



ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Π.Μ.Σ. ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

*«Ανάλυση της Θεωρίας των Διεθνών Σχέσεων  
υπό το πρίσμα της Θεωρίας Παιγνίων»*

*Μια δομημένη ανάπτυξη και εκλέπτυνση της εφαρμοσμένης  
ανάλυσης των Διεθνών Σχέσεων προς το όραμα δημιουργίας μιας  
εργαλειακής μεθοδολογίας ενός ιδεατού μοντέλου πρόβλεψης*

Ευάγγελος Δημ. Μπαλταδώρος  
ΑΜ: 1211Μ040

*Μάιος 2014*

# *«Ανάλυση της Θεωρίας των Διεθνών Σχέσεων υπό το πρίσμα της Θεωρίας Παιγνίων»*

*Μια δομημένη ανάπτυξη και εκλέπτυνση της εφαρμοσμένης  
ανάλυσης των Διεθνών Σχέσεων προς το όραμα δημιουργίας μιας  
εργαλειακής μεθοδολογίας ενός ιδεατού μοντέλου πρόβλεψης*

Ευάγγελος Δημ. Μπαλταδώρος  
ΑΜ: 1211Μ040

Επιβλέπων Καθηγητής: κ. Ανδρέας Γκόφας  
Assistant Professor of International Relations  
Dept. of International & European Studies  
Panteion University

*Η παρούσα διπλωματική εργασία κατατίθεται στο Πάντειο Πανεπιστήμιο στο πλαίσιο  
του Κανονισμού του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, για την περάτωση των  
υποχρεώσεων φοιτήσεως του Τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών της  
Κατεύθυνσης Διεθνών Σχέσεων και Στρατηγικών Σπουδών.*

*Μάιος 2014*

*“Η ποίηση δίνει στην αέρινη κενότητα κατοικία και όνομα”*

*William Shakespeare, 1613*

*“Η θεωρία των διεθνών σχέσεων ουδέποτε ήταν μια αέρινη κενότητα, όμως για εκείνους που, είτε λόγω έλλειψης εξοικείωσης είτε λόγω εξοικείωσης με λαυθασμένο τρόπο (όπως εγώ) πριν πολλά χρόνια, μπορεί να τη θεωρούσαν ως κάτι τέτοιο, η θεωρία παιγνίων έρχεται τώρα να ανοίξει νέους ορίζοντες...”*

*Η θεωρία παιγνίων αποτελεί το βέλτιστο εργαλείο για την κατά το βέλτιστο ανάλυση της διεθνούς πολιτικής και των διεθνών σχέσεων...”*

*R. James Woolsey, πρώην διευθυντής της CIA, διακεκριμένος επισκέπτης εταίρος Annenberg στο Ίδρυμα Hoover, Πανεπιστήμιο Harvard, 2009*

*“Η θεωρία παιγνίων και οι υποθέσεις αυτής της θεωρίας περί ορθολογικής και πλεονεκτικής συμπεριφοράς των ανθρώπων έχουν τη δυνατότητα να προβλέπουν την έκβαση σημαντικών πολιτικών, νομικών διαδικασιών και διεργασιών του διεθνούς συστήματος με τους πρωταγωνιστές αυτού...”*

*Kenneth Arrow, Ομότιμος Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Stanford, βραβείο Νόμπελ Οικονομίας*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ.....	2
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: Εισαγωγή στον προβληματισμό της Θεωρίας των Διεθνών Σχέσεων υπό την εφαρμοσμένη σκοπιά της Θεωρίας Παιγνίων: η ιδέα, η ουσία, η αξία μετάπτωσης στην πραγματικότητα.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1</b> Ο Βασικός Προβληματισμός.....	<b>6</b>
<b>1.2</b> Κλιμάκωση της Συλλογιστικής.....	<b>8</b>
1.2.1 Prisoner' s Dilemma (Το δίλημμα των Φυλακισμένων.....)	16
1.2.2 Chicken Game (Το παιχνίδι του δειλού).....	22
<b>1.3</b> Η Ουσία της Κατάληξης του Προβληματισμού.....	<b>27</b>
1.3.1 Θεώρημα του Nash (Nash Solution ή Nash Equilibrium).....	27
1.3.2 Η Ερμηνευτική Αδυναμία της Ισορροπίας Nash.....	32
<b>1.4</b> Το Ζήτημα της Δομής και των Δρόνων.....	<b>38</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: Η εκλέπτυνση της ισορροπίας Nash: Η ρεαλιστικότερη ισορροπία κατά Bayes προς τη βελτιστοποίηση του παιγνίου των Διεθνών Σχέσεων.....</b>	<b>43</b>
<b>2.1</b> Η Ανάγκη Μετάπτωσης σε Εφαρμοσμένα Αποτελέσματα.....	<b>43</b>
2.1.1 Η Εκλεπτυσμένη Ισορροπία Nash.....	45
2.1.2 Η Βελτιστοποιημένη Ισορροπία κατά Bayes.....	46
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: Η Συλλογιστική Προσπάθεια Πρόβλεψης μέσα από Παραδείγματα.....</b>	<b>49</b>
[i] Το Πάιγνιο της Ονομασίας των Σκοπίων.....	50
[ii] Το Πάιγνιο της Πυρηνικής Υπεροχής.....	51
[iii] Το Πάιγνιο του Ζητήματος της Β. Κορέας....	53
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>58</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>62</b>

## ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΑ

Η αρχιμήδεια μέθοδος στηριζόταν σε μία βασική αρχή: να μεταβούμε σε ένα μακρινό σημείο, έξω από τον πλανήτη μας για να καταφέρουμε να τον κινήσουμε...

Στην περίπτωση που επιδιώκουμε να μελετήσουμε ένα γεγονός στις μέρες μας μία τέτοια αρχή δύναται να προσδώσει τη νηφάλια διάθεση και την αντικειμενική στάση που απαιτείται, όχι για να κινήσουμε τον πλανήτη, αλλά για να τον κατανοήσουμε.

Σκοπός του παρόντος πονήματος είναι η θεωρητική σύλληψη, αποτύπωση, η κατά το βέλτιστο, απεικόνιση του πλαισίου της θεωρίας των Διεθνών Σχέσεων υπό το πρίσμα της θεωρίας Παιγνίων. Το ν-διάστατο πλέγμα αλληλεπιδράσεων του διεθνούς στερεώματος, υπό τη βάση μιας μεγάλης και ποικίλης γκάμας δυναμικών προσεγγίσεων και θεωριών για την εξήγηση και προσπάθεια κατανόησής τους, συνιστά, κατά την προσωπική διάθεση και πεποίθηση του συγγραφέα του παρόντος, ιδιαίτερη πρόκληση εξέτασης μιας εργαλειακής μεθόδου κατανόησης.

Οι επιμέρους στόχοι της έρευνας είναι κατά κόρον στοχαστικοί. Η μοντελοποίηση θεωρητικών, πολλώ δε μάλλον λαμβάνοντας υπ' όψιν και των υπό διαμόρφωση, προσεγγίσεων, συνιστά την παραμετροποίηση των δεδομένων, την εξέτασή τους προκειμένου να δυνάμεθα να αναρωτηθούμε: η αναπτυσσόμενη θεωρία των ΔΣ μπορεί να παράξει, πέραν της υφιστάμενης ανάλυσης των πραγμάτων μία a posteriori προσέγγιση, δηλαδή τη δυνατότητα τού να ανέλθει η θεωρία από το επίπεδο του επεξηγηματικού χαρακτήρα ήδη υφιστάμενων γεγονότων που κέκτηνται διαφόρων μορφών αναλύσεως, στην κλίμακα προβλέψεως δημιουργίας καταστάσεων, εξέλιξης των ή ακόμη και αποτύπωσης των επιλογών αποφάσεως. Με άλλα λόγια, μια προσπάθεια

ζυγώματος της θεωρίας των ΔΣ με την εφαρμοσμένη ανάλυση για μία διαχρονική θέαση και μελέτη των γεγονότων, με απώτερο σκοπό την επεξήγηση και εργαλειακή - μεθοδολογική χρησιμοποίηση της γνώσης στο μέλλον.

Το αποτυπωθέν πλαίσιο παρουσίασης δε μπορεί να συνιστά, όντας μια στοχευμένη συλλογή - συνδυασμένη αποτύπωση δεδομένων, παρά μια γκάμα στοιχείων η οποία όμως αποσκοπεί στη εσωτερική αναζήτηση περί της αξίας δημιουργίας μιας εφαρμοσμένης, πιο θετικής κατευθύνσεως, ανάλυσης των ΔΣ. Συνεπώς, το παρόν αποτελεί το ερέθισμα σχεδίου οικοδόμησης ενός πεδίου επιστημονικής και τεχνικής ανάλυσης, με όραμα βελτιοδοξίας, δημιουργίας του βέλτιστου μοντέλου ανάλυσης των ΔΣ, η εφαρμογή του οποίου θα συνιστούσε τη βασική εργαλειοθήκη διεθνούς πολιτικής.

Καθόσον η αναπτυσσόμενη θεωρία των ΔΣ αντλεί και επιβεβαιώνει τη θεώρησή της από την πολυσχιδή προσέγγιση του διεθνούς συστήματος, όπως αυτό συνίσταται και συναρτάται ταυτόχρονα ανατροφοδοτικά από τη δομή και τους ιθύνοντες που τείνουν να το αναπλάθουν, οι ΔΣ κέκτηνται της χροιάς και ιδιοσυγκρασίας μιας κοινωνικής επιστήμης που εντείνει τις προσπάθειές της για μια διαχρονική θέαση και μελέτη των γεγονότων, με στόχο την επεξήγηση και την εργαλειακή χρησιμοποίηση της γνώσης αυτών στο μέλλον. Βέβαια, όντας -φιλοσοφικά- ρεαλιστές, οφείλουμε να παραδεχθούμε ότι η υφιστάμενη πολυμερής θεωρητική ανάλυση ενός ιδίου γεγονότος υπό ένα ευρύτατο πολύπλευρο πλαίσιο υφιστάμενων και μόνο προσεγγίσεων, αυξάνει γεωμετρικά το φάσμα των περιπτώσεων που θα πρέπει να καταγραφούν, αξιολογηθούν, αξιοποιηθούν και κυρίως ποσοτικοποιηθούν. Αναμφίβολα, η βλέψη γενεσιουργίας μια οικονομετρικοτεχνικής μεθόδου ανάλυσης των ΔΣ είναι, ακόμη και στο στάδιο της συλλήψεώς της, μία εξαρχής «ελαττωματική» προσδοκία. Και τούτο διότι, η προσδοκία ποσοτικοποίησης - μαθηματικοποίησης - αυτοματοποίησης ποιοτικών δυναμικών

μεταβλητών υπό το πρίσμα ποικίλων, υφιστάμενων και ενδεχομένως αναμενουσών και προσκείμενων, θεωρητικών προσεγγίσεων ανάλυσης απαιτεί την βέλτιστη τεχνική απεικόνιση των αυτών εκθετικά συνδυαζόμενων δεδομένων - μεταβλητών - παραμέτρων.

Απεμπολώντας βέβαια τον πεσιμισμό που ενδεχομένως γεννούν οι παραπάνω σκέψεις, το ρίσκο μιας φιλοσοφικής και παράλληλα τεχνοκρατικής αναζητήσεως μάς οδηγεί στο σίμωμα μίας ακόμη θεωρίας, η εργαλειακή μεθοδολογική τυποποίηση της οποίας μπορεί να αναθαρρήσει τις βλέψεις μας: της Θεωρίας Παιγνίων. Ο ποικιλοτρόπως προσαρμόσιμος μανδύας της θεωρίας παιγνίων στην πλειονότητα τόσο κοινωνικών όσο και θετικών επιστημών και πεδίων, δύναται να προσφέρει, κατά την άποψη του συγγραφέα, μια ευάρμοστη, προσήκουσα συνταύτιση της επιδιωκόμενης αναλύσεως. Με διαφορετικά λόγια, ευελπιστούμε με τον παραλληλισμό των δύο θεωριών να μεταβούμε από την ήδη υφιστάμενη *a posteriori* προσέγγιση των πραγμάτων, σε μία *a priori* φιλοσοφική ιδέα της οντολογικής εμφυτοκρατίας<sup>1</sup>.

Η διάταξη της παρούσης συλλογιστικής σύγκειται στην προοδευτική παρουσίαση του προλεχθέντος συνολικού προβληματισμού. Η μεν σταδιακή αποτύπωση και προκεχωρημένη συνάρτηση ανάλυσης παραδειγμάτων που προσφέρει η γνώση του παρελθόντος συνιστούν τα βασικά κεφάλαια της αναδίφησής μας. Οι δε ποικίλες εξηγηματικές θεωρητικές προσεγγίσεις των ΔΣ συγκροτούν τις επιμέρους ενότητες παρουσίασης των παραδειγμάτων συγκρότησης των διαφόρων απόψεων και, κατά το προσδοκώμενο, του συγκερασμού τους υπό το πρίσμα της Θεωρίας Παιγνίων.

---

<sup>1</sup> Η φιλοσοφική ιδεατή άποψη λειτουργίας της θεωρίας κατά τον Πλάτωνα (βλ. Bruell, C. (1994) *On Plato's Political Philosophy*. *Review of Politics*, 56, pp. 261-82. Συνδυασμός της φιλοσοφικής διάδρασης αυτών, ήτοι της αξιολόγησης της αποκτώμενης γνώσεως -εμπειρίας- με τη νατιβιστική υποκειμενική βάση γνώσεως συνιστά κατά τη βάση πολλών την υπαρξιακή λειτουργία και επεξήγηση της Θεωρίας Παιγνίων. Στο πεδίο των Διεθνών Σχέσεων, όπως τελεολογία του παρούσης έρευνας, σκοπός είναι από τη μάθηση των γεγονότων, ήτοι της διαμόρφωσης μιας πολύπλευρης εμπειρίας, να μπορέσουμε να οδηγηθούμε στη σύνθεση του βέλτιστου νατιβιστικού (*a priori*) μοντέλου σκέψεως, δράσεως και επεξηγήσεως στο μέλλον.

Καταλήγοντας, ο επίλογος της συνθέσεώς μας αποκατασταλάζει στη συγκεφαλαίωση της προβληματικής, της αξίας της προσπάθειας ουσιώδους τεχνοκρατικής βλέψεως, συναριθμώντας ωστόσο δε τους θεωρητικούς, γνωσιακούς και μεθοδολογικούς περιορισμούς, τέλματα πορείας και αντικειμενικές θεάσεις των προσδοκιών μας προσμετρούμενοι των ακροτελεύτιων προσπαθειών οικείων αναλυτών.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Καθηγητές του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ειδικότερα της επιστημονικής κατευθύνσεώς μου στην Οικονομική Θεωρία και Πολιτική για το έναυσμα προβληματισμού και έμπνευσης επί των θεωρητικών προσεγγίσεων προς μία κατεύθυνση διεξόδου εφαρμοσμένης ανάλυσης. Είναι δε ελάχιστη η θερμή μου ευχαριστία διαζευκτικά και αθροιστικά στους καθηγητές και διδασκάλους μου στην παρακολούθηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Διεθνών Σχέσεων και Στρατηγικών Σπουδών του Παντείου Πανεπιστημίου, καθόσον η διδαχή αυτών συγκρότησε τα θεμέλια του προσδιορισμού της εσωτερικής μου αναζητήσεως για τα διεθνή πράγματα, υπό τη διενέργεια των εργασιών διατριβής για την ενδελεχή αποτύπωση των διεθνών οικονομικών σχέσεων, διπλωματίας και στρατηγικών αποφάσεων επ' αυτών εν συνεχεία της παρούσης.

Ευάγγελος Δημ. Μπαλταδώρος  
Αθήνα, Μάιος 2014



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**

### **Εισαγωγή στον προβληματισμό της Θεωρίας των Διεθνών Σχέσεων υπό την εφαρμοσμένη σκοπιά της Θεωρίας Παιγνίων: η ιδέα, η ουσία, η αξία μετάπτωσης στην πραγματικότητα**

#### **1.1 Ο Βασικός Προβληματισμός**

Η Θεωρία των ΔΣ κρίνεται - αξιολογείται ως μία νέα θεωρία ανάλυσης. Κάτι τέτοιο είναι σαφέστατα αποδεκτό όταν αναφερόμαστε ακόμη σε μία ουσιώδη εξελικτικότητα αυτής, υπό την ανάπτυξη διαφόρων θεωρητικών προσεγγίσεων, πολλώ δε μάλλον συνυπολογίζοντας τα αποτελέσματα της μελέτης σωρείας πρόσφορων γεγονότων ανάλυσης στη σύγχρονη ιστορία. Ο θεωρητικός προβληματισμός σχετικά με τη φύση, τη μορφή και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του εγχειρήματος παραγωγής αποτελεσμάτων, χρηστικών εργαλείων για την ανάλυση τρεχουσών και μελλουσών περιστατικών, δράσεων και αλληλοσυσχετίσεων έγκειται σε ζητήματα διαδικασιών λήψης επιμέρους αποφάσεων, διαμόρφωσης συνολικής πολιτικής και αλλαγής - εξέλιξης θεσμών, εστιάζεται δε στη μελέτη οικονομικής ιδιοτέλειας, προσωποκεντρικών φιλοδοξιών, αμοιβαίων αλληλεπιδράσεων συμβιβασμών, εθνικών και διεθνικών συσχετίσεων, προσαρμογής και εξέλιξης περιφερειών. Η απαρίθμηση θα μπορούσε να είναι αέναη. Και τούτο διότι, η μελέτη a posteriori των γεγονότων, με εργαλείο την εμπειρία αναλογουσών και μη, παρελθουσών περιστατικών, παράγει διαφορετικές

αντιλήψεις συνεκτιμώντας τις τρέχουσες, κατά την εκάστοτε περίοδο της θεωρητικής ανάλυσεως, περιστάσεις.

Με άλλα λόγια, οι ποιοτικές μεταβλητές και παράμετροι του «παιγνίου» των διεθνών σχέσεων μέσα από το φάσμα της διεθνούς πολιτικής καθίστανται εξαιρετικώς δυναμικές, με κοινώς αποδεκτό αποτέλεσμα αυτού την ανάγκη διαμόρφωσης στατιστικο-οικονομετρικο-μαθηματικών τεχνικών ποσοτικοποίησής τους<sup>2</sup>. Αυτός ο βασικός προβληματισμός της χαώδους, υπέρογκης και ατέρμονης συστοιχίας δεδομένων προς επεξεργασία, αλλά και κατ' επέκταση η αναζήτηση προς εύρεση αυτών και αποκλεισμού των στοιχείων που δύνανται να κριθούν ως μη απαραίτητα<sup>3</sup>, επιπλέον δε της σύστασης του αυτού οραματισθέντος μοντέλου, απασχολεί την πνευματική υφή του παρόντος.

---

<sup>2</sup> Ο προσδιορισμός ανάγκης ανάπλασης και μετάπτωσης ενός θεωρητικού μοντέλου στην εφαρμοσμένη ανάλυση του αντικειμένου μελέτης έχει απασχολήσει την πλειονότητα κοινωνικών επιστημών. Ενδεικτικά, αναφερόμαστε στην οικονομία, υπό όλες τις εκφάνσεις αυτής, την ψυχολογία, τη φιλοσοφία και τις επεκτάσεις αυτών στην πραγματικότητα. Η πιο λεπτομερής εργασία υπό της μετατροπής αυτού του «συννοθυλεύματος» ετερόκλητων στοιχείων που καλείται να συγκεράσει μια θετική-εφαρμοσμένη ανάλυση συνταιριάζει πλήρως, ως επί τω πλείστον, αποκλειστικά στο έργο του Bruce Bueno de Mesquita. Ενδεικτικά, De Mesquita, B. B. (1994) *War and Reason*. Yale: Yale University Press, (2008) *The Strategy of Campaigning. Lessons from Ronald Reagan and Boris Yeltsin*. The University of Michigan Press, (2009) *Principles of International Politics*, 4th ed. Washington DC: CQ Press, (2010) *The Predictioneer's Game. Using the Logic of Brazen Self-Interest to See and Shape the Future*. New York: The Random House Publishing Group, (2012) *The Dictator's Handbook. Why Bad Behavior is Almost Always Good Politics*. New York: PublicAffairs.

<sup>3</sup> Αναφορά σε διαστρωματικά στοιχεία, «κατάλοιπα» της οικονομετρικής ανάλυσης. Η μέθοδος της μετάπτωσης από μια απλή στατιστική έρευνα στο μοντέλο της οικονομετρίας είναι η βάση ανάλυσης σε πληθώρα δεδομένων στην οποία αναζητείται η «συνέχεια», ήτοι η εξέλιξη στο μέλλον βάση των εμπειρικών δεδομένων του παρελθόντος. Φυσικά, η δυσκολία που προκύπτει υπό αυτού του εγχειρήματος αντανακλάται στο βαθμό ποσοτικοποίησης σε νούμερα εμπειριών, συναισθημάτων, γεγονότων, αστάθμητων φυσικών και μη παραγόντων, μη δικαιολογημένων αντικειμενικά συμπεριφορών, ακόμη και αναστρόφως ανατροφοδοτικά παραδοχών συμπεριφοράς λόγω της γνώσης ύπαρξης ενός μοντέλου πρόβλεψης και επιλογής παραστράτησης από τη λογική επιλογή προκειμένου να κλυδωνιστούν οι εκάστοτε ισορροπίες με σκοπό το ρίσκο αυτό σε συνδυασμό με τους λοιπούς παράγοντες να μεταβάλλει μία ενδεχομένως «κλειδωμένη» κατάσταση. Η ανάλυση της προσπάθειας επιμέρους και συνδυαστικής στο ν-διάστατο παίγνιο των νιοστών αλληλοσυσχετίσεων αφορά στο επόμενο σκαλοπάτι του υφιστάμενου προβληματισμού. Το πρώτο βήμα ανάλυσης του προβληματισμού προς αυτήν την κατεύθυνση, με σκοπό το συλλογισμό προς τη διέγερση της προσπάθειας απόπειρας, απασχολεί την παρούσα μελέτη. Η επιούσα κλίμακα κατασκευής ενός βέλτιστου λειτουργικού μοντέλου, κατόπιν της σύνθεσης του υφιστάμενου εισκομισθέντος προβληματισμού, συνιστά την προσωπική κατεύθυνση του συγγραφέα επί της απόπειρας διατριβής του επί του θέματος.

