



ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

**Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
Στις Διεθνείς Σχέσεις και Ασφάλεια**

**Ανώτατη Διακλαδική Σχολή Πολέμου**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Ανταγωνισμός Ισχύος και η Στρατηγική των ΗΠΑ στο Διάστημα**

**Σύνταξη : Γεώργιος Σεβέρης**

**Επιβλέπων : Ηλίας Ι.Κουσκουβέλης**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020**

**ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ**

Δηλώνω υπεύθυνα ότι όλα τα στοιχεία σε αυτή την εργασία, τα απέκτησα, τα επεξεργάστηκα και τα παρουσίασα σύμφωνα με τους κανόνες και τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, καθώς και με τους νόμους που διέπουν την έρευνα και την πνευματική ιδιοκτησία. Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι όπως απαιτείται από αυτούς τους κανόνες, αναφέρομαι και παραπέμπω τις πηγές όλων των στοιχείων που χρησιμοποιώ και τα οποία δεν αποτελούν πρωτότυπη δημιουργία μου.

Γεώργιος Σεβέρης

## ΣΥΝΟΨΗ

Στο σύγχρονο διεθνές σύστημα, η βασική επιδίωξη των κρατών είναι η εξασφάλιση της επιβιώσής τους και η αναβάθμιση της θέσης τους εντός αυτού. Ειδικότερα στον τομέα του Διαστήματος, τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται έντονος ανταγωνισμός Ισχύος, μεταξύ των Μεγάλων Δυνάμεων της εποχής, των ΗΠΑ, της Ρωσικής Ομοσπονδίας, της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας, της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Δημοκρατίας της Ινδίας. Οι χώρες αυτές, εκτός από έντονο ανταγωνισμό στον οικονομικό τομέα, προωθούν φιλόδοξες στρατηγικές για το Διάστημα. Η δημιουργία συνεργασιών και η προώθηση κοινών επιστημονικών και ερευνητικών προγραμμάτων, έχει επιφέρει επανάσταση στον τομέα του Διαστήματος. Η δημιουργία πυραύλων φορέων, η ανάπτυξη διαστημικών σταθμών, η προσελήνωση στην ορατή και σκοτεινή πλευρά της Σελήνης και η αποστολή ρομποτικών οχημάτων σε ερευνητικές αποστολές σε άλλους πλανήτες, σε περίοδο πενήντα χρόνων, επέτρεψαν στην ανθρωπότητα να πραγματοποιήσει τεχνολογικά άλματα. Ωστόσο, η ανάγκη για συσσώρευση Ισχύος παραμένει. Ως αποτέλεσμα, βρίσκεται σε εξέλιξη μια νέα κούρσα του Διαστήματος, με πολλά κράτη να ανταγωνίζονται μεταξύ τους. Οι Ηνωμένες Πολιτείες, το κράτος νικητής στην πρώτη κούρσα του Διαστήματος, κατέχουν μέχρι στιγμής τα πρωτεία. Παραμένει ωστόσο να διαφανεί, εάν θα πραγματοποιηθούν ορθολογικές επιλογές στην στρατηγική τους για το Διάστημα, που θα τους επιτρέψουν να παραμείνουν στην πρώτη θέση. Ένας εφουσηχασμός που προέκυψε με το πέρας του Ψυχρού Πολέμου και την ήττα του ανταγωνιστή τους, της Σοβιετικής Ένωσης, φαίνεται πως οδήγησε σε λανθασμένες στρατηγικές. Υπάρχει όμως ακόμα χρόνος για λήψη των ορθών αποφάσεων.

**ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΟΨΗ .....		
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	Σελίδα	1
ΣΚΟΠΟΣ .....	-//-	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Α» ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ	-//-	3
Έννοια Ισχύος. Παράγοντες Ισχύος. Μορφές Ισχύος.	-//-	3
Σκληρή (Hard) – Ήπια (Soft) – Έξυπνη (Smart) – Οξεία (Sharp).....		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Β» ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΨΥΧΡΟΠΟΛΕΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ - Η ΝΕΑ ΚΟΥΡΣΑ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	-//-	18
Στρατηγική των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής	-//-	19
Στρατηγική της Ρωσικής Ομοσπονδίας	-//-	40
Στρατηγική της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας	-//-	46
Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης	-//-	51
Στρατηγική της Δημοκρατίας της Ινδίας	-//-	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Γ» ΔΙΚΑΙΟ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	-//-	62
Διεθνείς Συνθήκες που διέπουν το Διάστημα	-//-	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Δ» ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	-//-	65
Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής	-//-	65
Ρωσική Ομοσπονδία	-//-	68
Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας	-//-	68
Ευρωπαϊκή Ένωση	-//-	69
Δημοκρατία της Ινδίας	-//-	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Ε» ΕΠΙΛΟΓΟΣ	-//-	71
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	-//-	72



**ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ**



## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

### **ΓΕΝΙΚΑ**

Από την απαρχή της Ιστορίας, ο άνθρωπος συνειδητοποίησε ότι για να επαυξήσει τις πιθανότητες επιβίωσής του, όφειλε να καταστεί ισχυρότερος, τόσο από τα στοιχεία της φύσης, όσο και από άλλους ανθρώπους, οι οποίοι διεκδικούσαν τους ίδιους φυσικούς πόρους σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Κατανόησε ότι για να αυξήσει την ισχύ του, όφειλε να διαθέτει μεγαλύτερο ανθρώπινο δυναμικό από τους ανταγωνιστές του, πιο εξελιγμένο εξοπλισμό και πρόσβαση σε περισσότερες πρώτες ύλες.

Με την πάροδο των αιώνων και τη συνεχή εξέλιξη, τόσο της τεχνολογίας, όσο και των δυνατοτήτων που του προσέφερε αυτή, ο άνθρωπος επέκτεινε την κυριαρχία του εκτός από την ξηρά, στη θάλασσα, στον αέρα και τελικά στο διάστημα. Σε όλες αυτές τις διαστάσεις του σύγχρονου περιβάλλοντος, η ανάγκη για ισχυροποίηση και εξασφάλιση υπεροχής έναντι των αντιπάλων του, διατηρεί έναν ανταγωνισμό ισχύος, ο οποίος πολλές φορές δημιουργεί συγκρούσεις, τόσο σε τοπικό, όσο και σε περιφερειακό ή παγκόσμιο επίπεδο.

Στο πλαίσιο αυτό, στον κρίσιμο για το Διεθνές Σύστημα τομέα του Διαστήματος, παρατηρείται μια όξυνση στον ανταγωνισμό ισχύος μεταξύ των ισχυροτέρων κρατών του πλανήτη. Ο ανταγωνισμός αυτός έχει προκαλέσει σωρεία επιδράσεων, θετικών και αρνητικών, σε παγκόσμιο και περιφερειακό επίπεδο, ενώ μέσω του Διεθνούς Δικαίου, καταβάλλονται προσπάθειες ρύθμισης των αναφερόμενων ζητημάτων, προς αποφυγή μελλοντικών συρράξεων.

### **ΣΚΟΠΟΣ**

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην ανάλυση του ανταγωνισμού ισχύος σε εννοιολογικό επίπεδο, την καταγραφή της επί σειρά ετών στρατηγικής των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής στο Διάστημα και του ανταγωνισμού με τις λοιπές υπερδυνάμεις της εποχής στον τομέα αυτό. Θα γίνει παρουσίαση των θετικών και αρνητικών

παραμέτρων του ανταγωνισμού αυτού και θα γίνει προσπάθεια εξαγωγής συμπερασμάτων, τόσο για τις ΗΠΑ όσο και για το Διεθνές Σύστημα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Α» ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ

### 1. Έννοια Ισχύος

Πολλοί ερευνητές της Πολιτικής Επιστήμης και μελετητές του Διεθνούς Συστήματος, έχουν επιδιώξει να καθορίσουν ένα εννοιολογικό πλαίσιο για την Ισχύ, στον συγκεκριμένο τομέα, βασισμένοι στην ανάλυση του Συστήματος κατά τη μεταβεσφαλιανή εποχή και τη θέση πλέον των κυρίαρχων κρατών, ως βασικών δρώντων εντός αυτού.

Σύμφωνα με τον Hans J.Morgenthau, η Ισχύς είναι η ικανότητα ενός ανθρώπου να ασκεί έλεγχο, τόσο στις πράξεις, όσο και στις σκέψεις άλλων ανθρώπων (J.Morgenthau, 2018, p. 81), ενώ διαχωρίζει τους παράγοντες της Ισχύος σε σχετικά σταθερούς (όπως η Γεωγραφία και οι Φυσικοί Πόροι) και υποκείμενους σε αλλαγές (όπως η Βιομηχανική Δυνατότητα, η Στρατιωτική Ετοιμότητα, ο Πληθυσμός, ο Εθνικός Χαρακτήρας και Φρόνημα, η ποιότητα της Διπλωματίας και της Εξωτερικής Πολιτικής) (J.Morgenthau, 2018, p. 185).

Ο καθηγητής Ηλίας Ι.Κουσκουβέλης σκιαγραφώντας την έννοια της Ισχύος, της προσδίδει μια περισσότερο δυναμική παρά στατική μορφή, περιγράφοντάς την ως τη δυνατότητα πρόκλησης ή παραγωγής αποτελεσμάτων, τα οποία εν τη απουσία της, δεν θα συνέβαιναν (Ι.Κουσκουβέλης, 2004, σ. 140). Συνεχίζοντας την ανάλυσή του, αναφέρει ότι η έννοια της Ισχύος συχνά αλληλοκαλύπτεται με άλλες ομόσημες όπως της Δύναμης, μιας πιο στατικής και υλικής μορφής έννοια, που αφορά μετρήσιμα μεγέθη που παράγουν ισχύ (όπως οι στρατιωτικές δυνάμεις, ο πληθυσμός και η οικονομική ευρωστία ενός κράτους), ή της Εξουσίας και της Επιρροής, πιο θεωρητικές έννοιες, οι οποίες πηγάζουν η μια από την άλλη και δεν συνιστούν μετρήσιμα μεγέθη.

### 2. Παράγοντες Ισχύος

#### Γεωγραφία

Ένας από τους κύριους παράγοντες Ισχύος για ένα Κράτος, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, αποτελεί η Γεωγραφία. Κράτος το οποίο διαθέτει νευραλγική

γεωγραφική θέση, διαθέτει στρατηγικό πλεονέκτημα έναντι κρατών, τα οποία βρίσκονται μακριά από γεωστρατηγικά σημαντικές περιοχές. Ωστόσο, η σημασία αυτή δημιουργεί και απειλές, εφόσον άλλοι διεθνείς δρώντες εποφθαλμιούν τα στρατηγικά αυτά πλεονεκτήματα και προβαίνουν σε ενέργειες για να ελέγξουν τις συγκεκριμένες περιοχές προς ίδιον όφελος.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Ελλάδα, η γεωγραφική θέση της οποίας διατηρεί εξέχουσα σημασία ανά τους αιώνες. Ως το σταυροδρόμι τριών ηπείρων και δυο θαλασσών, ο έλεγχός της θεωρείται μεγάλης στρατηγικής σημασίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Αποτελώντας το νοτιοανατολικό άκρο της ευρωπαϊκής ηπείρου, φράσσει την είσοδο στον ευρωπαϊκό χώρο για δυνάμεις οι οποίες επιθυμούν να εισβάλουν από την περιοχή της Μέσης Ανατολής, ενώ αποτελεί το εφαλτήριο για δυνάμεις οι οποίες επιθυμούν να πραγματοποιήσουν την αντίστροφη διαδρομή. Ταυτόχρονα, μέσω του Αιγαίου και της Κρήτης, είναι σε θέση να ελέγχει τόσο τον άξονα Μαύρης Θάλασσας και Μεσογείου, όσο και τον άξονα Διώρυγας Σουέζ και Γιβραλτάρ. Όπως διαφαίνεται και από την ιστορία, από την Κλασική εποχή με τις επιθέσεις της αυτοκρατορίας των Αχαιμενιδών, τη Ρωμαϊκή με τη δημιουργία της ομώνυμης αυτοκρατορίας, έως τη Βυζαντινή με τις ενέργειες αρχικά των Περσών, στη συνέχεια των Σταυροφόρων και τέλος των Οθωμανών, το ελληνικό έδαφος αποτέλεσε τη βάση, την οποία επεδίωκαν διαχρονικά να ελέγξουν οι διάφοροι εισβολείς, ούτως ώστε να είναι σε θέση σε δεύτερο χρόνο να συνεχίσουν τα επεκτατικά τους σχέδια.

Η Γεωγραφία, εκτός από στρατηγικά πλεονεκτήματα λόγω θέσης, μπορεί να παρέχει επιπλέον πλεονεκτήματα σε ένα κράτος. Το μεγάλο γεωγραφικό βάθος, η ύπαρξη διεξόδου στη θάλασσα και η γειτνίαση με άλλα φίλια ή εχθρικά προσκείμενα κράτη ή Μεγάλες Δυνάμεις και το κλίμα που επικρατεί σε αυτό, διαδραματίζουν το δικό τους ρόλο, ως προς την ισχύ του.

Το μεγάλο γεωγραφικό μέγεθος της Ρωσίας, με το δυτικό τμήμα της να αποτελεί ευρωπαϊκό έδαφος και το ανατολικό να περιβρέχεται από τον Ειρηνικό Ωκεανό, της εξασφαλίζει μεγάλα στρατηγικά πλεονεκτήματα και την κατατάσσει στο διεθνές σύστημα ως μια από τις διαχρονικά Μεγάλες Δυνάμεις. Ομοίως, η θέση των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, με την ύπαρξη των δυο ωκεανών στα ανατολικά και δυτικά

σύνορά τους, τους επέτρεψε να χαράσσουν ανεξάρτητες στρατηγικές, όπως το Δόγμα Monroe (Milestone Documents, 1823, p. 26), ενώ έχοντας εξασφαλισμένα τα χερσαία εδάφη τους, προώθησαν τη δημιουργία πανίσχυρων ναυτικών δυνάμεων, οι οποίες τους επιτρέπουν να ασκούν αποτελεσματικά την εξωτερική τους πολιτική και να θεωρούνται ως η παγκόσμια υπερδύναμη.

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (UNCTAD, 2018), το μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου εμπορίου διεξάγεται μέσω θαλάσσης. Αυτό καταδεικνύει πόσο σημαντικός παράγοντας ισχύος για ένα κράτος είναι η ύπαρξη θαλάσσιας διόδου για την υλοποίηση των εμπορικών συνδιαλλαγών του. Επιπλέον, η διατήρηση ισχυρών ναυτικών δυνάμεων, ως μέσο προβολής της εθνικής ισχύος, προϋποθέτει την ύπαρξη διεξόδου προς τη θάλασσα. Ως απότοκο αυτής της αντίληψης, θεωρούνται τόσο η απαίτηση της Πολωνίας για τη διάθεση του διαδρόμου του Ντάντσιχ μετά τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο, για εξασφάλιση λιμένα στη βαλτική θάλασσα, γεγονός που αποτέλεσε μια από τις αφορμές για τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, όσο και οι πρόσφατες ενέργειες της Ρωσίας για ενσωμάτωση της χερσονήσου της Κριμαίας και της ναυτικής βάσης της Σεβαστουπόλεως, για χρήση από το Ρωσικό πολεμικό ναυτικό.

Η παρουσία όμορων κρατών με φιλικές ή εχθρικές συμπεριφορές, ή η συνύπαρξη με μια από τις Μεγάλες Δυνάμεις του διεθνούς συστήματος, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο ως προς την ισχύ ενός κράτους αναφοράς. Ο εξαναγκασμός σε σύμπλευση με την πολιτική της Μεγάλης Δύναμης, καθιστά το μικρότερο κράτος όμηρό της, αφαιρώντας του τη δυνατότητα ανεξάρτητης πορείας και στερώντας του τρόπους εσωτερικής ενδυνάμωσης. Ιστορικό παράδειγμα η Κούβα, κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου (G.Coleman, 2012), η οποία αποδέχτηκε την προσπάθεια της Σοβιετικής Ένωσης να τοποθετήσει πυρηνικά όπλα στο έδαφός της, τον Οκτώβριο του 1962. Επιδίωξη της Κούβας ήταν ο εξαναγκασμός των ΗΠΑ να σταματήσουν να αναμιγνύονται στα εσωτερικά της ζητήματα. Στόχος της ΕΣΣΔ ήταν η εξισορρόπηση ισχύος, λόγω της τοποθέτησης πυρηνικών όπλων από τις ΗΠΑ στο έδαφος της Τουρκίας. Οι ΗΠΑ, προβάλλοντας το Δόγμα Μονρόε, απαίτησαν την απομάκρυνση των Σοβιετικών όπλων και στρατευμάτων από την Κούβα, εκτελώντας

ναυτικό αποκλεισμό και κλιμακώνοντας την ένταση, απειλώντας με στρατιωτική επέμβαση. Η απειλή αυτή, η οποία θα είχε ως επακόλουθο την έναρξη νέου Παγκόσμιου Πολέμου και τη χρήση πυρηνικών όπλων εκατέρωθεν, ανάγκασε τους Σοβιετικούς σε αναδίπλωση, εξασφαλίζοντας όμως την απομάκρυνση των αμερικανικών πυραύλων από την Τουρκία. Η ενέργειά τους αυτή σήμανε την ουσιαστική εγκατάλειψη της Κούβας, η οποία παραμένει υπό τη σκιά των Ηνωμένων Πολιτειών έως σήμερα.

Τέλος, το κλίμα αποτελεί σημαντικό παράγοντα ισχύος για ένα κράτος. Κλίμα το οποίο επιτρέπει την ευχερή διαβίωση και την καλλιέργεια, μπορεί να δράσει ως πολλαπλασιαστής ισχύος. Αντίθετα, οι δυσχερείς καιρικές συνθήκες δύνανται να αποτελέσουν τροχοπέδη για επιτιθέμενες δυνάμεις, επαυξάνοντας την αμυντική ικανότητα. Άξια αναφοράς, η συνεισφορά του ρωσικού χειμώνα στην άμυνα της Ρωσίας, τόσο κατά την εισβολή του Ναπολέοντα το 1812, όσο και κατά την επίθεση της ναζιστικής Γερμανίας και των συμμάχων της το 1940. Αξιοπρόσεκτο ως προς τη συνεισφορά του κλίματος ως συντελεστή ισχύος ενός κράτους, είναι η ιστορική καταγραφή της ανάπτυξης των αρχαίων πολιτισμών, τόσο στην ευρωπαϊκή ήπειρο, όσο και στην Ασία. Οι ισχυρότεροι πολιτισμοί αναπτύχθηκαν και άκμασαν σε περιοχές όπου το κλίμα ήταν εύκρατο, ευνοώντας την παραγωγή αγαθών και επιτρέποντας την αύξηση των πληθυσμών, με συνέπεια την ώθηση της τεχνολογικής και επιστημονικής προόδου. Τέτοιοι πολιτισμοί ήσαν οι Σουμέριοι στη Μεσοποταμία, οι Αιγύπτιοι, οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι στη Μεσόγειο και οι Κινέζοι της Δυναστείας Σανγκ στην κοιλάδα του Κίτρινου Ποταμού.

### Πρώτες Ύλες

Η ύπαρξη πρώτων υλών για την ανάπτυξη της οικονομίας του, είναι ένας βασικός παράγοντας ισχύος ενός κράτους. Η δυνατότητα στήριξης αγροτικής παραγωγής, επιτρέπει την αύξηση του πληθυσμού του, προσδίδοντας εργατικό δυναμικό κατά την περίοδο της ειρήνης ή στρατιωτικό προσωπικό κατά τις πολεμικές επιχειρήσεις. Η ύπαρξη μεταλλευμάτων και ορυκτών καυσίμων, δύναται να στηρίξει την ανάπτυξη βαριάς βιομηχανίας, εξασφαλίζοντας την τεχνολογική πρόοδο και την οικονομική ανεξαρτησία του κράτους. Επίσης, παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας και

συντήρησης αλυσίδων παραγωγής στρατιωτικών μέσων, τα οποία αυξάνουν την ισχύ του. Ωστόσο, η αφθονία πρώτων υλών σε ένα κράτος, δύναται να το καταστήσει στόχο ισχυροτέρων, τα οποία εποφθαλμιούν τις ύλες αυτές, με αποτέλεσμα να προβούν σε κατάκτησή του ή να το καταστήσουν υποτελές σε αυτά.

Η ύπαρξη επάρκειας πρώτων υλών και καυσίμων, αποτέλεσαν τόσο για τις ΗΠΑ, όσο και για την ΕΣΣΔ, καθοριστικό παράγοντα επικράτησης κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Επέτρεψαν την υπερπαραγωγή στρατιωτικών μέσων, τα οποία συνδυαζόμενα με τους μεγάλους πληθυσμούς των κρατών αυτών, δημιούργησαν συντριπτική υπεροχή έναντι των δυνάμεων του Άξονα και συνέτειναν στην επίτευξη της νίκης επ' αυτών.

Ιστορικό παράδειγμα κατάκτησης περιοχών πλούσιων σε πρώτες ύλες από ισχυρότερα κράτη, αποτελεί η περίοδος της αποικιοκρατίας. Κατά την περίοδο αυτή, τα ευρωπαϊκά κράτη κυρίως, υποδούλωσαν το μεγαλύτερο μέρος του πλανήτη σε αναζήτηση πρώτων υλών για τη βιομηχανική τους ανάπτυξη και την εξεύρεση αγορών για την εξαγωγή της αγροτικής και βιομηχανικής τους παραγωγής.

### Βιομηχανική Δυνατότητα

Το σύνολο των κρατών τα οποία θεωρούνται Μεγάλες Δυνάμεις του Διεθνούς Συστήματος, χαρακτηρίζονται από τις μεγάλες βιομηχανικές δυνατότητες που διαθέτουν. Οι δυνατότητες αυτές τους επιτρέπουν να παράγουν τόσο βιομηχανικά αγαθά, όσο και στρατιωτικό εξοπλισμό, καθιστώντας τα αυτάρκη σε ειρήνη ή πόλεμο. Ταυτόχρονα, τους προσδίδουν τη δυνατότητα να εξάγουν τα βιομηχανικά τους παράγωγα σε τρίτες χώρες. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούν πλέγματα συμμαχιών και συνεργασιών, τα οποία αναβαθμίζουν τη θέση τους στο διεθνές σύστημα.

Μελετώντας τη ψυχροπολεμική περίοδο, είναι ευδιάκριτη η προσπάθεια τόσο των Ηνωμένων Πολιτειών, όσο και της Σοβιετικής Ένωσης, για γιγάντωση της βιομηχανικής τους δυνατότητας στην προσπάθειά τους να υπερκεράσουν η μια την άλλη και να καταστούν η κυρίαρχη δύναμη στον πλανήτη. Η εκ διαμέτρου αντίθετη οικονομική κατεύθυνση που ακολούθησαν οι δυο υπερδυνάμεις, του φιλελεύθερου

καπιταλισμού και του κομμουνισμού, οδήγησαν τελικά στην επικράτηση των ΗΠΑ, λόγω της κατάρρευσης της οικονομίας της ΕΣΣΔ και στη μετάβαση από τον διπολισμό στον μονοπολισμό.

Στη μεταψυχροπολεμική εποχή, διαφαίνεται η προσπάθεια νέων κρατών να αναδυθούν και να καθιερωθούν ως Μεγάλες Δυνάμεις, όπως η Κίνα και η Ινδία, βασιζόμενες κυρίως στην αναβάθμιση της βιομηχανικής τους δυνατότητας. Ιδιαίτερα η Κίνα, με τεράστιες προόδους στον τομέα αυτό, υποσκέλισε όλες τις παραδοσιακές βιομηχανικές υπερδυνάμεις, πλην των ΗΠΑ, και αποτελεί πλέον τη δεύτερη ισχυρότερη χώρα σε βιομηχανικό δυναμικό παγκοσμίως.

### Στρατιωτική Ετοιμότητα

Σύμφωνα με τον Hans J. Morgenthau, ένθερμο υποστηρικτή του κλασικού ρεαλισμού, «η στρατιωτική ετοιμότητα είναι αυτή που δίνει στους παράγοντες της γεωγραφίας, των φυσικών πόρων και της βιομηχανικής δυνατότητας την πραγματική τους σημασία για την ισχύ ενός έθνους.» (J.Morgenthau, 2018, σ. 198). Η ετοιμότητα ενός κράτους να κινητοποιήσει το στρατιωτικό δυναμικό του και να διατηρεί ποσοτική και ποιοτική υπεροπλία έναντι των ανταγωνιστών του, αντανακλά άμεσα στην ισχύ που διαθέτει το κράτος αυτό. Η χρήση της τεχνολογίας για διατήρηση ανωτερότητας, τόσο ως προς τη βιομηχανική παραγωγή, όσο και ως προς τη χρήση πιο προηγμένων οπλικών συστημάτων, εξασφαλίζει στο κράτος την απαιτούμενη υπεροχή στον τομέα αυτό.

Η τεχνολογική πρόοδος που επιτεύχθηκε κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου σε όλους τους στρατιωτικούς τομείς, έθεσε τις βάσεις για τη δημιουργία των σύγχρονων στρατιωτικών δυνάμεων ανά το παγκόσμιο. Η αναβάθμιση του άρματος από όχημα υποστήριξης σχηματισμών πεζικού σε αυτόνομο οπλικό σύστημα, η ανάπτυξη του όπλου των υποβρυχίων και η δυνατότητα αποστέρησης της βιομηχανίας ενός κράτους από τις αναγκαίες πρώτες ύλες, η εξέλιξη του αεροπορικού όπλου με δυνατότητες καταστροφής του βιομηχανικού δυναμικού του αντιπάλου και εκμηδένιση της ισχύος του, αλλά κυρίως η εφεύρεση του βαλλιστικού πυραύλου σε συνδυασμό με



το ατομικό όπλο, κατέστησαν άκρως επιτακτική την ανάγκη της ετοιμότητας της χρήσης της στρατιωτικής ισχύος ενός κράτους, για εξασφάλιση της επιβίωσής του.

### Πληθυσμός

Για να δύναται το κράτος να διατηρεί υψηλούς ρυθμούς βιομηχανικής και στρατιωτικής ετοιμότητας, είναι απαραίτητη η ύπαρξη μεγάλου αριθμού πολιτών, οι οποίοι να στηρίζουν τους τομείς αυτούς. Η εσωτερική ενδυνάμωση ενός κράτους, προϋποθέτει την ομαλή αύξηση του πληθυσμού του, σε αρμονία με τη βιομηχανική, οικονομική και στρατιωτική πρόοδο. Με αυτό τον τρόπο, μεγιστοποιείται το αποτύπωμα των παραγόντων αυτών στην ισχύ του κράτους, ενώ παράλληλα αποφεύγονται φαινόμενα υπερπληθυσμού, τα οποία μπορεί να οδηγήσουν σε ανάγκη εκτροπής των διαθέσιμων κρατικών πόρων για εξασφάλιση της επιβίωσής του. Η εκτροπή αυτή, σε συνδυασμό με το πεπερασμένο των διαθέσιμων πόρων ενός κράτους, σημαίνει μειωμένη δυνατότητα δαπανών για έρευνα και ανάπτυξη αλλά και για στρατιωτική και βιομηχανική παραγωγή, δρώντας ως τροχοπέδη για την αύξηση της ισχύος του.

Το ιστορικό παράδειγμα των Ηνωμένων Πολιτειών, καταδεικνύει την ισορροπία που καλείται το κράτος να διατηρεί μεταξύ ύπαρξης μεγάλου πληθυσμού και οικονομικής, βιομηχανικής, τεχνολογικής και στρατιωτικής προόδου. Η διόγκωση του πληθυσμού τους στα τέλη του 19<sup>ου</sup> και αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, συνοδεύτηκε με ομαλή αύξηση των λοιπών παραγόντων κρατικής ισχύος, ενώ η γεωγραφία και οι διαθέσιμες πρώτες ύλες στήριξαν το όλο εγχείρημα. Η επιτυχία αυτή, έθεσε τις βάσεις για την επικράτηση των ΗΠΑ σε δύο Παγκόσμιους Πολέμους, αλλά και στον Ψυχρό Πόλεμο, επιτρέποντάς τους να διατηρήσουν τα σκήπτρα της μοναδικής πλέον υπερδύναμης του πλανήτη, μέχρι τις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

### Εθνικός Χαρακτήρας και Εθνικό Φρόνημα

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ενός έθνους, όπως η ιδιωτική πρωτοβουλία, η φιλοπατρία, η χρήση της λογικής έναντι του συναισθήματος ή αντίστροφα, η στωικότητα και η τήρηση στάσης υπακοής ή αντίδρασης στις κρατικές κατευθύνσεις, διαμορφώνουν ένα ιδιαίτερο και διακριτό χαρακτήρα για το έθνος αυτό. Τα ιδιόμορφα

αυτά χαρακτηριστικά, διαμορφώνουν την εκτελεστική εξουσία κάθε κράτους, εφόσον αυτή προκύπτει μέσα από εκλογικές διαδικασίες. Η εξουσία αυτή με τη σειρά της, διεξάγει την πολιτική τόσο στο εσωτερικό με την κατανομή των πόρων, την δημοσιονομική πολιτική και τον καθορισμό της επιθυμητής στρατιωτικής ετοιμότητας, όσο και στο εξωτερικό, με πιθανές συμμαχίες, διακρατικές συνεργασίες ή πολιτικές κατευνασμού, αναθεωρητισμού και ηγεμονίας, ανάλογα με τη θέση του κράτους στο διεθνές σύστημα. Επομένως, οι επιλογές αυτές για ένα κράτος, όπως πηγάζουν από τον εθνικό του χαρακτήρα, διαμορφώνουν σημαντικό μέρος της ισχύος του και καθορίζουν πολλές φορές τη στάση του και την πολιτική του, αλλά και τη στάση των λοιπών δρώντων του διεθνούς συστήματος έναντί του.

