

**ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ  
ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΑ ΟΠΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ  
ΚΑΙ ΣΤΑ ΔΟΓΜΑΤΑ ΩΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗΣ ΔΥΝΑΜΕΩΣ  
ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ**



**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : Χ. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ  
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ : ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΑΤΖΗΔΗΜΟΣ  
ΑΜ : 1024 Μ 024  
ΑΘΗΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2006**

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

	Σελ.
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
2. Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΑ.....	9
3. ΠΕΡΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ.	
α. Ορισμός και επίπεδα στρατηγικής.....	17
β. Η αμετάβλητη φύση της στρατηγικής.....	22
γ. Οι διαστάσεις της στρατηγικής.....	24
δ. Η παράδοση λογική της στρατηγικής.....	28
4. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ.	
α. Ορισμός της καινοτομίας.....	33
β. Χαρακτηριστικά – δυνατότητες της ρηξικέλευθης καινοτομίας..	38
γ. Περιορισμοί της ρηξικέλευθης καινοτομίας.....	42
5. Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.	
α. Γενικά.....	47
β. Η καινοτομία στον 20 <sup>ο</sup> αιώνα.....	48
γ. Θεωρητικά μοντέλα για την εμφάνιση της καινοτομίας.....	54
6. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΡΗΞΙΚΕΛΕΥΘΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.	
α. Καινοτομία στην αρχαία Ελλάδα. Η αναδιοργάνωση του μακε- δονικού στρατού από τον Φίλιππο Β' .....	63
β. Η ρηξικέλευθη καινοτομία στην Αγγλία του 14 <sup>ου</sup> μ.Χ. αιώνα.....	67
γ. Κεραυνοβόλος Πόλεμος. Ρηξικέλευθη καινοτομία σε δύο στάδια.	73
δ. Αλλαγή παραδείγματος στο ναυτικό πόλεμο. Το αεροπλανοφόρο διαδέχεται το θωρηκτό ως το κύριο μέσο κρούσης στη θάλασσα.....	84
ε. Στρατηγικός Βομβαρδισμός. Αποτυχία στην προσπάθεια επίτευ- ξης καινοτομίας.....	91
7. ΕΠΙΛΟΓΟΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	107

## 1. Εισαγωγή.

Η πρώτη καταγεγραμμένη στην ανθρώπινη ιστορία πολεμική αναμέτρηση έλαβε χώρα στη Μεγιδώ της Παλαιστίνης το 1469 π.Χ. όταν οι φυλές της Παλαιστίνης και της Συρίας εξεγέρθηκαν εναντίον του νεαρού Αιγύπτιου Φαραώ Τούθμωση Γ' <sup>1</sup>. Σ' αυτήν τη μάχη ο αιγυπτιακός στρατός εκτός από τα απλά τόξα και ρόπαλα ήταν εξοπλισμένος και με πιο περίτεχνα και σύνθετα όπλα όπως το ιδιόμορφο δρεπανόσχημο ξίφος "Khopesh" και τα ιππήλατα άρματα μάχης.

Ωστόσο η ένοπλη σύγκρουση αποτελούσε πραγματικότητα της ζωής του ανθρώπου πολύ πριν από τη μάχη στη Μεγιδώ. Από τα πρώτα βήματά του ο άνθρωπος κατάλαβε ότι τα ίδια απλά αντικείμενα, που εύρισκε σε αφθονία στη φύση και χρησιμοποιούσε για την εξασφάλιση της τροφής και για την προστασία του από τα άγρια ζώα, του παρείχαν ταυτόχρονα τη δυνατότητα να υπερασπίζεται την περιοχή και τα υπάρχοντά του, ή να διεκδικεί τα αντίστοιχα των διπλανών του. Λίγο αργότερα αντιλήφθηκε ότι εάν η πέτρα αποκτούσε κοφτερή ακμή ή το κοντάρι μυτερό άκρο θα γίνονταν πολύ πιο αποτελεσματικά από την απλή στρογγυλή πέτρα ή το ρόπαλο. Από εκείνη λοιπόν τη στιγμή που χάνεται στα βάθη της προϊστορίας ο πόλεμος και η τεχνολογία συνδέθηκαν με άρρηκτους δεσμούς που πολλαπλασιάστηκαν και ενισχύθηκαν στη σύγχρονη εποχή.

Ο Martin van Creveld στο έργο του "Technology and War" κατορθώνει να αποδώσει περιεκτικά την έκταση της σχέσης πολέμου – τεχνολογίας όταν σημειώνει ότι «η τεχνολογία «διαποτίζει» εντελώς και διέπει τον πόλεμο. Οι αιτίες που οδηγούν στον πόλεμο και οι σκοποί για τους οποίους λαμβάνει χώρα τα πλήγματα που σηματοδοτούν την έναρξη των εκστρατειών και οι νίκες με τις οποίες ολοκληρώνονται οι σχέσεις μεταξύ ενόπλων δυνάμεων και κοινωνίας η προετοιμασία, η διεξαγωγή και η αξιολόγηση οι επιχειρήσεις, οι πληροφορίες, η οργάνωση και ο εφοδιασμός οι αντικειμενικοί σκοποί, οι μέθοδοι, οι ικανότητες και οι αποστολές η διοίκηση και η ηγεσία, η στρατηγική και οι τακτικές, ακόμη και το ίδιο αυτό το διανοητικό πλαίσιο, το οποίο χρησιμοποιούμε για να αντιληφθούμε τον πόλεμο και τη διεξαγωγή του δεν είναι απρόσβλητο από την επίδραση που είχε, έχει και πάντοτε θα έχει η τεχνολογία»<sup>2</sup>.

Πράγματι η ανασκόπηση της στρατιωτικής ιστορίας δικαιώνει απόλυτα τον van Creveld. Η τεχνολογία απετέλεσε πάντοτε σημαντικό παράγοντα της ένοπλης

αναμέτρησης και - ιδιαίτερα στη σύγχρονη εποχή - επηρέασε κάθε επιμέρους δραστηριότητά της. Επιπλέον η εμφάνιση νέων όπλων συνήθως έκλινε την πλάστιγγα υπέρ της δύναμης που τα χρησιμοποίησε. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι που χρησιμοποιούσαν όπλα από χαλκό ηττήθηκαν όταν εμφανίσθηκαν εχθροί εξοπλισμένοι με ξίφος από σίδηρο, ενώ η απόκρουση της τεράστιας περσικής στρατιάς από τους αρχαίους Έλληνες οφείλεται και στη χρησιμοποίηση ανώτερου αμυντικού οπλισμού<sup>3</sup>. Στους νεώτερους χρόνους η αύξηση της ισχύος πυρός από την αντικατάσταση των εμπροσθογεμών μουσκέτων με τα ταχύτερα οπισθογεμή, ραβδωτής κάνης τυφέκια, έδωσε τη νίκη στις δυνάμεις της Ένωσης και των Πρώσων στον αμερικανικό Εμφύλιο Πόλεμο και στην σύγκρουση Αυστριακών – Πρώσων του 1866 αντίστοιχα.

Ωστόσο η ανάπτυξη της στρατιωτικής τεχνολογίας πριν τα μέσα του 19ου αιώνα παρουσίαζε ένα εξαιρετικά αργό ρυθμό. Έτσι ο οπλισμός των ρωμαϊκών λεγεώνων άλλαξε ελάχιστα στο διάστημα των έξι αιώνων που μεσολάβησε από την κατάκτηση της Ελλάδας μέχρι την πτώση της Ρώμης. Επίσης οι γαλέρες που χρησιμοποιούσαν οι Χριστιανοί και οι Οθωμανοί στις μεταξύ τους συγκρούσεις στη Μεσόγειο στα τέλη του 16ου αιώνα, ήταν αρκετά όμοιες με τις ελληνικές τριήρεις που πολέμησαν στη Σαλαμίνα το 480 π.Χ<sup>4</sup>. Αυτή η κατάσταση θα μεταβληθεί εντελώς μετά το 1850. Η βιομηχανική επανάσταση έδωσε σημαντική ώθηση στην τεχνολογία οδηγώντας σε μια «τεχνολογική επανάσταση». Η νέα εποχή χαρακτηριζόταν από μια συνεχή μεταβολή στη στρατιωτική τεχνολογία. Επιπλέον η στρατιωτικό – τεχνολογική καινοτομία εντός από το ότι ήταν ραγδαία, θεσμοποιήθηκε και κατέληξε να καταστεί μόνιμη. Οι στρατιωτικοί οργανισμοί αναζήτησαν στα νέα τεχνολογικά εξελιγμένα όπλα το μέσο που θα τους έδινε εύκολες και γρήγορες νίκες. Από το 1860 περίπου ένα νέο φαινόμενο έκανε την εμφάνισή του, η επονομαζόμενη «κούρσα των εξοπλισμών»<sup>5</sup>.

Στη σημερινή εποχή, όπου η τεχνολογία έχει ενσωματωθεί στο σύνολο σχεδόν των δραστηριοτήτων του ανθρώπου, ο πόλεμος στη συνείδηση της κοινής γνώμης έχει καταστεί υπόθεση των τεχνολογικά προηγμένων οπλικών συστημάτων. Η εξέλιξη της τεχνολογίας και τα νέα της επιτεύγματα σαγηνεύουν τον άνθρωπο του 21ου αιώνα, ο οποίος γενικά τείνει να αποδίδει αξιοθαύμαστες – μερικές φορές σε υπερβολικό βαθμό – ιδιότητες στη σύγχρονη στρατιωτική τεχνολογία<sup>6</sup>. Επίσης αρκετοί διαμορφωτές αποφάσεων τόσο στην πολιτική όσο και στη στρατιωτική ηγεσία δίνουν υπέρμετρη βαρύτητα στην απόκτηση νέων όπλων, αναβαθμισμένων δυνατοτήτων.

Παρ' όλα αυτά η προσεκτικότερη μελέτη της ιστορίας του πολέμου αποκαλύπτει μια αρκετά διαφορετική πραγματικότητα. Παρά το ότι κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει τον σημαντικό ρόλο της, ωστόσο η τεχνολογία αποτελεί μόνο ένα από τους πολλούς αλληλεπιδρόντες και αλληλοεξαρτώμενους συντελεστές της στρατιωτικής επιτυχίας. Τα αποτελέσματα αρκετών μεγάλων μαχών αποδεικνύουν ότι η χρησιμοποίηση εξελιγμένου τεχνολογικά οπλισμού δεν οδηγεί πάντοτε και υποχρεωτικά στη νίκη. Στο Κρεσού το 1346 έλαβε μέρος το άνθος της γαλλικής ιπποσύνης διαθέτοντας ότι καλύτερο υπήρχε την εποχή εκείνη από πλευράς εξοπλισμού. Ωστόσο η τεχνολογία δεν κατόρθωσε να σώσει τους Γάλλους από μια από τις χειρότερες ήττες της ιστορίας τους. Στον Β' ΠΠ το επιστημονικό και τεχνολογικό επίπεδο των μεγάλων ευρωπαϊκών δυνάμεων στις παραμονές του πολέμου ήταν περίπου το ίδιο. Ιδιαίτερα στον τομέα των χερσαίων επιχειρήσεων οι γαλλο-βρετανικές δυνάμεις διέθεταν ορισμένους τύπους αρμάτων, οι οποίοι ήταν ανώτεροι από οποιοδήποτε γερμανικό. Και όμως η Wehrmacht εφαρμόζοντας ένα εντυπωσιακό – αν και παρακινδυνευμένο – ελιγμό θα οδηγήσει σε ταπεινωτική ήττα τις στρατιωτικές δυνάμεις των δύο μεγαλύτερων ευρωπαϊκών δυνάμεων και θα πετύχει μια από τις πιο καταπληκτικές επιτυχίες στην ιστορία του πολέμου. Στην άλλη πλευρά του κόσμου, στο θέατρο πολέμου του Ειρηνικού το ναυτικό των ΗΠΑ αν και σοβαρά τραυματισμένο μετά την ιαπωνική επίθεση στο Πέρλ Χάρμπορ θα κατορθώσει μέσω της δύναμης αεροπλανοφόρων του να μεταφέρει τον πόλεμο στο Δυτικό Ειρηνικό και να συντελέσει αποφασιστικά στην ολοκληρωτική ήττα της Ιαπωνίας, η οποία στην αρχή του πολέμου διέθετε τουλάχιστον έξι αεροπλανοφόρα και δυνατότητα κατασκευής τεχνολογικά εξελιγμένων υπέρ θωρηκτών όπως το "Yamato" και το "Musashi".

Επιπλέον μετά την τεχνολογική επανάσταση του 19ου αιώνα ο έντονος ανταγωνισμός στη στρατιωτική τεχνολογία είχε ως αποτέλεσμα την εκτεταμένη διάχυσή της<sup>7</sup>. Είναι χαρακτηριστικό το ότι μέχρι τον πρωσο-αυστριακό πόλεμο του 1866, στον οποίο η επιτυχία των Πρώσων οφειλόταν σε μεγάλο βαθμό στο εφοδιασμένο με κλείστρο και επικρουστήρα οπισθογεμές τυφέκιο Dreyse, η γαλλική βιομηχανία είχε παρουσιάσει το ανώτερο Chassepot. Ωστόσο οι Γάλλοι δεν θα αποφύγουν την ήττα του 1870.

Η πιο προσεκτική διερεύνηση των παραπάνω παραδειγμάτων καταδεικνύει το ότι η ύπαρξη νέων οπλικών συστημάτων με βελτιωμένες επιδόσεις – δηλαδή αυτό

που θα ορίζαμε ως τεχνολογική καινοτομία – δεν έχει τόση μεγάλη σημασία όσο έχει το αποτελεσματικό δόγμα χρήσης τους<sup>8</sup> που επιτρέπει στη στρατιωτική δύναμη να τα χρησιμοποιήσει όσο το δυνατό πιο αποδοτικά, εκμεταλλευόμενη πλήρως τις ιδιαίτερες δυνατότητες τους<sup>9</sup>. Το δόγμα<sup>10</sup> είναι ο απαραίτητος και ανεκτίμητος καταλύτης που μετατρέπει το δυναμικό της τεχνολογίας αιχμής σε υπεροχή στο πεδίο της μάχης.

Ορισμένες φορές εμφανίζονται πρωτοποριακά, καινοτόμα δόγματα που αμφισβητούν τον υπάρχοντα, αποδεκτό τρόπο διεξαγωγής πολέμου και προτείνοντας μια νέα, διαφορετική και πιο αποτελεσματική χρησιμοποίηση συγκεκριμένων όπλων ή δυνάμεων, οδηγούν σε μια νέα μορφή πολέμου, η οποία αποδεικνύοντας την υπεροχή της στη μάχη, κατορθώνει να επιβληθεί και να επιφέρει αλλαγή στον τρόπο διεξαγωγής και στον χαρακτήρα<sup>11</sup> του πολέμου<sup>12</sup>. Όπως αναφέρει ο Trevor Dupuy «από την αρχή της καταγεγραμμένης ιστορίας, οι στρατιωτικές τακτικές, η οργάνωση και το δόγμα, ήταν πολύ περισσότερο πιθανό να επηρεασθούν από νέες ιδέες ή μεθόδους χρησιμοποίησης των ανδρών και των όπλων, παρά από την εμφάνιση μόνο νέων όπλων. Οι μεγάλες εξελίξεις στα στρατιωτικά θέματα οφείλονταν πολύ πιο συχνά στην εφαρμογή ορθών και δημιουργικών, επινοητικών ιδεών παρά στα υπάρχοντα όπλα»<sup>13</sup>.

Το φαινόμενο αυτό λοιπόν που διασπά τη συνέχεια στη στρατιωτική γνώση και τέχνη και δημιουργεί νέες δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξής τους θα το ονομάσουμε ρηξικέλευθη καινοτομία.

Στην παρούσα εργασία λοιπόν επιλέξαμε να δώσουμε βαρύτητα στην εξέταση της πιο σύνθετης μορφής καινοτομίας που χρησιμοποιεί την τεχνολογική εξέλιξη των οπλικών συστημάτων (καινοτομία<sup>14</sup> στα οπλικά συστήματα), αλλά στηρίζεται περισσότερο στην ύπαρξη νέων, ριζοσπαστικών δογμάτων (καινοτομία στα δόγματα). Σκοπός της λοιπόν είναι πρώτον να καταδείξει τις δυνατότητες και περιορισμούς της καινοτομίας – κυρίως στη ρηξικέλευθη μορφή της - και δεύτερον να διερευνήσει το πλαίσιο και τις προϋποθέσεις εμφάνισής της. Συγκεκριμένα στην παρούσα μελέτη υποστηρίζεται ότι:

α. Η ανάπτυξη και χρησιμοποίηση νέων οπλικών συστημάτων σχεδόν πάντοτε επηρέασε τον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου. Όμως στην περίπτωση της ρηξικέλευθης καινοτομίας η τεχνολογία αποτελεί ικανή αλλά όχι αναγκαία συνθήκη. Η τεχνολογική εξέλιξη των οπλικών συστημάτων παραμένει σημαντική χωρίς όμως να καθίσταται καθοριστική για την εμφάνισή της. Η ρηξικέλευθη καινοτομία βασίζεται

κυρίως σε νέα, πρωτοποριακά, αποτελεσματικά, ρηξικέλευθα δόγματα, που καθιστούν δυνατή τη μέγιστη εκμετάλλευση των ιδιαίτερων δυνατοτήτων των οπλικών συστημάτων, καθώς επίσης και στην ανάλογη οργανωτική προσαρμογή της στρατιωτικής δύναμης.

β. Η καινοτομία, ιδίως στη ρηξικέλευθη μορφή της, αυξάνει κατά πολύ τη στρατιωτική αποτελεσματικότητα με αποτέλεσμα να ανατρέπει τις αναλογίες δυνάμεων (προς όφελος αυτού που τη χρησιμοποιεί) και έτσι να διαδραματίζει το ρόλο του πολλαπλασιαστή δυνάμεως. Λόγω αυτής της εξαιρετικής της ικανότητας δύναται να επηρεάσει θετικά όλα τα επίπεδα στρατηγικής. Όμως η καινοτομία δεν αποτελεί πανάκια και δεν διασφαλίζει πάντοτε την επιτυχή έκβαση της πολεμικής προσπάθειας.

γ. Η καινοτομία – ιδίως στη ρηξικέλευθη μορφή της – είναι το αποτέλεσμα μιας δύσκολης, πολύπλοκης και αρκετές φορές μακρόχρονης διαδικασίας.

Στην προσπάθεια μας να διερευνήσουμε το εάν και σε πιο βαθμό η ιστορική εμπειρία επιβεβαιώνει τους παραπάνω ισχυρισμούς θα βασισθούμε σε έναν αριθμό υποθέσεων και θα προσπαθήσουμε να εξετάσουμε το κατά πόσο αυτές επαληθεύονται. Οι υποθέσεις λοιπόν γύρω από τις οποίες θα περιστραφεί η παρούσα εργασία έχουν ως εξής:

α. Η χρησιμοποίηση νέων ή σύγχρονων όπλων στο πεδίο της μάχης, αν και δεν παύει να είναι σημαντική, ωστόσο δεν εξασφαλίζει υποχρεωτικά και αυτόματα τακτικό ή επιχειρησιακό πλεονέκτημα στη στρατιωτική δύναμη που τα χρησιμοποιεί.

β. Η στρατιωτική αποτελεσματικότητα κάθε οπλικού συστήματος συναρτάται άμεσα με το δόγμα της στρατιωτικής δύναμης που το χρησιμοποιεί.

γ. Αν και η καινοτομία στα οπλικά συστήματα παραμένει σημαντική το βασικό, θεμελιώδες και κεντρικό στοιχείο μιας ρηξικέλευθης καινοτομίας είναι το δόγμα πάνω στο οποίο και γύρω από το οποίο αναπτύσσεται. Είναι το δόγμα και η συνεπακόλουθη οργανωτική προσαρμογή της στρατιωτικής δύναμης που προσδίδουν στην ρηξικέλευθη καινοτομία τις θαυμαστές ιδιότητές της.

δ. Μια ρηξικέλευθη καινοτομία δεν βασίζεται υποχρεωτικά στην ύπαρξη νέων οπλικών συστημάτων. Πολλές φορές τα νέα – ριζοσπαστικά δόγματα χρησιμοποιούν βελτιωμένες παραλλαγές όπλων που εμφανίσθηκαν αρκετά χρόνια πριν.

ε. Η ρηξικέλευθη καινοτομία δεν εμφανίζεται συνήθως εντός των εκάστοτε κυρίαρχων δυνάμεων του διεθνούς συστήματος, ενώ πολλές φορές αναπτύσσεται εντός κρατών τα οποία ούτε ανακάλυψαν, ούτε αρχικά καθοδηγούσαν τις εξελίξεις επί του ή των οπλικών συστημάτων τα οποία συμπεριλαμβάνει.

στ. Η ρηξικέλευθη καινοτομία παρέχει στη στρατιωτική δύναμη που την εφαρμόζει στο πεδίο της μάχης ένα πολύ μεγάλο πλεονέκτημα που πολλές φορές δύναται να αιφνιδιάσει τον αντίπαλο και να ανατρέψει ακόμη και τα στρατηγικά του σχέδια. Η αντίπαλη δύναμη – τουλάχιστον αρχικά – θα υποστεί σοβαρές απώλειες και αν δεν κατορθώσει να αντιδράσει έγκαιρα και αποτελεσματικά θα οδηγηθεί στην τελική ήττα.

ζ. Παρά τις σημαντικές δυνατότητες που παρέχει στον χρήστη της η ρηξικέλευθη καινοτομία εντούτοις σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να εξασφαλίσει την επιτυχή έκβαση της αναμέτρησης.

η. Η διαδικασία ανάπτυξης μιας καινοτομίας – ιδίως στην ρηξικέλευθη μορφή της - κάθε άλλο παρά εύκολη ή σύντομη είναι. Η εμφάνισή της εξαρτάται από ένα πλήθος ποικίλων παραγόντων ενώ η όλη διαδικασία επιβαρύνεται από την ύπαρξη αβεβαιότητα σχετικά με τις δυνατότητες της.

Όσον αφορά τη διάρθρωση της διατριβής, η δεύτερη ενότητα επιχειρεί μια συνοπτική ιστορική αναδρομή των κυριότερων καινοτομιών που οδήγησαν σε αλλαγές στη μορφή του πολέμου και βοήθησαν στην εξέλιξη της στρατιωτικής τέχνης. Στη συνέχεια η τρίτη ενότητα περιέχει στοιχεία από τη θεωρία της στρατηγικής τα οποία κρίνονται αναγκαία για την κατανόηση του ιδιαίτερου περιβάλλοντος εντός του οποίου αναπτύσσεται και δρα η καινοτομία. Στην τέταρτη ενότητα γίνεται αναφορά στην στρατιωτική καινοτομία με ιδιαίτερη έμφαση στον καθορισμό και τις ιδιότητες (δυνατότητες, περιορισμούς) της ρηξικέλευθης καινοτομίας. Στην πέμπτη ενότητα μας απασχολούν οι προϋποθέσεις και οι παράγοντες που συντελούν στην εμφάνισή της ενώ η προσοχή εστιάζεται στον 20ο αιώνα κατά τη διάρκεια του οποίου – ιδίως μετά το τέλος του Α΄ ΠΠ - οι ένοπλες δυνάμεις είχαν λάβει τη σημερινή τους μορφή. Η έκτη ενότητα περιλαμβάνει πέντε παραδείγματα (ένα από την αρχαιότητα, ένα από την αυγή της νεώτερης ιστορίας και τρία από το Β΄ ΠΠ), η αναλυτικότερη διερεύνηση των οποίων βοηθά στην εξαγωγή συμπερασμάτων και την επαλήθευση ή διάψευση των υποθέσεων εργασίας. Τέλος στον επίλογο αναφερόμαστε τόσο στα συμπεράσματα που προκύπτουν από την όλη

μελέτη και στην επιβεβαίωση ή όχι των αρχικών υποθέσεων, όσο και στο εάν η στρατιωτική καινοτομία είναι χρήσιμη για μια μικρή χώρα όπως η Ελλάδα.

### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Trevor N. Dupuy, "The Evolution of Weapons and Warfare", Fairfax, Da Capo Press, 1984, σελ.1.
2. Martin van Creveld, "Technology and War", New York, The Free Press, 1989, σελ.1.
3. Barry Buzan, "An Introduction to Strategic Studies", MacMillan, 1987, σελ. 17.
4. Στο ίδιο, σελ.18. Την ίδια άποψη εκφράζει και ο van Creveld όταν αναφέρει ότι πριν το 1800 η τεχνολογική πρόοδος – αν και όχι πάντοτε – ήταν πολύ πιο αργή από αυτή που παρατηρήθηκε τον 19ο και 20ο αιώνα. Martin van Creveld, "Technology and War", New York, The Free Press, 1989, σελ.217-8.
5. Martin van Creveld, "Technology and War", New York, The Free Press, 1989, σελ. 223-224.
6. John Baylis, James Wirtz, Eliot Cohen, Colin S. Gray, "Strategy in the Contemporary World", New York, Oxford University Press, 2002, σελ.236.
7. Τροποποιώντας ελαφρά τον ισχυρισμό του Robert Gilpin θα λέγαμε ότι η υπεροχή που στηριζόταν όχι μόνο σε απλά αλλά και σε πιο σύνθετα όπλα (αεροσκάφη, άρματα μάχης), εξαφανιζόταν σχετικά γρήγορα καθώς οι αντίπαλοι έσπευδαν να υιοθετήσουν και αυτοί το συγκεκριμένο όπλο.
8. Όπως καταδεικνύει και η πρώτη από τους Γάλλους χρησιμοποίηση του μυδραλιοβόλου στον πόλεμο του 1870.
9. Το δόγμα π.χ. του κεραυνοβόλου πολέμου εκμεταλλευόταν πλήρως τα ψυχολογικά αποτελέσματα που δημιουργούσε ο συνδυασμός ταχυκινήσις και ισχύος πυρός των αρμάτων μάχης. JFC Fuller, "The Conduct of War", London, Methuen and Co Ltd, 1961, σελ. 256-7.
10. Σύμφωνα με τον κανονισμό στρατιωτικής ορολογίας ΣΚ42-1 το δόγμα είναι θεμελιώδεις αρχές με βάση τις οποίες οι ένοπλες δυνάμεις κατευθύνουν τις ενέργειές τους για την επίτευξη των αντικειμενικών τους σκοπών. Οι αρχές αυτές είναι δεσμευτικές, αλλά απαιτείται κρίση κατά την εφαρμογή τους. Επίσης ο Barry Posen ορίζει το δόγμα ως ένα σύνολο οδηγιών, οι οποίες προσδιορίζουν το πώς οι στρατιωτικές δυνάμεις πρέπει να οργανώνονται και να χρησιμοποιούνται προκειμένου να αντιδράσουν σε συγκεκριμένες απειλές ή ευκαιρίες. Στην ιδανική μορφή του πρέπει να περιλαμβάνει τρόπους συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών τύπων δυνάμεων. Barry R. Posen, "The Sources of Military Doctrine", Ithaca, Cornell University Press, 1984, σελ. 13. Στις ελληνικές ένοπλες δυνάμεις το δόγμα διακρίνεται σε Στρατιωτικό Δόγμα Ενόπλων Δυνάμεων, σε Επιχειρησιακό Δόγμα και σε

Τακτικό Δόγμα. Το Επιχειρησιακό Δόγμα περιλαμβάνει τις αρχές που ρυθμίζουν τη διεξαγωγή των επιχειρήσεων σ' όλα τα κλιμάκια και τον πόλεμο γενικά σ' επιχειρησιακό επίπεδο, βασιζόμενη στην κάλλιστη χρησιμοποίηση των τεχνολογικών επιτευγμάτων (οπικά συστήματα) σε συνδυασμό με το ανθρώπινο παράγοντα που τα χειρίζεται, ενώ το Τακτικό Δόγμα αποτελεί τον όγκο των οδηγιών και των κατευθύνσεων στο εσωτερικό των ΕΔ καθώς και των οδηγιών χρησιμοποίησης των τεχνολογικών επιτευγμάτων (οπικά συστήματα). Είναι ουσιαστικό στο να εξασφαλισθεί το ότι όλοι οι διοικητές ανεξαρτήτως όπλου-κλιμακίου έχουν ένα κοινό υπόβαθρο γνώσεων, στο οποίο να στηρίζουν τους σχεδιασμούς τους.

11. Σύμφωνα με τον Andrew Krepinevich, ως χαρακτήρας του πολέμου ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο οι στρατιωτικές δυνάμεις οργανώνονται, εξοπλίζονται και χρησιμοποιούνται με σκοπό την επίτευξη της μέγιστης στρατιωτικής αποτελεσματικότητας

12. Κατά τη διάρκεια του μεσοπολέμου ο ισχύοντας τρόπος διεξαγωγής πολέμου ήταν οι αμυντικές ή επιθετικές επιχειρήσεις πεζικού που υποστηριζόταν από άρματα μάχης και όγκο πυρών υποστήριξης πυροβολικού. Κυρίαρχο λοιπόν όπλο ελιγμού ήταν το πεζικό, το οποίο ακόμα και στη περίπτωση επιθετικών επιχειρήσεων δεν μπορούσε να εισχωρήσει σε μεγάλο βαθμό εντός του εχθρικού εδάφους. Επίσης ο ρυθμός προχώρησης περιοριζόταν από την ανάγκη μετακίνησης του πυροβολικού. Το δόγμα του κεραυνοβόλου πολέμου – ή του μηχανοκίνητου πολέμου συνδεδιασμένων όπλων – οδήγησε σε μια νέα μορφή πολέμου, δηλαδή σε ένα ταχυκίνητο πόλεμο βαθιών διεισδύσεων, που κάνοντας αποτελεσματική χρήση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των τεθωρακισμένων, αναζήτησε όχι την εξόντωση αλλά την αποδιοργάνωση του αντιπάλου μέσω της προσβολής των μετόπισθεν. Η υπεροχή του το καθιέρωσε ως το νέο τρόπο (ή το νέο παράδειγμα) διεξαγωγής του πολέμου.

13. Trevor N. Dupuy, "The Evolution of Weapons and Warfare", Fairfax, Da Capo Press, 1984, σελ.6.

14. Με τον όρο «καινοτομία στα οπικά συστήματα» δεν εννοούμε μόνο την εμφάνιση νέων όπλων αλλά και τη βελτίωση των σύγχρονων όπλων που έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική αναβάθμιση των δυνατοτήτων τους. Το αεροπλανοφόρο π.χ. στην περίοδο του μεσοπολέμου δεν αποτελούσε πρωτοεμφανιζόμενο όπλο. Όμως μια σειρά τεχνολογικών καινοτομιών (όπως τοποθέτηση δικτύων ανάσχεσης και καταπελτών εκτόξευσης αεροσκαφών) εκ μέρους των αμερικάνων θα βοηθήσουν στη μεταμόρφωσή του σε κυρίαρχο της ναυτικής μάχης.

## **2. Η Καινοτομία στην Ιστορική Διαχρονία.**

Από την αρχαιότητα η ανακάλυψη, ανάπτυξη και εφαρμογή στη μάχη νέων μορφών πολέμου απέδειξε έμπρακτα τη μεγάλη σπουδαιότητά τους. Κατά την διάρκεια των πολεμικών αναμετρήσεων η εμφάνιση νέων όπλων αλλά και μεθόδων μάχης αποτέλεσε αποφασιστικό παράγοντα και έκλινε τη πλάστιγγα υπέρ της στρατιωτικής δύναμης που τα χρησιμοποίησε. Η στρατιωτική υπεροχή στις περισσότερες περιπτώσεις επέφερε στρατηγικό αποτέλεσμα και οδήγησε σε ισχυρές πολιτικές μονάδες, κάποιες από τις οποίες έλαβαν ακόμη και τη μορφή κραταιών πολυεθνικών αυτοκρατοριών.

Ανάμεσα στο 2700 και 2500 π.Χ. οι Σουμέριοι περιτοιχίζοντας τις πόλεις τους για πρώτη φορά σε τόση μεγάλη έκταση και εισάγοντας τόσο νέα όπλα, όπως π.χ. τα ιππήλατα άρματα μάχης ή το σύνθετο τόξο, όσο και νέες τακτικές μάχης, όπως η πρώτη εμφάνιση του σχηματισμού της φάλαγγας, κατόρθωσαν να δημιουργήσουν ισχυρές πόλεις – κράτη στην περιοχή της Μεσοποταμίας<sup>1</sup>.

Η οπλιτική φάλαγγα των αρχαίων Ελλήνων θα κατορθώσει να αποκρούσει τις πολλαπλάσιες δυνάμεις των Περσών, ενώ αργότερα τόσο η εξέλιξη της με την εισαγωγή της σάρισας, όσο και η ανάπτυξη του βαρέως ιππικού θα παρέξουν τη δυνατότητα στο μεγάλο Έλληνα στρατηλάτη να καταλύσει την απέραντη περσική αυτοκρατορία.

Οι Ρωμαίοι θα καταφέρουν να πάρουν την πρωτοκαθεδρία από τους Έλληνες και να δημιουργήσουν μια τεράστια αυτοκρατορία, όταν θα πετύχουν να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά την ελληνική οπλιτική φάλαγγα με τη βοήθεια νεοεμφανιζόμενων όπλων, όπως το ιβηρικής καταγωγής αμφίστομο σπαθί gladius και την χρησιμοποίηση νέων τακτικών που έδιναν στις ρωμαϊκές λεγεώνες μοναδική ευκαμψία και ελαστικότητα.

Κατά τη διάρκεια του μεσαίωνα η εμφάνιση ταχικίνητων αντιπάλων που πραγματοποιούσαν επιδρομές στην Ευρώπη από όλες σχεδόν τις κατευθύνσεις ώθησε στην ανάπτυξη ενός νέου είδους βαρέως ιππικού, των κατάφρακτων ιπποτών<sup>2</sup>. Στο νέο υπόδειγμα πολέμου οι καλά εκπαιδευμένοι, πάνοπλοι ιππότες υποστηρίζονταν από ένα σύνολο λογχοφόρων πεζών και τοξοτών. Παράλληλα στη Δυτική Ευρώπη ολόκληρο το κοινωνικό – πολιτικό σύστημα άλλαξε και αναπροσαρμόστηκε έτσι ώστε μέσω της φεουδαρχίας να παραχθούν οι αναγκαίοι οικονομικοί πόροι για τη

δημιουργία και συντήρηση της πανάκριβης δύναμης των ιπποτών<sup>3</sup>. Στην Ασία η πρωτοκαθεδρία του ιππικού θα λάβει τη μορφή των μογγολικών ορδών. Ολόκληρο τον 13ο αιώνα οι Μογγόλοι θα σαρώσουν την Ασία και θα φτάσουν έως τα πρόθυρα της Ευρώπης δημιουργώντας μια τεράστια αυτοκρατορία. Όπως αναφέρει ο John Keegan «καμία σειρά εκστρατειών από ένα και μόνο λαό πριν ή έκτοτε δεν έχει ποτέ υποτάξει μια τόσο μεγάλη έκταση»<sup>4</sup>. Ο μογγολικός στρατός ήταν αποτέλεσμα των προσπαθειών του χαρισματικού τους ηγέτη Genghis Khan και βασιζόταν κυρίως στο ελαφρύ ιππικό που ήταν οπλισμένο με σύνθετο τόξο εξελιγμένης μορφής. Εκτός από ιδιαίτερα αποτελεσματικές τακτικές στο πεδίο της μάχης χαρακτηριζόταν από ικανή ηγεσία, καλή οργάνωση και εκπαίδευση, αποδοτικό σύστημα διοικητικής μέριμνας και μια μοναδική στρατηγική ταχυκινησία.

Αν και οι παραπάνω καινοτομικές μορφές πολέμου διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στην υπερίσχυση των στρατιωτικών δυνάμεων που τις ανέπτυξαν και τις χρησιμοποίησαν, ωστόσο συνήθως δεν αποτελούν αντικείμενο εξέτασης για τους μελετητές του φαινομένου που επικράτησε να ονομάζεται «Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα» (“Revolution in Military Affairs”, ή RMA). Οι περισσότεροι θεωρητικοί προτιμούν να περιορίζουν τις έρευνες τους στους νεώτερους χρόνους και συγκεκριμένα από τις αρχές του 14ου αιώνα έως σήμερα. Έτσι όλοι συμφωνούν ότι κατά τη διάρκεια των επτακοσίων αυτών ετών έκαναν την εμφάνιση του αρκετές RMA’s.

Επιπλέον ο Williamson Murray αναφέρει σε μια σειρά ευρύτερων και μεγαλύτερης σημασίας γεγονότων τα οποία ονομάζει «Στρατιωτικές Επαναστάσεις» (“Military Revolutions”, MR). Πρόκειται για σημαντικές, βαθιές πολιτικές, κοινωνικές και οικονομικές αλλαγές που μετασχημάτισαν την κοινωνία καθώς και τους στρατιωτικούς οργανισμούς<sup>5</sup>. Μετέβαλαν την ικανότητα των κρατών να αναπτύσσουν και να προβάλουν στρατιωτική ισχύ και – το πιο σημαντικό για την παρούσα μελέτη – κατηύθυναν και διευκόλυναν την εμφάνιση νέων ρηξικέλευθων καινοτομιών. Ο Murray αναφέρει πέντε «στρατιωτικές Επαναστάσεις»<sup>6</sup> (ή καλύτερα επαναστάσεις που επηρέασαν τα στρατιωτικά θέματα):

α. Την δημιουργία τον 17ο αιώνα του σύγχρονου έθνους – κράτους, που βασίσθηκε στην οργάνωση πειθαρχημένων στρατιωτικών δυνάμεων. Η επιβολή της πειθαρχίας επιτεύχθηκε μέσω της καθιέρωσης τακτικής μισθοδοσίας και οι ένοπλες δυνάμεις που προέκυψαν αποδείχθηκαν πολύ πιο αποτελεσματικές από τα

στρατιωτικά τμήματα που παρείχαν οι φεουδάρχες (feudal levies) και από τις ομάδες των μισθοφόρων<sup>7</sup>. Παράλληλα η όλη διαδικασία ήταν αυτοενοχούμενη από τη στιγμή που οι πειθαρχημένες ένοπλες δυνάμεις ενίσχυσαν το ρόλο της κεντρικής εξουσίας και υποστήριζαν τη δυνατότητα του κράτους να συλλέγει φόρους που ήταν απαραίτητοι για τη συντήρηση επαρκών στρατιωτικών δυνάμεων.

β. Τη γαλλική επανάσταση, η οποία κατέστησε τον πόλεμο αντικείμενο ενδιαφέροντος του κάθε πολίτη του έθνους. Το κοσμοϊστορικό αυτό γεγονός αύξησε επιπλέον τη δυνατότητα της κεντρικής εξουσίας να εκμεταλλεύεται τον πλούτο και το ανθρώπινο δυναμικό που παρείχαν οι πολίτες της επικράτειάς της. Με άλλα λόγια έκανε δυνατή την κινητοποίηση όλων των πόρων για την εξυπηρέτηση των σκοπών του πολέμου. Οι ένοπλες δυνάμεις με τη συμμετοχή των πολιτών αυξήθηκαν κατά πολύ φτάνοντας σε πρωτοφανή μεγέθη. Παράλληλα αυξήθηκε και η σφοδρότητα των συγκρούσεων γιατί πλέον οι εθνικοί στρατοί αγωνίζονταν για έναν ιερό σκοπό: την επιβίωση και τη δόξα του έθνους. Το σημαντικότερο ηθικό αυτό κίνητρο επηρέασε και τη μαχητική αποτελεσματικότητα. Έτσι στις 20 Σεπτεμβρίου του 1972 στο Βαλμύ της Β.Α. Γαλλίας η ρακένδυτη γαλλική στρατιά κατόρθωσε να κρατήσει τις θέσεις τις απέναντι σε ένα καλύτερα εκπαιδευμένο και εξοπλισμένο πρωσικό πεζικό, υπό την πολεμική ιαχή "Vive la Nation"<sup>8</sup>.

γ. Τη βιομηχανική επανάσταση στα τέλη του 18ου αιώνα και μετέπειτα, που πολλαπλασίασε τους οικονομικούς πόρους του κράτους, έδωσε ώθηση στην τεχνολογική ανάπτυξη και κατέστησε δυνατό τον εξοπλισμό, τη συντήρηση και την ταχεία μεταφορά στη μάχη των μαζών των εθνικών στρατών.

δ. Τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, που συνδύασε τις παραδόσεις των δύο προηγούμενων επαναστάσεων και έθεσε τις βάσεις της μορφής που θα είχε ο πόλεμος κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα<sup>9</sup>.

ε. Την εμφάνιση του πυρηνικού όπλου<sup>10</sup>.

Όσον αφορά τις ρηξικέλευθες καινοτομίες που από τις αρχές του 14ου αιώνα προηγήθηκαν ή ακολούθησαν τα παραπάνω σημαντικά γεγονότα θα αναφέρουμε στη συνέχεια τις πιο σημαντικές για την εμφάνιση των οποίων συμφωνεί σχεδόν το σύνολο των θεωρητικών.

Οι δύο πρώτες έλαβαν χώρα την περίοδο του Εκατονταετούς Πολέμου (1337-1453). Η επανομαζόμενη «επανάσταση του πεζικού» εκτόπισε το βαρύ ιππικό των ιπποτών από τη θέση του κυρίαρχου της μάχης. Ενώ μέχρι τότε το πρώτο

περιοριζόταν στην υποστήριξη του δεύτερου, η ανάπτυξη όπλων και τακτικών κατέστησαν το πεζικό ικανό να κερδίσει μάχες από μόνο του<sup>11</sup>. Κύριοι αντιπρόσωποι της περιόδου θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν οι Ελβετοί σαρισσοφόροι και οι Άγγλοι τοξότες. Οι μεν πρώτοι, αν και δεν επιχείρησαν να επεκτείνουν τον πολιτικό τους έλεγχο, απέκτησαν μεγάλη φήμη και έγιναν περιζήτητοι ως μισθοφόροι. Οι Άγγλοι κατόρθωσαν να επικρατήσουν της Γαλλίας – μια από τις μεγαλύτερες τότε δυνάμεις της Δ. Ευρώπης – και να καταλάβουν μεγάλες εκτάσεις της κατά το μεγαλύτερο μέρος του πολέμου. Αν και η καινοτομία απέδειξε έμπρακτα την αξία της ωστόσο άργησε να υιοθετηθεί από κάποιες δυτικοευρωπαϊκές μοναρχίες λόγω των κοινωνικο – πολιτικών συνεπειών της<sup>12</sup>.

Στα τέλη του Εκατονταετούς Πολέμου έκανε την εμφάνισή της η «επανάσταση του πυροβολικού» η οποία άλλαξε το μέχρι τότε αποτέλεσμα του πολέμου. Τα πυροβόλα αντικατέστησαν τις πολιορκητικές μηχανές και έκαναν πιο εύκολη και πιο γρήγορη την κατάληψη φρουριών επιτρέποντας στους Γάλλους να επανακτήσουν τα απολεσθέντα εδάφη χωρίς μακροχρόνιες πολιορκίες<sup>13</sup>. Η επανάσταση του πυροβολικού ενίσχυσε την κεντρική εξουσία έναντι των φεουδαρχών γιατί μόνο οι μονάρχες διέθεταν τους απαραίτητους οικονομικούς πόρους για την ανάπτυξη και συντήρηση τμημάτων πυροβολικού.

Η απάντηση στην παντοδυναμία του πυροβολικού ήλθε κατά τη διάρκεια του 16ου αιώνα με τη μορφή ενός νέου συστήματος οχυρώσεων γνωστού ως "trace italienne" δημιουργώντας την «επανάσταση του φρουρίου» ("Fortress Revolution")<sup>14</sup>. Η αύξηση της αντοχής των φρουριών παρείχε μεγαλύτερη αυτονομία στα μικρά κράτη ή στους τοπικούς άρχοντες, καθώς τους έδινε τη δυνατότητα να αμυνθούν αποτελεσματικά έναντι των πολύ μεγαλύτερων στρατιωτικών δυνάμεων των ισχυρών κρατών ή της κεντρικής εξουσίας.

Οι νέες μορφές πολέμου όμως δεν περιορίστηκαν στην ξηρά. Τον 16ο αιώνα οι ναυτικές δυνάμεις των δυτικοευρωπαϊκών χωρών άρχισαν να εγκαταλείπουν τις κινούμενες με κουπιά γαλέρες προς χάριν των μεγαλύτερων ιστιοφόρων γαλιονιών που είχαν τη δυνατότητα να εξοπλισθούν με μεγάλα πυροβόλα, μεταβάλλοντας το υπόδειγμα του ναυτικού πολέμου – που παρέμεινε σχεδόν αμετάβλητο για δύο περίπου χιλιετίες – δημιουργώντας την επονομαζόμενη επανάσταση «του ιστίου και του πυροβόλου» ("Sail and Shot")<sup>15</sup>. Αυτοί οι οποίοι εκμεταλλεύθηκαν πιο αποτελεσματικά τη νέα τεχνολογία ήταν οι Άγγλοι, οι οποίοι μετά τη ναυμαχία του

1588 στο στενό της Μάγχης κατά των Ισπανών, αντιλήφθηκαν την αξία της τακτικής της γραμμικής διάταξης<sup>16</sup>. Η νέα μορφή πολέμου έδωσε τη δυνατότητα στις ναυτικές δυνάμεις των δυτικοευρωπαίων να επικρατήσουν όχι μόνο στη Μεσόγειο (ναυμαχία Ναυπάκτου 1571), αλλά να προβάλουν αξιόλογη στρατιωτική ισχύ και εκτός της ευρωπαϊκής ηπείρου.

Προς τα τέλη του 16ου αιώνα με την εξέλιξη των φορητών πυροβόλων όπλων<sup>17</sup> το ενδιαφέρον άρχισε να επιστρέφει στο όπλο του πεζικού. Η επανάσταση της πυρίτιδας (ή η επανάσταση του 17ου αιώνα)<sup>18</sup> έφτασε στο αποκορύφωμά της την εποχή του Γουσταύου Αδόλφου της Σουηδίας<sup>19</sup>. Ο τελευταίος δίδοντας μεγάλη βαρύτητα στην πειθαρχία, στην εκπαίδευση μέσω τακτικών γυμνασίων και στην επιθετική δράση με συνδυασμό των όπλων (λογχοφόρων, μουσκετοφόρων, ιππικού, ταχέως βάλλοντος ιππήλατου πυροβολικού<sup>20</sup>) και χρησιμοποιώντας γραμμική τακτική κατάφερε να νικήσει το στρατό της Ισπανίας, μιας αυτοκρατορίας με πολλαπλάσιους πόρους από αυτούς της Σουηδίας. Οι γραμμικές τακτικές τελειοποιήθηκαν από τον Φρειδερίκο τον Μεγάλο ο οποίος πέτυχε την αύξηση του ρυθμού βολής και βελτίωσε τη δυνατότητα ανεφοδιασμού.

Στις αρχές του 19ου αιώνα έκαναν την εμφάνισή τους οι καινοτομίες του Ναπολέοντα που ακολούθησαν το κοσμοϊστορικό γεγονός της γαλλικής επανάστασης. Η ιδιοφυΐα του Ναπολέοντα ήταν να συγχωνεύσει τις τεχνολογικές, στρατιωτικές και κοινωνικοπολιτικές δυνατότητες της εποχής του σε ένα σύστημα πολέμου<sup>21</sup>. Επί δεκαπέντε περίπου χρόνια ο γαλλικός στρατός επικράτησε στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης οδηγώντας στην ήττα μεγάλες δυνάμεις της εποχής όπως την Πρωσία και την Αυστρία. Όπως αναφέρει Andrew Krepinovich «οι άλλοι μεγάλοι στρατιωτικοί οργανισμοί της Ευρώπης χρειάστηκαν τουλάχιστον μια δεκαετία για να καταστούν ικανοί να ανταγωνισθούν αποτελεσματικά τη Μεγάλη Στρατιά, την οποία ο Ναπολέων είχε διαμορφώσει κατάλληλα ώστε να εκτελεί αυτό που ένας συγγραφέας ονόμασε «Ναπολεόντειο Κεραυνοβόλο Πόλεμο».

Κατά τη διάρκεια επίσης του 19ου αιώνα ως απόρροια της βιομηχανικής επανάστασης, μια σειρά ρηξικέλευθων καινοτομιών οδήγησε σε αυτά που ο Krepinovich ονομάζει «επανάσταση στον πόλεμο ξηράς» (“Land Warfare Revolution”) και «ναυτική επανάσταση» (“Naval Revolution”). Καθ’ όλη τη διάρκεια του αιώνα η εξέλιξη της τεχνολογίας παρείχε στους στρατιωτικούς οργανισμούς έναν αριθμό νέων όπλων, συσκευών και μέσων που άλλαξαν για άλλη μια φορά τη μορφή και το

χαρακτήρα του πολέμου. Στην ξηρά ο σιδηρόδρομος αύξησε κατακόρυφα τις δυνατότητες στρατηγικής κινητοποίησης και συντήρησης των στρατευμάτων, ο τηλεγράφος βελτίωσε τις επικοινωνίες και τα ραβδωτά τυφέκια και πυροβόλα αύξησαν το βεληγεκές και την ακρίβεια των πυρών. Οι πρώτοι που προσπάθησαν να ενσωματώσουν τις νέες τεχνολογίες σε ένα αποτελεσματικό στρατιωτικό δόγμα ήταν στην Αμερική οι αντίπαλοι του Εμφύλιου Πολέμου και στην Ευρώπη ο πρωσικός στρατός υπό τον Moltke<sup>22</sup>.

Στη θάλασσα τα ξύλινα ιστιοφόρα και οπλισμένα με μικρού βεληγεκούς πυροβόλα σκάφη που κυριαρχούσαν στις θάλασσες από το 16ο αιώνα, αντικαταστάθηκαν από μεταλλικά θωρακισμένα, ατμοκίνητα πλοία, εξοπλισμένα με ραβδωτά τηλεβόλα<sup>23</sup>. Επίσης κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου έκαναν την εμφάνισή τους το υποβρύχιο και η τορπίλη.

Στον 20ο αιώνα ο πόλεμος θα επεκταθεί και στις τρεις διαστάσεις – ή και πέρα από αυτές (π.χ. στον κυβερνοχώρο). Ιδιαίτερα στο πρώτο ήμισυ του αιώνα η ανάπτυξη της τεχνολογίας αλλά και ένα πλήθος στρατιωτικών προβλημάτων, απόρροια των δύο μεγαλύτερων στην ανθρώπινη ιστορία πολέμων έδωσαν σημαντική ώθηση στην στρατιωτική καινοτομία. Ο Α΄ ΠΠ έθεσε τις βάσεις του σύγχρονου τρόπου πολέμου<sup>24</sup>, ενώ έκαναν την εμφάνισή τους νέες μορφές πολέμου όπως ο αεροπορικός και ο υποβρυχιακός, οι οποίοι θα τελειοποιούνταν κατά τον Β΄ ΠΠ. Πολύ σημαντική για την στρατιωτική καινοτομία ήταν η περίοδος του μεσοπολέμου κατά τη διάρκεια της οποίας αναπτύχθηκε μεγάλος αριθμός ρηξικέλευθων καινοτομιών όπως ο μηχανοκίνητος πόλεμος συνδεδιασμένων όπλων, οι επιχειρήσεις αεροπλανοφόρων, ο αμφίβιος πόλεμος, η τακτική αεροπορική υποστήριξη, ο στρατηγικός βομβαρδισμός και η ανάπτυξη της αεράμυνας με βάση τη συσκευή ραντάρ<sup>25</sup>.

### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Leonard M.Dudley, "The Word and the Sword", Cambridge, Blackwell Publishers, 1991, σελ. 50-60.
2. Michael Howard, «Ο Ρόλος του Πολέμου στη Νεότερη Ευρωπαϊκή Ιστορία», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2000, σελ. 17.
3. Στο ίδιο, σελ. 16.
4. John Keegan, «Η Ιστορία του Πολέμου», Αθήνα, εκδόσεις Λιβάνη, 1997, σελ. 357.

5. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions 1300-2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 7.
6. Στο ίδιο, σελ. 6.
7. Η συμπεριφορά των μισθοφορικών στρατευμάτων ήταν απρόβλεπτη και πολλές φορές καταστροφική. Το 1576 οι απλήρωτοι στρατιώτες της ισπανικής μοναρχίας λεηλάτησαν τη μεγάλη πόλη της Αμβέρσας. Η πράξη αυτή κατέστρεψε την ισπανική πολιτική στην Ολλανδία και ωφέλησε τους σκοπούς των αυτόχθονων επαναστατών.
8. Αναφέρεται στο Rogers Brubaker «Nationalism Reframed», New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 1.
9. Ο Murray αναφέρει χαρακτηριστικά ότι ένας διοικητής τάγματος του 1918 θα μπορούσε να αντιληφθεί τις βασικές μεθόδους πολέμου του 1940 ή του 1944 ή ακόμη και του 1991. Αντιθέτως εάν ένας διοικητής τάγματος του 1914 μεταφερόταν στο 1918 δεν θα μπορούσε να καταλάβει το τι έβλεπε.
10. Ο Murray περιλαμβάνει την έλευση του πυρηνικού όπλου στις MR μόνο στο τελευταίο έργο του και πράγματι είναι αρκετά αμφισβητήσιμο το κατά πόσο το γεγονός αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί ως τέτοιο.
11. Andrew F. Krepinevich, "Cavalry to Computer: The Pattern of Military Revolutions", Σεπτέμβριος 1994.
12. Emily O. Goldman and Richard B. Andres, "Systemic Effects of Military Innovation and Diffusion".
13. Ernest Dupuy and Trevor Dupuy, "The Harper Encyclopedia of Military History", New York, Harper Collins, 1993, σελ. 438.
14. Andrew F. Krepinevich, "Cavalry to Computer: The Pattern of Military Revolutions", Σεπτέμβριος 1994.
15. Στο ίδιο.
16. Ernest Dupuy and Trevor Dupuy, "The Harper Encyclopedia of Military History", New York, Harper Collins, 1993, σελ. 505.
17. Το 1590 οι Ολλανδοί επέλυσαν το πρόβλημα του βραδύ ρυθμού βολής των μουσκέτων αναπτύσσοντας τακτικές γραμμικής παράταξης. Andrew F. Krepinevich, "Cavalry to Computer: The Pattern of Military Revolutions", Σεπτέμβριος 1994.
18. Pater Paret, «Οι Δημιουργοί της Σύγχρονης Στρατηγικής», Αθήνα, εκδόσεις Τουρική, 2004, σελ.45.
19. Ο Γουσταύος κατέστησε το μουσκέτο κύριο όπλο του στρατού του. Μείωσε το μήκος του όπλου στα 1,2 μ. και το ελάφρυνε στα 6,8 κιλά καταργώντας την ανάγκη στηρίγματος για την εκτέλεση βολής. Γύρω στα 1620 ένας λόχος αποτελείτο από 72 μουσκετοφόρους και μόνο 54 δορυφόρους. Παράλληλα μείωσε τις σειρές της παράταξης από 10 σε 6, για να

υπάρχει μεγαλύτερη γραμμική ισχύ πυρός. Anthony Livesey, «Μεγάλοι Στρατηγοί και οι Νικηφόρες Μάχες τους», Αθήνα, εκδόσεις Σαββάλας, 2005, σελ. 55.

20. Το 1629 ο Γουσταύος αναζητώντας πυροβόλο υποστήριξης για τα συντάγματα πεζικού εισήγαγε ένα πυροβόλο 4 λιβρών, βάρους 272 κιλών το οποίο μπορούσαν να σύρουν δύο άλογα. Δένοντας τη σφαίρα σε γέμισμα πυρίτιδας – μια μορφή πρωτόγονου φυσιγγίου – ο ρυθμός βολής μπορούσε να τριπλασιασθεί σε σύγκριση με τα υπόλοιπα πυροβόλα. Anthony Livesey, «Μεγάλοι Στρατηγοί και οι Νικηφόρες Μάχες τους», Αθήνα, εκδόσεις Σαββάλας, 2005, σελ. 55.

21. Emily O. Goldman and Richard B. Andres, «Systemic Effects of Military Innovation and Diffusion».

22. Οι νίκες του Moltke εναντίον των Αυστριακών το 1866 και των Γάλλων το 1870 θα δημιουργήσουν την πίστη στην υπεροχή της επίθεσης που συνέβαλε στην έναρξη του Α' ΠΠ.

23. Αν και αρχικά οι Γάλλοι προηγήθηκαν στη ναυπήγηση των νέων σκαφών, το αποκορύφωμα της εξέλιξης των πλοίων αυτής της περιόδου, ήταν η εμφάνιση του HMS Dreadnought το 1906.

24. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300-2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 132-3.

25. Για μια αναλυτική παρουσίαση της στρατιωτικής καινοτομίας στη περίοδο του μεσοπολέμου βλέπε Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996.

### **3. Περί Στρατηγικής.**

#### **α. Ορισμός και επίπεδα στρατηγικής.**

Ο σκοπός του παρόντος τμήματος είναι να προσφέρει ορισμένα βασικά στοιχεία από τη θεωρία της στρατηγικής έτσι ώστε να βοηθήσει στην κατανόηση του πλαισίου εντός του οποίου εμφανίζεται και δρα η καινοτομία. Ο προσδιορισμός αυτού του πλαισίου θα μας δώσει τη δυνατότητα να αντιληφθούμε στο επόμενο τμήμα τις δυνατότητες και τα όρια της καινοτομίας.

Είναι γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της ιστορίας αρκετοί θεωρητικοί έδωσαν διάφορους ορισμούς στον όρο «στρατηγική». Το εγχειρίδιο εκστρατείας ΕΕ 100-1 δίνει ένα γενικό ορισμό της : «Είναι η επιστήμη και η τέχνη της αναπτύξεως και χρησιμοποίησεως των πολιτικών, οικονομικών, ψυχικών και στρατιωτικών δυνάμεων ενός έθνους στην ειρήνη και στον πόλεμο, ώστε να παρέχεται η μέγιστη υποστήριξη στην εθνική πολιτική, με σκοπό να αυξηθούν οι πιθανότητες νίκης ύστερα από ειρηνικές ή πολεμικές ενέργειες και να μειωθούν αντίστοιχα οι πιθανότητες ήττας»<sup>1</sup>.

Σύμφωνα με τον Colin Gray στρατηγική είναι «η απειλή ή η χρήση βίας για την επίτευξη των σκοπών της πολιτικής»<sup>2</sup>. Ο ορισμός αυτός τονίζει την εργαλειακή φύση της στρατηγικής. Η στρατηγική δεν είναι αυτοσκοπός είναι μέσον για την επίτευξη πολιτικών στόχων. Όπως τονίζει ο συγγραφέας η στρατηγική δεν είναι ούτε η χρήση βίας, ούτε η πολιτική αλλά μάλλον η γέφυρα που πρέπει να ενώνει αυτά τα δύο<sup>3</sup>.

Ο Κωνσταντίνος Κολιόπουλος αναφέρει ότι «η στρατηγική συνίσταται στη σύζευξη μέσων και σκοπών ενός κράτους υπό την επίδραση του διεθνούς ανταγωνισμού τόσο στην ειρήνη όσο και στον πόλεμο»<sup>4</sup>. Ο ορισμός αυτός συνδέει εύστοχα τη στρατηγική με την επιστήμη των Διεθνών Σχέσεων και ειδικότερα με την κυρίαρχη σχολή σκέψης αυτή του Πολιτικού Ρεαλισμού. Το διεθνές σύστημα χαρακτηρίζεται από ανταγωνισμό και όπου υπάρχει ανταγωνισμός και αντίπαλος εκεί βρίσκεται και η στρατηγική.

Τέλος ο γάλλος Στρατηγός Andre Beaufre ορίζει ως στρατηγική «την τέχνη της διαλεκτικής δύο αντιτιθέμενων θελήσεων που χρησιμοποιούν βία, για να επιλύσουν τη διαφορά τους»<sup>5</sup>. Η χρησιμότητα αυτού του ορισμού έγκειται κυρίως στο ότι τονίζει το σημαντικότερο ίσως ουσιαστικό στοιχείο της στρατηγικής. Η στρατηγική δεν υφίσταται εν κενώ. Απευθύνεται εναντίον ενός αντιδρώντος αντιπάλου που

προσπαθεί να εξουδετερώσει τις δικές μας ενέργειες ενώ παράλληλα και αυτός ενεργεί για την ευόδωση της δικής του στρατηγικής.

Η στρατηγική λαμβάνει χώρα σε ένα αριθμό διακριτών επιπέδων. Σύμφωνα με τον Αθανάσιο Πλατιά<sup>6</sup> αυτά αποτελούνται από την υψηλή στρατηγική, τη στρατιωτική στρατηγική, την επιχειρησιακή στρατηγική, την τακτική και τη στρατιωτική τεχνολογία.

Η υψηλή στρατηγική αποτελεί το υψηλότερο επίπεδο στρατηγικής και έχει οριστεί ως η χρήση όλων των διαθέσιμων μέσων που ένα κράτος μπορεί να χρησιμοποιήσει προκειμένου να επιτύχει τους μακροχρόνιους πολιτικούς του στόχους ενόψει πραγματικής ή πιθανής σύγκρουσης<sup>7</sup>. Ο ρόλος της υψηλής στρατηγικής είναι να συντονίζει και να διευθύνει όλες τις δυνατότητες ενός έθνους (πολιτικές, οικονομικές, ψυχικές, στρατιωτικές, τεχνολογικές) τόσο σε περίοδο πολέμου, όσο και στην ειρήνη (μακροσκοπική υψηλή στρατηγική<sup>8</sup>), με σκοπό την επίτευξη των εθνικών αντικειμενικών σκοπών που θέτει η πολιτική.

Η στρατιωτική στρατηγική αποτελεί ένα από τα συστατικά στοιχεία (ίσως το σπουδαιότερο) της υψηλής στρατηγικής<sup>9</sup>. Σύμφωνα με τον Barry Posen, η στρατιωτική στρατηγική μπορεί να οριστεί ως η χρήση όλων των στρατιωτικών μέσων ενός κράτους για την επίτευξη των πολιτικών σκοπών του ενόψει πραγματικής ή ενδεχόμενης σύγκρουσης<sup>10</sup>.

Κάτω από το επίπεδο της στρατιωτικής στρατηγικής, λειτουργώντας ως γέφυρα μεταξύ της τελευταίας και της τακτικής<sup>11</sup> βρίσκεται το επίπεδο της επιχειρησιακής στρατηγικής, που πολλοί συγγραφείς αναφέρουν και ως επιχειρησιακή τέχνη (operational art) (Colin 1990, Κολιόπουλος 2001). Επιχειρησιακή στρατηγική<sup>12</sup> είναι η τέχνη της χρήσης μεγάλων στρατιωτικών μονάδων (από Σώμα Στρατού και άνω) για την επίτευξη των σκοπών που έχουν τεθεί στα πλαίσια μιας εκστρατείας ή ενός θεάτρου επιχειρήσεων<sup>13</sup>.

Τακτική ονομάζεται η χρήση των στρατιωτικών μονάδων για την επίτευξη των σκοπών που έχουν τεθεί στα πλαίσια μιας μάχης.

Τέλος η στρατιωτική τεχνολογία περιλαμβάνει τα αντίπαλα οπικά συστήματα. Εδώ αντιπαραβάλλονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των διαφόρων όπλων των αντιμαχομένων χωρίς να λαμβάνεται οποιοσδήποτε άλλος παράγοντας όπως π.χ. η ευκολία χειρισμού ή η εκπαίδευση προσωπικού.

Εδώ κρίνεται σκόπιμο να παραθέσουμε και τα επίπεδα στρατηγικής που αναφέρει ο Edward Luttwak στο έργο του "Strategy, The Logic of War and Peace". Ο συγγραφέας αναφέρει τα εξής επίπεδα στρατηγικής: την υψηλή στρατηγική, τη στρατηγική θεάτρου, το επιχειρησιακό επίπεδο, το τακτικό επίπεδο και το τεχνικό επίπεδο.

Αυτό που μας ενδιαφέρει στα πλαίσια της παρούσας εργασίας είναι ότι ο Luttwak αναλύει περισσότερο την επιχειρησιακή στρατηγική τονίζοντας δύο σημαντικά στοιχεία της στρατηγικής, τη στρατιωτική διάνοια και τη γεωγραφία. Έτσι η επιχειρησιακή στρατηγική συμπεριλαμβάνει τόσο το επιχειρησιακό επίπεδο όσο και τη στρατηγική θεάτρου του Luttwak.

Σχετικά με το επιχειρησιακό επίπεδο της στρατηγικής, ο συγγραφέας αναφέρει ότι όπως ακριβώς στο τεχνικό επίπεδο παρατηρούμε την αλληλεπίδραση των όπλων, ενώ στο τακτικό επίπεδο παρακολουθούμε την άμεση συμπλοκή των αντιπάλων στρατιωτικών δυνάμεων στο πεδίο της μάχης, έτσι και στο επιχειρησιακό επίπεδο συναντάμε την αντιπαράθεση της στρατιωτικής διάνοιας των αντίπαλων διοικητών όπως εκφράζεται τόσο σε διανοητικές μεθόδους δράσεως, δηλαδή στην εκπόνηση και εφαρμογή επιχειρησιακών δογμάτων (κεραυνοβόλο πόλεμο, άμυνα σε βάθος) όσο και στην διοίκηση των δυνάμεων και στη διεξαγωγή των επιχειρήσεων.

Το ζήτημα της στρατιωτικής διάνοιας που κατορθώνει να δημιουργήσει αποτελεσματικά, πόσο μάλλον καινοτόμα και ρηξικέλευθα, τακτικά και κυρίως επιχειρησιακά δόγματα είναι από τα σημαντικά θέματα της παρούσας εργασίας.

Είναι γεγονός ότι η τεχνολογία πάντοτε επηρέασε τη διεξαγωγή των επιχειρήσεων και η χρησιμοποίηση νεοεμφανιζόμενων ή σύγχρονων όπλων προσέφερε αδιαμφισβήτητα πλεονεκτήματα στο κάτοχό τους. Όμως τελικά τη διαφορά δεν τη δημιούργησαν τα όπλα αλλά τα καινοτόμα δόγματα που κατόρθωσαν να αξιοποιήσουν πλήρως τις ιδιαίτερες ικανότητες των οπλικών συστημάτων αυξάνοντας κατά πολύ την στρατιωτική αποτελεσματικότητα.

Όσον αφορά τη στρατηγική θεάτρου εδώ ο Luttwak εισάγει έναν σημαντικό παράγοντα της στρατηγικής, τη γεωγραφία. Η γεωγραφία είναι σημαντική και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής διότι έχει τη δυνατότητα να οδηγήσει σε ήττα ακόμη και καλά εξοπλισμένες και εκπαιδευμένες στρατιωτικές δυνάμεις ή να αποδιοργανώσει ακόμη και τις πιο καλά προετοιμασμένες προσπάθειες. Ιδιαίτερα όσον αφορά την καινοτομία

η γεωγραφία δύναται να ανατρέψει και να εξουδετερώσει την αρχική υπεροχή που δημιουργεί η πρώτη<sup>14</sup>.

Σε κάθε ένα από τα παραπάνω επίπεδα οι αντιμαχόμενοι αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για να επιβληθούν στον εχθρό και να πραγματοποιήσουν τους επί μέρους στόχους τους. Στο επίπεδο της τακτικής π.χ. ο κάθε αντιμαχόμενος προσπαθεί να καταβάλει τον αντίπαλό του στο πεδίο, προκειμένου να κερδίσει τη μάχη και να εξασφαλίσει την επίτευξη των σκοπών που έχουν τεθεί στα πλαίσια της τελευταίας π.χ. την κατάληψη ενός τακτικού αντικειμενικού σκοπού (ΑΝΣΚ). Αυτή η συνεχής διάδραση (interaction) με τον αντίπαλο σε κάθε επίπεδο αποτελεί την οριζόντια «βασική διάσταση»<sup>15</sup> της στρατηγικής.

Επιπλέον αυτός ο διαχωρισμός σε επίπεδα δεν σημαίνει σε καμία περίπτωση ότι τα επίπεδα είναι ανεξάρτητα και αυτόνομα. Αντιθέτως βρίσκονται συνεχώς σε μια δυναμική αλληλεξάρτηση και επίδραση. Πρόκειται για την κάθετη βασική διάσταση της στρατηγικής. Έτσι η τεχνολογική αντιπαράθεση συγκεκριμένων όπλων και αντι-όπλων επηρεάζει άμεσα τη σύγκρουση στο πεδίο της μάχης δηλαδή το τακτικό επίπεδο, ενώ η επιτυχία ή όχι στο πεδίο της μάχης επηρεάζει άμεσα με τη σειρά της την πορεία μιας εκστρατείας στο επιχειρησιακό επίπεδο.

Όμως αυτή η δυναμική αλληλεπίδραση δεν έχει μια αλλά δύο κατευθύνσεις. Τόσο από κάτω προς τα επάνω όσο και αντίστροφα<sup>16</sup>. Υπάρχει μια ιεραρχία μεταξύ των επιπέδων. Το κάθε ανώτερο επίπεδο υπαγορεύει τις ενέργειες που πρέπει να λάβουν χώρα και καθορίζει το μέγεθος της προσπάθειας που πρέπει να καταβληθεί στο κατώτερο επίπεδο. Έτσι ο σκοπός της εκστρατείας προσδιορίζει τις μάχες που πρέπει να διεξαχθούν. Επίσης άστοχες επιλογές στο ανώτερο επίπεδο εξουδετερώνουν ή και αναστρέφουν τις επιτυχίες σε ένα κατώτερο επίπεδο.

Ο Luttwak εισαγάγει τους όρους της «αρμονίας» και της «δυσαρμονίας» ("harmony and disharmony")<sup>17</sup> μεταξύ των διαφόρων επιπέδων της στρατηγικής. Η δυσαρμονία μπορεί να έχει σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις. Έτσι ένα νέο πολλά υποσχόμενο όπλο (δηλ. μια επιτυχία στο επίπεδο της στρατιωτικής τεχνολογίας) αποτυγχάνει να παράσχει τακτικό πλεονέκτημα στη δύναμη που το χρησιμοποιεί λόγω εσφαλμένου τακτικού δόγματος. Κλασικό παράδειγμα είναι η πρώτη χρησιμοποίηση μυδραλιοβόλων από το γαλλικό στρατό το 1870.

Σε υψηλότερα επίπεδα στρατηγικής το κόστος των αρνητικών συνεπειών αυξάνει σημαντικά σε τέτοιο βαθμό ώστε αρκετές φορές η όλη πολεμική προσπάθεια

να οδηγείται σε ήττα. Έτσι ενώ αρχικά εντυπωσιακές επιτυχίες σε μεγάλης κλίμακας επιχειρήσεις φαίνεται να προωθούν τον πολιτικό σκοπό του πολέμου, ωστόσο λανθασμένες επιλογές και άστοχες ενέργειες σε άλλους τομείς της υψηλής στρατηγικής, μπορούν όχι μόνο να ανακόψουν τη μέχρι τώρα θετική εξέλιξη της σύρραξης αλλά και να την αντιστρέψουν. Σφάλματα στην πολιτική και στην υψηλή στρατηγική μπορεί να αποβούν μοιραία. Μέχρι το 1941 η πολεμική προσπάθεια της ιαπωνικής αυτοκρατορίας για την κατάσταση των πλουτοπαραγωγικών πηγών της Μαντζουρίας και της ΝΑ Ασίας είχε οδηγήσει σε αλληπάλληλες επιτυχίες. Όμως η απόφαση της Ιαπωνίας να εμπλέξει τον αμερικανικό γίγαντα στην παγκόσμια σύρραξη με ένα τόσο προκλητικό τρόπο άλλαξε άρδην το σκηνικό και καθόρισε τις τύχες του πολέμου. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Luttwak<sup>18</sup> οι Ιάπωνες έκαναν για τους αμερικανούς αυτό που δεν μπορούσαν να κάνουν οι ίδιοι για τον εαυτό τους, ενώ παράλληλα σημειώνει ότι η τακτική και επιχειρησιακή επιτυχία του ιαπωνικού ναυτικού στο ναύσταθμο του Περλ Χάρμπορ ήταν στην πραγματικότητα χειρότερη από την αποτυχία<sup>19</sup>. Λάθη στην υψηλή στρατηγική είναι απείρως πιο βλαπτικά από ότι στα υπόλοιπα επίπεδα της στρατηγικής και η δυνατότητα αντιστάθμισης τους από τη στρατιωτική ικανότητα είναι περιορισμένη<sup>20</sup>.

Ακόμη και στην περίπτωση νικηφόρας έκβασης του πολέμου σοβαρά σφάλματα στην πολιτική και στην υψηλή στρατηγική μπορεί να έχουν αρνητικά ή και αντίθετα αποτελέσματα όπως π.χ. όταν η τελική επικράτηση επί του αντιπάλου αυξάνει τους φόβους επιβίωσης των άλλων κρατών με αποτέλεσμα να σχηματίζονται αντίπαλες συσπειρώσεις ή προκαλεί την διπλωματική ή και στρατιωτική επέμβαση των υπερδυνάμεων. Έτσι η στρατιωτική επιτυχία των ισραηλινών στον πόλεμο του 1973 συνοδεύτηκε από μια ήττα στο επίπεδο της υψηλής στρατηγικής με την απώλεια της χερσονήσου του Σινά. Ακόμη πιο χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της κατάληψης του Κουβέιτ από το Ιράκ το 1991, που προκάλεσε την άμεση και δυναμική στρατιωτική επέμβαση των ΗΠΑ με τα γνωστά αποτελέσματα.

Αντιθέτως όταν υπάρχει αρμονία μεταξύ της στρατιωτικής και της υψηλής στρατηγικής, δηλαδή οι επιτυχίες στον πόλεμο αξιοποιούνται κατάλληλα και αποτελεσματικά στο ανώτερο επίπεδο της στρατηγικής, η ανταμοιβή και τα οφέλη είναι επίσης σημαντικά. Σε αυτή την περίπτωση ακόμη και μέτριες επιτυχίες μπορούν να έχουν πολλαπλάσια αποτελέσματα λόγω της εκμετάλλευσής τους από μια επιδέξια προπαγάνδα και μια ικανή διπλωματία. Οι δυνάμεις του Β. Βιετνάμ ποτέ δεν

κατόρθωσαν να νικήσουν τις αμερικανικές στο πεδίο της μάχης. Το μόνο στρατιωτικό τους κατόρθωμα ήταν η παράταση του πολέμου, που έδωσε τη δυνατότητα στην προπαγάνδα και τη διπλωματία να κερδίσει τον πόλεμο στο επίπεδο της υψηλής στρατηγικής<sup>21</sup>.

β. Η αμετάβλητη φύση της στρατηγικής.

Αν και η τεχνολογία επηρέασε τη διεξαγωγή του πολέμου από την αρχή της ιστορίας, η εξέλιξή της κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα ήταν πρωτοφανής. Ενώ μέχρι τα τέλη του 19ου αιώνα ο πόλεμος λάμβανε χώρα αποκλειστικά και μόνο στο οριζόντιο επίπεδο, κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα επεκτάθηκε όχι μόνο στη κάθετη διάσταση (αεροπορικός, υποβρυχιακός πόλεμος), αλλά και σε χώρους χωρίς γεωγραφική υπόσταση (κυβερνοχώρος). Αυτές οι ραγδαίες αλλαγές καθώς και η ανακάλυψη του απόλυτου πυρηνικού υπερ-όπλου έκαναν ορισμένους θεωρητικούς να ισχυρισθούν εσφαλμένα ότι αυτές οι μεγάλες τεχνολογικές αλλαγές άλλαξαν δραστικά ή επαναστατικοποίησαν (revolutionize) τη θεμελιώδη ουσία (the subject of war), τη φύση του πολέμου, σε όλα τα επίπεδά του και σε όλες τις διαστάσεις του<sup>22</sup>.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι η μη ορθή κατανόηση των συνεπειών των τεχνολογικών και τακτικών αλλαγών δημιουργεί σύγχυση στα στρατηγικά θέματα. Η μορφή και ο χαρακτήρας της στρατηγικής και του πολέμου άλλαξε με ένα συσσωρευτικό, επαναστατικό τρόπο από την αρχή του 20ου αιώνα. Αυτό όμως επηρέασε αποκλειστικά και μόνο – όπως άλλωστε συμβαίνει κάθε φορά που παρατηρούνται σπουδαίες τεχνολογικές, κοινωνικές, ή πολιτικές μεταβολές – την εξωτερική μορφή, τον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου ή αυτό που ο Gray (δανειζόμενος τον όρο από τον Clausewitz) ονομάζει «γραμματική» της στρατηγικής, δηλαδή το πως η στρατηγική επιτυγχάνεται μέσω της τακτικής και της επιχειρησιακής τέχνης<sup>23</sup>.

Παρ' όλα αυτά όμως η φύση και η δομή της στρατηγικής παραμένουν αναλλοίωτες ανά τους αιώνες<sup>24</sup>. Το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως σε δύο λόγους. Πρώτον διότι η στρατηγική παραμένει υπόθεση μεταξύ ανθρώπων και δεύτερον διότι τα βασικά συστατικά της στοιχεία παραμένουν αμετάβλητα.

Η στρατηγική δημιουργείται από ανθρώπους και κατευθύνεται εναντίον ανθρώπων οι οποίοι αντιδρούν ανάλογα. Αλλάζοντας ελαφρά τη ρήση του Στρατηγού Beaufre θα λέγαμε ότι είναι η διαλεκτική αντιτιθέμενων διανοιών.

Ίσως μάλιστα να αποτελεί έκφραση μιας ανώτερης μορφής μεγαλοφυΐας από τη στιγμή που ανταγωνίζεται μια αντίμαχη και αντιδρούσα διάνοια. Εφόσον λοιπόν δημιουργός της στρατηγικής παραμένει ο άνθρωπος και εφόσον η ανθρώπινη διανόηση και γενικά η ανθρώπινη φύση με τα όποια θετικά και αρνητικά της στοιχεία παραμένει αμετάβλητη, η φύση της στρατηγικής διατηρείται αναλλοίωτη και σταθερή. Αν σε κάποια στιγμή στο μέλλον η διαμόρφωση της στρατηγικής ανατεθεί σε υπερ – υπολογιστές πιθανότατα η φύση της να μεταβληθεί.

Η στρατηγική αποτελείται από τρία βασικά συστατικά στοιχεία: σκοπούς, μέσα και αντίπαλο<sup>25</sup>. Και τα τρία παραμένουν αμετάβλητα στο πέρασμα του χρόνου. Ο σκοπός της ήταν από ανέκαθεν και εξακολουθεί να είναι η επιβολή της θελήσεως του δρώντα επί του αντιπάλου του. Τα ίδια μέσα που χρησιμοποιεί η σύγχρονη στρατηγική (διπλωματικά, στρατιωτικά, οικονομικά, ψυχολογικά) χρησιμοποίησαν και οι αντίπαλοι του Πελοποννησιακού Πολέμου. Είναι φυσικό το ότι η τεχνολογία και η εξέλιξη αλλάζουν τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε κάθε ένα από αυτά. Όμως η σημασία και η χρησιμότητα τους παραμένει η ίδια για τη στρατηγική. Έτσι στον τομέα της στρατιωτικής στρατηγικής δεν ενδιαφέρει εάν η σύγκρουση διεξάγεται με τόξα, ακόντια και άλογα ή αεροσκάφη, πυροβόλα και τεθωρακισμένα φτάνει το αποτέλεσμα της στρατιωτικής αναμέτρησης να προωθεί τους πολιτικούς σκοπούς του πολέμου. Τέλος ο αντίπαλος προσπαθεί να αποκρούσει τις εχθρικές ενέργειες ενώ παράλληλα προσπαθεί μέσω της στρατηγικής του να προωθήσει τους δικούς του πολιτικούς στόχους.

Εν κατακλείδι ο πόλεμος και η στρατηγική αποτελούν δύο σημαντικές δραστηριότητες του ανθρώπου, οι οποίες ουσιαστικά παραμένουν αναλλοίωτες παρά τις οποίες τεχνολογικές εξελίξεις και καινοτομίες. Η διαμόρφωση της στρατηγικής σήμερα δεν είναι πιο εύκολη από ότι ήταν ένα αιώνα πριν, «παρά την διαθεσιμότητα μηχανών που μπορούν να δουν την άλλη πλευρά του λόφου, παρέχουν την δυνατότητα σχεδόν παγκόσμιων επικοινωνιών ή μπορούν να χτυπήσουν με την ταχύτητα του φωτός»<sup>26</sup>.

γ. Οι διαστάσεις της στρατηγικής.

Ο Clausewitz στο κλασικό έργο του «On War» καθόρισε πέντε γενικά «στοιχεία της στρατηγικής»: τα ηθικά, τα φυσικά, τα μαθηματικά, τα γεωγραφικά και τα στατιστικά. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει οτιδήποτε οφείλεται στις ηθικές και διανοητικές ικανότητες και επιρροές, ενώ η δεύτερη το μέγεθος, τη σύνθεση και τον εξοπλισμό των στρατιωτικών δυνάμεων. Τα μαθηματικά στοιχεία αναφέρονται στις γωνίες των γραμμών επιχειρήσεων και στους γεωμετρικούς υπολογισμούς της απόκλισης ή της σύγκλισης των κινήσεων, τα γεωγραφικά περιλαμβάνουν την επίδραση του εδάφους και τα στατιστικά καλύπτουν την υποστήριξη και τη συντήρηση<sup>27</sup>. Επίσης ο μεγάλος θεωρητικός σε άλλο σημείο του έργου του αναφέρεται στην «παράδοξη τριάδα» του πάθους, της τύχης και της λογικής που συναρτά αντίστοιχα με τον λαό, το διοικητή και το στρατό του, και την κυβέρνηση<sup>28</sup>. Τα τρία αυτά στοιχεία θα λέγαμε ότι προσεγγίζουν την κοινωνική, στρατιωτική και πολιτική διάσταση του πολέμου<sup>29</sup>.

Το 1979 ο Michael Howard σε άρθρο του<sup>30</sup> έκανε λόγο για τέσσερις διακριτές διαστάσεις της στρατηγικής την κοινωνική, της επιμελητείας (logistical), των επιχειρήσεων και της τεχνολογίας. Η βασική υπόθεση του άρθρου του Howard ήταν ότι οι τρεις πρώτες διαστάσεις είχαν παραμεληθεί σοβαρά από τους τότε σύγχρονους θεωρητικούς της στρατηγικής προς χάριν της τελευταίας.

Ο Colin Gray αρχικά στο άρθρο του "RMA's and the Dimensions of Strategy" και στη συνέχεια στα έργα του "Modern Strategy" και "Strategy for Chaos" διακρίνει δεκαεπτά διαστάσεις της στρατηγικής<sup>31</sup>. Ομαδοποιημένες σε τρεις κατηγορίες (Άνθρωποι και Πολιτική, Πολεμική Προετοιμασία, Πόλεμος) όπως παρακάτω:

1) Άνθρωποι και Πολιτική. Αυτή η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει πέντε διαστάσεις:

α) Άνθρωποι. Αναφέρεται στην ανθρώπινη πλευρά της στρατηγικής. Η στρατηγική διαμορφώνεται και εφαρμόζεται από ανθρώπους που επιδεικνύουν τόσο δυνατότητες όσο και αδυναμίες (φυσικές, συναισθηματικές, ψυχικές).

β) Κοινωνία. Η κοινωνική διάσταση της στρατηγικής έχει τη δική της σημασία από τη στιγμή που η στρατηγική διαμορφώνεται και εφαρμόζεται από θεσμούς συγκεκριμένων κοινωνιών με ιδιαίτερες πολιτισμικές (cultural) προτιμήσεις.

γ) Κουλτούρα. Η στρατηγική επηρεάζεται από τις αξίες, τα ιδανικά, τις συμπεριφορές, τις προτιμήσεις, την παράδοση, δηλαδή με άλλα λόγια την κουλτούρα των υπευθύνων για τη διαμόρφωση και εφαρμογή της.

δ) Πολιτική. Η σημασία της είναι κεφαλαιώδης αφού καθορίζει τους σκοπούς που πρέπει να εκπληρώσει η στρατηγική. Σοβαρά σφάλματα στην πολιτική δυνατόν να έχουν ολέθρια αποτελέσματα.

ε) Ηθική. Συμπεριλαμβάνει όλο το φάσμα των ηθικών ζητημάτων που συνδέονται και επηρεάζουν τη στρατηγική π.χ. το ζήτημα του δίκαιου σκοπού του πολέμου.

2) Πολεμική Προετοιμασία. Περιλαμβάνει έξι διαστάσεις:

α) Οικονομία και Διοικητική Μέριμνα. Αφορά τους οικονομικούς πόρους που κινητοποιούνται για στρατηγικούς σκοπούς και το σύστημα της διοικητικής μέριμνας (μεταφορές, ανεφοδιασμοί) που αποτελεί τη βάση οποιασδήποτε στρατιωτικής δραστηριότητας.

β) Οργάνωση. Αναφέρεται στην οργάνωση ενός κράτους (δομές και διαδικασίες) για την αποτελεσματική διαμόρφωση και εφαρμογή της στρατηγικής. Αυτό π.χ. απαιτεί κατάλληλα επανδρωμένη πολιτική και στρατιωτική γραφειοκρατία.

γ) Διεύθυνση της προετοιμασίας των ένοπλων δυνάμεων (Military administration). Συμπεριλαμβάνει τη στρατολόγηση, την οργάνωση, την εκπαίδευση και τον εξοπλισμό των ένοπλων δυνάμεων.

δ) Πληροφορίες. Αναφέρεται στην ύπαρξη πληροφοριών για υπαρκτούς ή δυνητικούς αντιπάλους καθώς και δικτύου συλλογής, επεξεργασίας και εκμετάλλευσης πληροφοριών (intelligence).

ε) Θεωρία και Δόγμα. Αναφέρεται στην ανάπτυξη στρατηγικής θεωρίας που προσπαθεί να εξηγήσει τα στρατηγικά φαινόμενα και δογμάτων που προσφέρουν ρητές οδηγίες συμπεριφοράς.

στ) Τεχνολογία. Αναφέρεται στην ποιότητα της επιστήμης και της μηχανικής που εκφράζεται τόσο μέσω των οπλικών συστημάτων όσο και των υπολοίπων τεχνολογικών επιτευγμάτων.

3) Πόλεμος. Περιλαμβάνει έξι διαστάσεις:

α) Στρατιωτικές επιχειρήσεις. Η διάσταση αυτή εστιάζει στο πραγματικό τακτικό-επιχειρησιακό έργο της στρατηγικής στο πεδίο της μάχης και στο θέατρο επιχειρήσεων καθώς επίσης και στη στρατιωτική αποτελεσματικότητα των ενόπλων δυνάμεων. Η στρατηγική (τουλάχιστον η στρατιωτική στρατηγική) υλοποιείται μέσω των στρατιωτικών επιχειρήσεων ενώ η στρατιωτική αποτελεσματικότητα είναι απαραίτητη και ζωτική για τη στρατηγική αποτελεσματικότητα.

β) Διοίκηση. Αναφέρεται στην ποιότητα της απόδοσης των πολιτικών και των στρατιωτικών τόσο ως ηγετών όσο και ως διοικητών.

γ) Γεωγραφία. Είναι σημαντική διότι μπορεί να μετατρέψει τη νίκη σε ήττα και αντιστρόφως.

δ) Τριβή και τύχη. Και τα δύο είναι εγγενή χαρακτηριστικά κάθε στρατιωτικής δραστηριότητας. Μολονότι η τύχη και η αβεβαιότητα δεν κυριαρχούν στον πόλεμο και η ορθή στρατηγική έχει τη δυνατότητα να τις περιορίζει, ωστόσο έχουν αποδείξει πολλές φορές έμπρακτα τη σημασία τους, ενώ η τριβή μπορεί να αποδιοργανώσει και να οδηγήσει σε αποτυχία την πιο καλά σχεδιασμένη και προετοιμασμένη στρατιωτική επιχείρηση.

ε) Αντίπαλος. Η στρατηγική απευθύνεται πάντοτε σε ένα αντιδρώντα και αντιτιθέμενο αντίπαλο.

στ) Χρόνος. Είναι προφανές ότι ο χρόνος θέτει ένα αυστηρό περιορισμό σε κάθε ενέργεια. Ο χρόνος όπως η ανθρώπινη φύση και η γεωγραφία είναι αναπόφευκτος στη στρατηγική. Η σημαντική διαφορά του όμως είναι ότι δεν συγχωρεί ποτέ λάθη. Όπως πίστευε ο Ναπολέοντας «τον χώρο μπορείς να τον αναπληρώσεις, τον χρόνο ποτέ».

Η ανάλυση της στρατηγικής σε διαστάσεις μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για τη θεωρητική μελέτη των διαφόρων στρατηγικών φαινομένων. Όμως στην πράξη η στρατηγική πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ολότητα. Αμέλεια σε κάποια από αυτές τις διαστάσεις διακινδυνεύει ολόκληρο το στρατηγικό οικοδόμημα.

Επίσης όπως και τα διάφορα επίπεδα της στρατηγικής, οι διαστάσεις της δεν δρουν ανεξάρτητα, αποξενωμένες η μία από την άλλη. Αντιθέτως η κάθε μια από αυτές αλληλεπιδρά και αλληλεξαρτάται δυναμικά με όλες τις άλλες. Επιπλέον

ορισμένες από αυτές διεισδύουν και «διαχέονται» σε κάποιες άλλες π.χ. η διοίκηση με τη διάσταση της οργάνωσης της στρατηγικής και με την πολιτική.

Μια διαφορά των διαστάσεων από τα επίπεδα της στρατηγικής είναι το ότι οι πρώτες σε αντίθεση με ότι συμβαίνει μεταξύ των δευτέρων δεν έχουν καθορισμένη ιεραρχία. Όλες οι διαστάσεις έχουν τη δική τους σημασία για την επίτευξη του έργου της στρατηγικής. Κάποιες μπορεί να φαίνεται ότι ξεχωρίζουν (όπως π.χ. η ανθρώπινη διάσταση, ο χρόνος, η πολιτική, ο αντίπαλος) όμως στην πραγματικότητα κάθε μια από αυτές έχει τη δυνατότητα να αυξήσει ή να μειώσει τη στρατηγική αποτελεσματικότητα. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι οι δρώντες για να πετύχουν θετικό αποτέλεσμα στην αναμέτρησή τους θα πρέπει υποχρεωτικά να έχουν άριστες επιδόσεις σε όλες τις διαστάσεις. Οι τελευταίες λόγω ακριβώς της μεταξύ τους ισότητας επιτρέπουν κάποιο βαθμό αντιστάθμισης ανάμεσά τους. Έτσι στην περίπτωση του αμερικανικού Εμφύλιου Πολέμου, η πολεμική προσπάθεια της Ομοσπονδίας υστερούσε τόσο σε οικονομικούς πόρους, όσο και στην αριθμητική δύναμη των στρατευμάτων της. Ωστόσο κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων χρόνων οι Νότιοι αντιστάθμισαν τις παραπάνω αδυναμίες μέσω της υπέρτερης ανώτατης στρατιωτικής τους ηγεσίας και του ανώτερου ηθικού τους. Η αντιστάθμιση όμως αυτή έχει ένα όριο. Εάν κάποιος από τους αντιπάλους υστερεί σε μεγάλο βαθμό σε μερικές έστω διαστάσεις τότε το πιο πιθανό είναι να μην μπορέσει να εξισορροπήσει το σοβαρό αυτό μειονέκτημα (παρά την υπεροχή του σε άλλες διαστάσεις) και να οδηγηθεί σε ήττα. Έτσι η Γερμανία κατά τη διάρκεια του Β΄ ΠΠ επέδειξε σοβαρή αδυναμία σε συγκεκριμένους τομείς (π.χ. στην ικανότητα της πολιτικής ηγεσίας, συστηματικά λάθη στη συλλογή πληροφοριών, λανθασμένες πρακτικές στην προμήθεια στρατιωτικού υλικού) που δεν μπόρεσε τελικά να εξισορροπήσει μέσω των διαστάσεων στις οποίες παρουσίαζε σχετική υπεροχή (όπως π.χ. η στρατιωτική αποτελεσματικότητα), με αποτέλεσμα την απώλεια του πολέμου<sup>32</sup>. Ο Gray πάντως επιμένει ότι σοβαρή ανεπάρκεια έστω και σε μια διάσταση έχει τη δυνατότητα να καταστρέψει ολόκληρο το στρατηγικό εγχείρημα<sup>33</sup>. Όλα τα παραπάνω αποδεικνύουν ότι η στρατηγική είναι μια περίπλοκη διανοητική εργασία από τη στιγμή που πρέπει να λάβει υπόψη της αρκετούς παράγοντες. Παράλληλα όμως γίνεται αντιληπτό ότι δεν απαιτείται από τον οποιοδήποτε δρώντα να επιδιώξει ένα απόλυτο επίπεδο στρατιωτικής ή στρατηγικής αποδοτικότητας. Για την επιτυχή έκβαση της αναμέτρησης είναι αρκετό να είναι καλύτερος από τον αντίπαλο του. Νικητής είναι

αυτός που κάνει τα λιγότερα λάθη και όχι αυτός που εφαρμόζει μια άριστη στρατηγική. Έτσι ο κάθε εμπόλεμος καταβάλλει προσπάθεια να βρει και να εκμεταλλευθεί τις αδυναμίες του αντίπαλου του ενώ ταυτόχρονα αγωνίζεται να αντισταθμίσει τις δικές του. Η πορεία και το αποτέλεσμα κάθε σύρραξης παρέχει αποδείξεις επιτυχίας ή αποτυχίας αυτής της προσπάθειας<sup>34</sup>.

γ. Η παράδοξη λογική της στρατηγικής.

Το πεδίο της στρατηγικής διακατέχεται από μια παράδοξη (αντίθετη από τη συνήθη γραμμική) λογική<sup>35</sup> η οποία δημιουργείται λόγω της ύπαρξης αντιδρούσας αντιτιθέμενης θέλησης .

Αυτή η παράδοξη λογική διαμορφώνει το αποτέλεσμα οποιασδήποτε αναμέτρησης ακόμη και εάν οι αντίπαλοι δεν γνωρίζουν ή δεν προσπαθούν να εκμεταλλευθούν προς όφελος τους τη λειτουργία της. Είναι γνωστό π.χ. ότι οι στρατιωτικοί διοικητές, ιδίως των λιγότερο ισχυρών στρατιωτικών δυνάμεων, επιδιώκουν πάντοτε να επιτύχουν αιφνιδιασμό παρά τους περιορισμούς στη μαχητική ισχύ και τους οργανωτικούς κινδύνους που παρουσιάζει ο τελευταίος<sup>36</sup>.

Ο χρόνος δίνει την παράδοξη λογική της στρατηγικής τη δυναμική της μορφή. Η τελευταία έχει τη δυνατότητα να αντιστρέψει το αποτέλεσμα της οποιασδήποτε στρατιωτικής επιχείρησης. Εδώ αποφασιστικής σημασίας είναι το «κορυφαίο σημείο νίκης» (“culmination point of victory”) που αποτελεί ένα κρίσιμο σημείο καμπής της όποιας στρατιωτικής προσπάθειας. Εάν π.χ. σε μια εκστρατεία που αρχικά σημειώνει σημαντικές επιτυχίες, ο εχθρός έχει τη δυνατότητα να επεκτείνει τη διάρκειά της (παραχωρώντας π.χ. έδαφος), υπάρχει πάντοτε ο άμεσος κίνδυνος ο νικηφόρος στρατός να ξεπεράσει το «κορυφαίο σημείο νίκης». Είναι η στιγμή που λόγω της επίδρασης αρκετών παραγόντων (π.χ. φθοράς προσωπικού και υλικού, απομάκρυνσης από τις κύριες βάσεις ανεφοδιασμού) ο μέχρι τώρα νικητής χάνει την επιθετική του ορμή και ανακόπτεται η πρόοδος των επιχειρήσεων. Τώρα είναι η σειρά του αντιπάλου να αντεπιτεθεί και να μετατρέψει τη νίκη σε ήττα και την ήττα σε νίκη. Βέβαια ο επιτιθέμενος (ο οποίος πάντοτε διατηρεί την πρωτοβουλία των κινήσεων) έχει τη δυνατότητα να παρατείνει αυτό το «κορυφαίο σημείο νίκης» (π.χ. με ανακοπή της προέλασης<sup>37</sup> για ανεφοδιασμό, αναπληρώσεις, επανεξοπλισμό) μέχρι την τελική επικράτηση επί του αντιπάλου<sup>38</sup>.

Στο χώρο της στρατιωτικής τεχνολογίας το πέρασμα του χρόνου δημιουργεί παρόμοιο αποτέλεσμα. Η αρχική χρησιμοποίηση ενός όπλου ή συσκευής προκαλούν ένα βαθμό έκπληξης στον εχθρό. Όμως σαν μια εκδήλωση του Ιανού<sup>39</sup> κάθε νέα γενιά στρατιωτικής τεχνολογίας παρουσιάζει τις δικές της τακτικές και τεχνολογικές αδυναμίες. Έτσι είναι απολύτως εξασφαλισμένο ότι όταν ο εχθρός συνέλθει από το αρχικό σοκ θα αναζητήσει αντίμετρα (π.χ. νέα αντι – όπλα ή εξελιγμένες τακτικές) για να εξουδετερώσει την αποτελεσματικότητα των νέων όπλων ή συσκευών. Αρχικά λοιπόν το όπλο ή συσκευή ακολουθεί μια ανοδική πορεία αυξανόμενης αποτελεσματικότητας (καθώς επιλύονται μικροπροβλήματα, διορθώνονται κατασκευαστικές ατέλειες και βελτιώνεται η εκπαίδευση του προσωπικού) μέχρι το “κορυφαίο σημείο νίκης”, όπου ξεκινά η χρησιμοποίηση αντιμέτρων από τον εχθρό, για να καταλήξει σε μια φθίνουσα πορεία καθώς ο εχθρός τελειοποιεί τα αντίμετρά του. Σε αυτή την καθοδική πορεία μειούμενης αποτελεσματικότητας το όπλο ή συσκευή μπορεί να φτάσει στο σημείο να αποτελεί κίνδυνο για τους χρήστες του <sup>40</sup>.

Όσο μεγαλύτερη είναι η αρχική αποτελεσματικότητα του όπλου ή της συσκευής τόσο περισσότερο ο εχθρός εστιάζει την προσπάθειά του στην εξουδετέρωση της με αποτέλεσμα να επιταχύνεται η κατασκευή αντι – όπλων και να μειώνεται η διάρκεια της ανοδικής πορείας του όπλου ή της συσκευής. Από την πλευρά του ο χρήστης τους προσπαθεί να αυξήσει τη διάρκεια της ανοδικής τους πορείας δηλαδή να απομακρύνει το “κορυφαίο σημείο νίκης” μέσω αντι – αντιμέτρων.

Όπως είναι εύκολα κατανοητό η παράδοξη λογική της στρατηγικής διαπερνά όλα τα επίπεδα της. Έτσι κάνει την εμφάνισή της και στο χώρο της υψηλής στρατηγικής. Όπως χαρακτηριστικά σημειώνει ο Luttwak εάν σε αυτό το επίπεδο επικρατούσε η συνήθης γραμμική λογική τότε ολόκληρη η Ευρώπη θα είχε κατακτηθεί από μια και μόνο δύναμη πολύ πριν γεννηθούν ο Ναπολέοντας και ο Χίτλερ. Επιπλέον κάθε φορά που μια μεγάλη αναθεωρητική δύναμη θα έκανε την εμφάνισή της στην Ευρώπη ή την Ασία θα έτεινε να καταλάβει όχι μόνο την ήπειρο της αλλά όλο τον τότε γνωστό κόσμο. Όμως αντί αυτής της συνεχιζόμενης αυξητικής διαδικασίας στο διεθνές σύστημα παρατηρείτε μια εξισορρόπηση των δυνάμεων<sup>41</sup>. Αυτή η κατάσταση ισορροπίας δημιουργεί τη γνωστή καμπύλη αποτελεσματικότητας που συναντήσαμε τόσο στο επιχειρησιακό όσο και στο επίπεδο των οπλικών συστημάτων. Κάθε φορά λοιπόν που η ισορροπία ισχύος του διεθνούς συστήματος ανατρέπεται από μια νέα αναθεωρητική δύναμη, εμφανίζονται αντισταθμιστικές

δυνάμεις για να επιβραδύνουν και τελικά να ανακόψουν την επέκτασή της, προσπαθώντας να αποκαταστήσουν την διαταραχθείσα ισορροπία. Η αναθεωρητική δύναμη λοιπόν ακολουθεί αρχικά μια ανοδική πορεία ισχύος και επέκτασης μέχρι να αγγίξει το «κορυφαίο σημείο νίκης». Είναι το σημείο στο οποίο σταματά η επέκτασή της. Έτσι στην περίπτωση επεκτατικών πολέμων, η αναθεωρητική δύναμη αργά ή γρήγορα θα προσκρούσει στη συλλογική ισχύ μιας συμμαχίας, που δημιουργείται από το φόβο αυτής ακριβώς της αυξανόμενης δύναμης της πρώτης. Το πέρας του πολέμου θα αποκτήσει μια νέα ισορροπία δυνάμεων (π.χ. Γαλλία του Ναπολέοντα και Γερμανία του Χίτλερ). Επιπλέον ακόμη και στην περίπτωση που η αναθεωρητική δύναμη κατορθώσει να εγκαθιδρύσει μια νέα αυτοκρατορία ένας αριθμός συστημικών και εσωτερικών παραγόντων θα ανακόψουν κάποτε την επέκτασή της δημιουργώντας μια νέα κατάσταση ισορροπίας<sup>42</sup>.

#### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. ΕΕ 100-1, «Επιχειρήσεις», Αθήνα, ΓΕΣ/ΔΕΚΠ, 1996, σελ. 1.
2. Colin Gray, "Strategy for Chaos", London, Frank Cass, 2002, σελ. 3.
3. Στο ίδιο σελ. 4.
4. Κωνσταντίνος Κολιόπουλος, «Η Υψηλή Στρατηγική της Αρχαίας Σπάρτης (750 - 192 π.Χ.)», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2001, σελ. 28.
5. Andre Beaufre, «Εισαγωγή στη Στρατηγική», Αθήνα, ΓΕΣ/ΔΕΚ, 1987, σελ. 16.
6. Αθανάσιος Πλατιάς, «Διεθνείς Σχέσεις και Στρατηγική στο Θουκυδίδη», Αθήνα, εκδόσεις Εστία, 1999, σελ. 83.
7. Στο ίδιο, σελ. 84.
8. Χαράλαμπος Παπασωτηρίου, «Βυζαντινή Υψηλή Στρατηγική: 6ος –11ος αιώνας», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2001, σελ 15.
9. Η στρατιωτική στρατηγική αποτελεί συστατικό στοιχείο της υψηλής στρατηγικής τόσο στον πόλεμο, όσο και στην ειρήνη, κατά την οποία παίρνει τη μορφή της στρατιωτικής ανάλυσης – επέκτασης. Χαράλαμπος Παπασωτηρίου, «Βυζαντινή Υψηλή Στρατηγική: 6ος – 11ος αιώνας», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2001, σελ 17 και 23 –24.
10. Αναφέρεται στο Κωνσταντίνος Κολιόπουλος, «Η Υψηλή Στρατηγική της Αρχαίας Σπάρτης (750-192 π.χ.)», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2001, σελ. 28 – 29.
11. Colin Gray "War, Peace, and Victory", New York, Simon and Schuster, 1990, σελ. 34.
12. Κωνσταντίνος Κολιόπουλος, «Η Υψηλή Στρατηγική της Αρχαίας Σπάρτης (750-192 π.Χ.)», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2001, σελ. 29.