## 1.2 Κλιμάκωση της συλλογιστικής

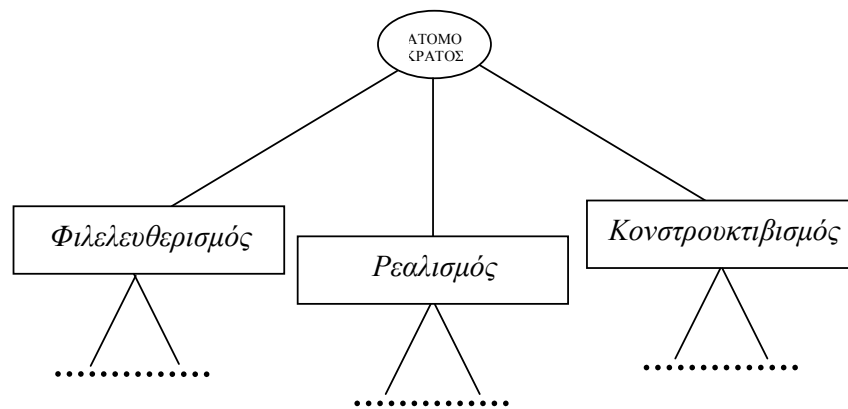
Για να διεξάγουμε τη θεμελιώδη προσπάθεια προς μια εφαρμοσμένη κατασκευή απαιτείται η σύνθεση μιας θεωρίας. Ο παρών στοχασμός συνάδει με τη σταδιακή μετακύλιση διεργασιών, πολλώ δε μάλλον όταν ο σκοπός μας αφορά στη σύνθεση μετά της ζυμώσεως της θεωρίας ΔΣ και της θεωρίας παιγνίων. Κλιμακωτά εδώ θα πρέπει να αναπτύξουμε την προσέγγισή μας προσδιορίζοντας επιστημολογικά τα αναφύμενα ερωτήματα. Η θέση μας κρίνεται απαραίτητη, καθόσον η κοινή αντίληψη μεταξύ των ερευνητών της ακαδημαϊκής κοινότητας επαμφοτερίζεται σχετικά με τα επιμέρους ερωτήματα που ανάγονται στο σύνθετο ζήτημα της παραγωγής επιστημονικής γνώσεως.

Σε μία πρώτη βάση, αντιλαμβανόμαστε, όπως σκοπίμως - εμμέσως θίγεται στα προλεχθέντα, μία διαφορετική αντίληψη διάστασης μεταξύ του καθορισμού της προσεγγίσεώς μας και της διαμόρφωσης θεωρίας. Αμφότερες αποτελούν μεν τα ζωτικά όργανα συνθέσεως και υλοποίησης οντολογικών και επιστημολογικών μεθόδων, κατά βάση, συνιστούν δε τα κανάλια, τα νεύρα, τις φλέβες διεκπεραίωσης του πειράματος, της ερευνητικής προσπάθειας και του θεωρητικού συλλογισμού. Η προσέγγιση μας δίνει το στίγμα, ταυτόχρονα δε του πλαισίου αναζητήσεώς μας, πάνω στο οποίο θα προσχωρήσουμε τη μέθοδό μας. Εδώ, πρέπει να συσκεφθούμε τη μία πρώτη βάση του διαλογισμού μας επί της έρευνάς μας: οι κορμοί των προσεγγίσεων της «επεξηγηματικής» ανάλυσης των ΔΣ συνιστούν, ταυτόχρονα με τις παραλλαγές, τις υποκατηγορίες, τις συνθέσεις μεταξύ των, ένα ξεχωριστό επίπεδο ανάλυσης. Στοιχειωδώς, αν συλλογιστούμε μεταξύ ρεαλισμού, φιλελευθερισμού και κονστρουκτιβισμού διαθέτουμε ήδη διαφορετικές βάσεις εκκίνησης. Το σημαντικό ερώτημα που εγείρεται βέβαια εδώ είναι εάν αυτά τα θεμέλια μπορούν να συνυπάρξουν εντός του ίδιου παιγνίου, όντας κόμβοι αποφάσεων, ή εάν συνιστούν ένα διαφορετικό

«πεδίο πληροφόρησης» οπότε και θα πρέπει να ξεκινήσουμε, όντας αποδεχόμενοι, την ύπαρξη διαφορετικών παιγνίων υπό την κάθε βάση. Το παράδειγμα αυτό γίνεται κατανοητό με τη σχεδιαστική αποτύπωση<sup>4</sup>:

*α. Συνολικό Παίγνιο διαμόρφωσης διεθνούς πολιτικής*

*Σύνολο Πληροφόρησης: Διεθνές στερέωμα υπό την έννοια θεωρητικής προσεγγίσεως των Διεθνών Σχέσεων*



*β. Συνολικό Παίγνιο διαμόρφωσης διεθνούς πολιτικής*

*Σύνολο Πληροφόρησης: Διεθνές στερέωμα υπό ξεχωριστή θεωρητική προσέγγιση των Διεθνών Σχέσεων*

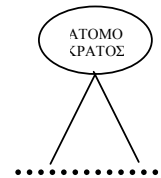
*β1. Φιλελευθερισμός*



*β2. Ρεαλισμός*



*β3. Κοστροκτιβισμός*



<sup>4</sup> Η αναφορά ως προς το λήπτη αποφάσεων (ως άτομο, κράτος) είναι σαφώς ενδεικτική, υποδηλώνοντας τον εκάστοτε ιθύνοντα σχηματισμού αποφάσεων, επιλογής δράσεων, σκιαγράφησης διεθνούς πολιτικής ή/και κάθε είδους πολιτικής που λειτουργεί ανατροφοδοτικά στο επίπεδο των ΔΣ. Βέβαια ο προσδιορισμός του «ιθύνοντα» υπό τη στενή έννοια σηματοδοτεί ενδεχομένως ακόμη μεγαλύτερη διακλάδωση του υφιστάμενου συλλογισμού περί προσδιορισμού του φάσματος των οικείων παιγνίων. Η περαιτέρω αυτή ανάλυση σηματοδοτεί τους εκάστοτε αναφερόμενους προβληματισμούς μας για τη δυνατότητα σαφούς καταγραφής και αποδόμησης του συνολικού παιγνίου των ΔΣ με την εκλέπτυνση αυτού στο ιδανικό μοντέλο που θα περιλαμβάνει την κάθε περίπτωση (μεταβλητή - παράμετρο και κατάλοιπα αυτών). Ενδεικτικά, βλ. Dixit, A., Skeath, S. (2004) *Games of Strategy*, 2nd ed. New York: W.W. Norton and Company, pp. 21-61 και Jörgen, W. (1995) *Evolutionary Game Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.

Η παραπάνω διαγραμματική απεικόνιση αναπαριστά ουσιαστικά ένα θεμελιώδες ερώτημα το οποίο τίγεται και θα πρέπει να διασαφηνιστεί προκειμένου να αναπτυχθούν οι περαιτέρω κατευθύνσεις ανάλυσης: θα πρέπει να στηριχθούμε στο επί τοις πράγμασι ζητούμενο κάθε ηγέτη που απαιτεί από τους συνεργάτες του τη θεωρητική τροφή πραγματικής αποφάσεως, έχοντας ως δεδομένο ότι ο ίδιος έχει διαμορφώσει τις πεποιθήσεις του ως προς το ρεύμα χαρακτηρισμού του στη διεθνή πολιτική, ή οφείλουμε, όντας ερευνητικά προσηλωμένοι, να παράξουμε το μοντέλο που θα περικλείει κάθε σκοπιά υφιστάμενης προσέγγισης -δυνάμενο να συμπεριλήψει και την όποια προκύψασα-. Το ερώτημα φέρεται ρητορικό σκεφτόμενοι τις προεκτάσεις αυτού: η σκέψη της μερικής αποτύπωσης κατά θεωρητική προσέγγιση ξεχωριστού παιγνίου χαρακτηρίζει, θεωρώντας ήδη δεδομένη την πεποίθηση του ιθύνοντος, μία διαγεγραμμένη πολιτική. Αυτό σημαίνει ενδεχομένως αδιαλλαξία αυτού για την αλλαγή κατευθύνσεως παρά το γεγονός ότι, στην περίπτωση που αποδέχεται τη λειτουργικότητα των παιγνίων και την πραγματικότητα των φερόμενων αποδόσεών τους, αποκλείει την αλλαγή των πρωταρχικών του πεποιθήσεων.

Ας δούμε όμως πιο απλά - παραστατικά την αυτή ανάλυση:

α. Ο ιθύνων, όντας πχ ρεαλιστής, επιλέγει να μελετήσει τις επιλογές που του δίνονται στο πλέγμα που βασίζεται, όπως ο θεωρητικός του χαρακτηρισμός επί της διεθνούς πολιτικής, στο παίγνιο που λαμβάνει ως επίπεδο πληροφόρησης τη ρεαλιστική προσέγγιση. Σημειώνεται εδώ, ότι αναφερόμενοι σε ένα σύνολο πληροφόρησης που στηρίζεται στο ρεαλισμό, ή σε οποιαδήποτε ξεχωριστή κατεύθυνση, δεν εννοούμε ότι οι υπόλοιποι δρώντες της δομής του συστήματος φέρουν και εκείνοι ρεαλιστικές προσεγγίσεις. Άλλωστε, πρωταρχικός μας στόχος είναι να συνδυάσουμε τις όποιες πολιτικές, ανεξαρτήτως του μανδύα θεωρητικής σκέψεως που τις διαχέουν. Συνεπώς,

βάσει αυτού, οδηγούμαστε στην κατεύθυνση λειτουργίας παράλληλων παιγνίων<sup>5</sup>, τα οποία λειτουργούν σε «παράλληλα σύμπαντα» και αλληλεπιδρούν. Δηλαδή, ο «παίχτης» ξέρει ότι η απόφασή του στηρίζεται στις μεταξύ των επιλογών των υπολοίπων ιθυνόντων, ως προς τη βελτιστοποίηση της απολαβούσης τελικής απόδοσης, ωστόσο δε, υπό μία άλλη σκοπιά -ήτοι μια διαφορετική θεωρητική προσέγγιση- π.χ. του φιλελευθερισμού να οδηγούνταν, εντασσόμενος στις επιλογές του αντίστοιχου παιγνίου, σε μία καλύτερη απόδοση.

Διακρίνουμε, επομένως εδώ, ακόμη και μία μεταβλητότητα του ίδιου του περιβάλλοντος πληροφόρησης, δηλαδή την ένταξη του λήπτη αποφάσεων σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο αντιμετώπισης των πραγμάτων βάσει της θεωρητικής του ενσωμάτωσης ή χαρακτηρισμού ως οπαδού του αντίστοιχου ρεύματος.

β. Ο ιθύνων, φέρεται διαλλακτικός ή περιέρχεται στην απαιτούμενη ζύμωση για την προσάρτηση - χαρακτηρισμό του υπό ένα θεωρητικό ρεύμα κατευθύνσεως των αποφάσεών του. Εδώ, είναι ανάγκη να διακρίνουμε τις δύο αυτές υποπεριπτώσεις:

β1. Ο λήπτης αποφάσεων φέρει την απαιτούμενη ορθολογικότητα προκειμένου να προσδιορίσει ο ίδιος την ένταξή του στο «πιο ιδιοτελές» περιβάλλον πληροφόρησης. Βέβαια κάτι τέτοιο μπορεί να κατακριθεί εκ των υστέρων ότι δεν υφίστατο, αλλά εκ της φύσεως του ιθύνοντος αυτός οδηγήθηκε στην επιλογή της όποιας κατευθύνσεως. Μερικώς αποδεκτό κατά μία πρώτη σκέψη κάτι τέτοιο, ωστόσο δε άτοπο τελικώς, καθόσον θα μας οδηγούσε στην προαναφερθείσα περίπτωση παιγνίου (α), όπου στατικά

---

<sup>5</sup> Κρίνεται φυσικά εδώ η μνεία μας στην πρωταρχική βάση της μελέτης μας η οποία αντλεί τα δεδομένα της μέσα από την ενδελεχή ανάλυση που προσφέρει η μικροοικονομία, όντας ενδεχόμενη απαρχή εξελίξεως της θεωρίας παιγνίων. Είναι ποικίλα τα παραδείγματα παραλληλισμών δράσεων, τόσο μικροσκοπικά όσο και μακροσκοπικά, μέσω των συσχετισμών που αναπτύσσονται στους λήπτες αποφάσεων του επιχειρηματικού κόσμου (μικροοικονομία) με τους ιθύνοντες του διεθνούς συστήματος (διεθνής κοινωνία), αλλά και κατ' επέκταση αυτών στην μακροοικονομία και τις διεθνείς σχέσεις. Ενδεικτικά, βλ. Gravelle, H., Rees, R. (2004) *Microeconomics*, 3rd ed. Edinburgh: Pearson, pp. 346-92 και De Mesquita, B. .B. (2011) *Το Παιχνίδι της Πρόβλεψης*, μτφ. Κ. Κολιόπουλος. Αθήνα: Ποιότητα.

ο λήπτης αποφάσεων οδηγείται, κατά το πρώτο κλιμάκιο - κόμβο αποφάσεων στο παίγνιο που συμμετέχει, να επιλέξει σε ποια από τις θεωρητικές κατευθύνσεις ρεύματος θα μεταβεί και θα ακολουθήσει.

β2. Εξέλιξη του δρώντος που φέρει στην απαιτούμενη ορθολογικότητα είναι ο απολύτως διαλλακτικός ιθύνων, ο οποίος πέραν της όποιας πρώτης επιλογής, δε θα διστάσει σε περίπτωση ενός άλλου, επόμενου, ή καλύτερα «επαναλαμβανόμενου» παιγνίου να αλλάξει τη συμπεριφοριστική του διάθεση, κατεύθυνση και φιλοσοφία, όντας στενά συνδεδεμένος με την επίτευξη του καλύτερου αποτελέσματος για εκείνον.

Η μελέτη της ιστορίας, μας οδηγεί ενδεχομένως, σε δύο κατευθύνσεις προκειμένου να προσωποποιήσουμε τα παραπάνω:

1. Τα άτομα, οι πολιτικοί ηγέτες και τα λοιπά όντα υπό την άποψη του φυσικού προσώπου, έχουν αναγκαστικά πεπερασμένο χρόνο ζωής. Αυτό καθιστά την όποια συμμετοχή τους σε παίγνια αποφάσεων συγκεκριμένη, κατά περίπτωση κλιμακούμενη σε αριθμό, οπωσδήποτε όμως πεπερασμένη. Αυτό τους οδηγεί στη διαμόρφωση πολιτικής προσκείμενης σε δόγματα και πεποιθήσεις πλαισιωμένα σε μία συγκεκριμένη θεωρητική κατεύθυνση, δηλαδή σε ενδεχόμενη επανάληψη του παιγνίου να ακολουθήσουν, έχοντας ήδη ακολουθήσει τον κόμβο του ρεύματός τους α) την επιλογή που τους προσέφερε θετικό αποτέλεσμα στο παρελθόν ή β) την άλλη απόφαση από αυτή που επέλεξαν σε προηγούμενη διαμόρφωση στρατηγικής και το αποτέλεσμα κατέληξε συγκριτικά αρνητικά για αυτούς.

2. Τα κράτη, οι περιφερειακές και λοιπές ενώσεις, και οι λοιπές ομάδες συνεργασίας υπό τη σύνθεση προσώπων μετ' αξιωμάτων -στα οποία μεταβάλλονται επιμέρους πρόσωπα λόγω του πεπερασμένου χρόνου ζωής τους ή και θητείας τους-, φέρουν σαφώς

αν όχι ατελεύτητο χρόνο λειτουργίας, ενδεχομένως πολύ μεγάλο, υπό την άποψη της μελέτης μας για τον αριθμό των διεξαγόμενων παιγνίων συμμετοχής. Λόγω βέβαια αυτού του δυνητικά μεγάλου χρόνου υπόστασής των, έχουν την τάση να στηρίζονται σε θεμελιώδη δόγματα, συνθήκες, κανόνες και γνώμονες που δεν αλλάζουν παρά σε βάθος χρονικού ορίζοντα<sup>6</sup>.

Μέσα από αυτή τη σύντομη, αλλά περιεκτική αναπαράσταση, μπορούμε να αντιληφθούμε ότι, οι λήπτες αποφάσεων - ιθύνοντες - παίχτες καθορίζουν το πλαίσιο της δράσης τους είτε εξαρχής, όντας αδιάλλακτοι επί του ρεύματος που φέρονται προσκείμενοι, είτε ακόμη και στην περίπτωση που διαμορφώνουν δυναμικά μέσα στο χρόνο την όποια στάση τους, οδηγούνται τότε στον πρώτο κόμβο που προσδιορίζει τη θεωρητική προσέγγιση που τους χαρακτηρίζει [ήτοι συνθέτουν το πλαίσιο του παιγνίου α].

Η διαπίστωση αυτή αποτελεί σημαντικό εύρημα<sup>7</sup> καθόσον μπορούμε να θέσουμε - αποδεχόμενοι την αυτή ανάλυση- το πλαίσιο εκκίνησης λειτουργίας του πλήρους παιγνίου αλληλοσυσχετίσεως δράσεων και επιλογών, στο οποίο όμως λαμβάνεται η ιδιαίτερη, δυναμική παράμετρος πληροφόρησης που προσδίδει κάθε θεωρητική σκοπιά ερμηνείας.

---

<sup>6</sup> Για να καλύψουμε και αυτή την περίπτωση στην οποία αλλάζει ένα ισχυρό δόγμα λειτουργίας, για παράδειγμα μιας περιφερειακής ενώσεως, λ.χ. της Ευρωζώνης, μπορούμε να θίξουμε τους δρώντες αυτούς ως πλήρους διακριτούς από την προηγούμενη μορφή τους, ως νέους ουσιαστικά παίχτες που αντικαθιστούν τους προηγούμενους, καθόσον αλλάζει ριζικά το μοντέλο δράσης τους (για παράδειγμα, σημαντική νύξη επί του εν λόγω ζητήματος μπορεί να γίνει με την ανάλυση του μακροσκελούς, και ακόμη διενεργούμενου παιγνίου, της δημιουργίας του ευρώ υπό την αμερικανική σκοπιά του φερόμενου ως αντίπαλου δέοντος. Για μία φιλοσοφική, μη ωστόσο φειδωλής τεχνικής αναλύσεως, βλ. Varoufakis, Y. (2012) *The Global Minotaur: America, Europe and the Future of the Global Economy*. London: Zed Books.

<sup>7</sup> Η ακόμη και παραδοχή στην περίπτωση που δύναται να προσδιορισθεί/επιχειρηματολογηθεί υπό μία άλλη σκοπιά η πορεία συνθέσεως του παιγνίου των αποφάσεων υπό τη βάση των ΔΣ. Σε μία τέτοια περίπτωση ο αντικρουόμενος δύναται να αντιληφθεί την κατάληξη της επιλογής του ως ένα «υποπαιγνίο» του βασικού συνολικού παιγνίου, μετακυλιώντας δε αυτό στις ίδιες αποδόσεις. Για την κατανόηση τέτοιων σκέψεων, βάση της φερόμενης ανάλυσης, βλ. ενδεικτικά παίγνια πολέμου φθοράς Smith, J. M., Parker, G. (1976) *Animal Behavior. The Logic of Assymmetric Contests*. 24, pp 159-75 και Rapoport, A., (1966) *Two Person Game Theory*. Michigan: University of Michigan Press.



Όσον αφορά την προσέγγισή μας επί αυτής της βάσεως θα πρέπει να στηριχθούμε σε κάποια στοιχειώδη σημεία:

α. Λειτουργικός στόχος της σύνθεσης του παιγνίου είναι η αναπαράσταση επιλογών, υπό του κάθε χρονικού σημείου που απαιτείται η λήψη μίας απόφασης [ήτοι οι ροές του παιχνιδιού (γραμμές) και τα στατικά στοιχεία (κόμβοι αποφάσεων) μεταξύ αυτών].

β. Η κατά το βέλτιστο προσέγγιση των αποδόσεων των καταλήξεων της κάθε ροής, οι οποίες μπορούν να απεικονίζονται με απόλυτες ή και σχετικές τιμές<sup>8</sup>.

γ. Ο προσδιορισμός της συλλογικής αντίληψης που μοιράζεται ο ερευνητικός κόσμος για την πραγματικότητα του κόσμου, και τις κατά περίπτωση επιμέρους αποφάσεις αποτελέσματος του παιγνίου που καθορίζουν αποτελέσματα και συνθέτουν το κάδρο του περιβάλλοντος αυτού. Η αντίληψη αυτή δεν μπορεί να παραμένει στατική, αλλά διαθέτει δυναμική προς την ανάγκη προσαρμογής επί των εκάστοτε συνθηκών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, συνάγουμε το συμπέρασμα της ανάγκης αποδοχής του αποτελέσματος, ήτοι της δημιουργίας ενός παιχνιδιού, κάδρου αναπαράστασης των κόμβων - δράσεων της διεθνούς πολιτικής, το οποίο σαφώς, ειδικά δε στην πρωταρχική του μορφή, θα απαιτεί την ανάγκη εύλογων αναπροσαρμογών. Τούτο διότι, μόνο και μόνο η αποτύπωση ενός παιγνίου αποφάσεων, πολλώ δε μάλλον η απαίτηση του χρόνου κατασκευής αυτού, συνιστά εξ ορισμού ένα στατικό γεγονός, καθόσον, τουλάχιστον για την πρώτη φορά της εφαρμογής του θα έχει επέλθει χρόνος από τη στιγμή που οι όποιες συνθήκες και γενικότεροι παράγοντες ποσοτικοποιήθηκαν για να προσδιοριστούν τα

---

<sup>8</sup> Απόλυτη γίνεται εδώ η αντιπαράθεση και αντιστοιχία μεταξύ ρεαλισμού και φιλελευθερισμού. Εντάσσοντας τα δύο ρεύματα εντός του ίδιου παιγνίου, όπως επιλέξαμε, δυνάμεθα να προσαρμόσουμε την ιεράρχηση των επιλογών μηδέ με απόλυτες τιμές μόνο, αλλά και με σχετικές αποδόσεις. Φυσικά, μεταξύ απόλυτων τιμών αποδόσεων δύναται να υπάρξει γνησίως σχετική ακολουθία, ωστόσο δε μεταξύ σχετικών αναγωγών μπορούν να υπάρξουν ανισορροπίες αναλόγως το πρόσημο της αποδόσεως (δηλ.  $5 > 4$ ,  $-4 < -3$ , αλλά  $4x > 2x$  αν  $x > 0$  ενώ  $4x < 2x$  γνησίως εάν  $x < 0$ ).

μονοπάτια των αποφάσεων, οι κόμβοι μεταξύ αυτών και οι αντίστοιχες αποδόσεις. Συνεπώς, οφείλουμε εξ αρχής να ξεφύγουμε από το κοινό πλαίσιο της ανάλυσης στατικών παιγνίων και να μεταβούμε στη σκέψη συνθέσεως και λειτουργικότητας της κατηγορίας των επαναλαμβανόμενων.

Η άμεση αντίληψη αυτού συνάγεται εύκολα από τη μελέτη της λειτουργίας του πιο επιφανούς παιγνίου στη θεωρία των Διεθνών Σχέσεων, του διλήμματος του φυλακισμένου (Flood - Dresher, 1950)<sup>9</sup>. Από τη μελέτη αυτού μπορούμε να αντιληφθούμε αφενός την παραγωγικότητα και εργαλειακή χρησιμότητα στην κατεύθυνση της απλοϊκής θεωρητικής ερμηνείας μεμονωμένων γεγονότων, αφετέρου δε να κατανοήσουμε την εύλογη απορία της εφαρμογής των συμπερασμάτων αυτού σε ενδεχόμενες επαναλήψεις του ίδιου παιγνίου ή συνακόλουθών του.

