası yapıldıktan sonra, Batı Cephesinde hızla, İsviçre'den Manş Denizi'ne kadar uzanan geniş bir coğrafyada birliklerin çakılı kaldığı siper savaşına başlandı. Diğer cephele ise Doğu Cephesi, Balkanlar, Doğu Afrika, Mezopotamya, vb. gibi cephelelerdir (Posen, 1984, s. 27). Bu diğer cephelelerde manevra unsurları genel olarak korunsun da mevcut kabul edilen doktrinler işlemez hale gelmiştir. Dolayısıyla bilinen kabul edilen manevra savaşı Büyük Savaşta geçerliliğini yitirmiş ve birlikler büyük zayıflar verdikleri için cephelelerine çakılı kalmıştır. Özellikle Fransa, İngiltere ve Almanya ordularının kendi çağlarının önde gelen sanayileşmiş orduları, makineli tüfeklerin benimsenmesiyle birlikte geleneksel manevra tarruz yöntemlerini piyade birliklerinin tamamen imhasına dönüştürmüştür (Bloch, 2017, s. 133).

Mevcut koşullarla başa çıkmak için yüksek komuta yeteneklerinin bozulmasıyla, komuta ve kontrol zorunlu olarak daha küçük birliklere ayrılmıştır. Siper bağlamında arazi alma ve elde tutma ihtiyacı, manevra kabiliyetlerinden en iyi şekilde yararlanmak ve ateş desteğinden en fazla korunmayı elde etmek için giderek daha fazla takım ve mangaların hareketlerini mikro düzeyde koordine etmesi gerektiği anlamına gelmekteydi. Buna yardımcı olmak için birlik teşkilatları gerekli doktrinel değişiklikleri desteklemek amacıyla değişmeye başladı. Artık birliklerin makineli tüfekler gibi daha büyük ateş gücü veya daha büyük birlik düzeyinde koordine edilen dolaylı bombardıman yetenekleri

yoktu. Bunun yerine birlikler muharebe başarılarını desteklemek için makineli tüfekleri, hafif topları ve küçük namlulu havanları küçük birliklerin silah envanterine dâhil ettiler. Bu çabalar küçük birliklerin özerkliğine yönelik baskıyı sürdürdü.

Çünkü artık küçük birlikler dahi muharebe başarısı için koordineli operasyonlar gerçekleştirebiliyordu (Combined Arms Operation / Müşterek Birlik Harekâtı). Bu tür operasyonlar, modern savaş alanlarında karşılaşılan karmaşık tehditlere karşı daha esnek ve etkili bir yanıt sağlamak amacıyla tasarlanmıştı. Piyade, zırhlı araçlar, topçu, hava kuvvetleri ve diğer unsurların birleştirilmesi, sahadaki değişen koşullara daha iyi adapte olmayı ve düşmanı daha etkili bir şekilde yenmeyi hedeflemektedir. Bu strateji, farklı silah sistemlerinin birbirini destekleyerek, güçlü ve çok yönlü bir kuvvet oluşturmasını amaçlar. Örneğin o dönemde bir Fransız bölüğü, her biri 1 teğmen, 2 çavuş, 4 onbaşı, 7 bombacı, 6 tüfek bombacısı, 6 otomatik tüfek ve 17 tüfekçiden oluşan dört takımdan oluşuyordu (Stelmaszuk, 1992, s. 63).

Ancak, bu ilk değişiklikler bile siper savaşındaki çıkmazı çözemedi. Siper hatlarının kırılması, küçük taarruz birliği içinde ateş gücü, koordineli topçu desteği ve özel eğitim ve doktrinin bir kombinasyonunu gerektiriyordu. Daha sonraki savaşta bu ihtiyaçlar, teknolojik ilerleme ve doktriner odaklanmanın bir kombinasyonu ile desteklendi. Teknolojik ilerleme açısından, siper saldırısı sorunu, makineli tüfekler tarafından desteklenen destek birliklerini eşleştirmek veya aşmak için kullanılacak mobil ateş gücüne indirildi (Ericson, 1990, s. 52). Devamında ise seri üretilen ve güvenilir el bombalarının geliştirilmesi karşımıza çıkmaktadır.

Tabanca mühimmatı kullanan silahlar keşfedildi ve ilk hafif makineli tüfekler üretildi. Bu silahlara örnek olarak Lewis Gun, Fransız yapımı Chauchat ve Browning otomatik tüfekleri sayılabilir. Ayrıca klasik bir örnek olarak 9 mm mühimmat kullanan Alman yapımı Bergmann parabellumu söyleyebiliriz (Luvaas, 1970, s. 71). Bu yeni silahlar, Müşterek Birlik Harekâtı içinde koordineli silah operasyonu ateşi yoluyla siperlerin hedeflenen bir bölümünün izolasyonunu sağlayan koordineli silahlı saldırı doktrini geliştiren özel birliklerle birlikte kullanılmıştır. Bir hücum mangasının güvenli yaklaşımı ve ardından ateş gücünün yoğun olarak uygulanması yoluyla siperlerin belirli bir bölümünün ele geçirilmesi yeni bir doktrin olarak karşımıza çıkmaktadır (Stelmaszuk, 1992, s. 65).



Resim 8: Browning Otomatik Tüfek (1918 A2 / Browning Automatic Rifle /BAR), (Luvaas, 1970, s. 57).

Bu taktikler başlangıçta Fransızlar tarafından kullanıldı. Ancak yürürlüğe girmedi. Daha sonra Ruslar tarafından Brusilov Taarruzu'nda yoğun bir şekilde kullanılmasına rağmen Çarlık Rusya'sının çökmesiyle birlikte terk edilmiştir. Konsept daha sonra Alman Yüksek Komutanlığı tarafından Strumtruppen'in benimsenmesiyle resmileştirilecekti (Armstrong, 1982, s. 77). Bu sızma ve devamında yoğun ateş gücüyle hedefi ele geçirme

konsepti daha sonra komando birlikleri tarafından temel bir teknik olarak kullanılmıştır. Sturmtruppen ya da Şok Birlikleri, I. Dünya Savaşı sırasında Alman İmparatorluğu tarafından kullanılan bir taktik ve birlik tipidir. Bu taktik, 1917'de Alman askeri lideri General Oskar von Hutier tarafından geliştirilmiş ve başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Sturmtruppen, siper savaşlarında ve savunma hattını aşmak için kullanılan bir saldırı taktiğini ifade eder (Armstrong, 1982, s. 78).

Özel eğitilmiş ve donanımlı askerlerden oluşan Sturmtruppen Birliklerinin taktiğinin ana özellikleri; hızlı ve şaşırtıcı saldırılar, özel eğitim ve donanım ile koordineli ve hızlı bir şekilde hareket eden birliklerin düşman savunmasını aşma ve düşman gerisine sızma yeteneklerine dayanıyordu. Sturmtruppen taktiği, I. Dünya Savaşı'nın sonlarına doğru, Almanya'nın savaşın seyrini değiştirmeye yönelik çabalarının bir parçası olarak ortaya çıkmıştır (Luvaas, 1970, s. 73). Yeni küçük birlik doktrinlerinin tekrarlanan başarılı uygulamaları, Almanları ve muhaliflerini küçük birlik özerkliği ve ateş gücünün gerekliliğine ikna etmiştir.

Ancak bu yeni cesur fikirlere dayanan son Alman taarruzu olan Michael Operasyonu başarısız olması Almanya'yı etkili bir şekilde ateşkes yapmaya zorlamıştır (Clarke, 2020, s. 32).