13. Θέατρο Επιχειρήσεων (Theater of Operations), είναι ο εκτεταμένος γεωγραφικός χώρος που είναι αναγκαίος για τη συγκέντρωση, την ανάπτυξη, τη Διοικητική Μέριμνα και τον ελιγμό των στρατιωτικών δυνάμεων που βρίσκονται κάτω από συντονισμένη ή ενιαία (εθνική ή συμμαχική) διοίκηση και που είναι ικανές να πετύχουν στρατηγικούς αντικειμενικούς σκοπούς. Το θέατρο επιχειρήσεων έχει σημαντική έκταση και οι επιχειρήσεις σε αυτό δυνατόν να διαρκέσουν αρκετό διάστημα. Συνήθως είναι γεωγραφικά διαχωρισμένο (Κανονισμός Στρατιωτικής Ορολογίας ΣΚ 42-1 και DOD, Dictionary of Military and Associated Terms).
14. Παρά την όποια χρησιμότητα των επιπέδων του Luttwak, στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιήσουμε το διαχωρισμό που αναφέρει ο Αθανάσιος Πλατιάς.
15. Χρησιμοποιούμε τον όρο «βασική διάσταση» για να ξεχωρίσουμε την οριζόντια και κάθετη αλληλεπίδραση της στρατηγικής από τις 17 διαστάσεις της στρατηγικής που αναφέρει ο Colin Gray, στις οποίες θα αναφερθούμε στη συνέχεια.
16. Edward N. Luttwak, "Strategy, The Logic of War and Peace", Cambridge, Massachusetts, London, Harvard University Press, 1987, σελ.70.
17. Στο ίδιο, σελ. 208.
18. Στο ίδιο, σελ. 222 –3.
19. Χαρακτηριστικά αναφέρει ότι θα ήταν καλύτερο για την Ιαπωνία αν οι πιλότοι της είχαν χάσει την πορεία τους ή είχαν αστοχήσει.
20. Colin Gray "War, Peace, and Victory", New York, Simon and Schuster, 1990,σελ. 31.
21. Edward N. Luttwak, "Strategy, The Logic of War and Peace", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, 1987, σελ.225.
22. Πρόκειται για τους οπαδούς της «υλιστικής σχολής» ("material school") στους οποίους αντιπαράθενται οι οπαδοί της «ιστορικής σχολής» ("historical school") που ισχυρίζονται ότι παρά τη συνεχή ροή της τεχνολογίας και της τακτικής τα βασικά στοιχεία της στρατηγικής και του πολέμου παραμένουν αναλλοίωτα. Colin S. Gray, "RMA's and the Dimensions of Strategy", Joint Force Quarterly, Autumn/Winter 1997-98, σελ. 51.
23. Στο ίδιο, σελ. 51.
24. Το ότι η φύση και η δομή της στρατηγικής παραμένουν αμετάβλητα ενώ ο χαρακτήρας και η διεξαγωγή του πολέμου αλλάζουν συνεχώς αποτελεί βασικό επιχείρημα του Colin Gray τουλάχιστον σε δύο έργα του, στο "Modern Strategy", New York, Oxford University Press, 1999 και στο "Strategy for Chaos", London , Frank Cass, 2002.
25. Κωνσταντίνος Κολιόπουλος, «Η Υψηλή Στρατηγική της Αρχαίας Σπάρτης (750-192 π.Χ.)», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2001, σελ. 27.
26. Colin Gray, "Modern Strategy", New York, Oxford University Press, 1999, σελ. 357.

27. Carl von Clausewitz, «On War», trans. Michael Howard and Peter Paret, Princeton NJ, Princeton University Press, 1976, σελ.183.
28. Στο ίδιο, σελ 89.
29. Colin Gray, "Strategy for Chaos", London, Frank Cass, 2002, σελ.121.
30. Michael Howard, "The Forgotten Dimensions of Strategy", Foreign Affairs, 57 (1979).
31. Όπως τονίζει δεν έχει σημασία τόσο ο αριθμός των διαστάσεων, όσο το να συμπεριλαμβάνονται σ' αυτές όλα αυτά που είναι σημαντικά για τη στρατηγική. Colin S. Gray, "Modern Strategy", New York, Oxford University Press, 1999, σελ 24.
32. Colin Gray, "Strategy for Chaos", London, Frank Cass, 2002, σελ.11.
33. Στο ίδιο, σελ. 124.
34. Στο ίδιο, σελ. 11.
35. Edward N. Luttwak, "Strategy, The Logic of War and Peace", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, 1987.
36. Στο ίδιο, σελ. 15.
37. Για την ακρίβεια δεν συμβαίνει ποτέ να έχουμε συνεχή προέλαση, αλλά μια αλληλοδιαδοχή επιθέσεων και προελάσεως που μπορεί προσωρινά να διακόπτεται και από αντεπιθέσεις του εχθρού.
38. Για πλήρη ανάπτυξη και ιστορικά παραδείγματα. Edward N. Luttwak, "Strategy, The Logic of War and Peace", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, 1987, σελ. 21-27.
39. Ο Ιανός ήταν ο θεός του πολέμου των Ρωμαίων, οι οποίοι πίστευαν ότι είχε δύο πρόσωπα. Colin Gray, "Modern Strategy", New York, Oxford University Press, 1999, σελ. 37.
40. Edward N. Luttwak, "Strategy, The Logic of War and Peace", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, 1987, σελ.28.
41. Στο ίδιο, σελ. 62.
42. Robert Gilpin, «Πόλεμος και Αλλαγή στη Διεθνή Πολιτική», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2004, κεφάλαιο 3 «Μεγέθυνση και Επέκταση».

#### 4. Το Φαινόμενο της Καινοτομίας στη Στρατηγική.

##### α. Ορισμός της καινοτομίας.

Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας του προηγούμενου αιώνα τόσο μεταξύ των Αμερικανών θεωρητικών που ασχολούνται με τα στρατηγικά θέματα όσο και γενικότερα στο εσωτερικό της κοινότητας των υπευθύνων για την άμυνα και ασφάλεια των ΗΠΑ «αναπτύχθηκε ένας έντονος διάλογος σχετικά με αυτό που επικράτησε να ονομάζεται «Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα» (“Revolution in Military Affairs”, ή RMA). Οι RMA’s κατέληξε να αποτελούν το κύριο θέμα μελέτης όσων ασχολούνταν με τη στρατηγική στις ΗΠΑ με αποτέλεσμα να παραχθεί ένας όγκος βιβλιογραφίας σε μια προσπάθεια να περιγραφούν και να αποδοθούν όσο το δυνατόν καλύτερα τόσο το συγκεκριμένο φαινόμενο όσο και οι συνέπειες του.

Η αμερικανική αμυντική κοινότητα στις αρχές της δεκαετίας του ’90 επηρεάστηκε αρκετά από το έργο του «Γραφείου Τελικής Εκτίμησης» (“Office of Net Assessment”). Ο Διευθυντής του Andrew Marshall καθόρισε τις RMA ως «μια κύρια αλλαγή στη φύση του τρόπου του μάχεσθαι (warfare) που προκαλείται από την καινοτομική εφαρμογή νέων τεχνολογιών, η οποία συνδυαζόμενη με εντυπωσιακές αλλαγές στο στρατιωτικό δόγμα, στις επιχειρησιακές μεθόδους (operational concepts) και στα οργανωτικά σχήματα (organizational concepts) αλλάζουν το χαρακτήρα και την διεξαγωγή των στρατιωτικών επιχειρήσεων»<sup>1</sup>. Ο Marshall επίσης υποστήριξε ότι «ο όρος «επανάσταση» δεν σημαίνει ότι η αλλαγή θα είναι ραγδαία – στην πραγματικότητα η ανάπτυξη και εμφάνιση παλαιότερων RMA’s απαιτήσε δεκαετίες – αλλά μόνο το ότι η αλλαγή θα είναι σημαντική και το ότι οι νέες μέθοδοι πολέμου θα είναι πολύ πιο αποτελεσματικές από ότι οι παλαιότερες. Οι καινοτομίες στη τεχνολογία κάνουν δυνατή μια στρατιωτική επανάσταση, αλλά οι επαναστάσεις οι ίδιες λαμβάνουν χώρα μόνο όταν αναπτύσσονται νέοι μέθοδοι επιχειρήσεων και σε πολλές περιπτώσεις δημιουργούνται νέα οργανωτικά σχήματα. Η αλλαγές αυτές στην οργάνωση και στα δόγματα αποτελούν μια μακρά διαδικασία».

Ο Andrew F. Krepinevich σε άρθρο του το 1994 αναφέρει ότι στρατιωτικές επαναστάσεις «είναι αυτό που λαμβάνει χώρα όταν η εφαρμογή νέων τεχνολογιών σε ένα σημαντικό αριθμό στρατιωτικών συστημάτων συνδυάζεται με καινοτόμους επιχειρησιακές μεθόδους και [αντίστοιχες] οργανωτικές προσαρμογές με ένα τρόπο

που αλλάζει θεμελιωδώς το χαρακτήρα και τη διεξαγωγή της σύγκρουσης. Δημιουργεί μια εντυπωσιακή αύξηση – συχνά δεκαπλάσια (order of magnitude) ή ακόμη μεγαλύτερη – στη μαχητική ισχύ και στη στρατιωτική αποτελεσματικότητα των ενόπλων δυνάμεων»<sup>2</sup>.

Ο Colin S. Gray στο έργο του “Strategy for Chaos” ορίζει τις RMA ως «μια ριζική αλλαγή στο χαρακτήρα ή στη διεξαγωγή του πολέμου, μια ασυνεχή [πολύ μεγαλύτερη] αύξηση στην στρατιωτική ικανότητα και αποτελεσματικότητα»<sup>3</sup>.

Ο Richard Hundley υποστηρίζει ότι η RMA συνεπάγεται μια αλλαγή παραδείγματος στη φύση και στη διεξαγωγή των στρατιωτικών επιχειρήσεων η οποία είτε καθιστά απαρχαιωμένη, ή άχρηστη (“irrelevant”), μια ή περισσότερες κύριες ικανότητες (“core competencies”), ενός κυρίαρχου δρώντα (“dominant player”), είτε δημιουργεί μια ή περισσότερες νέες κύριες ικανότητες, σε κάποια νέα διάσταση του πολέμου, είτε και στα δύο<sup>4</sup>.

Ακολουθώντας μια παράλληλη πορεία ο Πλοίαρχος του αμερικανικού πολεμικού ναυτικού Terry C. Pierce κάνει λόγο για «διασπαστική καινοτομία»<sup>5</sup>. (“disruptive innovation”). Δανειζόμενος όρους και ιδέες από τον χώρο της οικονομίας και των επιχειρήσεων (και συγκεκριμένα από τον τομέα που εξετάζει τη τεχνολογική καινοτομία στο χώρο αυτό) ο Pierce εισαγάγει τον όρο της αρχιτεκτονικής καινοτομίας<sup>6</sup> (“architectural innovation”). Όπως μια τεχνολογική συσκευή αποτελείται από ενσωματωμένα εξαρτήματα τα οποία συνδέονται και συνεργάζονται μεταξύ τους με ένα προκαθορισμένο, συγκεκριμένο τρόπο δηλαδή μέσω της αρχιτεκτονικής του συστήματος, έτσι και η πολεμική μηχανή μιας στρατιωτικής δύναμης μπορεί να θεωρηθεί ως ένα σύνολο ενσωματωμένων συστατικών (οπικά συστήματα) τα οποία συνδέονται και συνεργάζονται μεταξύ τους μέσω μιας αρχιτεκτονικής (δόγμα).

Έτσι λοιπόν ως «αρχιτεκτονική καινοτομία» στον τομέα της άμυνας χαρακτηρίζεται αυτή που περιλαμβάνει αλλαγή στο δόγμα, δηλαδή αυτή που συνδέει τα υπάρχοντα συστατικά στοιχεία (παλαιά και νέα όπλα ή συστήματα) με ένα καινούριο τρόπο<sup>7</sup>. Όμως όλες οι αρχιτεκτονικές καινοτομίες δεν οδηγούν σε ένα νέο τρόπο διεξαγωγής του πολέμου<sup>8</sup>. Αντιθέτως οι περισσότερες από αυτές βελτιώνουν τις επιδόσεις του καθορισμένου τρόπου μάχης. Πρόκειται για αυτές που ο Pierce ονομάζει «υποστηρίζουσες καινοτομίες»<sup>9</sup>. Σε αυτές οι αλλαγές στα δόγματα είναι

μέτριες και οδηγούν σε βελτιωμένες επιδόσεις σε μια συνιστώσα («trajectory»)<sup>10</sup> της μάχης που παραδοσιακά η αξία της είναι αναγνωρισμένη. Αντιθέτως η «διασπαστική καινοτομία» είναι αυτή που προκύπτει ως αποτέλεσμα ενός τελείως νέου δόγματος που έχει ως αποτέλεσμα βελτιωμένες επιδόσεις σε μια συνιστώσα της μάχης της οποίας η αξία δεν έχει μέχρι τώρα εκτιμηθεί. Μια στρατιωτική δύναμη, η οποία στηρίζεται σε μια συνιστώσα που ιστορικά έχει αποδειχθεί επιτυχημένη, είναι καταδικασμένη να αποτύχει όταν αντιμετωπίσει στρατό, ο οποίος εφαρμόζει μια «διασπαστική καινοτομία». Έτσι ο γαλλικός στρατός στο διάστημα του μεσοπολέμου επικέντρωσε την προσπάθεια του στην υιοθέτηση υποστηριζουσών καινοτομιών οι οποίες επαυξητικά βελτίωναν τα συστατικά στοιχεία ενός καθιερωμένου συστήματος μάχης. Η αμυντική γραμμή Μαζινό συγκέντρωνε ένα αριθμό καινοτομιών (όπως σιδηροδρομική σύνδεση των οχυρών για μεταφορά προσωπικού και πυρομαχικών και υδραυλικά κινούμενους πύργους, οι οποίοι εμφανίζονταν την τελευταία στιγμή για να αποδεκατίσουν τον έκπληκτο εχθρό) με αποτέλεσμα βελτιωμένες επιδόσεις στη στατική άμυνα μια συνιστώσα που εκτιμάτο από το γαλλικό επιτελείο. Το Μάιο – Ιούνιο του 1940 η γραμμή Μαζινό πράγματι λειτούργησε όπως είχε σχεδιασθεί αποτρέποντας τις επιθέσεις των απέναντι γερμανικών στρατευμάτων. Όμως τελικά έμελλε να ηττηθεί από μια συνιστώσα που δεν είχε εκτιμηθεί ανάλογα από τους Γάλλους διοικητές και επιτελείς, την ευκινησία<sup>11</sup>.

Με τον όρο διασπαστική καινοτομία ο Pierce περιγράφει αυτό που άλλοι θεωρητικοί καθορίζουν ως RMA. Όμως η ανάλυση του πρώτου πιστεύουμε ότι είναι περισσότερο ακριβής για δύο λόγους. Πρώτον δίνει μεγάλη έμφαση στο δόγμα και δεύτερον θέτει το θέμα της τεχνολογίας στην ορθή του διάσταση, όταν υποστηρίζει ότι όχι μόνο οι υποστηρίζουσες αλλά και οι διασπαστικές καινοτομίες δυνατόν να είναι το αποτέλεσμα φαινομενικά δευτερευουσών βελτιώσεων στην τεχνολογία<sup>12</sup>.

Στην παρούσα εργασία συνδυάζοντας στοιχεία τόσο από τη θεωρία του Pierce όσο και από τη φιλολογία των RMA θα ορίσουμε ως “ρηξικέλευθη καινοτομία” το φαινόμενο που λαμβάνει χώρα όταν ένα νέο, ριζοσπαστικό δόγμα και μια συνεπακόλουθη οργανωτική προσαρμογή, χρησιμοποιώντας αποτελεσματικά τη σύγχρονη τεχνολογία, προκαλεί μια αλλαγή παραδείγματος στη διεξαγωγή των στρατιωτικών επιχειρήσεων, η οποία είτε καθιστά ξεπερασμένη ή υποβαθμίζει τη σημασία μιας ή περισσότερων κυρίων ικανοτήτων ενός κυρίαρχου δρώντα, είτε δημιουργεί μια ή περισσότερες κύριες ικανότητες, είτε και τα δύο και η οποία σε όλες

τις περιπτώσεις δημιουργεί έστω και προσωρινά μια σημαντική αύξηση της μαχητικής ικανότητας και αποτελεσματικότητας.

Αντιθέτως ως υποστηρίζουσα καινοτομία θα ορίσουμε οποιαδήποτε αλλαγή στο δόγμα ή τεχνολογική εξέλιξη στα οπλικά συστήματα και συσκευές που υποστηρίζει το υπάρχον παράδειγμα στη διεξαγωγή των στρατιωτικών επιχειρήσεων αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα μιας ή περισσοτέρων κυρίων ικανοτήτων. Η υποστηρίζουσα καινοτομία δεν απαιτεί σημαντικές αλλαγές στην οργάνωση των ένοπλων δυνάμεων.

Στους παραπάνω ορισμούς υπάρχει ένας αριθμός βασικών εννοιών, οι οποίες χρήζουν περαιτέρω διευκρίνισης, όπως παρακάτω:

1) Παράδειγμα. Ένα ευρέως αποδεκτό μοντέλο το οποίο χρησιμεύει ως το βασικό υπόδειγμα διεξαγωγής ενός συγκεκριμένου τομέα στρατιωτικών επιχειρήσεων<sup>13</sup>. Υπαγορεύει τις διάφορες τεχνικές μάχης σε μια ορισμένη διάσταση (ξηρά, θάλασσα ή αέρα). Έτσι η σύγκρουση βαριά οπλισμένων έφιππων ιπποτών, οι οποίοι υποστηρίζονταν από τοξότες και άλλους πεζούς αποτελούσε το παράδειγμα των μεσαιωνικών συγκρούσεων. Αντίθετα παραταγμένα σε προκαθορισμένους τακτικούς σχηματισμούς τμήματα πεζικού που ελίσσονται πειθαρχημένα στο ανοικτό πεδίο, υπό την υποστήριξη του πυροβολικού, με σκοπό να εμπλακούν με τον εχθρό εκ του συστάδην ήταν το παράδειγμα των Ναπολεόντειων Πολέμων. Στον τομέα του ναυτικού πολέμου, βαριά εξοπλισμένα πλοία (πλοία της γραμμής), παραταγμένα σε παράλληλες γραμμές μάχης και εμπλεκόμενα μεταξύ τους με όσο το δυνατόν πιο ταχύς κανονιοβολισμούς, αποτελούσε το παράδειγμα κατά τη διάρκεια των Ναπολεόντειων Πολέμων.

2) Κύρια ικανότητα. Μια βασική, θεμελιώδη ικανότητα, η οποία παρέχει τη βάση για ένα σύνολο στρατιωτικών δυνατοτήτων. Έτσι η ικανότητα εντοπισμού οχημάτων από τον αέρα και η προσβολή τους από μεγάλη απόσταση με τη χρησιμοποίηση κατευθυνόμενων βλημάτων αέρος – εδάφους μεγάλης ακρίβειας, αποτελεί σήμερα μια κύρια ικανότητα της αμερικανικής πολεμικής αεροπορίας. Στην περίοδο του μεσοπολέμου, η ικανότητα της εκτόξευσης ναυτικών πυρών με βλήματα διαμετρήματος 15 έως 18 ιντσών, σε βεληνεκή άνω των 20 ναυτικών μιλίων και με μεγάλη ακρίβεια, αποτελούσε μια κύρια ικανότητα των μεγάλων μονάδων επιφανείας

του ναυτικού των κυρίαρχων χωρών<sup>14</sup>. Κατά τη διάρκεια του 13ου και του 14ου αιώνα η ικανότητα ενός τοξότη εφοδιασμένου με το μακρύ τόξο να τοξεύσει με ακρίβεια και να διαπεράσει τον αλυσιδωτό θώρακα ενός έφιππου ή πεζού ιππότη (man-at-arms) από απόσταση 250 – 300 γιαρδών ήταν μια κύρια ικανότητα των Άγγλων τοξοτών.

3) Κυρίαρχος δρών. Μια στρατιωτική δύναμη η οποία κατέχει ένα υπέρτερο, υπερέχων σύνολο ικανοτήτων σε ένα τομέα των στρατιωτικών επιχειρήσεων<sup>15</sup>. Στο τέλος π.χ. του Β' ΠΠ η δύναμη αεροπλανοφόρων του αμερικανικού πολεμικού ναυτικού αποτελούσε τον κυρίαρχο δρώντα στο ναυτικό πόλεμο. Κατά την έναρξη όμως του πολέμου ναυτικές δυνάμεις όπως της Μ. Βρετανίας, των ΗΠΑ και της Ιαπωνίας που διέθεταν βαριά θωρηκτά αποτελούσαν τους κυρίαρχους δρώντες στη θάλασσα. Το Μεσαίωνα το βαρύ ιππικό των Γάλλων ιπποτών αποτελούσε τον κυρίαρχο δρώντα στη ξηρά, ενώ κατά τη διάρκεια των Ρωμαϊκών χρόνων το ρόλο αυτό διαδραμάτιζαν οι ρωμαϊκές λεγεώνες.

4) Αλλαγή παραδείγματος. Μια ριζική μεταβολή στο θεμελιώδες μοντέλο, στο βασικό υπόδειγμα διεξαγωγής των στρατιωτικών επιχειρήσεων. Αλλάζει τη μορφή της σύγκρουσης και τις επί μέρους τεχνικές μάχης. Έτσι το μεσαιωνικό παράδειγμα μάχης ήταν η επέλαση και η σύγκρουση βαριά οπλισμένων και θωρακισμένων ιπποτών ενώ το πεζικό διαδραμάτιζε καθαρά υποστηρικτικό ρόλο. Με την επανομαζόμενη «Επανάσταση Πεζικού» κατά τη διάρκεια του Εκατονταετούς Πολέμου υπήρξε μια ριζική μεταβολή στο βασικό υπόδειγμα διεξαγωγής της μάχης. Το πεζικό αναβαθμίσθηκε σε κυρίαρχο δρώντα της μάχης καθιστώντας ξεπερασμένη και υποβαθμίζοντας την κύρια ικανότητα των στρατών του μεσαίωνα δηλαδή τη μαχητική ισχύ<sup>16</sup> του βαρέως ιππικού. Επίσης κατά τη διάρκεια του Β' ΠΠ λαμβάνει χώρα αλλαγή παραδείγματος στο ναυτικό πόλεμο. Ενώ μέχρι τότε επικρατούσαν οι στόλοι θωρηκτών που έρχονταν σε απόσταση βολής για να αναμετρηθούν, η αναβάθμιση της ναυτικής αεροπορίας και η ανάδειξη του αεροπλανοφόρου ως μονάδας κρούσης, οδήγησε στη διεξαγωγή αεροναυμαχιών στις οποίες οι αντίπαλοι στόλοι εμπλέκονται από αποστάσεις των 100 έως 200 ν.μ., δημιουργώντας μια ριζική μεταβολή στο βασικό υπόδειγμα διεξαγωγής του ναυτικού πολέμου.

β. Χαρακτηριστικά – δυνατότητες της ρηξικέλευθης καινοτομίας.

1) Το θεμελιώδες και κεντρικό στοιχείο της ρηξικέλευθης καινοτομίας είναι το δόγμα πάνω και γύρω από το οποίο αναπτύσσεται. Οι υποστηρικτές της καινοτομίας αμφισβητούν το μέχρι τώρα ισχύον και αποδεκτό δόγμα και εισάγουν νέες ιδέες σε μια προσπάθεια αύξησης της αποτελεσματικότητας των οπλικών συστημάτων και συσκευών. Αυτή η αύξηση της αποτελεσματικότητας επιτυγχάνεται μέσω του νέου δόγματος που υπαγορεύει μια νέα πιο κατάλληλη χρησιμοποίηση των οπλικών συστημάτων και των συσκευών η οποία καθιστά δυνατή την εκμετάλλευση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων τους.

2) Το δόγμα είναι θεμελιώδους σημασίας για τη ρηξικέλευθη καινοτομία αλλά αρκετά σημαντική για την ολοκλήρωση της είναι και η απαιτούμενη μεταβολή στη δομή και την οργάνωση της στρατιωτικής δύναμης. Έτσι στο Β' ΠΠ το γερμανικό δόγμα του ταχυκίνητου τεθωρακισμένου πολέμου δεν θα μπορούσε να εφαρμοσθεί με την οργάνωση και δομή του βρετανικού στρατού ο οποίος βασιζόταν κυρίως σε συντάγματα πεζικού όπου οι διεσπαρμένες τεθωρακισμένες δυνάμεις είχαν ως αποστολή την υποστήριξη του πεζικού. Απαραίτητη αλλά και αποφασιστικής σημασίας ήταν η συγκέντρωση του αρματικού δυναμικού και του μηχανοκίνητου πεζικού σε τεθωρακισμένους σχηματισμούς (κάθε τεθωρακισμένη μεραρχία των Γερμανών στις αρχές του πολέμου αποτελείτο από ένα έως δύο συντάγματα αρμάτων σε συνδυασμό με ένα ή δύο συντάγματα μηχανοκίνητου πεζικού).

3) Η τεχνολογία δεν διαδραματίζει πρωταρχικό ρόλο στη ρηξικέλευθη καινοτομία χωρίς όμως να χάνει τη σημασία της, η οποία αυξομειώνεται ανάλογα με την περίπτωση. Θα λέγαμε ότι ο ρόλος της τις περισσότερες φορές είναι υποστηρικτικός. Έτσι η ρηξικέλευθη καινοτομία οπωσδήποτε δεν εξαρτάται αλλά και σπάνια συνδέεται με την εμφάνιση νέων όπλων γιατί αυτά τις περισσότερες φορές ενσωματώνονται στα ήδη υπάρχοντα δόγματα (π.χ. εμφάνιση του αεροπλανοφόρου στον Α' ΠΠ). Ωστόσο η εξέλιξη της τεχνολογίας πάντοτε βοηθά και υποστηρίζει την καινοτομία. Έτσι ο «κεραυνοβόλος πόλεμος» υποστηρίχθηκε από την βελτίωση των αρμάτων που επιτύχαναν μεγαλύτερες ταχύτητες καθώς και από την ανάπτυξη του αντιαρματικού πυροβόλου και των σταθμών ασυρμάτων. Επίσης φαινομενικά μικρές αλλά στην πραγματικότητα μεγάλης σπουδαιότητας τεχνολογικές βελτιώσεις

(καταπέλτης εκτόξευσης αεροσκαφών, δίχτυα ανασχέσεως) βοήθησαν ώστε να καταστεί το αεροπλανοφόρο κύρια μονάδα κρούσης στις αεροναυμαχίες του Β'ΠΠ.

4) Η ρηξικέλευθη καινοτομία είτε με την υποβάθμιση (που πολλές φορές φτάνει μέχρι και την αχρήστευση) μιας κύριας ικανότητας ενός κυρίαρχου δρώντα είτε με την δημιουργία μιας νέας έχει ως άμεσο αποτέλεσμα μια μεγάλη αύξηση στις στρατιωτικής αποτελεσματικότητας. Παρέχει λοιπόν ένα σημαντικότατο και άμεσο πλεονέκτημα στο κράτος που την εφαρμόζει πρώτο στο πεδίο της μάχης . Κατά τη διάρκεια του Εκατονταετούς Πολέμου (1337 – 1453) και μέχρι το 1449 οι Άγγλοι κατόρθωσαν να καταλάβουν μεγάλες περιοχές της Γαλλίας. Όμως ο Γάλλος μονάρχης Κάρολος ο Ζ' θέλοντας να αλλάξει αυτή την ατιμωτική για τη χώρα του κατάσταση, δημιούργησε μόνιμο στρατό και ανέπτυξε το όπλο του πυροβολικού. Έτσι η Γαλλία πρωτοστατώντας στην επονομαζόμενη «Επανάσταση του Πυροβολικού»<sup>17</sup> κατόρθωσε μέσω του νέου όπλου να καταλάβει το ένα μετά το άλλο τα αγγλικά φρούρια, να επανακτήσει τη Νορμανδία και την Ακουιτανία και να ανατρέψει εκατό χρόνια αγγλικών επιτυχιών σε χρονικό διάστημα λιγότερο των πέντε ετών<sup>18</sup> .

5) Η ρηξικέλευθη καινοτομία σπανίως αναπτύσσεται από κυρίαρχους δρώντες, οι οποίοι είναι και τα εκάστοτε ισχυρά κράτη του διεθνούς συστήματος και συνήθως νικητές πολέμων που όπως είναι φυσικό υποστηρίζουν το εκάστοτε παράδειγμα. Έτσι ένα από τα κράτη που πρωτοστάτησαν στην επονομαζόμενη «Επανάσταση του Πεζικού» ή Αγγλία του Εδουάρδου του Γ' ήταν ένα από τα πιο αδύνατα στρατιωτικά ευρωπαϊκά κράτη της εποχής της <sup>19</sup>. Στην συνέχεια περί τα τέλη του Εκατονταετούς Πολέμου ήταν η σειρά της ηττημένης Γαλλίας να πρωτοστατήσει στην «Επανάσταση του Πυροβολικού».

6) Πολλές φορές το πλεονέκτημα που επιτυγχάνει η στρατιωτική δύναμη που εκμεταλλεύεται μια ρηξικέλευθη καινοτομία λαμβάνει τέτοιες διαστάσεις ώστε τα αποτελέσματα της να αιφνιδιάζουν τον αντίπαλο και να ανατρέπουν ακόμη και τα στρατηγικά του σχέδια. Η αντίπαλη λοιπόν δύναμη – τουλάχιστον αρχικά θα υποστεί σοβαρές απώλειες και αν δεν κατορθώσει να αντιδράσει έγκαιρα και αποτελεσματικά θα οδηγηθεί στην τελική ήττα. Το καλοκαίρι λοιπόν του 1940 ο Χίτλερ μετά τη συντριβή των συμμάχων στη Γαλλία ήταν έτοιμος να προχωρήσει

στην εφαρμογή του σχεδίου «Θαλάσσιος Λέων», την από θαλάσσης δηλαδή επίθεσης κατά του μητροπολιτικού εδάφους της «Γηραιάς Αλβιόνας». Προϋπόθεση όμως της έναρξης της επιχείρησης ήταν η καταστολή της Βασιλικής Πολεμικής Αεροπορίας. Τόσο ο Χίτλερ όσο και ο αρχηγός της Luftwaffe Ραιχμάρσαλ Χέρμαν Γκαίρινγκ ήταν σίγουροι για το επιτυχές αποτέλεσμα της επιχείρησης. Πληρώματα και αεροσκάφη είχαν δοκιμαστεί και επιτύχει στη φωτιά της μάχης, ενώ μετά από τις αλληπάλληλες συντριπτικές επιτυχίες το ηθικό και αυτοπεποίθηση του προσωπικού είχε φτάσει στο μέγιστο. Από την άλλη πλευρά της Μάχης όμως τους περίμενε η έκπληξη της συσκευής ραντάρ. Το τελευταίο σε συνεργασία με το αναβαθμισμένο δόγμα αεράμυνας και την βελτιωμένη οργάνωση της Διοίκησης Καταδιωκτικών του Πτέραρχου σερ Χιού Ντάουντιγκ, καθώς και με τη συνδρομή του νέου ταχύτατου και ευέλικτου καταδιωκτικού Spitfire έκαναν τη διαφορά. Μη μπορώντας να αντιδράσει έγκαιρα η Luftwaffe του Γκαίρινγκ οδηγήθηκε σε οικτρή ήττα αιφνιδιάζοντας την ανώτατη γερμανική ηγεσία και αναβάλλοντας για πάντα τα στρατηγικά σχέδια του Χίτλερ.

Σε μια άλλη περίπτωση ρηξικέλευθης καινοτομίας αυτής του υποβρυχιακού πολέμου στο Β' ΠΠ οι σύμμαχοι αιφνιδιάστηκαν από την αποτελεσματικότητα των γερμανικών υποβρυχίων που απείλησε σοβαρά τον θαλάσσιο ανεφοδιασμό των βρετανικών νήσων και τα στρατηγικά τους σχέδια για επάνοδο στην ηπειρωτική Ευρώπη<sup>20</sup>.

7) Συχνά η ρηξικέλευθη καινοτομία εμφανίζεται σε κράτη τα οποία ούτε ανακάλυψαν, ούτε αρχικά καθοδήγησαν τις εξελίξεις επί του ή των οπλικών συστημάτων τα οποία χρησιμοποιεί. Είναι το φαινόμενο που ο Terry Pierce ονομάζει «αποτυχία του κατόχου της τεχνολογίας» ("incumbent technology failure")<sup>21</sup>. Αυτή η αποτυχία εξηγείτε από τη στιγμή που συνήθως κάτοχοι της τεχνολογίας είναι τα ισχυρά κράτη του διεθνούς συστήματος των οποίων οι στρατιωτικές δυνάμεις («κυρίαρχοι δρώντες») υποστηρίζουν (και φροντίζουν για τη διατήρηση) του ισχύοντος παραδείγματος διεξαγωγής των επιχειρήσεων. Έτσι ακόμη και πρωτοεμφανιζόμενα όπλα εντάσσονται στα υπάρχοντα δόγματα και οργάνωση με σκοπό την εξέλιξη και βελτίωση του ισχύοντος παραδείγματος.

Επιπλέον πολλές φορές η ηγεσία των κυρίαρχων δρώντων αποτυγχάνει να αντιληφθεί τις πραγματικές, καινοτομικές δυνατότητες των νέων όπλων. Με άλλα

λόγια παραγνωρίζεται το ρηξικέλευθο δυναμικό τους και αντιμετωπίζονται ως υποστηρίζουσες καινοτομίες. Κάτι ανάλογο συνέβη και στην περίπτωση του υποβρυχίου. Στρατιωτικές δυνάμεις όπως αυτές της Γαλλίας, των ΗΠΑ και της Μ. Βρετανίας που πρωτοστάτησαν στην εξέλιξη και υιοθέτηση<sup>22</sup> του υποβρυχίου ως πολεμικού όπλου απέτυχαν να συνειδητοποιήσουν τις πραγματικές δυνατότητές του και το αντιμετώπισαν ως ένα ακόμη επιθετικό οπλικό σύστημα αμφίβολης αποτελεσματικότητας<sup>23</sup>. Αν και οι Γερμανοί άργησαν να αποκτήσουν υποβρύχια<sup>24</sup> ήταν οι πρώτοι που αντιλήφθηκαν τη μοναδική ικανότητα του νέου όπλου να προσεγγίζει αθέατο και να προσβάλει τις θαλάσσιες γραμμές ανεφοδιασμού του εχθρού. Ακόμη και μετά το πέρας του Α' ΠΠ και τα πρώτα εντυπωσιακά κατορθώματα των γερμανικών υποβρυχίων (τον Απρίλιο του 1917 βύθισαν 458 εμπορικά σκάφη συνολικού εκτοπίσματος 841.118 τόνων) οι Βρετανοί και οι Γάλλοι απέφυγαν να αναπτύξουν τον υποβρυχιακό τους στόλο, στηριζόμενοι κυρίως στις βαριές μονάδες επιφανείας. Θα χρειαζόταν μια επανάληψη του μαθήματος στη μάχη του Ατλαντικού όταν οι Γερμανοί τελειοποίησαν όπλα και δόγματα για να πεισθεί όλος ο κόσμος για την αξία του υποβρυχίου και να αλλάξει για πάντα το παράδειγμα του πολέμου στη θάλασσα.

8) Το πλεονέκτημα που παρέχει η ρηξικέλευθη καινοτομία είναι τόσο σημαντικό που στο παρελθόν η δημιουργία νέων κύριων ικανοτήτων ή η υποβάθμιση της κύριας ικανότητας ενός κυρίαρχου δρώντα οδήγησε στην εμφάνιση νέων αυτοκρατοριών. Όπως εύστοχα σημειώνει ο Robert Gilpin «η ιστορία είναι γεμάτη με παραδείγματα στρατιωτικών καινοτομιών που οδήγησαν σε αυτοκρατορικές κατακτήσεις και σε τεράστιες αλλαγές σε διεθνή συστήματα (π.χ. οι τακτικές και οργανωτικές καινοτομίες του Γάιου Μάριου, του Φιλίππου της Μακεδονίας και του Ναπολέοντα)»<sup>25</sup>.

Επίσης ο Luttwak τονίζει ότι «οι ρωμαϊκοί στρατοί που κατέκτησαν μια αυτοκρατορία ελάχιστα τεχνολογικά πλεονεκτήματα είχαν έναντι των αντιπάλων τους. Η υπεροχή τους βρισκόταν στην τακτική τους, στο πνεύμα τους και στην οργανωτική μορφή της λεγεώνας, καθώς και στη γενική αίσθηση της υψηλής στρατηγικής που είχαν»<sup>26</sup>. Ο Gilpin επιπλέον αναφέρεται στη σημασία της «γραμμής απώλειας δύναμης»<sup>27</sup> για τη δημιουργία των αυτοκρατοριών, η οποία έχει άμεση σχέση με την αύξηση της ικανότητας στρατηγικής μεταφοράς και συγκέντρωσης που

πέτυχαν στρατοί με «ρηξικέλευθο» τρόπο του μάχεσθαι όπως οι Μογγόλοι ιππείς και οι μεραρχίες του Ναπολέοντα. Τέλος ο Gilpin επισημαίνει ότι η εμφάνιση αυτοκρατοριών και γενικά μεγάλων δυνάμεων ευνοείται από στρατιωτικές καινοτομίες που ευνοούν την επίθεση<sup>28</sup>. Εκτός των παραπάνω θα λέγαμε ότι η ρηξικέλευθη καινοτομία ευνόησε τις μεγάλες κατακτήσεις κάνοντας οικονομία ίσως στο πιο ακριβό και δυσαναπλήρωτο υλικό τον εκπαιδευμένο μαχητή.

9) Κατά το παρελθόν η ρηξικέλευθη καινοτομία προκάλεσε πολιτικές και κοινωνικές αλλαγές στους δρώντες που την υιοθέτησαν. Όπως αναφέρει ο Lynn White «σε ορισμένες περιπτώσεις κάποιες κοινωνίες έχουν μεταβάλει ριζικά τις κοινωνικές και πολιτικές δομές τους, προκειμένου να απορροφήσουν νέες μορφές οικονομικών και στρατιωτικών τεχνικών, όπως συνέβη με την εγκαθίδρυση του φεουδαρχισμού στη Δυτική Ευρώπη, προκειμένου να δημιουργηθεί η απαραίτητη οικονομική και πολιτική υποδομή για μία άμυνα βασισμένη στο βαρύ ιππικό»<sup>29</sup>. Αργότερα τον 14ο αιώνα η επονομαζόμενη «Επανάσταση του Πυροβολικού» θα δημιουργούσε μια νέα κοινωνικο – πολιτική αλλαγή υποβαθμίζοντας το θεσμό της φεουδαρχίας και ενισχύοντας μια νέα πολιτική μορφή: το έθνος – κράτος<sup>30</sup>.

#### γ. Περιορισμοί της ρηξικέλευθης καινοτομίας.

1) Από τον ίδιο τον ορισμό της ρηξικέλευθης καινοτομίας γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι παρέχει σημαντικό πλεονέκτημα στο χρήστη της με τη μορφή μιας ιδιαίτερα σημαντικής αύξησης της στρατιωτικής αποτελεσματικότητας (πολλαπλάσιας από αυτή που επιτυγχάνεται από οποιαδήποτε υποστηρίζουσα καινοτομία). Με άλλα λόγια προσφέρει δυνατότητα σχετικά ταχείας εξέλιξης των επιχειρήσεων μέσα από την επίτευξη μιας σειράς νικηφόρων μαχών ενώ ταυτόχρονα περιορίζει τις απώλειες προσωπικού και υλικού.

Από την άλλη πλευρά όμως θα ήταν μεγάλο σφάλμα να θεωρήσουμε την ρηξικέλευθη καινοτομία πανάκια. Η ιστορική αναδρομή αποδεικνύει ότι η τελευταία σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να εξασφαλίσει την επιτυχή έκβαση της αναμέτρησης. Το γεγονός αυτό οφείλεται σε μια σειρά από λόγους όπως:

α) Η ιδιαιτερότητα της στρατηγικής στα πλαίσια της οποίας δρα η ρηξικέλευθη καινοτομία είναι η παράδοξη λογική της, η οποία δημιουργείται

λόγω της ύπαρξης ενός αντιπάλου που έχει την ικανότητα να αντιδρά. Αυτή η ίδια στρατιωτική αποτελεσματικότητα που χαρακτηρίζει τη ρηξικέλευθη καινοτομία αποτελεί και την αχίλλειο πτέρνα της. Ο εχθρός μόλις συνέλθει από τον αρχικό αιφνιδιασμό θα αναζητήσει τρόπους για να εξουδετερώσει τα αποτελέσματα της καινοτομίας, δηλαδή θα προσπαθήσει να προσαρμοσθεί στο νέο παράδειγμα διεξαγωγής της μάχης. Μάλιστα όσο μεγαλύτερη αύξηση της αποτελεσματικότητας επιτυγχάνει ο νέος τρόπος του μάχεσθαι τόσο πιο έντονη και επίπονη θα είναι η προσπάθεια του εχθρού. Έτσι λοιπόν εάν ο αντίπαλος κατορθώσει να παρατείνει με κάποιο τρόπο την διάρκεια των επιχειρήσεων – παραχωρώντας π.χ. έδαφος – είναι αρκετά πιθανό να οδηγήσει τη ρηξικέλευθη καινοτομία στο «κορυφαίο σημείο νίκης», στο σημείο δηλαδή που ο εχθρός έχει μάθει να αντιμετωπίζει το νέο τρόπο μάχης. Είναι γεγονός ότι ο αντίπαλος όχι μόνο μαθαίνει (όπως οι Αμερικανοί διδάχθηκαν από το Kriegsmarine τον πόλεμο των υποβρυχίων εναντίον των θαλάσσιων οδών ανεφοδιασμού του εχθρού)<sup>31</sup> αλλά μερικές φορές εφόσον διατίθεται ο απαιτούμενος χρόνος κατορθώνει να βελτιώσει το νέο παράδειγμα. (όπως ο Κόκκινος Στρατός το παράδειγμα του «κεραυνοβόλου πολέμου» κατά τον Β΄ΠΠ). Άρα κατόπιν των παραπάνω θα λέγαμε ότι η ρηξικέλευθη καινοτομία δημιουργεί ένα «παράθυρο ευκαιρίας» για τη στρατιωτική δύναμη που την εκμεταλλεύεται, το οποίο ανοίγει με την πρώτη εφαρμογή στη μάχη του νέου παραδείγματος και κλείνει με το «κορυφαίο σημείο νίκης».

β) Η ρηξικέλευθη καινοτομία επηρεάζει πάντοτε μόνο έναν συγκεκριμένο αριθμό από τις διαστάσεις της στρατηγικής που καθορίζει ο Gray. Στις διαστάσεις αυτές αυξάνει κατά πολύ τη σχετική απόδοση αυτής της στρατιωτικής δύναμης που τη χρησιμοποιεί με αποτέλεσμα να ενισχύεται η αποτελεσματικότητά της. Επειδή οι διαστάσεις επιτρέπουν κάποιο βαθμό αντιστάθμισης τους, αυτές οι οποίες επηρεάζονται από τη ρηξικέλευθη καινοτομία δύνανται να εξισορροπήσουν αδυναμίες σε κάποιες άλλες. Όμως η εξισορρόπηση αυτή έχει τα όρια της και αν ο χρήστης της ρηξικέλευθης καινοτομίας υστερεί σε μεγάλο βαθμό σε μερικές διαστάσεις τότε παρά τις αρχικές εντυπωσιακές επιτυχίες, η όλη προσπάθεια είναι καταδικασμένη να οδηγηθεί σε ήττα. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει ο Luttwak όταν κάνει λόγο για δυσαρμονία μεταξύ των επιπέδων της στρατηγικής. Σοβαρά σφάλματα στην πολιτική και στην υψηλή στρατηγική επιφέρουν υψηλό κόστος και η

δυνατότητα της ρηξικέλευθης καινοτομίας να τα αντισταθμίσει είναι περιορισμένη. Άρα από τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα ότι η στρατιωτική αποτελεσματικότητα δεν μεταφράζεται πάντοτε σε στρατηγική αποτελεσματικότητα.

2) Η ρηξικέλευθη καινοτομία απαιτεί σημαντικό χρόνο για να αναπτυχθεί και να ολοκληρωθεί<sup>32</sup>. Ο γερμανικός στρατός στην περίοδο του μεσοπολέμου άρχισε να πειραματίζεται με ομοιώματα αρμάτων από τις αρχές της δεκαετίας του 1920. Χρειάστηκε λοιπόν περίπου δύο δεκαετίες για να ολοκληρωθεί το νέο παράδειγμα, ο «κεραυνοβόλος πόλεμος».

3) Η αξία της ρηξικέλευθης καινοτομίας αποδεικνύεται μόνο στον πόλεμο. Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής της ακόμη και οι ίδιοι οι οπαδοί της δεν είναι σίγουροι για το ποια θα είναι τελικά η αποτελεσματικότητά της. Είναι χαρακτηριστικό ότι ακόμη και μετά την πολωνική εκστρατεία αρκετοί ανώτατοι Γερμανοί αξιωματικοί αμφέβαλαν για τις δυνατότητες της νέας μορφής πολέμου.

#### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Andrew W. Marshall, "Some Thoughts on Military Revolutions", Office of Net Assessment memorandum, Ιούλιος 1993.
2. Andrew F. Krepinevich "Cavalry to Computer: The Pattern of Military Revolutions", Σεπτέμβριος 1994.
3. Colin S. Gray, "Strategy for Chaos, London, Frank Cass, 2002, σελ. 3.
4. Richard Hundley, "Past Revolutions, Future Transformation", 1999, RAND, σελ. 9.
5. Υπό την έννοια ότι διασπά τη μέχρι τώρα παράδοση στη διεξαγωγή του πολέμου και την συνέχεια αύξησης της στρατιωτικής αποτελεσματικότητας.
6. Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.15.
7. Στο ίδιο, σελ. 20.
8. Στο ίδιο, σελ. 24.
9. Στο ίδιο, σελ. 25.
- 10 Το κείμενο στην αγγλική γλώσσα έχει ως εξής: "Sustaining innovations are those that resulted in an improved performance along a trajectory that traditionally has been valued" Ο όρος trajectory αποδόθηκε με τη λέξη συνιστώσα.
11. Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.26.

12. Στο ίδιο, σελ. 25-26.
13. Richard Hundley, "Past Revolutions, Future Transformation", 1999, RAND, σελ. 9.
14. Το μεγαλύτερο θωρηκτό όλων των εποχών, το ιαπωνικό "Yamato" διέθετε εννέα πυροβόλα των 18,1 ιντσών (460 χιλιοστών) τα οποία μπορούσαν να εκτοξεύσουν βλήμα βάρους 1.461 κιλών σε μέγιστο βεληνεκές 42 χλμ. (Περιοδικό «Ναυτική Ιστορία», Απρίλιος-Ιούνιος 2006, σελ. 29.
15. Richard Hundley, "Past Revolutions, Future Transformation", 1999, RAND, σελ. 10. Είναι προφανές ότι μια τέτοια στρατιωτική δύναμη θα ανήκει σε ισχυρούς δρώντες του διεθνούς συστήματος.
16. Η Μαχητική Ισχύς ορίζεται ως η συνολική ισχύς που μπορεί να αναπτύξει μια δύναμη κατά τη μάχη. Είναι η συνισταμένη πολλών παραγόντων, οι σπουδαιότεροι από τους οποίους είναι τα έμψυχα και άψυχα μέσα, η μαχητική ικανότητα και οι τακτικοί παράγοντες.
17. Andrew F. Krepinevich "Cavalry to Computer: The Pattern of Military Revolutions", Σεπτέμβριος 1994
18. Emily O. Goldman and Richard B. Andres, "Systemic Effects of Military Innovation and Diffusion".
19. MacGregor Knox and Williamson Murray "The Dynamics of Military Revolution 1300-2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ.15.
20. «Η μάχη της Αγγλίας», περιοδικό «Αεροπορική Ιστορία», τεύχος 7, σελ. 6-19.
21. Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.35.
22. Οι Αμερικανοί άρχισαν να χρησιμοποιούν πρωτόγονα έστω υποβρύχια κατά την διάρκεια του Εμφύλιου Πολέμου ("CSS Hunley"). Οι Γάλλοι το 1863 κατέλκυσαν το πρώτο μηχανοκίνητο υποβρύχιο ("Plongeur"), ενώ το πρώτο αγγλικό υποβρύχιο εντάχθηκε στην ενεργό δύναμη του στόλου περί τα 1900 (πηγή [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).
23. Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι μόνο κατά τη διάρκεια του Β'ΠΠ και μετά τις θεαματικές επιτυχίες των U-boot οι σύμμαχοι εστίασαν την προσοχή τους στην ανάπτυξη αποτελεσματικών ανθυποβρυχιακών όπλων και μεθόδων.
24. Τα πρώτα επιχειρησιακά υποβρύχια άρχισαν να κατασκευάζονται μετά το 1905 και εντάχθηκαν στο στόλο το 1910 και μετέπειτα (πηγή [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).
25. Robert Gilpin, «Πόλεμος και Αλλαγή στη Διεθνή Πολιτική», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2004, σελ. 113.
26. Αναφέρεται στο ίδιο, σελ. 112.
27. Στο ίδιο, σελ. 107.
28. Στο ίδιο, σελ. 114
29. Στο ίδιο, σελ. 118.

30. Στο ίδιο, σελ. 115 και στο Emily O. Goldman and Richard B. Andres, "Systemic Effects of Military Innovation and Diffusion".
31. Andrew F. Krepinevich "Cavalry to Computer: The Pattern of Military Revolutions". Σεπτέμβριος 1994.
32. Richard Hundley, "Past Revolutions, Future Transformation", 1999, RAND, σελ.16 καθώς και στο Williamson Murray "Thinking About Revolutions in Military Affairs", Joint Force Quarterly, Summer 1997, σελ.73.

## 5. Η Εμφάνιση της Καινοτομίας.

### α. Γενικά.

Το γεγονός της εμφάνισης της καινοτομίας είναι το αποτέλεσμα μιας περίπλοκης – ενίοτε πολύχρονης και επίπονης – διαδικασίας στην οποία διαδραματίζουν ρόλο ένα πλήθος ποικίλων παραγόντων, η σημασία των οποίων διαφοροποιείται ανάλογα με την περίπτωση.

Πρώτα απ' όλα η ιστορική αναδρομή αποδεικνύει ότι πολύ νωρίς ακόμη και κατά τη διάρκεια της αρχαιότητας οι κοινωνικο – πολιτικοί παράγοντες<sup>1</sup> επηρέασαν αποφασιστικά την εμφάνιση νέων μορφών πολέμου. Στην Αρχαία Ελλάδα λοιπόν η ωρίμανση της έννοιας του πολίτη, ο οποίος συμμετείχε στα κοινά της πόλης – κράτους δημιούργησε – ακόμη και στα αριστοκρατικά πολιτεύματα (π.χ. Σπάρτη) – μια κάποια μορφή ισότητας, που έπαιξε αποφασιστικό ρόλο στην εμφάνιση της οπλικής φάλαγγας. Οι κοινωνικο – πολιτικοί παράγοντες κάνουν αισθητή την παρουσία τους ακόμη και στην περίπτωση υιοθέτησης μιας καινοτομίας που έχει αποδείξει την αξία της στη μάχη. Οι επιτυχίες των Γάλλων που από το 1796 και για τα επόμενα δεκαπέντε περίπου χρόνια σάρωσαν την Ευρώπη δεν οφείλονταν μόνο στη χαρισματική προσωπικότητα του ηγέτη τους, αλλά και σε μια σειρά καινοτομιών του τελευταίου. Παρά την αποδεδειγμένη αξία τους στην μάχη – και παρά την υιοθέτηση αρκετών στοιχείων τους από ισχυρούς αντίπαλους, όπως η Πρωσία και η Αυστρία – αρκετοί Ευρωπαίοι μονάρχες προτίμησαν να τις απορρίψουν διότι αντιλαμβάνονταν ότι αν έπρατταν διαφορετικά διακινδύνευαν τη δημιουργία κοινωνικής αστάθειας. Ένα έθνος στα όπλα (nation – at – arms) θα έθετε σε κίνδυνο παραδοσιακά κοινωνικά πρότυπα. Ο εξοπλισμός των χωρικών θα αμφισβητούσε τη θέση των ευγενών και ένας παρόμοιος στρατός δεν ήταν σίγουρο ότι θα στήριζε στο μέλλον το παλιό καθεστώς (Old Regime). Έτσι οι γαλλικές καινοτομίες αποσιωπήθηκαν σκόπιμα<sup>2</sup>.

Τη σημασία των πολιτικών, κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων για την καινοτομία τονίζει και ο Murray<sup>3</sup> όταν κάνει λόγο για επαναστάσεις που επηρέασαν τα στρατιωτικά θέματα (Military Revolutions).

