

## Τα έξυπνα όπλα του NATO και η ανθρωπιστική τους δράση στη Γιουγκοσλαβία

Οι πολεμικές επιχειρήσεις του NATO στη Γιουγκοσλαβία αποτελούν χρυσή ευκαιρία για τις πολεμικές βιομηχανίες να δοκιμάσουν σε πραγματικές συνθήκες πόλεμου τα οπλικά τους συστήματα. Έτσι, εκτός από τη μεγάλη κατανάλωση που τόσα χρόνια είχαν να δουν, τα προϊόντα τους αποκτούν τα κατάλληλα πιστοποιητικά. Βέβαια, δεν ισχυριζόμαστε ότι αυτός ο πόλεμος γίνεται αποκλειστικά για τη δοκιμή νέων όπλων και την κατανάλωση των παλαιότερης τεχνολογίας. Η επίδειξη της ικανότητας των ΗΠΑ να επιβάλλουν τις δικές τους πολιτικές επιλογές χρησιμοποιώντας βία είναι η κυριότερη αιτία. Μια και δεν είναι δυνατή η χρησιμοποίηση της *πυρηνικής διπλωματίας*, δηλαδή της πιστευτής χρήσης πυρηνικών οπλών, γίνεται απόπειρα επιβολής του νέου *imperium* με τα όπλα της σύγχρονης τεχνολογίας. Η επίδειξη επιβολής μέσω των έξυπνων όπλων αποτελεί το αντίστοιχο σενάριο της χρησιμοποίησης πυρηνικών βομβών μαζικής καταστροφής εναντίον της Χιροσίμα και του Ναγκασάκι, το 1945, ενώ δηλαδή ο πόλεμος ουσιαστικά είχε λήξει. Ας υπενθυμίσουμε ότι η χρησιμοποίηση πυρηνικών όπλων έγινε με παρότρυνση των πολιτικών, με σκοπό την επίδειξη δύναμης μέσω ενός υπερόπλου που είχαν μόνο αυτοί τότε.

Μόνη λύση προώθησης των πωλήσεών τους στις ειρηνικές περιόδους είναι να παρουσιάσουν όπλα νέας τεχνολογίας, διαφημιζοντάς τα κατάλληλα, ενώ παράλληλα, έναντι αδρής αμοιβής (δωροδοκίας), πείθουν επιτελάρχες, υπουργούς αλλά και βασιλιάδες ακόμη, να αγοράσουν τα νέα τους προϊόντα. Γνωστή είναι η υπόθεση δωροδοκίας του συζύγου της βασίλισσας της Ολλανδίας πρίγκιπα Βερνάρδου, το 1968, ώστε να προτιμήσει τα αεροπλάνα της Lockheed, ενώ ο πρωθυπουργός της Ιαπωνίας Τανάκα, το 1974, αναγκάστηκε να παραιτηθεί, μετά από αποκάλυψη δωροδοκίας του από την ίδια εταιρεία.

Η μέθοδος της διαφήμισης δεν έμεινε αναξιοποίητη για την προώθηση των νέων όπλων. Όσον αφορά τα παλιές τεχνολογίας, προωθούνταν σε χώρες του Τρίτου Κόσμου, όπου οι συρράξεις και οι εμφύλιοι πόλεμοι δεν έλειπαν. Είναι τόσο εύκολο να βάλεις δυο λαούς διαφορετικών χωρών να αλληλοσφάζονται... Εξάλλου, όταν η κατανάλωση πέφτει δραματικά, υπάρχουν και οι εμφύλιοι πόλεμοι. Καθαρά πολιτικές έριδες, αλλά και θρησκευτικές ή εθνολογικές διάφορες είναι αιτίες εμφύλιων πόλεμων ή τοπικών συρράξεων, όπως πρόσφατα στην Αγκόλα, όπου ο Σαβίμπι, επικεφαλής του μισθοφορικού στρατού που χρηματοδοτούσαν οι ΗΠΑ, ξανάρχισε τον εμφύλιο πόλεμο μόλις έχασε στις εκλογές.

