



**Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα  
Διοίκησης και Οργάνωσης Επιχειρήσεων  
Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα και Διοίκηση  
Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα**

**Μεταπτυχιακή Διατριβή**

Τίτλος Διατριβής

*«ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΦΘΟΡΑ»*

Όνοματεπώνυμο Φοιτητή

ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΣΤΑΥΡΟΣ

Πατρώνυμο

ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Αριθμός Μητρώου

ΜΔΕ-ΟΠ1310

Επιβλέπων

Κ.ΜΙΧΑΛΗΣ ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ

*ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016*

## Περίληψη

Η θεωρία παιγνίων είναι διαδεδομένη στην οικονομία. Έχοντας, εδώ και πολύ καιρό εισβάλει στις βιομηχανικές οργανώσεις, το μοντέλο της θεωρίας παιγνίων είναι πλέον ένας κοινός τόπος σε διεθνή, μακροοικονομικά και δημόσια χρηματοοικονομικά, και συγκεντρώνει την ιστορία ανάπτυξης και την οικονομική ιστορία. Πολλοί μοντελιστές χρησιμοποιούν τη θεωρία παιγνίων διότι τους επιτρέπει να σκέφτονται σαν οικονομολόγοι, όταν η θεωρία της τιμής δεν μπορεί να εφαρμοστεί. Τα μοντέλα της θεωρίας παιγνίων, δηλαδή, επιτρέπουν στους οικονομολόγους να μελετούν τις επιπτώσεις του ορθολογισμού, της ιδιοτέλειας και της ισορροπίας τόσο στις αγορές αλληλεπιδράσεων που μοντελοποιούνται/προσομοιώνονται ως παίγνια (όπου οι μικροί αριθμοί, οι κρυφές πληροφορίες, οι κρυφές ενέργειες ή οι ελλειψείς συμβάσεις είναι παρούσες) όσο και στις μη εμπορικές αλληλεπιδράσεις (όπως ανάμεσα σε έναν ρυθμιστή και μια επιχείρηση, σε ένα αφεντικό και έναν εργαζόμενο, και ούτω ο καθεξής). Πολλοί οικονομολόγοι φαίνεται να εκτιμούν ότι η θεωρία παιγνίων μπορεί να συμπληρώσει τη θεωρία της τιμής με αυτόν τον τρόπο, αλλά παρ' όλα αυτά τη βρίσκουν περισσότερο ως ένα εμπόδιο εισόδου παρά ως ένα χρήσιμο εργαλείο (Gibbons, 2009).

## **Abstract**

Game theory is prevalent in the economy. Having, long ago invaded in the industry organizations, the model of game theory is now a commonplace in international macroeconomic and public finance, and brings the story development and economic history. Many modelers use game theory because it allows them to think like economists, when the theory of value cannot be applicable. The models of game theory, that is, allow economists to study the effects of rationalism, self-interest and balance in the markets' interactions which are modeled/simulated as games (where the small numbers, the hidden information, hidden actions or incomplete contracts present) and in the non-commercial interactions (such as these between a controller and a business, a boss and an employee, and so on). Many economists seem to believe that game theory can complement the theory of value in this way, but nevertheless felt it more as a barrier to entry than as a useful tool (Gibbons, 2009).

## Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη .....	2
Abstract.....	3
Πίνακας Περιεχομένων .....	4
Εισαγωγή .....	7
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> : Ορισμός της Θεωρίας Παιγνίων .....	11
Εισαγωγή .....	11
1. Ιστορική Αναδρομή της Θεωρίας Παιγνίων .....	12
2. Ο Ορισμός της Θεωρίας Παιγνίων .....	14
3. Βασικές Υποθέσεις της Θεωρίας Παιγνίων .....	16
4. Τρόποι Αναπαράστασης ενός Παιγνίου .....	18
5. Είδη Παιγνίων.....	20
5.1. Παιγνια Συνεργασίας και Μη - Συνεργασίας .....	20
5.2. Παιγνια Στρατηγικής και Εκτεταμένης Μορφής .....	22
5.3. Παιγνια Κυριαρχίας.....	23
15. Είδη Στρατηγικών.....	38
15.1. Αμιγείς Στρατηγικές.....	44
15.2. Μεικτές Στρατηγικές.....	45
15.3. Τεχνικές (Τρόποι) Επίλυσης.....	45
15.4. Ισορροπία σε Αυστηρά Κυρίαρχες Στρατηγικές.....	45
16. Κριτήρια Λήψης Αποφάσεων .....	47
16.1. Βασικά Στρατηγικά Παιγνια .....	49
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> : Οικονομική Διαφθορά .....	57
1. Ορισμός και Συστατικά Στοιχεία της Διαφθοράς.....	57
2. Γραφειοκρατία .....	59
3. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση για τη Διαφθορά.....	62

3.1. Τύποι Διαφθοράς.....	62
3.2. Το Κόστος της Διαφθοράς.....	64
3.3. Αίτια και Αντιμετώπιση της Διαφθοράς .....	66
4. Αποτελέσματα στην Πολιτική Εξουσία, τη Διοίκηση και τα Όργανα .....	72
5. Οικονομικά Αποτελέσματα Διαφθοράς.....	73
6. Προεκτάσεις Διαφθοράς και Τρόποι Αντιμετώπισης.....	75
7. Το Φαινόμενο της Διαφθοράς στον Δημόσιο Χώρο .....	76
8. Πολίτευμα και Διαφθορά .....	79
9. Θεσμική Ένδεια.....	81
10. Η Κατάσταση στην Ελλάδα.....	82
11. Αντιμετώπιση της Διαφθοράς.....	87
1. Οικονομικά Σκάνδαλα .....	95
2. Θεωρία Παιγνίων και Χειραγώγηση της Χρηματιστηριακής Αγοράς.....	96
2.1. Μέθοδοι Χειραγώγησης των Χρηματιστηριακών Αγορών .....	97
2.2. Το Σκάνδαλο του Χρηματιστηρίου (1999).....	98
3. Σκάνδαλο Siemens (2006) .....	100
4. Δομημένα Ομόλογα (2007).....	101
5. Σκάνδαλο Μονής Βατοπεδίου (2008) .....	104
6. Η Διαφθορά ως Απόρροια ενός Παιγνίου .....	105
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> : Ελληνική Κρίση Χρέους και Θεωρία Παιγνίων .....	108
1. Ιστορική Αναδρομή.....	108
2. Prisoner’s Dilemma και Ευρώ .....	113
3. Ιδιωτικός Τομέας και Κρίση.....	115
4. Λιτότητα Ευρωομόλογα και Πιθανή Έξοδος από το Ευρώ .....	120
Κεφάλαιο 5ο – Η Θεωρία Παιγνίων στην Καθημερινή μας Ζωή .....	130
1. Εισαγωγή .....	130
2. Η Θεωρία Παιγνίων ως Εργαλείο των Διαπραγματεύσεων .....	132

2.1. Το Μοντέλο Διαπραγμάτευσης κατά Nash.....	132
3. Η Δύναμη της Απειλής στις Διαπραγματεύσεις .....	134
4. Οι Διαπραγματεύσεις και η Διαπραγματευτική Ισχύς.....	138
5. Διαπραγματεύσεις και Διαιτησία .....	142
Συμπεράσματα.....	146
Βιβλιογραφία .....	152

## Εισαγωγή

Η διαφθορά είναι ένα σημαντικό κοινωνικό και ηθικό πρόβλημα. Η «πάλη» με αυτό απαιτεί αλλαγές στις αξίες, τους κανόνες και τα πρότυπα συμπεριφοράς της κοινωνίας. Αυτό είναι συνήθως μια μακρά και δύσκολη διαδικασία. Δεκαετίες πρέπει να περάσουν για να αλλάξουν βαθιά οι αξίες μιας κοινωνίας.

Παρόλα αυτά, όμως, είναι δυνατή η καταπολέμηση της διαφθοράς με την αλλαγή των κινητήριων δομών της οικονομίας. Αν τα βαθύτερα αίτια του προβλήματος αναλυθούν προσεκτικά, μπορεί να καθιερωθεί ένα νέο σύστημα διακυβέρνησης, έτσι ώστε, ακόμα και τα πλέον οπορτουμιστικά άτομα να μην μπορούν να εμπλακούν σε κερδοφόρες πρακτικές διαφθοράς.

Παρά το γεγονός ότι η διαφθορά είναι ένα αρχαίο πρόβλημα, έχει προσελκύσει πρόσφατα σημαντική προσοχή της ακαδημαϊκής κοινότητας και φορέων χάραξης πολιτικής κατά την τελευταία δεκαετία. Υπάρχουν προσπάθειες σε πολλές χώρες για να γίνει «εκκαθάριση» της πολιτικής και της γραφειοκρατίας. Περισσότερη προσοχή πρόκειται να δοθεί στο κοινωνικό και οικονομικό κόστος της διαφθοράς.

Ιδίως στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, η διαφθορά θεωρείται ως ένας από τους λόγους για το γεγονός ότι τελούν ακόμα υπό ανάπτυξη. Στη βιβλιογραφία, δεν υπάρχει σχεδόν ομοφωνία σχετικά με το γεγονός ότι η διαφθορά των αξιωματούχων του δημοσίου αποθαρρύνει τους επιχειρηματίες, προκαλεί αναποτελεσματικότητα και σπατάλη πόρων, αποθαρρύνει τις ξένες επενδύσεις, στρεβλώνει την κατανομή του εισοδήματος και βλάπτει τη δημοκρατία και την ηθική. Οι διεφθαρμένες κοινωνίες τείνουν να είναι λιγότερο ανεπτυγμένες και κοινωνικά και πολιτικά ασταθείς.

Η αύξηση της διεθνούς ευαισθητοποίησης για το θέμα μπορεί να αποδοθεί στην αύξηση του αριθμού των δημοκρατικών κυβερνήσεων στον κόσμο, των ελεύθερων και ενεργών μέσων μαζικής ενημέρωσης, των μη κυβερνητικών

οργανώσεων και του περιβάλλοντος που δημιουργείται από αυτά, όπου οι πράξεις δωροδοκίας είναι υπό πιο στενή παρακολούθηση. Επιπλέον, η μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στην οικονομία δίνει μεγαλύτερη έμφαση στην αποτελεσματικότητα και οδηγεί σε μεγαλύτερη αναγνώριση των δραστηριοτήτων των κερδοσκοπικών στρεβλώσεων. Η αύξηση της διαφάνειας των χωρών και η παγκοσμιοποίηση αύξησε τις επαφές μεταξύ των χωρών που εμφανίζουν υψηλά αλλά και χαμηλά επίπεδα διαφθοράς.

Τα διεθνή χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και οι δωρήτριες χώρες έχουν γίνει περισσότερο ευαίσθητοι για το αν η βοήθεια που έδωσαν στις φτωχές και υποανάπτυκτες χώρες χρησιμοποιείται σε κατάλληλες θέσεις, με αποτέλεσμα, οι συντελεστές της παγκόσμιας οικονομίας να αρχίσουν να αναρωτιούνται για τη διαφθορά στις χώρες αυτές.

Είναι επίσης πιθανό ότι το αυξανόμενο ενδιαφέρον για το πρόβλημα της διαφθοράς μπορεί να προκληθεί από την αυξανόμενη έκταση της. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορεί να έχουν οδηγήσει στην αύξηση του πεδίου εφαρμογής της διαφθοράς, όπως η αύξηση του ρόλου των κυβερνήσεων στις οικονομίες σε παγκόσμιο επίπεδο, η αύξηση της γραφειοκρατίας και του αριθμού των απαιτούμενων εγκρίσεων και αδειών για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, οι προσπάθειες των διεθνών εταιρειών να έχουν πρόσβαση σε κερδοφόρα συμβόλαια στο εξωτερικό μετά το άνοιγμα πολλών χωρών, τις ευκαιρίες που δημιουργούνται από την αύξηση των προσπαθειών ιδιωτικοποίησης σε όλο τον κόσμο κ.λπ.

Η διαφθορά είναι ένας διεπιστημονικός τομέας για έρευνα. Οι διάφορες διαστάσεις της έχουν εξεταστεί από διαφορετικές κοινωνικές επιστήμες. Οι κοινωνικές αιτίες και τα αποτελέσματά της, αποτελούν μια περιοχή μελέτης για την κοινωνιολογία.

Αν και οι ορισμοί αλλάζουν από χώρα σε χώρα, παντού στον κόσμο «*τα εγκλήματα της διαφθοράς*» αποτελούν ένα ζήτημα το οποίο ορίζεται και κυρώνεται από Κανόνες Δικαίου. Η επιστήμη των Οικονομικών ασχολείται με



τις οικονομικές συνέπειες της διαφθοράς και εξετάζει τα κίνητρα των ανθρώπων που ασχολούνται με διεφθαρμένες δραστηριότητες.

Πριν από λίγο καιρό, θα μπορούσε κάποιος χλευαστής να πει ότι η οικονομετρία και η θεωρία παιγνίων ήταν σαν την Ιαπωνία και την Αργεντινή. Στα τέλη του 1940 οι δύο κλάδοι και οι δύο οικονομίες ήταν γεμάτες υποσχέσεις, με αυτοπεποίθηση για ταχεία ανάπτυξη και έτοιμες να δημιουργήσουν μια βαθιά επίδραση στον κόσμο. Όλοι γνωρίζουμε τι συνέβη με τις οικονομίες της Ιαπωνίας και της Αργεντινής. Από τους κλάδους αυτούς, η οικονομετρία έγινε αναπόσπαστο μέρος της οικονομίας, ενώ η θεωρία παιγνίων ατονούσε ως κλάδος, ήταν ενδιαφέρουσα για τους ειδικούς, αλλά στο σύνολό της αγνοούταν από τους επαγγελματίες. Γενικά, οι ειδικοί στη θεωρία παιγνίων ήταν μαθηματικοί που νοιάζονταν για τους ορισμούς και τις αποδείξεις και όχι για να εφαρμόζουν τις μεθόδους σε οικονομικά προβλήματα. Οι θεωρητικοί του παιγνίου ήταν υπερήφανοι για την ποικιλομορφία των κλάδων στους οποίους θα μπορούσε να εφαρμοστεί η θεωρία τους, αλλά κανένας δεν το είχε καταστήσει απαραίτητο (Rasmusen, 2001).

Το 1950, ο John Nash απέδειξε ότι τα πεπερασμένα παίγνια έχουν πάντα ένα σημείο ισορροπίας στο οποίο όλοι οι παίκτες επιλέγουν ενέργειες οι οποίες είναι καλύτερες για αυτούς, με δεδομένες τις επιλογές των αντιπάλων τους. Αυτή η κεντρική ιδέα της θεωρίας παιγνίων μη-συνεργασίας υπήρξε από τότε ένα κομβικό σημείο της ανάλυσης (Turocy & Stengel, 2001). Μέχρι το 1953 σχεδόν το σύνολο της θεωρίας παιγνίων που επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί από τους οικονομολόγους για τα επόμενα 20 χρόνια είχε αναπτυχθεί (Rasmusen, 2001). Στη δεκαετία του 1950 και 1960, η θεωρία παιγνίων διευρύνθηκε θεωρητικά και άρχισε να εφαρμόζεται σε προβλήματα του πολέμου καθώς και σε προβλήματα πολιτικής. Αυτό, οδήγησε σε μια επανάσταση στην οικονομική θεωρία το 1970. Επιπλέον, βρήκε εφαρμογές στον τομέα της κοινωνιολογίας και της ψυχολογίας, και εγκατέστησε δεσμούς με την εξέλιξη και τη βιολογία. Η θεωρία παιγνίων έλαβε ιδιαίτερη προσοχή το 1994 με την απονομή του βραβείου Νόμπελ στα οικονομικά στους Nash, John Harsanyi και Reinhard Selten (Turocy & Stengel, 2001).

Πιο συγκεκριμένα, στη δεκαετία του 1970 η πληροφόρηση έγινε το επίκεντρο πολλών μοντέλων, καθώς οι οικονομολόγοι άρχισαν να δίνουν έμφαση σε άτομα τα οποία ενεργούσαν ορθολογικά αλλά με περιορισμένη πληροφόρηση. Όταν η προσοχή δόθηκε σε επιμέρους παράγοντες, ο χρόνος στον οποίο πραγματοποιούνταν οι ενέργειες άρχισε να ενσωματώνεται ρητά. Με αυτήν την προσθήκη, τα παίγνια είχαν αρκετά μη εμφανή αποτελέσματα και μία δομή η οποία τα καθιστούσε πιο ενδιαφέροντα (Rasmusen, 2001).

Στα τέλη της δεκαετίας του 1990, μια εφαρμογή υψηλού προφίλ της θεωρίας παιγνίου ήταν ο σχεδιασμός των δημοπρασιών. Οι διακεκριμένοι θεωρητικοί του παιγνίου ενεπλάκησαν στο σχεδιασμό των δημοπρασιών για τη χορήγηση δικαιωμάτων χρήσης των ζωνών του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος για τον κλάδο της κινητής τηλεφωνίας (θα το δούμε αναλυτικά σε επόμενη ενότητα). Οι περισσότερες από αυτές τις δημοπρασίες σχεδιάστηκαν με στόχο την πιο αποτελεσματική από τις παραδοσιακές κυβερνητικές πρακτικές κατανομής αυτών των πόρων και επιπλέον έθεσαν δισεκατομμύρια δολάρια στις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρώπη (Turocy & Stengel, 2001).

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Ορισμός της Θεωρίας Παιγνίων

### Εισαγωγή

Η θεωρία παιγνίων παρουσιάζει ένα σύνολο αναλυτικών «εργαλείων» που αποσκοπούν στην ερμηνεία και την κατανόηση καταστάσεων κατά τις οποίες ένας μικρός αριθμός παικτών, αλληλεπιδρά κατά τη διαδικασία λήψης των αποφάσεών τους. Κάθε παίκτης δηλαδή, λαμβάνει τις αποφάσεις του με βάση τις προσδοκίες του για το μέλλον αλλά και με βάση την αντίληψή του για τις επερχόμενες κινήσεις των άλλων παικτών, χρησιμοποιώντας τα μέσα που διαθέτει (Osborne and Rubinstein, 1998).

Το αρχαιότερο παράδειγμα μιας θεωρητικής ανάλυσης ενός κανονικού παιγνίου είναι η μελέτη ενός ολιγοπωλίου από τον Antoine Cournot το 1838. Ο μαθηματικός Emile Borel πρότεινε μια τυπική θεωρία παιγνίων το 1921, η οποία είχε προωθηθεί από τον μαθηματικό John von Neumann το 1928 σε μια «θεωρία των επιτραπέζιων παιγνίων». Η θεωρία παιγνίων ιδρύθηκε ως ένα πεδίο από μόνη της μετά τη δημοσίευση του βιβλίου «*Theory of Games and Economic Behavior*» το 1944 από τον John von Neumann και τον οικονομολόγο Oskar Morgenstern. Το βιβλίο αυτό παρέχει μεγάλο μέρος της βασικής ορολογίας της θεωρίας παιγνίων καθώς και το πρόβλημα εγκατάστασης το οποίο είναι ακόμα σε χρήση σήμερα (Tirosy & Stengel, 2001). Η ανάπτυξη του παιγνίου «*Το Δίλημμα του Φυλακισμένου*» και τα άρθρα του Nash σχετικά με τον ορισμό της θεωρίας παιγνίων και την ύπαρξη της ισορροπίας, έθεσαν τα θεμέλια για τη σύγχρονη θεωρία παιγνίων μη-συνεργασίας. Την ίδια στιγμή, η θεωρία παιγνίων συνεργασίας έφτασε σε σημαντικά αποτελέσματα σε άρθρα των Nash (1950a) και Shapley (1953b) στις διαπραγματεύσεις παιγνίων και όσον αφορά τον πυρήνα των παιγνίων στα άρθρα των Gillies (1953) και Shapley (1953a) (Rasmusen, 2001).

Σκοπός της θεωρίας παιγνίων είναι η εύρεση μιας ισορροπίας ή μιας λογικής λύσης σε τέτοιες καταστάσεις σύγκρουσης ή συνεργασίας. Αυτό που οι οικονομολόγοι αποκαλούν θεωρία παιγνίων οι ψυχολόγοι το ονομάζουν θεωρία κοινωνικών καταστάσεων (Osborne and Rubinstein, 1998).

## **1. Ιστορική Αναδρομή της Θεωρίας Παιγνίων**

Η πρώτη ιστορικά καταγεγραμμένη αναφορά σε προσπάθεια επίλυσης παιγνίου, προέρχεται από το Ταλμούδ (Talmud) της Βαβυλώνας, τους πρώτους μόλις αιώνες μετά Χριστόν (0-500 μ.Χ.). Ένα πρόβλημα που μελετάτε στο Ταλμούδ είναι το πρόβλημα του «*συμβολαίου του γάμου*», δηλαδή το χρηματικό ποσό που πρέπει να αφήσει ένας άντρας σε καθεμία από τις τρεις γυναίκες του μετά το θάνατό του. Το Ταλμούδ ανάλογα με το ύψος της περιουσίας που αφήνεται, προτείνει διαφορετικό τρόπο διαμερισμού της περιουσίας, όχι με την ίδια ακριβώς αναλογία. Το 1985 αναγνωρίστηκε ότι το Ταλμούδ προέβλεπε τη σύγχρονη θεωρία συνεργατικών παιγνίων. Κάθε λύση αντιστοιχεί στον πυρήνα ενός κατάλληλα ορισμένου παιγνίου. (Αλεξόπουλος, 2008)

Το 1713 ο James Waldegrave σε μία επιστολή του προς τον Pierre-Remond de Montmort απέδειξε την πρώτη, γνωστή, minmax μεικτή στρατηγική λύση σε ένα παίγνιο, με αφορμή την εκδοχή μιας παρτίδας δύο ατόμων στα χαρτιά. Η λύση αυτή ήταν μία minmax ισορροπία σε μεικτές στρατηγικές, αλλά ο Waldegrave δεν επέκτεινε το αποτέλεσμα του σε άλλα παίγνια και φάνηκε σκεπτικός για το κατά πόσο μία μεικτή στρατηγική αποτελούσε συνηθισμένο τμήμα παιχνιδιών τύχης. (Αλεξόπουλος, 2008)

Το 1838 ο Augustin Cournot δημοσιεύει το βιβλίο «*Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*» και σε κάποιο σημείο του χρησιμοποιεί ένα είδος λύσης που αποτελεί μία πρώτη, περιορισμένη εκδοχή της ισορροπίας κατά Nash. (Αλεξόπουλος, 2008)

Επίσης στην πρώτη εκδοχή του βιβλίου «*The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*», το 1871, ο Charles Darwin ανεπιφύλακτα δίνει την πρώτη διατύπωση θεωρίας παιγνίων στην εξελικτική βιολογία. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ο κλάδος της θεωρίας παιγνίων, σαν κλάδος των οικονομικών, ξεκίνησε το 1944 με το σπουδαίο βιβλίο «*Theory of Games and Economic Behaviour*» των John von Neumann και Oskar Morgenstern («*Θεωρία Παιγνίων και Οικονομική Συμπεριφορά*») πάνω σε παίγνια μηδενικού αθροίσματος, εισάγοντας και την έννοια του συνεργατικού παιγνίου με μεταφερόμενη χρησιμότητα. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ο κλάδος αυτός αναπτύχθηκε με μεγάλη ταχύτητα στις δεκαετίες 1950-60. Περαιτέρω θεμελιωτές του, ήταν ο John Forbes Nash, ο οποίος με τέσσερις συνεχόμενες δημοσιεύσεις, στα έτη 1950-1953, («*Equilibrium Points in N-Person Games*», «*Non-cooperative Games*», «*The Bargaining Problem*», «*Two-Person Cooperative Games*»), γενίκευσε το παραπάνω πρόβλημα σε παίγνια μη μηδενικού αθροίσματος και πρόσφερε σαν λύση την ισορροπία κατά Nash (Nash Equilibrium), σε συνεργατικά και μη συνεργατικά παίγνια. Ο Reinhard Selten, ο οποίος άνοιξε το δρόμο για την εύρεση ικανοποιητικής λύσης του προβλήματος σε δυναμικά παίγνια, με την έννοια της ισορροπίας στα υποπαίγνια (Subgame Perfect Nash Equilibrium) και της ισορροπίας τρεμάμενου χεριού (trembling hand perfect equilibrium) και ο John Harsanyi, που ασχολήθηκε με παιχνίδια υπό μερική πληροφόρηση (Incomplete Information). (Αλεξόπουλος, 2008)

Για τις πρωτοπόρες εργασίες τους στην ανάλυση των ισορροπιών στη θεωρία παιγνίων, τιμήθηκαν το 1994 με το Βραβείο Νομπέλ για τις Οικονομικές Επιστήμες. Επίσης βασικοί συντελεστές της ανάπτυξης της βασικής θεωρίας ήταν οι θεωρητικοί παιγνίων Thomas Schelling και Robert Aumann που για τις εργασίες τους σε θέματα σύγκρουσης και συνεργασίας κατά την ανάλυση της θεωρίας παιγνίων τιμήθηκαν το 2005 με το Βραβείο Νομπέλ για τις Οικονομικές Επιστήμες. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ο Thomas Schelling στο βιβλίο του «*Strategy of Conflict*» (Η Στρατηγική της Σύγκρουσης) εισήγαγε την έννοια του focal point (σημείου εστίασης) ως ενός τρόπου με τον οποίο συντονίζονται οι παίκτες ώστε να πετύχουν κάποια από τις ισορροπίες όταν σε ένα παίγνιο υπάρχουν πολλές και οι παίκτες δεν επικοινωνούν μεταξύ τους. Ο Robert Aumann δημοσιεύοντας το «*Survey of Repeated Games*» («*Έρευνα των Επαναλαμβανόμενων Παιγνίων*»), πρώτος διατύπωσε τον προβληματισμό περί διαφορετικού τρόπου περιγραφής και αντιμετώπισης των επαναλαμβανόμενων παιγνίων. (Αλεξόπουλος, 2008)

Τα τελευταία 30 χρόνια, η θεωρία παιγνίων έχει βρει ευρύτατη εφαρμογή στα οικονομικά, όπου ολόκληροι κλάδοι στηρίζονται στις μεθόδους της, όπως π.χ. η βιομηχανική οργάνωση (industrial organisation), ο σχεδιασμός μηχανισμών (mechanism design) με σπουδαιότερο υποκλάδο τον σχεδιασμό δημοπρασιών (auctions) κ.α. (Αλεξόπουλος, 2008)

Επίσης, η θεωρία παιγνίων χρησιμοποιείται και στην πολιτική οικονομία και ειδικά στη θεωρία της συλλογικής δράσης (Collective action), όπου εξηγεί ενδεχόμενα συνεργασίας μεταξύ των παικτών. Στη συγκεκριμένη εκδοχή, μιλάμε για παίγνια συνεργασίας (Cooperative Game Theory). Αυτό βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με τον ρόλο του κράτους και των θεσμών σε θέματα συνεργασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η παροχή δημόσιων αγαθών και η φορολογία. (Αλεξόπουλος, 2008)

## **2. Ο Ορισμός της Θεωρίας Παιγνίων**

Η θεωρία παιγνίων είναι η επίσημη μελέτη της σύγκρουσης και της συνεργασίας. Οι ιδέες της θεωρίας παιγνίων εφαρμόζονται κάθε φορά που οι ενέργειες πολλών παραγόντων είναι αλληλοεξαρτώμενες. Αυτοί οι παράγοντες μπορεί να είναι άτομα, ομάδες, επιχειρήσεις ή οποιοσδήποτε συνδυασμός αυτών. Οι έννοιες της θεωρίας παιγνίων παρέχουν μια γλώσσα για τη διαμόρφωση, τη δομή, την ανάλυση και την κατανόηση στρατηγικών σεναρίων (Turocy & Stengel, 2001).