1918-1945 Arası Dönem

Büyük Savaş'ın deneyimleri, Avrupa güçlerinin küçük birlik çatışma doktrinlerini ve taktik operasyonel kullanımlarını kökten değiştirecekti. Bu devletler, özellikle Almanya için, küçük birliğin önceliği ve ateş gücünün yönü artık askeri uygulamalar için sorgulanamazdı. Artık destek sağlamak için bir birliğe bağlı ayrı bir makineli tüfek takımı sorunu yoktu. Bunun yerine, bağımsız hareket etme becerisine sahip mangaya ateş desteği sağlamak için her mangada bir hafif makineli tüfek timi verildi (Ellis, 1975, s. 27).

I. Dünya Savaşı ve sonrası dönemde, hafif makineli tüfeklerin kullanımı artmış ve bu tür silahlar, piyade birliklerinde ateş gücünü artırmak ve hareket kabiliyetini sürdürbilmek adına önemli hale gelmiştir. Piyade birlikleri, hafif makineli tüfeklerle donatılarak, özellikle savunma hatlarına karşı hızlı ve etkili ateş desteği sağlayabilmek amacıyla organize edilmiştir. Özellikle II. Dünya Savaşı sırasında, hafif makineli tüfek takımları, piyade birliklerinin yanı sıra özel kuvvetler ve çeşitli askeri unsurlarda kullanılmıştır. Bu tür silahlar, hızlı ateş gücü, taşınabilirlik ve esneklik avantajları nedeniyle farklı durumlarda etkili olmuştur. Belirli bir tarihi veya zaman çerçevesi için daha spesifik bilgi vermek zordur, çünkü farklı ülkeler ve ordular, hafif makineli tüfekleri farklı zamanlarda ve farklı koşullarda benimsemişlerdir. Ancak, 20. yüzyılın özellikle ilk yarısında, hafif makineli tüfeklerin bağımsız hareket edebilen birliklere ateş desteği sağlamak amacıyla yaygın olarak kullanılmaya başlandığı söylenebilir (Ellis, 1975, s. 29).

1918-1939 İki Büyük Savaş Arası Dönemde Alman doktrini, hafif otomatik silahların bir zorunluluk olarak kabul edilmesinden bile daha ileri gitti. Bunun yerine mangayı makineli tüfeğin ateş desteği etrafında yapılandırdılar (Wheeler ve Korb, 2009, s. 27). Piyade Timi üyelerinin her biri makineli tüfeği, ağır bir atış menzili görevinde kullanmak için eğitim gördüler. Böylece küçük birliklerin savaş gücü büyük ölçüde giderek arttı. Başlangıçta yüksek maliyetli MG34 makineli tüfeği tercih edilirken daha sonra bu modelin revize edilmesiyle daha düşük maliyetli ve efsanevi MG42 makineli tüfeği kullanılmaya

başlamıştır. Bu aynı zamanda taktik hedeflere ulaşma bağlamında aşırı esnekliğe izin veren küçük birlik liderleri için yerleştirilmiş kontrol kavramı olan “*Auftragstaktik*”in Alman ordusu tarafından tercih edilmesine yol açmıştır (Christensen, 1997, s. 91).



Resim 9: MG42 Makineli Tüfek (Christensen, 1997, s. 47).

Ancak, Büyük Savaş’taki Amerikan deneyimi Avrupa’dakinden farklıydı. Savaşa girerken, Amerikan Silahlı Kuvvetleri’nin doktrini, manevra birliklerinin merkezi bileşeni olarak tek er kavramına dayanıyordu ve temel taktik doktrin ateş ve manevra kavramı etrafında inşa edilmişti. Sonuç olarak Amerikan ordusu makineli tüfekler gibi destek silahlarında yetersizdi. Bu yüzden 1. Dünya Savaşı tecrübelerinden istifade ederek Fransız ve İngiliz ordularının kabul ettikleri doktrinleri uygulamaya başladılar. Amerika ordusu ilk olarak 1898 Mauser tüfeğinden geliştirilmiş bir model olan 1903 Springfield’ı kullanmaya başladılar (Wheeler ve Korb, 2009, s. 32).

Ancak savaştaki sınırlı deneyimlerine ve Amerika ordusunun gerçeklerle uğraşırken geçirdiği doktrin değişikliğine rağmen siper savaşı doktrinin merkezi noktasını başlangıçta değiştirmediler (Zaloga, 2009, s. 17). Amerikan ordusu kendilerine makineli tüfekler tedarik edecek ve daha sonra kendi mangan otomatik silahlarını geliştirirken Chauchat hafif makineli tüfeklerini kullanmalarına rağmen manganın taktik manevranın merkez birliği haline geldiğinde bile Amerikan kuvvetleri mangaya hiçbir zaman bir makineli tüfek timi vermeyi kabul etmedi (Ericson, 1990, s. 54).

Browning Otomatik Tüfeğinin geliştirilmesi bile Amerikan ordusundaki bu inatçı geleneksel tutumu değiştirememiştir. ABD ordusu ancak 2. Dünya Savaşı’na girildiğinde bu tutumlarını değiştirmek zorunda kalmışlar ve bu döneme kadar ayrı bir makineli tüfek müfrezesiyle mevcut ateş gücünü tek elden sağlamaya çalışmışlardır (Stelmaszuk, 1992, s. 37).

Önceki bölümlerde ifade edildiği gibi, mermi atıcı silahların benimsenmesi, özellikle barutun rol oynamış olabileceği gibi, ortaçağ savaşlarının sonunu getirmekte rol oynamış olabilir, ancak diğer durumlarda tek bir silah teknolojisinin bu etkiyi yaratmadığı görülmüştür. Schmitt’in belirttiği gibi, “*muharebe koşullarını tam anlamıyla anlamak, silah kullanımı ile doğrudan nedensel bir ilişkisi olan tüm teknolojilerin dikkate alınmasını gerektirir*” (2006, s. 142).

Başka bir deyişle, silah sistemlerini düşünmek gereklidir. Bu, tarihsel bir perspektif içinde kesinlikle doğrudur. Örneğin, bir silah değil, başlı başına bir silah sistemi olan dikenli yerine geçme aparatının benimsenmesi, etkili bir silah sistemi olan ileriye doğru bakan bir mızrağa sahip bir süvari şövalyenin gelişimine ve ortaçağ savaşlarının başlamasına yol açmıştır (Schmitt, 2006, s. 143).

Bu konuda belki de bir adım daha ileri gitmek gerekebilir. 1800'den itibaren savaşı şekillendiren teknolojik değişiklikler, genel teknolojideki daha geniş değişikliklerle karakterize edilmiştir. Örneğin, Boot tarafından tanımlanan savaşta “*ilk sanayi devrimi*” (1856-1914), topçu ve otomatik ateşli silahların gelişimine yol açmıştır. Bununla birlikte, belki de daha büyük bir etki, demiryolları ve fabrikaların inşasını kolaylaştıran buharlı motorun tanıtımıyla yapılmıştır, bu da büyük askerlik tabanlı orduları taşımak ve donatmak mümkün kılmıştır. Daha açık bir şekilde belki, dijital bilgi işlem, silahlarla veya hatta silah sistemleriyle ilişkili olarak değil, savaş teknolojileri üzerinde bir dizi şekilde etkide bulunmuştur (Boot, 2006, s. 107).

