



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΙΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ**

**Διπλωματική Εργασία**

**Η ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ 21<sup>ΟΥ</sup> ΑΙΩΝΑ  
Ο Πόλεμος στην Εποχή της «Εικονικοποίησης»**

**Τσιριγώτης Άνθιμος Αλέξανδρος**

**Πειραιάς, 2008**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

*Αφιερώνεται...*

*στον Πατέρα μου  
στην Μητέρα μου  
στην Αδερφή μου*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

# Η ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ 21<sup>ΟΥ</sup> ΑΙΩΝΑ

## Ο Πόλεμος στην Εποχή της «Εικονικοποίησης»

Τσιριγώτης Άνθιμος Αλέξανδρος

**Σημαντικοί Όροι:** Στρατιωτική Επανάσταση, Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα, Πληροφοριακός Πόλεμος, Εικονικός Πόλεμος, Εικονικές Κοινωνίες

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αντίληψη του στρατού ως ενός κλειστού, άκαμπτου συστήματος, αμετάβλητου μέσα στο χρόνο, του οποίου οι λειτουργίες εντός της κοινωνίας είναι διαχρονικά ίδιες, αποτελεί κατ'ουσίαν μία έκφραση των εμποδίων που το υπάρχον βεσφαλτικό διεθνές σύστημα προβάλλει στις τάσεις αποδόμησής του. Πρόκειται για μία αντίληψη που τροφοδοτείται αφενός μεν από τους στρατιωτικούς κόλπους και ιδίως της εσωτερικής γραφειοκρατίας τους και αφετέρου από την υπάρχουσα κοινωνική οργάνωση, η οποία αναπόφευκτα είναι άρρηκτα δεμένη με τη λειτουργία και την οργάνωση του στρατού. Αφήνοντας κατά μέρος τις πηγές συντήρησης της αντίληψης περί του στάσιμου ρόλου του στρατού σε κάθε εποχή και εστιάζοντας στο κατά πόσο η εν λόγω θέση στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα είναι αληθής, θα πρέπει να ανατρέξουμε στην Ιστορία προς αναζήτηση της εξελικτικής πορείας του στρατιωτικού θεσμού, του ρόλου που αυτός διαδραμάτιζε σε κάθε ιστορική περίοδο καθώς και των δρώντων στοιχείων που συνέβαλαν στην διαμόρφωση του.

Πρόκειται για μια ιστορική αναζήτηση η οποία δεν θα πρέπει εν τέλει να «φυλακίσει» το τελικό επιχείρημά μας (Κοτζιάς 2003), στην προσπάθεια κατανόησης των αλλαγών που σήμερα ο στρατός υφίσταται, εκούσια ή ακούσια, των επιπτώσεων που αυτές επιφέρουν στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου και των ευρύτερων αλλαγών που αυτές εκφράζουν για την διεθνή κοινωνική οργάνωση. Κάθε εποχή έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και εμφορείται από τα δικά της σπέρματα αλλαγής, τα οποία κάθε φορά θα πρέπει να εντοπίζονται έγκαιρα και να αναλύονται, υποβοηθούμενα από την ιστορική αλήθεια και όχι κατευθυνόμενα από αυτή.

Αφετηρία της έρευνας για την εν λόγω εργασία υπήρξε η έννοια της αλλαγής, η οποία, σε έναν θεσμό θεωρούμενο ως κατ'εξοχήν συντηρητικό και δυσκίνητο στα νέα δεδομένα, προκαλεί τριγμούς, αρχικά τόσο ισχυρούς ώστε μπορεί να εκληφθεί ως μία εν εξελίξει «επανάσταση». Η εν λόγω «επανάσταση» έχει την έννοια της ρήξης με το παρελθόν, τις παλαιότερες πρακτικές και νοοτροπίες που εδραιώνονται στους στρατούς κάθε εποχής και οι οποίες συνδέονται ευθέως με τον τρόπο που αυτοί έχουν εκπαιδευτεί να μάχονται. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η αίσθηση υπακοής των ιεραρχικώς κατώτερων έναντι των υψηλότερα ισταμένων, η οποία σήμερα διαφοροποιείται έντονα σε σχέση με το παρελθόν και λαμβάνει νέα μορφή. Η εγγύτητα μεταξύ των υψηλόβαθμων και των νεότερων αξιωματικών και το πνεύμα συνεργασίας μεταξύ υπαξιωματικών και αξιωματικών αντιδιαστέλλονται με τη μεγάλη απόσταση που τους χώριζε παλαιότερα. Η αλλαγή αυτή οφείλεται κατά κύριο

λόγο στον τρόπο που διεξάγεται σήμερα ο πόλεμος και στα νέα όπλα που έχουν αναπτυχθεί, τα οποία επιβάλλουν ένα νέο είδος υπακοής: υπακοή όλων, ανεξαρτήτως στρατιωτικού βαθμού, στους κανόνες και στις αρχές που επιβάλλει η δικτυακή δομή των δυνάμεων.

Η παρούσα εργασία στόχο έχει να παρουσιάσει τις αλλαγές στον τρόπο που οι κοινωνίες κάθε εποχής διεξήγαγαν τους πολέμους τους, οι οποίες ήταν άρρηκτα συνδεδεμένες με τις ευρύτερες αλλαγές στο εσωτερικό των κοινωνιών. Εστιάζοντας στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, παρουσιάζεται ο νέος τρόπος που προτείνεται, με κύρια ατμομηχανή τις ΗΠΑ, για την διεξαγωγή του πολέμου, κεντρικό σημείο του οποίου κατέχουν τα συστήματα πληροφορικής και η δικτύωση των δυνάμεων. Ξεφεύγοντας, όμως, από το στενό τεχνολογικό χαρακτήρα των αλλαγών γίνεται μία προσπάθεια σύνδεσης του νέου τρόπου πολέμου με τις τάσεις που παρατηρούνται σε διεθνές κοινωνικό επίπεδο και οι οποίες αφορούν στην αποδόμηση του παραδοσιακού συστήματος εθνών – κρατών που προέκυψε μετά την συνθήκη της Βεσφαλίας. Η σύγχρονη τάση μπορεί να αποδοθεί με τον όρο «εικονικοποίηση» και αφορά σε μία νέα πρόταση κοινωνικής οργάνωσης, στην οποία κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα μετουσιώνεται σε πράξη μέσω δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ο πληροφοριακός πόλεμος, φέροντας σπέρματα εικονικής πραγματικότητας, αποτελεί την πρόταση για το πώς οι εικονικές κοινωνίες σχεδιάζουν να πολεμούν στο μέλλον.

## **Ευχαριστίες**

*Η εργασία αυτή αποτελεί πόνημα πολύμηνης μελέτης της σχετικής, ξένης κυρίως, βιβλιογραφίας και δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί χωρίς την πολύτιμη οδό που διανοιχθήκε μπροστά μου από την παρακολούθηση του μεταπτυχιακού προγράμματος του τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιά και την βοήθεια όλων των καθηγητών μου. Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια κυρία Μπόσση Μαίρη για την πολύτιμη καθοδήγησή της καθ' όλην την διάρκεια της μελέτης μου και για τις χρήσιμες παραμέτρους που έθεσε στον ρου της σκέψης μου. Ευχαριστώ, τέλος, την Άντα Μαρσέλου για την υποστήριξη και τις πολύτιμες φιλολογικές επισημάνσεις της.*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

I

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

II

Περίληψη

Εισαγωγή

1

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ: ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΥΟ ΟΡΙΣΜΩΝ

1.1	Η συζήτηση RMA στις ΗΠΑ	7
1.2	Κριτήρια κατηγοριοποίησης των στρατιωτικών Νεωτερισμών	9

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΣΤΕΡΟ ΜΕΣΑΙΩΝΑ ΕΩΣ ΤΟ 1990

2.1	Η Στρατιωτική Επανάσταση του ύστερου Μεσαίωνα	13
2.1.1	Τέλος εποχής για τους Μισθοφόρους	17
2.2	Η Πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση	20
2.2.1	Η Γαλλική Επανάσταση	23
2.2.2	Οι στρατιωτικοί νεωτερισμοί της Πρώτης Βιομηχανικής Επανάστασης	26
2.3	Η Δεύτερη Βιομηχανική Επανάσταση	29
2.3.1	Ο νέος τρόπος πολέμου της Δεύτερης Βιομηχανικής Επανάστασης	31
2.4	Η Πυρηνική Επανάσταση	35

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΟΥ 21<sup>ΟΥ</sup> ΑΙΩΝΑ

3.1	Ο Πληροφορικός πόλεμος (Information Warfare)	42
-----	--	----

3.1.1	Επιχειρήσεις εναντίον του Συστήματος Ελέγχου και Διοίκησης (Command and Control Warfare - C2W)	43
3.1.1.1	Antihead	43
3.1.1.2	Antineck	45
3.1.1.3	Αποτελεσματικότητα επιχειρήσεων ενάντια στο Σύστημα Ελέγχου και Διοίκησης	45
3.1.2	Επιχειρήσεις Συστημάτων Συλλογής Πληροφοριών (Intelligence-based Warfare-IBW)	46
3.1.2.1	Επιθετικές Επιχειρήσεις Συστημάτων Συλλογής Πληροφοριών	47
3.1.2.2	Αμυντικές Επιχειρήσεις Συστημάτων Συλλογής Πληροφοριών	48
3.1.3	Επιχειρήσεις Ηλεκτρονικού Πολέμου (Electronic Warfare – EW)	49
3.1.4	Ψυχολογικές Επιχειρήσεις	49
3.1.4.1	Ψυχολογικές Επιχειρήσεις κατά του δημοσίου αισθήματος ολόκληρου του έθνους	50
3.1.4.2	Ψυχολογικές Επιχειρήσεις παραπλάνησης των κέντρων διοίκησης και ελέγχου των δυνάμεων	51
3.1.4.3	Ψυχολογικές επιχειρήσεις κατά των στρατευμάτων	51
3.1.4.4	Επιχειρήσεις κατά του αντίπαλου πολιτισμού (Kulturkampf)	52
3.1.5	Επιχειρήσεις κατά των δικτύων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Hacker Warfare)	52
3.1.5.1	Πολεμικές διαστάσεις επιχειρήσεων κατά των δικτύων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	54
3.1.6.	Επιχειρήσεις παρεμπόδισης ροής εμπορικών πληροφοριών (Economic Information Warfare)	54
3.1.7.	Κυβερνοπόλεμος (Cyberwarfare)	55

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ**

4.1	Οι επαναστατικές διαστάσεις του νέου τρόπου πολέμου	57
4.2	Επανάσταση στα Στρατιωτικά θέματα και Τεχνολογία	61
4.3	Νέος τρόπος πολέμου: η επιφυλακτική άποψη	63

4.3.1	Εισάγοντας το νέο τρόπο πολέμου στην Ευρώπη	64
4.4	Επαναστατικός ή απλώς ένας διαφορετικό τρόπος πολέμου;	66

---

---

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΤΑΝΕΩΤΕΡΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΝΕΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ**

5.1	Ο νέος τρόπος πολέμου στην εποχή της μετανεωτερικότητας	70
5.2	Το μοντέλο του μετανεωτερικού στρατού	73
5.2.1	Η απειλή	73
5.2.2	Η Δομή	74
5.2.3	Η Αποστολή	74
5.2.4	Στρατιωτικό επαγγελματικό πρότυπο	75
5.2.5	Σχέση με τα μέσα ενημέρωσης	76
5.2.6	Πολιτικό προσωπικό	77
5.2.7	Η γυναίκα στο στρατό	77
5.2.8	Οι ομοφυλόφιλοι στο στρατό	78
5.2.9	Αντιρρησίες συνείδησης	78

---

---

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Η ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ 21<sup>ου</sup> ΑΙΩΝΑ**

6.1	Ο Εικονικός πόλεμος ως εργαλείο του Εικονικού κράτους	82
-----	---	----

---

### **Βιβλιογραφία**

Ελληνική	88
Ξένα	89
Ηλεκτρονικοί Δικτυακοί Τόποι	91

---

### **Ευρετήριο**

Κύριων Ονομάτων	92
Ελληνικών Όρων	93
Ξενόγλωσσων Όρων	94

---

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Σελίδα

Πίνακας 1: 86

Πίνακας 2: 87

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

---

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

Η ιστορική πορεία ενός φαινομένου βρίθκει από περιόδους εξέλιξης και στασιμότητας, περιπεπλεγμένες η μία με την άλλη σε μία αέναη διαδικασία αλληλοδιαδοχής μέσα στο χρόνο. Μία περίοδο τροφοδότησης έντονων εξελίξεων ακολουθεί συνήθως ένα χρονικό διάστημα ύφεσης κατά την διάρκεια του οποίου, όμως, εκκολάπτονται τα σπέρματα αλλαγής του επόμενου κύματος εξελίξεων. Στον ρου της ιστορίας, ο τρόπος διεξαγωγής του πολέμου ακολουθεί αυτήν την πορεία αλληλοδιαδοχής κορυφώσεων και υφέσεων, μοχλός της οποίας, κατά κύριο λόγο, είναι η τεχνολογία. Σε κάθε εποχή, τα μεγάλα τεχνολογικά επιτεύγματα είχαν άμεσες επιδράσεις στα όπλα και κατ'επέκταση στις τακτικές στο πεδίο της μάχης<sup>1</sup>. Σε αυτή την εξελικτική πορεία, όμως, εντοπίζονται ορισμένα σημεία ασυνέχειας στις περιπτώσεις που οι εξελίξεις σε τεχνολογικό επίπεδο είναι τόσο θεαματικές ώστε υπερβαίνουν τα στενά στρατιωτικά όρια (νέα όπλα, νέες τακτικές) και εξαπλώνονται και σε κοινωνικό επίπεδο<sup>2</sup>. Οι ασυνέχειες αυτές ορίζονται ως «**Στρατιωτικές Επαναστάσεις**» (**Military Revolutions – MR**).

Ο όρος «επανάσταση» χρησιμοποιείται για να δηλώσει εμφατικά τη μεγάλη ρήξη, την αδιαμφισβήτητη αλλαγή σε σχέση με την προγενέστερη ιστορική περίοδο, τόσο σε επίπεδο τεχνολογίας (όπλα υψηλής τεχνολογίας) όσο και σε επίπεδο αντίληψης του πολέμου εντός της κοινωνίας. Η «Στρατιωτική Επανάσταση» επ' ουδενί δεν υπονοεί κάποιο είδος ένοπλη εξέγερση με τη χρήση νέων όπλων, ούτε απαιτεί την εξ ορισμού εκδήλωση μίας πολεμικής σύρραξης προκειμένου να λάβει χώρα<sup>3</sup>. Ο όρος χρησιμοποιείται για να υπογραμμίσει την αλλαγή παραδείγματος και να τονίσει την μετάβαση από ένα συγκεκριμένο πρότυπο (στην περίπτωση της παρούσας εργασίας, πρότυπο διεξαγωγής του πολέμου) σε ένα νέο, εντελώς διαφορετικό από το προηγούμενο.

---

<sup>1</sup> Παραδείγματος χάρη μερικές τεχνολογικές εξελίξεις που άλλαξαν τον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου ήταν η ανακάλυψη της πυρίτιδας, της κινητήριας δύναμης του ατμού αλλά και πιο πρόσφατα παραδείγματα όπως τα RADAR, ο ασύρματος, η πυρηνική τεχνολογία, και οι δορυφόροι.

<sup>2</sup> Στα επόμενα κεφάλαια θα παρουσιασθούν με ιστορική συνέχεια αυτά τα σημεία ασυνέχειας.

<sup>3</sup> Για παράδειγμα, η Στρατιωτική Επανάσταση του αιώνα μας, η οποία θα αναλυθεί στα επόμενα κεφάλαια, άρχισε με το τέλος του ψυχρού πολέμου και από τότε βρίσκεται σε διαρκή πορεία εξέλιξης.

Η τεχνολογία αναμφίβολα αποτελεί έναν καταλυτικό παράγοντα πυροδότησης Στρατιωτικών Επανάστασεων, χωρίς, εντούτοις, να αποτελεί τον μοναδικό. Η ανάπτυξη ενός νέου όπλου ή μίας νέας τακτικής δεν ισοδυναμεί αυτόματα με Στρατιωτική Επανάσταση. Μπορεί να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου και να αιφνιδιάσει τον αντίπαλο, χωρίς, όμως, να προκαλέσει κοινωνικούς τριγμούς. Κοινωνικές ανακατατάξεις, ως απόρροια στρατιωτικών νεωτερισμών, δημιουργήθηκαν, για παράδειγμα, στον ύστερο μεσαίωνα με την αποδυνάμωση του ιππικού, που αποτελείτο από την τάξη των ευγενών, λόγω της οργάνωσης του πεζικού από τα λαϊκά στρώματα. Η εν λόγω αλλαγή στρατιωτικού προτύπου είχε ως συνέπεια οι λαϊκές μάζες να διεκδικήσουν την εξαργύρωση της δύναμης που είχαν αποκτήσει, πέραν του στρατιωτικού και σε πολιτικό επίπεδο, προκαλώντας με αυτόν τον τρόπο κοινωνικές ζυμώσεις και ανακατατάξεις. Όλες οι αλλαγές στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου, οι οποίες, όμως, δεν επιφέρουν ευρύτερες αλλαγές στην κοινωνία χαρακτηρίζονται ως **«Επανάστασεις στα Στρατιωτικά Θέματα» (Revolution in Military Affairs - RMA)**.

Το θεωρητικό υπόβαθρο των δύο όρων δίνεται στο **πρώτο κεφάλαιο**, ούτως ώστε να γίνουν κατανοητά τα κριτήρια, βάσει των οποίων μία εξέλιξη σε στρατιωτικό επίπεδο κατατάσσεται στην κατηγορία των Επανάστασεων στα Στρατιωτικά Θέματα ή έχει ευρύτερες επιπτώσεις και πρέπει να χαρακτηριστεί ως Στρατιωτική Επανάσταση. Στη συνέχεια, αναφέρονται ποιοί ήταν κατά την διάρκεια της στρατιωτικής ιστορίας οι κυριότεροι νεωτερισμοί που εισήχθησαν στα πεδία των μαχών και με ποιό τρόπο επέφεραν αλλαγές στην οργάνωση της κοινωνίας. Στο **δεύτερο κεφάλαιο**, κατηγοριοποιούνται, επομένως, οι στρατιωτικοί νεωτερισμοί, με κριτήριο χρονολογικό, σε τέσσερις περιόδους: στην Επανάσταση του ύστερου Μεσαίωνα, της Πρώτης και Δεύτερης Βιομηχανικής Επανάστασης και τέλος της πυρηνικής εποχής.

Η νεότερη περίοδος αλλαγών τοποθετείται στον παρόντα αιώνα και αφορά στην Επανάσταση του Πληροφοριακού πολέμου. Στο  **τρίτο κεφάλαιο**, παρουσιάζεται το πώς διεξάγεται ο πόλεμος στην εποχή κυριαρχίας των συστημάτων της πληροφορικής και ποιά είναι τα όπλα που έχουν αναπτυχθεί ως εργαλεία διεξαγωγής του. Ο λεγόμενος Πληροφοριακός πόλεμος (Information Warfare) κάνει την εμφάνισή του στην μεταψυχροπολεμική εποχή, έχει κύριο εμπνευστή του τις ΗΠΑ και ο τρόπος που διεξάγεται δίνει βαρύτητα

στην δικτύωση όλων των στρατιωτικών μονάδων, στα πλήγματα ακριβείας και στην αυξημένη διαλειτουργικότητα όλων των σωμάτων (στρατός, ναυτικό, αεροπορία).

Ο πόλεμος στην εποχή της πληροφορίας μοιάζει να απομακρύνεται όλο και περισσότερο από το θεωρητικό πρότυπο, όπως προσδιορίζεται από τον μεγάλο Πρώσο θεωρητικό του πολέμου Κλαούζεβιτς. Στόχο έχει να γίνει αναίμακτος, γεγονός που προδιαγράφει μία πορεία ριζικής αλλαγής με το παρελθόν τόσο μεγάλης ώστε να μπορεί να χαρακτηριστεί ως η Στρατιωτική Επανάσταση του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Στο **τέταρτο κεφάλαιο** παρατίθενται απόψεις περί του κατά πόσο ο πληροφοριακός πόλεμος, στην μορφή που αναπτύχθηκε κυρίως από τις ΗΠΑ, αποτελεί μία ουσιαστική αλλαγή παραδείγματος στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου τόσο μεγάλη ώστε να μπορεί να χαρακτηριστεί ως Στρατιωτική Επανάσταση ή δεν αποτελεί κάτι περισσότερο από μία ακόμη προσπάθεια των ΗΠΑ να επιβάλλουν την κυριαρχία τους σε διεθνές επίπεδο. Εξετάζεται ακόμη σε ποιο βαθμό η Ευρωπαϊκή Ένωση θα πρέπει να προσανατολιστεί στην διεξαγωγή επιχειρήσεων με βάση το πρότυπο που προτείνεται από τις ΗΠΑ.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο**, σε μία προσπάθεια συστηματικοποίησης των αλλαγών που έχει γνωρίσει ο στρατιωτικός οργανισμός στην πορεία της ιστορίας, αναλύεται ο διαχωρισμός που δύο Αμερικανοί συγγραφείς προτείνουν. Με βάση εννέα παραμέτρους (απειλή, δομή, αποστολή, στρατιωτικό επαγγελματικό πρότυπο, σχέση με τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, πολιτικό προσωπικό, γυναίκες, ομοφυλόφιλοι και αντιρρησίες συνείδησης) διακρίνουν τρεις τύπους στρατού: το Νεωτερικό, τον Late Modern Type και τον Μετανεωτερικό.

Τέλος, στο **έκτο κεφάλαιο**, συνδέεται ο νέος – πληροφοριακός τρόπος πολέμου με τις αλλαγές που συμβαίνουν σε κοινωνικό επίπεδο και συγκεκριμένα σε ό,τι αφορά στο έθνος – κράτος. Σε μία εποχή που η πληροφορία διαδίδεται αστραπιαία και οι λειτουργίες των κοινωνιών εδράζονται στην δικτυακή δομή και συνεργασία (π.χ. τομείς οικονομίας, δικαιοσύνης, πολιτισμού) ο πόλεμος ως πολιτική διαδικασία εντός αυτών των κοινωνιών δεν μπορεί να εξυπηρετεί τους ίδιους σκοπούς που εξυπηρετούσε εντός του βεσφαλικού συστήματος οργάνωσης, όπου κέντρο βάρους ήταν η εθνική εδαφική κυριαρχία.

---

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**  
**ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ**  
**ΘΕΜΑΤΑ: ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΥΟ ΟΡΙΣΜΩΝ**

---

Ο όρος Στρατιωτική Επανάσταση εισήχθη για πρώτη φορά από τον ιστορικό Michael Roberts το 1956 κατά την διάλεξή του στο πανεπιστήμιο του Μπέλφαστ με θέμα: «*Η Στρατιωτική Επανάσταση: 1560-1660*». Σύμφωνα με τον Roberts, η τέχνη του πολέμου άλλαξε ριζικά στην Ευρώπη από το 1560 έως το 1660, επιφέροντας ευρύτερες αλλαγές στον κοινωνικό ιστό της Ευρώπης.

Ο Roberts εστιάζει την προσοχή του στους νεωτερισμούς που οι Μαυρίκιος του Νασσάου και Γουστάβος Αδόλφος εισήγαγαν στην διεξαγωγή του πολέμου και αφορούσαν στις ακολουθούμενες τακτικές στο πεδίο της μάχης. Δεν περιορίστηκαν όμως μόνον εκεί, αλλά απετέλεσαν το έναυσμα για την εκ βάθρων αναθεώρηση του τρόπου συγκρότησης του στρατού, ο οποίος έπαψε πλέον να είναι μισθοφορικός. Η ανάδειξη του κράτους ως μοναδικού φορέα οργάνωσης και υποστήριξης του μόνιμου στρατού, οδήγησε αναγκαστικά στην αύξηση της ισχύος του. Οι κυβερνήσεις χρησιμοποίησαν την εξουσία τους για να επιβάλουν βαρύτερους φόρους και να αποκτήσουν τον έλεγχο των μικρότερων κρατιδίων, τα οποία βρίσκονταν υπό την επιρροή τους, εξαιτίας των αυξημένων οικονομικών απαιτήσεων των νέων στρατών. Οι ευθύνες οργάνωσης και συντήρησης μόνιμου στρατού από το κράτος επέτρεψαν και στα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα να εισχωρήσουν στην κρατική γραφειοκρατία που αναπτύχθηκε γύρω από την υποστήριξη των αναγκών του στρατού. Με αυτόν τον τρόπο τέθηκε σε κίνηση ο μηχανισμός ευρύτερων αλλαγών, ανατρέποντας τις ισορροπίες στο εσωτερικό των κοινωνιών και θέτοντας υπό αμφισβήτηση την εξουσία της αριστοκρατίας.

Οι συνέπειες της υιοθέτησης νέων τακτικών και της χρήσης καινοτόμων όπλων στο πεδίο της μάχης δεν επεκτείνονται πάντα, πέρα του στρατιωτικού, σε κοινωνικό επίπεδο, όπως συμβαίνει στην περίπτωση των αλλαγών που περιγράφει ο Roberts στο διάστημα από το 1560 έως το 1660. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η τακτική του *blitzkrieg*<sup>4</sup> που εφαρμόστηκε για πρώτη

---

<sup>4</sup> Η επιθετική τακτική του *blitzkrieg* («κεραυνοβόλος πόλεμος») περιλαμβάνει τον αρχικό βομβαρδισμό του εχθρού, και στην συνέχεια την ανάπτυξη κινητών δυνάμεων που επιτίθενται με ταχύτητα και αιφνιδιασμό ώστε να αποτρέψουν την εκδίπλωση του αμυντικού



φορά από τους Γερμανούς ενάντια στους Πολωνούς και τους Γάλλους το 1939-40 με θεαματικά αποτελέσματα. Μια τέτοια καινοτομία, όμως, δεν εμφορεί τα σπέρματα ευρύτερων αλλαγών για το κοινωνικοπολιτικό σύστημα ούτε θέτει σε κίνηση ευρύτερους μηχανισμούς αλλαγής παρά μόνον αυτούς που περιορίζονται στις ένοπλες δυνάμεις.

Οι καινοτομίες που σε κάθε εποχή εμφανίζονται και εφαρμόζονται στα πεδία των μαχών δεν μπορούν συλλήβδην να χαρακτηρισθούν ως ριζοσπαστικές, σε τέτοιο βαθμό μάλιστα που να μπορούν να ορίζονται ως επαναστατικές. Όσο και αν, στα πρώτα χρόνια παρουσίασής τους, τα νέα όπλα προκαλούν ενθουσιασμό και εντύπωση, απαιτείται χρόνος<sup>5</sup> ώστε να αποδειχθεί κατά πόσον εν τέλει προκάλεσαν απλώς αλλαγές που δεν ξεπερνούν τα στενά στρατιωτικά όρια ή επηρέεσαν καταλυτικά τη στρατιωτική σκέψη, άλλαξαν τον τρόπο οργάνωσης του στρατού και επέφεραν συνέπειες στην κοινωνία.

Πρέπει, λοιπόν, να γίνει διαχωρισμός μεταξύ των δύο ορισμών: της **Στρατιωτικής Επανάστασης (Military Revolution - MR)** και της **Επανάστασης στα Στρατιωτικά Θέματα (Revolution in Military Affairs - RMA)**. Σύμφωνα με τον ιστορικό Clifford J. Rogers<sup>6</sup>, οι Επανάστασεις στα Στρατιωτικά Θέματα (RMA) δηλώνουν μία μεγάλη αλλαγή που μια δύναμη εφαρμόζει στο πεδίο της μάχης και η οποία της δίνει το αποφασιστικό

---

σχεδίου του εχθρού. Οι θεμελιώδεις αρχές αυτού του τύπου επιχειρήσεων αναπτύχθηκαν στον 20<sup>ο</sup> αιώνα από διάφορα έθνη και εφαρμόστηκαν μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, κυρίως από την γερμανική Wehrmacht, με στόχο να μην επαναληφθεί η εμπειρία του Α΄Π.Π., η ακινητοποίηση, δηλαδή, των δυνάμεων σε ένα πόλεμο χαρακωμάτων. Τα πρώτα αποτελέσματα από την εφαρμογή της τακτικής από τους Γερμανούς στον Β΄Π.Π, σε συνδυασμό με τα νέα όπλα, ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά κατά τις επιχειρήσεις στην δυτική Ευρώπη και στη Σοβιετική Ένωση, αιφνιδιάζοντας τον αντίπαλο και στερώντας του κάθε δυνατότητα αποτελεσματικής αντίδρασης. Ο «κεραυνοβόλος πόλεμος» ήταν το αποτέλεσμα του συνδυασμού των ακόλουθων τεχνολογιών: του άρματος μάχης, του ασυρμάτου σε κάθε άρμα, της ικανότητας τακτικής αεροπορικής υποστήριξης (με ελαφρά βομβαρδιστικά καθέτου εφορμήσεως) και της επιχειρησιακής αρχής σύμφωνα με την οποία ταχυκίνητες τεθωρακισμένες δυνάμεις θα διασπάρουν τις αντίπαλες γραμμές και θα διεισδύσουν ταχέως στα μετόπισθεν και της (οργανωτικής) δομής δυνάμεων (τεθωρακισμένη μεραρχία) που προέβλεπε τη συγκέντρωση των υπάρχοντων αρμάτων μάχης σε μικρό αριθμό ειδικευμένων μονάδων (σε αντίθεση με όλες τις άλλες μεγάλες δυνάμεις της εποχής) (Θ.Ντόκος 1999, 13).

<sup>5</sup> Χαρακτηριστικό παράδειγμα του χρόνου που απαιτείται ώστε μία RMA να μπορέσει να έχει αποτελέσματα είναι όταν οι Βρετανοί εφηύραν το άρμα μάχης, αλλά παρά τις παραινέσεις κορυφαίων στρατηγιστών όπως ο Liddle Hart και ο J.F.C Fuller, δεν προχώρησαν στις απαραίτητες ευρείες δομικές-διαρθρωτικές αλλαγές για την αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας.

<sup>6</sup> Καθηγητής Στρατιωτικής Ιστορίας στο Πανεπιστήμιο του Γέιλ. Μεταξύ των έργων του και τα: "Edward III and the Dialectics of Strategy, 1327-1360 in the Transactions of the Royal Historical Society (1994)" και "By Fire and Sword: Bellum Hostile and Civilians in the Hundred Years War".

προβάδισμα μέχρι του σημείου που η αντίπαλος δύναμη υιοθετήσει και η ίδια την εν λόγω εξέλιξη (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 22)<sup>7</sup>.

Αντιθέτως, ορισμένες από τις Επαναστάσεις στα Στρατιωτικά Θέματα σηματοδοτούν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο κοινωνικό, οικονομικό, και πολιτικό σύστημα όπως επίσης και στην ισορροπία δυνάμεων. Η δυναμική μίας τόσο μεγάλης αλλαγής διαφεύγει των στενών ορίων των ενόπλων δυνάμεων και κατακλύζει όλο το κοινωνικοπολιτικό οικοδόμημα. Παράδειγμα μιας τέτοιας επανάστασης ήταν αυτή του πυροβολικού (Artillery Revolution) στις αρχές του 15<sup>ου</sup> αιώνα, η οποία κατάφερε να ανατρέψει την ισορροπία άμυνας και επίθεσης ευνοώντας την τελευταία<sup>8</sup>.

Το προβάδισμα, όμως, που απέκτησε ο επιτιθέμενος έναντι του αμυνομένου δεν περιορίστηκε στο πεδίο των μαχών αλλά σήμανε ευρύτερες κοινωνικοπολιτικές επιπτώσεις. Η κατάληψη μιας πόλης δεν ήταν πλέον τόσο χρονοβόρα, σε σημείο που να καταλήγει οικονομικά ασύμφορη για τον επιτιθέμενο. Όπως αναφέρει ο Guicciardini<sup>9</sup> «η πολιορκία και η κατάληψη μίας πόλης έγινε πάρα πολύ γρήγορη υπόθεση, διάρκειας όχι μηνών αλλά ημερών», με αποτέλεσμα η νίκη στο πεδίο της μάχης να ισοδυναμεί με νίκη στο πόλεμο, αφού «όταν τα περίχωρα ήταν στα χέρια του πολιορκητή ολόκληρο το κράτος είχε παραδοθεί» (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 23).

Το προβάδισμα, λοιπόν, ανήκε στις δυνάμεις εκείνες που διέθεταν μεγάλη πολιορκητική ισχύ και παράλληλα μόνιμο επαγγελματικό στρατό, όπως στις περιπτώσεις των “*companies d'ordonnance*” της Γαλλίας και της

---

<sup>7</sup> Ο πιο ευρέως χρησιμοποιούμενος ορισμός της RMA είναι αυτός που δόθηκε το 1994 από τον A.F. Krepinevich, στενό συνεργάτη του A.W.Marshall: «Η RMA λαμβάνει χώρα όταν η χρήση νέων τεχνολογιών σε έναν μεγάλο αριθμό στρατιωτικών συστημάτων συνδυάζεται με καινοτόμα επιχειρησιακά δόγματα και με οργανωτική αναδιάρθρωση ώστε αλλάζει ριζικά ο χαρακτήρας και η διεξαγωγή του πολέμου.»

<sup>8</sup> Με την πάροδο του χρόνου και την είσοδο στον 15ο αιώνα το πυροβολικό αύξησε την δύναμη του και οι ικανότητές του δεν περιορίζονταν πλέον μόνο στην ψυχολογική κάμψη του αντιπάλου, αλλά ήταν πλέον σε θέση να προκαλέσει σημαντικές ζημιές στην οχύρωσή του. Το 1420 έχουμε τις πρώτες αναφορές για παράδοση του αντιπάλου, όχι εξαιτίας της πείνας και της εξάντλησης, αλλά λόγω των καιρίων ζημιών που προκάλεσε το πυροβολικό στην οχύρωση του αμυνόμενου. Η επανάσταση του πυροβολικού έλαβε τις πλήρεις διαστάσεις της από το 1420 έως το 1430 όταν πλέον γίνεται εφικτή η κατάληψη μίας πόλης σε διάστημα ημερών και όχι μηνών όπως στον 14<sup>ο</sup> αιώνα χάρις στην δύναμη του πυροβολικού. Η επί αιώνες υπεροχή της άμυνας έναντι της επίθεσης τον 15ο αιώνα ανατρέπεται (C.J.Rogers 1995, 64-76).

<sup>9</sup> Francesco Guicciardini (1483-1540): Ιταλός ιστορικός, φίλος του Μακιαβέλλι ο οποίος θεωρείται ένας από τους σημαντικούς πολιτικούς συγγραφείς της Ιταλικής Αναγέννησης. Σημαντικό έργο του η «Ιστορία της Ιταλίας», χάρη στο οποίο χαρακτηρίζεται ως ο πατέρας της Σύγχρονης Ιστορίας.

Βουργουνδίας στα τέλη του 15<sup>ου</sup> αιώνα. Η εξέλιξη αυτή με τη σειρά της επηρέασε καταλυτικά τις πολιτικές σχέσεις μεταξύ του «κέντρου» και της «περιφέρειας» σχεδόν σε ολόκληρη την Ευρώπη. Η μέχρι πρότινος μόνιμη απειλή των επαναστάσεων των περιφερειών έναντι της κεντρικής κρατικής εξουσίας δεν αποτελούσε πλέον πρόβλημα για την τελευταία, εφόσον μπορούσε γρήγορα και οικονομικά να καταπνίξει οποιαδήποτε προσπάθεια για περισσότερες πολιτικές ελευθερίες. Η κεντρική εξουσία μπορούσε, υπό την απειλή των ενόπλων δυνάμεων, να υφαρπάξει από τις περιφέρειές της μεγαλύτερους στρατιωτικούς φόρους, τους οποίους επένδυε στις ένοπλες δυνάμεις της, ώστε να διαθέτει πάντα την δύναμη να διεκδικεί όλο και μεγαλύτερες εισφορές, κατοχυρώνοντας με αυτό τον τρόπο την υπεροχή της.

Πρόκειται για μία σχέση/ρόη μεταξύ «κέντρου» και «περιφέρειας», η οποία ονομάστηκε από τον S.E. Finer<sup>10</sup> «*coercion-extraction cycle*», και η οποία ήταν το αποτέλεσμα μιας ριζοσπαστικής αλλαγής στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου, που προσδιορίζεται ως η «Επανάσταση του Πυροβολικού». Μία τέτοια αλλαγή στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου, με τόσο ευρείες κοινωνικοπολιτικές επιπτώσεις δεν αποτελεί απλώς μία Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα αλλά χαρακτηρίζεται ως Στρατιωτική Επανάσταση.

### 1.1. Η συζήτηση RMA στις ΗΠΑ

Ο όρος «Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα» (Revolution in Military Affairs-RMA) είναι Σοβιετικής προέλευσης. Την δεκαετία του 1970 αντικατέστησε τον όρο «Στρατιωτική-Τεχνική Επανάσταση» («Military-Technical Revolution») που εχρησιμοποιείτο από τα τέλη της δεκαετίας του 1950 για να προσδιορίσει τον κεντρικό ρόλο των πυρηνικών όπλων στην στρατηγική των μελλοντικών πολέμων (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 88). Η «Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα» προσδιόριζε μία νέα εποχή στη στρατιωτική τέχνη κατά την οποία νέες επιστημονικές και τεχνολογικές μέθοδοι εφαρμόζονταν χωρίς, όμως, να αλλάζουν οι παραγωγικές δομές της οικονομίας. Για το λόγο αυτό, η τεχνολογία των πυρηνικών όπλων, των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των

<sup>10</sup> Samuel Edward Finer (1915-1993): Πολιτικός επιστήμονας και ιστορικός ο οποίος προώθησε σημαντικά τις πολιτικές επιστήμες στους ακαδημαϊκούς κύκλους του Ηνωμένου Βασιλείου. Το σημαντικότερο έργο του, μία τρίτομη συγκριτική μελέτη όλων των σημαντικών κυβερνητικών συστημάτων με τίτλο: «*The History of Government from the Earliest Times*».

βαλλιστικών πυραύλων εμφανίστηκαν στον στρατό χωρίς την ανάλογη ανάμειξη του πολιτικού τομέα. Το 1973 μέλη της Στρατιωτικής Ακαδημίας του Γενικού Επιτελείου εξέδωσαν μία συλλογή ερευνών με θέμα «επιστημονική-τεχνική πρόοδος και επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα». Στην έκδοση αυτή, η αντίληψη για την Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα διευρύνθηκε πέρα από συγκεκριμένες τεχνολογίες της εποχής (πυρηνικά όπλα - βαλλιστικοί πύραυλοι), ώστε να καλύψει κάθε αλλαγή σε στρατηγικό, επιχειρησιακό και τακτικό επίπεδο που προκαλείται από την πρόοδο της τεχνολογίας μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο. Εστίασαν, λοιπόν, την προσοχή τους πέρα από τα πυρηνικά όπλα, στα προωθητικά συστήματα, στα συστήματα διαστημικής αναγνώρισης, στα συστήματα αεράμυνας καθώς και στα αυτοματοποιημένα συστήματα διοίκησης των στρατευμάτων.

Κατά την διάρκεια της θητείας του Στρατηγού Nikolai Ogarkov στο Σοβιετικό Γενικό Επιτελείο (1977-1984) η Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα έλαβε ακόμη μεγαλύτερες διαστάσεις και διευρύνθηκε περαιτέρω ώστε να συμπεριλάβει τον μετασχηματισμό του συμβατικού πολέμου. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 ο όρος αναφερόταν πλέον στις «θεμελιώδεις ποιοτικές αλλαγές που γίνονται υπό την επιρροή της τεχνολογικής προόδου και των εξελίξεων στις παραγωγικές δυνάμεις» (Soviet Military Encyclopedia). Η Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα περιελάμβανε τον μετασχηματισμό των μέσων με τα οποία διεξήγετο ο πόλεμος καθώς επίσης της οργάνωσης και εκπαίδευσης των ενόπλων δυνάμεων<sup>11</sup>.