Η εσωτερική συνοχή και οι μαθηματικές βάσεις της θεωρίας παιγνίων την κάνουν ένα εξαιρετικό εργαλείο για τη μοντελοποίηση και το σχεδιασμό διαδικασιών λήψης αποφάσεων, οι οποίες είναι αυτοματοποιημένες και λαμβάνουν χώρα σε διαδραστικά περιβάλλοντα. Μπορεί κάποιος, για παράδειγμα, να ήθελε αποτελεσματικούς κανόνες υποβολής προσφορών για μια ιστοσελίδα δημοπρασιών ή απαραβίαστες αυτόματες διαπραγματεύσεις για την αγορά εύρους ζώνης επικοινωνίας. Έρευνα σε αυτές τις εφαρμογές της θεωρίας παιγνίων είναι το θέμα της πρόσφατης διάσκεψης ή των άρθρων των περιοδικών, αλλά εξακολουθεί να είναι σε εκκολαπτόμενο στάδιο (Turocy & Stengel, 2001).

Ως ένα μαθηματικό εργαλείο για την λήψη αποφάσεων, η δύναμη της θεωρίας παιγνίων είναι η μεθοδολογία που παρέχει τη διάρθρωση και την ανάλυση των προβλημάτων της στρατηγικής επιλογής. Η διαδικασία της τυπικής μοντελοποίησης μια κατάστασης σαν ένα παίγνιο, απαιτεί από τον λήπτη αποφάσεων να απαριθμήσει με σαφήνεια τους παίκτες καθώς και τις στρατηγικές τους επιλογές, και να λαμβάνει υπόψη του τις προτιμήσεις και τις αντιδράσεις αυτών των παικτών. Η πειθαρχία που εμπλέκεται στην κατασκευή ενός τέτοιου μοντέλου έχει ήδη τη δυνατότητα του να παρέχει ο λήπτης αποφάσεων μια σαφέστερη και ευρύτερη άποψη της κατάστασης. Αυτή είναι μια «*καθοδηγητική*» εφαρμογή της θεωρίας παιγνίων που έχει ως στόχο τη βελτίωση της στρατηγικής της λήψης αποφάσεων. Έχοντας, λοιπόν, αυτήν την προοπτική κατά νου, το άρθρο "*Game Theory*" των Theodore L. Turocy & Bernhard von Stengel (2001) εξηγεί τις βασικές αρχές της θεωρίας παιγνίων ως μία εισαγωγή σε έναν αναγνώστη ο οποίος ενδιαφέρεται να μάθει αλλά δεν έχει κάποιο υπόβαθρο στα οικονομικά (Turocy & Stengel, 2001).

Η θεωρία παιγνίων, όπως προαναφέραμε, ασχολείται με τις ενέργειες των φορέων λήψης αποφάσεων οι οποίοι συναισθάνονται ότι οι ενέργειές επηρεάζουν η μία την άλλη. Όταν, για παράδειγμα, υπάρχουν δύο εκδότες σε μία πόλη και μόνο αυτοί οι δύο επιλέγουν τιμές για τις εφημερίδες τους και γνωρίζουν ότι οι πωλήσεις τους καθορίζονται από κοινού, είναι παίκτες σε ένα παίγνιο το οποίο παίζεται μεταξύ τους. Δεν είναι ένα παίγνιο με τους

αναγνώστες που αγοράζουν τις εφημερίδες, γιατί κάθε αναγνώστης αγνοεί την επίδρασή του/της στον εκδότη. Η θεωρία παιγνίων δεν είναι χρήσιμη όταν οι αποφάσεις που λαμβάνονται αγνοούν τις αντιδράσεις των άλλων ή όταν τις αντιμετωπίζουν ως απρόσωπες δυνάμεις της αγοράς (Rasmusen, 2001).

### **3. Βασικές Υποθέσεις της Θεωρίας Παιγνίων**

Οι βασικές υποθέσεις στις οποίες υπόκειται η θεωρία παιγνίων είναι ότι ([http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy\\_vsteng.pdf](http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy_vsteng.pdf)):

- ✓ Κάθε παίκτης είναι ορθολογικός. Δηλαδή λειτουργεί χωρίς αντιφάσεις στα πλαίσια του δικού του αξιακού συστήματος με τρόπο τέτοιο που να τον οδηγήσει στη μεγιστοποίηση της δικής του ωφέλειας, εντός ενός συγκεκριμένου χρονικού εύρους. Το ίδιο πιστεύει και για κάθε αντίπαλό του.
- ✓ Κάθε παίκτης ακολουθεί κάποια στρατηγική (σχέδιο δράσης). Δηλαδή για να καθορίσει τις ενέργειες που πιστεύει ότι θα τον οδηγήσουν σταδιακά στην επιθυμητή κατάσταση, λαμβάνει υπόψιν του τη γνώση του ή τις προσδοκίες του για τη συμπεριφορά των άλλων παικτών. Η επιτυχία ή η αποτυχία του κάθε παίκτη εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη στρατηγική που θα επιλέξει να ακολουθήσει.
- ✓ Τα παραπάνω αποτελούν «κοινή γνώση». Δηλαδή ο κάθε παίκτης γνωρίζει ότι ο αντίπαλός του γνωρίζει ότι ο παίκτης γνωρίζει τα παραπάνω.

Τελικά μπορούμε να πούμε ότι θεωρία παιγνίων είναι η μελέτη της ορθολογικής συμπεριφοράς σε διαδραστικές συνθήκες.

### **Περιγραφή Παιγνίου**

Το αντικείμενο μελέτης της θεωρίας παιγνίων, είναι το παίγνιο το οποίο είναι ένα τυπικό μοντέλο μιας κατάστασης αλληλεπίδρασης. Τυπικά, ένα παίγνιο περιλαμβάνει αρκετούς παίκτες. Ένα παίγνιο με έναν μόνο παίκτη συνήθως ονομάζεται *πρόβλημα απόφασης*. Ο επίσημος ορισμός ενός παιγνίου καθορίζει



τους παίκτες, τις προτιμήσεις τους, την πληροφόρησή τους, τις στρατηγικές ενέργειες που έχουν στη διάθεσή τους και το πως όλα αυτά επηρεάζουν το αποτέλεσμα (Turocy & Stengel, 2001).

Θεμέλιο λίθο στην θεωρία παιγνίων αποτελούν τα βασικά χαρακτηριστικά του παιγνίου. Ως στοιχεία του παιγνίου θεωρούνται το σύνολο των παικτών, το σύνολο των πιθανών ενεργειών που θα πραγματοποιήσουν οι παίκτες (οι στρατηγικές τους), οι πληροφορίες που υπάρχουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, τα αποτελέσματα που μπορεί να αποκομίσει ο παίκτης για κάθε ενέργεια του, καθώς επίσης και οι προτιμήσεις των παικτών με βάση τα αποτελέσματα. Το αποτέλεσμα που μπορεί να αποκομίσει ο παίκτης (outcome), εξαρτάται από τις στρατηγικές που θα ακολουθήσει και από τις αποδόσεις που μπορεί να λάβει. Η απόδοση (payoff), είναι η αριθμητική αποτίμηση των στόχων του, η χρησιμότητα που θα αποκτήσει όταν το παιχνίδι θα τελειώσει.

Πιο συγκεκριμένα, για να περιγράψουμε ένα παίγνιο πρέπει να ορίσουμε τα βασικά του στοιχεία τα οποία είναι τα εξής: οι παίκτες (players), οι ενέργειες των παικτών (actions), οι ανταμοιβές των παικτών (payoffs) και η πληροφόρηση που έχουν οι παίκτες (information). Όλα αυτά είναι γνωστά ως *οι κανόνες του παιγνίου*. Αυτός που προσπαθεί να μοντελοποιήσει την εκάστοτε κατάσταση, έχει ως στόχο να την περιγράψει από την άποψη των κανόνων του παιγνίου, έτσι ώστε να εξηγήσει τι θα συμβεί σε αυτήν την κατάσταση. Προσπαθώντας να μεγιστοποιήσει τις ανταμοιβές των παικτών καταστρώνει σχέδια για αυτούς, που είναι γνωστά ως στρατηγικές, με βάση τα οποία επιλέγουν (οι παίκτες) ενέργειες ανάλογα με την πληροφόρηση που έχουν σε κάθε στιγμή. Ο συνδυασμός των στρατηγικών που επιλέγεται από κάθε παίκτη είναι γνωστός ως ισορροπία. Δεδομένης μίας ισορροπίας, ο μοντελιστής μπορεί να δει ποιες ενέργειες προκύπτουν από τον συνδυασμό όλων των στρατηγικών των παικτών και έτσι έχει το αποτέλεσμα του παιγνίου (Rasmusen, 2001).

Με τον όρο στρατηγική ορίζουμε το σύνολο των κανόνων σχετικά με το ποια επιλογή πρέπει να ακολουθήσει ο παίκτης, ποιες είναι οι επιλογές του στο κάθε παίγνιο ξεχωριστά, έχοντας όμως υπόψη του και όλες τις κινήσεις του αντιπάλου.

Ένα παίγνιο αποτελείται από  
([http://www.econ.canterbury.ac.nz/personal\\_pages/paul\\_walker/gt/hist.htm](http://www.econ.canterbury.ac.nz/personal_pages/paul_walker/gt/hist.htm)):

- ✓ Το σύνολο των παικτών που παίρνουν αποφάσεις (παίγνιο n-παικτών). Πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δύο παίκτες. «Παίκτης» μπορεί να είναι ένας άνθρωπος ή μία ομάδα ανθρώπων, αλλά και οποιοσδήποτε οργανισμός ή μηχανήμα. (για παράδειγμα ένα ζώο, ένα φυτό, μία οργάνωση, ένα κράτος, ένα αυτοκίνητο, ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής) Πέρα από τους ενεργητικούς παίκτες, στην περίπτωση που έχουμε αβεβαιότητα εισέρχεται στο παίγνιο και ο παθητικός παράγοντας, τύχη. Εισέρχεται σε κάποιο σημείο του παιγνίου και αποφασίζει με βάση κάποιες πιθανότητες την επόμενη κίνηση.
- ✓ Το σύνολο των πιθανών κινήσεων (στρατηγικών) που διαθέτει κάθε παίκτης κάθε φορά που καλείται να αποφασίσει.
- ✓ Τα αποτελέσματα (payoffs) για κάθε πιθανή κίνηση.
- ✓ Τη χρονική στιγμή κατά την οποία μπορεί να πάρει τις αποφάσεις του ο κάθε παίκτης.
- ✓ Το σύνολο πληροφόρησης που έχει ο κάθε παίκτης την κάθε στιγμή που καλείται να πάρει την κάθε απόφασή του. (Rasmusen, 2001).

#### **4. Τρόποι Αναπαράστασης ενός Παιγνίου**

- ✓ *Αναλυτική μορφή ή μορφή δέντρου*

Στη μορφή αυτή εμφανίζονται όλα τα παραπάνω στοιχεία του παιγνίου και είναι εμφανείς οι αλληλεπιδράσεις των παικτών καθώς και η σειρά με την οποία καλούνται να αποφασίσουν.

Τα παίγνια αναπαρίστανται ως δέντρα που ξεκινούν από τον κόμβο αφετηρίας. Κάθε ενδιάμεσος κόμβος καλείται κόμβος απόφασης και αντιπροσωπεύει ένα σημείο απόφασης κάποιου παίκτη, (αυτού που αναγράφεται στον καθένα) ενώ οι κλάδοι που ξεκινούν από τον κάθε κόμβο, είναι οι πιθανές κινήσεις - αποφάσεις του παίκτη. Σε κάθε κόμβο απόφασης καταλήγει μόνον ένας κλάδος αλλά είναι πιθανό να ξεκινούν από αυτόν περισσότεροι του ενός κλάδοι. Τα αποτελέσματα της κάθε στρατηγικής φαίνονται στον τερματικό κόμβο, στο τέλος του δέντρου. ([http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy\\_vsteng.pdf](http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy_vsteng.pdf))

✓ *Κανονική μορφή ή στρατηγική ή μήτρας*

Αποτελεί την πιο συνηθισμένη μορφή αναπαράστασης του παιχνίσιου. Είναι μια μήτρα στην οποία φαίνονται οι παίκτες, οι στρατηγικές κάθε παίκτη καθώς και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από κάθε συνδυασμό στρατηγικών. Όπως στην παρακάτω μήτρα: Σε κάθε γραμμή της μήτρας υπάρχει μία στρατηγική του ενός παίκτη ενώ σε κάθε στήλη της, υπάρχει μία στρατηγική του άλλου παίκτη. Σε κάθε στοιχείο της μήτρας βλέπουμε τα αποτελέσματα για τον καθένα από τους δύο παίκτες, σε περίπτωση που ο ένας παίκτης ακολουθεί τη στρατηγική της συγκεκριμένης γραμμής και ο άλλος παίκτης τη στρατηγική της συγκεκριμένης στήλης. Σε παίγνια με *n*-παίκτες θα πρέπει να πάρουμε μήτρα *n*-διαστάσεων.

Η μορφή αυτή είναι στατική, δεν εμφανίζεται η χρονική στιγμή κατά την οποία λαμβάνει τις αποφάσεις του ο κάθε παίκτης. Επιπλέον δε δίνει πληροφορίες για την πληροφόρηση των παικτών. Όταν ένα παίγνιο αναπαρίσταται σε κανονική μορφή θεωρούμε ότι οι παίκτες αποφασίζουν ταυτόχρονα ή τουλάχιστον χωρίς να γνωρίζουν τις αποφάσεις των άλλων παικτών.

Σε περίπτωση που οι παίκτες έχουν κάποια πληροφόρηση σχετικά με τις αποφάσεις των αντιπάλων, συνήθως χρησιμοποιείται η αναλυτική μορφή για την αναπαράσταση του παιχνίσιου.

Στη στρατηγική μορφή οι επιλογές είναι και οι στρατηγικές ενώ στη μορφή δέντρου δεν ισχύει το ίδιο, οι στρατηγικές είναι κάτι πιο πολύπλοκο. ([http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy\\_vsteng.pdf](http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy_vsteng.pdf))

## **5. Είδη Παιγνίων**

### **5.1. Παιγνια Συνεργασίας και Μη - Συνεργασίας**

Τα παιγνια μπορούν να περιγραφούν επίσημα σε διάφορα επίπεδα λεπτομέρειας. Ένα παίγνιο συμμαχίας, ή αλλιώς συνεργασίας είναι μια περιγραφή υψηλού επιπέδου που καθορίζει μόνο τις ανταμοιβές που κάθε πιθανή ομάδα ή συμμαχία μπορεί να αποκτήσει μέσα από τη συνεργασία των μελών της. Αυτό που δεν γίνεται σαφές είναι η διαδικασία με την οποία διαμορφώνεται η συμμαχία. Ως παράδειγμα μπορούμε να πούμε τους παίκτες που μπορεί να είναι διάφορα κόμματα του κοινοβουλίου. Κάθε κόμμα έχει μια διαφορετική δύναμη με βάση τον αριθμό των εδρών που κατέχουν τα μέλη του κόμματος. Το παίγνιο περιγράφει ποιες συμμαχίες κομμάτων μπορούν να σχηματίσουν μια πλειοψηφία αλλά δεν οριοθετείται, για παράδειγμα, η διαδικασία της διαπραγμάτευσης μέσω της οποίας επιτυγχάνεται μια συμφωνία για να ψηφίσουν ομαδικά, ως σύνολο (Turocy & Stengel, 2001).

Συνεργατικά καλούνται τα παιγνια στα οποία οι παίκτες είναι ικανοί να κάνουν δεσμευτικές συμφωνίες, τις οποίες αυτομάτως ακολουθούν. (Αλεξόπουλος, 2008)

Η θεωρία παιγνίων συνεργασίας διερευνά τέτοια παιγνια συμμαχίας με σεβασμό προς τις σχετικές ποσότητες δύναμης που κατέχουν οι διάφοροι παίκτες ή το πώς μια επιτυχημένη συμμαχία θα πρέπει να διαιρέσει τα έσοδα των παικτών που την αποτελούν. Αυτό εφαρμόζεται πιο φυσικά σε καταστάσεις που προκύπτουν στην πολιτική επιστήμη ή στις διεθνείς σχέσεις όπου ιδέες, όπως η δύναμη, είναι πιο σημαντικές. Ο Nash, για παράδειγμα, πρότεινε μία λύση για την κατανομή των κερδών μέσα από τη συμφωνία σε ένα πρόβλημα διαπραγμάτευσης το οποίο εξαρτάται αποκλειστικά από τις σχετικές δυνάμεις της διαπραγματευτικής θέσης των δύο μερών. Το ποσό της

δύναμης που έχει η μια πλευρά, καθορίζεται συνήθως από το αναποτελεσματικό αποτέλεσμα που προκύπτει όταν οι διαπραγματεύσεις καταρρεύσουν. Το μοντέλο του Nash ταιριάζει εντός του πλαισίου συνεργασίας, υπό την έννοια ότι δεν οριοθετεί ένα συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα των προσφορών και αντιπροσφορών, αλλά επικεντρώνεται αποκλειστικά και μόνο στο αποτέλεσμα της διαπραγματευτικής διαδικασίας (Turocy & Stengel, 2001).

Από την άλλη πλευρά, υπάρχει η θεωρία παιγνίων μη-συνεργασίας. Στα μη συνεργατικά παίγνια κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό. Κάθε παίκτης ορθολογικά αποφασίζει και δρα, προκειμένου να μεγιστοποιήσει την προσωπική του χρησιμότητα. Η θεωρία των παιγνίων αυτών ασχολείται με την ανάλυση των στρατηγικών επιλογών. Οι λεπτομέρειες της παραγγελίας και το χρονοδιάγραμμα των επιλογών των παικτών, παραδειγματίζουν τη θεωρία παιγνίων μη-συνεργασίας και είναι ζωτικής σημασίας για τον προσδιορισμό του αποτελέσματος ενός παίγνιου.

Σε αντίθεση με το μοντέλο συνεργασίας του Nash, ένα μοντέλο διαπραγμάτευσης μη-συνεργασίας τοποθετεί μια συγκεκριμένη διαδικασία στην οποία είναι προκαθορισμένο το ποιος μπορεί να κάνει μια προσφορά σε μια δεδομένη στιγμή. Κάτι το οποίο γίνεται συχνά είναι το γεγονός ότι η συνεργασία μπορεί να προκύψει σε μοντέλα παιγνίων μη-συνεργασίας, όταν οι παίκτες βρουν ότι το να συνεργαστούν είναι προς το δικό τους συμφέρον (Turocy & Stengel, 2001).

Συγκεντρώνοντας τα παραπάνω, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ένα παίγνιο συνεργασίας είναι ένα παίγνιο στο οποίο οι παίκτες μπορούν να διαπράξουν δέσμευση, σε αντίθεση με ένα παίγνιο μη-συνεργασίας στο οποίο δεν μπορούν. Ο ορισμός αυτός σκιαγραφεί τη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στις δύο θεωρίες παιγνίων, αλλά η πραγματική διαφορά βρίσκεται στην προσέγγιση του μοντέλου. Και οι δύο θεωρίες ξεκινούν με τους *κανόνες των παιγνίων*, αλλά διαφέρουν στο είδος της λύσης που εφαρμόζεται. Η θεωρία παιγνίων συνεργασίας είναι αποφθεγματική, συχνά προσφεύγει στην

ορθολογικότητα του Pareto, είναι δίκαιη και αμερόληπτη. Η θεωρία παιγνίων μη-συνεργασίας είναι «εύγευστη» οικονομικά, με ιδέες των οποίων η λύση βασίζεται στο να μεγιστοποιήσουν οι παίκτες τη δική τους συνάρτηση χρησιμότητας η οποία στηρίζεται σε κάποιους περιορισμούς (Rasmusen, 2001).

Οι υποθέσεις που υπάρχουν στους κλάδους της θεωρίας παιγνίων επίσης διαφέρουν. Υπάρχει όμως μια κεντρική υπόθεση σε πολλές παραλλαγές της θεωρίας παιγνίων και αυτή είναι το ότι οι παίκτες είναι ορθολογικοί. Ως ορθολογικός χαρακτηρίζεται ένας παίκτης ο οποίος επιλέγει πάντα μία ενέργεια η οποία του δίνει το αποτέλεσμα που προτιμά περισσότερο, δεδομένου του τι αναμένει να κάνουν οι αντίπαλοί του. Όπως, λοιπόν, γίνεται αντιληπτό, ο στόχος της θεωρητικής ανάλυσης των παιγνίων σε αυτούς τους κλάδους είναι να προβλέψει το πώς το παίγνιο θα παιχτεί από τους ορθολογικούς παίκτες ή να δώσει συμβουλές για το ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος για να παίξει κάποιος το παίγνιο ενάντια στους αντιπάλους του, οι οποίοι είναι και αυτοί ορθολογικοί (Turocy & Stengel, 2001).

## **5.2. Παιγνία Στρατηγικής και Εκτεταμένης Μορφής**

Η θεωρία παιγνίων μπορεί να χρησιμοποιήσει δύο τρόπους για την αναπαράσταση των παιγνίων. Ο ένας τρόπος είναι με μήτρες, δηλαδή με στρατηγική μορφή, η οποία αποτελεί την πιο συνηθισμένη μορφή του παιγνίου και ο άλλος τρόπος είναι με δέντρα, δηλαδή με εκτεταμένη μορφή. Ας δούμε αναλυτικά τους δύο αυτούς τρόπους αναπαράστασης.

Η στρατηγική μορφή, που ονομάζεται επίσης και κανονική μορφή, είναι ο βασικός τύπος παιγνίου που μελετάται στη θεωρία παιγνίων μη-συνεργασίας. Ένα παίγνιο σε στρατηγική μορφή παραθέτει τις στρατηγικές του κάθε παίκτη καθώς και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από κάθε πιθανό συνδυασμό των στρατηγικών του. Αυτό μπορεί να γίνει με τη μορφή μήτρας, όπου σε κάθε γραμμή υπάρχει η στρατηγική του Παίκτη I και σε κάθε στήλη η στρατηγική του Παίκτη II. Ένα αποτέλεσμα αντιπροσωπεύεται από μια

ανταμοιβή, η οποία είναι ξεχωριστή για κάθε παίκτη και είναι ένας αριθμός<sup>4</sup> ο οποίος μετρά το κατά πόσο αρέσει στον παίκτη το αποτέλεσμα που προέκυψε (Fudenberg & Tirole, 1991).

Από την άλλη πλευρά, η εκτεταμένη μορφή, που ονομάζεται επίσης και αναλυτική μορφή, είναι πιο λεπτομερής από ότι η στρατηγική μορφή παιγνίου. Πρόκειται για μια πλήρη περιγραφή για το πώς παίζεται ένα παίγνιο με την πάροδο του χρόνου και εμφανίζει όλες τις λεπτομέρειες της αλληλεπίδρασης των παικτών. Περιλαμβάνει τη σειρά με την οποία οι παίκτες αναλαμβάνουν ενέργειες, τις πληροφορίες που οι παίκτες έχουν κατά το χρόνο στον οποίο πρέπει να λάβουν τις εν λόγω ενέργειες καθώς και τις ώρες κατά τις οποίες έχει επιλυθεί η αβεβαιότητα της κατάστασης. Ένα παίγνιο σε εκτεταμένη μορφή μπορεί να αναλυθεί άμεσα ή μπορεί να μετατραπεί σε ένα ισοδύναμο παίγνιο στρατηγικής μορφής. Μέσα από παραδείγματα τα οποία θα αναλύσουμε στα επόμενα κεφάλαια θα δούμε μια πιο λεπτομερή επεξήγηση της ερμηνείας και της ανάλυσης των παιγνίων στρατηγικής και εκτεταμένης μορφής (Fudenberg & Tirole, 1991).

### **5.3. Παιγνία Κυριαρχίας**

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, σύμφωνα με την υπόθεση ότι όλοι οι παίκτες που συμμετέχουν σε ένα παίγνιο είναι ορθολογικοί, η διαδικασία είναι πως ο κάθε παίκτης, δεδομένου του τι κάνουν οι αντίπαλοί του, επιλέγει ενέργειες των οποίων το αποτέλεσμα είναι αυτό που προτιμά περισσότερο. Υπάρχει, όμως, και η ακραία περίπτωση στην οποία ένας παίκτης μπορεί να έχει δύο στρατηγικές A και B έτσι ώστε, δεδομένου οποιουδήποτε συνδυασμού των στρατηγικών των άλλων παικτών, το αποτέλεσμα που προκύπτει από τη στρατηγική A είναι πάντα καλύτερο από το αποτέλεσμα που προκύπτει από τη στρατηγική B. Σε αυτήν την περίπτωση, η στρατηγική A λέγεται κυρίαρχη (ή δεσπόζουσα) της στρατηγικής B και αντίστοιχα η B λέγεται κυριαρχούμενη της στρατηγικής A. Ένας ορθολογικός παίκτης δεν θα επέλεγε ποτέ να παίξει μια κυριαρχούμενη στρατηγική και από αυτήν τη διαπίστωση προκύπτει, σε

ορισμένα παίγνια, η εξέταση του ποιες στρατηγικές είναι κυρίαρχοι (Turocy & Stengel, 2001).

Η ισορροπία κυρίαρχης στρατηγικής, τώρα, είναι ένας συνδυασμός στρατηγικής που αποτελείται από την κυρίαρχη στρατηγική του κάθε παίκτη. Η κυρίαρχη στρατηγική ενός παίκτη είναι η αυστηρά καλύτερη απάντησή του, ακόμη και όταν οι άλλοι παίκτες επιλέξουν παράλογες ενέργειες. Τα περισσότερα παίγνια δεν έχουν κυρίαρχες στρατηγικές και οι παίκτες πρέπει να προσπαθήσουν να καταλάβουν τις ενέργειες των άλλων παικτών προκειμένου να επιλέξουν τη δική τους (Rasmusen, 2001).