Ένας άλλος σημαντικός συντελεστής για την εμφάνιση της καινοτομίας είναι ο συστημικός παράγοντας του διεθνούς ανταγωνισμού. Οι περίοδοι αβεβαιότητας (όπως η περίοδος του μεσοπολέμου) και έντονου ανταγωνισμού (ιδίως στην

υπέρτατη έκφρασή της, τον πόλεμο) επιταχύνουν την ανάπτυξη και παρουσίαση καινοτομιών. Αυτές οι καταστάσεις αυξάνουν την ανασφάλεια των κρατών που καταφεύγουν κυρίως στην ανάπτυξη των ενόπλων τους δυνάμεων, οι οποίες με τη σειρά τους αναζητούν τρόπους αύξησης της μαχητικής τους ικανότητας. Θα λέγαμε λοιπόν ότι ο πόλεμος είναι ο απόλυτος καταλύτης για την εμφάνιση καινοτομιών <sup>4</sup>.

Εκτός των παραπάνω παραγόντων στην παρούσα μελέτη επιλέξαμε να επικεντρώσουμε την έρευνά μας στην εμφάνιση της καινοτομίας στον 20ο αιώνα κυρίως για δύο λόγους. Πρώτον κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα (και ιδίως μετά τον Α΄ΠΠ) οι ένοπλες δυνάμεις και ιδιαίτερα η στρατιωτική γραφειοκρατία είχε λάβει τη σημερινή της μορφή και δεύτερον η τεχνολογία παρουσίασε αλματώδη εξέλιξη. Με άλλα λόγια οι συνθήκες κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα ελάχιστα διέφεραν από τις σημερινές.

#### β. Η καινοτομία στον 20ο αιώνα.

Ο Allan R. Millett στο άρθρο του «Patterns of Military Innovation»<sup>5</sup> εξετάζει την περίοδο του μεσοπολέμου<sup>6</sup> και την επίδραση τεσσάρων παραγόντων στην εμφάνιση της καινοτομίας, τη σημασία των στρατηγικών υπολογισμών, της τεχνολογίας, της πολιτικής συμπεριφοράς των στρατιωτικών οργανισμών και τέλος της πολιτικο – στρατιωτικής συνεργασίας.

Οι στρατηγικοί υπολογισμοί (strategic calculations) περιλαμβάνουν προβληματισμούς και εκτιμήσεις για μια σειρά παραγόντων που επηρεάζουν την υψηλή και στρατιωτική στρατηγική όπως τον υπαρκτό ή πιθανό αντίπαλο, τα πιθανά θέατρα επιχειρήσεων και τη σημασία της γεωγραφίας γενικότερα, τον εκτιμώμενο χρόνο μέχρι την έναρξη του πολέμου, την εκτιμώμενη διάρκεια της σύγκρουσης, το ρόλο των συμμάχων, την αξία των «μαθημάτων του τελευταίου πολέμου», τις εκτιμώμενες ανάγκες για αεροπορικές, θαλάσσιες ή χερσαίες επιχειρήσεις κ.ά.<sup>7</sup> Η ιστορία του μεσοπολέμου καταδεικνύει την επίδραση των στρατηγικών υπολογισμών σε αρκετές περιπτώσεις εξέλιξης των στρατιωτικών δυνάμεων των διαφόρων χωρών. Σε ορισμένες από αυτές οι στρατηγικοί προβληματισμοί έδωσαν ώθηση στην καινοτομία ενώ σε άλλες οδήγησαν σε αδράνεια. Στην περίπτωση των αμφίβιων επιχειρήσεων ένας σημαντικός παράγοντας που ανάγκασε τους Αμερικανούς πεζοναύτες σε επιτυχή καινοτομία ήταν οι στρατιωτικοί υπολογισμοί, ενώ αυτοί οι

ίδιοι οδήγησαν τους Ιάπωνες σε αποτυχία. Οι πρώτοι (οι οποίοι στην προσπάθεια τους υποστηρίζονταν και από το πολεμικό ναυτικό που μοιραζόταν τις ίδιες στρατηγικές ανησυχίες) στα πλαίσια του πολεμικού σχεδίου «Orange» είχαν ως αποστολή να εκδιώξουν ένα συγκεκριμένο εχθρό, τους Ιάπωνες, από μια σειρά νησιών που απείχαν πολύ τόσο μεταξύ τους όσο και από τις αμερικανικές βάσεις του Ειρηνικού. Σε κάθε ένα από αυτά ο αντικειμενικός σκοπός δεν ήταν μόνο η απόβαση αλλά και η ολοκληρωτική κατάληψη. Στην περίπτωση των Ιαπώνων οι διαφορετικοί στρατηγικοί προσανατολισμοί στρατού ξηράς και ναυτικού (σε Κίνα και νησιά Ειρηνικού αντίστοιχα) οδήγησαν και σε διαφορετικές αμφίβιες ικανότητες<sup>8</sup> (οι οποίες όμως ποτέ δεν έφτασαν το επίπεδο των Αμερικανών συναδέλφων τους).

ΗΠΑ, Βρετανία και Ιταλία αν και απέκτησαν τεθωρακισμένες μονάδες δεν είδαν τον λόγο να επιμείνουν στην ανάπτυξη ταχυκίνητων δυνάμεων τη στιγμή που η γεωγραφία και η πολιτική τους προσféρανε ασφαλή ή εύκολα προστατευόμενα σύνορα<sup>9</sup>.

Επιπλέον σ άλλες περιπτώσεις όπως στην εμφάνιση των Commandos μετά την κατάληψη της Ευρώπης και την απομόνωση της Αγγλίας ή στην επιτάχυνση της ανάπτυξης του υποβρυχιακού πολέμου μετά τη βύθιση μεγάλων γερμανικών μονάδων επιφανείας όπως το Graf Spee και το Vismark, οι στρατηγικοί υπολογισμοί διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο.

Ο Millett καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εξέλιξη του στρατηγικού περιβάλλοντος, από την προσπάθεια εγκαθίδρυσης ενός συστήματος συλλογικής ασφάλειας το 1920 στο σχηματισμό εχθρικών συνασπισμών το 1939, επηρέασε την στρατιωτική καινοτομία ίσως περισσότερο από κάθε άλλο παράγοντα<sup>10</sup>.

Όσον αφορά την επίδραση της τεχνολογίας η εξέλιξη της τελευταίας υπήρξε αλματώδης κατά την περίοδο του μεσοπολέμου δημιουργώντας γόνιμο έδαφος για την καινοτομία. Στις περισσότερες περιπτώσεις η τεχνολογία κατέστησε δυνατή ή διευκόλυνε την καινοτομία, χωρίς ωστόσο να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο. Άλλωστε η διάχυση της τεχνολογίας μεταξύ των μελλοντικών αντιπάλων ήταν εντυπωσιακή<sup>11</sup>.

Ανοίγοντας εδώ μια παρένθεση πρέπει να αναφέρουμε ότι τόσο ο Murray όσο και ο Colin υποβιβάζουν αρκετά το ρόλο της τεχνολογίας στη ρηξικέλευθη καινοτομία. Ο πρώτος στο άρθρο του "Thinking about RMA's" αναφέρει είκοσι μία περιπτώσεις RMA, ενώ αναγνωρίζει ότι η τεχνολογία έπαιξε κάποιο ρόλο στις έντεκα μόνο από

αυτές. Καταλήγει λοιπόν στο συμπέρασμα ότι η ιστορία καταδεικνύει ότι η τεχνολογία αποτελεί ένα τμήμα μόνο των καινοτομιών και συχνά «ένα σχετικά ασήμαντο τμήμα». <sup>12</sup> Η παρούσα εργασία υποστηρίζει ότι η τεχνολογία διαδραματίζει σχεδόν πάντοτε σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της καινοτομίας. Πολλές φορές δίνει το ερέθισμα για καινούργιες ιδέες ή σε άλλες περιπτώσεις επιτρέπει – εξυπηρετεί την εμφάνιση της καινοτομίας <sup>13</sup>. Οπωσδήποτε όμως η τεχνολογία από μόνη της δεν οδηγεί σε ριζικά νέες μορφές πολέμου. Θα λέγαμε λοιπόν ότι η σημασία της τεχνολογίας καλύπτει ένα φάσμα και κινείται μεταξύ ενός ελάχιστου (όπως π.χ. οι ναπολεόντειες καινοτομίες όπου η συμμετοχή της ήταν περιορισμένη) και ενός μέγιστου (όπως π.χ. η εμφάνιση του πυρηνικού όπλου).

Η πολιτική συμπεριφορά των στρατιωτικών οργανισμών, δηλαδή ο ανταγωνισμός ή η συνεργασία μεταξύ και εντός των κλάδων έπαιξε βασικό ρόλο όχι μόνο στην ενθάρρυνση και κατεύθυνση της καινοτομίας σε ορισμένους τομείς αλλά και στην επιβράδυνση ή και αποθάρρυνση της <sup>14</sup>. Έτσι στην περίπτωση των Αμερικανών πεζοναυτών, οι οποίοι συνέδεσαν τη θεσμική τους επιβίωση με τις αμφίβιες επιχειρήσεις και επωφελήθηκαν και από την πολύτιμη βοήθεια και υποστήριξη των συναδέλφων τους του ναυτικού, το αποτέλεσμα ήταν η εμφάνιση της καινοτομίας. Στη Γαλλία η αποτυχία ανάπτυξης ενός δόγματος ταχυκίνητου πολέμου τεθωρακισμένων παρόμοιο με αυτό του γερμανικού στρατού οφείλεται και στην επικράτηση των απόψεων του ιππικού που ήθελε τα νέα chars de combat σε παραδοσιακούς ρόλους ελαφρού ιππικού (π.χ. αναγνώριση πεδίου μάχης).

Σε χώρες όπως οι ΗΠΑ και η Βρετανία, στις οποίες ο κλάδος της αεροπορίας απολάμβανε ιδιαίτερη εκτίμηση και αυτονομία, η βαρύτητα δόθηκε στην ανάπτυξη του στρατηγικού βομβαρδισμού, την αποστολή δηλαδή την οποία προωθούσε ο κλάδος, διότι αφενός πίστευε στην αποτελεσματικότητά του και αφετέρου ήταν η αποστολή που τόνιζε την αυτονομία του. Αντιθέτως σε χώρες όπως η Ρωσία και η Γερμανία στις οποίες ο στρατός ξηράς επέβαλε τις απόψεις του, η προσπάθεια στράφηκε στις αποστολές αεροπορικής υποστήριξης των χερσαίων επιχειρήσεων.

Αναφορικά με την πολιτικό – στρατιωτική συνεργασία – η οποία λαμβάνει χώρα σε δύο επίπεδα, το πολιτικό και το τεχνολογικό – η ιστορία του μεσοπολέμου αποδεικνύει τη σημασία της στην εμφάνιση της καινοτομίας. Στα δημοκρατικά πολιτεύματα που ως γνωστόν έχει θεσμοθετηθεί ο πολιτικός έλεγχος των ενόπλων δυνάμεων, ο οποίος ασκείται μέσω διαφόρων μηχανισμών (π.χ. διαδικασία έγκρισης

του προϋπολογισμού, νομοθεσία, κοινοβουλευτικός και διοικητικός - μέσω του αρμόδιου υπουργείου - έλεγχος) η στάση της πολιτείας μπορεί να ευνοήσει ή αντιθέτως να απαγορεύσει την καινοτομία. Είναι γεγονός ότι οι οπαδοί της τελευταίας εκτός από υποστηρικτές στην ανώτατη στρατιωτική ηγεσία χρειάζονταν και πολιτικούς προστάτες για να ξεπεράσουν τα τυχόν εμπόδια που θέτουν ο συντηρητισμός και οι δια - ή ενδο - κλαδικές αντιπαραθέσεις. Επίσης μεγάλης σημασίας είναι και οι κατευθύνσεις που δίδονται από την εκάστοτε πολιτική ηγεσία στις ένοπλες δυνάμεις. Έτσι ο γερμανικός στρατός και το ναυτικό απολάμβαναν πολιτικής υποστήριξης για την ανάπτυξη του μηχανοκίνητου πολέμου τεθωρακισμένων και για την εξέλιξη των υποβρυχίων αντίστοιχα<sup>15</sup> ενώ αντιθέτως στη Γαλλία οι διάφορες πολιτικές δυνάμεις στήριξαν το στρατιωτικό κατεστημένο με αποτέλεσμα την αποτυχία εμφάνισης αξιόλογων μηχανοκίνητων δυνάμεων στο στρατό ξηράς και τη μη ανάπτυξη του υποβρυχιακού πολέμου στο γαλλικό ναυτικό<sup>16</sup>. Παρ' όλα αυτά οι πολιτικοί αρκετές φορές απέφυγαν να λάβουν ενεργό μέρος στις δια - και ενδο-κλαδικές διαφορές<sup>17</sup>. Τέλος όπως είναι εύκολα αντιληπτό η συνεργασία στο τεχνολογικό επίπεδο απέφερε επίσπευση στην εξέλιξη της τεχνολογίας επηρεάζοντας θετικά την εμφάνιση της καινοτομίας.

Ο Murray στο άρθρο του "Innovation: Past and Future"<sup>18</sup> εστιάζει την έρευνά του στην ίδια εποχή και εντοπίζει τέσσερις επιπλέον παράγοντες, την ιδιαιτερότητα (specificity), την στρατιωτική κουλτούρα, τη λανθασμένη χρήση της ιστορίας και την δυσκαμψία (rigidity). Οι δύο πρώτοι οδηγούν σε επιτυχή καινοτομία ενώ οι δύο επόμενοι σε αποτυχία.

Η ιδιαιτερότητα αναφέρεται στην ύπαρξη συγκεκριμένων στρατιωτικών προβλημάτων η λύση των οποίων προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα για την προαγωγή της εθνικής στρατηγικής<sup>19</sup>. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και ο Hundley όταν τονίζει ότι οι στρατιωτικές προκλήσεις είναι σημαντικές για την εμφάνιση της καινοτομίας και καθοδηγούν τη δημιουργικότητα καθ' όλη τη διαδικασία ανάπτυξης της πρώτης<sup>20</sup>. Έτσι η αντιμετώπιση ενός εχθρού σε ένα τεράστιο θέατρο επιχειρήσεων, μακριά από τις βάσεις ανεφοδιασμού ώθησε σε καινοτομία τόσο το αμερικανικό πολεμικό ναυτικό όσο και τους πεζοναύτες. Επίσης έτσι εξηγείται και το ότι η καινοτομία κάνει την εμφάνισή της συνήθως εκτός των κυρίαρχων δρώντων οι οποίοι πολλές φορές είναι και οι νικητές της τελευταίας σύγκρουσης. Η στρατιωτική πρόκληση της αδύνατης ή της ηττημένης πλευράς είναι το να βρει ένα νέο τρόπο

μάχης που θα αχρηστεύει την κύρια ικανότητα του αντιπάλου της, από τη στιγμή που δεν είναι σε θέση να τον ανταγωνισθεί σ' αυτήν.

Η στρατιωτική κουλτούρα θα ήταν δυνατόν να περιγραφεί ως το σύνολο των διανοητικών, επαγγελματικών και παραδοσιακών αξιών ενός σώματος αξιωματικών. Διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στο πως το σώμα των αξιωματικών αξιολογεί το διεθνές περιβάλλον και στον τρόπο με το οποίο αντιδρά στις απειλές. Επίσης έχει ουσιαστικό ρόλο στην προετοιμασία των ενόπλων δυνάμεων για πόλεμο. Έτσι η στρατιωτική κουλτούρα αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο της επιτυχούς καινοτομίας<sup>21</sup>.

Σπάνια, αν όχι ποτέ, οι στρατιωτικοί οργανισμοί έχουν την ευκαιρία να καινοτομήσουν εν λευκώ. Το παρελθόν μέσω της παράδοσης μπορεί συχνά να αποτελέσει ένα σημαντικό αντίβαρο στην εμφάνιση νέων ρηξικέλευθων ιδεών. Επομένως ακόμη και στις περιπτώσεις που όντως υπάρχουν μεταβολές στη στρατιωτική κουλτούρα οι τελευταίες λαμβάνουν χώρα με αργό ρυθμό.

Είναι γεγονός ότι οι στρατιωτικοί οργανισμοί που πέτυχαν να αναπτύξουν ρηξικέλευθα δόγματα ανέπτυξαν – παρά την όποια επίδραση της παράδοσης – μια κουλτούρα κριτικής εξέτασης τόσο του παρελθόντος όσο και του παρόντος. Έτσι αφού αρχικά επωφελήθηκαν από την επισταμένη και διεξοδική ανάλυση των μαθημάτων του πρόσφατου παρελθόντος στη συνέχεια ανέπτυξαν μια θεσμική διαδικασία για τη συστηματική εξερεύνηση, αξιολόγηση και βελτίωση νέων ιδεών στα πλαίσια συγκεκριμένων στρατιωτικών προκλήσεων. Η διαδικασία αυτή περιλάμβανε προσεκτικά προετοιμασμένα στρατιωτικά παίγνια και ρεαλιστικές<sup>22</sup> ασκήσεις, μέσω των οποίων οι νέες ιδέες υποβάλλονταν σε αμείλικτη δοκιμασία με σκοπό όχι μόνο την εξαγωγή πραγματικών και ειλικρινών συμπερασμάτων, αλλά και νέων προβληματισμών που επρόκειτο να γίνουν αντικείμενο εξέτασης των επόμενων ασκήσεων ή προσομοιώσεων. Το αποτέλεσμα ήταν η συνεχής τροφοδοσία της διαδικασίας με νέα αξιόπιστα δεδομένα και η παρουσίαση τελικά επιτυχημένων ρηξικέλευθων δογμάτων.

Στο πλαίσιο αυτού του κλίματος πολύ σημαντικό συστατικό της επιτυχούς καινοτομίας είναι και η ικανότητα των αξιωματικών να χρησιμοποιούν την φαντασία τους για τη διαμόρφωση και εξέταση νέων ιδεών. Εδώ σπουδαίο ρόλο διαδραματίζουν οι θεσμοί της επαγγελματικής στρατιωτικής επιμόρφωσης<sup>23</sup> που είναι σε θέση να καλλιεργήσουν ανάλογες διανοητικές δυνάμεις. Την αξία της επιμόρφωσης των στελεχών τονίζει και ο Αντιπύραρχος R.A. Mason στο αρκετά

ενδιαφέρον άρθρο του "Innovation and the Military Mind". Οι διανοητικές δυνάμεις που ωθούν στην καινοτομία είναι η ανεξαρτησία της σκέψης, η ατομικότητα, η φαντασία και η πρωτοβουλία. Όμως όπως εύστοχα αναφέρει καμία από τις ένοπλες δυνάμεις δεν στρατολογεί τα στελέχη της με το σύνθημα «Καταταχθείτε στους κλάδους της υπηρεσίας μας και γίνεται καινοτόμοι». Τα νέα στελέχη μέσω της στρατιωτικής εκπαίδευσης διδάσκονται την πειθαρχία, τη συμμόρφωση, την ομαδική εργασία και την άμεση, ενστικτώδη και ομοιόμορφη αντίδραση σε αναμενόμενες, προκαθορισμένες καταστάσεις. Αυτές οι ιδιότητες και ικανότητες αναμφισβήτητα είναι αναγκαίες για τη μαχητική αποτελεσματικότητα κάθε στρατιωτικού οργανισμού αλλά παράλληλα αντιτίθενται στις δυνάμεις της καινοτομίας. Λύση στο δίλημμα προσφέρει η επιμόρφωση, η πιο σημαντική προσφορά της οποίας είναι ότι μαθαίνει στα στελέχη το πως να σκέφτονται. Αυτό που ξεχωρίζει την επιμόρφωση από την απλή στρατιωτική εκπαίδευση είναι ότι η πρώτη έχει τη δυνατότητα να ενσταλάξει στα στελέχη τη διανοητική ευκαμψία και την ορθή κρίση ώστε να διακρίνουν τον κατάλληλο χρόνο για κάθε δραστηριότητα, δηλαδή πότε είναι ώρα για σκέψη και πότε για δράση, πότε για συμμόρφωση και πότε για ανεξάρτητη δράση, πότε για παγίωση της υπάρχουσας γνώσης (consolidation) και πότε για καινοτομία<sup>24</sup>.

Πολλές φορές υπάρχουν αντικειμενικές δυσκολίες και ανυπερέβλητα εμπόδια που καθιστούν την ανάπτυξη της καινοτομίας αδύνατη (όπως π.χ. η μετά από διάταγμα του Μουσολίνι απορρόφηση της αεροπορίας ναυτικού από την ιταλική πολεμική αεροπορία). Όμως υπάρχουν και αρκετές περιπτώσεις στις οποίες η αποτυχία στην καινοτομία οφείλεται σε λανθασμένες επιλογές και στάσεις της στρατιωτικής ηγεσίας, οι οποίες θα μπορούσαν να αποφευχθούν. Δύο σημαντικοί συντελεστές τέτοιων λαθών είναι η λανθασμένη χρησιμοποίηση της ιστορίας και η δυσκαμψία.

Ο όρος «λανθασμένη χρησιμοποίηση της ιστορίας» αναφέρεται στην εσκεμμένη θέληση κάποιων στρατιωτικών οργανισμών να απορρίψουν την ιστορία ή να διαστρεβλώσουν τα διδάγματά της ώστε να δικαιολογήσουν τα ισχύοντα δόγματα και τις επικρατούσες αντιλήψεις. Παρόμοια σφάλματα ακόμη και αν δεν αποτέλεσαν φραγμό στην εμφάνιση της καινοτομίας οδήγησαν σε καταστροφική αποτυχία όταν τα νέα δόγματα πρωτοχρησιμοποιήθηκαν στην αμείλικτη δοκιμασία της μάχης<sup>25</sup>.

Η δυσκαμψία αναμφισβήτητα αποτελεί πραγματικότητα σε πολλούς στρατιωτικούς οργανισμούς. Θα λέγαμε ότι είναι η ακριβώς αντίθετη κατάσταση από

αυτήν της κριτικής εξέτασης που περιγράψαμε παραπάνω. Καθιστά δύσκολη – αν όχι αδύνατη – όχι μόνο την εμφάνιση της καινοτομίας, αλλά και την κατανόηση του ότι ο αντίπαλος αναπτύσσει νέες ιδέες που πιθανότατα να είναι πιο αποτελεσματικές και επομένως πιο επικίνδυνες. Η δυσκαμψία και η εμμονή στο ισχύον δόγμα κάνει την ανώτατη ηγεσία να απορρίπτει οποιαδήποτε πληροφορία ή στοιχείο αντιτίθεται στο επικρατών δόγμα και αντιλήψεις<sup>26</sup>. Μπορούμε λοιπόν να ισχυρισθούμε ότι αν η λανθασμένη χρήση της ιστορίας έχει να κάνει με την άρνηση και απόρριψη των στοιχείων και αποδείξεων του παρελθόντος ή δυσκαμψία οδηγεί στην άρνηση και απόρριψη των στοιχείων του παρόντος.

Εκτός των παραπάνω πρέπει να αναφέρουμε και τη σημασία της επίδρασης δυο άλλων παραγόντων της τύχης και της οικονομίας. Όπως κάθε τι που δρα εντός του πλαισίου της στρατηγικής η εμφάνιση της καινοτομίας επηρεάζεται από το τυχαίο και το απρόοπτο<sup>27</sup>. Όσον αφορά τον οικονομικό παράγοντα θα λέγαμε ότι ο ρόλος του είναι σημαντικός χωρίς όμως να γίνεται καθοριστικός για την ανάπτυξη νέων ιδεών και δογμάτων. Είναι χαρακτηριστικό ότι μετά το τέλος του Α΄ ΠΠ και μέχρι τουλάχιστον το 1933 οι γαλλικές αμυντικές δαπάνες υπερέβαιναν σταθερά τις αντίστοιχες γερμανικές<sup>28</sup>.

#### γ. Θεωρητικά μοντέλα για την εμφάνιση της καινοτομίας.

Οι σύγχρονοι κοινωνικοί επιστήμονες στην προσπάθεια τους να ερευνήσουν τις καταβολές της καινοτομίας στις ένοπλες δυνάμεις παρήγαγαν ένα πλήθος βιβλιογραφίας, η πλειοψηφία της οποίας εμπίπτει εντός τεσσάρων θεωρητικών μοντέλων. Κάθε ένα από αυτά αντλεί από δύο ευρύτερες θεωρητικές προσεγγίσεις, τη θεωρία της Διεθνούς Δομής και τη θεωρία της Εσωτερικής Δομής,<sup>29</sup> ενώ αναπτύσσεται γύρω από έναν από τους εξής άξονες: την πολιτικο – στρατιωτική διαμάχη, τον ενδο-κλαδικό ανταγωνισμό, τον δια-κλαδικό ανταγωνισμό και την κουλτούρα των στρατιωτικών οργανισμών. Τα τρία πρώτα μοντέλα υποστηρίζουν γενικά ότι η ρηξικέλυθη καινοτομία είναι αποτέλεσμα έντονου ανταγωνισμού ενώ όταν ο τελευταίος βρίσκεται σε ύφεση πιο πιθανή είναι η εμφάνιση της υποστηρίζουσας καινοτομίας<sup>30</sup>.

1) Το μοντέλο του πολιτικο – στρατιωτικού ανταγωνισμού (civil – military competition).

Οι θεωρητικοί που ακολουθούν αυτό το μοντέλο – με κύριο εκπρόσωπό τους τον Barry Posen – προσπαθούν να κατανοήσουν την καινοτομία μέσω της σχέσης της με κύριες αλλαγές στη διεθνή ισορροπία δυνάμεως και / ή στο πολιτικό πλαίσιο εντός του οποίου λαμβάνουν χώρα οι πόλεμοι. Συγκεκριμένα ο Posen προσδιορίζει την εξωτερική απειλή και την πολιτική επέμβαση ως τους καθοριστικούς παράγοντες της εμφάνισης της καινοτομίας. Υποστηρίζοντας ότι η θεωρία της Διεθνούς Δομής έχει μεγαλύτερη επεξηγηματική αξία από την θεωρία της Εσωτερικής Δομής θεωρεί ότι η ικανότητα ενός κράτους να καινοτομεί έχει άμεση σχέση με το περιβάλλον ασφαλείας του.

Τα κράτη ως ορθολογικοί δρώντες αντιδρούν στις απειλές ασφαλείας με προσπάθεια αύξησης της ισχύος τους είτε μέσω εξωτερικής εξισορρόπησης, δηλαδή σύναψη συμμαχιών, είτε μέσω εσωτερικής εξισορρόπησης δηλαδή μέσω βελτίωσης των εσωτερικών συντελεστών ισχύος μεταξύ των οποίων – και ίσως ο σπουδαιότερος – είναι και οι ένοπλες δυνάμεις τους.

Ο Posen πιστεύει ότι στα πλαίσια αυτής της αντίδρασης των κρατών οι πολιτικοί διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο. Ιδιαίτερα υποστηρίζει ότι οι σπουδαίες καινοτομίες στις ένοπλες δυνάμεις λαμβάνουν χώρα κυρίως λόγω της παρακίνησης των πολιτών οι οποίοι είναι ελεύθεροι από τους συναισθηματικούς και ψυχολογικούς περιορισμούς που χαρακτηρίζουν την ανώτατη στρατιωτική ηγεσία μετά από μια μακρά περίοδο επαγγελματικής υπηρεσίας στις ένοπλες δυνάμεις<sup>31</sup>. Αντλώντας παραδείγματα από τη Γαλλία, Βρετανία και Γερμανία στη περίοδο του μεσοπολέμου βρίσκει ότι βραχυπρόθεσμα η εμφάνιση ρηξικέλευθων ιδεών εντός των στρατιωτικών οργανισμών είναι τόσο αργή ώστε απαιτούνται νέες ιδέες και απόψεις από άτομα εκτός των ένοπλων δυνάμεων για να παροτρύνουν σε καινοτομικά δόγματα και όπλα. Ακόμη και αν οι πολίτες δεν διαθέτουν την απαιτούμενη γνώση για τη διεξαγωγή των επιχειρήσεων ωστόσο διαθέτουν – κυρίως οι πολιτικοί – τόσο τη δυνατότητα όσο και το κίνητρο να επηρεάσουν την εμφάνιση νέων δογμάτων. Αντιθέτως η ανώτατη στρατιωτική ηγεσία δεν έχει πάντοτε πλήρη γνώση της υψηλής στρατηγικής. Έτσι όταν δεν υπάρχουν σημαντικές απειλές για την ασφάλεια του κράτους οι πολιτικοί ηγέτες ικανοποιούνται με επαυξητικές βελτιώσεις (που προσφέρει η υποστηρίζουσα καινοτομία). Όταν όμως οι απειλές καθίστανται σοβαρές οι πολιτικοί επεμβαίνουν για

να επιβάλουν τη ρηξικέλευθη καινοτομία. Ο Rosen υποστηρίζει ότι η πολιτική παρέμβαση λαμβάνει χώρα είτε απευθείας είτε εμμέσως με τη βοήθεια αξιωματικών που ονομάζει «διαφωνούντες» ("mavericks"). Οι τελευταίοι είναι χρήσιμοι στους πολιτικούς γιατί παρέχουν σ' αυτούς γνώσεις επί των στρατιωτικών θεμάτων και γιατί μέσω αυτών οι πολιτικοί δύνανται να κατευθύνουν τους στρατιωτικούς οργανισμούς προς την καινοτομία.

2) Το μοντέλο του ενδο – κλαδικού ανταγωνισμού (intraservice competition).

Το δεύτερο θεωρητικό μοντέλο – κύριος εκπρόσωπος του οποίου είναι ο Stephen Rosen – υποστηρίζει ότι η καινοτομία είναι αποτέλεσμα του ανταγωνισμού μεταξύ των διοικήσεων ή διευθύνσεων του ίδιου κλάδου<sup>32</sup>. Αντλώντας από τη θεωρία της Εσωτερικής Δομής ο Rosen υποστηρίζει ότι στρατιωτικοί οργανισμοί είναι ικανοί να καινοτομούν από μόνοι τους (χωρίς δηλ. εξωτερική παρέμβαση όπως ισχυρίζεται ο Rosen). Συγκεκριμένα πιστεύει ότι μόνο το ένστολο προσωπικό είναι σε θέση να εισαγάγει αποτελεσματικές ρηξικέλυτες αλλαγές στο σύστημα,<sup>33</sup> ενώ η πολιτική παρέμβαση όχι μόνο δεν απαιτείται αλλά και όταν ακόμα λαμβάνει χώρα αποτυγχάνει.

Όπως αναφέρει και ο Samuel Huntington στο έργο του "The Soldier and the State" ο σύγχρονος αξιωματικός είναι ένας επαγγελματίας, ο οποίος κατέχει μια ιδιαίτερη επιδεξιότητα, τη διεύθυνση της οργανωμένης βίας<sup>34</sup>. Η απόκτηση αυτής της επιδεξιότητας δεν απαιτεί μόνο γνώσεις, αλλά σπουδαίο ρόλο επίσης διαδραματίζουν η πρακτική και η πείρα<sup>35</sup>. Οι δύο τελευταίες απαιτούν χρόνο και αναπτύσσονται σταδιακά καθώς ο αξιωματικός ανέρχεται στην κλίμακα της ιεραρχίας. Οι υψηλόβαθμοι λοιπόν αξιωματικοί, οι οποίοι μπορούν να διευθύνουν τις περίπλοκες δραστηριότητες μιας συνδεδιασμένης επιχείρησης, που περιλαμβάνει μεγάλης κλίμακας διακλαδικές δυνάμεις, βρίσκονται στο υψηλότερο σημείο του επαγγέλματος τους<sup>36</sup>. Οι ίδιοι αυτοί αξιωματικοί κατέχουν ανώτατες θέσεις – κλειδιά που τους παρέχουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν άμεσα τα διάφορα στρατιωτικά θέματα. Έτσι τόσο η επαγγελματική φύση της ανώτατης ηγεσίας όσο και η δεσπόζουσα θέση και επιρροή της εντός του στρατεύματος καθιστούν εξαιρετικά δύσκολη την είσοδο «εξωτερικών» απόψεων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των ένοπλων δυνάμεων. Ο Rosen λοιπόν ισχυρίζεται ότι η πολιτική παρέμβαση μπορεί να συμβάλλει στην προώθηση της καινοτομίας μόνο αν υποστηρίζει την προσπάθεια των υψηλόβαθμων

αξιωματικών να επιβάλουν νέους μεθόδους πολέμου<sup>37</sup>. Η διαφορά του λοιπόν από τον Rosen είναι ότι Rosen τονίζει το ότι οι νέες ρηξικέλευθες ιδέες προέρχονται από το εσωτερικό του στρατεύματος. Ο ρόλος των πολιτικών παραμένει σημαντικός αλλά περιορίζεται στο να είναι υποστηρικτικός. Επίσης ο τελευταίος αμφισβητεί την αποτελεσματικότητα των «διαφωνούντων» στην εμφάνιση της καινοτομίας. Ο Rosen αν και αποδέχεται ότι οι αλλαγές στο περιβάλλον ασφαλείας αποτελούν σοβαρό κίνητρο ωστόσο υποστηρίζει ότι η καινοτομία κάνει την εμφάνισή της όταν οι διάφορες διοικήσεις – διευθύνσεις του ίδιου κλάδου συναγωνίζονται να καταστούν ο κυριότερος, ο προεξέχων εγγυητής ασφαλείας του κλάδου. Ισχυρίζεται ότι η κάθε διοίκηση – διεύθυνση έχει διπτό χαρακτήρα, επιχειρησιακό και πολιτικό.

Το πολιτικό συστατικό της ενδιαφέρεται για το ποιος θα προαχθεί και το ποιος θα διοικήσει. «Αντί για μια ομάδα αδελφών που εργάζονται μαζί με αρμονία ο Rosen παρουσιάζει αδέρφια ανταγωνιστές που μαλώνουν για τον έλεγχο της οικογενειακής επιχείρησης»<sup>38</sup>. Ο Rosen υποστηρίζει επίσης ότι η καινοτομία απαιτεί «υπερασπιστές προϊόντος» (“product champions”) δηλαδή ανώτατους αξιωματικούς που κατέχουν θέσεις κλειδιά και υποστηρίζουν τις πρωτοεμφανιζόμενες ρηξικέλευθες ιδέες. Εξετάζοντας περιπτώσεις από το αμερικανικό πολεμικό ναυτικό και τους πεζοναύτες ισχυρίζεται ότι οι παραπάνω ανώτατοι αξιωματικοί<sup>39</sup> υιοθετούν μια στρατηγική δύο σταδίων. Στο πρώτο στάδιο αμφισβητούν τις παλαιές μεθόδους διεξαγωγής του πολέμου και προτείνουν νέες ιδέες για την αντικατάστασή τους. Στο δεύτερο στάδιο εστιάζουν τις προσπάθειες τους στη διεύθυνση του πολιτικού αγώνα, ο οποίος είναι εγγενής σε κάθε προσπάθεια εφαρμογής νέων ιδεών. Εδώ σημαντική για την επιτυχία εφαρμογής είναι η δημιουργία εγγυημένων ευκαιριών ανόδου στην ανώτατη ηγεσία (career paths to flag ranks) για αξιωματικούς, οι οποίοι θα επιλέξουν να πειραματισθούν με τις νέες ρηξικέλευθες ιδέες και να εξελίξουν καινοτομίες τεχνικές και τακτικές.

3) Το μοντέλο του δια-κλαδικού ανταγωνισμού (interservice competition).

Η τρίτη θεωρητική προσέγγιση αντιλαμβάνεται την εμφάνιση της καινοτομίας ως αποτέλεσμα του δια-κλαδικού ανταγωνισμού. Θεωρητικοί όπως Owen Cote<sup>40</sup> πιστεύουν ότι ο τελευταίος έχει μεγαλύτερη σπουδαιότητα και είναι πιο αποτελεσματικός από τον ενδο-κλαδικό ανταγωνισμό του Rosen. Σύμφωνα με τον Owen οι ομάδες στο εσωτερικό των κλάδων που

υποστηρίζουν την καινοτομία βρίσκονται χαμηλά στην ιεραρχία και ο αγώνας τους για απόκτηση πόρων και αυτονομίας είναι δύσκολος και χρονοβόρος. Έτσι καταλύτης για την ανάπτυξη της καινοτομίας είναι ο ανταγωνισμός μεταξύ των κλάδων όταν αγωνίζονται να επιτύχουν μεγαλύτερη επιρροή και μεγαλύτερο μερίδιο από τις πάντοτε περιορισμένες αμυντικές δαπάνες ή όταν προσπαθούν να «φορτώσουν» το κόστος της καινοτομίας σε άλλο κλάδο<sup>41</sup>.

4) Το μοντέλο της κουλτούρας των στρατιωτικών οργανισμών.

Θεωρητικοί όπως η Elizabeth Kier απορρίπτουν τις εξωτερικές απειλές ως το πρωταρχικό κίνητρο για καινοτομία και υποστηρίζουν ότι πιο σημαντικός παράγοντας για την εμφάνισή της είναι η κουλτούρα που χαρακτηρίζει τις ένοπλες δυνάμεις ενός κράτους<sup>42</sup>.

Εκτός από τα παραπάνω τέσσερα θεωρητικά μοντέλα η πιο πρόσφατη – και ίσως η πιο ολοκληρωμένη – θεωρητική προσέγγιση σχετικά με την εμφάνιση της καινοτομίας είναι αυτή που παρουσίασε το 2004 ο Terry Pierce. Ο τελευταίος αναπτύσσοντας τη θεωρία του για τη «διασπαστική» και «υποστηρίζουσα» καινοτομία αναθεώρησε και βελτίωσε το μοντέλο του ενδο-κλαδικού ανταγωνισμού του Rosen. Αποδεχόμενος ότι το τελευταίο αποτελεί την πιο χρήσιμη θεωρητική προσέγγιση<sup>43</sup> ο Pierce δεν περιορίζεται στο γιατί και στο πότε εμφανίζεται η καινοτομία όπως τα τέσσερα προαναφερθέντα μοντέλα – αλλά προχωρεί περαιτέρω και εξετάζει αναλυτικά και το πως οι ανώτατοι αξιωματικοί που υποστηρίζουν τη «διασπαστική» καινοτομία («οι υπερασπιστές προϊόντος» του Rosen) διαχειρίζονται τον πολιτικό αγώνα στο εσωτερικό των στρατιωτικών οργανισμών με σκοπό την επικράτηση της «διασπαστικής – ρηξικέλευθης» καινοτομίας. Στην προσπάθεια αυτή δύο παράγοντες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο, η δυνατότητά τους να δημιουργήσουν και να διατηρήσουν μικρές ομάδες καινοτομίας (“innovation groups”) και η ικανότητα τους να συγκαλύψουν τη «διασπαστική – ρηξικέλευθη» καινοτομία και να την παρουσιάσουν ως «υποστηρίζουσα».

Πυρήνας της ρηξικέλευθης καινοτομίας είναι η ανάπτυξη νέων δογμάτων που οδηγούν σε νέες μορφές πολέμου. Η διαδικασία δεν είναι απλή και απαιτεί επίπονη και επίμονη προσπάθεια βασισμένη σε στοιχεία τόσο από το παρελθόν (διδάγματα πρόσφατων πολεμικών συγκρούσεων) όσο και από το παρόν (αποτελέσματα από

προσομοιώσεις και πραγματικές ασκήσεις). Το τεράστιο αυτό έργο δεν είναι δυνατόν να έλθει σε πέρας από ένα ή έστω λίγους αξιωματικούς που αποτελούν τους υπέρμαχους της ρηξικέλευθης καινοτομίας. Η δημιουργία λοιπόν της νέας γνώσης είναι έργο των μικρών ομάδων καινοτομίας που είναι πιο αποτελεσματικές όταν έχουν τη μορφή ξεχωριστών οργανισμών που διευθύνονται απευθείας από τον υποστηρικτή της καινοτομίας ανώτατο αξιωματικό. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και σχετική μελέτη της Ναυτικής Σχολής Πολέμου των ΗΠΑ στο ότι δηλαδή «ο καλύτερος τρόπος για να υποθάλψεις την καινοτομία σε ένα μεγάλο οργανισμό είναι να δημιουργήσεις θύλακες που μπορούν να λειτουργήσουν σαν μικροί οργανισμοί»<sup>44</sup>.

Το στρατιωτικό κατεστημένο υποστηρίζει τα ισχύοντα δόγματα και το αποδεκτό υπόδειγμα πολέμου ιδίως αν αυτά έχουν δοκιμασθεί και επιτύχει σε πρόσφατες πολεμικές αναμετρήσεις. Άλλωστε η καλή γνώση αυτών των δογμάτων και η επιτυχημένη απόδοση στο υπάρχων υπόδειγμα πολέμου τους βοήθησε να ανέλθουν στην ιεραρχία<sup>45</sup>. Η ηγεσία λοιπόν υποστηρίζει μόνο την «υποστηρίζουσα» καινοτομία η οποία αυξάνει την μαχητική απόδοση του παλαιού τρόπου πολέμου και αντιτίθεται στη ρηξικέλευθη καινοτομία που οδηγεί σε νέο παράδειγμα. Το γεγονός αυτό προσθέτει επιπλέον έργο στους «υπερασπιστές προϊόντος». Πρώτον θα πρέπει όχι μόνο να δημιουργήσουν αλλά και να προστατέψουν και να μεριμνήσουν να διαχωρίσουν τις ομάδες καινοτομίας από τον υπόλοιπο γραφειοκρατικό οργανισμό. Δεύτερον θα πρέπει να φροντίσουν να συγκαλύψουν, να «παραλλάξουν» τη ρηξικέλευθη καινοτομία και να την παρουσιάσουν ως υποστηρίζουσα<sup>46</sup>.

## **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Την σημασία των κοινωνικο –πολιτικών παραγόντων τονίζει και ο Robert Gilpin στο έργο του «Πόλεμος και Αλλαγή στη Διεθνή Πολιτική», στο2ο κεφάλαιο, σελ. 117-118.
2. William. H. Mc Neill, "The Pursuit of Power", University of Chicago Press, Chicago, 1982, σελ. 49.
3. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolution 1300 – 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 6-11 και Williamson Murray "Thinking About Revolutions in Military Affairs", Joint Force Quarterly, Summer 1997.
4. Οι καινοτομίες όμως που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια ενός πολέμου είναι υποστηρίζουσες (κυρίως τεχνολογικές π.χ. εμφάνιση βελτιωμένων οπλικών συστημάτων) και όχι ρηξικέλευθες που απαιτούν σημαντικό χρόνο. Πάντως παραμένει εντυπωσιακό το γεγονός ότι όταν ξεκίνησε ο Β'ΠΠ αρκετές αεροπορικές δυνάμεις όπως η RAF και η Regia Aeronautica

διέθεταν και διπλανά στον αεροπορικό τους στόλο, ενώ περί το τέλος του, όλοι οι αντίπαλοι είχαν εντάξει ή τουλάχιστον πειραματισθεί με αεριοθούμενα αεροσκάφη.

5. Περιλαμβάνεται στο Williamson Murray and Allan R. Millett "Military Innovation in the Interwar Period", Cambridge University Press, New York, 1996.

6. Οι έρευνες αρκετών – κυρίως ιστορικών – θεωρητικών στρέφονται στην περίοδο του μεσοπολέμου λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της. Αβεβαιότητα αρχικά, έντονος ανταγωνισμός στη συνέχεια (κατά τη διάρκεια του επανεξοπλισμού), ανάπτυξη της τεχνολογίας και εμφάνιση αρκετών ρηξικέλευθων καινοτομιών των οποίων η αξία δοκιμάστηκε κατά την διάρκεια του Β'ΠΠ.

7. Williamson Murray and Allan R. Millett "Military Innovation in the Interwar Period", Cambridge University Press, New York, 1996 σελ.336.

8. Στο ίδιο, σελ. 337.

9. Στο ίδιο, σελ. 340.

10. Στο ίδιο, σελ. 342.

11. Στο ίδιο, σελ. 342-3 και 371.

12. Williamson Murray, "Thinking About Revolutions in Military Affairs", Joint Force Quarterly, Summer 1997, σελ. 70.

13. Πιστεύουμε ότι αποτελεί αντικείμενο περαιτέρω έρευνας το εάν ορισμένες φορές το προϋπάρχων ρηξικέλευθο δόγμα καθοδηγεί ή επισπεύδει τις τεχνολογικές εξελίξεις.

14. Williamson Murray and Allan R. Millett "Military Innovation in the Interwar Period", Cambridge University Press, New York, 1996 σελ.336 και 349.

15. Στο ίδιο, σελ. 364.

16. Στο ίδιο, σελ. 360 και 364..

17. Στο ίδιο, σελ. 364.

18. Περιλαμβάνεται στο Williamson Murray and Allan R. Millett "Military Innovation in the Interwar Period", Cambridge University Press, New York, 1996 και πιο περιεκτικά στο Joint Force Quarterly, Summer 1996.

19. Williamson Murray and Allan R. Millett "Military Innovation in the Interwar Period", Cambridge University Press, New York, 1996, σελ.311.

20. Richard Hundley, "Past Revolutions, Future Transformation", 1999, RAND, σελ.23-24.

21. Williamson Murray and Allan R. Millett "Military Innovation in the Interwar Period", Cambridge University Press, New York, 1996, σελ.313.

22. Που προσπαθούσαν δηλαδή να προσομοιώσουν όσο το δυνατό περισσότερο ρεαλιστικά τις συνθήκες μάχης.

23. Ο όρος επιμόρφωση (education) χρησιμοποιείται για να τονίσει την αντίθεση από την απλή στρατιωτική εκπαίδευση (training).

24. Air Vice – Marshal R.A Mason "Innovation and the Military Mind", Air University Review, January – February 1986.
25. Williamson Murray and Allan R. Millett "Military Innovation in the Interwar Period", Cambridge University Press, New York, 1996, σελ.319-322.
26. Στο ίδιο, σελ. 322 –324.
27. Στο ίδιο, σελ. 414.
28. Το 1933 η Γαλλία ήταν τρίτη στις αμυντικές δαπάνες ενώ η Γερμανία τέταρτη. Μετά το 1933 άρχισε μια σταδιακή άνοδο των αμυντικών δαπανών της Γερμανίας με αποτέλεσμα το 1938 να λάβει την πρώτη θέση. Williamson Murray and Allan R. Millett "Military Innovation in the Interwar Period", Cambridge University Press, New York, 1996, σελ.333 –4.
29. Σύμφωνα με τη θεωρία της Διεθνούς Δομής ("balance of power theory") θεμελιωτής της οποίας είναι ο Kenneth Waltz η συμπεριφορά των κρατών επηρεάζεται από τη δομή και τα χαρακτηριστικά του διεθνούς συστήματος. Αντίθετα η θεωρία της Εσωτερικής Δομής ("organizational theory") υποστηρίζει ότι η συμπεριφορά ενός οργανισμού - και επομένως και του κράτους – καθορίζεται από τα αποτελέσματα της διαμάχης διαφόρων κέντρων ισχύος εντός του οργανισμού. Στην περίπτωση του κράτους «αυτά τα κέντρα ισχύος προωθούν τις δικές τους επιδιώξεις και έχουν τα δικά τους συμφέροντα ενώ ταυτόχρονα μοιράζονται και μια ορισμένη δέσμευση για το εθνικό συμφέρον» Για μια ευρύτερη αλλά συνάμα περιεκτική ανάλυση των δύο θεωριών βλέπε Κωνσταντίνος Κολιόπουλος, «Στρατηγικός Αιφνιδιασμός», Αθήνα, εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, 2001, σελ. 49 –59.
30. Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.4.
31. Barry R. Posen, "The Sources of Military Doctrine", Ithaca, Cornell University Press,1984, σελ. 30.
32. Προσαρμόζοντας τον όρο service στα ελληνικά δεδομένα χρησιμοποιούμε τον όρο κλάδο. Οι ελληνικές ένοπλες δυνάμεις αποτελούνταν από τρεις κλάδους, στρατό ξηράς, πολεμικό ναυτικό και πολεμική αεροπορία. Έτσι στο εσωτερικό του στρατού ξηράς υπάρχουν όπλα και σώματα τα οποία αντιπροσωπεύονται από τις αντίστοιχες διευθύνσεις (π.χ Διεύθυνση Πυροβολικού ή Διεύθυνση Ιππικού – Τεθωρακισμένων) ενώ στο πολεμικό ναυτικό υπάρχουν οι διάφορες διοικήσεις του στόλου (Διοίκηση Ταχέων Σκαφών, Διοίκηση Υποβρυχίων).
33. Stephen Rosen, "Winning the Next War", Ithaca, Cornell University Press, 1991, σελ. 19-22.
34. Samuel P. Huntington, "The Soldier and the State", Cambridge, Harvard University Press, 1967, σελ. 7.
35. Στο ίδιο, σελ. 13.

36. Στο ίδιο, σελ. 12.
37. Stephen Rosen, "New Ways of War: Understanding Military Innovation". Αναφέρεται στο Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 6.
38. Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 8.
39. Ο Rosen χαρακτηρίζει αυτούς τους αξιωματικούς ως "mainstream" δηλαδή αξιωματικούς, οι οποίοι σε αντίθεση με τους "mavericks" του Rosen ανήκουν και υποστηρίζουν το στρατιωτικό κατεστημένο.
40. Owen Cote "The Politics of Innovative Military Doctrine: The US Navy and Fleet Ballistic Missiles" Αναφέρεται στο Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.6-7.
41. Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.7.
42. Ο Pierce πιστεύει ότι η εργασία της Kier είναι σημαντική από τη στιγμή που γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ των κοινωνικών επιστημόνων και των ιστορικών όπως ο Williamson Murray που όπως αναφέραμε παραπάνω δίδει βαρύτητα στην στρατιωτική κουλτούρα.
43. Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.19.
44. Στο ίδιο, σελ. 30.
45. Γενικά είναι σύνηθες φαινόμενο ανώτεροι αξιωματικοί να υποστηρίζουν παλαιές τεχνικές και μεθόδους που γνωρίζουν καλά και να απορρίπτουν ή να μην εμπιστεύονται νέες τεχνολογίες και γνώσεις που ούτε κατέχουν, ούτε έχουν το χρόνο να αποκτήσουν. Αυτό παρατηρήθηκε τόσο στο αμερικανικό όσο και στο ελληνικό πυροβολικό στην περίπτωση της χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή για την εξαγωγή των στοιχείων βολής σε αντικατάσταση της παλαιάς μεθόδου της πινακίδος βολής.
46. Terry C. Pierce, "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.31. Πάντως φαίνεται ότι η ανάγκη για συγκάλυψη της ρηξικέλευθης καινοτομίας περιορίζεται αρκετά στην περίπτωση ενόπλων δυνάμεων που υπέστησαν ήττα σε κύρια πολεμική σύγκρουση και η ηγεσία τους αντιλαμβάνεται την ανάγκη ανάπτυξης νέων μορφών πολέμου (όπως π.χ. στην περίπτωση της Γερμανίας του μεσοπολέμου).

## **6. Ιστορικά Παραδείγματα Ρηξικέλευθης Καινοτομίας.**

α. Καινοτομία στην αρχαία Ελλάδα. Η αναδιοργάνωση του μακεδονικού στρατού από τον Φίλιππο Β΄.

Όταν το 336 π.Χ. ο Μέγας Αλέξανδρος ανήλθε στο μακεδονικό θρόνο κληρονόμησε από τον πατέρα του τον τελειότερα οργανωμένο, εκπαιδευμένο και εξοπλισμένο στρατό της κλασικής εποχής. «Ήταν το αριστούργημα του Φιλίππου. Η μεγαλοφυΐα που επέδειξε στη δημιουργία του μπορεί να εκτιμηθεί με τον καλύτερο τρόπο, αν συγκριθεί με την αργή και τυχαία πρόοδο που είχε σημειώσει η στρατιωτική οργάνωση πριν την εποχή του»<sup>1</sup>. Ο στρατός αυτός αποτέλεσε το κύριο όργανο μέσω του οποίου πραγματοποιήθηκαν τα στρατηγικά σχέδια του Φιλίππου και του Αλέξανδρου, δηλαδή η ένωση της Ελλάδος υπό το μακεδονικό θρόνο και η διάλυση της κραταιάς περσικής αυτοκρατορίας.

Το 359 π.Χ. ο βασιλιάς της Μακεδονίας Περδίκκας Γ΄ ηττήθηκε και σκοτώθηκε σε έναν από τους συχνούς συνοριακούς πολέμους με τους Ιλλυριούς. Τον διαδέχθηκε στο θρόνο ο αδελφός του Φίλιππος Β΄ ένας χαρισματικός ηγέτης<sup>2</sup> με μεγάλες φιλοδοξίες και ισχυρή θέληση. Ο Φίλιππος έθεσε ως σκοπό του να φέρει αρχικά ολόκληρη την Ελλάδα υπό την κυριαρχία του και στην συνέχεια να εκστρατεύσει εναντίον της Περσίας. Αντιλαμβανόταν όμως ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την εκπλήρωση των μεγαλεπήβολων σχεδίων του ήταν η αναβάθμιση του στρατού του και έτσι αμέσως ασχολήθηκε με το έργο της ανασύνταξης και της ενδυνάμωσής του.