1945-2012 Arası Dönem; İkinci Dünya Savaşı ve Ötesi

İkinci Dünya Savaşı, günümüzde kombine silah operasyonları olarak adlandırılan doktrinlerin artmasını sağlamıştır. Alman Blitzkrieg'i (Yıldırım Harbi, II. Dünya Savaşı sırasında Almanların temel savaş doktrinidir) mekanize piyade, zırhlı ve yakın destek hava unsurlarının yakın işbirliğine bağlıydı. Bu taktiklere karşı koymak için müttefikler kendi doktrinel temel muharebe ilkelerini yeniden ayarlamak zorunda kaldılar (Ellis, 1975, s. 57). Bununla birlikte silah kombinasyonuna yapılan vurguya rağmen, piyade doktrini hala hem daha büyük doktrin bir bileşeni hem de kendi başına bir amaç olarak geliştirilmeye devam etmiştir. Savaşın sonlarında, Almanlar Mauser tüfeklerini Schmeisser tasarımı STG-44 Strumgewehr (saldırı tüfeği) ile değiştirmeye başladılar ve 7.92x33mm kısa mermi kullanarak özellikle Soğuk Savaş süresince Varşova Paktı'nda standart piyade silahı haline gelen Kalaşnikof AK47'nin temelini oluşturdular. Bu durum tam güçlü tüfek mühimmatı ile donatılmış yarı otomatik tüfeklerden ana tasarım ve kavramsal kopuşu temsil ediyordu. Soğuk Savaş sırasında, Varşova Paktı, AK47 donanımlı birliklerini BKS hafif makineli tüfek ve roket tahrikli el bombası (RPG7) konuşlandırmasıyla güçlendirmiştir. Bu sistem Vietnam Savaşı sırasında ABD kara kuvvetlerine karşı Kuzey Vietnam ateş gücü paritesini veren kombinasyon olmuştur (Hughes, 1995, s. 27).



Resim 10: Kalaşnikof AK47, (Ezell, 1988, s. 23).

Manga ve takım kademe reformları Fransızlar, İtalyanlar ve İngilizler tarafından gerçekleştirilirken, bu parçanın geri kalanı da Amerikan deneyimine odaklanacaktır. Birleşik Devletler, eski taktik ve manevranın temel birliği olan piyade takımı ek ateş gücü sağlamak için bir komuta ve kontrol yapısı olarak kullanan bir modele güveniyordu. Kullandıkları makineli tüfek ateş gücü ise kesinlikle İngiliz Bren Gun veya Alman MG34'ten daha düşüktü (Peterson ve Elman, 2011, s. 71).

Makineli tüfek yerine mangalarına ve piyade takımlarına yarı otomatik bir tüfek olan ahşap dipçikli M1 Piyade tüfeğini vermeyi tercih ettiler. Bununla birlikte pratikte bunun anlamı takımın kendisinin bölükten çok daha fazla manevra kabiliyetine sahip olması ve savunmadan ziyade taarruz ağırlıklı muharebe görevlerinde orduyu kullanma isteklerinde saklıydı. Çünkü piyade tüfeği kullanan unsurlar, makineli tüfek takımı veya havan takımı gibi özel bir destek takımından çok daha özgürce hareket edebiliyordu.

Bu eksiklik ABD'nin savaş çabası için ölümcül olmasa da, savaşın sonraki aşamalarına özellikle savaşın sonunda kesin sonuca ulaşılmamış olmasıyla dikkat çekmiştir. (Rome Declaration on Peace and Cooperation, 1991). Savaşın ardından mevcut teknoloji ve Alman ordusuna karşı deneyimler, mevcut çağda manga düzeyinde ateş gücü ve manevra verimliliğinin son derece önemli olduğunu gösterdiğinden, Amerikan ordusu nihayet manga odaklı ateş gücü ve manevra doktrini kavramıyla yüzleşmek ve uzun süredir sürdürdüğü geleneksel inatçı askeri doktrinlerinden vazgeçmek zorunda kalacaktı (Reid, 1976, s. 23).

Mevcut operatif sorunlarla başa çıkmak için, 1946'da kıdemli piyade subayları, Amerikan takım ve manga seviyesindeki doktrini yeniden incelemek ve revize etmek için Fort Benning'e çağrıldı. Cevaplanması gereken asıl soru, temel taktik birlik olarak kullanılması için manganın en uygun yapısıydı. Ekip, her birinde otomatik tüfek bulunan sekiz kişilik bir birlik olarak yeniden yapılandırıldı. Daha sonra Kore'de elde edilen deneyimler bu yeni oluşumun sorgulanmasına yol açmıştır (Drucker, 1961, s. 342).

Daha fazla ateş gücü talepleri, manganın her biri dört kişilik iki time bölünmesine yol açtı. Bu durum ateşin ağırlığını artıracak ve muharebe alanında bireysel ayarlamalar için komuta ve kontrolü bölmeye devam edecektir. Ancak mevcut manga organizasyonu daha sonra bir manga komutanı, iki tim komutanı ve tim başına dört adam böylece 11 kişilik bir manga olmuştur. Bu durum 1956'da Amerika Birleşik Devletleri'nin, Ordu'nun nükleer çağ için Pentomik Ordu² olarak adlandırdığı yeni dönemde kabul edildi (Hughes, 1995, s. 37).

Savaşın sonlarında, Almanlar Mauser tüfeklerini Schmeisser tasarımı StG-44 Strumgewehr (saldırı tüfeği) ile değiştirmeye başladılar ve 7.92x33mm kısa mermi kullanarak Varşova Paktı'nda standart piyade silahı haline gelen Kalaşnikof AK47'nin temelini oluşturdular. AK-47'nin dayanıklılığı, zorlu koşullarda çalışabilmesi ve düşük bakım ihtiyacı nedeniyle ayrı bir önem kazanmıştır. Ayrıca Soğuk Savaş döneminden bu yana, AK-47'nin kullanılması sadece askeri strateji ve taktikleri değil, aynı zamanda bir simgesel önemi de temsil etmiştir (Stelmaszuk, 1992, s. 56).

² Pentomik Ordu; Soğuk Savaş döneminde, özellikle 1950'lerin ortalarında Amerika Birleşik Devletleri'nin askeri doktrininde yapılan bir değişikliği ifade eder. Bu dönemde, ABD Kara Kuvvetleri, birlik yapısını ve organizasyonunu daha hızlı ve esnek bir şekilde hareket edebilmek için revize etmiştir. Pentomik Ordunun temel özellikleri şunlardır: Nükleer Savaşı Dönemine Uyum: Pentomik Ordu, potansiyel bir atom savaşı ortamına hızlı bir şekilde uyum sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. "Pentomik" terimi, beş temel unsuru ifade eder. Pentomik Ordu'da tabur seviyesindeki birlikler daha küçük ve daha esnek beş temel unsura ayrılmıştır: üç piyade taburu, bir topçu taburu ve bir zırhlı tabur.

Devam eden dönemde İngiltere, 1951’de NATO’nun 7.62x51mm mühimmat üzerinde standardize edilmesinden sonra gözden düşen EM1 Jason 6.25x43mm “bullpup”³ piyade tüfeğini geliştirmiş ve İngiliz Ordusu uyumlu FN FAL tasarımını benimsemiştir. SA-80 5.56x45mm taarruz tüfeği şeklindeki tasarımı, 1980’lerin sonlarında İngiliz Ordusu tarafından kabul edilmiştir. Belçika FN FAL’i, İngiltere L1A1’i ve Batı Almanya G3, NATO standardı haline gelen tam güçlü 7.62x51mm mühimmatı kullanan M14’ün çağdaşlarıydı (Stelmaszuk, 1992, s. 61).