Πριν συνεχίσουμε με παραδείγματα τα οποία απεικονίζουν την ιδέα της κυρίαρχης στρατηγικής που αναλύσαμε, να αναφέρουμε ακόμα κάτι. Μια στρατηγική μπορεί να είναι αυστηρά κυρίαρχη όταν προσφέρει στον παίκτη πάντα μια καλύτερη ανταμοιβή συγκριτικά με οποιαδήποτε άλλη στρατηγική, δεδομένου του τι κάνουν οι άλλοι παίκτες. Εάν όμως μια στρατηγική είναι τουλάχιστον εξίσου καλή όσο μία άλλη στρατηγική, τότε αυτή η στρατηγική χαρακτηρίζεται ως ασθενώς κυρίαρχη στρατηγική (Turocy & Stengel, 2001).

### ***5.3.1. Παράδειγμα Κυρίαρχης Στρατηγικής (Γεωπολιτική)***

Το θέμα της ΑΟΖ δεν αναδεικνύει μόνο την σημασία του Καστελλόριζου, αλλά κάθε ακριτικού νησιού της Ελλάδας. Μια από αυτές τις σημαντικές περιπτώσεις είναι και η Γαύδος. Με τη Γαύδο εμπλέκεται, φαινομενικά, μόνο και μόνο η Λιβύη, λόγω γεωγραφίας. Μόνο που στην πραγματικότητα η υπόθεση του Καστελλόριζου με την Τουρκία επηρεάζει και την υπόθεση της Γαύδου με την Λιβύη.

Η ιδέα είναι απλή. Η παθητική στάση με το πρώτο θέμα έχει επιπτώσεις και στο δεύτερο. Αφού η αμφισβήτηση προκαλεί την αμφισβήτηση του άλλου, θα μπορούσαμε να σκεφτούμε το πρόβλημα αντίστροφα και να αρχίσουμε την μελέτη του προβλήματος της Γαύδου για να έχει επιπτώσεις σ' εκείνο του Καστελλόριζου.



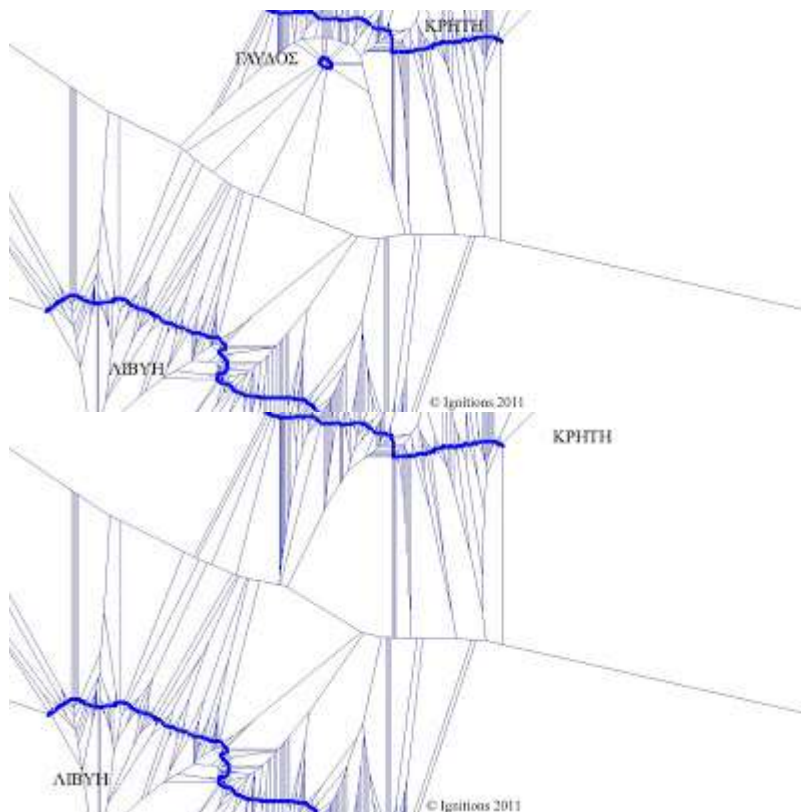
Διότι οι θέσεις της Τουρκίας και της Λιβύης δεν είναι απόλυτα συμμετρικές. Ενώ η Τουρκία είναι αρνητική με τα πάντα στο Αιγαίο, η Λιβύη αποδέχεται την ΑΟΖ της Κρήτης. Κατά συνέπεια, αν ακολουθήσουμε τη γενική στρατηγική μας μέσω της θεωρίας παιγνίων, δεν θα πρέπει να επικεντρωθούμε σε μία διπλωματική αντιπαράθεση και να ανοιχθούμε με τις χώρες που έχουν μία πιο θετική αντιμετώπιση προς εμάς. Συνεπώς, η υπόθεση της Γαύδου προσφέρει περισσότερες δυνατότητες εξ αρχής.

Επιπλέον, με τα ίδια δεδομένα όσον αφορά στη τάξη πραγμάτων στη Λιβύη, το έδαφος είναι πιο πρόσφορο για περισσότερες κινήσεις και μάλιστα πιο ευέλικτες. Διότι ακόμα κι αν υπάρχει μία ενδιάμεση κατάσταση, αυτή δεν είναι πια τόσο μονοκόμματη *de facto* και δεν μπορεί πλέον να είναι τόσο κάθετη. Για όσους πιστεύουν ότι το θέμα της Γαύδου είναι ασήμαντο, αρκεί να αναρωτηθούν γιατί είναι σημαντικό για τη Λιβύη κι η απάντηση είναι απλή, αφορά και την περιοχή και το μέγεθος της περιοχής.

Η Γαύδος μπορεί να έχει έκταση μόνο 29 τετραγωνικά χιλιόμετρα και να βρίσκεται μόνο 26 ναυτικά μίλια νότια της χώρας των Σφακίων, κι όμως το δικό της απέραντο γαλάζιο προβληματίζει. Η εξήγηση δεν είναι δύσκολη. Η ΑΟΖ δεν αφορά αποκλειστικά το μήκος, λόγω των 200 ΝΜ, όπως νομίζουν οι περισσότεροι. Η ουσία της ΑΟΖ είναι το εμβαδόν. Έτσι, η συμβολή της Γαύδου μέσω της μέσης γραμμής, δεν είναι μόνο τα μισά από τα 26 ΝΜ. Στην πραγματικότητα, πρόκειται για ένα ολόκληρο μέτωπο με αυτό το πάχος. Όταν ξέρουμε, λοιπόν, πόσο σημαντική είναι η πετρελαϊκή δραστηριότητα σε αυτήν την περιοχή, κατανοούμε απόλυτα το μέγεθος του προβλήματος.

Αρκεί να υπενθυμίσουμε τη διαπραγμάτευση της Κύπρου με την Αίγυπτο, για να επινοήσουμε πρακτικά την αξία της μέσης γραμμής στον καθορισμό των συνόρων των ΑΟΖ. Όλα αυτά τα στοιχεία αφορούν το πλαίσιο της υπόθεσης, αλλά δεν μπορούμε να εξετάσουμε το πεδίο δράσης, δίχως ν' αναφερθούμε στο πρόβλημα της οικονομικής δραστηριότητας.

Όντως όλα αυτά τα στοιχεία δηλώνουν πόσο σημαντική πρέπει να είναι όχι μόνο η υποστήριξη της οικονομικής δραστηριότητας της Γαύδου, αλλά κι οι επενδύσεις που πρέπει να γίνουν σε αυτό το νησί. Η συντήρηση μία φθίνουσας κατάστασης δεν επαρκεί. Για να έχει μέλλον το θέμα της ΑΟΖ και να είναι δυναμικό το πλαίσιο της διαπραγμάτευσης, πρέπει να επενδύσουμε στους ανθρώπους μας στη Γαύδο.



<http://www.katohika.gr/2013/03/gavdos-to-allo-mas-kastellorizo.html>

Είναι δύσκολο να φανταστεί κανείς ότι τα θέματα της ΑΟΖ και της Γενοκτονίας μπορούν να συσχετίζονται. Κι όμως η πραγματικότητα το αποδεικνύει. Ένα αποτελεσματικός τρόπος για να κατανοήσουμε αυτό το γεγονός είναι να το εντάξουμε στο πλαίσιο της θεωρίας παιγνίων. Σε αυτό, οι παίκτες έχουν αρχικά συμφέροντα, τα οποία λειτουργούν ως υπόβαθρο, αλλά και στρατηγικές συμπεριφοράς μέσα στο πεδίο δράσης. Καθώς η ΑΟΖ δρα ως καταλυτικό στοιχείο, προκαλεί αναμενόμενες αντιδράσεις. Ο καθορισμός της

γεώτρησης στην περιοχή, όπου συνορεύουν οι ΑΟΖ της Κύπρου και του Ισραήλ μετά από την διακρατική συμφωνία, αποτελεί αλλαγή φάσης του παιγνίου. Αυτό δεν είναι πια δυνητικό, διότι η γεώτρηση είναι μία υλοποίηση. Όσο ήταν δυνητικό το παίγνιο, ο κάθε παίκτης μπορούσε να θεωρήσει ότι υπάρχει ή όχι, ανάλογα με τη θέλησή του. Τώρα αυτό δεν ισχύει πια. Επιπλέον, οι προκλητικές κινήσεις της Τουρκίας, οι οποίες δεν είναι παρά κινήσεις απόγνωσης, προκαλούν αναπόφευκτα αντιδράσεις από τους άλλους παίκτες. Το Ισραήλ έχει υποστεί μία γενοκτονία. Η Ελλάδα έχει υποστεί μία γενοκτονία. Και η Κύπρος ένα έγκλημα πολέμου. Αυτές οι περιοχές δεν είναι τυχαίες και αποτελούν διαχρονικά μία συνέχεια. Μία από τις καλύτερες αποδείξεις είναι οι Ιππότες της Μάλτας, οι οποίοι είναι οι διάδοχοι των Ιπποτών των Ιεροσολύμων, της Κύπρου και της Ρόδου. Έχει ενδιαφέρον ν' αντιληφθούμε ότι η έννοια της ΑΟΖ καλύπτει μέσω των διακρατικών συμφωνιών, αλλά και του ευρωπαϊκού πλαισίου την ίδια τοπολογική συνεκτικότητα. Έχουμε λοιπόν ένα τοποστρατηγικό πεδίο δράσης, στο οποίο ιστορικά ανήκε κι η Αρμενία, η οποία έχει υποστεί κι αυτή μία γενοκτονία. Και δεν πρέπει να ξεχάσουμε ότι η αναφορά σε αυτή, αλλά και στα κατεχόμενα της Κύπρου διώκεται ποινικά στην Τουρκία, διότι υπάρχει άρθρο που την απαγορεύει στον Ποινικό της Κώδικα. Όταν εξετάζουμε ολικά αυτό το πλαίσιο αντιλαμβανόμαστε ότι η κίνηση του Ισραήλ ως αντίποινα στις στρατιωτικές κινήσεις της Τουρκίας, που αφορά την προώθηση της αναγνώρισης της γενοκτονίας των Αρμενίων μέσω του lobby τους, όχι μόνο δεν είναι εκτός πλαισίου, όπως πιστεύουν οι περισσότεροι, αλλά είναι ορθολογική μέσα στη θεωρία παιγνίων. Δεν είναι λοιπόν μία κίνηση αντιπερισπασμού, όπως μπορεί να χαρακτηριστεί επιφανειακά. Το πλαίσιο της ΑΟΖ με τα 200 Ναυτικά Μίλια επιτρέπει μία συνοχή την οποία δεν υποστήριζαν τα χωρικά ύδατα με τα 12 Ναυτικά Μίλια. Είναι ελάχιστοι αυτοί που αντιλήφθηκαν αυτές τις επιπτώσεις, οι οποίες είναι ριζοσπαστικές και θεμελιακές. Αφού προσπαθεί η Τουρκία να αποφύγει τις αναγνώρισεις των γενοκτονιών που έχει πράξει, δυσκολεύεται να δράσει ανεξάρτητα και ποντάρει στις υποχωρήσεις των άλλων παικτών. Αυτό προσπάθησε με την υπόθεση του Αρτσάχ στη γη, αυτό προσπαθεί με την ΑΟΖ στη θάλασσα. (<http://www.lygeros.org/lygeros/7838-gr.html>)

### **5.3.2. Θεωρία Παιγνίων και Διαπραγματεύσεις με τις Αραβικές χώρες. Το Παράδοξο του Εκβιαστή**

Οι Reuben και Shimon βρίσκονται μέσα σε ένα μικρό δωμάτιο με μια βαλίτσα που περιέχει 100.000 δολάρια σε μετρητά. Ο ιδιοκτήτης της βαλίτσας τούς κάνει την παρακάτω πρόταση: *«Θα σας δώσω όλα τα χρήματα της βαλίτσας αλλά μόνο με την προϋπόθεση ότι θα διαπραγματευτείτε και θα καταλήξετε σε μία φιλική συμφωνία για το μοίρασμα. Αυτός είναι και ο μοναδικός τρόπος για να σας δώσω τα χρήματα».*

Ο Reuben που είναι λογικός άνθρωπος, εκτιμά την χρυσή ευκαιρία που του παρουσιάστηκε και απευθύνετε προς το Shimon με την εξής προφανή πρόταση: *«Έλα, εσύ θα πάρεις το μισό ποσό και εγώ το άλλο μισό, έτσι ο καθένας μας θα φύγει με 50.000 δολάρια».* Προς έκπληξή του, ο Shimon με σοβαρό πρόσωπο και αποφασιστική φωνή λέει: *«Άκουσε, δεν ξέρω ποιες είναι οι προθέσεις σου για τα λεφτά αλλά εγώ δεν φεύγω από αυτό το δωμάτιο με λιγότερα από 90.000 δολάρια. Πάρ' τα ή φύγε. Εγώ είμαι απόλυτα προετοιμασμένος να γυρίσω στο σπίτι μου χωρίς τίποτα».*

Ο Reuben δεν μπορεί να πιστέψει στα αυτιά του. *Τι συνέβη στο Shimon;* διερωτάται. *Γιατί θα πρέπει να πάρει αυτός 90% και εγώ μόνο 10%;* Αποφασίζει να μιλήσει στον Shimon. "Έλα, λογικέψου" τον παρακαλεί. *"Και οι δυο μας είμαστε μέσα και οι δυο μας θέλουμε τα λεφτά. Ας μοιράσουμε το ποσόν στα ίσια και ας προχωρήσουμε μπροστά".*

Όμως η λογική εξήγηση του φίλου του, δεν φαίνεται να έχει αποτέλεσμα στον Shimon. Ακούει προσεκτικά τα λόγια του Reuben αλλά τότε δηλώνει με ακόμη μεγαλύτερη έμφαση: *«Δεν υπάρχει τίποτε να συζητήσουμε. 90-10 ή τίποτε, αυτή είναι η τελική μου προσφορά!».* Το πρόσωπο του Reuben κοκκινίζει από θυμό. Θέλει να σκαμπιλίσει τον Shimon αλλά σύντομα το ξανασκέφτεται. Συνειδητοποιεί ότι ο Shimon είναι αποφασισμένος να φύγει με τα περισσότερα χρήματα και ότι ο μοναδικός τρόπος να φύγει από το δωμάτιο με κάποια χρήματα είναι να υποκύψει στον εκβιασμό του Shimon. Ισιώνει τα ρούχα του,

βγάξει από τη βαλίτσα το ποσό των 10.000 δολαρίων, ανταλλάσσει χειρονομία με τον Shimon και φεύγει ελεεινός από το δωμάτιο.

Αυτή η περίπτωση στη Θεωρία Παιγνίων ονομάζεται «*Το Παράδοξο του Εκβιαστή*». Το παράδοξο που εμφανίζεται σε αυτήν την περίπτωση είναι ότι ο λογικός Reuben αναγκάζεται τελικά να δράσει πασιφανώς παράλογα προκειμένου να κερδίσει το μέγιστο που είναι διαθέσιμο γι' αυτόν. Η λογική πίσω από αυτό το παράξενο αποτέλεσμα είναι ότι ο Shimon εκπέμπει μια ολοκληρωτική πίστη και αυτοπεποίθηση στις υπέρμετρες αξιώσεις του και ότι είναι ικανός να πείσει το Reuben να υποκύψει στον εκβιασμό προκειμένου να εξασφαλίσει το ελάχιστο κέρδος.

### **5.3.3. Η Αραβο-Ισραηλινή Διένεξη**

Η πολιτική σχέση μεταξύ Ισραήλ και Αραβικών χωρών πραγματώνεται με τους όρους του Παράδοξου, που αναφέραμε. Οι Άραβες παρουσιάζουν αμετακίνητες και παράλογες αρχικές απαιτήσεις σε κάθε διαπραγμάτευση. Δείχνουν αυτοπεποίθηση και σιγουριά στις αξιώσεις τους και κάνουν απολύτως ξεκάθαρο στο Ισραήλ ότι δεν θα υποχωρήσουν ποτέ από αυτές τις αξιώσεις τους.

Μη υπάρχουσας εναλλακτικής λύσης, το Ισραήλ εξαναγκάζεται να υποκύψει στον εκβιασμό γνωρίζοντας ότι θα φύγει από το τραπέζι των διαπραγματεύσεων χωρίς να έχει κερδίσει τίποτε εάν παραμένει άκαμπτο. Το πιο χτυπητό παράδειγμα είναι οι διαπραγματεύσεις με τους Σύρους, οι οποίες διεξάγονται ήδη εδώ και πάρα πολλά χρόνια υπό διάφορες αιγίδες. Οι Σύροι κατέστησαν σαφές εκ των προτέρων ότι δεν πρόκειται να παραχωρήσουν ούτε χιλιοστό των Υψωμάτων του Γκολάν.

Η Ισραηλινή πλευρά που τόσο απεγνωσμένα ψάχνει μια ειρηνευτική συμφωνία με τη Συρία, αποδέχεται την θέση της Συρίας και σήμερα, στον δημόσιο λόγο στο Ισραήλ, είναι ξεκάθαρο ότι το σημείο ενάρξεως μελλοντικών διαπραγματεύσεων με την Συρία πρέπει να συμπεριλαμβάνει και πλήρη

απόσυρση από τα Υψώματα του Γκολάν, παρά την κρίσιμη στρατηγική σημασία των Υψωμάτων του Γκολάν, που αποτελούν σαφή σύνορα.

Σύμφωνα με τη Θεωρία Παιγνίων το Κράτος του Ισραήλ οφείλει να κάνει κάποιες αλλαγές στις αντιλήψεις του προκειμένου να βελτιώσει τη θέση του στις διαπραγματεύσεις με τους Άραβες και να νικήσει τελικά στην πολιτική πάλη.

✓ *Προθυμία να καταγγείλει συμφωνίες*

Η παρούσα Ισραηλινή πολιτική προσέγγιση βασίζεται στην υπόθεση ότι μια συμφωνία με τους Άραβες πρέπει να επιτευχθεί με κάθε κόστος επειδή στην παρούσα κατάσταση, με την απουσία συμφωνίας, απλά δεν μπορεί να γίνει ανεκτή. Στο «*Παράδοξο του Εκβιαστή*» η συμπεριφορά του Reuben βασίζεται στην αντίληψη ότι πρέπει να φύγει από το δωμάτιο με κάποιο χρηματικό ποσό ακόμη και με το ελάχιστο. Η ανικανότητα του Reuben να δεχθεί την πιθανότητα να φύγει ενδεχομένως από το δωμάτιο με άδεια χέρια, τον κάνει αναπόφευκτα να υποκύψει στον εκβιασμό και να αφήσει το δωμάτιο ντροπιασμένος σαν ηττημένος, αλλά τουλάχιστον με κάποιο κέρδος. Παρόμοια, το Κράτος του Ισραήλ διεξάγει τις διαπραγματεύσεις μέσα από ένα πλαίσιο σκέψης που δεν του επιτρέπει να απορρίψει υποδείξεις που δεν συμφωνούν με τα συμφέροντά του.

✓ *Εξέταση της επανάληψης του παιγνίου*

Με βάση την Θεωρία Παιγνίων πρέπει κανείς να θεωρεί ότι μια κατάσταση μιας φοράς είναι εντελώς διαφορετική από μια κατάσταση που επαναλαμβάνεται πάλι και πάλι, αφού στα παίγνια που επαναλαμβάνονται μέσα στον χρόνο, μια στρατηγική ισορροπία που είναι ουδέτερη προκαλεί την συνεργασία μεταξύ των αντιμαχόμενων πλευρών. Τέτοια συνεργασία συμβαίνει όταν οι αντίπαλοι κατανοούν ότι το παιχνίδι επαναλαμβάνεται πολλές φορές, και ως εκ τούτου θα πρέπει να σκεφτούν ποια θα είναι η επίπτωση των τωρινών τους κινήσεων στα μελλοντικά παίγνια, όταν ο φόβος για μελλοντικές απώλειες λειτουργεί ως εξισορροπητικός παράγοντας. Ο Reuben συμπεριφέρθηκε στην συγκεκριμένη

περίπτωση σαν να επρόκειτο για ένα παίγνιο μιας φοράς και έδρασε αντίστοιχα. Εάν είχε ανακοινώσει στον Shimon ότι δεν ήταν διατεθειμένος να παραιτηθεί από το κομμάτι που του αντιστοιχούσε, ακόμη και υπό το πρίσμα μιας ολικής απώλειας, θα άλλαζε την έκβαση του παιγνίου, για το μέλλον, παρόλο που ήταν πολύ πιθανό ότι θα έφευγε με άδεια χέρια στην παρούσα διαπραγμάτευση. Ωστόσο, εάν και οι δύο αντιμετώπιζαν μια παρόμοια κατάσταση στο μέλλον ο Shimon θα λάμβανε υπόψη του την σοβαρότητα του Reuben και θα έπρεπε να φθάσει σε μια συμφωνία με αυτόν. Παρόμοια, το Ισραήλ πρέπει να δράσει με υπομονή και με μακροπρόθεσμη προοπτική ακόμη και με κόστος να μην επιτευχθεί καμία συμφωνία προς το παρόν και να συνεχίζεται η κατάσταση της επιθετικότητας προκειμένου να βελτιώσει την θέση του σε μελλοντικές διαπραγματεύσεις.

✓ *Πίστη στην θέση σου*

Ένα άλλο στοιχείο που δημιουργεί το «*Παράδοξο του Εκβιαστή*» είναι η απόλυτη βεβαιότητα της μιας πλευράς στις θέσεις της, στην περίπτωση μας στις θέσεις του Shimon. Η πλήρης βεβαιότητα δημιουργεί μια εσωτερική αιτιολόγηση για τις πεποιθήσεις κάποιου και στον δεύτερο γύρο λειτουργεί για να πείσει τον αντίπαλό του ότι οι θέσεις του είναι σωστές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την επιθυμία του αντιπάλου να καταλήξει σε συμβιβασμό ακόμη και ενεργώντας εντελώς παράλογα και έχοντας απομακρυνθεί από τις αρχικές του απαιτήσεις. Πριν από πολλά χρόνια κάποιος ανώτερος αξιωματούχος ισχυριζόταν πως το Ισραήλ έπρεπε να αποσυρθεί από τα Γκολάν σε κάθε ειρηνευτικό συμβιβασμό επειδή από την οπτική της Συρίας η γη είναι ιερή και δεν πρόκειται ποτέ να την παραδώσει. Κάποια στιγμή συνειδητοποίησε ότι οι Σύριοι είναι πεπεισμένοι ότι η γη είναι ιερή και ότι αυτό ήταν που έπεισε και εμάς.

Όπως όλες οι θετικές επιστήμες, η Θεωρία Παιγνίων δεν αποσκοπεί να εκφράσει μία άποψη για τις ηθικές αξίες, αλλά μάλλον επιδιώκει να αναλύσει τις στρατηγικές συμπεριφορές αντίθετων μερών σε ένα κοινό παίγνιο. Το κράτος του Ισραήλ παίζει ένα τέτοιο παιχνίδι με τους εχθρούς του. Όπως κάθε

παίγνιο, στο Αραβο-Ισραηλινό παίγνιο υπάρχουν ιδιαίτερα συμφέροντα που δίνουν σχήμα και πλαίσια στο παίγνιο και τους κανόνες του. Δυστυχώς το Ισραήλ αγνοεί τις βασικές αρχές που τίθενται από την Θεωρία Παιγνίων. Εάν το Κράτος του Ισραήλ επιτύχει να ακολουθήσει αυτές τις βασικές αρχές, το πολιτικό status του και η ασφάλειά του θα βελτιωθούν σε σημαντικό βαθμό.

([http://www.cohen.gr/newsite/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1229:2010-07-07-05-33-34&catid=34:middle-east&Itemid=60](http://www.cohen.gr/newsite/index.php?option=com_content&view=article&id=1229:2010-07-07-05-33-34&catid=34:middle-east&Itemid=60))

### ***6. Παιγνία Μηδενικού ή μη Μηδενικού Αθροίσματος (zero-sum and non-zero-sum)***

Τα παίγνια μηδενικού αθροίσματος είναι μια ειδική κατηγορία παιγνίων σταθερού αθροίσματος, στα οποία οι παίκτες μπορούν να αυξήσουν ή να μειώσουν το υπάρχον απόθεμα. Στα παίγνια μηδενικού αθροίσματος το συνολικό κέρδος όλων των παικτών για οποιοδήποτε συνδυασμό στρατηγικών είναι μηδέν. Αυτός που χάνει πληρώνει αυτόν που κερδίζει, δηλαδή το κέρδος του ενός ισούται με τη ζημία του άλλου, συνεπώς το άθροισμα των αποτελεσμάτων είναι μηδέν. (Απλά παραδείγματα παιγνίων μηδενικού αθροίσματος είναι τα περισσότερα κλασσικά επιτραπέζια παιχνίδια, όπως το σκάκι, αλλά και το πόκερ.)

Τα παίγνια μη μηδενικού αθροίσματος έχουν συνδυασμούς στρατηγικών που δίνουν αποτελέσματα μεγαλύτερα ή μικρότερα του μηδενός. Επιπλέον το κέρδος ενός παίκτη δεν είναι απαραίτητο να ισούται με τη ζημία του άλλου. (Αλεξόπουλος, 2008)

### ***7. Παιγνία Συντονισμού ή Ανταγωνισμού (coordination and anti-coordination)***

Παίγνιο συντονισμού καλείται ένα παίγνιο στο οποίο υπάρχουν περισσότερα του ενός σημεία ισορροπίας, τα οποία προκύπτουν όταν οι παίκτες επιλέγουν να ακολουθήσουν ίδιες ή ανάλογες στρατηγικές.



Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα παιγνίου συντονισμού, είναι η επιλογή πλευράς του δρόμου στην οποία θα οδηγούν οι οδηγοί των αυτοκινήτων, σε αντίθετες κατευθύνσεις.