Πολλώ δε μάλλον εάν αποδεχθούμε την πηγή της ιστορίας, διαμέσου της γνώσεως που φέρουν οι εκάστοτε δρώντες, είτε λαμβάνοντας τις σχετικές εμπειρίες από ίδια γνώση είτε συνεκτιμώντας τα δεδομένα συμβάντα του παρελθόντος. Η ανάλυση του θεμελιώδους παιγνίου μας εισαγάγει στη φύση της λειτουργίας των παιγνίων της διεθνούς πολιτικής υπό το φάσμα της θεωρίας των Διεθνών Σχέσεων.

---

<sup>9</sup> Dresher, M., (1961) *The Mathematics of Game of Strategy. Theory and Applications*. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice - Hall. Βλ. επίσης αναφορικά με τη γενεσιουργία του θεμελιώδους παιγνίου, προ της εντυπωσιακής δημοφιλούς εμφάνισής του μέσα από τη βέλτιστη ισορροπία αυτού (Nash), Luce, R.D. and Tucker, A.W., *Acceptable points in general cooperative n-person games: Contributions to the Theory 23 of Games IV*. Annals of Mathematics Study, Princeton NJ :Princeton University Press, 40, pp. 287-324.

### 1.2.1 Prisoner's Dilemma (Το δίλημμα των Φυλακισμένων)

Μία κατηγορία διεθνούς συνεργασίας αφορά στα διεθνή ζητήματα, στα οποία ένα συμμετέχον κράτος έχει ως συμφέρον την παραβίαση μιας συναφθείσης διεθνούς συμφωνίας, έχοντας ως αναγκαία προϋπόθεση για την αρχικώς υπόσταση και έπειτα διατήρηση του αποκομισθέντος οφέλους, τη συνέχιση τήρησης από τα άλλα κράτη. Το κλειδί της ερμηνείας εδώ έγκειται στην περίπτωση που η άποψη - στρατηγική αυτή υιοθετηθεί ταυτόχρονα και από τους υπόλοιπους δρώντες: η εγωιστική στάση και η επιλογή παραβίασης από το σύνολο των συμμετεχόντων, βάσει της προσδοκίας ότι οι υπόλοιποι θα παραμείνουν «πιστοί» στο δηλωθέν της συμφωνίας, οδηγεί στο να περιέλθουν όλοι στη δυσμενέστερη κατάσταση, συγκριτικά υπό οποιαδήποτε άλλης επιλογής<sup>10</sup>. Οι διάφορες αναπαραστάσεις του παιχνιδιού αυτού μπορούν να μας προσφέρουν τα απαραίτητα συμπεράσματα.

#### Το Παράδειγμα

Έστω δύο κράτη (X, Y) που συμμετέχουν ουσιαστικά στην ρύπανση του τοπικού περιβάλλοντος υπό την ίδια δραστηριότητά τους. Αν έστω και ένα μόνον κράτος προωθήσει και υιοθετήσει τις απαραίτητες εργασίες περιβαλλοντικής μέριμνας και προστασίας, υπό το ανάλογο κόστος, η περιοχή μπορεί να αποφύγει το επίπεδο μιας επικίνδυνης ρύπανσης, με τα οφέλη που προσδίδει κάτι τέτοιο στο τοπικό οικοσύστημα και κατ' επέκταση στην οικονομία και κοινωνία της. Ταυτόχρονα, στην περίπτωση τήρησης μόνον από μιας εκ των δύο χωρών, αυτή λαμβάνει κοινοτική επιχορήγηση, στη

---

<sup>10</sup> Βλ. αναφορικά με το παράδειγμα της διεθνούς συνεργασίας την αντιπαραβολή αυτού με το παίγνιο του διλήμματος παραστράτησης ή μη του φυλακισμένου Παπασωτηρίου, X., (2007) *Η Διεθνής Πολιτική στον 21ο Αιώνα*, 2η έκδ. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

δε άλλη επιβάλλεται οικονομικό πρόστιμο. Υφίσταται ωστόσο δε δυνατότητα αναίρεσης όλων των παραπάνω, στην περίπτωση που και οι δύο χώρες αποφασίσουν να μην υιοθετήσουν τον προτεινόμενο περιβαλλοντικό χάρτη, επωμιζόμενες το κόστος της ρύπανσης, αποφεύγοντας δε εξ ολοκλήρου τα έξοδα για την περιβαλλοντική μέριμνα<sup>11</sup>.

#### Λίστα Παικτών, Ατομικοί Χώροι Διαθέσιμων Στρατηγικών και Συναρτήσεις Αποδόσεων

- α. Η λίστα παικτών αφορά σε δύο συμμετέχοντες-δρώντες, τους X, Y, ήτοι:  $L=\{X, Y\}$ .
- β. Οι ατομικοί χώροι των διαθέσιμων στρατηγικών των παικτών, ήτοι  $S_X=\{T, \Pi\}$  και  $S_Y=\{O, A\}$ . Ο χώρος των αποτελεσμάτων είναι  $S=\{(T,T), (T,\Pi), (\Pi,T), (\Pi, \Pi)\}$ . Τα διανύσματα (T,T), (T,Π), (Π,T), (Π, Π) είναι οι κατανομές των στρατηγικών όπου το πρώτο στοιχείο σε κάθε διάνυσμα αντιστοιχεί στην επιλογή/στρατηγική του κράτους X και το δεύτερο σε αυτή του κράτους Y. Οι διαθέσιμες στρατηγικές έγκεινται στην επιλογή της τήρησης της συμφωνίας [ήτοι τήρησης (T) της επιλογής περιβαλλοντικής προστασίας] και παραστράτησης [ήτοι παρέκκλισης (Π) της επιλογής για περιβαλλοντική μέριμνα].
- γ. Η συνάρτηση απόδοση για το κράτος X είναι:

$$u_X(T, T) = -10, u_X(T, \Pi) = -1, u_X(\Pi, T) = -25, u_X(\Pi, \Pi) = -3$$

ενώ για το κράτος Y είναι:

$$u_Y(T, T) = -10, u_Y(T, \Pi) = -25, u_Y(\Pi, T) = -1, u_Y(\Pi, \Pi) = -3$$

<sup>11</sup> Επιλέχθηκε σκοπίμως η παρουσίαση μιας παραλλαγής του παιγνίου του διλήμματος των φυλακισμένων υπό τη μορφή του παιγνίου της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Υπό τη σκοπιά αυτή προσεγγίζεται το πρότυπο παρουσίασης αλληλεπιδράσεων συμμετρικών παιγνίων στα οποία υφίστανται γνησίως κυριαρχούσες στρατηγικές ανά παίχτη προκειμένου αυτός να έχει (προ)επιλέξει - καθορίσει τη στρατηγική του βάσει ξεκάθαρου απόλυτου και ταυτοχρόνως σχετικού οφέλους. Βλ, ειδικότερα Gintis, H. (2000) *Game Theory Evolving*. Princeton: Princeton University Press και (2009) *The Bounds of Reason: Game Theory and the Unification of the Behavioral Sciences*. Princeton: Princeton University Press.

δ. Πίνακας Αποδόσεων:

		Υ	
		ΠΑΙΓΝΙΟ	
Χ	Τήρηση	Τήρηση	Παραστράτηση
	Παραστράτηση	-10, -10	-1, -25
		-25, -1	-3, -3

Ανάλυση των αλληλοσυσχετίσεων και της αναγωγής αποδόσεων βάση των δυνητικών στρατηγικών των εμπλεκόμενων παιχτών

α. Το παίγνιο, χαρακτηρίζεται ως συμμετρικό<sup>12</sup>, δηλαδή, διά του αποτελέσματος συμπεράσμα η υπόσταση αυτού δεν αλλάζει εάν το κράτος Χ πάρει τη θέση του κράτους Υ και αντιστρόφως.

β. Κάθε συμμετέχων παίχτης - κράτος έχει μία ξεκάθαρη, ανεξαρτήτως των επιλογών του άλλου, άριστη επιλογή στρατηγικής. Αυτό διαφαίνεται ως εξής:

(1) Το κράτος Χ στην επιλογή τήρησης έχει αποδόσεις -10 και -1, ενώ στην περίπτωση παραστράτησης -25, -3 γεγονός που καθιστά την επιλογή της τήρησης γνησίως κυρίαρχη επί της στρατηγικής παραστράτησης που φέρεται γνησίως κυριαρχούμενη [αφού  $u_X(-25, -3) < u_X(-10, -1)$ ]

---

<sup>12</sup> Δύο είναι οι βασικές προϋποθέσεις για να κριθεί τεχνικά ένα παίγνιο συμμετρικό: Οι ατομικοί χώροι των διαθέσιμων στρατηγικών να είναι ταυτόσημοι και η ανταλλαγή στρατηγικών ανάμεσα στους παίχτες να οδηγεί σε ανταλλαγή αποδόσεων. Στην περίπτωση, η οποία προσομοιάζει περισσότερο την πραγματικότητα, όπως η μελέτη εφαρμογής στο πλαίσιο των ΔΣ όπου συμμετέχει πληθώρα ιθύνοντων, η συμμετρία εξετάζεται με ανταλλαγή στρατηγικών ανάμεσα σε οποιουσδήποτε δύο παίκτες κρατώντας τις στρατηγικές των υπολοίπων σταθερές. Ο λόγος της επιλογής του διλήμματος των φυλακισμένων στην υφιστάμενη βιβλιογραφία ανάλυσης των ΔΣ είναι ότι, επειδή η απλοϊκή μορφή του συνιστά ένα συμμετρικό παίγνιο στο οποίο, όλοι οι παίκτες συμπεριφέρονται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο.

		Y	
		ΠΑΙΓΝΙΟ	
		Τήρηση	Παραστράτηση
X	Τήρηση	-10, -10	-1, -25
	Παραστράτηση	-25, -1	-3, -3

(2) Το κράτος Y στην επιλογή τήρησης έχει αποδόσεις -10 και -1, ενώ στην περίπτωση παραστράτησης -25, -3 γεγονός που καθιστά την επιλογή της τήρησης γνησίως κυρίαρχη επί της στρατηγικής παραστράτησης που φέρεται γνησίως κυριαρχούμενη [αφού  $u_Y(-25, -3) < u_Y(-10, -1)$ ].

		Y	
		ΠΑΙΓΝΙΟ	
		Τήρηση	Παραστράτηση
X	Τήρηση	-10, -10	-1, -25
	Παραστράτηση	-25, -1	-3, -3

Συνεπώς, αμφότερα τα κράτη<sup>13</sup> οδηγούνται λόγω στην επιλογή της στρατηγικής τήρησης και εφαρμογής της συμφωνίας περί δράσεως για περιβαλλοντική προστασία, ως η σύμπτωση των δύο κυρίαρχων στρατηγικών αντιστοίχως.

γ. Η επεξήγηση της αναγωγής αποδόσεων:

(1) Σε περίπτωση αμφοτέρης τήρησης, επιμερίζεται το οικονομικό κόστος μεταξύ των δύο κρατών (ως απόδοση -10).

(2) Σε περίπτωση αμφοτέρης παραστράτησης, αποφεύγονται τα οποιαδήποτε άμεσα κόστη επιβάρυνσης και οικονομικών μόνους/προστίμων, οδηγούμαστε όμως σε

<sup>13</sup> Επιβεβαιώνεται καθ' αυτό τον τρόπο η συμμετρικότητα του παιγνίου, ήτοι της δυνατότητας αλλαγής θέσεων των παιχτών δίχως τη μεταβολή του αποτελέσματος.

χαμηλότερη απόδοση από τη συνολικώς μεγαλύτερη του παιγνίου (ήτοι -3 συγκριτικά με το -1) λόγω της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.

(3) Σε περίπτωση διαφορετικής κατευθύνσεως επιλογών μεταξύ τους, η μεν χώρα που υποστηρίζει - τηρεί την περιβαλλοντική προστασία απομειώνει το κόστος της λόγω της ληφθείσης χρηματοδότησης [ως απόδοση -1, δηλ. +9 από το απόλυτο κόστος συμμετοχής (-10) και +7 από το κόστος καθόλου συμμετοχής όπως επιβάρυνση της περιβαλλοντικής μόλυνσης (-3)], η δε άλλη παρά το γεγονός ότι αποφεύγει το κόστος συμμετοχής επιβαρύνεται από το πρόστιμο παραδείγματος αποφυγής [ως απόδοση -25, ήτοι -15 μονάδες βάσης από το κόστος συμμετοχής και -22 από την αμφότερη παραστράτηση].

δ. Η φιλοσοφία του παιγνίου και της διαμόρφωσης των αποδόσεων αυτού:

(1) Ο παίκτης βρίσκεται στο δίλημμα της τήρησης ή μη της διαδικασίας, καθόσον σε ενδεχόμενη παραστράτησή του κινδυνεύει με μεγάλες οικονομικές ζημιές εάν το άλλο κράτος αποφασίσει ακολουθήσει στρατηγική τήρησης.

(2) Ο φόβος, μετ' αρνητικών ενδεχόμενων συνεπειών, οδηγεί τον (κάθε) παίχτη στην ενδιάμεση ουσιαστικά επιλογή του να επωμιστεί εν γνώσει του κάποιο οικονομικό κόστος προς αποφυγή περιπτώσεως σοβαρής ζημίας του (οδηγείται δηλαδή στην επιλογή της απόδοσης -10 για την αποφυγή ενδεχομένου -25).

(3) Καθόσον η αυθύπαρκτη - αυτοματοποιημένη ισορροπία του συστήματος οδηγεί στην επιλογή τήρηση - τήρηση, καταλήγουμε στο φαινομενικά παράδοξο: παρά του ότι υπάρχει η δυνατότητα για την κατάκτηση καλύτερης κατάστασης (-3, -3) με

αμφότερη παραστράτηση, οι παίχτες οδηγούνται στην μεσοβέζικη - συντηρητική επιλογή λόγω:

(α) Του φόβου, της αρνητικής ενδεχόμενης προσδοκίας, επιλέγοντας να είναι ορθολογικοί.

(β) Της πληροφόρησης που διαθέτουν, καθώς κανένας από τους δύο δεν μπορεί να ξέρει τη θέση του άλλου, όντας στατικές επιλογές.

Τι γίνεται όμως όταν ο παίχτης αποκτά την εμπειρία αυτής της αλληλεπίδρασης; Πώς συμπεριφέρεται στο μέλλον βρισκόμενος μπροστά στην ίδια, ανάλογη ή ακόμη και διαφορετική περίπτωση διαμόρφωσης στρατηγικής έχοντας τη συμπεριφοριστική γνώση του παρελθόντος; Μήπως η μελέτη του διλήμματος εστιάζεται αποκλειστικά στη θεωρητική και μόνον ανάλυση μιας ακαδημαϊκής μελέτης συγκεκριμένης και κυρίως στατικής και εξιδανικευμένης περιπτώσεως; Προκειμένου να αρθούν οι όποιες απορίες, αλλά και δυσπιστίες επί της αξίας αυτού, ως δούμε ακόμη μία περίπτωση δημοφιλούς στη θεωρία των ΔΣ παιγνίου του chicken game, προκειμένου να αποκρυσταλλώσουμε την πάγια θέση μας για την ανάγκη μετάπτωση σε ένα πιο σύνθετο παίγνιο.



### 1.2.2. Chicken Game (Το Παιχνίδι του Δειλού)

Το παιχνίδι της «κότας», ή παίγνιο του δειλού ή γνωστό ως chicken game<sup>14</sup> είναι ένα ακόμη δημοφιλές παίγνιο το οποίο χρησιμοποιείται σε ευρεία κλίμακα και στη θεωρία των ΔΣ. Αυτή η επιλογή τεκμαίρεται από την φύση της υπόστασης και λειτουργίας του παιχνιδιού αυτού το οποίο αναπαριστά τη φιλοσοφία των ΔΣ, καθόσον απεικονίζει το δυνητικό μοντέλο σύγκρουσης μεταξύ των συμμετεχόντων. Ειδικότερα, το παιχνίδι είναι μία κατάσταση πρόκλησης μεταξύ δυο παιχτών - δρώντων - ιθύνοντων - κρατών εν όψει ενός κινδύνου, όπου η μεταφορά της «κότας» αποδίδεται σε εκείνον που φέρεται εν τέλει ως ο πιο δειλός, ήτοι παραδίδεται πριν από τον άλλο.

#### Το Παράδειγμα

Ας πάρουμε την περίπτωση μεταξύ δύο κρατών, τα οποία βρίσκονται σε έναν «ψυχρό» πόλεμο μεταξύ τους, εν δυνάμει θερμό, πλην όμως εκείνο το οποίο θα κάνει πρώτο πίσω στις απειλητικές του διαθέσεις και αξιώσεις θα απολέσει σημαντικό ποσοστό του περιφερειακού ή/και διεθνούς γοήτρου του<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Για την ανάλυση παραδειγμάτων chicken game και της εφαρμογής των στο πλαίσιο της ανάλυσης των ΔΣ βλ. ειδικότερα Cressman, R. (1995) *Evolutionary Stability for Two-stage Hawk-Dove Games*. Rocky Mountain Journal of Mathematics 25, pp. 145-55, Deutsch, M. (1974) *The Resolution of Conflict: Constructive and Destructive Processes*. New Haven: Yale University Press, Dixit, A.K. and Nalebuff, B.J. (1991) *Thinking Strategically*. W.W. Norton, Moore, C.W. (1986) *The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict*, San Francisco: Jossey-Bass, Rapoport, A. and Chammah, A.M. (1966) *The Game of Chicken*. American Behavioral Scientist, 10, Russell, B.W. (1959) *Common Sense and Nuclear Warfare*. London: George Allen and Unwin.

<sup>15</sup> Στην περίπτωση αυτή βέβαια το παίγνιο θα μπορούσε, σε πραγματικές διαστάσεις, να αναπτυχθεί περαιτέρω ως εξής: Καθόσον κανείς εκ των δυο δεν υποχωρεί, υπάρχουν δύο τινά: Η κατάληξη σε σύγκρουση ή η συνέχιση της ψυχρής στάσης με την αμοιβαία παύση των απειλητικών στάσεων και λήξη της ψυχροπολεμικής περιόδου. Κριτική την οποία επιδέχεται και αποδέχεται το παιχνίδι του δειλού ενάγεται σε αυτή την πραγματικότητα: η πεποίθηση της μη συνέχειας και στατικότητας ενός παιχνιδιού το οποίο καταδέχεται ότι η άρνηση υποχώρησης και από τις δύο μεριές οδηγεί αποκλειστικά σε πόλεμο (και δηλαδή τις χειρότερες αποδόσεις για κάθε κράτος) στηρίζεται σε ένα ακαδημαϊκό και μόνο θεωρητικό πεδίο ανάλυσης μίας σημειακής χρονικά κατάστασης. Το δε παράδειγμα του Ψυχρού Πολέμου και η κατάληξη αυτού επιβεβαιώνει αυτήν την ανησυχία μας, λαμβάνοντας την ερμηνευτική αδυναμία του ρεαλισμού και την αναδίφηση του κονστρουκτιβισμού για την κάλυψη του θεωρητικού κενού ανάλυσης. Φυσικά, το διαφορετικό ερμηνευτικό προέκυψε δεν αποτελεί παρά μια προσπάθεια επαναπροσδιορισμού του πεδίου πληροφόρησης στο αναλυόμενο παιχνίδι, δηλ. όταν στο αρχικό παίγνιο

Τα ενδεχόμενα των καταλήξεων της αλληλεπίδρασης αυτής είναι:

- α. Κανένα εκ των δύο κρατών δεν υποχωρεί από την υφιστάμενη ψυχρή του στάση.
- β. Αμφότερα τα δύο κράτη φτάνουν μέχρι τα άκρα της πολιτικής τους, προσεγγίζοντας το όριο πραγματοποίησης της απειλής τους, ωστόσο και τα δύο ταυτόχρονα<sup>16</sup> οδηγούνται σε στρατηγικής αμοιβαίας υπαναχώρησης.
- γ. Το ένα εκ των δύο κρατών συνεχίζει τη «επεκτατική», απειλητική του στάση και συμπεριφορά, ενώ το άλλο υποχωρεί σε μια πιο συσταλτική πολιτική.

#### Οι Στρατηγικές και οι Αποδόσεις αυτών - Πίνακας Αποδόσεων

		Ε	
		ΠΑΙΓΝΙΟ	
		Συστολή	Επιμονή
Η	Συστολή	3,3	1,5
	Επιμονή	5,1	0,0

---

(βλ. .ό.π. σελ. 7 ακολουθήθηκε στην περίπτωση (α) ο κόμβος της ρεαλιστικής προσέγγισης, στη (μεθερμηνευτική) περίπτωση του Ψυχρού Πολέμου, αναπτύχθηκε και ο κλάδος του κονστρουκτιβιστικού ζυγώματος προκειμένου να αντιμετωπιστεί το «άτοπο» που θεωρητικώς κατέληγε ο ρεαλισμός προκειμένου να εξηγήσει ήδη υφιστάμενα γεγονότα. Ενδεικτικά, για την κατανόηση της εξέλιξης του παιγνίου του δειλού, εξαιρετικό παράδειγμα συνιστά η μελέτη της προσπάθειας για πυρηνική υπεροχή, συνδυάζοντας ουσιαστικά την απαρχή της ρεαλιστικής σκέψης με την κονστρουκτιβιστική ερμηνεία. Βλ. ειδικότερα Mearsheimer, J. (2002) *The Tragedy Of Great Power Politics*. New York: W.W. Norton & Company, Inc, Neumann J. and Morgenstern, O. (1944) *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press και Selten, R., Marschak, T. (1974) *General Equilibrium with Price-Making Firms*. Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag.

<sup>16</sup> Η έννοια και ερμηνεία της έννοιας του χρόνου λήψης αποφάσεων αποτελεί μια ιδιαίτερα σημαντική παγίδα ερμηνείας της άσκησης της διεθνούς και όχι μόνο πολιτικής και λήψης αποφάσεων όπως παρατηρεί μεταξύ άλλων και ο Bruce Bueno de Mesquita. Για να οδηγηθούμε στην πραγματικότητα ενός χρονικού διαστήματος ταυτόχρονης λήψης αποφάσεων από το σύνολο των ιθυνόντων της διεθνούς πολιτικής, θα πρέπει ουσιαστικά να συμβιβαστούμε σε δύο διακριτές επιλογές ερμηνείας: Στον παράγοντα τύχη πραγματοποίησης ενός τέτοιου γεγονότος, υποπαίγνιο το οποίο λαμβάνει μία σαφώς μηδενική πιθανοτική ικανότητα υλοποίησης και στον παράγοντα συνεργασίας ή αμοιβαίας σύμπραξης - συμφωνίας για την υιοθέτηση μιας πολιτικής. Επειδή ωστόσο υπάρχει η πιθανότητα - ο φόβος της άμεσης επανάληψης του ίδιου παιγνίου στο οποίο ο άλλος παίχτης επιλέγει τελικά να παραστρατήσει, αμφότερα τα κράτη βρίσκονται σε μία -μη στατική- δυναμική κατάσταση αναμονής άμεσης αντίδρασης. Βλ. ειδικότερα, ό.π., (2009) *Principles of International Politics*, 4th ed. Washington DC: CQ Press.