Στις ΗΠΑ, η ιδέα της Επανάστασης στα Στρατιωτικά Θέματα βρήκε υποστηρικτές στα πρόσωπα του διευθυντή του Office of Net Assessment (ONA) Andrew Marshall, του Phil Petersen του Υπουργείου Αμύνης και του αναλυτή στο ONA John Hines, οι οποίοι επεσήμαναν τη σημασία της Σοβιετικής ανάλυσης περί των επιπτώσεων των τεχνολογικών επιτευγμάτων στην τέχνη του πολέμου. Ο ορισμός που δόθηκε από τον A. Marshall διατυπώνεται ως εξής: «Η RMA αποτελεί μια σημαντική αλλαγή στη φύση του πολέμου, την οποία προκάλεσε η καινοτόμος εφαρμογή νέων τεχνολογιών. Οι τεχνολογίες αυτές σε

---

<sup>11</sup> Ένας άλλος ορισμός της Επανάστασης στα Στρατιωτικά Θέματα δίνεται από τον Kuhn ως «Μία αλλαγή παραδείγματος στη φύση και στον τρόπο διεξαγωγής των στρατιωτικών επιχειρήσεων. Η αλλαγή αυτή είτε **(α)** καθιστά ξεπερασμένη μια ή περισσότερες βασικές ικανότητες ενός από τους πρωταγωνιστές του διεθνούς συστήματος είτε **(β)** δημιουργεί μια ή περισσότερες βασικές ικανότητες σε μια νέα διάσταση του πολέμου, είτε και το (α) και το (β).» (Θ.Ντόκος 1999, 12).

συνδυασμό με δραματικές αλλαγές στο στρατιωτικό δόγμα και στις επιχειρησιακές και οργανωτικές αντιλήψεις, μεταβάλλουν ριζικά το χαρακτήρα και τον τρόπο διεξαγωγής των πολεμικών επιχειρήσεων» (Θ.Ντόκος 1999, 12).

Το 1994, οι απόψεις του A. Marshall επηρέασαν καθοριστικά τους William Perry (Γενικό Γραμματέα Υπουργείου Αμύνης) και τον ναύαρχο William Owens (Υπαρχηγός Γενικού Επιτελείου Ενόπλων Δυνάμεων) οι οποίοι εργάστηκαν συστηματικά για την προώθηση των αρχών της Επανάστασης στα Στρατιωτικά θέματα. Ειδικότερα, προέβαλλαν την αρχή της διαλειτουργικότητας των τριών σωμάτων (jointness) ως τον βασικό άξονα για την αναδιάρθρωση των ενόπλων δυνάμεων (1986-Defence Reorganization Act), ενώ το 1996 η έκδοση του Joint Vision 2010, για τους στόχους για την οργάνωση των ενόπλων δυνάμεων έως το 2010, ήταν βασισμένο στις αρχές της Επανάστασης στα Στρατιωτικά θέματα του 21<sup>ου</sup> αιώνα<sup>12</sup>.

## 1.2. Κριτήρια κατηγοριοποίησης των στρατιωτικών νεωτερισμών

Για να μπορέσει να θεωρηθεί ότι ένας νεωτερισμός στην διεξαγωγή του πολέμου οδηγεί σε ευρύτερες κοινωνικοπολιτικές αλλαγές ώστε να χαρακτηριστεί ως Στρατιωτική Επανάσταση, το **πρώτο κριτήριο** που θα πρέπει να εξετασθεί είναι κατά πόσο η καινοτομία που εισάγεται στο πεδίο των μαχών ανατρέπει την ισορροπία μεταξύ άμυνας και επίθεσης<sup>13</sup>. Μία επανάσταση στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου που δεν έλαβε διαστάσεις Στρατιωτικής Επανάστασης λόγω του ότι δεν πληρούσε το κριτήριο αυτό, αποτελεί η εισαγωγή του flintlock musket και του socket bayonet, τα οποία αύξησαν σε διπλάσιο ή ακόμη και σε τριπλάσιο βαθμό την ταχύτητα πυρός σε

---

<sup>12</sup> Πέρα από την μελέτη Joint Vision 2010 του Αμερικανικού Πενταγώνου, η μελέτη CFJO (Concept for Future Joint Operations) βασίζεται επίσης στις αρχές της Επανάστασης στα Στρατιωτικά Θέματα του 21<sup>ου</sup> αιώνα και ασχολείται με θέματα δόγματος, χαρακτηριστικά μελλοντικών οργανωτικών δομών, εκπαίδευση των μελλοντικών ενόπλων δυνάμεων, την ηγεσία που απαιτείται για τη νέα δομή δυνάμεων, το έμπυχο δυναμικό και το υλικό. Τα προγράμματα, επίσης, Army vision 2010, Army After Next, US Army's Task Force XXI, Land Operations 2020 περιλαμβάνουν μια σειρά από μελέτες, πολεμικά παίγνια, σεμινάρια και συνέδρια με στόχο την ανάπτυξη ενός μακρόπνοου οράματος για τον αμερικανικό στρατό ξηράς.

<sup>13</sup> Η τεχνολογική καινοτομία, ειδικά στο στρατιωτικό τομέα, έχει επανειλημμένα αποτελέσει βασικό παράγοντα αλλαγής της ισορροπίας δυνάμεων μεταξύ αντιμαχόμενων παρατάξεων. Για μια αναλυτική συζήτηση, βλέπε Αθανάσιος Πλατιάς, *Το Νέο Διεθνές Σύστημα-Ρεαλιστική Προσέγγιση Διεθνών Σχέσεων*, Αθήνα 1995, σ.89-105.

σύγκριση με το matchlock<sup>14</sup>. Τα πεζοπόρα τμήματα χρησιμοποιώντας τα νέα όπλα, στην θέση των ακοντίων<sup>15</sup> (pike), για την απώθηση του ιππικού διέθεταν πολύ μεγαλύτερη ισχύ πυρός, με αποτέλεσμα να είναι εφικτή η μείωση του αριθμού τους<sup>16</sup>. Η εξέλιξη αυτή, παρά τις αλλαγές που επέφερε σε θέματα τακτικής και παρά το ότι, όπως υποστηρίζει ο Jeremy Black<sup>17</sup>, ανέτρεψε την επί σειρά αιώνων υπεροχή της Ανατολής έναντι της Δύσης, δεν αποτελεί Στρατιωτική Επανάσταση εφόσον δεν ανέτρεψε την ισορροπία μεταξύ άμυνας και επίθεσης. Ένας πολύ καλά εκπαιδευμένος αμυνόμενος στρατός εξοπλισμένος με τα νέα όπλα είχε και πάλι το προβάδισμα έναντι του επιτιθέμενου ακόμη και αν ο τελευταίος είχε υιοθετήσει τα νέα όπλα. Η ανατροπή της ισορροπίας, όπως είδαμε νωρίτερα, έγινε αργότερα, μετά τα μέσα του 15<sup>ου</sup> αιώνα, με την επανάσταση που προκάλεσαν τα νέα πολιορκητικά όπλα, μέχρι βέβαια να ανατραπεί και πάλι με την όρθωση των νέου τύπου οχυρωματικών τειχών (trace italienne).

Ένα **δεύτερο κριτήριο** που θα πρέπει να εξετατάζεται, κάθε φορά που εμφανίζεται μία επανάσταση στην διεξαγωγή του πολέμου, είναι ο βαθμός ευκολίας υιοθέτησης από μία άλλη δύναμη της συγκεκριμένης αλλαγής. Η γερμανική τακτική του blitzkrieg, παρά το ότι ήταν πράγματι καινοτόμος, γρήγορα υιοθετήθηκε από τις υπόλοιπες μεγάλες δυνάμεις μέσα σε πολύ λίγα χρόνια και προσαρμόστηκε στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε μίας. Αντιθέτως, η Επανάσταση του Πεζικού, κατά τον 14<sup>ο</sup> αιώνα, έδωσε το προβάδισμα για μεγάλο χρονικό διάστημα στην Αγγλία και στη Σουηδία λόγω του ότι οι ελίτ της Γαλλίας δεν ήταν διατεθειμένες να εγκολπώσουν τις επιπτώσεις μιας τέτοιας έκτασης επανάστασης στις κοινωνικές δομές τους<sup>18</sup>.

<sup>14</sup> Η επαναφόρτωση του matchlock απαιτούσε σαράντα τέσσερις κινήσεις από τον στραιώτη.

<sup>15</sup> Το ακόντιο (pike) ήταν ένα εξαιρετικά μακρύ όπλο, συνήθως 10 έως 14 πόδια μήκος (3-4 μέτρα).

<sup>16</sup> Στα μέσα του 18<sup>ου</sup> αιώνα ένα τυπικό στρατιωτικό τμήμα του πεζικού ήταν πολύ μικρότερο διαθέτοντας τρεις με τέσσερις γραμμές στρατιωτών έναντι των δέκα κατά τον 16<sup>ο</sup> αιώνα.

<sup>17</sup> Jeremy Black (1955): Βρετανός ιστορικός, απόφοιτος του Queens' College στο Cambridge, με διδακτορικό στην Οξφόρδη (St John's και Merton) ο οποίος από το 1996 είναι καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Exeter. Συνεργάτης του κέντρου για την μελέτη της Αμερικής και της Δύσης (Centre for the Study of America and the West) καθώς του Ινστιτούτου για την έρευνα της εξωτερικής πολιτικής (Foreign Policy Research Institute). Συγγραφέας εβδομήντα βιβλίων και άνω, με κύριο θέμα την Βρετανική πολιτική του 18<sup>ου</sup> αιώνα και τις διεθνείς σχέσεις.

<sup>18</sup> Ο Κάρολος VI της Γαλλίας (1368-1422) ματαίωσε το πρόγραμμα εκπαίδευσης των κατώτερων κοινωνικών στρωμάτων στην χρήση των όπλων όταν συνειδητοποίησε ότι με αυτό τον τρόπο αποκτούσαν αυξημένη δύναμη έναντι εκείνης των ευγενών, σε βαθμό επικίνδυνο για την διατήρηση του κοινωνικού status quo.

Όσο στενότερα συνυφασμένη είναι μία επανάσταση στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου με τις συγκεκριμένες κοινωνικές, πολιτικές και οικονομικές δομές μίας δύναμης, τόσο πιο δύσκολο είναι να υιοθετηθεί από τις αντίπαλες δυνάμεις και τόσο πιθανότερο να λάβει διαστάσεις Στρατιωτικής Επανάστασης. Για το λόγο αυτό η Επανάσταση του Πεζικού ή η Γαλλική Επανάσταση, οι οποίες δεν βασίστηκαν πρωτίστως σε τεχνολογικές καινοτομίες, απέτελεσαν Στρατιωτικές Επαναστάσεις των οποίων οι επιπτώσεις ακολούθησαν ανοδική παρά φθίνουσα πορεία με την εξάπλωση τους (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 28).

Το **τρίτο κριτήριο** βάσει του οποίου μια επανάσταση στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου κατατάσσεται στις Στρατιωτικές Επαναστάσεις είναι το κατά πόσο ανατρέπει την ισορροπία των δυνάμεων μετά την πάροδο ικανού χρονικού διαστήματος, εντός του οποίου η καινοτομία που εισήχθη στο πεδίο των μαχών υιοθετείται από όλους τους δρώντες της διεθνούς σκηνής. Για παράδειγμα η Επανάσταση του Πυροβολικού δεν αύξησε τα μερίσματα ισχύος της Βουργουνδίας διεθνώς, παρά το γεγονός ότι η δύναμη αυτή ήταν πρωτοπόρος στη χρήση των νέων και ισχυρότερων κανονιών. Αντιθέτως, η Γαλλική Επανάσταση μετέβαλε την ισορροπία δυνάμεων θέτοντας τα μικρότερα πληθυσμιακά κράτη σε υποδεέστερη θέση έναντι των μεγαλύτερων. Ποτέ πια ούτε η Ολλανδία δεν θα μπορούσε να αποτελέσει μεγάλη δύναμη όπως στα χρόνια του Ογδοηκονταετούς Πολέμου (1568-1648) ούτε η Σουηδία, όπως στα χρόνια του Τριακονταετούς Πολέμου (1618-1648).

Τέλος, πέρα από τις μεταβολές στην ισορροπία δυνάμεων σε διεθνές επίπεδο, θα πρέπει να εξετάζονται και οι ανακατατάξεις που προκαλούνται στο εσωτερικό της χώρας (**τέταρτο κριτήριο**). Κατά πόσο, δηλαδή, μία επανάσταση στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου τροποποιεί την απάντηση στο ερώτημα «*Ποιός πολεμά;*». Η Επανάσταση του Πεζικού κατά τον 14<sup>ο</sup> αιώνα εξελίχθηκε σε Στρατιωτική Επανάσταση εφόσον πράγματι έδωσε αρχικά δύναμη και μετέπειτα πολιτική φωνή στις κατώτερες κοινωνικές ομάδες. Έτσι, λοιπόν, στην Αγγλία, πέρα της τάξης των ευγενών, βαρύνουσα θέση στη νικηφόρο διεξαγωγή του πολέμου αποκτούν και οι απλοί πολίτες, οι οποίοι θέλοντας να εξαργυρώσουν σε πολιτικό επίπεδο τη βαρύνουσα στρατιωτική τους θέση συστήνουν το House of Commons. Οι Commons συνέρχονται για πρώτη φορά ως ξεχωριστό πολιτικό σώμα το 1332, αμέσως μετά την μάχη του Dupplin Moor (η πρώτη

σημαντική νικηφόρος μάχη των ακοντιστών), ενώ αποκτούν τουλάχιστον ίση πολιτική δύναμη με αυτή των Lords από το 1350. Το 1420 το εισοδηματικό όριο για την απόκτηση δικαιώματος ψήφου καθορίζεται στο ιδιαίτερα χαμηλό ποσό των 2\$ το χρόνο<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Αντίστοιχα, τον 7<sup>ο</sup> αιώνα π.Χ. η επάνδρωση της φάλαγγας από την αγροτική τάξη οδήγησε στην αύξηση της πολιτικής τους δύναμης.



---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### ΟΙ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΣΤΕΡΟ ΜΕΣΑΙΩΝΑ

#### ΕΩΣ ΤΟ 1990

---

Έχοντας διαχωρίσει στο προηγούμενο κεφάλαιο, σε θεωρητικό επίπεδο, την Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα από την Στρατιωτική Επανάσταση στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε τις σημαντικότερες τεχνολογικές καινοτομίες (RMAs) που υιοθετήθηκαν στα πεδία των μαχών και μετέβαλαν καθοριστικά τον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου ενώ, παράλληλα, επέφεραν σημαντικές ανακατατάξεις στην κοινωνική οργάνωση. Θα εξετάσουμε τις Στρατιωτικές Επανάστασεις τεσσάρων ιστορικών περιόδων: του ύστερου Μεσαίωνα, της πρώτης και δεύτερης βιομηχανικής επανάστασης και της πυρηνικής εποχής.

#### **2.1. Η Στρατιωτική Επανάσταση του ύστερου Μεσαίωνα**

Η Ευρώπη πριν το 1500 ήταν μία απομονωμένη και φτωχή περιοχή με πολιτισμό υποδεέστερο σε σύγκριση με εκείνη των Τούρκων, των Περσών, των Αράβων, των Ινδών των Κινέζων και των Ιαπώνων. Τουλάχιστον έως το 1400, οι στρατοί των Μογγόλων και των Τούρκων ήταν οι ισχυρότεροι. Οι έφιπποι τοξοβόλοι τους σκόρπιζαν τον τρόμο στο μεγαλύτερο μέρος της Ασίας καθώς και στις νότιες και ανατολικές περιοχές της Ευρώπης. Οι στρατοί της Ευρώπης, στις λίγες περιπτώσεις που επέλεγαν την οδό της σύγκρουσης, βρίσκονταν σχεδόν πάντα ηττημένοι<sup>20</sup>. Στις αρχές της Στρατιωτικής Επανάστασης του ύστερου Μεσαίωνα, στα τέλη 15<sup>ου</sup> αιώνα, οι Ευρωπαίοι ήλεγχαν μόλις το 15% της ευρωπαϊκής ηπείρου, ενώ, έναν αιώνα αργότερα, η Ευρώπη θα μετατρέπεται στην πιο πλούσια και πιο ισχυρή περιοχή του κόσμου<sup>21</sup>.

Η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογίας διαδραμάτισε κεντρικό ρόλο σε αυτές τις εξελίξεις. Μία σειρά τεχνολογικών νεωτερισμών οδήγησαν στην αύξηση της αγροτικής παραγωγής και στην άνθηση του εμπορίου: αύξηση της

---

<sup>20</sup> Όπως για παράδειγμα κατά την διάρκεια της δεύτερης και τρίτης Σταυροφορίας κατά την διάρκεια του 12<sup>ου</sup> αιώνα.

<sup>21</sup> Στα 1800 οι Ευρωπαίοι ήλεγχαν το 35% της ευρωπαϊκής ηπείρου ενώ το 1914 το 84% (M.Boot 2006, 20).

παραγωγής σιδήρου και σταδιακή αντικατάσταση του ξύλου από το σίδηρο σε όλο και μεγαλύτερο εύρος κατασκευών, ανακάλυψη των τροχήλατων αμαξών με περιστρεφόμενο εμπρόσθιο σύστημα τροχών, εκτεταμένη χρήση των υδρόμυλων και των ανεμόμυλων για την επεξεργασία των σιτηρών, χρήση πλοίων κινούμενων με την δύναμη του νερού για την μεταφορά των εμπορευμάτων<sup>22</sup>. Οι μεταβολές αυτές στον τρόπο παραγωγής έφεραν πλούτο στην Ευρώπη στα τέλη του Μεσαίωνα και οδήγησαν στην ανάδειξη πλούσιων περιοχών όπως η Φλωρεντία και η Βενετία<sup>23</sup>.

Σημαντικό ρόλο στην ιστορική διαδικασία εξόδου από τον Μεσαίωνα διαδραμάτισε και η αλλαγή στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου. Καθ' όλην την διάρκεια του Μεσαίωνα, η κοινωνική τάξη που ασχολείτο με τον πόλεμο ήταν αυτή των ευγενών, οι οποίοι επάνδρωναν το σώμα του ιππικού. Κατά την διάρκεια του 13<sup>ου</sup> αιώνα, η κυριαρχία του ιππικού αμφισβητείται έντονα λόγω της αποτελεσματικότητας στα πεδία των μαχών των νέων όπλων που φέρονται όχι από τους έφιππους ευγενείς αλλά από τους πεζούς στρατιώτες των κατώτερων κοινωνικών τάξεων. Η χρήση των νέων όπλων, όπως του longbow από τους Άγγλους και του rike από τους Σουηδούς, αποδεικνύουν για πρώτη φορά την αποτελεσματικότητά τους στις μάχες του Lauren (1339) και του Crécy (1346). Πρόκειται για μία μεγάλη ρήξη με το μεσαιωνικό πρότυπο πολέμου. Κατά την διάρκεια του Μεσαίωνα, ο πόλεμος αποτελούσε προνόμιο αποκλειστικά της αριστοκρατικής τάξης. Τον 17<sup>ο</sup> αιώνα είχε μετεξελιχθεί σε τρόπο ζωής των μαζών (C.J.Rogers 1995, 23).

Η διεξαγωγή του πολέμου είχε πλέον εισέλθει στην ιστορική φάση «εκδημοκρατισμού» της, υπό την έννοια της εμπλοκής σε αυτήν μεγαλύτερου εύρους πληθυσμού, πέραν των ευγενών. Η πολιτική και η κοινωνία θα επακολουθούσαν σύντομα (M.Boot 2006, 21). Η χαριστική βολή στην διαδικασία αυτή δόθηκε με την ευρεία χρήση της πυρίτιδας<sup>24</sup>. Η πρώτη

---

<sup>22</sup> Μία εξαιρετικά αναλυτική προσέγγιση των τεχνολογικών προόδων του ύστερου Μεσαίωνα μπορεί κανείς να βρει στο έργο του Jacques Le Goff «Ο Πολιτισμός της Μεσαιωνικής Δύσης», Θεσσαλονίκη, Βάνιας 1991, σ.279-349.

<sup>23</sup> Μεταξύ των πολύ σημαντικών αυτών εξελίξεων δεν πρέπει να παραληφθεί άλλη μία μετεράστια συνέπεια: η ανακάλυψη της τυπογραφίας (1455 η πρώτη έκδοση βιβλίου από τον Γουτεμβέργιο) η οποία αποδείχθηκε κινητήριος δύναμη της ανάπτυξης αλλά και της εξάπλωσης ανατρεπτικών απόψεων και ιδεών που οδήγησαν σε αναταραχές και ανακατατάξεις.

<sup>24</sup> Όπως άλλες μεγάλες ανακαλύψεις (πυξίδα, χαρτί κ.α.) και η πυρίτιδα είναι μία ανακάλυψη των Κινέζων που η ύπαρξή της χρονολογείται ήδη από τον 9<sup>ο</sup> αιώνα και ίσως ακόμη

αναφορά για τη χρήση της πυρίτιδας στην Ευρώπη γίνεται το 1267, ενώ για τη χρήση όπλων πυρίτιδας το 1326. Στα τέλη του 1400, χάρη στην ανάπτυξη της τεχνολογίας του σιδήρου, της μεταλλουργίας και της πυρίτιδας οι Ευρωπαίοι ήταν πλέον σε θέση να κατασκευάζουν σε μεγάλες ποσότητες και σε μεγάλη ποικιλία όπλα πυρίτιδας: από τεράστια κανόνια έως όπλα για τους στρατιώτες - όπως το arquebus<sup>25</sup>.

Κατά την διάρκεια του 15<sup>ου</sup> αιώνα το πυροβολικό είχε μειώσει κατά πολύ τον χρόνο πολιορκίας ενός κράτους. Τα νέα όπλα με βάση την πυρίτιδα έδιναν το προβάδισμα στον επιτιθέμενο έναντι του αμυνόμενου. Η κατάληψη μίας πόλης δεν ήταν πλέον τόσο χρονοβόρα, σε βαθμό που να είναι οικονομικά ασύμφορη για τον επιτιθέμενο. Όπως αναφέρει ο Guicciardini «η πολιορκία και η κατάληψη μίας πόλης έγινε μία πάρα πολύ γρήγορη υπόθεση, διάρκειας όχι μηνών αλλά ημερών», με αποτέλεσμα η νίκη στο πεδίο της μάχης να ισοδυναμεί με νίκη στο πόλεμο, αφού, «όταν τα περικόρα ήταν στα χέρια του πολιορκητή, ολόκληρο το κράτος είχε παραδοθεί» (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 23). Η υπεροχή, ωστόσο, της επίθεσης έναντι της άμυνας ήταν παροδική μέχρι να αναπτυχθεί η νέα οχυρωματική τεχνολογία. Για το λόγο αυτό επιστρατεύθηκε το καινοτόμο πνεύμα των Μιχαήλ – Άγγελου και Λεονάρντο Ντα Βίντσι, οι οποίοι ανέπτυξαν τον τύπο οχύρωσης γνωστό ως *trace italienne*. Η νέου τύπου οχύρωση συνίστατο σε μεγαλύτερου πάχους οχυρωματικά τείχη, στις γωνίες των οποίων (bastions) είχαν ενσωματωθεί πυρομαχικά<sup>26</sup>. Με τον τρόπο αυτό καθίστατο πλέον πολύ δύσκολες τόσο η διείσδυση των εχθρικών πυρών όσο και η προσέγγιση του αντίπαλου πεζικού.

---

νωρίτερα. Οι Κινέζοι την χρησιμοποιούσαν εξ'αρχής για την δημιουργία όπλων όπως ρουκέτες, χειροβομβίδες, βόμβες και νάρκες. Τον 12<sup>ο</sup> αιώνα, κατόπιν μεγάλης έρευνας, έτσι ώστε να καταστεί δυνατό να συγκεντρωθεί και να διοχετευθεί κατάλληλα η εκρηκτική της δύναμη, η πυρίτιδα χρησιμοποιήθηκε ως προωθητικό υλικό (κανόνια) (M.Boot 2006, 21).

<sup>25</sup> Η κατασκευή όπλων πυρίτιδας δεν ήταν προνόμιο των Ευρωπαίων, αλλά η Ευρώπη σύντομα έγινε ηγετική δύναμη στην κατασκευή τους για διάφορους λόγους. Μερικοί από αυτούς είναι: **α)** Η πολιτική και γεωγραφική κατάτμηση της Ευρώπης ευνοούσε τον εξοπλιστικό αγώνα των δυνάμεων **β)** Ο Ευρωπαϊκός πολιτισμός χαρακτηριζόμενος από τον φιλελευθερισμό και τον ρατιοναλισμό ενίσχυε την επιστημονική μελέτη **γ)** Η Ευρωπαϊκή αγορά ήταν πιο ανοικτή και λιγότερη κεντρικά ελεγχόμενη, με αποτέλεσμα να ευνοείται το ατομικό πνεύμα καινοτομίας. Για τους λόγους αυτούς, τον 16<sup>ο</sup> αιώνα, τα όπλα των πρωτοπόρων Κινέζων και των άλλων μη δυτικών κρατών ήταν εμμανώς υποδεέστερα από τα αντίστοιχα των Ευρωπαίων. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι ακόμη και τα δύο τεραστίων διαστάσεων κανόνια που χρησιμοποίησαν οι Τούρκοι στην πολιορκία της Κωνσταντινούπολης το 1453 ήταν κατασκευασμένα από Ούγγρο τεχνίτη (M.Boot 2006, 22).

<sup>26</sup> Μία αναλυτική μελέτη του νέου τύπου οχύρωσης δίνει ο John A. Lynn στο «*The Military Revolution Debate*», C.J.Rogers, 169-200.

Οι καινοτομίες στην τεχνολογία τόσο των όπλων (πυρίτιδα) όσο και των οχυρώσεων είχε ως συνέπεια ο πόλεμος να γίνει μία ιδιαίτερα ακριβή υπόθεση και για τον επιτιθέμενο αλλά και για τον αμυνόμενο<sup>27</sup>. Οι κατά τόπους, περιορισμένης οικονομικής δύναμης άρχοντες δεν μπορούσαν πλέον να ανταποκριθούν στις οικονομικές απαιτήσεις για την διατήρηση του ελέγχου επί των περιοχών τους<sup>28</sup>. Για το λόγο αυτό, οι ισχυρότεροι εξ'αυτών, που είχαν την οικονομική δύναμη να εγγυηθούν την ασφάλεια των περιοχών, ισχυροποίησαν την κυριαρχία τους επί αυτών. Οι νεωτερισμοί στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου είχαν σηματοδοτήσει εξελίξεις πέραν των πεδίων των μαχών, λειτουργώντας ως έναυσμα για την δημιουργία των κυριάρχων κρατών<sup>29</sup>.

Η εξέλιξη αυτή με τη σειρά της επηρέασε καταλυτικά τις πολιτικές σχέσεις μεταξύ του «κέντρου» και της «περιφέρειας» σχεδόν σε ολόκληρη την Ευρώπη. Η άλλοτε μόνιμη απειλή των επαναστάσεων των περιφερειών έναντι της κεντρικής κρατικής εξουσίας δεν αποτελούσε πλέον πρόβλημα για την τελευταία,

---

<sup>27</sup> Όταν στην Γαλλία, ο διάδοχος του Καρόλου του VIII, ο Λουδοβίκος ο XII, ρώτησε τι απαιτείτο για την σχεδιαζόμενη εισβολή στο Μιλάνο το 1499, ένας από τους συμβούλους του αποκρίθηκε: «Χρήματα, περισσότερα χρήματα και ακόμη περισσότερα χρήματα» (M.Boot 2006, 23).

<sup>28</sup> Η χρηματοδότηση των στρατών είχε περάσει πλέον στα χέρια των βασιλέων. Το συνεχώς αυξανόμενο κόστος συντήρησης του στρατού (εξαιτίας του ολοένα και μεγαλύτερου μεγέθους του, του ακριβότερου εξοπλισμού του, της καλύτερης εκπαίδευσής του, του πιο πολύπλοκου διοικητικού μηχανισμού του), σε μία εποχή μάλιστα υψηλού πληθωρισμού, έθετε σε κίνδυνο τις οικονομίες κάθε κράτους της Ευρώπης. Η αποσάθρωση του μισθοφορικού συστήματος έθεσε τους βασιλείς αντιμέτωπους με το πρόβλημα χρηματοδότησης του στρατού τους, αναγκάζοντάς τους να στραφούν σε νέα οικονομικά και χρηματοπιστωτικά εργαλεία. Είναι η εποχή που ο Πελλετιέρ μετά το θάνατο του Γκολμπέρ τοποθετεί κρατικούς υπαλλήλους στην *Contrôle Générale* με εξουσίες τόσο ενισχυμένες που μπορούσαν να προχωρούν σε υποτίμηση του νομίσματος, να πουλούν κρατική περιουσία ακόμη και τη βασιλική γη (C.JRogers 1995, 22). Αυτός ο μεγάλος βραχνάς των βασιλέων αναζήτησης πόρων για την συντήρηση του στρατού επέφερε θεσμικές αλλαγές στις σχέσεις τους με τα κρατίδια του βασιλείου τους. Οι πόροι προέρχονταν από τις εισφορές των κρατιδίων, η διαχείριση τους, όμως, δεν βρισκόταν πλέον στην δική τους σφαίρα εξουσίας. Η κεντρική εξουσία εισβάλλει στις καταστατικές ελευθερίες των μικρότερων κρατιδίων, τους επιβάλλει στρατιωτικές εισφορές και αναλαμβάνει την διαχείριση των πόρων για την σύσταση, εφοδιασμό και εκπαίδευση του στρατού. Για το λόγο αυτό, ως ένα βαθμό, τα κυριότερα επαναστατικά κινήματα του 17<sup>ου</sup> αιώνα προβλήθηκαν ως η αντίδραση σε αυτή την διαδικασία θεσμικής αλλαγής στις σχέσεις κεντρικής εξουσίας και κρατιδίων που συντελείτο ως απόρροια της στρατιωτικής επανάστασης (C.JRogers 1995, 22). Οι μικρές οικονομίες των κρατιδίων ανήμπορες να υποστηρίξουν τους δικούς τους στρατούς βρίσκονται πλέον αντιμέτωπες με το ζήτημα της εκχώρησης εξουσιών στην κεντρική εξουσία με αντάλλαγμα την κατοχύρωση της ασφάλειας τους από αυτήν. Μέχρι το τέλος του αιώνα οι μονάρχες είχαν αποκτήσει τον έλεγχο του στρατού τους, εξέλιξη σημαντική που άνοιξε τον δρόμο για την μετάβαση του ελέγχου του στρατού από τους βασιλείς στο κράτος – έθνος.

<sup>29</sup> Ο κοινωνικός επιστήμονας C.Tilly αναφέρει χαρακτηριστικά: «Ο στρατιωτικός ανταγωνισμός συνέβαλε τόσο στην δημιουργία όσο και στην κυριαρχία του έθνους κράτους» (Tilly 1990, 191).

εφόσον αυτή μπορούσε γρήγορα και οικονομικά να καταπνίξει οποιαδήποτε προσπάθεια διεκδίκησης περισσότερων πολιτικών ελευθεριών. Η κεντρική εξουσία μπορούσε, υπό την απειλή των όπλων, να εξασφαλίσει από τις περιφέρειές της μεγαλύτερους στρατιωτικούς φόρους, τους οποίους επένδυε στο στρατό της ώστε να διαθέτει πάντα την δύναμη να διεκδικεί όλο και μεγαλύτερες εισφορές κατοχυρώνοντας με αυτό τον τρόπο την υπεροχή της.

Πρόκειται για μία σχέση/ροή μεταξύ «κέντρου» και «περιφέρειας», η οποία ονομάστηκε από τον S.E. Finer «*coercion-extraction cycle*», και η οποία ήταν το αποτέλεσμα μιας ριζοσπαστικής αλλαγής στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου, που προσδιορίζεται ως η «Επανάσταση του Πυροβολικού». Πρόκειται για μία Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα, η οποία μετέβαλε καθοριστικά τα κοινωνικά και πολιτικά δεδομένα της Ευρώπης των αρχών της Αναγέννησης και για το λόγο αυτό χαρακτηρίζεται ως Στρατιωτική Επανάσταση.

### 2.1.1. Τέλος εποχής για τους Μισθοφόρους

Τα νέα όπλα οδήγησαν στην εκτέλεση νέων τακτικών στο πεδίο της μάχης<sup>30</sup>. Η ακρίβεια και ο συντονισμός που απαιτούσε η εκτέλεση των νέων ελιγμών ανέδειξαν την ανάγκη για καλύτερα εκπαιδευμένους και περισσότερο πειθαρχημένους στρατιώτες. Ο πολεμιστής του μεσαίωνα υπελείπετο τόσο σε στρατιωτική δυνατότητα όσο και σε απαιτούμενες στρατιωτικές αρχές ώστε να μπορεί να εφαρμόσει στο πεδίο της μάχης τις νέες τακτικές. Το ιδιοτελές του πνεύμα, που ενισχύετο από το μισθοφορικό χαρακτήρα των στρατών, έπρεπε να υποκατασταθεί από το πνεύμα της ομαδικότητας, της πειθαρχίας και του επαγγελματισμού. Οι μισθοφόροι ήταν αρκετά αποτελεσματικοί στη μάχη<sup>31</sup>,

---

<sup>30</sup> Οι νέες τακτικές βασίζονταν σε πιο ακριβείς ελιγμούς, βελτιωμένη συνεργασία πυροβόλων όπλων και μακριών δοράτων και αύξαναν το ρυθμό πυρός με την υιοθέτηση μιας νέου είδους αναστροφής, την επονομαζόμενη εν χορώ μέθοδο. Σημαντική ήταν, όμως, η συνεισφορά του Μαυρίκιου στον πολιορκητικό πόλεμο. Αυξάνοντας τον πολιορκητικό εξοπλισμό του άρχισε να αναθέτει μόνιμο ρόλο στο πυροβολικό του στρατού, στους μηχανικούς και την επιμελητεία και έκανε τις πολιορκητικές επιχειρήσεις πιο αποτελεσματικές εισάγοντας την εργασία των στρατιωτών (Paret 2004, 58).

<sup>31</sup> Περί της αποτελεσματικότητας των μισθοφόρων διαφορετική άποψη διατυπώνεται από τον M.Roberts (C.J.Rogers 1995, 14).

ταυτόχρονα, όμως, ήταν αναξιόπιστοι και συχνά επικίνδυνοι για τους εργοδότες τους<sup>32</sup>.

Εφαρμόζοντας τις υποδείξεις του Γουλιέλμου-Λουδοβίκου, ο Μαυρίκιος πρώτος επέβαλε έναν αυστηρό κώδικα συμπεριφοράς και εισήγαγε την στρατιωτική εκπαίδευση, η οποία για πρώτη φορά έλαβε οργανωμένη μορφή, μετατρέποντας τους πολεμιστές του μεσαίωνα σε στρατιώτες<sup>33</sup>. Όσο και αν σήμερα η εκπαίδευση θεωρείται ο ακρογωνιαίος λίθος κάθε αξιόμαχου στρατού, ωστόσο, όταν εισήχθη από τον Μαυρίκιο πόρρω απείχε από τα δεδομένα της εποχής<sup>34</sup>. Ο ρόλος του αξιωματικού δεν περιοριζόταν πλέον αποκλειστικά στα στενά όρια της καθοδήγησης του στρατεύματος στο πεδίο της μάχης, αλλά επεκτεινόταν και στη στρατιωτική γαλούχησή του (Rogers 1995, 15)<sup>35</sup>.

Ο στρατός δεν μπορούσε να χαρακτηρίζεται πια ως μια βίαιη μάζα -κατά το σουηδικό πρότυπο-, ούτε ως μία συνάθροιση πολεμοχαρών ατόμων-κατά το φεουδαρχικό σύστημα. Ο νέος τρόπος διεξαγωγής του πολέμου επέβαλε την ύπαρξη στρατού, άρτια οργανωμένου στο πρότυπο ενός συντεταγμένου οργανισμού, του οποίου κάθε μέλος δρα αναλόγως των εντολών που δέχεται (C.JRogers 1995, 15)<sup>36</sup>. Ο Μισθοφορικός στρατός, δέσμιος των ενδογενών

<sup>32</sup> Αν δεν πληρώνονταν αμέσως και δεν τρέφονταν ικανοποιητικά – ανάγκες στις οποίες πολλές φορές δεν μπορούσαν να ανταπεξέλθουν τα νεοσύστατα κράτη – στασιάζαν, λιποτακούσαν ή αποσκιρτούσαν, βυθίζοντας τις πολεμικές επιχειρήσεις σε ατέρμονο τέλμα (Paret 2004, 46).

<sup>33</sup> Οι άνδρες γυμνάζονταν καθημερινά με επαναλαμβανόμενες ασκήσεις ανάλογες προς τα ρωμαϊκά πρότυπα. Χαρακτηριστικό της σημασίας που αποδόθηκε από τον Μαυρίκιο στην οργάνωση της εκπαίδευσης που ελάμβανε ο στρατός ήταν η έκδοση ειδικού στρατιωτικού δίφυλλου, στο οποίο τυποποιούνταν οι στρατιωτικές διαταγές, εφόσον πολλές φορές η διαταγή «στροφή δεξιά» εκτελείτο προς τα αριστερά (C.JRogers 1995, 15). Φωτογραφίες από το εν λόγω δίφυλλο μπορεί κανείς να βρει στο έργο του M.Boot 2006.

<sup>34</sup> Επηρεασμένος από την καλβινιστική ανατροφή του και τις νεοκλασικές διδασκαλίες, πίστευε ότι η στρατιωτική διοίκηση αποτελούσε έκφραση δημόσιας εμπιστοσύνης και ότι δεν απέρεε από την ευγενική καταγωγή, αλλά από το καθήκον που ανετίθετο από το κράτος (Paret 2004, 56-57).

<sup>35</sup> Μέχρι τότε οι στρατιώτες θεωρούσαν ότι το σκάψιμο ήταν εργασία που δεν άρμοζε στην αξιοπρέπειά τους και οι στρατοί ήταν υποχρεωμένοι να βασίζονται σε πληρωμένους ή στρατολογημένους με τη βία γι' αυτή την δουλειά εργάτες. Ορισμένοι διοικητές που είχαν αντιληφθεί ότι αυτό ήταν μια τακτική που δεν απέδιδε έπαιρναν οι ίδιοι τα φτυάρια και τις σκαπάνες για να φιλοτιμήσουν τους άνδρες τους και να τους αναγκάσουν να μιμηθούν το παράδειγμά τους (Paret 2004, 58).