1961’de Makineli Tüfek Timi ve Takımının optimum kompozisyonu ve Tüfek Timi ve Takım Değerlendirme Programı’na kadar genellikle bozulmadan kaldı. Her ikisi de artık kadro kavramları ve onun takım içindeki yeri ile ilgileniyordu (Drucker, 1961, s. 344). Bu dönemde M14 Piyade Tüfeğinin piyasaya sürülmesi, piyade askerlerine için artan ateş gücü sağladı. Springfield tarafından tasarlanan M14, M1 piyade tüfeğinin evrimsel bir gelişimiydi ve AK47’den farklı olarak FN FAL tasarımının eşdeğeri idi. Yüksek güçlü 7.62x51mm mühimmatı ve dipçik konfigürasyonlu M14’ün, otomatik modda şahlanma sorunu nedeniyle kontrol edilemez olduğu ortaya çıktı (Pallin, 2012, s. 22).

M60 Makineli Tüfeğinin kullanılması, manganın kendi içinde organik ateş gücü sağlanması için gerçek bir seçenek sağladı. İlginç bir şekilde, 7.62x51mm tamburalı şarjörle beslenen M60, Alman paraşütçüler için tasarlanan MG42’den türetilmiştir. Takım seviyesinde bir M60 mangası bulunan iki yeni tim teçhiz edildi. Ayrıca M79 40x41mm bombaatar da artık manganın kendi içindeki unsurlara verildi. Böylece manganın ateş gücü daha da artırılmış oldu (Metz ve Johnson, 2001, s. 41). (M79 40x41 mm’lik bombaatar silahı, Yugoslav tasarımı M79 Osa (Wasp) 90 mm geri tepmesiz tanksavar silahıyla karıştırılmamalıdır.)

Modern manganın son konfigürasyonu, ABD’de 1966-1969 yılları arasında ABD Ordusunda kullanılan Piyade Tüfeğinin taktiksel operasyonel kullanım verimliliğini artırmaya yönelik yapılan çalışmaların ardından gerçekleşmiştir. Bu çalışma, ABD Ordusunun Vietnam’daki faaliyetlerini ve M16 Taarruz Tüfeğinin son zamanlarda kuvvetin ana küçük kolu olarak benimsenmesini dikkate almıştır. Amerikan Hava Kuvvetleri, hava üssü güvenlik güçlerini M1 varyantından daha etkili bir hafif karabina ile donatmak için Stoner AR15’in geliştirilmesini görevlendirdiler. 7.62x39mm kısa mermi kullanan AK47’nin aksine Stoner, Sovyet silahından daha fazla menzil ve imha gücü sağlamak için Remington tarafından geliştirilen yüksek hızlı 5.56x45mm mermiden yararlandı. M16’nın Vietnam Savaşı sırasında piyasaya sürülmesi, özellikle muharebe sırasında güvenilirliği sorgulandığında, kısmen 5.56 mm’lik merminin yarattığı itici gazın ve geri tepmeli gazla çalışan pratik olamayan tasarımının değiştirilmesi veya en azından

³ Bullpup terimi, piyade tüfekleri gibi ateşli silahlardaki belirli bir tasarım konseptini ifade eder. Bullpup tasarımında, silahın mekanizması ve şarjörü kabzanın arkasında, tetik ve namlu ise ön kısmında yer alır. Bu, geleneksel tasarımlardan farklıdır, çünkü genellikle mekanizma ve şarjör kabzanın altında bulunur ve namlu kabza ucundadır. Bullpup tasarımı, genellikle daha kısa bir toplam uzunluk sunar. Bu, özellikle kapalı alanlarda manevra yapma veya taşıma açısından avantajlıdır. Namlunun kısalığı, nişan alma ve hedef değiştirme sürelerini azaltabilir, bu da hızlı ve etkili bir şekilde ateş etmeyi kolaylaştırır. Bu tasarımın avantajlarına rağmen, bazı kullanıcılar tarafından alışması zor bulunabilir ve geleneksel tasarımların yerine geçmesi konusunda bazı tartışmalar olmuştur. Bullpup piyade tüfekleri, özellikle İngiltere, İsrail, Çin ve Fransa gibi birçok ülkenin ordularında ve güvenlik güçlerinde kullanılmaktadır. Ancak bu ülkelerin bir kısmı günümüzde AR-15 tipi piyade tüfeğine geçiş yapmıştır.

revize edilmesi gerektiği tartışmalarına yol açmıştır (Metz ve Johnson, 2001, s. 47). Bu operasyonel sorunların çoğu, seksenlerin başında M16'da yapılan değişikliklerle çözülmüştür.



Resim 11: M16 Otomatik Piyade Tüfeği, (Metz ve Johnson, 2001, s. 13).

Sonunda bir Piyade Manga Silahı olan otomatik makineli tüfek Stoner 63A ve devamında M249 (M249 SAW) ortaya çıkmıştır. M249 daha sonra Piyade Manga ve Takımına ilave ateş desteği sağlamak için silah envanterine eklenmiştir. M249, ABD Ordusu için FN MINIMI modelinden geliştirilerek üretilmiş bir makineli tüfektir. İki silah da 5.56x45mm NATO mermisi kullanan hafif makineli tüfek sınıfında olup *Fabrique Nationale de Herstal* (FN) firması tarafından üretilmiştir. Ek olarak, komuta ve kontrol ihtiyaçları, ordunun küçük birliğin amacını yerine getirmek olarak gördüğü şeyi yaratmak için en uygun ateş gücü ile dengelenmiştir. Savaş tüfeğindeki en son Amerikan yeniliği, M16'nın bir türevi olan M4 karabinasının ortaya çıkmasıydı. Dünya Savaşı dönemi 45 kalibre M3 makineli tabancası ile donatılmış zırhlı araç birlikleri için bir yakın savunma silahı olarak tasarlanmıştı. Ayrıca, Bradley zırhlı savaş aracına binen piyadeleri, savaş operasyonlarını gerçekleştirirken koruması için araca monte edilmişti. Gelişmiş optik nişangahlara ve daha uzun namluya sahip M4 karabina, Afganistan ve Irak Savaşları sırasında ABD Ordusu ile standart piyade tüfeği olarak ortaya çıktı (Neville, 2016, s. 38). Daha büyük bir taktik sonuç, M4/M16 tüfek ailesinin çeşitli gece görüş optikleri, lazer mesafe bulucu, el feneri ve M203/M320 bomba atar ile zenginleştirilmesine izin veren Picatinny Rail'in geliştirilmesiydi (Stelmaszuk, 1992, s. 47).

Vücut zırhı ve miğferlerinde Kevlar ve seramik malzeme devrimi ile birleşen bu yenilikler, ABD kara muharebe kuvvetlerinin hem Irak hem de Afganistan'daki rakiplerine karşı üstün bir mücadele vermesini sağladı. Takım kademesindeki ek uzak ateş gücü, M240 7.62x51mm genel amaçlı makineli tüfekler ve M96 Javelin ateşle ve at/unut güdümlü mermi karışımıyla donatılmış ağır silah timi tarafından sağlanmaktadır. Ayrıca 2.500 metrelik bir menzile bir anti-zırh ve sığınak delme yeteneği sağlar (Metz ve Johnson, 2001, s. 49).

Afganistan'ın dağlık arazi kesimlerinde gerçekleşen çatışmalarda elde edilen tecrübelerden istifade edilerek bazı hafif silah sistemleri yeniden revize edilmiştir. Böylece meskun mahal muharebelerinde kullanılan silahların daha uzun angajman mesafelerini optimize etmek için ABD Kara Kuvvetleri uzun menzilli yarı otomatik keskin nişancı tüfeği olarak M14 geliştirilmiş Piyade Tüfeği, M110 yarı otomatik Keskin Nişancı Tüfeği ile 12.7x99mm'lik M82 M107A1 SASR (Special Application Scoped Rifle) özel amaçlı ağır dürbünlü tüfeklerini geliştirmişlerdir.