Αλληλένδετο με τον εθνικό χαρακτήρα, είναι το εθνικό φρόνημα. Κατά τον Morgenthau, «...οι ιδιότητές του αποκαλύπτονται ιδιαίτερα εν καιρώ εθνικής κρίσης, είτε όταν απειλείται η ύπαρξη του έθνους, είτε όταν επίκειται η λήψη απόφασης θεμελιώδους σημασίας, από την οποία εξαρτάται η επιβίωσή του.» (J.Morgenthau, 2018, σ. 214). Επομένως γίνεται αντιληπτό ότι η διατήρηση υψηλού εθνικού φρονήματος, αποτελεί στόχο για οποιοδήποτε κράτος, εφόσον αποτελεί ισχυρό όπλο στην προσπάθειά του για εξασφάλιση της επιβίωσής του.

Η μελέτη της περίπτωσης του Ελληνικού κράτους στο διάστημα που μεσολάβησε της Μικρασιατικής Καταστροφής και της εισόδου της χώρας στον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, είναι μια ξεκάθαρη απόδειξη πως ο εθνικός χαρακτήρας και το εθνικό φρόνημα ενός λαού, με τις κατάλληλες προϋποθέσεις, αποτελούν σημαντικό παράγοντα ισχύος για ένα κράτος. Η μετάβαση από την ήττα και την πλήρη αποδιοργάνωση των κρατικών δομών λόγω της καταστροφής του ελληνικού στρατού στη Μικρά Ασία, της μετακίνησης πληθυσμών που ακολούθησαν, τις εσωτερικές πολιτικές διενέξεις και την έλευση δικτατορικού πολιτεύματος, στην ενθουσιώδη επιστράτευση και τις περιφανείς νίκες του φτωχού σε μέσα στρατεύματος στα βουνά της Πίνδου, έγκειται κυρίως στον εθνικό χαρακτήρα των Ελλήνων και στην εξύψωση του εθνικού του φρονήματος από την ηγεσία του.

## Διπλωματία

Η διπλωματία, ως το μέσο άσκησης των εξωτερικών υποθέσεων του κράτους, θεωρείται από πολλούς θεωρητικούς των διεθνών σχέσεων, η τέχνη μέσω της οποίας τα διαφορετικά στοιχεία της ισχύος του κράτους αυτού, αλληλοσυμπληρώνονται και αξιοποιούνται για να αποδώσουν το καλύτερο αποτέλεσμα. Η ύπαρξη υψηλής ποιότητας διπλωματικού σώματος σε ένα κράτος, δρα σαν καταλύτης για την επίτευξη των στόχων του κράτους αυτού. Του δίνει τη δυνατότητα να παρουσιάζει αυξημένο αποτύπωμα στο διεθνές σύστημα από ένα ισχυρότερο κράτος με αποτυχημένη χρήση της διπλωματίας του.

Άξιον αναφοράς είναι το παράδειγμα των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, μετά το πέρας του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, χρονική περίοδος κατά την οποία οι ΗΠΑ, μαζί με τη Γαλλία και τη Βρετανία εξήλθαν νικητές. Η γιγάντωση της βιομηχανικής παραγωγής, το υψηλό φρόνημα των πολιτών και η πληθώρα φυσικών πόρων του κράτους, έδιναν τη δυνατότητα για προώθηση των θέσεων της εξωτερικής τους πολιτικής και επιβολής τους ως υπερδύναμη στο διεθνές σύστημα. Ωστόσο, η άρνηση της αμερικανικής διπλωματίας να επιδιώξει την προβολή του συνόλου της ισχύος των ΗΠΑ στις διεθνείς σχέσεις, τις κράτησε μακριά από τις εξελίξεις και τους αφαίρεσε τη δυνατότητα να παρεμποδίσουν τις συνεχώς κλιμακούμενες επιθετικές πολιτικές της ναζιστικής Γερμανίας, της φασιστικής Ιταλίας και της μιλιταριστικής Ιαπωνίας. Το γεγονός αυτό, στάθηκε μια από τις αιτίες που οδήγησαν στον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Τούτο έγινε αντιληπτό από την αμερικανική διπλωματία, η οποία τήρησε διαφορετική προσέγγιση μετά το πέρας του πολέμου, τόσο με την εφαρμογή του δόγματος Τρούμαν για ανάσχεση του κομμουνισμού σε παγκόσμια κλίμακα, όσο και με το σχέδιο Μάρσαλ για ανοικοδόμηση των κατεστραμμένων ευρωπαϊκών οικονομιών και ενίσχυση του καπιταλιστικού συστήματος.

## Κυβερνητική Πολιτική

Τελευταίος παράγοντας ισχύος για ένα κράτος, ο οποίος αξιοποιεί και αναπτύσσει όλους τους λοιπούς σε μεγάλο βαθμό, είναι η πολιτική που ασκεί η κυβέρνησή του. Μια ορθά δομημένη κυβερνητική πολιτική, η οποία μεριμνά για την

ισορροπημένη κατανομή του ανθρώπινου δυναμικού και των φυσικών πόρων, εξορθολογίζει την οικονομία και δίνει βάρος στη βιομηχανική και τεχνολογική ανάπτυξη, βασίζεται στα δυνατά σημεία παραγωγής ισχύος ενός κράτους και επιτυγχάνει την εσωτερική ενδυνάμωσή του. Στη συνέχεια, με τις ορθές διπλωματικές κινήσεις είναι σε θέση να προβάλλει την κρατική ισχύ στο διεθνές σύστημα, επιτυγχάνοντας την αναβάθμιση της θέσεώς του σε αυτό. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχημένη άσκηση της κυβερνητικής πολιτικής, είναι η δυνατότητα των κρατικών αξιωματούχων να τυγχάνουν λαϊκής υποστήριξης. Τόσο τα θέματα εσωτερικής διακυβέρνησης, όσο και τα θέματα εξωτερικής πολιτικής, ιδιαίτερα στα σύγχρονα δημοκρατικά πολιτεύματα, υπόκεινται σε κριτική από τις διάφορες πολιτικές δυνάμεις του κάθε κράτους. Η μη στήριξή τους από το λαό, σημαίνει απομάκρυνση της κυβέρνησης από την εξουσία και την αλλαγή της κυβερνητικής πολιτικής, σύμφωνα με τις προεκλογικές δεσμεύσεις των νεοεκλεγμένων αξιωματούχων. Ωστόσο, η επιτυχία της κυβερνητικής πολιτικής ενός κράτους, εξαρτάται και από την αντιμετώπιση που τυγχάνουν οι επιλογές της και από τους λοιπούς δρώντες του διεθνούς συστήματος, τα άλλα κράτη αλλά και τους διεθνείς οργανισμούς.

Η κυβερνητική πολιτική που ακολουθεί η Τουρκία τις τελευταίες δυο δεκαετίες, μετά την άνοδο των ισλαμιστών του Ερτογάν στην εξουσία, προσφέρεται ως παράδειγμα που συγκεντρώνει σε μεγάλο βαθμό τις ανωτέρω θέσεις. Η αύξηση των ισχύος του τουρκικού κράτους, μέσω της ανάπτυξης της βιομηχανίας της, της τεχνολογικής προόδου και της ποιοτικής και ποσοτικής αναβάθμισης των ενόπλων δυνάμεών της, έτυχε αποδοχής από τον πληθυσμό του κράτους και ενίσχυσε το εθνικό του φρόνημα. Ωστόσο, η αναθεωρητική πολιτική που ασκεί, προκάλεσε την αντίδραση των όμορων κρατών, τα οποία νιώθουν ότι απειλούνται από τη συγκεκριμένη εξωτερική πολιτική και τους τρόπους που αυτή εκφράζεται. Ως αποτέλεσμα της αντίδρασης αυτής, θεωρούνται οι συμμαχίες που προωθούνται μεταξύ των κρατών που βρίσκονται στην ίδια περιφέρεια, με στόχο την ανάσχεση της πολιτικής της. Ελλάδα, Κύπρος, Ισραήλ, Αίγυπτος και Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, υποκινούμενα από τις ΗΠΑ και συνεπικουρούμενα από τη Γαλλία, έχουν εκφράσει επίσημα προθέσεις σύναψης αμυντικών συμφωνιών και συμμαχιών, προσβλέποντας σε προσπάθεια διατήρησης του status quo στην περιοχή και ανατροπής των τουρκικών σχεδιασμών. Οι ενέργειες

αυτές, σε συνέργεια με άλλους αστάθμητους παράγοντες, όπως η πανδημία του covid-19, προκαλούν πιέσεις στην τουρκική οικονομία, η οποία με τη σειρά της έχει αντίκτυπο στο τουρκικό φρόνημα και στην αποδοχή από τον τουρκικό πληθυσμό των κυβερνητικών σχεδιασμών. Απότοκο των ανωτέρω είναι η συνεχώς μειούμενη αποδοχή που τυγχάνει η κυβέρνηση της Τουρκίας και η υποχρεωτική αλλαγή της πολιτικής της. Καθίσταται έτσι φανερό, ότι η ορθή κατανομή των πόρων και η κυβερνητική πολιτική που ακολουθείται στο εσωτερικό ενός κράτους, πρέπει να συμβαδίζει με την εξωτερική πολιτική και να λαμβάνει υπόψη τις ακριβείς δυνατότητές του. Αλλιώς, το κράτος κινδυνεύει να τεθεί σε απομόνωση από τους λοιπούς δρώντες του διεθνούς συστήματος και να αντιμετωπίσει μείωση των παραγόντων ισχύος του.

## 2. Μορφές Ισχύος

Οι διάφοροι μελετητές των Διεθνών Σχέσεων, έχουν αποδεχθεί την ύπαρξη διαφόρων θεωριών με βάση τις οποίες γίνεται προσπάθεια ερμηνείας της λειτουργίας του διεθνούς συστήματος και των σχέσεων μεταξύ των κρατών. Κυριότερες και επικρατέστερες θεωρίες είναι ο πολιτικός ρεαλισμός, ο δομικός ρεαλισμός, ο πλουραλισμός και ο Μαρξισμός, ενώ αριθμός πιο σύγχρονων μελετητών προωθούν επίσης την προσέγγιση του κονστρουκτιβισμού (Κουσκουβέλης, 2007, σ. 57). Κύρια επιδίωξη των θεωριών αυτών είναι η μορφοποίηση της ισχύος των κρατών εντός του επιλεγμένου κάθε φορά θεωρητικού πλαισίου.

Ο πολιτικός ρεαλισμός, αποδέχεται την έννοια του εθνικού συμφέροντος και την επιδίωξη του κράτους για αύξηση της ισχύος του. Ο δομικός ρεαλισμός υποστηρίζει ότι η αύξηση της ισχύος των κρατών συντελείται εντός του διεθνούς συστήματος και υπόκειται σε περιορισμούς από αυτό. Ο πλουραλισμός απορρίπτει τη διεκδίκηση ισχύος από τα κράτη και προωθεί την έννοια της δημιουργίας υπερεθνικών δομών, για επίτευξη διαρκούς ειρήνης. Ο Μαρξισμός προωθεί την ιδέα του υλισμού, ως αυτού που συγκεντρώνει την ισχύ μιας κοινωνίας, μέσω της παραγωγικής της δύναμης και της τεχνολογίας, που αυτή διαθέτει. Τέλος, οι κονστρουκτιβιστές υποστηρίζουν ότι το διεθνές σύστημα δεν πρέπει να στηρίζεται στη στρατιωτική ή οικονομική ισχύ των δρώντων εντός αυτού, αλλά σε ιδέες και ηθικές πεποιθήσεις και νόρμες.

Η κάθε θεωρία, αντιλαμβάνεται και διαχειρίζεται με διαφορετική προσέγγιση τη μορφή της ισχύος, την οποία προκρίνει. Επομένως κρίνεται αναγκαίο να καταγραφούν οι μορφές Ισχύος, οι οποίες είναι αποδεκτές από την επιστημονική κοινότητα, που μελετά τις Διεθνείς Σχέσεις.

### Σκληρή Ισχύς (Hard Power)

Με τον όρο σκληρή ισχύς, αποτυπώνεται το σύνολο των στρατιωτικών και των οικονομικών δυνατοτήτων ενός κράτους, οι οποίες δυνητικά μπορούν να τεθούν σε συνέργεια, για τη διεξαγωγή ενός πολέμου. Σύμφωνα με τον Nickolas J.Spykman, «η ισχύς είναι εν τέλει η ικανότητα (ενός κράτους) να διεξάγει πόλεμο» (J.Spykman, 1942, p. 18). Για την επίτευξη της σκληρής ισχύος, το κράτος δαπανά μεγάλο τμήμα από τον προϋπολογισμό και τις πρώτες ύλες του για την παραγωγή στρατιωτικού εξοπλισμού, τη διατήρηση τεχνολογικής υπεροχής και την επαύξηση της μαχητικής ικανότητας των ενόπλων του δυνάμεων, ενώ στην πυρηνική εποχή, τη διατήρηση και αναβάθμιση του πυρηνικού του οπλοστασίου, ικανού να εγγυάται αξιόπιστη αποτροπή. Για τη διατήρηση επί μακρό χρονικό διάστημα των ανωτέρω παραγόντων, το κράτος οφείλει να αναπτύσσει παράλληλα το άλλο σκέλος σκληρής ισχύος, την οικονομική του ισχύ. Αποτυχία να διατηρεί ισοσκελισμένους τους δυο κύριους πυλώνες σκληρής ισχύος, στρατιωτική ετοιμότητα και οικονομία, θα οδηγήσει με μαθηματική ακρίβεια στην οικονομική κατάρρευση ή σε υποβάθμιση των ενόπλων δυνάμεών της, ανάλογα.

Η μελέτη της περίπτωσης της Σοβιετικής Ένωσης και των αιτιών της κατάρρευσής της, παρουσιάζει μια πειστική εικόνα η οποία παρουσιάζει ένα κράτος το οποίο λόγω της σκληρής ισχύος του, κατατάχθηκε ως μια από τις δυο υπερδυνάμεις της εποχής, στο διπολικό σύστημα που κυριάρχησε μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Η Σοβιετική Ένωση ανέπτυξε και διατήρησε τεράστιο αριθμό συμβατικών ενόπλων δυνάμεων, τεχνολογικά προηγμένων και με ετοιμότητα άμεσης διεξαγωγής επιχειρήσεων και δημιούργησε ένα πυρηνικό οπλοστάσιο, το οποίο από μόνο του μπορούσε να καταστρέψει ολόκληρο τον πλανήτη. Πέτυχε τεχνολογικά επιτεύγματα κοσμοϊστορικής σημασίας, όπως η εκτόξευση του πρώτου δορυφόρου, η αποστολή ανθρώπου στο διάστημα και η δημιουργία διαστημικού σταθμού και παρουσιαζόταν, μαζί με τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ως ένα από τα δυο πανίσχυρα κράτη της

περιόδου. Ωστόσο, η διαφορετική οικονομική προσέγγιση που ακολούθησε, αυτή του κομμουνιστικού μοντέλου, βασισμένη στη Μαρξιστική θεώρηση, δεν της επέτρεψε την παράλληλη ανάπτυξη του οικονομικού πυλώνα της, ούτως ώστε να συμβαδίζει με τον στρατιωτικό. Αποτέλεσμα αυτής της ανισορροπίας, ήταν η οικονομική κατάρρευσή της, οι συνέπειες της οποίας είναι ακόμα ευκρινείς, τόσο για το διεθνές σύστημα, όσο και για την ίδια τη Σοβιετική Ένωση, επί των κρατών που προέκυψαν από τη διάλυσή της.

### Ήπια Ισχύς (Soft Power)

Κατά τη μελέτη του διεθνούς συστήματος, παρατηρήθηκαν περιπτώσεις κατά τις οποίες οι σχέσεις μεταξύ των κρατών και η θέση που καταλάμβαναν σε αυτό, δε βασιζόνταν απόλυτα σε αρμονία με τη σκληρή ισχύ που διέθεταν. Διαπιστώθηκε ότι κράτη τα οποία ήταν σε θέση να ενεργοποιήσουν τη διπλωματία τους με μεγαλύτερη επιτυχία και δυνάμενα να προωθήσουν πολιτικές ιδέες και συνεργασίες, απολάμβαναν υψηλότερης αποδοχής και θέσης στο διεθνές σύστημα από άλλα. Ο Joseph S.Nye Jr, υποστήριξε ότι «(Ήπια Ισχύς) ... είναι η ικανότητα να επιτύχεις αυτό που επιδιώκεις (ως κράτος), μέσω της προβολής της κουλτούρας σου, των πολιτικών ιδεών που υποστηρίζεις και των κυβερνητικών πολιτικών που προωθείς, παρά μέσω του εξαναγκασμού και της ανταπόδοσης.» (S.Nye.Jr, 2004, p. X). Υπό αυτό το πρίσμα, η ήπια ισχύς θεωρείται η ικανότητα ενός κράτους να μεταβάλλει τις προτιμήσεις των άλλων κρατών και να προωθεί τις πολιτικές του μέσω ενός πλέγματος συνεργασιών και οικονομικών και διπλωματικών πρωτοβουλιών, οι οποίες καθιστούν το κράτος και τις πολιτικές που ακολουθεί αποδεκτές και ελκυστικές.

Ο Joseph Nye, για υποστήριξη της άποψής του, αναλύει τη στάση των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής στη μεταψυχροπολεμική περίοδο. Ενώ από πλευράς σκληρής ισχύος θεωρούνται ως η αδιαμφισβήτητη υπερδύναμη του πλανήτη, η επιλεγείσα ωστόσο εξωτερική πολιτική των μονομερών στρατιωτικών επεμβάσεων, χωρίς την νομιμοποίηση του ΟΗΕ και χωρίς να ληφθούν υπόψη οι ανησυχίες των συμμάχων τους, προκάλεσε αντιδράσεις και τήρηση εχθρικής στάσης εναντί τους. Αυτό αποστέρησε από τις ΗΠΑ τμήμα της ήπιας ισχύος την οποία ανέπτυξε κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου, ως η χώρα – προστάτης της δημοκρατίας και του φιλελεύθερου καπιταλιστικού συστήματος των δυτικών κοινωνιών. Επειδή οι ΗΠΑ παρουσιάζονται

στο διεθνές σύστημα ως αποδυναμωμένες, όσον αφορά τη διατήρηση των κεκτημένων τους στη διεθνή διπλωματική σκηνή, άρχισαν να προβάλλονται οι πολιτικές άλλων κρατών οι οποίες προωθούν τις συνεργασίες και τα αμοιβαία συμφέροντα. Ο δείκτης «The Soft Power 30», κατατάσσει για το έτος 2019 ως την ισχυρότερη χώρα παγκοσμίως σε ήπια ισχύ τη Γαλλία, ενώ οι ΗΠΑ παρουσιάζονται στην πέμπτη θέση, πίσω από Ηνωμένο Βασίλειο, Γερμανία και Σουηδία (McClory, 2020). Γίνεται λοιπόν προφανές, ότι η ήπια ισχύς διαθέτει τη δική της δυναμική και η ορθή αξιοποίησή της από ένα κράτος, μπορεί να του προσφέρει σημαντικά οφέλη εντός του διεθνούς συστήματος.

### Έξυπνη Ισχύς (Smart Power)

Το έτος 2004, η Αμερικανίδα δημοσιογράφος και πολιτικός αναλυτής Suzanne Nossel, εισήγαγε τον όρο «έξυπνη ισχύς – smart power», ως την ανάγκη σύγκλισης μεταξύ των υποστηρικτών της σκληρής ισχύος και των θιασωτών της ήπιας, προσπαθώντας να αναλύσει τα αποτελέσματα της εξωτερικής πολιτικής των Ηνωμένων Πολιτειών, ιδιαίτερα μετά την 11<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 2001 και την απόφαση των ΗΠΑ για ανάληψη δράσης προς καταπολέμηση της διεθνούς τρομοκρατίας (Nossel, 2004). Σύμφωνα με την ανωτέρω ανάλυση, η πλέον αποδοτική πρακτική για την άσκηση της εξωτερικής πολιτικής ενός κράτους, είναι η συγκέντρωση όλων των διαθέσιμων παραγόντων ισχύος, τόσο σκληρής, όσο και ήπιας, και η εφαρμογή τους συνδυαστικά, με σκοπό τη μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων τους.

Ο όρος της έξυπνης ισχύος, καθιερώθηκε στην αμερικανική εξωτερική πολιτική, για να περιγράψει την ορθή κατεύθυνση που όφειλαν οι ΗΠΑ να τηρήσουν κατά την εφαρμογή της στρατηγικής του «Πολέμου κατά της Τρομοκρατίας». Η στρατηγική αυτή δε βασίστηκε στη χρήση της έξυπνης ισχύος παρά μόνο στη σκληρή, αποτυγχάνοντας έτσι να διατηρήσει το αίσθημα της νομιμότητας και της ορθότητας των ενεργειών της αμερικανικής διπλωματίας. Ως απότοκο της αποτυχίας αυτής, αναφέρεται από τη Suzanne Nossel, η μείωση της επιρροής των Ηνωμένων Πολιτειών στο διεθνές σύστημα και η τήρηση αντιαμερικανικής στάσης από μεγάλο αριθμό κρατών, αρχικά φίλια προσκείμενων προς αυτές, στάση η οποία τελικά δυσχεραίνει την προώθηση των συμφερόντων των ΗΠΑ στη διεθνή πολιτική σκηνή.



### Οξεία Ισχύς (Sharp Power)

Ο κυβερνητικός οργανισμός των Ηνωμένων Πολιτειών «National Endowment for Democracy – NED», ο οποίος ιδρύθηκε «για να βοηθά στην προαγωγή και προάσπιση της δημοκρατίας και της πολιτικής ελευθερίας σε χώρες του εξωτερικού», εισήγαγε προσφάτως τον όρο «οξεία ισχύς» (Walker-Ludwig, 2017), για να περιγράψει τις ενέργειες κυρίως «απολυταρχικών καθεστώτων», όπως αναφέρεται στις κυβερνήσεις της Κίνας και της Ρωσίας, για να ασκήσουν έλεγχο, τόσο στο εσωτερικό τους, όσο και στο εσωτερικό άλλων κρατών. Ο έλεγχος αυτός επιδιώκεται μέσω της χρήσης των κατευθυνόμενων μέσων ενημέρωσης, της κουλτούρας, δεξαμενών σκέψης και ακαδημαϊκών, ανεξάρτητα ή συνδυαστικά, επιδρώντας παραπλανητικά και χειριστικά.

Σύμφωνα με τον NED, η ανάγκη για χρήση της οξείας ισχύος προέκυψε λόγω της εκτίμησης καθεστώτων απολυταρχικής μορφής, ότι η επίδραση της ήπιας ισχύος δεν θα έφερνε τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα, ιδιαίτερα σε σύντομο χρονικό διάστημα, ενώ η χρήση της σκληρής δεν θεωρείτο ορθολογική σαν επιλογή. Επομένως κρίθηκε απαραίτητη η προώθηση ενός νέου μοντέλου, το οποίο μέσω «...της διάτρησης, της διείσδυσης ή της διαμόρφωσης του πολιτικού και πληροφοριακού περιβάλλοντος του κράτους στόχου» (Walker-Ludwig, 2017, σ. 6) θα πετύχει τους τεθέντες σκοπούς της επιρροής στο κράτος – στόχο αποτελεσματικά.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Β» ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΨΥΧΡΟΠΟΛΕΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ- Η ΝΕΑ ΚΟΥΡΣΑ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Το πέρας του Ψυχρού Πολέμου με την κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης, σήμανε το τέλος του διπολισμού στο διεθνές σύστημα. Αρχικά οι Ηνωμένες Πολιτείες παρουσιάστηκαν ως η μοναδική υπερδύναμη του πλανήτη και θεωρήθηκε ότι το διεθνές σύστημα διαφοροποιήθηκε σε μονοπολικό. Ωστόσο, η αστάθεια του συστήματος αυτού, καταγράφηκε από αρκετούς μελετητές, με εξέχουσα μορφή τον Kenneth N.Waltz, ένθερμο οπαδό του διπολισμού και της ισορροπίας που αυτή προκαλεί στο διεθνές σύστημα (N.Waltz, 1964). Υποστηρίχθηκε ότι υφίσταται εγγενής αδυναμία των ΗΠΑ, ως μοναδικής πλέον υπερδύναμης να ασκήσει αποτελεσματικό έλεγχο στο σύνολο του διεθνούς συστήματος. Αυτό προκάλεσε τόσο φαινόμενα υπερεξάπλωσης από πλευράς των ΗΠΑ, όσο και φαινόμενα σύμπραξης άλλων περιφερειακών δυνάμεων για να αντισταθμίσουν τη διαφορά σε ισχύ και να αναπληρώσουν το κενό ισχύος που δημιουργήθηκε.

Σαν ανταγωνιστικές δυνάμεις των Ηνωμένων Πολιτειών, στο αναμορφωμένο αυτό διεθνές σύστημα, προβάλλουν πλέον η Κίνα, η Ευρωπαϊκή Ένωση σαν υπερεθνικός οργανισμός, η Ρωσία αλλά και η Ινδία. Επομένως ο ανταγωνισμός μεταξύ τους και οι πιθανές συνεργασίες που θα προκύψουν, εκτιμάται ότι θα διαμορφώσουν την ισορροπία ισχύος του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

Ο ανταγωνισμός αυτός, με τα σημερινά δεδομένα, δεν είναι εφικτό να επεκταθεί από κανένα άλλο κράτος αποκλειστικά στον τομέα της σκληρής ισχύος, ιδιαίτερα όσον αφορά τη στρατιωτική ετοιμότητα των Ηνωμένων Πολιτειών. Επομένως, οι προσπάθειες των εν δυνάμει ανταγωνιστών των ΗΠΑ, επικεντρώνονται κυρίως σε άλλους τομείς, όπως της ήπιας, της έξυπνης και της οξείας ισχύος, δηλαδή μέσω της οικονομίας, της έρευνας και τεχνολογίας, αλλά και του καινοφανούς τομέα του διαστήματος.

Η κούρσα για κατάκτηση του διαστήματος, ξεκίνησε κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, όπου η ναζιστική Γερμανία ολοκλήρωσε την ανάπτυξη λειτουργικού βαλλιστικού πυραύλου, ο οποίος προσέφερε τρομερές δυνατότητες σαν οπλικό

σύστημα. Συνεχίστηκε και κλιμακώθηκε κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου, σαν ένας τομέας ανταγωνισμού μεταξύ ΗΠΑ και ΕΣΣΔ, με συγκλονιστικές για την εποχή επιτυχίες και τεχνολογικά επιτεύγματα εκατέρωθεν.

Το πέρας του Ψυχρού Πολέμου, έδωσε τη δυνατότητα σε άλλες χώρες να εμπλακούν στον ανταγωνισμό στο διάστημα και να επιδιώξουν να καθιερωθούν σαν ισχυροί παίκτες στο νέο αυτό πεδίο. Οι ανερχόμενες αυτές δυνάμεις του διεθνούς συστήματος, έχουν αντιληφθεί ότι το διάστημα προσφέρεται ως χώρος για την προώθηση των εθνικών τους συμφερόντων και επιδίωξη αύξησης της ισχύος τους.