<sup>36</sup> Η ανάγκη εκτέλεσης συντονισμένων κινήσεων ακριβείας οδήγησε αναπόφευκτα στην επιινόηση της συντεταγμένης κίνησης των στρατευμάτων, νεωτερισμός που φάνταζε αδύνατος στα μέσα του 17<sup>ου</sup> αιώνα, ενώ η ανάγκη για αυξημένη πειθαρχία είχε ως αποτέλεσμα την υιοθέτηση ομοιόμορφης στρατιωτικής στολής για όλο το στράτευμα. Η χρήση όμοιας στολής στοχεύει να υποβάλλει ψυχολογικά σε κάθε στρατιώτη την αίσθηση της ομοιότητας με τον συμπολεμιστή του, εξαλείφοντας με αυτό τον τρόπο σε ένα πρώτο επίπεδο τις εξωτερικές διαφορές και να ενισχύσει σε ένα δεύτερο επίπεδο την αίσθηση του οργανωμένου συνόλου που μάχεται για ένα κοινό σκοπό. Σημειώνεται, όμως, ότι η χρήση

αρνητικών χαρακτηριστικών του, δεν μπορούσε πλέον να αντεπεξέλθει στις νέες απαιτήσεις διεξαγωγής του πολέμου. Η απειθαρχία του, η αφερεγγυότητά του και το μεγάλο κόστος συντήρησής του, τον καθιστούσαν αναχρονιστικό και ανίκανο να ανταποκριθεί στις νέες απαιτήσεις. Το απαγορευτικό κόστος συντήρησής του, ανάγκαζε τις μικρότερες κυβερνήσεις να αναζητούν λύσεις σύστασης στρατού εκ των έσω, δηλαδή, μέσω στρατολόγησης του ανδρικού πληθυσμού τους. Πολλά μικρά γερμανικά κράτη, αλλά και ορισμένα μεγαλύτερα (Σαξωνία, Βραδεμβούργη, Βαυαρία), άρχισαν να εμπιστεύονται την ασφάλειά τους σε εθνικούς στρατούς. Τα πρώτα αποτελέσματα από τη χρήση εθνικών στρατών δεν ήταν ενθαρρυντικά, τουλάχιστον στην Γερμανία όπου οι ήττες τους ήταν ολοκληρωτικές.

Αντιθέτως, οι νίκες του εθνικού Σουηδικού στρατού<sup>37</sup> απέδειξαν ότι ήταν δυνατόν ο απλός αγρότης να εκπαιδευτεί ώστε να είναι πειθαρχημένος, να χειρίζεται με δεξιότητα τα νέα όπλα και εν τέλει να διεξάγει τον πόλεμο. Λίγοι μονάρχες του 16<sup>ου</sup> και 17<sup>ου</sup> αιώνα ήταν έτοιμοι να δημιουργήσουν εθνικό στρατό. Στην πλειοψηφία τους ήταν απρόθυμοι να δώσουν όπλα στα χέρια των κατώτερων κοινωνικών βαθμίδων και μόνον όταν το σύστημα των τσιφλικάδων ήταν στέρεο, θεωρήθηκε ασφαλές να δοθούν όπλα στους απλούς αγρότες<sup>38</sup>. Με την εξαίρεση της Σουηδίας και της Ισπανίας, οι στρατοί συνέχισαν να είναι μισθοφορικοί μέχρι τα τέλη του 17<sup>ου</sup> αιώνα, με την διαφορά, όμως, ότι τώρα πλέον ήταν μόνιμοι. Η αλλαγή αυτή προέκυψε κυρίως από την ανάγκη μείωσης του οικονομικού κόστους συντήρησης του στρατού από την κυβέρνηση<sup>39</sup>.

---

της στολής θα αργήσει πολύ να υιοθετηθεί καθολικά εφόσον, αν και ξεκινά το 1620, εντούτοις θα ολοκληρωθεί μόλις τον 20<sup>ο</sup> αιώνα (C.J.Rogers 1995, 15).

<sup>37</sup> Ο Σουηδικός στρατός ήταν ο πρώτος αμιγώς εθνικός στρατός που συνεστήθη. Η Σουηδία χρησιμοποιούσε μισθοφόρους σε περιόδους πολέμου, πάντα όμως σε ρόλο επικουρικό του μόνιμου στρατού της, ο οποίος, όπως περιγράφεται στο Καταστατικό της Κυβέρνησης του 1634, ήταν εθνικός στρατός.

<sup>38</sup> Η Ρωσία έφθασε σε αυτό το στάδιο εξέλιξης στα τέλη του αιώνα, ενώ η Ρωσία μετά τις μεταρρυθμίσεις του Μεγάλου Πέτρου.

<sup>39</sup> Ήδη αρκετά πριν τα τέλη του 16ου αιώνα, είχε γίνει κατανοητό ότι η πρακτική της διάλυσης του στρατεύματος στο τέλος κάθε εκστρατευτικής περιόδου και στη συνέχεια η στρατολόγησή τους στις αρχές της επόμενης άνοιξης, ήταν πάρα πολύ ακριβή. Τεράστια ποσά πληρώνονταν στην αρχή της στρατολόγησης και τα υπόλοιπα έξοδα εξοφλούνταν με την διάλυση του στρατού. Κατά την διάρκεια των πολέμων, οι στρατιώτες δεν πληρώνονταν τακτικά με αποτέλεσμα τα φαινόμενα λιποταξιών να είναι συχνά. Αν, λοιπόν, ο στρατός ήταν μόνιμος τα πάγια έξοδα θα ήταν λιγότερα και θα μπορούσε να γίνεται τακτική πληρωμή των στρατιωτών. Παράλληλα, η διατήρηση στρατού καθ'όλην την διάρκεια του χρόνου μπορούσε να έχει και πλεονεκτήματα στο πεδίο της μάχης, εφόσον σε περιπτώσεις όπως αυτή της Πολωνίας, της Ουγγαρίας και της Βορειοδυτικής Ρωσίας οι στρατιωτικές

Σύμφωνα με τον M.Roberts η οικονομία και η στρατιωτική τέχνη αποτελούν τους δύο λόγους οι οποίοι οδήγησαν στο μόνιμο στρατό και όχι ο πολιτικός σχεδιασμός. Παρά το γεγονός ότι ο στρατός χρησιμοποιήθηκε ως μέσον επιβολής και εμπέδωσης της εξουσίας των μοναρχών, δεν δημιουργήθηκε από αυτή την πολιτική ανάγκη (C.J.Rogers 1995, 1)<sup>40</sup>.

## 2.2. Η Πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση

Η έναρξη της πρώτης Βιομηχανικής Επανάστασης τοποθετείται χρονικά στην δεκαετία του 1780 όταν, για πρώτη φορά στην ανθρώπινη ιστορία, λύθηκαν τα δεσμά της παραγωγικής δύναμης των ανθρώπινων κοινωνιών, και εφεξής κατόρθωσαν να επιτύχουν τον αέναο, ταχύ και μέχρι σήμερα απεριόριστο πολλαπλασιασμό αγαθών και υπηρεσιών (E.J.Hobsbawm 2000, 47). Καμία προηγούμενη κοινωνία δεν είχε καταφέρει να υπερβεί τους περιορισμούς που επέβαλλαν στην παραγωγή η προβιομηχανική κοινωνική διάρθρωση, η ατελής επιστήμη και τεχνολογία και, επομένως, οι περιοδικοί κλονισμοί στην παραγωγή, ο λιμός και ο θάνατος. Το εγχείρημα προσδιορισμού του χρόνου «ολοκλήρωσής» της δεν έχει νόημα, διότι η ουσία της ήταν ότι έκτοτε η επαναστατική αλλαγή έγινε κανόνας. Άλλωστε βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη (Knox, Murray 2003, 57).

Το πλείστο που μπορούμε να προσδιορίσουμε είναι το χρονικό διάστημα που οι οικονομικοί μετασχηματισμοί εξελίχθηκαν σε τέτοιο βαθμό, ώστε να επιβάλουν μία επί της ουσίας βιομηχανική οικονομία, ικανή να παράγει, σε γενικές γραμμές, οτιδήποτε ήθελε στο πλαίσιο των υφιστάμενων τεχνικών μεθόδων, δηλαδή μία ώριμη βιομηχανική οικονομία. Αυτή η περίοδος της πρώτης εκβιομηχάνισης ολοκληρώνεται, λοιπόν, στην δεκαετία του 1840 όταν περατώθηκε η κατασκευή των σιδηροδρόμων και ολοκληρώθηκε η δημιουργία τεράστιας βαριάς βιομηχανίας στη Μεγάλη Βρετανία, όπου πραγματοποιήθηκε η πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση.

Στην διάρκεια των εξήντα αυτών χρόνων η μεγάλη μεταβολή που σημειώθηκε στη Βρετανική οικονομία αφορούσε στην καλλιέργεια της γης, η

---

επιχειρήσεις ήταν ενδεδειγμένο να διεξάγονται την περίοδο του χειμώνα, λόγω καιρικών συνθηκών και μορφολογίας εδάφους.

<sup>40</sup> Σχετικά με τους πολέμους των μισθοφόρων βλ. περαιτέρω Michael Howard, Αθήνα 2003.



χρήση της οποίας δινόταν πλέον κατά κύριο λόγο στην υπηρεσία της αγοράς<sup>41</sup>. Η βιομηχανία είχε από καιρό εξαπλωθεί σε μία ύπαιθρο που δεν ήταν πλέον φεουδαλική. Η γεωργία ήταν ήδη έτοιμη να επιτελέσει τις τρεις λειτουργίες που ήταν βασικές σε εποχή εκβιομηχάνισης: **α)** να αυξήσει την παραγωγή και την παραγωγικότητα ώστε να διασφαλίσει τη συντήρηση του μη γεωργικού πληθυσμού, που αυξανόταν ταχύτατα, **β)** να εξασφαλίσει ένα μεγάλο και αυξανόμενο πλήθος ατόμων που θα μπορούσαν να επανδρώσουν τις πόλεις και τις βιομηχανίες και **γ)** να προσφέρει έναν μηχανισμό συσσώρευσης κεφαλαίου που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στους πιο σύγχρονους τομείς της οικονομίας. Είχε ήδη αρχίσει να δημιουργείται ένας σημαντικός όγκος κοινωνικού πάγιου κεφαλαίου – ο πολυδάπανος γενικός εξοπλισμός που ήταν απαραίτητος για την ομαλή ανάπτυξη ολόκληρης της οικονομίας- και κυρίως για τη ναυτιλία, για τις λιμενικές εγκαταστάσεις και για τη βελτίωση των χερσαίων και των πλωτών συγκοινωνιών. Η πολιτική ήταν ήδη προσανατολισμένη στην κερδοσκοπία. Σε γενικές γραμμές ήταν αποδεκτό ότι το χρήμα όχι μόνο μιλούσε αλλά και κυβερνούσε. Αυτό που χρειαζόταν ο βιομήχανος για να γίνει δεκτός στην ηγετική τάξη της κοινωνίας ήταν μονάχα το χρήμα (E.J.Hobsbawm 2000, 51-52).

Εξέλιξη ζωτικής σημασίας για την βιομηχανοποίηση της παραγωγής ήταν η βελτίωση της καλλιέργειας της γης που είχε ιστορικά προηγηθεί (αρχές 18<sup>ου</sup> αιώνα). Η πρόοδος στην επιστήμη της γεωπονικής είχε ως αποτέλεσμα καλύτερες τεχνικές φύτευσης και συγκομιδής αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο κατακόρυφα την παραγωγή. Μεγάλοι γαιοκτήμονες, εκμεταλλεζόμενοι τις εξελίξεις, έθεσαν στην κατοχή τους εκτάσεις γης που άλλοτε καλλιεργούντο από κοινού, εκτοπίζοντας έτσι τους μικρότερους αγρότες. Κατ' αυτό τον τρόπο, στο κατώφλι της πρώτης Βιομηχανικής Επανάστασης, δημιουργήθηκε μία κίνηση εργατικού δυναμικού το οποίο θα απορροφάτο από τις νέες δραστηριότητες που δημιουργήθηκαν από την εισαγωγή των νέων μηχανών στην παραγωγή. Οι

---

<sup>41</sup> Μερικοί από τους λόγους για τους οποίους η πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση συντελέστηκε πρώτα στην Βρετανία είναι ότι δεν απολάμβανε μία ιδιαίτερα μακρόχρονη ειρήνη (καμία μεγάλη μάχη σε αγγλικό έδαφος από το 1651), σταθερές κυβερνήσεις, ασφαλή δικαιώματα ιδιοκτησίας, καθεστώς διασφάλισης πατεντών, δικαστικό σύστημα ικανό να εγγυηθεί την εφαρμογή των συμβολαίων, κλίμα ενίσχυσης της εφευρετικότητας και άφθονο φθηνό κεφάλαιο (M.Boot 2006, 111).

σημαντικότερες από αυτές ήταν η ατμομηχανή<sup>42</sup>, η βαμβακοβιομηχανία<sup>43</sup> και ο σιδηρόδρομος<sup>44</sup>.

Παρόλα αυτά, πρέπει να σημειωθεί ότι ο μεγάλος αριθμός νέων τεχνολογικών εφαρμογών της περιόδου αυτής δεν ήταν αποτέλεσμα προώθησης της επιστημονικής έρευνας, αλλά περισσότερο της μηχανικής<sup>45</sup>. Το κλίμα εφευρετικότητας ενισχύθηκε από την παροχή φθηνού κεφαλαίου από οργανισμούς όπως το London Stock Exchange, που άρχισε να δραστηριοποιείται από το 1773, και από πλήθος ιδιωτικών τραπεζών (M.Boot 2006, 113). Το αποτέλεσμα ήταν η συνεχής οικονομική ανάπτυξη. Η τεχνολογική πρόοδος κατέστησε τις προηγούμενες σχολές σκέψης το ίδιο αναχρονιστικές με τις παλαιές μεθόδους παραγωγής. Η σημαντικότερη ιδεολογία της περιόδου αυτής, ήταν εκείνη του *laissez-faire* (Adam Smith, David Ricardo), σύμφωνα με την οποία η ανάπτυξη ήταν δυνατή μόνον όταν η κυβέρνηση δεν ενεπλέκετο στις λειτουργίες της αγοράς και επέτρεπε στο «*αόρατο χέρι*» να ρυθμίζει τις εμπορικές ροές. Ήταν η εποχή της άρσης των νόμων που αφορούσαν στην προστασία της παραγωγής καλαμποκιού (Corn Laws), στην απαγόρευση εξαγωγής προηγμένης τεχνολογίας και στην εισαγωγή εξειδικευμένων εργατών. Η εποχή της ελεύθερης αγοράς είχε ξεκινήσει.

---

<sup>42</sup> Το πρώτο μοντέλο ατμομηχανής παρήχθη το 1705, το οποίο όμως είχε πάρα πολύ μεγάλη κατανάλωση ώστε δεν μπορούσε να βρει άλλο πεδίο εφαρμογών πέρα των ορυχείων όπου υπήρχε άφθονο καύσιμο. Ο Σκωτσέζος James Watt βελτίωσε το 1760 το αρχικό μοντέλο, καθιστώντας το πιο οικονομικό και με αυτό τον τρόπο έγινε εφικτή η χρήση του στην βιομηχανία αντικαθιστώντας τα ανθρώπινα χέρια.

<sup>43</sup> Η Βρετανία διέθετε μία βιομηχανία που προσφερόταν θαυμάσια για πρωτοπόρο βιομηχανική επανάσταση με καπιταλιστικούς όρους, καθώς και μια ευνοϊκή για αυτό οικονομική συγκυρία: τη βαμβακοβιομηχανία και την αποικιοκρατική εξάπλωση. Όπως όλες οι βαμβακοβιομηχανίες, έτσι και η βρετανική αναπτύχθηκε αρχικά ως παραπροϊόν του υπερπόντιου εμπορίου, που εξασφάλιζε τις πρώτες ύλες καθώς και τα ινδικά βαμβακερά ή *κάλικα* που επικράτησαν στις αγορές, τις οποίες οι Ευρωπαίοι βιομήχανοι θα επιχειρούσαν να κατακτήσουν με τις δικές του απομιμήσεις. Το αποικιακό εμπόριο είχε δημιουργήσει τη βαμβακοβιομηχανία και εξακολουθούσε να τη συντηρεί δίνοντας της ώθηση όχι μόνο μεγάλη αλλά γρήγορη και προπάντων αστάθμητη ανάπτυξη, πράγμα που ενθάρρυνε τους επιχειρηματίες να υιοθετήσουν τις απαραίτητες για την αντιμετώπισή της επαναστατικές τεχνικές (E.J.Hobsbawm 2000, 55-60).

<sup>44</sup> Στη Βρετανία η παραγωγή σιδήρου αυξήθηκε από τους 17000 τόνους το 1740 σε 700000 το 1830 και 4 εκατομμύρια τόνους το 1860. Οι George και Robert Stephenson σχεδίασαν την πρώτη μηχανή σιδηροδρόμου και το 1880 το δίκτυο έφθασε τα 220000 μίλια.

<sup>45</sup> Οι αρχές, για παράδειγμα, της κινητικής δύναμης του ατμού έγιναν κατανοητές δεκαετίες μετά την ευρεία χρήση των ατμομηχανών.

### 2.2.1. Η Γαλλική Επανάσταση

Οι μεταβολές στην παραγωγική διαδικασία που σημειώθηκαν από το 1780 έως το 1840 επέφεραν μεγάλες αλλαγές στις κοινωνικές δομές δεν προκάλεσαν όμως θεαματικές μεταρρυθμίσεις στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου. Η μεγαλύτερη μεταβολή της περιόδου αυτής σχετίζεται με την Γαλλική Επανάσταση (1789) και τους Ναπολεόντιους πολέμους (1792-1815) όταν μετασχηματίζεται πλέον η μορφή του στρατού με την δημιουργία της *levée en masse* (μαζικός ξεσηκωμός). Αν η οικονομία του κόσμου, τον 19<sup>ο</sup> αιώνα, δημιουργήθηκε κατά κύριο λόγο με την επίδραση της βρετανικής Βιομηχανικής Επανάστασης, η πολιτική και η ιδεολογία του διαμορφώθηκαν κυρίως με την επίδραση της Γαλλικής Επανάστασης. Ναι μεν η Βρετανία παρείχε το πρότυπο για τους σιδηροδρόμους και τα εργοστάσια, την εκρηκτική ύλη στον τομέα της οικονομίας, που τίναξε στον αέρα τις παραδοσιακές οικονομικές και κοινωνικές δομές του μη ευρωπαϊκού κόσμου, η Γαλλία, ωστόσο, παρείχε τις πρόσφορες συγκηριακές ιστορικές συνθήκες και τελεσφόρησε τις επαναστάσεις του 19<sup>ου</sup> αιώνα μεταλαμπαδεύοντάς του την ιδεολογία τους, σε σημείο που παραλλαγές της τρίχρωμης σημαίας της έγιναν το έμβλημα σχεδόν όλων των νέων εθνών, ενώ η ευρωπαϊκή (αλλά και η παγκόσμια) πολιτική μεταξύ του 1789 και του 1917 ήταν μετουσίωση σε μεγάλο βαθμό του αγώνα υπέρ ή κατά των αρχών του 1789, ή των πιο εμπρηστικών ακόμη του 1793 (E.J.Hobsbawm 2000, 83).

Σε στρατιωτικό επίπεδο, οι σημειωθήσες καινοτομίες της Γαλλικής Επανάστασης ήταν: **α)** Η καθολική στρατιωτική θητεία, με αποτέλεσμα την αλματώδη αύξηση του αριθμού των στρατιωτών, η οποία με τη σειρά της προσέδωσε μεγαλύτερο βάρος στην γαλλική εξωτερική πολιτική και προσέφερε στους Γάλλους διοικητές την δυνατότητα να διεξάγουν πολύ περισσότερες επιθετικές και δαπανηρές σε ανθρώπινο δυναμικό εκστρατείες, **β)** Το «μεικτό» σύστημα ακροβολιστών, φαλάγγων πορείας και φαλάγγων επίθεσης και γραμμικών σχηματισμών. Για πρώτη φορά, το πεζικό μπορούσε να υποστηριχθεί εκ του σύνεγγυς και σε όλες τις φάσεις της μάχης από πυροβολικό, γεγονός που αύξανε σημαντικά την δύναμη κρούσης του γαλλικού στρατεύματος και **γ)** Η κατανομή του ως τότε ενιαίου στρατού σε μόνιμες μεραρχίες και σώματα στρατού, στα οποία συνδυάζονταν πεζικό, ιππικό, πυροβολικό και υπηρεσίες υποστήριξης. Στις εκστρατείες, οι μεγάλες αυτές

μονάδες κινούνταν συνήθως σε διαφορετικούς άξονες και καθεμία ήταν υπεύθυνη για την περιοχή ευθύνης της, ενώ μπορούσαν παράλληλα να υποστηρίζουν η μία την άλλη. Ο ανεπτυγμένος με τον τρόπο αυτό στρατός κάλυπτε εκτεταμένη περιοχή, γεγονός που διευκόλυνε τη συντήρησή του. Ταυτόχρονα, όμως, και αυτό είναι το σπουδαιότερο, αυτού του είδους η διάταξη του στρατού παρείχε την δυνατότητα στα επιμέρους τμήματά του να κινούνται ταχύτερα, τα προίκιζε με περισσότερη ευελιξία και πολλαπλασίαζε τις επιχειρησιακές επιλογές του αρχιστρατήγου. Η διεύρυνση του επιτελείου του και η δημιουργία πολλών επιμέρους επιτελείων σε χαμηλότερα κλιμάκια – πρακτικές δηλαδή που είχαν εφαρμοστεί ήδη στις τελευταίες εκστρατείες του *Ancien Régime* (1660-1720) – καθιστούσαν εφικτό τον έλεγχο ολοένα μεγαλύτερων και διεσπαρμένων σε ευρύτερο χώρο μονάδων.

Αυτές και άλλες καινοτομίες ήρθαν σε σύγκρουση με τις αντιλήψεις, τις τεχνικές και τις πρακτικές γενεών ολόκληρων ευρωπαϊών στρατιωτικών. Στο διάστημα μεταξύ 1792 και 1815, μετέβαλαν τον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου και καθόρισαν τα πρότυπα που άσκησαν ισχυρή επίδραση σε όλη την διάρκεια του δεκάτου ενάτου αιώνα, και εξής. Ωστόσο, η Στρατιωτική Επανάσταση που σημειώθηκε την περίοδο αυτή δεν προσδιορίζεται με όρους στρατιωτικούς. Οι πόλεμοι από το 1789 έως το 1815 δεν έχουν να επιδείξουν κάποιο νεωτερισμό στο πεδίο της μάχης (κάποιο νέο όπλο ή κάποια εντελώς νέα τακτική)<sup>46</sup>. Ορισμένα δε εκ των χαρακτηριστικών του γαλλικού επαναστατικού στρατού δεν μπορούν επουδενί να χαρακτηριστούν επαναστατικά, όπως για παράδειγμα το ότι ο στρατός δεν ελάμβανε οργανωμένη στρατιωτική εκπαίδευση αλλά παρέμεινε πάντοτε σε κατάσταση αυτοσχέδιας επιστράτευσης, κατά την διάρκεια της οποίας οι ελάχιστοι εκπαιδευμένοι νεοσύλλεκτοι έπαιρναν την απαραίτητη εκπαίδευση και καλλιέργεια του ηθικού από τους παλαιότερους. Η οργανωμένη πειθαρχία σχεδόν εξέλειπε στους στρατώνες, οι στρατιώτες έχαιραν ανθρώπινης μεταχείρισης και ο απόλυτος κανόνας της προαγωγής κατ'αξίαν – που σήμαινε διάκριση στη μάχη – δημιούργησε μία απλή ιεραρχία θάρρους.

---

<sup>46</sup> Ακόμη και η καθολική στρατολόγηση των πολιτών (*levée en masse*) δεν αποτελεί ριζοσπαστικό σημείο της εποχής εφόσον ήδη από τον 17<sup>ο</sup> αιώνα ο Γουσταύβος Αδόλφος είχε υιοθετήσει το εν λόγω σύστημα ενώ στις αρχές του 18<sup>ου</sup> το προώθησε περαιτέρω ο Μέγας Πέτρος στη Ρωσία. Στην Πρωσία δε ο Μέγας Φρειδερίκος είχε κατορθώσει να στρατολογήσει μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού από τους Γάλλους επαναστάτες (M. Boot 2006, 114).

Ο γαλλικός στρατός ουδέποτε απέκτησε οργανωμένο σύστημα ανεφοδιασμού, γιατί ζούσε έξω από τη χώρα. Ποτέ δεν τον στήριξε μία βιομηχανία όπλων ανάλογη με τις ανάγκες του. Οι μάχες του απέβαιναν νικηφόρες σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα που λίγα μόνον όπλα επαρκούσαν<sup>47</sup>. Οι στρατηγοί μπορούσαν να βασίζονται στο απεριόριστο επιθετικό θάρρος και σε αρκετή επί τόπου πρωτοβουλία. Πρέπει να παραδεχτούμε ότι ο στρατός εμφορούσε επίσης τις αδυναμίες που απέρρεαν από την καταγωγή του. Εκτός από τον Ναπολέοντα και ελάχιστους άλλους, οι στρατηγοί και οι επιτελείς του ήταν ασήμαντοι, καθώς οι στρατηγοί της επανάστασης ή οι στρατάρχες του Ναπολέοντα ήταν συνηθέστατα ο τύπος του σκληρού επιλοχία ή του λοχαγού που είχε προαχθεί χάριν γενναιότητας και ηγετικής ικανότητας μάλλον, παρά χάριν του μυαλού του<sup>48</sup>. Το ατελές σύστημα ανεφοδιασμού του επαρκούσε στις πλούσιες χώρες όπου είχε αναπτυχθεί και όπου η λεία ήταν εύκολη: Βέλγιο, Βόρεια Ιταλία, Γερμανία. Στις έρημες εκτάσεις της Πολωνίας και της Ρωσίας κατέρρευσε<sup>49</sup>. Η παντελής έλλειψη υγειονομικών υπηρεσιών πολλαπλασίαζε τις απώλειες<sup>50</sup>. Εν ολίγοις, ήταν ένας στρατός που κατέκτησε ολόκληρη την Ευρώπη γρήγορα και αιφνιδιαστικά, όχι μόνον γιατί ήταν κατά το μάλλον ικανός (αξιολογώντας τον με όρους απόλυτα στρατιωτικούς) αλλά και γιατί έπρεπε να το πράξει (E.J.Hobsbawm 2000, 111-112).

Η πραγματική επιρροή που άσκησε ο Ναπολέων εντοπίζεται αλλού. Οι ιδέες και οι πολιτικές του - η πίστη του δηλαδή στην μαζική συγκέντρωση δυνάμεων και στη χρήση της ισχύος, η επιμονή του για απόλυτη νίκη και η απόρριψη από μέρους του των περιορισμένων σκοπών πολέμου – φαίνεται ότι

<sup>47</sup> Το 1806 η μεγάλη μηχανή του πρωσικού στρατού διαλύθηκε μπροστά σε έναν στρατό που ένα ολόκληρο σώμα του έριξε μόνο 1400 κανονιές.

<sup>48</sup> Ο ηρωικός αλλά πολύ κουτός στρατάρχης Ney είναι χαρακτηριστικό παράδειγμα. Ο Ναπολέων κέρδιζε τις μάχες, οι στρατάρχες του, μονάχοι τους, συνήθως τις έχαναν.

<sup>49</sup> Ο εφοδιασμός των πολυάριθμων πλέον στρατευμάτων που λάμβαναν μέρος στις εκστρατείες εξασφαλιζόταν εν μέρει από τη μόνη παραβίαση των όσων ίσχυαν τον 18<sup>ο</sup> αιώνα για την οποία και ήταν υπεύθυνη η Γαλλική επανάσταση – δηλαδή τις επιτάξεις στις οποίες αναγκάζονταν να προβούν τα στρατεύματα με βάση την αρχή *la guerre nourrit la guerre* (ο πόλεμος θρέφει τον πόλεμο). «Το να γνωρίζει κανείς πώς να αντλεί όλων των ειδών τις προμήθειες από τη χώρα την οποία κατακτά», γράφει ο Ναπολέων στο απόγειο της επιτυχίας του, «αποτελεί ένα μεγάλο τμήμα της τέχνης του πολέμου» (P.Paret 2004, 155).

<sup>50</sup> Μεταξύ του 1800 και του 1815 ο Ναπολέων έχασε το 40% των δυνάμεών του (περί το 1/3 βέβαια οφειλόταν στις λιποταξίες), αλλά το 90-98% των απωλειών αυτών ήταν άνδρες που δεν σκοτώθηκαν στη μάχη αλλά πέθαναν από τις πληγές, τις αρρώστιες, την εξάντληση και το κρύο (E.J.Hobsbawm 2000, 112).

έχουν προσθέσει κάποιο μέτρο ιστορικού κύρους και επιβεβαίωσης σε έναν τρόπο σκέψης που αναμφίβολα εμφανιζόταν δυναμικά σε όλο τον δυτικό κόσμο (P.Paret 2004, 176). Ο Ναπολέων, και σε αυτό ακριβώς το σημείο έγκειται η Στρατιωτική Επανάσταση που συνετελέσθη, κατόρθωσε να φέρει τον ήδη υπάρχοντα τρόπο πολέμου στο απόλυτο ζενίθ του (M.Boot 2006, 114). Δεν επινόησε ένα νέο – επαναστατικό τρόπο πολέμου. Δεν εφηύρε κάποιο μυστικό όπλο. Εισήγαγε για πρώτη φορά την έννοια της μαζικής κινητοποίησης και του εθνικισμού. Η αίσθηση του καθήκοντος του καθενός προς την *Patrie* ήταν στην ουσία το μυστικό όπλο του Ναπολέοντα με το οποίο ήταν οπλισμένα τα *enfants de la Patrie* (παιδιά της Πατρίδος). Ο Ναπολέοντας επανέφερε τον πόλεμο στις πραγματικές του, απόλυτες διαστάσεις, μειώνοντας την απόσταση μεταξύ πραγματικού και αμιγούς πολέμου<sup>51</sup>. Ο Κλαούζεβιτς έχει την πεποίθηση – στο αρχικό στάδιο της σκέψης του<sup>52</sup> – ότι με τον Ναπολέοντα ο πόλεμος άγγιξε τον απόλυτο βαθμό ενέργειας: «Ωστε ο βαθμός αυτός είναι δυνατός, και αν είναι δυνατός, τότε είναι και αναγκαίος».

## 2.2.2. Οι στρατιωτικοί νεωτερισμοί της Πρώτης Βιομηχανικής Επανάστασης

Οι στρατιωτικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο διεξαγόταν ο πόλεμος δεν τοποθετούνται χρονικά στην περίοδο που συνετελέσθηκε η Πρώτη

---

<sup>51</sup> Στην πρώιμη σκέψη του Κλαούζεβιτς (προ παντός στο 3<sup>ο</sup>, 4<sup>ο</sup> και 5<sup>ο</sup> βιβλίο) η απόλυτη έννοια του πολέμου ταυτίζεται με τις εκστρατείες της Γαλλικής επανάστασης λόγω του ότι είχε ζήσει την ένταση των Ναπολεόντειων πολέμων. Η «ναπολεόντεια κανονιστική αντίληψη περί πολέμου» του παρέχει εφόδια ώστε να περιγράψει τον «απόλυτο πόλεμο» (ορολογία που λίγο αργότερα θα αντικαταστήσει με τον όρο «αμιγής» πόλεμος) και να γράψει: «*Η στοιχειακή του φωτιά έγινε τόσο ακαταμάχητη και η ενεργητικότητά του τόσο εξαιρετική, ώστε εξαφανίστηκαν οι τακτικές περίοδοι της ενδιάμεσης ησυχίας και όλες οι δυνάμεις επιζητούν την απόφαση με ακατάσχετη βία*»

<sup>52</sup> Ο Κλαούζεβιτς αργότερα (Βιβλίο ΙΙΙ) διαπιστώνει ότι δεν μπορεί να οδηγηθεί σε μία γενική – βιώσιμη θεωρία περί πολέμου εξισώνοντας τον απόλυτο πόλεμο με έναν πραγματικό πόλεμο, του οποίου η ένταση, αν και προσέγγιζε κατά πολύ τον απόλυτο πόλεμο, εντούτοις δεν μπορούσε να ταυτιστεί με αυτόν. Επομένως η αρχική του θεωρία δεν μπορεί να δικαιολογήσει ούτε τις παύσεις που ακόμα και οι Ναπολεόντειοι πόλεμοι εμφάνιζαν, ούτε το γεγονός ότι μία μεγάλη μάχη συχνά καθόριζε την έκβαση μίας εκστρατείας, και σε σπάνιες περιπτώσεις την έκβαση ενός ολόκληρου πολέμου. Μπροστά σε αυτά τα εμπειρικά δεδομένα προέκυπτε η εξαιρετικά δυσάρεστη θεωρητική δυσκολία ότι η έννοια του πολέμου, όσο παρέμενε προσκολλημένη σε μία δεδομένη πραγματική διεξαγωγή πολέμου, δεν άξιζε πολλά πράγματα όταν το ζητούμενο ήταν ο χαρακτηρισμός σε θεωρητικό επίπεδο του πολέμου.

Βιομηχανική Επανάσταση, αλλά λίγο αργότερα, μεταξύ του τέλους του Κριμαϊκού πολέμου (1856) και της αρχής του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου (1914).

Σε ό,τι αφορά στον κατά ξηράν πόλεμο, η στρατολόγηση αύξησε το μέγεθος των στρατών. Η Βιομηχανοποίηση κατέστησε δυνατό τον εξοπλισμό των μεγαλύτερων στρατών, ενώ οι σιδηρόδρομοι και τα ατμόπλοια διευκόλυναν τη μεταφορά τους, σε πιο μακρινές αποστάσεις και με μεγαλύτερες ταχύτητες. Οι τηλεγράφοι συνέβαλαν στον καλύτερο συντονισμό των κινήσεων των μεγαλύτερων στρατευμάτων, ενώ τα νέα όπλα, με δυνατότητα βολών κατά ριπάς, προσέδωσαν στο στρατό πρωτόγνωρη φονική δύναμη<sup>53</sup>.

Στο ναυτικό πόλεμο, η χρήση νέων όπλων, μεγάλης προωθητικής δύναμης είχαν ως αποτέλεσμα την απόσυρση των ξύλινων πλοίων. Νέα πλοία νηολογήθηκαν, κατασκευασμένα από τον άφθονο σίδηρο της πρώτης Βιομηχανικής Επανάστασης και κινούμενα από νέες ατμομηχανές<sup>54</sup>. Εξάλλου, την εποχή αυτή, αναβαθμίζεται το υποβρύχιο και χρησιμοποιούνται οι τορπίλες, οι οποίες προσδίδουν μία νέα διάσταση στο ναυτικό πόλεμο: την υποθαλάσσια. Οι ασύρματοι τηλεγράφοι και οι ασύρματοι εισήχθησαν αργότερα, στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Οι πρώτοι ασύρματοι, όμως, δεν ήταν αξιόπιστοι και οι κυβερνήτες των πλοίων δεν τους χρησιμοποιούσαν από φόβο μήπως αποκαλυφθεί η θέση τους στον εχθρό.

Η Πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση κατέστησε μεν τον πόλεμο συντομότερο αλλά και πιο φονικό απ' ό,τι πριν (Επταετής Πόλεμος 1756-63, Ναπολεόντειοι πόλεμοι 1792-1815). Οι ανάγκες που δημιούργησε στο εσωτερικό των κρατών, ώστε αυτά να είναι σε θέση να διεξάγουν τους πολέμους της Βιομηχανικής περιόδου, έθεσε σε κίνηση έναν μηχανισμό αλλαγών που αφορούσαν, κυρίως, στο μοντέλο διακυβέρνησης. Από την εποχή της Στρατιωτικής Επανάστασης του ύστερου Μεσαίωνα, ο κεντρικός κρατικός μηχανισμός είχε μπει σε μία πορεία ισχυροποίησης όχι όμως σε τόσο μεγάλο

---

<sup>53</sup> Στις αλλαγές αυτές δεν πρέπει να δίνονται διαστάσεις μεγαλύτερες των πραγματικών. Παρά το γεγονός ότι ο σιδηρόδρομος ήταν το νέο μεταφορικό μέσον του στρατού, η ταχύτητα του δεν ήταν ιδιαίτερα μεγαλύτερη από την αντίστοιχη της εποχής του Γουστάβου Αδόλφου, όταν ο στρατός εκινείτο με τα πόδια. Οι επικοινωνίες δεν ήταν θεαματικά ταχύτερες απ'ό,τι όταν γίνονταν με τα άλογα, ενώ παρά το γεγονός ότι το ιππικό έχασε μεγάλο μέρος της σπουδαιότητας που είχε στην διεξαγωγή του πολέμου ωστόσο έως το τέλος του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, συνέχισε να χρησιμοποιείται (M.Boot 2006, 198).

<sup>54</sup> Την εποχή αυτή παύει πλέον η κατηγοριοποίηση των πλοίων με βάση τον αριθμό των κανονιών που έφεραν και νέες κατηγορίες κάνουν την εμφάνισή τους: battleships, cruisers, destroyers, gunboats.

βαθμό ώστε να μπορεί να υποστηρίξει τους νέους πολέμους στην εποχή της βιομηχανοποίησης της παραγωγής. Η πολιτική του *laissez-faire* που είχε διατηρηθεί έως το 1914 δεν ήταν πλέον ικανή να εγγυηθεί το αξιόμαχο του στρατού. Έτσι, οι κυβερνήσεις οδηγούνται στη λύση της κρατικοποίησης των δικτύων των σιδηρόδρομων και της ναυσιπλοΐας, για να διευκολύνουν τις μετακινήσεις του στρατού. Η πολεμική βιομηχανία τίθεται υπό τον κρατικό έλεγχο ώστε να διασφαλισθεί το αξιόμαχο του στρατού. Παράλληλα, λόγω του συμμαχικού ναυτικού αποκλεισμού και τις επιχειρήσεις των γερμανικών πλοίων τύπου “U” ενάντια στις συμμαχικές δυνάμεις, δημιουργήθηκαν ελλείψεις σε πολλά είδη πρώτης ανάγκης. Ως αντίδραση σε αυτήν την κατάσταση, οι κυβερνήσεις προχώρησαν στην κρατικοποίηση πολλών βιομηχανιών (π.χ.ζάχαρης, βαμβακιού), παρεμβαίνοντας στην διαμόρφωση των τιμών και καθιερώνοντας το δελτίο στα τρόφιμα. Με αυτό τον τρόπο, οι κυβερνήσεις στην Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική αναγκάστηκαν να εμπλακούν στην οικονομία σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό απ’ ό,τι πριν το 1914.

Σε κοινωνικό επίπεδο, η καθολική στράτευση των πολιτών, ανεξαρτήτως καταγωγής ή κοινωνικής τάξης, προκάλεσε ρήγμα στις παλαιότερες στεγανές κοινωνικές δομές. Η ένταξη όλων των πολιτών σε ένα ενιαίο σώμα για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού οδήγησε στην αμφισβήτηση και τελικά στην κατάρρευση όχι μόνον των παλαιών τύπων διακυβέρνησης, όπως η μοναρχία, αλλά και παλαιών τρόπων σκέψης, όπως ο φιλελευθερισμός. Την ίδια στιγμή προώθησε νέες ιδεολογίες όπως ο κομμουνισμός και ο φασισμός. Μεγάλες δυναστείες (Romanovs, Habsburgs, Hohenzollerns) καταβαραθρώθηκαν, ενώ, ακόμη και σε χώρες όπου δεν ξέσπασε κανενός είδους επανάσταση, έλαβαν χώρα μεγάλες αλλαγές.