Προφανώς και οι δύο θέλουν να αποφύγουν τη σύγκρουση και έτσι θα επιλέξουν να επιλέξουν την ίδια πλευρά, σε αντίθετες κατευθύνσεις. Ή και οι δύο δεξιά ή και οι δύο αριστερά. Η χρησιμότητα που θα έχουν είναι η ίδια και στις δύο περιπτώσεις αρκεί να συμφωνήσουν σε κοινή επιλογή. Σε αυτές τις περιπτώσεις που τα σημεία ισορροπίας αποδίδουν την ίδια χρησιμότητα στους παίκτες, η ισορροπία επιλέγεται με βάση το focal point, ένα στοιχείο εκτός του παιγνίου, που δεν απεικονίζεται σε αυτό, επηρεάζει όμως τους παίκτες.

Στα παίγνια αμιγούς συντονισμού οι παίκτες προτιμούν όλοι την ίδια ισορροπία, εκείνη που αποδίδει σε όλους τους μεγαλύτερη χρησιμότητα, είναι καλύτερη κατά Pareto, την οποία και θα προτιμήσουν, επιλέγοντας τις στρατηγικές που τους οδηγούν σε αυτή.

Αντίθετα στα παίγνια ανταγωνισμού οι παίκτες αποκτούν τη μέγιστη χρησιμότητα στην περίπτωση που επιλέγουν αντίθετες στρατηγικές από τους άλλους. Όλα τα παίγνια ανταγωνισμού έχουν τρεις ισορροπίες κατά Nash, δύο σε αμιγείς στρατηγικές και μία σε μεικτές, στην οποία κάθε παίκτης επιλέγει μία από τις αμιγείς στρατηγικές με κάποια πιθανότητα. Η τομή των συναρτήσεων αντίδρασης προσδιορίζει την τρίτη ισορροπία. Ένα παράδειγμα παιγνίου ανταγωνισμού, είναι το παίγνιο με το γεράκι και το περιστέρι.

### ***8. Παίγνια με Στρατηγικές Συμπληρωματικότητας ή Υποκατάστασης (supermodular and submodular)***

Οι έννοιες αυτές, χρησιμοποιούνται για να αποδώσουν τον τρόπο με τον οποίο οι αποφάσεις ενός παίκτη επηρεάζουν την κατεύθυνση προς την οποία θα κινηθούν και οι υπόλοιποι παίκτες.

Supermodular games, ονομάζονται τα παίγνια, τα οποία χαρακτηρίζονται από στρατηγικές συμπληρωματικότητες. Δηλαδή όταν ένας παίκτης επιλέγει μία

κίνηση μεγαλύτερης τιμής, για να εξασφαλίσει αύξηση της χρησιμότητάς του και οι υπόλοιποι παίκτες έχουν κίνητρο να κάνουν το ίδιο για να αναβαθμίσουν τη χρησιμότητά τους.

Τα submodular games, αποτελούν την αντίθετη περίπτωση, χαρακτηρίζονται από στρατηγική υποκατάσταση. Δηλαδή η επιλογή μεγαλύτερης τιμής από ένα παίκτη δημιουργεί στους υπόλοιπους παίκτες συμφέρον για επιλογή μιας χαμηλότερης τιμής ισχύος προκειμένου να αυξήσουν τη χρησιμότητά τους. (Αλεξόπουλος, 2008)

### **9. Διαδοχικά ή Ταυτόχρονα Παίγνια**

Ταυτόχρονα παίγνια λέγονται τα παίγνια στα οποία όλοι οι παίκτες ενεργούν-αποφασίζουν ταυτόχρονα. Δεν υπάρχει το περιθώριο ο ένας παίκτης να περιμένει για να δει τις κινήσεις των αντιπάλων. Ή ακόμα και αν δεν αποφασίζουν ταυτόχρονα, ο παίκτης που δρα αργότερα δε γνωρίζει τις ενέργειες των προηγούμενων παικτών, οπότε συμπεριφέρεται σαν να ενεργούσαν ταυτόχρονα.

Διαδοχικά ή δυναμικά λέγονται τα παίγνια στα οποία οι παίκτες που αποφασίζουν αργότερα έχουν κάποια γνώση, όχι απαραίτητα πλήρη, των ενεργειών των προηγούμενων, από αυτούς, παικτών. Συνήθως τα ταυτόχρονα παίγνια παρουσιάζονται σε κανονική μορφή, ενώ τα διαδοχικά σε μορφή δέντρου. (Αλεξόπουλος, 2008)

### **10. Τέλεια ή Ατελής Πληροφόρηση (*perfect and imperfect information*)**

Ένα μεγάλο υποσύνολο των διαδοχικών παιγνίων αποτελείται από παίγνια τέλει πληροφόρησης. Στα παίγνια αυτά, κάθε F34 παίκτης γνωρίζει όλη την ιστορία του παιχνιδιού μέχρι το σημείο στο οποίο βρίσκεται, γνωρίζει δηλαδή τις προηγούμενες κινήσεις όλων των άλλων παικτών και το κάθε σύνολο πληροφόρησής του αποτελείται από ένα μόνο στοιχείο.

Συνεπώς αφορά μόνο διαδοχικά παίγνια. (Ένα παράδειγμα αποτελεί το σκάκι.) Ωστόσο τα περισσότερα παίγνια που μελετούνται έχουν ατελή πληροφόρηση. Στην περίπτωση αυτή, ο παίκτης που καλείται να αποφασίσει δε γνωρίζει τι έχει συμβεί σε κάποιο προηγούμενο σημείο του παιχνιδιού και έτσι καλείται να πάρει μια μοναδική απόφαση, ανεξάρτητα από το τι έχει συμβεί προηγουμένως. Στην περίπτωση αυτή, τοποθετούμε τους κόμβους αυτούς στο ίδιο σύνολο κόμβων και το σύνολο πληροφόρησης περιέχει περισσότερα του ενός στοιχεία, όπως στο ακόλουθο παράδειγμα, όπου οι κόμβοι ενός συνόλου πληροφόρησης είναι συνδεδεμένοι. Η τέλεια πληροφόρηση διαφέρει από την πλήρη πληροφόρηση. Η πλήρης πληροφόρηση απαιτεί κάθε παίκτη να ξέρει τις στρατηγικές των υπολοίπων παικτών καθώς και τα αποτελέσματά τους, χωρίς απαραίτητα να γνωρίζει τις ενέργειες στις οποίες έχουν προβεί. (Αλεξόπουλος, 2008)

### **11. Επαναλαμβανόμενα Παίγνια (*Repeated games*)**

Το μοντέλο των επαναλαμβανόμενων παιγνίων σχεδιάστηκε για να μελετηθεί η συμπεριφορά των παικτών σε καταστάσεις μακροπρόθεσμων αλληλεπιδράσεων. Θεωρεί ότι ένας παίκτης γνωρίζοντας ότι το παίγνιο στο οποίο συμμετέχει θα επαναληφθεί στο μέλλον με τον ίδιο ακριβώς τρόπο αρκετές φορές, θα λάβει υπόψη του την επίδραση της παρούσας συμπεριφοράς του, στη μελλοντική συμπεριφορά των άλλων παικτών. Εξετάζει κατά πόσο θα αλλάξει η συμπεριφορά των παικτών και τείνει να εξηγήσει τα φαινόμενα συνεργασίας, εκδίκησης και απειλών μεταξύ των παικτών.

Ο αριθμός των επαναλήψεων του παιγνίου μπορεί να είναι πεπερασμένος ή άπειρος. Στην περίπτωση που ο αριθμός των επαναλήψεων είναι πεπερασμένος, υπάρχει η τελευταία επανάληψη και είναι κοινή γνώση ότι υπάρχει και ότι μετά από αυτή δεν υπάρχει μέλλον για τους παίκτες. Το αποτέλεσμα θα είναι το ίδιο με το αποτέλεσμα του παιγνίου που εκτελείται μια φορά. (Χρησιμοποιώντας την οπισθογενή επαγωγή)

Στην περίπτωση που ο αριθμός των επαναλήψεων θεωρείται άπειρος, η τελευταία επανάληψη του παιγνίου δεν είναι γνωστή. Σε κάθε επανάληψη, όποια και να είναι αυτή, οι απομένουσες επαναλήψεις είναι άπειρες, έχουμε δηλαδή μια στοχαστική ανέλιξη. Σε αυτή την περίπτωση, υπάρχει μεγαλύτερη αβεβαιότητα και οι συμπεριφορές των παικτών είναι πιο πιθανό να επηρεαστούν από απειλές και να μεταβληθούν. (Για παράδειγμα οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να προσδιορίσουν εκ των προτέρων το χρόνο ζωής τους στην αγορά, τον θεωρούν άπειρο. Αν μία άλλη επιχείρηση προτείνει κάποιας μορφής συνεργασία συνοδευόμενη από κάποια απειλή για το μέλλον οι υπόλοιπες σκέφτονται σοβαρά τι είναι πιο συμφέρον για αυτές.)

Υπάρχουν παίγνια με άπειρο αριθμό επαναλήψεων στα οποία το αποτέλεσμα δεν μπορεί να προβλεφτεί εκ των προτέρων παρά μόνο αφού ολοκληρωθούν όλες οι κινήσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις ενδιαφέρον έχει το αν κάποιος από τους παίκτες έχει κάποια στρατηγική που να τον οδηγεί στη νίκη και όχι στο βέλτιστο τρόπο διεξαγωγής του παιγνίου. (Αλεξόπουλος, 2008)

## **12. Διακριτά ή Συνεχή Παιγνια (*Discrete and continuous*)**

Διακριτά είναι τα παίγνια που έχουν πεπερασμένο σύνολο παικτών, κινήσεων-επιλογών, γεγονότων, αποτελεσμάτων και ούτω καθεξής. Μεγάλο μέρος της θεωρίας παιγνίων αφορά πεπερασμένα-διακριτά παίγνια. Ωστόσο πολλές έννοιες έχουν επεκταθεί έτσι ώστε οι παίκτες να είναι σε θέση να επιλέγουν τις στρατηγικές τους από ένα συνεχές σύνολο στρατηγικών.

Αυτά είναι τα συνεχή παίγνια. (Παραδείγματα συνεχών παιγνίων είναι το παίγνιο του Cournot, στο οποίο το στρατηγικό διάστημα για κάθε παίκτη είναι ένα μη αρνητικό, συνεχές διάστημα, με άπειρα σημεία, καθώς και το παίγνιο ηγέτη-ακόλουθου με την ισορροπία κατά Stackelberg.) ([http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy\\_vsteng.pdf](http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy_vsteng.pdf))

### **13. Υποπαίγνιο**

Το υποπαίγνιο είναι μια συνέχιση του παιγνίου από ένα χρονικό σημείο μέχρι το τέλος, η οποία είναι δυνατό να απομονωθεί από το παίγνιο και να μελετηθεί. Ξεκινάει από έναν κόμβο, που δεν είναι ο αρχικός κόμβος και παράλληλα είναι ο μοναδικός κόμβος, στο σύνολο πληροφόρησης που ανήκει. Το υποπαίγνιο περιλαμβάνει όλους τους κόμβους αποφάσεων και τους τελικούς κόμβους που ακολουθούν τον κόμβο από τον οποίο ξεκινάει. Δεν τέμνει κανένα σύνολο πληροφόρησης. (Αλεξόπουλος, 2008)

### **14. Ισορροπία Nash**

Ωστόσο, σε πολλά παίγνια δεν υπάρχουν κυριαρχούμενες στρατηγικές ώστε να μπορούμε να αποκλείσουμε κάποια αποτελέσματα, και δεν έχουμε δώσει πιο συγκεκριμένες συμβουλές για το πώς θα πρέπει να αντιδράσουν οι παίκτες σε τέτοιες περιπτώσεις και πως τελικά θα παίξουν αυτά τα παίγνια.

Η Ισορροπία Nash είναι η σπάνια έννοια της ισορροπίας στα οικονομικά. Μπορεί να φαίνεται πως είναι λιγότερο σωστή απ' ό τι η ισορροπία κυρίαρχης στρατηγικής αλλά είναι πιο συχνά εφαρμόσιμη. Η Ισορροπία Nash είναι τόσο ευρέως αποδεκτή που μπορούμε να υποθέσουμε πως αν ένα μοντέλο δεν διευκρινίζει ποια έννοια ισορροπίας πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, τότε σίγουρα θα είναι η Ισορροπία Nash ή κάποια βελτίωση αυτής (Rasmusen, 2001).

Η κεντρική έννοια της Ισορροπίας Nash είναι πολύ πιο γενική. Μια ισορροπία Nash συνιστά μια στρατηγική για κάθε παίκτη από την οποία εάν μετακινηθεί δεν μπορεί να βελτιώσει μονομερώς τη θέση του, δεδομένου ότι οι υπόλοιποι παίκτες ακολουθούν τη σύσταση. Επιπλέον, σύμφωνα με την υπόθεση ότι οι άλλοι παίκτες είναι επίσης ορθολογικοί, είναι λογικό για κάθε παίκτη να περιμένει, ομοίως, τους αντιπάλους του να ακολουθήσουν τη σύσταση (Turocy & Stengel, 2001). Προκειμένου να μπορέσουμε να προσεγγίσουμε την Ισορροπία Nash, η μέθοδος είναι να προτείνουμε έναν συνδυασμό στρατηγικής και να δοκιμάσουμε κατά πόσον η στρατηγική του κάθε παίκτη

είναι η καλύτερη απάντηση στις στρατηγικές των άλλων παικτών (Rasmusen, 2001).

Όπως είπαμε και για την ισορροπία κυρίαρχης στρατηγικής, έτσι και η Ισορροπία Nash μπορεί να είναι είτε ασθενής είτε ισχυρή. Κάθε ισορροπία κυρίαρχης στρατηγικής είναι μία Ισορροπία Nash, αλλά κάθε Ισορροπία Nash δεν είναι μία ισορροπία κυρίαρχης στρατηγικής. Εάν μια στρατηγική είναι κυρίαρχη, είναι η καλύτερη απάντηση σε οποιοσδήποτε στρατηγικές και αν επιλέξουν οι άλλοι παίκτες, συμπεριλαμβανομένων και των στρατηγικών ισορροπίας τους. Εάν μια στρατηγική είναι μέρος της Ισορροπίας Nash, τότε το μόνο που χρειάζεται είναι να είναι η καλύτερη απάντηση στις στρατηγικές ισορροπίας των άλλων παικτών (Rasmusen, 2001).

## **15. Είδη Στρατηγικών**

Σε κάθε παίγνιο, κάθε παίκτης διαλέγει και ακολουθεί μία και μόνο στρατηγική από το σύνολο των στρατηγικών που διαθέτει, η οποία ορίζει πλήρως όλες τις επιλογές του, σε κάθε κατάσταση στην οποία μπορεί να βρεθεί. (Αλεξόπουλος, 2008)

Στην περίπτωση που το παίγνιο είναι σε μορφή μήτρας (ή στρατηγική μορφή), η στρατηγική κάθε παίκτη ορίζεται από κάθε γραμμή ή στήλη της μήτρας, καθώς και το αποτέλεσμα αυτής. (Αλεξόπουλος, 2008)

Στην αναλυτική μορφή του παιγνίου η στρατηγική ενός παίκτη είναι ένα πλήρες σχέδιο επιλογών για όλες τις πιθανές εκδοχές του παιγνίου, που προσδιορίζει πλήρως τη συμπεριφορά του παίκτη. Η στρατηγική του κάθε παίκτη προσδιορίζει την επιλογή που θα κάνει ο παίκτης σε οποιοδήποτε σημείο του παιγνίου κληθεί να αποφασίσει και μετά από οποιαδήποτε πιθανή ιστορία του παιγνίου μέχρι το σημείο εκείνο. Υπάρχουν οι αμιγείς και οι μεικτές στρατηγικές. (Αλεξόπουλος, 2008)

A \ B	β1	β2
α1	5, 5	-100, 4
α2	0, 1	0, 0

Το συγκεκριμένο παίγνιο είναι δύο γραμμών επί δύο στηλών και έχουμε δύο παίκτες, τον Α και τον Β. Ο Α παίκτης ονομάζεται «*παίκτης γραμμής*», ενώ ο Β «*παίκτης στήλης*». Οι επικεφαλίδες των στηλών και των γραμμών είναι οι στρατηγικές του κάθε παίκτη. Η πρώτη στρατηγική επιλογή του Α παίκτη είναι η πρώτη γραμμή, η οποία ονομάζεται α1, ενώ η δεύτερη στρατηγική του είναι η α2. Ομοίως για τον παίκτη Β η πρώτη στρατηγική επιλογή του είναι η πρώτη στήλη, δηλαδή η β1, ενώ η δεύτερη στρατηγική του είναι η δεύτερη στήλη, η β2. Στα κελιά του κάθε πίνακα υπάρχουν αριθμοί που δείχνουν το κέρδος (όφελος, payoff) κάθε παίκτη για κάθε συνδυασμό στρατηγικών. Το πρώτο νούμερο σε κάθε κελί αντιστοιχεί στον παίκτη γραμμής, ενώ το δεύτερο ανήκει στον παίκτη στήλης. (Αλεξόπουλος, 2008)

Το παιχνίδι ξεκινάει και οι παίκτες διαλέγουν ταυτόχρονα μία στρατηγική. Το κελί που αντιστοιχεί στο σημείο τομής των δύο επιλογών δείχνει το κέρδος που έχουν οι δύο παίκτες. Αν για παράδειγμα, ο Α παίκτης διαλέξει την πρώτη στρατηγική επιλογή (α1) και ο Β επίσης την πρώτη (β1) τότε το κέρδος τους θα είναι 5 μονάδες για τον καθένα. (Αλεξόπουλος, 2008)

Οι παίκτες πριν πάρουν κάποια απόφαση και διαλέξουν ποια στρατηγική θα ακολουθήσουν, κοιτάνε ποια στρατηγική πραγματικά τους ωφελεί, με ποια θα έχουν το μεγαλύτερο δυνατό κέρδος ότι και να κάνει ο αντίπαλος τους. Σε αυτό το σημείο η επιλογή γίνεται με βάση την κυριαρχία των στρατηγικών. (Αλεξόπουλος, 2008)

Μια στρατηγική λέμε ότι είναι κυρίαρχη "*dominant*" εάν για όλους τους συνδυασμούς στρατηγικών των άλλων παικτών έχει το μεγαλύτερο όφελος σε σχέση με τις υπόλοιπες. Είναι πάντα καλύτερη ότι και να κάνει ο άλλος παίκτης

αφού έχει το μεγαλύτερο κέρδος σε σχέση με τις άλλες εναλλακτικές επιλογές του. Αντιθέτως μια στρατηγική χαρακτηρίζεται ως κυριαρχούμενη "*dominated*" όταν υπάρχει κάποια άλλη στρατηγική που είναι πάντα καλύτερη ότι και να κάνει ο άλλος παίκτης. (Αλεξόπουλος, 2008)

Βλέπουμε πως για τον B παίκτη η στρατηγική  $\beta_1$  κυριαρχεί της στρατηγικής  $\beta_2$ , αφού  $(5 > 4)$  και  $(1 > 0)$ , δηλαδή αν ο A παίκτης διαλέξει την  $\alpha_1$  στρατηγική, ο B θα επιλέξει την  $\beta_1$  και το ίδιο θα κάνει αν ο A διαλέξει την  $\alpha_2$ . Επομένως η καλύτερη κίνηση του είναι να επιλέξει την  $\beta_1$  στρατηγική. (Αλεξόπουλος, 2008)

Για τις στρατηγικές του παίκτη A όμως δεν παρατηρούμε το ίδιο. Αυτό γιατί αν ο A ξέρει πως ο B θα επιλέξει την  $\beta_1$  στρατηγική, τον συμφέρει να διαλέξει την  $\alpha_1$ , αφού  $(5 > 0)$  εάν όμως ο B διαλέξει την  $\beta_2$ , ο A δεν θα επιλέξει πάλι την  $\alpha_1$  αλλά την  $\alpha_2$  αφού  $(-100 < 0)$ . Επομένως για τον A παίκτη καμιά στρατηγική δεν κυριαρχεί της άλλης. (Αλεξόπουλος, 2008)

Αν κάποιος παίκτης έχει κυρίαρχη στρατηγική την ακολουθεί και τότε το παιχνίδι έχει λύση κυρίαρχης στρατηγικής. Όπως είδαμε όμως είναι πολύ πιθανό να μην υπάρχουν πάντα κυρίαρχες στρατηγικές αλλά να υπάρχουν ασθενείς κυριαρχίες. (Αλεξόπουλος, 2008)

Μια στρατηγική κυριαρχεί ασθενώς "*weakly dominates*" εάν για κάθε μία από τις εναλλακτικές στρατηγικές του παίκτη έχει τουλάχιστον ίση απολαβή για όλους τους συνδυασμούς στρατηγικών των υπολοίπων παικτών και καλύτερη απολαβή για τουλάχιστον έναν συνδυασμό στρατηγικών των άλλων παικτών. Όλες οι άλλες εναλλακτικές στρατηγικές ονομάζονται ασθενώς κυριαρχούμενες "*weakly dominated strategy*". Στο παραπάνω παίγνιο η στρατηγική  $\alpha_1$  κυριαρχεί ασθενώς της  $\alpha_2$  αφού  $(5 > -100)$  και  $(0 = 0)$ . (Αλεξόπουλος, 2008)

Ο συνδυασμός των στρατηγικών που επιλέχθηκαν από κάθε παίκτη μας δίνει την έννοια της ισορροπίας "*equilibrium*". Η ισορροπία στο παίγνιο δηλαδή προέρχεται από τις καλύτερες στρατηγικές μία για κάθε παίκτη στο παιχνίδι.



Στο παράδειγμα μας η ισορροπία βρίσκεται στο κελί  $(\alpha_1, \beta_1)$  δηλαδή στη λύση  $(5, 5)$  αφού η καλύτερη επιλογή για τον A παίκτη είναι η  $\alpha_1$ , για τον B παίκτη η  $\beta_1$  και η τομή τους είναι το κελί  $(\alpha_1, \beta_1)$ . (Αλεξόπουλος, 2008)

Για να βρούμε αυτήν την ισορροπία εάν υπάρχει κυρίαρχη στρατηγική για κάποιον παίκτη τότε επιλέγεται, όπως αναφέραμε και παραπάνω. Σε περίπτωση όμως που δεν υπάρχει, ο περιορισμός των κυριαρχούμενων στρατηγικών "*dominated*" μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία νέων κυριαρχούμενων στρατηγικών, οι οποίες με τη σειρά τους θα απαλειφθούν κι αυτές. Ξεκινώντας το παιχνίδι διαγράφονται μία μία οι ασθενώς κυριαρχούμενες στρατηγικές από τις επιλογές του παίκτη και αυτό συνεχίζεται μέχρι να βρεθεί μόνο μία στρατηγική για κάθε παίκτη. (Αλεξόπουλος, 2008)

Η διαδικασία αυτή ονομάζεται απαλοιφή κυριαρχούμενων στρατηγικών "*Iterated Elimination of Dominated Strategies, IEDS*". Η διαδικασία αυτή είναι απολύτως λογική αφού και οι παίκτες είναι λογικοί και γνωρίζουν πως και οι αντίπαλοι τους είναι λογικοί γεγονός που δείχνει ότι κανένας από αυτούς δεν θα επιλέξει μια στρατηγική η οποία είναι ασθενώς κυριαρχούμενη. Αν απαλείψουμε μόνο κυριαρχούμενες στρατηγικές, η σειρά της απαλοιφής δεν επηρεάζει το αποτέλεσμα. Ο κίνδυνος υπάρχει μόνο αν απαλείψουμε με λάθος σειρά ασθενώς κυριαρχούμενες στρατηγικές, οδηγώντας μας σε λάθος αποτέλεσμα. Σωστή σειρά θεωρείται η ταυτόχρονη απαλοιφή για όλους τους παίκτες σε κάθε γύρο. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ο John Nash απέδειξε ότι σε κάθε διακριτό παίγνιο υπάρχει ένα σημείο ισορροπίας. Οι ισορροπίες κατά Nash συνεπώς είναι δύο ειδών: ισορροπία κατά Nash σε αμιγείς στρατηγικές, όπου όλοι οι παίκτες ακολουθούν αμιγείς στρατηγικές, και ισορροπία κατά Nash σε μεικτές στρατηγικές, όπου τουλάχιστον ένας παίκτης ακολουθεί μεικτή στρατηγική. (Αλεξόπουλος, 2008)

Είναι πιθανό σε κάποια παίγνια να μην υπάρχουν ισορροπίες σε αμιγείς στρατηγικές παρά μόνο σε μεικτές, ενώ σε άλλα να υπάρχουν ισορροπίες σε

αμιγείς στρατηγικές αλλά να υπάρχουν και κάποια ή κάποιες ισορροπίες σε μεικτές στρατηγικές. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ο αριθμός των ισορροπιών κατά Nash σε ένα παίγνιο είναι μονός αριθμός, με πιθανότητα ένα.

A \ B	β1	β2
α1	5, 5	-100, 4
α2	0, 1	0, 0

Ξεκινώντας με τον A παίκτη βρίσκουμε ποια στρατηγική θα επιλέξει σε συγκεκριμένη στρατηγική του αντιπάλου. Έστω ότι ο A πιστεύει ότι ο B θα επιλέξει την β1 στρατηγική. Τότε προφανώς θα επιλέξει εκείνη από τις δύο δικές του στρατηγικές που θα του δώσει το μεγαλύτερο όφελος. Η α1 θα του δώσει 5 μονάδες ωφέλειας, ενώ η α2 θα του δώσει 0 (όπως αναφέραμε και πιο πριν οι πρώτοι αριθμοί σε κάθε κελί αντιστοιχούν στον παίκτη γραμμής, δηλαδή στον A). Άρα θα επιλέξει την α1 στρατηγική με κέρδος 5. Αυτό το νούμερο το κυκλώνουμε. Αν ο A πιστεύει πως ο B θα διαλέξει την β2 στρατηγική αυτός φυσικά θα προτιμήσει την α2 αφού το κέρδος του θα είναι μεγαλύτερο (-100 < 0), άσχετα αν πρόκειται για 0 μονάδες. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ύστερα από τις επιλογές του παίκτη A, ο πίνακας παρουσιάζεται ως εξής

A \ B	β1	β2
α1	(5), 5	-100, 4
α2	0, 1	(0), 0

Ομοίως κάνουμε και για τον παίκτη B. Αν αυτός νομίζει ότι ο A θα επιλέξει την  $a_1$  στρατηγική, θα προτιμήσει την  $\beta_1$  στρατηγική που θα του δώσει κέρδος 5 μονάδες και όχι 4 μονάδες (οι δεύτεροι αριθμοί σε κάθε κελί είπαμε πως αναφέρονται στον παίκτη στήλης, δηλαδή στον B). Αν ο B νομίζει για τον A πως θα ακολουθήσει την  $a_2$  στρατηγική, θα προτιμήσει και πάλι την  $\beta_1$  αφού θα έχει κέρδος 1 μονάδα αντί για 0 μονάδες. Αυτά τα νούμερα τα βάζουμε σε ένα μπλε τετράγωνο. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ύστερα και από τις επιλογές του B παίκτη ο πίνακας έχει ως εξής

A \ B	$\beta_1$	$\beta_2$
$a_1$	5, 5	-100, 4
$a_2$	0, 1	0, 0

Η ισορροπία Nash υπάρχει όταν η καλύτερη απόκριση του παίκτη A είναι ίδια με την καλύτερη απόκριση του παίκτη B, όταν δηλαδή σε ένα κελί υπάρχουν οι επιλογές και των δύο παικτών. Αυτό είναι και το σημείο ισορροπίας. Στο παράδειγμα μας ισορροπία έχουμε στο κελί  $(a_1, \beta_1) = (5, 5)$ . (Αλεξόπουλος, 2008)

Υπάρχουν παιχνίδια που έχουν παραπάνω από μία ισορροπίες Nash, ενώ υπάρχουν και παιχνίδια χωρίς κανένα σημείο ισορροπίας Nash.