Ο Φίλιππος επίσης είχε την τύχη να βρεθεί σε ηλικία 15 ετών το 316 π.Χ. στη Θήβα (που εκείνη την εποχή αποτελούσε τη μεγαλύτερη δύναμη στην Ελλάδα), να δει από κοντά το στρατιωτικό της σύστημα και να λάβει χρήσιμες ιδέες από τους δύο κορυφαίους στρατηγούς της, τον Επαμεινώνδα και τον Πελοπίδα. Προπάντων είχε την ευκαιρία να γνωρίσει τον προβληματισμό που είχε αναπτυχθεί εκείνη την εποχή σχετικά με τις απαιτούμενες μεταρρυθμίσεις στην οπλική φάλαγγα, είτε στον εξοπλισμό του οπλίτη, είτε στη βελτίωση των τακτικών μάχης. Από τον 7ο π.Χ. αιώνα με την επονομαζόμενη οπλική μεταρρύθμιση ο σχηματισμός της φάλαγγας έδωσε τη δυνατότητα στις πόλεις – κράτη να αναπτύξουν και να διατηρήσουν ένα αποτελεσματικό στρατό πολιτοφυλάκων<sup>3</sup>. Η τακτική και η τεχνική της φάλαγγας ήταν απλή. Οι οπλίτες σε πυκνό σχηματισμό, εξοπλισμένοι με μεγάλη στρογγυλή

ασπίδα, το «όπλον» (διαμέτρου περίπου 1μ.) και δόρυ μήκους 2 έως 2,5μ., εφήρμοζαν μετωπική επίθεση και αφού επέπιπταν στον αντίπαλο σχηματισμό προσπαθούσαν να πετύχουν διάσπασή του με τον «ωθισμό»<sup>4</sup>. Για αιώνες η οπλιτική φάλαγγα ως μάχιμος σχηματισμός είχε αποδώσει αρκετά ικανοποιητικά, όμως την εποχή που ο Φίλιππος βρέθηκε στη Θήβα φαινόταν να έχει εξαντλήσει τις δυνατότητές της, ιδιαίτερα μετά τη συντριβή της σπαρτιατικής μόρας το 390 π.Χ. στο Λέχαιο από τους πελταστές του Ιφικράτη. Έτσι οι Θηβαίοι στρατηγοί προχώρησαν στην εφαρμογή ορισμένων καινοτόμων βελτιώσεων όχι τόσο στον εξοπλισμό (ελάφρυνση της θωράκισης του οπλίτη), αλλά περισσότερο στην τακτική (λοξή φάλαγγα με μεγάλο βαθμό, ακόμη και 50 ζυγών στην αριστερή πτέρυγα<sup>5</sup>) χωρίς ωστόσο να θίγεται η σημασία της φάλαγγας ως αποφασιστικού όπλου κρίσης της μάχης. Όπως αναφέρει ο Fuller, ο Επαμεινώνδας «ήταν ο πρώτος στην ιστορία έλληνας στρατηγός που συνέλαβε τη σημασία της συγκέντρωσης υπέρτερης δύναμης ενάντια σε ένα επιλεγμένο [αποφασιστικό] σημείο στο μέτωπο του εχθρού» δηλαδή την κλασική έννοια του ελιγμού.

Έχοντας τη θαυμάσια αυτή εμπειρία και διαθέτοντας ακλόνητη θέληση καθώς και προσωπική πείρα από τις συγκρούσεις με τους Ιλλυριούς, ο Φίλιππος προχώρησε στη δραστήρια αναδιοργάνωση, εξοπλισμό και εκπαίδευση των στρατιωτικών του δυνάμεων. Παραδοσιακά ο μακεδονικός στρατός αποτελείτο από τρεις δυνάμεις:

1) Τους εταίρους, βαρύ ιππικό που αποτελούσε τη βασιλική ακολουθία και στρατολογείτο από τις έξι πεδινές και πλούσιες περιφέρειες της Μακεδονίας.

2) Το άγημα, μια μικρή φρουρά πεζικού του βασιλικού οίκου που φρουρούσε το βασιλιά σε όλες τις άλλες περιπτώσεις πλην της μάχης.

3) Το επιστρατευόμενο πεζικό των διαφόρων φυλών που αποτελείτο από απλούς χωρικούς .

Ο Φίλιππος αντιλήφθηκε ότι σε μια περίοδο όπου ο πόλεμος γινόταν όλο και περισσότερο αντικείμενο των ειδικών δεν μπορούσε να βασισθεί στη δύναμη των επιστράτων του για να υλοποιήσει το φιλόδοξο πρόγραμμά του. Από την άλλη οι μισθοφόροι παρέμεναν αναξιόπιστοι. Αποφάσισε λοιπόν «να συνδυάσει την ικανότητα του μισθοφόρου με την αφοσίωση του πολιτοφύλακα της πόλης – κράτους και να μετατρέψει τους επιστράτους του σε επαγγελματικό στρατό διαποτισμένο με εθνικό πνεύμα»<sup>6</sup>.

Η σημαντική καινοτομία του Φιλίππου ήταν ότι άλλαξε ριζικά την τακτική μάχης μετατοπίζοντας το κέντρο βάρους της μαχητικής του ισχύος από την οπλιτική φάλαγγα στο βαρύ ιππικό. Μέχρι τότε η οπλιτική φάλαγγα αποτελούσε τον κύριο σχηματισμό κρούσης ενώ όλα τα άλλα τμήματα (ιππικό, πελταστές) αναλάμβαναν δευτερεύουσες αποστολές με σκοπό την υποστήριξη της (κάλυψη πλευρών, παρενόχληση του αντιπάλου, αναγνώριση)<sup>7</sup>. Επειδή ο Φίλιππος διέθετε ήδη ένα αποτελεσματικό και αξιόπιστο σώμα ιππέων, τους εταίρους, το οποίο στο παρελθόν είχε αποδείξει την αξία του στη μάχη, αποφάσισε να δώσει στο βαρύ ιππικό το ρόλο του αποφασιστικού όπλου του νέου στρατού του. Έτσι η αρχική δύναμη των έξι ιλών των εταίρων αυξήθηκε σε οκτώ ενώ παράλληλα ενισχύθηκε και η αριθμητική δύναμη της κάθε ίλης που ανήλθε στους 200 έως 300 ιππείς<sup>8</sup>. Οι εταίροι ήταν οπλισμένοι με κοντή λόγχη (ξυστόν) για μάχη εκ τον σύνεγγυς και με σπαθί (ως δευτερεύον επιθετικό όπλο). Ο αμυντικός εξοπλισμός τους περιλάμβανε περικεφαλαία (φρυγικού ή βοιωτικού τύπου), θώρακα (μεταλλικό ή λινοθώρακα) και προαιρετικά κνημίδες και μπότες. Οι σχηματισμοί μάχης που εφαρμόζαν οι εταίροι ήταν η σφήνα (τριγωνικός σχηματισμός) ο ρόμβος και το τετράγωνο.

Ο Φίλιππος δεν παρέλειψε να αναδιοργανώσει και να ισχυροποιήσει και το πεζικό του. Μετέτρεψε τις παλιές μακεδονικές μονάδες επιστράτων σε μια μόνιμη δύναμη αποτελούμενη από έξι τάξεις οπλιτών, που ήταν γνωστοί ως πεζέταιροι. Κάθε τάξη αποτελείτο από 1.536 άνδρες και χωριζόταν σε τρεις πεντακοσταρχίες 512 ανδρών που με τη σειρά τους υποδιαιρούνταν σε μικρότερες μονάδες μέχρι το βασικό τμήμα του στοίχου των δεκαέξι ανδρών. Κύρια διαφορά των πεζέταιρων από τους οπλίτες των υπολοίπων ελληνικών πόλεων ήταν το ότι ήταν εξοπλισμένοι με ένα νέο μακρύτερο δόρυ τη σάρισα ενώ δεν έφεραν το παραδοσιακό αμυντικό όπλο του οπλίτη τη μεγάλη κυκλική ασπίδα. Το μήκος της σάρισας έφτανε τα 4 έως 4,5 μ. και έδινε ένα αποφασιστικό πλεονέκτημα στη μακεδονική φάλαγγα έναντι της παραδοσιακής των νοτίων πόλεων επειδή κατά την μεταξύ τους σύγκρουση η πρώτη μπορούσε να προσβάλει τον εχθρό και ταυτόχρονα να παραμείνει εκτός βεληνεκούς του αντιπάλου. Ωστόσο ο χειρισμός της βαριάς σάρισας απαιτούσε τη χρησιμοποίηση και των δύο χεριών του οπλίτη, με αποτέλεσμα την αναγκαστική εγκατάλειψη της βαριάς στρογγυλής ασπίδας αργολικού τύπου και την αντικατάστασή της με μια μικρότερη και ελαφρύτερη που μπορούσε να αναρτηθεί πιο εύκολα στον αριστερό ώμο του μαχητή.

Οι πεζέταιροι παρατάσσονταν σε φάλαγγα βάθους δεκαέξι ζυγών. Οι πέντε πρώτοι κρατούσαν τις σάρισες σε οριζόντια θέση ελαφρά ανασηκωμένες στο ύψος του κεφαλιού του αντιπάλου. Κατά τη κρούση τις ωθούσαν προς τα εμπρός επιδιώκοντας να πλήξουν το πρόσωπο του αντιπάλου ή του αλόγου του. Οι επόμενοι έντεκα ζυγοί της φάλαγγας κρατούσαν τις σάρισες σε όρθια στάση σχηματίζοντας ένα εντυπωσιακό, κινούμενο δάσος από λόγχες. Τα υψωμένα δόρατα είχαν τόσο πρακτικό (αποτροπή των τοξευμάτων) όσο και ψυχολογικό αποτέλεσμα. Γενικά η όψη της μακεδονικής φάλαγγας θα έπρεπε να παρουσιάζει τρομερό θέαμα και μόνο καλά εκπαιδευμένοι πολεμιστές θα παρέμεναν ψύχραιμα μπροστά σε αυτό το κινούμενο τοίχος δοράτων.

Χρησιμοποιώντας λοιπόν τα δύο αυτά όπλα τη φάλαγγα των σαρισσοφόρων πεζέταιρων και το βαρύ ιππικό των εταίρων ο Φίλιππος κατήργησε τον ελιγμό της μετωπικής επίθεσης της κλασικής οπλιτικής φάλαγγας και υιοθέτησε τον επιθετικό ελιγμό της υπερκέρασης. Η μακεδονική φάλαγγα καθήλωνε τον κύριο όγκο του εχθρικού στρατεύματος (δευτερεύουσα προσπάθεια) ενώ το πλέον κατάλληλο, λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του, βαρύ ιππικό<sup>9</sup> σε μαζικούς σχηματισμούς έπληττε τα ευαίσθητα σημεία του αντιπάλου (πλευρά, θέση του αρχηγού) πετυχαίνοντας το αποφασιστικό αποτέλεσμα. Ο Fuller προσομοιάζει την τακτική διάταξη του μακεδονικού στρατού με ένα γιγάντιο πυγμάχο τα χέρια του οποίου (το ιππικό δηλαδή των εταίρων) ήταν πιο ευκίνητα από ότι ο κορμός (η φάλαγγα των πεζέταιρων) και το καθένα από αυτά «μπορούσε να χρησιμοποιηθεί είτε για να φυλάξει, είτε για να χτυπήσει» ενώ «το ισχυρότερο ήταν το δεξί, επειδή ο Φίλιππος αποφάσισε να συγκεντρώσει εκεί τη δύναμη της «γροθιάς» του»<sup>10</sup>.

Τη διάταξη μάχης συμπλήρωνε το ελαφρύ ιππικό (πρόδρομοι) και πεζικό (όπως Θράκες πελταστές, Αγριάνες ακοντιστές, Κρήτες τοξότες) που στρατολογούνταν κυρίως από τους συμμάχους ή τους υποταγμένους λαούς και αναλάμβαναν βοηθητικές αποστολές. Η όλη μάχιμη δύναμη υποστηριζόταν από ένα μεγάλο για την εποχή αριθμό υπηρεσιών που συγκροτούσαν ένα αποτελεσματικό σύστημα διοικητικής μέριμνας.

Η άριστη αυτή πολεμική μηχανή στήριζε μια προσεκτική, καλά σχεδιασμένη και ευφυή υψηλή στρατηγική που στηριζόταν στη μεγαλοφυΐα του Φιλίππου και αργότερα του Αλέξανδρου. Και οι δύο εκτός από μεγάλοι στρατηγοί ήταν και σπουδαίοι πολιτικοί ηγέτες και διπλωμάτες<sup>11</sup>. Έτσι ο πρώτος κατόρθωσε να

μετατρέψει τη Μακεδονία από ένα σχετικά άσημο βασίλειο στην κορυφαία δύναμη της Ελλάδος, ενώ ο δεύτερος πραγματοποίησε ένα από τα πλέον αξιοσημείωτα επιτεύγματα στην ιστορία του κόσμου που του χάρισε το προσωνύμιο «Μέγας».

β. Η ρηξικέλευθη καινοτομία στην Αγγλία του 14ου μ.Χ. αιώνα.

Έπειτα από αιώνες πρωτοκαθεδρίας του όπλου του πεζικού, είτε με τη μορφή της οπλιτικής φάλαγγας, είτε με τη μορφή των μετέπειτα ρωμαϊκών λεγεώνων, κατά τη διάρκεια του μεσαιώνα το βαρύ ιππικό των ιπποτών θα γίνει κυρίαρχος του πεδίου της μάχης. Σύμφωνα με τον Michael Howard η εμφάνιση του έφιππου μαχητή υπαγορεύθηκε από την έλευση στην Ευρώπη ενός αριθμού επιδρομών με αξιόλογη ευκινησία (όπως Βίκινγκς και οι Μαγυάροι) που ο φραγκικός οίκος των Καρολιδών κλήθηκε να αντιμετωπίσει. Ανάλογη ευκινησία μπορούσε να επιτευχθεί μόνο με τη χρήση αλόγου και η γενίκευση μεταξύ των φράγκων της σέλας και του αναβολέα<sup>12</sup> κατέστησε τις δυνάμεις των βαριά εξοπλισμένων έφιππων πολεμιστών το κέντρο βάρους, τον άξονα, γύρω από τον οποίο οργανώνονταν οι ευρωπαϊκοί μεσαιωνικοί στρατοί<sup>13</sup>. Η νέα μορφή πολέμου ήταν τόσο σημαντική για την ασφάλεια και την επιβίωση των λαών της Ευρώπης ώστε για την ανάπτυξη και υποστήριξη του δημιουργήθηκε ένα ολόκληρο κοινωνικό μοντέλο, το φεουδαρχικό. Η συγκρότηση μιας ιπποτικής δύναμης μπορεί να ήταν πολύ αποτελεσματική για την αντιμετώπιση των απειλών, δεν έπαυε όμως να αποτελεί μια εξαιρετικά δαπανηρή υπόθεση. Τα έξοδα δεν περιορίζονταν μόνο στο άλογο<sup>14</sup> και τον ατομικό βαρύ εξοπλισμό. Για την υποστήριξη του ιππότη πριν και κατά τη διάρκεια της μάχης (π.χ. μεταφορά του ποικίλου εξοπλισμού, ανίχνευση πεδίου, προστασία κατά την διάρκεια της συγκρότησης του σχηματισμού των ιπποτών) απαιτείτο η ύπαρξη ενός αριθμού ανδρών, μιας «λογχοφόρου ομάδας», που μπορούσε να φτάνει τα έξι άτομα. Επίσης ο χειρισμός του βαρύ και εξειδικευμένου οπλισμού και ενός ρωμαλέου πολεμικού αλόγου που έφερε και αυτό κάποιο είδος θωρακίσεως οπωσδήποτε δεν ήταν δουλειά για ερασιτέχνες αλλά για επαγγελματίες με πολλές ώρες εκπαίδευσης. Ο Φράγκος μονάρχης λοιπόν, άρχισε να παραχωρεί στους έφιππους πολεμιστές εκτάσεις γης, τα «φέουδα», ως ένα είδος οικονομικής αποζημίωσης, έτσι ώστε οι τελευταίοι να αφοσιώνονται στην πολεμική τους προετοιμασία απερίσπαστοι από προβληματισμούς

οικονομικής φύσεως. Αυτοί ως αντάλλαγμα υπόσχονταν να παρέχουν τις στρατιωτικές τους υπηρεσίες και να παραμένουν πιστοί στον άρχοντά τους.

Αν και το νέο παράδειγμα πολέμου παράλληλα με το θεσμό της φεουδαρχίας εξαπλώθηκε σιγά – σιγά στο μεγαλύτερο τμήμα της ευρωπαϊκής ηπείρου ωστόσο η Γαλλία παρέμεινε ο ισχυρότερος κυρίαρχος δρών του μεσαιωνικού υποδείγματος. Επιπλέον οι γάλλοι πρωτοστάτησαν στις κατά καιρούς βελτιώσεις του οπλισμού των ιπποτών.

Ο κατάφρακτος ιππότης βρισκόταν καλυμμένος πίσω από μια ολόσωμη, βαριά πανοπλία (27-32 κιλά)<sup>15</sup> που του παρείχε ικανοποιητική προστασία. Πάνω από την αλυσιδωτή καλύπτρα κεφαλής – η οποία κάλυπτε και το λαιμό – έφερε κλειστό κράνος ωοειδούς σχήματος με προσωπίδα (“bascinet”) βάρους 4-6 κιλών, ενώ από τα μέσα του 14 αιώνα οι αλυσιδωτοί θώρακες άρχισαν να αντικαθίστανται από χυτούς και σφυρήλατους θώρακες. Κύρια επιθετικά όπλα αποτελούσαν η λόγχη και το ξίφος.

Η λόγχη είχε μήκος γύρω στα 4,5 μ. και είχε τη δυνατότητα να μεταφέρει στον αντίπαλο την κινητική ενέργεια τόσο του αλόγου όσο και του αναβάτη. Κατά την ισχυρή κρούση έσπαζε με αποτέλεσμα ο αγώνας να συνεχίζεται με μακριά σπαθιά μήκους 1,15 μ. η άλλα δευτερεύοντα όπλα όπως πολεμικούς πελέκεις ή κεφαλοθραύστες.

Όσον αφορά την τακτική που χρησιμοποιούσαν στο πεδίο της μάχης αυτή περιελάμβανε την αρχική συγκρότηση του σχηματισμού κρούσης και στη συνέχεια επέλαση και μετωπική επίθεση στην αντίπαλη δύναμη ιπποτών<sup>16</sup>. Κατά τη διάρκεια της συγκρότησης οι ιππότες προστατεύονταν από δύναμη πεζών δορυφόρων και τοξοτών εξοπλισμένων με βαλλίστρα. Οι τελευταίοι κατά την επέλαση των ιπποτών τόξευαν εναντίον του αντιπάλου ενώ μετά τη σύγκρουση η μάχη μετατρέποταν σε ένα σύνολο ατομικών μονομαχιών. Ο έλεγχος και ο συντονισμός της ιπποτικής δύναμης θα πρέπει να ήταν εξαιρετικά δύσκολο εγχείρημα όχι μόνο λόγω του κράνους που περιόριζε ορατότητα και επικοινωνία, αλλά και λόγω του ασυγκράτητου των απείθαρχων ιπποτών που χαρακτηρίζονταν από υπεροψία και εγωκεντρισμό ενώ αναζητούσαν ηρωικές πράξεις που θα τους έδιδαν φήμη και δόξα. Το μεσαιωνικό παράδειγμα ένοπλης σύγκρουσης θα οδηγηθεί στο τέλος του, στις αρχές του Εκατονταετούς Πολέμου όταν θα εμφανισθεί μια δύναμη πεζικού που σε αλληπάλληλες μάχες θα κατατροπώσει ότι καλύτερο μπορούσε να παρουσιάσει το πρώτο.

Στις αρχές του 14ου αιώνα η Αγγλία αποτελούσε ένα αδύνατο σχετικά βασίλειο το οποίο είχε εμπλακεί σε ένα δύσκολο αγώνα, σε μια προσπάθεια να καθυποτάξει τους γείτονές της Ουαλούς και Σκότους. Επιπλέον οι Άγγλοι δεν φημίζονταν για την πολεμική τους δεινότητα<sup>17</sup>. Λέγεται λοιπόν ότι όταν ο Άγγλος βασιλέας Εδουάρδος Γ' απέστειλε τελεσίγραφο στον Γάλλο μονάρχη Φίλιππο ΣΤ' διεκδικώντας τα δικαιώματά του στον γαλλικό θρόνο, ο τελευταίος γέλασε με την αυθάδεια του νεαρού που δεν δίστασε να προκαλέσει μία κραταιά δύναμη 21 εκατομμυρίων ψυχών.

Ο στρατός όμως που αποβιβάστηκε το 1339 στα εδάφη της βόρειας Γαλλίας δεν ήταν συνηθισμένος και οπωσδήποτε είχε μεγάλες διαφορές από τον γαλλικό. Ήταν ένας στρατός που είχε διδαχθεί τον πόλεμο στο σκληρότερο σχολείο της πείρας, τα απότομα βουνά και τα θανάσιμα φαράγγια της Ουαλίας και της Σκοτίας. Οι πολεμιστές του είχαν πάρει πικρά μαθήματα από τους Σκωτσέζους, πληρωμένα σε αίμα, στο Στέρλιν Μπριτζ το 1297 και στο Μπάνοκμπερν το 1314, και είχαν διαπιστώσει με τα μάτια τους τον όλεθρο που μπορούσε να σκορπίσει μια πειθαρχημένη δύναμη πεζικού στη μάζα των ιπποτών. Το σπουδαιότερο όμως ήταν ότι φρόντισαν και πέτυχαν να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά την αποκτηθείσα πείρα, όπως απέδειξαν στην πράξη η μετέπειτα εντυπωσιακές νίκες στο Ντάπλιν Μουρ (1332) και στο Χάλιντον Χίλ (1333).

Από όλα τα όπλα που είχαν αντιμετωπίσει οι Άγγλοι στους μακρόχρονους τραχείς πολέμους τους κατά των ορεισίβιων γειτόνων τους, το μακρύ τόξο ήταν αυτό που τους προκάλεσε τις περισσότερες απώλειες και το μεγαλύτερο σεβασμό. Το γεγονός αυτό ώθησε τον παππού του Εδουάρδου να το εισαγάγει στο αγγλικό στράτευμα ως το κύριο όπλο του πεζικού. Ήταν μια τρομερή φονική κατασκευή<sup>18</sup>. Τα κύρια πλεονεκτήματά του ήταν η ταχυβολία και το βεληνεκές του. Ένας καλά εκπαιδευμένος τοξότης μπορούσε να τοξεύσει έως δέκα βέλη το λεπτό με κινητική ενέργεια ικανή να διαπεράσει αλυσιδωτό θώρακα στα διακόσια μέτρα. Παρόλα αυτά η τεχνική της χρήσης ενός μακρού τόξου ήταν μια δύσκολη υπόθεση. Απαιτούσε μια καθόλου ευκαταφρόνητη μυϊκή δύναμη και μόνο η μακρά εξάσκηση και εμπειρία μπορούσαν να διδάξουν στον τοξότη τη σταθερότητα του χεριού, τη γωνία ανύψωσης που απαιτούσε κάθε απόσταση και την επιρροή του ανέμου. Επίσης μεγάλης σημασίας ήταν ο γενικότερος τρόπος χρήσης του όπλου. Οι τοξότες έβαλαν κατά ομοβροντίες γιατί, αν ένα μεμονωμένο βέλος ήταν σε θέση να σκοτώσει έναν

άνδρα, οι διαδοχικοί καταγισμοί τοξευμάτων μπορούσαν να τρομοκρατήσουν έναν ολόκληρο στρατό.

Οι απαιτήσεις των συχνών εκστρατειών του Εδουάρδου και το προσωπικό παράδειγμα του βασιλιά παρακίνησαν τους Άγγλους ευγενείς να αναζητήσουν καλύτερα άλογα<sup>19</sup> και να βελτιώσουν τον εξοπλισμό τους με αποτέλεσμα η αγγλική ιπποσύνη να φτάσει γρήγορα τα ηπειρωτικά πρότυπα<sup>20</sup>.

Ο στρατός του Εδουάρδου ήταν ο πρώτος ευρωπαϊκός στρατός που έκανε χρήση πυροβόλων. Βέβαια τα πρωτόγονα αυτά όπλα είχαν περισσότερο ψυχολογικό αποτέλεσμα (με το θόρυβο που προκαλούσαν) παρά πραγματική στρατιωτική αξία<sup>21</sup>.

Όμως η ρηξικέλευθη καινοτομία στην Αγγλία του 14ου αιώνα που παρείχε στον Εδουάρδο Γ' την επίτευξη μιας μοναδικής σειράς σημαντικών επιτυχιών (Ντάπλιν Μουρ, Χάλιντον Χίλ, Σλοίς (Sluys), Κρεσσύ, Νέβιλς Κρος, Πουατιέ και Ναγερά (Najera) δεν ήταν αποτέλεσμα ούτε της εμφάνισης του μακρού τόξου, ούτε της αναβάθμισης του εξοπλισμού των ιπποτών (αν και τα δύο διαδραμάτισαν το δικό τους ρόλο)<sup>22</sup>. Το 1333 το μακρύ τόξο είχε συμπληρώσει περίπου μισό αιώνα υπηρεσίας ως βασικό όπλο του αγγλικού πεζικού. Οι τοξότες πιθανότατα να αποτελούσαν την πλειοψηφία της δύναμης που οι Σκότοι του Robert the Bruce συνέτριψαν στο Μπάνοκμπερν το 1314<sup>23</sup>. Όμως ένα καλοκαιρινό πρωινό του 1333, οι γενναίοι Σκωτσέζοι του Archibald Douglas που αναγκάστηκαν να επιτεθούν στις δυνάμεις του νεαρού βασιλιά πάνω σε ένα λόφο, κατατοξεύθηκαν με τόση σφοδρότητα ώστε υπέστησαν 4.000 απώλειες, ενώ οι Άγγλοι είχαν μόνο 14 νεκρούς<sup>24</sup>. Αυτό που μεσολάβησε και οδήγησε στην τόσο εντυπωσιακή αύξηση της μαχητικής ικανότητας του αγγλικού στρατού ήταν η αλλαγή του τακτικού δόγματος. Ο νέος σχηματισμός μάχης που εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στη μάχη του Ντάπλιν Μουρ<sup>25</sup> και αποδείχθηκε εξαιρετικά αποτελεσματικός ήταν σχετικά απλός. Αποτελείτο από ένα κεντρικό τμήμα (πιθανότατα σε σχήμα παραλληλόγραμμου) από αφιππευμένους ιππότες ("men - at - arms") σε πυκνή διάταξη που χρησιμοποιώντας τις λόγχες ως δόρατα διαδραμάτιζαν το ρόλο βαρύ πεζικού. Το τμήμα αυτό πλαισιωνόταν δεξιά και αριστερά από δύο πτέρυγες τοξοτών που έκλιναν ελαφρώς προς τα εμπρός και είχαν έτσι τη δυνατότητα να προσβάλουν το μέτωπο και τα πλευρά της δύναμης που επιτίθετο μετωπικά στους πεζούς ιππότες<sup>26</sup>. Αυτή η τακτική συνδύασε και εκμεταλλεύθηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις εντυπωσιακές δυνατότητες των δύο αυτών όπλων – δηλαδή των αφιππευμένων ιπποτών και των

οπλισμένων με μακρύ τόξο πολεμιστών – και έδωσε για πρώτη φορά τη δυνατότητα σε ένα τμήμα πεζικού να αντιμετωπίσει με απόλυτη επιτυχία την επελαύνουσα ιπποτική δύναμη, αποτελώντας μέρος αυτού που ο Krepinevich ονόμασε «επανάσταση του πεζικού».

Στην άλλη πλευρά του λόφου η κοινωνική διαίρεση μεταξύ ευγενών και απλού λαού ήταν τεράστια. Ο Γάλλος ευγενής πολεμιστής – ιππότης δεν μπορούσε να διανοηθεί – πόσο μάλλον να ανεχθεί – ότι σε περίπτωση μάχης θα έπρεπε να συνεργασθεί με το κατώτερης κοινωνικής καταγωγής πεζικό, ούτε φανταζόταν ότι υπήρχε περίπτωση να υποχωρήσει ή πολύ περισσότερο να ηττηθεί από τους πεζούς – χωρικούς. Έτσι στο Κρεσύ στις 26 Αυγούστου του 1346 οι αλαζόνες Γάλλοι ευγενείς θυσίασαν κυριολεκτικά 5.000 Γενοβέζους τοξότες η ορθή χρήση των οποίων θα μπορούσε να τους δώσει την νίκη<sup>27</sup>. Αν και γνώριζαν ότι οι Γενοβέζοι βάδιζαν επί δεκαοχτώ συνεχείς ώρες και οι βαλλίστρες τους ήταν βρεγμένες (λόγω μιας προηγηθείσας σύντομης καταιγίδας), τους διέταξαν να επιτεθούν πρώτοι με αποτέλεσμα να κατατοξευθούν από τους Άγγλους τοξότες. Οι εναπομείναντες πανικοβλήθηκαν από το πυρ των πρωτόγονων αγγλικών πυροβόλων ενώ πολλοί από αυτούς ποδοπατήθηκαν από τους επερχόμενους Γάλλους ιππότες με προτροπή του Δούκα του Αλανσόν<sup>28</sup>.

Μια επίσης αξιόλογη καινοτομία του Πλανταγενέτη<sup>29</sup> ήταν η εισαγωγή τακτικής μισθοδοσίας για ολόκληρο το στράτευμα. Μέχρι τότε ο στρατός αποτελείτο από τις δυνάμεις των βασάλων – φεουδαρχών που καλούνταν να προσφέρουν τις στρατιωτικές υπηρεσίες τους χωρίς χρηματική αποζημίωση και το απλό πεζικό που το συγκροτούσε μια δύναμη κληρωτών χωρικών από τις διάφορες κομητείες. Ο Εδουάρδος εγκαινίασε την παροχή μισθού ακόμη και για τους ανώτερους ευγενείς<sup>30</sup>. Η καινοτομία αυτή είχε ως αποτέλεσμα την επίτευξη υψηλού για την εποχή βαθμού πειθαρχίας. Από τη στιγμή που η χρηματική ανταμοιβή ήταν ικανοποιητική, περιοριζόταν η επιθυμία των μαχητών να συλλαμβάνουν αιχμαλώτους για λύτρα. Έτσι γινόταν δυνατή η διατήρηση ενός σφιχτού σχηματισμού έως ότου ο εχθρός είχε ηττηθεί ολοκληρωτικά<sup>31</sup>. Επιπλέον ακόμη και οι απλοί στρατιώτες είχαν την ευκαιρία να πολλαπλασιάσουν τα κέρδη τους από τα λάφυρα που προσέφεραν οι έφιππες επιδρομές (“chevachee”). Τα αναμενόμενα κέρδη λοιπόν δημιούργησαν μια σημαντική τάση εθελοντικής συμμετοχής των υπηκόων του βασιλείου, ενώ παρείχαν και ένα άριστο κίνητρο για να τελειοποιήσουν, μέσω εξάσκησης, την πολεμική τους

ικανότητα ώστε να συμπεριληφθούν στη δύναμη της επόμενης εκστρατείας. Η στρατιωτική θητεία έπαψε να αποτελεί ένα επαχθές καθήκον και μεταβλήθηκε σε μια ελκυστική ευκαιρία<sup>32</sup>.

Η αλλαγή στο τακτικό δόγμα επέφερε μεταβολές και στη συγκρότηση της στρατιωτικής δυνάμεως. Ο στρατός του Μαύρου Πρίγκιπα στο Πουατιέ το 1356 περιελάμβανε μόνο ένα μικρό στοιχείο πραγματικού πεζικού. Η μισή δύναμή του αποτελείτο από *men-at-arms* ενώ η μεγάλη πλειοψηφία του υπόλοιπου μισού από έφιππους τοξότες. Έτσι λοιπόν χαρακτηριζόταν από στρατηγική ευκινησία και ευελιξία.

Το αποτελεσματικότερο αγγλικό τακτικό δόγμα υποστηριζόταν και από κατάλληλες και επιτυχημένες επιχειρησιακές στρατηγικές. Ο νέος τακτικός σχηματισμός ήταν καθαρά αμυντικός και μπορούσε να αποδώσει μόνο αν ο εχθρός εξαναγκαζόταν να επιτεθεί. Το παράδοξο όμως ήταν ότι σε επιχειρησιακό και στρατηγικό επίπεδο οι Άγγλοι ήταν οι επιτιθέμενοι. Σε μια εποχή όπου οι επικρατούσες ιδέες περί στρατηγικής υπαγόρευαν την αποφυγή της μάχης όταν ήταν δυνατό<sup>33</sup>, που ακόμη και οι διατιθέμενοι να δώσουν μάχη διοικητές προτιμούσαν την αμυντική στάση και όπου (όπως ακριβώς τον 16ο και 17ο αιώνα) η σχετική ανωτερότητα των οχυρώσεων έναντι του πολιορκητικού πολέμου ενίσχυε την άμυνα σε στρατηγικό επίπεδο, το να αναγκάσεις τον εχθρό να επιτεθεί ήταν μια δύσκολη υπόθεση. Ο βασιλέας και οι σύμβουλοί του κατέφυγαν σε δύο αποτελεσματικές επιχειρησιακές μεθόδους<sup>34</sup>, την πολιορκία πόλεων μεγάλης στρατηγικής αξίας (Μπέργουικ το 1333, Καμπρέ το 1339, Τουρνέ το 1340 και Καλέ το 1346-47) και την έφιππη καταδρομή ("*chevauchee*"), στην οποία καταστρέφονταν ολοκληρωτικά μεγάλες εκτάσεις εχθρικής περιοχής<sup>35</sup>. Οι δύο μεγάλες νίκες στο Κρεσύ και στο Πουατιέ ήταν αποτέλεσμα έφιππων καταδρομών.

Όπως και στην περίπτωση του Φιλίππου Β', έτσι και ο Εδουάρδος Γ' εκτός από εξαίρετος στρατηγός και ηγέτης αποδείχθηκε και ικανός πολιτικός. Εκτός του ότι μεταμόρφωσε την Αγγλία στο ισχυρότερο στρατιωτικό κράτος κατανικώντας τη μεγαλύτερη (και πλουσιότερη) ευρωπαϊκή δύναμη της εποχής, πέτυχε να εξασφαλίσει τη συνεχή υποστήριξη τόσο των ευγενών όσο και του απλού λαού και αποφεύγοντας σοβαρά λάθη σε επίπεδο υψηλής στρατηγικής κατόρθωσε να μετατρέψει τη στρατιωτική αποτελεσματικότητα σε επιτυχές πολιτικό αποτέλεσμα. Μετά τη μάχη του Νέβιλς Κρος οι δυνάμεις του Εδουάρδου κατόρθωσαν να καθυποτάξουν τους

Σκωτσέζους, ενώ το πολιτικό επακόλουθο της νίκης στο Πουατιέ ήταν το 1360 η Συνθήκη του Μπρετινί (Bretigny), με την οποία ο οίκος των Βαλουά παρέδωσε το ένα τρίτο της γαλλικής επικράτειας σε αγγλικό έλεγχο. Από αυτή την άποψη ο Εδουάρδος ήταν πολύ πιο επιτυχημένος από μετέπειτα προσωπικότητες όπως ο Ναπολέων ή ο Χίτλερ που επωφελήθηκαν από ρηξικέλευθες στρατιωτικές καινοτομίες.

Τέλος οι Γάλλοι αν και αντιλήφθηκαν γρήγορα τα πλεονεκτήματα, της νέας τακτικής του πεζικού<sup>36</sup>, ωστόσο καθυστέρησαν πολύ να αντιγράψουν τους Άγγλους λόγω της στρατιωτικής τους κουλτούρας και του κοινωνικού τους συστήματος<sup>37</sup>. Οι υπερόπτες και εγωκεντρικοί ιππότες απέρριπταν κάθε ιδέα συνεργασίας – εξάρτησης με τους ταπεινούς, χωρίς ηθικές αξίες χωρικούς – πεζικάριους. Επιπλέον όπως αναφέρει ο Clifford Rogers, ένας στρατός παρόμοιος με τον αγγλικό ήταν δυνατόν να δημιουργηθεί μόνο εντός ενός πολιτικού συστήματος αρκετά φιλελεύθερου ώστε να επιτρέψει στους χωρικούς να φέρουν όπλα<sup>38</sup>. Κάτι τέτοιο όμως αποδυνάμωνε το φεουδαρχικό σύστημα και απειλούσε τη θέση των ευγενών. Οι Γάλλοι θα καταστούν ικανοί να μιμηθούν και κατόπιν να νικήσουν τους Άγγλους μόνο όταν το πολιτικό – κοινωνικό τους σύστημα θα έχει κατά το μεγαλύτερο μέρος του καταστραφεί, η κυβέρνησή τους θα έχει εξορισθεί και ο λαός τους θα ξεσηκωθεί κάτω από την συμβολική ηγεσία της Ιωάννας της Λωραίνης<sup>39</sup>.

γ. Κεραυνοβόλος Πόλεμος. Ρηξικέλευθη καινοτομία σε δύο στάδια.

Ο Α΄ ΠΠ έθεσε τις βάσεις για τη μορφή που απέκτησε η ένοπλη σύρραξη κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα. Οι αλλαγές που συντελέστηκαν μέσα σε τέσσερα χρόνια ήταν πρωτοφανείς. Δικαίως ο Murray τονίζει ότι η διεξαγωγή των επιχειρήσεων το 1918 δεν είχε καμία ομοιότητα με αυτή στις αρχές του πολέμου. Πολλά από τα οπλικά συστήματα που χρησιμοποιούν οι στρατιωτικές δυνάμεις σήμερα έκαναν την πρώτη τους εμφάνιση κατά τη διάρκεια του μεγάλου πολέμου. Ένα από αυτά ήταν και το μηχανοκίνητο όχημα μάχης που οι Βρετανοί του έδωσαν την παράξενη ονομασία «tank»<sup>40</sup>. Ήταν μια από τις πολλές προσπάθειες των αντιμαχομένων για να εξέλθουν από τα τέλμα του πολέμου των χαρακωμάτων. Αν και αρχικά ο ρόλος του περιοριζόταν στην προστασία του πεζικού σε επιθετικές επιχειρήσεις διάρρηξης των εχθρικών οχυρώσεων, προσωπικότητες με διορατικότητα,

όπως ο τότε Άγγλος Ταγματάρχης JFC Fuller, διέβλεψαν γρήγορα τις πραγματικές επιχειρησιακές δυνατότητες του νέου όπλου.

Η πρώτη συμμετοχή του νέου όπλου σε πολεμική επιχείρηση πραγματοποιήθηκε στις 15 Σεπτεμβρίου 1916 κατά τη διάρκεια της μάχης του Somme κοντά στην πόλη Flers όμως τα αποτελέσματα ήταν πενιχρά – αν όχι απογοητευτικά<sup>41</sup>. Τον επόμενο όμως χρόνο η μάχη του Camdrai το Νοέμβριο του 1917 επιβεβαίωσε τη σημαντική αξία του άρματος μάχης ως πολεμικού μέσου. Αυτή τη φορά οι Βρετανοί χρησιμοποιώντας ορθή τακτική άρχισαν μια αιφνιδιαστική επίθεση που κατέληξε σε μεγάλη νίκη των αρμάτων. Χωρίς προπαρασκευή πυροβολικού, μια δύναμη 324 αρμάτων σε μεγάλους σχηματισμούς πέτυχε τη διάσπαση των εχθρικών γραμμών και στη συνέχεια διείσδυσε σε βάθος δεκαπέντε χιλιομέτρων (την μεγαλύτερη που κατορθώθηκε σε σχέση με κάθε άλλη προηγούμενη βρετανική επιτυχία) με σχετικά περιορισμένες απώλειες. Επίσης σημαντική ήταν η συνεισφορά τους στην επιτυχία των Αυστραλών στην Amiens τον Αύγουστο του 1918 μια μάχη που ο αρχιστράτηγος του γερμανικού στρατού χαρακτήρισε ως την «πιο μελανή μέρα του πολέμου»<sup>42</sup>. Ωστόσο το εντυπωσιακό για τα δεδομένα του 1918 δεν ήταν τόσο οι επιτυχίες των αρμάτων, όσο το επονομαζόμενο «Σχέδιο 1919», στην εφαρμογή του οποίου είχε συμφωνήσει και ο στρατάρχης Φος, σε περίπτωση που ο πόλεμος συνεχιζόταν μέχρι εκείνη τη χρονιά. Το σχέδιο ήταν προϊόν του Ταγματάρχη JFC Fuller και προέβλεπε την επίθεση μιας δύναμης αρμάτων στα μετόπισθεν του αντιπάλου εναντίον των στρατηγείων Σωμάτων Στρατού με σκοπό όχι τη φυσική εξόντωση, αλλά την αποδιοργάνωση και παράλυση του εχθρού, μέσω προσβολής του συστήματος διοίκησης και ελέγχου (C2).

Οι Γερμανοί γρήγορα μιμήθηκαν τους Βρετανούς και κατασκεύασαν τα δικά τους άρματα μάχης. Οι πρώτοι επιχειρησιακή χρησιμοποίησή τους έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια της επιχειρήσεως «Μιχαήλ» το Μάρτιο του 1918, η οποία αν και απέφερε σημαντικά εδαφικά κέρδη, δεν πέτυχε το αποφασιστικό αποτέλεσμα που τόσο επίμονα επιζητούσε η ανώτατη γερμανική διοίκηση προτού εισέλθουν στον πόλεμο οι ΗΠΑ. Παρ' όλα αυτά οι ιστορικοί που εστίασαν την έρευνά τους στο γερμανικό στρατό των δύο τελευταίων ετών του πολέμου τονίζουν ότι και οι Γερμανοί αναζήτησαν να κερδίσουν μάχες μέσω της καταστροφής της συνοχής του αντιπάλου. Είναι γεγονός ότι από το 1915 οι τελευταίοι συγκρότησαν τις επίλεκτες μονάδες των στρατευμάτων εφόδου ("Stosstruppen") με σκοπό τη διάρρηξη και διάσπαση της

εχθρικής τοποθεσίας. Ο Timothy Lupfer στο έργο του "Dynamics of Doctrine: The Changes in German Tactical Doctrine During the First World War" υποστηρίζει ότι οι καταβολές του "Blitzkrieg" βρίσκονται στο γερμανικό δόγμα επίθεσης του 1918<sup>43</sup>. Το βασικό εγχειρίδιο του γερμανικού στρατού για τις επιθετικές επιχειρήσεις με την ονομασία «Επίθεση» προέβλεπε διείσδυση σε βάθος μετά από επιτυχημένη διάρρηξη που πραγματοποιείτο με αιφνιδιαστική ενέργεια συνδυασμού όπλων. Αναγνωρίζοντας την αδυναμία επίτευξης καταστροφής των εχθρικών δυνάμεων σε μια τέτοια βαθιά διείσδυση το γερμανικό τακτικό δόγμα επιζητούσε όχι την ολοκληρωτική καταστροφή αλλά την αποδιοργάνωση των τμημάτων και επικοινωνιών του εχθρού. Έδινε λοιπόν μεγάλη έμφαση στη διατήρηση του εχθρού σε σύγχυση, στη συντήρηση της επιθετικής ορμής και στη διατήρηση της πρωτοβουλίας.

Έτσι λοιπόν μέσω τακτικών που οι σύμμαχοι ονόμασαν «τακτικές διείσδυσης» ("infiltration tactics") και χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό πυρός, ελιγμού και αιφνιδιασμού οι Γερμανοί δεν στόχευαν στη φυσική καταστροφή μεμονωμένων μονάδων στη γραμμή του μετώπου αλλά επιδίωκαν την αποδιοργάνωση και κατάρρευση ευρύτερων σχηματισμών του αντιπάλου<sup>44</sup>.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι στο τέλος του Μεγάλου Πολέμου και οι δύο παρατάξεις γνώριζαν τις βασικές αρχές του «Blitzkrieg». Παρ' όλα αυτά μόνο οι Γερμανοί θα κατορθώσουν να τελειοποιήσουν την νέα αυτή μορφή πολέμου και βασιζόμενοι τόσο στην εμπειρία των πρόσφατων πολεμικών επιχειρήσεων όσο και σε μια σειρά δοκιμών και πειραματισμών να εμφανίσουν στις αρχές του Β' ΠΠ μια ρηξικέλευθη καινοτομία που – τουλάχιστον αρχικά – τους παρείχε τη δυνατότητα εντυπωσιακών επιτυχιών.

Ωστόσο τον Οκτώβριο του 1918 ήταν οι Άγγλοι που βρίσκονταν πιο κοντά από όλους τους αντιμαχόμενους στο να υλοποιήσουν το νέο υπόδειγμα πολέμου. Όπως υποστηρίζει ο Stephen Rosen «Περί το 1918, ο βρετανικός στρατός ήταν σε θέση να μάθει πως να χρησιμοποιεί τα άρματα μάχης εναντίον ενός αντιδρώντος εχθρού και είχε αναπτύξει όλες τις διανοητικές βάσεις για τον κεραυνοβόλο πόλεμο»<sup>45</sup>. Όμως οι λανθασμένες επιλογές της πολιτικής και στρατιωτικής ηγεσίας κατά τη διάρκεια του μεσοπολέμου κράτησαν τους Βρετανούς προσκολλημένους στο παλιό παράδειγμα που συνοψιζόταν στο απόφθεγμα «το πυροβολικό συντρίβει και το πεζικό κατακτά».

Από το 1920 έως τις αρχές του 1939 αναπτύχθηκε στη Βρετανία ένα έντονο αντιμιλιταριστικό συναίσθημα ιδίως απέναντι στο στρατό ξηράς που θεωρήθηκε

υπεύθυνος για τις μεγάλες απώλειες του Α΄ ΠΠ. Ο Λίντελ Χάρτ απηχώντας τα εθνικά αισθήματα έκανε λόγο για «περιορισμένη ευθύνη» ("limited liability") μια άποψη που σύντομα ασπάστηκε η πολιτική ηγεσία της χώρας<sup>46</sup>. Οι πολιτικές κατευθύνσεις προς την στρατιωτική ηγεσία τόνιζαν ότι ο στρατός δεν θα πολεμούσε ποτέ ξανά στην ηπειρωτική Ευρώπη, όποιες και αν ήταν οι περιστάσεις<sup>47</sup>. Η κύρια αποστολή του ήταν η προστασία των βρετανικών νήσων και της αυτοκρατορίας. Οι αμυντικές δαπάνες περικόπηκαν ενώ ο στρατός είδε με ανησυχία τους άλλους κλάδους να αποκτούν προτεραιότητα στην κατανομή των οικονομικών πόρων, στην επάνδρωση, στον εξοπλισμό και την εκπαίδευση. Ακόμη και το 1937 η κυβέρνηση Τσάμπερλεν περιέκοψε κατά εβδομήντα εκατομμύρια λίρες τον προϋπολογισμό του στρατού ξηράς, ενώ ο τελευταίος χαρακτηριζόταν ως δύναμη «γενικής χρήσης»<sup>48</sup>, μια συγκεχυμένη έννοια που καθιστούσε δύσκολο τον καθορισμό και την αναζήτηση υλικών και εφοδίων για οποιοδήποτε θέατρο επιχειρήσεων. Η όλη κατάσταση θα αλλάξει πολύ αργά μόλις τον Φεβρουάριο του 1939 όταν το υπουργικό συμβούλιο θα αναθέσει στο στρατό να προετοιμάσει τέσσερις συνολικά μεραρχίες για να αναπτυχθούν στην ηπειρωτική Ευρώπη.

Το αρνητικό για την καινοτομία κλίμα δεν οφειλόταν μόνο στα λάθη της πολιτικής ηγεσίας. Εντός του στρατεύματος, ένας αριθμός παραγόντων όπως η στρατιωτική κουλτούρα και μια στείρα, μυωπική και συντηρητική ανώτατη ηγεσία (με την εξαίρεση ίσως του Στρατηγού Milne) σταθερά προσκολλημένη στην παραδοσιακή οργάνωση του στρατού σε συντάγματα, διατήρησε το απαγορευτικό για την εμφάνιση της καινοτομίας περιβάλλον.

Ο βρετανικός στρατός είχε ήδη μια παράδοση αιώνων και οι αξίες και οι αντιλήψεις των στελεχών του δεν ήταν εύκολο να αλλάξουν, έστω και έπειτα από ένα τόσο μεγάλο γεγονός όπως ο Α΄ ΠΠ. Έτσι εκτός από τις ταξικές διακρίσεις διατηρήθηκε και μια κουλτούρα η οποία έδινε περισσότερο βάρος στην καθαρά στρατιωτική εκπαίδευση και στην ολοκληρωτική αφοσίωση των στελεχών στο σύνταγμα στο οποίο ανήκαν (αυτό που ο Michael Howard ονομάζει "regimental soldiering"), παρά στην επιμόρφωση των αξιωματικών. Τα διάφορα στοιχεία δείχνουν ότι γενικά υπήρχε μια υποτίμηση της μελέτης, ενώ η διανοητική προσπάθεια αντιμετωπιζόταν γενικά με περιφρόνηση<sup>49</sup>. Επιπλέον η επιμόρφωση στο Camberly (την αγγλική σχολή πολέμου) σπανίως ενθάρρυνε τους φοιτητές να ασχοληθούν με τα διδάγματα του προηγούμενου πολέμου ή τις τεχνολογικές εξελίξεις.

Όσον αφορά την ανώτατη στρατιωτική ηγεσία οι περισσότεροι αρχηγοί του αυτοκρατορικού γενικού επιτελείου (CIGS) ήταν αντίθετοι με τη διατάραξη της παραδοσιακής δομής και την ανάπτυξη νέων μορφών πολέμου με μοναδική εξαίρεση τον λόρδο Milne. Ήταν κατά τη διάρκεια της διοικήσεως του τελευταίου που καταβλήθηκε προσπάθεια ανάλυσης των μαθημάτων του Μεγάλου Πολέμου, ενώ μέσω μιας σειράς πειραμάτων με τη βοήθεια της νεοσυσταθείσας Πειραματικής Τεθωρακισμένης Δύναμης (το 1927) αναζητήθηκε η μετατροπή της μέχρι τότε αναπτυχθείσας θεωρίας σε πραγματικότητα. Δυστυχώς για τον βρετανικό στρατό και οι δύο προσπάθειες έπεσαν θύματα του στρατιωτικού κατεστημένου. Η αναφορά της επιτροπής που συστάθηκε το 1932 με σκοπό να «εξετάσει τα διδάγματα του τελευταίου πολέμου ... και να αποφανθεί εάν αυτά έχουν ενσωματωθεί πλήρως και επαρκώς στα εγχειρίδια και γενικότερα στην εκπαίδευση»<sup>50</sup> ολοκληρώθηκε αργά όταν στην ηγεσία του CIGS βρισκόταν ο άκρως συντηρητικός Archibald Montgomery – Massingberd, ο οποίος «δεν μπορούσε να επιτρέψει να κυκλοφορήσουν εντός του σώματος των αξιωματικών «άβολες» εκτιμήσεις»<sup>51</sup>. Έτσι προχώρησε στη δημιουργία μιας νέας πιο περιεκτικής αλλά παράλληλα και πιο ευνοϊκής, μη ρεαλιστικής αποτίμησης της απόδοσης του βρετανικού στρατού στο Α΄ ΠΠ που τελικά κυκλοφόρησε μεταξύ των αξιωματικών<sup>52</sup>. Επίσης αν και οι τακτικές ασκήσεις – πειραματισμοί της Πειραματικής Τεθωρακισμένης Δύναμης (ΠΤΔ) που έλαβαν χώρα από το 1926 έως το 1934 απέδειξαν τις πραγματικές δυνατότητες των αρμάτων και την υπεροχή τους έναντι του ιππικού και του πεζικού, το ίδιο στρατιωτικό κατεστημένο κατόρθωσε να διαστρεβλώσει τις αναφορές, υπερτονίζοντας τις αδυναμίες των τεθωρακισμένων και αποκρύπτοντας έντεχνα τις επιτυχίες τους, έτσι ώστε να μη θιχθούν τα παραδοσιακά όπλα και οργάνωση του στρατού<sup>53</sup>.