Mevcut hafif silah teknolojilerindeki optimizasyon planlarında; Manga Keskin Nişancı Tüfeği olarak M14 EBR'nin Knight M110 7.62x51mm yarı otomatik keskin nişancı tüfeğiyle değişikliği tartışılmaktadır. Daha fazla menzile elde etmek için M24 7.62x51mm

sürgü mekanizmalı keskin nişancı tüfeği modernize edilmekte ve 300 Winchester Magnum fişek kullanılacak olan M24E1/M2010 modeli geliştirilmeye çalışılmaktadır. Hafif piyade kullanımı için optimize edilmiş olan M2 uçaksavar silahının yakın zamanda geliştirilen XM806 12,7x99mm daha hafif versiyonu, M2A1'in toplam envanterinin yükseltilmesi lehine iptal edilmiştir (Clarke, 2020, s. 32).



Resim 12: Barrett M82 M107A1 *Special Application Scoped Rifle* (SASR), ABD Barrett Silah Firması tarafından üretilen hafif araçları ve tahkimatları yok edebilecek kadar güçlü bir sniper tüfeğidir (Defence Express, 2020).

19 Nisan 2022 tarihinde ABD Savunma Bakanlığı, sırayla M4 ve M249'un yerini alacak XM250 hafif makineli tüfekle birlikte XM7 tüfeğini üretmesi için SIG Sauer Firmasıyla 10 yıllık bir sözleşme imzalamıştır (U.S. Army Public Affairs, 2022). Ocak 2023 tarihinde ABD Savunma Bakanlığı, Colt'un M5 karabinasıyla bir ticari marka ihtilafını önlemek için tüfeğin adını XM5'ten XM7'ye değiştirdiğini duyurmuştur (South, 2023).



Resim 13: 13 Eylül 2023 tarihinde Fort Moore ABD'de düzenlenen *Manuever Warfare* Konferansı sırasında SIG Sauer XM-7 tüfeğinin tanıtım ve test atışı yapıldı (Tegler, 2023).

25 XM7 ve 15 XM250'den oluşan ilk partinin 2023'ün sonlarında teslim edilmesi planlanıyor. Ordu, piyade, süvari gözcüleri, muharebe mühendisleri, ileri gözlemciler ve muharebe sağlık görevlileri dâhil olmak üzere yakın muharebe kuvvetleri için toplam

107.000 tüfek ve 13.000 otomatik tüfek tedarik etmeyi planlıyor; başlangıçta silahları savaş dışı askerlere verme planı yok. Sözleşme, ABD Deniz Piyadeleri ve ABD Özel Harekât Komutanlığının dâhil edilmeyi seçmesi halinde ek silahlar üretme kapasitesine de sahiptir

Sonuç

Askeri birliklerin oluşumu her zaman etki, dayanıklılık ve kontrol ihtiyaçlarını dengelemeyi amaçlamıştır. Bu parametreler göz önüne alındığında, küçük silah teknolojisindeki değişikliklerin, taktik manevra birliğinin anlayışını ve doğasını değiştireceği açıktır. Ateşli silahların yaygın bir silah olarak kabul edilmesinin başlangıcında, yoğun doğrusal taktikler, etki için gerekli bir ön koşul olarak kabul edildi. Düz delikli tüfeklerin, belirleyici bir etkiye sahip olması için bir hedefe çok sayıda ateş etmesi gerekiyordu. Bu, komuta ve kontrolün yoğun bir alanda var oldukları için büyük birliklerde merkezileştirilebileceği anlamına geliyordu (Kumar ve Dixit, 2019, s. 87).

Hafif silah teknolojilerindeki gelişmeler, meskûn mahal (şehir içi alanlar), terörle mücadele, hava indirme ve gayrinizami harp gibi çeşitli harekât türlerini etkilemiş ve bu alanlarda yeni stratejik ve taktik yaklaşımları ortaya çıkarmıştır. Yaşanan bu gelişmelerin neticesinde yüksek hassasiyetli optik ve nişangâh sistemleri geliştirilmiştir. Hafif silah teknolojilerindeki bu gelişmeler, askerlere daha yüksek hassasiyet ve nişan alma kabiliyeti sağlamıştır. Optik nişangâh sistemleri, özellikle meskûn mahal harekâtlarında ve uzaktan angajmanlarda daha doğru atışlar yapmayı mümkün kılmıştır. Silahların yapıldığı malzemelerdeki ve üretim teknolojilerindeki gelişmeler, hafif, dayanıklı ve maliyet etkin silahların üretilmesini sağlamıştır. Bu durum, askerlerin taşıdıkları ekipmanın ağırlığını azaltarak daha mobil olmalarına olanak tanımıştır. Yarı otomatik ve tam otomatik ateşleme modlarına sahip olan hafif silahlar, meskûn mahal harekâtlarında daha hassas atışlar yapmayı sağlarken, tam otomatik mod hava indirme veya terörle mücadele gibi hızlı müdahale durumlarında daha yoğun ateş gücü sağlayabilir. Gelişmiş mühimmat tasarımları, daha uzak mesafelerde etkili atışlar yapabilme, zırh delici yetenekler ve azami zarar potansiyeli sağlar (Kumar ve Dixit, 2019, s. 88). Bu, özellikle terörle mücadele veya gayrinizami harp durumlarında önemlidir. Hafif silah tasarımlarında ergonomi ve modülerlik ön planda yer alır. Bu, askerlere farklı operasyonlara ve çevresel koşullara daha iyi adapte olabilmeleri için esneklik sağlar. Bazı hafif silahlar, elektronik nişangâhlar, lazer işaretleyiciler ve diğer iletişim teknolojileri ile entegre edilebilir. Bu, ateş gücünü daha etkili bir şekilde koordine etmeyi ve düşmanla daha optimum muharebe yeteneği sağlar. Tüm bu gelişmeler, modern silah teknolojisinin hafif silah kategorisindeki önemli ilerlemelerini temsil etmektedir.

Yine silahların atım süratinin harekât nevi ve kullanım alanına ve küçük birlik çatışma doktrinine etkisi de oldukça önemli bir konudur. Örneğin makineli tüfekler için savunmadaki bir birlik atış hızı yüksek bir tüfek tercih ederken taarruz eden için mühimmat sıkıntısı yüksek olacağından atım hızı daha düşük seçilebilir. Bu durum en iyi PKM ile MG3 karşılaştırmasında yaşanmaktadır.

Günümüzde silah teknolojisi revize oldukça ve tüfek, metal fişek, şarjör gibi gelişmeler muharebe sahasının öldürücülüğünü artırdıkça, birliklerin dağıtılması hem arzu edilir hem de gerekli hale geldi. Artık bir birliğin ateş yoğunluğunun daha küçük bir birliğin şimdiye kadar görülmemiş yoğunlukta bir ateşi seçilen hedefe yönlendirmesi ve böylece

ateş dağılımının etkisini genişletebilmesi ve bir unsurun savaşa daha uzun süre dayanabilmesi için birliğin dağılık olması nedeniyle arzu edilmektedir. Ancak bu durum daha sonra komuta ve kontrolü de zorlaştırmıştır. Böylece komuta artık manevra birlik komutanlarına devredilmiş ve bu yeni durum sadece taburları değil, bölükleri, takımları ve hatta timleri birer manevra birlikleri haline getirmiştir (Lamb, 2018, s. 56).