Όλες οι χώρες οι οποίες έχουν εμπλακεί στη νέα αυτή κούρσα, εστιάζουν σε δύο πεδία ανταγωνισμού. Στο πολιτικό πεδίο, δηλαδή στις μη στρατιωτικές εφαρμογές με σκοπό την επίτευξη οικονομικών και επιστημονικών σκοπών και στο στρατιωτικό, με στόχο την αναβάθμιση των στρατηγικών και επιχειρησιακών στρατιωτικών δυνατοτήτων τους και να την κεφαλαιοποίησή τους ως Σκληρή Ισχύς.

#### 1. Στρατηγική των Ηνωμένων Πολιτικών της Αμερικής

Οι Ηνωμένες Πολιτείες, κινούμενες στο πλαίσιο ανάπτυξης δράσης στον χώρο του διαστήματος, προώθησαν ταυτόχρονα προγράμματα τόσο στο πολιτικό πεδίο, όσο και στο στρατιωτικό.

##### Πολιτικό Πεδίο

Με τον Νόμο περί Εθνικής Αεροναυπηγικής και Διαστήματος (Congress, 1958), οι ΗΠΑ ίδρυσαν την Εθνική Υπηρεσία Αεροναυπηγικής και Διαστήματος – NASA. Σκοπός της υπηρεσίας ήταν η εξερεύνηση του διαστήματος, η αεροναυτική, η μελέτη του περιβάλλοντος της γης και γενικά όλες οι μη στρατιωτικής φύσεως δραστηριότητες. Στο πλαίσιο αυτό, εγκρίθηκε η έναρξη των προγραμμάτων Explorer και Vanguard, με στόχο τη θέση σε τροχιά των πρώτων αμερικανικών επιστημονικών δορυφόρων. Το πρόγραμμα Explorer, αρχικά αναπτύχθηκε από τις αμερικανικές ένοπλες δυνάμεις. Αποδόθηκε στη NASA μετά την επιτυχημένη εκτόξευση του σοβιετικού δορυφόρου Sputnik, που έθεσε τους Σοβιετικούς στη θέση του οδηγού της κούρσας του διαστήματος, λόγω καθυστερήσεων του Vanguard.

Η επιτυχία των δυο προγραμμάτων, οδήγησε τις ΗΠΑ στη δρομολόγηση των νέων της προγραμμάτων Mercury, Gemini και Apollo (JFKennedy, 1961), με απώτερο σκοπό την αποστολή επανδρωμένου διαστημόπλοιου στη Σελήνη για ερευνητικούς σκοπούς. Μια τέτοια αποστολή, θα έθετε τις Ηνωμένες Πολιτείες στη θέση του οδηγού της διαστημικής κούρσας, αφαιρώντας την πρωτοκαθεδρία από τους Σοβιετικούς. Ταυτόχρονα συνεχίστηκαν οι αποστολές δορυφόρων, αλλά και επανδρωμένων διαστημικών οχημάτων σε τροχιά, κυρίως για συλλογή επιστημονικών πληροφοριών.

Παράλληλα με τα δυο προγράμματα Explorer και Vanguard, οι ΗΠΑ ενεργοποίησαν και ένα πρόγραμμα εντοπισμού και παρακολούθησης δορυφόρων σε τροχιά, το επονομαζόμενο Minitrack, αρχικά για να ελέγχουν τις δικές τους αποστολές. Ωστόσο, το σύστημα αυτό, το οποίο ενεργοποιήθηκε με τη συνδρομή των αμερικανικών ενόπλων δυνάμεων, πέτυχε τον εντοπισμό και παρακολούθηση και των πρώτων σοβιετικών δορυφόρων, αποτελώντας το πρώτο σύστημα με αυτές τις δυνατότητες παγκοσμίως.

Η επιτυχία του προγράμματος Apollo, με την προσελήνωση συνολικά δώδεκα αστροναυτών σε διαδοχικές αποστολές, όντως αποτέλεσε το σημείο καμπής της κούρσας του διαστήματος για τις ΗΠΑ. Η τεράστια εξέλιξη που επιτελέστηκε στην τεχνολογία, με τη χρήση πυραυλικών συστημάτων πρόωσης, ηλεκτρονικών συστημάτων κατεύθυνσης, διεύθυνσης και επικοινωνιών, έθεσε στέρεες βάσεις για την αμερικανική κυριαρχία στον τομέα. Η κυριαρχία των ΗΠΑ, έγινε τελικά άτυπα αποδεκτή από τη Σοβιετική Ένωση και συμφωνήθηκε η πραγματοποίηση της κοινής αποστολής Apollo-Soyuz το 1975. Κατά την αποστολή αυτή, δυο διαστημικά οχήματα, αμερικανικό και σοβιετικό, συνδέθηκαν εν τροχιά και πραγματοποιήθηκαν κοινές επιστημονικές δοκιμές. Η αποστολή αυτή θεωρήθηκε το τέλος της πρώτης κούρσας του διαστήματος με νικητή τις Ηνωμένες Πολιτείες.

Για τη διατήρηση των πρωτείων στον τομέα, οι ΗΠΑ το 1981, επί προεδρίας του ρεμπουπλικανού Ronald Reagan, προέβησαν σε σημαντικά βήματα. Χρησιμοποίησαν για πρώτη φορά το Διαστημικό Λεωφορείο σε αποστολή, ενώ το επόμενο έτος, ανακοίνωσαν την έναρξη των προγραμμάτων Landsat και Freedom.

Το πρόγραμμα Landsat, είχε ως σκοπό την ανάπτυξη δορυφόρων σε τροχιά για παρακολούθηση και καταγραφή στοιχείων που αφορούν θέματα ανάπτυξης γεωργικών προγραμμάτων και πολιτικών, χαρτογράφησης, γεωλογικών δεδομένων, δασοκομίας, αστικής ανάπτυξης, εκπαίδευσης και παρακολούθησης περιοχών. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα συνεχίζει να βρίσκεται σε ισχύ μέχρι σήμερα. Η αξιοποίηση των παραγόμενων δεδομένων και η συνεχής αναβάθμιση της απαιτούμενης τεχνολογίας για την διατήρηση του προγράμματος σε ισχύ, βοήθησαν τις ΗΠΑ να διατηρήσουν τα πρωτεία στον τομέα αυτό.

Το πρόγραμμα Freedom, αποτέλεσε την προσπάθεια των Ηνωμένων Πολιτειών να κατασκευάσουν τον δικό τους μεγάλο διαστημικό σταθμό. Ωστόσο, η διαθέσιμη τεχνολογία της εποχής και οι περιορισμένοι οικονομικοί πόροι, δεν επέτρεψαν την ολοκλήρωσή του. Τέθηκαν όμως οι βάσεις για τη δημιουργία του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού, ο οποίος τέθηκε σε λειτουργία με τη συνεργασία των Αμερικανικών, Σοβιετικών, Ευρωπαϊκών, Ιαπωνικών και Καναδικών διαστημικών υπηρεσιών.

Το αμερικανικό διαστημικό πρόγραμμα απέκτησε νέα δυναμική με τον επίσης ρεμπουπλικανό πρόεδρο George W.Bush, ο οποίος ανακοίνωσε την Πρωτοβουλία Εξερεύνησης του Διαστήματος. Ο σχεδιασμός του προγράμματος προέβλεπε αρχικά την κατασκευή του διαστημικού σταθμού Freedom η οποία είχε διακοπεί και την αποστολή αστροναυτών στη Σελήνη επί μόνιμου βάσεως. Στη συνέχεια, θα ακολουθούσαν εξερευνητικές αποστολές στον πλανήτη Άρη.

Το πρώτο σκέλος των αποστολών στη Σελήνη, με την ονομασία Lunar Orbiter Missions, αποσκοπούσε στην πλήρη γεωχημική και ορυκτολογική χαρτογράφησης της. Σκοπός της αποστολής ήταν η εξεύρεση του καταλληλότερου χώρου εγκατάστασης μόνιμης βάσης. Το δεύτερο σκέλος, με ονομασία Common Lunar Lander – LLC, αφορούσε στην αποστολή κυρίως ρομποτικών οχημάτων για αξιολόγηση του επιλεχθέντος χώρου ανάπτυξης της βάσης και διεξαγωγή γεωλογικών ερευνών. Το τρίτο και τελευταίο σκέλος, επωνομαζόμενο ως πρόγραμμα First Lunar Outpost – FLO, αφορούσε στην τμηματική αποστολή των αναγκαίων εξαρτημάτων για συναρμολόγηση σεληνιακής βάσης. Η βάση αυτή θα είχε τη δυνατότητα αρχικά να

υποστηρίζει αστροναύτες για 45 μέρες κάθε εξάμηνο, ενώ θα υπήρχε η επιλογή προσκόλλησης μελλοντικών απαρτίων για αύξηση, τόσο του χρόνου παραμονής, όσο και του υποστηριζόμενου προσωπικού.

Για υλοποίηση του προγράμματος αυτού, ανακοινώθηκε η αύξηση του προϋπολογισμού της NASA κατά 20% και η τοποθέτηση του αμερικανού αντιπροέδρου James D.Quayle ως επικεφαλής του Εθνικού Συμβουλίου Διαστήματος, στο οποίο είχε ανατεθεί η υλοποίηση του προγράμματος.

Ωστόσο, μια σειρά γεγονότων σε συνέργεια με την κακή κατάσταση των οικονομικών δεικτών της αμερικανικής οικονομίας, έβαλαν φρένο στην υλοποίηση των ανωτέρω προγραμμάτων. Η διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης τον Δεκέμβριο του 1991 και το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, ανέτρεψε την ανάγκη για συνεχή επιβεβαίωση της υπεροχής των ΗΠΑ στον τομέα του διαστήματος. Επίσης, η στρατιωτική επέμβαση των Ηνωμένων Πολιτειών στον Παναμά και η Επιχείρηση «Καταιγίδα της Ερήμου» για απελευθέρωση του Κουβέιτ από το Ιράκ, υποχρέωσαν την εκτροπή των διαθέσιμων οικονομικών πόρων για υποστήριξη των πολεμικών ενεργειών.

Η εκλογή του δημοκρατικού Bill Clinton στην προεδρία των ΗΠΑ για την επόμενη οκταετία, επέφερε σημαντική αλλαγή πλεύσης στην αμερικανική πολιτική του διαστήματος (National Science and Technology Council, 1996). Αρχικά εγκαταλείφθηκαν τα φιλόδοξα προγράμματα τα οποία είχαν δρομολογηθεί και αντί αυτών προωθήθηκαν νέα. Αυτά προέβλεπαν τη δημιουργία του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού, την αποστολή ρομποτικών οχημάτων στον πλανήτη Άρη και τη δημιουργία συστημάτων συλλογής επιστημονικών πληροφοριών, τόσο για τη γη, όσο και για το σύμπαν. Επιπλέον δόθηκε βάρος στη σχεδίαση νέων φθηνών διαστημικών οχημάτων και στην ανάπτυξη συνεργασιών με διαστημικές υπηρεσίες άλλων κρατών, ιδιαίτερα της Ευρωπαϊκής Ένωσης – ESA.

Οι αντικειμενικοί σκοποί της νέας πολιτικής αυτής κατεύθυνσης ήταν πολλαπλοί. Αρχικά, η εμβάθυνση των επιστημονικών γνώσεων που αφορούν τον πλανήτη Γη, του ηλιακού συστήματος και του σύμπαντος και η ενίσχυση της οικονομικής ανταγωνιστικότητας μέσω της βελτίωσης των επιστημονικών και τεχνικών

δυνατοτήτων των ΗΠΑ. Στη συνέχεια, η προώθηση επενδύσεων τόσο κρατικού, όσο και ιδιωτικού ενδιαφέροντος στα διαστημικά προγράμματα και στην ανάπτυξη νέων διαστημικών τεχνολογιών. Τέλος, η προώθηση διεθνούς συνεργασίας στον τομέα του διαστήματος, η οποία να εξυπηρετεί τα συμφέροντα των ΗΠΑ. Η κύρια επιδίωξη των νέων προγραμμάτων, ήταν η διατήρηση και ενδυνάμωση της εθνικής ασφάλειας των Ηνωμένων Πολιτειών.

Με τη νέα αυτή στρατηγική, την πρώτη από κυβέρνηση εκλεγμένη μετά τη λήξη του Ψυχρού Πολέμου, παρατηρήθηκε μια στροφή των ΗΠΑ όσον αφορά την πολιτική για το διάστημα. Επιδιώχθηκε η επίτευξη επιστημονικών σκοπών κυρίως, με μείωση του κόστους λειτουργίας των προωθούμενων προγραμμάτων, μέσω χρηματοδότησης τόσο από κρατικά, όσο και από ιδιωτικά κονδύλια. Επιπλέον, προωθήθηκε η συνεργασία με διαστημικές υπηρεσίες άλλων χωρών, ιδιαίτερα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι ΗΠΑ, ως ο αδιαμφισβήτητος νικητής του Ψυχρού Πολέμου και πολύ πιο εξελιγμένος τεχνολογικά από τους πιθανούς ανταγωνιστές του στον τομέα του διαστήματος, επέλεξε μια πιο συντηρητική πολιτική. Οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι διοχετεύτηκαν σε άλλους τομείς, ενισχύοντας την κυβερνητική πολιτική, ειδικά σε θέματα υγείας και εσωτερικής διακυβέρνησης.

Η άνοδος στην εξουσία του ρεμπουπλικανού George W. Bush Jr, συνοδεύτηκε από νέα αλλαγή της αμερικανικής στρατηγικής στο Διάστημα, με την ονομασία «Όραμα για Εξερεύνηση του Διαστήματος» (George W. Bush Jr, 2004). Στο πλαίσιο της εκ νέου προώθησης επενδύσεων στον τομέα του διαστήματος, προωθήθηκαν προγράμματα για την επίτευξη στόχων επιστημονικού, τεχνολογικού και οικονομικού ενδιαφέροντος. Ως κύρια προτεραιότητα, επανήλθε η δημιουργία επανδρωμένης σεληνιακής βάσης, η οποία να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ενδιάμεσος σταθμός για αποστολές εξερεύνησης του ηλιακού συστήματος, ενώ ταυτόχρονα να δύναται να εκμεταλλευτεί τον ορυκτό πλούτο της Σελήνης, κυρίως για σκοπούς αυτοσυντήρησης. Άλλη προτεραιότητα καταγράφηκε η αποστολή ρομποτικών οχημάτων σε διάφορους πλανήτες για εξερεύνηση και η εκτέλεση επανδρωμένης αποστολής στο Άρη. Τέλος, ως άλλη επιδίωξη καταγράφηκε η έναρξη εμπορικών διαστημικών δρομολογίων προς τον διεθνή διαστημικό σταθμό, για

προώθηση της ιδιωτικής πρωτοβουλίας και μείωση των αναγκαίων κονδυλίων περαιτέρω ανάπτυξης διαστημικών τεχνολογιών.

Η αντιστροφή αυτή της αμερικανικής στρατηγικής για το διάστημα και η επαναφορά στόχων οι οποίοι είχαν τεθεί κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου και του διπολισμού, καταδεικνύει ότι επικράτησε στις τάξεις των ρεμπουπλικανών η αντίληψη της απώλειας εδάφους όσον αφορά την πρωτοκαθεδρία των ΗΠΑ στον τομέα του διαστήματος. Αμερικανικοί πολιτικοί κύκλοι, θεώρησαν ότι η στρατηγική του Διαστήματος που ακολουθήθηκε τα προηγούμενα χρόνια, επέτρεψε σε ανταγωνιστικά κράτη να κλείσουν την τεχνολογική διαφορά και να διεκδικήσουν μερίδιο από την Ήπια Ισχύ που απολάμβαναν μέχρι τότε σχεδόν εξ ολοκλήρου οι ΗΠΑ.

Αφορμή για την αντίληψη αυτή, δόθηκε από μερίδα Αμερικανών ερευνητικών επιστημόνων, οι οποίοι κατέγραφαν τη μείωση των επιστημονικών επιτευγμάτων των Αμερικανών στον τομέα και την αύξηση αυτών άλλων κρατών, ιδιαίτερα της Κίνας και της Ινδίας. Η Diana Hicks, πρόεδρος του Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Πολιτείας Georgia, δήλωσε ότι «...(οι ΗΠΑ) πιθανόν να μην ελέγχουμε όλη την τεχνολογία του μέλλοντος και θα πρέπει να ανταγωνιστούμε σκληρότερα για να διατηρήσουμε τη θέση που ήδη κατέχουμε».

Αυτή η θεώρηση, προκάλεσε επίσης την απροθυμία των Ηνωμένων Πολιτειών να προχωρήσουν σε κύρωση συνθηκών, οι οποίες είχαν σκοπό την θέσπιση νόμων και κανόνων όσον αφορά τη χρήση του χώρου του Διαστήματος. Σύμφωνα με την Αμερικανική Εθνική Πολιτική για το Διάστημα, «...οι Ηνωμένες Πολιτείες θεωρούν ότι τα διαστημικά (μας) συστήματα έχουν τη δικαιοδοσία διόδου στο χώρο (του διαστήματος) χωρίς παρεμβάσεις...» και «...σκοπίμες παρεμβάσεις στα διαστημικά (μας) συστήματα θα αντιμετωπιστούν ως παράβαση δικαιωμάτων (των ΗΠΑ)...» (USNationalSpacePolicy, 2006).

Η ανησυχία αυτή επέτρεψε, παρόλο το σκεπτικισμό αρκετών Αμερικανών πολιτικών, την εκταμίευση σημαντικών κονδυλίων από το Κογκρέσο, με σκοπό την άμεση έναρξη του διαστημικού προγράμματος (USCongress, 2005). Αυτό επέτρεψε τη δρομολόγηση από τη NASA, του προγράμματος «Constellation Project», το οποίο



προέβλεπε την ολοκλήρωση της αμερικανικής στρατηγικής σε τρία στάδια. Αρχικά, ξεκίνησε με αποστολή επανδρωμένων διαστημικών πτήσεων στον διεθνή διαστημικό σταθμό, για σκοπούς μελέτης και δοκιμών νέων τεχνολογιών που αναπτύχθηκαν. Στη συνέχεια, σχεδιάστηκε η δημιουργία διαστημικής βάσης στη Σελήνη και τέλος προγραμματίστηκε η εκτέλεση επανδρωμένης αποστολής στον πλανήτη Άρη, περί το έτος 2020.

Η εκλογή του Δημοκρατικού προέδρου Μπαράκ Ομπάμα και η διακυβέρνησή του από το 2009 έως το 2017, προκάλεσε εκ νέου αλλαγή της αμερικανικής στρατηγικής για το Διάστημα (USSpaceCommittee, 2009). Κύρια αιτία για την αλλαγή αυτή, η καταγραφείσα καθυστέρηση στην ολοκλήρωση των σταδίων του προγράμματος «Constellation Project» και η κατά πολύ υπέρβαση του εκτιμώμενου προϋπολογισμού για την περάτωσή του.

Με βάση τη νέα στρατηγική, καταργήθηκε εκ νέου η οδηγία για κατασκευή βάσης στο έδαφος της Σελήνης ως οικονομικά μη βιώσιμο πρόγραμμα, ενώ τροποποιήθηκε το πρόγραμμα σχεδίασης και κατασκευής του νέου διαστημικού μέσου, που θα χρησιμοποιείτο για διαστημικές πτήσεις. Έγινε πρόβλεψη για αξιοποίηση της τεχνολογίας που αναπτύχθηκε για επανδρωμένες αποστολές στο μέλλον, ενώ ενθαρρύνθηκε η εμπλοκή ιδιωτικών εταιρειών που δραστηριοποιούνταν στον τομέα του διαστήματος. Η NASA θα τηρούσε τη δυνατότητα αξιοποίησης της αναπτυχθείσας τεχνολογίας από τις εταιρείες αυτές, υπό μορφή αγοράς υπηρεσιών, για εκτέλεση κρατικών αποστολών. Η οδηγία αυτή, επέτρεψε σε αριθμό ιδιωτικών εταιρειών να εμπλακούν πιο ενεργά στον βιομηχανικό τομέα, που αφορούσε το διάστημα.

Επιπλέον, αναθεωρήθηκε η τακτική της αποχής από διεθνείς συνεργασίες και κύρωσης συμβάσεων που αφορούσαν τη χρήση του Διαστήματος από πλευράς της Αμερικανικής κυβέρνησης. Προωθήθηκε ιδιαίτερα η ανάπτυξη κοινών προγραμμάτων, όπως το Πρόγραμμα Συνεργασίας του Διαστημικού Σταθμού, με τη συμμετοχή Υπηρεσιών και αστροναυτών από μεγάλο αριθμό χωρών, όπως τις ΗΠΑ, τη Ρωσία, τον Καναδά, την Ιαπωνία και αρκετών χωρών - μελών της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας.

Ωστόσο, η στρατηγική αυτή αντιμετωπίστηκε με σκεπτικισμό από αριθμό Αμερικανών πολιτικών, ιδιαίτερα μεταξύ των ρεμπουπλικανικών κύκλων. Θεωρήθηκε ότι η ακύρωση του προγράμματος για εκτέλεση επανδρωμένων αποστολών πέρα από το βαρυτικό πεδίο της Γης και η μείωση της διάθεσης κεφαλαίων προς τη NASA, θα δημιουργούσε ερευνητική και τεχνολογική στασιμότητα. Αυτό θα μείωνε δραστικά τη δυνατότητα των ΗΠΑ να διατηρήσουν το τεχνολογικό προβάδισμα έναντι των κρατών – ανταγωνιστών τους και θα επέτρεπε στα κράτη αυτά, ιδιαίτερα στην Κίνα, να το εκμεταλλευτούν αυτό εις βάρος τους. Ο ρεμπουπλικανός γεροϋσιαστής Frank R.Wolf, υποστήριξε με δήλωσή του ότι «...(με την αλλαγή στρατηγικής) θα ανατρέψουμε το αμερικανικό διαστημικό πρόγραμμα, για να επιτρέψουμε στην Κίνα να μας φτάσει» (FrankR.Wolf, 2010). Επιπλέον, η δυνατότητα εμπλοκής ιδιωτικών εταιρειών στη διαστημική τεχνολογία σε μεγάλο βαθμό, θεωρήθηκε ότι δυνητικά θα αποτελούσε πλήγμα στα συμφέροντα των Ηνωμένων Πολιτειών και θα προκαλούσε απώλεια Ήπιας Ισχύος. Υποστηρίχθηκε ότι εφόσον η τεχνολογία αυτή δεν θα τύγχανε του απόλυτου κρατικού ελέγχου, θα υπήρχε ο κίνδυνος αξιοποίησής της από ανταγωνιστικές χώρες. Τέλος, υπήρχε η αίσθηση ότι η σύναψη συνεργασιών μεταξύ NASA και διαστημικών υπηρεσιών άλλων κρατών, ανταγωνιστικών προς τις ΗΠΑ, υπονόμει την αμερικανική τεχνολογική υπεροχή στον τομέα, χωρίς να εμπεριέχει θετικά στοιχεία για τις ίδιες, εκτός από την εξοικονόμηση πόρων.

Η διαδοχή του δημοκρατικού Barack Obama από τον ρεμπουπλικανό Donald J.Trump το 2017, επέφερε νέα ανατροπή δεδομένων στην αμερικανική στρατηγική για το Διάστημα. Η ακολουθούμενη μέχρι στιγμής πολιτική κρίθηκε ως ανεπαρκής, εφόσον υποστηρίχθηκε ότι το διαστημικό πρόγραμμα παραμελήθηκε λόγω έλλειψης πόρων και απροθυμίας για διάθεση κονδυλίων για την αναβάθμισή του. Ο ίδιος ο Αμερικανός πρόεδρος, υποστήριξε υπογράφοντας την «Οδηγία Διαστημικής Πολιτικής υπ' αριθμό 1» ότι «... η Οδηγία θα επανεστιάσει το Αμερικανικό Διαστημικό Πρόγραμμα στην ανθρώπινη εξερεύνηση και ανακαλύψεις...» (DonaldJ.Trump, 2017), ενώ στο ίδιο μήκος κύματος, ο αντιπρόεδρος Mike R.Pence, ανέφερε σχετικά «...η Αμερική (ΗΠΑ) θα οδηγεί (την κούρσα) στο Διάστημα ξανά, σε όλα τα μέτωπα...», «...με την κατάργηση του προγράμματος Constellation Project, το 2010, η αλήθεια είναι ότι οι

προσπάθειες της NASA αφέθηκαν χωρίς σαφή κατεύθυνση και στόχους...» και επίσης «...(το Διάστημα) θεωρείται το νέο μεγάλο Αμερικανικό σύνορο...».

Η αμερικανική κυβέρνηση, στο πλαίσιο επανακαθορισμού της στρατηγικής για το Διάστημα, διατήρησε αρχικά σε ισχύ το πρόγραμμα εμπορικών πτήσεων στο Διάστημα και συνέχισε τη χρηματοδότηση για την κατασκευή του νέου διαστημικού οχήματος για επανδρωμένες πτήσεις. Ωστόσο, προέβη σε σημαντικές περικοπές στο ερευνητικό πρόγραμμα για τον πλανήτη Γη και κατάργησε το Γραφείο Εκπαιδύσεως της NASA, θεωρώντάς τα μη αποδοτικά για την εν γένει λειτουργία του οργανισμού. Στη συνέχεια, πραγματοποίησε σε σύντομο χρονικό διάστημα, σημαντικό αριθμό μεταρρυθμίσεων, τόσο σε οργανωτικό, όσο και σε επίπεδο διαχείρισης προγραμμάτων.

Αρχικά, επανασύστησε τον Ιούνιο του 2017, το Εθνικό Συμβούλιο Διαστήματος – NSC, το οποίο είχε καταργηθεί με το πέρας του Ψυχρού Πολέμου, το 1993, από τη διακυβέρνηση Clinton (USGovernment, 2017). Επικεφαλής τέθηκε ο Αμερικανός αντιπρόεδρος Pence. Αρμοδιότητες του επανασυσταθέντος αυτού Σώματος, η επίβλεψη θεμάτων πολιτικής και εμπορικής υφής, ενώ επίσης του εκχωρήθηκε ο έλεγχος σε θέματα εθνικής ασφάλειας και διεθνούς πολιτικής για το Διάστημα. Το Συμβούλιο, αντιδρώντας στην είδηση της προσελήνωσης μη επανδρωμένης αποστολής της Κίνας τον Δεκέμβριο του 2018, ανακοίνωσε τον Μάρτιο του 2019, την απόφαση για την πραγματοποίηση επανδρωμένης αποστολής στη Σελήνη, έως το 2024 (MikeR.Pence, 2019), δίδοντας εκ νέου οδηγία για πρόγραμμα δημιουργίας μόνιμης βάσης σε αυτή.

Δεύτερη μεταρρύθμιση, η έκδοση τον Μάιο του 2018, της «Οδηγίας Διαστημικής Πολιτικής υπ' αριθμό 2», η οποία αφορούσε τον εξορθολογισμό των κανονισμών για την εμπορική χρήση του Διαστήματος (USGovernment, Space Policy Directive-2, Streamlining Regulations on Commercial Use of Space, 2018). Στην οδηγία αυτή έγινε καθορισμός των κανονισμών που διέπουν τις διαστημικές πτήσεις ιδιωτικής προέλευσης. Ως στόχος της θέσπισης των κανονισμών καθορίστηκε η προσπάθεια για επιτυχημένη εμπορική εκμετάλλευση των πτήσεων αυτών, εφόσον εξασφαλίζεται η εθνική ασφάλεια, η ασφάλεια των πολιτών και η τήρηση των διεθνών κανονισμών.

Τον Ιούνιο του 2018, η «Οδηγία Διαστημικής Πολιτικής υπ' αριθμό 3» (USGovernment, Space Policy Directive-3, National Space Traffic Management Policy, 2018), όρισε το Εθνικό Συμβούλιο Διαστήματος, ως υπεύθυνο για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης αξιοποίησης από πλευράς των ΗΠΑ του χώρου του Διαστήματος. Η χρήση αυτού του χώρου, θεωρήθηκε πλέον από τις Ηνωμένες Πολιτείες ως ζωτικής σημασίας. Η χωρίς περιορισμούς χρήση δορυφορικών συστημάτων για την διεκπεραίωση τόσο πολιτικών εφαρμογών εμπορικής, τεχνολογικής και μετεωρολογικής φύσης, όσο και στρατιωτικών εφαρμογών και εφαρμογών που άπτονται της εθνικής ασφάλειας, κρίθηκε πλέον επιβεβλημένη. Επομένως, θεωρήθηκε απαραίτητη η δυνατότητα εξασφάλισης χρήσης του Διαστήματος, μέσω της εξεύρεσης τρόπων προστασίας των αμερικανικών συστημάτων.