Έχουμε αναφέρει πως εκτός από τις καθарές στρατηγικές έχουμε και τις μικτές. Είπαμε πως η επιλογή μικτής στρατηγικής ισοδυναμεί με το να επιλέξει ο παίκτης τυχαία μεταξύ συγκεκριμένων καθарών στρατηγικών. Για παράδειγμα μπορούμε να πούμε πως ο παίκτης A θα επιλέξει την  $a_1$  στρατηγική με πιθανότητα  $p$  ή την  $a_2$  με πιθανότητα  $p-1$ . Ο παίκτης δηλαδή που διαλέγει μικτή στρατηγική επιλέγει τις πιθανότητες καθεμιάς από τις καθарές στρατηγικές που εμπεριέχονται στην συγκεκριμένη μικτή στρατηγική, αφήνοντας τα υπόλοιπα στην τύχη. Όσο και αν φαίνεται παράξενο υπάρχουν

πολλές περιπτώσεις στην καθημερινή ζωή όπου οι παίκτες προτιμούν να χρησιμοποιήσουν μικτές στρατηγικές. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ο Nash κατάφερε επίσης να αποδείξει πως όλα τα πεπερασμένα παίγνια εμπεριέχουν τουλάχιστον ένα σύνολο μικτών στρατηγικών (μία ανά παίκτη) που συνιστά ισορροπία Nash σε μικτές στρατηγικές. Όταν υπάρχουν πολλές ισορροπίες Nash (σε καθαρές στρατηγικές), τη λύση δίνει η ισορροπία Nash σε μικτές στρατηγικές. (Αλεξόπουλος, 2008)

Ακόμη και αν δεν υπάρχει ισορροπία σε καθαρές στρατηγικές, υπάρχει μία μοναδική ισορροπία σε μικτές στρατηγικές. (Αλεξόπουλος, 2008)

Η ισορροπία σε καθαρές στρατηγικές φαίνεται πιο ελκυστική πρόταση από την ισορροπία στις μικτές, αφού δεν χρειάζεται οι παίκτες να επιλέγουν στην τύχη. Όμως από τη στιγμή που δεν υπάρχει ισορροπία σε κάθε παιχνίδι, η ισορροπία σε μικτές στρατηγικές αποκτάει μεγαλύτερη αξία αφού πλέον για κάθε παιχνίδι υπάρχει σίγουρα μία ισορροπία. (Αλεξόπουλος, 2008)

Σε ένα παίγνιο σε αναλυτική μορφή το σύνολο των στρατηγικών που έχει στη διάθεση του κάθε παίκτης και από τις οποίες θα επιλέξει τη στρατηγική που θα ακολουθήσει τελικά στο παίγνιο, αποτελείται από αριθμό στοιχείων ίσο με τον αριθμό των επιλογών που έχει ο παίκτης στον καθένα από τους κόμβους στους οποίους μπορεί να κληθεί να αποφασίσει, υψωμένος στον αριθμό των κόμβων αυτών. Κάθε στρατηγική αποτελείται από αριθμό στοιχείων ίσο με τον αριθμό των κόμβων στους οποίους ο παίκτης μπορεί να κληθεί να αποφασίσει. (Αλεξόπουλος, 2008)

### **15.1. Αμιγείς Στρατηγικές**

Μία αμιγής στρατηγική ορίζει πλήρως τον τρόπο με τον οποίο ένας παίκτης θα κινηθεί σε ένα παίγνιο. Δηλαδή ορίζει επακριβώς τις επιλογές του για όλα τα πιθανά ενδεχόμενα, από την αρχή μέχρι το τέλος του παιγνίου, ακόμα και για σημεία στα οποία τελικά δε θα φτάσει το παίγνιο και ο παίκτης δε θα κληθεί ποτέ να αποφασίσει.

Το σύνολο των στρατηγικών ενός παίκτη, είναι το σύνολο των αμιγών στρατηγικών που διαθέτει ο παίκτης. (Osborne, Rubinstein, 1998)

### **15.2. Μεικτές Στρατηγικές**

Μια μεικτή στρατηγική είναι η ανάθεση κάποιας πιθανότητας σε καθεμία από τις αμιγείς στρατηγικές. Δηλαδή όταν ένας παίκτης επιλέγει μεικτή στρατηγική, επιλέγει ουσιαστικά μια κατανομή πιθανοτήτων πάνω στις αμιγείς στρατηγικές. Το σύνολο των στρατηγικών κάθε παίκτη είναι το σύνολο των πιθανοτήτων. Η πιθανότητα μπορεί να πάρει οποιαδήποτε τιμή στο συνεχές διάστημα  $[0,1]$ , συνεπώς ο παίκτης έχει άπειρες στρατηγικές. Αν σε κάποια στρατηγική αποδοθεί πιθανότητα ίση με 1 ενώ στις άλλες 0, μεταπίπτουμε στην αντίστοιχη αμιγή στρατηγική. (Osborne, Rubinstein, 1998)

### **15.3. Τεχνικές (Τρόποι) Επίλυσης**

Στη θεωρία παιγνίων η έννοια της λύσης ενός παιγνίου, είναι ένας τυπικός κανόνας για να προβλεφτεί πως θα παιχτεί το παίγνιο, με την έννοια του συστηματικού προσδιορισμού των στρατηγικών που θα χρησιμοποιηθούν από τους παίκτες και συνεπώς της περιγραφής του αποτελέσματος του παιγνίου. Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μορφές λύσης είναι οι ισορροπίες, με πιο γνωστή την ισορροπία κατά Nash. Τα παίγνια κατηγοριοποιούνται με βάση κάποια κοινά χαρακτηριστικά τους και ανάλογα με την κατηγορία, υπάρχουν διαφορετικές τεχνικές επίλυσης που οδηγούν σε διάφορες μορφές λύσεων. (Osborne, Rubinstein, 1998)

### **15.4. Ισορροπία σε Αυστηρά Κυρίαρχες Στρατηγικές**

Όπως είπαμε παραπάνω, μία στρατηγική ενός παίκτη είναι ένα πλήρες σχέδιο αποφάσεων για όλους τους κόμβους στους οποίους μπορεί να κληθεί ο συγκεκριμένος παίκτης να αποφασίσει. Ωστόσο, επειδή οι παίκτες είναι εξ ορισμού ορθολογικοί, το παίγνιο δε θα φτάσει ποτέ σε κάποιους κόμβους και το κομμάτι της στρατηγικής του παίκτη που αναφέρεται σε αυτούς, δε θα

εκτελεστεί ποτέ. Δηλαδή προκύπτουν κάποιες στρατηγικές οι οποίες δεν είναι λογικό να υπάρχουν.

Υπάρχουν οι κυρίαρχες (dominant) και οι κυριαρχούμενες (dominated) στρατηγικές.

Κυρίαρχη είναι μία στρατηγική που δίνει σε ένα παίκτη καλύτερα αποτελέσματα από οποιαδήποτε άλλη, ανεξάρτητα από τις κινήσεις των αντιπάλων του. Μπορεί να είναι αυστηρά κυρίαρχη, ή ασθενώς κυρίαρχη. Αυστηρά κυρίαρχη στρατηγική, σημαίνει ότι η στρατηγική αυτή δίνει πάντα καλύτερο αποτέλεσμα στον παίκτη συγκριτικά με τις υπόλοιπες του συνόλου στρατηγικών του, όποιες και αν είναι οι επιλογές των άλλων παικτών.

Ασθενώς κυρίαρχη στρατηγική, σημαίνει ότι η στρατηγική αυτή δίνει στον παίκτη για μία τουλάχιστον επιλογή καλύτερο αποτέλεσμα συγκριτικά με τις υπόλοιπες του συνόλου στρατηγικών του, ενώ για τις υπόλοιπες επιλογές δίνει τουλάχιστον εξίσου καλό αποτέλεσμα με αυτό όλων των υπολοίπων στρατηγικών του συνόλου. Κυριαρχούμενη στρατηγική, αυστηρά ή ασθενώς, είναι μία στρατηγική όταν υπάρχει κάποια άλλη η οποία είναι αυστηρά ή ασθενώς αντίστοιχα, κυρίαρχη αυτής. Για να βρούμε μία αυστηρά κυριαρχούμενη στρατηγική, αρκεί να βρούμε μία άλλη στρατηγική που να δίνει καλύτερα αποτελέσματα για κάθε κίνηση του παίκτη που εξετάζουμε, ανεξάρτητα από τις επιλογές των άλλων παικτών, δηλαδή να είναι αυστηρά κυρίαρχη αυτής.

Κάθε παίγνιο σε αναλυτική μορφή έχει και την αντίστοιχη στρατηγική του μορφή, η οποία διευκολύνει την παρατήρηση των αποτελεσμάτων των στρατηγικών των παικτών, καθώς και τον εντοπισμό των αυστηρά κυρίαρχων από αυτές.

Δεδομένου ότι οι παίκτες είναι ορθολογικοί και δρουν με κριτήριο τη μεγιστοποίηση της ευημερίας τους, πάντοτε επιλέγουν την ενέργεια που θα τους δώσει μεγαλύτερη χρησιμότητα συγκριτικά με κάποια άλλη. Συνεπώς ένας ορθολογικός παίκτης δε θα επιλέξει ποτέ μια αυστηρά κυριαρχούμενη

στρατηγική, πάντα στη θέση της θα επιλέγεται η στρατηγική που δίνει καλύτερα αποτελέσματα, δηλαδή η αυστηρά κυρίαρχη αυτής.

Είναι κοινή γνώση ότι οι ορθολογικοί παίκτες δε θα χρησιμοποιήσουν ποτέ τις αυστηρά κυριαρχούμενες στρατηγικές, συνεπώς μπορούμε να τις απαλείψουμε προκειμένου να οδηγηθούμε σε ένα ισοδύναμο, απλούστερο παίγνιο. Επαναλαμβάνουμε αυτή τη διαδικασία για όσο υπάρχουν αυστηρά κυριαρχούμενες στρατηγικές. Καταλήγουμε σε μία λύση, ή έστω σε ένα απλούστερο παίγνιο το οποίο δεν επιδέχεται περαιτέρω απαλοιφή, στο οποίο θα εφαρμόσουμε κάποια άλλη μέθοδο προκειμένου να βρούμε την ισορροπία του. Η σειρά των απαλοιφών καθώς και το σημείο από το οποίο θα ξεκινήσουμε δεν επηρεάζουν το αποτέλεσμα στο οποίο θα καταλήξουμε, στην περίπτωση που οι στρατηγικές είναι αυστηρά κυριαρχούμενες.

Αντιθέτως στην περίπτωση που οι στρατηγικές είναι ασθενώς κυριαρχούμενες οδηγούμαστε σε διαφορετικά αποτελέσματα ανάλογα με την αρχική απαλοιφή και τη σειρά των απαλοιφών που θα ακολουθήσουμε, γι' αυτό και δεν απαλείφουμε ασθενώς κυριαρχούμενες στρατηγικές.

Για να υπάρχει μία ισορροπία σε αυστηρά κυρίαρχες στρατηγικές πρέπει κάθε παίκτης να έχει μια αυστηρά κυρίαρχη στρατηγική. (Osborne, Rubinstein, 1998)

## **16. Κριτήρια Λήψης Αποφάσεων**

✓ *Κριτήριο της προσδοκώμενης τιμής του κέρδους (Bayes)*

Η προσδοκώμενη τιμή του κέρδους για μία πιθανή δράση  $a_i$ , δίνεται από τον τύπο:

$$ΠΤΚ(a_i) = \sum_j (K_{ij} * P_j)$$

όπου  $K_{ij}$  το κέρδος της δράσης  $a_i$ , υπό την κατάσταση  $j$  και  $P_j$  η πιθανότητα εμφάνισης της κατάστασης αυτής. Επιλέγεται από τις διάφορες εναλλακτικές η δράση με τη μέγιστη προσδοκώμενη τιμή κέρδους. (Αλεξόπουλος, 2008)

✓ *Minmax*

Είναι ένα κριτήριο λήψης αποφάσεων, (που χρησιμοποιείται στη θεωρία παιγνίων καθώς και στη θεωρία αποφάσεων, τη στατιστική και τη φιλοσοφία) που ελαχιστοποιεί την πιθανή ζημία-απώλεια ενώ μεγιστοποιεί το ενδεχόμενο κέρδος. Εναλλακτικά μπορεί να θεωρηθεί ως η μεγιστοποίηση του ελάχιστου κέρδους (maxmin). Αρχικά αναπτύχθηκε για παίγνια μηδενικού αθροίσματος δύο παικτών, για διαδοχικές και για ταυτόχρονες κινήσεις των παικτών. Σταδιακά επεκτάθηκε σε πιο σύνθετα παίγνια και γενικά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε περιβάλλοντα αβεβαιότητας.

Βασίζεται στο παρακάτω θεώρημα, που διατυπώθηκε από τον von Neumann, το 1928:

*«Για κάθε παίγνιο μηδενικού αθροίσματος δύο παικτών με διακριτές στρατηγικές, υπάρχει μία τιμή  $T$  και μία μεικτή στρατηγική για κάθε παίκτη, τέτοια ώστε α) δοθείσας της στρατηγικής του δεύτερου παίκτη το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για τον πρώτο παίκτη είναι ίσο με  $T$  και β) δεδομένης της στρατηγικής του πρώτου παίκτη το βέλτιστο πιθανό αποτέλεσμα για τον δεύτερο παίκτη είναι ίσο με  $-T$ .»*

Το κριτήριο οφείλει το όνομά του, minmax, στο γεγονός ότι κάθε παίκτης έχει σκοπό να ελαχιστοποιήσει τη μέγιστη πιθανή απολαβή του άλλου παίκτη, που στα παίγνια μηδενικού αθροίσματος είναι ισοδύναμο με τη μεγιστοποίηση του δικού του ελάχιστου κέρδους.

Στα ταυτόχρονα παίγνια, η minmax στρατηγική είναι μια μεικτή στρατηγική που αποτελεί μέρος της λύσης ενός παιγνίου μηδενικού αθροίσματος. Στα παίγνια μηδενικού αθροίσματος η minmax λύση, είναι η ίδια με την ισορροπία κατά Nash. (Osborne, Rubinstein, 1998)

✓ *Maxmin*



Με βάση το κριτήριο *maxmin* κάθε παίκτης διαλέγει τη στρατηγική που μεγιστοποιεί τις ελάχιστες πιθανές απολαβές του. Το κριτήριο *maxmin* συχνά διαφέρει από το *minmax*. Το κριτήριο *maxmin* πιο συχνά χρησιμοποιείται σε παίγνια μη μηδενικού αθροίσματος για να περιγράψει στρατηγικές που μεγιστοποιούν το προσωπικό ελάχιστο κέρδος κάποιου παίκτη.

Στα παίγνια μη μηδενικού αθροίσματος αυτό δε συνεπάγεται απαραίτητα την ελαχιστοποίηση του μέγιστου κέρδους των άλλων παικτών, ούτε είναι το ίδιο με τη στρατηγική της ισορροπίας κατά Nash. (Osborne, Rubinstein, 1998)

Τα κριτήρια αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για περιπτώσεις όπου ένα μόνο άτομο καλείται να αποφασίσει σε περιβάλλον όπου οι συνέπειες των αποφάσεων του εξαρτώνται από άγνωστα γεγονότα (θεωρία αποφάσεων). Επιλέγει τελικά τη δράση που μεγιστοποιεί το κέρδος του υπό τις δυσμενέστερες συνθήκες (*maxmin*) ή την κίνηση που θεωρεί ότι θα μεγιστοποιήσει το κέρδος του υπό τις ευνοϊκότερες συνθήκες (*maxmax*), ανάλογα με την απαισιοδοξία ή την αισιοδοξία του αποφασίζοντος ατόμου, αντίστοιχα. (Osborne, Rubinstein, 1998)

### **16.1. Βασικά Στρατηγικά Παίγνια**

Τα παρακάτω είναι κάποια από τα πιο βασικά στρατηγικά παίγνια, που χρησιμοποιούνται ευρέως στην πράξη. Πιο σύνθετα προβλήματα αναλύονται συχνά σε κάποιο από αυτά, αλλάζοντας τις αριθμητικές τιμές και τις ιδιότητες των πρότυπων παικτών ανάλογα με τη μορφή της κάθε εξεταζόμενης κατάστασης.

#### ***16.1.1. Το «Δίλημμα του φυλακισμένου»***

Το «*δίλημμα των φυλακισμένων*» είναι ένα από τα βασικά παίγνια που απασχολούν τη θεωρία παιγνίων και αφορά την πρόθεση ή μη για συνεργασία των παικτών. Είναι ένα παίγνιο δύο παικτών, σε στρατηγική μορφή. Πρόκειται για δύο άτομα που έχουν διαπράξει κάποιο έγκλημα, έχουν συλληφθεί και βρίσκονται στη φυλακή. Υποθέτουμε ακόμη ότι τα δύο αυτά άτομα δεν έχουν

τη δυνατότητα μεταξύ τους επικοινωνίας. Ωστόσο ακόμη και αν είχαν, δεν υπάρχει κάποιος όρος που να τους υποχρεώνει να ακολουθήσουν όσα πιθανώς είχαν συμφωνήσει. Κάθε παίκτης έχει δύο στρατηγικές, να ομολογήσει (confess) και να μην ομολογήσει (not confess). Επιπλέον κάθε παίκτης επιθυμεί να ελαχιστοποιήσει τον χρόνο που θα περάσει στη φυλακή.

		II	
		<i>c</i>	<i>d</i>
I	<i>C</i>	2    2	3    0
	<i>D</i>	3    0	1    1

The Prisoner's Dilemma game

Το παίγνιο είναι συμμετρικό και μη μηδενικού αθροίσματος. Αν και οι δύο ομολογήσουν ότι έχουν διαπράξει το έγκλημα, θα οδηγηθούν και οι δύο στη φυλακή για κάποιο χρονικό διάστημα. Αν ομολογήσει μόνο ο ένας, ο ίδιος θα αφεθεί ελεύθερος ενώ ο άλλος θα οδηγηθεί στη φυλακή για περισσότερα χρόνια απ' ότι στην προηγούμενη περίπτωση. Αν κανένας τους δεν αποδεχτεί τις κατηγορίες, θα κρατηθούν και οι δύο ένα χρόνο στη φυλακή και ύστερα θα αφεθούν ελεύθεροι.

Όπως αντιλαμβανόμαστε, η βέλτιστη επιλογή και για τους δύο παίκτες είναι να μην ομολογήσει κανένας τους. Δηλαδή το καλύτερο αποτέλεσμα και για τους δύο προκύπτει στην περίπτωση της συνεργασίας. Ωστόσο και οι δύο θα

προτιμούσαν να αφεθούν ελεύθεροι, συνεπώς αν ένας είναι πεπεισμένος ότι ο αντίπαλός του δε θα ομολογήσει, το καλύτερο για τον ίδιο είναι να ομολογήσει, για να πετύχει μηδέν, δηλαδή να αφεθεί ελεύθερος. Στην περίπτωση αυτή ο αντίπαλος οδηγείται στη φυλακή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, απ' ότι αν ομολογήσουν και οι δύο. Ακόμα και σε περίπτωση που οι δύο παίκτες είχαν τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν και να συμφωνήσουν κοινό τρόπο δράσης, όσο περισσότερα θα ήταν τα χρόνια φυλάκισης με τα οποία θα τιμωρούνταν, τόσο μεγαλύτερο το κίνητρο ενός παίκτη να σπάσει τη συμφωνία. Οι παίκτες είναι ορθολογικοί και γνωρίζουν ότι, όπως οι ίδιοι, το ίδιο και οι αντίπαλοί τους, δρουν με κριτήριο τη μεγιστοποίηση της προσωπικής τους χρησιμότητας, συνεπώς η ένδειξη εμπιστοσύνης μεταξύ τους είναι αβάσιμη και η αρχική συμφωνία χωρίς νόημα. Συνεπώς, κάθε παίκτης τελικά προτιμά να ομολογήσει και να οδηγηθεί στη φυλακή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, σε σχέση με την περίπτωση της συνεργασίας, από το να ρισκάρει να συμφωνήσει να συνεργαστεί και ο άλλος παίκτης να μην τηρήσει τη συμφωνία.

Παρατηρώντας τη μήτρα του παιγνίου, είναι ξεκάθαρο ότι για κάθε παίκτη η στρατηγική να μην ομολογήσει είναι αυστηρά κυρίαρχομένη (η οποία δε θα χρησιμοποιηθεί ποτέ από τους παίκτες αφού είναι ορθολογικοί και συνεπώς μπορούμε να την απαλείψουμε), ενώ η στρατηγική να ομολογήσει είναι αυστηρά κυρίαρχη επ' αυτής. Δηλαδή κάθε παίκτης έχει μία αυστηρώς κυρίαρχη στρατηγική και το παίγνιο έχει μία ισορροπία σε αυστηρά κυρίαρχες στρατηγικές, η οποία όμως δεν είναι παρέτο αποτελεσματική (αφού δίνει και στους δύο παίκτες μικρότερο αποτέλεσμα), ως αποτέλεσμα της ορθολογικής σκέψης των δύο παικτών.

Η συμπεριφορά των παικτών μπορεί να αλλάξει αν υποχρεωθούν να παίξουν αυτό το παίγνιο επανειλημμένα. Ένας παίκτης ο οποίος ξέρει ότι θα βρεθεί στην ίδια θέση και στο μέλλον δεν αθετεί τόσο εύκολα μία συμφωνία, διότι γνωρίζει ότι ο αντίπαλός του μπορεί να τον τιμωρήσει την επόμενη φορά, αλλά και κάθε επόμενη φορά. Σε αυτή την περίπτωση οι παίκτες μπορεί να

συνεργαστούν και να συντονιστούν στην «καλή» ισορροπία του παιγνίου, που δίνει καλύτερο αποτέλεσμα και στους δύο.

Το παίγνιο αυτό έχει πολλές εφαρμογές στην καθημερινή ζωή, στις κοινωνικές επιστήμες στα οικονομικά, στην πολιτική, στις περιβαλλοντολογικές έρευνες, τυχερά παιχνίδια (χαρτιά) και άλλα. Οι ρόλοι των φυλακισμένων αλλάζουν καθώς και τα αριθμητικά αποτελέσματα των στρατηγικών τους, όμως η λογική δομή του παιγνίου παραμένει ίδια. (Osborne, Rubinstein, 1998)

### **16.1.2. «Η μάχη των φύλων»**

Είναι ένα παίγνιο συντονισμού δύο παικτών. Πρόκειται για ένα ζευγάρι που αποφασίζει για την κοινή του έξοδο. Η γυναίκα προτιμάει να πάει στην όπερα ενώ ο άντρας στο γήπεδο. Αν δε συμφωνήσουν και κάνουν ξεχωριστές εξόδους, το αποτέλεσμα θα είναι μηδενικό και για τους δύο. Που είναι και η χειρότερη περίπτωση. Το παίγνιο αυτό έχει δύο ισορροπίες κατά Nash σε αμιγείς στρατηγικές, που προκύπτουν στις περιπτώσεις που το ζευγάρι πάει τελικά στο ίδιο μέρος. Ωστόσο οι ισορροπίες αυτές δεν μπορούν να ταξινομηθούν, διότι αν μετακινηθούμε από τη μία στην άλλη ο ένας κερδίζει και ο άλλος χάνει. Η κάθε μία από αυτές αποδίδει περισσότερο σε αυτόν που την προτιμάει. Η όπερα για τη γυναίκα και το γήπεδο για τον άντρα. Το παίγνιο αυτό έχει και μία τρίτη ισορροπία σε μεικτές στρατηγικές, η οποία προκύπτει ως το τρίτο σημείο τομής (πέρα των άκρων) των δύο συναρτήσεων βέλτιστης απάντησης αν αυτές απεικονιστούν στο ίδιο διάγραμμα. (Osborne, Rubinstein, 1998)

A \ B	B1: sports	B2: opera
A1: sports	2,1	0,0
A2: opera	0,0	1,2

Ο παραπάνω πίνακας αποτυπώνει τη «μάχη των φύλων» παρουσιάζοντας μια κατάσταση κατά την οποία το ζευγάρι οφείλει να συνεργαστεί, παρά το

γεγονός ότι δεν έχουν ίδιες προτιμήσεις αλλά συνάμα δεν επιθυμούν να μείνουν και χώρια. Πρόκειται για ένα συνεργατικό παιχνίδι και όχι για ένα ανταγωνιστικό. Σε αυτή την περίπτωση μας ενδιαφέρει ο αντίπαλος να γνωρίζει την στρατηγική που πρόκειται να εφαρμόσουμε, για να είναι σε θέση να την χρησιμοποιήσει για το όφελος και των δύο παικτών. (Rasmusen, 2001)

Παρά το γεγονός ότι το παιχνίδι ανήκει στα συνεργατικά παίγνια (παιχνίδια που παίζονται ταυτόχρονα), δεν προϋποθέτει οι παίκτες να δράσουν με τον ίδιο τρόπο. Η μόνη απαίτηση αυτού του παιγνίου είναι ο ένας να δρα χωρίς να γνωρίζει τον τρόπο που θα δράσει ο άλλος. Η απαίτηση αυτή ικανοποιείται αν οι παίκτες λαμβάνουν αποφάσεις χωρίς να έχουν μιλήσει προηγουμένως μεταξύ τους. (Rasmusen, 2001)

Δεν μπορεί να θεωρηθεί ρεαλιστική η υπόθεση πως το ζευγάρι δεν θα συζητήσει προτού αποφασίσει (ο ένας εκ των δύο). Επίσης, το ίδιο μη ρεαλιστικό είναι και το σενάριο να «παιχτεί» το ίδιο έργο πολλές φορές. (Rasmusen, 2001)

Αυτό αποδεικνύεται από το γεγονός πως, αν κάθε μέρα το ζευγάρι θα πρέπει να παίρνει κάποια απόφαση (άρα το παίγνιο γίνεται επαναλαμβανόμενο) τότε θα έρθει κάποια στιγμή όπου ο ένας θα μπορεί να μαντεύει τις κινήσεις του άλλου.