Η ανάλυση της κατάστασης δείχνει πως αν οι δύο πρωταγωνιστές, πχ ΗΠΑ και ΕΣΣΔ, τείνουν στο να αποκομίσουν το μέγιστο όφελος, δηλαδή να επιμείνουν σε μία πλήρως ανταγωνιστικώς φρενήρη αύξηση του πυρηνικού τους οπλοστασίου και εξοπλισμού (για να προσπαθήσουν - ρισκάρουν να κερδίσουν την απόδοση +5), το αποτέλεσμα θα είναι το χειρότερο και για τους δύο, καθόσον:

α. Σε οικονομικούς όρους θα έχουν οδηγηθεί σε ένα ατέρμονο κόστος παραγωγής πολεμικού εξοπλισμού μη χρησιμοποιούμενου.

β. Σε πολεμικούς όρους, υπό την ακραία περίπτωση μίας πολεμικής σύγκρουσης, θα επωμιστούν τις επιπτώσεις του πολέμου για τη χώρα τους<sup>17</sup>.

Το παιχνίδι της διαμόρφωσης της διεθνούς πολιτικής, υπό του πρίσματος της ανάλυσης του chicken game, μπορεί να εξεταστεί επίσης με όρους συνεργασίας στην προσπάθειά μας να προσομοιάσουμε περισσότερο την πραγματικότητα και τις πιθανότητες αυτής, θεωρώντας σε αυτήν την περίπτωση την επιλογή της συστολής - υπαναχώρησης συνεργασίας, ενώ δε αυτής τη επιμονής - εμμονής προς μια εξοπλιστική υπεροχή προδοσία.

Η συνεργασία μεταφράζεται σε ένα καλό συνολικό αποτέλεσμα. Αλλά το πιο σημαντικό ίσως στοιχείο είναι ότι το παιχνίδι αποτελεί μια μορφή σύμπραξης, όπου καθένας από τους συμμετέχοντες προσπαθεί να καθυστερήσει ως την τελευταία στιγμή την παραχώρησή του για να αποτρέψει την σύγκρουση, προκειμένου να αναγκάσει τον άλλο να παίξει «ορθολογικά», δηλαδή να υποχωρήσει.

---

<sup>17</sup> Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να δημιουργήσουμε περαιτέρω υποπαίγνια εντός της θέσεως που καταλήγει σε απόδοση (0,0) για αμφότερη στρατηγική επιμονής. Αν ξεχωρίσουμε την περίπτωση πυρηνικής συμπλοκής, μπορούμε να αναγάγουμε τις αποδόσεις ( Selten, Marschak 1974) σε αρνητικές τιμές (δημιουργώντας εδώ ακόμη πιο κατώτερα υποπαίγνια, π.χ. με ίδιες αρνητικές αποδόσεις εάν μιλάμε για δύο μεγάλες περιφερειακές δυνάμεις ή και σε διαφοροποίηση αυτών λαμβάνοντας υπ' όψιν τη μεν πλήρη εξολόθρευση του τελικώς ηττηθέντος αλλά και τις μεγάλες καταστροφές που θα προκαλέσει αυτός προ της ολικής του καταστροφής κοκ), αν αναφερθούμε σε συμβατικούς πολέμους να προσδιορίσουμε μηδενικές αποδόσεις, η κλιμάκωση αυτών αναλόγως της στρατιωτικής δυνάμεως, πχ με την προσδιορισμό της στρατιωτικής δύναμης (οικονομία - πληθυσμός) βάσει του Mearsheimer (2002) κοκ.

Μία άλλη πτυχή αυτού του παιχνιδιού είναι ο ρόλος που παίζει η καθοριστική εκείνη κίνηση που θα πείσει τελικά για τη στρατηγική που πρέπει να χρησιμοποιηθεί προτού ακόμα αρχίσει το παίγνιο της αλληλεπίδρασης πολιτικών αποφάσεων, όπως να αποδείξει επιδεικνύοντας μέχρι πρότινος κρυφό συμβατικό πολεμικό και πυρηνικό εξοπλισμό τον οποία θα μετακινήσει προφανώς προς επιθετική δράση, υποχρεώνοντας, αναλόγως των μεγεθών αυτής της κίνησης, σε μια εξ ορισμού υποχώρηση του αντιπάλου ο οποίος θα κληθεί να προσμετρήσει τη σχετική ζημία, το κόστος της σύγκρουσης και το κύρος γοήτρου του προκειμένου να λάβει μια συσταλτική και υποχωρητική στάση<sup>18</sup>.

Μέσα από αυτή τη σύντομη παρουσίαση στοιχειωδών παιγνίων που κατακλύζουν τη βιβλιογραφία ανάλυσης της θεωρίας των ΔΣ, κλιμακώνουμε το συλλογισμό μας ως εξής:

α. Οι φερόμενες στατικές καταστάσεις, αποτύπωσης των παιγνίων που απεικονίζουν, ποσοτικοποιούν πραγματικά γεγονότα που περικλείουν το σύνολο της πληροφόρησης το οποίο απαιτείται για την προσέγγιση του βέλτιστου τεχνικά αποτελέσματος; Και εάν όχι, πόσο κοντά ή μακριά βρισκόμαστε από το ιδεατό μοντέλο πρόβλεψης της καλύτερης σχετικά διεθνούς πολιτικής;

---

<sup>18</sup> Στο πρότυπο παίγνιο του δειλού, τα δύο κράτη της μελέτης μας φέρονται ως δυο αυτοκίνητα τα οποία κινούνται στην ίδια διεύθυνση υπό αντίθετες φορές σύγκρουσης. Σε περίπτωση που κανένας δεν αποφασίσει να στρίψει (υποχωρήσει) θα συγκρουστούν με τις χειρότερες αμφοτέρα επιπτώσεις, αν στρίψει πρώτος ο ένας εκ των δύο οδηγών (πολιτικών ιθυνόντων - κρατών - δρώντων του διεθνούς συστήματος) θα έχει προβεί στην υποχώρηση που επιζητούσε ο άλλος για να προάγει το γόητρό του, ενώ εάν και οι δύο αποφασίσουν τη συντηρητική επιλογή, θα λάβουν μεν μια ενδιάμεση απόδοση, ωστόσο δε μειούμενη εκ της μέγιστης λόγω της υποβάθμισης του κύρους τους από το περιβάλλον τους (διεθνής κοινότητα - λοιποί δρώντες δυνητικά συμμετέχοντες στο μέλλον που αποκτούν γνώση και εμπειρία από ένα παίγνιο στο οποί δε συμμετείχαν!!!). Τώρα βέβαια, εάν κάποιος οδηγός μπλοκάρει το τιμόνι του αυτοκινήτου του (όπως δηλ. επιδειξει στη διεθνή πολιτική ότι δεν πρόκειται να υποχωρήσει), περιορίζει σαφώς τις ουσιαστικές επιλογές του αντιπάλου του. Φυσικά, μία τέτοια επιλογή στη διεθνή σκηνή δεν παύει να αντιπροσωπεύει ένα ακόμη υποπαίγνιο εντός αυτής της κατηγορίας με παραπλάνηση. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να γίνει διακριτό εάν μελετούσαμε την περίπτωση που ο αντίπαλος προσβλέπει σε αυτήν την μπλόφα! (λχ για τον άλλο οδηγό μπλοκάροντας και το δικό του τιμόνι, για τα δε κράτη την αμφοτέρη επίδειξη και απόδειξη δυνατότητας χρησιμοποίησης του συνόλου των πολεμικού τους εξοπλισμού). Οι ερμηνείες αυτές δεν μπορούν να παύσουν να υφίστανται, εντοπισθείσες στο πλαίσιο της ασκηθείσης διπλωματίας. Βλ. ειδικότερα, De Mesquita, B. B. and Lalman, D. (1994) *War and Reason*. Yale: Yale University Press.

β. Οι αποδόσεις που ενδεχομένως δίνονται στις καταλήξεις των εκάστοτε επιλογών - στρατηγικών των δρώντων του διεθνούς συστήματος αντιπροσωπεύουν ουσιαστικά την πραγματική συσχέτιση των πιθανοτικών δράσεων των συμμετεχόντων, ή αποκλείουν σημαντικά από την πραγματικότητα θεωρώντας βασικές μεταβλητές ως σταθερές σχετικά παραμέτρους (*ceteris paribus*) οι οποίες όμως διαδραματίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο όντας σημαντικές;

γ. Η συνεχής επιλογή της στοιχειώδους παρουσίασης παιγνίων αλληλεπιδράσεων στρατηγικών μεταξύ μονάχα δύο δρώντων αντιπροσωπεύει την ουσία των αλληλοσυσχετίσεων και δράσεων εντός του διεθνούς συστήματος;

δ. Ενδεχόμενες συνεργασίες ή/και παραπλανήσεις δύνανται να προβλεφθούν μέσα από το μόρφωμα του επιθυμητού σχηματισμού ενός συνολικού λειτουργικού παιγνίου;

Η ρητορική των παραπάνω ερωτημάτων απασχολεί το συγγραφέα, στην περαιτέρω κλιμάκωση της συλλογιστικής του, προς την κατεύθυνση της μελέτης των αποτελεσμάτων των παιγνίων μέσω της αντιπαραβολής αυτών με πραγματικά δεδομένα.

Πέραν όμως από τη σύσταση ενός πλέγματος παράλληλων και αλληλοσχετιζόμενων στρατηγικών, η μελέτη της λειτουργικότητας αυτών επέρχεται με την ανάλυση του τεχνικού αποτελέσματος που προσδίδουν. Η ισορροπία ενός συσχετισμού πολιτικών βρίθκει στη μελέτη της θεωρίας των ΔΣ, μεταφραζόμενη, σε ένα πρώτο επίπεδο στην ισορροπία Nash των παιγνίων στρατηγικής.

### **1.3 Η Ουσία της Κατάληξης του Προβληματισμού**

Σε ένα παίγνιο, οι συμμετέχοντες - δρώντες του διεθνούς συστήματος γνωρίζουν ότι οι επιλογές τους είναι στρατηγικά αλληλένδετες: το αποτέλεσμα της επιλογής του καθενός εξαρτάται από τις επιλογές του άλλου. Για να κατανοήσει κάθε εμπλεκόμενος τις συνέπειες των δράσεών του πρέπει να διαμορφώσει προσδοκίες σχετικά με το τι θα πράξουν οι υπόλοιποι. Οι δρώντες - κράτη και κάθε «κύτταρο» του διεθνούς συστήματος δύνανται να παραστρατήσουν μέσα στο οριοθετημένο μεν, εύθραυστο μονομερώς δε πλαίσιο των διεθνών θεσμών. Στο πλαίσιο μιας ισορροπίας, οι παίκτες γνωρίζουν -ή τουλάχιστον θεωρούν ότι γνωρίζουν μέχρι αποδείξεως του εναντίου- τις στρατηγικές των λοιπών δρώντων και καταλήγουν στην επιλογή της βέλτιστης για αυτούς, συναρτήσει των υπολοίπων, ώστε να μην μπορούν να επωφεληθούν περισσότερο χωρίς κάποιος να μεταβάλλει την πρακτική του. Η αποκρυσταλλωμένη αποτύπωση της σκέψεως αυτής αποδίδεται μέσα από το θεώρημα του Nash και της ισορροπίας αυτού.

#### **1.3.1 Θεώρημα του Nash (Nash Solution ή Nash Equilibrium)**

Σε μία αλληλεπίδραση και αλληλοσυσχέτιση αποφάσεων - επιλογών - στρατηγικών - δράσεων, όπως των θεμελιωδών παιγνίων του διλήμματος των κρατουμένων και εκείνου του δειλού, οι παίκτες καταλήγουν στην επιλογή μιας μετριοπαθούς επιλογής, μιας διαλλακτικής - συμβιβαστικής στρατηγικής η οποία ερμηνεύεται με τη λογική:

*«Δεν αξίζει να μεταβάλλεις την απόφασή σου, χωρίς κάποιος να μεταβάλλει τη δική του πρακτική»*

ή

*«Δεν μπορείς να επωφεληθείς περισσότερο συναρτησιακά με την, κατ'είδη άποψη, απολαβή του ανταγωνιστή σου»*

ή

*«Κάθε παίχτης ακολουθεί την ίδια πολιτική βρισκόμενος στη θέση του αντιπάλου του»*

Ο συγκερασμός των επεξηγηματικών αυτών πτυχών συνιστά την ισορροπία Nash.

Υπό αυτή τη θέαση, ο Nash υποστηρίζει ότι, εάν οι συμμετέχοντες δρώντες καταλήξουν στη διατήρηση αναλλοίωτων των επιλεγθεισών στρατηγικών τους, θα μπορέσουμε να οδηγηθούμε σε μία αυτοματοποιημένη ισορροπία η οποία συνιστά το αποκρυστάλλωμα της θεωρίας του προς μία «μηχανική» λειτουργία του συστήματος (Common Knowledge Assumption).

Για να μπορέσουμε όμως να διατηρήσουμε μία κριτική στάση έναντι αυτού του φερόμενου ισχυρού μηχανισμού κατανόησης και εν δυνάμει πρόβλεψης του αποτελέσματος αλληλεπιδράσεων στρατηγικών, οφείλουμε να μελετήσουμε τις προϋποθέσεις βάσει των οποίων αυτή η φερόμενη ισορροπία μπορεί όντως να χρησιμοποιηθεί ως έννοια λύσης και αξιόλογης πρόγνωσης:

α. Οι συμμετέχοντες παίχτες εκ του διεθνούς συστήματος συμπεριφέρονται ορθολογικά. Ορθολογικοί θεωρούνται επιστημολογικά οι δρώντες οι οποίοι επιλέγουν τη φερόμενη βέλτιστη ακολουθία στρατηγικής τους πιστεύοντας ότι ο αντίπαλός τους θα συμπεριφερθεί το ίδιο ορθολογικά με εκείνους. Οι διαφορετικές προσεγγίσεις περί ισορροπίας του διεθνούς συστήματος στο πλαίσιο σχετικής και απολύτου ισχύος, βάσει

των αρχών του φιλελευθερισμού και του ρεαλισμού αντίστοιχα, υποδεικνύουν τέτοιου είδους συμπεριφορές, μελετώντας κάθε προσέγγιση υπό το δικό της ερμηνευτικό ξεχωριστό σκέλος (όπως βέβαια και εμείς καταλήξαμε να αποδεχθούμε κατά τη σύσταση του παιγνίου, θέτοντας στο πρώτο επίπεδο κόμβου αποφάσεων τις διάφορες θεωρίες των ΔΣ).

Στηριζόμενοι σε παραδείγματα διάδρασης πολιτικής και αποφάσεων (Stackelberg-Fellner και Chamberlin), διαπιστώνουμε επιπλέον αυτή τη διάθεση ορθολογικότητας των συμμετεχόντων δρώντων. Για παράδειγμα, παγκόσμιοι ή, πιο πιθανά, δυνητικοί περιφερειακοί ηγεμόνες θέτουν το επίπεδο της ισχύος τους ως σημείο αναφοράς, σκιαγραφώντας ουσιαστικά πιθανά σημεία ισορροπίας, όπως η άκρατη ρεαλιστική θεώρηση περί άναρχης δομής της συστήματος, όπου οι αλληλεπιδράσεις τείνουν σε ισορροπία της ισχύος. Ωστόσο, εδώ υπάρχει *τέλεια (στατικά κατά το σύνολο των κόμβων απόφασης) πληροφόρηση* (perfect information), αφού κάθε παίχτης δύναται να ξέρει εκ των προτέρων τις μετέπειτα επιλογές των λοιπών δρώντων, λαμβάνοντας υπόψη τις επιλογές του παρελθόντος.

Από την άλλη, χαρακτηριστικότερη περίπτωση συνιστά η μελέτη του *chicken game* (Russell, 1959): οι προσπάθειες για πυρηνική υπεροχή οδηγούνται στην αμφοτέρη μεγέθυνση του πυρηνικού εξοπλισμού, χωρίς όμως το σκοπό της χρησιμοποίησης αυτού, αλλά τη δημιουργία και την αντιστάθμιση απειλής λόγω μιας δυνητικής αμοιβαίας καταστροφής (Mutual Assured Destruction, Mearsheimer, 2002), με μια αντίστοιχη συμφωνία εδώ να καθίσταται ιδεαλιστική καθώς ελλοχεύει προφανώς υψηλό βαθμό επικινδυνότητας παραβίασης. Το παίγνιο γίνεται απολύτως κατανοητό με τη μελέτη της μεταπυρηνολογικής περιόδου και, ειδικότερα της ανάλυσης της Κρίσης στην Κούβα τον Οκτώβριο του 1962. Εφαρμογή των αλληλεπιδράσεων του παραπάνω διπόλου,



εντοπίζονται επίσης, από την πολιτική σκοπιά, στη διεπίδραση σχέσεων των κυρίαρχων κρατών - ιθυνόντων της Ευρωζώνης και των «προβληματικών» μερών αυτής: η περίπτωση της Ελλάδας επιβεβαιώνει επακριβώς τη διάδραση μέσω του παραπάνω – εξελικτικού εδώ– παιγνίου, με το χρονισμό στρατηγικών (στάση πολιτικών κομμάτων) και το υπόβαθρο της δομής (μεγέθυνση της κρίσης στις χώρες του Νότου και πιθανότητας ολικής κατάρρευσης) να συνιστούν το πληροφοριακό σύνολο και τους κόμβους αποφάσεων του προκύπτοντος παιγνίου.

Βέβαια, δεν πρέπει να απαρνηθούμε εδώ τις περιπτώσεις σχολιασμού και χαρακτηρισμού του περιβάλλοντος πληροφόρησης. Η εκ βάθρων αποδοχή της υπόστασης ενός επιπέδου πληροφόρησης απαιτεί την τουλάχιστον επιμέρους διάκριση αυτού, αφού η διακύμανση αυτού καθορίζει θεμελιωδώς τη γνώση των πιθανοτήτων, των αποδόσεων ή ακόμη και ολόκληρων στρατηγικών των υπολοίπων δρώντων<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Η θεμελιακή διάκριση του περιβάλλοντος πληροφόρησης της θεωρίας παιγνίων αρμόζει ικανοποιητικά στο πλαίσιο ανάλυσης της στάσης και επιλογών των δρώντων του διεθνούς συστήματος. Οι πληροφορίες τις οποίες έχει κάθε παίκτης στη διάθεσή του, πρώτον σχετικά με το παίγνιο και, δεύτερον, σχετικά με το τι θα συμβεί στην πορεία του παιγνίου προσδιορίζουν ως εξής το πλέγμα της πληροφόρησης στη θεωρία των ΔΣ:

α. *Πλήρης πληροφόρηση (complete information)*: Όλοι οι δρώντες γνωρίζουν τα πάντα σχετικά με το παίγνιο, συμπεριλαμβανομένων και χαρακτηριστικών των υπολοίπων όπως οι αποδόσεις των στρατηγικών τους. Το δίλημμα των φυλακισμένων αποτελεί παράδειγμα παιγνίου πλήρους πληροφόρησης, γεγονός που επιβεβαιώνει, για μία ακόμη φορά τη συλλογιστική μας, για τη συνολικώς «αδυναμία» του να ερμηνεύσει και να χρησιμοποιηθεί εργαλειακά, πέραν της ακαδημαϊκής εφαρμογής, σε μηχανισμό καθορισμού επιλογής δράσεων πραγματικότητας.

β. *Τέλεια πληροφόρηση (perfect information)*: Όλοι οι δρώντες, προτού επιλέξουν μία στρατηγική, γνωρίζουν ποιες δράσεις, εάν υπήρξαν τέτοιες, έχουν ήδη επιλεγεί μέχρι το σημείο αυτό από τους υπόλοιπους, υποθέτοντας ότι πάντοτε οι ιθύνοντες του συστήματος είναι ικανοί να ανακαλούν στη μνήμη τους όλες τις προηγούμενες κινήσεις των αντιπάλων τους, μεταφράζοντας αυτές ως ακατέργαστα δεδομένα μέχρι ρετουσαρισμένη εμπειρία και γνώση. Εξάιρεση συνιστά η περίπτωση δράσεων *περιορισμένης ορθολογικότητας (bounded rationality)*, δηλαδή περιορισμένης ικανότητας των συμμετεχόντων δρώντων να θυμούνται, να σκέφτονται και να επεξεργάζονται πληροφορίες, πεδίο που περιθωριοποιείται σημαντικά, ιδίως όταν αναφερόμαστε στη μελέτη πραγματικών γεγονότων, όντας μεθερμηνευόμενο σε τάσεις αυτοκτονίας πχ ενός κράτους στο διεθνές στερέωμα.

γ. *Κοινή Γνώση (Common Knowledge Assumption)*: Όλοι οι δρώντες γνωρίζουν ότι οι υπόλοιποι παίκτες ξέρουν τα χαρακτηριστικά του παιγνίου, ενώ γνωρίζουν ακόμη ότι οι άλλοι ξέρουν για τη δική τους γνώση κοκ στο διηνεκές. Δηλαδή, κάθε παίκτης μπορεί να τοποθετηθεί στη θέση οποιουδήποτε άλλου όσον αφορά το επίπεδο της διαθέσιμης πληροφόρησης.

Η εφαρμοσμένη ανάλυση της θεωρίας παιγνίων, ερμηνεύοντας αυτή της θεωρίας των ΔΣ, προσομοιάζει το επίπεδο της Κοινής Γνώσης, το οποίο μακροπρόθεσμα, πολλά δε μάλλον μέσα από τη μελέτη της ιστορίας προσεγγίζει περισσότερο στο χαρακτηρισμό αυτής της σημαντικής παραμέτρου, που σκιαγραφεί το περιβάλλον (δια)σκέψεως των δρώντων του διεθνούς συστήματος.

β. Η δεύτερη προϋπόθεση πρακτικής λειτουργικότητας της ισορροπίας Nash ενάγεται στη μελέτη της επανάληψης του παιγνίου. Στην περίπτωση αυτή, η επιλογή των στρατηγικών στηρίζεται πρωταρχικά στη μάθηση-εμπειρία που έχουν αποκομίσει οι δρώντες, παρά στον ορθολογισμό. Στην πλειονότητα των γεγονότων που δύνανται να απεικονιστούν βάσει του διλήμματος του φυλακισμένου, οι παίκτες καταλήγουν την πρώτη φορά στην ισορροπία Nash ελκυσόμενοι μιας «αυθόρμητης» συλλογικά ορθολογικής ή στρατηγικής συνεργασίας. Με την πάροδο του χρόνου, όμως, κάποιος εξ αυτών θα αντιληφθεί πρώτος ότι η ατομικά ορθολογική ή κυρίαρχη στρατηγική θα του προσδώσει τόσο απόλυτη όσο και σχετική ισχύ κατά το βέλτιστο βαθμό, αλλάζοντας την επιλογή του.