Βέβαια το πιο παράξενο από όλα ήταν ότι οι προσπάθειες του Milne δεν υποστηρίχθηκαν επαρκώς ούτε και από τους υποστηρικτές του πολέμου τεθωρακισμένων. Έτσι το 1926 ο Fuller αρνήθηκε τη θέση του διοικητή της ΠΤΔ που του πρότεινε ο Milne (μια επιλογή που ο βιογράφος του την χαρακτηρίζει ως «πιθανότατα τη χειρότερη απόφαση της ζωής του»). Ο Fuller δεν αποδέχθηκε την θέση αυτή διότι παλαιότερα στον βαθμό του Αντισυνταγματάρχη το CIGS είχε αρνηθεί να ικανοποιήσει το σύνολο των απαιτήσεών του και γιατί δεν δεχόταν να διευθύνει την ΠΤΔ σε συνεργασία με άλλα πιο παραδοσιακά όπλα δηλαδή με το ιππικό και το πεζικό. Επιπλέον την δεκαετία του '30 Fuller και Liddell Hart άσκησαν

οξεία κριτική κατά της ανώτατης στρατιωτικής ηγεσίας με αποτέλεσμα να αυξήσουν ακόμη το ρήγμα μεταξύ της μικρής ομάδας των υποστηρικτών της καινοτομίας και της μεγάλης πλειοψηφίας των επαγγελματιών στρατιωτικών, συντελώντας έτσι στο να μειωθεί ακόμη περισσότερο ο ρόλος των πρώτων στη πολεμική προετοιμασία της χώρας<sup>54</sup>.

Μετά το Milne το όπλο των τεθωρακισμένων ακολούθησε μια φθίνουσα πορεία. Το CIGS επέδειξε ελάχιστο ενδιαφέρον για την περαιτέρω βελτίωση του αρματικού δυναμικού και στράφηκε προς τα παραδοσιακά όπλα ιππικό, πεζικό και πυροβολικό<sup>55</sup>. Έτσι ο αγγλικός στρατός έχασε την ευκαιρία να ακολουθήσει τις εξελίξεις στον πόλεμο τεθωρακισμένων. Η αδυναμία να προσαρμοσθεί στο τότε σύγχρονο πεδίο μάχης συνεχίστηκε και κατά τη διάρκεια του Β΄ ΠΠ<sup>56</sup>.

Αν και οι Γάλλοι ακολούθησαν μια ανάλογη πορεία, το πολιτικό και στρατηγικό περιβάλλον εντός του οποίου κλήθηκε να δράσει ο στρατός διέφερε από αυτό των Βρετανών. Και στη Γαλλία ο Α΄ ΠΠ άφησε έντονα σημάδια στη συλλογική μνήμη του έθνους. Παράλληλα όμως και σε αντίθεση με τους Άγγλους, οι Γάλλοι αντιλαμβάνονταν ότι η Γερμανία, ιδίως υπό το τρίτο Ράιχ του Χίτλερ θα μπορούσε σε κάποια στιγμή να προκαλέσει μια νέα σύρραξη. Κατά τη διάρκεια του μεσοπολέμου οι πολιτικο-στρατιωτικές σχέσεις ήταν αρκετά καλές και κατά το μεγαλύτερο διάστημα η κυβέρνηση παρείχε σημαντική υποστήριξη στις ένοπλες δυνάμεις<sup>57</sup>. Παρ' όλα αυτά ο επανεξοπλισμός άρχισε αργά και το ευαίσθητο των πολιτικο – στρατιωτικών σχέσεων απέτρεψε τη στρατιωτική ηγεσία από το να απαιτήσει αύξηση των αμυντικών δαπανών τα κρίσιμα έτη 1936-7. Το πρόβλημα ωστόσο δεν ήταν τόσο η έλλειψη οικονομικών πόρων αλλά περισσότερο ο τρόπος με τον οποίο η γαλλική στρατιωτική ηγεσία προετοιμάστηκε για πόλεμο.

Παρά το ότι καταβλήθηκε σοβαρή προσπάθεια στα πλαίσια της προετοιμασίας για ένα νέο πόλεμο η δογματική ακαμψία και οι εσφαλμένες επιλογές της ανώτατης στρατιωτικής ηγεσίας οδήγησαν στην καταστροφή του Μαΐου του 1940. Καθ' όλη τη διάρκεια του μεσοπολέμου ο γαλλικός στρατός παρέμεινε προσκολλημένος στο αμυντικό δόγμα της «μεθοδικής μάχης», απόρροια ίσως των τρομακτικών απωλειών που είχαν επιφέρει οι αρχικές επιθετικές επιχειρήσεις του Α΄ ΠΠ. Το τελευταίο έδινε έμφαση σε στενά ελεγχόμενες από τις εκάστοτε διοικήσεις επιχειρήσεις στις οποίες το πυροβολικό αναμενόταν να κυριαρχήσει στο πεδίο της μάχης. Δίνοντας μια υπερβολική – και λανθασμένη – εμπιστοσύνη στην ικανότητα του πυροβολικού να

αναχαιτίζει τις εχθρικές επιθέσεις τα γαλλικά εγχειρίδια τόνιζαν ότι η δύναμη πυρός είχε αυξήσει σημαντικά την ικανότητα αντίστασης ακόμη και των αυτοσχέδιων οχυρώσεων<sup>58</sup>. Από την αρχή η ανώτατη στρατιωτική ηγεσία είχε τις απαντήσεις που χρειαζόταν και επέδειξε μικρό ενδιαφέρον για την αναζήτηση στοιχείων τόσο από την πρόσφατη αναμέτρηση όσο και από τους βρετανικούς και γερμανικούς πειραματισμούς. Ότι ταίριαζε και συμφωνούσε με το ισχύον δόγμα προκαλούσε προσοχή, ότι διαφωνούσε απορριπτόταν<sup>59</sup>. Αυτή η από την κορυφή στη βάση («top down») προσέγγιση του δόγματος εκτεινόταν και στον έλεγχο και τη διοίκηση, ήταν βαθιά ριζωμένη στη γαλλική στρατιωτική κουλτούρα και οδήγησε σε αποτελέσματα, τα οποία ήταν διαμετρικά αντίθετα από ότι προέκυψε τελικά στο γερμανικό στρατό: όχι αποκέντρωση και μεγαλύτερη ευκινησία, αλλά ένα προσεκτικό στίλ πολέμου και μια απόλυτα συγκεντρωτική μορφή διοικήσεως, στην οποία οι διοικητές επίμονα ήλεγχαν κάθε ενέργεια των υφισταμένων τους. Έτσι δεν προκαλεί κατάπληξη το ότι οι γαλλικές τακτικές ασκήσεις και πειραματισμοί διαμορφώνονταν έτσι ώστε να δώσουν τα αποτελέσματα που η ηγεσία θεωρούσε σωστά<sup>60</sup>.

Ωστόσο το γαλλικό δόγμα δεν απέκλειε το ενδιαφέρον για τα άρματα. Πράγματι αναπτύχθηκαν εξελιγμένοι τύποι αρμάτων ορισμένοι από τους οποίους το 1940 ήταν ανώτεροι στην ταχύτητα, θωράκιση και ισχύ πυρός από τους αντίστοιχους της Wehrmacht. Όμως το δόγμα της «μεθοδικής μάχης» οδήγησε σε λανθασμένη τακτική και επιχειρησιακή χρησιμοποίηση των τεθωρακισμένων και δεν επέτρεψε στα τελευταία να επιδείξουν τις πραγματικές τους δυνατότητες.

Ο γερμανικός στρατός κατά τη διάρκεια του μεσοπολέμου βρέθηκε σε ένα πολιτικό και στρατηγικό περιβάλλον πολύ διαφορετικό από αυτό των δύο προηγούμενων χωρών. Παρά το αρνητικό αποτέλεσμα του Α΄ ΠΠ οι ένοπλες δυνάμεις της χώρας συνέχισαν να απολαμβάνουν το θαυμασμό και το σεβασμό του έθνους και της πολιτικής ηγεσίας. Το πρόβλημα που αντιμετώπισαν οι στρατιωτικές δυνάμεις της χώρας οφειλόταν στην επιβολή ενός αυστηρού ελέγχου, εκ μέρους των νικητών του Α΄ ΠΠ, στα πλαίσια της Συνθήκης των Βερσαλλιών. Έχοντας την αμέριστη συμπαράσταση της πολιτικής ηγεσίας οι διάφοροι κλάδοι κατόρθωσαν να ξεγελάσουν τους συμμάχους και να άρουν έως ένα βαθμό το εμπόδια που έθετε η συνθήκη στην ανάπτυξη δογμάτων και οπλικών συστημάτων<sup>61</sup>. Εκτός των άλλων ο στρατός στη δημοκρατία της Βαϊμάρης είχε αρκετά περιθώρια ανεξάρτητης δράσης, ιδίως μετά την επιλογή του Paul von Hindenburg ως Προέδρου της Δημοκρατίας. Ο διορισμός του

Χίτλερ στη θέση του Καγκελάριου του Ράιχ, το 1933, αποστέρησε από το στρατό την πολιτική του ανεξαρτησία, αλλά σε αντάλλαγμα του παρείχε ευρεία δημόσια υποστήριξη και απεριόριστη χρηματοδότηση που επέτρεψε ένα πρόγραμμα μαζικού επανεξοπλισμού.

Οι βάσεις για την εμφάνιση του νέου παραδείγματος πολεμικών επιχειρήσεων τέθηκαν κατά τη διάρκεια της εμπνευσμένης και φιλοπρόοδης ηγεσίας του πρώτου αρχηγού της Reichswehr Στρατάρχη Hans von Seeckt. Αυτός ο δραστήριος και διορατικός αξιωματικός συνέβαλε διπλά στην εμφάνιση της καινοτομίας, τόσο με την αναδιαμόρφωση και βελτίωση της στρατιωτικής κουλτούρας του σώματος των αξιωματικών όσο και με την δημιουργία του δόγματος στα πλαίσια του οποίου εκκολάφτηκε ο κεραυνοβόλος πόλεμος.

Η δραστική μείωση της δύναμης του στρατού που προέβλεπε η Συνθήκη των Βερσαλλιών, έδωσε την ευκαιρία στον Seeckt να προβεί σε ριζικές αλλαγές στη σύνθεση και στο σύστημα αξιών του σώματος των αξιωματικών. Στο τέλος του πολέμου υπήρχαν τρεις κατηγορίες αξιωματικών στο γερμανικό στρατό: αυτοί που συγκροτούσαν το γενικό επιτελείο, οι ήρωες πολέμου και αυτοί που προέρχονταν από την αριστοκρατία. Ο Seeckt επέλεξε να επανδρώσει την Reichswehr κυρίως με αξιωματικούς της πρώτης κατηγορίας συντελώντας στην ανάπτυξη μιας στρατιωτικής κουλτούρας που έδινε έμφαση στην ειλικρινή και εντατική κριτική ανάλυση των όσων είχαν συμβεί στο πεδίο των ασκήσεων ή της μάχης. Μεταξύ των διαφόρων επιπέδων διοικήσεως αναπτύχθηκε ένα αίσθημα εμπιστοσύνης και τιμιότητας. Το κάθε στέλεχος ήταν έτοιμο να παραδεχθεί και να διδαχθεί από τα λάθη του<sup>62</sup>. Επίσης οι διοικητές δεν δίσταζαν να αναφέρουν τις περιπτώσεις κατά τις οποίες τα τμήματα τους αντιμετώπισαν δυσκολίες προκειμένου αυτές να εξετασθούν και να δοθούν οι καλύτερες δυνατόν λύσεις. Αναζητώντας όχι μόνο την τακτική και επιχειρησιακή αλλά και τη διανοητική υπεροχή η νέα κουλτούρα έδινε βάρος και στην επιμόρφωση των στελεχών.

Στη συνέχεια ο Seeckt εγκαινίασε ένα εντατικό πρόγραμμα με σκοπό να εξετάσει την αποκτηθείσα από τον πρόσφατο πόλεμο εμπειρία. Συγκροτήθηκαν πενήντα επτά επιτροπές και απασχολήθηκαν περισσότερο από τετρακόσιοι αξιωματικοί<sup>63</sup>, η πλειοψηφία των οποίων είχε άμεση εμπειρία των τακτικών και επιχειρησιακών εξελίξεων του 1917-18. Οι αναφορές τους λοιπόν στηρίζονταν σε στέρεες, ρεαλιστικές εκτιμήσεις του τι πραγματικά είχε συμβεί. Το αποτέλεσμα ήταν ο

εκπληκτικός Στρατιωτικός Κανονισμός 487 («Ηγεσία και Μάχη με Συνδεδιασμένα Όπλα») που ολοκληρώθηκε το 1923.

Με αυτόν τον τρόπο η Reichswehr απέκτησε ένα επιθετικό δόγμα ταχυκίνητου πολέμου συνδυασμένων όπλων που στηριζόταν στα διδάγματα του Α΄ ΠΠ και ταυτόχρονα εισήγαγε τη μηχανοκίνηση. Το νέο δόγμα έδινε έμφαση στον ελιγμό, στην ταχύτητα, στη διείσδυση σε βάθος και στην εκμετάλλευση ευκαιριών, επιζητούσε αποκέντρωση της διοικήσεως και απαιτούσε από όλα τα στελέχη να επιδεικνύουν πρωτοβουλία και να χρησιμοποιούν την κρίση τους κατά τη διάρκεια της μάχης<sup>64</sup>.

Παρά τους περιορισμούς που έθετε η συνθήκη των Βερσαλλιών οι Γερμανοί κατόρθωσαν να συγκεντρώσουν όγκο γνώσεων και εμπειρίας γύρω από το μηχανοκίνητο πόλεμο με τρεις γενικά τρόπους. Μέσω δικών τους τακτικών ασκήσεων που περιελάμβαναν και μυστικούς πειραματισμούς με ομοιώματα τεθωρακισμένων<sup>65</sup>, μέσω πειραμάτων με πραγματικά άρματα στο σχολείο αρμάτων στο Kaman της Σοβιετικής Ένωσης και μέσω στενής παρακολουθήσεως των βρετανικών πειραματισμών<sup>66</sup>. Παρ' όλα αυτά ο Seeckt καθώς και η πλειοψηφία των αξιωματικών του γερμανικού στρατού μέχρι περίπου το 1932 αντιμετώπιζαν το άρμα μάχης ως ένα όπλο υποστήριξης του πεζικού. Όπως αναφέρει ο Matthew Cooper στο έργο του "The German Army, 1933-1945"<sup>67</sup> «οι μεραρχίες πεζικού θα παρέμεναν ο βασικός παράγοντας της στρατηγικής της αποφασιστικής κύκλωσης και το μηχανοκίνητο πεζικό και τα τεθωρακισμένα θα υποτάσσονταν στις ανάγκες τους». Θα χρειαζόταν λοιπόν μια καινούργια γενιά υποστηρικτών της καινοτομίας για να καταστούν τα τεθωρακισμένα το αποφασιστικό όπλο του πεδίου της μάχης.

Το 1932 οι στρατηγοί Werner von Fritsch και Ludwig Beck – που επρόκειτο να διατελέσουν Αρχιστράτηγος και Αρχηγός ΓΕΣ αντίστοιχα – αναθεώρησαν τον κανονισμό του Seeckt και παρουσίασαν ένα καινούργιο εγχειρίδιο με την ονομασία "Die Truppenfuhrung" που συγκέντρωνε την μέχρι τότε αποκτηθείσα πείρα και αποκρυστάλλωνε πλέον την όλη θεωρητική βάση του Blitzkrieg<sup>68</sup>. Επιπλέον οι δύο στρατηγοί – δρώντας ως «υπερασπιστές προϊόντος» - υποστήριξαν τις προσπάθειες ενός άλλου υπέρμαχου των αρμάτων, του τότε Αντισυνταγματάρχη Heinz Guderian, παρέχοντας σ' αυτόν τους απαραίτητους πόρους και προωθώντας τις ιδέες του<sup>69</sup>. Ο Guderian – ένας πρώην αξιωματικός των διαβιβάσεων – ήρθε για πρώτη φορά σε επαφή με τα άρματα και το μηχανοκίνητο πόλεμο το 1922, όταν στο βαθμό του

Λοχαγού του ανατέθηκε να εργασθεί για τον Επιθεωρητή της Διεύθυνσης Μηχανοκίνητων Μεταφορών. Ο Guderian γρήγορα γοητεύθηκε από τα τεθωρακισμένα και άρχισε να μελετά οτιδήποτε είχε σχέση με τα άρματα μάχης και τη χρήση τους. Κατέληξε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι αυτά και όχι το πεζικό ή το ιππικό θα έπρεπε να διαδραματίσουν τον πρωτεύοντα ρόλο ενώ τα άλλα όπλα θα έπρεπε να υποταχθούν στις απαιτήσεις τους. Τον Φεβρουάριο του 1930 ο Guderian ανέλαβε τη διοίκηση του 3ου Μηχανοκίνητου Τάγματος<sup>70</sup>, ενώ το 1931 ο προσωπικός φίλος και ομοϊδεάτης του Guderian, Στρατηγός Lutz αντικατέστησε τον Stulpnagel στα καθήκοντα του Επιθεωρητή της Διεύθυνσης Μηχανοκίνητων Μεταφορών (μετέπειτα Διοίκηση Μηχανοκίνητων Στρατευμάτων). Σύντομα ο νέος Επιθεωρητής τοποθέτησε τον Guderian αρχηγό του επιτελείου του. Το έργο των δύο αξιωματικών ήταν ιδιαίτερα σημαντικό γιατί αν οι Seeckt, Fritsch και Beck απέτελεσαν τους δημιουργούς του δόγματος του κεραυνοβόλου πολέμου, οι Lutz και Guderian διαμόρφωσαν έως το 1933 το οργανωτικό σχήμα που επέτρεψε την άριστη απόδοση της ρηξικέλυθης καινοτομίας, τη μεραρχία panzer. Επρόκειτο για ένα εξαιρετικά ευέλικτο σχηματισμό, προσαρμοσμένο απόλυτα στον πόλεμο ταχυκίνητων ελιγμών και πολύ καλά ισορροπημένο, διαθέτοντας επαρκή αναλογία μονάδων αρμάτων, πεζικού και πυροβολικού. Επιπλέον οι δημιουργοί του φρόντισαν να τον ενισχύσουν με τμήματα διαβιβάσεων, μηχανικού και επιμελητείας δίνοντάς του και –έστω περιορισμένη – δυνατότητα ανεξάρτητης ενέργειας.

Ο Guderian από το 1922 έως τουλάχιστον το 1933 ακολούθησε μια παθητική στάση απέναντι στους υπέρμαχους του πεζικού και του ιππικού, κάτι ανάλογο δηλαδή με αυτό που ο Terry C Pierce περιγράφει ως συγκάλυψη-μεταμφίεση της καινοτομίας. Ενώ φρόντιζε ώστε να μην έλθει σε οξεία αντιπαράθεση με τους υποστηρικτές των άλλων όπλων – να μη δείξει ότι απειλεί τα παραδοσιακά συμφέροντά τους – μεριμνούσε συνεχώς για τη δοκιμή και επιβεβαίωση ή όχι των ιδεών του μέσω μιας σειράς τακτικών ασκήσεων<sup>71</sup>.

Όσον αφορά τη συμβολή του Χίτλερ στην ανάπτυξη του κεραυνοβόλου πολέμου, φαίνεται ότι δεν ήταν σημαντική ενώ κάποιες λανθασμένες αποφάσεις του δυσκόλεψαν το έργο των πρωτοπόρων<sup>72</sup>.

Παρά τη δυσπιστία και το σκεπτικισμό μιας μερίδας ανωτάτων αξιωματικών<sup>73</sup> – που συνεχίσθηκε μέχρι και την κατάληψη της Πολωνίας – οι εξελίξεις ήταν ραγδαίες. Η απόδοση των πειραματικών μονάδων αρμάτων της Wehrmacht στα γυμνάσια του

1935 παρακίνησαν τους Fritsch και Beck να διατάξουν τη συγκρότηση τριών μεραρχιών panzer. Ακολούθησε η δημιουργία τεθωρακισμένων σωμάτων στρατού (ΣΣ) τα οποία όμως στην εκστρατεία της Πολωνίας έδρασαν εντεταγμένα σε στρατιές πεζικού. Στη μάχη της Γαλλίας όμως η 4η, 6η και 12η στρατιές αποτελούνταν μόνο από μεραρχίες panzer. Άλλωστε είναι γνωστό ότι ΣΣ, όπως του Guderian και μεραρχίες, όπως η επονομαζόμενη «μεραρχία φάντασμα» (7η panzer) του Rommel έδρασαν σχεδόν ανεξάρτητα.

Η μάχη της Γαλλία το Μάιο του 1940 αποτελεί κορυφαίο παράδειγμα των επιπτώσεων που μπορεί να έχει η ρηξικέλευθη καινοτομία εναντίον απροετοίμαστου αντιπάλου. Σε διάστημα ενός περίπου μήνα<sup>74</sup> και με ελάχιστες ανθρώπινες απώλειες<sup>75</sup> οι γερμανικές δυνάμεις κατόρθωσαν αυτό που στάθηκε αδύνατο να πραγματοποιηθεί στα τέσσερα αιματηρά χρόνια του Α΄ ΠΠ.

Από την άποψη της επιχειρησιακής και στρατιωτικής στρατηγικής επικράτησαν απόλυτα στο πεδίο της μάχης πετυχαίνοντας μια από τις πιο εντυπωσιακές νίκες της ιστορίας του πολέμου. Στην μεταπολεμική περίοδο η ήττα των Γάλλων αποδόθηκε σε διάφορους λόγους όπως στον εθνικό εκφυλισμό, σε πολιτική προδοσία ή σε απροθυμία των γαλλικών στρατευμάτων να πολεμήσουν. Σύγχρονοι μελετητές της ιστορίας όπως ο Murray απορρίπτουν τα παραπάνω<sup>76</sup> και πιστεύουν ότι η κατάρρευση της Γαλλίας τον Μάιο - Ιούνιο του 1940 οφείλεται σε καθαρά στρατιωτικούς λόγους<sup>77</sup>. Μπορεί η τύχη να διαδραμάτισε το ρόλο της<sup>78</sup>, αλλά η γερμανική νίκη οφείλεται κυρίως στη νέα μορφή πολέμου που εξουδετέρωσε την κύρια ικανότητα (στατική άμυνα οργανωμένων θέσεων από πεζικό που υποστηριζόταν από τεθωρακισμένα και πυροβολικό<sup>79</sup>) του παλαιού παραδείγματος και οδήγησε στην εμφάνιση ενός νέου<sup>80</sup> που βασικά στοιχεία του διατηρούνται μέχρι σήμερα. Βέβαια η εντυπωσιακή αύξηση της μαχητικής ικανότητας πολλαπλασιάσθηκε και από την ικανότατη και ορμητική ηγεσία καθώς και την αυτοθυσία και ηρωισμό του απλού γερμανού στρατιώτη (που ενισχυόταν και από την πολιτική ιδεολογία).

Όσον αφορά την υψηλή στρατηγική, η νίκη στη Γαλλία εδραίωσε τη θέση της Γερμανίας ως του απόλυτου κυρίαρχου στην Ευρώπη και επηρέασε θετικά τις περισσότερες από τις βασικές διαστάσεις της, δηλαδή την οικονομική διάσταση (ανθρώπινο δυναμικό, πλουτοπαραγωγικές πηγές και λοιποί πόροι των κατακτημένων χώρων), την εσωτερική πολιτική (ενίσχυση του φρονήματος και της εσωτερικής νομιμοποίησης) και τη διπλωματία. Η μόνη εξαίρεση πιθανότατα να ήταν η διάσταση

της διεθνούς νομιμοποίησης. Με άλλα λόγια χωρίς σοβαρά σφάλματα στην υψηλή πολιτική οι Γερμανοί κατόρθωσαν να μετατρέψουν την στρατιωτική σε στρατηγική αποτελεσματικότητα. Όπως σημειώνει ο John Keegan «το καλοκαίρι του 1940 φαινόταν ότι η Γερμανία θα απολάμβανε ό,τι το καλύτερο: τη νίκη, την οικονομική άνεση και την επιστροφή των πολεμιστών στις εστίες τους»<sup>81</sup>.

Όμως η συνέχεια του πολέμου σημαδεύτηκε από σοβαρά πολιτικά λάθη του Χίτλερ που προκαθόρισαν την έκβασή του. Επιπλέον η εμπλοκή της Wehrmacht στις αχανείς εκτάσεις της ρωσικής στέπας αποκάλυψε αδυναμίες στη συλλογή πληροφοριών και στο σύστημα διοικητικής μέριμνας<sup>82</sup> που η περιορισμένη σχετικά έκταση της Γαλλίας, το ορμητικό των επιχειρήσεων και τα σοβαρά στρατιωτικά σφάλματα των δυτικών συμμάχων δεν είχαν αφήσει να γίνουν ξεκάθαρα αντιληπτές<sup>83</sup>. Παράλληλα ο Κόκκινος Στρατός παραχωρώντας έδαφος κατόρθωσε να εξασφαλίσει τον απαιτούμενο χρόνο ώστε μαθαίνοντας από τα αρχικά του – τρομακτικά ομολογουμένως – λάθη, προσαρμοζόμενος στον τρόπο πολέμου του αντιπάλου και επανεξοπλιζόμενος να οδηγήσει τον κεραυνοβόλο πόλεμο στο «κορυφαίο σημείο νίκης» του.

δ. Αλλαγή παραδείγματος στο ναυτικό πόλεμο. Το αεροπλανοφόρο διαδέχεται το θωρηκτό ως το κύριο μέσο κρούσης στη θάλασσα.

Ο Β΄ ΠΠ ήταν ιδιαίτερα σημαντικός όχι μόνο για την πρόοδο των οπλικών συστημάτων αλλά και για την εξέλιξη των τακτικών και της επιχειρησιακής τέχνης. Ο Α΄ ΠΠ έθεσε τις βάσεις, ήταν όμως η επανάληψη της παγκόσμιας σύρραξης που αποκρυστάλλωσε τη σύγχρονη μορφή πολέμου σε ξηρά, θάλασσα και αέρα. Οι ρηξικέλευθες καινοτομίες της περιόδου του μεσοπολέμου οδήγησαν σε αλλαγές παραδείγματος κατά τη διάρκεια των μετέπειτα πολεμικών επιχειρήσεων. Έτσι στον τομέα του ναυτικού τα βαριά και ισχυρότατα εξοπλισμένα θωρηκτά, που από τα τέλη περίπου του 19ου αιώνα είχαν αποτελέσει όχι μόνο το καύχημα των πολεμικών ναυτικών, αλλά και το κύριο μέσο προβολής ισχύος, των μεγάλων ανά τον κόσμο ναυτικών δυνάμεων θα αντικατασταθούν από ένα νέο είδος πολεμικού πλοίου, το αεροπλανοφόρο.

Στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα σημαντικές εξελίξεις στον τομέα της ναυπηγικής θα οδηγήσουν στην εμφάνιση αυτού που ο Krepinevich ονόμασε

«ναυτική επανάσταση». Το 1858 η ναυπήγηση από το γαλλικό ναυτικό – δεύτερο τότε στον κόσμο μετά το Βασιλικό Ναυτικό – της θωρακισμένης ατμοφρεγάτας “La Gloire”, εγκαινίασε την εποχή των ironclad<sup>84</sup> και πυροδότησε ένα αδυσώπητο ανταγωνισμό για την κατασκευή μεγαλύτερων, καλύτερα εξοπλισμένων και πιο βαριά θωρακισμένων σκαφών<sup>85</sup>. Η τάση αυτή συνεχίσθηκε μέχρι τον Α΄ ΠΠ με την εμφάνιση των dreadnoughts και των super dreadnoughts<sup>86</sup>. Μετά το τέλος του Μεγάλου Πολέμου η κούρσα των ναυτικών εξοπλισμών θα ανακοπεί προσωρινά από τη Συνθήκη της Ουάσινγκτον, η οποία προέβλεπε μια αναλογία 5:5:3 για τα θωρηκτά των ΗΠΑ, της Βρετανίας και της Ιαπωνίας, ενώ περιόριζε το μέγιστο εκτόπισμά τους στους 35.000 tn . Η λήξη της συνθήκης θα επιφέρει ένα νέο ανταγωνισμό στους ναυτικούς εξοπλισμούς με αποτέλεσμα την εμφάνιση εξελιγμένων θωρηκτών όπως το “Bismarck”, το “Prince of Wales” και το γιγαντιαίο “Yamato”<sup>87</sup>.

Ωστόσο στις αρχές του 20ου αιώνα θα κάνει την εμφάνισή του ένα νέο, πολλά υποσχόμενο μέσο, το αεροσκάφος, και σύντομα το πολεμικό ναυτικό θα αναζητήσει να εκμεταλλευθεί τα πλεονεκτήματά του. Έτσι από το 1910 το όπλο της ναυτικής αεροπορίας θα κάνει τα πρώτα βήματά του<sup>88</sup>, ενώ στη συνέχεια ο Α΄ ΠΠ θα ωθήσει σημαντικά την ανάπτυξή του. Η εξέλιξη του νέου όπλου ήταν ιδιαίτερα εντυπωσιακή στην περίπτωση του Βασιλικού Ναυτικού. Οι Βρετανοί ξεκίνησαν τον πόλεμο με ένα αριθμό ανακατασκευασμένων υδροπλανοφόρων και λίγα εύθραυστα αεροσκάφη. Περί το τέλος του πολέμου όμως ήταν σε θέση να διεξάγουν επιχειρήσεις αεροπλανοφόρων, εξοπλισμένων όχι μόνο με αναγνωριστικά αλλά με μια ποικιλία αεροσκαφών όπως καταδιωκτικά, βομβαρδιστικά και τορπιλοπλάνα<sup>89</sup>. Η δύναμη των βρετανικών αεροπλανοφόρων έφτανε το 1918 τα έντεκα σκάφη – μεταξύ των οποίων υπήρχε και το νεότευκτο “HMS Argus”, το πρώτο πραγματικό αεροπλανοφόρο – την στιγμή που άλλες μεγάλες ναυτικές δυνάμεις δεν διέθεταν ούτε ένα. Η εμπειρία που συσώρευσαν οι Βρετανοί στα τέσσερα χρόνια του πολέμου ήταν σημαντική και περιελάμβανε επιχειρήσεις αεροπλανοφόρων στα πλαίσια του στόλου για την παροχή υποστήριξης στη δύναμη των βαρέων μονάδων επιφανείας (θωρηκτών – καταδρομικών) καθώς και ανεξάρτητες επιχειρήσεις βομβαρδισμού στη ξηρά<sup>90</sup>.

Παρ’ όλα αυτά η εντυπωσιακή ανάπτυξη της Royal Naval Air Service θα ανακοπεί με το πέρας του πολέμου. Στην περίοδο του μεσοπολέμου οι εσφαλμένες επιλογές της ηγεσίας του Βασιλικού Ναυτικού θα οδηγήσουν την υπηρεσία σε μαρasmus. Είναι χαρακτηριστικό το ότι οι Βρετανοί εισήλθαν στο Β΄ ΠΠ με τέσσερα

μόνο αεροπλανοφόρα πρώτης γραμμής (συν τρία απαρχαιωμένα), ενώ ο αεροπορικός στόλος της Fleet Air Arms ήταν καταφανώς κατώτερος ποιοτικά και ποσοτικά από τους αντίστοιχους των Αμερικανών και των Ιαπώνων.

Την σκυτάλη λοιπόν θα παραλάβουν οι Αμερικανοί, οι οποίοι θα πρωτοστατήσουν στις εξελίξεις του ναυτικού αεροπορικού όπλου που με τη σειρά τους θα οδηγήσουν στην εμφάνιση της ρηξικέλευθης καινοτομίας στην οποία το αεροπλανοφόρο θα καταστεί ο κυρίαρχος του ναυτικού πολέμου. Το ενδιαφέρον των Αμερικανών για τη ναυτική αεροπορία προϋπήρξε του Α΄ ΠΠ. Η αύξηση του βεληνεκούς των μεγάλων ναυτικών πυροβόλων πέραν του οπτικού πεδίου των σκαφών επιφανείας έκανε αισθητή την ανάγκη χρησιμοποίησης αεροσκαφών για την παρατήρηση και διεύθυνση της βολής σε μεγάλα βεληνεκή. Ήταν όμως η εμπειρία των βρετανικών επιχειρήσεων κατά τη διάρκεια του Μεγάλου Πολέμου που έπεισε την ηγεσία του αμερικανικού πολεμικού ναυτικού για την αναγκαιότητα απόκτησης αεροπλανοφόρων. Έτσι το 1919 οι προτάσεις του Γενικού Συμβουλίου<sup>91</sup> στον τότε Υπουργό Ναυτικών Josephus Daniels για την ίδρυση μίας «υπηρεσίας αεροπορίας ναυτικού, ικανής να συνοδεύει και να επιχειρεί με το στόλο σε όλα τα ύδατα της υδρογείου» θα έχουν ως αποτέλεσμα την κατασκευή του πρώτου αμερικανικού αεροπλανοφόρου του "USS Langley" <sup>92</sup> που εισήλθε σε ενεργό υπηρεσία στις 20 Μαρτίου 1922. Η εξέλιξη των αεροπλανοφόρων και της αεροπορίας ναυτικού στις ΗΠΑ επιταχύνθηκαν και από τις αλλαγές στο διεθνές περιβάλλον ασφαλείας που έλαβαν χώρα μετά το πέρας του Α΄ ΠΠ. Κατά τη διάρκεια της περιόδου του μεσοπολέμου το αμερικανικό ναυτικό αντιλήφθηκε ότι ήταν ελάχιστα ικανό να υποστηρίξει το εθνικό συμφέρον στην Άπω Ανατολή και στο Δυτικό Ειρηνικό. Η ικανότητά του να υποστηρίξει τις Φιλιππίνες και να διατηρήσει την πολιτική «Ανοικτής Οδού» ("Open Door Policy") του Υπουργείου Εξωτερικών προς την Κίνα περιορίστηκε ακόμη περισσότερο μετά τη Συνθήκη της Ουάσινγκτον το 1922 <sup>93</sup>. Επιπλέον η ιαπωνική επιθετικότητα<sup>94</sup> έκανε ολοένα και περισσότερο πιθανή μια σύγκρουση στο θέατρο του Κεντρικού Ειρηνικού μια περιοχή όπου η υποστήριξη από την αεροπορία θα ήταν δύσκολη ενώ οι τυχόν αεροπορικές βάσεις θα ήταν ευπρόσβλητες<sup>95</sup>. Ήταν ολοκάθαρο ότι το ναυτικό θα έπρεπε να φέρει τα αεροπλάνα μαζί του.

Αρχιτέκτονες της ρηξικέλευθης καινοτομίας του πολέμου αεροπλανοφόρων<sup>96</sup> αποτέλεσαν τρεις ανώτατοι αξιωματικού του ναυτικού των ΗΠΑ, οι Ναύαρχοι William Sims, Moffett και Reeves. Περί το 1914-15 είχαν αναπτυχθεί διάφορες ιδέες για τον

ρόλο που θα μπορούσαν να διαδραματίσουν τα αεροπλανοφόρα. Πιο συγκεκριμένα τα νέα σκάφη θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν είτε για την προστασία και υποστήριξη του στόλου (καταδίωξη εχθρικών αναγνωριστικών, αναγνώριση, διεύθυνση ναυτικών πυρών), είτε για την προσβολή στόχων ξηράς. Σιγά – σιγά όμως έκανε την εμφάνιση του και μια νέα πιο επαναστατική ιδέα που ήθελε τα αεροπλανοφόρα να αποτελούν τον πυρήνα μιας νέας ανεξάρτητης δύναμης μακρού πλήγματος<sup>97</sup> ( παρά το ότι η ικανότητα προσβολής εχθρικών θωρηκτών ήταν τελείως περιορισμένη)<sup>98</sup>. Κατά τη διάρκεια του Α΄ ΠΠ ο Sims αποτέλεσε αντιπρόσωπος των ΗΠΑ στο Βασιλικό Ναυτικό, ενώ μετά τη λήξη του πολέμου και συγκεκριμένα το Δεκέμβριο του 1918 τοποθετήθηκε διοικητής της Ναυτικής Σχολής Πολέμου (Naval War College) στο Newport. Από την αρχή ο Sims πίστευε ότι τα αεροπλανοφόρα έπρεπε να επαναστατικοποιήσουν τον πόλεμο στη θάλασσα<sup>99</sup>. Σε ένα περιβάλλον που ευνοούσε τη μάθηση και σε μια περίοδο που οι ΗΠΑ δεν διέθεταν ούτε ένα αεροπλανοφόρο, ο Sims εγκαινίασε μια διαδικασία με την οποία μπορούσαν να εξετασθούν οι δυνατότητες της αεροπορίας ναυτικού μέσω μιας σειράς προσομοιώσεων. Τροποποίησε λοιπόν τα πολεμικά παίγνια (wargames) της σχολής έτσι ώστε να περιλάβουν και τη χρήση αεροπλανοφόρων σε μια προσπάθεια καθορισμού του αποτελεσματικότερου τρόπου χρησιμοποιήσεώς τους. Ο Sims έδινε ιδιαίτερη σημασία στην πραγματοποίηση ρεαλιστικών παιγνίων, τα οποία προσομοίωναν όσο το δυνατό περισσότερο πιστά την πραγματική κατάσταση, έτσι ώστε να εξάγονται ρεαλιστικά και χρήσιμα συμπεράσματα. Μάλιστα μετά την ένταξη του "USS Langley" στο στόλο, ήλθε σε επαφή με το διοικητή των Αεροπορικών Μοιρών Στόλου (Fleet Air Squadrons) έτσι ώστε τα παίγνια της σχολής να ανανεώνονται συνεχώς με πραγματικά στοιχεία και καταστάσεις από το πεδίο. Τα πολεμικά παίγνια του Sims λοιπόν συνέβαλαν ουσιαστικά στην ανάπτυξη των ιδεών σχετικά με την αποτελεσματική χρήση των αεροπλανοφόρων<sup>100</sup>. Όπως σημειώνουν οι Barry Watts και Williamson Murray «τελικά τα πολεμικά παίγνια του Newport αποδείχθηκαν ένα βασικό στοιχείο στη θεσμική διαδικασία μέσω της οποίας το ναυτικό των ΗΠΑ επεξεργάστηκε λύσεις σε σημαντικά θέματα που αντιμετώπισαν όλα τα ναυτικά στην προσπάθεια να αναπτύξουν την αεροπορία των αεροπλανοφόρων πέρα από τα επιτεύγματα του Βασιλικού Ναυτικού στον Α΄ ΠΠ»<sup>101</sup>.

Ο Sims επίσης έδωσε έμφαση στη συνεργασία της Ναυτικής Σχολής Πολέμου με τη Διεύθυνση Αεροναυτικής, της οποίας προϊστάμενος ήταν ένας άλλος υπέρμαχος

της αεροπορίας ναυτικού ο τότε Πλοίαρχος (και μετέπειτα Ναύαρχος) Moffett. Ο τελευταίος θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ο σπουδαιότερος «υπερασπιστής προϊόντος» του νέου όπλου. Μετά από μια επιτυχημένη διοίκηση στο θωρηκτό "USS Mississippi" ο Moffett μετατέθηκε στο Υπουργείο Ναυτικών. Πριν αναλάβει τα νέα του καθήκοντα επισκέφθηκε ορισμένα διαπρεπή στελέχη του Ρεπουμπλικανικού Κόμματος και τους ζήτησε να τον υποστηρίξουν στην προσπάθειά του να ηγηθεί της αεροπορίας ναυτικού. Οι επαφές αυτές έφεραν αποτέλεσμα και το 1931 ο Moffett τοποθετήθηκε στη θέση του διευθυντή του τμήματος της αεροπορίας ναυτικού. Το πρώτο επίτευγμά του ήταν ότι κατόρθωσε να αυξήσει τη δύναμη του τελευταίου και να το μετατρέψει σε ανεξάρτητη διεύθυνση (Bureau of Aeronautics) <sup>102</sup>. Κατόπιν χρησιμοποιώντας την υποστήριξη των πολιτικών πέτυχε να παραμείνει επικεφαλής της για δώδεκα συνολικά χρόνια κατά τη διάρκεια των οποίων προσέφερε ανεκτίμητες υπηρεσίες.

Το έργο του Moffett ήταν πολλαπλό. Χρησιμοποιώντας την ικανότητά του να χειρίζεται επιδέξια τις γραφειοκρατικές διαδικασίες και τις πολιτικές του διασυνδέσεις κατόρθωσε να ματαιώσει τα σχέδια του Ταξίαρχου William Mitchell, ο οποίος επιδίωκε τη συνένωση της αεροπορίας στρατού και ναυτικού σε ένα ανεξάρτητο νέο κλάδο. Παράλληλα πέτυχε να εξασφαλίσει για τους αξιωματικούς του νέου όπλου προοπτική σίγουρης εξέλιξης σε ανώτατες θέσεις και βαθμούς. Έτσι μετά το 1925 μόνο αξιωματικοί της αεροπορίας ναυτικού μπορούσαν να τοποθετηθούν ως κυβερνήτες σε αεροπλανοφόρα ή διοικητές σε βάσεις της αεροπορίας ναυτικού. Επιπλέον από τα μέσα περίπου της δεκαετίας του '20 ο Moffett εξασφάλισε το δικαίωμα να επιλέγει τους καλύτερους απόφοιτους της Ναυτικής Ακαδημίας για την επάνδρωση της αεροπορίας του κλάδου. Με άλλα λόγια ο Moffett και οι σύμμαχοί του κατόρθωσαν να μετατρέψουν την αεροπορία ναυτικού σε μια ελκυστική σταδιοδρομία για τους «καλύτερους και λαμπρότερους» του κλάδου <sup>103</sup>. Εξίσου ή και περισσότερο σημαντική ήταν η πολιτική προστασία (political shielding) <sup>104</sup> που προσέφερε στον κυβερνήτη του "USS Langley" τον τότε Πλοίαρχο Reeves, επιτρέποντάς του να αφοσιωθεί στην ανάπτυξη των αεροπλανοφόρων μέσω μιας σειράς πειραματισμών και τακτικών ασκήσεων <sup>105</sup>. Τα αποτελέσματά τους ήταν ιδιαίτερα σημαντικά τόσο για τις προσομοιώσεις της Ναυτικής Σχολής Πολέμου <sup>106</sup> όσο και για την στήριξη του πολιτικού αγώνα των υπέρμαχων της ναυτικής αεροπορίας, σε δια-κλαδικό και ενδο-κλαδικό επίπεδο <sup>107</sup>.

Τόσο ο Moffett όσο και άλλοι αξιωματικοί της αεροπορίας ναυτικού δημιούργησαν μικρές ομάδες καινοτομίας. Το 1927 ο πρώτος έπεισε τον Υπουργό Ναυτικών να συγκροτήσει μια ανάλογη ομάδα της οποίας ο Moffett τέθηκε επικεφαλής. Σκοπός της ήταν η επαναδιερεύνηση και επαναξιολόγηση των ιδεών και συμπερασμάτων του Reeves ενόψει της επικείμενης ένταξης στο στόλο των νέων και ελαφρά μεγαλύτερων αεροπλανοφόρων "USS Saratoga" και "USS Lexington" <sup>108</sup>. Επίσης το 1931 όταν ανατέθηκε στον Υποναύαρχο Harry E. Yarnell να συντάξει το δόγμα χρησιμοποίησε των αεροπλανοφόρων, ο τελευταίος σχημάτισε μια ομάδα καινοτομίας στην οποία συμμετείχε και ο Αντιπλοίαρχος Arthur Radford (μετέπειτα Αρχηγός Ναυτικών Επιχειρήσεων) <sup>109</sup>. Αποτέλεσμα των εργασιών της επιτροπής ήταν η έκδοση του PAC-10 ως το βασικό δόγμα του πολέμου αεροπλανοφόρων στον Ειρηνικό. Το τελευταίο καθόριζε και την συγκρότηση αριθμού αεροπλανοφόρων σε Δυνάμεις Επιχειρήσεων. Αντί της διασποράς τους για την αποφυγή αεροπορικών προσβολών το PAC-10 δημιούργησε μια δύναμη προστασίας τους αποτελούμενη από καταδρομικά και αντιτορπιλικά <sup>110</sup>.

Επιπλέον ο Moffett και οι άλλοι υπέρμαχοι της αεροπορίας ναυτικού συγκάλυψαν την ανάπτυξη της ρηξικέλευθης καινοτομίας για να αποφύγουν την αντίδραση της πανίσχυρης φατρίας των υπερασπιστών των θωρηκτών ("the powerful big gun club"). Έδωσαν λοιπόν την εντύπωση ότι οι όποιες εξελίξεις στον τομέα της αεροπορίας ναυτικού και των αεροπλανοφόρων είχαν ως αντικειμενικό σκοπό την βελτίωση της παρεχόμενης προς τα θωρηκτά υποστήριξης <sup>111</sup>. Με άλλα λόγια παρουσίασαν τη ρηξικέλευθη καινοτομία ως υποστηρίζουσα.

Τέλος αν και οι τεχνολογικές επιλογές του Moffett δεν ήταν πάντοτε σωστές, η μακροπρόθεσμη πίστη του στην αξιοπιστία των αερόψυκτων, αστεροειδών, αεροπορικών κινητήρων, υπήρξε ζωτική για την ανάπτυξη (τόσο πριν αλλά ακόμη περισσότερο κατά τη διάρκεια του πολέμου) γεροφτιαγμένων, αξιόπιστων και με αυξημένη ικανότητα μεταφοράς οπλικού φορτίου αεροσκαφών.

Στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού το Βασιλικό Ναυτικό (RN) δεν μπόρεσε να ακολουθήσει, έστω, τις εξελίξεις κατά την περίοδο του μεσοπολέμου με αποτέλεσμα – αν και στο τέλος του Α΄ ΠΠ διέθετε, μόνο αυτό, μια αξιοζήλευτη δύναμη υλικού και έμπειρου προσωπικού – να εισέλθει στη νέα παγκόσμια σύγκρουση εμφανώς αποδυναμωμένο και σαφώς υποδεέστερο από τις ναυτικές δυνάμεις ΗΠΑ και Ιαπωνίας. Και σε αυτή την περίπτωση οι οπισθοδρόμηση οφειλόταν σε λανθασμένες

επιλογές και αντιλήψεις της πολιτικής και πολύ περισσότερο της στρατιωτικής ηγεσίας. Όπως και στο στρατό έτσι και στο βρετανικό ναυτικό οι υπεύθυνοι για τη σχεδίαση της χρησιμοποίησής του δεν προσανατολίσθηκαν στην αντιμετώπιση συγκεκριμένου αντιπάλου. Αντιθέτως ο κλάδος διαμορφώθηκε με βάση μια γενική θεωρία διατήρησης του θαλάσσιου ελέγχου, η οποία έκλεινε στη διατήρηση της πρωτοκαθεδρίας των μεγάλων μονάδων επιφανείας.

Μεγάλο πλήγμα δέχθηκε η βρετανική ναυτική αεροπορία όταν το 1918 περίπου 55.000 άνδρες από το προσωπικό της μετατάχθηκαν στη Βασιλική Αεροπορία (RAF). Ακόμη και όταν η Fleet Air Arm επανασυστάθηκε το 1924 βρέθηκε κάτω από το διπλό έλεγχο του RN και της RAF. Επίσης οι ιπτάμενοι αξιωματικοί του ναυτικού ενσωματώθηκαν τόσο πολύ στον υπόλοιπο κλάδο, ώστε η αεροπορία ναυτικού δεν εμφανίσθηκε ποτέ ως ιδιαίτερο όπλο, ενώ ελάχιστοι από αυτούς έφτασαν σε ανώτατους βαθμούς.

Επιπλέον μια σειρά τακτικών και επιχειρησιακών εκτιμήσεων κράτησαν τα λίγα αεροπλανοφόρα προσκολλημένα στη δύναμη θωρηκτών<sup>112</sup> και δεν τους επέτρεψαν να εξελιχθούν σε αποφασιστικό παράγοντα της ναυτικής μάχης<sup>113</sup>.

Ο Β' ΠΠ κατέδειξε περίτρανα την επικράτηση του αεροπλανοφόρου επί του θωρηκτού. Τα μεγάλα αυτά πολεμικά πλοία δεν είχαν καμία τύχη απέναντι σε ένα εχθρό που μπορούσε να τα προσβάλει από μεγάλες αποστάσεις επιτυγχάνοντας εμβέλεις της τάξεως των 300 και 400 χιλιομέτρων. Ακόμα και στην περίπτωση των Άγγλων η ύπαρξη αεροπλανοφόρων δημιούργησε σημαντική διαφορά απέναντι σε ένα εχθρό που δεν διέθετε ανάλογα σκάφη (βύθιση "Bismark", ναυμαχία Ταινάρου). Έτσι λοιπόν το παράδειγμα του ναυτικού πολέμου άλλαξε οδηγώντας τους θαλάσσιους αυτούς γίγαντες στην παρακμή. Επιπλέον πρέπει να αναφερθεί και η ζωτικής σημασίας συμβολή των αεροπλανοφόρων στη νίκη των συμμάχων στην επονομαζόμενη Μάχη του Ατλαντικού.

Η χρησιμοποίηση λοιπόν ενός μεγάλου αριθμού αεροπλανοφόρων οδήγησε τελικά στην επικράτηση των Αμερικανών επί των αντιπάλων τους,<sup>114</sup> αναδεικνύοντας τις ΗΠΑ ως τον κυρίαρχο δρώντα της μεταπολεμικής εποχής. Δεν είναι άλλωστε τυχαίο ότι μέχρι σήμερα οι Δυνάμεις Επιχειρήσεων που συγκροτούνται γύρω από τα αεροπλανοφόρα αποτελούν το κύριο όργανο προβολής ισχύος των ΗΠΑ σε παγκόσμια εμβέλεια. Γίνεται εύκολα κατανοητό λοιπόν ότι το αεροπλανοφόρο

αποτελεί μέσο ουσιαστικής στρατηγικής σημασίας επηρεάζοντας τις εξελίξεις ακόμη και στο επίπεδο της υψηλής στρατηγικής.

ε. Στρατηγικός Βομβαρδισμός. Αποτυχία στην προσπάθεια επίτευξης καινοτομίας.

Στο τέλος του μεγάλου πολέμου είχε πλέον αναγνωρισθεί ο σημαντικός ρόλος του αεροσκάφους στην επιτυχή έκβαση των επιχειρήσεων. Παρ' όλα αυτά παρέμενε ένα βοηθητικό μέσο για την υποστήριξη των χερσαίων ή ναυτικών δυνάμεων. Κατά την περίοδο του μεσοπολέμου οι αξιωματικοί και θιασώτες της αεροπορίας αναγνώρισαν στο στρατηγικό βομβαρδισμό την αποστολή που θα οδηγούσε στην ανεξαρτητοποίηση του κλάδου<sup>115</sup>. Κοινή θέση των θεωρητικών της αεροπορικής δύναμης<sup>116</sup> αποτελούσε το ότι «το αεροσκάφος προσέφερε τη δυνατότητα της απευθείας διείσδυσης στη καρδιά της εχθρικής επικράτειας, υπερβαίνοντας τις αργές προόδους του στρατού ξηράς και όλα τα τοπογραφικά εμπόδια» και το ότι «οι μεγάλοι στόλοι βομβαρδιστικών μπορούσαν να παρακάμψουν τις διαδικασίες του πολέμου στη ξηρά και στη θάλασσα, καταστρέφοντας τη βιομηχανία [του αντιπάλου] πάνω στην οποία βασίζονταν όλες οι μορφές στρατιωτικής ισχύος».<sup>117</sup> Έτσι λοιπόν η νίκη μπορούσε να επιτευχθεί εύκολα, γρήγορα και χωρίς εκτεταμένες απώλειες μόνο με την επίτευξη υπέρτερης αεροπορικής ισχύος. Με άλλα λόγια η αεροπορία είχε τη δυνατότητα να κερδίσει τον πόλεμο από μόνη της. Επιπλέον ορισμένοι όπως ο Douhet και ο Trenchard πίστευαν ότι τα βομβαρδιστικά μπορούσαν να φτάσουν πάντοτε στο στόχο τους αφήνοντας την όποια αεράμυνα του αντιπάλου ("bombers would always get through"). Επίσης επιδεικνύοντας μια «υποδειγματική» ακαμψία οι ηγεσίες RAF και USAAF<sup>118</sup> ακόμη και κατά τη διάρκεια του Β' ΠΠ (μέχρι το 1944 και 1943 αντίστοιχα) υποστήριζαν ότι η δύναμη βομβαρδισμού δεν είχε την ανάγκη μαχητικών συνοδείας<sup>119</sup>. Η άμυνα των αεροσκαφών μπορούσε κάλλιστα να επιτευχθεί μέσω κλειστών σχηματισμών και με τα δικά τους μόνο όπλα<sup>120</sup>.