Παράλληλα, οι εμπορικές ενώσεις αύξησαν το μερίδιό τους στην αγορά, διότι, λόγω της απουσίας στον πόλεμο πολύ μεγάλου μέρους των ανδρών, αυτές ακριβώς έπρεπε να διεκπεραιώσουν πολλές από τις εργασίες. Εξάλλου, δεν είναι τυχαίο ότι το δικαίωμα ψήφου των γυναικών κατακτήθηκε κατά την διάρκεια ή λίγο μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Ο Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος ενδυνάμωσε την κεντρική εξουσία και οδήγησε στην πτώση των παραδοσιακών κοινωνικών δομών (M.Boot 2006, 200). Και μολονότι αυτές οι τάσεις αλλαγής δεν συνεχίστηκαν με τον ίδιο ρυθμό μετά το 1918, ωστόσο καμία κυβέρνηση δεν επανήλθε στο προπολεμικό



καθεστώς. Στις αρχές της δεκαετίας του 1920, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Γαλλία ξόδευαν περισσότερα κονδύλια απ' ό,τι πριν το 1914, σε ποσοστό που άγγιζε το 100%. Η εξόφληση των πολεμικών αποζημιώσεων δεν επέτρεπε ουδεμία φορολογική ελάφρυνση. Η οικονομική πολιτική του *laissez-faire* επανήλθε για λίγο στην δεκαετία του 1920 (ακόμη και στην Σοβιετική Ένωση), αλλά η οικονομική κρίση του 1929 οδήγησε στην επιστροφή στο σοσιαλιστικό μοντέλο της προηγούμενης περιόδου. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, στις Η.Π.Α., στην Γαλλία και σε άλλες φιλελεύθερες δημοκρατίες η οικονομική κρίση οδήγησε στην άνοδο του welfare state. Στην Γερμανία, Ιαπωνία, Ρωσία καθώς και σε άλλες λιγότερο φιλελεύθερες χώρες στην άνοδο ολοκληρωτικών καθεστώτων.

### **2.3. Η Δεύτερη Βιομηχανική Επανάσταση**

Αν η πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση τροφοδοτήθηκε από το κάρβουνο και τον ατμό, η δεύτερη πυροδοτήθηκε από το πετρέλαιο και τον ηλεκτρισμό. Από το 1919 έως το 1939, οι σημαντικότερες τεχνολογικές πρόοδοι που έμελλε να καθορίσουν τις εξελίξεις των επόμενων έξι χρόνων ήταν η ηλεκτρική γεννήτρια, η μηχανή εσωτερικής καύσης, το μηχανοκίνητο όχημα, το αεροπλάνο, ο ασύρματος, το τηλέφωνο και το RADAR.

Παρότι οι εφαρμογές του ηλεκτρισμού είχαν ήδη μελετηθεί από τα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα από τους Benjamin Franklin, Alessandro Volta, André-Marie Ampère και Michael Faraday, η ηλεκτρική γεννήτρια εφευρέθηκε στην δεκαετία του 1860 από τον Thomas Edison, ενώ στην ίδια δεκαετία κάνει για πρώτη φορά την εμφάνισή του στο New Jersey ο ηλεκτρικός λαμπτήρας. Οι εξελίξεις αυτές άλλαξαν ριζικά τόσο την καθημερινή ζωή όσο και την οικονομία. Κατά την διάρκεια της ίδιας δεκαετίας, η ανακάλυψη της μηχανής εσωτερικής καύσης από τον Βέλγο Jean-Joseph Étienne Lenoir κατέστησε αυτή την θορυβώδη μηχανή κυρίαρχη των μετακινήσεων παραγκωνίζοντας τις ατμομηχανές. Το νέο καύσιμο – το πετρέλαιο φάνταζε ως μία ανεξάντλητη πηγή ενέργειας για τις καινούργιες μηχανές.

Η αυτοκινητοβιομηχανία αναπτύχθηκε τάχιστα, αρχικά στην Ευρώπη (Peugeot, Benz, Fiat, Morris), αλλά, πολύ γρήγορα, στις αρχές του 1900, η Αμερική πήρε τα σκήπτρα. Η συμβολή του μηχανικού Henry Ford είχε καταλυτική σημασία για την παγίωση της Αμερικής στην αυτοκινητοβιομηχανία,

λόγω της υιοθέτησης ενός νέου τρόπου παραγωγής, αυτόν της γραμμής παραγωγής. Οι εργάτες παρέμενα ακίνητοι στις θέσεις εργασίας τους, ενώ την ίδια στιγμή, τα υπό συναρμολόγηση αυτοκίνητα περνούσαν από μπροστά τους. Αυτός ο τρόπος μείωνε το χρόνο και το κόστος παραγωγής. Ο Ford άνοιξε τον δρόμο για την άνθιση της μαζικής παραγωγής και κατανάλωσης<sup>55</sup>.

Η μηχανή εσωτερικής καύσης δεν οδήγησε μόνο στην αλλαγή του τρόπου μεταφορών, αλλά σηματοδότησε επιπλέον μία πολύ σημαντική εξέλιξη, αυτήν του ήδη γνωστού από το 1783 (Montgolfier) αεροπλάνου σε μία πολεμική μηχανή, χάρη στους αδελφούς Wright (1903). Τον Αύγουστο του 1914, η Βρετανία, η Γαλλία, οι ΗΠΑ, η Ρωσία και η Γερμανία διέθεταν συνολικά μόλις 774 αεροπλάνα. Μέσα στα επόμενα τέσσερα χρόνια, τα αντίπαλα στρατόπεδα παρήγαγαν πάνω από διακόσιες χιλιάδες αεροπλάνα. Κατά μέσο όρο, ένα νέο μοντέλο είχε χρόνο ζωής ένα χρόνο. Το γεγονός αυτό ώθησε σημαντικά την έρευνα να στραφεί στον τομέα της αεροπλοΐας. Το 1914, το τυπικό αεροπλάνο ήταν ένα διπλάνο ή τριπλάνο κατασκευασμένο από ξύλο, ύφασμα και σχοινί. Στα τέλη του 1918, ήταν μονοπλάνο κατασκευασμένο από μέταλλο με μέγιστες ταχύτητες τα 171 μίλια την ώρα (126μ.α.ω. το 1913 και 469μ.α.ω. το 1939).

Παράλληλα με την στρατιωτική αεροπορία, αναπτύχθηκε και η πολιτική, διατηρώντας αρχικά στενούς δεσμούς με την πρώτη<sup>56</sup>. Η ανάγκη για αντίστοιχες προόδους στον τομέα των επικοινωνιών καθίστατο πλέον εμφανής. Το 1896, ο Guglielmo Marconi παρουσίασε τον ασύρματο τηλεγράφο για την μετάδοση μηνυμάτων (με τελείες και παύλες). Στην δεκαετία του 1920, οι πιλότοι χρησιμοποιώντας διεθνώς αναγνωρισμένους κώδικες μπορούσαν να επικοινωνούν με τους σταθμούς εδάφους, να ίπτανται με την βοήθεια των οργάνων ναυτιλίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή κατά την διάρκεια κακοκαιρίας. Τα συστήματα εναέριας κυκλοφορίας που αναπτύχθηκαν την δεκαετία του 1930 συνέβαλαν σημαντικά στην μείωση των αεροπορικών

---

<sup>55</sup> Στα μέσα του 1930, οι ΗΠΑ και ο Καναδάς κατείχαν το 90% της παγκόσμια παραγωγής σε αυτοκίνητα και φορτηγά και πάνω από τις μισές οικογένειες στην Αμερική είχαν αυτοκινούμενο όχημα μεταφοράς. Αν αναλογιστεί κανείς ότι μόλις ορισμένα χρόνια νωρίτερα το άλογο αποτελούσε το κύριο μέσον μεταφοράς, τότε πράγματι η εξέλιξη αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική (M.Boot 2006, 207).

<sup>56</sup> Οι δεσμοί μεταξύ πολιτικής και στρατιωτικής αεροπορίας ήταν ιδιαίτερα στενή σε κράτη όπως η Ιταλία, η Γερμανία η Ιαπωνία και η Σοβιετική Ένωση αλλά και σε άλλα λιγότερα εμπλεκόμενα στους πολέμους όπως οι ΗΠΑ. Για παράδειγμα το Boeing 307, ένα δημοφιλές πολιτικό αεροσκάφος που μείωσε σημαντικά τον χρόνο ταξιδιού προς τις ΗΠΑ, ήταν βασισμένο στο βομβαρδιστικό B-17 (M.Boot 2006, 208).

ατυχημάτων. Την ίδια δεκαετία, ο Σκωτσέζος Robert Watson Watt παρουσίασε την θεωρία του για την ανάπτυξη μίας συσκευής εδάφους για την ανίχνευση ιπτάμενων στόχων: το R.A.D.A.R. (**R**adio **D**etection **a**nd **R**anging).

### 2.3.1. Ο νέος τρόπος πολέμου της Δεύτερης Βιομηχανικής Επανάστασης

Οι νέες τεχνολογικές εφαρμογές της Δεύτερης Βιομηχανικής Επανάστασης συνέπεσαν ιστορικά με το ξέσπασμα του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου. Οι στρατοί, όμως, αποδείχθηκαν απροετοίμαστοι να αξιοποιήσουν έγκαιρα, υπό την χρονική άνεση που παρέχει η ειρηνική περίοδος, τις νέες δυνατότητες που προσέφεραν οι νέες τεχνολογίες και μόνον υπό την πίεση των μεγάλων ανθρώπινων απωλειών και του αδιεξόδου ενόπλιον του οποίου βρέθηκαν οι πολεμικές επιχειρήσεις συνειδητοποίησαν ποιο πραγματικά ήταν το πρόβλημα και πώς μπορούσαν να το επιλύσουν κάνοντας χρήση των νέων συστημάτων.

Οι μάχες των δύο πρώτων ετών του Πολέμου έφεραν στο φως την αδυναμία του πυροβολικού να υποστηρίξει τις επιθετικές επιχειρήσεις. Κύρια ζητήματα παρέμεναν ακόμη άλυτα κατά την διάρκεια των δύο πρώτων ετών του Πολέμου, όπως, για παράδειγμα, κατά πόσο το ζητούμενο ήταν η φυσική καταστροφή των θέσεων του εχθρού (Hard Kill) ή η έμμεση εξουδετέρωσή του (Soft Kill), ώστε να μην είναι σε θέση να συνεχίσει τις επιχειρήσεις, ή ακόμη πόση μάζα πυρός και για πόσο χρονικό διάστημα απαιτείτο για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος. Πιο εξειδικευμένα ερωτημάτα που δεν είχαν απαντηθεί εστιάζονταν στο ποιός ήταν ο προσδιοριστικός παράγοντας της αποτελεσματικότητας του πυροβολικού, ήτοι το διαμέτρημα των όπλων, ο ρυθμός πυρός, η δυνατότητα ανεφοδιασμού ή ακόμη του πόσο νωρίτερα από την εκδίπλωση των ελιγμών θα πρέπει να επιχειρεί το πυροβολικό και πόσο τελικά θα πρέπει να διαρκεί μία πολιορκία (πέντε ημέρες ή πέντε μήνες)<sup>57</sup>.

Μετά το 1916, οι ευρωπαϊκοί στρατοί επιχειρήσαν να δώσουν λύση στην στασιμότητα των μαχών ενισχύοντας την επίθεση με την χρήση έμμεσων πυρών (indirect fire). Το πυροβολικό εστίασε την προσοχή του στην ανάπτυξη

---

<sup>57</sup> Στις μάχες του καλοκαιριού του 1914 στο Le Cateau και του 1915 στο Neuve, Chapelle, Festubert και Loos έγινε ιδιαίτερα εμφανής η αδυναμία του πυροβολικού να αξιοποιηθεί για σκοπούς επίθεσης και αναδείχθηκαν έντονα οι προβληματισμοί αυτοί (βλ. αναλυτικότερα M.Knox, M.Williamson 2003, 132-153).

της ικανότητας εμπλοκής στόχων που βρίσκονταν πέραν της οπτικής του εμβέλειας με βλήματα τροχιάς. Τα έμμεσα πυρά δεν αποτελούν βέβαια νεωτεριστικό στοιχείο αφού επί αιώνες αποτελούσαν κεντρικό στοιχείο των πολιορκιών έχοντας, όμως, πολύ μειωμένη ακρίβεια βολών και στερώντας από το πυροβολικό την δυνατότητα ευκινησίας<sup>58</sup>. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, το 1914 δεν δόθηκε βαρύτητα στα έμμεσα πυρά καθώς η αρχική σχεδίαση βασιζόταν σε επιχειρήσεις μεγάλης ευελιξίας. Στα πρώτα χρόνια του Πολέμου οι ευρωπαϊκοί στρατοί έδειχναν σαφή προτίμηση στα άμεσα πυρά με την χρήση ελαφρών όπλων μικρής εμβέλειας. Όπλα μεγαλύτερης εμβέλειας θα ήταν πιο βαριά, λιγότερο ευκίνητα και γι' αυτό ακατάλληλα. Το 1914, τα έμμεσα πυρά εθεωρούντο ως μία αμυντική τακτική και η ακρίβεια τους ήταν πολύ μειωμένη, αφού τα μέσα εντοπισμού των στόχων σε βάθος, εντός του εχθρικού εδάφους, δεν επαρκούσαν, οι χάρτες ήταν ακατάλληλοι, ο τρόπος υπολογισμού των διορθώσεων που έπρεπε να εφαρμόζονται μεταξύ των διαδοχικών πυρών ήταν λανθασμένος, ενώ τα συστήματα επικοινωνιών δεν επέτρεπαν τον συντονισμό μεταξύ των τμημάτων μάχης.

Τα έμμεσα πυρά εξελίχθηκαν μετά το 1916 μέσα από μία σειρά διαδοχικών μαχών: ρωσική επίθεση το καλοκαίρι του 1916 που σχεδιάστηκε από τον Brusilov, μάχες του αγγλικού στρατού στο Somme τον ίδιο χρόνο, επίθεση του Cambrai το Νοέμβριο του 1917, γερμανικές επιθέσεις την άνοιξη του 1918. Η επίθεση του Brusilov ήταν πρωτοπόρος στην περαιτέρω εξέλιξη των έμμεσων πυρών, ακόμα, όμως, υστερούσε σημαντικά σε ό,τι αφορούσε στον εντοπισμό των στόχων και στους βαλλιστικούς υπολογισμούς. Η καταστροφή των στόχων απαιτούσε την εξαπόλυση μεγάλου όγκου πυρών στην ευρύτερη περιοχή του στόχου και γι' αυτό το λόγο αύξανε σημαντικά τον χρόνο δράσης του πυροβολικού. Αντίθετα, στη μάχη στο Somme δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή σε θέματα στοχοποίησης, σχεδιασμού των πυρών και

---

<sup>58</sup> Η πρώτη χρήση των έμμεσων πυρών ήταν πιθανότατα στο Paltsig (Ρωσία) τον Ιούλιο του 1759. Το 1840, οι Βρεταννοί χρησιμοποιούσαν το *howitzer* για την προώθηση πυρών εναντίον των εχθρικών θέσεων αλλά η στόχευση ήταν κακή, χωρίς να γίνονται κάποιοι μαθηματικοί υπολογισμοί. Στο αρχικό αυτό στάδιο, τα πυρά γίνονταν με την χρήση μιας σειράς ενδεικτών από τη θέση του όπλου έως ένα σημείο από το σημείο ο στόχος ήταν ορατός. Με τον τρόπο αυτό το πυροβολικό δεν ήταν ευκίνητο και υστερούσε σημαντικά σε ένα πεδίο μάχης που άλλαζε γρήγορα (M.Knox, M.Williamson 2003, 136). Στον πόλεμο Γαλλίας – Πρωσίας, οι Γερμανοί εξέλιξαν περισσότερο τα έμμεσα πυρά ενώ οι Ρώσοι εξέδωσαν το 1882 εγχειρίδιο με θέμα τα έμμεσα πυρά. Οι Γερμανοί εξέλιξαν το *Richtijliche* ενώ από το 1904 τα έμμεσα πυρά αποτελούσαν παράμετρο των επιχειρήσεων με τις ΗΠΑ να εισάγουν το 1907 την "Drill Regulation".

ελέγχου αυτών αυξάνοντας θεαματικά την αξιοπιστία των έμμεσων πυρών. Στο Cambrai, δόθηκε νέα ώθηση στα έμμεσα πυρά. Παρά το γεγονός ότι τελικά οι βρεταννοί υποχώρησαν μπροστά στην γερμανική αποφασιστικότητα, το σχέδιο ήταν ιδιαίτερα επιτυχημένο χάρη στο ιδιαίτερα προσεγμένο σχέδιο του πυροβολικού και στην εκτεταμένη χρήση των τάνκς. Οι αποστολές ενάεριας επιτήρησης-αναγνώρισης στόχων εξέλιξαν τους χάρτες και τους βαλλιστικούς υπολογισμούς αυξάνοντας έτσι την ακρίβεια των έμμεσων πυρών.

Με αυτό τον τρόπο αναπτύχθηκε μία νέα αντίληψη για την διεξαγωγή του πολέμου η οποία περιελάμβανε επιχειρήσεις μεγάλης κλίμακας και έντασης (*la grande guerre*). Τα χαρακτηριστικά της νέας αυτής αντίληψης ήταν ότι **α)** εξελισσόταν σε διαφορετικά θέατρα επιχειρήσεων και διεξαγόταν παράλληλα σε ξηρά, θάλασσα αλλά και αέρα (τρισδιάστατα), **β)** η διάσταση του χρόνου ήταν ζωτικής σημασίας. Η ταχύτητα και ο συντονισμός δράσης των όπλων στο χρόνο και στο χώρο προκαλούν φορτίζουν την ικανότητα λήψης ορθών αποφάσεων από τον αντίπαλο, **γ)** οι πληροφορίες αναδεικνύονται σε παράγοντα κλειδί για την στοχοποίηση και την σχεδίαση των ελιγμών, **δ)** ο υπάρχον οπλισμός επιτρέπει την εμπλοκή στόχων υψηλής αξίας εντός του εχθρικού εδάφους με ακρίβεια με ή άνευ συντονισμό με δυνάμεις επιφανείας, **ε)** οι διοικητές έχουν στην διάθεσή τους όπλα ακριβείας για να επιτύχουν συγκεκριμένα τακτικά πλεονεκτήματα και τέλος **στ)** τα συστήματα διοίκησης, ελέγχου και επικοινωνιών (**C**ommand, **C**ontrol, **C**ommunication – C3) έχουν την δυνατότητα να κάμψουν τη συνοχή και το ηθικό του αντιπάλου.

Έτσι, λοιπόν, μετά το 1918 ο νέος – «τρισδιάστατος» τρόπος πολέμου ήταν μια διαδικασία που περιελάμβανε: **α)** Συλλογή στοιχείων για τις εχθρικές θέσεις και δυνατότητες με την χρήση εναέριων, ηλεκτρονικών, ακουστικών και οπτικών μέσων. **β)** Επεξεργασία των εν λόγω στοιχείων προκειμένου να εξαχθούν οι πληροφορίες σχετικά με τις εχθρικές προθέσεις. **γ)** Εκπόνηση σχεδίου δράσης, το οποίο συνίσταται στην ταχεία εισβολή στο εχθρικό έδαφος με την εκτέλεση ελιγμών, οι οποίοι έχουν ως στόχο είτε να αδρανοποιήσουν είτε να καταστρέψουν ολοκληρωτικά τον εχθρό. **δ)** Συντονισμό των πυρών στην ξηρά με τις από αέρος επιχειρήσεις ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή καταστρεπτική ισχύς. Το σχέδιο άφησης των πυρών στοχεύει στην δημιουργία τόσο μεγάλης σύγχυσης στο εχθρικό σύστημα Διοίκησης και Ελέγχου ώστε αυτό να μην μπορεί να ανταποκριθεί. Η στοχοποίηση περιλαμβάνει τις εχθρικές

διοικήσεις, τα συστήματα επικοινωνιών, τις αποθήκες οπλισμού καθώς επίσης και γέφυρες και εφοδιαστικά κέντρα. Στόχος είναι να αποκοπούν οι εμπρόσθιες δυνάμεις από τις εφεδρείες, να καταστραφούν οι δυνάμεις που επιτίθενται και ταυτόχρονα να παρέχεται υποστήριξη στις δυνάμεις που διεισδύουν. **ε)** Στον νέας μορφής πόλεμο, οι διοικητές έχουν πλέον την δυνατότητα να προσαρμόζουν τα πυρά τους στο στρατηγικό στόχο που έχουν θέσει είτε καθιστώντας τις εχθρικές δυνάμεις ανήμπορες να δράσουν (χωρίς να τις καταστρέφουν), είτε επιλέγοντας την φυσική καταστροφή τους. **στ)** Ο σχεδιασμός των επιχειρήσεων γίνεται συγκεντρωτικά, σε υψηλό επίπεδο διοίκησης λαμβάνοντας πάντα σοβαρά υπόψη τους αστάθμητους παράγοντες.

Ο τρισδιάστατος τρόπος πολέμου δοκιμάστηκε από τον αγγλικό στρατό το Νοέμβριο του 1917 στο Cambrai, από τον γερμανικό ένα χρόνο αργότερα κατά την εκδίπλωση των επιθετικών του ενεργειών (*Kaiserschlacht*) και από τις συμμαχικές δυνάμεις για την άμυνα στις γερμανικές επιθέσεις. Και αργότερα, όμως, στην διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου αυτό ήταν το μοντέλο βάσει του οποίου σχεδιάζονταν και εκτελούνταν οι πολεμικές επιχειρήσεις. Πολλά βέβαια από τα χαρακτηριστικά του νέου τρόπου πολέμου που περιεγράφησαν νωρίτερα δεν αποτελούσαν, μεμονωμένα το καθένα από αυτά, νεωτερισμούς. Η διάσταση του χρόνου στον σχεδιασμό και την εκτέλεση των επιχειρήσεων, η γνώση του αντιπάλου, η σημασία της δύναμης πυρός και οι ελιγμοί αποτελούσαν παραμέτρους του πολέμου ανέκαθεν γνωστούς. Η τακτική της διάσπασης της εμπρόσθιας γραμμής μάχης για να προκληθεί σύγχυση στον αντίπαλο ήταν ήδη γνωστή από τον Μέγα Αλέξανδρο στα Γαυγάμηλα (331π.Χ.) και από τον Ναπολέοντα στο Αούστερλιτς (1805).

Το επίπεδο της τεχνολογίας, όμως, έφθασε στο απαιτούμενο επίπεδο το 1917-18 ώστε όλα αυτά τα ήδη γνωστά στοιχεία να συνδυασθούν σε ένα νέο τρισδιάστατο μοντέλο διεξαγωγής πολέμου, το οποίο ήταν εντελώς διαφορετικό, και γι' αυτό επαναστατικό, από το αμέσως προγενέστερό του. Τρία μόλις χρόνια νωρίτερα, το 1914, ο πόλεμος δεν εμφάνιζε καμία ομοιότητα με το νέο τρόπο πολέμου, εκείνον του 1918. Ο πόλεμος το 1914 ήταν γραμμικός και τα δόγματα βασιζόνταν στις επιθέσεις από τα πλάγια, στην περικύκλωση και στην υποταγή του αντιπάλου. Τον πρωταγωνιστικό ρόλο διαδραμάτιζε η φυσική (σώμα με σώμα) εμπλοκή των δυνάμεων στο πεδίο της μάχης, σύμφωνα με τους κανόνες της οποίας το πεζικό και το ιππικό, υποστηριζόμενα από το πυροβολικό,

εκτελούσαν ελιγμούς σε πολύ κοντινές αποστάσεις από τον εχθρό. Τα λιγοστά αεροσκάφη μπορούσαν να εκτελούν αποστολές αναγνώρισης των εχθρικών θέσεων, αλλά τα όπλα που διέθεταν δεν είχαν την δυνατότητα να εντοπίζουν τους στόχους σε βάθος και να τους πλήττουν με ακρίβεια. Τα συστήματα επικοινωνιών ήταν επίσης περιορισμένων δυνατοτήτων και, ως εκ τούτου, δεν επέτρεπαν τον καλό συντονισμό των δυνάμεων. Τα μέσα για τον εφοδιασμό των δυνάμεων με πυρομαχικά δεν μπορούσαν επίσης να ανταποκριθούν στις αυξημένες απαιτήσεις.

Αντιθέτως, μετά το 1916 και προς το τέλος του πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου είχε εμφανισθεί ένας νέος τρόπος πολέμου που δεν θύμιζε σε τίποτα σχεδόν τον τρόπο με τον οποίο αυτός διεξαγόταν δύο μόλις χρόνια νωρίτερα. Η χρήση των tanks, η εναέρια μάχη, ο στρατηγικός βομβαρδισμός, η από αέρος αναγνώριση των εχθρικών θέσεων και τα συστήματα αεράμυνας αποτελούν τα νεωτερικά στοιχεία του τρισδιάστατου πολέμου που μετέβαλαν ριζικά τον τρόπο διεξαγωγής του. Παράλληλα, η μηχανή εσωτερικής καύσης ενίσχυσε τις εφοδιαστικές δυνατότητες των στρατών ενώ τα ηλεκτρονικά συστήματα επικοινωνιών πολλαπλασίασαν τις δυνατότητες ελέγχου των δυνάμεων στα πεδία των μαχών. Τα έμμεσα πυρά και η βαρύτητα που δόθηκε σε αυτά προς το τέλος του πολέμου οδήγησαν σε μεγάλες ανακατατάξεις εντός του στρατεύματος. Η εξαφάνιση του ιππικού και η δημιουργία ή η ενδυνάμωση (σε όσους στρατούς υπήρχε) σωμάτων όπως το πυροβολικό, το μηχανικό, τα τεθωρακισμένα, η αεράμυνα, ο χημικός πόλεμος και τα σώματα εναέριας μάχης απετέλεσαν επαναστατικές αλλαγές στον έως τότε γνωστό τρόπο διεξαγωγής του πολέμου. Στο νέο τρόπο πολέμου το ζητούμενο δεν ήταν η εκτέλεση ελιγμών για την περικύκλωση και εν τέλει την κατάληψη των εχθρικών θέσεων, αλλά η διάσπαση της εμπρόσθιας γραμμής μάχης και η ταυτόχρονη επίθεση σε ολόκληρο το εχθρικό βάθος. Παράγων κλειδί σε αυτό το στόχο ήταν η εξέλιξη των έμμεσων πυρών που συνέβαλαν καθοριστικά.

#### **2.4. Η Πυρηνική Επανάσταση**

Η εποχή της εισαγωγής των πυρηνικών όπλων στα οπλοστάσια των δύο μεγάλων δυνάμεων που επικράτησαν μετά το τέλος του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου (ΗΠΑ-ΕΣΣΔ), προκαλεί αντιφατικές απόψεις σχετικά με το κατά πόσο

τα πυρηνικά όπλα απετέλεσαν πράγματι μία επανάσταση στα στρατιωτικά θέματα. Και αυτό γιατί μολονότι επηρέασαν καθοριστικά την διαμόρφωση της διεθνούς πολιτικής κονίστρας μίας ολόκληρης εποχής (1945-1989) ωστόσο δεν συνδέθηκαν με καμία πολεμική σύρραξη. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο τα πυρηνικά όπλα θεωρήθηκαν ότι αποσυνέδεσαν τα στρατιωτικά μέσα από τους πολιτικούς σκοπούς του πολέμου εφόσον, με βάση την συλλογιστική αυτή, όπλα τα οποία δεν μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει χάνουν την αξιοπιστία τους και επομένως την πολιτική τους χρησιμότητα. Η απειλή χρήσης ενός όπλου τόσο καταστροφικού με επιπτώσεις για την κοινωνία που δεν μπορούν να μετριασθούν και να ελεγχθούν το καθιστά μη αξιόπιστο<sup>59</sup>.

Στον αντίποδα, ο Colin S. Gray, καθηγητής Στρατηγικών Σπουδών στο Πανεπιστήμιο Reading του Ηνωμένου Βασιλείου, θεωρεί ότι τα πυρηνικά όπλα αποτελούν μία στρατηγική επιλογή η οποία δεν χάνει την δυναμική της λόγω απουσίας μίας εκτεταμένης ένοπλης σύρραξης κατ'αντιστοιχίαν των δύο προηγούμενων (Α' και Β' Παγκόσμιος Πόλεμος) οι οποίες επισφράγισαν τις προγενέστερες στρατιωτικές επαναστάσεις. Για τον Gray, ο Ψυχρός Πόλεμος ήταν ένας πραγματικός πόλεμος αλλά λόγω της απουσίας στρατιωτικών μαχών, ορόσημων της περιόδου αυτής, έχει δημιουργηθεί «χώρος» για την αμφισβήτηση των πυρηνικών όπλων. Τα πυρηνικά δεν δημιούργησαν χάσμα μεταξύ στρατιωτικών και πολιτικών μέσων αλλά έδωσαν χώρο και χρόνο σε άλλους, μη στρατιωτικούς παράγοντες (π.χ. οικονομία), να πρωταγωνιστήσουν σε ρόλους ανταγωνιστικούς κατά την διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου (C. S. Gray 2006, 243).

Ο προσδιορισμός «Πυρηνική Επανάσταση» χρησιμοποιείται για να περιγράψει όχι μία αλλά δύο διαφορετικές επαναστάσεις. Η πρώτη έλαβε χώρα με την χρήση της ατομικής βόμβας για πρώτη φορά την 9<sup>η</sup> Αυγούστου του 1945 στο Ναγκασάκι και η δεύτερη ήταν η θερμοπυρηνική που έλαβε χώρα στις μεν

---

<sup>59</sup> Ο Lawrence Freedman γράφοντας στο τέλος του Ψυχρού Πολέμου για την πυρηνική στρατηγική αμφισβητεί το κατά πόσο ήταν πράγματι μία στρατηγική αναφέροντας χαρακτηριστικά: «Αν στο μέλλον η στρατηγική σκέψη δεν είναι τίποτα περισσότερο από το με ποιόν τρόπο θα συνδυαστούν οι παλαιές αντιλήψεις με τις νέες στρατιωτικές δυνατότητες ή από το πώς θα διεξαχθούν οι διαπραγματεύσεις για την διατήρηση του status quo, τότε ίσως έχει φθάσει σε αδιέξοδο. Στην παρούσα φάση, η σταθερότητα εξαρτάται από κάτι που είναι περισσότερο η αντίθεση της στρατηγικής απ' ό,τι η αποθέωσή της: ο φόβος ότι τα πράγματα θα ξεφύγουν από τον έλεγχο, ότι ίσως δράσουμε παράλογα, ότι θα μπορούσαμε να θέσουμε σε κίνηση μία διαδικασία η κατάληξη της οποίας θα ήταν πέρα από τον έλεγχο και την κατανόηση του ανθρώπου.» Lawrence Freedman, *The Evolution of Nuclear Strategy*, 2<sup>nd</sup> edn (New York: St Marin's Press, 1989) σελ. 433



ΗΠΑ το 1952 και στην Σοβιετική Ένωση το 1955. Τα νέα αυτά όπλα εκτόξευσαν την καταστροφικότητα εν γένει σε ασύγκριτα υψηλότερα επίπεδα σε σύγκριση με το παρελθόν. Με αυτόν τον τρόπο η πυρηνική επανάσταση, σε αντίθεση με τις προηγούμενες ως άνω αναλυθείσες επαναστάσεις στα Στρατιωτικά Θέματα, οδήγησε σε ένα νέο διαχωρισμό των δυνάμεων, αφενός μεν σε αυτές που διέθεταν και αφετέρου σε αυτές που δεν διέθεταν πυρηνικά όπλα. Η αποτελεσματικότητα μίας χώρας στην χρήση των νέων όπλων μπορούσε πλέον να αξιολογηθεί με βάση το τί μπορούσε να κατορθώσει σε στρατηγικό επίπεδο άνευ χρήσης πυρηνικών όπλων.

Η πυρηνική επανάσταση αποτέλεσε ιστορική πραγματικότητα όχι μόνο λόγω των ερευνών ορισμένων ευφάνταστων επιστημόνων. Οι συγκεκριμένες ανακαλύψεις στον τομέα της φυσικής και της χημείας πραγματοποιήθηκαν σε μία περίοδο που τόσο η αντίληψη περί του τρόπου διεξαγωγής του πολέμου όσο και η πολιτική σκέψη της εποχής είχαν αλλάξει ριζικά σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν, προλειαίνοντας το έδαφος για την πυρηνική στρατηγική.

Η δοκιμή της ατομικής βόμβας την 19<sup>η</sup> Ιουλίου 1945 στο Νέο Μεξικό αποτελούσε την κορύφωση των ερευνών στον τομέα της φυσικής και της χημείας κατά την διάρκεια των πενήντα τελευταίων ετών από την διεθνή κοινότητα των πυρηνικών επιστημόνων. Σε θεωρητικό επίπεδο, ο τομέας της πυρηνικής φυσικής ήταν έτοιμος να χρησιμοποιηθεί σε στρατιωτικές εφαρμογές ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1930, μολονότι το έναυσμα μιας τέτοιας επιστημονικής έρευνας δεν δόθηκε από κανένα αντίστοιχο στρατιωτικό πρόγραμμα. Ήδη από το 1911 τα κείμενα επιστημονικής φαντασίας του H.G.Wells για μία ατομική βόμβα είχαν επηρεάσει άμεσα τη σκέψη και τη φαντασία του μετανάστη Ούγγρου Leo Szilard στα 1933. Ο Szilard κατάλαβε αμέσως, σε θεωρητικό επίπεδο, ότι η πρόσφατη ανακάλυψη (στα 1932) του σωματιδίου του νετρονίου μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την πυροδότηση μίας σειράς αλυσιδωτών εκρηκτικών αντιδράσεων. Οι ερευνητές που εδραίωσαν, όμως, τη στρατιωτική χρήση της πυρηνικής τεχνολογίας ήταν οι Otto Hahn και Fritz Strassmann, οι οποίοι τον Ιανουάριο του 1939 πέτυχαν την πυρηνική διάσπαση ατόμων ουρανίου. Οι ίδιοι δεν κατανόησαν την σημασία της ανακάλυψής τους και χρειάστηκαν οι ικανότητες των Lise Meitner και Otto Frisch οι οποίοι με βάση την θεωρία της σχετικότητας του Albert Einstein

υποστήριξαν ότι ο «βομβαρδισμός» ενός κατάλληλου υλικού με νετρόνια μπορούσε να προκαλέσει μία ισχυρή έκρηξη.

Σε αυτό το ιστορικό στάδιο των επιστημονικών ερευνών, ένα κρατικό πρόγραμμα για την ανάπτυξη της πρώτης ατομικής βόμβας («Manhattan Project»<sup>60</sup>) ήρθε να ενισχύσει και να στρέψει τις έρευνες προς την κατεύθυνση της στρατικοποίησης της πυρηνικής τεχνολογίας. Είναι γεγονός, ότι εκείνη την περίοδο (Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος) μόνον οι ΗΠΑ πείσθηκαν για την χρησιμότητα της πυρηνικής τεχνολογίας για στρατιωτικούς σκοπούς, με το Ηνωμένο Βασίλειο να εμφανίζεται ως αρωγός, αν και όχι τόσο ένθερμος. Οι άλλες δύο μεγάλες δυνάμεις της εποχής, ήτοι η Γερμανία και η ΕΣΣΔ, δεν κατανόησαν εκείνη την ιστορική χρονική στιγμή την δυναμική των πυρηνικών όπλων, κυρίως διότι επρόκειτο για ένα νέο επιστημονικό τομέα, η ανάπτυξη και εκμετάλλευση του οποίου απαιτούσε χρόνο και χρήματα. Πόροι που εκείνη την συγκεκριμένη περίοδο έπρεπε να διατεθούν σε άλλους στρατιωτικούς τομείς περισσότερο δοκιμασμένους.

Οι ανακαλύψεις αυτές στο πεδίο της πυρηνικής τεχνολογίας έλαβαν χώρα σε μία περίοδο που η αντίληψη για το πώς πρέπει να διεξάγεται ο πόλεμος είχε μεταβληθεί σημαντικά, όπως αναλύθηκε παραπάνω, σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν (Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος). Η πυρηνική τεχνολογία εμφανίσθηκε σε μία εποχή εκτεταμένης μηχανοποίησης του πολέμου, στην οποία κυριαρχούσε το δόγμα των έμμεσων πυρών και των στρατηγικών βομβαρδισμών. Τα ασύγκριτα μεγαλύτερα ποσά ενέργειας που πετύχαιναν τα πυρηνικά όπλα, σε σχέση με τα συμβατικά, εξυπηρετούσαν απόλυτα την κυριαρχούσα ιδεολογία της εποχής για το πώς πρέπει να διεξάγεται ο πόλεμος. Οι δύο ατομικές βόμβες τον Αύγουστο του 1945 αποτελούσαν την «τελειότερη» έκφραση αυτού του δόγματος, πετυχαίνοντας να σώσουν το γόητρο των ΗΠΑ,

---

<sup>60</sup> Το «Manhattan Project» ήταν το στρατιωτικό πρόγραμμα ανάπτυξης του πρώτου πυρηνικού όπλου (ατομική βόμβα) το οποίο αναπτύχθηκε από τις ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο και τον Καναδά κατά την διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου (1941-1946). Τρία ήταν τα αποτελέσματα του προγράμματος που έλαβαν χώρα το 1945: α) Δοκιμαστική έκρηξη πλουτωνίου στις 16 Ιουλίου στο Νέο Μεξικό (Trinity Test), β) Άφεση βόμβας εμπλουτισμένου ουρανίου (κωδικό όνομα Little Boy) στη Χιροσίμα την 6 Αυγούστου και γ) Άφεση της δεύτερης βόμβας εμπλουτισμένου ουρανίου (κωδικό όνομα Fat Man) την 9 Αυγούστου στο Ναγκασάκι.

οι οποίες έως το τέλος του πολέμου δεν είχαν καταφέρει κανένα πλήγμα σε Ιαπωνικό έδαφος<sup>61</sup>.

Πέραν από των επιστημονικών και στρατιωτικών ερεισμάτων για την ανάπτυξη των πυρηνικών όπλων, η πολιτική και ιδεολογική κουλτούρα της εποχής στα τέλη του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου όχι απλώς ήταν ώριμη να υποστηρίξει την χρήση τους αλλά την απαιτούσε πειστικά. Ο πόλεμος το 1940 είχε μετατραπεί από περιορισμένο (Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος) σε απόλυτο. Ο πόλεμος του 1941-45 μεταξύ Γερμανίας και Ρωσίας ήταν ένας πόλεμος δίχως κανόνες και όρια, το αποτέλεσμα του οποίου μπορούσε να είναι αποκλειστικά και μόνον είτε η απόλυτη νίκη είτε η απόλυτη ήττα. Τα πυρηνικά όπλα εμφανίσθηκαν, λοιπόν, σε μία εποχή αναζήτησης του απόλυτου. Αυτός αποτελούσε έναν στόχο που μπορούσε άνετα να επιτευχθεί, εφόσον μερικά μόνο βομβαρδιστικά B-29 εξοπλισμένα με ατομικές βόμβες ήταν δυνατόν να αντικαταστήσουν, με ασύγκριτα καλύτερα αποτελέσματα, τα σμήνη εκατοντάδων βομβαρδιστικών οπλισμένων με συμβατικές βόμβες.

Στο εν λόγω ιστορικό πλαίσιο, ο όρος πυρηνική επανάσταση που χρησιμοποιήθηκε κατά την ψυχροπολεμική περίοδο δεν ταυτίζεται και δεν περιορίζεται μόνο στις πυρηνικές εκρήξεις του 1945, 1949, 1952 και 1955<sup>62</sup>. Ο όρος περιλαμβάνει τα στρατιωτικά εργαλεία (πυρηνικά όπλα) αλλά και τις μεγάλες (επαναστατικές) αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν σε πολιτικό, ηθικό και στρατηγικό πλαίσιο λόγω των μεταβολών στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου. Οδηγηθήκαμε στην πυρηνική επανάσταση επειδή κατέστη δυνατή η χρήση της πυρηνικής τεχνολογίας για στρατιωτικούς σκοπούς σε ένα πολιτικό περιβάλλον έντονων ανταγωνισμών. Η αμοιβαία καταστροφή και αποτροπή, η κοινή ασφάλεια και γενικά η στρατηγική σταθερότητα, η οποία, όμως, δεν μπορεί να επιτευχθεί μονομερώς, συνέθεσαν, από το 1950 την ιδεολογική βάση της πυρηνικής επανάστασης.