Ωστόσο, η πλέον σημαντική μεταρρύθμιση, θεωρήθηκε η σύσταση τον Οκτώβριο 2018, της Αμερικανικής Δύναμης Διαστήματος – USSF (USGovernment, President Donald J. Trump Is Launching America's Space Force, 2018). Η Δύναμη ορίστηκε αρμόδια για την παροχή ελευθερίας δράσης στον τομέα του Διαστήματος, την παροχή άμεσων και συνεχών διαστημικών επιχειρήσεων και την εξασφάλιση αποτροπής εχθρικής ενέργειας (στρατιωτικό πεδίο), ενώ της ανατέθηκε και η ευθύνη της προστασίας των αμερικανικών συμφερόντων στο Διάστημα (στρατιωτικό και πολιτικό πεδίο).

Όπως καταγράφηκε ανωτέρω, η κυβέρνηση των ΗΠΑ επέβαλε αριθμό σημαντικών μεταρρυθμίσεων σε σύντομο χρονικό διάστημα. Αυτό καταδεικνύει την κατανόηση από πλευράς Ηνωμένων Πολιτειών, της επιτευχθείσας προόδου των λοιπών κρατών – ανταγωνιστών τους, στον τομέα του Διαστήματος. Η πρόοδος αυτή, τόσο σε τεχνολογικές δυνατότητες, όσο και στην ικανότητα υλοποίησης των διαστημικών τους προγραμμάτων, θεωρήθηκε πλέον ως καθαρή αμφισβήτηση της τεχνολογικής τους υπεροχής. Κατά συνέπεια, προκλήθηκαν αντιδράσεις από τους αρμόδιους αμερικανικούς φορείς που ανάγκασαν τη διακυβέρνηση Trump να λάβει άμεσα μέτρα. Η Αμερικανική Υπηρεσία Πληροφοριών – DIA, σε δημοσιευμένη έκθεσή της σχετικά με τις προκλήσεις ασφαλείας στο Διάστημα, αναφέρει ότι «...αναγνωρίζοντας τα πλεονεκτήματα των επιχειρησιακών δυνατοτήτων του

Διαστήματος, ξένες κυβερνήσεις έχουν αναπτύξει δυνατότητες που απειλούν την ικανότητα αντιπάλων να χρησιμοποιούν τον χώρο. Ιδιαίτερα η Κίνα και η Ρωσία, προχωρούν σε βήματα αμφισβήτησης της Αμερικανικής κυριαρχίας» (DIA, 2019). Τέτοιες αναφορές, υποχρέωσαν τις ΗΠΑ στη δημιουργία ενός νέου Κλάδου των Αμερικανικών Ενόπλων Δυνάμεων και στην ανάθεση σε αυτόν της ευθύνης, τόσο για στρατιωτικής φύσεως θέματα, όσο και για πολιτικής. Κυριότερο επιχείρημα για αυτή την ενέργεια, αποτέλεσε το γεγονός ότι η γενικευμένη χρήση διαστημικών συστημάτων, για σκοπούς έρευνας, μετεωρολογίας, ραδιοκατεύθυνσης, οικονομίας αλλά και στρατιωτικών εφαρμογών, καθιστά αδύνατο το διαχωρισμό τους σε στρατιωτικά και μη. Ως αποτέλεσμα, ένα πιθανό πλήγμα στο Διάστημα, θεωρείται ότι θα εξουδετερώσει μεγάλο τμήμα, αν όχι το σύνολο των δορυφόρων σε μια περιοχή, τόσο στρατιωτικών όσο και πολιτικών εφαρμογών. Αυτό θα έχει καταστροφικές συνέπειες για τις ΗΠΑ, εξαρθρώνοντας τη σημερινή δομή, τόσο του στρατιωτικού, όσο και του πολιτικού και οικονομικού τομέα.

Η κατανόηση της προόδου που επιτελέστηκε από τις διαστημικές Υπηρεσίες άλλων κρατών και η απειλή που πλέον ασκούν αυτές, τόσο στην αμερικανική Ήπια, όσο και στην Σκληρή Ισχύ τους, ώθησε τις ΗΠΑ στην υιοθέτηση στρατηγικής η οποία εγκαταλείφθηκε ως αναχρονιστική, με το πέρας του Ψυχρού Πολέμου. Η καταγραφή της αμερικανικής στρατηγικής στο στρατιωτικό πεδίο, θα καταδείξει την ψυχροπολεμική απειλή, την οποία οι ΗΠΑ θεωρούν ότι αναβίωσε, και τις ενέργειες που κρίθηκαν αναγκαίες να ληφθούν για εξουδετέρωσή της. Σκοπός τους, να εξασφαλίσουν τα εθνικά συμφέροντά τους στη νέα Κούρσα του Διαστήματος που βρίσκεται σε εξέλιξη.

### Στρατιωτικό Πεδίο

Ταυτόχρονα με την ίδρυση της NASA, το έτος 1958, οι ΗΠΑ ίδρυσαν την Υπηρεσία Εξελιγμένων Ερευνητικών Προγραμμάτων (για την Άμυνα) – (D)ARPA. Οι επιδιώξεις της Υπηρεσίας αυτής, περιστρέφονταν γύρω από την ανάπτυξη και εξέλιξη ερευνητικών προγραμμάτων, που αφορούσαν στρατιωτικές εφαρμογές και τεχνολογίες. Η DARPA, συνεργάστηκε στενά με τις στρατιωτικές Αμερικανικές Υπηρεσίες σε θέματα διαστήματος, αναπτύσσοντας και καθιστώντας διαθέσιμες τεχνολογίες αιχμής, για αξιοποίηση από τις Ένοπλες Δυνάμεις.

Η υπηρεσία αυτή, πέτυχε να ενεργοποιήσει έως το 1965, σημαντικό αριθμό προγραμμάτων, τα οποία θεωρήθηκαν ουσιώδη για την εθνική ασφάλεια των ΗΠΑ. Χαρακτηριστικά προγράμματα που προωθήθηκαν στο χρονικό αυτό πλαίσιο, ήταν το Project Defender, που αφορούσε στην προστασία από επίθεση με βαλλιστικούς πυραύλους και το Project Vela, με σκοπό τον εντοπισμό πυρηνικών δοκιμών από τη Σοβιετική Ένωση και την Κίνα. Επιπλέον, ενεργοποιήθηκε το πρόγραμμα AGILE Project, το οποίο αποσκοπούσε στην ανάπτυξη τεχνολογίας διεξαγωγής ασύμμετρου πολέμου από τις ΗΠΑ, κυρίως εναντίον ανταρτών, όπως στον πόλεμο του Βιετνάμ. Βασική παράμετρος αυτού του προγράμματος ήταν η ανάπτυξη δορυφορικών συστημάτων, τόσο για εντοπισμό, όσο και για στοχοποίηση εχθρικών τμημάτων, τα οποία χρησιμοποιούσαν τακτικές ανταρτοπολέμου.

Η εξάπλωση των πυρηνικών βαλλιστικών πυραύλων στη δεκαετία του 1970 και η επιτυχημένη δοκιμή βόμβας Υδρογόνου από την Κίνα το 1967, προκάλεσαν μεγάλη πολιτική πίεση στην αμερικανική κυβέρνηση. Για πρώτη φορά στην ιστορία τους, οι ΗΠΑ απειλούνταν με απευθείας πλήγματα στο έδαφός τους και κρίθηκε απαραίτητη η προσπάθεια απόκρουσης της απειλής αυτής. Ως συνέπεια, ο Αμερικανός πρόεδρος Lyndon B. Johnson, προτεραιοποίησε την ανάπτυξη αντιβαλλιστικών συστημάτων για την προστασία της αμερικανικής ενδοχώρας. Το πρόγραμμα Sentinel τέθηκε σε εφαρμογή και μέχρι το επόμενο έτος ξεκίνησε η διαδικασία δοκιμών και κατασκευής χώρων εγκατάστασης των συστημάτων αναχαίτισης εχθρικών βαλλιστικών πυραύλων. Ωστόσο, η υφιστάμενη τεχνολογία της εποχής, σε συνδυασμό με το υπερβολικό κόστος, δεν επέτρεψαν την ολοκλήρωσή του.

Κατά τη δεκαετία του 1980, επικράτησε το δόγμα της «Βεβαίας Αμοιβαίας Καταστροφής – MAD» (Donald G. Brennan, 1971), το οποίο προέβλεπε ότι, ένεκα του μέγεθους των διαθέσιμων πυρηνικών οπλοστασίων, σε συνδυασμό με τις τεχνολογίες εγκαίρου προειδοποίησης που είχαν αναπτυχθεί, πιθανή χρήση πυρηνικών όπλων από ένα κράτος θα οδηγούσε στην ανταπόδοση από το άλλο και τελικά στην ολική καταστροφή. Η αποδοχή του δόγματος MAD, προκάλεσε στασιμότητα στην προώθηση στρατιωτικών διαστημικών τεχνολογιών.

Η άνοδος στην εξουσία του ρεμπουπλικανού προέδρου Ronald Reagan, το 1981, αμφισβητία του δόγματος της «Βεβαίας Αμοιβαίας Καταστροφής – MAD», σηματοδότησε, όπως προαναφέρθηκε, την αλλαγή στην αμερικανική στρατηγική στο Διάστημα. Προώθησε την επανενεργοποίηση στρατιωτικών διαστημικών προγραμμάτων, ταυτόχρονα με τα πολιτικής φύσης Landsat και Freedom. Το πρόγραμμα «Πρωτοβουλία για Στρατηγική Άμυνα – SDI», ενεργοποιήθηκε το 1983. Σύντομα απέκτησε το προσωνύμιο «Πόλεμος των Άστρων», εφόσον προέβλεπε την ανάπτυξη διαστημικών τεχνολογιών, ιδιαίτερα προηγμένων για τα δεδομένα της περιόδου, για αναχαίτιση εχθρικών πυρηνικών βαλλιστικών πυραύλων που κατευθύνονταν σε αμερικανικούς στόχους.

Η προσπάθεια για ανάπτυξη οπλικών συστημάτων τοποθετημένων σε δορυφόρους, όπως όπλων laser, ακτίνων σωματιδίων και πυραύλων, ελεγχόμενων από ισχυρούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, απορρόφησε μεγάλο αριθμό οικονομικών πόρων. Ωστόσο, η επιτροπή των επιστημόνων της Αμερικανικής Εταιρείας Φυσικής, μετά από τέσσερα χρόνια ερευνών για ανάπτυξη των απαιτούμενων τεχνολογιών, διαπίστωσε ότι «...υπάρχουν ουσιαστικά κενά στην κατανόηση επιστημονικών και μηχανολογικών θεμάτων, που αφορούν τις συγκεκριμένες τεχνολογίες (...) Η εκτίμησή μας είναι ότι ακόμη και στην καλύτερη των περιπτώσεων, απαιτείται μια δεκαετία και περισσότερο, εντατικών ερευνών για την απόκτηση της απαραίτητης τεχνολογικής γνώσης...» (AmericanPhysicalSociety, 1987).

Η διαπίστωση αυτή, έθεσε στο περιθώριο την «Πρωτοβουλία Στρατηγικής Άμυνας» και προωθήθηκαν προγράμματα λιγότερο απαιτητικά τεχνολογικά, όπως το Brilliant Pebbles. Αυτό προέβλεπε την εγκατάσταση πυραύλων εντοπισμού θερμικής ακτινοβολίας σε δορυφόρους, για κατάρριψη εχθρικών βαλλιστικών πυραύλων, κατά τη φάση της απογείωσής τους. Ωστόσο και αυτό το πρόγραμμα απορρίφθηκε, λόγω του τεράστιου αριθμού δορυφόρων που έπρεπε να αναπτυχθούν, για να είναι εφικτή η αναχαίτιση των χιλιάδων εχθρικών βαλλιστικών πυραύλων, που βρίσκονταν εν ενεργεία.

Άλλο πρόγραμμα το οποίο παρουσιάστηκε ως ικανό να υποστηρίξει την αμερικανική στρατηγική στο Διάστημα, ήταν το Project Excalibur. Το πρόγραμμα αυτό

προέβλεπε την τοποθέτηση πυρηνικών σε δορυφόρους, για δημιουργία πυρηνικών εκρήξεων στο διάστημα. Αυτές οι εκρήξεις θα παρήγαγαν ακτινοβολία, η οποία θα εξουδετέρωνε τους εχθρικούς βαλλιστικούς πυραύλους και δορυφόρους. Κατόπιν μελέτης, και αυτό απορρίφθηκε με τη σειρά του, εφόσον ο απαιτούμενος αριθμός πυρηνικών δορυφόρων και το κόστος διατήρησής σε τροχιά, καθιστούσαν το πρόγραμμα μη βιώσιμο.

Αρνητικός παράγοντας για την συνέχιση της συγκεκριμένης αμερικανικής στρατηγικής στο Διάστημα, υπήρξε η πεποίθηση πολιτικών αναλυτών ότι η στρατηγική αυτή θα προκαλούσε, είτε μια νέα κούρσα εξοπλισμών, είτε ένα προληπτικό κτύπημα από πλευράς Σοβιετικών. Η σοβιετική ηγεσία, είχε κατανοήσει ότι τυχόν ολοκλήρωση και ενεργοποίηση του αμερικανικού αμυντικού συστήματος, θα σήμαινε εξουδετέρωση του πυρηνικού της οπλοστασίου και εκμηδένιση της συσσωρευμένης σκληρής ισχύος της. Αυτό θα την καθιστούσε ευάλωτη σε αμερικανική επίθεση, επομένως αυξάνονταν οι πιθανότητες να οδηγηθεί στην επιλογή να επιτεθεί πρώτη. Ο Robert Gates, πρώην αναπληρωτής διευθυντής της αμερικανικής Κεντρικής Υπηρεσίας Πληροφοριών – CIA, δήλωσε ότι κατά το Νοέμβριο του 1983, λίγους μήνες μετά την ανακοίνωση της προώθησης του προγράμματος SDI, «...πιθανότατα ήμασταν στο χείλος της έναρξης ενός πυρηνικού πολέμου, χωρίς καν να το γνωρίζουμε».

Τελικά, το τεράστιο οικονομικό κόστος της συγκεκριμένης αμερικανικής στρατηγικής, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη ανησυχία για πιθανές συνέπειες, οδήγησαν στην ματαίωσή της.

Η εκλογή του ρεμπουπλικανού George W. Bush, ως 41<sup>ου</sup> προέδρου των ΗΠΑ, σε συνδυασμό με την κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης και το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, επέφεραν αλλαγές στην αμερικανική στρατηγική για το Διάστημα, στο στρατιωτικό πεδίο. Η αδιαμφισβήτητη νίκη των Ηνωμένων Πολιτειών στον Ψυχρό Πόλεμο, επέφερε ευφορία και εφησυχασμό. Η υπογραφή της «Συνθήκης Μείωσης Στρατηγικών Όπλων – START I», στις 31 Ιουλίου 1991, μεταξύ του Αμερικανού προέδρου και του Γενικού Γραμματέα της Σοβιετικής Ένωσης, Michail Gorbachev, προέβλεπε τη δραστική μείωση των πυρηνικών όπλων και των βαλλιστικών πυραύλων, σε ποσοστό περίπου 80% (START, 1991).



Η υπογραφή της συμφωνίας START, επέτρεψε τη διακοπή των υπερβολικού κόστους στρατιωτικών διαστημικών προγραμμάτων. Δόθηκε βαρύτητα στην ανάπτυξη προγραμμάτων του πολιτικού τομέα, ενώ μοναδική εξαίρεση αποτέλεσε η εκτόξευση του διαστημικού σκάφους Clementine. Αυτό αποτέλεσε κοινό πολιτικοστρατιωτικό πρόγραμμα, το οποίο προωθήθηκε από τη NASA και τον Οργανισμό Άμυνας Βαλλιστικών Πυραύλων – BMDO, διάδοχη κατάσταση του SDI. Σκοπός του προγράμματος, η εκτέλεση επιστημονικών παρατηρήσεων της Σελήνης και του αστεροειδούς «Γεωγράφος – A1620» (πολιτικές εφαρμογές) και η δοκιμή αισθητήρων υψηλής τεχνολογίας και ο έλεγχος αντοχής νέων δορυφορικών απαρτίων στη μακροχρόνια έκθεσή τους στις συνθήκες του διαστήματος (στρατιωτικές εφαρμογές) (Parry, 2019).

Ο δημοκρατικός πρόεδρος Bill Clinton, ο οποίος διαδέχθηκε τον George W.Bush, προέβη σε περαιτέρω μείωση των διαθέσιμων κονδυλίων για ανάπτυξη στρατιωτικών διαστημικών προγραμμάτων. Η ακολουθούμενη στρατηγική, προέβλεπε την οικονομική αναδιάρθρωση των διαστημικών υπηρεσιών και την αποφυγή ενεργοποίησης μακροχρόνιων προγραμμάτων υψηλού κόστους. Επιπλέον, στο πλαίσιο προώθησης μιας οικονομικής συνεργασίας με την Κίνα, δόθηκε έγκριση για παραχώρηση τεχνολογίας στην κινεζική διαστημική υπηρεσία, με το σκεπτικό ότι, μια τέτοια κίνηση δεν αποτελούσε απειλή για την εθνική ασφάλεια (JohnM.Broder, 1999). Κατόπιν αυτού, πραγματοποιήθηκε αριθμός εκτοξεύσεων δορυφόρων σινοαμερικανικής συνεργασίας, από κινεζικούς πυραύλους.

Αυτό πυροδότησε σοβαρές αντιδράσεις από ρεμπουπλικανικούς κύκλους και προκάλεσε τη διεξαγωγή έρευνας από την Επιτροπή Πληροφοριών της Γερουσίας. Η Επιτροπή, οδηγήθηκε τελικά στο συμπέρασμα ότι «... η μεταφορά τεχνολογίας και ενσωμάτωσή της στην κινεζική διαστημική βιομηχανία, σε συνδυασμό με την πρόθεση της Κίνας να εκμοντερνίσει και αναβαθμίσει συστήματα του βαλλιστικού της οπλοστασίου, παρέχουν αποδείξεις ότι αμερικανική τεχνολογία ενσωματώθηκε σε αυτά (τα συστήματα).(...) Η Επιτροπή συμπεραίνει ότι η μεταφορά τεχνολογίας και πληροφοριών, επέτρεψε στην Κίνα να βελτιώσει τις παρούσες και μελλοντικές

βαλλιστικές δυνατότητές της (...) προκαλώντας βλάβη στην εθνική ασφάλεια των ΗΠΑ» (USCommitteeOnIntelligence, 1999).

Η διαδοχή του Bill Clinton από τον ρεμπουπλικανό George W. Bush Jr, όπως προαναφέρθηκε, συνοδεύτηκε από νέα αλλαγή της αμερικανικής στρατηγικής στο Διάστημα, η οποία ήταν υποστηρικτική του νέου «Δόγματος Bush». Αυτό προέβλεπε την εκτεταμένη χρήση διαστημικών τεχνολογιών, όπως στοχοποίησης και ελέγχου με χρήση δορυφόρων, μη επανδρωμένων αεροχημάτων μάχης, για την διεξαγωγή προληπτικών πολέμων εναντίον κρατών που υποθάλλουν τη διεθνή τρομοκρατία, όπως το Ιράκ, το Ιράν και η Βόρεια Κορέα. Η νέα αμερικανική στρατηγική ευνοούσε τη μονομερή δράση εναντίον κρατών, τα οποία θεωρούνται «εγκληματικά» (rogue states). Αυτό όμως πιθανόν να προκαλούσε αντίποινα, εφόσον αυτά διέθεταν δυνατότητες χρήσης βαλλιστικών πυραύλων. Στο πλαίσιο αυτό, οι ΗΠΑ αποσύρθηκαν από τη «Συνθήκη Αντιβαλλιστικών Πυραύλων – ABMT», με σκοπό να αναπτύξουν συστήματα αντιβαλλιστικής προστασίας. Ακολούθησε η σύσταση της Υπηρεσίας Πυραυλικής Άμυνας – MDA, με σκοπό την ανάπτυξη και προώθηση αμυντικών τεχνολογιών, ιδιαίτερα όσον αφορά διαστημικές δυνατότητες άμυνας.

Κύριο πρόγραμμα το οποίο προωθήθηκε, ήταν το Ground-based Midcourse Defense – GMD, το οποίο προέβλεπε την αναχαίτιση επερχόμενων βαλλιστικών πυραύλων στο διάστημα, κατά τη διάρκεια της εισόδου τους σε τροχιά. Το πρόγραμμα αυτό, το οποίο παραμένει σε ισχύ, ενεργοποιήθηκε αρχικά το 2004. Παρουσιάζει σύμφωνα με δημοσιευμένα στοιχεία, περιορισμένη αποτελεσματικότητα, ωστόσο η εξέλιξή του είναι συνεχής και αποτελεί βασικό πυλώνα του αμερικανικού αμυντικού μηχανισμού.

Το 2007, η Κινεζική κυβέρνηση αποφάσισε να καταστρέψει με τη χρήση βαλλιστικού πυραύλου, ένα ελαττωματικό κινεζικό περιβαλλοντικό δορυφόρο σε τροχιά. Η επιτυχημένη ολοκλήρωση του εγχειρήματος, προκάλεσε εκνευρισμό στην αμερικανική πλευρά, εφόσον απέδειξε ότι η Κίνα διέθετε πλέον επιθετική ικανότητα, που μέχρι τότε είχαν μόνο οι ΗΠΑ και η Ρωσία. Τέτοια δυνατότητα από ένα αναδυόμενο στο χώρο του Διαστήματος ανταγωνιστή, σήμαινε ότι τίθετο πλέον σε νέο κίνδυνο το σύνολο των στρατιωτικών δυνατοτήτων των ΗΠΑ από τη χρήση του διαστήματος και η

διαθέσιμη σκληρή ισχύς που πηγάζει από αυτές. Ο Ian Easton, πρώην αναλυτής του Αμερικανικού Ναυτικού και εν συνεχεία ερευνητής της Δεξαμενής Σκέψης Project 2049 Institute, επεσήμανε ότι «... επικρατεί η αίσθηση ότι πλέον οι ΗΠΑ πιθανόν να βρεθούν απροετοίμαστες και αντιμέτωπες με ένα Pearl Harbor του Διαστήματος και σε σύντομο χρόνο να συρρικνωθούν από τη θέση μιας στρατιωτικής δύναμης με καταστρεπτικές δυνατότητες της Εποχής της Πληροφορίας, σε μια μειονεκτούσα δύναμη (με δυνατότητες) της Βιομηχανικής Εποχής...» (Easton, 2009, p. 2).

Η ενέργεια αυτή, θεωρήθηκε από την Αμερικανική Κυβέρνηση, ως μια προσπάθεια της Κινεζικής να ωθήσει τις ΗΠΑ στην τράπεζα των συνομιλιών, για συνομολόγηση μιας συνθήκης απαγόρευσης χρήσης όπλων στο Διάστημα. Ο εκπρόσωπος τύπου του Συμβουλίου Εθνικής Ασφάλειας των ΗΠΑ, Gordon Johndroe, εξέδωσε ανακοίνωση στην οποία ανέφερε ότι «... οι Ηνωμένες Πολιτείες, πιστεύουν ότι η ανάπτυξη και δοκιμή τέτοιων όπλων από πλευράς Κίνας, είναι ανακόλουθη με το πνεύμα συνεργασίας το οποίο οι δυο χώρες φιλοδοξούν να διατηρήσουν στην Εποχή του Διαστήματος». Η Theresa Hitchens, διευθύνουσα σύμβουλος του Κέντρου Αμυντικών Πληροφοριών, δήλωσε στους New York Times ότι «... για πολλά χρόνια, οι Ρώσοι και Κινέζοι πιέζουν για κύρωση μιας συνθήκης απαγόρευσης όπλων στο Διάστημα. Η αντίληψη της επίδειξης δυνατοτήτων σκληρής ισχύος για να υποχρεώσεις κάποιον να παρακαθήσει στο τραπέζι των διαπραγματεύσεων, είναι μια κλασική ψυχροπολεμική τακτική» (Hitchens, 2007).

Η πλέον σκληρή αντίδραση ωστόσο, προήλθε από πλευράς του ρεμπουπλικανού γερουσιαστή Jon Kyl, προέδρου της Ρεμπουπλικανικής Διάσκεψης της Γερουσίας. Απευθυνόμενος στο Heritage Foundation, μια συντηρητική Δεξαμενή Σκέψης, ο γερουσιαστής δήλωσε ότι «Οι βασικοί σχεδιαστές της (Αμερικανικής) Εξωτερικής Πολιτικής, παρουσιάζονται επιλήσμονες στη φύση και στο επείγον της απειλής... Η Κίνα, θεωρεί ότι πρέπει να αναπτύξει διαστημικά όπλα για την ασφάλειά της, προετοιμαζόμενη ειδικά για μια πιθανή αντιπαράθεση με τις ΗΠΑ. (...) ήδη ζούμε σε έναν κόσμο όπου το Διάστημα έχει στρατικοποιηθεί και είναι αδύνατον να αποτρέψουμε εχθρικά όπλα από το να έχουν πρόσβαση στο Διάστημα...» (SenJonKyl, 2007).

Ωστόσο, η ήττα του ρεμπουπλικανού John McCain στις εκλογές του 2008 και η ανάληψη της εξουσίας από τον δημοκρατικό πρόεδρο Barack Obama, όπως προαναφέρθηκε, ανέτρεψαν τα δεδομένα της στρατηγικής των ΗΠΑ για το Διάστημα. Αρχικά, υποστηρίχθηκε η συνέχιση της ανάπτυξης του προγράμματος GMD, για προστασία του αμερικανικού εδάφους από εχθρικούς βαλλιστικούς πυραύλους. Ωστόσο, η νέα Στρατηγική Εθνικής Ασφάλειας του 2010, τόνιζε ότι για την επιτυχή προβολή των ΗΠΑ, ως της παγκόσμιας υπερδύναμης, το βάρος έπρεπε να δοθεί στην ανάπτυξη της οικονομίας και στη μείωση του δημόσιου ελλείμματος. Επιπλέον, δόθηκε έμφαση στην κεφαλαιοποίηση Ήπιας Ισχύος, αναφέροντας ότι η διπλωματία έχει να διαδραματίσει εξίσου σημαντικό ρόλο στη διασφάλιση της θέσης των ΗΠΑ στο διεθνές σύστημα, όπως τη Σκληρή Ισχύ των Ενόπλων Δυνάμεων τους (TheWhiteHouse, 2010).

Η αμερικανική κυβέρνηση, κινούμενη στο νέο πλαίσιο στρατηγικής για το Διάστημα, προώθησε εκ νέου τη διεθνή συνεργασία για εξασφάλιση απαγόρευσης χρήσης όπλων στο χώρο. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Ελέγχου Όπλων – ACA, «...η Αμερικανική κυβέρνηση θα χρησιμοποιήσει το Διάστημα, σαν στρατηγικό εργαλείο της αμερικανικής διπλωματίας, για να ισχυροποιήσει τις σχέσεις των ΗΠΑ και των συμμάχων τους, για μείωση μελλοντικών συγκρούσεων και για εμπλοκή αναπτυσσόμενων χωρών (στα διαστημικά προγράμματα)...» (Samson, 2009).

Διαφαίνεται η στροφή της αμερικανικής προσπάθειας στην επίτευξη των τεθέντων στόχων της ισχυροποίησης της θέσης των ΗΠΑ στο διεθνές σύστημα, μέσω της αύξησης της Ήπιας Ισχύος τους. Οι σύμμαχοι των Ηνωμένων Πολιτειών, υπερείχαν κατά πολύ οποιουδήποτε άλλου συνασπισμού στη διεθνή σκηνή, τόσο αριθμητικά, όσο και σε θέματα ισχύος (σκληρής και ήπιας). Επομένως, θεωρήθηκε ότι ήταν ικανές να αποδώσουν στην αμερικανική διπλωματία το αναγκαίο πλεονέκτημα, για επίτευξη των σκοπών της εξωτερικής τους πολιτικής. Επιπλέον, η εμπλοκή αναπτυσσόμενων κρατών σε διαστημικά προγράμματα, είχε διττό σκοπό. Αφενός, θα επέτρεπε στις ΗΠΑ να μειώσουν το κόστος ανάπτυξης και λειτουργίας των προγραμμάτων αυτών και αφετέρου θα προσέδενε τα κράτη αυτά στο αμερικανικό διπλωματικό άρμα.