Μια άλλη μέθοδος προώθησης των πωλήσεων είναι η προμήθεια ενός πιο σύγχρονης τεχνολογίας οπλικού συστήματος σε μια χώρα, που οδηγεί αμέσως τη γειτονική της να παρακαλάει γονυπετής τον πρεσβευτή και άλλους ιθύνοντες της προμηθεύτριας χώρας να της επιτραπεί η προμήθεια παρόμοιου οπλικού συστήματος. Κλασικό παράδειγμα η Ελλάδα και η Τουρκία, πελάτες και οι δύο από τους πιο καλούς της πολεμικής βιομηχανίας των ΗΠΑ. Ας σημειώσουμε εδώ ότι η προμήθεια νέας τεχνολογίας οπλικών συστημάτων δεν γίνεται χωρίς πολιτικά ανταλλάγματα. Εδώ, προφανώς, ο κύριος προμηθευτής είναι και επικυρίαρχος, μιας και σε περίπτωση ολομέτωπης σύρραξης μεταξύ δύο χωρών με τον ίδιο κύριο προμηθευτή, η συνέχιση του πόλεμου πέραν του χρονικού ορίζοντα της μιας εβδομάδας εξαρτάται από τη δυνατότητα προμήθειας νέων οπλικών συστημάτων. Η εκπαίδευση σε νέο τύπο όπλου, για παράδειγμα στα αεροπλάνα, απαιτεί χρόνο, και έτσι δεν είναι δυνατή η αλλαγή προμηθεύτριας χώρας.

Η δραματική εξέλιξη των Μαθηματικών, της Φυσικής της Χημείας και της Βιολογίας, με τη συνεχώς αυξανόμενη αξιοποίησή τους από την τεχνολογία, δίνει άπειρες δυνατότητες για νέα οπλικά συστήματα. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας των λέιζερ, συνδυασμένη με την ανάπτυξη μεγάλης δυναμικότητας υπολογιστικών συστημάτων, οδήγησε στην κατασκευή των λεγόμενων έξυπνων όπλων, που μπορούν να κυνηγήσουν ακόμη και την οικογένεια Μιλόσεβιτς στο σαλόνι της ή στην κρεβατοκάμαρά της. Η αναγνώριση εικόνας είναι σήμερα δυνατή και από ένα μέτριας δυναμικότητας υπολογιστή, ενώ το λογισμικό που απαιτείται γι' αυτή τη δουλειά είναι αιχμή της ερευνητικής δραστηριότητας σε πολλά πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αποτελούν πάντοτε άφθονη και φτηνή εργατική δύναμη, ενώ τώρα υπάρχουν και οι εξαθλιωμένοι επιστήμονες των χωρών του ανατολικού μπλοκ.

Μια νέα επιστήμη, η μικροηλεκτρονική, δεν συνέβαλε μόνο στο να έχουμε εξαιρετικής ποιότητας οπτικοακουστικές συσκευές στο σπίτι μας, αλλά συνέβαλε ώστε τα κυκλώματα της παλιάς ηλεκτρονικής να γίνουν εκατομμύρια φορές πιο μικρά και πιο φτηνά, ώστε να είναι δυνατή η ενσωμάτωσή τους σε μία μόνο βόμβα που κυνηγάει το στόχο που φωτίζεται από μια δέση λέιζερ, από δορυφόρο ή αεροπλάνο που πετάει σε μεγάλο ύψος. Οι πύραυλοι τύπου Κρουζ, στο πρόγραμμα του υπολογιστή τους περιέχουν πληροφορίες για την τοπογραφία του εδάφους πάνω από το οποίο πρόκειται να περάσουν για να πλήξουν το στόχο τους. Έτσι, είναι δυνατό να πετούν σε χαμηλό ύψος σε μια πολύπλοκη τροχιά και όχι σε ευθεία γραμμή, παραπλανώντας τα ραντάρ του αντιπάλου. Βέβαια, τα έξυπνα όπλα εύκολα μπορεί να ακολουθήσουν λάθος πορεία. Αν, για παράδειγμα, η πορεία τους προσδιορίζεται από τη διαδοχή γυαλιστερών επιφανειών μιας περιοχής, είναι δυνατόν ένα λεωφορείο που κινείται στην περιοχή να παραπλανήσει τον Κρουζ και να τον εξαποστείλει σε εντελώς διαφορετικό στόχο. Έτσι, όταν γίνονται βομβαρδισμοί τη μέρα, ξέρουμε ότι ο κίνδυνος να πληγούν λάθος στόχοι είναι αρκετά μεγάλος.

Στο σύγχρονο πόλεμο μεγάλη είναι η συμβολή των Μαθηματικών, ακόμα και των αφηρημένων, που πολλοί τα θεωρούν άχρηστα. Η δυνατότητα αποκωδικοποίησης των κρυπτογραφικών μηνυμάτων του αντιπάλου είναι δυνατή όχι μόνο ένεκα της εξέλιξης των υπολογιστών, αλλά και των Μαθηματικών.