Ωστόσο ο αεροπορικός πόλεμος της περιόδου 1914-18 προσέφερε δύο σαφή συμπεράσματα. Πρώτον όλες ανεξαρτήτως οι αεροπορικές επιχειρήσεις απαιτούσαν την απόκτηση αεροπορικής υπεροχής, ειδάλλως οι επιτιθέμενες δυνάμεις υφίσταντο μεγάλες, απαγορευτικές (unsustainable) απώλειες. Δεύτερον εκτός από περιπτώσεις τέλειων συνθηκών ορατότητας η εύρεση και προσβολή στόχων έθετε δυσεπίλυτα

προβλήματα<sup>121</sup>. Παρ' όλα αυτά οι δύο συμμαχικές αεροπορίες αγνόησαν εντελώς τα διδάγματα του παρελθόντος καθώς επίσης και τα ακλόνητα στοιχεία που σιγά – σιγά άρχισαν να προκύπτουν από τις πρώτες αεροπορικές επιχειρήσεις του Β' ΠΠ. Η Μάχη της Αγγλίας κατέδειξε καταφανώς τις αδυναμίες της στρατηγικής αεροπορίας, όπως την μη επαρκή αυτοάμυνα των βομβαρδιστικών και τα μη ικανοποιητικά αποτελέσματα. Στη συνέχεια οι μεγάλες απώλειες της Bomber Command της RAF θα αναγκάσουν τους Βρετανούς να στραφούν στις νυκτερινές επιδρομές. Τέλος η έμπειρη και ολοκληρωμένη γερμανική αεράμυνα του 1942 θα προσφέρει στην αμερικανική 8η Αεροπορική Δύναμη οδυνηρά μαθήματα<sup>122</sup> και θα κλονίσει την παράλογη αυτοπεποίθηση των Αμερικανών που επέμεναν στις, χωρίς συνοδεία, επιδρομές ημέρας. Η συνέχιση των επιδρομών θα καταστεί δυνατή μόνο με τη είσοδο του μαχητικού P-51 Mustang, του οποίου η εντυπωσιακή εμβέλεια παρείχε τη δυνατότητα συνοδείας των βομβαρδιστικών καθ' όλη τη διάρκεια της επιχείρησης.

Τελικά τα αποτελέσματα των επιδρομών του Β' ΠΠ διέψευσαν τους υπέρμαχους του στρατηγικού βομβαρδισμού. Παρά την τεράστια προσπάθεια και τις αυξημένες απώλειες η στρατηγική αεροπορία δεν μπόρεσε ούτε να λυγίσει το γερμανικό λαό, ούτε να επιφέρει ανεπανόρθωτο πλήγμα στην πολεμική βιομηχανία του Ράιχ, ενώ απείχε κατά πολύ από το να κερδίσει τον πόλεμο από μόνη της<sup>123</sup>.

### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. J.F.C Fuller, «Η Ιδιοφυής Στρατηγική του Μεγάλου Αλεξάνδρου», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2004, σελ. 67.
2. Ο Fuller τον χαρακτηρίζει ως πρακτικό, οξύνοου, αδίστακτο, κορυφαίο διπλωμάτη παράτολμα γενναίο και διορατικό.
3. Η τακτική και τεχνική της φάλαγγας ήταν σκοπίμως απλή και οι πόλεμοι σύντομοι (αναζήτηση του αποτελέσματος μέσω μιας αποφασιστικής μάχης) έτσι ώστε να μην διαταράσσεται (τουλάχιστον μέχρι την εποχή του Πελοποννησιακού Πολέμου) η κοινωνική και οικονομική ζωή των πόλεων.
4. Μια αναλυτική περιγραφή της τακτικής και τεχνικής της οπλιτικής φάλαγγας περιλαμβάνεται στο έργο του Victor Davis Hanson, «Ο Δυτικός Τρόπος Πολέμου. Η Αποφασιστική Μάχη στην Κλασική Ελλάδα», Αθήνα, εκδόσεις Τουρική, 2003.
5. Εκτός από μεγάλο βάθος στο αριστερό πλευρό – όπως αναφέρει ο Fuller – υπήρχαν επαρκείς εφεδρείες με σκοπό την περικύκλωση του αντιπάλου δεξιού και την απώθησή του στο κέντρο της εχθρικής παράταξης.

6. J.F.C Fuller, «Η Ιδιοφυής Στρατηγική του Μεγάλου Αλεξάνδρου», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2004, σελ. 84.
7. Μοναδική εξαίρεση στον ελλαδικό χώρο αποτελούσαν οι Θεσσαλοί, οι οποίοι δεν ανέπτυξαν το σχηματισμό της φάλαγγας αλλά στηρίζονταν στο βαρύ ιππικό τους ως βασικό όπλο κρίσης της μάχης.
8. Ο Anthony Livesey αναφέρει ότι επί Αλεξάνδρου η δύναμη των επτά ιλών ήταν 200 ιππείς, ενώ η Βασιλική Ίλη έφτανε τους 400. Anthony Livesey, «Μεγάλοι Στρατηγοί και οι Νικηφόρες Μάχες τους», Αθήνα, εκδόσεις Σαββάλα, 2005, σελ. 13.
9. Ταχυκίνησια, ευελιξία, ισχυρή ορμή – κρούση, ψυχολογικό αποτέλεσμα.
- 10 J.F.C Fuller, «Η Ιδιοφυής Στρατηγική του Μεγάλου Αλεξάνδρου», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2004, σελ. 550.
11. Ο Fuller στο παραπάνω έργο του περιγράφει την υψηλή πολιτική τόσο του Αλεξάνδρου όσο και του Φιλίππου.
12. «Στη Δύση, από τον 8ο αιώνα και έπειτα, ο έφιππος πολεμιστής καβαλούσε το άλογο του καθισμένος σε ψηλή σέλα, στερέωνε τα πόδια του σε αναβολείς και έτσι μπορούσε να χειρίζεται και να φέρει εξάρτηση και όπλα που έως τότε χρησιμοποιούσαν αποκλειστικά οι πεζοί». John Keegan, «Η Ιστορία του Πολέμου», Αθήνα, εκδόσεις Λιβάνη, 1997, σελ. 486.
13. Michael Howard, «Ο Ρόλος του Πολέμου στη Νεότερη Ευρωπαϊκή Ιστορία», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2000, σελ.17.
14. Το άλογο ήταν ζωτικής σημασίας στοιχείο για τον εξοπλισμό του ιππότη και αποτελούσε ίσως το ακριβότερο απόκτημά του. Υπήρχαν δύο ράτσες πολεμικών αλόγων στην Ευρώπη. Τα κορυφαία destrier και τα υποδεέστερα άλλα ταχύτατα coursers. Η συντήρηση ενός αλόγου κυρίως τους χειμερινούς μήνες στοίχιζε όσο και ενός στρατιώτη, ενώ η τιμή αγοράς ανέβαινε κατακόρυφα σε περιόδους πολεμικών αναμετρήσεων. «Κρεσύ 1346», περιοδικό «Στρατιωτική Ιστορία», τεύχος 7, σελ.10.
15. Anthony Livesey «Μεγάλοι Στρατηγοί και οι Νικηφόρες Μάχες τους», Αθήνα, εκδόσεις Σαββάλα, 2005, σελ. 39.
16. Η Βυζαντινή πριγκίπισσα Άννα Κομνηνή είχε πει κάποτε πως «ένας κατάφρακτος δυτικός ιππότης θα μπορούσε να διαπεράσει με την ορμή του τα τείχη της Βαβυλώνας» Πράγματι η ισχύς κρούσης ενός θωρακισμένου ιππότη πάνω σε δυνατό πολεμικό άλογο θα πρέπει να ήταν τρομακτική.«Κρεσύ 1346», περιοδικό «Στρατιωτική Ιστορία», τεύχος 7, σελ. 12
17. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 15.
18. Το αξιόλογο αυτό όπλο κατασκευαζόταν από ξύλο φτελιάς ή από ήμερο έλατο. Είχε μήκος 1,83 μ. και καμπυλότητα μόλις 15 εκατοστών στο κέντρο του, ενώ το πάχος του ήταν

τετραπλάσιο από αυτό του αντίχειρα. Απαιτούσε έλξη 36 κιλών για να τεντωθεί και είχε τριπλάσια ταχυβολία από αυτή της βαλλίστρας. Οι τοξότες μπορούσαν να φέρουν επίσης σπαθί, εγχειρίδιο, μολυβένιο σφυρί ή ρόπαλο. Οι εύποροι τοξότες φορούσαν αλυσιδωτό χιτώνιο, ή δερμάτινο μακρύ αμάνικο γιλέκο με μεταλλικές πλάκες, ανοικτό κράνος ή τσόχινο καπέλο.

19. Ο ίδιος ο Εδουάρδος έδωσε το παράδειγμα αγοράζοντας το 1337 ένα destrier στο αστρονομικό για την εποχή ποσό των 168 λιρών, που ισοδυναμούσε με το εισόδημα ογδόντα και άνω ετών μιας εύπορης αγροτικής οικογένειας. Η τάση αυτή ονομάστηκε από τον Andrew Ayton ως «Εδουαρδική Επανάσταση Εκτροφής Αλόγων» ("Edwardian Horse – breeding Revolution") MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 21.

20. Τα ανοικτά κράνη pot de fer αντικαταστάθηκαν με τα κλειστά bascinet και οι αλυσιδωτοί θώρακες με μεταλλικούς χυτούς ή σφυρήλατους.

21. Επίσης στις πολιορκίες ήταν χρήσιμοι βοηθοί των υπολοίπων πολιορκητικών μηχανών χωρίς όμως να επαναστατικοποιήσουν τις μεθόδους πολιορκίας μέχρι το 1420.

22. Η βελτίωση του εξοπλισμού αύξησε την αμυντική ικανότητα των ιπποτών. Όμως η απόκτηση νέων καλύτερων πολεμικών ίππων δεν είχε κάποιο πρακτικό αποτέλεσμα από τη στιγμή που οι ιππότες μάχονταν πεζοί.

23. Η ήττα στο Μπάνοκμπερν θεωρείται ή πιο ταπεινωτική που υπέστη ο αγγλικός στρατός μεταξύ του Χέιστινγς το 1066 και της πτώσης της Σιγκαπούρης το 1942.

24. Η νίκη των Άγγλων ήταν ακόμη πιο εντυπωσιακή διότι η αναλογία δυνάμεων ήταν 2:1 υπέρ των Σκότων.

25. Στο Ντάπλιν Μουρ το 1332, 1.500 Άγγλοι κατανίκησαν 15.000 Σκότους, σκοτώνοντας τον αντιβασιλέα της Σκοτίας, 4 από τους 5 παρόντες πρίγκιπες και 3.000 Σκωτσέζους.

26. Οι τοξότες για την προστασία τους από το ιππικό τοποθετούνταν συνήθως πίσω από τεχνητά εμπόδια, όπως μυτερούς κορμούς δένδρων μπηγμένους στο έδαφος με κατεύθυνση προς τον εχθρό.

27. Στο άρθρο «Κρεσύ 1346» στο περιοδικό «Στρατιωτική Ιστορία» αναφέρεται ότι ο Εδουάρδος είχε στη δύναμή του 3.000 έφιππους τοξότες, ενώ ο Michael Lee Lanning στο έργο του «Οι 100 Μεγαλύτερες Μάχες Όλων των Εποχών» ανεβάζει τη δύναμη των τοξοτών σε 7.000 από τους οποίους όμως ο Πλανταγενέτης κράτησε σε εφεδρεία 2.000. Οι Γενοβέζοι τοξότες ήταν εξοπλισμένοι με βαλλίστρες που είχαν άριστη διατηρητική ικανότητα αλλά υστερούσαν έναντι του μακρού τόξου σε ταχυβολία.

28. Οι Γάλλοι στο Κρεσύ υπέστησαν γενικά πανωλεθρία. Οι απώλειες ήταν τρομακτικές. Καθώς δεν υπάρχουν ασφαλείς πηγές για το σύνολο των θυμάτων, ο μόνος αριθμός που μπορεί να παρατεθεί με ακρίβεια είναι αυτός των νεκρών πριγκίπων και ευγενών που έφτασε

τους 1542 – όλη η αφρόκρεμα της γαλλικής ιπποσύνης. Μεταξύ αυτών ήταν ο βασιλιάς της Βοημίας, ο δούκας της Λορένης και δέκα ακόμη επιφανείς κόμητες. Μαζί τους έπεσαν χιλιάδες άλλοι άγνωστοι ιππότες και πεζοί. Από την πλευρά των Άγγλων η περιφανής αυτή νίκη στοίχισε μόνο 100 νεκρούς και τραυματίες. Οι Γάλλοι ιππότες στην κυριολεξία σαρώθηκαν από τους Άγγλους τοξότες. Υπολογίζεται ότι κατά τα τελευταία διακόσια μέτρα της επέλασής τους 60.000 βέλη ανά λεπτό προσέβαλαν τους Γάλλους ευγενείς. «Κρεσύ 1346», στο περιοδικό «Στρατιωτική Ιστορία», σελ. 13-14.

29. Το όνομα της οικογένειας του Εδουάρδου Γ.

30. Η ημερήσια αποζημίωση ενός man-at-arms ήταν ένα σελίνι, ενώ του τοξότη έξι πένες. Τα χρήματα που εξασφάλιζε ο δεύτερος ήταν περισσότερα από αυτά ενός μέσου αγρότη αν και κάπως λιγότερα από αυτά που κέρδιζε ένα τεχνίτης.

31. Μια πρακτική που περιορίζει την ευκαιρία σύλληψης αιχμαλώτων αλλά αποδείχθηκε ουσιαστικός συντελεστής των αγγλικών τακτικών επιτυχιών.

32. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 25.

33. Η πρώτη εισβολή του Εδουάρδου στη Γαλλία το 1339 δεν κατέληξε σε αποφασιστική μάχη.

34. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 29-30.

35. Η πρακτική αυτή θυμίζει την καταστροφή της αττικής υπαίθρου από τους Σπαρτιάτες κατά τη διάρκεια του Πελοποννησιακού Πολέμου.

36. Μετά τη μάχη του Κρεσύ οι Γάλλοι ιππότες άρχισαν να μάχονται και πεζοί.

37. Μετά το Κρεσύ και το Πουατιέ οι Γάλλοι υπέστησαν άλλη μια συντριπτική ήττα στο Αζινκούρ τον Οκτώβριο του 1415 από τον Ερρίκο Ε΄.

38. Clifford J. Rogers, "The Military Revolution Debate", Boulder, Westview, 1995, σελ. 61-62.

39. Στο ίδιο, σελ. 60.

40. Λόγω του ιδιόμορφου αρχικού τους σχήματος ή της προσπάθειας των Άγγλων να διασφαλισθεί το απόρρητο της κατασκευής και της αποστολής τους στο ευρωπαϊκό μέτωπο.

41. Η αποτυχία οφειλόταν σε πολλούς παράγοντες όπως απειρία των πληρωμάτων, προβλήματα στη συνεργασία με το πεζικό, μηχανικές βλάβες, αδυναμία προσπέλασης εμποδίων (π.χ. κρατήρων οβίδων) και διασπορά των λιγοστών αρμάτων (49) σε ένα εκτεταμένο μέτωπο.

42. Williamson Murray, «Armored Warfare», στο Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 6.

43. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.48.
44. Οι «τακτικές διείσδυσης» ωστόσο δεν κατόρθωσαν να επιλύσουν το πρόβλημα του πυροβολικού υποστήριξης. Οποιαδήποτε γερμανική επιχείρηση, όσο και επιτυχημένη να φαινόταν αρχικά ήταν καταδικασμένη να αποτύχει όταν τα τμήματα υπερέβαιναν το βεληνεκές του φίλιου πυροβολικού.
45. Stephen Rosen, "Winning the Next War", Ithaca, Cornell University Press, 1991, σελ. 127.
46. Williamson Murray, "Armored Warfare", στο Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 9.
47. Στο ίδιο, σελ. 12.
48. Στο ίδιο, σελ. 11.
49. Ο Murray αναφέρει ότι οι συνάδελφοι του Fuller τον θεωρούσαν παράξενο λόγω της κλήσης του να διαβάσει βιβλία. Επίσης κάποιοι διοικητές αντιμετώπιζαν ως «λιποτάκτες τους νέους αξιωματικούς που αναζητούσαν μετάθεση στη σχολή πολέμου και τους θεωρούσαν μη πιστούς στο σύνταγμα και υπερβολικά φιλόδοξους». Williamson Murray, "Armored Warfare", σελ. 23-24. Επίσης όπως αναφέρει ο Millett παρά το ότι το Βασιλικό Σώμα Αρμάτων προσέλκυε αξιόλογους αξιωματικούς, αυτοί θεωρούνταν γενικά ως «διαφωνούντες» ("mavericks"). Allan R. Millett, "Patterns of Military Innovation", σελ. 351.
50. Williamson Murray, "Armored Warfare", σελ. 20.
51. Γενικά η αναφορά της επιτροπής ήταν πολύ επικριτική για την απόδοση του στρατού καθ' όλη τη διάρκεια του πολέμου και προχωρούσε σε ένα αριθμό σημαντικών προτάσεων. Στο ίδιο, σελ. 20.
52. Όπως σημειώνει ο Murray, το «μαγείρεμα» των κανονισμών αποτελούσε συνήθη πρακτική της βρετανικής στρατιωτικής ηγεσίας. Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν η περίπτωση της αναθεώρησης του βασικού εγχειριδίου πεζικού, έργο που ανατέθηκε στον Λίντελ Χάρτ. Όταν οι εκπρόσωποι του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (War Office) διάβασαν το προσχέδιο του νέου εγχειριδίου διαφώνησαν με ένα από τα κεφάλαιά του με αποτέλεσμα να το αντικαταστήσουν με το ανάλογο του εγχειριδίου του 1911. Στο ίδιο, σελ.21.
53. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση των γυμνασίων του 1927. Κατά τη διάρκειά τους η Πειραματική Τεθωρακισμένη Δύναμη (ΠΤΔ) πέτυχε εντυπωσιακά αποτελέσματα εναντίον παραδοσιακών σχηματισμών ιππικού και πεζικού. Παρ' όλα αυτά η αναφορά του Montgomery – Massingberd (που τότε ήταν διοικητής της Νοτίου Διοικήσεως, στο χώρο ευθύνης της οποίας έλαβαν χώρα οι τακτικές ασκήσεις) τόνιζε «την αρνητική επίπτωση, που είχε η επιτυχία των νέων σχηματισμών στις ασκήσεις, επί των παραδοσιακών όπλων. Ισχυριζόταν

λοιπόν ότι η δημιουργία μιας δύναμης εφοδιασμένης με νέο οπλισμό ήταν λάθος. Αντί αυτού πρότεινε ότι η μηχανοκίνηση έπρεπε να λάβει χώρα σε ολόκληρο το στρατό». Οι ισχυρισμοί αυτοί σε συνδυασμό με την έλλειψη πόρων οδήγησαν στη διάλυση της ΠΤΔ έως το 1931. Στο ίδιο σελ. 26.

54. Ο Murray υποστηρίζει ότι εάν οι οπαδοί της καινοτομίας είχαν συνεργασθεί με τον Milne θα είχαν διασώσει αρκετά από την πρόοδο που επιτεύχθηκε κατά τη διάρκεια της διοίκησής του. Είναι γεγονός ότι οι Βρετανοί είχαν αναπτύξει ταχύτατα για την εποχή τους μέσα άρματα, ενώ ήδη από το 1932 είχαν εγκαταστήσει σταθμούς ασυρμάτου σε ορισμένα από αυτά. Επίσης υπήρχαν ιδέες για τη συνεργασία στρατού και αεροπορίας.

55. Στα τέλη της δεκαετίας του '30 η στρατιωτική ηγεσία αποφάσισε να μην αυξήσει τις τεθωρακισμένες δυνάμεις αλλά να μηχανοκινήσει το ιππικό. Williamson Murray, "Armored Warfare", σελ. 28.

56. Το γεγονός αυτό οφειλόταν κατά πολύ στην ηγεσία του Στρατάρχη Alan Brooke, ο οποίος φρόντισε ώστε κανένας από τους αξιωματικούς που ήταν υπέρμαχοι ιδεών παρόμοιων με αυτών του Fuller, να μην αναλάβει τη διοίκηση μεγάλου σχηματισμού τεθωρακισμένων (από επίπεδο μεραρχίας και άνω).

57. Παρ' όλα αυτά υπήρχαν κάποιες δυσκολίες όπως έδειξε η απόφαση για το βάθος της γαλλικής άμυνας και η πρόταση του Charles de Gaulle για το σχηματισμό μιας επαγγελματικής δύναμης τεθωρακισμένων. Williamson Murray, "Armored Warfare", σελ.14.

58. Αν και οι επιθετικές επιχειρήσεις ήταν απαραίτητες για το στρατό μιας χώρας που δεσμευόταν με αμυντικές συμμαχίες με άλλα κράτη της Κεντρικής Ευρώπης όπως η Πολωνία, το γαλλικό δόγμα προέβλεπε ότι επιθετικές επιχειρήσεις θα αναλαμβάνονταν «σε ευνοϊκές μόνο συνθήκες, μετά τη συγκέντρωση ισχυρών υλικών και μέσων, πυροβολικού, τεθωρακισμένων, πυρομαχικών κλπ».

59. Ο Γάλλος Αρχηγός του ΓΕΣ Gamelin, όπως και ο Montgomery – Massingberd, απεχθανόταν τις «ενοχλητικές» απόψεις, ενώ από το 1935 όρισε την ανώτατη διοίκηση ως το μοναδικό υπεύθυνο για τη διαμόρφωση του δόγματος.

60. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 164.

61. Μια συνήθης και αποτελεσματική πρακτική ήταν η εγκαθίδρυση μυστικών κέντρων έρευνας και ανάπτυξης στο εξωτερικό όπως π.χ. στην Ολλανδία για τα υποβρύχια και στη Ρωσία για τα τεθωρακισμένα και τα αεροσκάφη.

62. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 314.

63. Αρκετοί από αυτούς ήταν ειδικοί σε συγκεκριμένους τομείς. Ο Seeckt θεώρησε ότι ήταν απαραίτητο να «συγκεντρωθεί αυτή η εμπειρία ενώ οι εντυπώσεις από τις μάχες ήταν

ακόμη νωπές και το μεγαλύτερο ποσοστό των πεπειραμένων αξιωματικών βρίσκονταν ακόμη σε ηγετικές θέσεις». Η εντολή του αρχιστρατήγου προς τους αξιωματικούς των επιτροπών ήταν να εκπονήσουν «σύντομες, περιεκτικές μελέτες επί της νεοαποκτηθείσας εμπειρίας του πολέμου και να εξετάσουν τα εξής θέματα: α. Ποιες καταστάσεις παρουσιάσθηκαν στον πόλεμο οι οποίες δεν είχαν μελετηθεί πριν από αυτόν; β. Πόσο αποτελεσματικές ήταν οι προ του πολέμου απόψεις για την αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων; γ. Τι νέες οδηγίες αναπτύχθηκαν για τη χρήση του νέου οπλισμού στον πόλεμο; δ. Ποια νέα προβλήματα που δημιουργήθηκαν από τον πόλεμο δεν έχουν βρει ακόμη λύση;». Williamson Murray, "Armored Warfare", σελ. 37.

64. Στο ίδιο σελ. 37 και στο Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 40 –41.

65. Τον Οκτώβριο του 1921 επί διοικήσεως Seeckt οργανώθηκε τακτική άσκηση μεγάλης κλίμακας στην περιοχή των ορέων Hartz στην οποία συμμετείχαν και μηχανοκίνητες μονάδες. Η άσκηση αυτή συμπεριέλαβε και διάφορα μυστικά πειράματα με ομοιώματα τεθωρακισμένων. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.40. Θεμελιώδες στοιχείο της γερμανικής επιτυχίας ήταν μια εμπεδωμένη στην στρατιωτική τους κουλτούρα θέληση για μάθηση αρχικά από ρεαλιστικές ασκήσεις και στην συνέχεια από την ίδια τη μάχη. Το γενικό επιτελείο αφού λάμβανε και ανέλυε τις αναφορές συμπερασμάτων (after-action reports), σχεδίαζε ασκήσεις και συνέτασσε εκπαιδευτικά προγράμματα για την επίλυση των προβλημάτων και την εμπέδωση των προτεινόμενων λύσεων αντίστοιχα. «Το αποτέλεσμα ήταν μια διαδικασία σταθερής επαυξητικής βελτίωσης και καινοτομίας που μακροπρόθεσμα οδήγησε σε συστημικές αλλαγές χωρίς όμως τον κίνδυνο εσφαλμένων κατευθύνσεων, λόγω ενθουσιασμών των μεταρρυθμιστών ή αντίδρασης των συντηρητικών». Η ίδια αποδοτική διαδικασία διατηρήθηκε και κατά τη διάρκεια του Β'ΠΠ. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 162.

66. Στα τέλη του 1934, με μέριμνα του Στρατηγού Ludwig Beck, αρχηγού του γερμανικού ΓΕΣ κυκλοφόρησε μεταξύ των στελεχών μια εκτεταμένη αναφορά με θέμα τα βρετανικά γυμνάσια εκείνου του έτους. Επίσης ο Στρατηγός Heinz Guderian, παραδέχτηκε στα απομνημονεύματά του, ότι οι Γερμανοί είχαν μεταφράσει το τότε βρετανικό εγχειρίδιο εκστρατείας περί χρησιμοποίησεως των τεθωρακισμένων, το οποίο και αποτέλεσε βασικό κείμενο για την ανάπτυξη του πολέμου τεθωρακισμένων. Williamson Murray, "Armored Warfare", σελ. 41

67. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 43.

68. Στο ίδιο, σελ.41. Ο Murray επίσης τονίζει ότι το νέο γερμανικό δόγμα ανέφερε ότι «όταν τα τεθωρακισμένα παραμένουν στενά συνδεδεμένα με το [απλό] πεζικό χάνουν την εγγενή τους ταχύτητα» τη στιγμή που οι γερμανικές δυνάμεις δεν κατείχαν ακόμη ούτε ένα τανκ.
69. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.42.
70. Ανώτερός του ήταν ο Επιθεωρητής της Διεύθυνσης Μηχανοκίνητων Μεταφορών, Στρατηγός Otto von Stulpnagel. Ο Στρατηγός ήταν αρνητικός απέναντι στις ιδέες του Guderian, τις θεωρούσε ουτοπικές και πίστευε ότι οι μεγάλες τεθωρακισμένες μονάδες ήταν ακατόρθωτες.
71. Ο κύριος αντίπαλος του Guderian ήταν το όπλο του ιππικού. Ο Guderian εκμεταλλεύθηκε έξυπνα τον ανώτατο διοικητή των δυνάμεων ιππικού Στρατηγό von Hirschberg. Έτσι ενώ από τη μια δήλωνε ότι το ιππικό ήταν εκπαιδευμένο να κερδίζει τις δικές του μάχες από την άλλη έπεισε τον Hirschberg να μεταβιβάσει το έργο της επιχειρησιακής αναγνώρισης στις μηχανοκίνητες δυνάμεις. Ο Guderian λοιπόν άρχισε αμέσως να εκπαιδεύει ένα αναγνωριστικό τάγμα αρμάτων για αυτό τον σκοπό. Με αυτό τον τρόπο συνέχισε να συγκεντρώνει πολύτιμη εμπειρία με σκοπό την ανάπτυξη του πολέμου των τεθωρακισμένων. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 45.
72. Ο Χίτλερ αποδεδειγμένα ήταν οπαδός της νέας τεχνολογίας και των εξελιγμένων οπλικών συστημάτων. Όταν το 1933 ο Guderian του επέδειξε – με μέριμνα του νέου Υπουργού Άμυνας Von Blomberg, ο οποίος ήταν υποστηρικτής των απόψεων και ιδεών του Guderian – μια διμοιρία τεθωρακισμένων υποστηριζόμενη από μια διμοιρία μοτοσικλετιστών, αναφώνησε με ενθουσιασμό: «Αυτά είναι που χρειαζόμαι. Αυτά είναι που θέλω να έχω» John Keegan, «Η Ιστορία του Πολέμου», Αθήνα, εκδόσεις Λιβάνη, 1993, σελ. 608. Παρ' όλα αυτά το 1938 διέταξε τον Guderian να αναλάβει τη διοίκηση όχι μόνο των δυνάμεων τεθωρακισμένων αλλά και ιππικού. Ο στρατηγός αντέδρασε αλλά δεν κατόρθωσε να αλλάξει την απόφαση του Χίτλερ. Μετά τον πόλεμο λοιπόν ο Guderian εξέφρασε την άποψη ότι ο Χίτλερ καθυστέρησε την ανάπτυξη του πολέμου τεθωρακισμένων, διότι δεν του επέτρεψε να εστιάσει στην επίλυση των προβλημάτων διοικητικής μέριμνας των αρμάτων και τον ενέπλεξε στη διοίκηση του ιππικού. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 43.
73. Ο Murray εκτός από την περίπτωση του Στρατηγού Stulpnagel αναφέρει και αυτή του Στρατηγού von Rundstedt, ο οποίος μετά το πέρας μιας άσκησης τεθωρακισμένων στα τέλη του 1930 δήλωσε στον Guderian: "All nonsense, my dear Guderian, all nonsense" Williamson Murray, "Armored Warfare", σελ. 40. Βέβαια οι αμφιβολίες δεν αφορούσαν κατ' ελάχιστο το

ισχύον επιθετικό δόγμα αλλά το εάν τα τεθωρακισμένα έπρεπε να αντικαταστήσουν το πεζικό ως αποφασιστικό όπλο του ελιγμού.

74. Από τις 10 Μαΐου έως τις 16 Ιουνίου που ο Πεταΐν ζήτησε ανακωχή.

75. Οι μερικές χιλιάδες νεκροί της Wehrmacht δεν μπορούν να συγκριθούν με τα τέσσερα περίπου εκατομμύρια απώλειες του Α΄ΠΠ.

76. Οι Γάλλοι όντως πολέμησαν το 1940. Αυτό αποδεικνύεται από τις απώλειες τους: 123.426 νεκροί, 5.213 αγνοούμενοι και 200.000 τραυματίες. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 173.

77. Πρόκειται για μια καθαρή (και ίσως την πιο εντυπωσιακή στην ανθρώπινη ιστορία) στρατιωτική νίκη και μάλιστα εναντίον υπέρτερου αριθμητικά εχθρού. Οι σύμμαχοι διέθεταν μεγαλύτερη αριθμητικά συνολική δύναμη σε αναλογία 1,2:1 και υπεροπλία σε άρματα σε αναλογία 1,3:1. Πολλά συμμαχικά τανκς διέθεταν ανώτερη ισχύ πυρός και θωράκιση. Τα γαλλικά Somua 35 και Char B bis ήταν ανώτερα από οποιοδήποτε γερμανικό. Παρομοίως το βρετανικό Matilda είχε ισχυρότερη θωράκιση, ενώ το γερμανικό πυροβόλο 37 χιλ. των panzer III ήταν κατώτερο από το βρετανικό των 2 λιβρών. Επιπλέον η Luftwaffe υπερείχε μόνο σε βομβαρδιστικά. Αν και ο επιπλέον αριθμός τους ήταν σημαντικός (1.680, επί πλέον βομβαρδιστικά) πρέπει να αναλογισθούμε ότι για να δράσουν αυτά αποτελεσματικά, η δύναμη των γερμανικών καταδιωκτικών έπρεπε να εξασφαλίσει έστω τοπική υπεροχή απέναντι σε μια ίση σχεδόν δύναμη αξιόλογων μαχητικών όπως τα Spitfires και τα Dewoitine D.520. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ.372.

78. Όπως η αποκάλυψη του αρχικού γερμανικού σχεδίου που προκάλεσε τη μετακίνηση της εφεδρικής 7ης Στρατιάς των Γάλλων από την περιοχή της Rheims (όπου θα μπορούσε να επέμβει και να αποκρούσει τη γερμανική εισχώρηση από τις Αρδένες) στο άκρο αριστερό της γαλλικής παράταξης. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ. 165.

79. Richard Hudley, "Past Revolutions, Future Transformation", 1999, RAND, σελ. 12.

80. Οι Γάλλοι προσκολλημένοι στο παλαιό παράδειγμα βρέθηκαν τελείως απροετοίμαστοι, σε βαθμό, που δεν μπορούσαν σε καμία περίπτωση να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του πεδίου της μάχης. Κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων τους δόθηκε η ευκαιρία να προσβάλουν το πλευρό του Guderian με την 3η Τεθωρακισμένη Μεραρχία. Όμως το γαλλικό δόγμα καθόριζε αποκατάσταση της αμυντικής γραμμής με πίεση γύρω από τον εχθρό, αντί με πλευρική επίθεση «Έτσι η 3η Τεθωρακισμένη Μεραρχία απλώθηκε σε ένα μέτωπο δεκαοχτώ χιλιομέτρων και ήταν αδύνατο να επιτεθεί, πολύ δεν περισσότερο να επιτεθεί «εν δυνάμει». «Η Μάχη της Γαλλίας», περιοδικό «Στρατιωτική Ιστορία», τεύχος 9, σελ. 27.

81. John Keegan, «Η Ιστορία του Πολέμου», Αθήνα, εκδόσεις Λιβάνη, 1997, σελ. 613.
82. Μεγάλος αριθμός μονάδων διοικητικής μέριμνας ήταν ιππήλατες ενώ οι σιδηροδρομικές γραμμές έπρεπε να διαπλατυνθούν προκειμένου να χρησιμοποιηθούν από τους γερμανικούς συρμούς. Επιπλέον η συγκέντρωση μεγάλου αριθμού διαφόρων τύπων υλικών δημιούργησε τεράστια προβλήματα στην εύρεση ανταλλακτικών και γενικότερα στη συντήρησή τους.
83. Όσον αφορά την αδυναμία στη συλλογή πληροφοριών, υπήρξαν κάποιες ανησυχητικές ενδείξεις και στην εκστρατεία της Γαλλίας. Έτσι οι δυνάμεις της 7ης Τεθωρακισμένης Μεραρχίας του Rommel αιφνιδιάστηκαν από τη ξαφνική επίθεση της 1ης Τεθωρακισμένης Ταξιαρχίας των Βρετανών, πλησίον του Αρράς στις 21 Μαΐου. Επρόκειτο για μια προσπάθεια του διοικητή του Βρετανικού Εκστρατευτικού Σώματος (ΒΕΣ), Στρατηγού Γκόρντ να διασπάσει το γερμανικό κλοιό. Αν και οι αγγλικές δυνάμεις περιορίζονταν σε 74 συνολικά άρματα οι Γερμανοί πίστεψαν ότι δέχθηκαν επίθεση από πολλή μεγαλύτερη δύναμη.
84. Σκάφη ξύλινα ή σύνθετης κατασκευής (μεταλλικός σκελετός με ξύλινο περίβλημα) που κινούνταν με ατμό και διέθεταν επιπλέον θωράκιση από πλάκες σιδήρου. Ενώ αρχικά διατήρησαν την παλαιά διάταξη του οπλισμού στα πλευρά του σκάφους (broadside cannons) στη συνέχεια τα πυροβόλα τοποθετήθηκαν σε περιστρεφόμενους πύργους επί του σκάφους όπως στο "HMS Devastation" του 1871. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
85. «Από τα Ιστία στον Ατμό», περιοδικό «Ναυτική Ιστορία», τεύχος 2, σελ. 45.
86. "Battlesip", [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).
87. Ο κύριος οπλισμός τους περιελάμβανε πυροβόλα από 14 έως 16 ίντσες (356 έως 406 χιλ.) με εξαίρεση τα πυροβόλα του "Yamato" που έφταναν τις 18,1 ίντσες (460 χιλ.). Τα βεληνεκή που επιτύγχαναν τα πυροβόλα αυτά έφταναν τα 48 χιλιόμετρα. Το εκτόπισμα των θωρηκτών με πλήρη φόρτο κυμαινόταν από 50.000 έως 70.000 τόνους στην περίπτωση του υπερ-θωρηκτού "Yamato". Το αγγλικό "Prince of Wales" (το οποίο αποτέλεσε και το πρώτο θωρηκτό που βυθίστηκε από αεροσκάφη ενώ βρισκόταν εν πλω στην ανοικτή θάλασσα) ανήκε στην κλάση King George V την τελευταία κλάση θωρηκτών των Βρετανών.
88. Στις 14 Νοεμβρίου 1910 ο Eugene B. Ely απονήωθηκε από πρόχειρα κατασκευασμένο ξύλινο διάδρομο στην πλώρη του αμερικανικού καταδρομικού "USS Birmingham". Λίγο αργότερα στις 18 Ιανουαρίου πραγματοποιήθηκε και η πρώτη επιτυχημένη προσνήωση επί του καταδρομικού "USS Pennsylvania".
89. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 194.
90. Στις 25 Δεκεμβρίου 1914 έλαβε χώρα η πρώτη στην ιστορία αεροπορική επιδρομή από αεροπλανοφόρα, όταν επτά αεροσκάφη από τρία ανακατασκευασμένα βρετανικά πλοία

προσέβαλαν τη γερμανική βάση αερόπλοιων Zeppelin στο Cuxhaven κοντά στη μεγάλη ναυτική βάση του Wilhelmshaven.

91. Το Γενικό Συμβούλιο (General Board) αποτελείτο από μια ομάδα ανωτάτων αξιωματικών του ναυτικού που κατά τη διάρκεια της περιόδου του μεσοπολέμου συμβούλευαν τον Υπουργό Ναυτικών για διάφορα θέματα όπως τα εξοπλιστικά προγράμματα του ναυτικού και τους περιορισμούς που επέβαλε η Συνθήκη της Ουάσιγκτον. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 390.

92. Επρόκειτο για μετασκευή του πλοίου μεταφοράς άνθρακα (collier) "USS Jupiter".

93. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 121.

94. «Η Ιαπωνία, ... που αισθανόταν ότι δεν είχε επωφεληθεί ικανοποιητικά από τα λάφυρα [του Α΄ ΠΠ], είχε δαπανήσει ένα μεγάλο μέρος από τον αμυντικό προϋπολογισμό της, από το 1921 και μετά, για να κατασκευάσει τον μεγαλύτερο και καλύτερα εξοπλισμένο αεροπορικό στόλο στον κόσμο» John Keegan, «Η Ιστορία του Πολέμου» Αθήνα, εκδόσεις Λιβάνη, 1997, σελ. 620.

95. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 337.

96. Δηλαδή των επιχειρήσεων όπου τα αεροπλανοφόρα διαδραμάτισαν το ρόλο του κύριου όπλου κρούσης, επικεφαλής των μεγάλων ναυτικών σχηματισμών που ονομάστηκαν Δυνάμεις Επιχειρήσεων (Task Force).

97. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 388.

98. Αυτό οφειλόταν στην αδυναμία των αεροσκαφών του Α΄ ΠΠ να μεταφέρουν μεγαλύτερες και ισχυρότερες τορπίλες που θα μπορούσαν να προσβάλουν θανάσιμα τα θωρηκτά. Στο ίδιο σελ. 389.

99. Στο ίδιο, σελ.392.

100. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 123.

101. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 393.

102. Η δημιουργία της Διεύθυνσης Αεροναυτικής απετέλεσε σπουδαία επιτυχία για τον Moffett, ο οποίος τώρα διέθετε την ίδια ισχύ με τους ανώτατους αξιωματικούς της «ένωσης θωρηκτών». Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.124.

103. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 396. Εκτός του ότι και οι τρεις αρχιτέκτονες της αεροπορίας ναυτικού προήχθησαν τελικά στο βαθμό του Ναυάρχου, θα λέγαμε ότι οι προσπάθειες του Moffett ανταμείφθηκαν όταν ο προερχόμενος από την αεροπορία ναυτικού Ναύαρχος Ernest King, κατέλαβε τη θέση του Αρχηγού του Στόλου των ΗΠΑ.

104. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ.123

105. Ακολουθώντας τις οδηγίες του Moffett (ο οποίος και τον τοποθέτησε στη θέση του κυβερνήτη του «USS Langley») να αναπτύξει ένα καινούριο τρόπο χρησιμοποίησης των αεροπλανοφόρων στη μάχη, ο Reeves εκμεταλλεύθηκε την εμπειρία που είχε αποκτήσει στην προηγούμενη θέση του, ως διευθυντής του τμήματος τακτικής της Ναυτικής Σχολής Πολέμου. Παρακολουθώντας διάφορες προσομοιώσεις με αεροπλανοφόρα ο Reeves κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο βαθμός αποτελεσματικότητας της δύναμης κρούσης ενός αεροπλανοφόρου εξαρτάτο κυρίως από τον αριθμό αεροσκαφών που μπορούσε να έχει σε πτήση, δηλαδή όσα περισσότερα αεροσκάφη μπορούσε να απονηώσει το αεροπλανοφόρο εναντίον ενός στόχου τόσο αυξανόταν η πιθανότητα επιτυχούς εκπλήρωσης της αποστολής του. Επίσης γρήγορα έγινε αντιληπτό ότι ο τρόπος προσβολής δεν θα είχε τη μορφή της συνεχούς εκτόξευσης πυρών των θωρηκτών, αλλά αυτή των διαδοχικών κυμάτων επιθέσεως. Άρα ζωτικής σημασίας ήταν ο ρυθμός περισυλλογής, ανεφοδιασμού και επανεκτόξευσης των επιθετικών αεροσκαφών (βομβαρδιστικών καθέτου εφορμήσεως (Dive Bombers) και τορπιλοπλάνων). Πιστεύοντας ο Reeves ότι προς αυτήν την κατεύθυνση έπρεπε να αναπτυχθεί το αεροπλανοφόρο χρησιμοποίησε το Langley για να δοκιμάσει τις ιδέες του. Τα επόμενα χρόνια λοιπόν θα πειραματισθεί με ένα αριθμό απλών ιδεών που όμως μεταμόρφωσαν το αεροπλανοφόρο στον κυρίαρχο της μάχης. Έτσι επινοήθηκε η τεχνική του "deck – park", δηλαδή της στάθμευσης και ανεφοδιασμού των αεροσκαφών στο κατάστρωμα και όχι στα υπόστεγα του σκάφους, η τοποθέτηση διχτύων ανάσχεσης και ατμοκίνητου καταπέλτη εκτόξευσης αεροσκαφών. Επιπλέον οι πιλότοι του Langley άρχισαν να πειραματίζονται με τις τεχνικές καθέτου εφορμήσεως που γρήγορα απέδειξαν την αποτελεσματικότητά τους σε επιθέσεις εναντίον κινούμενων σκαφών επιφανείας. Παράλληλα ο Reeves άρχισε να εξετάζει την επιχειρησιακή χρησιμοποίηση πολλών αεροπλανοφόρων μαζί. Το 1927 έπεισε τον Moffatt και τους υπόλοιπους υψηλόβαθμους αξιωματικούς της αεροπορίας ναυτικού, ότι σε περίπτωση σύγκρουσης αντίπαλων δυνάμεων αεροπλανοφόρων η πρώτη προτεραιότητα θα ήταν η εξουδετέρωση της εχθρικής αεροπορικής δύναμης. Τέλος κατά τη διάρκεια των ναυτικών γυμνασίων με την ονομασία Fleet Problem IX το "USS Saratoga" υπό τη διοίκηση του Reeves και χωρίς να προβλέπεται από το σενάριο της

ασκήσεως, εγκατέλειψε τον υπόλοιπο στόλο και με τη συνοδεία ενός μόνο καταδρομικού πραγματοποίησε εικονική προσβολή της διώρυγας του Παναμά εφαρμόζοντας τεχνικές καθέτου εφορμήσεως. Ο Reeves λοιπόν απέδειξε ότι τα αεροπλανοφόρα μπορούσαν να επιχειρούν ως ανεξάρτητη δύναμη κρούσης.

106. Τα αποτελέσματα των πειραμάτων και των τακτικών ασκήσεων του Reeves τροφοδοτούσαν συνεχώς με νέα στοιχεία τα πολεμικά παίγνια της Ναυτικής Σχολής Πολέμου. Τα τελευταία με τη σειρά τους δημιούργησαν νέους προβληματισμούς που αποτελούσαν τα αντικείμενα των επόμενων πειραματισμών – ασκήσεων του “USS Langley” (ή μετέπειτα των USS “Saratoga” και USS “Lexington”). Έτσι Sims και Reeves αναζήτησαν να διερευνήσουν τις πραγματικές δυνατότητες των αεροπλανοφόρων, ο μιν πρώτος στις προσομοιώσεις της Ναυτικής Σχολής Πολέμου, ο δε δεύτερος στο πραγματικό πεδίο στη θάλασσα με το «USS Langley».

107. Τόσο δηλαδή για την ανασκευή των προτάσεων του Ταξίαρχου Mitchell όσο και έναντι των επιχειρημάτων των Ναυάρχων που υποστήριζαν τη διατήρηση των θωρηκτών ως το κύριο μέσο κρούσης.

108. Ο Moffett τέθηκε επικεφαλής γιατί πρώτον ήθελε να δώσει μεγαλύτερη ώθηση στην ανάπτυξη νέων απόψεων και δεύτερον επιθυμούσε να διευθετήσει τις υπάρχουσες στους κόλπους της αεροπορίας ναυτικού ανταγωνιστικές ιδέες για τη μορφή και μέγεθος που έπρεπε να αποκτήσουν τα αεροπλανοφόρα. Αν και γενικά ενθάρρυνε την ύπαρξη αντίθετων απόψεων μεταξύ των στελεχών της αεροπορίας ναυτικού, ο Moffett δεν ήταν διατεθειμένος να επιτρέψει τη δημιουργία ρήγματος που θα εκμεταλλευόταν η φατρία των υποστηρικτών των θωρηκτών.

109. Η θέση του Αρχηγού Ναυτικών Επιχειρήσεων ήταν δεύτερη στην ιεραρχία του αμερικανικού ναυτικού μετά τον Αρχηγό του Στόλου των ΗΠΑ.

110. Terry C. Pierce, “Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation”, London, Frank Cass, 2004, σελ. 127 Στην αεροναυμαχία της θάλασσας των Κοραλλίων, μία από τις μεγαλύτερες στον πόλεμο του Ειρηνικού, δύο αεροπλανοφόρα το “USS Yorktown” και το “USS Lexington” πλαισιωμένα από ένα αριθμό καταδρομικών και αντιτορπιλικών σχημάτισαν την Task Force 17 (TF 17). Η κάθε Δύναμη Επιχειρήσεων μπορούσε να διαιρεθεί σε μικρότερες Ομάδες Επιχειρήσεων (Task Groups). Η TF 17 π.χ. αποτελείτο από τρεις τέτοιες ομάδες: την ομάδα του Υποναυάρχου J. Fletcher (ο οποίος ήταν και διοικητής ολόκληρης της TF) με το Yorktown και τρία βαριά καταδρομικά, την ομάδα του Υποναυάρχου O. Fitch με το Lexington και δύο βαριά καταδρομικά και την ομάδα του Βρετανού Υποναυάρχου G. Crace με τρία βαριά καταδρομικά (δύο αυστραλιανά και ένα αμερικανικό). Τη δύναμη του στόλου αυτού συμπλήρωναν (κατανεμημένα στις ομάδες επιχειρήσεων) τρία ελαφρά καταδρομικά και δεκαεπτά αντιτορπιλικά.

111. Χαρακτηριστική ήταν η περίπτωση κατά την οποία ο Reeves κατόρθωσε να διπλασιάσει τη δύναμη αεροσκαφών του Langley (από δύο σε τέσσερις μοίρες των δώδεκα αεροσκαφών έκαστη). Εκμεταλλευόμενος την αλλαγή στην τακτική των αναγνωριστικών αεροπλάνων των θωρηκτών, που προέβλεπε την αύξηση από ένα σε δύο αεροσκάφη ανά θωρηκτό (το δεύτερο θα ήταν εφεδρικό), ο Reeves πρότεινε και τελικά πέτυχε τα εφεδρικά αναγνωριστικά αεροσκάφη να υποστηρίζονται και να επιχειρούν από το αεροπλανοφόρο. Επίσης ο Moffett ελυσσόμενος έξυπνα πέτυχε να παραγκωνίσει τους υποστηρικτές των υδροπλάνων πείθοντας τους ανώτατους αξιωματικούς των θωρηκτών ότι η αύξηση των αεροσκαφών των αεροπλανοφόρων προσέφερε μια πιο αξιόπιστη εναλλακτική λύση. Σ' αυτό διαδραμάτισε σπουδαίο ρόλο και η αναγνώρισή του ως ενός καταξιωμένου αξιωματικού θωρηκτών. Terry C. Pierce, "Warfighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004, σελ. 128-129.

112. Ωστόσο χρησιμοποιήθηκαν και για προβολή χερσαίων στόχων όπως η επιτυχημένη προσβολή της ιταλικής ναυτικής βάσεως στον Τάραντα, το Νοέμβριο του 1940.

113. Οι Βρετανοί εκτιμούσαν ότι ως επί το πλείστον ο στόλος τους θα δρούσε πάντοτε υπό την κάλυψη των αεροσκαφών της RAF που θα επιχειρούσαν από χερσαία αεροδρόμια, ενώ τουλάχιστον στην Ευρώπη οι αντίπαλοί τους δεν διέθεταν δύναμη αεροπλανοφόρων. Αυτό έως ένα βαθμό ήταν ορθό για το ευρωπαϊκό θέατρο επιχειρήσεων, αλλά στην Άπω Ανατολή εναντίον ενός αντιπάλου με ισχυρότατη αεροπορική δύναμη διέθεταν μόνο τη βάση της Σιγκαπούρης (Το σοβαρότατο αυτό σφάλμα είχε ως συνέπεια την απώλεια δύο σημαντικών μονάδων, του "HMS Prince of Wales" και του "HMS Repulse"). Ακόμη όμως και στην κλειστή θάλασσα της Μεσογείου οι επιθετικές επιχειρήσεις έδειξαν ότι ευνοούσαν τα αεροπλάνα του στόλου και όχι της RAF. Στη ναυμαχία του Ταινάρου το Μάρτιο του 1941, ο ιταλικός στόλος βρέθηκε κάτω από συνεχείς επιθέσεις αεροσκαφών Blenheim της RAF που επιχειρούσαν από βάσεις της Κρήτης. Παρ' όλα αυτά ήταν ένα торπιλοπλάνο Albacore προερχόμενο από το αεροπλανοφόρο "HMS Formidable" που ακινητοποίησε το ιταλικό καταδρομικό "Pola" και αποτέλεσε την αιτία για την μετέπειτα καταστροφή τριών συνολικά ιταλικών καταδρομικών ("Zara", "Fume", "Pola"). Καθοδηγούμενοι λοιπόν από αυτές τις απόψεις οι Βρετανοί προτίμησαν την κατασκευή μικρότερων αεροπλανοφόρων της τάξεως των 20 –23.000 τόνων που περιόριζαν τον αριθμό των επιχειρούντων αεροσκαφών. Επίσης ο ρυθμός επανεξοπλισμού των αεροσκαφών ήταν πολύ μικρότερος από αυτό των Αμερικανών διότι δεν υιοθετήθηκαν οι τεχνολογικές καινοτομίες των τελευταίων (deck – park, δίχτυα ανάσχεσης, καταπέλτες). Είναι χαρακτηριστικό το ότι οι Άγγλοι δεν πίστευαν ότι οι Αμερικάνοι ήταν σε θέση να πετυχαίνουν τους γρήγορους ρυθμούς που οι τελευταίοι υποστήριζαν ότι είχαν κατορθώσει. Ένα ακόμη λάθος τους ήταν ότι βασίσθηκαν στα θωρακισμένα καταστρώματα και στα αντιαεροπορικά πυροβόλα γιατί πίστευαν ότι παρείχαν αποτελεσματικότερη αεράμυνα

από το καταδιωκτικό αεροσκάφος. Τέλος αγνόησαν το βομβαρδιστικό καθέτου εφορμήσεως μέχρι περίπου τα τέλη του Β΄ ΠΠ, ενώ βασίσθηκαν σε μια δύναμη αεροσκαφών πολλαπλών ρόλων, χαμηλών επιδόσεων.