Η στάση αυτή, επέτρεψε στις ΗΠΑ να αποφύγουν το υψηλό κόστος διατήρησης μιας εκτεταμένης διαστημικής στρατηγικής, εξοικονομώντας πόρους για στήριξη τόσο της εξωτερικής, όσο και της εσωτερικής τους πολιτικής. Η Ταξίαρχος Susan Helms, επικεφαλής του τομέα Σχεδιασμού και Πολιτικής της Αμερικανικής Στρατηγικής Διοίκησης, δήλωσε ότι «...με το κόστος ανάπτυξης διαστημικών προγραμμάτων να αυξάνεται, είναι προς το συμφέρον όλων (των συμμάχων) να συνεργαστούμε, το Διάστημα δεν είναι πλέον ένας έρημος και απόμακρος ωκεανός, αλλά ένας κεντρικός σταθμός, μέρος της παγκόσμιας οικονομίας».

Ο απόστρατος Στρατηγός Lester Lyles, δήλωσε στο Κογκρέσο ότι «... οι ΗΠΑ, δεν μπορούν πλέον να διεξάγουν διαστημικές δραστηριότητες, θεωρώντας ότι διαθέτουν αδιαμφισβήτητη υπεροχή, όπως αποδεικνύεται από τις αντιλήψεις άλλων κρατών, ότι (πλέον) οι Ηνωμένες Πολιτείες δεν είναι η μόνη, ή ακόμα όχι η ιδανική επιλογή για συνεργασία στον τομέα (του διαστήματος)» (Gen.LesterLyles(Ret.), 2009). Οι αντιλήψεις αυτές, καταδεικνύουν την πολιτική προσέγγιση της διακυβέρνησης Obama, στον συγκεκριμένο τομέα.

Η ανάληψη της προεδρίας από τον ρεμπουπλικανό Donald Trump επέφερε, όπως καταγράφηκε ανωτέρω, σαρωτικές μεταρρυθμίσεις όσον αφορά την αμερικανική στρατηγική για το Διάστημα. Ιδιαίτερα η ανασύσταση του Εθνικού Συμβουλίου Διαστήματος, αλλά και η οργάνωση της Αμερικανικής Δύναμης Διαστήματος, φανερώνουν την προτεραιότητα που έθεσε η νέα Αμερικανική Κυβέρνηση στην διασφάλιση της Σκληρής Ισχύος που της παρείχε η διατήρηση της υπεροχής της στο συγκεκριμένο χώρο.

Ο ίδιος ο Αμερικανός πρόεδρος, αναφερόμενος στη Στρατηγική Εθνικής Ασφάλειας του 2017, δήλωσε ότι «... η εκδημοκρατικοποίηση του Διαστήματος, έχει σοβαρές επιπτώσεις στις στρατιωτικές επιχειρήσεις και στις αμερικανικές δυνατότητες επικράτησης σε μια σύγκρουση. Πολλά κράτη επενδύουν σε δορυφόρους για να υποστηρίξουν τις δικές τους στρατηγικές και στρατιωτικές επιχειρήσεις. Άλλα (κράτη) εκτιμούν ότι η δυνατότητα να επιτεθούν σε στόχους στο Διάστημα, θα τους προσφέρει πλεονεκτήματα όσον αφορά ασύμμετρες επιχειρήσεις...» (Smith, 2017). Διαφαίνεται η αντίληψη που υπήρξε στους ρεμπουπλικανικούς κυβερνητικούς κύκλους, ότι η μέχρι

στιγμής ακολουθούμενη αμερικανική στρατηγική στο χώρο του Διαστήματος, προκάλεσε κενά σε θέματα εθνικής ασφάλειας.

Τα κενά αυτά δίδουν σε ανταγωνιστικά κράτη, όπως τη Ρωσία και την Κίνα, τη δυνατότητα να επιφέρουν καίρια πλήγματα στα αμερικανικά διαστημικά στρατιωτικά συστήματα. Πιθανή εξουδετέρωση κατασκοπευτικών και επικοινωνιακών δορυφόρων, εξάρθρωση του Συστήματος Προσδιορισμού Θέσης – GPS και καταστροφή του Συστήματος Εγκαίρου Προειδοποίησης για βαλλιστική επίθεση, θα έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη δυνατότητα των αμερικανικών Ενόπλων Δυνάμεων να διεξάγουν επιχειρήσεις.

Η δημιουργία της Αμερικανικής Δύναμης Διαστήματος – USSF από την Αμερικανική κυβέρνηση, καλείται να καλύψει αυτό ακριβώς το κενό. Ως ο έκτος Κλάδος των Αμερικανικών Ενόπλων Δυνάμεων, έχει την ευθύνη να εξασφαλίσει ελευθερία ενεργειών και επιχειρησιακής δράσης των λοιπών Κλάδων, παρέχοντας προστασία στα διαστημικά μέσα τους, διατηρώντας τη δυνατότητα διεξαγωγής διαστημικών επιχειρήσεων.

Το νέο Δόγμα για Διαστημικές Δυνάμεις, το οποίο τέθηκε σε ισχύ τον Ιούνιο 2020, αναφέρει στις κατευθυντήριες αρχές του ότι «...η Δύναμη (USSF) οφείλει να παρέχει ενίσχυση, σταθερότητα και στρατηγικά αποτελέσματα, εφαρμόζοντας τη διαστημική (στρατιωτική) ισχύ εντός, από και για το χώρο του διαστήματος» (USSF, 2020, p. 2). Στο Δόγμα αυτό, υιοθετείται για πρώτη φορά ο όρος «Εθνική Διαστημική Ισχύς», (USSF, 2020, σ. 12) ο οποίος «...συνδέεται με τις άλλες τέσσερις μορφές ισχύος, τη στρατιωτική, την οικονομική, τη διπλωματική και την πληροφοριακή (...), με σκοπό και επιδίωξη να ενδυναμώσει και τις τέσσερις».

Η υιοθέτηση του Δόγματος αυτού, σε συνδυασμό με τις διαστημικές στρατιωτικές δυνατότητες που θα επιχειρηθεί να αποκτήσει ο νέος αυτός Κλάδος των αμερικανικών Ενόπλων Δυνάμεων, προσδίδει μια στρατικοποίηση από τις ΗΠΑ, της σύγχρονης κούρσας του Διαστήματος. Καθίσταται εμφανές, ότι οι ΗΠΑ θεωρούν πλέον ότι απειλούνται από την κούρσα αυτή, λόγω της αυξημένης εξάρτησής τους από τον όγκο των δεδομένων και πληροφοριών που διακινούνται μέσω των δορυφόρων τους.

Οι τέσσερις μορφές ισχύος, όπως αναγράφονται στο Δόγμα, έχουν ένα κοινό παρονομαστή, τις δορυφορικές επικοινωνίες. Η τρωτότητα αυτή έχει καταστεί κρίσιμη, σύμφωνα με τους Αμερικανούς και απειλεί το σύνολο της Ισχύος τους, επομένως δείχνουν αποφασισμένοι να την προστατεύσουν.

Η νέα αυτή κούρσα του Διαστήματος, παρουσιάζει δυο κύριους ανταγωνιστές για τις ΗΠΑ, αλλά και δυο δευτερεύοντες, τουλάχιστον στην παρούσα χρονική περίοδο. Για κάθε ανταγωνιστή, οι ΗΠΑ διατηρούν διαφορετική προσέγγιση, ανάλογα με το βαθμό που αισθάνονταν να απειλούνται.

Η Ρωσική Ομοσπονδία, ως διάδοχη κατάσταση της Σοβιετικής Ένωσης και διατηρώντας το σύνολο σχεδόν των πυρηνικών δυνατοτήτων αλλά και των διαστημικών τεχνολογιών της, παρουσιάζεται ως ο κύριος ανταγωνιστής των ΗΠΑ στο διαστημικό πεδίο. Εκτός από τα αρχικά στάδια της μεταψυχροπολεμικής περιόδου, οι Ηνωμένες Πολιτείες τηρούν επιφυλακτική έως εχθρική στάση έναντί της, προσπαθώντας να την αποτρέψουν από την αναβίωσή της ως υπερδύναμη, ικανή να τις απειλήσει.

Η Κίνα αρχικά, επί διακυβέρνησης Clinton, έγινε αποδέκτης κινήσεων προσέγγισης από την αμερικανική κυβέρνηση, με σκοπό να κρατηθεί μακριά από τη ρωσική επιρροή. Ωστόσο, όταν διαφάνηκε η τάση της για ανάδειξη της σε παγκόσμια υπερδύναμη, τόσο στον οικονομικό τομέα, όσο και στο στρατιωτικό, μέσω και της διαστημικής της αναβάθμισης, η αμερικανική στάση διαφοροποιήθηκε και έγινε εχθρική.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση – EU, ως ένας υπό εξέλιξη «sui generis» υπερεθνικός οργανισμός, αποτελούμενος αρχικά σχεδόν αποκλειστικά από κράτη – μέλη του NATO, τηρούσε υποστηρικτικό ρόλο στις εκάστοτε αμερικανικές στρατηγικές επιλογές. Το πέρας του Ψυχρού Πολέμου και η απομάκρυνση του φάσματος της πυρηνικής καταστροφής, επέτρεψε στις χώρες της EU να ακολουθήσουν μια πιο ανεξάρτητη στρατηγική, μέσω της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας – ESA.

Τέλος, η Ινδία τα τελευταία χρόνια αποτελεί ανερχόμενο κράτος – ανταγωνιστή στον τομέα του διαστήματος. Έχοντας αναδειχθεί σε πυρηνική και οικονομική δύναμη, ακολουθεί μια σταθερή στρατηγική για το Διάστημα, επιθυμώντας να αναρριχηθεί στις υψηλότερες βαθμίδες του διεθνούς συστήματος.

## 2. Στρατηγική της Ρωσικής Ομοσπονδίας

Το πέρας του Ψυχρού Πολέμου και η κατάρρευση της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών – USSR, επέφεραν πλήρη αποδιοργάνωση στην ακολουθούμενη στρατηγική για το Διάστημα. Η μακρά περίοδος ύφεσης και η διάλυση των θεσμικών οργανισμών της Σοβιετικής Ένωσης, δεν της επέτρεψαν τη συνέχιση μιας στρατηγικής η οποία είχε να επιδείξει αξιοσημείωτα επιτεύγματα στο παρελθόν.

Σε αντίθεση με τις Ηνωμένες Πολιτείες, η ρωσική στρατηγική για το Διάστημα, δεν τυγχάνει διαχωρισμού σε πολιτικό και στρατιωτικό τομέα. Το πλαίσιο στο οποίο κινείται η στρατηγική αυτή, καθορίστηκε από σχέδιο Νόμου, το οποίο τροποποιείται όποτε κριθεί απαραίτητο, από το Ρωσικό Κοινοβούλιο. Ο «Νόμος της Ρωσικής Ομοσπονδίας για Διαστημικές Δραστηριότητες Υπ’ Αριθμό 5663-1» (Russian Federation, 1993), τέθηκε σε ισχύ στις 20 Αυγούστου 1993. Με τις επελεθούσες τροποποιήσεις και προσθήκες, διασφαλίζει τη συνέχεια της ρωσικής στρατηγικής για το Διάστημα, ενώ η σταθερότητα στο πολιτικό σκηνικό της Ρωσίας, παρέχει πιο σαφή κατεύθυνση στη Ρωσική Διαστημική Υπηρεσία – Roscosmos.

Οι σκοποί τους οποίους καλείται η Roscosmos να επιτύχει σύμφωνα με το «Νόμο 5663-1», ανήκουν τόσο στον πολιτικό τομέα, όσο και στο στρατιωτικό. Η επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης και η προώθηση της ευημερίας του πληθυσμού, μέσω της αποτελεσματικής χρήσης του διαστήματος, αναφέρεται ως βασική επιδίωξη. Επιπλέον, προωθούνται και άλλοι σκοποί, όπως η ισχυροποίηση και η περαιτέρω ανάπτυξη της τεχνολογίας της διαστημικής βιομηχανίας, η συγκέντρωση επιστημονικών δεδομένων που αφορούν τον πλανήτη και άλλα αστρικά σώματα και τέλος, η προώθηση της διεθνούς συνεργασίας για ενσωμάτωση της ρωσικής οικονομίας στο διεθνές οικονομικό σύστημα και η παροχή ασφάλειας. Ωστόσο, στο ίδιο αυτό νομοσχέδιο, καθορίζεται ως βασική αρχή, η με αμοιβαία οφέλη συνεργασία με



άλλα κράτη για επίτευξη κοινών στόχων άμυνας και ασφάλειας, αναφερόμενων ως «διαστημική τεχνολογία διπλού σκοπού»(Article 4).

Η ρωσική στρατηγική για το Διάστημα, αρχικά παρουσίασε σοβαρά διαρθρωτικά και οικονομικά προβλήματα. Η ύπαρξη διαφορετικών προγραμμάτων, τα οποία επί Σοβιετικής Ένωσης κινούνταν σε ανεξάρτητες κατευθύνσεις με ξεχωριστή χρηματοδότηση, δεν επέτρεψαν την άμεση υπαγωγή τους υπό τη νέα Διαστημική Υπηρεσία. Η έλλειψη κονδυλίων, προκάλεσε τη διαρροή διαστημικής τεχνολογίας και επιστημονικού προσωπικού, σε τρίτες χώρες, προκαλώντας παγκόσμια ανησυχία για τις δυνατότητες που πιθανόν να αποκτούσαν στον τομέα του Διαστήματος, διάφορα «εγκληματικά» κράτη. Ο Ρώσος πρόεδρος Boris Yeltsin, με την ίδρυση της Roscosmos και τη συνεργασία της Υπηρεσίας με τις Ρωσικές Ένοπλες Δυνάμεις, επεδίωξε και πέτυχε τη σταθεροποίηση της κατάστασης. Διατηρήθηκε έτσι η ικανότητα για συνέχιση διαστημικών προγραμμάτων που βρίσκονταν σε εξέλιξη, όπως η χρήση του διαστημικού σταθμού Mir. Ταυτόχρονα, προωθήθηκε η συνεργασία με άλλες διαστημικές υπηρεσίες για την υλοποίηση νέων, όπως η δημιουργία του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού.

Η διαδοχή του Yeltsin από τον Vladimir Putin, αρχικά ως πρωθυπουργού και στη συνέχεια ως προέδρου, από το 1999 έως σήμερα, επέτρεψε τη σταδιακή αναβάθμιση των ρωσικών δυνατοτήτων, επιτρέποντας μια συνεχή ροή κεφαλαίων και διατηρώντας σταθερή τη ρωσική στρατηγική για το Διάστημα.

Η επιτυχημένη εμπλοκή της Ρωσίας στην κατασκευή και λειτουργία του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού, το Νοέμβριο 2000, αποτέλεσε το σημείο εκκίνησης της νέας αυτής στρατηγικής. Η συνεργασία με τις Διαστημικές Υπηρεσίες των ΗΠΑ (NASA), Ευρώπης (ESA), Καναδά (CSA) και Ιαπωνίας (JAXA) και η ανταλλαγή τεχνολογίας μεταξύ τους, κυρίως σε θέματα αστροβιολογίας, αστρονομίας, φυσικής και μετεωρολογίας, επιβεβαίωσαν τη δυναμική επανεμφάνιση της Ρωσίας στον τομέα του διαστήματος.

Την 1η Ιουνίου 2001, ο Putin προχώρησε στην επανίδρυση της Ρωσικής Διαστημικής Δύναμης, ως ανεξάρτητου τμήματος των Ενόπλων Δυνάμεων. Ως κύρια

αποστολή, η Δύναμη είχε την προστασία της ρωσικής επικράτειας από εχθρική επιθετική ενέργεια, με όπλα που χρησιμοποιούσαν τον χώρο του διαστήματος, όπως βαλλιστικοί πύραυλοι ή δορυφορικά συστήματα.

Η Roscosmos, άρχισε σταδιακά να περνά υπό τον έλεγχο των ρωσικών Ενόπλων Δυνάμεων, ακολουθώντας την πολιτική Putin για προώθηση ενός ιδιόμορφου δημοκρατικού μοντέλου, επανομαζόμενο από τον βοηθό Προσωπάρχη του Ρώσου Προέδρου, Vladislav Surkov, ως «Κυρίαρχη Δημοκρατία» (Vladislav Surkov, 2006). Στο μοντέλο αυτό επιχειρείται ο συγκερασμός μεταξύ ενός «ελεγχόμενου» δημόσιου πολιτικού περιβάλλοντος και μιας «εποπτευόμενης» ελεύθερης οικονομίας. Στο πλαίσιο αυτό, το 2004, επικεφαλής της ρωσικής διαστημικής Υπηρεσίας, τοποθετήθηκε ο στρατιωτικός επιστήμονας, μέχρι πρότινος διοικητής της Δύναμης Στρατηγικών Όπλων της Ρωσίας, Anatoly Perminov.

Το επόμενο έτος, η βελτίωση των δεικτών της οικονομίας, επέτρεψε την σταδιακή αύξηση των διαθέσιμων κονδυλίων από τη Ρωσική Δούμα, για τη στήριξη της ρωσικής στρατηγικής στο Διάστημα. Η Roscosmos, σε συνεργασία με τις ρωσικές Ένοπλες Δυνάμεις, επικεντρώθηκε στη διατήρηση και εξέλιξη πέντε πυλώνων της στρατηγικής αυτής.

Τα συστήματα εγκαίρου προειδοποίησης, θεωρήθηκαν ουσιαστικά ο πρώτος πυλώνας, ο οποίος εφόσον διατηρείτο λειτουργικός, απέτρεπε οποιαδήποτε ενέργεια εναντίον της Ρωσίας, υπό το φόβο των αντιποίνων. Δεύτερος πυλώνας θεωρήθηκαν τα συστήματα παρακολούθησης, όπως οι κατασκοπευτικοί δορυφόροι, οι οποίοι προσδίδουν τη δυνατότητα παροχής πληροφοριών και υποβοηθούν τους λήπτες στρατιωτικών αποφάσεων. Ως τρίτος πυλώνας, καταγράφηκαν τα συστήματα δορυφορικών επικοινωνιών, τα οποία είναι σε θέση να μεταφέρουν διαβαθμισμένες πληροφορίες στις ρωσικές Ένοπλες Δυνάμεις, ανεπτυγμένες στα διάφορα σημεία του πλανήτη. Ως πυλώνας υπ' αριθμό τέσσερα, θεωρήθηκε το ρωσικό σύστημα προσδιορισμού θέσεως – GLONASS. Αυτό παρέχει δυνατότητες αντίστοιχες του αμερικανικού GPS, προσδιορίζοντας με ακρίβεια τη θέση του δέκτη παντού στον πλανήτη, παρέχοντας έτσι πολύτιμα δεδομένα για το χρήστη του. Τέλος, ως πέμπτος πυλώνας, καταγράφηκε η δυνατότητα της Ρωσίας να διεξάγει πληροφοριακές

επιχειρήσεις, κυρίως προστασίας φιλίων συστημάτων αλλά και συλλογής και ανάλυσης ξένων πληροφοριών.

Ιδιαίτερα στον τελευταίο πυλώνα, είναι εμφανής η προσπάθεια της Ρωσίας να παραμείνει στο διεθνές σύστημα ως υπερδύναμη. Η ολοκλήρωση της ανάπτυξης και η ενεργοποίηση το 2009, του δορυφορικού συστήματος LIANA (Anatoly.Zak, 2009), ενός συστήματος το οποίο έχει τη δυνατότητα εντοπισμού, παρακολούθησης και ανάλυσης ραδιοσημάτων, της προσδίδει αυξημένες δυνατότητες στον τομέα των πληροφοριακών επιχειρήσεων.

Το ίδιο έτος, μεγάλο μέρος των διαθέσιμων κονδυλίων δαπανήθηκε για αναβάθμιση των δυνατοτήτων του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού. Πραγματοποιήθηκε μεγάλος αριθμός επανδρωμένων πτήσεων προς αυτόν και εκτελέστηκε αντικατάσταση παρωχημένου τεχνολογικά εξοπλισμού. Η θετική προβολή που έτυχε το γεγονός, επέτρεψε σε ρωσικές ιδιωτικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο του διαστήματος, να προσελκύσουν ξένες επενδύσεις και να απορροφήσουν κεφάλαια για τεχνολογικές συνεργασίες.

Το 2013, η Ρωσία προέβη σε εκτεταμένη αναδιάρθρωση της Διαστημικής της Υπηρεσίας. Φαινόμενα διαφθοράς και κακοδιαχείρισης, τα οποία εντοπίστηκαν ιδιαίτερα μετά την αποτυχημένη εκτόξευση ενός πυραύλου που μετέφερε τρεις δορυφόρους του συστήματος GLONASS, την 01 Ιουλίου 2013, επέφεραν δραστικές αλλαγές στην Roscosmos. Ο βοηθός πρωθυπουργός της Ρωσίας, Dmitri Rogozin, δήλωσε ότι «... η Ρωσική κυβέρνηση, αποφάσισε τη δημιουργία μιας μετοχικής ημικρατικής εταιρείας, με την ονομασία Ενιαία Εταιρεία Πυραύλων και Διαστήματος. Σκοπός της, η διατήρηση και ενδυνάμωση της Διαστημικής Υπηρεσίας Roscosmos». Το ημικρατικό αυτό σχήμα, έθεσε υπό μερικό έλεγχο της Ρωσικής κυβέρνησης τη Διαστημική Υπηρεσία, ενώ ταυτόχρονα επέτρεψε την εμπλοκή ιδιωτικών εταιρειών σε αυτή, σε μια προσπάθεια εξορθολογισμού και βελτίωσης των επιδόσεών της. Κύριο αίτιο της ενέργειας αυτής, θεωρήθηκε η μειωμένη συγκριτικά με τις χώρες που ανταγωνίζεται, οικονομική δυνατότητα της Ρωσίας. Η κίνηση αυτή, επέτρεψε σε ιδιωτικά κεφάλαια να εισρεύσουν στην εταιρεία, με σκοπό την αξιοποίηση κυρίως προγραμμάτων τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής.

Ταυτόχρονα με την αλλαγή του καθεστώτος της Διαστημικής Υπηρεσίας της, η Ρωσική κυβέρνηση προώθησε κυρίως προγράμματα τεχνολογικής αναβάθμισης των υφιστάμενων πυραυλικών της συστημάτων. Η εξέλιξη του προγράμματος Angara, αφορά την ανάπτυξη ενός νέου πυραυλικού φορέα, ο οποίος θα μπορεί να θέτει σε τροχιά γύρω από τη Γη, πολλαπλά δορυφορικά συστήματα συνολικής μάζας εικοσιπέντε τόνων. Ο φορέας αυτός θεωρείται ένα από τους πιο εξελιγμένους παγκοσμίως και η ολοκλήρωση των πρώτων πρωτοτύπων πραγματοποιήθηκε το 2013, ενώ η πρώτη επιτυχημένη δοκιμή εκτελέστηκε το 2014. Η νέα πλατφόρμα εκτόξευσης περατώθηκε τον Ιούνιο του 2020 και πλέον ο υπόψη πυραυλικός φορέας θεωρείται επιχειρησιακός.

Η Ρωσική Κυβέρνηση ενέκρινε στις 23 Μαρτίου 2016, κατόπιν διετούς διαβούλευσης και διεργασιών, το νέο δεκαετές πλάνο της στρατηγικής της για το Διάστημα (Zak, 2016). Η στρατηγική αυτή περιλάμβανε δυο τομείς. Ο πρώτος αφορούσε μικρά προγράμματα από πλευράς κόστους, τα οποία αναφέρονταν σε αναβαθμίσεις υφιστάμενων δορυφορικών και πληροφοριακών συστημάτων, αλλά και πυραύλων φορέων. Τα προγράμματα αυτά, θα στηρίζονταν σε ιδιωτική και κρατική χρηματοδότηση και θα ολοκληρώνονταν σε αυστηρά καθορισμένα χρονικά πλαίσια. Η κύρια εστίαση θα ήταν σε δορυφόρους πληροφοριακών συστημάτων, στους οποίους η Ρωσία φαίνεται ότι προσπαθεί να επενδύσει, κεφαλαιοποιώντας και Οξεία Ισχύ, σαν κράτος.

Ο δεύτερος τομέας της νέας ρωσικής στρατηγικής για το Διάστημα, παρουσιάστηκε εξαιρετικά φιλόδοξος. Αφορούσε σε ολοκλήρωση ρομποτικών κατασκευών, οι οποίες θα σταλούν στους Σεληνιακούς Πόλους, με στόχο την αναζήτηση πάγου, για δημιουργία βάσης και τήρηση ετοιμότητας προσελήνωσης Ρώσων αστροναυτών μέχρι το έτος 2030. Ωστόσο, τα οικονομικά μεγέθη που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του σκέλους αυτού, παρουσιάζονται ως ιδιαίτερα αυξημένα και κατά συνέπεια, τίθεται εν αμφιβόλω το όλο εγχείρημα.

Στις 20 Ιουλίου 2018, ο Ρώσος πρόεδρος Putin, σε συνάντησή του με το εκτελεστικό γραφείο της Roscosmos, απαίτησε τη «δραστική βελτίωση της ποιότητας και αξιοπιστίας των ρωσικών διαστημικών συστημάτων και των συστημάτων

εκτόξευσης, για να διαφυλαχθεί η συνεχώς επαπειλούμενη ηγετική θέση της (Ρωσίας) στο Διάστημα» (Caleb.Henry, 2018). Αιτία της συνάντησης, οι συνεχείς δυσλειτουργίες των ρωσικών πυραυλικών φορέων, οι οποίοι χρησιμοποιούνταν για την εκτόξευση δορυφόρων, με αποτέλεσμα την καταστροφή τόσο των φορέων όσο και των δορυφόρων που μετέφεραν. Οι δυσλειτουργίες αυτές, κατέδειξαν τις αδυναμίες της Roscosmos να διατηρηθεί σε μια αξιόπιστη κατάσταση, ένεκα της μειωμένης χρηματοδότησης από το κράτος. Η προσπάθεια συνεχούς εξορθολογισμού των λειτουργικών εξόδων, αλλά ταυτόχρονα και διατήρησης της δυνατότητας να κατασκευάζει πυραυλικούς φορείς, για την εκτόξευση δορυφορικών συστημάτων διαφόρων κρατών, παρουσιάστηκε ανεπιτυχής, κυρίως λόγω έλλειψης κονδυλίων.

Τον Δεκέμβριο 2019, τέθηκε σε επιχειρησιακή δράση από τη Ρωσική Δύναμη Διαστήματος, ένα νέο αντιβαλλιστικό σύστημα, το οποίο ενσωματώνει τεχνολογία laser. Αυτό του επιτρέπει επίσης να χρησιμοποιηθεί τόσο εναντίον πυραύλων ελεύθερης πλοήγησης – cruise, όσο και εναντίον μη επανδρωμένων αεροχημάτων μάχης – UCAV. Το πλήρως αυτοκινούμενο αυτό σύστημα αποτελεί την τελευταία προσθήκη στο ρωσικό οπλοστάσιο. Παρότι εντοπίζονται κάποιες εγγενείς αδυναμίες στη λειτουργία του, λόγω εξάρτησής του από τις καιρικές συνθήκες, θεωρείται το επιστέγασμα των ρωσικών τεχνολογικών δυνατοτήτων.

Τα δεδομένα αυτά, όπως αναλύθηκαν ανωτέρω, παρουσιάζουν την εικόνα μιας πάλας ποτέ υπερδύναμης, η οποία αγωνίζεται να παραμείνει ανταγωνιστική και να κρατήσει τη θέση της στο διεθνές σύστημα. Παρόλο που η συσσωρευμένη Σκληρή Ισχύς από την εποχή της Σοβιετικής Ένωσης παραμένει σχεδόν ακέραια, η οικονομική αδυναμία, η αχίλλειος πτέρνα της κατά τον Ψυχρό Πόλεμο, εξακολουθεί να αποτελεί τροχοπέδη για τις προσπάθειες της Ρωσίας να επανέλθει στο προσκήνιο.

Η αδυναμία αυτή, φαίνεται πως οδηγεί τη Ρωσία σε αναζήτηση νέας στρατηγικής, ιδιαίτερα στον οικονομικά απαιτητικό τομέα του Διαστήματος. Η εστίαση στις πληροφοριακές επιχειρήσεις, καταδεικνύει τη ρωσική πεποίθηση ότι μέχρι την οικονομική ανάκαμψη, είναι αναγκαία η στροφή στην κεφαλαιοποίηση της Οξείας Ισχύος που μπορεί να παράξει. Διαφαίνεται ότι κατά την παρούσα χρονική περίοδο, η

Ρωσία δεν έχει τη δυναμική να ανταγωνιστεί πραγματικά τις Ηνωμένες Πολιτείες, στη νέα Κούρσα του Διαστήματος.