Ένας παράγοντας «επηρεασμού» του παιγνίου είναι το ποιος θα ξεκινήσει πρώτος την κίνηση ανακοινώνοντας την απόφασή του στον άλλον. Έστω ότι η γυναίκα έχει προμηθευτεί τα εισιτήρια για την πρωτύτερα. Σε αυτή την περίπτωση, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ο άνδρας να πεισθεί από την αρχή και να επιλέξει να πάνε στην όπερα (ασχέτως αν επιθυμεί τον αγώνα). Είναι πολύ συχνό (και λογικό) σε πολλά είδη παιγνίων, το πλεονέκτημα να το έχει αυτός ο οποίος παίζει πρώτος. (Rasmusen, 2001)

Αξίζει να αναφέρουμε, πως στο συγκεκριμένο παίγνιο, κανένας από τους δύο παίκτες δεν καταφέρνει να αποκτήσει μια κυρίαρχη στρατηγική. Παρόλα αυτά, όμως, υπάρχουν δύο σημεία ισορροπίας Nash. Συγκεκριμένα, η λύση (A1 , B1)

= (2 , 1) και η λύση (A2 , B2) = (1 , 2). Αναλυτικά, στην περίπτωση που και από τους δυο επιλεγεί ο αγώνας ο άνδρας έχει όφελος 2 μονάδες και η γυναίκα 1 μονάδα. Αν και οι δύο επιλέξουν να πάνε στην όπερα, τότε, η γυναίκα αποκτά όφελος 2 μονάδες και ο άνδρας 1. (Rasmusen, 2001)

### **16.1.3. Το Παιγνίο "Chicken Game"**

Πρόκειται για ένα από τα πιο γνωστά παίγνια σε όλους τους νεαρούς, το οποίο χρονολογείται από τη δεκαετία του 1950 και έπειτα στην Αμερική. Εδραιώθηκε μέσα από την ταινία «Επαναστάτης χωρίς αιτία» με πρωταγωνιστή τον James Dean (το 1955).

Η κεντρική ιδέα αυτού του παιγνίου είναι ότι υπάρχουν δύο οδηγοί οι οποίοι οδηγούν με μεγάλη ταχύτητα και κατεύθυνση στον γκρεμό. Ο πρώτος που θα παρεκκλίνει της πορείας του για να αποφύγει τον γκρεμό είναι το «κοτόπουλο» και χάνει. Στην περίπτωση που κανένας παίκτης δεν αλλάξει πορεία, τότε και οι δύο οδηγοί θα πέσουν από τον γκρεμό (με τα αυτοκίνητά τους) και θα σκοτωθούν. Το συγκεκριμένο παίγνιο αποτυπώνεται στην ακόλουθη μήτρα.

A \ B	B1: driving straight	B2:swerving
A1: driving straight	0,0	3,1
A2:swerving	1,3	2,2

Όπως καταλαβαίνουμε, κάθε ένας από τους δυο παίκτες έχει δύο στρατηγικές. Η μια είναι να παρεκκλίνει της πορείας του (δεύτερη στρατηγική) και η άλλη να παραμείνει στην πορεία του (πρώτη στρατηγική). Στην περίπτωση που και οι δυο παρεκκλίνουν της πορείας τους, θα επιζήσουν. Ο τρόπος με τον οποίον θα παίξουν (η στρατηγική δηλαδή που θα ακολουθήσουν) εξαρτάται αποκλειστικά από τον τρόπο (στρατηγική) που θα πιστεύει πως θα παίξει ο άλλος.

Αναλυτικά, μπορούμε να αναφέρουμε πως αν ο Α παίκτης θεωρήσει πως ο Β παίκτης είναι πιο γενναίος από αυτόν, τότε θα προτιμήσει να αποκλίνει της πορείας του. Στην αντίθετη περίπτωση, που θεωρεί ότι ο ίδιος είναι πιο γενναίος από τον Β, τότε θα συνεχίσει στην ίδια πορεία (κατευθυνόμενος προς τον γκρεμό). Θα πρέπει, όμως, να λάβουμε υπόψη μας ότι στην περίπτωση που κάποιος από τους δύο παίκτες κρίνει λάθος τον άλλον παίκτη, τότε θα σκοτωθούν και οι δύο. (Osborne, 2002)

Η βασική υπόθεση αυτού του μοντέλου είναι πως ο κάθε παίκτης επιλέγει εκ των προτέρων την στρατηγική του και δεν προτίθεται να την αλλάξει. Αντιλαμβανόμαστε, βέβαια, πως ένα τέτοιο σενάριο δεν μπορεί να θεωρηθεί ρεαλιστικό εφόσον αν κάποιος παίκτης δει τον αντίπαλο να στρίβει, θα συνεχίσει για να κερδίσει, ασχέτως με το τι είχε κατά νου να ακολουθήσει αρχικά.

Σε αυτό το παίγνιο δεν υπάρχει κυρίαρχη στρατηγική για κανέναν από τους δυο παίκτες. Όπως φαίνεται και στη μήτρα του παιγνίου, παραπάνω, υπάρχουν δυο ισορροπίες Nash σε αμιγείς στρατηγικές. Συγκεκριμένα, η λύση  $(A1, B2) = (3, 1)$  και η λύση  $(A2, B1) = (1, 3)$ .

Επομένως, η καλύτερη στρατηγική για κάθε παίκτη είναι η αντίθετη του άλλου. Συγκεκριμένα, αν ο παίκτης Α είναι πεπεισμένος πως ο Β παίκτης θα συνεχίσει να οδηγεί, τότε θα αποφασίσει να αλλάξει πορεία. Το αντίθετο θα συμβεί, αν ο Α παίκτης πεισθεί πως ο Β θα αλλάξει πορεία. (Osborne, 2002)

Σε αυτό το σημείο αξίζει να κάνουμε κάποιες επισημάνσεις σχετικά με τα δύο προηγούμενα παίγνια. Όπως είναι εμφανές το "*Chicken Game*" μοιάζει σε κάποιο βαθμό με το παίγνιο της «μάχης των φύλων». Εντοπίσαμε και στα δύο παίγνια πως ο κάθε παίκτης πρέπει να επιλέξει ανάμεσα σε δύο στρατηγικές οι οποίες είναι λογικές και οι οποίες αποδίδουν ισορροπία Nash. Αυτό το οποίο είναι διαφορετικό μεταξύ των δύο παιγνίων είναι η θέση στην οποία βρίσκεται η ισορροπία κάθε φορά. Συγκεκριμένα, η ισορροπία στο παίγνιο της «μάχης

των φύλων» βρίσκεται διαγώνια από την αριστερή κορυφή στην δεξιά άκρη. Αντίθετα, στο "Chicken Game" βρίσκεται ανάποδα. (Len, 2008).

Παρόλα αυτά, όμως, και στα δύο παίγνια υπάρχουν δύο ισορροπίες οι οποίες ανταποκρίνονται σε ίδιες επιλογές και όχι σε αντίθετες. Αυτό εξηγείται από το ότι, ο κάθε παίκτης επιλέγει μια στρατηγική η οποία είναι σύμφωνη με την δική του οπτική. (Len, 2008)

#### **16.1.4. «Περιστέρι – γεράκι»**

Είναι ένα παίγνιο ανταγωνισμού (ή σύγκρουσης) δύο παικτών, μη συμμετρικό, σε στρατηγική μορφή. Υποθέτουμε ότι δύο ζώα μάχονται για τη λεία τους. Το καθένα μπορεί να συμπεριφερθεί ως ένα περιστέρι ή ως ένα γεράκι. Το καλύτερο αποτέλεσμα για το καθένα είναι όταν αυτό συμπεριφέρεται ως γεράκι ενώ το άλλο συμπεριφέρεται ως περιστέρι. Ενώ αντίθετα το χειρότερο αποτέλεσμα προκύπτει όταν και τα δύο ζώα ενεργούν ως γεράκια. Αν συμπεριφερθούν και τα δύο ως περιστέρια το αποτέλεσμα και για τους δύο είναι καλύτερο απ' ότι αν συμπεριφερθούν και οι δύο ως γεράκια, χειρότερο όμως για εκείνον που στην πρώτη περίπτωση ενεργούσε ως γεράκι.

Το παίγνιο αυτό έχει δύο ισορροπίες κατά Nash σε αμιγείς στρατηγικές, που αντιστοιχούν στις βέλτιστες επιλογές για τον κάθε παίκτη, ενώ έχει και μία τρίτη ισορροπία σε μεικτές στρατηγικές. Το παίγνιο αυτό επίσης έχει πολλές εφαρμογές στην καθημερινή ζωή και την επιστήμη. (Osborne, Rubinstein, 1998)

#### **16.1.5. «Κορόνα – γράμματα»**

Είναι ένα συμμετρικό παίγνιο μηδενικού αθροίσματος, δύο παικτών. Ο καθένας έχει ένα κέρμα και κρυφά το γυρίζει σε μία πλευρά, κορόνα ή γράμματα και ύστερα αποκαλύπτουν και οι δύο τις επιλογές τους. Αν έχουν επιλέξει το ίδιο, (κορόνα – κορόνα ή γράμματα – γράμματα) ο δεύτερος παίκτης πληρώνει τον πρώτο. Στην αντίθετη περίπτωση ο πρώτος παίκτης πληρώνει τον δεύτερο. Τα αποτελέσματα φαίνονται και στην ακόλουθη μήτρα.



Σε αυτό το παίγνιο δεν υπάρχει ισορροπία κατά Nash σε αμιγείς στρατηγικές. Η μοναδική ισορροπία αυτού του παιγνίου είναι σε μεικτές στρατηγικές. Κάθε παίκτης επιλέγει με κάποια πιθανότητα κορόνα ή γράμματα με την ίδια πιθανότητα. Κατασκευάζουμε την καμπύλη αντίδρασης κάθε παίκτη, που ορίζει τη βέλτιστη κίνηση του παίκτη για κάθε στρατηγική του αντιπάλου του. Βρίσκουμε το σημείο τομής των δύο αυτών καμπυλών, που είναι και το σημείο ισορροπίας. (Osborne, Rubinstein, 1998)

## **Κεφάλαιο 2º: Οικονομική Διαφθορά**

### **1. Ορισμός και Συστατικά Στοιχεία της Διαφθοράς**

Γενικά, διαφθορά είναι η κατάχρηση της εξουσίας από τους κυβερνητικούς ανώτερους υπαλλήλους κυβερνητικών δυνάμεων. Συνήθως η κατάχρηση έγκειται στην παράνομη, συνήθως μυστική, απόκτηση ιδιωτικής περιουσίας ή αποκόμιση κάποιου άλλου ιδιωτικού οφέλους. Η κατάχρηση της κυβερνητικής δύναμης για άλλους λόγους (μη-ιδιωτικούς), όπως η καταστολή των πολιτικών αντιπάλων και η βιαιότητα της αστυνομίας, δε θεωρείται διαφθορά (Δημόπουλος, 2005).

Όλες οι μορφές κυβερνήσεων είναι ευαίσθητες στην διαφθορά και την πολιτική δωροδοκία. Οι μορφές διαφθοράς ποικίλλουν: περιλαμβάνουν τη δωροδοκία, τον εκβιασμό, το νεποτισμό, την υπεξαίρεση χρημάτων, την δωροληψία και την κατάχρηση. Ενώ η διαφθορά μπορεί να διευκολύνει την εγκληματική επιχειρηματικότητα όπως την εμπορία ναρκωτικών, τα «ξεπλυμένα» χρήματα, και την παράνομη διακίνηση προϊόντων, δεν περιορίζεται μονάχα σε κυβερνητικούς υπαλλήλους, αλλά επεκτείνεται και σε οργανώσεις που πραγματοποιούν εγκλήματα. Σε μερικά έθνη η διαφθορά είναι τόσο κοινή, που αναμένεται όταν αλληλεπιδρούν οι μικρές επιχειρήσεις ή οι απλοί πολίτες με τους κυβερνητικούς ανώτερους υπαλλήλους. Το αποτέλεσμα της πολιτικής διαφθοράς είναι η κλεπτομανία (Δημόπουλος, 2005).

Η διαφθορά διαφέρει ανάλογα με τη χώρα ή την εξουσία. Ορισμένες πολιτικές πρακτικές χρηματοδότησης που είναι νόμιμες σε μια χώρα μπορούν να είναι

παράνομες σε άλλη. Σε μερικές χώρες, οι κυβερνητικοί ανώτεροι υπάλληλοι έχουν τόσο ευρείες δυνάμεις, που τα όρια μεταξύ του νόμιμου και του παράνομου είναι αρκετά δύσκολο να ορισθούν.

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί της διαφθοράς στη βιβλιογραφία. Ο συνηθέστερος είναι αυτός που της αποδίδεται από την Παγκόσμια Τράπεζα, ο οποίος ορίζει τη διαφθορά ως «*κατάχρηση δημόσιας εξουσίας για ίδιον όφελος*».

Ο Shleifer και Vishny (1993) ορίζουν τη διαφθορά ως «*την πώληση από κυβερνητικούς αξιωματούχους των κρατικών περιουσιακών στοιχείων για προσωπικό κέρδος*».

Παρά το γεγονός ότι οι ορισμοί δίνουν έμφαση στην πτυχή του δημόσιου τομέα της διαφθοράς, αυτό δεν σημαίνει ότι οι διεφθαρμένες δραστηριότητες είναι ανύπαρκτες στην ιδιωτικό τομέα. Η διαφθορά μπορεί να θεωρηθεί ως ένα βασικό πρόβλημα. Υπάρχει συνήθως μια «*εξουσιοδότηση*» από τον κύριο υπόχρεο στον «*παράγοντα*» δίνοντας τη διακριτική ευχέρεια (στον πράκτορα) να ενεργεί στο όνομα του εντολέα. Η διαφθορά εμφανίζεται όταν η εξουσία αυτή να χρησιμοποιείται για την «*ιδιωτική ωφέλεια*» από τον παράγοντα, σε βάρος του υπόχρεου. Η δυσκολία της ανίχνευσης ή της έλλειψης λογοδοσίας είναι αυτές που συμπληρώνουν την εικόνα. Όλοι οι ορισμοί της διαφθοράς τονίζουν το «*ιδιωτικό όφελος*», την παρανομία και τους τρόπους δημιουργίας της, συνιστώσες που αποτελούν τα κύρια χαρακτηριστικά της διαφθοράς.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση για την διαφθορά γενικά δεν διαφέρει σε σχέση με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση γύρω από τη διαφθορά στη διαχείριση ακινήτων. Το βασικό κίνητρο πίσω και από τα δύο είναι το ίδιο: ανακατανέμεται για ιδιωτικό όφελος και όχι για την παραγωγή. Ωστόσο, υπάρχει μια ειδοποιός διαφορά. Οι ιδιοκτήτες ακινήτων έχουν το κίνητρο για να επηρεάζουν τις αποφάσεις εκείνων που βρίσκονται στην εξουσία και μερικές φορές η επιρροή αυτών των ομάδων ενδιαφέροντος μπορεί να οδηγήσει σε σωστές αποφάσεις τόσο από την άποψη του εντολέα όσο και του εντολοδόχου, οπότε η διαδικασία επιρροής δεν μπορεί να αφορά τη διαφθορά.

Οι νόμιμες κερδοσκοπικές πράξεις μετατρέπονται σε παράνομες πράξεις (όπου ενέχει και η δωροδοκία), όταν τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες τρεις προϋποθέσεις παραβιάζεται.

- ✓ Η διαδικασία επηρεασμού των φορέων λήψης αποφάσεων αντιπροσωπεύει ένα ανταγωνιστικό παιχνίδι το οποίο παίζεται σύμφωνα με τους κανόνες που είναι γνωστοί σε όλους τους παίκτες.
- ✓ Υπάρχουν μυστικά ή πλάγιες πληρωμές προς τον παράγοντα.
- ✓ Οι πελάτες και οι παράγοντες είναι ανεξάρτητοι ο ένας από τον άλλον, με την έννοια ότι, καμία ομάδα δεν επωφελείται από το εισόδημα της άλλης ομάδας (Jain, 2001,78).

## **2. Γραφειοκρατία**

Σύμφωνα με τον Bozeman (2000), η Δημόσια Διοίκηση θα πρέπει να έχει τέσσερις βασικές αξίες, την αποτελεσματικότητα, τη λογοδοσία, την απόδοση και τη δικαιοσύνη. Έχοντας υπόψη τις τέσσερις αυτές βασικές αξίες της Δημόσιας Διοίκησης, ορίζει τη γραφειοκρατία ως *«τους κανόνες, τους κανονισμούς και τις διαδικασίες που παραμένουν σε ισχύ και συνεπάγονται πεδία συμμόρφωσης, αλλά χωρίς να εκμεταλλεύονται τους θεμιτούς σκοπούς τους οποίους οι κανόνες πρόκειται να εξυπηρετήσουν»*.

Ανεξάρτητα από την πηγή της νομιμότητας, ένας κανόνας ο οποίος εξυπηρετεί την ιδιοτέλεια ενός ατόμου ή την ιδιοτέλεια μιας ομάδας, αλλά δεν εφαρμόζεται ως η νόμιμη λειτουργία για τον οργανισμό μπορεί να θεωρηθεί ως γραφειοκρατία (Bozeman, 2000, 12, 90).

Ορισμένοι οικονομολόγοι, όπως Porta & Vannucci (που αναφέρονται στο Heywood, 1997), Leff (1964), Leys (1970), Lui (1985) (αναφέρεται στο Jain, 2001) αναφέρονται στα οφέλη που αποκομίζονται από τη διαφθορά, όπως ότι η διαφθορά είναι μία μορφή *«πληρωμένης και επιταχυνόμενης γραφειοκρατίας»*, η οποία άρει κανόνες (συνήθως αναποτελεσματικούς) που έχει επιβάλλει μια Κυβέρνηση, δίνοντας την ευκαιρία σε εκείνους οι οποίοι θέλουν να *«εξοικονομήσουν»* χρόνο να διεκπεραιώνουν τις υποθέσεις τους

γρηγορότερα συνεισφέροντας με αυτόν τον τρόπο και στην «*συμπλήρωση των χαμηλών μισθών*» μιας και για την γρηγορότερη εξυπηρέτηση «*πληρώνουν*» και το σχετικό «*αντίτιμο*».

Ωστόσο, υπάρχουν μερικά σημεία τα οποία είναι «*κενά*». Η υπερβολική γραφειοκρατία ή η γραφειοκρατία δημιουργείται συνήθως από κυβερνητικούς αξιωματούχους οι οποίοι προσπαθούν να αποκτήσουν περισσότερες ευκαιρίες για δωροδοκία. Έτσι, είναι πιο πιθανό η πρόκληση να είναι αντίστροφη. Ένα μεγάλο ποσοστό του χρόνου των επιχειρηματιών των αναπτυσσόμενων χωρών δαπανάται με το να ασχολούνται με τις δημόσιες υπηρεσίες.

Οι πελάτες προτιμούν την «*οδό*» της δωροδοκίας, από το να περιμένουν σε μεγάλες ουρές. Προσπαθούν να εξοικονομήσουν χρόνο μέσω της επιτάχυνσης των διαδικασιών.

Κανόνες, κανονισμοί, κρατικά μονοπώλια και δημόσιες επιχειρήσεις δημιουργούν πολλές ευκαιρίες για διαφθορά. Όταν οι κανόνες είναι δύσκολο να κατανοηθούν, προκαλούν σύγχυση και δυσκινησία, οι διοικητικές διαδικασίες δεν είναι ευρέως γνωστές και επομένως απαιτείται συχνή επαφή των πελατών με τους αξιωματούχους. Σε άλλη περίπτωση, αν η Κυβέρνηση δημιουργήσει υπερβάλλουσα ζήτηση μέσω των κρατικών μονοπωλίων της τότε τα κυβερνητικά στελέχη μπορεί να αποφασίζουν βασιζόμενοι αποκλειστικά στη δική τους διακριτική ευχέρεια, με αποτέλεσμα τόσο η προσφορά (η δύναμη των υπαλλήλων να αναγκάσουν τους πελάτες να δωροδοκήσουν) όσο και η ζήτηση (από την πλευρά της οικείας υπηρεσίας) να δημιουργήσουν φαινόμενα διαφθοράς.

Οι Jain και Tirtiroglu (2000) (αναφέρεται στο Jain, 2001) απέδειξαν ότι, οι εισφορές της βιομηχανίας των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών προς τις νομοθετικές υπηρεσίες στις ΗΠΑ μειώθηκαν εξαιτίας της νομοθετικής ρύθμισης που ωθούσε σε μείωση των ενοικίων λόγω της παγκοσμιοποίησης.

Ο Buscaglia (2001) αναφέρει στο άρθρο του μια στατιστικά σημαντική και θετική σχέση μεταξύ των διαδικαστικών σταδίων που ακολουθούνται στις

περιπτώσεις και της διακύμανσης του χρόνου που απαιτείται για κάθε διαδικασία σε σχέση με τις εκάστοτε προθεσμίες, με αποτέλεσμα να κάνει αντιληπτή ευρέως και τη μεγάλη συχνότητα του φαινομένου της διαφθοράς στην Αργεντινή, τον Ισημερινό και τη Βενεζουέλα.

Ο Kaufmann (1997) (αναφέρεται στο Rijkkeghem και Weder, 2001), χρησιμοποιώντας διαχρονικά συγκριτικά δεδομένα για τις χώρες της Λατινικής Αμερικής και της Ασίας, βρίσκει μια πολύ ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της δωροδοκίας των δημόσιων λειτουργών και της «*ρυθμιστικής διάκρισης*».

Οι Johnson, Kaufmann και Zoido-Lobaton (1998) (αναφέρεται στο Jain, 2001) εξετάζουν τον αντίκτυπο της διακριτικής ευχέρειας στη διαφθορά. Χρησιμοποιούν δεδομένα 49 χωρών και δείκτες κανονιστικών ρυθμίσεων, τη ρυθμιστική διάκριση, την ποιότητα της γραφειοκρατίας και την οικονομική ελευθερία (παρέχεται από τους διεθνείς οίκους αξιολόγησης), και διαπιστώνουν ότι η ρυθμιστική διάκριση είναι μια σημαντική αιτία της ανεπίσημης οικονομίας. Επίσης, μια υψηλότερη φορολογική επιβάρυνση οδηγεί σε αύξηση του μεγέθους της παραοικονομίας. Τότε, οι επιστήμονες βρήκαν επίσης μια σημαντική σχέση μεταξύ του επιπέδου της διαφθοράς (η οποία είναι μετρήσιμη με τη χρήση των μέτρων της δωροδοκίας σύμφωνα με την Έρευνα για την Παγκόσμια Ανταγωνιστικότητα) και του μεγέθους της παραοικονομίας. Έτσι, οι επιστήμονες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι, όσο μεγαλύτερη είναι η διακριτική εξουσία ενός δημόσιου λειτουργού, τόσο μεγαλύτερα είναι και τα προβλήματα που ανακύπτουν για την αποτελεσματική διακυβέρνηση.

Ο Manion (1996), στο άρθρο του, εξετάζει πώς οι λεπτομερείς, πολυάριθμοι, περίπλοκοι κανόνες, δημιουργούν το χάσμα μεταξύ των τυπικών και της άτυπων λειτουργικών προδιαγραφών, και πως η δυσχερής πρόσβαση στις πληροφορίες σχετικά με τους κανόνες οδηγούν σε γόνιμο περιβάλλον ανάπτυξης της δωροδοκίας για τα προαπαιτούμενα αδειοδότησης των επιχειρήσεων στην Κίνα.

Μοντελοποιεί, επίσης, τον τρόπο με τον οποίο οι προσδοκίες των πελατών σχετικά με την εντιμότητα / διαφθορά του αξιωματικού και η ατελής γνώση των πελατών σχετικά με το αν η εφαρμογή της είναι αποδεκτή ή όχι μπορεί να επηρεάσει την εμφάνιση διεφθαρμένων συναλλαγών.

Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, χωρίς να καταργούνται οι περιττοί κανόνες, καθιστώντας τους κανόνες, τους κανονισμούς, τις διαδικασίες απλές και διαφανείς, η διαφθορά δεν μπορεί να περιοριστεί μέσω άλλων μέτρων όπως είναι για παράδειγμα η αύξηση των ποινών.

### **3. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση για τη Διαφθορά**

Υπάρχουν σημαντικές θεωρητικές μελέτες που εξετάζουν τους τύπους, το κόστος, τις αιτίες και την αντιμετώπιση της διαφθοράς.

#### **3.1. Τύποι Διαφθοράς**

Μπορούν να οριστούν πολλοί τύποι διαφθοράς. Η διαφθορά μπορεί να είναι γραφειοκρατική ή πολιτική, να ξεκινά από τον δωροδοκούμενο ή να ξεκινά από αυτόν που δωροδοκεί, μπορεί να περιλαμβάνει την κλοπή ή και όχι, μπορεί να είναι επικεντρωμένη ή όχι, εσωτερική ή εξωτερική, απλή συναλλαγή ή και εκβιασμός, μεγάλη ή μικρή, προσωπική ή θεσμική, εντατική κ.λ.π.

Σύμφωνα με τον Bac (1996), η εξωτερική διαφθορά είναι απλά μια συναλλαγή μεταξύ ενός μέλους μιας οργάνωσης και ενός εξωτερικού (σε σχέση με την οργάνωση) μέλους.

Από την άλλη πλευρά, η εσωτερική διαφθορά είναι ένα είδος συμπαιγνίας μεταξύ ενός υψηλά ιστάμενου και ενός κατώτερα ιστάμενου, μέσω της οποίας τα έσοδα από τους εξωτερικούς μεταφέρονται στα ανώτερα κλιμάκια.

Η κεντρική – αποκεντρωμένη και η εσωτερική – εξωτερική διαφθορά είναι τύπου οι οποίοι συνδέονται στο ότι η κεντρική διαφθορά είναι απόρροια μιας καλά οργανωμένης εσωτερικής διαφθοράς. Σε ακραίες περιπτώσεις, το σύνολο της πολιτικής και το σύστημα γραφειοκρατίας μπορεί να λειτουργήσουν ως

ένα μονοπώλιο για τον καθορισμό των δωροδοκιών με σκοπό την παροχή δημόσιων υπηρεσιών.