Bu süreç, makineli tüfekler, topçular ve cephe savaşının kısıtlı koşullarla başa çıkmak için doktrin ve teknolojiye bir evrimi zorlamasıyla Büyük Savaş ile devam etmiştir. Çatışma, yüksek komutanın mikro düzeyde kontrol edemeyecek kadar büyüdüğü için yerel kontrol gerekli hale getirmiştir. Bu çıkmazı yenmek için özel doktrinlere ve teknolojiye sahip özel mangalar oluşturulmuş, komuta ve kontrol daha küçük birlik komutanlarına devredilmiştir (Rogers, 2001, s. 51).

İkinci Dünya Savaşı ve sonrasında, teknolojinin ölümcüllüğü, mangaların artık birer doktriner manevra birliği olabileceği sonucuna yol açmıştır. O andan itibaren soru, doktrinin hangi birliğe dayanması gerektiği değil, onu ve teknolojisini içinde en verimli olacak şekilde nasıl yapılandıracağı sorusu haline gelmiştir. Bu yeni durum savaş taktiklerinin, organik ekip düzeyinde otomatik silahların ve son olarak küçük birliklere tam işlevsellik sağlamak için saldırı tüfeği ve el bombası fırlatıcılarının benimsenmesine yol açmıştır. Modern zamanda bile manga, bağımsız ateş desteğine sahip bireysel bir manevra birliği olmaya devam etmektedir. Tüm bunlar, Piyadeyi ve onun savaş alanındaki rolünü tanımlayan küçük silahların evriminin bir ürünüdür. Özetle, küçük silah teknolojisi alanı, tüfek, metalik kartuşlar, dumansız barut, namludan doldurma, arkadan doldurma, şarjörlü tüfekler ve otomatik ateşin sisteminin yaratılması ve benimsenmesi, sanayi devriminin bir parçası ve eseri olmuştur. Esasen, modern piyade tüfeği, endüstriyel savaş çağının bir ürünü olan, 19. yüzyılın sonlarından itibaren tekrar eden tüfek ve makineli tüfekten kalma bir mirastır.

Askeri teknolojiye mevcut büyük değişiklik, orduların gelecekteki askeri operasyonlar sırasında maruz kalabileceği zayıflık düzeyini radikal bir şekilde azaltmak için emeğin yerine sermayenin ikame edilmesinin sürekli hızlandığı görülmektedir. Elbette, gelecekteki çatışmalar, önemli insan kayıplarının harcanmasını gerektirmeyen sınırlı hedefleri olan çatışmalar olarak görülürse, bu eğilim devam edecektir.

Bu çalışma, hafif silah teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin zaman içinde küçük birlik çatışma doktrinine etki ettiğini ortaya koymaktadır. Askeri birliklerin oluşumu her zaman etki, dayanıklılık ve kontrol ihtiyaçlarını dengelemeyi amaçlamıştır. Bu parametreler göz önüne alındığında, küçük silah teknolojisindeki değişikliklerin, taktik manevra birliğinin anlayışını ve doğasını değiştireceği açıktır. Ateşli silahların yaygın bir silah olarak kabul edilmesinin başlangıcında, yoğun doğrusal taktikler, etki için gerekli bir ön koşul olarak kabul edilmiştir. Düz delikli tüfeklerin, belirleyici bir etkiye sahip olması için bir hedefe çok sayıda ateş etmesi gerekiyordu. Ancak hafif silah teknolojileri geliştikçe ve tüfek, metal fişek, şarjör gibi gelişmeler muharebe sahasının öldürücülüğünü artırdıkça, birliklerin muharebe alanındaki hareket serbestisinin artmasına ve komuta kontrol sistemlerinin daha etkin olmasına katkı sağlamıştır.

Bu duruma örnek olarak El Kaide ve bağlı kuruluşları gibi hükümet dışı uluslararası terör tehditleriyle başa çıkmak için robotik olarak etkinleştirilmiş “*hedefli operasyonların*” ortaya çıkması örnek olarak gösterilebilir. Yakın emsal güçlerle olmasa da büyük bölgesel

güçlerle gelecekte büyük ölçekli bir çatışma olasılığına gelince, geleneksel orduların önündeki zorluk, manga ve takım kademesinin çok üzerinde, çok daha az sürdürülebilir askeri üstünlük önlemleri almak olacaktır.

Hafif silah teknolojilerindeki gelişmeler her geçen gün daha da artmakta ve robotik silah teknolojilerine doğru sistematik bir gelişme yaşanmaktadır. Bu durum şüphesiz tim, manga ve takım çatışma doktrinleri üzerine yeni bir gelişmeyi mecbur bırakacaktır. Teknoloji geliştikçe algılanan tehditlerin şekli ve boyutuda değişecek ve bu değişikliğe uyum sağlamak için geleneksel savaş doktrinleri stratejik düzeyde evrilmeye mecbur kalacaktır. Stratejik düzeyde küresel bazda yaşanan siyasi ve ekonomik gelişmeler ve değişen yeni güvenlik algıları beraberinde savaş doktrininde değişiklikleri zorunlu kılar.

Bu elbette bizi hafif silah teknolojilerinde ve bunlarla ilişkili “*Asker sistemleri*”nde bir sonraki devrim sorusuna götürüyor. Geçmiş paradigmlar göz önüne alındığında, bir sonraki aşırı eşleşmeye yol açacak radikal değişiklikleri sunmak için bilgi teknolojisi, sensörler, vücut zırhı, robotik ve piyade tüfeğinin ötesinde yeni nesil küçük silahlarda devrim olmasa da büyük yeniliklere bakmak yerinde olacaktır.



Resim 14: Türkiye Özbekistan Özel Kuvvetleri, Taşkent / Özbekistan, AK47, HK416 ve M4 Carabine, (Abdülkerimov, 2021)



Resim 15: Türk Özel Kuvvetleri, Kabil / Afganistan, M4 Carabine, 2001

Kaynaklar

Abdülkerimov, B. (2021). *Özbekistan ve Türkiye Özel Kuvvetler Ortak Tatbikatı*, <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/ozbekistan-ve-turkiye-ozel-kuvvetler-ortak-tatbikati-sona-erdi/2188191>

Akcan, A. (2021). Bozkır Türk Kavimlerinde Ordunun Temel Unsurları, *Tarih ve Gelecek Dergisi*, 7(4), 711-726.

Altmann, J. (2006). *Military Nanotechnology Potential Applications and Preventive Arms Control*, New York: Routledge.

Armstrong, D. A. (1982). *Bullets ve Bureaucrats: the Machine Gun ve the United States Army, 1861-1916 Westport*, Washington: Greenwood Press.

Babyak, M., Neduzha, L. ve Keršys, R. (2020). Improving the Dependability Evaluation Technique of a Transport Vehicle. In *Proceedings of the 24th International Conference Transport Means 2020*, 2(2), 646–651, <https://transportmeans.ktu.edu/wpcontent/uploads/sites/307/2018/02/Transport-means-A4-II-dalis.pdf>.

Berlinger, R. E., Hattaway, H. ve Jones, A. (1986). *Why the South Lost the Civil War*, Athens: University of Georgia Press.

Bloch, I. S. (2017). *Is War Now Impossible?* New York: Hansebooks.