### 3. Στρατηγική της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας

Κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου, η Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας, ένα κομμουνιστικό κράτος, αρχικά ακολούθησε τη Σοβιετική Ένωση ως προς τις στρατηγικές της επιλογές. Στη συνέχεια όμως, ο ηγέτης της Κίνας, Mao Zedong, επέλεξε στις 04 Φεβρουαρίου 1964, να αποσπάσει την Κίνα από το Σοβιετικό άρμα και να πορευτεί ανεξάρτητα. Κατά τη διάρκεια του Πολέμου της Κορέας, η Κίνα είχε ενεργό συμμετοχή στο πλευρό των Βορειοκορεατών. Κατά τη διάρκεια του πολέμου και την κινεζική αντεπίθεση στον ποταμό Yalu, το Νοέμβριο του 1950, έλαβε πληροφορίες ότι οι ΗΠΑ προετοιμάζονταν για πιθανά πλήγματα με ατομικές βόμβες, με σκοπό την αναχαίτιση της κινεζικής επίθεσης. Αυτό στάθηκε η αφορμή για την έναρξη του κινεζικού διαστημικού προγράμματος, το οποίο αρχικά περιορίστηκε στην ανάπτυξη βαλλιστικών πυραύλων και της κινεζικής ατομικής βόμβας. Αυτή η πρώιμη κινεζική στρατηγική για το Διάστημα, προέβλεπε τη δημιουργία πυρηνικού οπλοστασίου, ικανού να της εξασφαλίσει την επιθυμητή πυρηνική αποτροπή (Ηλίας.Ι.Κουσκουβέλης, 2007, σ. 243).

Η ανάπτυξη επαρκούς πυρηνικού οπλοστασίου, φάνηκε να ικανοποιεί αρχικά την κινεζική κυβέρνηση. Περαιτέρω προγράμματα διαστημικού ενδιαφέροντος παρουσίασαν πολύ αργή εξέλιξη. Στις 14 Ιουλίου 1967, αποφασίστηκε εφαρμογή μιας νέας στρατηγικής για το Διάστημα. Αυτή προέβλεπε την ανάπτυξη κατάλληλου διαστημικού σκάφους για αποστολή αστροναυτών σε τροχιά (Astronautix, 2002), την κατασκευή νέου διαστημικού κέντρου τη δημιουργία πυραύλου φορέα, για την εκτόξευση του σκάφους και τη θέση του σε τροχιά. Τέλος, προέβλεπε την ανάπτυξη ναυτικών μονάδων παρακολούθησης για το διαστημικό σκάφος και περισυλλογής του, μετά από επιτυχημένη προσθαλάσωση, με το πέρας της αποστολής του.

Ως αποτέλεσμα των κινεζικών αυτών προγραμμάτων, κατασκευάστηκε το Διαστημικό Κέντρο Xichang, το οποίο ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1984. Ο πύραυλος φορέας που επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί, ο Chang Zheng CZ – 2, ετοιμάστηκε επτά χρόνια αργότερα και ξεκίνησε δοκιμές και τροποποιήσεις. Το τελικό μοντέλο 2C, ήταν

έτοιμο για την εκτέλεση αποστολών, το 1982. Η κατασκευή της κατηγορίας πλοίου Yuan Wang, με αποστολή την παρακολούθηση του διαστημικού σκάφους σε τροχιά, ολοκληρώθηκε με την καθέλκυση δυο πλοίων έως τον Σεπτέμβριο 1978.

Το διαστημικό σκάφος που επιλέχθηκε για την πρώτη επανδρωμένη κινεζική διαστημική αποστολή, ήταν το χωρητικότητας δυο αστροναυτών «Αυγή 1 – Shuguang 1». Αυτό προσομοίαζε με το αμερικανικό σκάφος του προγράμματος Gemini. Το σκάφος αυτό, αναμενόταν να έχει ολοκληρωθεί έως το έτος 1973, για να ξεκινήσει δοκιμαστικές πτήσεις. Ωστόσο, λόγω πολιτικών διαφωνιών και οικονομικών αδυναμιών, το πρόγραμμα τελικά ακυρώθηκε στις 13 Μαΐου 1972. Ως αποτέλεσμα της ακύρωσης αυτής, το όλο εγχείρημα της αποστολής κινεζικού επανδρωμένου διαστημικού σκάφους σε τροχιά, εγκαταλείφθηκε.

Αρχικά, ο θάνατος του Mao Zedong και η ανάληψη της εξουσίας από τον Deng Xiaoping, δεν μετέβαλε την κινεζική στρατηγική στο Διάστημα. Η χρηματοδότηση παρέμεινε περιορισμένη και προτιμήθηκε η ολοκλήρωση προγραμμάτων που ήταν ήδη σε εξέλιξη. Ένα από αυτά, ήταν το πρόγραμμα αναβάθμισης του πυραύλου CZ – 2C, με σκοπό τη εκτέλεση αποστολών εμπορικής φύσης, μέχρι το έτος 1985. Συνολικά, πραγματοποιήθηκαν πέραν των πενήντα αποστολών, με τοποθέτηση σε τροχιά δορυφόρων και από ξένα κράτη.

Το 1983, σε αντίδραση της εφαρμογής από πλευράς των Ηνωμένων Πολιτειών της «Πρωτοβουλίας Στρατηγικής Άμυνας» του προέδρου Reagan, η κινεζική κυβέρνηση αποφάσισε την αλλαγή της στρατηγικής της για το Διάστημα. Δόθηκε σημαντική χρηματοδότηση σε νέα και φιλόδοξα προγράμματα, με σκοπό την προώθηση και ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών, σε ένα ευρύ πεδίο, όπως δορυφορικά συστήματα, υπερυπολογιστές και τεχνολογίες πρόωσης πυραύλων. Η στρατηγική αυτή ονομάστηκε «Πρόγραμμα 863» (GEWIRTZ, 2019) και επικεφαλής τέθηκε ο Κινέζος «Πρώτος Πολίτης» (πρωθυπουργός) Zhao Ziyang. Ο χρονικός ορίζοντας που τέθηκε για ολοκλήρωση του προγράμματος ήταν το έτος 2016, και η χρηματοδότηση που δόθηκε ξεπέρασε συνολικά το 5% του κρατικού προϋπολογισμού. Κύριος σκοπός του «Προγράμματος 863» ήταν η επίτευξη αυτάρκειας της Κίνας και η απαλλαγή από τη χρήση ξένων τεχνολογιών.

Οι στόχοι του προγράμματος αυτού ήταν πολλαπλοί. Αρχικά επιδιώχθηκε η κατασκευή κινεζικού διαστημικού σκάφους για επανδρωμένες πτήσεις στο διάστημα, κατόπιν εξέλιξης του υφιστάμενου σχεδίου του Shuguang. Στη συνέχεια, η ανάπτυξη του Loongson, ενός κινεζικού υπερυπολογιστή για χρήση από το διαστημικό πρόγραμμα, το οποίο θα είχε δυνατότητες επεξεργασίας δεδομένων πλοήγησης και επικοινωνιών, καθιστώντας τις πτήσεις πλήρως αυτοματοποιημένες. Τέλος, την προσπάθεια προώθησης συνεργασιών με τρίτες χώρες, για μείωση του κόστους ανάπτυξης των διαφόρων τεχνολογιών και την ανταλλαγή τεχνικών γνώσεων.

Το έτος 1992, η κινεζική κυβέρνηση σε συνέχεια του «Προγράμματος 863», δημοσιοποίησε τη νέα στρατηγική της για το Διάστημα. Σύμφωνα με την Κινεζική Εθνική Υπηρεσία Διαστήματος – CNSA, αυτή περιλάμβανε τρία στάδια.

Το πρώτο αφορούσε την αποστολή αρχικά μη επανδρωμένων και στη συνέχεια επανδρωμένων διαστημικών οχημάτων σε τροχιά, για εκτέλεση επιστημονικών ερευνών και πειραμάτων. Το σκάφος το οποίο θα χρησιμοποιείτο, θα προέρχεται από το πρόγραμμα «Πρόγραμμα 921 – Shenzhou» (GlobalSecurity, 2000). Αυτό προσομοιάζε με το ρωσικό Soyuz και μπορούσε να μεταφέρει δυο έως τέσσερις αστροναύτες σε τροχιά, με τη χρήση πύραυλου φορέα.

Στη συνέχεια ακολουθούσε η προσπάθεια να τεθεί σε τροχιά ημιαυτόνομος διαστημικός σταθμός, ο οποίος θα είχε τη δυνατότητα να φιλοξενεί μέχρι τρεις αστροναύτες για μικρό χρονικό διάστημα, με σκοπό τη διεξαγωγή επιστημονικών πειραμάτων και δοκιμή αναπτυσσόμενων τεχνολογιών.

Τέλος, η νέα αυτή κινεζική στρατηγική, προέβλεπε τη σταδιακή εκτόξευση και συναρμολόγηση διαστημικού σταθμού, με σταθερή επάνδρωση, στο πρότυπο του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού. Σκοπός της ανάπτυξης του σταθμού αυτού, ήταν η εκτέλεση εκτεταμένων δοκιμών σε διαστημικές τεχνολογίες και η διεξαγωγή μελετών, για προετοιμασία κινεζικής αποστολής στη Σελήνη.

Στις 15 Οκτωβρίου 2003, ο Yang Liwei έγινε ο πρώτος Κινέζος αστροναύτης ο οποίος στάληκε στο Διάστημα. Η επιτυχημένη εκτόξευση του διαστημικού σκάφους



Shenzhou – 5 και η επιστροφή του με ασφάλεια, έφερε την Κίνα στο προσκήνιο της νέας κούρσας του Διαστήματος (Seedhouse, 2010). Η επιτυχία αυτή την κατέστησε μόλις την τρίτη κατά σειρά χώρα η οποία πέτυχε αυτόνομα να στείλει αστροναύτη σε τροχιά. Η επιτυχία αυτή, έδωσε νέα ώθηση στο κινεζικό διαστημικό πρόγραμμα και απέδειξε ότι η ακολουθούμενη κινεζική στρατηγική παρήγαγε σημαντικά αποτελέσματα.

Στις 29 Σεπτεμβρίου 2011, πραγματοποιήθηκε η εκτόξευση του πρώτου κινεζικού διαστημικού σταθμού, με την ονομασία Tiangong – 1. Ο σταθμός αυτός παρέμεινε σε τροχιά μέχρι τον Απρίλιο 2018 και αποτέλεσε νέο ορόσημο για το κινεζικό διαστημικό πρόγραμμα. Κατά την επταετή παρουσία του σε τροχιά, πραγματοποιήθηκε σειρά εκτεταμένων επιστημονικών και τεχνολογικών δοκιμών, με την αποστολή σε αυτόν, τόσο μη επανδρωμένων, όσο και επανδρωμένων διαστημικών σκαφών. Κύριος σκοπός των δοκιμών αυτών, η εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων, για την επιτυχή εκτέλεση της τρίτης φάσης του κινεζικού διαστημικού προγράμματος.

Στις 18 Ιουνίου 2012, πραγματοποιήθηκε η πρώτη επάνδρωση του κινεζικού διαστημικού σταθμού Tiangong – 1, από τριμελή αποστολή. Η όλη διαδικασία της διασύνδεσης εκτελέστηκε εξολοκλήρου από ηλεκτρονικούς υπολογιστές, καθιστώντας φανερή την πρόοδο που επιτελέστηκε σε αυτόν τον τομέα.

Στις 18 Νοεμβρίου 2016, ο αναπληρωτής διευθυντής του Κινεζικού Αστροναυτικού Κέντρου, Huang Weifen δήλωσε σε συνέντευξη τύπου ότι «... (το Κέντρο) ξεκινά τη νέα διαδικασία επιλογής αστροναυτών, με σκοπό την προετοιμασία του προσωπικού, το οποίο θα επιλεγεί να επανδρώσει τον νέο Διαστημικό Σταθμό Tiangong – 3, περί το 2020». Στις αρχές Οκτωβρίου 2020, περατώθηκε η διαδικασία επιλογής, με την ετοιμότητα δεκαοκτώ αστροναυτών για επάνδρωση του Tiangong – 3, αποδεικνύοντας έτσι την προσπάθεια επιτυχούς ολοκλήρωσης και του τρίτου σκέλους της κινεζικής στρατηγικής για το Διάστημα (GlobalSecurity, 2000).

Ταυτόχρονα, μαζί με τα προαναφερθέντα, η Κίνα προχώρησε και σε άλλα διαστημικά προγράμματα, τα οποία δεν περιλαμβάνονταν στη στρατηγική την οποία δημοσιοποίησε. Το πρώτο πρόγραμμα το οποίο ανέπτυξε, ήταν η δημιουργία ενός

λειτουργικού αντιβαλλιστικού συστήματος, ικανού να εμπλέκει και να καταστρέφει στόχους σε τροχιά. Το σύστημα SC – 19 ASAT (GlobalSecurity, 2007), πέτυχε στις 11 Ιανουαρίου 2007, να εμπλέξει επιτυχώς ένα κινεζικό περιβαλλοντολογικό δορυφόρο σε τροχιά, ο οποίος αναφέρθηκε ότι παρουσίασε δυσλειτουργία. Η επιτυχία αυτή, κατέδειξε την Κίνα ως την τρίτη χώρα, μετά τις ΗΠΑ και τη Ρωσία, η οποία κατείχε τέτοιες αντιβαλλιστικές δυνατότητες. Αυτό προκάλεσε έντονες αντιδράσεις στους αμερικανικούς κυβερνητικούς κύκλους, οι οποίοι παρατηρούσαν τον συνεχώς αυξανόμενο κινεζικό ανταγωνισμό στο διάστημα και θεωρούσαν ότι πιθανόν να καταστεί απειλή για την εθνική τους ασφάλεια. Στις 27 Φεβρουαρίου 2007, σε ερώτηση της Γερουσιαστού Clinton, στην Επιτροπή για Παγκόσμιες Απειλές έναντι των ΗΠΑ, αν η Κίνα μπορεί πλέον να θεωρείται απειλή, ο ναύαρχος McDonnell, ανέφερε ότι «...η Κίνα, με δεδομένη την ανάπτυξη του πυρηνικού της οπλοστασίου και των λοιπών δυνατοτήτων της, επιδιώκει την εξισορρόπηση με τις ΗΠΑ. Επομένως, θεωρείται απειλή σήμερα και θα θεωρείται ακόμα μεγαλύτερη με το πέρασμα του χρόνου» (HillaryR.Clinton, 2007).

Το δεύτερο πρόγραμμα, αφορούσε στην εγκατάσταση σε τροχιά, ενός κινεζικού συστήματος προσδιορισμού θέσεως, τόσο με πολιτικές, όσο και με στρατιωτικές δυνατότητες. Το σύστημα αυτό, επονομαζόμενο BeiDou – 3, ξεκίνησε με την εκτόξευση του πρώτου δορυφόρου στις 30 Μαρτίου 2015, κατέστη λειτουργικό στις 27 Δεκεμβρίου 2018, ενώ ο τελευταίος δορυφόρος εκτοξεύτηκε και τέθηκε σε λειτουργία στις 23 Ιουνίου 2020. Εκτιμάται ότι η ακρίβεια του υπόψη συστήματος, είναι ανώτερη τόσο του αμερικανικού GPS, όσο του ρωσικού GLONASS και του ευρωπαϊκού GALILEO.

Ωστόσο, το πρόγραμμα το οποίο προκάλεσε τις μεγαλύτερες εντυπώσεις παγκοσμίως, ήταν η είδηση της προσελήνωσης του μη επανδρωμένου κινεζικού διαστημικού σκάφους Chang'e – 4, στη σκοτεινή πλευρά της Σελήνης. Το σκάφος αυτό, αποτέλεσε το τέταρτο κατά σειρά σκάφος, το οποίο εστάλη στον δορυφόρο της Γης. Τα πρώτα δυο, τέθηκαν αρχικά σε τροχιά και αφού εκτέλεσαν αριθμό επιστημονικών μετρήσεων, το πρώτο συνετρίβη στην επιφάνεια της Σελήνης, ενώ το δεύτερο απομακρύνθηκε στο διάστημα. Το τρίτο σκάφος προσεληνώθηκε στην ορατή πλευρά

της Σελήνης και με τη χρήση του ρομποτικού οχήματος Yutu, εκτέλεσε σειρά μετρήσεων και μελετών τόσο της επιφάνειας, όσο και του υπεδάφους.

Το τέταρτο όχημα της σειράς, αφού προσεληνώθηκε στη σκοτεινή πλευρά της, θα διεξάγει επίσης μετρήσεις και θα προβεί, με τη χρήση ενός αναβαθμισμένου ρομποτικού οχήματος Yutu, σε έλεγχο του υπεδάφους, μέχρι το βάθος των εκατό μέτρων, με τη χρήση σύγχρονου ραντάρ. Επιπλέον το Chang'e – 4, μετέφερε στη Σελήνη μια μικρή βιόσφαιρα, βάρους μερικών κιλών, η οποία περιέχει διάφορα φυτά και τα απαραίτητα συστατικά για την ανάπτυξή τους. Σκοπός του συγκεκριμένου πειράματος, να μελετηθεί η πιθανότητα δημιουργίας βιόσφαιρας στην επιφάνεια της Σελήνης, η οποία να μπορεί να υποστηρίξει μελλοντικά αστροναύτες σε σταθερή βάση (Pruitt, 2019).

Η Κινεζική Εθνική Υπηρεσία Διαστήματος, για να αντιμετωπίσει την αδυναμία επικοινωνίας του διαστημικού σκάφους με τη Γη, λόγω της προσεληνώσής του στη σκοτεινή πλευρά, εκτόξευσε τον Μάϊο του 2018, τηλεπικοινωνιακό δορυφόρο και τον έθεσε σε τροχιά γύρω από τη Σελήνη, ούτως ώστε να είναι σε θέση να αναμεταδίδει πληροφορίες από το σκάφος Chang'e – 4 προς τη Γη και αντίστροφα.

Η επιτυχία αυτή της κινεζικής Διαστημικής Υπηρεσίας, αυξάνει τις προσδοκίες της Κίνας για τις επόμενες δυο αποστολές, οι οποίες έχουν στόχο να προσεληνωθούν στην ορατή πλευρά, με σκοπό την προετοιμασία του εδάφους για αποστολή Κινέζων αστροναυτών στη Σελήνη, μέχρι το 2030.

Η ευόδωση της κινεζικής στρατηγικής για το Διάστημα, με τις συνεχείς επιτυχίες και προόδους, όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, προκάλεσε την άμεση αντίδραση των ΗΠΑ, με την εξαγγελία του Αμερικανού αντιπροέδρου Pence για την εκ νέου αποστολή Αμερικανών αστροναυτών στη Σελήνη και την επανέναρξη μελέτης για εγκατάσταση αμερικανικής διαστημικής βάσης.

### 3. Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Στις 13 Δεκεμβρίου 1966, πραγματοποιήθηκε στο Παρίσι το πρώτο Ευρωπαϊκό Συνέδριο του Διαστήματος, με τη συμμετοχή δεκατεσσάρων χωρών. Μετά

από έξι χρόνια διαβουλεύσεων, στις 20 Δεκεμβρίου 1972, στις Βρυξέλλες, ελήφθη η ομόφωνη απόφαση για εγκαθίδρυση μιας κοινής Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας – ESA. Σκοπός της Υπηρεσίας, η ενσωμάτωση όλων των μελλοντικών διαστημικών προγραμμάτων των συμμετεχόντων κρατών, συμπεριλαμβανομένων του Διαστημικού Εργαστηρίου SpaceLab και του πυραύλου φορέα ARIANE. Η τελική συμφωνία υπεγράφη στις 15 Απριλίου 1975 (ESA, 1975) και η τελευταία προσχώρηση κρατών σε αυτή πραγματοποιήθηκε το 2015, ανεβάζοντας τον αριθμό των συμμετεχόντων στα είκοσι δύο.

Η ευρωπαϊκή στρατηγική για το Διάστημα, όπως αυτή εκφράστηκε στη συνθήκη κύρωσης της ESA, «... έχει ως σκοπό την παροχή και προώθηση αποκλειστικά ειρηνικών σκοπών, τη συνεργασία μεταξύ των Ευρωπαϊκών Κρατών στη διαστημική έρευνα και τεχνολογία, με την προοπτική να χρησιμοποιηθούν για επιστημονικούς σκοπούς και για διαστημικά λειτουργικά προγράμματα» (ESA, ESA's Purpose, 1975).

Τον Αύγουστο 1973, μια συμφωνία μεταξύ της NASA και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστημικής Έρευνας – ESRO, πρόδρομου της ESA, προέβλεπε την κατασκευή του Διαστημικού Εργαστηρίου – SpaceLab, το οποίο μπορούσε να ενσωματωθεί στο Διαστημικό Λεωφορείο της NASA, για πραγματοποίηση επιστημονικών πειραμάτων και μελετών σε τροχιά. Το διαστημικό εργαστήριο αποτέλεσε τον κύριο χώρο διεξαγωγής πειραμάτων της NASA και της ESA σε τροχιά, μέχρι τη δημιουργία του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού. Τόσο η χωρητικότητά του, όσο και τα σύγχρονα όργανα που διέθετε, επέτρεψαν τη διεξαγωγή πολλών επιστημονικών πειραμάτων και ερευνών. Η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησής του με την επιστροφή του διαστημικού λεωφορείου και η τεχνολογική αναβάθμιση των απαρτίων του, αποτέλεσαν κύριο παράγοντα της επιτυχίας του.

Στις 09 Αυγούστου 1975, η ESA εκτόξευσε με τη βοήθεια της NASA, τον πρώτο ευρωπαϊκό δορυφόρο, τον COS – B, ο οποίος αποτελούσε επιστημονικό δορυφόρο εξοπλισμένο με όργανα παρατήρησης και καταγραφής ακτίνων γάμμα, για διενέργεια επιστημονικών μελετών αστρικών σωμάτων. Ο υπόψη δορυφόρος ολοκλήρωσε με επιτυχία την αποστολή του στις 25 Απριλίου 1982.

Ο πύραυλος φορέας ARIANE, αποτέλεσε το κύριο ευρωπαϊκό μέσο εκτόξευσης δορυφόρων. Το πρόγραμμα ξεκίνησε την εκτέλεση αποστολών μεταφοράς δορυφόρων και διαστημικών οχημάτων σε τροχιά το 1979 και συνεχίζει με τις απαραίτητες αναβαθμίσεις να υφίσταται μέχρι σήμερα. Συνολικά, το πρόγραμμα ARIANE χρησιμοποιήθηκε σε πάνω από διακόσιες πενήντα αποστολές, με την τελευταία αποτυχημένη αποστολή το έτος 2001, κατατάσσοντάς το ως το ασφαλέστερο στατιστικά πυραυλικό σύστημα φορέα παγκοσμίως.

Στις 26 Ιανουαρίου 1978, με την εκτόξευση του Διεθνούς Εξερευνητή Υπεριώδους Φάσματος – IUE, εγκαινιάστηκε μια μακρόχρονη στρατηγική συνεργασία της ESA με την NASA. Σκοπός της συνεργασίας, τέθηκε η ανάπτυξη και θέση σε τροχιά μεγάλου αριθμού επιστημονικών δορυφόρων, όπως του Διαστημικού Τηλεσκοπίου HUBBLE, με σκοπό τη μελέτη του ηλιακού συστήματος και του σύμπαντος.

Στις αρχές της νέας χιλιετίας, παρουσιάστηκαν τα πρώτα προβλήματα στη συνεργασία μεταξύ της NASA και ESA. Η διαφοροποίηση της αποστολής της NASA και η εμπλοκή της με στρατιωτικής φύσης προγράμματα, προκάλεσε θέμα νομικών περιορισμών στη συνεργασία. Επομένως, η ESA αποφάσισε την τήρηση πιο ανεξάρτητης στρατηγικής και στράφηκε στη Ρωσία για συνεργασία (ESA, International cooperation, 2005). Στις 19 Ιανουαρίου 2005, υπεγράφη συμφωνία μεταξύ των δυο μερών με σκοπό συνεργασία στην εξερεύνηση και χρήση του διαστήματος για ειρηνικούς σκοπούς.

Η ESA ενεπλάκη ενεργά στην ολοκλήρωση και στη λειτουργία του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού. Κατασκεύασε και ενσωμάτωσε στο Σταθμό, το επιστημονικό εργαστήριο Columbus, το οποίο ενεργοποιήθηκε στις 11 Φεβρουαρίου 2008 και έχει τη δυνατότητα πραγματοποίησης εκτεταμένου αριθμού επιστημονικών πειραμάτων. Επιπλέον τον Μάρτιο 2008, χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά με επιτυχία, το Αυτοματοποιημένο Όχημα Μεταφοράς – ATV, το οποίο είχε την ικανότητα να μεταφέρει καύσιμα, νερό, τρόφιμα και επιστημονικό εξοπλισμό στον Διαστημικό Σταθμό. Το υπόψη διαστημικό όχημα πραγματοποίησε πέντε αποστολές, μεταφέροντας συνολικά πέραν των σαράντα τόνων φορτίο. Με μεγάλο αριθμό εκτοξεύσεων και αστροναυτών να επισκέπτονται το σταθμό για διεξαγωγή επιστημονικών πειραμάτων και ερευνών, η

ESA θεωρείται εκ των πρωτοστατών της επιτυχίας του προγράμματος του Διεθνούς Διαστημικού Σταθμού.

Σε ένα κοινό πρόγραμμα μεταξύ της ESA και της Κινεζικής Εθνικής Διαστημικής Υπηρεσίας – CNSA, δύο δορυφόροι εκτοξεύτηκαν από την κινεζική Υπηρεσία, μεταφέροντας επιστημονικό εξοπλισμό της ESA, για διεξαγωγή μελετών της μαγνητόσφαιρας της Γης και των επιδράσεων που έχει η ύπαρξή της. Οι δορυφόροι αυτοί τέθηκαν σε τροχιά στις 29 Δεκεμβρίου 2003 και 25 Ιουλίου 2004. Αποτέλεσαν την πρώτη μεγάλη σινοευρωπαϊκή συνεργασία στον τομέα του Διαστήματος.

Η απομάκρυνση της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας από τη NASA και η έναρξη συνεργασιών με άλλες διαστημικές Υπηρεσίες, πάντα υπό τη στρατηγική της ειρηνικής εξερεύνησης και μελέτης του Διαστήματος, έδωσαν ώθηση σε νέα διαστημικά προγράμματα.

Το πρόγραμμα Horper, αφορούσε μια πρόταση για κατασκευή ενός ευρωπαϊκού διαστημικού επαναχρησιμοποιούμενου οχήματος, το οποίο θα μπορούσε να τίθεται σε τροχιά και να επιστρέφει για επαναχρησιμοποίηση. Αντίστοιχα οχήματα υπήρχαν ήδη σε χρήση από τις Υπηρεσίες των ΗΠΑ, της Ρωσίας και της Κίνας. Επομένως δόθηκε βάρος στην ανάπτυξη ενός ευρωπαϊκού οχήματος, ιδιαίτερα μετά την κατανόηση ότι οι τρεις προαναφερθείσες χώρες εισέρχονταν σε μια νέα κούρσα του διαστήματος, εμπλέκοντας όλο και περισσότερο τις Υπηρεσίες τους σε στρατιωτικής φύσεως προγράμματα. Το πρόγραμμα Horper, ξεκίνησε δοκιμές ενός υπό κλίμακα πρωτοτύπου με την ονομασία «Φοίνικας» (FlightGlobal, 2004), τον Μάιο 2004. Αρχικά ο σχεδιασμός προέβλεπε την ολοκλήρωση των δοκιμών και την κατασκευή του επιχειρησιακού μοντέλου με την ονομασία «Σωκράτης», μέχρι τα τέλη του 2015. Ωστόσο η συνεχιζόμενη οικονομική κρίση που πλήττει την Ευρωπαϊκή Ένωση, προκάλεσε προβληματική χρηματοδότηση, με αποτέλεσμα το πρόγραμμα να μην έχει ολοκληρωθεί.

Ένα άλλο φιλόδοξο πρόγραμμα που προωθήθηκε από την ESA, ήταν το SMART – 1. Σκοπός του προγράμματος αυτού, ήταν η αποστολή ενός δορυφόρου χαμηλού κόστους αλλά υψηλών δυνατοτήτων, σε τροχιά γύρω από τη Σελήνη. Ο

δορυφόρος αυτός είχε ως αποστολή τη μελέτη της σεσηλιακής επιφάνειας, με τη χρήση φωτογραφικών συσκευών υψηλής ευκρίνειας, συσκευής ακτίνων Χ και φασματόμετρου, για εντοπισμό κρίσιμων μεταλλευμάτων και ορυκτών. Ο υπόψη δορυφόρος εκτοξεύτηκε στις 27 Σεπτεμβρίου 2003 και ολοκλήρωσε την αποστολή του στις 03 Σεπτεμβρίου 2006, όπου και συνετρίβη στην επιφάνεια της Σελήνης.