Όπως αναφέρει ο Ackerman (1999), η αποκεντρωμένη διαφθορά εμφανίζεται όπου υπάρχουν πολλές δημόσιες αρχές οι οποίες δίνουν ανεξάρτητες και συμπληρωματικές υπηρεσίες, καθορίζοντας η καθεμία και την «είσπραξη» των δικών της «αντιτίμων» που προκύπτουν από δωροδοκία.

Λόγω της αναρχίας και του απρόβλεπτου της δημιουργίας της, η αποκεντρωμένη διαφθορά μπορεί να είναι πιο στρεβλωτική για τις επιχειρήσεις από ό, τι η κεντρική διαφθορά. Ως λύση και για τα δύο, όπως συχνά υποστηρίζεται στη βιβλιογραφία, είναι η πιθανότητα να συσταθεί μια ομάδα δημόσιων λειτουργών, οι οποίοι να παρέχουν τις ίδιες ακριβώς υπηρεσίες (ολοκληρωμένες) αποσκοπώντας στην ανάπτυξη ανταγωνισμού μεταξύ τους και επομένως την μείωση της διαφθοράς στο μηδέν.

Η «*συναλλακτική*» διαφθορά είναι μια εθελοντική συμφωνία μεταξύ του δότη και του αποδέκτη, προς όφελος και των δυο εμπλεκόμενων μερών. Από την άλλη πλευρά, η διαφθορά που ενέχει και εκβιασμό περιλαμβάνει τον καταναγκασμό, που επιβάλλεται στον δότη, για να αποφευχθεί κάποια μορφή βλάβης εκ μέρους του δωρητή (Heywood, 1997).

Υπάρχει υψηλού επιπέδου διαφθορά, η οποία περιλαμβάνει μεγάλα έργα και μεγάλα χρηματικά ποσά στα οποία εμπλέκονται πολιτικοί ή γραφειοκράτες υψηλού επιπέδου και ταυτόχρονα υπάρχει και χαμηλού επιπέδου διαφθορά (μικροαστική), όπου «*διακινούνται*» μικρά χρηματικά ποσά τα οποία δίνονται σε κατώτερης κλίμακας δημόσιους υπαλλήλους μόνο για να επιταχύνουν τις διαδικασίες ή να αποκομίσουν μικρές χάρες.

Η διαφθορά μπορεί να στοχεύει στον πλουτισμό του ατόμου (προσωπική διαφθορά) ή μπορεί να επιδιώκει την εύνοια μέσω παροχών σε έναν οργανισμό ή μια οργάνωση, όπως για παράδειγμα ένα πολιτικό κόμμα (θεσμική διαφθορά).

Η νεποτιστική διαφθορά συμβαίνει όταν φίλοι ή συγγενείς διορίζονται σε δημόσιο λειτούργημα, και καθίστανται νομίμως και αδικαιολογήτως ευνοημένοι έναντι άλλων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο πρόσφατος διορισμός συγγενούς (συζύγου για να είμαστε πιο ακριβείς) της Περιφερειάρχη Αττικής στην θέση του Προέδρου της ΕΥΔΑΠ.

### **3.2. Το Κόστος της Διαφθοράς**

Η διαφθορά έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομία. Αναφέρεται, πλέον, η έννοια του κόστους της διαφθοράς, το οποίο ουσιαστικά είναι η αποθάρρυνση των επιχειρηματιών, οι οποίοι με τη σειρά τους επηρεάζουν τις επενδύσεις, την οικονομική μεγέθυνση και την ανάπτυξη μιας χώρας. Η διαφθορά λειτουργεί ως ένας τεκμαρτός φόρος για τους επιχειρηματίες, αλλά είναι περισσότερο στρεβλωτικός από ό, τι είναι η φορολογία. (Shleifer and Vishny, 1993).

Τα απροσδόκητα κόστη των διαπραγματεύσεων και η καταβολή της δωροδοκίας, το κόστος της αναζήτησης για τα πρόσωπα στα οποία θα πρέπει να καταβληθεί η δωροδοκία, οι αμοιβές που καταβάλλονται στους μεσάζοντες κ.ά. μπορεί να αποτελέσουν τεράστια χρηματικά ποσά τα οποία πιθανόν να αποθαρρύνουν τους επιχειρηματίες από εν δυνάμει κερδοφόρα επενδυτικά σχέδια. Όταν η διαφθορά αυξάνεται σε μια οικονομία, η προσοδοθηρία γίνεται πιο κερδοφόρα από ό, τι οι επενδύσεις, με αποτέλεσμα να αποτελεί τροχοπέδη για την επιχειρηματικότητα. Επίσης, η υπόγεια οικονομία αναπτύσσεται, καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθούν να ξεφύγουν από το κόστος της διαφθοράς το οποίο θα επωμιστούν κατά τη διάρκεια των διαδικασιών για την λήψη κάποιας άδειας, παραδείγματος χάριν. Πολλές εμπειρικές μελέτες, όπως του Mauro (1995) (αναφέρεται στο Bardhan, 1997), των Γκουλντ και Amaro Reyes (1983), των Ηνωμένων Εθνών (1989), του Klitgaard (1991) (αναφέρεται στο Shleifer και Vishny, 1993), του Paulo (1995) (αναφέρεται στο Goldsmith, 1999) βρίσκουν μια αρνητική σχέση ανάμεσα στη διαφθορά και στις επενδύσεις, ή στο γενικό επίπεδο ανάπτυξης.



Η διαφθορά προκαλεί μια αναποτελεσματική κατανομή των πόρων και επιφέρει επίσης και αναποτελεσματικότητα στην αγορά.

Οι διεφθαρμένοι αξιωματούχοι μπορεί να προτιμούν την πρόκληση των επενδυτικών δραστηριοτήτων σε μεγάλα έργα (συνήθως σπάταλα μεγαλύτερο από ό, τι χρειάζεται) όπου η διαφθορά είναι δύσκολο να εντοπιστεί. Οι δημόσιοι λειτουργοί μπορεί να αυξήσουν τα εμπόδια εισόδου στην αγορά για να διατηρήσουν το απόρρητο των διεφθαρμένων προσφορών εντός της υπάρχουσας ομάδας των επιχειρήσεων, οδηγώντας έτσι σε μείωση των επιχειρήσεων στην αγορά.

Οι δημόσιοι πόροι που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε παραγωγικά έργα σπαταλιούνται ή χρησιμοποιούνται από όσους βρίσκονται στην εξουσία. Οι συγκρίσεις μεταξύ χωρών δείχνουν ότι η διαφθορά οδηγεί τις κυβερνήσεις να δαπανούν λιγότερα για την εκπαίδευση, την υγεία και τις δημόσιες επενδύσεις.

Μια ανάλυση μέσω του μοντέλου της παλινδρόμησης δείχνει ότι μια χώρα που βελτιώνει το δείκτη διαφθοράς της σε 6-8 (σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 10, όπου το 0 αναφέρεται στην πιο διεφθαρμένη και το 10 στην λιγότερο) μπορεί να αυξήσει τις δαπάνες για την εκπαίδευση κατά 0,5% επί του ΑΕΠ της (Mauro, 1998).

Αντίθετα, σε χώρες με διεφθαρμένες κυβερνήσεις, το δημοσιονομικό έλλειμμα αυξάνεται λόγω των χαμηλών εισπράξεων από τους φόρους και των υψηλών δαπανών, με αποτέλεσμα να αυξάνονται τα επιτόκια ή/και ο πληθωρισμός.

Ο Wei (που αναφέρεται στον Jain, 2001) διαπίστωσε ότι, μια αύξηση είτε στον φορολογικό συντελεστή των πολυεθνικών επιχειρήσεων είτε στα επίπεδα διαφθοράς των κυβερνήσεων υποδοχής, μειώνει τις άμεσες ξένες επενδύσεις.

Μια αύξηση του επιπέδου της διαφθοράς από αυτό της Σιγκαπούρης σε εκείνο του Μεξικό ισοδυναμεί με μια αύξηση του φορολογικού συντελεστή κατά 21 - 24 ποσοστιαίες μονάδες (Jain, 2001, 95).

Η διαφθορά έχει επίσης αρνητικές επιπτώσεις στην κατανομή του εισοδήματος. Συνήθως, τα χαμηλότερα εισοδηματικά στρώματα δεν έχουν τους πόρους για να είναι σε θέση να δωροδοκούν ή να καθιερώσουν συνδέσεις με πολιτικούς ή γραφειοκράτες.

Το εισόδημα που προέρχεται από κάποια διαφθαρμένη πράξη δαπανάται με διαφορετικούς τρόπους σε σχέση με το εισόδημα που προέρχεται από «*ειλικρινή*» πηγή. Αυτό συμβαίνει, διότι, τα «*διεφθαρμένα εισοδήματα*» για λόγους μυστικότητας, επενδύονται στο εξωτερικό, με αποτέλεσμα να διαφεύγουν κεφάλαια τα οποία σχετίζονται με διαφθορά. Ως αποτέλεσμα, η αναδιανομή που προκαλείται από τη διαφθορά δεν επιφέρει πολλαπλασιαστικά οφέλη για την οικονομία.

Η διαφθορά μειώνει τη νομιμότητα μιας κυβέρνησης. Οι χώρες που είναι πιο διεφθαρμένες τείνουν να είναι περισσότερο πολιτικά ασταθείς (Mauro, 1998). Ο ρυθμιστικός ρόλος της κυβέρνησης είναι πολύ μειωμένη. Σε μια διεφθαρμένη κοινωνία η δημοκρατία και η ηθική βλάπτονται, επίσης.

Η πολιτική διαφθορά θεωρείται πως είναι ένα από τα πιο σοβαρά προβλήματα στις δημοκρατίες από ό, τι σε άλλες μορφές πολιτικών συστημάτων, δεδομένου ότι οι ζημιές της διαφθοράς σε χώρες με δημοκρατικό πολίτευμα είναι μεγαλύτερες και υπονομεύουν τις βασικές αρχές της ισότητας και του κράτους δικαίου (Heywood, 1997).

### **3.3. Αίτια και Αντιμετώπιση της Διαφθοράς**

Ο καθορισμός των θεμελιωδών αιτιών του προβλήματος είναι το πιο σημαντικό βήμα για να τεθούν οι βάσεις για την εύρεση των μεθόδων αντιμετώπισής της. Υπάρχουν πολλές αιτίες της διαφθοράς οι οποίες διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Τη διαφθορά μπορεί να τη δει κανείς από τη σκοπιά της προσφοράς και της ζήτησης. Η διαφθορά είναι σαν μια συναλλαγή όπου, υπάρχει ζήτηση από τον δωροδοκούντα (για να λάβει κάποιο όφελος) και η προμήθεια από τον δωροδοκούμενο (δημόσιος αξιωματούχος ο οποίος έχει τη δυνατότητα να παρέχει το αντίστοιχο όφελος).

Μια δωροδοκία λαμβάνει χώρα καθώς είναι ανάλογη με το όφελος που αποκόμισε ο δωροδοκούντας και αντισταθμίζει τους κινδύνους που αναλαμβάνει ο υπεύθυνος μέσω της προσπάθειας που καταβάλλει καθώς είναι ένας από τους δύο εμπλεκόμενους.

Υπάρχουν πολλές αιτίες που προκαλούν τη διαφθορά και αναφέρονται στην βιβλιογραφία. Οι μισθοί οι οποίοι είναι κάτω από τους μισθούς του επιπέδου διαβίωσης φαίνεται να αποτελούν μια από τις βασικότερες αιτίες της διαφθοράς.

Εάν οι μισθοί είναι κάτω από αυτούς του επιπέδου διαβίωσης θεωρείται πως οδηγούν στη διαφθορά μιας και αποτελεί ένας εύκολο τρόπο για να εξοικονομηθούν τα απαραίτητα για την επιβίωση. Τέτοιου επιπέδου μισθοί προσελκύουν κυρίως διεφθαρμένους ανθρώπους οι οποίοι αποσκοπούν στο να επωφεληθούν μέσω της απολαβής χρηματικού ποσού. Υπάρχουν εμπειρικές μελέτες, οι οποίες δείχνουν ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ της διαφθοράς και του επιπέδου των μισθών.

Οι μισθοί, επίσης, χρησιμεύουν ως μια θετική κύρωση, η αποτελεσματικότητα των οποίων εξαρτάται μέχρι ενός σημείου από την ποσότητα τους σε απόλυτες τιμές, αλλά κυρίως από τη συμβολή της στο συνολικό εισόδημα του υπαλλήλου. Όσο πιο εξαρτημένος είναι ο υπάλληλος από τον μισθό, τόσο πιο επιρρεπής αποδεικνύεται να εμπλακεί σε διεφθαρμένες συναλλαγές (Kiser and Tong, 1992).

Σύμφωνα με τον Krueger (1993), εκτός από τους μισθούς, ο αυξανόμενος ρόλος του Κράτους στην οικονομία, έχει επίσης αρνητικές συνέπειες για τη διαφθορά. Η ολοένα και αυξανόμενη παρέμβαση στην οικονομία μετατοπίζει

τον έλεγχο των μεγαλύτερων χρηματοοικονομικών πόρων στα χέρια της πολιτικής τάξης και των γραφειοκρατών.

Αυτό, τις περισσότερες φορές, προετοιμάζει το έδαφος για την εμφάνιση της διαφθοράς. Οι οικονομικές παρεμβάσεις των κυβερνήσεων δεν στοχεύουν πάντα στο βέλτιστο όφελος για την κοινωνία, αλλά συνήθως τα ιδιοτελή κίνητρα των πολιτικών αποσκοπούν στο να επηρεάσουν την επιλογή των ακολουθούμενων πολιτικών.

Ο πολιτισμός και η κοινωνική δομή είναι δύο από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη διαφθορά. Αυτό το οποίο μπορεί να θεωρηθεί σε μια χώρα ως διαφθορά, σε κάποια άλλη μπορεί να αποτελεί έναν φυσιολογικό τρόπο για την ανάπτυξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Επιπλέον, μερικές χώρες δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στην σκληρή εργασία, στην επιχειρηματικότητα και στην επιτυχία, ενώ κάποιες άλλες στις διασυνδέσεις και στις γνωριμίες αναζητώντας τα εύκολα κέρδη.

Τα ελεύθερα μέσα μαζικής ενημέρωσης, η ύπαρξη των μη κυβερνητικών οργανώσεων, η ύπαρξη οργανώσεων που παρέχουν στους ψηφοφόρους απαραίτητες πληροφορίες για τους πολιτικούς (συνήθως υπάρχουν σε χώρες με δημοκρατικό πολίτευμα) είναι ικανά να διαμορφώσουν ένα αξιόπιστο κοινωνικό και πολιτικό περιβάλλον το οποίο να αποτελεί απειλή για τους διαφθαρμένους πολιτικούς. Ένα τέτοιο περιβάλλον, μπορεί να μειώσει και την εμπιστοσύνη των πολιτών – ψηφοφόρων με απόρροια και την πιθανότητα μη επανεκλογής διαφθαρμένων πολιτικών.

Υπάρχουν πολλά και διάφορα είδη ανεξάρτητων θεσμών λογοδοσίας, όπως ανεξάρτητες υπηρεσίες έρευνας και διαμεσολαβητικές οι οποίες μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμες προς την κατεύθυνση της καταπολέμησης της διαφθοράς (εφόσον όμως έχουν την εξουσία να επιβάλλουν κυρώσεις και εφόσον δεν λογοδοτούν σε κανένα πολιτικό πρόσωπο ή ίδρυμα).

Επιπλέον, σημαντικοί παράγοντες για τη μείωση της διαφθοράς αποτελούν και ένα ανεξάρτητο δικαστικό σύστημα, η ύπαρξη ενός κράτους δικαίου, ένα καλά δομημένο σύστημα δίκαιης επιβολής προστίμων, αξιοκρατικές και ξεκάθαρα δομημένες διαδρομές σταδιοδρομίας για τους γραφειοκράτες, συχνές εναλλαγές θέσεων εργασίας και κανόνες για τον περιορισμό της διακριτικής ευχέρειας των υπαλλήλων.

Σύμφωνα με τους Kiser και Tong (1992), είναι συχνό φαινόμενο ο σχηματισμός συνασπισμού μεταξύ των διεφθαρμένων υπαλλήλων. Υπάρχουν «*φατρίες*» και «*κλίκες*» στις περισσότερες μεγάλες οργανώσεις, οι οποίες αυξάνουν το κόστος του ελέγχου σε τέτοιο βαθμό ώστε οι κυβερνώντες να πρέπει να προσπαθούν να ελαχιστοποιήσουν την συμπαιγνία, ενώ παράλληλα σχεδιάζουν και την οργάνωση ή τον οργανισμό.

Οι μακροχρόνιες σχέσεις μεταξύ των υπαλλήλων, οι μακροχρόνιες περίοδοι κατάρτισης, οι προσλήψεις υπαλλήλων από την ίδια κοινωνική ομάδα και οι από κοινού σχέσεις παραγωγής μπορεί να ενθαρρύνουν τη συμπαιγνία για διαφθορά.

Άλλοι παράγοντες που μπορεί να ενισχύσουν την ανάπτυξη της διαφθοράς είναι η φτώχεια και το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Οι μορφωμένοι άνθρωποι είναι περισσότερο ενήμεροι για το κόστος της διαφθοράς και διαθέτουν τις κατάλληλες άμυνες για να την καταπολεμήσουν.

Η φτώχεια δημιουργεί φαύλους κύκλους χαμηλής εκπαίδευσης, περισσότερο ανταγωνισμό για τους λιγοστούς πόρους και ανεπαρκείς δυνατότητες για τη δημιουργία ενός νομικού πλαισίου.

Υπάρχουν σημαντικές εξωτερικές επιδράσεις που σχετίζονται με διεφθαρμένα περιβάλλοντα.

Η διαδεδομένη διαφθορά μειώνει τον κίνδυνο προσφοράς δωροδοκίας σε έναν έντιμο και ειλικρινή υπάλληλο, καθώς επίσης μειώνει και την πιθανότητα να ανιχνευθεί από οργανισμούς ελέγχου.

Παράλληλα με αυτό, ένα τωρινό χαμηλό επίπεδο διαφθοράς οδηγεί σε ακόμη χαμηλότερα επίπεδα στο μέλλον. Η Manion (1996), χρησιμοποιώντας ένα θεωρητικό μοντέλο παιγνίου, απέδειξε ότι, αυξάνοντας τις αναμενόμενες πιθανότητες να προσελκυστεί ένας έντιμος υπάλληλος από έναν διεφθαρμένο «πελάτη», μετά από ένα σημείο, οδηγεί σε μετατόπιση της διεφθαρμένης ισορροπίας σε μια «ελικρινή» ισορροπία.

Οι υποψήφιοι δεν ακολουθούν την οδό της δωροδοκίας, όταν πιστεύουν ότι το ποσοστό των έντιμων υπαλλήλων είναι αρκετά υψηλό. Ο Lui (1986), χρησιμοποιώντας ένα δυναμικό μοντέλο επικάλυψης ετών, απέδειξε πως τα αποτελέσματα της εξωτερικότητας και της συμπαιγνίας διεφθαρμένων αξιωματούχων μπορεί να οδηγήσουν σε πολλαπλές διεφθαρμένες ισορροπίες.

Βελτιστοποιώντας τη συμπεριφορά των επικαλυπτόμενων γενεών ενάντια στα αποτρεπτικά κυβερνητικά συστήματα, μπορούμε να καταλήξουμε σε υψηλές ή χαμηλές διεφθαρμένες ισορροπίες ανάλογα με τον αριθμό των παραγόντων όπως είναι για παράδειγμα το αρχικό επίπεδο της διαφθοράς, οι πόροι που διατίθενται για την ανίχνευση της διαφθοράς και το επίπεδο των ποινών.

Εφόσον καταφέρει μια οικονομία να φτάσει σε μια χαμηλή διεφθαρμένη ισορροπία, τότε μπορεί να διατηρηθεί εκεί χρησιμοποιώντας σημαντικά χαμηλότερο ποσό των πόρων της. Ο συγγραφέας δείχνει επίσης στοιχεία από την περίπτωση της Κίνας από τις αρχές του 1950 μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1980, της οποίας η σοβαρότητα των συστημάτων αποτροπής και, συνεπώς, και το επίπεδο της διαφθοράς υπέστη μεγάλες αλλαγές κατά τη διάρκεια της περιόδου που μελετάται.

Οι βαριές κυρώσεις μειώνουν το επίπεδο της διαφθοράς καθώς αυξάνουν τα κόστη εμπλοκής σε διεφθαρμένες συναλλαγές (Berkman, 1988). Σε όλες σχεδόν τις χώρες, η διαφθορά ρυθμίζεται στο Ποινικό Δίκαιο. Ωστόσο, για να είναι αποτελεσματική, οι βαριές κυρώσεις θα πρέπει να συνδέονται με τον εντατικό έλεγχο.

Ο Cadot (1987) απέδειξε, χρησιμοποιώντας ένα θεωρητικό μοντέλο παιγνίου, ότι η διαφθορά μπορεί να θεωρηθεί ως ένα τυχερό παιχνίδι όπου οι κυβερνητικοί αξιωματούχοι αντιμετωπίζουν κίνδυνο κάθε φορά που αποζητούν τη δωροδοκία. Στη συνέχεια, εξετάζει πως η σκληρότητα των κυρώσεων (όπως είναι η απώλεια της εργασίας, η οποία είναι πιο δαπανηρή, όταν οι μισθοί είναι υψηλότεροι), ο βαθμός κινδύνου της αποστροφής του υπαλλήλου, η ύπαρξη πιθανότητας να «πιαστεί» ή να «μην πιαστεί» ο διαφθαρμένος υπάλληλος και η πιθανότητα της απαλλαγής των κυρώσεων της δωροδοκίας ανώτερου κλιμακίου, μπορεί να επηρεάσουν την απόφαση ενός κυβερνητικού αξιωματούχου να εισέλθει σε μια διεφθαρμένη συναλλαγή ή όχι.

Ο Macrae (1982) απέδειξε, επίσης, μέσω ενός θεωρητικού μοντέλου παιγνίου, πως οι αποτελεσματικές νομικές κυρώσεις οι οποίες θα είναι αρκετά σοβαρές μπορεί να αλλάξουν την έκβαση του παιχνιδιού της διαφθοράς. Συγκεκριμένα, μπορεί να αλλάξουν την απόφαση των εμπλεκόμενων μερών να συμμετάσχουν σε μια διεφθαρμένη συναλλαγή.

Η καταπολέμηση της διαφθοράς δεν είναι ένας εύκολος στόχος και μπορεί να απαιτεί και τον ανασχεδιασμό του συστήματος της διακυβέρνησης. Οι εκστρατείες για την καταπολέμηση της διαφθοράς για να είναι επιτυχείς, θα πρέπει να είναι αξιόπιστες στα μάτια των ατόμων. Η αφοσίωση των υψηλά ιστάμενων κυβερνητικών παραγόντων είναι απαραίτητη.

Οι Basu, Bhattachary και Mishra (1992) απέδειξαν με την χρήση ενός μοντέλου υπάρχει άφθαρτος δύναμη σε κάποιο επίπεδο της ιεραρχίας το οποίο μπορεί να μειώσει τη διαφθορά ακόμη και στο μηδέν. Η αλλαγή των προσδοκιών του λαού, με σκοπό την εξωτερικότητα, οδηγεί σε μια νέα ισορροπία με χαμηλότερο επίπεδο διαφθοράς. Για το σκοπό αυτό, οι άνθρωποι θα πρέπει να είναι πεπεισμένοι ότι οι εκστρατείες θα απευθύνονται σε όλες τις πράξεις δωροδοκίας, συμπεριλαμβανομένων και των πλουσίων και ισχυρών, όχι μόνο σε πολιτικούς εχθρούς ή σε μικρές περιπτώσεις των απλών πολιτών. Σε αντίθετη περίπτωση, η αναγκαία στήριξη από τον πολίτη να μην μπορέσει να υπάρξει ποτέ.

Όπως είναι γνωστό σε όλους, η δωροδοκία είναι αποτέλεσμα των παικτών οι οποίοι επιλέγουν τις βέλτιστες στρατηγικές τους λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις δικές τους ενέργειες όσο και τις ενέργειες του άλλου. Όταν η δωροδοκία φτάνει πάνω από ορισμένο όριο δράσης και από τις δύο πλευρές, αυτό συνιστά «έγκλημα». Ως αποτέλεσμα, ο κάθε παίκτης θα κάνει το καλύτερο δυνατό (με επιφυλακτικότητα) για να λάβει τις απαραίτητες πληροφορίες για τις κινήσεις του αντιπάλου, και αργότερα θα αναλάβει δράση.

#### **4. Αποτελέσματα στην Πολιτική Εξουσία, τη Διοίκηση και τα Όργανα**

Η διαφθορά θέτει ένα σοβαρό πλήγμα ανάπτυξης. Για παράδειγμα, έχει ειπωθεί από άλλους παρόχους υπηρεσιών Internet ότι ο ΟΤΕ καθυστέρησε σκόπιμα τρία χρόνια την παροχή ADSL συνδέσεων Internet στην Ελλάδα, υποχρεώνοντας τους χρήστες να συνδέονται με dial-up συνδέσεις και να έχουν υψηλή χρέωση. Ο ΟΤΕ ισχυρίζεται ότι η καθυστέρηση οφειλόταν στην απουσία υποδομής, σε συνδυασμό με την ελληνική γραφειοκρατία (Girling, 1997).

Μία άλλη σημαντικότερη συνέπεια της διαφθοράς είναι η καταστροφή του περιβάλλοντος. Υπάρχουν πλείστα παραδείγματα οικοπεδοποιήσεων καμένων περιοχών, αδιαφορία για την μόλυνση του περιβάλλοντος από βιομηχανίες, τεχνικές εταιρίες, κλπ. που οφείλονται στην απροθυμία ή την σκόπιμη καθυστέρηση εφαρμογής του νόμου από τους κρατικούς φορείς (Βουλή των Ελλήνων, 1997) (Heywood, 1997).

Επίσης, στην υγεία δεν είναι λίγες οι φορές που καθυστερείται η εξυπηρέτηση ατόμων που δεν έχουν οικονομική άνεση στα δημόσια νοσοκομεία (Heywood, 1997) (Hoddes et al., 2003).

Στον πολιτικό βίο η διαφθορά υπονομεύει τη δημοκρατία και την καλή και σωστή διακυβέρνηση. Είναι πιθανό ακόμα να περιφρονούνται ή και να υπονομεύονται επίσημες διαδικασίες. Η δωροδοκία στις εκλογές και στους



νομοθετικούς οργανισμούς μειώνει την υπευθυνότητα και διαστρεβλώνει την αντιπροσώπευση στη χάραξη της πολιτικής πορείας.