Το *prisoner' s dilemma* (Flood-Dresher, 1950 και Tucker, 1992), καλύπτει την πλειονότητα των περιπτώσεων μιας τέτοιας αλληλεπίδρασης: η πυρηνική απειλή ενάγει την αποτελεσματικότητά της στην εξάρτηση εναλλακτικών λύσεων των αντιπάλων, καθώς μια απειλή πλήρους ανταπόδοσης αποκλείει πιο περιορισμένες δράσεις αναγκάζοντας τον αντίπαλο να επιλέξει ακραίες λύσεις, ωθώντας τον ακόμη και στην πρόκληση του πρώτου πλήγματος από τη μεριά του (Schelling, 1980)<sup>20</sup>, τουλάχιστον κατά το ρεαλιστικό σενάριο που απορρίπτει το όποιο επίπεδο συνεργασίας. Συνεπώς, οι συνθήκες που ικανοποιούνται εδώ συνταιριάζουν με την παράμετρο της *κοινής γνώσης* επιπέδου πληροφόρησης, *ατελούς*<sup>21</sup> ωστόσο (λόγω της άγνοιας της επιλογής των

---

<sup>20</sup> Διατηρώντας αυτή την οπτική στο σενάριο της στατικής επιλογής -που ωστόσο αποτελεί το υπόβαθρο καθορισμού νέας στρατηγικής σε ενδεχόμενη επανάληψη του παιγνίου- σύμφωνα με τους von Neumann J., Morgenstern O., 1944. Παρά τη θεμελιακή και διαχρονική αξία του έργου τους για τη θεωρία παιγνίων, συμπεράσματά τους έχουν οδηγήσει σε παράδοξες προτάσεις δημιουργώντας σύγχυση στους κόλπους των Διεθνών Σχέσεων: Κατά τον Ψυχρό Πόλεμο, ο von Neumann, βασισμένος στη θεωρία παιγνίων προέβλεψε ότι, όταν η Σοβιετική Ένωση κατασκεύαζε πυρηνικά, θα ξεκινούσε ένας φρενήρης ανταγωνισμός πυρηνικού εξοπλισμού. Για να αποφευχθεί αυτό το αδιέξοδο, πρότεινε τη δραστική λύση προληπτικού πυρηνικού βομβαρδισμού της ΕΣΣΔ.

<sup>21</sup> Παρέκκλιση και εξαίρεση αποτελεί η περίπτωση *συμπεριφοράς αγέλης* (herding), δηλαδή η επιλογή ισορροπιών στις οποίες οι δρώντες συμπεριφέρονται ως αγέλη, ακολουθώντας τις αποφάσεις εκείνων που προηγήθηκαν, ακόμη και αν οι «ατομικές» πληροφορίες που διαθέτουν τους υποδεικνύουν να ακολουθήσουν άλλη στρατηγική.

υπολοίπων) και της «αυτεπάγγελτης» επιλογής (αμιγών ή ασθενώς) κυρίαρχων στρατηγικών.

Βέβαια εδώ αίρονται τα ζητήματα μελέτης της δομής του συστήματος, όσον αφορά το επίπεδο συνεργασίας και διαπραγματεύσεων και, κατ' επέκταση, του χρονισμού (timing) της λήψης αποφάσεων.

### **1.3.2 Η ερμηνευτική αδυναμία της ισορροπίας Nash**

Η εκτεταμένη μορφή όλων των προαναφερθέντων παιχνίων αναφέρει μια αδυναμία των ισορροπιών Nash, καθώς κάποιες εξ' αυτών αναδεικνύονται σε αβάσιμες αφού εμπεριέχουν αναξιόπιστες απειλές, με την έννοια ότι αν πραγματοποιηθούν θα ζημιώσουν περισσότερο εκείνον που τις «εκτόξευσε» (Bruce Bueno de Mesquita, 2011).

Για να γίνει κάτι τέτοιο κατανοητό, πρέπει να μεταβούμε από το θεωρητικό κομμάτι της προσέγγισής μας σε μια πιο ρεαλιστική παραδοχή της πραγματικότητας. Η κοινή γνώση και ορθολογικότητα που διακρίνει -και απαιτείται να διακρίνει τους δρώντες του διεθνούς συστήματος στο πλαίσιο διαμόρφωσης και άσκησης διεθνούς πολιτικής- κατευθύνει την *πρώτη* τους απόφαση όπως θεωρητικά αναγάγει το παιχνίδι αλληλεπιδράσεων στρατηγικών, δικαιώνοντας την ισορροπία Nash. Η διαφορά όμως ξεκινά από τη λήξη αυτού του πρώτου παιχνιδιού:

α. Οι ιθύνοντες του διεθνούς συστήματος διαμορφώνουν ένα επίπεδο σχετικής εμπειρίας έπειτα της διεξαγωγής αυτού του παιχνιδιού και της απολαβής των «συντηρητικότερων» και, ταυτόχρονα δε, αμοιβαίως μη επιζήμιων αποδόσεων. Η

επανάληψη της ίδιας ή και παρόμοιων αλληλοσυσχετίσεων και υιοθέτησης συναρτησιακά διαμορφούμενων στρατηγικών αυξάνει στατιστικά τα δεδομένα συμπεριφοράς των ανταγωνιστών. Δηλαδή, με το πέρασμα του χρόνου, οι δρώντες στο διεθνές στερέωμα λαμβάνουν σαφώς υπ' όψιν τους συμπεριφορές του παρελθόντος, εξετάζοντας και συνεκτιμώντας περιπτώσεις υιοθέτησης μη πιθανών στρατηγικών, «αυτοκτονικών» επιλογών, μη αναμενόμενων τακτικών κοκ.

β. Το πλαίσιο της πληροφόρησης για τη διεξαγωγή του «παιγνίου» καθορίζεται σαφώς από τη δυναμική του πλαισίου που καθορίζει το διεθνές σύστημα. Συνεπώς, η συμμετοχή ενός κράτους - μιας περιφερειακής ενώσεως κοκ σε ένα παιχνίδι διαμόρφωσης στρατηγικών δεν αποκλείει διόλου την παράλληλη συμμετοχή σε μία ή και περισσότερες διενέξεις διαμόρφωσης πολιτικής. Και ενδεχομένως, αναλόγως τη δύναμη του ιθύνοντος - δρώντος να προσδιορίζεται η πιθανή μείωση των αποδόσεων αντιστρόφως ανάλογα του πλήθους των διενέξεων συμμετοχής (πχ η αντιμετώπιση από τη μεριά ενός μη ισχυρού κράτους διαφόρων και ποικίλων απειλών μπορεί να οδηγήσει σε σταδιακή μείωση των προσδοκώμενων αποδόσεων σε κάποια εκ των συμμετεχόντων παιγνίων αλληλεπίδρασης με τους ανταγωνιστές/αντιπάλους του).

Απαραίτητη εδώ κρίνεται η παρένθεση επιστημολογικής ανάλυσης προκειμένου να καταφέρουμε να άρουμε -κατά το βέλτιστο δυνατό- αυτά τα κωλύματα. Το πρόβλημα του επιπέδου ανάλυσης προσδιορίζει το ερώτημα του κατά πόσο η προσέγγισή μας θα πρέπει να λειτουργήσει «από πάνω προς τα κάτω», δηλαδή να ενστερνιστεί μια ολιστική επιστημολογική προσχώρηση (top-down fashion), ή διαφορετικά, να υιοθετήσει την ατομικιστική επιστημολογική προσέγγιση (bottom-up fashion). Αυτή η αμηχανία τοποθέτησης μεταξύ μιας ολιστικής-συστημικής και, από την άλλη, μιας ατομικιστικής-μειωτικής προσέγγισης προσδιορίζει σαφώς τον προβληματισμό μας στην προοπτική

αναγωγής και ποσοτικοποίησης συμπεριφοράς και υπόστασης κρατών και διεθνούς συστήματος<sup>22</sup>.

Φυσικά, με αυτή τη συλλογιστική, η εξέταση της πραγματικότητας, μέσα από την εφαρμοσμένη ανάλυσή μας, διευκολύνεται μερικώς καθόσον η έρευνά μας δύναται να προσανατολιστεί στην επακριβή ανίχνευση των μεταβλητών και των γεγονότων εκείνων που συγκροτούν το υπό εξέταση αντικείμενο<sup>23</sup>, ενώ παράλληλα υποδηλώνεται περίτρανα ότι υφίστανται και μπορούν να αναπτύσσονται διαφορετικές πηγές/πτυχές εξήγησης της διεθνούς - παγκόσμιας πολιτικής<sup>24</sup>. Έτσι εάν δεχθούμε ότι η ανάλυσή μας θα προχωρά από πάνω προς τα κάτω, τότε θα πρέπει να αποδεχθούμε ότι τα κράτη συμπεριφέρονται όπως το σύστημα επιτάσσει και δεν επηρεάζονται καθόλου από τα χαρακτηριστικά τους γνώρισμα, απεμπολώντας την ουσιαστική αυτονομία δράσης τους (δηλ. όπως η στατική διεξαγωγή των παιγνίων στρατηγικών αποφέρει ακαδημαϊκούς καρπούς μελέτης, ενώ προωθεί και επιβεβαιώνει την αξία και ουσία της ισορροπίας Nash). Από την άλλη μεριά, μια ανάστροφη κλιμάκωση της αλληλεπίδρασης πολιτικών (από κάτω προς τα πάνω) συνθέτει το πιο «δυναμικό» κάδρο του διεθνούς συστήματος, με την αθροιστική - συλλογική - αλληλοσυσχετιζόμενη και αμιγώς προσαρμοσμένη συμπεριφορά των κρατών να διαδραματίζει το σημαντικό ρόλο προσδιορισμού και ανάπλασης των πραγμάτων.

Εάν εδώ διακρίνουμε, καταλήγοντας, την ουσία της διαφοράς μεταξύ της ολιστικής και της μειωτικής θεωρητικής προσέγγισης, δυνάμεθα να αντιληφθούμε τις αμφιβολίες λειτουργικότητας της θεωρίας του Nash, πολλώ δε μάλλον να προβούμε στη βελτιοδοξία

---

<sup>22</sup> Buzan, B. (1995) *The Level of Analysis Problem in International Relations Reconsidered* IN: Booth, Ken & Smith, Steve (eds.): *International Relations Theory Today*. University Park: Pennsylvania State University Press, pp. 198-216.

<sup>23</sup> Singer, D. (1961) *The Levels of Analysis Problem in International Relations*. *World Politics*, Vol. 14, No 1, pp. 77-92.

<sup>24</sup> Kegley, C. and Wittkopf, E. (1995) *World Politics. Trend and Transformation*, 5th ed. New York: St. Martin's Press, pp. 40.

προοδευτικής ανασκευής της. Η μειωτική προσέγγιση εστιάζει σε παράγοντες και συνδυασμούς στοιχείων που εντοπίζονται στο εθνικό ή υπο-εθνικό επίπεδο, με αποτέλεσμα να πρεσβεύει τον προσδιορισμό του συστήματος από τα κράτη, καθορίζοντας τις διεθνείς εξελίξεις μέσω των εσωτερικών διεργασιών - γνωρισμάτων. Συνεπώς, αυτή η μικροσκοπική θέαση των πραγμάτων, οδεύει στην ανάλυση των επιμέρους πολιτικών των κρατών, βάσει των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων αυτών, η αλληλοδιάδραση των οποίων συντελεί στην αντίστοιχη διεθνή έκβαση. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι η αντίληψη ενός διεθνούς συστήματος μέσα από τα ιδιαίτερα γνωρίσματα και τις διαδράσεις των κρατών, λαμβανομένων υπ' όψιν αυτών ως διακριτών μονάδων, αντλώντας τις αιτιάσεις της διεθνούς πολιτικής από τα στοιχεία του βαθύτερου εθνικού επιπέδου.

Στη διαγραμματική, πόσο μάλλον αποκλειστικά θεωρητική - ακαδημαϊκή, απεικόνιση ενός παιγνίου αλληλεπιδράσεων διαμόρφωσης, επιλογής και κατάληξης στρατηγικής, τα κράτη αποτελούν τη γενεσιουργό δύναμη προσδιορισμού του συστήματος, ήτοι οδεύοντας (ορθο)λογικά προς μια ισοροπία Nash, η συμπεριφορά, η υιοθετούμενη διαδικασία λήψης αποφάσεων και διάδρασης, καθώς και τα εν γένει λειτουργικά τους χαρακτηριστικά (που προσδιορίζουν τις αποδόσεις των επιλογών τους) απηχούν στην προσυπογραφή του συστήματος.

Από την άλλη πλευρά, η κλιμάκωση συνεπαγωγής του αποτελέσματος άρχεται εκ του επιπέδου του συστήματος. Κάτι τέτοιο είναι δυνατό, αν λάβουμε υπ' όψιν μας, καταρχάς, δύο μείζονες κατηγορίες - περιπτώσεις που εμμέσως έχουμε θίξει:

α. Το σύστημα συγκροτείται πληροφοριακά, αλλά και υπαρξιακά - ερμηνευτικά από την επιλογή υποστήριξης μιας συγκεκριμένης θεωρητικής προσέγγισης (κατά τον πρώτο κόμβο του παιγνίου όπου καλούμαστε να μεταβούμε στην επιλογή μεταξύ των

διαφόρων θεωριών ανάλυσης των ΔΣ). Συνεπώς, αυτό δε θα μπορούσε, παρά μόνο, όπως παραπάνω, στην ουτοπική περίπτωση μοναδικής διεξαγωγής της σχετικής αλληλεπίδρασης και ουδέποτε επανάληψης του εν λόγω παιγνίου, να αποτελεί ατομικιστική διαμόρφωση του συστήματος.

β. Το σύστημα δύναται να αναδιαμορφώνεται *ημιαυτόματα*. Ήτοι αντλεί μεν δεδομένα μερικούς προσαρμογής του από το εσωτερικό του, προκειμένου να διατηρεί μία ενδοδυναμική, αποτελεί ωστόσο δε τη βάση πάνω στην οποία οι επιμέρους αναπτυσσόμενες στρατηγικές διαχέονται.

Βέβαια, η ολιστική προσέγγιση, θεωρεί το επίπεδο των αλληλοεπηρεαζόμενων εθνικών μονάδων ως ξεχωριστό από το επίπεδο του συστήματος, καθώς εστιάζεται στο τρόπο με τον οποίο η οργάνωση και διασύνδεση των κρατών επηρεάζει την εν γένει συμπεριφορά τους. Εξηγεί πως η οργάνωση του χώρου λειτουργεί περιοριστικά πάνω στις διαδραζόμενες μονάδες με αποτέλεσμα αυτές να συμπεριφέρονται όμοια, παρά τις όποιες διαφοροποιήσεις τους, παράγοντας στρατηγικές επιλογές και δράσεις μέσα σε μία προβλεπόμενη κλίμακα, αυτής του σχεδιασθέντος παιγνίου. Έτσι, συγκριτικά με τη μειωτική προσέγγιση, εδώ καταλήγουμε αντιθέτως στη διαμόρφωση της διεθνούς πολιτικής ως αποτέλεσμα παραγόντων του διεθνούς συστήματος. Με άλλα λόγια, οι διεθνείς εξελίξεις δεν μπορούν να εξηγηθούν μόνο με τα χαρακτηριστικά και τις εσωτερικές διεργασίες των κρατών, αλλά απαιτείται και η γνώση της οργάνωσης των τελευταίων.

Κατόπιν αυτής της δυαδικής αντιπαράθεσης, διαπιστώνουμε μεν ότι η μειωτική θεωρία δεν μπορεί να εξηγήσει επαρκώς την παγκόσμια πολιτική, δηλαδή τις διεθνείς εξελίξεις και τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη επιλέγουν να αντιδράσουν, ωστόσο δε η προσέγγισή της είναι, αν μη τι άλλο, απαραίτητη καθόσον η μικροσκοπική της χροιά μπορεί να μας δώσει τις βάσεις για τη χάραξη των εν δυνάμει στρατηγικών και την

αναγωγή των αντίστοιχων αποδόσεων, πλαισιώνοντας την ερμηνεία διά της απαραίτητης ολιστικής προσεγγίσεως. Γεγονός το οποίο βέβαια είναι απαραίτητο για να στήσουμε θεμελιακά το παίγνιο των δρώντων - πολιτικών, το οποίο θα αποκτήσει την προσωπικότητά του μέσα από τους συστημικούς παράγοντες προσδιορισμού του<sup>25</sup>.

Μέσα από αυτή τη διεύρυνση της σκέψης μας, αλλά και την επιστημολογική κλιμάκωση της συλλογιστικής μας ερμηνείας, η σχετική συζήτηση δεν παύει να περιστρέφεται γύρω από το πεδίο ανάλυσης που συνιστά την πλήρη προσομοίωση της μελέτης ανάλυσης της θεωρίας των ΔΣ υπό το πρίσμα της λειτουργίας των παιγνίων: το επίπεδο της δομής και των δρώντων του διεθνούς συστήματος. Η δομή μεταφέρεται απολύτως στο πλέγμα της σύστασης της σπονδυλικής στήλης του παιγνίου, ενώ οι δρώντες μεταφέρονται ως οι συμμετέχοντες παίκτες οι οποίοι αναζητούν τη βέλτιστη συμπεριφορά στρατηγικής απόφασης που θα τους προσδώσει το καλύτερο αποτέλεσμα.

---

<sup>25</sup> Waltz, K. (1979) *Theory of International Politics*. Reading: Addison-Wesley.



## 1.4 Το Ζήτημα της Δομής και των Δρώντων

Η έννοια της δομής είναι απαραίτητο να γίνει κτήμα του ερευνητή προκειμένου αυτός να επιτύχει μια επιτυχημένη παιγνιακή αναπαράσταση της πραγματικότητας. Φυσικά, η δομή, περιορισμένη στο πλαίσιο της κατανομής της ισχύος μεταξύ των κρατών, δε συνιστά παρά μια μη οντολογική περιγραφή, η οποία δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί με την απλοποιημένη απαρίθμηση κάποιων υλικών γνωρισμάτων. Συνεπώς, η δομή δεν μπορεί παρά να αποτελεί παρά μια κατεύθυνση απλούστευσης μιας συνολικής υλικής πραγματικότητας, η οποία, διαμέσου μιας ορθολογικής αφαιρετικής διάνοησης μπορεί να παράξει το προσδοκώμενο αποτέλεσμα μιας ουσιώδους νοητικής σύλληψής της. Μέσα από αυτή την, αρχικά, «συγκεχυμένη» ανάλυση της προσέγγισης της έννοιας της δομής, μπορούμε να αντιληφθούμε και να συλλάβουμε θεωρητικά ότι οι μονάδες (οι παίχτες), τα κράτη αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο που αναπαριστά τη διεθνή πολιτική (ήτοι το σύμπλεγμα της διεξαγωγής του παιχνιδιού και των καταλήξεων των αποδόσεων αυτού βάσει των εκάστοτε επιλογών στρατηγικών του).

Για να επιτύχουμε, τη σύλληψη των εννοιών προσδιορισμού της δομής και των δρώντων, στο πλαίσιο της κατεύθυνσης γνωσιακής επάρκειας για την κατασκευή του βέλτιστου ερμηνευτικού και προβλεπτικού παιγνίου, πρέπει να κατευθυνθούμε σε θετικές μεθόδους προσδιορισμού μετακυλίνοντας τη θεωρητική μας γνώση στην πράξη:

α. Πρέπει να οριοθετήσουμε τις αποδόσεις που υπέχει κάθε δυνατή στρατηγική που προσβλέπει έκαστη θεωρητική προσέγγιση των ΔΣ, αλλά και επιμέρους ο κάθε παίχτης λαμβάνοντας υπ' όψιν τα εσωτερικά γνωρίσματα και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του:

(1) Πρώτον, αναφορικά με την προσωπικότητα, το προφίλ και το δόγμα δράσης του που συνδέονται με συγκεκριμένο ύφος πολιτικής κάθε ξεχωριστής

ανθρωποκεντρικής οντότητας, είτε μοναδικού προσώπου είτε ομάδας αυτών υπό τη σκέπη του κράτους, της ενώσεως, της συνεργασίας κ.λπ..

(2) Δεύτερον, σχετικά με το γενικότερο πλαίσιο των ενδεχόμενων αποτελεσμάτων, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε ακραίες, μη ορθολογικά αρχικώς εκτιμώμενες, συμπεριφορές, προκειμένου η δυνητική διακύμανση του ορίου της βέβαιης ζημίας του να μεταφραστεί και στη μεγαλύτερη απώλεια σε βάρος του ανταγωνιστή / αντιπάλου.

Ο προβληματισμός αυτός περί της σημαντικής δυσκολίας, ή καλύτερα της μη ευχέρειας, μετάφρασης μιας αλληλεπίδρασης στρατηγικών πολιτικής σε ένα εφαρμοσμένο μοντέλο παίγνιο, εξηγείται κατ' επέκταση μέσα από τη μελέτη της θεωρίας του Waltz:

α. Η υιοθέτηση μιας επιστημολογικής θέσεως σε σχέση με την επιλογή των επιπέδων ανάλυσης, παραγκωνίζοντας πλήρως την οντολογική θεώρηση των πραγμάτων, καθίσταται εξαιρετικώς δύσκολη.

β. Η επιλεκτική παλινδρόμηση μεταξύ των επιπέδων ανάλυσης οδηγεί εξ ορισμού σε οντολογικούς δογματισμούς και, κατ' επέκταση, σε ντιτερμινιστικές εξηγήσεις. Και αυτό, διότι στο εν λόγω παράδειγμα παράθεσης με το δομικό ρεαλισμό του Waltz, οι προτιμήσεις, τα συμφέροντα και τα γνωρίσματα των κρατών είναι εκ των προτέρων εξωτερικά στοιχεία, με αποτέλεσμα η απορρέουσα συμπεριφορά τους να ανάγεται και να προσδιορίζεται υπό των πιέσεων και των περιορισμών του διεθνούς συστήματος.