Στις 02 Ιουνίου 2003, εκτοξεύτηκε από το ρωσικό διαστημικό κέντρο Baikonur, το διαστημικό σκάφος Mars Express, με προορισμό τον πλανήτη Άρη. Αυτό αποτέλεσε την πρώτη προσπάθεια της ESA, να στείλει διαστημικό σκάφος για εξερεύνηση άλλου πλανήτη. Το σκάφος αυτό αποτελείται από δυο ξεχωριστά τμήματα τον δορυφόρο Orbiter και το ρομποτικό όχημα Beagle – 2. Στόχος του σκάφους, ήταν να θέσει σε τροχιά γύρω από τον πλανήτη Άρη τον Orbiter και να προσεδαφίσει το Beagle – 2. Στη συνέχεια, τα δυο ανεξάρτητα μέσα, θα εκτελούσαν σειρά επιστημονικών μετρήσεων και αναλύσεων του πλανήτη. Ο δορυφόρος τέθηκε επιτυχώς σε τροχιά, στις αρχές του 2004, ενώ το ρομποτικό όχημα απέτυχε να ολοκληρώσει την ανάπτυξή του. Το σύστημα ξεκίνησε να εκτελεί επιστημονικές παρατηρήσεις του πλανήτη Άρη τον Ιούλιο του 2005 και εξακολουθεί να στέλνει δεδομένα μέχρι σήμερα (ESA, Mars Express, 2020), αποτελώντας το δεύτερο μακροβιότερο σύστημα σε λειτουργία, μετά το σκάφος Mars Odyssey της NASA.

Το δεύτερο κατά σειρά πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας για αποστολή σκάφους σε άλλο πλανήτη, αποτέλεσε το Venus Express. Αυτό είχε ως σκοπό την εκτέλεση επιστημονικών μετρήσεων της ατμόσφαιρας της Αφροδίτης και την αποστολή των δεδομένων στη Γη, για ανάλυση. Η εκτόξευση του διαστημικού σκάφους πραγματοποιήθηκε στις 09 Νοεμβρίου 2005, με επιτυχία. Το σκάφος έφτασε στον πλανήτη Αφροδίτη στις 11 Απριλίου 2006 και ξεκίνησε τις επιστημονικές του μετρήσεις. Το πρόγραμμα Venus Express, ολοκληρώθηκε με επιτυχία στις 18 Ιανουαρίου 2015 (Daniel.Scuka, 2015), όπου και συνετρίβη στο έδαφος του πλανήτη.

Το τρίτο πρόγραμμα το οποίο ανέλαβε να πραγματοποιήσει η Ευρωπαϊκή Διαστημική Υπηρεσία, ονομάστηκε Galileo και αποτελεί σύστημα προσδιορισμού θέσεως μέσω δορυφόρων, στο πρότυπο του αμερικανικού GPS και του ρωσικού GLONASS. Στόχος της ανάπτυξης του προγράμματος αυτού, ήταν η υλοποίηση της

ευρωπαϊκής στρατηγικής για απεξάρτηση από τις άλλες Διαστημικές Υπηρεσίες, εφόσον έγινε αντιληπτή η εμπλοκή τους σε στρατιωτικά προγράμματα των χωρών τους.

Ο πρώτος δορυφόρος του συστήματος Galileo, εκτοξεύτηκε στις 21 Οκτωβρίου 2011. Στις 15 Δεκεμβρίου 2016 (ESA, Galileo begins serving the globe, 2016), το σύστημα ξεκίνησε την παροχή περιορισμένων δυνατοτήτων υπηρεσίες, ενώ ολοκληρώθηκε με επιτυχία μέχρι το τέλος του 2019. Το πρόγραμμα έτυχε μεγάλης προβολής, κυρίως λόγω της μη στρατιωτικής φύσης του. Μεγάλος αριθμός χωρών εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης και Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας εντάχθηκε κατόπιν συμφωνίας στο πρόγραμμα, το οποίο εξασφάλιζε την παροχή ακριβούς προσδιορισμού θέσεως σε μη στρατιωτικά μέσα, αποφεύγοντας τα εθνικά συστήματα ΗΠΑ και Ρωσίας. Αυτά μπορούσαν κατόπιν απόφασης των χωρών τους, είτε να απαγορεύσουν την πρόσβαση, είτε να μειώσουν την ακρίβειά τους, θέτοντας σε κίνδυνο τον πλοηγούμενο χρήστη. Χώρες όπως το Ισραήλ, η Ουκρανία και το Μαρόκο εντάχθηκαν στο πρόγραμμα, ενώ το ίδιο έπραξε αρχικά και η Κίνα, ωστόσο στη συνέχεια αποχώρησε, αναπτύσσοντας το δικό της σύστημα.

Τα επιτυχημένα αυτά προγράμματα, απέδειξαν την αξιοπιστία της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας και τις προοπτικές, τις οποίες διαθέτει, για ολοκλήρωση μελλοντικών διαστημικών προγραμμάτων.

Ωστόσο, η φύση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αποτελεί τροχοπέδη για την υποστήριξη πιο ανταγωνιστικής στρατηγικής, στη νέα κούρσα του Διαστήματος. Η μη κρατική μορφή της, δημιουργεί συνεχώς ανάγκες επίτευξης ομοφωνίας μεταξύ των κρατών μελών της, εφόσον η κοινή πολιτική γραμμή αποτελεί βασική προϋπόθεση για κατεύθυνση και στοχοθεσία. Τα συχνά αλληλοσυγκρουόμενα στενά εθνικά συμφέροντα εντός της Ένωσης, δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη μιας πιο ανταγωνιστικής στρατηγικής για το Διάστημα, με αξιοποίηση των στρατιωτικής φύσης δυνατοτήτων, που διαθέτει η Ευρωπαϊκή Διαστημική Υπηρεσία. Αντίθετα, η στρατηγική αυτή έχει στραφεί στην κεφαλαιοποίηση Ήπιας Ισχύος, μέσω της προβολής των δυνατοτήτων της ESA στον τομέα αυτό.



#### 4. Στρατηγική της Ινδίας

Η Ινδία, το 1972, ίδρυσε το Υπουργείο Διαστήματος, στο οποίο ανατέθηκε το έργο της προώθησης και ανάπτυξης διαστημικών εφαρμογών και τεχνολογίας, με σκοπό την προώθηση της οικονομικής και κοινωνικής ευημερίας του Κράτους. Αυτή ήταν η πρώτη στρατηγική της Ινδίας για το Διάστημα, η οποία επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη των πρώτων δομών που θα επέτρεπαν την υποστήριξη επαρκών διαστημικών δυνατοτήτων στο μέλλον. Υπό του Υπουργείου Διαστήματος, τέθηκε και ο Ινδικός Οργανισμός Διαστημικών Ερευνών - ISRO, ο οποίος ήταν επιφορτισμένος με τη διεξαγωγή διαστημικών προγραμμάτων, όπως εφαρμογές εξερεύνησης του διαστήματος και ανάπτυξη διαστημικών τεχνολογιών.

Ο Οργανισμός αυτός, κατασκεύασε μετά από τρία χρόνια τον πρώτο Ινδικό δορυφόρο, με το όνομα Aryabhata (URSC, 2015). Αυτός αποτέλεσε ένα πρώιμο πρόγραμμα ανάπτυξης δορυφορικής τεχνολογίας και τέθηκε σε τροχιά στις 19 Απριλίου 1975 από τους Σοβιετικούς, κατόπιν συμφωνίας μεταξύ των δυο κρατών. Ο δορυφόρος αυτός είχε τη δυνατότητα να διεξάγει επιστημονικές μετρήσεις και παρέμεινε σε τροχιά έως τις 11 Φεβρουαρίου 1992. Ωστόσο, μια δυσλειτουργία η οποία παρουσιάστηκε τέσσερις μέρες μετά την εκτόξευση, δεν έδωσε τη δυνατότητα να ολοκληρωθούν οι προγραμματισμένες μετρήσεις.

Οι ινδικές προσπάθειες να αναπτύξουν επιτυχημένα διαστημικά συστήματα, συνεχίστηκαν με δύο προγράμματα, το δορυφορικό πρόγραμμα Rohini και το πρόγραμμα ενός πυραύλου φορέα, με την ονομασία Όχημα Εκτόξευσης Δορυφόρων – SLV.

Το πρώτο πρόγραμμα προέβλεπε την κατασκευή τεσσάρων μικρών πειραματικών δορυφόρων, οι οποίοι θα τίθονταν σε τροχιά και τα αρχικά δύο συστήματα θα εκτελούσαν μετρήσεις και καταγραφή δεδομένων, ενώ τα υπόλοιπα δυο θα λάμβαναν φωτογραφίες στο ορατό και στο υπέρυθρο φάσμα. Η ανάπτυξη των δορυφόρων ξεκίνησε στα μέσα του 1975 και ο πρώτος δορυφόρος τέθηκε σε τροχιά στις 10 Αυγούστου 1979, ενώ ο τελευταίος στις 17 Απριλίου 1983.

Το δεύτερο, προέβλεπε την ανάπτυξη του ινδικού πυραύλου φορέα – SLV, ο οποίος θα ήταν ικανός να θέσει σε τροχιά ινδικά διαστημικά συστήματα. Η ανάπτυξη του φορέα ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Η πρώτη δοκιμαστική εκτόξευση έλαβε χώρα στις 10 Αυγούστου 1979, ωστόσο ήταν αποτυχημένη. Στις 18 Ιουλίου 1980, καταγράφηκε η πρώτη επιτυχημένη δοκιμή του SLV. Στη συνέχεια ακολούθησε μια μερικώς επιτυχημένη εκτόξευση και τέλος άλλη μια επιτυχημένη, στις 17 Απριλίου 1983, με τη θέση σε τροχιά του τέταρτου δορυφόρου Rohini, όπου και τερματίστηκε το πρόγραμμα.

Στη συνέχεια, ο Ινδικός Οργανισμός Διαστημικών Ερευνών – ISRO, ξεκίνησε την ανάπτυξη δυο νέων προγραμμάτων πυραύλων φορέων, με σκοπό την δυνατότητα να θέσει σε τροχιά ινδικά δορυφορικά συστήματα. Τα προγράμματα PSLV και GSLV προέβλεπαν την ανάπτυξη πυραυλικών συστημάτων φορέων, για εκτόξευση δορυφόρων σε Πολική και Γεωστατική τροχιά, αντίστοιχα. Τα δυο αυτά συστήματα ξεκίνησαν την ανάπτυξή τους το 1978 και ολοκληρώθηκαν το 1993 και 2001. Χρησιμοποιήθηκαν για να θέσουν σε τροχιά μεγάλο αριθμό ινδικών δορυφορικών συστημάτων, ενώ η αναβάθμισή τους είναι συνεχής, μέχρι σήμερα.

Το 2002, η άνοδος στην εξουσία του Ινδού προέδρου Abdul Kalam, ενός διαστημικού επιστήμονα και πολιτικού, σε συνέργεια με την άνθιση της ινδικής οικονομίας, επέφερε μεγάλη αναβάθμιση στο ινδικό διαστημικό πρόγραμμα. Ο Ινδός πρόεδρος, στην αυτοβιογραφία του, ανέφερε ότι «...πολλοί μωπικά παρατηρώντας, δυσανασχέτησαν με την εμπλοκή σε διαστημικές δραστηριότητες, ενός προσφάτως απελευθερωθέντος έθνους, το οποίο αντιμετωπίζει δυσχέρειες σίτισης των πολιτών του (...) εάν οι Ινδοί είναι να διαδραματίσουν σημαίνοντα ρόλο στην κοινωνία των εθνών, δεν πρέπει να υπολείπονται κανενός στην εφαρμογή εξελιγμένων τεχνολογιών...» (Abdul.Kalam, 2006, p. 43).

Η ινδική στρατηγική για το Διάστημα, επί προεδρίας Kalam, έγινε πιο ανταγωνιστική. Προωθήθηκαν φιλόδοξα προγράμματα, όπως το ινδικό σύστημα βελτίωσης του προσδιορισμού θέσεως GAGAN, το οποίο είναι σε θέση να βελτιώνει την ακρίβεια δορυφορικών συστημάτων, όπως το αμερικανικό GPS. Το σύστημα ξεκίνησε την ανάπτυξή του το 2008 και ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο 2013. Αναπτύχθηκε

για παροχή ακρίβειας σε αεροπορικά μέσα τα οποία κινούνταν στην Περιοχή Πληροφοριών Πτήσεως – FIR της Ινδίας. Ωστόσο ο κύριος σκοπός του προγράμματος, ήταν η προετοιμασία του Ινδικού Περιφερειακού Συστήματος Δορυφορικής Πλοήγησης - IRNSS, του ινδικού συστήματος προσδιορισμού θέσεως. Το πρόγραμμα αυτό ξεκίνησε την ανάπτυξή του στις 28 Μαΐου 2013. Προέβλεπε την εγκατάσταση αριθμού τερματικών σταθμών, οι οποίοι θα εξήγαγαν στοιχεία τροχιάς για τους τρεις γεωστατικούς και τους τέσσερις γεωσύγχρονους δορυφόρους, οι οποίοι θα εκτοξεύονταν στη συνέχεια και θα παρείχαν πληροφορίες θέσης στους δέκτες του συστήματος. Ο πρώτος δορυφόρος εκτοξεύτηκε στις 01 Ιουλίου 2013, ενώ ο τελευταίος στις 11 Απριλίου 2018. Το σύστημα αναμένει την έγκριση για επίσημη ενεργοποίηση, ενώ εκτιμάται ότι η προσφερόμενη ακρίβεια θα είναι της τάξης των πέντε μέτρων, τέσσερις φορές μεγαλύτερη από το αμερικανικό GPS.

Το σύστημα IRNSS, πιστεύεται ότι πλέον των παρεχόμενων πληροφοριών θέσης, είναι σε θέση να ενσωματωθεί και σε στρατιωτικές εφαρμογές, όπως στοχοποίηση και παροχή πληροφοριών θέσης για πλήγματα ακριβείας από εξελεγμένα οπτικά συστήματα. Ο Koppillil Radhakrishnan, επικεφαλής του Ινδικού Οργανισμού Διαστημικών Ερευνών, δήλωσε 05 Απριλίου 2014 στους Times of India «Οι γεωπολιτικές ανάγκες, σου μαθαίνουν ότι μερικές χώρες μπορεί να σου αρνηθούν την παροχή τεχνολογίας σε περίοδο συγκρούσεων(...) Μια χώρα πρέπει να είναι σε θέση να αμυνθεί έναντι αυτού του ενδεχομένου. (...) Πολλά οπτικά συστήματα, όπως κατευθυνόμενες βόμβες και πύραυλοι, χρησιμοποιούν αντίστοιχα συστήματα (όπως το IRNSS). Ένα εγχώριο σύστημα σου επιτρέπει την ανάπτυξη τέτοιων δυνατοτήτων με αξιόπιστο τρόπο» (Radhakrishnan, 2014).

Στις 22 Οκτωβρίου 2008, η Ινδία εκτόξευσε επιτυχώς το πρώτο διαστημικό σκάφος Chandrayaan – 1, για διεξαγωγή ερευνών στη Σελήνη. Το σκάφος αποτελείτο από ένα δορυφόρο, ο οποίος τέθηκε σε τροχιά 08 Νοεμβρίου 2008 και ένα σεληνιακό ανιχνευτή, ο οποίος αποσπάστηκε και προσεληνώθηκε επιτυχώς στις 14 Νοεμβρίου. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε στις 28 Αυγούστου 2009, αφότου προέβη στη σημαντική ανακάλυψη μορίων ύδατος στην επιφάνεια της Σελήνης. Η επιτυχής

ολοκλήρωση του προγράμματος, κατέστησε την Ινδία ως το τέταρτο κατά σειρά κράτος, το οποίο πέτυχε την προσελήνωση διαστημικού σκάφους του.

Η επιτυχημένη έκβαση του προγράμματος Chandrayaan – 1, έδωσε νέα ώθηση στο ινδικό διαστημικό πρόγραμμα. Σύντομα ακολούθησε το πρόγραμμα Chandrayaan – 2, το οποίο εκτοξεύτηκε στις 22 Ιουλίου 2019. Το διαστημικό αυτό σκάφος περιλάμβανε ένα δορυφόρο, ένα σεληνιακό ανιχνευτή και ένα ρομποτικό όχημα. Σκοπός του προγράμματος ήταν η περαιτέρω μελέτη της σεληνιακής επιφάνειας και η διαθεσιμότητα σε νερό. Ο δορυφόρος τέθηκε με επιτυχία σε τροχιά στις 20 Αυγούστου 2019, αλλά στις 06 Σεπτεμβρίου 2019, τόσο ο ανιχνευτής όσο και το ρομποτικό όχημα καταστράφηκαν κατά την προσελήνωση.

Η Ινδία, ετοιμάζει μια τρίτη κατά σειρά αποστολή στη Σελήνη, με το πρόγραμμα Chandrayaan – 3. Αυτό εκτιμάται ότι θα πραγματοποιηθεί εντός του δεύτερου εξαμήνου του 2021 και δεν θα διαθέτει δορυφορικό σύστημα, παρά μόνο ανιχνευτή και ρομποτικό όχημα, με σκοπό να ολοκληρώσει την ημιτελή αποστολή του προγράμματος Chandrayaan – 2.

Στις 05 Νοεμβρίου 2013, η Ινδία εκτόξευσε με επιτυχία το διαστημικό σκάφος Mangalyaan, με κατεύθυνση τον πλανήτη Άρη, στο πλαίσιο του προγράμματος Mars Orbiter Mission – MOM. Το σκάφος τέθηκε επιτυχώς σε τροχιά γύρω από τον Άρη στις 24 Σεπτεμβρίου 2014. Η Ινδία, με την επιτυχία της αυτή, κατέστη το πρώτο ασιατικό έθνος που ολοκλήρωσε διαπλανητική αποστολή.

Στις 28 Σεπτεμβρίου 2015, εκτοξεύτηκε με επιτυχία το πρώτο ινδικό διαστημικό τηλεσκόπιο, το επονομαζόμενο Astrosat. Το τηλεσκόπιο αυτό έχει τη δυνατότητα να διεξάγει πληθώρα αστροσκοπικών παρατηρήσεων, τόσο στο ορατό, όσο και στο υπεριώδες και ηλεκτρομαγνητικό φάσμα. Η ανάπτυξη και κατασκευή του εκτελέστηκε εξολοκλήρου από ινδικά πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα και βρίσκεται σε λειτουργία ως σήμερα.

Στις 27 Μαρτίου 2019, η Ινδία πραγματοποίησε επιτυχημένη κατάρριψη ενός δορυφόρου που έθεσε σε τροχιά, για αυτό το σκοπό (Ashlyn.Still, 2019). Η κατάρριψη

πραγματοποιήθηκε με την εκτόξευση ενός αντιβαλλιστικού πυραύλου με την ονομασία Prithvi, ο οποίος προσέβαλε με επιτυχία το στόχο, καταστρέφοντάς τον. Η επιτυχημένη αυτή δοκιμή, προκάλεσε αντιδράσεις τόσο από την κινεζική κυβέρνηση, όσο και από την πακιστανική, χώρες οι οποίες διαθέτουν πυρηνικό οπλοστάσιο, με τις οποίες η Ινδία τηρεί εχθρικές σχέσεις. Οι δυο κυβερνήσεις υποστήριξαν ότι οι ινδικές ενέργειες απειλούν την στρατηγική ισορροπία στην περιοχή και πιθανόν να προκαλέσουν αποσταθεροποίηση.

Η Ινδία, κεφαλαιοποιώντας την επιτυχία του διαστημικού της προγράμματος, ετοιμάζει επιπλέον διαστημικές αποστολές, τόσο στη Σελήνη, όσο και στον Άρη και την Αφροδίτη. Η μεγάλη πρόοδος που επιτεύχθηκε της επιτρέπει να εισέλθει σε συνεργασία με άλλες διαστημικές Υπηρεσίες, όπως τη NASA, για από κοινού εκτέλεση διαστημικών αποστολών ή ανάπτυξη προγραμμάτων.

Το βάρος ωστόσο της Ινδικής στρατηγικής για το Διάστημα, δόθηκε στην ανάπτυξη κυρίως πολιτικών προγραμμάτων, παρά στρατιωτικών, αποφεύγοντας να προκαλέσει ανοικτά τα άλλα ανταγωνιστικά κράτη, όπως η Κίνα. Η ύπαρξη ενός επιστήμονα πολιτικού στο ανώτατο αξίωμα της Ινδίας, κατά τα αρχικά στάδια της εφαρμογής της ινδικής στρατηγικής, φαίνεται ότι διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στον τομέα αυτό. Τα κέρδη που αποκόμισε η Ινδία στον τομέα της Ήπιας Ισχύος, η δυναμική της οικονομίας της και η ολοκλήρωση του αντιβαλλιστικού της προγράμματος πιθανόν, να παίξουν καθοριστικό ρόλο στις συνεργασίες που θα προταθούν, στη νέα κούρσα του διαστήματος, που βρίσκεται σε εξέλιξη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Γ» ΔΙΚΑΙΟ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η νέα πραγματικότητα του Διαστήματος, ως πεδίου ανταγωνισμού μεταξύ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά κρατών, προκάλεσε την αντίδραση από μεγάλο αριθμό άλλων κρατών. Τα λοιπά αυτά κράτη παρατηρούσαν με αυξημένη ανησυχία τον ανταγωνισμό αυτό, εκτιμώντας ότι πιθανόν στο εγγύς μέλλον να προκληθεί ένας νέος γενικευμένος πόλεμος, ένεκα αυτού.

Στο πλαίσιο της προσπάθειας των λοιπών κρατών να θέσουν όρια στις ανταγωνιζόμενες Μεγάλες Δυνάμεις της εποχής, προτάθηκαν διάφορες Συνθήκες μέσω του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (United Nations, 2002), με σκοπό τόσο να θεσπιστεί νομικό πλαίσιο στο οποίο να κινούνται τα ανταγωνιστικά κράτη, όσο και να τεθούν όρια στον ίδιο τον ανταγωνισμό αυτό καθ' εαυτό.

### Διεθνείς Συνθήκες που Διέπουν το Διάστημα

α. Συνθήκη επί των Αρχών που Διέπουν τις Δραστηριότητες των Κρατών στην Εξερεύνηση και Χρήση του Διαστήματος, συμπεριλαμβανομένης της Σελήνης και άλλων Ουράνιων Σωμάτων.

Η Συνθήκη αυτή, ενεργοποιήθηκε στις 27 Ιανουαρίου 1967. Αναφέρει ότι αναγνωρίζεται το κοινό δικαίωμα όλων των κρατών στην εξερεύνηση του Διαστήματος και στη χρήση του αποκλειστικά για ειρηνικούς σκοπούς. Επιπλέον αναφέρει ότι τυχόν εκμετάλλευση των διαθεσίμων πόρων του Διαστήματος, δεν αποτελεί αποκλειστικό δικαίωμα ενός κράτους, παρά του συνόλου της Ανθρωπότητας. Επιτρέπει τη χρήση του Διαστήματος σε όλα τα κράτη, εφόσον η χρήση δεν παραβιάζει το Διεθνές Δίκαιο, όπως καταγράφεται στο Χάρτη του ΟΗΕ. Αναφέρει επίσης την ευθύνη που έχουν όσα κράτη επιθυμούν να πραγματοποιήσουν χρήση του χώρου του Διαστήματος, για οποιοδήποτε λόγο, να ενημερώνουν σχετικά τον Γενικό Γραμματέα του ΟΗΕ και τη Γενική Συνέλευση, πριν προβούν στην ενέργειά τους.

β. Συμφωνία για τη Διάσωση Αστροναυτών, Επιστροφή Αστροναυτών και Επιστροφή Αντικειμένων τα οποία, Εκτοξεύτηκαν στο Διάστημα.

Η Συμφωνία αυτή, κυρώθηκε στις 22 Απριλίου 1968. Προβλέπει μεταξύ άλλων την ευθύνη που έχουν όλα τα κράτη να βοηθήσουν αστροναύτες, οι οποίοι βρίσκονται σε κίνδυνο ή πραγματοποίησαν καταναγκαστική προσγείωση, καθώς και την επιστροφή τυχόν διαστημικών συστημάτων ή μέσων, τα οποία εκτοξεύτηκαν στο διάστημα και κατέπεσαν στη γη. Η Συμφωνία αυτή αναφέρει επίσης την υποχρέωση των κρατών να ενημερώνουν τον Γενικό Γραμματέα σε κάθε περίπτωση, που περιέλθει σε γνώση τους, ότι συντελέστηκε ατύχημα το οποίο περιλαμβάνει αστροναύτες. Επιπλέον αναφέρει την ίδια υποχρέωση στην περίπτωση που διαστημικά αντικείμενα περιέλθουν στην κατοχή του κράτους, ενώ δεν ανήκουν σε αυτό.

γ. Συνθήκη Διεθνούς Ευθύνης σε Περίπτωση Βλάβης, που προήλθε από Διαστημικά Αντικείμενα.

Η Συνθήκη αυτή τέθηκε σε ισχύ στις 29 Μαρτίου 1972. Αναφέρει ότι αναγνωρίζεται η ανάγκη θέσπισης κανόνων και διαδικασιών, όσον αφορά βλάβη που προήλθε από διαστημικά αντικείμενα ενός κράτους σε αυτά άλλου, ενώ καταγράφεται η συνεισφορά της θέσπισης τέτοιων κανόνων στην αύξηση της διεθνούς συνεργασίας στο χώρο του Διαστήματος.

δ. Συνθήκη για Καταγραφή των Αντικειμένων που Εκτοξεύονται στο Διάστημα.

Η Συνθήκη αυτή τέθηκε σε ισχύ στις 14 Ιανουαρίου 1975. Αναφέρει ότι, λόγω των συνεχόμενων εκτοξεύσεων διαστημικών σκαφών στο Διάστημα, απαιτείται η λεπτομερής καταγραφή τους από τη Γραμματεία του ΟΗΕ, δίνοντας τη δυνατότητα σε όλα τα κράτη να αναγνωρίζουν τα αντικείμενα στο Διάστημα. Επίσης, μια λεπτομερής καταγραφή, εκτιμάται ότι θα συνεισφέρει στην επιβολή του Διεθνούς Δικαίου, εφόσον απαιτηθεί.

ε. Συμφωνία που αφορά τις Δραστηριότητες των Κρατών στη Σελήνη και Άλλα Ουράνια Σώματα.

Η Συμφωνία αυτή κυρώθηκε στις 18 Δεκεμβρίου 1979. Σε αυτή αναφέρεται ότι, στην προσπάθεια του Οργανισμού να αποτρέψει την μετατροπή της

Σελήνης σε πεδίο διεθνούς σύγκρουσης, καθορίζει όπως όλες οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στη Σελήνη, συνάδουν με το Διεθνές Δίκαιο και προάγουν τη διεθνή συνεργασία. Επιπλέον, απαγορεύει την τοποθέτηση πυρηνικών όπλων στη Σελήνη ή σε σκάφη σε τροχιά γύρω από αυτή. Ομοίως, απαγορεύεται η δημιουργία στρατιωτικών εγκαταστάσεων ή η αποκλειστική αξιοποίηση των πόρων της, εφόσον αυτή έχει χαρακτηριστεί από τον ΟΗΕ ως κληρονομιά της ανθρωπότητας.