Η Πυρηνική Επανάσταση δε λήγει με το τέλος του Ψυχρού πολέμου αλλά αποκτά εφεξής νέες διαστάσεις. Τα πυρηνικά όπλα ενσωματώνονται σε μία γενικότερη κατηγορία όπλων, ήτοι των όπλων μαζικής καταστροφής (πυρηνικά,

---

<sup>61</sup> Οι στρατηγικοί βομβαρδισμοί ξεκίνησαν με τους βομβαρδισμούς της Αγγλίας το 1916-1917 με τη χρήση Ζέπελιν και των βαρέου τύπου βομβαρδιστικά Gotha.

<sup>62</sup> Στην πυρηνική επανάσταση, η ατομική βόμβα (σε κάθε της μορφή) είναι ό,τι και ο Ναπολέων για την Στρατιωτική Επανάσταση του 1800 ή τα έμμεσα πυρά για την Στρατιωτική Επανάσταση του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου.

χημικά, βιολογικά). Από το 1980 παρατηρείται μια ανησυχητική αύξηση των χωρών που διαθέτουν ή βρίσκονται στο στάδιο απόκτησης πυρηνικών όπλων. Παρά την υπογραφή της Συμφωνίας για τη Μη Διάδοση των Πυρηνικών Όπλων διαφάνηκαν σαφή αποτελέσματα για πολλά κράτη. Τα τελευταία δε χρόνια, μετά την αλλαγή καθεστώτος στα κράτη του πρώην «υπαρκτού σοσιαλισμού», παρατηρήθηκε μία αυξημένη κινητικότητα στην παράνομη διακίνηση πυρηνικών υλικών (Μ.Μπόση 1999, 171). Η δυνατότητα ελέγχου των πυρηνικών όπλων έχει πλέον υπερβεί κάθε όριο. Αρκεί να σημειωθεί η αδυναμία ελέγχου των συντεταγμένων δυνάμεων (πυρηνικά κράτη), στοιχείο που αν συνυπολογισθεί με την δυνατότητα ανάπτυξής τους από οποιονδήποτε παράγοντα, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τελικά τα πυρηνικά, αλλά και γενικά τα όπλα μαζικής καταστροφής, πιθανόν να χρησιμοποιηθούν και εκτός πεδίου μάχης με αδιαμφισβήτητα δραματικότερα αποτελέσματα (Μ.Μπόση 1999, 180).

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### Η ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΟΥ 21<sup>ΟΥ</sup> ΑΙΩΝΑ

---

Ο πόλεμος του Κόλπου αποτελεί την πρώτη μορφοποίηση της Επανάστασης στα Στρατιωτικά Θέματα που λαμβάνει χώρα σήμερα, δηλαδή, του **Πληροφορικού Πολέμου (Information Warfare)**. Στον πρώτο πόλεμο την μεταψυχροπολεμικής εποχής τα παραδοσιακά όπλα συνδυάστηκαν με νέα συστήματα επεξεργασίας των πληροφοριών για την διοίκηση και τον έλεγχο των δυνάμεων. Ο πόλεμος του Κόλπου απέδειξε στην πράξη ότι ο μέχρι πρότινος τρόπος διεξαγωγής του πολέμου βρισκόταν στο όριο θεμελιωδών μεταβολών, οι οποίες αναμφισβήτητα τροφοδοτούνταν πρωτίστως και κυρίως από τις ΗΠΑ.

Τα μέσα αναγνώρισης των αντιπάλων δυνάμεων και τα όπλα ακριβείας μεγάλης εμβέλειας που χρησιμοποιήθηκαν στον πόλεμο του Κόλπου αποτελούσαν απτές αποδείξεις των νεότευκτων αλλαγών που επρόκειτο να αλλάξουν συθέμελα τον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου και οι οποίες συνοψίζονταν στη στρατηγική της Συνδυασμένης Επίθεσης (Joint Attack Warfare Strategy – JAWS). Στην καρδιά της νέας επιχειρησιακής σκέψης βρίσκονταν τα συστήματα συγκέντρωσης και αξιοποίησης των πληροφοριών με στόχο την υποστήριξη των επιχειρήσεων σε όλο το βάθος του αντιπάλου στρατοπέδου (deep battle) και την απόκτηση τρισδιάστατης εικόνας του θεάτρου των επιχειρήσεων (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 83).

Η ψηφιοποίηση του θεάτρου επιχειρήσεων, με την ευρύτατη χρήση συστημάτων της πληροφορικής, καθώς και η δικτυακή δομή των πολεμιστών αποτελούν ρηξικέλευθες αλλαγές όχι μόνον του τρόπου που διεξάγεται ο πόλεμος αλλά και της φιλοσοφίας οργάνωσης και διοίκησης του στρατού. Οι επιχειρησιακές πληροφορίες που κάθε πολεμιστής συγκεντρώνει αποτελούν κοινό κτήμα όλων των δικτυωμένων συνδρομητών, καθένας από τους οποίους τις αξιοποιεί αναλόγως για την επίτευξη του σκοπού της αποστολής του. Οι πληροφορίες πλέον δεν συγκεντρώνονται αποκλειστικά στον μοναδικό και ανώτατο στρατιωτικό διοικητή, ο οποίος κατευθύνει αναλόγως τις δυνάμεις, αλλά, διαχέονται σε όλους του δικτυωμένους πολεμιστές. Ο νέος τρόπος διεξαγωγής των επιχειρήσεων απαιτεί, λοιπόν, νέα σχήματα οργάνωσης και διοίκησης του στρατού στη λογική που επιβάλλει η δικτυακή δομή των δυνάμεων.

Η χρονική συγκυρία των αλλαγών στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου με την κατάρρευση της ΕΣΣΔ σίγουρα δεν είναι τυχαία. Όπως υποστηρίζουν οι Boyer και Géré (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 78) ο νέος πληροφορικός πόλεμος χρηματοδοτήθηκε και αναπτύχθηκε ως αντιστάθμισμα των «μερισμάτων ειρήνης» (“peace dividends discourse”) που απειλούσαν να μειώσουν τον ρόλο και την σημασία του στρατού υπό το πρίσμα της απουσίας ενός αντίπαλου δέους. Και από τη στιγμή που εκλείπει αντίπαλος ποιος ο λόγος χρηματοδότησης ενός μεγάλου και σύγχρονου στρατού; Κατά την διάρκεια μιας δεκαετίας αβεβαιότητας (1990-2000), κατά την οποία ο στρατός έπρεπε να επαναπροσανατολισθεί, ο πληροφοριακός πόλεμος εργαλειοποιήθηκε με σκοπό να προσδιορίσει τη μορφή του στρατού τον 21<sup>ο</sup> αιώνα.

Παράλληλα με το ερώτημα του πώς θα πρέπει να δομηθεί ο στρατός του νέου αιώνα τέθηκε και το ερώτημα περί του ρόλου που αυτός θα έχει εντός του νέου διεθνούς σκηνικού. Το μέγεθος της έκτασης που θα έπρεπε να λάβουν οι αλλαγές στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου και στην οργάνωση του στρατού βρισκόταν σε άμεση συνάφεια με το βάθος της στρατηγικής σκέψης των ΗΠΑ. Οι υποστηρικτές του πληροφοριακού πολέμου υπογράμμιζαν την ανάγκη οι ΗΠΑ να ξεφύγουν από το βραχυπρόθεσμο σχεδιασμό και να μην θέσουν ως κέντρο των εν λόγω μεταβολών τις περιφερειακές διενέξεις. Εκμεταλλευόμενες την απουσία ορατού αντιπάλου θα έπρεπε να επενδύσουν στην έρευνα και την ανάπτυξη ώστε να εξελίξουν τα πληροφοριακά συστήματα και να διατηρήσουν με αυτό τον τρόπο το στρατηγικό πλεονέκτημα τους. Τα νέα δεδομένα της μεταψυχροπολεμικής περιόδου έθεσαν σε νέα βάση την άποψη για το ποιος μπορεί να είναι ο νέος εχθρός τον οποίο ο στρατός μπορεί να κληθεί να πολεμήσει.

### **3.1. Ο Πληροφορικός πόλεμος (Information Warfare)**

Ο Πληροφορικός πόλεμος (Information Warfare) αποτελεί την Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα του 21<sup>ου</sup> αιώνα εξαιτίας του ότι η πληροφορία και τα συστήματα επεξεργασίας της κατέχουν την σημαντικότερη θέση στην διασφάλιση γενικά της εθνικής ασφάλειας και ειδικότερα στις πολεμικές επιχειρήσεις. Όπως αναφέρει ο συνεργάτης του Ινστιτούτου εθνικών στρατηγικών σπουδών (Washington), Martin Libicki, ο πληροφορικός πόλεμος,

ως τεχνική πολέμου, είναι ένα αδύναμο αναλυτικό εργαλείο (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 37), διότι περιλαμβάνει μία ευρεία κατηγορία επιχειρήσεων, καθεμία από τις οποίες μετέρχεται διαφορετικών μεθόδων για την προστασία, διαχείριση, υποβάθμιση και άρνηση χρήσης της πληροφορίας από τον εχθρό.

Διακρίνει, λοιπόν, επτά επιχειρήσεις πληροφοριακού πολέμου, οι οποίες συνίστανται στις **(1)** επιχειρήσεις ενάντια στο Σύστημα Ελέγχου και Διοίκησης του εχθρού (Command and Control Warfare (C2W)), **(2)** στις επιχειρήσεις που στοχεύουν στο σύστημα συγκέντρωσης πληροφοριών του εχθρού, **(3)** στις επιχειρήσεις Ηλεκτρονικού Πολέμου, **(4)** στις ψυχολογικές επιχειρήσεις, στις οποίες η πληροφορία χρησιμοποιείται ώστε να επηρεαστεί η κρίση τόσο των φίλων δυνάμεων όσο και των εχθρικών ή των ουδετέρων, **(5)** στις επιχειρήσεις προσβολής των ηλεκτρονικών υπολογιστών του εχθρού, («Hacker Warfare»), **(6)** στις επιχειρήσεις οικονομικού πληροφοριακού πολέμου, όπως είναι για παράδειγμα η διοχέτευση συγκεκριμένων πληροφοριών για την απόκτηση οικονομικής κυριαρχίας και τέλος **(7)** στον Κυβερνοπόλεμο (Cyberwarfare), ένα σενάριο φουτουριστικών σεναρίων.

### **3.1.1. Επιχειρήσεις εναντίον του Συστήματος Ελέγχου και Διοίκησης (Command and Control Warfare - C2W)**

Στόχος των επιχειρήσεων C2W είναι να «αποκεφαλίσουν» την δομή του συστήματος διοίκησης και ελέγχου των δυνάμεων του εχθρού. Οι Η.Π.Α. επέδειξαν δεξιότητες στις επιχειρήσεις αυτές κατά την διάρκεια του πολέμου του Κόλπου, καταστρέφοντας πολλές φυσικές υποδομές του Ιρακινού συστήματος διοίκησης και ελέγχου και η επιτυχής έκβασή τους υποβοήθησε τις δυνάμεις εδάφους όταν εισέβαλαν στο Ιρακινό έδαφος. Οι εν λόγω επιχειρήσεις περιλαμβάνουν δύο στάδια. Το πρώτο, στόχο έχει την κεφαλή του συστήματος διοίκησης και ελέγχου (antihead) ενώ το δεύτερο, τον κορμό του (antineck).

#### **3.1.1.1. Antihead**

Το να θέτεις στο στόχαστρο τον ίδιο τον αρχηγό των δυνάμεων αποτελεί μία αρχέγονη τεχνική του πολέμου, η οποία εφαρμόζεται έως και σήμερα στα σύγχρονα θέατρα επιχειρήσεων (πόλεμος του Κόλπου, όταν οι δυνάμεις

επιδόθηκαν σε έναν αγώνα εντοπισμού του Σαντάμ Χουσεΐν). Στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου, όμως, το στοιχείο που έχει αλλάξει είναι η στοχοποίηση. Τον πρωτεύοντα στόχο δεν αποτελεί πλέον ο αρχηγός των δυνάμεων, ως φυσικό πρόσωπο, αλλά το κέντρο διοίκησης και ελέγχου των δυνάμεων.

Η επιτυχής πλήξη της τεχνολογικής κεφαλής των αντιπάλων δυνάμεων (Antihead), ιδιαίτερα όταν αυτό συμβεί στον κατάλληλο χρόνο, μπορεί να τις βυθίσει στο χάος, χωρίς να απαιτείται η στοχοποίηση του αρχηγού των δυνάμεων. Τα κέντρα διοικήσεως και ελέγχου αποτελούν κέντρα συγκέντρωσης, επεξεργασίας και διαχείρισης πληροφοριών του θεάτρου επιχειρήσεων, με στόχο την δημιουργία κοινής επιχειρησιακής εικόνας διαθέσιμης σε κάθε όπλο (στρατό, αεροπορία, ναυτικό). Για το σκοπό αυτό είναι εξοπλισμένα με πληθώρα επικοινωνιακών ευκολιών και ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Η στοχοποίηση των κέντρων αυτών είναι εφικτή όχι μόνο μέσω απευθείας πολεμικών επιθέσεων (Hard Kill), αλλά και μέσω της μετατροπής τους σε μη αξιοποιήσιμα κέντρα με έμμεσες μεθόδους (Soft Kill), όπως είναι η καταστροφή των υποδομών ηλεκτρικής ενέργειας, με ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, ώστε να μην επεξεργάζονται αληθείς πληροφορίες, ή με την διοχέτευση υιών στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Με τα υπάρχοντα μέσα, βέβαια, οι μέθοδοι αυτές παραμένουν προς το παρόν οικονομικά ασύμφορες σε σύγκριση με τις αποστολές των βομβαρδιστικών.

Το σημείο κλειδί για την διατήρηση των κέντρων διοίκησης και ελέγχου των δυνάμεων είναι η μείωση της ηλεκτρομαγνητικής υπογραφής τους, πέρα βέβαια από τη φυσική κάλυψή τους σε προστατευμένες κατασκευές (bunkers) θυσιαζόμενης, όμως, στην περίπτωση αυτή, της δυνατότητας μεταστάθμευσής τους. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με την χρήση ασυρμάτων πιο ανθεκτικών σε παρεμβολές, με την εκτεταμένη χρήση δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών ώστε να εξαλειφθεί η διακίνηση εγγράφων, με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων συνεδρίασης εξ'αποστάσεως (videoconferencing). Παράλληλα, κομβικής σημασίας είναι η αποκέντρωση των ηλεκτρονικών δικτύων με στόχο σε περίπτωση που πληχθεί το κέντρο, οι επιχειρησιακές πληροφορίες να μπορούν να διακινούνται από εναλλακτικούς επικοινωνιακούς δικτυακούς κόμβους (nodes), ώστε να καταλήγουν στο όπλο που τις έχει ανάγκη για να συνεχίσει να διεξάγει τις επιχειρήσεις.



### **3.1.1.2. Antineck**

Η εξάρτηση των ενόπλων δυνάμεων από τα επικοινωνιακά συστήματα αποτελούσε ήδη από τα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα καθοριστικό παράγοντα της αποτελεσματικότητάς τους. Το στοιχείο που διαφοροποιείται στην εποχή του επικοινωνιακού πολέμου είναι ο όγκος των διακινούμενων πληροφοριών, με αποτέλεσμα την άμεση εξάρτησή τους από τις επικοινωνιακές αυτές διόδους της πληροφορίας από τα ανώτερα προς τα κατώτερα κλιμάκια και αντιστρόφως (neck). Τα συστήματα αεράμυνας, για παράδειγμα, διακινούν τεράστιο όγκο πληροφοριών και για το λόγο αυτό επιτυγχάνουν τα βέλτιστα αποτελέσματα όταν είναι ενοποποιημένα, όταν, δηλαδή, όλα εργάζονται δικτυακά.

Για να αποκόψει κανείς αυτές τις διόδους επικοινωνίας των ενόπλων δυνάμεων (Antineck), απαιτείται να γνωρίζει την βασική αρχή λειτουργίας τους, η οποία συνίσταται στο αν αυτές είναι ενσύρματες, οπότε αρκεί η στοχοποίηση των εγκαταστάσεων των κέντρων, ή αν είναι ηλεκτρομαγνητικές ή διαστημικές, οπότε η παρεμβολή τους είναι ευκολότερη. Σε κάθε περίπτωση, όμως, η αποτελεσματικότητα της στοχοποίησης των επικοινωνιακών συστημάτων εξαρτάται από την ποιότητα της δομής τους. Στην περίπτωση, δηλαδή, που δεν βασίζονται σε έναν ή δύο μεγάλους κόμβους αλλά σε πολλούς μικρότερους, τότε είναι εύκολο για τις πληροφορίες να διακινούνται, ακόμη και αν πληγούν μερικοί από τους κόμβους αυτούς.

### **3.1.1.3. Αποτελεσματικότητα επιχειρήσεων ενάντια στο Σύστημα Ελέγχου και Διοίκησης**

Ο βαθμός στον οποίο οι στοχευμένες στα κέντρα διοίκησης και ελέγχου ή τα επικοινωνιακά συστήματα του εχθρού επιχειρήσεις επηρεάζουν την έκβαση των πολεμικών επιχειρήσεων δεν εξαρτάται κυρίως από τις δυνατότητες του επιτιθέμενου, αλλά πρωτίστως από την φιλοσοφία δόμησης των ενόπλων δυνάμεων του αμυνομένου. Όσο περισσότερο κεντρικά ελεγχόμενες είναι οι δυνάμεις και όσο μικρότερο βαθμό πρωτοβουλιών και ευελιξίας έχουν οι σχηματισμοί μάχης τόσο πιο αποτελεσματική είναι η στοχοποίηση των κέντρων διοίκησης και ελέγχου. Στον πόλεμο του Ιράκ, για παράδειγμα, η

αποδιοργάνωση της κεφαλής διοίκησης και ελέγχου καθήλωσε τις δυνάμεις στις θέσεις μάχης τους αναμένοντας οδηγίες που ποτέ δεν έφθασαν, επιδρώντας καταλυτικά στη συνολική έκβαση των επιχειρήσεων. Αντίθετα, στον πόλεμο του Βιετνάμ οι δυνάμεις, αν και ήταν ιεραρχικά δομημένες με κεντρική διοίκηση και έλεγχο, ωστόσο διέθεταν βαθμό ευελιξίας και ήταν εκπαιδευμένες να επιχειρούν αυτόνομα.

Οι επιχειρήσεις antihead και antineck κατευθύνονται μόνον εναντίον κεντρικά ελεγχόμενων δυνάμεων. Ακόμη και αν το σύστημα κεντρικής διοίκησης και ελέγχου καταστραφεί και οι συντεταγμένες δυνάμεις αδυνατούν να διεξάγουν πόλεμο, οι περιφερειακές δυνάμεις, που δεν ελέγχονται κεντρικά, μπορούν να συνεχίσουν τις εχθροπραξίες.

### **3.1.2. Επιχειρήσεις Συστημάτων Συλλογής Πληροφοριών (Intelligence-based Warfare-IBW)**

Η συλλογή πληροφοριών για τις στρατιωτικές δραστηριότητες του αντιπάλου ανέκαθεν αποτελούσε παράλληλη δραστηριότητα με την προπαρασκευή του στρατού. Πρόκειται για μία αδιάλειπτη στρατιωτική επιχείρηση ακόμη και κατά την ειρηνική περίοδο με στόχο την απόκτηση γνώσης για τις δυνατότητες του αντιπάλου και την ανάλογη προετοιμασία των φιλίων δυνάμεων.

Η διαφοροποίηση που σημειώνεται στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου είναι ο βαθμός και ο τρόπος αξιοποίησης των πληροφοριών σε αληθή χρόνο (real time) στο πεδίο της μάχης. Σε αντιδιαστολή, στο παρελθόν οι συλλεγόμενες πληροφορίες αποτελούσαν εισερχόμενη πληροφορία στο «μαύρο κουτί» (black-box) της διοίκησης και ελέγχου των δυνάμεων, ενώ σήμερα στόχος είναι οι πληροφορίες να διοχετεύονται όχι μόνο στα ανώτερα κλιμάκια των δυνάμεων, αλλά απευθείας στο πεδίο της μάχης, σε κάθε οπλικό σύστημα. Για το σκοπό αυτό αναπτύσσεται πλειάδα αισθητήρων (sensors) που σκοπεύουν να «αφουγκράζονται» το πεδίο της μάχης, να εκτιμούν τη σύνθεσή του και να τροφοδοτούν απευθείας τα οπλικά συστήματα με τις πληροφορίες αυτές.

### 3.1.2.1. Επιθετικές Επιχειρήσεις Συστημάτων Συλλογής Πληροφοριών

Το μελλοντικό πεδίο μάχης προσομοιάζει περισσότερο σε ένα αρχιτεκτόνημα που διαθέτει πλήθος αισθητήρων διαφορετικών καλύψεων και διακριτικών ικανοτήτων, οι οποίοι στο σύνολό τους εργάζονται με στόχο την αληθή απεικόνιση των συνθηκών της μάχης. Με όρους κλασικής θεωρίας πολέμου, θα έλεγε κανείς ότι τα συστήματα αυτά επιχειρούν να διαλύσουν την «ομίχλη» που ως ένα βαθμό καλύπτει κάθε πολεμική επιχείρηση. Οι αισθητήρες αυτοί μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με την απόσταση τοποθέτησής τους από το πεδίο των επιχειρήσεων **α)** σε αισθητήρες τοποθετημένους σε πολύ μεγάλες αποστάσεις (*far stand-off sensors*), όπως είναι για παράδειγμα οι διαστημικοί ή οι σεισμικοί και οι ακουστικοί, **β)** σε αισθητήρες τοποθετημένους εκτός του πεδίου επιχειρήσεων αλλά εγγύτερα σε σχέση με την πρώτη κατηγορία (*near stand-off sensors*), **γ)** σε αισθητήρες τοποθετημένους στο πεδίο των επιχειρήσεων, όπως είναι οι ακουστικοί, βιοχημικοί, και οπτικοί και τέλος **δ)** σε αισθητήρες τοποθετημένους επάνω στα οπλικά συστήματα, όπως είναι οι υπέρυθροι και φωτοευαίσθητοι, μία κατηγορία αισθητήρων που χρησιμοποιείται ευρύτερα σήμερα σε σχέση με τις ως άνω υπόλοιπες.

Αυτή η ποικιλία αισθητήρων, στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου, δεν χρησιμεύει απλώς για να πλουτίσει τις γνώσεις του διοικητή των δυνάμεων σχετικά με το μέγεθος των δυνάμεων του αντιπάλου ή τις θέσεις των οπλικών συστημάτων του ώστε να διαμορφώσει άποψη για τις προθέσεις του. Στόχος των δυνάμεων που εμπλέκονται σε μία πολεμική αναμέτρηση δεν είναι πλέον να αξιοποιήσουν τις πληροφορίες που διαθέτουν για να προετοιμαστούν καλύτερα προκειμένου να αντιμετωπίσει η μία την άλλη. Στόχος είναι η διερεύνηση του τρόπου συνδυασμού όλων αυτών των πληροφοριών που συλλέγονται από τους αισθητήρες και κατάλληλης επεξεργασίας τους ώστε ο χρήστης τους να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή τις θέσεις των αντίπαλων οπλικών συστημάτων, καθορίζοντας, έτσι, ο ίδιος την πορεία εξέλιξης των επιχειρήσεων. Στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου, η τεχνολογία των νέων συστημάτων συλλογής πληροφοριών ανεξαρτητοποιείται και στοχεύει όχι απλώς στο να εμπλουτίσει την αντίληψη της τακτικής κατάστασης του διοικητή των δυνάμεων,

αλλά αποκτά ιδιαίτερη δυναμική επιχειρώντας να καθορίσει τον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου<sup>63</sup>.

Η δυναμική αυτή διαφαίνεται από τα συστήματα επεξεργασίας των πληροφοριών που συλλέγονται από κάθε λογής αισθητήρες, τα οποία παύουν σταδιακά να βασίζονται στον άνθρωπο και αυτοματοποιούνται. Ο όγκος των συλλεγομένων πληροφοριών πρέπει να τυχάνει κατάλληλης επεξεργασίας ώστε να παραχθεί η στρατιωτικά χρήσιμη πληροφορία. Η αυτοματοποίηση των συστημάτων επεξεργασίας των πληροφοριών προσφέρει μεν μεγαλύτερη ταχύτητα επεξεργασίας αλλά οδηγεί σε αδρανοποίηση της «λεπταισθησίας της κρίσης» του στρατηλάτη, αρετή που βάσει του Κλαούζεβιτς απαιτείται να τον διακρίνει.

### 3.1.2.2. Αμυντικές Επιχειρήσεις Συστημάτων Συλλογής Πληροφοριών

Ισάξιας δυσκολίας με την ανάπτυξη συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών είναι και η δημιουργία αμυντικών μέτρων ώστε οι φίλιες δυνάμεις να παραμένουν «αόρατες» ή τουλάχιστον να αυξηθεί η απόσταση μεταξύ εικόνας και πραγματικότητας. Στόχος, δηλαδή, των αντιμέτρων είναι να αυξηθεί η «ομίχλη» και η αντίπαλη δύναμη να οδηγηθεί σε εσφαλμένα συμπεράσματα.

Ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί είτε ακολουθώντας μεθόδους απόκρυψης και παραλλαγής είτε με το να προσβληθούν τα συστήματα επεξεργασίας των πληροφοριών. Αναλόγως του φυσικού περιβάλλοντος όπου αναπτύσσονται τα συστήματα μπορούν να ληφθούν κατάλληλα μέτρα ώστε να μην είναι εύκολα ανιχνεύσιμα τα οπλικά συστήματα. Βεβαίως, η επιτυχία των εν λόγω μέτρων εξαρτάται από το κατά πόσο άρτια δομημένο είναι το σύστημα συλλογής πληροφοριών του αντιπάλου. Αν πρόκειται για ένα σύστημα που αποτελείται από ένα δίκτυο πολλών αισθητήρων και όχι ενός ή δύο, τότε η δυσκολία παραπλάνησής του αυξάνεται αντιστοίχως.

---

<sup>63</sup> «Το στρατόπεδο που μπορεί να βλέπει τις αντίπαλες δυνάμεις να προελαύνουν προς την θέση του, μπορεί να προετοιμασεί καλύτερα ώστε να τις αντιμετωπίσει. Το στρατόπεδο που μπορεί να βλέπει κάθε ένα από τα οπλικά συστήματα του αντιπάλου, μπορεί να αποφύγει την απευθείας σύγκρουση και να πλήξει συγκεκριμένες θέσεις, οι οποίες εκσυγχρονίζονται συνεχώς, από αποστάσεις πέραν της εμβέλειας των εχθρικών πυρών» (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 42).

### **3.1.3. Επιχειρήσεις Ηλεκτρονικού Πολέμου (Electronic Warfare – EW)**

Η εκμετάλλευση του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος με στόχο, αφενός, την μέγιστη αξιοποίησή του από τις φίλιες δυνάμεις, αφετέρου, δε, την απαγόρευση της χρήσης του από τις αντίπαλες δεν αποτελεί νεωτερισμό του πληροφοριακού πολέμου. Κατά την διάρκεια του δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου, παράλληλα με την ανάπτυξη των πρώτων εφαρμογών που εκμεταλλεύονταν το ηλεκτρομαγνητικό φάσμα (ασύρματος, RADAR), έκαναν την εμφάνισή τους και οι αντίστοιχες τακτικές και συστήματα που θα απέτρεπαν την αποτελεσματική τους λειτουργία (παρεμβολείς). Ο εντοπισμός της εν χρήση συχνότητας και η εκπομπή μιμητικών, ψευδών μηνυμάτων αποτελούσε την πρώτη προσπάθεια ηλεκτρονικών επιχειρήσεων.

Στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, σε ένα πεδίο μάχης βασιζόμενο εξόχως στη χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων γίνεται εύκολα αντιληπτό πόσο πολύ αναβαθμίζεται ο ρόλος των επιχειρήσεων ηλεκτρονικού πολέμου. Πρόκειται για ένα ιδιαίτερα ευρύ είδος επιχειρήσεων (επιχειρήσεις υποστήριξης, επιθετικές επιχειρήσεις, επιχειρήσεις προστασίας), για την επιτυχή διεξαγωγή των οποίων απαιτείται η χρήση των πιο σύγχρονων συστημάτων. Κάθε φορά που ένα νέο οπλικό σύστημα εισάγεται στο οπλοστάσιο μίας δύναμης, οι υπόλοιπες καταναλώνουν χρόνο και ιδιαίτερα μεγάλους οικονομικούς πόρους για την ανάπτυξη των συστημάτων που θα καταστήσουν αδύνατη ή τουλάχιστον δυσχερή την αποτελεσματική χρήση του. Πρόκειται για ένα συνεχή και φαύλο κύκλο ανάπτυξης νέων συστημάτων και των αντίστοιχων αντι-συστημάτων που κάθε δύναμη είναι υποχρεωμένη, εκ των συνθηκών διεξαγωγής του πληροφοριακού πολέμου, να λαμβάνει σοβαρά υπόψη της ώστε να είναι αξιόμαχη.

### **3.1.4. Ψυχολογικές Επιχειρήσεις**

Όπως και οι επιχειρήσεις Ηλεκτρονικού Πολέμου έτσι και οι Ψυχολογικές Επιχειρήσεις δεν εφαρμόστηκαν για πρώτη φορά στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου, μολονότι σήμερα αποκτούν νέα σημασία και περιεχόμενο. Έχοντας ως βασικό εργαλείο τις πληροφορίες, οι ψυχολογικές επιχειρήσεις στοχεύουν να τις κατευθύνουν εναντίον όχι της πληροφοριακής υποδομής του αντιπάλου, αλλά του ανθρώπινου νου. Αναλόγως του στόχου

που θέτουν ενίοτε, διακρίνονται σε **α)** επιχειρήσεις κατά του δημοσίου αισθήματος ολόκληρου του αντιπάλου έθνους, **β)** σε επιχειρήσεις παραπλάνησης των κέντρων διοίκησης και ελέγχου των εχθρικών δυνάμεων, **γ)** σε επιχειρήσεις κατά των στρατευμάτων και τέλος **δ)** σε επιχειρήσεις στο στόχαστρο των οποίων βρίσκεται ολόκληρος ο αντίπαλος πολιτισμός<sup>64</sup>.

#### **3.1.4.1. Ψυχολογικές Επιχειρήσεις κατά του δημοσίου αισθήματος ολόκληρου του έθνους**

Σε αυτή την κατηγορία ψυχολογικών επιχειρήσεων κεντρικό ρόλο διαδραματίζουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και πρωτίστως αυτά με παγκόσμια μετάδοση (πρωτίστως το δίκτυο CNN των ΗΠΑ). Έχοντας την δύναμη της μεταφοράς των εικόνων του πολέμου (είτε αυτές είναι αληθείς είτε των κατασκευασμένες) παντού ανά τον κόσμο, χρησιμοποιούνται για την ποδηγέτηση της κοινής γνώμης.

Στην περίπτωση, για παράδειγμα, του Σομαλού οπλαρχηγού Μ.Εντέτ, οι προβληθείσες εικόνες των αιχμαλώτων στρατιωτών των ΗΠΑ που διαπομπεύονταν στους δρόμους της Μογκαντίσου, επηρέασε άμεσα την κοινή γνώμη στις ΗΠΑ ασκώντας πιέσεις για επαναπατρισμό των στρατευμάτων, παρά το γεγονός ότι οι αμερικανικές απώλειες ανέρχονταν στο ένα τρίτο των αντίστοιχων των Σομαλών.

Η χρήση της τεχνολογίας της απευθείας δορυφορικής μετάδοσης (direct broadcast satellite – DBS) δίνει την δυνατότητα σε ένα έθνος, αλλά και σε κάθε οντότητα, να έχει άμεση πρόσβαση στην κοινή γνώμη της αντιπάλου δυνάμεως μεταδίδοντας τις εικόνες που επιθυμεί. Αυτή η δυνατότητα είναι πλέον διαθέσιμη σε κάθε δύναμη και μάλιστα με χαμηλό κόστος. Το δίκτυο DBS της εταιρείας Hughes που βρίσκεται σε λειτουργία από το 1994 πάνω από την Βόρειο Αμερική, διαθέτει 150 κανάλια και κόστισε ένα δισεκατομμύριο δολάρια (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 46). Ένα αντίστοιχο σύστημα πάνω από την Ασία μπορεί να είναι άκρως αποδοτικό, απαιτώντας ένα ετήσιο μίσθωμα της τάξεως

<sup>64</sup> Σύμφωνα με το NATO και το US Doctrine for Joint PSYOPS (Joint Pub 3-53) οι Ψυχολογικές Επιχειρήσεις είναι σχεδιασμένες επιχειρήσεις με σκοπό να μεταφέρουν επιλεγμένες πληροφορίες και μηνύματα στο ακροατήριο-στόχο, ώστε να επηρεάσουν τα συναισθήματα, την κρίση του και γενικότερα τη συμπεριφορά ξένων κυβερνήσεων, οργανισμών, ομάδων και ατόμων (ο εν λόγω ορισμός είναι αποδεκτός και από τις ελληνικές ένοπλες δυνάμεις).

των δύο εκατομμυρίων δολαρίων και η εμβέλειά του να είναι εκμεταλλεύσιμη από κάθε δύναμη της περιοχής καθ'όλη την διάρκεια του 24ώρου.

#### **3.1.4.2. Ψυχολογικές Επιχειρήσεις παραπλάνησης των κέντρων διοίκησης και ελέγχου των δυνάμεων**

Η δημιουργία σύγχυσης και αποπροσανατολισμού στα κέντρα διοίκησης και ελέγχου των δυνάμεων του αντιπάλου προαναγγέλλει την ήττα. Η εκπόνηση των σχεδίων και του τρόπου δράσης των δυνάμεων γίνεται βάσει υποθέσεων για το είδος της επιχείρησης που θα επιλέξει να χρησιμοποιήσει. Αν η βάση αυτή είναι παραπλανητική τότε κατά την διάρκεια των επιχειρήσεων ο αιφνιδιασμός και η σύγχυση θα επηρεάσουν καταλυτικά την έκβαση των επιχειρήσεων.

Η προσπάθεια παραπλάνησης του αντιπάλου περί των φίλιων δυνατοτήτων και προθέσεων κατέχει κομβικό ρόλο στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου. Στον πόλεμο του Ιράκ, οι ιρακινές δυνάμεις ήταν πεπεισμένες ότι οι ΗΠΑ θα επιχειρούσαν από τον αέρα για σύντομο χρονικό διάστημα ώστε να προετοιμάσουν το έδαφος για την εισβολή των επίγειων δυνάμεων. Αντιθέτως, ο αεροπορικός πόλεμος δεν ήταν σύντομος, αφού διήρκησε σαράντα ημέρες.

Οι επιχειρήσεις παραπλάνησης των κέντρων διοίκησης και ελέγχου των δυνάμεων διεξάγονται πέραν των στρατιωτικών κύκλων και μέσω των συστημάτων γραφειοκρατίας κάθε κράτους, όπως, λόγω χάρη, μέσω των διπλωματικών κύκλων και των πρακτόρων. Στους κύκλους αυτούς διασπείρονται πληροφορίες που δημιουργούν εντυπώσεις για τις δυνατότητες του οπλοστασίου της χώρας και για το βαθμό ετοιμότητάς της.

#### **3.1.4.3. Ψυχολογικές επιχειρήσεις κατά των στρατευμάτων**

Οι ψυχολογικές επιχειρήσεις μπορεί επίσης να κατευθύνονται ενάντια σε κάθε στρατιώτη ατομικά, εκμεταλλευόμενες το αρχέγονο ανθρώπινο αίσθημα του φόβου για την απώλεια της ζωής. Η αποστολή μηνυμάτων στο αντίπαλο στρατόπεδο χρονολογείται από τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο (Tokyo Rose), αλλά και από τον πόλεμο του Κόλπου το 1991, στον οποίο πολλοί Ιρακινοί

είχαν πεισθεί από τις Συμμαχικές Δυνάμεις να εγκαταλείψουν τις θέσεις μάχης τους με την προβληθείσα αιτιολογία ότι ο θάνατός τους ήταν βέβαιος.

Η μεγάλη αλλαγή στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου είναι ότι ο κάθε πολεμιστής ξεχωριστά αποτελεί λήπτη μηνυμάτων που στόχο έχουν να κάμψουν το περί μάχεσθαι ηθικό του και να τον αδρανοποιήσουν χωρίς να απαιτείται η χρήση στρατιωτικών μέσων. Η μεταβολή αυτή, βέβαια, προϋποθέτει την εξέλιξη των μεθόδων ανίχνευσης και συνεχούς παρακολούθησης των θέσεων των στρατευμάτων στο πεδίο της μάχης. Όταν αυτό καταστεί εφικτό, η επιβίωση από τον πόλεμο θα ισοδυναμεί με την δυνατότητα αποφυγής της ανίχνευσης και όχι με την αποφυγή των εχθρικών πυρών. Όταν τα πληρώματα των πολεμικών μηχανών γνωρίζουν ότι έχουν ανιχνευθεί από τον εχθρό και ότι είναι αδύνατο πλέον να αποκρύψουν την θέση τους, τότε η αποστολή μηνυμάτων με στόχο την κάμψη της θέλησής τους να συνεχίσουν τον πόλεμο θα αποφέρει τα μέγιστα αποτελέσματα.

#### **3.1.4.4. Επιχειρήσεις κατά του αντίπαλου πολιτισμού (Kulturkampf)**

Το τελευταίο είδος ψυχολογικών επιχειρήσεων έχει τόσο παλιές ρίζες που ανάγονται στην εποχή του Μπίσμαρκ (1871-1878) όταν εφαρμόσθηκε με στόχο να περιορίσει τον πολιτικό έλεγχο της Ρωμαιοκαθολικής εκκλησίας. Σήμερα, αν και αμφισβητείται το κατά πόσο αποτελεί είδος ψυχολογικών επιχειρήσεων, πολλά μη δυτικά έθνη εκφράζουν έντονη αντίδραση στην τάση δυτικοποίησης των πολιτισμών τους, φθάνοντας στο σημείο να μιλούν για σύγκρουση πολιτισμών (Huntington 1993). Ο αντίλογος των ΗΠΑ είναι ότι, σε αντίθεση με άλλους ευρωπαϊκούς λαούς (Γαλλία), δεν στοχεύουν να επιβάλλουν πολιτισμικά πρότυπα επιδεικνύοντας τη μεγαλύτερη ανοχή σε κάθε είδους πολιτισμική ιδιαιτερότητα. Άλλωστε, η σύσταση των ΗΠΑ βασίζεται κατ'εξοχήν σε όρους πολιτικούς παρά πολιτιστικούς.

#### **3.1.5. Επιχειρήσεις κατά των δικτύων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Hacker Warfare)**

Αν οι ψυχολογικές επιχειρήσεις ή οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικού πολέμου δεν αποτελούν δημιούργημα της εποχής του πληροφοριακού πολέμου, οι



επιχειρήσεις με στόχο τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές του αντιπάλου αποτελούν οπωσδήποτε εξέλιξη που ανάγεται εξ ολοκλήρου στη νέα εποχή. Οι επιχειρήσεις αυτές θέτουν στο στόχαστρο την ηλεκτρονική υποδομή του αντιπάλου, η οποία βασίζεται σε δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών για τη συλλογή και εξεργασία στοιχείων αλλά και για τον έλεγχο και διοίκηση των δυνάμεων.