Διαμέσου, συνεπώς, μιας ολιστικής προσεγγίσεως μπορούμε να υιοθετήσουμε βασικές οντολογικές αξιωματικές υποθέσεις που περιγράφουν την ευκαταία προσομοίωσή μας προς την παιγνιακή απεικόνιση:

α. Το επίπεδο του κράτους, διαχωρίζεται από το επίπεδο του συστήματος και της συστατικής του δομής,

β. Το κράτος, ως παραπάνω, διαφοροποιείται κατ' επέκταση από το σύστημα, συνιστώντας μια πλήρως διακριτή - ξεχωριστή οντότητα,

γ. Η δομή του διεθνούς συστήματος, ως αποτέλεσμα των επιμέρους διαδράσεων των κρατών, φέρει μεν τα βασικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν την υπόστασή της, προσαρμόζεται δε και μετεξελίσσεται από μια αυθύπαρκτη οντότητα σε ένα μηχανισμό προσδιορισμού της συμπεριφοράς και των κατ' επέκταση επιλογών των δρώντων αυτής,

δ. Η διεθνής πολιτική, ήτοι το γενικότερο πλαίσιο αναφοράς όλων, προσδιορίζεται από τη θέση των εκάστοτε χρονικά μεγάλων δυνάμεων,

ε. Τα κράτη οδηγούνται σε συμπεριφορές οι οποίες δε συμπίπτουν, δεν ταυτίζονται και ενδεχομένως παρεκκλίνουν αρκετά από τις προτιμήσεις τους, καθόσον η προκληθείσα διάδραση της αυθύπαρκτης δομής του διεθνούς συστήματος οδηγεί σε αποτελέσματα που τα κράτη δεν επιθυμούσαν να προκαλέσουν,

στ. Η δομή παράγει ένα συγκεκριμένο πλαίσιο δράσεων, συγκεκριμενοποιώντας ένα ορισμένο εύρος προσδοκώμενων εξελίξεων, με αποτέλεσμα να υπάρχει μια ομοιομορφία και ομοιότητα των δυνατικών εξελίξεων παρά τις κάποιες μεταβολές της συμπεριφοράς και των προτιμήσεων των κρατών.

Εύλογα είναι, κατά την παραπάνω ανάλυση, τα ερωτήματα που παράγονται επί των λόγων αλλαγής της δομής και της διερώτησης περί του πραγματικού ρόλου των κρατών στη διεθνή πολιτική:

α. Τα κράτη όντας συντονιστές και φορείς της επιρροής και του αποτελέσματος, απαντώνται ταυτόχρονα και ως δέκτες των οικείων συνεπειών.

β. Οι διαδράσεις των κρατών όντας ξεχωριστό επίπεδο ανάλυσης, συνιστούν τότε αυθύπαρκτες οντότητες της πραγματικότητας και άρα αντιπροσωπεύουν το ενδιάμεσο επίπεδο ανάλυσης μεταξύ κράτους και διεθνούς συστήματος.

γ. Η δομή όντας περιοριστική στο πλαίσιο συμπεριφοράς των κρατών, παράλληλα με τη δυνατότητα επιλογής αυτών και την ορθολογικότητά τους, συνιστά επιτακτική προσέγγιση της επιλογής μεταξύ των μόνων επιλογών που προσφέρονται.

Τρεις διαφορετικές, φιλοσοφικές ερωτήσεις, οι οποίες θεωρητικά συνιστούν και έναν απολύτως διαφορετικό και ξεχωριστό κορμό ανάλυσης. Συγκεράζοντας όμως το σύνολο των πιθανοτικών περιπτώσεων που διαλαμβάνονται, επιβεβαιώνουμε για μία ακόμη φορά την ικανότητα της αναπαράστασης των εντός του ίδιου παιγνίου, αποτελώντας αυτή τη φορά το αμέσως επόμενο επίπεδο κόμβου εκκίνησης στρατηγικής κάτω από τη θεωρητική προσέγγιση ανάλυσης των ΔΣ που επιλέξαμε.

Κατορθώσαμε, επομένως, να συνθέσουμε το θεωρητικώς πεπραγμένο πλαίσιο της σύστασης ενός *εκλεπτυσμένου παιγνίου*, ήτοι ενός συνολικού παιγνίου δήλωσης της θεωρίας των ΔΣ υποκλιμακώνοντας επιμέρους αυτού τη νιοστή επιλογή κάθε δρώντος. Με άλλα λόγια, εμμέσως, προβάλλοντας τον προβληματισμό και την ερμηνευτική αναζήτηση των Διεθνών Σχέσεων, μπορούμε να αποδεχθούμε ότι, παρά τις πρόδηλες δυσκολίες, η σύνθεση του κορμού του παιγνίου μιας τέλειαις -και όχι φυσικά πλήρους<sup>26</sup>-

---

<sup>26</sup> Λόγω της αδυναμίας μας να ποσοτικοποιήσουμε το σύνολο των παραμέτρων που ξεφεύγει άρδην από το περιορισμένο πλαίσιο της παρούσης μελέτης, όπως το βαθμό ορθολογικότητας, του ακριβούς πεδίου πληροφόρησης, της δυναμικής προσαρμογής της δομής - διεθνούς συστήματος υπό ποιοτικών παραμέτρων διαφορετικών «αποθεμάτων ορθολογικότητας» των δρώντων (συναισθήματα, αποκλειστικό ίδιο όφελος, προδοσία κ.λπ.), αστάθμιστων φυσικών παραγόντων που συνιστούν κατάλοιπα οικονομετρικής ανάλυσης κοκ (βλ. Bruce Bueno de Mesquita ό.π.)

αποτύπωσης της δομής, των δρώντων και των δυνητικών δράσεων αυτών καθίσταται εφικτή. Βέβαια, άμεσα αλλά και διακριτικά, επιδιώξαμε να αποδομήσουμε την αξία της ισορροπία Nash, παραγκωνίζοντας την πραγματικότητα αυτής στο ακαδημαϊκό και μόνον κομμάτι της στοιχειώδους θεωρητικής παρομοίωσης και ανάλυσης προς βασική κατανόηση λειτουργίας. Από την οποία, ωστόσο δε έμμεσα, αντιλαμβανόμαστε αυτή τη μη δυνατότητα ουσιώδους εφαρμογής στην πραγματικότητα: η απλοποιημένη υφή και χροιά μιας αλληλεπίδρασης συνιστά το θεμέλιο της περαιτέρω αναζήτησης και βελτιστοποίησης, βήμα προς βήμα, του κάθε ερμηνευτικού μοντέλου παιγνίου και αποτελέσματος ή ισορροπίας αυτού.

Προς την κατεύθυνση αυτή, πρώτος στόχος και μέλημα του συγγραφέα είναι το αντίκρισμα έναντι της στατικής λειτουργίας του παιγνίου της διεθνούς πολιτικής. Η κλιμάκωση αυτής της λογικής μας οδηγεί στη νύξη και μελέτη παιγνίων που ανταποκρίνονται περισσότερο στην πραγματικότητα: τα επαναλαμβανόμενα παίγνια, προκειμένου να επεκτείνουμε το πλαίσιο άσκησης μιας μακροπρόθεσμης διεθνούς πολιτικής, μας δίνουν το πρώτο έναυσμα για την αναζήτηση του πιο εκλεπτυσμένου παιγνίου για την ανάλυση της θεωρίας των ΔΣ μέσα από τα εμφωλευμένα - εξελικτικά κατά Bayes, που αναλύουμε στο επόμενο κεφάλαιο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### **Η εκλέπτυνση της ισορροπίας Nash**

### **Η ρεαλιστικότερη ισορροπία κατά Bayes**

### **προς τη βελτιστοποίηση του παιγνίου των Διεθνών Σχέσεων**

#### **2.1 Η Ανάγκη Μετάπτωσης σε Εφαρμοσμένα Αποτελέσματα**

Η εκτεταμένη μορφή, κάθε θεμελιώδους αναφερθέντος παιγνίου (όπως τα ακαδημαϊκά εργαλεία του prisoner's dilemma και του chicken game), αναφύουν πρόδηλα την ιδιαίτερη αδυναμία της ακρογωνιαίας ισορροπίας Nash, καθώς στην πλειονότητα των πραγματικών αλληλεπιδράσεων αυτή δύναται να αναδειχθεί σε αβάσιμη αφού εμπεριέχει αναξιόπιστες απειλές, εν δυνάμει αποδεκτές κατά την πρώτη πράξη επιλογής στρατηγικής, ασφαλώς -γεωμετρικά- πιο ανίσχυρες κατά την επανάληψη της αλληλεπίδρασης των στρατηγικών στο μέλλον.

Ποικίλες είναι οι προσπάθειες για την αντιμετώπιση αυτών των ασυνεπειών της ισορροπίας Nash, με κυριότερη την περαιτέρω αποδόμηση του παιγνίου στρατηγικών μεταξύ των δρώντων, δημιουργώντας εσωτερικά -εμφωλευμένα- παίγνια αντί μιας κάποιας άμεσης αναγωγής αποδόσεως/απτού αποτελέσματος. Με άλλα λόγια, η κατάληξη, μιας ροής απόφασης δεν οδηγεί απευθείας στο σημείο του οφέλους ή της ζημίας, αλλά σε ένα ακόμη ολοκληρωμένο παίγνιο, στο οποίο ένα ακόμη πιο επιμέρους συγκεκριμενοποιημένο τμήμα της δομής προσδιορίζει ξανά μια κάποια αλληλεπίδραση μεταξύ των δρώντων. Δηλαδή ενσωμάτωση παιγνίων εντός των καταλήξεων αυτού του ανωτέρου επιπέδου κοκ. Πλείστα είναι τα παραδείγματα διασποράς της μοντελοποίησης των δυναμικών στρατηγικών των «δρώντων» εντός ενός δυναμικού πλαισίου «δομής»,

στην προσπάθεια των θεωρητικών να ερμηνεύσουν, a priori, ήτοι μετά την εκκίνηση, την εξέλιξη και ενδεχομένως την κατάληξη του όλου παιγνίου διάδρασης επιλογών, τα ποικίλα ιστορικά γεγονότα, πολλώ δε μάλλον εάν συνυπολογίσουμε τις διαφορετικές θεωρητικές ερμηνευτικές προσεγγίσεις που πλατειάζουν πολυδιάστατα το πλαίσιο ανάλυσης.

Η εκτεταμένη έκφανση όλων των θιγόμενων παιγνίων και αλληλεπιδράσεων, των δρώντων μεταξύ τους, της εσωτερικής δυναμικής προσαρμογής της ίδιας της δομής, καθώς και της αλληλοσυσχέτισης μεταξύ αυτών των δύο, προσδιόρισε όπως προλεχθείσα ανάλυση τις εσωτερικές αδυναμίες ρεαλιστικής ερμηνείας εκ της στοιχειώδους ισορροπίας Nash. Η προς τα κάτω επέκταση των στοιχειωδών στρατηγικών, στην προσπάθεια κατάκτησης του πλήρους επιπέδου παραδοχής διαδράσεων και αλληλένδετων στρατηγικών βελτιώνει, την αξία της βασικής ισορροπίας Nash, εξαντλώντας τη δυναμική της<sup>27</sup>. Προκειμένου, δε, να κατορθώσουμε να μεταφράσουμε τις εναλλακτικές απεικόνισης του παιγνίου προς κάλυψη κάθε ενδεχομένου, θα πρέπει η ανάλυσή μας να ανέλθει στο επίπεδο της συνεργασίας των δρώντων, και ακόμη περισσότερο, της επανάληψης της διάδρασής των, προς μια δυναμική ανάλυση, μεταβαίνοντας από τη θεωρητική, ουσιαστικά, στατική μορφή ενός παιχνιδιού στρατηγικής στη δυναμική άποψή του, την «εξελικτική» απόδοση της μορφής του.

---

<sup>27</sup> Αναφερόμαστε στην Υποπαιγνιακά Τέλεια Ισορροπία (Subgame Perfect Equilibrium), η οποία συνιστά μεν τη βελτιστοποίηση της θεωρητικής, μέχρι τώρα βιβλιογραφικά, χρησιμότητας της ισορροπίας Nash, δεν παύει δε να εμπεριέχει «κενά» επεξηγήσεων, προκειμένου να καλύψει περιπτώσεις συνεργασίας, αρχικά δεδομένης και κυρίως εκείνης εντός της πορείας εξέλιξης του παιγνίου - της αλληλοδιαμόρφωσης στρατηγικών μεταξύ των δρώντων-, να επεξηγήσει αντιδράσεις που συγκλίνουν στην πραγματικότητα και πολλές φορές αποκλίνουν από ένα σχετικώς τέλειο επίπεδο πληροφόρησης το οποίο θεωρεί ως προαπαιτούμενο κοκ. Βλ. ειδικότερα Selten, R. and Harsanyi, J.C. (1988) *Models of Strategic Rationality, Theory, and Decision Library*. Dordrecht-Boston-London: Kluwer Academic Publishers.

### 2.1.1 Η Εκλεπτυσμένη Ισορροπία Nash

Η μέχρι τώρα ανάλυσή μας περιλαμβάνει επιλογές - στρατηγικές των δρώντων του συστήματος οι οποίες είναι διακριτές, λειτουργώντας απέναντι στο υποκείμενο της λήψης αποφάσεως ως απολύτως ξεχωριστές αποφάσεις, με την έννοια ότι η επιλογή της μιας καθιστά την άλλη ως απορριπτέα και έπειτα ως αδύνατη εκλογή. Δηλαδή, με απλά λόγια, κάθε συμμετέχων για τη διαμόρφωση της πολιτικής του υποχρεούται να επιλέξει μεταξύ «άσπρου και μαύρου», σε κάθε σημείο - κόμβο που καλείται να χαράξει τη ροή συνέχειας της στρατηγικής του. Έτσι, αν κάθε ρεύμα - θεωρία των διεθνών σχέσεων κατορθώσει να οργανώσει και να αναπαραστήσει τα οφέλη - κόστη, τις αποδόσεις, τις επιδιώξεις της σε μια γραφική αναπαράσταση, δύναται, αντικαθιστώντας κάθε υποπαίγνιο με την ξεχωριστή ατομικά ισορροπία του, να μπορέσει να φτάσει στην αφετηρία του παιγνίου με την τέλεια (υποπαιγνιακά) ισορροπία Nash (μέθοδος της προς τα πίσω επαγωγής)<sup>28</sup>.

Φυσικά, κάτι τέτοιο, μπορεί να οδηγήσει στο διόλου απίθανο παράδοξο της ασυμφωνίας των εξ αρχής ορισθέντων στόχων με το τελικώς -μαθηματικά- συνεπαγόμενο αποτέλεσμα, γεγονός που επιβεβαιώνεται από τη μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης και αναπροσαρμογής των θεωριών των διεθνών σχέσεων ή ακόμη και της μετακύλισής τους οντολογικά ή/και επιστημολογικά (όπως ανάδειξη του κονστρουκτιβιστικού ρεύματος στην προσπάθεια εξήγησης του τέλους του Ψυχρού Πολέμου, περίπτωση στην οποία επιβεβαιώνεται, ωστόσο ασφαλώς εκ των υστέρων, για την συνεχή και αδιάκοπη αποδόμηση και επέκταση του παιγνίου, υπό διαφορετικών επιλογών ερμηνείας και στρατηγικής, για να δυνάμεθα να περιορίσουμε το ποσοστό απόκλισής μας από ένα

---

<sup>28</sup> Το μοντέλο αυτό προτάθηκε από τον Selten (1974) , ώστε η θεωρία παιγνίων να απεμπολήσει τα θεωρητικά πορίσματα μικτών στρατηγικών (που υποδεικνύουν την πιθανότητα καταστάσεως) και να εξάγει λογικά αποτελέσματα μοναδικής λύσης εφαρμόσιμης στην πραγματικότητα.



γεγονός το οποίο η μελέτη της ιστορίας δεν έχει κάνει ακόμη πρόσφορο γνώσης και ανάλυσης).

### **2.1.2 Η Βελτιστοποιημένη Ισορροπία κατά Bayes**

Για τη μελέτη της πραγματικής διεθνούς πολιτικής, κληθήκαμε να βασιστούμε στη μεθοδολογία που θα μας προσφέρει την ιδανικότερη προσμέτρηση συνιστωσών της δομής, όπως αυτές υποδηλώνονται και μεταφράζονται στη γλώσσα των παιγνίων στο επίπεδο πληροφόρησης και βαθμού συνεργασίας - διαπραγμάτευσης. Τα δεδομένα τα οποία είναι επαρκείς υποθέσεις για τη σύνθεση της ισορροπίας, δηλαδή του αποτελέσματος του παιγνίου - της διάδρασης μεταξύ των δρώντων και των στρατηγικών αυτών, προσδιορίζονται ουσιαστικά ως εξής:

α. Οι δρώντες του διεθνούς συστήματος καλούνται να επιλέξουν μία δράση βάσει μιας κατανομής πιθανοτήτων που έχουν προσδιορίσει στον εκάστοτε κόμβο απόφασης που βρίσκονται, βάσει των πεποιθήσεων που έχουν διαμορφώσει.

β. Οι πιθανοτικές τους πεποιθήσεις στηρίζονται στο πλαίσιο της πληροφόρησης που -θεωρούν ότι- έχουν, καθώς και στο βαθμό συνεργασίας - διαπραγμάτευσης τον οποίο προσδιορίζουν σε σχέση με τα υπόλοιπα υποκείμενα διεθνούς στρατηγικής.

γ. Η δράση κάθε παίκτη αποτελεί μέρος μιας βέλτιστης στρατηγικής για το υπόλοιπο παίγνιο, που θα ξεκινά από αυτό το πληροφοριακό σύνολο ενδεχόμενης συνεργασίας ή/και διαπραγμάτευσης και, με δεδομένες τόσο τις πεποιθήσεις του όσο και τις επόμενες δράσεις των άλλων παικτών, που αντιστοιχούν στις στρατηγικές ισορροπίας τους.

Σε αυτή την κατεύθυνση, προσδιορίζεται το πλαίσιο των continuation games, που δύνανται χαρακτηριστούν «εξελικτικά», μέσα από την τέλεια ισορροπία που τα διάγει,

την τέλεια μπεϋσιανή ισορροπία (Perfect Bayesian Equilibrium), που μαζί με την εκλεπτυσμένη ισορροπία Nash, παρέχουν την -κατά το βέλτιστο επιστημονική- κάλυψη κάθε ενδεχομένου. Η ουσιώδης διαφοροποίηση της ισορροπίας κατά Bayes -η οποία εν προκειμένω δεν αναλύεται τεχνικά προς αποφυγή περαιτέρω εκτροπής εκ της ουσίας της αναλύσεώς μας- εντοπίζεται στο γεγονός ότι μπορούμε πλέον να απεμπολήσουμε το περιοριστικό πλαίσιο μιας *tit-for-tat strategy* (στρατηγικής μία-σου-και-μία-μου), όπως αυτή προσιδιάζεται από το πρότυπο παίγνιο του διλήματος του φυλακισμένου. Οι στρατηγικές των δρώντων υπό αυτή την έννοια, ήτοι κατ' επέκταση και οι αποδόσεις των επιλογών τους, αποκτούν σημασία στο σύνολό τους: προσμετράται με βάση ποσοστιαίες πιθανότητες ακόμη και εκείνη η στρατηγική η οποία, υπό το πρίσμα της πρωθύστερης ανάλυσής μας, θα αποκλειόταν λόγω της επιλογής μιας εναλλακτικής της. Εκμεταλλευόμενοι αυτού, και όντας ζωτικά όργανα της δομής του συστήματος, οι δρώντες μπορούν να δώσουν την προσωπική χροιά πρόβλεψης των γεγονότων, ποσοτικοποιώντας τις πεποιθήσεις, τις βλέψεις, τα ενδεχόμενα ρίσκα που αναλαμβάνουν, προκειμένου να υπολογίσουν ακόμη και για το αν αξίζει να ακολουθήσουν μια στρατηγική που κατά τη μεγαλύτερη πιθανότητα θα αποτύχει (οδηγώντας σε σημαντικό κόστος - ζημία), ωστόσο δε, φέρει ένα πολύ μικρό ενδεχόμενο επιτυχίας, το οποίο σε περίπτωση επίτευξης θα προσδώσει γεωμετρικά τεράστια οφέλη, για τα οποία είναι ανεκτό να αποτολμήσουν να εισπράξουν τις πιο πιθανές απώλειες. Από παράδειγμα, αυτής της ερμηνευτικής θέασης των πραγμάτων, είναι η εξήγηση του να γίνει πραγματικότητα η φοβία για μια *mutual assured destruction* στον ανταγωνισμό για πυρηνική υπεροχή. Η συνεκτίμηση πιθανοτικού οφέλους και κόστους, μπορεί να οδηγήσει στο ρίσκο της πρώτης κρούσης, ή ακόμη και ταυτόχρονης σύγκρουσης, οδηγώντας στην αλυσιδωτή αντίδραση σε όλους τους κλάδους του παιγνίου, καθιστώντας ενεργά υποκείμενα δράσης και τα υπόλοιπα κράτη, καταλήγοντας σε έναν Παγκόσμιο Πόλεμο. Έτσι, επίσης, μπορούν να ερμηνευθούν και επιμέρους πρακτικές

εκβιασμού, κατατριβής τρίτων, μεταφοράς βαρών, εξισορρόπησης και πρόσδεσης στο άρμα του αντιπάλου, ώστε να μπορεί να δίνεται εκάστοτε η πιο ικανοποιητική ερμηνεία του αποτελέσματος των αποφάσεων των δρώντων. Προκειμένου, να ανάγουμε αυτή την, ως επί το πλείστον ανάλυση του παιγνιακού χαρακτήρα των ΔΣ, στην πραγματικότητα οφείλουμε να παραθέσουμε προκλήσεις προβλέψεων, αλλά και αποτυχίες αυτών, δικαιολογημένες και μη, μέσα από την προσπάθεια των αναλυτών να προσχωρήσουν στη βέλτιστη πρόβλεψη του μέλλοντος, υπερκεράζοντας τις κατασταλτικές θέσεις που θίγονται στην κλιμάκωση της συλλογιστικής μας.

Ερωτήματα περί της περίπτωσης μιας ιδεατούς - δυναμικής ειρήνης στη Μέση Ανατολή, της οικονομικής άνθησης και στρατιωτικής κλιμάκωσης κρατών όπως η Κίνα, της προσάρτησης της Κριμαίας στη Ρωσία, του εκβιαστικού μοτίβου της Βόρειας Κορέας, αλλά και ερμηνείας του παρελθόντος, στην πληθώρα των ιστορικών γεγονότων που αυτό παρέχει, προσδίδουν τη διάθεση μετάβασης από την «απλοποιημένη» διασάφηση των ήδη πεπραγμένων στην επιδίωξη πρόβλεψης της κατάληξης υφιστάμενων καταστάσεων, ή ακόμη και το όραμα της πρόβλεψης των μελλούμενων.