- Boot, M. (2006). *War Made New: Technology, Warfare and the Course of History, 1500 to Today*, New York: Gotham Press.
- Chandler, D. G. (1980). *Atlas of Military Strategy: the Art, Theory and Practice of War, 1618-1878*, London: Arms ve Armour Press.
- Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Cambridge: Harvard Business Review Press.
- Clarke, C. P. (2020). *Small Arms and Light Weapons (SALW) Trafficking, Smuggling, and use for Criminality by Terrorists and Insurgents: a Brief Historical Overview*, <https://icct.nl/app/uploadds/2020/07/SALW-Historical-Overview-1.pdf>.
- Davison, N. (2009). Directed Energy Weapons. In "Non-Lethal" Weapons (143-185). London: Palgrave Macmillan, https://doi.org/10.1057/9780230233980_6.
- Defence Express, (2020). *Barrett M82: the Gold Standard of Sniper Rifles and One of the Weaponry Countering Russian Forces in Ukraine*, https://en.defence-ua.com/weapon_and_tech/barrett_m82_the_gold_standard_of_sniper_rifles-2101.html
- Drucker, P. F. (1961). The Technological Revolution: Notes on the Relationship of Technology, *Science and Culture, Technology & Culture Magazine*, 11(4), 342-351.
- Dyer, J. L., Smith, S. ve McClure, N. R. (1995), *Shooting with Night Vision Goggles and Aiming Lights*. U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences Report, <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a297284.pdf>.
- Ellis, J. (1975). *The Social History of the Machine Gun*, London: Cresset Library.
- Ericson, S. (1990). Svensk Försvarplanning Hösten 1990, Inträdesförande 901204 Iriksdagen, After The Defence Planning Committee HK 88 Had Failed, *KKHT*, 6(19), 57-65.
- Fairburn, R. (2008). *Policeone, Sniper Ammunition Choices*, <https://www.policeone.com/archive/articles/1665837Sniper-ammunition-choices/>
- Ezell, E. C. (1988). *The AK47 Story - Evolution of the Kalashnikov Weapons*, New York: Stackpole Books.
- Gardony, A. L. ve Horner, C. A. (2020). Small Arms Weapon Use Influences Distance Estimation. *Journal of Vision*, 20(11), 187-187, <https://doi.org/10.1167/jov.20.11.187>.
- Gortz, J. ve Walter, J. (1988). *Navy Luger: The 9mm Pistole 1904 and the Imperial German Navy*, Lyon: Lyon Publishing.
- Hughes, S. E. (1995). *The Evolution of the US Army Infantry Squad: Where Do We Go From Here?* Washington: Monograph Press.
- Huntington, S. (1983). Conventional Deterrence and Conventional Retaliation in Europe, Cambridge: *International Security*, no.3 Winter 1983-84, 1(8), 34-42.
- Jardim, F. (2017). The Long Road to Recognition. *American Shooting Journal*. 5(3), 97-112, <http://americanshootingjournal.com/history-sniper/>

- Jang, J. ve Kim, K. (2023). A Comparative Study of the Military Tactics of the Mongol Empire and Goguryeo Kingdom (Goryeo), Mongolian Diaspora. *Journal of Mongolian History and Culture*, Seoul: De Gruyter Publish.
- Kenneth, C. (2003). *Firearms: A Global History to 1700*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kıldan, İ. T. ve Akdemir, T. (2021). Kasten Yaralama Suçunda Silah Kavramının Yargıtay Kararları Doğrultusunda İncelenmesi, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/155611#:~:text=Dolay%C4%B1s%C4%B1yla%2C%20TCK'n%C4%B1n%20%2F,i%C3%A7ine%20alan%20geni%C5%9F%20bir%20tan%C4%B1md%C4%B1r.>
- Klein, E. (2012). *Twelve Facts About Guns And Mass Shootings in the United States*. December 18, 2012, <http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/wp/2012/12/14/nine-facts-about-guns-and-mass-shootings-in-the-united-states/>
- Kumar, N. ve Dıxıt, A. (2019). Role of Nanotechnology in Futuristic Warfare. In *Nanotechnology for Defence Applications*, 7(8), 301-329. Cham: Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-030-29880-7_8.
- Lamb, J. B. (2018). Cyber War has Arrived? *Special Operations Journal*, 4(1), 39-47, <https://doi.org/10.1080/23296151.2018.1456289>.
- Luvaas, J. (1970). *The Education of An Army: British Military Thought, 1815-1940*, Chicago: University of Chicago Press.
- Metz, S. ve Johnson, D. (2001). *Asymmetry and U.S. Military Strategy: Definition, Background and Strategic Concepts*, <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/ssi/asymmetry.pdf>.
- Moss, M. (2020), *The History of the Gatling Gun*, <https://www.popularmechanics.com/military/a22451/history-gatling-gun/>
- Neville, L. (2016). *US Army Green Beret in Afghanistan 2001-02*. New York: Bloomsbury Publishing.
- Nicolle, D. (1983). *Armies of the Ottoman Turks, 1300-1774*. London: Osprey Publishing.
- Norman, A. (1973). *The Great Illusion, a Study of Military Power in Nations to Their Economic and Social Advantage*. London: Kent Publisher.
- Pallin, C. (2012). *Russian Military Capability in a Ten-Year Perspective*. Stockholm: Swedish Defence Research Agency.
- Peterson, H. L. ve Elman, R. (2011). *The Great Guns*. New York: A Ride Press.
- Posen, B. R. (1984). *The Sources of Military Doctrine*, London: Cornell University Press.
- Reid, W. (1976). *Arms Through the Ages*, Newyork: Hagerstown Press.
- Rogers, P. (2001). Towards an Ideal Weapon? Military and Ppolitical Implications of the Airborne and Space-Based Lasers. *Defense Analysis*, 17(1), 73-87, <https://doi.org/10.1080/07430170120041811>.

- Robert, J. C. (1967). *Histoire des Arms de Chasse*. Paris: L'histoire de la Presse.
- Rome Declaration on Peace and Cooperation. (1991). *The Alliance's New Strategic Concept*, North Atlantic Council, Rome, https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_23846.htm
- Schmidt, P. A. (2007). *U.S. Military Flintlock Muskets and Their Bayonets; The Later Years, 1816 through the Civil War*, Washington: Andrew Mowbray Inc. Publishers.
- Schmitt, M. N. (2006). War, Technology and the Law of Armed Conflict, in Anthony M. Helm (ed), *The Law of War in the 21st Century: Weaponry and the Use of Force*, Newport: US Naval War College Press.
- South, T. (2023). *New Name Selected for Army's Next Generation Squad Weapon*, <https://www.armytimes.com/news/your-army/2023/01/18/new-name-selected-for-armys-next-generation-squad-weapon/>
- Stelmaszuk, Z. (1992, June). Armies in a Changing World. *Poland Journal of Military Technology*, 9(3), 60-69.
- Stewart, R. W. (2010). *American Military History, volume II: The United States Army in A Global era 1917-2008*. Washington: Center of Military History US Army Press.
- Tegler, E. (2023), *Firing the Army's New Rifle And Machine Gun is a Weighty Experience*, <https://www.forbes.com/sites/ericteglert/2023/09/22/firing-the-armys-new-rifle--machine-gun-is-a-weighty-experience/?sh=497254293a1f>
- Terriff, T. (2002). US Ideas and Military Change in NATO: 1989-1994. T. Farrell (Ed.), *The Sources of Military Change: Culture, Politics, Technology* (91-116). London: Lynne Rienner Publishers.
- Timothy, M. 2007. Genghis Khan: Secrets of Success, *Military History* 24 (5), 41-73.
- U.S. Army Public Affairs, (19 Nisan 2022). *Army Awards Next Generation Squad Weapon Contract*. US Army, https://www.army.mil/article/255827/army_awards_next_generation_squad_weapon_contract
- U.S. Marine Corps, (1996). *Machine Guns and Machine Gun Gunnery*, Department of the Navy Headquarters United States Marine Corps, Washington: <https://www.marines.mil/Portals/1/MCWP%203-15.1.pdf>
- Wheeler, W.T. ve Korb, L.J. (2009). *Military Reform: an Uneven History and an Uncertain Future*, California: Stanford Security Studies.
- Williams, A. G. (2012). *Assault rifles and their ammunition: history ve prospects*, <http://www.quarry.nildram.co.uk/Assault.htm>
- Zaloga, S. J. (2009). *T-80 Standard Tank: The Soviet Army's Last Armored Champion*. Oxford: Osprey Publishing.