Ο αντικειμενικός σκοπός των επιχειρήσεων κατά των δικτύων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών μπορεί να είναι η υποκλοπή πληροφοριών, η σκόπιμη εισαγωγή τυχαίων λογισμικών λαθών ή ψευδών μηνυμάτων ή ακόμη και η πλήρης παράλυση της ηλεκτρονικής υποδομής του αντιπάλου. Για το σκοπό αυτό μπορεί να χρησιμοποιούνται ιοί, προγράμματα για την εξασθένηση των λογισμικών άμυνας των ηλεκτρονικών υπολογιστών (Trojan horses) και προγράμματα τα οποία υποκλέπτουν τους κωδικούς πρόσβασης σε κρίσιμα αρχεία (sniffers).

Από τη στιγμή που ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής δεν έχει αυτόνομη λειτουργία αλλά εντάσσεται σε ένα ευρύτερο δίκτυο, είναι ευάλωτος σε κάθε είδους επίθεση και υποκλοπή. Ορισμένα μέτρα που αυξάνουν το βαθμό ασφάλειας, χωρίς όμως να την εξασφαλίζουν πλήρως, είναι η υιοθέτηση πολύ αυστηρών όρων εξουσιοδότησης χρήσης του συστήματος, η κρυπτογράφηση και η χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής, με την οποία μπορεί να ανιχνευτεί ανά πάσα στιγμή ο χρήστης που είχε πρόσβαση στο δίκτυο και η ακριβής πληροφορία που εισήγαγε σε αυτό. Σε κάθε περίπτωση, η έρευνα για την ανάπτυξη μεθόδων αύξησης της ασφάλειας των ηλεκτρονικών υπολογιστών τροφοδοτείται πρωτίστως από την τεχνολογία των μέτρων που αναπτύσσονται για την προσβολή τους.

Μολονότι οι σχεδιασμένες επιθέσεις κατά της υποδομής ηλεκτρονικών υπολογιστών του αντιπάλου μπορεί να επηρεάσουν καταλυτικά την τελική έκβαση των επιχειρήσεων, εντούτοις τα στρατιωτικά ηλεκτρονικά συστήματα σχεδιάζονται ώστε να παρέχουν έναν ορισμένο βαθμό ασφάλειας, προκειμένου να μην είναι τόσο εύκολη η προσβολή τους. Τί συμβαίνει, όμως, με τις υπόλοιπες ηλεκτρονικές υποδομές, εκτός στρατιωτικού τομέα, σε περίπτωση κατάρρευσης των οποίων η οικονομική ζωή οδηγείται σε παράλυση; Επί παραδείγματι, μία κατάρρευση του δικτύου αυτόματης συναλλαγής των

τραπεζών ή της ηλεκτρονικής υποδομής του χρηματιστηρίου έχουν αλυσιδωτές αντιδράσεις με ανεξέλεγκτες συνέπειες στην οικονομική ζωή.

### **3.1.5.1. Πολεμικές διαστάσεις επιχειρήσεων κατά των δικτύων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών**

Εύλογα, λοιπόν, προκύπτει το ερώτημα κατά πόσον οι επιχειρήσεις κατά των ηλεκτρονικών υπολογιστών του αντιπάλου αποτελούν πολεμικές επιχειρήσεις. Εφόσον ευκολότερα προσβάλλουν τις πολιτικές υποδομές (κινητή τηλεφωνία, διαδίκτυο, χρηματιστήριο, τράπεζες) μίας δύναμης, παρά τις αμιγώς στρατιωτικές, μήπως, εν τέλει, εντάσσονται στις ενέργειες που στόχο έχουν την πρόκληση αναστάτωσης της εύρυθμης λειτουργίας της κοινωνίας – σε αντιστοιχία με τις τρομοκρατικές ενέργειες - παρά σε πολεμικές ενέργειες με σαφείς πολιτικούς σκοπούς; Οι επιπτώσεις που προκαλούν είναι πολύ δύσκολο να οδηγήσουν στην καθυστόαξη της κοινωνίας στόχου. Αν, για παράδειγμα, μία δύναμη X μπορούσε να προσβάλλει τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές των υποδομών της τηλεφωνίας ενός κράτους (καθλώνοντας έτσι τις οικονομικές δραστηριότητες), το γεγονός αυτό θα προξενούσε τεράστιες οικονομικές απώλειες, ενώ θα μπορούσε, εκτός των άλλων, να αναγκάσει το κράτος-θύμα να αλλάξει την πολιτική του έναντι στην εν λόγω δύναμη X (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 50).

### **3.1.6. Επιχειρήσεις παρεμπόδισης ροής εμπορικών πληροφοριών (Economic Information Warfare)**

Οι επιχειρήσεις που έχουν ως στόχο να αποκόψουν την ροή εμπορικών πληροφοριών, αποτελούν μέρος του οικονομικού αποκλεισμού ενός κράτους, και αναπτύχθηκαν παράλληλα με την δημιουργία της ναυτικής δύναμης. Στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου, όμως, η πληροφορία αποτελεί το νέο αγαθό, αναδεικνύεται σε εμπορεύσιμο μέγεθος και αποκτά αξία ίση με αυτή των παραδοσιακών αγαθών. Η παρεμπόδιση της πρόσβασης ενός κράτους στις ηλεκτρονικές αγορές των πληροφοριών έχει σήμερα τις ίδιες οικονομικές απώλειες με τον παραδοσιακό οικονομικό αποκλεισμό του 19<sup>ου</sup>

αιώνα. Επιβάλλει στο κράτος-στόχος να κινείται σε αβέβαιο υπόβαθρο, άνευ δυνατότητας ανταλλαγής πληροφοριών.

Η απάντηση στο ερώτημα εάν οι εν λόγω επιχειρήσεις μπορούν να θεωρηθούν πολεμικές, εξαρτάται από το κατά πόσο γίνεται αποδεκτή η θεωρία του οικονομικού ιμπεριαλισμού. Αν δεχτούμε ότι το παγκόσμιο εμπόριο σημαίνει και πόλεμο, τότε συνεπάγεται ότι η προσπάθεια πληροφοριακού αποκλεισμού ενός κράτους αποτελεί πολεμική επιχείρηση. Η οικονομική πρόοδος ενός φτωχού κράτους με περιορισμένες βιομηχανικές δομές, είναι εφικτή μόνο με την ανταλλαγή πληροφοριών με τα ανεπτυγμένα κράτη σε θέματα πληροφορικής, μεταφοράς τεχνογνωσίας και μεταφοράς τεχνολογίας. Σε αντίθετη περίπτωση, είναι αδύνατη η ανάδειξή του σε υπολογίσιμη δύναμη.

Κατ' αντιστοιχία προς τις επιχειρήσεις κατά του αντίπαλου πολιτισμού (Kulturkampf) που αναφέρθηκε παραπάνω, οι εν λόγω επιχειρήσεις, υπό τον μανδύα του εμπορίου, επιβάλλουν την υπεροχή ορισμένων κρατών, αρχικά σε οικονομικό επίπεδο και μακροπρόθεσμα στην διεθνή πολιτική σκηνή. Η δυναμική, όμως, των επιχειρήσεων αυτών οριοθετείται από την διεθνοποίηση των μεγάλων επιχειρήσεων, με την οποία χάνεται η έννοια του εθνικού κέρδους από την απόκτηση ισχυρής θέσης στην αγορά μίας εταιρείας. Το κέρδος πλέον επιμερίζεται, αυξάνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την αλληλεξάρτηση των εθνών και περιορίζοντας την έννοια των επιχειρήσεων αποκλεισμού από τις εμπορικές πληροφορίες μεταξύ μεμονωμένων κρατών, αλλά μάλλον μεταξύ ομάδων κρατών.

### **3.1.7. Κυβερνοπόλεμος (Cyberwarfare)**

Η τελευταία κατηγορία επιχειρήσεων του πληροφοριακού πολέμου μας δίνει την εικόνα των διαστάσεων που δύναται η νέα μορφή πολέμου να λάβει, εφόσον φθάσει στο ύψιστο επίπεδο εξέλιξής της. Η τάση που είναι διάχυτη στον πληροφοριακό πόλεμο στο σύνολό του, όπως προκύπτει από την περιγραφή και των υπόλοιπων μορφών επιχειρήσεων, της ελαχιστοποίησης, δηλαδή, της σώμα με σώμα σύγκρουσης των αντιπάλων, διακρίνει σε απόλυτο βαθμό τον κυβερνοπόλεμο (cyberwarfare), εφόσον σε αυτόν η αιματοχυσία καθίσταται άσκοπη και αντικαθίσταται από την εικονική αντιπαράθεση των αντιπάλων.

Σε αυτήν την κατηγορία των επιχειρήσεων εντάσσονται όσες έχουν ως στόχο να παρεισφρύσουν σε ηλεκτρονικά αρχεία με σημαντικής αξίας πληροφορίες, αποσκοπώντας να επιφέρουν καταστροφικές συνέπειες, ανάλογες μίας τρομοκρατικής επίθεσης (Information Terrorism). Η δεύτερη κατηγορία επιχειρήσεων (Semantic Attack) υπάγεται στην ίδια φιλοσοφία με τις επιχειρήσεις προσβολής των δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών (Hacker warfare), με την διαφορά ότι σε αυτήν την περίπτωση προσβάλλονται τα ηλεκτρονικά συστήματα που συλλέγουν, επεξεργάζονται και αυτόματα αξιολογούν κάθε λογής επιχειρησιακές πληροφορίες. Στόχος των επιχειρήσεων δεν είναι απλώς να τεθούν μη λειτουργικά τα ηλεκτρονικά δίκτυα του αντιπάλου (όπως στην περίπτωση του Hacker Warfare), αλλά να εξασφαλιστεί πρόσβαση σε αυτά, για να αλλοιωθεί το τελικό πόρισμά τους σχετικά με την πορεία των επιχειρήσεων. Η υλοποίηση των επιχειρήσεων αυτών προϋποθέτει, βέβαια, την πλήρη υιοθέτηση της χρήσης αισθητήρων, οι οποίοι όντας εγκατεστημένοι σε κάθε σημείο του θεάτρου των επιχειρήσεων μπορούν να «αφουγκράζονται» το πεδίο της μάχης και να στέλνουν τις πληροφορίες τους σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές οι οποίοι με τη σειρά τους, χωρίς την παρέμβαση κανενός στρατηγού, να αξιολογούν τις πληροφορίες αυτές και να κατευθύνουν τις επιχειρήσεις.

Όταν οι τεχνολογίες του πολέμου επιτρέψουν την πραγματοποίηση ενός τέτοιου σεναρίου, τότε δεν απέχουμε πολύ από το επόμενο στάδιο εξέλιξης, στο οποίο οι πόλεμοι δεν θα διεξάγονται σε ρεαλιστική βάση, αλλά θα διεξάγονται υπό μορφή εξομοίωσης μεταξύ δύο ή περισσότερων αντιπάλων δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Για ποιο λόγο να υπάρχουν απώλειες τόσο ανθρώπινων ζωών όσο και υλικών πόρων, όταν οι επιχειρήσεις μπορούν να διεξαχθούν εικονικά (Simula-Warfare, Gibson-Warfare); Πρόκειται για ένα στάδιο εξέλιξης το οποίο πράγματι φαντάζει ακραίο και το οποίο προϋποθέτει ότι όλοι οι διεθνείς δρώντες αποδέχονται ότι η προσομοίωση του πολέμου αποτελεί έκφραση των πραγματικών δυνατοτήτων των εμπολέμων. Προϋποθέτει ακόμη μία νέα κοινωνική δομή, στην οποία τα όρια πραγματικότητας και εξομοίωσης θα είναι δυσδιάκριτα, όχι μόνο σε ό,τι αφορά στον πόλεμο αλλά και σε πλήθος άλλων ανθρώπινων σχέσεων και δραστηριοτήτων.

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

### ΕΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ

---

Ο πληροφοριακός πόλεμος του 21<sup>ου</sup> αιώνα αποτελεί μία νέα πρόταση για την διεξαγωγή του πολέμου. Κατά πόσο, όμως, αποτελεί μία πραγματική επανάσταση στον τρόπο διεξαγωγής του και όχι απλώς το επόμενο στάδιο μίας εξελικτικής πορείας; Πρόκειται άραγε για μία επανάσταση που οι αλλαγές που επιφέρει εξαντλούνται μέχρι την υιοθέτησή τους από όλους του «παίκτες» του διεθνούς συστήματος ή επίκειται να επηρεάσουν καθοριστικά και για πάντα τον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου; Μεταβάλλει την ισορροπία μεταξύ άμυνας και επίθεσης; Μεταξύ μικρών και μεγάλων κρατών; Αλλάζει τα κριτήρια αξιολόγησης της στρατιωτικής δύναμης ενός κράτους; Πόσο εύκολα μπορεί είτε να αντιγραφεί είτε να αφομοιωθεί από κράτη που δεν έχουν έως σήμερα ακολουθήσει τις εξελίξεις; Μέχρι ποιού βαθμού η προσαρμογή αυτή απαιτεί αλλαγές στις κοινωνικές, πολιτιστικές ή οικονομικές δομές πέραν από τις στρατιωτικές τους; Ποιος, εν τέλει, διεξάγει τους νέους πολέμους και ποιές είναι οι κοινωνικές επιπτώσεις, δεδομένου ότι αυτός που πολεμά είναι αυτός που τελικά άρχει την κοινωνία;

Οι απαντήσεις που δίνονται στα ερωτήματα αυτά είτε υποστηρίζουν ανενδοίαστα ότι οι νέες τεχνολογίες αποτελούν μία αλλαγή παραδείγματος στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου, είτε θεωρούν ότι τα νέα δεδομένα πληρούν απλώς τις προϋποθέσεις ώστε να λάβουν επαναστατικές διαστάσεις, χωρίς εντούτοις να επαρκούν τα τεχνολογικά τεκμήρια για να διασφαλισθεί ότι επισυμβαίνει μία επανάσταση στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου.

#### **4.1. Οι επαναστατικές διαστάσεις του νέου τρόπου πολέμου**

Η θέση που εκφράζεται από τον ιστορικό Clifford J.Rogers είναι ότι ο πληροφοριακός πόλεμος αποτελεί μία επανάσταση στα στρατιωτικά θέματα η οποία έχει όλα τα χαρακτηριστικά για να εξελιχθεί σε στρατιωτική επανάσταση (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 22-35). Έχοντας στο νου του, ως μορφοποίηση του νέου τρόπου πολέμου, τον πρώτο πόλεμο του Κόλπου, θεωρεί ότι ο πληροφοριακός πόλεμος ανατρέπει την ισορροπία μεταξύ άμυνας και επίθεσης

υπέρ της τελευταίας. Ο καθοριστικός ρόλος του αεροπορικού όπλου στον πόλεμο του Κόλπου έθεσε υπό αμφισβήτηση την πρωτοκαθεδρία των επίγειων δυνάμεων, χωρίς κάτι τέτοιο να σημαίνει ότι ο στρατός στην νέα εποχή δεν έχει να διαδραματίσει έναν ορισμένο ρόλο. Βάσει της κλασικής θεωρίας πολέμου, οι τεχνολογικές εξελίξεις που αυξάνουν την δύναμη πυρός ευνοούν την άμυνα, ενώ αυτές που αυξάνουν την ταχύτητα, την ευκινησία και τον αιφνιδιασμό των στρατευμάτων ευνοούν την επίθεση (Κλαούσεβιτς 1982, 357-393, 523-528). Προς την κατεύθυνση ισχυροποίησης του επιτιθέμενου, ο Rogers θεωρεί ότι συμβάλλουν και τα νέα όπλα ακριβείας που επιτρέπουν βομβαρδισμούς χειρουργικής ακρίβειας εναντίον προσεκτικά επιλεγμένων στόχων.

Πέραν της ανατροπής της ισορροπίας μεταξύ άμυνας και επίθεσης, ο πληροφοριακός πόλεμος μεταβάλλει και τον συσχετισμό μεταξύ ποιότητας και ποσότητας. Πιο συγκεκριμένα, κατά τον C.J.Rogers, για μία μεγάλη χρονική περίοδο μετά την Αμερικανική και την Γαλλική επανάσταση, τα δύο κύρια κριτήρια αξιολόγησης της στρατιωτικής δύναμης των κρατών, ήταν η πληθυσμιακή και η οικονομική τους δύναμη. Το μέγεθος, και, κυρίως, οι ικανότητες των μόνιμων στρατών τους, κατείχε δευτερεύουσα βαρύτητα στην διαδικασία αξιολόγησης. Στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, όμως, ο νέος τρόπος πολέμου καθιστά αναχρονιστικά τα δύο αυτά παραδοσιακά κριτήρια αξιολόγησης της στρατιωτικής δύναμης των κρατών. Η νέα τεχνολογία της πληροφορικής, η οποία αποκτά πλέον πεδίο εφαρμογής στα θέατρα των επιχειρήσεων, δρα ως πολλαπλασιαστής του περιορισμένου στρατιωτικού εκτοπίσματος των «παραδοσιακά» μικρών δυνάμεων. Αμφισβητεί τη σημασία της δυναμικής ισχύος ενός κράτους (Πληθυσμός, γεωγραφία, οικονομία) και επαναπροσδιορίζει τα κριτήρια αξιολόγησης της πραγματικής του ισχύος (Ενοπλες δυνάμεις). Ένα κράτος που με κριτήρια ποσοτικά (αριθμός αξιωματικών, αριθμός στρατιωτικών οχημάτων, αριθμός βλημάτων κ.ο.κ.) θα χαρακτηριζόταν ως μικρή δύναμη, αν αποφασίσει να επενδύσει στον πληροφοριακό πόλεμο μπορεί να αποτελέσει, εν τέλει, μία υπολογίσιμη δύναμη. Για τον Rogers, κάτι τέτοιο σημαίνει ότι η στρατιωτική παντοδυναμία των υπερδυνάμεων (συμπεριλαμβανομένων της Κίνας και της Ρωσίας) αμφισβητείται έντονα στη νέα εποχή από ομάδες μικρότερων κρατών υπολογίσιμης δύναμης.

Ένα ακόμη στοιχείο του νέου τρόπου πολέμου που καθιστά τα ποσοτικά κριτήρια ανεπαρκή σε σύγκριση με τα ποιοτικά, είναι ο πληροφοριακός πόλεμος. Πέραν της τεχνολογίας stealth, των βαλλιστικών πυραύλων και των όπλων ακριβείας, ο πληροφοριακός πόλεμος και η βιοτεχνολογία, δύο κύρια χαρακτηριστικά του νέου τρόπου πολέμου, αποδεικνύουν στην πράξη ότι ένα θεωρούμενο στρατιωτικά ανίσχυρο κράτος έχει την δυνατότητα να αποτελέσει κίνδυνο για τις παραδοσιακά μεγάλες δυνάμεις. Ο C.J.Rogers φέρνει το θεωρητικό παράδειγμα της Ταϊβάν, η οποία θα μπορούσε να συγκεντρώσει μία ομάδα μερικών ταλαντούχων προγραμματιστών ηλεκτρονικών υπολογιστών με στόχο να αναπτύξουν νέους ιούς. Με αυτό τον τρόπο θα αποκτούσε «στρατιωτική»<sup>65</sup> δύναμη δυσανάλογα μεγάλη για το μέγεθος του πληθυσμού και της οικονομίας της.

Στην νέα αυτή εποχή, ο νέος τρόπος πολέμου προκαλεί Στρατιωτική επανάσταση και για έναν ακόμη λόγο. Η ανάπτυξη υψηλής τεχνολογίας για τους σκοπούς του πληροφοριακού πολέμου, δίνει μεγαλύτερη έμφαση στο διανοητικό παρά στο υλικό επίπεδο του στρατού ενός κράτους. Το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης ενός λαού αποτελεί ήδη, και στις επόμενες δεκαετίες σε ακόμη μεγαλύτερο βαθμό, καθοριστικό παράγοντα για έναν αξιόπιστο στρατό. Πέρα, λοιπόν, από τους παραδοσιακούς οργανισμούς στην διαμόρφωση ενός αξιόπιστου στρατού, στην νέα εποχή, τα πανεπιστήμια κατέχουν πιο σημαντικό ρόλο στην δημιουργία ενός στρατού ικανού να πολεμά με τον νέο τρόπο στον 21<sup>ο</sup> αιώνα<sup>66</sup>. Από την άλλη μεριά, η βαρύνουσα σημασία που διαδραματίζει η

---

<sup>65</sup> Τα νέα δεδομένα του πληροφοριακού πολέμου, εγείρουν προβληματισμό αναφορικά με το τί μπορεί πλέον να χαρακτηριστεί ως «στρατιωτικό» και τί όχι. Μία ομάδα επιστημόνων που αναπτύσσουν έναν νέο ιό, όπως στο παράδειγμα που δίνεται εδώ, διαδραματίζουν ρόλο «στρατιωτικό». Ο προβληματισμός προβάλλεται εντονότερος στο επόμενο κεφάλαιο όπου παρουσιάζεται η νέα τάση κατάργησης των ορίων μεταξύ πολιτικού και στρατιωτικού τομέα.

<sup>66</sup> Απόδειξη του ότι οι ανάγκες που δημιουργεί ο νέος τρόπος πολέμου έχουν ήδη, εδώ και αρκετές δεκαετίες, προκαλέσει επαναπροσδιορισμό των αρετών που τα μελλοντικά στελέχη των ενόπλων δυνάμεων απαιτείται να διαθέτουν, αποτελεί το γεγονός ότι αρκετές ειδικότητες προσλαμβάνονται για εργασία στο στρατό από τα πολιτικά πανεπιστήμια και όχι από τις στρατιωτικές σχολές. Παράλληλα, ενδιαφέρον παρουσιάζει να μελετήσει κανείς τον τρόπο της στρατιωτικής εκπαίδευσης ορισμένες δεκαετίες νωρίτερα συγκριτικά με τον τρόπο που γίνεται σήμερα. Θα διαπιστώσει ότι κράτη προσανατολισμένα στον πληροφοριακό πόλεμο έχουν αναπροσαρμόσει ριζικά το πρόγραμμα στρατιωτικής εκπαίδευσης των νέων αξιωματικών. Η παραδοσιακή σκληρή στρατιωτική εκπαίδευση έχει σήμερα περιορισθεί σημαντικά δίνοντας «χώρο» σε άλλες δεξιότητες που τα νέα στελέχη των ενόπλων δυνάμεων απαιτείται να αναπτύξουν (π.χ. ανάπτυξη ηγετικών δεξιοτήτων, χρήση πληροφοριακών συστημάτων). Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι σήμερα πλέον κάθε νέος δόκιμος αξιωματικός χρεώνεται με την είσοδό του στην σχολή όχι μόνο το ατομικό του όπλο αλλά και τον ατομικό του ηλεκτρονικό υπολογιστή. Πρόκειται αναμφίβολα για μία

παιδεία ενός λαού στην επιτυχή διεξαγωγή του πληροφοριακού πολέμου, αποτελεί παράλληλα και τροχοπέδη, στο πλαίσιο ότι ο νέος τρόπος πολέμου θα έπρεπε να υιοθετηθεί από όλα τα κράτη. Πιο αναλυτικά, καθεστώτα αυταρχικά, όντας εκ φύσεως φοβικά στην καλλιέργεια του πνεύματος των υπηκόων τους, οπωσδήποτε δεν θα μπορέσουν να ακολουθήσουν με επιτυχία τις νέες τάσεις στην διεξαγωγή του πολέμου<sup>67</sup>, όπως και οι μονάρχες της Γαλλίας δεν ακολούθησαν την Επανάσταση του Πεζικού εξαιτίας των πολιτικών και κοινωνικών επιπτώσεων με τις οποίες κάτι τέτοιο θα ισοδυναμούσε.

Όλες αυτές οι ανατροπές που αναφέρθηκαν έως τώρα, και αφορούν στις ισορροπίες άμυνας – επίθεσης, ποιότητας – ποσότητας, μικρής – μεγάλης δύναμης, είναι μεταβολές που επιφέρει ο νέος τρόπος πολέμου και οι οποίες δεν εξαντλούνται στα αυστηρά όρια του στρατού. Η δυναμική τους είναι τόσο μεγάλη που μπορούν να προκαλούν αλλαγές και στην οργάνωση της κοινωνίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα, υπερβαίνοντας με αυτό τον τρόπο τις διαστάσεις μιας επανάστασης στα στρατιωτικά θέματα (RMA) και λαμβάνοντας διαστάσεις στρατιωτικής επανάστασης (Military Revolution).

Κατ'αντιστοιχίαν των στρατιωτικών επαναστάσεων των περασμένων αιώνων, που αναφέρθηκαν στο δεύτερο κεφάλαιο της παρούσης εργασίας και προκάλεσαν κοινωνικές ανακατατάξεις, στον 21<sup>ο</sup> αιώνα ο νέος τρόπος πολέμου δίνει νέα απάντηση στο ερώτημα «Ποιός είναι αυτός που πολεμά». Αποδεχόμενοι την ιστορική αλήθεια ότι αυτός που διεξάγει τους πολέμους είναι αυτός που άρχει την κοινωνία, ο πληροφοριακός πόλεμος δίνει το προβάδισμα σε αυτούς που έχουν υψηλή μόρφωση ώστε να μπορούν να χειρίζονται την νέα τεχνολογία. Η νέα αυτή πραγματικότητα μπορεί να μας οδηγήσει στο λογικό συμπέρασμα ότι κοινωνικές ομάδες χαμηλού οικονομικού και μορφωτικού επιπέδου, αποκλείονται αυτομάτως από την σύγχρονη πραγματικότητα και επομένως και από το κοινωνικό consensus; Ή, ακόμη, η ολοένα και μεγαλύτερη συμμετοχή των γυναικών στο στρατό, αυξάνει την κοινωνική τους επιρροή και επομένως μπορούν να διεκδικούν ακόμη περισσότερα δικαιώματα;

Παρά το ότι οι απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά δεν μπορούν να είναι απόλυτες, παραμένει γεγονός ότι ο νέος τρόπος πολέμου είτε προκαλεί είτε

---

αλλαγή παραδείγματος ενδεικτική της πορείας ευρύτερων μεταβολών στην οποία έχει μπει το στράτευμα.

<sup>67</sup> Η αδυναμία τους να ακολουθήσουν τη νέα τάση στην διεξαγωγή του πολέμου, δεν ισοδυναμεί με ήττα τους στο πεδίο των μαχών.



εκφράζει τις αλλαγές που σημειώνονται εντός της κοινωνίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα<sup>68</sup> και οι οποίες θα προσδιοριστούν και θα αναλυθούν περαιτέρω στο επόμενο κεφάλαιο.

#### **4.2. Επανάσταση στα Στρατιωτικά θέματα και Τεχνολογία**

Προκειμένου να προσδιοριστούν οι ιστορικές εκείνες περιόδους, κατά τις οποίες σημειώθηκαν επαναστάσεις στα στρατιωτικά θέματα, ή να γίνει προσπάθεια πρόβλεψης για το πότε επίκεινται οι επόμενες, θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι αρκεί να εντοπιστεί η ακριβής χρονική περίοδος κατά την οποία πραγματοποιήθηκαν μεγάλα τεχνολογικά επιτεύγματα, τα οποία βρήκαν εφαρμογή στα πεδία των μαχών.

Ωστόσο, οι τεχνολογικές καινοτομίες κάθε εποχής αποτελούν μόνον το ένα από τα τέσσερα προαπαιτούμενα στοιχεία που συντελούν σε μία ουσιαστική μεταβολή του τρόπου διεξαγωγής του πολέμου, όπως προσδιορίζονται από τον A. Krepinevich (M. Knox, W. Murray 2003, 18), και η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί ως επαναστατική. Τα υπόλοιπα τρία στοιχεία είναι η ανάπτυξη των συστημάτων, η επιχειρησιακή καινοτομία και η οργανωτική προσαρμογή στα νέα δεδομένα. Κάθε ένα από αυτά αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ύπαρξη των υπολοίπων. Ο ιστορικός C.J.Rogers μελετώντας την επανάσταση στα στρατιωτικά θέματα που έλαβε χώρα στην Αγγλία του 14<sup>ου</sup> αιώνα αποδεικνύει (επικαλούμενος απτά τεκμήρια από τις μάχες που έλαβαν χώρα στην εν λόγω χρονική περίοδο) ότι οι τεχνολογικές καινοτομίες και οι αλλαγές στην στρατιωτική οργάνωση θα πρέπει να απαρτίζουν συνολικά ένα ευρύτερο τακτικό σχέδιο. Παράλληλα, οι νικηφόρες τακτικές στο πεδίο των μαχών δεν παραμένουν αναλοίωτες στο χρόνο εκτός και αν οι στρατιωτικοί ηγέτες τις εφαρμόζουν για την εξυπηρέτηση προσχεδιασμένων στρατηγικών στόχων. Μόνο σε αυτή την περίπτωση, οι

---

<sup>68</sup> Το ζήτημα αν ο νέος τρόπος πολέμου είναι αυτός που προκαλεί τις κοινωνικές αλλαγές ή αν η κοινωνία αλλάζει άρα και ο τρόπος που διεξάγει τους πολέμους της, δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσης μελέτης, η οποία στόχο έχει να αποδείξει ότι τα δεδομένα αλλάζουν ακόμη και στους κόλπους ενός από τους πλέον συντηρητικούς οργανισμούς, όπως ο στρατός.

στρατιωτικές νίκες μπορούν να «εξαργυρωθούν» στην πολιτική αρένα (M. Knox, W. Murray 2003, 34)<sup>69</sup>.

Διαχρονικά, η τεχνολογία και ο πόλεμος είναι στοιχεία αναπόφευκτα αλληλένδετα, χωρίς όμως αποκλειστικά η πρώτη να προσδιορίζει τις μεταβολές που σημειώνονται στον τρόπο διεξαγωγής του δεύτερου. Στην σύγχρονη πραγματικότητα του 21<sup>ου</sup> αιώνα, η ιστορική αυτή διαπίστωση, υποστηρίζεται, ότι χάνει τα ερείσματα της, εξαιτίας της ραγδαίας, και σε ορισμένες περιπτώσεις ανεξέλεγκτης, ταχύτητας εξέλιξης της τεχνολογίας (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 61-75). Στην εποχή της κυριαρχίας της πληροφορίας η εισαγωγή νέων, καινοτόμων τεχνολογιών τείνει να γίνει σχεδόν αυτοσκοπός, ενώ τροφοδοτεί ένα φαύλο κύκλο χρηματοδότησης προγραμμάτων έρευνας και ανάπτυξης. Στη σύγχρονη αυτή πραγματικότητα, εάν συνυπολογισθεί το γεγονός ότι, σε ό,τι αφορά στην τεχνολογία που βρίσκει εφαρμογή σε πολεμικούς σκοπούς, εμπλέκονται ολοένα και περισσότερο μικρές, ιδιωτικές εταιρείες, οι οποίες δεν δραστηριοποιούνται αποκλειστικά στην πολεμική βιομηχανία αλλά εργάζονται για οποιονδήποτε μπορεί να τις χρηματοδοτήσει, τότε γίνεται αντιληπτό ότι η τεχνολογία τείνει να αποκτήσει το προβάδισμα σε σχέση με ό,τι έως σήμερα είχε τον πρώτο λόγο στα «περί πολέμου» ζητήματα.

Η δυναμική της τεχνολογίας φθάνει, μάλιστα, σε τόσο υψηλά επίπεδα που, όπως χαρακτηριστικά διατυπώνεται από τον στρατηγό Howard J. Marsh (πρώην διευθυντής στο Royal Military College του Καναδά στο τμήμα Applied Military Science και νυν συνεργάτης του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας στην Οτάβα του Καναδά), «Οι νέες τεχνολογίες ανοίγουν νέους δρόμους χωρίς να δίνουν σημασία στα στρατιωτικά δόγματα» (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 71). Όπως ο ίδιος επισημαίνει, στην εποχή του πληροφοριακού πολέμου η «πολυτέλεια» των στρατών που καθοδηγούνται από το δόγμα, ήδη, από την σημερινή εποχή, αμφισβητείται έντονα και τις επόμενες δεκαετίες θα εκλείψει. Η

---

<sup>69</sup> Ο C.J.Rogers ξεκινά τον προβληματισμό του από το γεγονός ότι η κατοχή από μέρους αποκλειστικά της Αγγλίας ενός νεωτερικού όπλου (longbow), έλαβε επαναστατικές διαστάσεις, αποφέροντας τις αντίστοιχες νίκες στον αγγλικό στρατό του 14<sup>ου</sup> αιώνα, στα «χέρια» του Εδουάρδου III και όχι του II. Σταχυολογεί τις ευρύτερες μεταβολές στις οποίες προχώρησε ο Εδουάρδος ο III και οι οποίες αφορούσαν στην οργάνωση του στρατού (η στρατιωτική θητεία έπαψε να αποτελεί δυσάρεστο καθήκον και έλαβε χροιά «χρυσής» ευκαιρίας), στις νέες τακτικές στο πεδίο των μαχών (Durplein tactics) καθώς και στη νέα επιθετική στρατηγική σε μία εποχή που η στρατηγική της άμυνας κατείχε τα πρωτεία. Το σύνολο των αλλαγών αυτών, και όχι μόνον το νέο όπλο, ήταν ακριβώς που σηματοδότησαν την επανάσταση στα στρατιωτικά θέματα στην Αγγλία του 14<sup>ου</sup> αιώνα (Knox, Murray 2003, 15-34).

πρακτική σύμφωνα με την οποία τα κράτη διαμόρφωναν το δόγμα τους και κατόπιν εξόπλιζαν τους στρατούς τους με τα αντίστοιχα όπλα, ήδη, στη σύγχρονη εποχή εμφανίζεται πεπερασμένη, ενώ κατά τις επόμενες δεκαετίες αναμένεται να εκπέσει. Η λογική της ανωτέρω πρακτικής εκφράζει τον τρόπο σκέψης της εποχής που σταδιακά παραδίνει τη σκυτάλη στην επόμενη, ήτοι δηλαδή στην εποχή της πληροφορίας. Σύμφωνα με την παλαιότερη λογική, κύριος στόχος του δόγματος κάθε κράτους (τουλάχιστον έως το τέλος του Ψυχρού Πολέμου) ήταν η εδαφική κυριαρχία. Η σύγχρονη πραγματικότητα, όμως, της ελεύθερης παγκόσμιας οικονομίας, στην οποία τα εμπορικά προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης ξεπερνούν το άθροισμα των στρατιωτικών προϋπολογισμών των επτά πλουσιότερων χωρών (G7), δεν αφήνει καμία αμφιβολία ότι οι νέες τεχνολογίες που βρίσκουν εφαρμογή στις πολεμικές επιχειρήσεις θα προέρχονται ολοένα και περισσότερο από τον εμπορικό τομέα και όχι από τις ανάγκες των απανταχού στρατιωτικών δογμάτων<sup>70</sup>. «Στην πληροφοριακή εποχή η τεχνολογία θα καθορίζει το δόγμα» (H.J.Marsh στο T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 70).

#### **4.3. Νέος τρόπος πολέμου: η επιφυλακτική άποψη**

Επιχειρώντας κανείς να θέσει τις πραγματικές επαναστατικές διαστάσεις του πληροφοριακού πολέμου δεν θα πρέπει να παρασυρθεί από το γεγονός ότι ο τελευταίος έχει αποδείξει τις ικανότητές του σε μία εποχή που η παντοδυναμία των ΗΠΑ δεν μπορεί να αμφισβητηθεί από καμία άλλη δύναμη.

Ο επιστημονικός διευθυντής του ιδρύματος στρατηγικών ερευνών στο Παρίσι, François Géré, τονίζει ιδιαίτερα την παραπάνω παράμετρο, σημειώνοντας επίσης ότι στην Γαλλία το πλαίσιο συζήτησης για το νέο τρόπο πολέμου διαφοροποιείται από το αντίστοιχο υπάρχον στην άλλη όχθη του Ατλαντικού. Στη Γαλλία, ο νέος τρόπος πολέμου θεωρείται ως απόρροια των μεταβολών στην κοινωνική οργάνωση του 21<sup>ου</sup> αιώνα, όπως αυτές περιγράφονται στα έργα των A. και H. Toffler (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 130). Οι εκφραστές του γαλλικού επιχειρήματος, έχοντας ως γνώμονα ότι κάθε

<sup>70</sup> Για μία πιο ενδελεχή μελέτη για το πώς η παγκοσμιοποίηση επιδρά στον ευαίσθητο τομέα της στρατιωτικής βιομηχανίας βλ. "Globalization and its implications for the defense industrial base", Terrence R. Guay, Strategic Studies Institute, Φεβρουάριος 2007 στο [www.StrategicStudiesInstitute.army.mil](http://www.StrategicStudiesInstitute.army.mil)

κοινωνική οργάνωση διεξάγει με διαφορετικό τρόπο τους πολέμους της, θεωρούν τον πληροφορικό πόλεμο όχι κάτι περισσότερο από τον ιδιαίτερο τρόπο που οι κοινωνίες της πληροφορίας πολεμούν, χωρίς να διακατέχονται από κανένα πνεύμα ενθουσιασμού και όντας ιδιαίτερα σκεπτικοί για το πώς και μέχρι ποιού βαθμού θα πρέπει τόσο η Γαλλία όσο και η Ευρώπη να προσαρμοστούν στα κελεύσματα αυτού. Στον ρου της ιστορίας, οι κοινωνίες μετασχηματιζόμενες από αγροτικές σε βιομηχανικές και, σήμερα, στην εποχή της κυριαρχίας της πληροφορίας, σε πληροφοριακές, ο τρόπος διεξαγωγής του πολέμου (τακτικές, όπλα) αλλά και η στρατηγική σκέψη μεταβάλλονται διαρκώς. **Μία οικονομία, στην οποία η πληροφορία διαδίδεται αστραπιαία και έννοιες της βεσφαλικής εποχής, όπως τα σύνορα και η εδαφική κυριαρχία αμφισβητούνται και επαναπροσδιορίζονται, διεξάγει τους πολέμους της κατά τρόπο εντελώς διαφορετικό και σύγχρονο, συγκριτικά με παλαιότερες εποχές.**

Μία τρίτη παράμετρος της συζήτησης στη Γαλλία για τον πληροφορικό πόλεμο είναι οι διαστάσεις πολιτιστικής εισβολής που αυτός επιδέχεται, με στόχο να μεταβάλλει (ήπιο επιχείρημα), μέχρι να διαβρώσει (οξύ επιχείρημα) τον γαλλικό κοινωνικό ιστό. Ο πληροφοριακός πόλεμος, έχοντας ως κύρια ατμομηχανή τις ΗΠΑ, δεν θεωρείται τόσο ως μία επαναστατική πρόταση για το πώς μπορεί να διεξαχθεί ο πόλεμος στο νέο αιώνα, όσο ως το σχέδιο μίας πολιτιστικής εισβολής και επιβολής ενός διαφορετικού τρόπου κοινωνικής οργάνωσης.

#### **4.3.1. Εισάγοντας το νέο τρόπο πολέμου στην Ευρώπη**

Ο νέος τρόπος πολέμου δεν θα πρέπει να εκλαμβάνεται από την Ευρώπη κατ' αρχήν ως μία επανάσταση την οποία θα πρέπει υιοθετήσει στο ακέραιο χωρίς δεύτερη σκέψη. Από μία περισσότερο αποστασιοποιημένη θέση, ο νέος τρόπος πολέμου σχεδιάσθηκε από τις ΗΠΑ μετά τον Ψυχρό πόλεμο για να καλύψει συγκεκριμένες ανάγκες της υπερδύναμης, πολλές από τις οποίες στόχευαν στην διατήρηση της παγκόσμιας στρατηγικής υπεροχής της, με δεδομένη την απουσία ορατού εχθρού.