Η προσυπογραφή των Συνθηκών αυτών από τις Μεγάλες Δυνάμεις της εποχής, κυρίως τις Ηνωμένες Πολιτείες και τη Σοβιετική Ένωση, εν μέσω του Ψυχρού Πολέμου, αρχικά επέφερε μια ικανοποίηση στα κράτη μέλη του ΟΗΕ. Διαφάνηκε ότι υπήρχε κοινό έδαφος για ανάπτυξη της συνεργασίας στον διαστημικό τομέα, ιδιαίτερα με το πέρας της πρώτης φάσης της Κούρσας του Διαστήματος και την κοινή αποστολή Apollo – Soyuz, στις 17 Ιουλίου 1975. Ωστόσο, η κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης, επέτρεψε σταδιακά την εμφάνιση νέων κρατών – ανταγωνιστών των ΗΠΑ και την έναρξη ενός δεύτερου γύρου στην Κούρσα του Διαστήματος. Η νέα αυτή κούρσα, χαρακτηρίζεται ήδη από την αγνόηση πολλές φορές των κανόνων του Διεθνούς Δικαίου, που αφορούν το Διάστημα, από τα ανταγωνιστικά κράτη. Στην προσπάθειά τους να αποκτήσουν περισσότερη Ισχύ, έχουν επιλέξει να προχωρήσουν με τις δικές τους στρατηγικές, προβαίνοντας σε ενέργειες οι οποίες αντίκεινται στο Διεθνές Δίκαιο. Η έλλειψη ενός οργάνου για επιβολή κυρώσεων στα κράτη – παραβάτες, αποδεικνύει τη θεώρηση των κλασικών ρεαλιστών, ότι οι κανόνες Διεθνούς Δικαίου δεν παίζουν κανένα ρόλο, πλην την εξυπηρέτηση των συμφερόντων των Μεγάλων Δυνάμεων (Ι.Κουσκουβέλης, 2004, σ. 60).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Δ» ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 1. Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής

Το πέρας του Ψυχρού Πολέμου, επέτρεψε στις Ηνωμένες Πολιτείες να παραμείνουν ως η μοναδική Υπερδύναμη στο Διεθνές Σύστημα. Η θέση τους αυτή έδωσε μια ψευδαίσθηση ασφάλειας, η οποία πήγαζε τόσο από τη διαθέσιμη Σκληρή Ισχύ των ΗΠΑ, όσο και από την Ήπια Ισχύ τους, ως του προστάτη της δημοκρατίας και του φιλελευθερισμού. Η ψευδαίσθηση αυτή είχε ωστόσο σοβαρές συνέπειες στην αμερικανική στρατηγική για το Διάστημα, λόγω των επιλογών των κυβερνήσεων των ΗΠΑ, που ακολούθησαν το τέλος της Ψυχροπολεμικής περιόδου.

Η τάση που διαφαίνεται από τη παρούσα μελέτη, καταδεικνύει αυτές των Αμερικανικών Κυβερνήσεων, ανάλογα του χώρου από τον οποίο προέρχονται οι πρόεδροι.

Η πρώτη τάση αφορά τους ρεμπουπλικανούς πολιτικούς. Ως πιο συντηρητικοί, οι ρεμπουπλικανοί πολιτικοί και στρατηγιστές προσδίδουν μεγαλύτερη έμφαση στην απόκτηση και διατήρηση Σκληρής Ισχύος, μέσω της στρατιωτικής και της οικονομικής ισχύος. Θεωρούν ότι η στρατηγική αυτή πρέπει να βρίσκει εφαρμογή και στο χώρο του Διαστήματος. Απώλεια ισχύος στο χώρο αυτό, αναπόφευκτα θα προκαλέσει απώλεια, τόσο στρατιωτικής, όσο και οικονομικής, ως αποτέλεσμα ενός φαινομένου ντόμινο.

Η δεύτερη τάση αφορά τους δημοκρατικούς πολιτικούς. Οι δημοκρατικοί, φαίνονται θιασώτες του δόγματος της απόκτησης και διατήρησης Ήπιας Ισχύος, μέσω της ενίσχυσης της ποιότητας ζωής των Αμερικανών πολιτών και των επιλογών για προώθηση της οικονομικής ευμάρειας. Στην εξωτερική πολιτική, ευνοούν τη δημιουργία συνεργασιών με άλλα κράτη, αναδεικνύοντας την κουλτούρα και την υπεροχή του αμερικανικού τρόπου ζωής, εντός μιας δημοκρατικής και ευνομούμενης πολιτείας. Θεωρούν ότι η στρατηγική αυτή φέρει καλύτερα αποτελέσματα και έχουν προσαρμόσει τη στρατηγική που ακολουθούν για το Διάστημα, σύμφωνα με το δόγμα αυτό.

Η οκταετής διακυβέρνηση του δημοκρατικού προέδρου Bill Clinton, του πρώτου εκλεγμένου προέδρου μετά τον Ψυχρό Πόλεμο, συνοδεύτηκε από μείωση των διαθέσιμων κονδυλίων για τα υπό εξέλιξη διαστημικά προγράμματα. Προτιμήθηκε η προώθηση πολιτικών, που έδωσαν έμφαση στην εσωτερική διακυβέρνηση,

ενισχύοντας την οικονομία και την υγεία. Ως αποτέλεσμα, η μειωμένη διαθεσιμότητα σε κονδύλια προκάλεσε την ακύρωση των περισσότερων από τα μεγάλα διαστημικά προγράμματα και την αντικατάστασή τους με άλλα, μικρότερης διάρκειας και κόστους. Επίσης, προωθήθηκαν οι διεθνείς συνεργασίες με άλλες διαστημικές Υπηρεσίες, στο πλαίσιο της μείωσης του λειτουργικού κόστους των υπό εξέλιξη προγραμμάτων και της εξοικονόμησης πόρων. Αυτό όμως δημιούργησε έλλειψη σαφούς κατεύθυνσης στην αμερικανική στρατηγική για το Διάστημα.

Η ανάληψη της εξουσίας από τον ρεμπουπλικανό George W. Bush Jr, συνοδεύτηκε από αλλαγή της αμερικανικής στρατηγικής για το Διάστημα. Αναφορές ρεμπουπλικανών στην απώλεια χρόνου, κατά την προηγούμενη οκταετία και στις προόδους που επιτελέστηκαν από τη Διαστημική Υπηρεσία, κυρίως της Κίνας, αλλά και της Ινδίας, προκάλεσαν ανησυχία στις ΗΠΑ. Προγραμματίστηκαν εκ νέου μεγάλα διαστημικά προγράμματα πολυετούς διάρκειας, χορηγήθηκαν κονδύλια και δόθηκε μεγάλη βαρύτητα στην ανάπτυξη διαστημικής τεχνολογίας. Η αύξηση του μεγέθους των οικονομιών Κίνας και Ινδίας, σε συνδυασμό με τους παράγοντες ισχύος που διέθεταν (γεωγραφία, πρώτες ύλες, πληθυσμός, βιομηχανικές δυνατότητες, πυρηνικό οπλοστάσιο), κατέστησαν σαφές στη ρεμπουπλικανική κυβέρνηση ότι, οι νέοι ανταγωνιστές τους στην υπό εκκίνηση δεύτερη κούρσα του Διαστήματος θα ήταν πρωτίστως η Κίνα και δευτερευόντως η Ινδία.

Η απώλεια της εξουσίας από τους ρεμπουπλικανούς και η άνοδος σε αυτή των δημοκρατικών με τον Barack Obama, για άλλη μια οκταετία, αντέστρεψε και πάλι την κατάσταση για το αμερικανικό διαστημικό πρόγραμμα. Όλα τα φιλόδοξα πολυετή προγράμματα ακυρώθηκαν και τα διαθέσιμα κονδύλια χρησιμοποιήθηκαν για την εσωτερική διακυβέρνηση. Η κυβερνητική στρατηγική για το διάστημα περιορίστηκε σε διατήρηση των απαραίτητων προγραμμάτων σε ισχύ, ενώ ενθαρρύνθηκε η είσοδος στον χώρο σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, στην προσπάθεια μείωσης του κόστους και τόνωσης της οικονομίας, με ανάθεση προγραμμάτων στον ιδιωτικό τομέα. Επίσης, προωθήθηκαν εκ νέου συνεργασίες με άλλες διαστημικές υπηρεσίες σε κοινά προγράμματα.

Η στρατηγική αυτή αντιμετωπίστηκε με αντιδράσεις από τους ρεμπουπλικανούς, οι οποίοι θεωρούσαν ότι η εκ νέου στασιμότητα και η εμπλοκή του

ιδιωτικού τομέα στα διαστημικά προγράμματα, σήμαιναν μεγαλύτερη απώλεια ισχύος και αύξηση των κινδύνων για την εθνική ασφάλεια. Μέσα από την καταγραφή των στρατηγικών των Διαστημικών Υπηρεσιών, των υπό ανάλυση κρατών στην παρούσα μελέτη, προκύπτει ότι, οι ενστάσεις των ρεμπουπλικανών ήταν βάσιμες.

Τόσο η Κίνα, όσο και η Ινδία, προχώρησαν κατά τη διάρκεια της διακυβέρνησης Obama, στην πραγματοποίηση μεγάλης προόδου των διαστημικών τους προγραμμάτων. Η Κίνα προχώρησε στην αποστολή σε τροχιά και επάνδρωση δικού της διαστημικού σταθμού, ενώ ανέπτυξε το δικό της σύστημα προσδιορισμού θέσεως, αφού είχε ήδη δοκιμάσει επιτυχώς την αναχαίτιση δορυφόρου με αντιβαλλιστικό πύραυλο. Η Ινδία προχώρησε στην αποστολή δορυφόρων στη Σελήνη, ενεργοποίησε και αυτή με τη σειρά της το δικό της σύστημα προσδιορισμού θέσεως, ενώ πέτυχε και αυτή να ολοκληρώσει με επιτυχία την αναχαίτιση δορυφόρου με τη χρήση αντιβαλλιστικού πυραύλου.

Η ανάληψη της προεδρίας από τους ρεμπουπλικανούς την επόμενη τετραετία, με τον Donald Trump και την ταχύτατη επιβολή σοβαρών μεταρρυθμίσεων στην αμερικανική στρατηγική για το Διάστημα, καταδεικνύει μια τάση πανικού στους κόλπους της αμερικανικής διακυβέρνησης. Επιλέγηκε η δημιουργία στρατιωτικής Δύναμης Διαστήματος και προωθήθηκαν ψυχροπολεμικές πρακτικές, ως προσπάθεια επιβεβαίωσης της αμερικανικής υπεροχής στον χώρο. Ταυτόχρονα, επανήλθαν σε ισχύ και επισπεύσθηκαν προγράμματα τα οποία καταργήθηκαν από τους δημοκρατικούς, όπως η δημιουργία διαστημικής βάσης στη Σελήνη. Τέλος, προωθήθηκε ως νέα στρατηγική για το Διάστημα, το δόγμα της Εθνικής Διαστημικής Ισχύος, ως συνδυασμού κρίκου του όλου συστήματος παραγωγής Ισχύος των ΗΠΑ.

Η ήττα των ρεμπουπλικανών μετά από μια τετραετία διακυβέρνησης και η εκ νέου ανάληψη της εξουσίας από τους δημοκρατικούς με τον Joe Biden, προκαλεί έντονο ενδιαφέρον για καταγραφή της στρατηγικής, που θα ακολουθηθεί ως προς το Διάστημα. Πιθανή τροποποίηση ή ακύρωση των μεταρρυθμίσεων που προωθήθηκαν από τους ρεμπουπλικανούς, πιθανόν να σημάνει οριστικά ότι οι Αμερικανοί, θα χάσουν την πρωτοκαθεδρία στο χώρο του Διαστήματος.

## 2. Ρωσική Ομοσπονδία

Η ανάπτυξη και διατήρηση τεράστιου αριθμού Ενόπλων Δυνάμεων και πυρηνικού οπλοστασίου από τη Σοβιετική Ένωση, χωρίς ανάλογη ανάπτυξη της οικονομικής της δυνατότητας, αποτέλεσε την κύρια αιτία για την κατάρρευσή της. Η Ρωσική Ομοσπονδία, διάδοχο κράτος της Σοβιετικής Ένωσης, επέδειξε απροθυμία να προχωρήσει σε δραστικές μεταρρυθμίσεις, όπως άλλα κράτη του πρώην ανατολικού μπλοκ.

Η προσπάθεια για σταδιακή μετάπτωση από ελεγχόμενη οικονομία σε οικονομία ελεύθερης αγοράς, κατέληξε ημιτελής. Ως αποτέλεσμα, δεν έχει την οικονομική δυνατότητα να αντεπεξέλθει στις ανάγκες που προκύπτουν, ώστε να δύναται να παραμείνει μια Υπερδύναμη. Η Ρωσική Ομοσπονδία, διαβλέποντας την αδυναμία της αυτή, προσπαθεί να εφαρμόσει μια στρατηγική για το Διάστημα που να της επιτρέψει να διατηρήσει όσο μπορεί, την Ισχύ που κληρονόμησε από τη Σοβιετική Ένωση.

Η προσπάθεια για συνεργασίες με άλλες Διαστημικές Υπηρεσίες, της επέτρεψε να μειώσει τα λειτουργικά κόστα για διατήρηση του Διαστημικού της προγράμματος σε ισχύ. Αναμένεται, ωστόσο, ότι με την άνοδο, τόσο της Κίνας, όσο και της Ινδίας, ως τα πλέον ανταγωνιστικά κράτη έναντι των ΗΠΑ, η θέση της Ρωσικής Ομοσπονδίας θα καταστεί αρκετά δυσχερής και τελικά θα υποβαθμιστεί.

Η επιλογή του Ρώσου προέδρου Vladimir Putin, να στρέψει τη ρωσική στρατηγική για το Διάστημα στην διατήρηση προγραμμάτων που παράγουν Οξεία Ισχύ, όπως πληροφοριακών συστημάτων, φαίνεται ως η μοναδική επιλογή για να διατηρήσει η Ρωσική Ομοσπονδία τη θέση της στο διεθνές σύστημα.

## 3. Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας

Αρχικά η στρατηγική για το Διάστημα που ακολούθησε η κινεζική κυβέρνηση, ήταν εσωστρεφής. Η έλλειψη επαρκών πόρων ώθησε την Κίνα στην ανάπτυξη του πυρηνικού της οπλοστασίου και στην προώθηση μικρών διαστημικών προγραμμάτων. Η αλλαγή διακυβέρνησης και το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, με την βελτίωση των δεικτών της κινεζικής οικονομίας, έδωσαν μεγάλη ώθηση στο κινεζικό διαστημικό πρόγραμμα.

Η συνεργασία αρχικά με τους Σοβιετικούς και Ρώσους, στη συνέχεια με τους Αμερικανούς και τέλος με τους Ευρωπαίους, βοήθησαν την Κίνα να αποκτήσει τεχνολογίες για να οικοδομήσει μια ανεξάρτητη στρατηγική για το Διάστημα. Η εγχώρια εξέλιξη προγραμμάτων, όπως το σύστημα προσδιορισμού θέσεως, αντιβαλλιστικά συστήματα και συστήματα αναχαίτισης δορυφόρων και τέλος κινεζικού διαστημικού σταθμού, καταδεικνύουν την πρόοδο που επιτεύχθηκε σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Οι διαστημικές δυνατότητες της Κίνας, σε συνδυασμό με τις οικονομικές και στρατιωτικές, αποτελούν πλέον ξεκάθαρα απειλή για τις Ηνωμένες Πολιτείες. Τόσο συντηρητικοί αναλυτές σε Δεξαμενές Σκέψης, όσο και στρατιωτικοί, έχουν μιλήσει πλέον για την κινεζική απειλή. Η επιχειρούμενη στρατικοποίηση του διαστήματος από πλευράς ΗΠΑ, καταδεικνύει τη στροφή των Αμερικανών σε ψυχροπολεμικές πρακτικές. Απομένει να αποδειχθεί η αντοχή της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας, σε ένα πολιτικό και οικονομικό μαραθώνιο, όπως είναι η Κούρσα για το Διάστημα.

#### 4. Ευρωπαϊκή Ένωση

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, ως ένας υπό εξέλιξη «*sui generis*» υπερεθνικός οργανισμός, παρουσιάζει εγγενείς αδυναμίες για να συμμετάσχει σε μια Κούρσα για το Διάστημα. Η ανάγκη για συναντίληψη και από κοινού λήψη αποφάσεων, δημιουργεί ανυπέρβλητα εμπόδια στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων, ιδιαίτερα εάν προκαλούν συγκρούσεις κρατικών συμφερόντων ή εθνικής ασφάλειας.

Ως αποτέλεσμα, αποφασίστηκε η στρατηγική που θα ακολουθούσε η Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω της Διαστημικής της Υπηρεσίας, να περιοριζόταν σε θέματα αμιγώς πολιτικού τομέα, αποφεύγοντας στρατιωτικά προγράμματα. Επιπλέον, προωθήθηκαν συνεργασίες με άλλες Διαστημικές Υπηρεσίες, σε πρώτο χρόνο με την αμερικανική NASA, ενώ σε δεύτερο με τη ρωσική Roscosmos και την κινεζική CNSA, με σκοπό την προώθηση κοινού ενδιαφέροντος ερευνητικών προγραμμάτων και ανάπτυξη τεχνολογιών. Η εμπλοκή των Διαστημικών Υπηρεσιών των λοιπών κρατών στη νέα Κούρσα του Διαστήματος, σε συνδυασμό με τη σθεναρή άρνηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης να λάβει μέρος σε αυτή, έχουν φέρει την Ευρωπαϊκή Διαστημική Υπηρεσία σε κατάσταση απομόνωσης.

## 5. Δημοκρατία της Ινδίας

Η στρατηγική της Δημοκρατίας της Ινδίας για το Διάστημα, κατά τα χρόνια του Ψυχρού Πολέμου, περιορίστηκε στην ανάπτυξη του πυρηνικού της οπλοστασίου και σε διαστημικά προγράμματα, κυρίως ερευνητικής φύσεως.

Ωστόσο, η άνοδος στην εξουσία του διαστημικού επιστήμονα και πολιτικού Abdul Kalam, έδωσε μεγάλη ώθηση στο διαστημικό πρόγραμμα της Ινδίας. Η νέα στρατηγική της εστίασε στην απεξάρτησή της από ξένες Διαστημικές Υπηρεσίες και στην εγχώρια ανάπτυξη διαστημικών προγραμμάτων.

Η επιτυχημένη αποστολή διαστημικών οχημάτων στη Σελήνη, η αποστολή δορυφόρου στον Άρη, η ενεργοποίηση συστήματος προσδιορισμού θέσεως και η επιτυχής καταστροφή δορυφόρου σε τροχιά με τη χρήση αντιβαλλιστικού πυραύλου, έθεσαν την Ινδία δυνατά στην Κούρσα του Διαστήματος. Η αντιπαλότητα της Ινδίας με την Κίνα, πιθανόν να αποτελέσει το ιδανικό κίνητρο για σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ Ηνωμένων Πολιτειών και Δημοκρατίας της Ινδίας. Μια τέτοια συνεργασία, έχει τη δυνατότητα να απομονώσει την Κίνα από Νότο και Ανατολή, ενώ η απροθυμία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η αδυναμία της Ρωσίας να εμπλακούν στη νέα Κούρσα του Διαστήματος, θα στερήσουν από την Κίνα, τη δυνατότητα να αποκτήσει τους δικούς της συμμάχους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Ε» ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο νέος σχετικά τομέας του Διαστήματος, προσέφερε αρχικά ανοικτό πεδίο για τις δυο Υπερδυνάμεις του Ψυχρού Πολέμου, ΗΠΑ και ΕΣΣΔ, να ανταγωνιστούν. Η κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης και η μετάπτωση από τη σταθερή κατάσταση διπολισμού, σε έναν ασταθή μονοπολισμό, προκάλεσε αταξία στο άναρχο αλλά όχι χαοτικό διεθνές σύστημα. Η εγγενής αδυναμία των Ηνωμένων Πολιτειών να διατηρήσουν το μονοπώλιο Ισχύος, σε όλες τις μορφές της, η αδυναμία της Ρωσικής Ομοσπονδίας να διατηρήσει την θέση της, ως διάδοχο κράτος της Σοβιετικής Ένωσης και η απροθυμία της Ευρωπαϊκής Ένωσης να αναλάβει ένα πιο ενεργό ρόλο, δημιούργησαν τον χώρο και τις προϋποθέσεις για την προσπάθεια άλλων κρατών, να καλύψουν το κενό αυτό. Κράτη, όπως η Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας και η Δημοκρατία της Ινδίας. Τα κράτη αυτά αφού εξασφάλισαν οικονομική σταθερότητα και ανάπτυξη, προχώρησαν στην δημιουργία ισχυρών Ενόπλων Δυνάμεων και πυρηνικών οπλοστασίων.

Ωστόσο, ο πλέον διαθέσιμος χώρος, για να προσπαθήσουν οι ανταγωνιστικές αυτές χώρες να αποκτήσουν Ισχύ, είναι αυτός του διαστήματος. Αναπτύχθηκαν φιλόδοξες στρατηγικές για το Διάστημα και δαπανήθηκε μεγάλο ποσοστό διαθέσιμων πόρων για την υποστήριξη των στρατηγικών αυτών. Ως αποτέλεσμα, παρουσιάστηκε ραγδαία πρόοδος στα διαστημικά προγράμματα, τόσο της Κίνας, όσο και της Ινδίας και η δημιουργία έντονου ανταγωνισμού και μεταξύ τους.

Ωστόσο, το πλεόνασμα ισχύος που διατηρούν ακόμα οι Ηνωμένες Πολιτείες και οι συσχετισμοί μεταξύ των ανταγωνιζόμενων δυνάμεων, τους δίνουν την ευκαιρία να διατηρήσουν τα πρωτεία. Μια ορθολογική στρατηγική και η πιθανότητα συνεργασίας με άλλα κράτη, κρίνεται ως η ιδανική για να δώσει στις ΗΠΑ τα εχέγγυα να παραμείνει η υπ' αριθμό ένα Υπερδύναμη στο Διάστημα.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ηλίας Ι.Κουσκουβέλης, Εισαγωγή στις Διεθνείς Σχέσεις  
 Hans J.Morgethau, Η Πολιτική μεταξύ των Εθνών  
 Kenneth N.Waltz, Ο Άνθρωπος, το Κράτος και ο Πόλεμος  
<http://www.elzoni.gr/html/ent/408/ent.15408.asp>  
<https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/17078/3/VladikasArgyriosMsc2014.pdf>  
<https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/18705/6/KazantzoglouAvraamMsc2016.pdf>  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Nicholas\\_J.\\_Spykman#Books](https://en.wikipedia.org/wiki/Nicholas_J._Spykman#Books)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Endowment\\_for\\_Democracy](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Endowment_for_Democracy)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Center\\_for\\_Strategic\\_and\\_International\\_Studies](https://en.wikipedia.org/wiki/Center_for_Strategic_and_International_Studies)  
<https://www.ourdocuments.gov/doc.php?flash=false&doc=23>  
[Soft Power the Means to Success in World.pdf](https://www.ourdocuments.gov/doc.php?flash=false&doc=23)  
<https://unctad.org/webflyer/review-maritime-transport-2018>  
<https://softpower30.com/wp-content/uploads/2019/10/The-Soft-Power-30-Report-2019-1.pdf>  
<https://www.state.gov/executive-order-13224/>  
<https://www.ned.org/wp-content/uploads/2017/12/Introduction-Sharp-Power-Rising-Authoritarian-Influence.pdf>  
<http://www.rochelleterman.com/ir/sites/default/files/waltz%201964.pdf>  
[https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/gjj3/files/introduction\\_unipolarity.pdf](https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/gjj3/files/introduction_unipolarity.pdf)  
<https://www.ft.com/content/86eb2db4-f016-11e9-ad1e-4367d8281195>  
<https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-116publ145/pdf/PLAW-116publ145.pdf>  
<https://history.nasa.gov/JFK-Webbconv/index.html>  
<https://history.nasa.gov/moondec.html>  
<https://fas.org/spp/military/docops/national/nstc-8.htm>  
<https://history.nasa.gov/Bush%20SEP.htm>  
[https://www.hpcwire.com/2005/03/18/u\\_s\\_losing\\_ground\\_in\\_science\\_tech\\_prominence-1/](https://www.hpcwire.com/2005/03/18/u_s_losing_ground_in_science_tech_prominence-1/)  
<https://www.newswise.com/articles/asian-countries-gain-prominence-in-science-and-technology>  
<https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-119/pdf/STATUTE-119-Pg2895.pdf>  
[https://www.nasa.gov/news/media/trans/obama\\_ksc\\_trans.html](https://www.nasa.gov/news/media/trans/obama_ksc_trans.html)  
<https://www.nbcnews.com/id/wbna40012785>  
<https://www.nasa.gov/press-release/new-space-policy-directive-calls-for-human-expansion-across-solar-system>  
<https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice-president-pence-fifth-meeting-national-space-council-huntsville-al/>  
<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/presidential-executive-order-reviving-national-space-council/>  
<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/space-policy-directive-3-national-space-traffic-management-policy/>  
<https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/president-donald-j-trump-launching-americas-space-force/>  
[https://www.dia.mil/Portals/27/Documents/News/Military%20Power%20Publications/Space\\_Threat\\_V14\\_020119\\_sm.pdf](https://www.dia.mil/Portals/27/Documents/News/Military%20Power%20Publications/Space_Threat_V14_020119_sm.pdf)  
<https://www.nytimes.com/1971/05/24/archives/strategic-alternatives-i.html>  
<http://digitalcollections.library.cmu.edu/awweb/awarchive?type=file&item=710809>  
<https://www.theguardian.com/books/2018/jul/25/1983-world-at-brink-taylor-downing-review>



<https://1997-2001.state.gov/www/global/arms/starthtm/start/start1.html>  
<https://www.nrl.navy.mil/space/clementine-small-lunar-explorer-produced-big-results>  
<https://www.nytimes.com/1999/05/11/world/clinton-approves-technology-transfer-to-china.html>  
<https://www.intelligence.senate.gov/sites/default/files/publications/10625.pdf>  
<https://missilethreat.csis.org/system/gmd/>  
[https://web.archive.org/web/20170830002216/http://project2049.net/documents/china\\_asat\\_weapons\\_the\\_great\\_game\\_in\\_space.pdf](https://web.archive.org/web/20170830002216/http://project2049.net/documents/china_asat_weapons_the_great_game_in_space.pdf)  
<https://www.nytimes.com/2007/01/18/world/asia/18cnd-china.html>  
<https://www.heritage.org/defense/report/chinas-anti-satellite-weapons-and-american-national-security>  
[https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/rss\\_viewer/national\\_security\\_strategy.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/rss_viewer/national_security_strategy.pdf)  
<https://spacepolicyonline.com/news/trump-national-security-strategy-promotes-protects-space/>  
[https://www.spaceforce.mil/Portals/1/Space%20Capstone%20Publication\\_10%20Aug%202020.pdf](https://www.spaceforce.mil/Portals/1/Space%20Capstone%20Publication_10%20Aug%202020.pdf)  
[https://www.wto.org/english/thewto\\_e/acc\\_e/rus\\_e/WTACCRUS58\\_LEG\\_375.pdf](https://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/rus_e/WTACCRUS58_LEG_375.pdf)  
<https://web.archive.org/web/20061105125847/http://www.edinros.ru/news.html?id=114108>  
<http://www.russianspaceweb.com/liana.html>  
<https://www.planetary.org/articles/0323-russia-space-budget>  
<https://spacenews.com/putin-challenges-roscosmos-to-drastically-improve-on-space-and-launch/>  
<http://www.astronautix.com/s/shuguang1.html>  
<https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-asian-studies/article/futurists-of-beijing-alvin-toffler-zhao-ziyang-and-chinas-new-technological-revolution-19791991/9C3A0A2BA1E1FEE714548E47FA351758>  
[https://web.archive.org/web/20141120231723/http://www.most.gov.cn/eng/newsletters/2004/200411/t20041130\\_17780.htm](https://web.archive.org/web/20141120231723/http://www.most.gov.cn/eng/newsletters/2004/200411/t20041130_17780.htm)  
<https://www.globalsecurity.org/space/world/china/piloted.htm>  
<https://www.globalsecurity.org/space/world/china/sc-19-asat.htm>  
<https://web.archive.org/web/20070330225204/https://www.senate.gov/~clinton/news/statements/details.cfm?id=269792>  
<https://www.history.com/news/china-plans-historic-landing-on-dark-side-of-the-moon>  
[https://www.esa.int/About\\_Us/Law\\_at\\_ESA/ESA\\_Convention](https://www.esa.int/About_Us/Law_at_ESA/ESA_Convention)  
[http://www.esa.int/Enabling\\_Support/Space\\_Transportation/International\\_cooperation](http://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Transportation/International_cooperation)  
<https://www.flightglobal.com/esa-urged-to-include-eads-phoenix-in-launcher-plans/53953.article>  
[http://www.esa.int/Science\\_Exploration/Space\\_Science/Mars\\_Express](http://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Mars_Express)  
<https://blogs.esa.int/rocketscience/2015/01/23/venus-express-the-last-shout/>  
[http://www.esa.int/Applications/Navigation/Galileo\\_begins\\_serving\\_the\\_globe](http://www.esa.int/Applications/Navigation/Galileo_begins_serving_the_globe)  
<https://www.isro.gov.in/sites/default/files/article-files/indias-space-policy-0/satcom-ngp.pdf>  
<https://www.ursc.gov.in/experimental-satellites/html/aryabhata.jsp>  
<https://bookdiggers.com/wings-of-fire-book-pdf-download/>  
<https://timesofindia.indiatimes.com/home/science/How-Kargil-spurred-India-to-design-own-GPS/articleshow/33254691.cms>  
<https://graphics.reuters.com/INDIA-SATELLITE-WEAPON/0100918Q1RV/index.html>  
<http://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11E.pdf>