Εκτός από τα πολύ εξελιγμένα τεχνολογικά συστήματα, το NATO στη Γιουγκοσλαβία

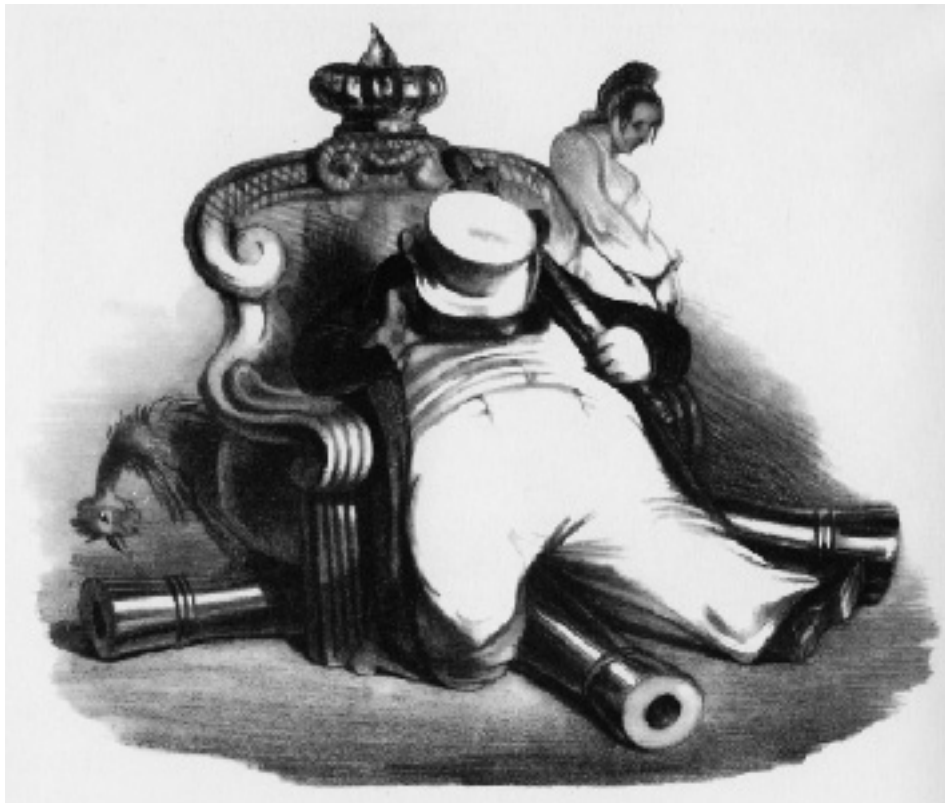
χρησιμοποίησε και ευτελή μέσα, που απαγορεύονται με βάση τις διεθνείς συνθήκες. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι οι βόμβες γραφίτη, που όταν εκραγούν μια σκόνη γραφίτη βάφει τα μονωτικά των πυλώνων διανομής της ηλεκτρικής ενέργειας, κάνοντάς τα αγωγίμα, με συνέπεια να προκαλείται βραχυκύκλωμα και να έχουμε διακοπή παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, παραλύοντας τα πάντα. Έτσι, είχαμε τη θριαμβευτική δήλωση του εκπροσώπου του NATO ότι *η συμμαχία έδωσε στον Μιλόσεβιτς να καταλάβει ότι οποιαδήποτε στιγμή μπορεί να παραλύσει την οικονομία της χώρας του*. Λίγοι βέβαια ήξεραν ότι αυτές οι βόμβες είναι απαγορευμένες με βάση τις διεθνείς συνθήκες.