Χαρακτηρίζοντας, ωστόσο, μια αλλαγή στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου ως επαναστατική, απαιτείται βαθύτερη σκέψη. Χωρίς να αμφισβητείται

ότι πρόκειται για μία πολύ μεγάλη μεταβολή, τόσο σε επίπεδο πολεμικής τεχνολογίας όσο και σε επίπεδο διεξαγωγής της μάχης, εντούτοις ο πληροφοριακός πόλεμος δεν προκαλεί ρηξικέλευθες στρατηγικές αλλαγές. Τέτοιες αλλαγές προκαλούνται σε μία συγκεκριμένη γεωπολιτική περιοχή είτε όταν εμφανίζονται νέοι δρώντες, είτε όταν οι ήδη υπάρχοντες παύουν να υφίστανται. Εξάλλου, είναι δυνατόν να επέλθουν μεταβολές στην περίπτωση εφαρμογής νέων στρατηγικών λειτουργιών, όπως συνέβη για παράδειγμα στον Δεύτερο Παγκόσμιο πόλεμο, όταν οι ΗΠΑ ανέπτυξαν ανώτερη εφοδιαστική υποστήριξη των στρατευμάτων τους έναντι των Γερμανών (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 132).

Ο πληροφοριακός πόλεμος χαρακτηρίζεται ως επαναστατικός διότι έφθασε σε επίπεδο ωριμότητας σε χρόνο που συνέπεσε με μία δραματική στρατηγική αλλαγή: την πτώση της Σοβιετικής Ένωσης και την στρατηγική υπεροχή μίας και μοναδικής δύναμης. Η υπεροχή μίας και μόνον δύναμης στην διεθνή πολιτική σκηνή συνιστά αφ' εαυτού της μία στρατηγική επανάσταση. Ο πληροφοριακός πόλεμος συνιστά απλώς την απτή, στρατιωτική, έκφραση αυτής της επανάστασης, χωρίς, όμως, να συνιστά μία ουσιαστική επανάσταση. Εκφράζει τη νέα επιχειρησιακή τέχνη η οποία **α)** έχει ως στόχο να διασφαλίσει υπεροχή στο σύστημα διοίκησης του αντιπάλου (διαχρονικός στόχος κάθε στρατού) και **β)** προσπαθεί μέσω της τεχνολογίας της πληροφορικής να αποφύγει την κλειστή μάχη με τις αντίπαλες δυνάμεις μηδενίζοντας έτσι τις φίλιες απώλειες.

Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο Colin S. Gray «Η επανάσταση του πληροφοριακού πολέμου έχει παρόμοια ιστορία με την Γαλλική Επανάσταση, η οποία έδωσε σε έναν νεαρό Κορσικανό επαγγελματία στρατιώτη την ευκαιρία της ζωής του. Ο Ναπολέοντας δημιούργησε την Napoleonic RMA αλλά η Γαλλική Επανάσταση δημιούργησε τον Ναπολέοντα. Κατ'αντιστοιχίαν, **το τέλος του Ψυχρού Πολέμου δημιούργησε την κατάλληλη ατμόσφαιρα για μία αντί-, μετά- πυρηνική Επανάσταση περί των Στρατιωτικών θεμάτων βασιζόμενη στις τεχνολογίες της πληροφορικής**» (Colin S. Gray 2004, 74).

Σε μία εποχή, που η στρατηγική σκέψη της υπερδύναμης επιζητούσε διακαώς να σκιαγραφήσει τον επόμενο εχθρό, ώστε να κρατά σε εγρήγορση το στρατιωτικό μηχανισμό της και να τον περισώσει από το τέλμα, η συζήτηση σχετικά με την Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα βρήκε πρόσφορο έδαφος

ανάπτυξης. Εργαλειοποιήθηκε από τις ΗΠΑ με απώτερο σκοπό την εδραίωση του ηγετικού της ρόλου στην μεταψυχροπολεμική εποχή, όπως ακριβώς συνέβη και τον 19<sup>ο</sup> αιώνα με την Μ. Βρετανία.

Περνώντας στην ευρωπαϊκή όχθη, ο προτεινόμενος, υπερατλαντικός τρόπος πολέμου δεν μπορεί και δεν πρέπει να υιοθετηθεί απόλυτα, διότι δεν εξυπηρετεί τις ίδιες ανάγκες. Καμία ευρωπαϊκή δύναμη δεν συμπεριλαμβάνει στο μελλοντικό στρατηγικό σχεδιασμό της την διεκδίκηση ενός παγκόσμιου κυρίαρχου ρόλου στην διεθνή πολιτική κονίστρα, αμφισβητώντας εκείνον των ΗΠΑ. Ωστόσο, επειδή, και στην Ευρώπη, σε μία εποχή μακρόχρονης ειρήνης, ο κίνδυνος προσκόλλησης στο τέλμα που διαμορφώνουν οι πεπαλαιωμένες αντιλήψεις περί πολέμου ταυτίζεται με αυτόν που ενυπάρχει στις ΗΠΑ και γι' αυτό απαιτείται υψηλός βαθμός ευελιξίας και προσαρμοστικότητας ακόμη και σε εξελίξεις που δεν μπορούν να προβλεφθούν εγκαίρως (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 138).

Η Ευρώπη πρέπει να μελετήσει τις στρατιωτικές επιχειρήσεις στις οποίες πιθανώς να εμπλακεί και, έχοντας θέσει τους στρατηγικούς στόχους της, να δώσει το ακριβές περίγραμμα των απαιτήσεων της στη βιομηχανία προκειμένου αυτή να παράγει την αντίστοιχη τεχνολογία. Με αυτόν τον τρόπο θα επιτύχει να προσαρμόσει την Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα, όπως μορφοποιήθηκε στις ΗΠΑ, στις ιδιαίτερες ευρωπαϊκές ανάγκες. Στις ΗΠΑ, ο νέος τρόπος πολέμου σχεδιάστηκε για να ανταποκριθεί σε έναν πόλεμο μεγάλης κλίμακας και έντασης, ο οποίος κατά κύριο λόγο θα διεξαχθεί υπό όρους συμμετρίας. Στην Ευρώπη, παρόμοιες ανάγκες δεν υφίστανται. Η Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα θα πρέπει να προσαρμοσθεί στα ευρωπαϊκά δεδομένα, δηλαδή σε συγκρούσεις μικρής κλίμακας, ανθρωπιστικές επιχειρήσεις και επιχειρήσεις *peacekeeping/peacemaking*<sup>71</sup>.

#### **4.4. «Επαναστατικός» ή απλώς ένας «διαφορετικός» τρόπος πολέμου;**

Στα αρχικά ερωτήματα που τέθηκαν στην εισαγωγή του παρόντος κεφαλαίου περί του κατά πόσο ο πληροφοριακός πόλεμος είναι μία πραγματική

<sup>71</sup> Στον πόλεμο της Βοσνίας φάνηκε, για παράδειγμα, ότι ορισμένες από τις τεχνολογίες του πληροφοριακού πολέμου όπως η χρήση των δορυφόρων και των μη επανδρωμένων αεροπλάνων μπορούν να έχουν σημαντική θέση σε επιχειρήσεις *peacekeeping/peacemaking*.

αλλαγή παραδείγματος στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου, που αλλάζει την ισορροπία μεταξύ άμυνας και επίθεσης, μεταξύ μικρών και μεγάλων κρατών και εν τέλει τα δεδομένα εντός των κοινωνιών του 21<sup>ου</sup> αιώνα, οι απαντήσεις ποικίλλουν, ενώ, συχνά είναι αντιφατικές. Αναλυτικότερα, ο πληροφοριακός πόλεμος κατ' άλλους συγκαταλέγεται μεταξύ των επαναστάσεων στα στρατιωτικά θέματα, όπως η επανάσταση του ιππικού και του πεζικού, ενώ άλλοι, περισσότερο συντηρητικοί και πιο ευρωπαϊκές (αν και όχι μόνο ευρωπαϊκές), διατηρούν εφεκτική στάση. Η άποψη των τελευταίων είναι ότι ο πληροφοριακός πόλεμος δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μία έτοιμη – ιδανική λύση την οποία όλοι πρέπει να σπεύσουν να υιοθετήσουν.

Χωρίς αμφιβολία, η τεχνολογία που χρησιμοποιεί ο πληροφοριακός πόλεμος είναι πρωτοποριακή και μπορεί να μεταβάλλει ριζικά τόσο τον τρόπο πολέμου όσο και την οργάνωση και φιλοσοφία του στρατού. Ωστόσο, όπως τονίζει ο στρατιωτικός αναλυτής Glenn C. Buchan (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 157), το κύριο χαρακτηριστικό στοιχείο στην εποχή της πληροφορίας, που κάθε δύναμη πρέπει να κατανοήσει και να αναδιοργανωθεί βάσει αυτού, δεν είναι τόσο ο νέος τρόπος πολέμου, όσο η ανάγκη ύπαρξης της ικανότητας προσαρμογής στα νέα δεδομένα, τα οποία αλλάζουν με ταχύτατους ρυθμούς. Η οργάνωση των ενόπλων δυνάμεων κάθε δύναμης θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπει όχι μόνον την έγκαιρη αναγνώριση των νέων δεδομένων αλλά και την ικανότητα προσαρμογής σε αυτά (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 149).

Ο πληροφοριακός πόλεμος δεν αποτελεί το κλειδί για την επιτυχία. Το να σπεύσει μία δύναμη να υιοθετήσει άκριτα τις νέες τεχνολογίες, δεν της διασφαλίζει την επιτυχία καθώς, όπως υπογραμμίζει ο C. C. Buchan, υπάρχουν πέντε λόγοι για τους οποίους οι νέες τεχνολογίες μπορεί να μην επιφέρουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Κατ' αρχήν, συνήθως απαιτείται πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα μέχρι να φθάσουν στο απαιτούμενο επίπεδο ωριμότητας για να είναι αποδοτικές<sup>72</sup>. **Δεύτερον**, η νέα τεχνολογία είναι πολύ ακριβή (π.χ. τεχνολογία stealth, όπλα ακριβείας κ.α.). **Τρίτον**, μπορεί να μην χρησιμοποιείται με τον σωστό τρόπο και ο στρατιωτικός μηχανισμός να μην προσαρμόζεται σωστά στα νέα δεδομένα τόσο σε επιχειρησιακό όσο και σε στρατηγικό επίπεδο.

---

<sup>72</sup> Οι αισθητήρες εδάφους για την έγκαιρη αποκάλυψη εισβολής που χρησιμοποιήθηκαν στον πόλεμο του Βιετνάμ μόλις πρόσφατα εξελίχθηκαν σε μέγιστο βαθμό ώστε να είναι αποτελεσματικοί.

**Τέταρτον**, μπορεί να χρησιμοποιείται προς επίλυση λάθος προβλήματος ενώ, τέλος, απαιτείται πολύς χρόνος προτού υιοθετηθεί καθολικά για να έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 150).

Για όλους αυτούς τους λόγους, κάθε δύναμη θα πρέπει να προσαρμόσει το νέο τρόπο πολέμου που προτείνουν οι ΗΠΑ στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της. Αυτό σημαίνει ότι οι δυνάμεις θα απαιτείται πλέον να επιλέξουν από τα νέα χαρακτηριστικά εκείνο που προκρίνεται στο πλαίσιο του πληροφοριακού πολέμου, και θα έχουν την δυνατότητα να το υιοθετήσουν συνδυάζοντάς το αφενός μεν αντιστοίχων προς τα ήδη υπάρχοντα, περισσότερο συμβατά μέσα πολέμου που διαθέτουν, αφ' ετέρου με την ιδιαίτερη κουλτούρα του στρατεύματός τους, εφόσον όπως υπογραμμίζει και ο Andrew Latham: «οι ένοπλες δυνάμεις είναι προϊόντα πολύπλοκων ιστορικών διαδικασιών στις οποίες συνεργούν κοινωνικοί, πολιτικοί, τεχνολογικοί και πολιτισμικοί παράγοντες» (Colin S. Gray 2004, 37).



---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

### ΜΕΤΑΝΕΩΤΕΡΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΝΕΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ

---

Ο τρόπος με τον οποίο οι κοινωνίες, κατά την ιστορική τους πορεία, διεξάγουν τους πολέμους τους είναι άρρηκτα συνυφασμένος με το στάδιο εξέλιξης στο οποίο βρίσκονται. Η ανάλυση των Alvin και Heidi Toffler συνδέει τον τρόπο παραγωγής του πλούτου σε μία κοινωνία, με τον τρόπο που αυτή διεξάγει τον πόλεμο. Διακρίνουν έτσι τρία κύματα αλλαγών στην διεξαγωγή του πολέμου σύμφωνα με τη βάση παραγωγής των αγαθών (αρχικά γεωργική, κατόπιν βιομηχανική και σήμερα πληροφοριακή). **Οι επαναστάσεις στα στρατιωτικά θέματα δεν αποτελούν τίποτα περισσότερο από την μιλιταριστική έκφραση των τάσεων αλλαγών που ενυπάρχουν στους κόλπους της εκάστοτε κοινωνίας.** Η ανάλυσή τους δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο σε επίπεδο τεχνολογίας της αντίστοιχης εποχής. Μία τεχνολογικοκεντρική ανάλυση θα καθιστούσε τη συζήτηση περί των στρατιωτικών επαναστάσεων κάθε εποχής ανούσια και οι όροι RMA, MR, TMR θα κατέληγαν να είναι στείρα ακρωνύμια, αποσπασμένα από τις προεκτάσεις των κοινωνικών μετασχηματισμών που εμπεριέχουν<sup>73</sup>.

Έχοντας κατά νου τα όσα ήδη αναφέρθηκαν στο τρίτο κεφάλαιο περί του πληροφοριακού πολέμου, σε αυτό το σημείο θα επιχειρήσουμε να εξετάσουμε το νέο τρόπο πολέμου από μία οπτική γωνία λιγότερο στρατιωτικής ιστορίας και περισσότερο κοινωνικής επιστήμης. Ο Colin S.Gray τονίζει ιδιαίτερα την ανάγκη μίας ενιαίας θεώρησης των επιστημών της ιστορίας, της κοινωνιολογίας και της θεωρίας της στρατηγικής με στόχο την πιο ενδελεχή έρευνα και την καλύτερη κατανόηση της ιστορίας (Colin S.Gray 2004, 2). Ο μελετητής, στην προσπάθειά του να εξετάσει την επανάσταση στα στρατιωτικά θέματα, δεν θα πρέπει να μένει προσκολλημένος σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο και να αναδεικνύει τις θεαματικές τεχνολογικές προόδους σε σύγκριση με το παρελθόν, γιατί, σε αυτήν

---

<sup>73</sup> Ο Brian M.Downing διατυπώνει χαρακτηριστικά: «Πιστεύω ότι ο στρατιωτικός οργανισμός αποτελεί τον θεμέλιο λίθο κάθε πολιτισμού με τόσο βαρύνουσα σημασία για την πολιτική ανάπτυξη της κοινωνίας όσο και οι οικονομικές δομές αυτής. Οι στρατιωτικές δομές του κράτους καθορίζουν ακόμη και την ανάπτυξη των οικονομικών υποδομών του. Η φεουδαρχική στρατιωτική οργάνωση του 8<sup>ου</sup> αιώνα κυριάρχησε και σχηματοποίησε το μεσαιωνικό κράτος και την οικονομία του. Νέες στρατιωτικές δομές εμφανίστηκαν τον 16<sup>ο</sup> αιώνα και οδήγησαν στην εμφάνιση νέων κρατικών δομών, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις δημιουργήθηκαν και δομές κρατοκεντρικού καπιταλισμού» (B.M.Downing 1992)

την περίπτωση, εμπίπτει στο σφάλμα της τελεολογίας, αφού κρίνει τα αίτια μίας κατάστασης από τα αποτελέσματά της και δε λαμβάνει υπόψη του ότι η ιστορία δεν είναι γραμμική και ότι το ίδιο αποτέλεσμα μπορεί να προκύπτει και από διαφορετική αιτία. Για το λόγο αυτό ο Colin S.Gray κατηγορεί τους ιστορικούς – αναλυτές των στρατιωτικών επαναστάσεων, οι οποίοι, εκτός των άλλων, αγνοούν την πολύπλοκη φύση της στρατηγικής (Colin S.Gray 2004, 15).

### **5.1. Ο νέος τρόπος πολέμου στην εποχή της μετανεωτερικότητας**

Όσο και αν χαρακτηρίζουμε τον πληροφοριακό πόλεμο ως το νέο τρόπο πολέμου της μεταψυχροπολεμικής περιόδου, εστιάζοντας στις εφαρμογές της ηλεκτρονικής τεχνολογίας που σκοπό έχουν τη ρεαλιστική απεικόνιση του θεάτρου επιχειρήσεων (π.χ. αισθητήρες), την χειρουργικής ακρίβειας άφεση των όπλων (π.χ. βόμβες λέιζερ) και την άριστη απόκρυψη από τον εχθρό (τεχνολογία stealth), ωστόσο η πραγματική αλλαγή δεν εντοπίζεται στα μέσα (όπλα) με τα οποία οι στρατιωτικές δυνάμεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα επιχειρούν να αποκτήσουν όμοια, κατά το μάλλον ή ήττον, τακτικά πλεονεκτήματα τα οποία επιζητούσαν οι στρατοί κάθε εποχής.

Η ουσιαστική μεταβολή που εισάγει ο πληροφοριακός πόλεμος, για την οποία θα διερευνήσουμε στη συνέχεια το κατά πόσο λαμβάνει διαστάσεις στρατιωτικής επανάστασης (όπως αυτή ορίσθηκε στο πρώτο κεφάλαιο), δεν πρέπει να μελετηθεί μόνο με όρους τεχνολογίας, διότι με αυτό τον τρόπο δεν θα αποκαλυφθούν τα νέα στοιχεία που εισάγει τόσο στην οργάνωση του στρατού όσο και στην αντίληψη που διαμορφώνουν για τον θεσμό όχι μόνον οι κατ' επάγγελμα υπηρετούντες σε αυτόν αλλά και οι υπόλοιποι πολίτες. Πέρα, λοιπόν, από κριτήρια τεχνολογικά, **ο πληροφοριακός πόλεμος αποτελεί την έκφραση ενός νέου προτύπου οργάνωσης και λειτουργίας του στρατού εντός των νέων κοινωνικών δομών του 21<sup>ου</sup> αιώνα.**

Τα νέα κοινωνικά δεδομένα που οριοθετούν και επηρεάζουν τις αλλαγές στον τρόπο διεξαγωγής του πολέμου διαμορφώνονται ήδη από το τέλος του ψυχρού πολέμου και κατά την εποχή της παγκοσμιοποίησης, η οποία, ως τάση πυρήνας, τείνει να επικαθορίσει όλες τις άλλες (N.Κοτζιάς 2004), μεταξύ των οποίων και το στρατό. Αμφότερα τα νέα αυτά δεδομένα προκάλεσαν, και, εξακολουθούν να το πράττουν, ρήγματα σε καλά θεμελιωμένες αξίες και αρχές,

στις οποίες ήταν δομημένο το διεθνές σύστημα, όπως αυτή της εθνικής κυριαρχίας και του ρόλου που ο στρατός καλείται να διαδραματίσει εντός του νέου συστήματος.

Οι C.Moskos, J.A. Williams και D.R.Segal επιχειρούν να εισάγουν μια τυπολογία των αλλαγών στο στρατό ανάλογα με τα κοινωνικά δεδομένα και διακρίνουν τρεις τύπους στρατιωτικής οργάνωσης που συνοψίζονται **α)** Στο **Νεωτερικό** –(*Modern Type*), ο οποίος έχει ως χρονική αφετηρία την υπογραφή της συνθήκης της Βεσφαλίας το 1648 και διαρκεί έως το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Στο διάστημα των τριών και πλέον αιώνων της περιόδου αυτής, η κυρίαρχη αρχή που καθόρισε την λειτουργία, τον ρόλο και την οργάνωση του στρατού ήταν η εθνική κυριαρχία. Ορόσημο της περιόδου αυτής ήταν η *levée en masse*, με την εισαγωγή της ιδέας του πολίτη-στρατιώτη. **β)** Ο δεύτερος τύπος είναι ο **Late Modern**, ο οποίος κυριάρχησε από τα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα μέχρι τις αρχές του 1990 και είχε απόλυτη εφαρμογή στον ψυχρό πόλεμο. Κύριο χαρακτηριστικό του στρατού της περιόδου αυτής, είναι ο επαγγελματισμός των αξιωματικών του στρατεύματος, οι οποίοι προέρχονται πλέον αποκλειστικά από τις στρατιωτικές ακαδημίες και σχολές, **γ)** Ο τρίτος τύπος είναι ο **Μετανεωτερικός** (*Postmodern type*), ο οποίος σημαδεύτηκε καταλυτικά από την πτώση του κομμουνισμού στη Σοβιετική Ένωση. Η απουσία ορατού εχθρού και η εξάλειψη του κινδύνου εισβολής, σε συνδυασμό με το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης σε όλες του τις εκφάνσεις και πτυχές (εμπόριο, επικοινωνίες, πολιτισμός, οικονομία) διαβρώνουν με σταθερό ρυθμό την άλλοτε στέρεη βάση του θεσμού του στρατού, ήτοι την αντίληψη περί εθνικής κυριαρχίας.

Τα νέα δεδομένα της μετανεωτερικής περιόδου έχουν δημιουργήσει εκ διαμέτρου αντίθετες προσδοκίες για το μέλλον σε ό,τι αφορά στην λειτουργία του στρατού και τη σχέση του με την κοινωνία. Η άποψη των αισιόδοξων φωνών συμπυκνώνεται στη ιστορική πλέον φράση του Frances Fukuyama ο οποίος μίλησε περί του «τέλους της ιστορίας», θεωρώντας ότι οι βιομηχανικές κοινωνίες οδεύουν συνεχώς προς έναν κόσμο χωρίς πολέμους. Αυτή ακριβώς η άποψη αποτελεί το κεντρικό σημείο των ιδρυτών της σύγχρονης κοινωνικής σκέψης, των Immanuel Kant, Adam Smith, Auguste Comte, Herbert Spencer, Karl Marx. **Στον αντίποδα, οι απαισιόδοξες φωνές κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου για την αρχή μίας περιόδου αναρχίας και αβεβαιότητας,**

αφού θεωρούν ότι με το τέλος της ψυχρής περιόδου ο πόλεμος παύει να αποτελεί ένα μέσον που βρίσκεται υπό τον έλεγχο των πολιτικών παραγόντων και περνά στα χέρια έξω-θесμικών παραγόντων (π.χ. τρομοκράτες, ένοπλες συμμορίες)<sup>74</sup>. Έκφραση των απαισιόδοξων φωνών αποτελεί και το έργο του Samuel Huntington ο οποίος μίλησε περί «σύγκρουσης πολιτισμών».

Είτε ενστερνιστούμε είτε όχι την απαισιόδοξη ή την αισιόδοξη άποψη σχετικά με τα νέα δεδομένα της μετανεωτερικής περιόδου, μόνη σταθερά συνιστώσα παραμένει το γεγονός ότι η οργάνωση, η δομή και ο ρόλος του στρατού στη νέα τάξη πραγμάτων διαφοροποιείται από τον αντίστοιχο υφιστάμενο πριν το 1990. Ο στρατός δεν αποτελεί έναν κλειστό μιλιταριστικό οργανισμό, αμετάβλητο με το χρόνο και αποκομμένο από το κοινωνικό περιβάλλον. Οι αλλαγές στον τρόπο οργάνωσης της κοινωνίας βρίσκονται σε άμεση συσχέτιση με τον τρόπο που ο στρατός διεξάγει τους πολέμους.

Ο μετανεωτερικός στρατός χαρακτηρίζεται από πέντε κύριες οργανωτικές μεταβολές. Η **πρώτη** αφορά στη συνεχώς αυξανόμενη τάση «αποστρατικοποίησης» των παραδοσιακών λειτουργιών του στρατού. Η ολοένα και μεγαλύτερη εμπλοκή, δηλαδή, του πολιτικού προσωπικού στις στρατιωτικές λειτουργίες, όπως, επί παραδείγματι, για την παροχή τεχνικών υπηρεσιών υψηλής εξειδίκευσης ή για εφοδιαστικές υπηρεσίες. Η **δεύτερη** αναφέρεται σε μία νέα επαγγελματική αντίληψη εντός του κόλπου των ενόπλων δυνάμεων. Οι διαχωριστικές γραμμές μεταξύ των τριών σωμάτων δεν είναι πλέον αδιάρηκτες. Η στενή συνεργασία μεταξύ τους επιβάλλεται, λόγω της δικτυακής διαλειτουργικότητας όλων των όπλων.

Η **τρίτη** αλλαγή σχετίζεται με τον ρόλο του στρατού, ο οποίος δεν είναι πια, σε τόσο μεγάλο βαθμό, η διεξαγωγή του πολέμου αλλά η επιτυχής διεκπεραίωση αποστολών οι οποίες δύσκολα θα χαρακτηρίζονταν ως στρατιωτικές, μόλις λίγες δεκαετίες νωρίτερα. Η νομιμοποιητική αρχή της δράσης του στρατού είναι η **τέταρτη** μεταβολή που χαρακτηρίζει τον στρατό της μετανεωτερικής περιόδου, εφόσον αυτή ενσαρκώνεται πλέον συνηθέστερα όχι στο έθνος - κράτος αλλά σε υπερεθνικούς οργανισμούς. **Τέλος**, η δημιουργία στρατιωτικών σωμάτων, στην διάθεση όχι ενός μόνον εθνικού φορέα αλλά ενός

---

<sup>74</sup> Για περισσότερα στοιχεία περί απαγκιστρώσεως του πολέμου από την κεντρική κρατική εξουσία βλ. Μύνκλερ Χ. «Οι νέοι πόλεμοι», Καστανιώτης 2005.

συνασπισμού δυνάμεων, αποτελεί ένα στοιχείο που βρίσκει συνεχώς νέα ερείσματα (π.χ. Ευρωστρατός).

## **5.2. Το μοντέλο του μετανεωτερικού στρατού**

Οι C.Moskos, J.A.Williams και D.R.Segal προσπαθώντας να προσδιορίσουν τη μορφή του στρατού στη μετανεωτερική εποχή, θέτουν εννέα παραμέτρους βάσει των οποίων εξετάζουν ξεχωριστά τους τρεις τύπους στρατού, όπως αυτοί ήδη αναλύθηκαν<sup>75</sup>. Στις παραγράφους που ακολουθούν αναλύονται για κάθε τύπο στρατού κάθε μία από τις παραμέτρους αυτές, ενώ στον Πίνακα 1 της παρούσας εργασίας φαίνονται συνοπτικά τα αποτελέσματα της μελέτης τους.

### **5.2.1. Η απειλή**

Η φύση της απειλής που ο στρατός καλείται σήμερα να αντιμετωπίσει καθορίζει τις σχέσεις του με την κοινωνία. Κατά την διάρκεια των δύο τελευταίων αιώνων, η απειλή της εισβολής ενός κράτους ή ενός συνασπισμού δυνάμεων σε ένα άλλο ήταν η κυρίαρχη απειλή που απαιτούσε τη στρατολόγηση του πληθυσμού και τη συνεχή ετοιμότητά του για διεξαγωγή μαχών για την προάσπιση των εθνικών συνόρων. Ο Charles Tilly θεωρεί ότι η άνοδος του έθνους-κράτους οφείλεται στο γεγονός ότι η κοινωνική και στρατιωτική οργάνωση που πρότεινε προσέφερε ασφάλεια σε μία εποχή έντονων συνοριακών ανακατατάξεων (Charles Tilly 1990). Στην εποχή του ψυχρού πολέμου, η απειλή της εισβολής έδωσε την θέση της στην απειλή του πυρηνικού πολέμου, η οποία ξεκίνησε το 1949 με την απόκτηση από τη Σοβιετική Ένωση της ατομικής βόμβας.

Στην εποχή της μετανεωτερικότητας, η απειλή δεν προέρχεται, όμως, ούτε από το φόβο εισβολής, ούτε από το φόβο ενός πυρηνικού πολέμου. Η

---

<sup>75</sup> Οι συγγραφείς ομολογούν ότι είναι έντονα επηρεασμένοι από το Αμερικανικό παράδειγμα. Εντούτοις, θεωρούν ότι το μοντέλο τους μπορεί να εφαρμοσθεί στις περισσότερες των περιπτώσεων. Συγκρίνοντας την επικρατούσα κατάσταση στους στρατούς άλλων κρατών (Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Γερμανία, Ολλανδία, Δανία, Ιταλία, Καναδάς, Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία, Ελβετία, Ισραήλ, Ν.Αφρική) με το προτεινόμενο μοντέλο, εξάγουν συμπεράσματα για τον υπό εξέταση τύπο του στρατού: Modern, Late Modern ή Postmodern (Ch.Moskos, J.A.Williams, D.R.Segal 2000).

απειλή πηγάζει από το εσωτερικό των κρατών, λόγω εθνικών συγκρούσεων (π.χ. πρώην Γιουγκοσλαβία) ή λόγω επιχειρήσεων γενοκτονίας (π.χ. Σομαλία, Κονγκό, Ρουάντα). Τα ανεπτυγμένα κράτη της Δύσης νοιώθουν πλέον ευάλωτα στην τρομοκρατία, ιδιαίτερα όταν αυτή εμφανίζεται πιθανός δυνητικός χρήστης πυρηνικών, χημικών ή βιολογικών όπλων μαζικής καταστροφής<sup>76</sup>.

### 5.2.2. Η Δομή

Η φύση της απειλής καθορίζει άμεσα τον τρόπο οργάνωσης του στρατού. Καθώς η απειλή της εισβολής και του πυρηνικού πολέμου απομακρύνονταν δεν υπήρχε πλέον η ανάγκη συντήρησης ενός μεγάλου στρατού, βασιζόμενου στο θεσμό της υποχρεωτικής στρατολόγησης. Με το τέλος του ψυχρού πολέμου, οι ΗΠΑ αλλά και τα περισσότερα ευρωπαϊκά κράτη<sup>77</sup> οδηγήθηκαν στην κατεύθυνση της οργάνωσης εθελοντικού στρατιωτικού σώματος, καταργώντας το θεσμό της υποχρεωτικής στρατολόγησης.

Η νέα οργανωτική δομή του στρατού αντανάκλατο τόσο στην μείωση του μεγέθους του όσο και στη μείωση των στρατιωτικών δαπανών, στοιχείο που δημιούργησε ανησυχία για το ετοιμοπόλεμο των δυνάμεων. Παράλληλα, ο ρόλος των εν εφεδρεία δυνάμεων αναβαθμίσθηκε σε σχέση με την εποχή του ψυχρού πολέμου. Στον πόλεμο του Κόλπου, όπως επίσης στις ανθρωπιστικές αποστολές στη Σομαλία, Αϊτή και Βοσνία, οι έφεδροι διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο.

### 5.2.3. Η Αποστολή

Με το τέλος του ψυχρού πολέμου, οι αμερικανικές ένοπλες δυνάμεις πέρασαν μία περίοδο κρίσης ταυτότητας εξαιτίας της απουσίας ορατού εχθρού (Ch.Moskos, J.A.Williams, D.R.Segal 2000, 17). Η νέα αποστολή του στρατού δεν ήταν πλέον αποκλειστικά η διαφύλαξη των κυριαρχικών δικαιωμάτων του έθνους-κράτους αλλά, επιπρόσθετα, αποκτούσε έναν χαρακτήρα περισσότερο ανθρωπιστικό και οικολογικό. Οι νέες μορφές απειλών, όπως είναι η διακίνηση

<sup>76</sup> Το 1998, η Μ. Albright χαρακτήρισε την τρομοκρατία ως τον πόλεμο του μέλλοντος.

<sup>77</sup> Το 1995, η Ισπανία και η Γαλλία ανακοίνωσαν ότι θα καταργούσαν την υποχρεωτική στράτευση, ενώ η Ολλανδία περί τα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Εξάιρεση αποτελεί το Η.Β. στο οποίο, ήδη από το 1963, είχε καταργηθεί η υποχρεωτική στράτευση.

ναρκωτικών, η λαθρομετανάστευση και η περιβαλλοντική καταστροφή αποκτούν πλέον διεθνείς διαστάσεις και ο στρατός έχει ένα σημαντικό ρόλο να διαδραματίσει <sup>78</sup> στην αντιμετώπισή τους. Εφεξής, οι ειρηνευτικές και ανθρωπιστικές αποστολές κατέχουν κεντρική θέση στην διαμόρφωση του νέου στρατιωτικού δόγματος, ενώ, όροι όπως: «στρατιωτικός ανθρωπισμός» γίνονται όλο και λιγότερο οξύμωροι (Ch.Moskos, J.A.Williams, D.R.Segal 2000, 3).

Η παροχή υπηρεσιών ασφάλειας σε εμπόλεμες ζώνες, η μεταφορά επισιτιστικής και φαρμακευτικής βοήθειας, η προστασία των αμάχων και των μεταναστών αποτελούν νέες αποστολές με τις οποίες επιφορτίζονται οι στρατιωτικές δυνάμεις. Το 1995, εκπρόσωπος του Υπουργείου Εξωτερικών των ΗΠΑ διατύπωσε με ενάργεια το περιβάλλον που καθορίζει την αποστολή του στρατού λέγοντας ότι «Κατά την διάρκεια του ψυχρού πολέμου, οι περισσότερες απειλές προέρχονταν από τις εχθρότητες μεταξύ των κρατών. Σήμερα, επικεντρώνουμε περισσότερο στους εσωτερικούς παράγοντες που σταθεροποιούν τις κυβερνήσεις. Σήμερα, δίνουμε ιδιαίτερη βαρύτητα στους παράγοντες έγκαιρης προειδοποίησης, όπως είναι η πείνα και το περιβάλλον».

#### **5.2.4. Στρατιωτικό επαγγελματικό πρότυπο**

Το πρότυπο του επαγγελματία στρατιωτικού αποτελεί ένα ακόμη πεδίο το οποίο μεταβάλλεται άρδην στην εποχή του μετανεωτερικού στρατού. Όσο εγγύτερα αγγίζει ερευνητικά κάποιος τη μέτα-ψυχροπολεμική εποχή, τόσο περισσότερο συμπεραίνει ότι οι αρετές που πρέπει να διακρίνουν ένα στρατιωτικό σχετίζονται όλο και λιγότερο με την τέχνη του πολέμου και περισσότερο με τις ικανότητες χρήσης και αξιοποίησης της σύγχρονης τεχνολογίας. Μεταβαίνοντας από την νεωτερική στην Late Modern εποχή, παρατηρούμε μία απομάκρυνση από το πρότυπο του ετοιμοπόλεμου στρατηλάτη, προς ένα πρότυπο στρατιωτικού ηγέτη που μπορεί να αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες με στόχο την καλύτερη διοίκηση του στρατού του (managerial technician).

---

<sup>78</sup> Ως ενδεικτικά παραδείγματα από τα οποία διαφαίνεται η εμπλοκή του στρατού σε αποστολές αναφέρονται οι περιπτώσεις του 1991, όταν ο στρατός κατασκεύασε ένα σιδερένιο τείχος δέκα ποδών στα σύνορα με το Μεξικό έτσι ώστε να αποκόψει μία δίοδο διακίνησης ναρκωτικών, και της εισβολής, το 1994, των ΗΠΑ στην Αϊτή η οποία υποκινήθηκε από τα κύματα λαθρομεταναστατών.

Σήμερα, στην μετανεωτερική περίοδο το πρότυπο του στρατιωτικού αλλάζει και πάλι, αποστασιοποιούμενο ακόμη περισσότερο από εκείνο του βίαιου και τραχύ στρατιωτικού. Έχουν εμφανισθεί πλέον εναλλακτικά στρατιωτικά πρότυπα, όπως, πιο συγκεκριμένα, αυτό του **στρατιώτη – ακαδημαϊκού** (ο οποίος έχει ανώτατη ακαδημαϊκή εκπαίδευση – μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί τίτλοι σπουδών) και του **στρατιώτη – πολιτικού** (soldier-statesman), ο οποίος ειδικεύεται στο χειρισμό των μέσων μαζικής ενημέρωσης και στην διπλωματία. Σε αυτό το σημείο, χρήσιμο είναι να αποσαφηνιστεί ότι στρατιωτικοί με ανεπτυγμένη ακαδημαϊκή μόρφωση σαφώς και υπήρχαν και στις προηγούμενες εποχές. Η ειδοποιός διαφορά, όμως, είναι ότι στην εποχή της μετανεωτερικότητας κριτήριο στρατιωτικής ανέλιξης στις ανώτατες βαθμίδες της ιεραρχίας είναι η κατοχή γνώσεων που διευρύνονται εκτός των στενών ορίων της παιδείας και εκπαίδευσης που παρέχονται από τις στρατιωτικές σχολές και ακαδημίες.

#### 5.2.5. Σχέση με τα μέσα ενημέρωσης

Χαρακτηριστική διαφορά μεταξύ των τριών τύπων στρατιωτικής οργάνωσης, των αντίστοιχων περιόδων, είναι η σχέση μεταξύ των μέσων μαζικής ενημέρωσης και του στρατού. Κατά την διάρκεια του δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου, στις ΗΠΑ, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης αποτελούσαν αναπόσπαστο τμήμα του στρατού, αφού όσοι εργάζονταν σε αυτά φορούσαν στρατιωτικές στολές, ενώ υφίσταντο, σε σταθερή βάση, λογοκρισία. Στους πολέμους της ψυχροπολεμικής περιόδου μέχρι και τον πόλεμο του Κόλπου, παρά το γεγονός ότι τα μέσα δεν αποτελούσαν τμήμα του στρατού, όπως παλαιότερα, εντούτοις υπόκειντο σε ασφυκτικό έλεγχο<sup>79</sup>.

Στους πολέμους της μετανεωτερικής περιόδου, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης φαίνεται ότι έχουν κόψει τους δεσμούς τους με το στρατό. Οι εκπρόσωποι των μέσων προσεγγίζουν πάντα νωρίτερα από τα στρατεύματα στις επικίνδυνες εμπόλεμες ζώνες και διαθέτουν πλέον τον υλικοτεχνικό

<sup>79</sup> Ο έλεγχος ασκείτο μέσω των press “pools” στις οποίες ορισμένος αριθμός δημοσιογράφων είχε πρόσβαση και ο οποίος επελέγγο με κριτήρια του υπουργείου αμύνης. Μόνον οι συγκεκριμένοι δημοσιογράφοι είχαν πρόσβαση στα στρατιωτικά θέματα. Με αυτόν τον τρόπο, μολονότι τα μέσα, επισήμως, δεν λογοκρίνονταν, ωστόσο υπόκειντο στον αυστηρό έλεγχο του στρατού (Ch.Moskos, J.A.Williams, D.R.Segal 2000, 21).



εξοπλισμό για να αναμεταδίδουν εικόνες χωρίς τεχνική υποστήριξη από το στρατό. Από την πλήρη λογοκρισία της πρώτης περιόδου και την υψηλή εποπτεία του στρατού κατά την ψυχροπολεμική περίοδο, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης έχουν σήμερα πλήρως ανεξαρτητοποιηθεί σε τέτοιο σημείο που ορισμένοι φθάνουν στο σημείο να πιστεύουν ότι οι στρατηγοί πλέον θα παρακολουθούν τα διεθνή ειδησεογραφικά δίκτυα για να έχουν εικόνα της περιοχής ενδιαφέροντος(Ch.Moskos, J.A.Williams, D.R.Segal 2000, 21)<sup>80</sup>.

#### **5.2.6. Πολιτικό προσωπικό**

Το ποσοστό πρόσληψης πολιτικού προσωπικού στο στρατό σηματοδοτεί μία ειδοποιό διαφορά μεταξύ των τριών τύπων στρατών. Ενώ αρχικά, το ποσοστό είναι ιδιαίτερα μικρό και απασχολείται σε εργασία γραφειοκρατικού, κυρίως, χαρακτήρα, ωστόσο με τον εκσυγχρονισμό του οπλοστασίου, στην ψυχροπολεμική εποχή, η ανάγκη για προσωπικό υψηλής τεχνογνωσίας καθίσταται αδήριτη.