Βασιζόμενοι στο πλαίσιο αυτής της φιλοσοφικής αναζήτησης, διακρίνουμε το ξεχωριστό έργο του Bruce Bueno de Mesquita, ο οποίος κατορθώνει να κλιμακώσει τις διαδικασίες ποσοτικοποίησης της πιθανών ενδεχομένων, διαβαθμίζοντας τελικώς τα αποτελέσματα αυτών με τη σύνοψή τους σε απλουστευμένους πίνακες αποδόσεων που μπορούν να αξιολογηθούν από τον πλέον «κοινό» πολιτικό/ιθύνοντα/δρώντα στο διεθνές σύστημα. Φυσικά, όπως ο ίδιος και οι όμοιοι αυτού διώκτες επιτυχών μοντέλων πρόβλεψης αποδέχονται την έκβαση σαφώς διαφορετικών εκ των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων, συνιστά στοχευμένη την κορύφωση του συλλογισμού μας η συνοπτική παράθεση των πλείστον παραδειγμάτων παιγνίων πρόβλεψης ή ερμηνείας, σαφώς αναφερομένων

άμεσα στη διάδραση των δρώντων του διεθνούς συστήματος, αλλά και έμμεσα με την παραβολή αλληλεπίδρασης αυτών που συνθέτουν τη δομή του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### **Η συλλογιστική της προσπάθειας πρόβλεψης**

#### **μέσα από παραδείγματα**

Ο Bruce Bueno de Mesquita εντοπίζει την ανάγκη ανάλυσης των τεθέντων ερωτημάτων, προς την τελική - ειδική επίλυση του πρωταρχικού ζητήματος, σε επιμέρους υποερωτήματα που αφορούν σε συγκεκριμένες επιλογές, με τις οποίες έρχονται άμεσα αντιμέτωποι οι λήπτες αποφάσεων, και όχι σε αφηρημένες ιδέες όπως η νίκη, η πρόοδος, γενική ιδιοτέλεια. Προκειμένου οι δρώντες να προβούν στις επιλογές νίκης αυτών, ή ήττας των αντιπάλων τους αν προτιμούμε, θα πρέπει να αναγνωρίσουν και να καταστήσουν εξαρχής σαφές τι είναι αυτό που σηματοδοτεί ότι κέρδισαν, ότι έχασαν ή ότι τα πήγαν αρκετά καλά και πόσο πολύ. Μόνον αφότου έχουμε καταγράψει επακριβώς ποια ζητήματα ή ερωτήματα απαιτούν ακριβείς αποφάσεις μπορούμε να αρχίσουμε να συνθέτουμε τις αναλύσεις όλων των ζητημάτων, ούτως ώστε να εντοπίσουμε επιτυχώς τα κρυμμένα εμπόδια και να βρούμε τρόπους υπερκέρασής των.

Υπάρχουν ορισμένα ζητήματα στα οποία η διατύπωση -και μόνον αυτή- του προβλήματος είναι φαινομενικά εύκολη. Πολλές αντιδικίες μεταξύ κρατών, πολιτικών ιθυνόντων, περιφερειακών ενώσεων, αλλά και ομάδων πίεσης συμφερόντων του διεθνούς συστήματος περιστρέφονται γύρω από το ύψος του αντιτίμου που πρέπει να καταβληθεί προκειμένου να επιτευχθεί ο επιθυμητός συμβιβασμός. Για να απαντηθεί αυτό το ερώτημα, χρειάζεται να γνωρίζουμε τι απαιτήσεις φέρουν και υποστηρίζουν επί του παρόντος οι δρώντες, ή ακόμη και τι λένε ότι υποστηρίζουν, πόσο σημαντικό είναι το ύψος ή η ποιότητα του αντιτίμου για τον καθέναν τους και πόσο μεγάλη επιρροή μπορεί να ασκήσει έκαστος. Πρόδηλο παράδειγμα η καταχώριση και διεθνής αποδοχή

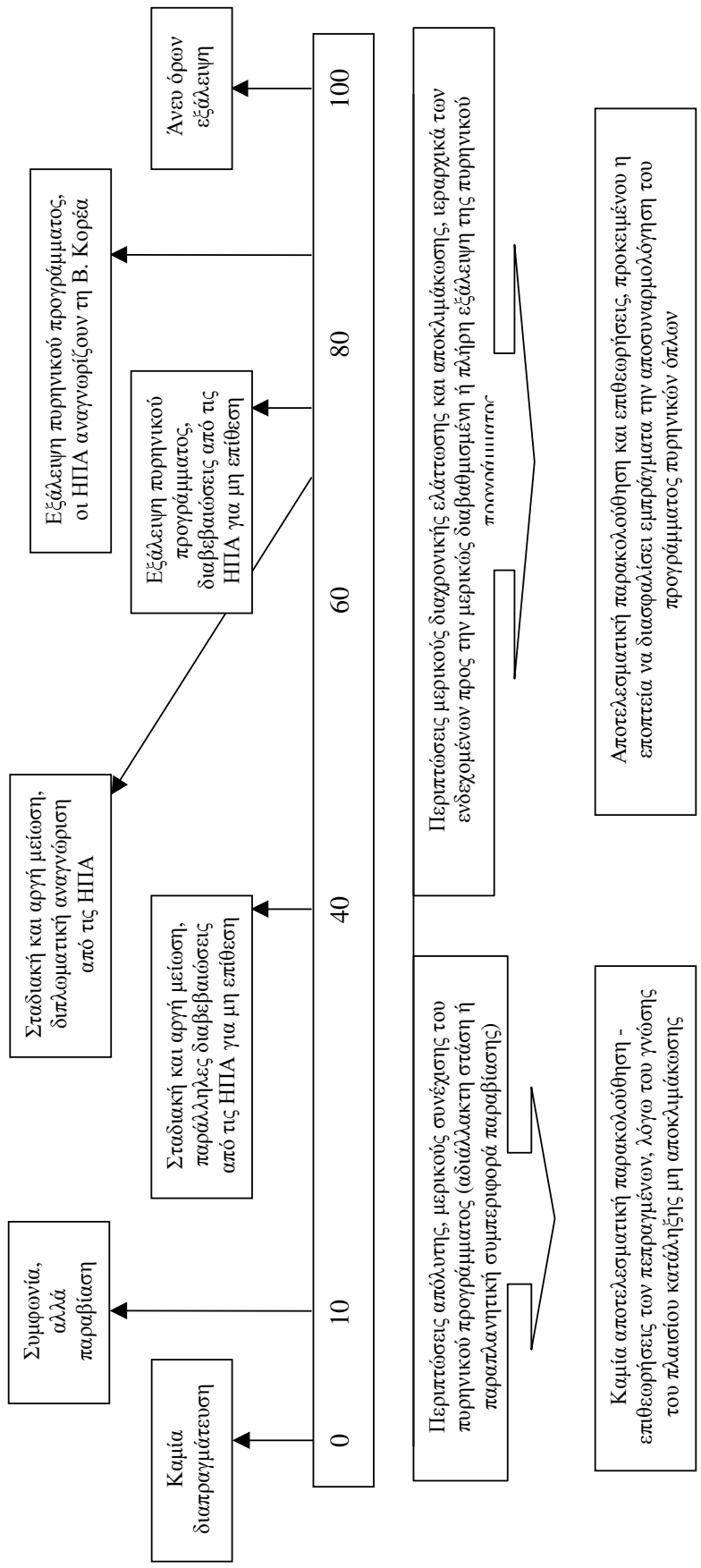
επίσημης ονομασίας των Σκοπίων. Στο παίγνιο της αλληλεπίδρασης στρατηγικών - πολιτικών - συμφερόντων, οι δύο βασικοί παίκτες είναι οι κυβερνήσεις των κρατών της Ελλάδος και της Π.Γ.Δ.Μ.. Το πλαίσιο της περιφερειακής ένωσης της ΕΕ δε συνιστά διακριτό - ξεχωριστό συμμετέχοντα - παίχτη, ο οποίος διατηρεί μια κάποια συγκεκριμένη σταθερή άποψη, αλλά συσχηματίζει δε τη δομή του συστήματος που σκιαγραφεί το περιβάλλον, το σκελετό και τη δομή του προκύπτοντος παιγνίου. Η δυνατότητα του ενός κράτους να απαιτεί - να προδιαγράφει συγκεκριμένες προϋποθέσεις, πολλώ δε μάλλον και μέσω ισχυρών κανονιστικών πλαισίων άσκησης βέτο προς άρνηση προσχώρησης και ένταξης του κράτους των Σκοπίων, αποτελεί τη γνησίως κυρίαρχη στρατηγική της Ελλάδος, έναντι της οικείας της FYROM για την αναίμακτη ικανοποίηση της ενσωμάτωσης στην ευρωπαϊκή ένωση των κρατών - μελών, η οποία αποσκοπεί σε αυτήν την αναίμακτη δικαίωσή της, προκειμένου έπειτα να παύσει το εκβιαστικό αντίκρισμα του παρόντος περί του αμοιβαίως κοινώς αποδεκτού και προσδιοριζόμενου ονόματος. Η Π.Γ.Δ.Μ. φέρεται εδώ ως ο απολύτως ορθολογικός δρών που διαμορφώνει τις στρατηγικές του επιλογές σύμφωνα με την μπεύσιανή ισορροπία: ποσοτικοποιεί πιθανοτικά το κόστος της καθυστέρησης ενδεχόμενης πραγμάτωσης ένταξης στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αντισταθμίζοντας αυτό με την επιμονή αποδοχής επίσημου ονόματος που θέτει μονομερώς και τα ενδεχόμενα οφέλη της επίτευξης αυτής. Εφόσον, και αν, οι ισορροπίες αλλάζουν θα πρέπει να μεταβεί σε άλλο κόμβο αποφάσεων του παιγνίου προκειμένου να προβεί στη βέλτιστη εκάστοτε επιλογή. Μπορούμε να σκεφτούμε, λ.χ., την ακραία περίπτωση -θεωρητικά- αέναης διαπραγμάτευσης του καθορισμού της επίσημης ονομασίας, η οποία, όσο διατηρείται, αυξάνει το κόστος και της μη δυνατότητας ένταξης στην ΕΕ: από ένα σημείο και έπειτα οδηγούμαστε σε μία αυτομάτως φθίνουσα οριακή απόδοση των προσδοκιών μας, οι οποίες βαίνουν «κορεσμένες» και τελικώς οι αντίστοιχες αποδόσεις βαδίζουν μειούμενες.

Μια άλλη παραβολή της λειτουργίας της συλλογιστικής της θεωρίας παιγνίων στην θεωρία των ΔΣ έγκειται στην ανάλυση των διαδράσεων της προσπάθειας για πυρηνική υπεροχή μεταξύ περιφερειακών και μη ηγεμονικών δυνάμεων, προς τη φιλοδοξία δυαδικής επικράτησης ή και κατάκτησης της παγκόσμιας ηγεμονικής θέσεως. Αν δούμε κλιμακωτά την περίπτωση μετάβασης από τη φιλοσοφία ενός συμβατικού εξοπλισμού στην επιλογή δημιουργίας μαζικών πυρηνικών όπλων, διαπιστώνουμε -σε στατικό επίπεδο όπως σκιαγραφήσαμε κατά την κατασκευή της στοιχειώδους μορφής του παιγνίου- την επεξηγηματική - ερμηνευτική ικανότητα της ισορροπίας Nash: η ρεαλιστική προσέγγιση της τελικώς επιτευχθείσης ισορροπίας μεταξύ των δρώντων - ανταγωνιστών προς το στόχο της επίτευξης εκείνου του επιπέδου «δέους» προς τον αντίπαλο, προκειμένου να τον οδηγήσουν σε μια αμοιβαία ορθολογική υπαναχώρηση, οδηγεί στο ουσιαστικά παράδοξο του αρχικώς προσδοκώμενου. Δηλαδή, με άλλα λόγια, στη γενεσιουργή θέαση του ανταγωνισμού προς πυρηνική υπεροχή, οι δρώντες οδηγούνται στην αυτή λογική θεωρώντας ότι και οι υπόλοιποι θα πράξουν το ίδιο. Αυτό σημαίνει όμως, ότι προδιαγράφουν αυτόματα το επίπεδο πληροφόρησής τους, δηλαδή προσιδιάζουν ένα σημαντικό μέρος της δομής του διεθνούς συστήματος που παραμετροποιεί το πλαίσιο της αλληλεπίδρασης των στρατηγικών τους, ήτοι τη μορφή του διεξαχθέντος παιγνίου. Κάτι τέτοιο όμως, όπως αναλύσαμε κατά τη μελέτη της λειτουργίας των παιγνίων, αποκλίνει τους συμμετέχοντες δρώντες από τον πρωταρχικό σκοπό τους, καθώς οδηγούνται σε μια ισορροπία, την ισορροπία Nash, γεγονός που συνεπάγεται την τελική αμφοτέρη επιλογή στρατηγικής που δεν είναι η απόλυτα βέλτιστη (δηλαδή η υποχώρηση του αντιπάλου για να ανέλθει η νικήτρια δύναμη σε μεταξύ τους ηγεμονία), αλλά η σχετικώς καλύτερη συναρτούμενη από το κάθε ενδεχόμενο των επιλογών του αντιπάλου. Έτσι, η ρεαλιστική προσέγγιση του αρχικώς «παράδοξου» βάσει των τεθέντων στόχων φέρεται εδώ αλληλένδετη με την κατάληξη της θεμελιώδους προσέγγισης της ισορροπίας Nash, γεγονός που πιστοποιεί, ως ένα

εφαρμοσμένο επίπεδο, την αξία και δυναμική αυτής της θεωρίας ερμηνείας των Διεθνών Σχέσεων. Από την άλλη, η κονστρουκτιβιστική προσέγγιση περί της μη κατάληξης σε πυρηνική συμπλοκή και καταστροφή, επαφίεται στην ερμηνεία του ταμπού ή της ηθικής πραγμάτωσης της επιτευχθείσης υπεροχής, η οποία ωστόσο δύναται να ερμηνευθεί από μία άλλη -εμφωλευμένη- ισορροπία, και αυτή τη φορά, κατά Nash: στο σχεδιασμό του αρχικού μας βασικού συνολικού παιγνίου, εδώ ακολουθούμε τον κόμβο της κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης επιλογών, κατόπιν του οποίου η αλληλεπίδραση των στρατηγικών οδηγεί στην ισορροπία Nash της μη πραγμάτωσης της πυρηνικής απειλής λόγω του ηθικού ενδιασμού. Ο λόγος που η συγκεκριμένη περίπτωση θα πρέπει να φέρεται αξιολογικά ισάξια με τη ρεαλιστική προσέγγιση είναι ότι: πρώτον, η επιλογή αυτού του κομματιού παιγνίου κονστρουκτιβιστικών επιλογών και ερμηνειών προέρχεται και πηγάζει από μια διαφορετική διασάφηση ενός πραγματικού ιστορικού γεγονότος, ήτοι της αδυναμίας ουσιαστικής εξήγησης της περάτωσης του Ψυχρού Πολέμου από τη ρεαλιστική σκοπιά. Μια πιο ιδιαίτερα φιλοσοφημένη ανησυχία επί αυτών των συμπερασμάτων καταδεικνύει τη δυνατότητα πρακτικής απεικόνισης της πραγματικότητας, ακόμη και όταν αυτή δέχεται πληθώρα θεωρητικών προσεγγίσεων και ερμηνειών, μέσα από τη συγκρότηση του συνολικού οραματιζόμενου παιγνίου των Διεθνών Σχέσεων. Διά αυτής της λογικής, περιπτώσεις κατάκρισης μιας θεωρητικής σκοπιάς από τους αντιπάλους αυτής, φέρεται και καταλήγει τουλάχιστον σε αδιέξοδο επιστημονικής αντίκρουσης, αναφορικά με την υποτιθέμενη αδυναμία εφαρμοσμένης ανάλυσης. Συνέχεια της πρόκλησης ανάλυσης της κούρσας προς πυρηνική υπεροχή φέρεται το παράδειγμα της Βόρειας Κορέας, δυναμική περίπτωση μελέτης όπως αυτή εξελίσσεται επί του παρόντος. Όπως ο θεμελιώδης μελετητής Bruce Bueno de Mesquita προσεγγίζει το ζήτημα του πυρηνικού προβλήματος της Βόρειας Κορέας, μπορούμε να καταλήξουμε σε μια μονοδιάστατη ιεραρχική καταγραφή των επιλογών και των συνδυαστικών δράσεων αυτών σε μια κλίμακα από το 0 έως το 100 ως εξής:



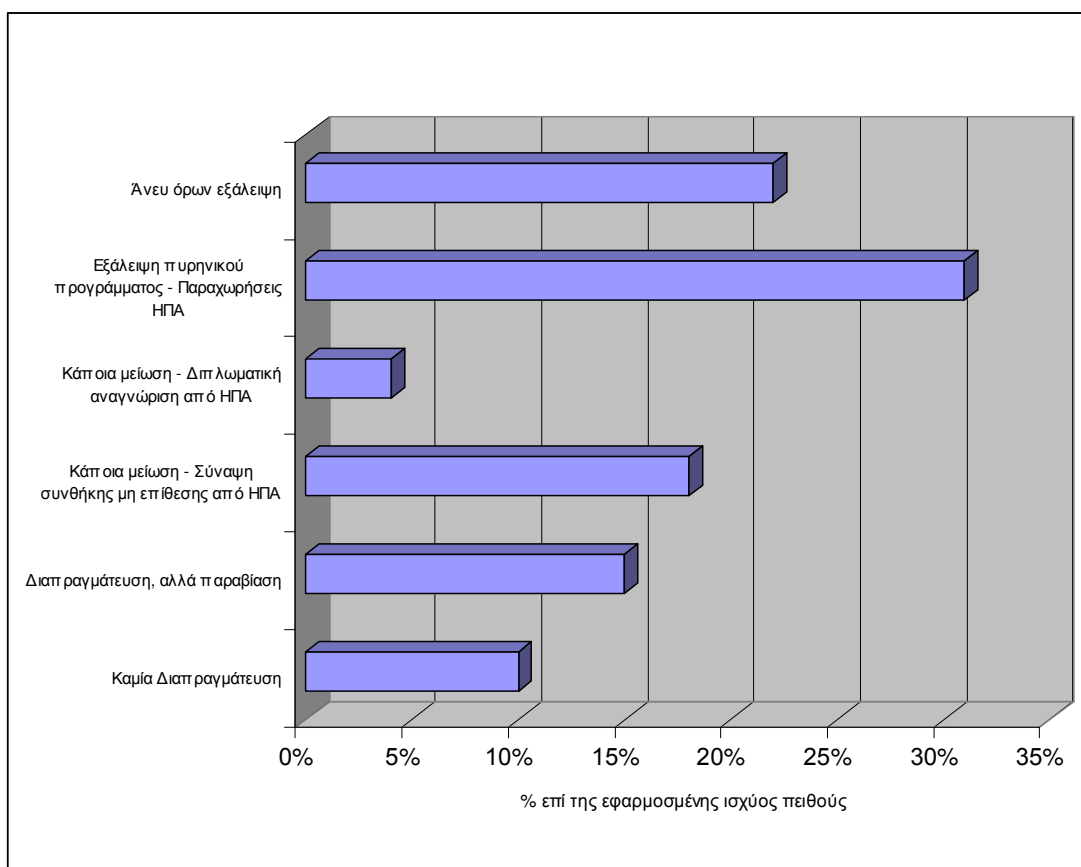
Σχήμα: Το ζήτημα της πυρηνικής κλιμάκωσης - αποκλιμάκωσης της Αϊκής Δημοκρατίας της Βόρειας Κορέας συναρτησιακά του παγνίου διάδρασης των ΗΠΑ



Πηγή: De Mesquita, B.B. (2010) *The Predictioneer's Game. Using the Logic of Brazen Self-Interest to See and Shape the Future.* New York: The Random House Publishing Group

Με την ποσοτικοποιημένη<sup>29</sup> αυτή παράθεση της ιεραρχίας των συνοπτικών διαδράσεων τελικού αποτελέσματος, μπορούμε να προσδιορίσουμε, βάσει του παιχνιδιού πρόβλεψης του Bruce Bueno de Mesquita, τις πιθανότητες πραγματοποίησης ενός κάποιου αποτελέσματος, ήτοι το ποσοστό μιας ενδεχόμενης κατάληξης επί της εφαρμοσμένης ισχύος πειθούς μεταξύ Βόρειας Κορέας και ΗΠΑ, ως εξής:

Πιθανοτική πρόβλεψης δυναμικής καταλήξεως



<sup>29</sup> Στην προσπάθεια για την απόδοση τιμών ιεράρχησης των δρώντων του διεθνούς συστήματος, οι μελετητές της θεωρίας των ΔΣ υπό το πρίσμα της προβλεπτικής προσπάθειας ανάλυσης μέσα από τη θεωρία παιγνίων, όπως κατά κόρον και ο Bruce Bueno de Mesquita, στηρίζονται στις τιμές της κλίμακας Shapley, προς τιμήν του οικονομολόγου και μαθηματικού Lloyd Shapley, ο οποίος στην προσπάθειά του να ερμηνεύσει υπό την οικονομική σκοπιά διεθνείς αλληλεπιδράσεις και πιθανά περιστατικά κατέληξε στη βέλτιστη δυνατότητα της τουλάχιστον ιεράρχησης των επιλογών των δρώντων της διεθνούς πολιτικής, προσμετρώντας το πλαίσιο των πιθανών νικητήριων-προσοδοφόρων συμμαχιών-συνεργασιών-διαπραγματεύσεων, ως αποκορύφωμα της εργασίας των von Neumann και Morgenstern που δημοσιεύτηκε το 1944 στο πλαίσιο της προσπάθειάς τους να ερμηνεύσουν τις αλληλεπιδράσεις των πολιτικών των δυνάμεων του Β' ΠΠ και της εν γένει αυτού.

Λαμβάνοντας υπ' όψη αυτά τα δεδομένα, προσχωρώντας δε στην ανάλυση της ισορροπίας του τεθέντος παίγνιου διάδρασης της πολιτικής Βόρειας Κορέας και ΗΠΑ, οδηγούμαστε στην προκαταρκτική πρόβλεψη της ισορροπίας που θέσαμε κατά τη γενικότερη ανάλυση του διεθνούς ανταγωνισμού κούρσας πυρηνικού εξοπλισμού προς τη δυναμική της υπεροχής του: το αυτοματοποιημένο παίγνιο του Bruce Bueno de Mesquita καταλήγει στην μακροπρόθεσμη πρόβλεψη της επικράτησης της θέσης *Εξάλειψης του Πυρηνικού Προγράμματος της Λαϊκής Δημοκρατίας της Βόρειας Κορέας και Παραχωρήσεων από τη μεριά των ΗΠΑ*. Βέβαια η κατάληξη της ανάλυσης αυτής προσδιορίζεται από τη στάθμιση της ισχύος προκειμένου το σύνολο της ισχύος στα αριστερά αυτής να είναι μικρότερο από 50% και το σύνολο της ισχύος στα δεξιά της ομοίως μικρότερο του 50%<sup>30</sup>.