114. Εκτός από τα αεροπλανοφόρα του ναυτικού δεν πρέπει να παραγνωρίσουμε και το ρόλο που διαδραμάτισαν τα μικρότερα σε μέγεθος αεροπλανοφόρα του σώματος των Πεζοναυτών, τα οποία σε κάθε μια από τις πολλές αποβάσεις στα νησιά του Ειρηνικού προσέφεραν πολύτιμη εγγύς αεροπορική υποστήριξη. Χωρίς τα αεροπλανοφόρα του ναυτικού και των πεζοναυτών οποιαδήποτε πολεμική προσπάθεια των ΗΠΑ στον Ειρηνικό ήταν καταδικασμένη σε οικτρή ήττα.

115. Βομβαρδισμοί μεγάλης εμβέλειας εναντίον στόχων στην επικράτεια του εχθρού είχαν λάβει χώρα και κατά τη διάρκεια του Α΄ ΠΠ, αλλά σε μικρή έκταση, μάλλον στο περιθώριο των κύριων επιχειρήσεων και περισσότερο για την επίτευξη ψυχολογικού αποτελέσματος από τη στιγμή που οι φθορές που προκάλεσαν ήταν αμελητέες.

116. Όπως ο Giulio Douhet, ο William Mitchell και ο Hugh Montague Trenchard.

117. Edward N. Luttwak, "Strategy, The Logic of War and Peace", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, 1987, σελ. 165.

118. Η αμερικανική αεροπορία μέχρι τα τέλη περίπου του Β΄ΠΠ ονομαζόταν US Army Air Force (USAAF). Στη συνέχεια έλαβε τη σημερινή της ονομασία US Air Force (USAF).

119. Τα οποία εκτός από περιπτώ θεωρούνταν και πολύ δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να κατασκευαστούν.

120. Ο αμυντικός οπλισμός ενός Lancaster της RAF αποτελείτο από οκτώ πολυβόλα ενώ αυτός του B-17 της USAAF έφτανε τα δώδεκα πολυβόλα 0,50".

121. MacGregor Knox and Williamson Murray, "The Dynamics of Military Revolutions, 1300 - 2050", New York, Cambridge University Press, 2001, σελ.183.

122. Στην επονομαζόμενη «Μαύρη Πέμπτη» των B-17, στην αεροπορική δηλαδή επιδρομή της 14ης Οκτωβρίου 1943 εναντίον του Schweinfurt, από τα 284 βομβαρδιστικά που έλαβαν μέρος καταστράφηκαν 82. Οι απώλειες σε προσωπικό ανήλθαν σε 594 νεκρούς και αιχμαλώτους. Η Luftwaffe έχασε μόνο 38 μαχητικά, ενώ άλλα 20 υπέστησαν ζημιές. «Ο Βομβαρδισμός του Schweinfurt», περιοδικό «Στρατιωτική Ιστορία», τεύχος 21, σελ. 52.

123. Όπως αναφέρει ο Murray η εκστρατεία της Bomber Command εναντίον της Γερμανίας διασώθηκε από την επέμβαση των χερσαίων δυνάμεων των συμμάχων που μετά από την απόβαση στη Νορμανδία κατέλαβαν το δίκτυο ραντάρ της Luftwaffe, αποστερώντας την από τη δυνατότητα συγκέντρωσης των νυκτερινών καταδιωκτικών. Επίσης δεν πρέπει να ξεχνάμε τις επιχειρήσεις των Άγγλων commando που πολλές φορές είχαν στόχο τα εχθρικά ραντάρ.

## 6. Επίλογος – Συμπεράσματα.

Η εμφάνιση νέων όπλων τις περισσότερες φορές επηρέασε την έκβαση της μάχης. Ακόμη και απλές τεχνολογικές καινοτομίες όπως η ξιφολόγη, κατόρθωσαν – προσωρινά τουλάχιστον - να επηρεάσουν ακόμη και το ανώτατο επίπεδο στρατηγικής<sup>1</sup>. Πολλές φορές το τακτικό αυτό πλεονέκτημα οφειλόταν όχι μόνο στην αξία του ίδιου του όπλου, αλλά και στις εσφαλμένες τακτικές του αντιπάλου. Η πρωσική νίκη επί των Αυστριακών π.χ. το 1866 δεν ήταν μόνο αποτέλεσμα του πρωτοεμφανιζόμενου οπισθογεμούς, εφοδιασμένου με κλείστρο και επικρουστήρα τυφεκίου (needle gun), αλλά και των άσκοπων και καταστροφικών μετωπικών επιθέσεων των Αυστριακών<sup>2</sup>.

Από το 1860 και έπειτα η έμφαση που δόθηκε στην ανάπτυξη τεχνολογικά εξελιγμένων όπλων, δημιούργησε ένα έντονο ανταγωνισμό που είχε ως αποτέλεσμα την εκτεταμένη διάχυση της τεχνολογίας. Ιδιαίτερα σε περιόδους πολέμου μεταξύ των μεγάλων δυνάμεων παρατηρήθηκε αυτό που ο van Creveld ονομάζει "seesaw effect", δηλαδή, καθώς ο ένας αντίπαλος προσπαθούσε να ξεπεράσει τον άλλο στην ανάπτυξη τεχνολογικά ανώτερων όπλων, το πλεονέκτημα που προέκυπτε ορισμένες φορές ήταν παροδικό και δεν προλάβαινε να καταστεί αποφασιστικό, γιατί ο εχθρός έσπευδε να επινοήσει και να αναπτύξει τα κατάλληλα αντίμετρα. Μάλιστα όσο πιο αποτελεσματικό και άρα πιο επικίνδυνο ήταν το νέο όπλο, τόσο πιο πολύ ο εχθρός εστίαζε τις προσπάθειες του στην αντιμετώπιση του, με αποτέλεσμα να μειώνεται ακόμη περισσότερο ο χρόνος αποδοτικής χρήσης του<sup>3</sup>. Όπως σημειώνει ο van Creveld κατά τη διάρκεια του Β' ΠΠ, παρά την έντονη προσπάθεια των αντιμαχομένων στο τεχνολογικό – επιστημονικό πεδίο, ποτέ δεν υπήρξε καθαρή τεχνολογική υπεροχή ούτε το αποτέλεσμα του κρίθηκε από αυτή<sup>4</sup>. Άλλωστε δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η τεχνολογία - ακόμη και στην περίπτωση της τεχνολογικής καινοτομίας - αποτελεί μόνο μια από τις πολλές αλληλοεξαρτώμενες διαστάσεις του πολέμου και ως τέτοια μπορεί να επηρεάσει όχι όμως να κρίνει την έκβαση της σύγκρουσης<sup>5</sup>.

Εξάλλου η ενσωμάτωση τεχνολογικών καινοτομιών, με τη μορφή πρωτοεμφανιζόμενων οπλικών συστημάτων, για την αναβάθμιση των ικανοτήτων του χρησιμοποιούμενου δόγματος (υποστηρίζουσα καινοτομία) δεν εξασφαλίζει την πιο αποδοτική χρήση τους, όπως ξεκάθαρα απέδειξαν οι περιπτώσεις του άρματος μάχης

και του αεροπλανοφόρου. Ωστόσο σχεδόν πάντοτε τα νέα όπλα ή συσκευές αναπτύσσονται και χρησιμοποιούνται στα πλαίσια και για τη βελτίωση των δυνατοτήτων του ισχύοντος δόγματος. Και είναι φυσιολογικό διότι όποια και αν ήταν η αιτία ανάπτυξής τους (επίλυση στρατιωτικών προβλημάτων, επιθυμία εκμετάλλευσης των ικανοτήτων ενός νέου μέσου), αυτή δημιουργήθηκε στα πλαίσια του υπάρχοντος δόγματος. Επίσης το τελευταίο δυνατόν να καθόρισε και να οριοθέτησε και τα τεχνικά χαρακτηριστικά, δηλαδή τις αρχικές επιδόσεις του νέου όπλου (όπως π.χ. στην περίπτωση του τανκ). Επιπλέον οι πρώτοι χρήστες πρωτοεμφανιζόμενων – ιδίως «επαναστατικών»<sup>6</sup> – οπλικών συστημάτων δεν διαθέτουν την απαιτούμενη γνώση – που μόνο η εμπειρία μπορεί να παρέξει – ώστε να αντιληφθούν τις πραγματικές δυνατότητες τους και να τις εκμεταλλευθούν με νέα ανάλογα επαναστατικά δόγματα.

Ωστόσο η τεχνολογία είναι σχεδόν πάντοτε παρούσα στην πιο σύνθετη και πιο αποτελεσματική μορφή καινοτομίας στη ρηξικέλευθη καινοτομία χωρίς όμως να καθίσταται απαραίτητη για την εμφάνιση της τελευταίας. Ο ρόλος της τεχνολογίας είναι υποβοηθητικός. Βασική αιτία εμφάνισης της ρηξικέλευθης καινοτομίας αποτελούν οι στρατηγικοί προβληματισμοί και συγκεκριμένα στρατιωτικά προβλήματα, στα οποία η τεχνολογική εξέλιξη και η βελτίωση των δυνατοτήτων των οπλικών συστημάτων, παρέχει την έμπνευση για αποτελεσματικές λύσεις. Επίσης σε πολλές περιπτώσεις η εξέλιξη των όπλων υποστηρίζει ή και κατευθύνεται από τα νέα ριζοσπαστικά δόγματα. Στην περίπτωση του άρματος μάχης τεχνολογικές εξελίξεις στο σκάφος, στο αντιαρματικό πυροβόλο και στους σταθμούς ασυρμάτου υποστήριξαν την αναβάθμιση των τεθωρακισμένων στο κύριο όπλο του κεραυνοβόλου πολέμου. Στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού, η πεποίθηση των υποστηρικτών του αεροπλανοφόρου ότι η ισχύς πυρός του ήταν συνάρτηση του αριθμού των αεροσκαφών που είχε τη δυνατότητα να εκτοξεύσει καθοδήγησε τις τεχνολογικές εξελίξεις που μετέτρεψαν το αεροπλανοφόρο στο κύριο μέσο κρούσης. Και στις δύο περιπτώσεις όμως η βασική αιτία που ώθησε στην ανάπτυξη καινοτόμων μορφών πολέμου ήταν οι στρατηγικοί προβληματισμοί. Για την Γερμανία ήταν η ήττα στον Α΄ ΠΠ που οδήγησε σε σοβαρό προβληματισμό και ισχυρή θέληση για εντοπισμό και διόρθωση των σφαλμάτων. Επίσης κατά το μεσοπόλεμο χώρες όπως η Πολωνία και η Γαλλία εξακολουθούσαν να αποτελούν εχθρό. Έτσι η προοπτική διμέτρωπου αγώνα και η απουσία ισχυρών φυσικών τοποθεσιών αμύνης ώθησε στην ανάπτυξη

επιθετικού δόγματος με έμφαση στην ταχύτητα<sup>7</sup>. Για τις ΗΠΑ η ανάγκη διεξαγωγής του πολέμου μακριά από τις αεροπορικές βάσεις της αμερικανικής αεροπορίας, εναντίον μιας χώρας με ισχυρή αεροπορική δύναμη ώθησε στην ανάπτυξη των αεροπλανοφόρων.

Η ρηξικέλευθη καινοτομία αποδεικνύει ότι η στρατηγική και ο πόλεμος παραμένουν πεδίο του πνεύματος και της διάνοιας και δεν είναι δυνατόν να αντικατασταθούν από την όποια πρόσκαιρη τεχνολογική υπεροχή. Ο πυρήνας γύρω από τον οποίο περιστρέφονται όλα τα άλλα είναι το δόγμα, δηλαδή το πώς το διατιθέμενο προσωπικό και υλικό θα χρησιμοποιηθεί στις επιχειρήσεις ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη αποτελεσματικότητα. Ο Barry Posen αναγνωρίζει ότι το στρατιωτικό δόγμα αποτελεί κρίσιμο συστατικό της υψηλής στρατηγικής από τη στιγμή που συνδέεται και επηρεάζει άμεσα την ασφάλεια του κράτους<sup>8</sup>. Επίσης ο Posen συνδέει την καινοτομία στο δόγμα με τους διάφορους στρατηγικούς προβληματισμούς (καθορισμός του αντιπάλου, τυχόν αλλαγές στους συμμάχους ή μεταβολές στις στρατιωτικές ικανότητες του αντιπάλου) και αναγνωρίζει τη σημασία της για την επιτυχή έκβαση της αναμέτρησης<sup>9</sup>.

Όλα τα ιστορικά παραδείγματα που συμπεριλάβαμε στην παρούσα μελέτη αποδεικνύουν ότι η στρατιωτική αποτελεσματικότητα δεν είναι απόρροια της τυχαίας χρήσης σύγχρονων οπλικών συστημάτων, αλλά προκύπτει από τον τρόπο χρησιμοποιήσεως τους. Ιδίως μετά την τεχνολογική επανάσταση στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα το δόγμα αποτελεί τον πολύτιμο καταλύτη που μετατρέπει την τεχνολογία αιχμής σε στρατιωτική αποτελεσματικότητα.

Το δόγμα συνδυάζοντας αρμονικά και χρησιμοποιώντας αποτελεσματικά ένα σύνολο τεχνολογιών και στρατιωτικών δυνάμεων δημιουργεί συνήθως νέες κύριες ικανότητες που υποβαθμίζουν ή καταργούν τις κύριες ικανότητες του παλαιού υποδείγματος πολέμου, οδηγώντας σε αλλαγή παραδείγματος και πιθανότατα σε μεταβολή των κυρίαρχων δρώντων. Αυτή η ριζική αλλαγή έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή μιας σημαντικής αύξησης της μαχητικής αποτελεσματικότητας καθιστώντας τη ρηξικέλευθη καινοτομία πραγματικό πολλαπλασιαστική δύναμew. Στην περίπτωση λοιπόν της «επανάστασης πεζικού» στην Αγγλία του 14<sup>ου</sup> αιώνα, ο αρμονικός συνδυασμός του μακρού τόξου και της αναβάθμισης του εξοπλισμού των Άγγλων ιπποτών καθώς και η ισόρροπη συνένωση τοξοτών και πεζών ιπποτών οδήγησε στην κατάργηση της κυρίας ικανότητας (δηλαδή της ορμητικής επέλασης

του βαρέως ιππικού ιπποτών που κατέληγε σε ατομικές μονομαχίες) του παλαιού υποδείγματος και την εμφάνιση ενός νέου, που στηριζόταν στη συνδυασμένη ικανότητα του πεζικού να συντριβεί (κυρίως από απόσταση) τις εφόδους ιππικού. Η αλλαγή παραδείγματος ανέδειξε τον αγγλικό στρατό ως το νέο κυρίαρχο δρώντα, ενώ είχε ως αποτέλεσμα εντυπωσιακές νίκες στις οποίες η γαλλική αριθμητική υπεροχή έφτανε συνήθως το 2:1.

Τα νέα ριζοσπαστικά δόγματα απαιτούν μεταβολές και στην οργάνωση και την σύνθεση των στρατιωτικών οργανισμών. Το δόγμα του κεραυνοβόλου πολέμου θα ήταν καταδικασμένο σε αποτυχία χωρίς τις άοκνες προσπάθειες Lutz και Guderian. Το δόγμα του ταχικίνητου πολέμου συνδυασμένων όπλων δεν θα μπορούσε να εφαρμοσθεί έστω και εάν τα συντάγματα πεζικού ενισχύονταν με άρματα και πυροβολικό. Ο νέος σχηματισμός, η τεθωρακισμένη μεραρχία, διέθετε ισορροπημένη αναλογία δυνάμεων όλων των όπλων και στοιχεία διοικητικής μέριμνας<sup>10</sup> που της παρείχαν την ικανότητα περιορισμένης ανεξάρτητης δράσης, καθιστώντας την ιδανική για τον ταχικίνητο και ευέλικτο πόλεμο τεθωρακισμένων.

Άρα η ρηξικέλευθη καινοτομία αποτελεί την συνισταμένη τριών συστατικών: τεχνολογίας, δόγματος και οργάνωσης. Θα λέγαμε ότι συνιστά τρίγωνο του οποίου το κέντρο βάρους βρίσκεται στη πλευρά δόγματος – οργάνωσης.

Τα παραδείγματα του blitzkrieg και του πολέμου αεροπλανοφόρων φανερώνουν και την υπεροχή της ρηξικέλευθης καινοτομίας έναντι της υποστηρίζουσας. Ιδιαίτερα στην πρώτη περίπτωση, οι δυτικοί σύμμαχοι χρησιμοποίησαν το αρματικό δυναμικό τους για την βελτίωση των ικανοτήτων της ευρύτερα αποδεκτής μορφής πολέμου (δηλαδή του ισχύοντος παραδείγματος<sup>11</sup>) με αποτέλεσμα τη διασπορά του μεταξύ των συγκροτημάτων και σχηματισμών πεζικού. Αντιθέτως οι Γερμανοί χρησιμοποίησαν τα άρματα μάχης συγκεντρωτικά ως την αιχμή του δόρατος ενός δόγματος που υιοθετούσε τις ταχύτατες και ορμητικές βαθιές διεισδύσεις.

Η ρηξικέλευθη καινοτομία έχει την δυνατότητα να επηρεάσει σχεδόν όλα τα επίπεδα στρατηγικής. Στο κατώτερο επίπεδο αυτό της στρατιωτικής τεχνολογίας δεν είναι δυνατόν να εξαχθούν συμπεράσματα από τη στιγμή που η ρηξικέλευθη καινοτομία συμπεριλαμβάνει περισσότερα από ένα οπλικά συστήματα ή συσκευές.

Τα αποτελέσματά της είναι ιδιαίτερα αισθητά στο τακτικό και επιχειρησιακό επίπεδο. Άλλωστε η επιτυχία της ρηξικέλευθης καινοτομίας μεταφράζεται πάντοτε σε

πιο αποτελεσματικό τρόπο μάχης κατά του αντιπάλου. Ο τελευταίος που βασίζει τις προσδοκίες του για ευόδωση των στόχων του πολέμου στο παλιό παράδειγμα, θα αιφνιδιασθεί από τη ριζική αλλαγή στη διεξαγωγή της μάχης και των επιχειρήσεων και εάν δεν κατορθώσει να αντιδράσει έγκαιρα θα υποστεί καταστροφικές ήττες που μπορεί να λάβουν και τη μορφή ανεπανόρθωτης πανωλεθρίας. Αυτό ήταν το εντυπωσιακό αποτέλεσμα της μάχης της Γαλλίας το 1940. Η ορμητικότητα των Γερμανών δεν έδωσε κανένα περιθώριο αντίδρασης στις δυνάμεις των δυτικών συμμάχων. Όταν όμως το ίδιο δόγμα – ακόμη περισσότερο βελτιωμένο<sup>12</sup> – εφαρμόστηκε στην εκστρατεία της Ρωσίας τον Ιούνιο του 1941, η ορμητικότητα των γερμανικών δυνάμεων απορροφήθηκε από τις αχανείς εκτάσεις της ρωσικής στέπας. Εξάλλου το εκτεταμένο του θεάτρου επιχειρήσεων είχε ως αποτέλεσμα να καταστούν εμφανείς, σοβαρές αδυναμίες στη συλλογή πληροφοριών και πολύ περισσότερο στη διοικητική μέριμνα. Επιπλέον, παρά τα αρχικά της λάθη η Stavka<sup>13</sup> παραχωρώντας έδαφος θα κατορθώσει να παρατείνει τον πόλεμο και στη συνέχεια προσαρμοζόμενη απόλυτα στη νέα μορφή πολέμου <sup>14</sup> και αναδιοργανώνοντας τις δυνάμεις της να οδηγήσει το blitzkrieg στο «κορυφαίο σημείο νίκης».

Τα αποτελέσματα της ρηξικέλευθης καινοτομίας στο πεδίο της μάχης, εφόσον δεν υπάρχουν σοβαρά πολιτικά κυρίως σφάλματα έχουν το δυναμικό να επιδράσουν θετικά στα υψηλότερα επίπεδα στρατηγικής<sup>15</sup>. Με άλλα λόγια εάν υπάρχει αυτό που ο Edward Luttwak ονομάζει αρμονία μεταξύ των επιπέδων, η στρατιωτική αποτελεσματικότητα μπορεί να μετατραπεί σε στρατηγική αποτελεσματικότητα. Κρίνοντας εκ του αποτελέσματος το τελευταίο γίνεται εύκολα αντιληπτό στην περίπτωση της Μακεδονίας του Φιλίππου και του Αλεξάνδρου, ενώ και η «επανάσταση πεζικού» το 14<sup>ο</sup> αιώνα παρείχε την ευκαιρία στην Αγγλία να κατατροπώσει ένα από τα ισχυρότερα βασίλεια της Ευρώπης και να μεταμορφωθεί από ασήμαντη στρατιωτική δύναμη σε έναν από τους πιο σημαντικούς δρώντες της ευρωπαϊκής πολιτικής σκηνής. Βασιζόμενοι στα αεροπλανοφόρα τους οι Αμερικανοί θα κατορθώσουν να μεταφέρουν τον πόλεμο στην αυλή της Ιαπωνίας και τελικά να επικρατήσουν επί της «Αυτοκρατορίας του Ανατέλλοντος Ηλίου». Η νίκη τους αυτή θα τους βοηθήσει να καταστούν η μεγαλύτερη δύναμη του κόσμου. Είναι χαρακτηριστικό ότι στη μεταπολεμική περίοδο οι δυνάμεις αεροπλανοφόρων συμβόλιζαν όχι μόνο τη στρατιωτική, αλλά και την γενικότερη ισχύ της

υπερδύναμης, ενώ κατ' επανάληψη στήριξαν με διάφορους τρόπους την υψηλή στρατηγική των ΗΠΑ.

Όμως για μια άλλη φορά η περίπτωση του κεραυνοβόλου πολέμου είναι πιο χρήσιμη στην έρευνα μας διότι εκτός από τις σημαντικές δυνατότητες καταδεικνύει και τα όρια της ρηξικέλευθης καινοτομίας. Έτσι η νίκη στην Ευρώπη το 1939-1940 αναβάθμισε όλες τις διαστάσεις της γερμανικής υψηλής στρατηγικής πλην ίσως της διεθνούς νομιμοποίησης. Εκτός από τη στρατιωτική στρατηγική που η θετική εξέλιξη είναι προφανής, στην οικονομική διάσταση «η Γερμανική πολεμική μηχανή διεύρυνε αφάνταστα τους διαθέσιμους πόρους της σε πετρέλαιο και πρώτες ύλες. Όχι μόνο μπορούσε [και το έκανε] να λαφυραγωγεί βάνουσα τους ηττημένους εχθρούς της, αλλά η προφανής αδυναμία της Γαλλίας [του Πεταίν] και της Βρετανίας να αναλάβουν μια μεγάλη στρατιωτική επιχείρηση σήμαινε επίσης ότι δεν θα υπήρχε ιδιαίτερη αποστράγγιση στα [στρατηγικά] αποθέματα της Βερμαχτ, εξαιτίας των εκτεταμένων επιχειρήσεων»<sup>16</sup>. Επιπλέον η εντυπωσιακή νίκη και η δημιουργία της φήμης του αήττητου των γερμανικών ενόπλων δυνάμεων χαλύβδωσε τη θέληση και το εθνικό σθένος του γερμανικού λαού (εσωτερική πολιτική), ενώ ισχυροποίησε τη θέση της γερμανικής διπλωματίας.

Μολαταύτα στη συνέχεια του πολέμου μια σειρά σοβαρών λαθών στην πολιτική του Χίτλερ θα αντιστρέψουν την κατάσταση τόσο στη στρατιωτική όσο και στην υψηλή στρατηγική και θα προδιαγράψουν την καταστροφική ήττα του Γ' Ράιχ. Η επίθεση κατά της ΕΣΣΔ, η οποία «μπορούσε να υποστεί φοβερές απώλειες σε άνδρες και υλικό και να παραχωρήσει εδαφική έκταση ενός εκατομμυρίου τετραγωνικών μιλίων, χωρίς παρ' όλα αυτά να ηττηθεί» και η «αδικαιολόγητη κήρυξη πολέμου από τον Χίτλερ προς τις Ηνωμένες Πολιτείες»,<sup>17</sup> οι οποίες αποτελούσαν «την ισχυρότερη χώρα στον κόσμο» είχε ως αποτέλεσμα μια ολέθρια στρατηγική υπερεπέκταση που ήταν εντελώς απίθανο να αντισταθμισθεί, έστω και από την πιο ιδανική μορφή της ρηξικέλευθης καινοτομίας του κεραυνοβόλου πολέμου.

Από τα παραπάνω γίνεται εύκολα κατανοητό ότι η ρηξικέλευθη καινοτομία παρά τις ομολογουμένως εντυπωσιακές δυνατότητες της πόρρω απέχει από το να χαρακτηριστεί ως η απόλυτη συνταγή επιτυχίας στη στρατηγική. Άλλωστε όπως διδάσκει ο Clausewitz στη στρατηγική που επηρεάζεται κατά πολύ από την τύχη και την τριβή δεν είναι δυνατόν να υπάρξουν ασφαλείς οδηγίες και κανόνες που αν τους ακολουθήσει κανείς εξασφαλίζει την επιτυχία. Η ρηξικέλευθη καινοτομία έχει τη

δυνατότητα να επηρεάσει άμεσα αρκετές από τις δεκαεπτά διαστάσεις του Colin Gray<sup>18</sup>, όπως τη διεύθυνση της προετοιμασίας των ενόπλων δυνάμεων, τη θεωρία και το δόγμα, τη τεχνολογία, τις στρατιωτικές επιχειρήσεις ή το χρόνο, ή να εξισορροπήσει αδυναμίες σε κάποιες άλλες, όπως ο κεραυνοβόλος πόλεμος αντιστάθμισε την έλλειψη πληροφοριών της Wehrmacht στη μάχη της Γαλλίας. Επίσης οι σημαντικές στρατιωτικές επιτυχίες αυξάνουν το ηθικό και γενικότερα ενισχύουν έως ένα βαθμό τις φυσικές δυνάμεις<sup>19</sup> όχι μόνο των ενόπλων δυνάμεων αλλά και ολόκληρου του έθνους. Σίγουρα όμως δεν μπορεί να επηρεάσει διαστάσεις όπως την ηγεσία, τη γεωγραφία, τη τριβή και την αβεβαιότητα και πολύ περισσότερο την πολιτική. Ιδίως σοβαρά σφάλματα στην τελευταία καταδικάζουν την όλη πολεμική προσπάθεια σε αποτυχία όσο εντυπωσιακές και αν ήταν οι αρχικές επιτυχίες που εξασφάλισε η ρηξικέλευθη καινοτομία.

Όσον αφορά την εμφάνιση της καινοτομίας τα ιστορικά παραδείγματα (πλην της περίπτωσης του πολέμου αεροπλανοφόρων που αποτελεί μια από τις σπάνιες εξαιρέσεις) επιβεβαιώνουν ότι η καινοτομία δεν εμφανίζεται συνήθως εντός των κυρίαρχων δυνάμεων του συστήματος. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι οι τελευταίες διατηρούν την πρωτοκαθεδρία τους βασιζόμενες σε παλαιότερα υποδείγματα πολέμου (οπλική φάλαγγα, δύναμη ιπποτών, «το πυροβολικό συντρίβει και το πεζικό κατακτά») που έχουν αποδείξει την αξία τους στη μάχη. Επίσης κατά τη διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα, όπου η οργάνωση των ενόπλων δυνάμεων έγινε πιο σύνθετη και περίπλοκη, αρκετοί στρατιωτικοί ηγέτες απέφυγαν να υποστηρίξουν νέες ιδέες, αμφιβόλου κατά την άποψή τους αποτελεσματικότητας, γιατί η υιοθέτηση τους θα επέφερε σημαντική αναστάτωση στην οργάνωση και την εκπαίδευση, οι οποίες ήταν απόλυτα προσαρμοσμένες στον αποδεκτό από το στρατιωτικό οργανισμό τρόπο του μάχεσθαι. Επιπλέον από τη στιγμή που τα κυρίαρχα κράτη είναι και κάτοχοι της τεχνολογίας αιχμής, η εμμονή τους στο παλαιότερο παράδειγμα διεξαγωγής των επιχειρήσεων εξηγεί και το φαινόμενο που ο Terry Pierce ονομάζει "incumbent technology failure" δηλαδή το ότι πολλές φορές η ρηξικέλευθη καινοτομία αναπτύσσεται εντός κρατών τα οποία ούτε ανακάλυψαν, ούτε αρχικά καθοδηγούσαν τις εξελίξεις επί του ή των οπλικών συστημάτων, τα οποία συμπεριλαμβάνει. Οι στρατιωτικές δυνάμεις των ισχυρών κρατών (δηλαδή οι «κυρίαρχοι δρώντες» του ισχύοντος παραδείγματος) είναι υπέρμαχοι της υποστηρίζουσας καινοτομίας που ενισχύει το ισχύον παράδειγμα πολέμου.

Καθ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας η εμφάνιση αλλά και η υιοθέτηση της καινοτομίας επηρεάσθηκε όχι μόνο από στρατιωτικούς αλλά και από πολιτικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες. Πάντως ακόμη και στον 20<sup>ο</sup> αιώνα η διαδικασία ανάπτυξης της ρηξικέλευθης καινοτομίας απετέλεσε μια σύνθετη και μακρόχρονη διαδικασία, στην οποία εκτός από τους στρατηγικούς υπολογισμούς διάφοροι άλλοι συντελεστές όπως οι ενδο- και δια-κλαδικοί ανταγωνισμοί και η στρατιωτική κουλτούρα<sup>20</sup> διαδραμάτισαν ουσιαστικό ρόλο. Ιδιαίτερα σημαντική ήταν η συστηματική αναζήτηση αδιάσειστων στοιχείων τόσο από το πρόσφατο παρελθόν δηλαδή από τα διδάγματα του Α΄ ΠΠ, όσο και από το παρόν μέσω μιας θεσμοθετημένης διαδικασίας ρεαλιστικών προσομοιώσεων π.χ. πολεμικών παιγνίων και τακτικών ασκήσεων επί του πεδίου. Η διαδικασία αυτή παρείχε τη δυνατότητα ελέγχου των νέων ιδεών και εξαγωγής πολύτιμων συμπερασμάτων, ώστε το τελικό προϊόν να μην έχει επηρεασθεί και διαστρεβλωθεί ούτε από την υπεραισιοδοξία των υποστηρικτών, ούτε από την αντίδραση των συντηρητικών. Όπου οι αποδείξεις της ιστορίας και πολύ περισσότερο του παρόντος αγνοήθηκαν, καταδίκασαν την όλη προσπάθεια σε μερική τουλάχιστον αποτυχία, όπως στην περίπτωση του στρατηγικού βομβαρδισμού.

Επίσης η εμπειρία του μεσοπολέμου κατέδειξε τον θεμελιώδη ρόλο της ύπαρξης ανώτατων και με κύρος, οραματιστών αξιωματικών που υποστηρίζουν και προωθούν τις νέες ιδέες, δηλαδή διεξάγουν τον πολιτικό αγώνα στο εσωτερικό του οργανισμού. Ο Pierce τους χαρακτηρίζει ως «υπερασπιστές προϊόντος» ("product champions"). Το έργο τους είναι πολλαπλό και αναντικατάστατο. Όπως δείχνει με σαφήνεια η περίπτωση της ανάπτυξης του πολέμου αεροπλανοφόρων, εξασφαλίζουν την υποστήριξη των πολιτικών, διασφαλίζουν για τους υπέρμαχους της καινοτομίας προοπτικές σίγουρης ανέλιξης στις ανώτατες θέσεις και βαθμούς της ιεραρχίας ώστε να προσελκύσουν «τους καλύτερους και τους λαμπρότερους» του κλάδου, ανατρέπουν τις επιθέσεις των εχθρών ή των διαφωνούντων με την υιοθέτηση της καινοτομίας, παρέχουν προστασία στην καινοτομία και τους οπαδούς της με διάφορους τρόπους (ακόμη και με τη «μεταμφίεση» της σε υποστηρίζουσα) και κατευθύνουν προσωπικά το έργο των «ομάδων καινοτομία».

Παρ' όλα αυτά από τη στιγμή που μόνο οι πολεμικές επιχειρήσεις αποτελούν τον πραγματικό κριτή της καινοτομίας, κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής της υπάρχει πάντοτε ένας βαθμός αβεβαιότητας, που περιορίζεται μόνο με τη προσπάθεια

εξαγωγής ασφαλών συμπερασμάτων, τα οποία προκύπτουν από τον πειραματισμό και τον έλεγχο των νέων ιδεών σε όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικές προσομοιώσεις και τακτικές ασκήσεις.

Από τη μέχρι τώρα ανάλυση συνάγεται ότι η ρηξικέλευθη καινοτομία απετέλεσε σχεδόν πάντοτε το αποτελεσματικό «όπλο» των αδυνάτων. Εύκολα λοιπόν γίνεται αντιληπτή η χρησιμότητά της για μικρές χώρες που αντιμετωπίζουν την εχθρότητα στρατιωτικά υπέρτερων γειτόνων τους. Η επιδίωξη ποιοτικής υπεροχής σε κάποιο τομέα με την απόκτηση νέων όπλων, αναβαθμισμένων δυνατοτήτων, μπορεί να εξουδετερωθεί εύκολα από τον αντίπαλο με την αγορά αντίστοιχων οπλικών συστημάτων. Εξάλλου ο έντονος ανταγωνισμός εξοπλισμών είναι εξουθενωτικός ακόμη και για μεγάλα και ισχυρά κράτη. Η ρηξικέλευθη καινοτομία προσφέρει μια διαφορετική και πολύ πιο ελκυστική λύση, αφού η πραγματική δύναμη της κρύβεται όχι τόσο στα οπλικά συστήματα που χρησιμοποιεί, αλλά στο καινοτόμο και αποτελεσματικό δόγμα της. Ως πολλαπλασιαστής δυνάμεως η ρηξικέλευθη καινοτομία έχει τη δυνατότητα να ανατρέψει τις όποιες αναλογίες και αιφνιδιάζοντας τον αντίπαλο να προσφέρει στο μικρό κράτος την ευκαιρία μιας γρήγορης και αποφασιστικής νίκης. Ιδίως εάν αναμένεται ότι οι επιχειρήσεις θα είναι περιορισμένες σε έκταση και διάρκεια, η ρηξικέλευθη καινοτομία είναι ιδανική, διότι ο εχθρός δεν θα προλάβει να αντιδράσει έγκαιρα και να προσαρμοσθεί στο νέο τρόπο μάχης του αντιπάλου. Επιπρόσθετα πολύ σημαντικός για ένα μικρό κράτος είναι ο περιορισμός των απωλειών σε προσωπικό και υλικό που επιτυγχάνει η ρηξικέλευθη καινοτομία. Ωστόσο, όπως κατέδειξε η γερμανική εκστρατεία στη Ρωσία, η τελευταία είναι ευάλωτη στην υπερεπέκταση και επομένως απαιτείται προσεκτική επιλογή των στόχων της μελλοντικής σύγκρουσης, οι οποίοι θα πρέπει να βρίσκονται εντός των δυνατοτήτων των ενόπλων δυνάμεων. Όπως αναφέραμε και παραπάνω η ρηξικέλευθη καινοτομία δεν έχει καμία δυνατότητα αντιστάθμισης σοβαρών σφαλμάτων πολιτικής. Επίσης δεν έχει καμία επίδραση σε σημαντικούς παραμέτρους της μαχητικής ικανότητας όπως στην ηγεσία, στην εκπαίδευση και στην ανάπτυξη ψυχικών δυνάμεων. Επιπλέον όπως έγινε εμφανές η όλη διαδικασία ανάπτυξης ενός ρηξικέλευθου τρόπου διεξαγωγής των επιχειρήσεων απαιτεί χρόνο όχι μόνο για πειραματισμό και έλεγχο της αποτελεσματικότητας των νέων ιδεών, αλλά και για τις απαιτούμενες αλλαγές στην οργάνωση και σύνθεση του στρατιωτικού οργανισμού στην περίπτωση που υιοθετηθούν.

Γενικά, η παρούσα εργασία υποστηρίζει ότι η ρηξικέλευθη καινοτομία πόρρω απέχει από το να χαρακτηριστεί απλή και εύκολη υπόθεση. Η σύλληψη της αρχικής ιδέας απαιτεί ευρύτητα γνώσεων, ικανότητα ανάλυσης και ορθής κρίσης των δεδομένων του παρελθόντος και του παρόντος, ευφυΐα, διάνοια πνεύματος και διορατικότητα ενώ η ανάπτυξή της – ώστε να λάβει την τελική της μορφή – απαιτεί από τους υπέρμαχούς της, θέληση, υπομονή, εμμονή στο σκοπό και επιτηδειότητα. Επίσης κανείς δεν υποστηρίζει ότι δεν έχει συγκεκριμένα όρια και περιορισμούς, ή ότι όλες οι μεγάλες νίκες κατά τη διάρκεια της ιστορίας του πολέμου οφείλονται στην εμφάνιση της ρηξικέλευθης καινοτομίας. Ωστόσο το τελικό συμπέρασμα της παρούσας μελέτης είναι ότι η ρηξικέλευθη καινοτομία βρίσκεται εντός των δυνατοτήτων ακόμη και μικρών χωρών, όπως η Ελλάδα, ενώ θα πρέπει να αποτελεί διαρκή επιδίωξη κάθε στρατιωτικού οργανισμού.

### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Μέχρι την εμφάνιση της ξιφολόγχης στα τέλη του 17<sup>ου</sup> αιώνα οι σχηματισμοί πεζικού ήταν αναγκαίο να διαθέτουν αριθμό δορυφόρων (rikemen) για την απόκρουση των εφόδων ιππικού, γιατί οι οπλισμένοι με μουσκέτα στρατιώτες χρειαζόνταν αρκετό χρόνο για να επαναγεμίσουν τα όπλα τους. Η χρήση της ξιφολόγχης έδωσε τη δυνατότητα αύξησης της ισχύος πυρός από τη στιγμή που η χρήση των δοράτων εγκαταλείφθηκε και όλοι οι στρατιώτες οπλίστηκαν με μουσκέτα. Χάρη στη ξιφολόγχη οι Γάλλοι κέρδισαν μάχες με αποτέλεσμα να επηρεασθούν όλα τα επίπεδα στρατηγικής, μέχρι την υιοθέτηση της ξιφολόγχης από τους υπόλοιπους ευρωπαϊκούς στρατούς Edward N. Luttwak, "Strategy, The Logic of War and Peace", Cambridge, Massachusetts, London, Harvard University Press, 1987, σελ.208-209.
2. Περιοδικό "Military History", Φεβρουάριος 1995, σελ. 8 και 77-8. Επίσης ο van Creveld αναφέρει την περίπτωση των Σομαλών οπαδών του Mahdi που το 1896 αντιμετώπισαν το οπλισμένο με πολυβόλα εκστρατευτικό σώμα του Στρατηγού Kitchener, τονίζοντας ότι η έκβαση της αναμέτρησης θα ήταν διαφορετική αν ο Mahdi είχε επιλέξει τον ανταρτοπόλεμο από τις θυελλώδης μετωπικές εφόδους.
3. Η διάχυση της τεχνολογίας είναι ακόμη πιο έντονη σήμερα. Παρά τα όσα λέγονται και γράφονται κατά καιρούς για την τεχνολογική υστέρηση της Ευρώπης έναντι των ΗΠΑ στον τομέα της άμυνας, πιστεύουμε ακράδαντα, ότι στη βάση ενός φανταστικού σεναρίου όπου οι δύο δυνάμεις θα ήταν αντίπαλοι, οι ευρωπαίοι γρήγορα θα ανέπτυσσαν αντί-όπλα ακόμη και για τα πιο προηγμένα τεχνολογικά αμερικανικά όπλα όπως το βομβαρδιστικό stealth B-2.

4. Martin van Creveld, "Technology and War", New York, The Free Press, 1989, σελ.228.
5. Άλλωστε τα όρια της τεχνολογικής υπεροχής φάνηκαν ξεκάθαρα στον 20<sup>ο</sup> αιώνα στις περιπτώσεις των πολέμων του Βιετνάμ και του Αφγανιστάν.
6. Με την έννοια των πρωτόγνωρων δυνατοτήτων τους.
7. Williamson Murray and Allan R. Millett, "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996, σελ. 339 και 407.
8. Barry Posen, "The Sources of Military Doctrine", Ithaca, Cornell University Press, σελ. 13 και 16.
9. Στο ίδιο, σελ.30.
10. Η προικοδότηση με στοιχεία διοικητικής μέριμνας έπαιξε σημαντικό ρόλο και στην περίπτωση της Task Force. Όπως αναφέρει ο Allan R. Millett «Το ιαπωνικό αυτοκρατορικό ναυτικό δεν μπορούσε να διατηρήσει τον επιχειρησιακό ρυθμό των αμερικανικών ομάδων αεροπλανοφόρων διότι δεν διέθετε πλοία διοικητικής μέριμνας ικανά για ανεφοδιασμό εν πλω». Επίσης συμπληρώνει χαρακτηριστικά ότι το κατάλληλο σύμβολο για τη νίκη στον Ειρηνικό θα ήταν ένας μαύρος σωλήνας ανεφοδιασμού μεταξύ ενός αεροπλανοφόρου και ενός πετρελαιοφόρου του στόλου.
11. Με άλλα λόγια ως παράδειγμα θα μπορούσαμε να ορίσουμε το πρότυπο διεξαγωγής των επιχειρήσεων που υιοθετείται αρχικά από τις μεγάλες στρατιωτικές δυνάμεις και στη συνέχεια γίνεται ευρέως αποδεκτό από τα υπόλοιπα κράτη. Στην περίοδο του μεσοπολέμου το παράδειγμα συνοψιζόταν στη φράση «το πυροβολικό συντρίβει και το πεζικό κατακτά».
12. Οι Γερμανοί στην εκστρατεία κατά της Ε.Σ.Σ.Δ. χρησιμοποίησαν για πρώτη φορά ιπτάμενους αξιωματικούς της Luftwaffe ως Αξιωματικούς Ελεγκτές Αέρος (ΑΕΛΑ). Οι αξιωματικοί αυτοί βρισκόνταν στο έδαφος μαζί με τα προκεχωρημένα φίλια τμήματα με σκοπό να καταδείξουν, μέσω ασυρμάτου, στα αεροσκάφη εγγύς αεροπορικής υποστήριξης, την ακριβή θέση του εχθρού που έπρεπε να προσβάλουν. Στη Γαλλία οι γερμανικές δυνάμεις βασίσθηκαν μόνο σε πλαίσια αναγνώρισεως ή σημαίες αναρτημένες επί των αρμάτων που αποδείχθηκαν αναποτελεσματικά μέτρα με συνέπεια αρκετά ατυχήματα, δηλαδή προσβολές των προκεχωρημένων φίλιων τεθωρακισμένων.
13. Η ανώτατη σοβιετική στρατιωτική διοίκηση.
14. Πριν το 1937 ο Ερυθρός Στρατός είχε αναπτύξει σε μεγάλο βαθμό την επιχειρησιακή τέχνη. Οι Σοβιετικοί, όπως και οι Γερμανοί, ήταν πρωτοπόροι στην ανάπτυξη των αρμάτων μάχης και με τη βοήθεια θεωρητικών όπως ο Τουχατσέφσκυ και ο Τριανταφίλοφ είχαν υιοθετήσει δόγμα «μάχης σε βάθος» ανάλογο με αυτό του κεραυνοβόλου πολέμου. Ωστόσο αν και συγκρότησαν τεθωρακισμένους σχηματισμούς, αυτοί υπολείπονταν στην οργάνωση και στην ευκαμψία σε σχέση με τις γερμανικές μεραρχίες panzer. Ο σοβιετικός στρατός όμως

θα δεχθεί ισχυρότατο πλήγμα με τις εκκαθαρίσεις του Στάλιν ενώ θα αποδυναμωθεί ακόμη περισσότερο από την απόφαση για διάλυση και στη συνέχεια για ανασύσταση των μηχανοκίνητων σωμάτων στρατού (μόλις τον Ιούλιο του 1940). Έτσι η γερμανική επίθεση θα βρει τον Ερυθρό Στρατό με προβληματική ηγεσία, αποδιοργανωμένο και ανέτοιμο από άποψης εκπαίδευσης και υλικού. Όπως αναφέρει ο Paul Kennedy «Σαφώς, ο Κόκκινος Στρατός δεν έμοιαζε πια με εκείνη τη φοβερή σύγχρονη δύναμη βαρέων βαρών .....[του] 1936. Πόσο έδαφος είχε, όμως, χάσει, δεν είναι σαφές». «Η Επιχειρησιακή Τέχνη του Ερυθρού Στρατού», περιοδικό «Panzer», τεύχος , σελ. 64-65 και Paul Kennedy, «Η Άνοδος και η Πτώση των Μεγάλων Δυνάμεων», Αθήνα, εκδόσεις Αξιωτέλλης, 1990, σελ.427.

15. Όπως αναφέρουν οι Millett και Murrey «Λάθη στις επιχειρήσεις και στην τακτική είναι δυνατόν να διορθωθούν, αλλά πολιτικά και στρατηγικά λάθη ζουν για πάντα». Allan R. Millett and Williamson Murrey, "Lessons of War", The National Interest, Winter 1988-89.

16. Paul Kennedy, «Η Άνοδος και η Πτώση των Μεγάλων Δυνάμεων», Αθήνα, εκδόσεις Αξιωτέλλης, 1990, σελ.444.

17. Στο ίδιο, σελ. 446-447

18. Ο Colin Gray στα έργα του, όπως στο βιβλίο "Strategy for Chaos", υποστηρίζει ότι η στρατηγική αποτελείται από δεκαεπτά διαστάσεις τις οποίες αναλύσαμε εκτενέστερα στην ενότητα «Περί Στρατηγικής». Αυτές είναι οι άνθρωποι, η κοινωνία, η κουλτούρα, η πολιτική, η ηθική, η οικονομία και η διοικητική μέριμνα, η οργάνωση, η διεύθυνση της προετοιμασίας των ενόπλων δυνάμεων, οι πληροφορίες, η θεωρία και το δόγμα, η τεχνολογία, οι στρατιωτικές επιχειρήσεις, η διοίκηση, η γεωγραφία, η τριβή και η τύχη, ο αντίπαλος και τέλος ο χρόνος. Colin S. Gray, "Strategy for Chaos", London, Frank Cass, 2002, σελ.127-129.

19. Αν και η επιτυχία τονώνει σίγουρα το ηθικό των εμπολέμων, θα λέγαμε ότι δεν είναι εύκολο να γίνει αντιληπτό σε ποιο βαθμό επηρεάζει ψυχικές δυνάμεις όπως την ανδρεία, τη φιλοπατρία, την καρτερία και τα αισθήματα τιμής, καθήκοντος και αυτοθυσίας.

20. Η κουλτούρα των στρατιωτικών οργανισμών που κατόρθωσαν να αναπτύξουν επιτυχείς ρηξικέλευθες καινοτομίες χαρακτηριζόταν από έμφαση στη στρατιωτική επιμόρφωση, ελεύθερη ροή ιδεών μεταξύ ανωτέρων και κατωτέρων και ισχυρή θέληση για ειλικρινή και κριτική ανάλυση των στοιχείων παρόντος και πρόσφατου παρελθόντος.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Ξενόγλωσση**

- Baylis John, Wirtz James, Cohen Eliot, Gray Colin S., "Strategy in the Contemporary World", New York, Oxford University Press, 2002.
- Buzan Barry, "An Introduction to Strategic Studies", MacMillan, 1987.
- Dudley Leonard M., "The Word and the Sword", Cambridge, Blackwell Publishers, 1991.
- Dupuy Ernest and Dupuy Trevor, "The Harper Encyclopedia of Military History", New York, Harper Collins, 1993.
- Dupuy Trevor, "The Evolution of Weapons and Warfare", Fairfax, Da Capo Press, 1984.
- Fuller JFC, "The Conduct of War", London, Methuen and Co Ltd, 1961.
- Gray Colins S. "War, Peace, and Victory", New York, Simon and Schuster, 1990.
- Gray Colins S. "Modern Strategy", New York, Oxford University Press, 1999.
- Gray Colin S., "Strategy for Chaos", London, Frank Cass, 2002.
- Hundley Richard, "Past Revolutions, Future Transformation", 1999, RAND.
- Huntington Samuel P., "The Soldier and the State", Cambridge, Harvard University Press, 1967.
- Knox MacGregor and Murray Williamson, "The Dynamics of Military Revolutions 1300-2050", New York, Cambridge University Press, 2001.
- Luttwak Edward N., "Strategy, The Logic of War and Peace", Cambridge, Massachusetts, London, Harvard University Press, 1987.
- Mc Neill William. H., "The Pursuit of Power", University of Chicago Press, Chicago, 1982.
- Murray Williamson and Millett Allan R., "Military Innovation in the Interwar Period", New York, Cambridge University Press, 1996.
- Pierce Terry C., "War Fighting and Disruptive Technologies. Disguising Innovation", London, Frank Cass, 2004
- Posen Barry R., "The Sources of Military Doctrine", Ithaca, Cornell University Press, 1984.

- Rogers Clifford J., "The Military Revolution Debate", Boulder, Westview, 1995.
- Rosen Stephen, "Winning the Next War", Ithaca, Cornell University Press, 1991.
- Van Creveld Martin, "Technology and War", New York, The Free Press, 1989.

## **Ελληνική**

- Κολιόπουλος Κωνσταντίνος, «Η Υψηλή Στρατηγική της Αρχαίας Σπάρτης (750 - 192 π.Χ.)», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2001.
- Κολιόπουλος Κωνσταντίνος, «Στρατηγικός Αιφνιδιασμός», Αθήνα, εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, 2001.
- Παπασωτηρίου Χαράλαμπος, «Βυζαντινή Υψηλή Στρατηγική:6ος –11ος αιώνας», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2001.
- Πλατιάς Αθανάσιος, «Διεθνείς Σχέσεις και Στρατηγική στο Θουκυδίδη», Αθήνα, εκδόσεις Εστία, 1999.

## **Έργα μεταφρασμένα στα ελληνικά**

- Beaufre Andre, «Εισαγωγή στη Στρατηγική», Αθήνα, ΓΕΣ/ΔΕΚ, 1987.
- Fuller J.F.C, «Η Ιδιοφυής Στρατηγική του Μεγάλου Αλεξάνδρου», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2004.
- Gilpin Robert, «Πόλεμος και Αλλαγή στη Διεθνή Πολιτική», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2004.
- Hanson Victor Davis, «Ο Δυτικός Τρόπος Πολέμου. Η Αποφασιστική Μάχη στην Κλασική Ελλάδα», Αθήνα, εκδόσεις Τουρική, 2003.
- Howard Michael, «Ο Ρόλος του Πολέμου στη Νεότερη Ευρωπαϊκή Ιστορία», Αθήνα, εκδόσεις Ποιότητα, 2000.
- Keegan John, «Η Ιστορία του Πολέμου», Αθήνα, εκδόσεις Λιβάνη, 1997.
- Kennedy Paul, «Η Άνοδος και η Πτώση των Μεγάλων Δυνάμεων», Αθήνα, εκδόσεις Αξιωτέλλης, 1990.
- Lanning Michael Lee, «Οι 100 Μεγαλύτερες Μάχες Όλων των Εποχών», Αθήνα, εκδόσεις Ενάλιος, 2004.
- Livesey Anthony, «Μεγάλοι Στρατηγοί και οι Νικηφόρες Μάχες τους», Αθήνα, εκδόσεις Σαββάλας.

- Paret Pater, «Οι Δημιουργοί της Σύγχρονης Στρατηγικής», Αθήνα, εκδόσεις Τουρική, 2004.

### **Άρθρα**

- Air Vice – Marshal R.A Mason "Innovation and the Military Mind", Air University Review, January – February 1986.

- Goldman Emily O. and Andres Richard B., "Systemic Effects of Military Innovation and Diffusion".

- Gray Colin S., "RMA's and the Dimensions of Strategy", Joint Force Quarterly, Autumn / Winter 1997-98.

- Howard Michael, "The Forgotten Dimensions of Strategy", Foreign Affairs, 57 (1979).

- Krepinevich Andrew F., "Cavalry to Computer: The Pattern of Military Revolutions", Σεπτέμβριος 1994.

- Murray Williamson "Thinking About Revolution in Military Affairs", Joint Force Quarterly, Summer 1997.

### **Περιοδικός Τύπος**

- Στρατιωτική Ιστορία.

- Ναυτική Ιστορία.

- Αεροπορική Ιστορία.