Στον πρώτο πόλεμο του Κόλπου το πολιτικό προσωπικό που εστάλη στη Σαουδική Αραβία ανήλθε σε 10.000, και είχε ως αποστολή τόσο την διοικητική μέριμνα του στρατεύματος όσο και την υποστήριξη των όπλων (προγραμματιστές). Άξιο μνείας είναι δε το γεγονός ότι ο ρυθμός επαναπατριsmού του πολιτικού προσωπικού για λόγους υγείας ή για λόγους ανυπακοής ήταν πολύ χαμηλότερο από το αντίστοιχο των στρατιωτών<sup>81</sup>.

#### **5.2.7. Η γυναίκα στο στρατό**

Η συμμετοχή των γυναικών στο στρατό αποτελεί μία εξόφθαλμη διαφορά μεταξύ του στρατού της νεότερης περιόδου και του στρατού της μετανεωτερικής εποχής. Αρχικά, οι γυναίκες ήταν πλήρως αποκλεισμένες από τις τάξεις του στρατού, παρέχοντας μόνον υποστηρικτικές υπηρεσίες, υπό μορφήν σύστασης

---

<sup>80</sup> Υπενθυμίζεται ότι η άποψη αυτή εκφράζει δύο αμερικανούς συγγραφείς και δεν μπορεί να αποτελεί την γενικώς παραδεκτή αλήθεια, εφόσον στα πρόσφατα παραδείγματα των πολέμων του Κόλπου, του Ιράκ και του Αφγανιστάν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης χρησιμοποιήθηκαν από τις ένοπλες δυνάμεις για να επηρεάσουν την κοινή γνώμη και να υποστηρίξουν τις επιχειρήσεις.

<sup>81</sup> Χαρακτηριστικό είναι επίσης το γεγονός ότι η πρώτη ανθρώπινη απώλεια στον πόλεμο της Σομαλίας ήταν ένας πολίτης του οποίου το όχημα προσέκρουσε σε νάρκη.

εξωστρατιωτικών σώματα. Μόλις το 1976 (η αναφορά είναι για τις ΗΠΑ) επιτράπη η φοίτησή τους στις στρατιωτικές ακαδημίες, χωρίς, όμως, να έχουν την δυνατότητα να υπηρετούν στις μάχιμες μονάδες. Στην δεκαετία του 1990 γίνονται τα πρώτα βήματα ώστε οι γυναίκες να υπηρετούν στα πολεμικά πλοία και στα πολεμικά αεροσκάφη<sup>82</sup>.

#### **5.2.8. Οι ομοφυλόφιλοι στο στρατό**

Η αποδοχή των ομοφυλοφίλων ανδρών και γυναικών στο στρατό αποτελεί μία διαφορά που συναντά κανείς εξετάζοντας τον τύπο του στρατού στις διάφορες περιόδους εξέλιξής του. Οι αντιστάσεις του στρατού στο να αποδεχθεί ομοφυλοφίλους στις τάξεις του μειώνονται σταδιακά κατά τη μετάβαση στην μετανεωτερική περίοδο. Η διαπίστωση ομοφυλοφιλικών τάσεων επιφέρει αρχικά απόταξη, μέχρι και φυλάκιση, ενώ, περνώντας στην μεταψυχροπολεμική περίοδο, η ανεκτικότητα αυξάνεται και δεν επιδεικνύεται τόσο μεγάλη αυστηρότητα απέναντι στους ομοφυλοφίλους. Στις ΗΠΑ, από το 1994 και εξής ο σεξουαλικός προσανατολισμός δεν αποτελεί κριτήριο για την κατάταξη στο στρατό, παρά μόνον στην περίπτωση που ο υποψήφιος προχωρήσει σε σαφή δήλωση των ομοφυλοφιλικών του τάσεων (αρχή “don’t ask, don’t tell”).

#### **5.2.9. Αντιρρησίες συνείδησης**

Σημείο διαφοράς αποτελεί επίσης η αντιμετώπιση των αντιρρησιών συνείδησης από το στρατό αναλόγως με την χρονική περίοδο. Στη νεώτερη περίοδο, δύο επιλογές υπήρχαν: είτε η φυλάκιση είτε η τοποθέτηση σε μη μάχιμη θέση. Αργότερα, στην διάρκεια του δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, δόθηκε η δυνατότητα σε όσους δήλωναν αντιρρησίες συνείδησης να υπηρετούν την θητεία τους σε πολιτικές υπηρεσίες. Στην μετανεωτερική περίοδο, γίνεται δεκτός ακόμη ένας λόγος, πέραν του θρησκευτικού αισθήματος, για να μην

---

<sup>82</sup> Η συμμετοχή των γυναικών στο στρατό δεν ακολουθεί σε όλες τις χώρες την ίδια πορεία από τον πλήρη αποκλεισμό στην πλήρη ενσωμάτωση, όπως περιγράφεται από τους δύο αμερικανούς συγγραφείς. Αναφέρουμε για παράδειγμα το παράδειγμα του Ισραήλ, όπου οι γυναίκες στελεχώνουν ολόκληρα ετοιμοπόλεμα τάγματα.

υπηρετήσει κάποιος τη στρατιωτική του θητεία και σχετίζεται με το ανθρωπιστικό αίσθημα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

### Η ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ 21<sup>ου</sup> ΑΙΩΝΑ

---

Ο πληροφοριακός πόλεμος οπωσδήποτε εισάγει πολλά νέα στοιχεία, οδηγώντας ορισμένους αναλυτές στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για μία Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα (RMA), εφάμιλλη με εκείνες που κάθε ιστορική περίοδος έχει να επιδείξει (π.χ. οι επαναστάσεις πυροβολικού, ιππικού). Παραμένοντας, όμως, προσκολλημένοι μόνο στις τεχνολογικές ασυνέχειες που χαρακτηρίζουν τον πληροφοριακό πόλεμο, κινδυνεύουμε να αποστερήσουμε από το νέο τρόπο πολέμου τις πραγματικές επαναστατικές διαστάσεις που παρουσιάζει και οι οποίες πρέπει να μελετηθεί κατά πόσο μπορούν να λάβουν διαστάσεις Στρατιωτικής Επανάστασης, υπό την έννοια του όρου, όπως αυτός ήδη αναλύθηκε στο δεύτερο κεφάλαιο.

Ταυτιζόμενοι με την θέση του Colin S. Gray, ο οποίος θεωρεί ότι μία Επανάσταση στα Στρατιωτικά Θέματα αντικατοπτρίζει έντονα, σε ό,τι αφορά στα αίτιά της, στην πορεία της και στις επιπτώσεις της, την περιβαίονσα ατμόσφαιρα της κοινωνίας από την οποία προκύπτει (Colin S.Gray 2004, 50), θα πρέπει να αναζητήσουμε ποιά ακριβώς είναι το είδωλο των στρατιωτικών αλλαγών του πληροφοριακού πολέμου, που δημιουργείται εξ' αντανakλάσεως, στην κοινωνία του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

Για το λόγο αυτό, παραμένοντας αποστασιοποιημένοι και νηφάλιοι ενώπιον της αίγλης των νέων οπλικών συστημάτων (π.χ. ηλεκτρονικά δίκτυα, τεχνολογία stealth, όπλα χειρουργικής ακρίβειας, αισθητήρες κ.ά.) θα πρέπει να προσδιορίσουμε ποιά είναι κατ' ουσίαν η αλλαγή που εισάγει ο πληροφοριακός πόλεμος. **Η κύρια μεταβολή που επέρχεται, εστιάζεται στην δικτύωση όλων των μαχητών, μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών.** Στον πληροφοριακό πόλεμο το δίκτυο δομείται για να καταστήσει την πληροφορία κοινό κτήμα όλων των μαχητών και για να δημιουργήσει μία εικονική άποψη του θεάτρου επιχειρήσεων, υψηλής πιστότητας με την πραγματική. Σε αυτό ακριβώς το σημείο προσδιορίζεται η ουσία της αλλαγής που προτείνει ο πληροφοριακός πόλεμος.

Το πεδίο της μάχης μεταφέρεται στο χωροχρόνο και μετατρέπεται σε εικονικό. Το πραγματικό πεδίο της σύγκρουσης μπορεί να τοποθετείται, στον

αληθινό χρόνο, σε ορισμένο γεωγραφικό μήκος και πλάτος, η εικόνα του όμως μεταφέρεται χιλιόμετρα μακριά με τη βοήθεια των RADAR, των αισθητήρων, των δορυφόρων και των δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Τα δίκτυα συγκεντρώνουν και αξιολογούν (μηχανικά ή ακόμη και αυτόματα) τις πληροφορίες και το τελικό προϊόν τους είναι η συνθετική εικόνα του θεάτρου επιχειρήσεων. Πρόκειται για την εικονική αναπαράσταση της περιοχής ενδιαφέροντος, η οποία καταλήγει σε μία αίθουσα επιχειρήσεων, ανεπτυγμένη σε εντελώς διαφορετικό σημείο από αυτό του θεάτρου επιχειρήσεων. Η εικόνα αυτή μπορεί να μεταφερθεί στις διαστάσεις όχι μόνον του χώρου, αλλά και του χρόνου, εφόσον μπορεί να αναπαραχθεί αλλά και να προβλεφθεί το πώς θα διαμορφωθεί, δεδομένου ότι οι κινήσεις του αντιπάλου παρακολουθούνται συνεχώς.

Η αίθουσα επιχειρήσεων του πληροφοριακού πολέμου, με βάση το πρότυπο του ως άνω αναλυθέντος μετανεωτερικού στρατού, δεν επανδρώνεται αλλά στελεχώνεται (εφόσον και η γυναίκα κατέχει πλέον σημαντική θέση) από ένα εθελοντικό κατά βάσιν ανθρωπινό δυναμικό, υψηλής τεχνογνωσίας, το οποίο σε τίποτα δεν θυμίζει πια τους στρατιώτες και στρατηγούς των προηγούμενων αιώνων. Πρόκειται για τους soldiers-technicians οι οποίοι αντί να βρίσκονται ακροβολισμένοι, ντυμένοι με τη στολή παραλλαγής, στο πεδίο της μάχης, βρίσκονται πλέον μπροστά σε οθόνες Η/Υ καθορίζοντας τις παραμέτρους λειτουργίας των διαφόρων ηλεκτρονικών συστημάτων. Η δικτύωση όλων των δυνάμεων επιβάλλει τη στενότερη συνεργασία μεταξύ των τριών σωμάτων και επαναπροσδιορίζει την αντίληψη περί πειθαρχίας. Η αίσθηση πειθαρχίας που διέπει τους στρατιώτες του πληροφοριακού πολέμου δεν πηγάζει από τον φόβο του ανώτερου στην ιεραρχία, αλλά από τους κανόνες και τις ανάγκες που επιβάλλει η απρόσκοπτη λειτουργία του δικτύου. **Υπό αυτές τις συνθήκες όλοι οι μαχητές, ανεξαρτήτου σώματος (αεροπορία, στρατός, ναυτικό) και βαθμού, αποτελούν λειτουργικές συνιστώσες του δικτύου, ενώ παύει να έχουν νόημα οι οποιοδήποτε διαχωρισμοί βάσει στολής ή βαθμού.**

Ο πληροφοριακός πόλεμος εισάγει κατ'ουσίαν μία νέα αντίληψη περί του τρόπου διεξαγωγής των πολεμικών επιχειρήσεων (New Operational Art). Η μάχη στη νέα εποχή (μετα-ψυχροπολεμική, μετα-πυρηνική, μετανεωτερική ή όπως αλλιώς επιθυμεί κανείς να τη χαρακτηρίσει) πρέπει να είναι λιγότερο

χαώδης, λιγότερο απρόβλεπτη και λιγότερο αιματηρή. Τα νέα όπλα οφείλουν να παρέχουν ανά πάσα στιγμή, αφενός μεν τέλεια πληροφόρηση τόσο των δυνατοτήτων όσο και των προθέσεων του εχθρού και αφετέρου την ικανότητα άμεσης δράσης ή αντίδρασης, αποστερώντας παράλληλα από τον εχθρό τις αντίστοιχες πληροφορίες και δυνατότητες (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 134)<sup>83</sup>. Υλοποιείται, κατ' αυτόν τον τρόπο, το διαχρονικό όραμα των στρατηγών κάθε εποχής, δηλαδή η «καθαρή μάχη» (μηδενισμών φίλιων απωλειών).

Στην περίπτωση, λοιπόν, που αμφότερα τα αντιμαχόμενα στρατόπεδα έχουν την δυνατότητα να διεξάγουν τον πληροφοριακό πόλεμο στην απόλυτη μορφή του, η επιλογή της καταφυγής στην ένοπλη αναμέτρηση καθίσταται άσκοπη. Το ενδεχόμενο, στο άμεσο μέλλον, τα αντίπαλα στρατόπεδα να μάχονται μόνο σε επίπεδο ηλεκτρονικών συστημάτων που θα επιτρέπουν προσομοίωση της πραγματικής μάχης, χωρίς, όμως, αυτή ποτέ να λαμβάνει χώρα, δεν εντάσσεται διόλου στη σφαίρα της φαντασίας. **Ο πόλεμος πλέον δεν διεξάγεται, αλλά, εξομοιώνεται και μετατρέπεται σε εικονικό, γεγονός που συνιστά αδιαμφισβήτητα την Στρατιωτική Επανάσταση του 21<sup>ου</sup> αιώνα, η οποία υλοποιείται μέσω του πληροφοριακού πολέμου.**

#### 6.1. Ο Εικονικός πόλεμος ως εργαλείο του Εικονικού κράτους

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη των επαναστατικών αλλαγών που εισάγει ο πληροφοριακός πόλεμος παράλληλα με το *discourse* που αναπτύσσεται γύρω από το θέμα της επιβίωσης του έθνους-κράτους εντός ενός περιβάλλοντος έντονα παγκοσμιοποιημένου. Με το τέλος του Τριακονταετούς πολέμου, το διεθνές σύστημα δομήθηκε επί των αρχών που εισήγαγε η Συνθήκη Ειρήνης της Βεστφαλίας (1648), δηλαδή την εδαφική ακεραιότητα και την πολιτική κυριαρχία των εθνών-κρατών. Έκατό χρόνια αργότερα, ο Κλαούζεβιτς εξέφρασε τον άρρηκτο δεσμό πολιτικής κυριαρχίας και πολέμου στη μνημειώδη φράση του περί συνεχίσεως της πολιτικής με άλλα μέσα μέσω του πολέμου (C. Clausewitz 1982, 119).

<sup>83</sup> Ο στόχος αυτός, ωστόσο, δεν αποτελεί καινοτόμο στρατηγική σκέψη που εισάγει ο νέος τύπος πολέμου. Αντιθέτως, ήδη από την εποχή του Σουν-Τζου έως τον Ναπολέοντα αποτελούσε την κεντρική ιδέα της στρατηγικής.

Ακόμη και κατά το δεύτερο ήμισυ του 20<sup>ού</sup> αιώνα, η ιδεολογική αιτιολόγηση των πολέμων ήταν οι δύο παραπάνω βεσφαλικές αρχές, οι οποίες ήταν αρκούντως ισχυρές στις συνειδήσεις των κοινωνιών και των στρατών τους, με αποτέλεσμα έννοιες όπως η αυτοθυσία για την πατρίδα να καταλήγουν να έχουν απόλυτη έννοια. Κατά πόσον, όμως, οι εν λόγω έννοιες εξακολουθούν να έχουν νόημα σε μία εποχή που οι πόλεμοι είναι εικονικοί; Άραγε πώς εκφράζονται έννοιες, όπως το ηθικό του στρατεύματος, το πνεύμα αυταπάρνησης και ηρωϊσμού των στρατιωτών, πώς εκφράζονται (αν εν τέλει έχουν νόημα) σε ένα εικονικό, μετα-ηρωϊκό πεδίο μάχης, όπως περιγράφηκε νωρίτερα, όπου η αιματοχυσία είναι ανύπαρκτη και η ανάγκη για ήρωες έχει υποκατασταθεί από ανάγκη για εργατικούς, υψηλής τεχνογνωσίας soldier-technicians;<sup>84</sup>

Η χρήση των δικτύων στην διεξαγωγή του πολέμου δεν αλλάζει μόνον τον τρόπο εκδήλωσης της στρατιωτικής δύναμης ενός κράτους στο θέατρο επιχειρήσεων, αλλά, πέραν τούτου, μεταλλάσσει την κοινωνική αντίληψη περί πολέμου. Ακόμη και στην περίπτωση που αποδεχόμενοι το απόφθεγμα του Κλαούζεβιτς, η διεξαγωγή του πολέμου αποτελεί μία πράξη πολιτική, τότε ο δικτυακός-εικονικός πόλεμος εκφράζει την αλλαγή αντίληψης περί της πολιτικής οργάνωσης της κοινωνίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

Σε αυτό το σημείο διευκρινίζεται ότι η «πολιτική» χρησιμοποιείται με την πλατωνική έννοια του όρου, δηλαδή εκείνη της πολιτικής επικοινωνίας εντός της κοινωνίας (Κονδύλης, 1999). Μιας επικοινωνίας που στο πλαίσιο ενός έντονα εκτεχνολογικευμένου περιβάλλοντος διανοίγει νέους διαύλους βασιζόμενους στα νέα μέσα. Η δικτυακή φιλοσοφία οργάνωσης δεν αναφέρεται αποκλειστικά στην οργάνωση του στρατού και στην διεξαγωγή του πολέμου. Αποτελεί, γενικότερα, τη νέα αντίληψη για τον τρόπο κοινωνικής οργάνωσης. **Το έθνος-κράτος, ως δομή κοινωνικής και διεθνούς οργάνωσης, αμφισβητείται αν μπορεί πλέον (αν έχει τις χωρητικότητες – Κοτζιάς 2003) να ανταποκριθεί στις νέες προκλήσεις.**

Νέες δομές κρατικής οργάνωσης, πέραν του κρατικού – εδαφικού προσδιορισμού, έχουν ήδη κάνει την εμφάνισή τους. Ο Castells θεωρεί ότι η

---

<sup>84</sup> Αντίθετες απόψεις περί του κατά πόσο ο πληροφοριακός πόλεμος θα οδηγήσει στην «αναίμακτη» μάχη εκφράζονται από τον Ρώσο στρατηγό Gareev (T.Gongora, H.Riekhoff 2000, 98).

τεχνολογία των δικτύων «υπονομεύει την εθνική κυριαρχία και τον κρατικό έλεγχο», και στην θέση του διεθνούς κράτους ή της παγκόσμιας διακυβέρνησης προτείνει την δικτυακή κρατική δομή (Castells, 2005). Στη λογική που επιβάλλει η δικτυακή οργάνωση<sup>85</sup> εντάσσονται, πέραν του δικτυακού κράτους, τα κράτη αυτοκρατορίες, τα κράτη αρχιπελάγη, οι παγκόσμιες πόλεις και τα διακρατικά δίκτυα<sup>86 87</sup>.

Οι νέες δομές βάσει των οποίων οργανώνονται οι κοινωνίες, τόσο στο εσωτερικό τους όσο και στις εξωτερικές τους σχέσεις, αποτελούν το νέο κριτήριο κατηγοριοποίησής τους. Ο καθηγητής Rosecrance προτείνει τον διαχωρισμό μεταξύ εικονικού κράτους και κράτους-σώμα. Το εικονικό κράτος είναι ένα νέο είδος κράτους που «ειδικεύεται σε άυλα αγαθά, υψηλότερης προστιθέμενης αξίας, σε προϊόντα της νοημοσύνης», στα οποία περιλαμβάνονται «η έρευνα και η ανάπτυξη, ο σχεδιασμός του προϊόντος, η χρηματοδότηση, η προώθηση στην αγορά, η ασφάλεια και οι νομικές υπηρεσίες». Το κύριο χαρακτηριστικό των εικονικών κρατών είναι ότι κυριαρχούν στις ροές παρά στην «κατοχή μεγάλων παγίων εδαφικών αποθεμάτων πόρων». Οι χώρες-σώμα είναι χώρες όπως η Κίνα και η Ινδία, όπου παράγονται τα βιομηχανικά αγαθά, καθώς και τα προϊόντα που θα δημιουργούνται στη βάση των ερευνών και σχεδιασμών που γίνεται στα εικονικά κράτη (Κοτζιάς 2004, 169-170).

Συνοψίζοντας, η πληροφορία και οι γνώσεις ανάγονται πλέον στα αποφασιστικά στοιχεία του δικτυακού και εικονικού κράτους. Στο κέντρο ενός

---

<sup>85</sup> Το κεντρικό σημείο της λογικής των δικτύων είναι η απουσία δομημένης ιεραρχίας. Η λογική αυτή δεν αποτελεί ενδογενές μειονέκτημα, αλλά δομικό χαρακτηριστικό των δικτύων που αξιοποιείται δημιουργικά. Εάν είναι κάποιος εγκατεστημένος σε ένα χαμηλό σημείο, το οποίο είναι κόμβος για τα υπόλοιπα υποκείμενα του συστήματος, τότε μπορεί να καταστεί πολύ πιο ισχυρός, λόγω εντατικών διασυνδέσεων ή δυνατοτήτων διαμεσολάβησης, απ' ό,τι εάν κάποιος βρίσκεται σε «υψηλή» θέση χωρίς να εξαρτάται κάποιος τρίτος απ' αυτόν. Το ίδιο ισχύει εάν είναι κανείς κάτοχος θέσης κόμβου διασύνδεσης ενός δικτύου ή συστήματος με άλλα ανάλογα δίκτυα ή συστήματα (Κοτζιάς 2004, 136).

<sup>86</sup> Η θεωρία των διακρατικών δικτύων αφορά περισσότερο νέες μορφές συνεργασίας κρατικών μηχανισμών, παρά αυτούσιες νέες μορφές κράτους. Αναπτύχθηκε από τη Slaughter (Slaughter 2004) και αφορά, για παράδειγμα, δίκτυα συνεργασίας των δικαστικών αρχών κάθε κράτους, χωρίς την διαμεσολάβηση του κεντρικού κράτους ή των αρμόδιων για τις εξωτερικές σχέσεις θεσμών. Με αυτό τον τρόπο, αλλάζει η σχέση και η ιεράρχηση των κεντρικών μηχανισμών έναντι των περιφερειακών οι οποίες αναπτύσσουν πλέον σχέσεις σε διακρατικό επίπεδο. (Κοτζιάς 2004, 138).

<sup>87</sup> Μία συνολική παρουσίαση των θεωριών σχετικά με το κατά πόσον η δομή του έθνους-κράτους βρίσκεται στην ιστορική περίοδο υποκατάστασης από νέες μορφές οργάνωσης ή απλώς βρίσκεται σε περίοδο αναδιαμόρφωσης ώστε να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις, μπορεί κανείς να βρει στο έργο: «*Το ενεργητικό δημοκρατικό κράτος. Εθνικό κράτος και παγκοσμιοποίηση*», Κοτζιάς, Αθήνα 2004.



περιβάλλοντος έντονα τεχνολογικοκρατούμενου τίθεται ο άνθρωπος και η εκπαίδευση του. Μπορεί να μοιάζει οξύμωρο αλλά εντός των δικτυακών δομών ο άνθρωπος δεν παραμερίζεται. Στον εικονικό πόλεμο, όπως ακριβώς και στο εικονικό κράτος, ο παράγων άνθρωπος καταλαμβάνει νέα θέση, η οποία σε καμία περίπτωση δεν είναι υποδεέστερη της προηγούμενης. Αντιθέτως επιφορτίζεται με νέους ρόλους και καθήκοντα. **Για το λόγο αυτό, το έθνος-κράτος οφείλει να αναδομηθεί, ώστε να αναπτύξει χωρητικότητες ικανές για να επιβιώσει στα νέα δεδομένα του κυβερνοχώρου και ο πόλεμος, ως μία πολιτική διαδικασία, δεν θα μπορούσε να προσδιορίζεται πλέον με όρους βεσπφαλικούς.** Αλλά, αντιθέτως, όφειλε να προσαρμοσθεί στα νέα δεδομένα της παγκοσμιοποίησης και να αναμορφωθεί με βάση τις αξίες και δομές που επιβάλλει η χρήση των δικτύων. Σε μία εικονική διεθνή κοινωνία, όπου οι παίκτες είναι δικτυωμένοι, οι διαχωρισμοί που επιβάλλονται με βάση τα σύνορα ή την εθνική καταγωγή αμβλύνονται και γίνονται κενοί περιεχομένου. Η αντίληψη περί κρατικής κυριαρχίας επίσης αναπροσδιορίζεται. Ο πληροφοριακός πόλεμος είναι ο πόλεμος που θα διεξάγουν οι εικονικές κοινωνίες, διότι εκφράζει απόλυτα το αξιακό τους σύμπλεγμα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

Πίνακας 1: Συνοπτική παρουσίαση μελέτης των C.Moskos, J.A. Williams και D.R.Segal

Πηγή: Ch.Moskos, J.A.Williams, D.R.Segal 2000, 15

<b>ΠΕΡΙΟΔΟΣ</b> <b>ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ</b>	<b>MODERN</b> <b>1900-1945</b>	<b>LATE MODERN</b> <b>1945-1990</b>	<b>POSTMODERN</b> <b>1990 - ...</b>
<b>ΑΠΕΙΛΗ</b>	Έξωθεν (Εισβολή)	Πυρηνικός πόλεμος	Εκ των έσω (Εθνικές συγκρούσεις, Τρομοκρατία)
<b>ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ</b> <b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ</b> <b>ΠΡΟΤΥΠΟ</b>	Στρατηλάτης	Manager	Soldier-scholar Soldier-statesman
<b>ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΟΥ</b> <b>ΣΤΡΑΤΟΥ</b>	Προάσπιση συνόρων	Ενίσχυση συμμαχίας	Στρατιωτικός ανθρωπισμός (Ειρηνευτικές – ανθρωπιστικές αποστολές)
<b>ΔΟΜΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ</b>	Μεγάλοι, μη επαγγελματικοί στρατοί	Μεγάλοι, επαγγελματικοί στρατοί	Μικροί επαγγελματικοί στρατοί
<b>ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΜΕΣΑ</b> <b>ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ</b>	Λογοκρισία	Υψηλή εποπτεία	Διακριτός ρόλος
<b>ΠΟΛΙΤΙΚΟ</b> <b>ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ</b>	Μειοψηφία	Περιορισμένο	Ενεργός Ρόλος
<b>Η ΓΥΝΑΙΚΑ ΣΤΟ</b> <b>ΣΤΡΑΤΟ</b>	Αποκλείονται	Μερική συμμετοχή	Πλήρης ενσωμάτωση
<b>ΟΙ ΟΜΟΦΥΛΟΦΙΛΟΙ</b> <b>ΣΤΟ ΣΤΡΑΤΟ</b>	Τιμωρούνται	Αποστρατεύονται	Αποδεκτοί
<b>ΑΝΤΙΡΡΗΣΙΕΣ</b> <b>ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ</b>	Μη αποδεκτοί	Περιορισμένη αποδοχή	Αποδεκτοί – Τοποθέτηση σε πολιτικές υπηρεσίες

Πίνακας 2: Συνοπτική Παρουσίαση Στρατιωτικών Επαναστάσεων και Σχετιζόμενων Επαναστάσεων στα Στρατιωτικά Θέματα

Πηγή: Macgregor Knox, Murray W. 2003, 13

<b><u>ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ Ι</u></b>	
<b>17<sup>ος</sup> αιώνας, δημιουργία του έθνους-κράτους και των στρατιωτικών θεσμών</b>	
<b><u>Σχετιζόμενες Επαναστάσεις στα Στρατιωτικά Θέματα</u></b>	
1.	Νέες τακτικές από τους Γερμανούς και Σουηδούς, οργανωτικές αλλαγές από τους Γάλλους, οικονομική επανάσταση των Βρεταννών.
2.	Στρατιωτικοί νεωτερισμοί από τους Γάλλους με το τέλος του επταετούς πολέμου
<b><u>ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΙΙ ΚΑΙ ΙΙΙ</u></b>	
<b>Γαλλική και Βιομηχανική επανάσταση</b>	
<b><u>Σχετιζόμενες Επαναστάσεις στα Στρατιωτικά Θέματα</u></b>	
1.	Εθνική πολιτική και οικονομική κινητικότητα πληθυσμών, Ναπολεόντειοι πόλεμοι
2.	Οικονομική δύναμη βασιζόμενη στην βιομηχανία (Βρετανία)
3.	Νέες τεχνολογίες στον πόλεμο ξηράς (τηλέγραφος, σιδηρόδρομοι, ατμοκίνηση, νέα-μικρότερα όπλα εύκολα προς επαναγέμιση, αυτόματα όπλα)
<b><u>ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΙV</u></b>	
<b>Πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος</b>	
<b><u>Σχετιζόμενες Επαναστάσεις στα Στρατιωτικά Θέματα</u></b>	
1.	Συνδυασμένες επιχειρήσεις, επιχειρήσεις τύπου Blitzkrieg, στρατηγικοί βομβαρδισμοί, υποβρύχιος πόλεμος, αμφίβιες επιχειρήσεις, τεχνολογία RADAR, υποκλοπές
<b><u>ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ V</u></b>	
<b>Πυρηνικός πόλεμος – Βαλλιστικοί πύραυλοι</b>	
1.	Πληγήματα ακριβείας, τεχνολογία stealth, διασύνδεση συστημάτων διοίκησης και ελέγχου

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ



## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Howard, M. (2003), «Ο ρόλος του πολέμου στη νεότερη Ευρωπαϊκή ιστορία». Αθήνα: Ποιότητα.
- Freedman, L. (2001), «Πόλεμος». Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Gilpin R. (2004), «Πόλεμος και Αλλαγή στην διεθνή πολιτική». Αθήνα: Ποιότητα.
- Le Goff J. (1991), «Ο Πολιτισμός της Μεσαιωνικής Δύσης». Θεσσαλονίκη: Βάνιας.
- Hobsbawm E.J. (2000), «Η Εποχή των Επαναστάσεων 1789-1848». Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας.
- Ήφαιστος, Π. (2002), «Ο Πόλεμος και τα αίτιά του. Τα πολλά πρόσωπα του ηγεμονισμού και της τρομοκρατίας». Αθήνα: Ποιότητα.
- Κάστελς, Μ. (2005), «Ο γαλαξίας του Διαδικτύου. Στοχασμοί για το διαδίκτυο, τις επιχειρήσεις και την κοινωνία». Αθήνα: Καστανιώτη.
- Κονδύλης, Π. (1999), «Θεωρία του Πολέμου». Αθήνα: Θεμέλιο.
- Κοτζιάς, Ν. (2003), «Παγκοσμιοποίηση. Η ιστορική θέση, το μέλλον και η πολιτική σημασία». Αθήνα: Καστανιώτη.
- Κοτζιάς, Ν. (2004), «Το ενεργητικό δημοκρατικό κράτος. Εθνικό κράτος και παγκοσμιοποίηση». Αθήνα: Καστανιώτη.
- Μπόσση Μ. (1999), «Ζητήματα Ασφάλειας στη Νέα Τάξη Πραγμάτων». Αθήνα: Παπαζήση.
- Ντόκος Θ. (1999), «Η Επανάσταση στα στρατιωτικά θέματα. Συνέπειες για την Ελληνική Ασφάλεια και Ευκαιρίες για τις Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις». Μελέτη για το Ινστιτούτο Αμυντικών Αναλύσεων (ΙΑΑ).
- Πάρετ, Π. (επ) (2004), «Οι Δημιουργοί της Σύγχρονης Στρατηγικής». Αθήνα: Τουρίκη Κ.
- Πλατιάς Α. (1995), «Το Νέο Διεθνές Σύστημα-Ρεαλιστική Προσέγγιση Διεθνών Σχέσεων». Αθήνα
- Watson A. (2006), «Η εξέλιξη της διεθνούς κοινωνίας. Μία συγκριτική ιστορική ανάλυση». Αθήνα: Ποιότητα
- Κολοβός Α. (2006), «Διάστημα και Εθνική Ασφάλεια. Πολιτικές και στρατηγικές διαστάσεις». Αθήνα: Ποιότητα.

## ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Boot M. (2006), «War Made New. Technology, Warfare, and the Course of History. 1500 to Today.». New York: Penguin Group.
- Clausewitz C. (1982), «On War». London: Penguin Group.
- Dombrowski P., Gholz E. (2006), «Buying Military Transformation: Technological Innovation And the Defence Industry». New York: Columbia University Press.
- Downing B. M. (1992), «The Military Revolution and Political Change in Early Modern Europe». Oxford: Princeton University Press.
- Echevarria A.J. (2004), «Toward an American Way of War». Strategic Studies Institute (<http://www.calisle.army.mil/ssi/>).
- Echevarria A.J. (2003), «Globalization and the nature of war». Strategic Studies Institute (<http://www.calisle.army.mil/ssi/>).
- Gat A. (2001), «A History Of Military Thought: From The Enlightenment To The Gold War». New York: Oxford University Press.
- Gongora T., Riekhoff H., « Toward a Revolution in Military Affairs? Defence and Security at the dawn of the 21<sup>st</sup> century». USA: Greenwood Press.
- Gray C.S. (2002), «Strategy for chaos. Revolution in Military Affairs and the Evidence of History». London: Frank Cass.
- Gray C.S. (2006), «Recognizing and understanding revolutionary change in warfare: The sovereignty of context». Strategic Studies Institute (<http://www.calisle.army.mil/ssi/>).
- Hirst P. (2001), «War and Power in the 21<sup>st</sup> Century. The state, military conflict and the international system». USA: Blackwell.
- Hundley R. (1999), «Past Revolutions Future Transformations». Washington: National Defence Research Institute.
- Jager S.M. (2007), «On the uses of Cultural Knowledge». Strategic Studies Institute (<http://www.calisle.army.mil/ssi/>).
- Macgregor Knox, Murray W. (2003), «The Dynamics of Military Revolution, 1300-2050». United Kingdom: Cambridge University Press.
- Matthews R., Treddenick J. (2001), «Managing the Revolution In Military Affairs». New York: Palgrave.

- Moskos C., Williams J.A., Segal D. R. (2000), «The Postmodern Military: Armed Forces after the Cold War». New York: Oxford University Press.
- Murray W., Knox M.G., Bernstein A. (2005), «The Making of Strategy. Rulers, States, and War». Cambridge University Press.
- Murray W. (2002), «Transformation Concepts for national security in the 21<sup>st</sup> century». Strategic Studies Institute (<http://www.calisle.army.mil/ssi/>).
- Rogers, C. J. (ed) (1995), «The Military Revolution Debate: Readings On The Military Transformation Of Early Modern Europe». USA: Westview Press.
- Slaughter A.M. (2004), «A New World Order». USA: Princeton University Press.
- Tilly C. (1997), «Coersion, Capital and European States, AD 990-1990». USA: Blackwell.
- Tucker D. (2006), «Confronting the unconventional: Innovation and transformation in military affairs». Strategic Studies Institute (<http://www.calisle.army.mil/ssi/>).
- Zarzecki T. (2002), «Arms Diffusion: The Spread Of Military Innovation In The International System». London: Routledge.

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

[www.ifestosedu.gr](http://www.ifestosedu.gr)

[www.strategicstudiesinstitute.army.mil](http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΚΥΡΙΩΝ ΟΝΟΜΑΤΩΝ

A.H.Toffler 63, 69

Adam Smith 22, 71

Andrew Latham 68

Andrew Marshall 8,9

Auguste Comte 71

C.Tilly 73

Castells 83, 84

Clenn Buchan 67

Clifford J.Rogers 5, 57, 58, 59, 61

Colin S. Gray 36, 65, 69, 70, 80

Frances Fukuyama 71

Francois Géré 42

Guicciardini 6, 15

H.G.Wells 37

Herbert Spencer 71

Howard J.Marsh 62

Immanuel Kant 71

Jeremy Black 10

John Hines 8

Karl Marx 71

Krepinevich 61

Lise Meitner 37

Martin Libicki 42

Michael Roberts 4, 20

Nikolai Ogarkov 8

Otto Frisch 37

Phil Petersen 8

Rosecrance 84

S.E.Finer 7, 17

Samuel Huntington 72

Szilard 37

William Owens 9

William Perry 9

Γουστάβος Αδόλφος 4

Κλαούζεβιτς 3, 26, 48, 82, 83

Μαυρίκιος του Νασσάου 4

Μέγας Αλέξανδρος

Μπίσμαρκ 52

Ναπολέοντας 26, 65

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ

Antihead 43  
Antineck 43  
Arquebus 15  
Artillery Revolution 6  
Blitzkrieg 4, 10  
Commons 11  
Corn Laws 22  
Flintlock musket 9  
Gibson Warfare 56  
Hacker Warfare 43, 52, 56  
Information Terrorism 56  
Jammers:  
    Far Stand-Off 47  
    Near Stand-Off 47  
Laissez faire 22, 27, 29  
Levée en masse 23, 71  
London Stock Exchange 22  
Managerial Technician 75  
Manhattan Project 38  
Matchlock 10  
Military Revolution 1, 5, 60  
Military Technical Revolution 7  
New Operational Art 81  
Peacekeeping 66  
Revolution in Military Affairs 2, 5, 7  
Semantic Attack 56  
Simula Warfare 56  
Sniffers 53  
Socket bayonet 9  
Soldier – Statesman 79  
Stealth 59, 67, 70, 80, 87  
Trace Italienne 10, 15  
Trojan Horses 53



## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

- Αεράμυνα 8, 35, 45  
Ατομική βόμβα 36, 37, 38, 39, 73  
Βιετνάμ 46, 47  
Δικτυακός 48, 50, 53, 80  
Έμμεσα πυρά 32, 33, 35, 39  
Επανάσταση:  
    Δεύτερη Βιομηχανική 29  
    Πρώτη Βιομηχανική 20, 21, 26, 27, 29  
Γαλλική 11, 22, 23, 25, 58, 65  
Πυρηνική 35, 36, 37, 39, 65  
Επιχειρήσεις:  
    Ενάντια στο Σύστημα Διοίκησης και Ελέγχου 43  
    Ηλεκτρονικού Πολέμου 49  
    Κατά του Δημόσιου Αισθήματος 50  
    Κατά των στρατευμάτων 51  
    Κατά του αντιπάλου πολιτισμού 52  
    Οικονομικού Πληροφοριακού Πολέμου 54  
    Ψυχολογικές 49  
Ευρωπαϊκή Ένωση 3  
Ιράκ 77  
Ισορροπία Άμυνας – Επίθεσης 67  
Ισχύς:  
    Δυνητική 58  
    Πραγματική 58  
Κράτη Αυτοκρατορίες 84  
Κυβερνοπόλεμος 55  
Μάχη:  
    Lauren 14  
    Grécy  
    Dunlín Moor 11  
    Somme 32  
    Camprai 32  
    Γαυγάμηλα 34  
Ναγκασάκι 36, 38  
Όπλα μαζικής καταστροφής 3, 26, 30, 39, 40, 50, 74, 76, 77  
Παγκόσμιες Πόλεις 84  
Πόλεμος:  
    Εικονικός 82, 83  
    Επταετής 27  
    Κόλπου 41, 43  
    Κριμαϊκός 26  
    Ναπολεόντιοι 26  
    Α΄ Παγκόσμιος 28, 36, 38, 39  
    Β΄ Παγκόσμιος 36, 38  
    Πληροφοριακός 2, 3, 42, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 70, 80, 81, 82, 85  
    Χημικός 35  
    Ψυχρός 36  
Πυρηνικά Όπλα 8, 35, 36, 37, 38, 39, 40  
Στρατηγική Συνδυασμένης Επίθεσης 41  
Στρατός:  
    Νεωτερικός 71  
    Late Modern 71  
    Post Modern 71  
Συνθήκη Ειρήνης  
    Βεσφαλίας 71, 82  
    Τρισδιάστατος τρόπος πολέμου 33, 34  
    Χιροσίμα 38  
    Χώρες – Σώμα 84

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