Φυσικά, αυτή η μέθοδος πρόβλεψης δε μας υποδεικνύει ούτε μας επιβεβαιώνει αν μπορούμε και πώς να πείσουμε τους ηγέτες της Βόρειας Κορέας και των ΗΠΑ αντίστοιχα προκειμένου να συμφωνήσουν με τη θέση που αντιπροσωπεύεται ως η μαθηματικά υπαγορεύσασα ισορροπία. Αν μελετήσουμε από μέσα προς τα έξω τις στρατηγικές επιλογές των δύο δρώντων, διαμέσου του σκοπού τον οποίο εξυπηρετούν, μπορούμε να αντιληφθούμε καλύτερα τη συλλογιστική τους. Η επιθετική, παρά μια συντηρητική αμυντική, στάση της Βόρειας Κορέας προσδιορίζει ουσιαστικά την εσωτερική προδιάθεσή της: «Βεβαιώστε την ασφάλειά μου ενάντια σε ξένη εισβολή», άποψη στην οποία η ανταπαίτηση θα έπρεπε να συνδέεται με τη διαβεβαίωση προς εμάς ότι η πυρηνική του απειλή θα αμβλυνθεί, με αντάλλαγμα την εκ μέρους μας διασφάλιση της διαβίωσής του. Και κάτι τέτοιο γίνεται ακόμη πιο έντονα αισθητό σκεφτόμενοι το ενδεχόμενο αποκλιμάκωσης - αποσυναρμολόγησης του πυρηνικού οπλοστασίου της Βόρειας Κορέας,

---

<sup>30</sup> Ουσιαστικά, ο Bruce Bueno de Mesquita, όπως και άλλοι μελετητές σε ανάλογα πεδία, χρησιμοποιούν μια απλουστευμένη διατύπωση του θεωρήματος του μέσου ψηφοφόρου, μέσω του οποίου προσομοιάζεται η τελική επιλογή αυτού. Βλ. ειδικότερα και για την κατανόηση αυτού του μοντέλου εφαρμοσμένης επίλυσης ζητημάτων μεταξύ δρώντων εθνικού επιπέδου και του διεθνούς συστήματος, Black, D. (1958) *The Theory of Committees and Elections*. Cambridge: Cambridge University Press και Downs, A. (1957) *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper.

παράλληλα της αδυναμίας ταχείας επανέναρξης του οπλικού του προγράμματος στην περίπτωση που η διεθνής κοινότητα -και ιδίως οι ΗΠΑ- υπαναχωρούσε από τις υποσχέσεις της. Λαμβάνοντας δε, επιπλέον, υπ' όψιν την απαισιόδοξη άποψη της ανθρώπινης φύσεως τόσο από τη σκοπιά της θεωρίας των Διεθνών Σχέσεων όσο και από την πλευρά της θεωρίας Παιγνίων, ακόμη και στην εγωιστική θέση μας περί ενός υψηλού φρονήματος που θέλουμε να μας χαρακτηρίζει, θα πρέπει να αποδεχθούμε ότι στην περίπτωση που εξαλειφόταν πλήρως η απειλή της Βόρειας Κορέας, θα αναπτύσσαμε ενδεχομένως τα κρυφά κίνητρά μας για παραστράτηση της όποιας συμφωνίας.

Μέσα από το παράδειγμα της διάδρασης της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κορέας και των ΗΠΑ υπό το στενό πλαίσιο της δομής του διεθνούς συστήματος, οφείλουμε -ότι έμμεσα θα μπορούσαμε- να αντλήσουμε σημαντικά στοιχεία μεταφορικής παρομοίωσης της κατάστασης αυτής με το παίγνιο διεθνούς πολιτικής μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας. Καταδείξαμε, παραπάνω, το ζήτημα της ονομασίας των Σκοπίων και της διάδρασης αυτού με την εξωτερική πολιτική αμφοτέρων των δύο κρατών, γεγονός που επιβεβαιώνει επιπροσθέτως, υπό το πρίσμα των σχέσεων με την Τουρκία, το στρατηγικό χαρακτήρα της χώρας μας στο περιφερειακό αλλά και διεθνές στερέωμα, υπενθυμίζοντάς μας την ανάγκη ποσοτικοποίησης όλου του συμπλέγματος στρατηγικών που καλείται να διαμορφώνει και να αναπροσαρμόζει το ελληνικό κράτος στη δομή του βαλκανικού, ελληνοτουρκικού, ευρωπαϊκού και διεθνούς πλαισίου - στερεώματος. Η κατάδειξη δε αυτών των στοιχείων ενισχύεται ακόμη περισσότερο, αν λάβει κανείς υπ' όψιν τις διεργασίες της Ευρωζώνης, αλλά και του παγκόσμιου οικονομικού συστήματος υπό το πλαίσιο της ζύμωσης για τη δημοσιονομική ανασυγκρότηση του ελληνικού κράτους, προκειμένου να αποφευχθούν οι περιπτώσεις να οδηγηθούμε «σε κόμβους του συνολικού συσταθέντος παιχνιδιού, οι οποίοι θα απέφεραν μετέπειτα χειρίστες αποδόσεις στο σύνολο των δρώντων», αλλά και λόγω αυτών σε μία γενικότερη ανασύσταση της δομής του ίδιου διεθνούς συστήματος.

Άλλα παραδείγματα ανάλυσης της συμπεριφοράς των δρώντων, της διαμόρφωσης της δομής και των αναπτυσσόμενων στρατηγικών - επιλογών - πολιτικών εντοπίζονται σε οποιοδήποτε γεγονός αλληλεπίδρασης δυνάμεων του διεθνούς συστήματος: το ζήτημα της διερεύνησης της δυνατότητας επίτευξης ειρήνης στη Μέση Ανατολή, της διεθνούς οικονομικής πολιτικής ισχυρών οικονομικά κρατών, παραγόντων τεχνικής και τεχνητής φύσεως, αλλά και τύπων ενώσεων, πολλώ δε μάλλον περιφερειακών ενώσεων, όπως της Ευρωζώνης, μαζί με τη προσπάθεια αποκόμισης ωφέλειας από τις μεγάλες δυνάμεις σε κάθε περιστατικό δυνητικής ιδιοτελούς εμπλοκής τους, όπως η ενδεχόμενη, και κατά την ουσία, διχοτόμηση της Ουκρανίας, με την ενδεχομένως επικείμενη προσάρτηση των αποσχισθέντων τμημάτων στη Ρωσία, συνιστούν μονάχα στοιχειώδη και κοινά γεγονότα που ο μέσος άνθρωπος - πολίτης διερωτάται περί των επιλογών των πρωταγωνιστών τους. Η κάθε συζήτηση περί της αποδόμησής τους, συμπορεύεται με την απόπειρα προσέγγισης της αλήθειας πίσω από τις πράξεις, τις απειλές και την εν γένει συμπεριφορά του αντιπάλου. Η δυνατότητα βελτιστοποίησης της καταγραφής και ρεαλιστικότερης αναγωγής των πιθανολογούμενων αποδόσεων συνεπάγεται κατ' αναλογία το μέγεθος της αντίστοιχης ικανότητας καταγραφής και σκιαγράφησης της επικείμενης αντίδρασης των ανταγωνιστών. Το κατόρθωμα της επίτευξης διαμόρφωσης εκείνου του «δενδροδιαγράμματος» που θα κλιμακώνει επεκτατικά την κάθε περίπτωση στρατηγικής δύναται να προσδώσει στον κάτοχό του το πλεονέκτημα της πρώτης κινήσεως, ή καλύτερα της πρωθύστερης κίνησης συγκριτικά με τον αντίπαλο, οποίος θα αναγκάζεται να περιορίζεται σε πιο στενά και καθορισμένα πλαίσια, ώστε λχ η Ρωσία να ποσοτικοποιεί τις κυρώσεις των ΗΠΑ και της λοιπής διεθνούς κοινότητας έναντι της εμπλοκής της στην Ουκρανία σε ελάχιστες, ή τουλάχιστον συγκριτικά ασήμαντες, προβλέποντας και προσβλέποντας ταυτόχρονα τη μη ουσιαστική χροιά αυτών, λόγω της δυνατότητάς της να επεκτείνει ή και να αντιστρέψει τη φορά πραγματικής ζημίας.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Μέσα από την παρούσα ανάλυση, ενός κλιμακούμενου μορφώματος συλλογιστικής και πορισμάτων εξ αυτής, επιδιώξαμε να συγκεράσουμε τις Διεθνείς Σχέσεις με την ερμηνευτική - προβλεπτική ικανότητα της θεωρίας παιγνίων. Προσπαθήσαμε όχι μόνο να τις συνταιριάσουμε, αλλά να εντοπίσουμε μέσα από ψήγματα των θεωριών των ΔΣ τις παράλληλες παραθέσεις ιδίων σχημάτων λογικής. Οδεύοντας τη σύνθεσή μας προς την κατασκευή του παιγνίου που θα μπορεί να περιβάλλει τις Διεθνείς Σχέσεις, εντοπίσαμε την ανάγκη να διερευνήσουμε την προσάρτηση των θεωρητικών προσεγγίσεων - ρευμάτων, καταλήγοντας στο αξίωμα του πρωταρχικού συνυπολογισμού τους κατά τη διαδικασία δόμησης του παιγνίου. Χρησιμοποιήσαμε την έννοια της «δόμησης» του παιγνίου, γνωρίζοντας και διερευνώντας το μοτίβο γενεσιουργίας αυτού αρχόμενοι από τους δρώντες ή την αυθύπαρκτη δομή. Ακόμη και τώρα, οι γραμμές αυτές προσιδιάζουν σε ένα ενδεχομένως συνονθύλευμα σκέψεων, δίχως την απαραίτητη ταύτισή τους με την πραγματικότητα. Ασφαλώς και μία τέτοια άποψη μπορεί να γίνει μερικώς αποδεκτή, επαναλαμβάνοντας την όλη κλιμάκωση της διαλογισμού μας: το συνολικό παίγνιο των Διεθνών Σχέσεων, πολλώ δε μάλλον η ορθή δομή του ευρύτερου αυτού που παραμετροποιεί διακριτά την έκαστη αναπτυχθείσα θεωρία, επεκτείνεται σε μια υπέρμετρη κλίμακα διαστάσεων η οποία μάλιστα έχει τη δυναμική αναδιαμόρφωσης του ίδιου του συστήματος - πλαίσιο της ανάπτυξης και μελέτης των δυναμικών στρατηγικών των δρώντων, γεγονός που συνεπάγεται μια ανατροφοδοτικά συνεχή αναδιαμόρφωση της ίδιας της δομής, η οποία θεωρείται να μην αρχικώς ως αυθύπαρκτη, διαπλάθεται δε εκ των έσω παράλληλα της ανάπλασης των δρώντων και της συμπεριφοράς τους. Όπως ο Bruce Bueno de Mesquita, ο βασικός μελετητής μιας τέτοιας γκάμας προκλήσεων πρακτικής υλοποίησης σημειώνει, στόχος μας θα πρέπει να είναι η διασκέδαση του παρελθόντος υπό την ερμηνεία και πειραματισμό των προβλεπτικών εργαλείων που κατασκευάζουμε, η

μετέπειτα δε, κατόπιν απόκτησης της σχετικής γνώσης και πείρας, απόπειρά μας να προβλέψουμε το μέχρι πρότινος, ή ακόμη και της παρούσης για τους ανταγωνιστές μας, θεωρητικώς απρόβλεπτο. Η πρόβλεψη μπορεί και πρέπει να κοιτάζει προς τα πίσω σχεδόν τόσο επωφελώς όσο και όταν κοιτάζει προς τα εμπρός, παρέχοντας αξιοσημείωτες πληροφορίες όχι μόνο για το τι συνέβη, αλλά και για το τι θα μπορούσε να είχε συμβεί. Σκεφτείτε, για παράδειγμα, την περίπτωση που, μετά τις γερμανικές εκλογές του 1932, οι Σοσιαλδημοκράτες και οι Κομμουνιστές σύνηπταν συμφωνία με το Καθολικό Κεντρώο Κόμμα, στην προοπτική της συνεργασίας που θα οδηγούσε στην αδυναμία του Χίτλερ να εξασφαλίσει την πλειοψηφία των δύο τρίτων που χρειαζόταν για να χρηστεί καγκελάριος και, κυρίως, να διαθέτει την απαραίτητη δύναμη εγκρίσεως του Νόμου Εξουσιοδοτήσεως για να αποκτήσει τις απόλυτες ατομικιστικά πολιτικές ελευθερίες δράσης. Χωρίς το Hitler, ο καπιταλιστικός δημοκρατικός κόσμος και ο κομμουνιστικός ολοκληρωτικός κόσμος υπό την ηγεσία του Joseph Stalin μπορεί να είχαν συγκρουστεί κατά τη δεκαετία του 1930 αντί να περίμεναν τον ψυχρό πόλεμο. Ίσως να είχε διεξαχθεί ακόμη κι ένας πόλεμος τόσο αιματηρός όσο και ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος αλλά ίσως και όχι. Η Σοβιετική Ένωση του Stalin μπορεί να είχε υπερασπιστεί επιτυχώς τα σύνορά της, αλλά μάλλον οι ικανότητες της να διεξαγάγει έναν επιθετικό πόλεμο πέραν των συνόρων της δεν μπορούσαν επ' ουδενί να συγκριθούν με εκείνες της επανεξοπλισμένης Γερμανίας του Hitler. Φυσικά όλα αυτά είναι εικασίες, αλλά ελάχιστοι λόγοι υπάρχουν για να αμφισβητούμε την δυνατότητα ακρίβειας και ουσιαστικής προβλεπτικής ικανότητας των αναπτυχθέντων μοντέλων πρόβλεψης. Τολμώντας την ακριβή επανάληψη του παρελθόντος μπορούμε να ευελπιστούμε και να φιλοδοξούμε στην εξεύρεση τρόπων που θα μας βοηθήσουν να δώσουμε λύσεις στο παρόν βελτιώνοντάς το.

Οι στατιστικές μέθοδοι σίγουρα αποτελούν σημαντικά εργαλεία παράθεσης δεδομένων για τους διεθνολόγους, τολμήστε όμως να σκεφτείτε μία πιο «επιχειρησιακή» αξιοποίησή

τους. Μας βοηθούν να κατανοήσουμε, ή να προσπαθήσουμε οργανωμένα τουλάχιστον, να επιτύχουμε πιο ουσιαστικές αναλύσεις των διεθνών κρίσεων, του σταθμίσματος της διεθνούς οικονομικής πολιτικής, της εκτίμησης απειλών και παραπλανήσεων των δρώντων του διεθνούς συστήματος, ακόμη και να ξεφύγουμε από τα υφιστάμενα όρια αυτού, μεταφερόμενοι στην αναζήτηση των στρατηγικών κατάκτησης του διαστήματος που θα μπορούσε να άρει τα ανασχετικά εμπόδια παγκόσμιας ηγεμονίας του κοσμικού πλαισίου. Όντας σε έναν κόσμο στον οποίο συνεχώς ξοδεύονται τεράστια ποσά για πολεμικές προετοιμασίες, είναι εύλογη η ανησυχία μας να βελτιώσουμε τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, μια επιστημολογική διαδικασία η οποία μέχρι στιγμής δε λαμβάνει τη σημασία που θα έπρεπε υπό μια άλλη σκοπιά να της δοθεί.

Είναι εύκολο να διαπιστωθεί εάν οι προβλέψεις είναι σωστές ή λανθασμένες, όταν είναι διατυπωμένες με ακρίβεια, ενώ είναι σχεδόν αδύνατο να κριθούν όταν κεκαλύπτονται, σκόπιμα και μη, από τη νεφελώδη γλώσσα του αορίστου του αφενός και του αφετέρου. Προφανώς, η προβλεπτική μας ικανότητα είναι η εξαρτημένη μεταβλητή της συνάρτησης που καθορίζεται από τη γνώση, την εμπειρία, το συγκερασμό αυτών, καθώς και την ιδιαίτερη πνευματική οξύτητα ψυχολογίας του αντιπάλου - ανταγωνιστή. Οι Διεθνείς Σχέσεις έχουν επιδεχθεί ποικίλων θεωρητικών ερμηνευτικών προσεγγίσεων στην προσπάθεια μεν να δικαιολογήσουν το λόγο υπόστασης και κλιμάκωσης της θεωρίας τους. Παρά το γεγονός της, κατά μία έννοια, μικρής τους θεωρητικής ηλικίας, παραμένουν, κατά την υποκειμενική θέαση του συγγραφέα, εντός μιας ακαδημαϊκής χροιάς πεδίου ανάλυσης. Ο υποφαινόμενος μανδύας της θεωρίας παιγνίων δύναται να μεταμορφώσει και να αναβαθμίσει αυτό το πεδίο: η θεωρία των Διεθνών Σχέσεων, αξίζει να «προαχθεί» στη θέση του εφαρμοσμένου επιστητού: να λάβει την ουσιαστικά χροιά, πέραν του θεωρητικού πεδίου, της κοινωνικής επιστήμης που της αρμόζει. Η κρίση των προβλεπτικών της ικανοτήτων θα μπορέσει να προσδώσει τα κριτήρια αξιολόγησης της αυτής επιστήμης, η



οποία θα μπορεί να φιλοδοξεί σε ένα μοντέλο που θα προδιαγράφει τις ισορροπίες του μέλλοντος στο διεθνές σύστημα.

## Βιβλιογραφία

- Aron, R. (1966) *Peace and War. A Theory of International Relations*, London: Weidenfeld and Nicolson.
- Axelrod, R. (1984) *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
- Baylis, J., Smith, S. and Owens, P. (eds) *The Globalization of World Politics*, 4<sup>th</sup> ed. Oxford: Oxford University Press.
- Beaufre, A. (1965) *An Introduction to Strategy*. London: Faber and Faber.
- Buzan, B. (1991) *People, States and Fear: an Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era*, 2nd ed., New York: Harvester Wheatsheaf.
- Buzan, B. and Little, R. (1994) *The Idea of International System: Theory Meets History*. *International Political Science Review*, vol. 15, no. 3.
- Buzan, B. (1995) *The Level of Analysis Problem in International Relations Reconsidered*” *IN: Booth, Ken & Smith, Steve (eds.): International Relations Theory Today*. University Park: Pennsylvania State University Press, pp. 198-216.
- Cressman, R. (1995) *Evolutionary Stability for Two-stage Hawk-Dove Games*. *Rocky Mountain Journal of Mathematics* 25, pp. 145-55.
- De Mesquita, B. B. (1994) *War and Reason*. Yale: Yale University Press.
- De Mesquita, B. B. (2008) *The Strategy of Campaigning. Lessons from Ronald Reagan and Boris Yeltsin*. The University of Michigan Press.
- De Mesquita, B. B. (2009) *Principles of International Politics*, 4th ed. Washington DC: CQ Press.
- De Mesquita, B. B. (2010) *The Predictioneer’ s Game. Using the Logic of Brazen Self-Interest to See and Shape the Future*. New York: The Random House Publishing Group.
- De Mesquita, B. B. (2012) *The Dictator’ s Handbook. Why Bad Behavior is Almost Always Good Politics*. New York: PublicAffairs.

- Deutsch, M. (1974) *The Resolution of Conflict: Constructive and Destructive Processes*. New Haven: Yale University Press.
- Dixit, A. and Skeath, S. (2004) *Games of Strategy*, 2nd ed. New York: W.W. Norton and Company, pp. 21-61.
- Dixit, A.K. and Nalebuff, B.J. (1991) *Thinking Strategically*. W.W. Norton.
- Dresher, M. (1961) *The Mathematics of Games of Strategy: Theory and Applications*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Feder, St. (1995) *Factions and Policon: New Ways to Analyze Politics στο H. Bradford Westerfield (επιμ.), Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agency's Internal Journal, 1955-1992*. New Haven: Yale University Press.
- Frieden J. and Lake, D.A. (2000) *International Political Economy: Perspectives on Global Power and Wealth*. New York: St. Martin's.
- Gintis, H. (2000) *Game Theory Evolving*. Princeton: Princeton University Press.
- Gintis, H. (2009) *The Bounds of Reason: Game Theory and the Unification of the Behavioral Sciences*. Princeton: Princeton University Press.
- Gravelle, H. and Rees, R. (2004) *Microeconomics*, 3rd ed. Edinburgh: Pearson, pp. 346-92.
- Hart Liddell, H. B. (1967) *Strategy. The Indirect Approach*, 2nd enlarged ed., London: Faber and Faber.
- Hollis, M. and Smith, St. (1992) *Structure and Action: Further Comment*. Review of International Studies, vol. 18, no. 2.
- Jackson R., Sørensen, G. (2006) *Θεωρία και Μεθοδολογία των Διεθνών Σχέσεων*, μτφ. Χ. Κωνσταντινίδης. Αθήνα: Gutenberg.
- Jörgen, W. (1995) *Evolutionary Game Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kegley, C. and Wittkopf, E. (1995) *World Politics. Trend and Transformation*, 5th ed. New York: St. Martin's Press, pp. 40.

- Luce, R.D. and Tucker, A.W. (1950) *Acceptable points in general cooperative n-person games: Contributions to the Theory 23 of Games IV*. Annals of Mathematics Study, Princeton NJ :Princeton University Press, 40, pp. 287-324.
- Mearsheimer, J. (2002) *The Tragedy Of Great Power Politics*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.
- Mearsheimer, J. (2011) *Why Leaders Lie: The Truth About Lying in International Politics*. Oxford: Oxford University Press.
- Moore, C.W. (1986) *The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Nash, J.F. (1950) *The Bargaining Problem*. Econometrica, 18, pp. 155-62.
- Neumann J. and Morgenstern, O. (1944) *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.
- Osborne, M. J. and Rubenstein, A. (1994) *A course in game theory*. MA: MIT Press.
- Rapoport, A. (1966) *Two Person Game Theory*. Michigan: University of Michigan Press.
- Ray, J. and Russett, B. (1996) *The Future as Arbiter of Theoretical Controversies: Predictions, Explanations and the End of the Cold War*. British Journal of Political Science, vol. 26, 4, pp. 441-70.
- Russell, B.W. (1959) *Common Sense and Nuclear Warfare*. London: George Allen and Unwin.
- Schelling, T. (1980) *The Strategy of Conflict*. Boston: Harvard University Press.
- Selten, R. and Harsanyi, J.C. (1988) *Models of Strategic Rationality, Theory, and Decision Library*. Dordrecht-Boston-London: Kluwer Academic Publishers.
- Selten, R. and Marschak, T. (1974) *General Equilibrium with Price-Making Firms*. Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag.
- Singer, D. (1961) *The Levels of Analysis Problem in International Relations*. *World Politics*, Vol. 14, No 1, pp. 77-92.

- Smith, J. M. and Parker, G. (1976) *Animal Behavior. The Logic of Assymmetric Contests*.  
24, pp 159-75.
- Waltz, K. (1954) *Man, the State and War*, New York: Columbia University Press.
- Waltz, K. (1979) *Theory of International Politics*. New York: McGraw-Hill.
- Wendt, A. (1995) *Constructing International Politics*. *International Security*, vol. 20, no.1.
- Wohlforth, W. (1995) *Realism and the End of the Cold War*. *International Security*, vol.  
19, no. 3.
- Παπασωτηρίου, Χ. (2007) *Η Διεθνής Πολιτική στον 21ο Αιώνα*, 2η έκδ. Αθήνα: Εκδόσεις  
Παπαζήση.