Structured Abstract

Small arms technologies have played a decisive role on the battlefield throughout military history. This article aims to examine the impact of the historical development of small arms technologies on small unit combat doctrine and modern warfare. Today, changes in military strategies have increased the importance of lighter and more mobile units. In this context, small arms and their evolution profoundly influence warfare strategies, tactics, and outcomes.

This study aims to understand how the historical development of small arms technologies has shaped small unit conflict doctrine and its impact on modern warfare. What impact has the evolution of small arms had on the tactics and strategies employed on modern battlefields? The historical evolution of small arms has led to various changes on the battlefield. Traditionally, it was dominated by large armies equipped with heavy weapons and ground vehicles. However, in the last century, small arms, especially automatic rifles, have increased the importance of tactical warfare and small units.

This paper examines the effects of these changes on small unit combat doctrines and warfighting strategies. This study explores the implications of the historical development of small arms technologies using literature review and analytical assessment methods. By analyzing academic sources, military history books and current defense strategies, an analysis of the impact of small arms evolution on small unit conflict doctrines and modern warfare will be presented.

The studies conducted so far show that small arms are becoming increasingly important on the battlefield. The development of these weapons has led to transformations in battle tactics and strategies. This paper will provide a deeper analysis of the historical development of small arms technology and its impact on small unit combat doctrine and modern warfare.

Small arms are as old as human history and are a subject that shaped human history. Looking at the historical development, it is possible to divide light weapons into firearms and non-firearms. The adjective light describes weapons that a person can use against only one or more people. Theoretically, weapons with a barrel diameter of less than 0.6 or 15 mm are considered light weapons (Clarke, 2020).

As an exception to this definition, rocket launchers, bazookas, and recoilless cannons with a diameter greater than 15 mm can also be considered in the light weapons class. We can express all of the mechanisms, devices, and tools used to neutralize living things from afar or close for attack or defense as weapons. It is determined by law that the gun can be used by law enforcement officers and in which situations. The conditions required for civilians to have or carry weapons and the specifications to be complied with for those who meet these conditions are specified in the laws (Fairburn, 2008).

Although firearms are the first weapons that come to mind, it is possible to discuss non-firearms, biological weapons, chemical weapons, or nuclear weapons. Firearms; sword, dagger, machete, jackknife, knife, etc. Like, they are usually sharp-edged objects with pointed ends. Biological, chemical, and nuclear weapons are generally used by armies and in situations where mass destruction is intended (Altmann, 2006).

Single-shot guns are guns that can fire one shot per reload, and the vast majority are long-barreled guns with a 0.22" caliber. Since the recoil force is generally high, they have bodies with a locking mechanism to fix the barrel. To fill the bullet, the trunk is unlocked, the empty cartridge is removed, and a new one-shot one is inserted. There are also models where the barrel is fully fixed to the body (Terriff, 2002). In these models, the cartridge is loaded and unloaded from the back of the barrel with a structure similar to a scissors mechanism and is driven into the barrel.

In weapons with a rotating mechanism, the bullets are arranged in a rotating cylinder behind the barrel. In the firing mechanisms used in the oldest models of these guns, the hammer mechanism is manually lifted before each firing process; then, the firing is carried out by pulling the trigger and lowering the hammer. The cylinder rotates using a latch on the trigger mechanism, bringing a full sleeve instead of an empty sleeve from the muzzle. For spinning-cylinder guns, this is called a single-shot mode. An example of a premium single-action weapon is the Colt single-shot model 1873 (Terriff, 2002).

Automatic weapons were tried to be developed from the second half of the 19th century, and the first semi-automatic weapon was produced at the beginning of the 20th century. The small arms industry was developed during the industrial revolution, with the metallurgical development of the material improving the mechanical properties and, thus, producing magazine combinations suitable for smokeless propellant mechanisms (Stelmaszuk, 1992).

The term automatic weapon means that when the gun is pressed, it fires until our finger is removed from the trigger. An accurate automatic rifle will continue to fire nonstop after firing until the empty magazine is removed and loaded. After the ammunition change, the finger must be released on the trigger, and they have mechanisms that work by pressing the trigger again after the ammunition is renewed (Reid, 1976).

Semi-automatic weapons differ slightly from automatic weapons. In automated and semi-automatic weapons, the first ammunition in the magazine is made ready to be fired manually. In a semi-automatic weapon, the sleeve is thrown out after the first ammunition is fired, and a new shell is taken from the magazine. Still, unlike automatic weapons, the firing does not continue even if the trigger is pressed. For the semi-automatics to fire the second round, the trigger must be released and depressed again. It is generally possible to use automatic weapons semi-automatically, that is, to fire one by one (Reid, 1976).

Since the adoption of firearms as the infantry's primary weapon in the 17th century, technological advances in small arms, whether evolutionary or revolutionary, have profoundly affected the battlefield use and maneuvering of these troops. This study will discuss the role and uses of small arms in the formation and evolution of minor unit doctrine, especially squads, detachments, and teams, from a historical perspective.

Method

This empirical study reveals the evolutionary relationship between Small Arms technologies and Small Unit conflict doctrine. Electronic databases were searched to find all studies on small arms technologies and Small Unit conflict doctrine, and an advanced search resulted in 49 publications. Among these publications, those that did not meet the inclusion criteria were eliminated, and the search continued with the remaining

21 studies. Therefore, these studies include all empirical publications available from databases. The journals within the scope of the research were classified according to “author,” “publication date,” “type of research,” “sample,” and “variables examined.” Then, the empirical results reached within the scope of the evolutionary relationship between light weapons technologies and Small Unity conflict doctrine are presented by examining them according to determinations and evaluations.

Findings

The results of this study reveal that the developments in small arms technologies have affected the minor unit conflict doctrine over time. The formation of military units has always aimed to balance the needs for impact, durability, and control. Given these parameters, it is clear that changes in small arms technology will change the understanding and nature of the tactical maneuver unit. Extreme linear tactics were considered a necessary prerequisite for effect at the beginning of the widespread adoption of firearms. Straight-bore rifles had to fire many shots at one target to have a decisive impact. This meant that command and control could be centralized in large units as they existed in a dense area. However, as light weapons technologies developed and developments such as rifles, metal cartridges, and magazines increased the lethality of the battlefield, it contributed to the increase in the freedom of movement of the troops on the battlefield and the command and control systems to be more effective. The developments in light weapons technologies are increasing daily, and there is a systematic development towards robotic weapon technologies. This will undoubtedly force a new product on team, squad, platoon, and team conflict doctrines.

Conclusion

As a result of the research, it has been determined that the developments in light weapons technologies in the historical process have affected the minor unit conflict doctrine. The formation of military units has always aimed to balance the needs of influence, durability, and control. Given these parameters, it is clear that changes in small arms technology will change the understanding and nature of the tactical maneuver unit. Extreme linear tactics were considered a necessary prerequisite for effect at the beginning of the widespread adoption of firearms. However, the technological development of light weapons and the increase in lethality have enabled small units to become maneuvering units. This, of course, leads us to the question of the next revolution in light weapons technologies and their associated “*Military systems.*” Given past paradigms, it is pertinent to look at significant innovations, if not wheels, in next-generation small arms beyond information technology, sensors, body armor, robotics, and assault rifles to deliver the radical changes that will lead to the next extreme match. Considering these developments, it is believed that it would be beneficial for institutions and elements that develop doctrine on the subject to consider this issue.