Άλλη, πολύ απλή μέθοδος για το συσκοτισμό των Γιουγκοσλαβικών ραντάρ είναι το λεγόμενο τσαφ —σκόνη, δηλαδή, από αλουμιनीοφυλλο, που σκορπίζεται στην ατμόσφαιρα από ένα ειδικό αεροπλάνο πριν από τους βομβαρδισμούς. Με τον τρόπο αυτό, τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα των ραντάρ σκορπίζονται σε διαφορετικές διευθύνσεις και δεν αντανακλώνται από τα αεροπλάνα. Τέτοιο σύννεφο από αλουμιनीοσκόνη ταξίδεψε τη Μεγάλη Εβδομάδα πάνω από τα ελληνικά νησιά, προκαλώντας ανησυχία για την εξέλιξη του τουρισμού μας. Φαίνεται όμως ότι πάντα υπάρχουν λύσεις και μάλιστα εύκολες και φτηνές. Αν το αεροπλάνο αντί σκόνης διασπείρει ένα βραχύβιο ραδιοϊσότοπο, οι ακτινοβολίες του (α, β, γ) ιονίζουν την ατμόσφαιρα, δημιουργούν δηλαδή πλήθος ηλεκτρικών φορτίων. Έτσι, η ατμόσφαιρα ηλεκτρίζεται ανομοιόμορφα, προκαλώντας και πάλι τύφλωση των ραντάρ. Σε αυτό αποδίδει ο γράφων τις αυξήσεις ραδιενέργειας σε ποσοστό 20% πάνω από τα κανονικά επίπεδα σε μερικές περιοχές της Βόρειας Ελλάδας. Οι αυξήσεις αυτές στη συνέχεια έπεσαν σε χαμηλότερα επίπεδα, αλλά παρέμειναν σταθερές. Φαίνεται ότι χρησιμοποίησαν κάποιο πιο βραχύβιο ραδιοϊσότοπο, ώστε η ραδιενέργεια στην ατμόσφαιρα να μειώνεται σημαντικά. Ας σημειώσουμε ότι προς το παρόν οι αυξήσεις αυτές είναι μικρές για τη δημόσια υγεία καθότι, αν μετράμε ταυτόχρονα σε δύο διαφορετικά μέρη που απέχουν ένα χιλιόμετρο μεταξύ τους, μπορούμε να βρούμε ότι στο ένα μέρος το επίπεδο ραδιενέργειας είναι διπλάσιο από το άλλο. Μια και μιλάμε για ραδιενέργεια, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι στον πόλεμο αυτό χρησιμοποιούνται βλήματα Ουρανίου-238, που η αποτελεσματικότητά τους να διαπερνούν τοίχους μπετόν μέχρι έξι μέτρων πριν εκραγούν αποδείχτηκε στον Πόλεμο του Κόλπου. Παρότι η ραδιενέργεια του υλικού αυτού είναι μικρή, η τοξικότητά του είναι πολύ μεγάλη, με αποτέλεσμα πολλοί από τους αμερικανούς στρατιώτες να προσβληθούν από μια μυστηριώδη όπως την είπαν ασθένεια, την ασθένεια του Κόλπου (Gulf disease). Βέβαια, αργότερα οι αμερικανοί ιθύνοντες αναγκάστηκαν να παραδεχτούν ότι η ασθένεια αυτή οφειλόταν σε φιλικά πυρά από βόμβες ουρανίου. Το υλικό αυτό αποτελεί το απόβλητο του εμπλουτισμού του φυσικού ουρανίου και αποτελεί σήμερα ολόκληρα βουνά στις ΗΠΑ. Έτσι, μερικοί που ήξεραν Φυσική σκέφτηκαν να το εκμεταλλευτούν στην κατασκευή βλημάτων, μιας και για τον ίδιο όγκο, χάρη στο μεγάλο του ειδικό βάρος, μπορεί να μεταφέρει κινητική ενέργεια δυόμιση φορές παραπάνω από το ασάλι, με συνέπεια πολύ μεγαλύτερη διεισδυτικότητα. Ομοίως τα νέα άρματα μάχης έχουν τοιχώματα από δύο στρώματα χάλυβα, μέσα στον οποίον εγκλείεται ένα χοντρό στρώμα ουρανίου, κάνοντάς τα σχεδόν άτρωτα από τα παλαιότερου τύπου βλήματα.

Παράλειψαμε σ' αυτό το σημείωμα να αναφερθούμε στην καταστροφή του περιβάλλοντος από τα τοξικά κατάλοιπα που παράγονται από τις πυρκαγιές που προκαλούνται σε

πάσης φύσεως εργοστάσια πλαστικών, πετροχημικών κ.λπ. και τις συνέπειες όχι μόνο για τη Γιουγκοσλαβία, αλλά και για την ίδια μας τη χώρα. Ελπίζουμε να επανέλθουμε με άλλο σημείωμα.

Από τα παραπάνω δεν είναι τυχαίο ότι το χρηματιστήριο της Wall Street άρχισε να ανεβαίνει μετά από την ώθηση που έδωσε αυτός ο πόλεμος στις πολεμικές βιομηχανίες, γεγονός που αποτέλεσε έναυσμα για γενική διέγερση (stimulation) της οικονομίας του καπιταλιστικού συστήματος.



Ονορέ Ντωμιέ, *Το ρεπό της Γαλλίας*, 1834