Η διαφθορά στο δικαστικό σύστημα συμβιβάζει το κράτος δικαίου και η διαφθορά στη δημόσια διοίκηση οδηγεί στην άδικη και άνιση παροχή υπηρεσιών. Γενικότερα, η διαφθορά διαβρώνει τη θεσμική ικανότητα της κυβέρνησης καθώς οι διαδικασίες της δεν λαμβάνονται υπόψη, οι πόροι μειώνονται σταδιακά, και τα δημόσια γραφεία αγοράζονται και πωλούνται. Συγχρόνως, η δωροδοκία υπονομεύει τη νομιμότητα της κυβέρνησης και τέτοιων δημοκρατικών αξιών όπως η εμπιστοσύνη και η ανοχή (Girling, 1997) (Heywood, 1997).

Ταυτόχρονα, ακόμη και σε μέρη όπου η διαφθορά δεν υπάρχει (ή τουλάχιστον λέγεται ότι δεν υπάρχει), μερικά άτομα θα κάνουν τις ψεύτικες, αβάσιμες ή ανεύθυνες δαπάνες της δωροδοκίας για να υποστηρίξουν τις πολιτικές ή προσωπικές προκαταλήψεις και τις ημερήσιες διατάξεις τους. Μερικοί, στην πραγματικότητα, θα υποστήριζαν ότι οι δαπάνες ή οι αντίθετες δαπάνες της διαφθοράς έχουν γίνει υποκατάστατο της ενδελεχούς πολιτικής ανάλυσης.

Επομένως, ο πολίτης πρέπει να είναι άγρυπνος ώστε να μπορεί να ξεχωρίσει την αποδεδειγμένη διαφθορά από τα πολιτικά παρακινούμενα κίνητρα της διαφθοράς (Βουλή των Ελλήνων, 1997) (Δημόπουλος, 2005) (Heywood, 1997).

## **5. Οικονομικά Αποτελέσματα Διαφθοράς**

Η δωροδοκία υπονομεύει επίσης την οικονομική ανάπτυξη με την οικονομική ανεπάρκεια. Στον ιδιωτικό τομέα, η διαφθορά αυξάνει το κόστος της επιχείρησης μέσω της τιμής των παράνομων πληρωμών, το διοικητικό κόστος των ανωτέρων, καθώς και τον κίνδυνο αποκάλυψης παραβιασμένων συμφωνιών. Αν κάποια δωροδοκία αξίωσης μειώσει τις δαπάνες με την κοπή του κωλύματος, η διαθεσιμότητα των δωροδοκιών μπορεί επίσης να προτρέψει τους ανώτερους υπαλλήλους και να σχεδιαστούν νέοι κανόνες και νέες καθυστερήσεις. Όπου η δωροδοκία διογκώνει το κόστος της επιχείρησης,

διαστρεβλώνει επίσης τον συγκεκριμένο τομέα, καθώς και όσες εταιρείες διασυνδέονται με αυτόν τον τομέα, καθώς και ο ανταγωνισμός και κατά κάποιον τρόπο έτσι στηρίζονται ανεπαρκείς εταιρείες ανεβάζοντας το κόστος (Hoddes et al., 2003) (Κασιμάτης, 1999) (Νικολοπούλου, 1998).

Η διαφθορά παράγει επίσης τις οικονομικές διαστρεβλώσεις στο δημόσιο τομέα, με την παρέκκλιση της δημόσιας επένδυσης στα δημόσια έργα, όπου οι δωροδοκίες και οι ανταποδόσεις είναι πιο συχνές. Οι ανώτεροι υπάλληλοι μπορούν να αυξήσουν την τεχνική πολυπλοκότητα των προγραμμάτων δημοσίου τομέα, για να κρύψουν ή να προετοιμάσουν το έδαφος για τέτοιες συναλλαγές, με συνέπεια περαιτέρω διαστρέβλωση των επενδύσεων. Η διαφθορά χαλαρώνει επίσης τη συμμόρφωση με την κατασκευή, περιβαλλοντική, ή άλλους κανονισμούς, μειώνει την ποιότητα των κυβερνητικών υπηρεσιών και της υποδομής, και αυξάνει τις δημοσιονομικές πιέσεις στην κυβέρνηση (Νικολοπούλου, 1998).

Οι οικονομολόγοι υποστηρίζουν ότι ένας από τους παράγοντες πίσω από τη διαφορετική οικονομική ανάπτυξη στην Αφρική και την Ασία είναι ότι στην Αφρική, η διαφθορά έχει λάβει πρώτιστα τη μορφή εξαγωγής χαμηλού μισθώματος με το οικονομικό κεφάλαιο που διακινείται στο εξωτερικό. Έπειτα, συχνά οι αφρικανικές δικτατορίες έχουν τους τραπεζικούς λογαριασμούς τους στην Ελβετία.

Το Πανεπιστήμιο των ερευνητών της Μασαχουσέτης (MIT) υπολόγισε ότι από το 1970 ως το 1996, η οικονομική κάμψη σε 30 χώρες στην περιοχή της Σαχάρας παρήγαγαν συνολικά 187 δισεκατομμύρια \$, υπερβαίνοντας τα εξωτερικά χρέη αυτών των χωρών. (Βουλή των Ελλήνων, 1997) (τα αποτελέσματα που εκφράζονται στην κατασταλαμμένη ανάπτυξη, έχουν διαμορφωθεί θεωρητικά από τον οικονομολόγο Mancur Olson).

Στην περίπτωση της Αφρικής, ένας από τους παράγοντες για αυτήν την συμπεριφορά ήταν η πολιτική αστάθεια, και το γεγονός ότι οι νέες κυβερνήσεις δήμευαν συχνά τα διεφθαρμένα-αποκτηθέντα προτερήματα της

προηγούμενης κυβέρνησης. Αυτό ενθάρρυνε τους ανώτερους υπαλλήλους στο να κρύψουν τον πλούτο τους στο εξωτερικό, εξασφαλίζοντας την απροσιτότητα οποιασδήποτε μελλοντικής απαλλοτρίωσης από το εκάστοτε κράτος.

Αντίθετα, οι διεφθαρμένες υπηρεσίες στην Ασία, όπως αυτή του κυβερνήτη της Ινδονησίας Haji Mohammad Suharto έχουν πάρει συχνά την μορφή περικοπών παντού (υπό την μορφή φιλοδωρημάτων), προβάλλοντας περισσότερους όρους για την ανάπτυξη μέσω μιας επενδυτικής υποδομής, του νόμου και της τάξης, κ.λπ. (Κασιμάτης, 1999) (Νικολοπούλου, 1998) (Λάζος, 2005).

## **6. Προεκτάσεις Διαφθοράς και Τρόποι Αντιμετώπισης**

Η συγκέντρωση της όλης κρατικής εξουσίας στην κυβέρνηση και, ειδικότερα, στο πρόσωπο του πρωθυπουργού (αφού αυτός επιλέγει και αντικαθιστά τους υπουργούς) αποτελεί, για το κοινοβουλευτικό μας πολίτευμα, μια αντινομία. Η έλλειψη θεσμικών αντίβαρων που να ελέγχουν αλλά, παράλληλα, να νομιμοποιούν τις κυβερνητικές πρωτοβουλίες συνιστά αδυναμία που παραλύει την κυβερνητική δράση. Εξαιτίας της έλλειψης αυτής, η κυβέρνηση αναγκάζεται να αναζητά εξωθεσμικά ερείσματα στα ΜΜΕ, σε εκδότες, κεφαλαιούχους κ.λπ. Αυτοί απαιτούν, ως αθέμιτο αντάλλαγμα, προνομιακές ευκαιρίες πλουτισμού, με την ανάθεση λ.χ. δημοσίων έργων και προμηθειών ή την εξασφάλιση μονοπωλίων ή απαλλαγών από φορολογικά βάρη. Έτσι καταλύεται η ισονομία και η διαφθορά εγκαθίσταται στον δημόσιο χώρο.

Υπάρχει, επομένως, ανάγκη θεσμικών αντίβαρων, δηλαδή οργάνων που, κατά την αρχή των checks and balances, θα ελέγχουν και θα αντισταθμίζουν την κυβερνητική εξουσία. Μόνον έτσι αυτή θα καταστεί ισόρροπη και δημοκρατικά νομιμοποιημένη, άρα ικανή να αντιμετωπίσει τα προβλήματα της εποχής μας, μεταξύ των οποίων και η κρατική διαφθορά. Το άρθρο ολοκληρώνεται με προτάσεις προς την κατεύθυνση αυτή (Νικολοπούλου, 1998) (Λάζος, 2005).

## **7. Το Φαινόμενο της Διαφθοράς στον Δημόσιο Χώρο**

Το γενικό χαρακτηριστικό κάθε οικονομικής διαφθοράς είναι η παρεμβολή στις συναλλαγές, με στόχο την εξασφάλιση παράνομου και παρασιτικού πλουτισμού. Οι πράξεις οικονομικής διαφθοράς συνδέονται κατά κανόνα με εγκλήματα, όπως, ιδίως, απειλές, εκβιάσεις, δωροδοκίες, παράβαση του νόμου περί μεσαζόντων, απάτες, απιστίες, πλαστογραφίες, υπεξαιρέσεις, καταχρήσεις. Ωστόσο, χαρακτήρα διαφθοράς έχουν επίσης πράξεις που –χωρίς να είναι εγκλήματα– αποσκοπούν στην εξασφάλιση αθέμιτου πλουτισμού μέσω ευνοιών, «*διευκολύνσεων*» ή «*εξυπηρετήσεων*» που παραβιάζουν την ισότητα (Νικολοπούλου, 1998) (Λάζος, 2005) (Μακρυδημήτρης, 2002).

Στο δημόσιο χώρο η διαφθορά εμφανίζει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:

- ✓ σε αυτή μετέχουν κατά κανόνα πολιτικοί, κρατικοί ή δημόσιοι, γενικότερα, αξιωματούχοι ή και απλοί υπάλληλοι,
- ✓ δεν αφορά ιδιωτικές συναλλαγές αλλά ανάγεται στην κρατική δράση και στόχο έχει, συνήθως, την πρόσβαση σε ευκαιρίες πλουτισμού σε βάρος της δημόσιας περιουσίας,
- ✓ οφείλεται, συνήθως, σε κακή οργάνωση της διοίκησης που ευνοεί την ανάπτυξη πελατειακών σχέσεων και την παρέμβαση πολιτικών παραγόντων και «*κομματαρχών*»,
- ✓ συνδυάζεται συχνά με την αφανή χρηματοδότηση κομμάτων για την αντιμετώπιση των εκλογικών, ιδίως, δαπανών και στοχεύει στην απόκτηση πολιτικής επιρροής που θα της επιτρέψει ευκολότερο, μεγαλύτερο και ασφαλέστερο πλουτισμό.

Κάποιες φορές, η διαφθορά στο Δημόσιο τομέα είναι τόσο οργανωμένη σε κυκλώματα και δίκτυα, που μπορεί να διεισδύσει σε κρατικές υπηρεσίες και να φτάσει ακόμη και να επηρεάζει τομείς της Κρατικής ή της Δημόσιας, σε γενικότερο πλαίσιο, δράσης, να ασκεί δηλαδή, μέσω αυτών, παραεξουσία (Λάζος, 2005) (Μακρυδημήτρης, 2002).

Τα πεδία στα οποία η διαφθορά είναι πιο έντονη είναι οι ακόλουθοι:

- ✓ Οι Δημόσιοι Διαγωνισμοί.
- ✓ Οι Προμήθειες.
- ✓ Τα Δημόσια Έργα.
- ✓ Η Βεβαίωση και η Είσπραξη φορολογικών εσόδων και ασφαλιστικών εισφορών.
- ✓ Οι Κρατικές Επιδοτήσεις – ιδίως των κομμάτων και ημικρατικών επιχειρηματικών φορέων –.
- ✓ Οι Κρατικές Αποζημιώσεις.
- ✓ Οι Αναδασμοί.
- ✓ Η Εκποίηση ή η παραχώρηση εθνικής γης και άλλων περιουσιακών στοιχείων του δημοσίου, των ΟΤΑ, κ.λπ (Hoddes et al., 2003) (Λάζος, 2005) (Μακρυδημήτρης, 2002).

Για την ανάπτυξη του φαινομένου διαφθοράς στον δημόσιο χώρο ευθύνονται σε πολύ μεγάλο βαθμό οι πολιτικοί, οι οποίοι δεν μεριμνούν για τον θεσμικό και πραγματικό διαχωρισμό της Διοίκησης από το κόμμα και από τους «*παράγοντες*» και τους κομματάρχες. Αποτέλεσμα αυτής της «*αδιαφορίας*» είναι να προκύπτουν ευκαιρίες επεμβάσεων, με ψηφοθηρικούς ή ανάλογους ευνοιοκρατικούς στόχους.

Η αίσθηση της ασυδοσίας που χαρακτηρίζει ορισμένους Υπουργούς οφείλεται, πέραν των άλλων, και στην ειδική ρύθμιση της, δήθεν «*ευθύνης*» των Υπουργών, η οποία στην πραγματικότητα τους εξασφαλίζει το ακαταδίωκτο. Με αυτόν τον τρόπο, προάγεται η πολιτική διαφθορά. Αυτό συμβαίνει, γιατί, με την κάλυψη του «*ανεύθυνου*», καλλιεργούν ή ανέχονται την κακοδιαχείριση και τη διαπλοκή του Δημοσίου με δίκτυα διαφθοράς.

Η ευθύνη τους εκδηλώνεται όχι μόνο στον χώρο του Κράτους, αλλά και των ΟΤΑ, των Οργανισμών, των ιδρυμάτων ή των επιχειρήσεων του δημόσιου τομέα, αφού και στις περιοχές αυτές οφείλουν να ασκούν έλεγχο. Αντί αυτού, όμως, συνεργούν, με νομοθετικά ή διοικητικά μέτρα ή ακόμα και με την ανοχή τους, στην ανάπτυξη της διαφθοράς. Τοποθετήσεις στελεχών ή προαγωγές υπαλλήλων, με κομματικά ή ευνοιοκρατικά κριτήρια, είναι μέρος της

διαφθοράς και ταυτόχρονα ο προπομπός της περαιτέρω διαφθοράς στον δημόσιο τομέα.

Αν δεν καταπολεμηθεί στα πρώτα στάδια, η διαφθορά εγκαθίσταται και ριζώνει. Αυτή που αρχικά δίνει την εντύπωση μικροδιαφθοράς, ασυντόνιστης και περιθωριακής, αν δεν παταχθεί, αναπτύσσεται, απλώνει σταδιακά τα πλοκάμια της και μεταλλάσσεται κατά κανόνα σε κυκλώματα και δίκτυα (Λάζος, 2005) (Ματθίας, 2003α). Η δίψα για τον πλούτο και την ισχύ, αν δεν συναντήσει αποτελεσματική αντίσταση, γίνεται ακόρεστη. Και, όταν εξαπλωθεί, αυτοτροφοδοτείται. Διότι η διεύρυνση της παράνομης δράσης απαιτεί οργάνωση, συγκάλυψη, προσεταιρισμό συνενόχων και έτσι το κύκλωμα μεγαλώνει. Αυτοί που μετέχουν σε αυτό δεν μπορούν, και αν ακόμη το θελήσουν, να διακόψουν. Είναι δέσμιοι της ανομίας στην οποία έχουν προσχωρήσει. Οι νομοταγείς πολίτες, ακόμη και τα άμεσα θύματα της εκμετάλλευσης και της απομύζησης, καταλήγει να θεωρούν τη διαφθορά δεδομένη (Ματθίας, 2003α) (Ματθίας, 2003β).

Οι συνέπειες της διαφθοράς στον δημόσιο χώρο, ιδίως όταν αυτή γενικευτεί, είναι ολέθριες για τους θεσμούς, για την οικονομία και για την κοινωνική ζωή (Ματθίας, 2003β):

- ✓ Η νομιμότητα καταλύεται, οι θεσμοί υπονομεύονται, τα δικαιώματα του ανθρώπου περιφρονούνται, οι μεσάζοντες διεισδύουν στις κρατικές υπηρεσίες, η πολιτική απαξιώνεται, οι «μίζες», οι δωροδοκίες, οι αθέμιτες εξυπηρετήσεις γίνονται συνήθεις πρακτικές. Η φαυλότητα και οι εκβιαστικές επεμβάσεις καταντούν καθεστώς.
- ✓ Η ιδιωτική οικονομική δραστηριότητα δοκιμάζεται από την αβεβαιότητα, την παραοικονομία, την πελατοκρατία, τις αθέμιτες πιέσεις ή εκβιασμούς και την κακοδιοίκηση.
- ✓ Τα δημόσια έσοδα συρρικνώνονται. Η εθνική οικονομία απειλείται από την κατασπατάληση του δημόσιου πλούτου. Μεγάλα χρηματικά ποσά διακινούνται «κάτω απ' το τραπέζι».

- ✓ Η ατομική αρετή και το προσωπικό ήθος απαξιώνονται. Οι επιτήδριοι, οι καιροσκόποι και οι εκμεταλλευτές θεωρούνται έξυπνοι και επιτυχημένοι, ενώ οι νομοταγείς και έντιμοι κρίνονται ως ανίκανοι και αφελείς. Αυτή η ανατροπή κριτηρίων και αξιών καταλήγει σε κοινωνική διάβρωση.

## **8. Πολίτευμα και Διαφθορά**

Ένας μεταφορικός ιμάντας συνδέει την εξουσία με την κρατική διαφθορά (Κασιμάτης, 1999) (Λάζος, 2005) (Μαθθίας, 2003β).

Δεν είναι άγνωστες περιπτώσεις διαφθοράς από τους ίδιους τους κατέχοντες την εξουσία για προσωπικό τους κέρδος (χρηματισμοί, προμήθειες, κ.λπ.).

Συχνότερες, όμως, είναι οι περιπτώσεις όπου οι ασκούντες την εξουσία δεν επωφελούνται οι ίδιοι προσωπικά αλλά ευνοούν ή ανέχονται τη διαφθορά υπέρ άλλων, αποβλέποντας οι ίδιοι σε πολιτικά οφέλη ή στην αποτροπή πολιτικού κόστους. Πράγματι, κάποιοι πολιτικοί, όταν στερούνται επαρκών ερεισμάτων, για να τα αποκτήσουν ή να τα διευρύνουν, καταφεύγουν σε δύο κυρίως μεθοδεύσεις:

Πρώτον, δέχονται ή και αναζητούν στήριξη από εξωθεσμικά κέντρα επιρροής, όπως είναι ιδίως τα ΜΜΕ, εκδότες, επιχειρηματίες ή κεφαλαιούχοι, τα συνδικάτα, η εκκλησία. Όλοι αυτοί, όμως, απαιτούν αθέμιτα ανταλλάγματα, όπως άδειες μονοπωλιακής εκμετάλλευσης, προτίμηση κατά την ανάθεση δημόσιων έργων ή προμηθειών ή άλλες ευκαιρίες πλουτισμού ή προώθηση των σκοπών τους με εύνοιες. Καμιά φορά δε, αυτοί γίνονται τόσο ισχυροί ώστε κινούν από τα παρασκήνια τα νήματα της εξουσίας και χρησιμοποιούν πλέον αυτοί τους πολιτικούς για τη διεκπεραίωση των δικών τους συμφερόντων.

Δεύτερον, για να είναι αρεστοί στους ψηφοφόρους και να ενισχύσουν τη θέση τους, κάποιοι πολιτικοί καταφεύγουν σε φαύλα μέτρα, τάχα υπέρ του λαού ή για την αντιμετώπιση κοινωνικής τάχα ανάγκης. Τέτοια μέτρα είναι η αμνήστευση εγκλημάτων, η νομιμοποίηση παραβάσεων (αυθαίρετων

κτισμάτων, καταπάτησης δημόσιων εκτάσεων, κ.λπ.), οι σκανδαλώδεις «ευκολίες» προς ασυνεπείς και συστηματικούς κακοπληρωτές προκειμένου να εξοφλήσουν οφειλόμενους φόρους ή κοινωνικοασφαλιστικές εισφορές. Με τις «χαριστικές» αυτές ρυθμίσεις η νομιμότητα και η ισονομία καταλύονται ενώ οι πολίτες που υπήρξαν συνεπείς αισθάνονται εμπαιζόμενοι και, καμιά φορά, παραδειγματίζονται.

Η πρώτη, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, μορφή διαφθοράς είναι συνήθης στα αυταρχικά καθεστώτα όπου η έλλειψη λαϊκής νομιμοποιητικής βάσης ωθεί αυτούς που κατέχουν εξουσία να αναζητούν υποστήριξη από ισχυρούς παράγοντες, από κρατικοδίαιτους επιχειρηματικούς κύκλους, έναντι αθέμιτων ανταλλαγμάτων σε βάρος του δημοσίου και του κοινωνικού συνόλου. Επωφελούμενοι του ρόλου τους, γίνονται απαραίτητοι και απομυζούν τους εθνικούς πόρους. Τόσο οι κατέχοντες την εξουσία όσο και οι από αυτούς ευνοούμενοι αισθάνονται και, κατά κανόνα, είναι ασύδδοτοι, αφού ο Τύπος και τα ΜΜΕ έχουν φιμωθεί. Κάποιο είδος αντίδρασης είναι πρακτικά αδύνατο μιας και τα δικαστήρια βρίσκονται υπό έλεγχο. Και η δεύτερη, όμως, μορφή διαφθοράς παρατηρείται συχνά στα αυταρχικά καθεστώτα, με στόχο την εξαγορά της λαϊκής ανοχής. Η διαφθορά στα αυταρχικά καθεστώτα είναι, σε κάθε μορφή, εγγενής (Pope, 2002) (Vincke and Heimann, 2003).

Κρατική διαφθορά μπορεί όμως να εμφανιστεί και σε δημοκρατικά, κοινοβουλευτικά καθεστώτα. Σπάνια μιν εκεί όπου η δημοκρατία λειτουργεί ισόρροπα και βιώνεται πραγματικά από τους πολιτικούς και από το λαό, πυκνά όμως στις ανώριμες δημοκρατίες, όπου οι δημοκρατικές αξίες δεν εφαρμόζονται στην πράξη ή εφαρμόζονται περιστασιακά ή επιλεκτικά.

Η ανωριμότητα μιας δημοκρατίας μπορεί να οφείλεται σε πολλούς λόγους: σε μεγάλες και παγιωμένες ανισότητες (ταξικές, περιουσιακές ή μορφωτικές), σε έλλειψη δημοκρατικής παράδοσης, σε εξωγενείς επιρροές κ.ά. Πρωτίστως όμως οφείλεται σε θεσμική ένδεια.



## **9. Θεσμική Ένδεια**

Η περιοδική διεξαγωγή εκλογών, οι συνεδριάσεις του κοινοβουλίου, οι διαξιφισμοί των κοινοβουλευτικών εκπροσώπων και οι κομματικοί ανταγωνισμοί παρέχουν το φαινόμενο δημοκρατικής διακυβέρνησης. Αυτά όμως, όπως και η τυπική διάκριση των τριών κρατικών λειτουργιών (νομοθετικής, εκτελεστικής και δικαστικής), δεν είναι η ουσία της δημοκρατίας (Κασιμάτης, 1999) (Pope, 2002) (Vincke and Heimann, 2003).

Όταν η Βουλή υιοθετεί απαρεικλίτως την κομματική γραμμή, ψηφίζοντας κάθε κυβερνητική επιλογή, όταν η διοίκηση εκτελεί πιστά την οποιαδήποτε θέληση του οικείου υπουργού, όταν παντού λειτουργούν κομματικά κριτήρια, όταν υπάρχουν δυνατότητες επεμβάσεων ακόμη και στη δικαιοσύνη, η όλη κρατική εξουσία ανήκει στην κυβέρνηση και, συγκεκριμένα, στον αρχηγό του κόμματος που κυβερνά, τον πρωθυπουργό, αφού αυτός επιλέγει και αντικαθιστά τους υπουργούς του.

Όταν η εξουσία δεν αντισταθμίζεται από θεσμοθετημένους ελεγκτικούς μηχανισμούς, το πολίτευμα στερείται δημοκρατικών εγγυήσεων, επομένως και ουσιαστικής νομιμοποίησης. Φέρει το στίγμα του ολοκληρωτισμού.

Η συγκέντρωση της κρατικής εξουσίας σε ένα όργανο αποτελεί στο κοινοβουλευτικό σύστημα αδυναμία. Διότι, ενώ η μονοκρατορία ενός προσώπου αρμόζει στη λογική του ολοκληρωτισμού, επειδή δεν υπάρχει αντιπολίτευση ούτε ανάγκη λαϊκής συναίνεσης ούτε πολιτικό κόστος, στον κοινοβουλευτισμό, αντίθετα, η συγκέντρωση εξουσίας σε έναν φορέα αποτελεί αντινομία, επειδή αυτός δεν είναι ανεξέλεγκτος αλλά δέσμιος των κανόνων του κοινοβουλευτισμού, επομένως την «εξουσία του» αυτή δεν μπορεί να την ασκήσει. Καθώς βρίσκεται μόνος επί σκηνής και γίνεται ο επίλεκτος στόχος της αντιπολίτευσης, των ΜΜΕ και των άλλων κοινωνικών δυνάμεων, ενοχοποιείται ενώπιον του λαού για κάθε πολιτικό εγχείρημα, για κάθε δοκιμασία – ακόμη και για κάθε ατύχημα –, και το φάσμα του πολιτικού

κόστους τον καθλώνει (Vincke and Heimann, 2003) (Transparency International, 2005).

Λόγω αυτής ακριβώς της αντινομίας ο αποκλειστικός φορέας της εξουσίας σε σύστημα κοινοβουλευτικό αναγκάζεται να δεχτεί ή και να αναζητήσει στήριξη από εξωθεσμικούς παράγοντες, οι οποίοι απαιτούν αθέμιτα ανταλλάγματα.

Επιπλέον, για να εξασφαλίσει τη λαϊκή εύνοια καταφεύγει σε μεσσιανικά και λαϊκίστικα μέτρα παραπλάνησης του λαού και νομοθετικής τακτοποίησης κάθε εκτροπής, σε βάρος της νομιμότητας, της δημόσιας περιουσίας και του περιβάλλοντος. Η εξουσία παραδίδεται στη διαφθορά.

Σε ένα κράτος δικαίου θα έπρεπε κανονικά μεταξύ κρατικής εξουσίας και διαφθοράς να υπάρχει ένα χάσμα, μια ριζική, ασυμφιλίωτη αντιπαλότητα. Το κράτος δικαίου δεν ανέχεται τη διαφθορά.

Μια τέτοια εναντίωση προς τη διαφθορά δεν επαληθεύεται ωστόσο στις θεσμικά ανώριμες δημοκρατίες. Αυτές κατά κανόνα συμβιώνουν με τη διαφθορά! Και η συμβίωση αυτή εκδηλώνεται σε κάποιους τομείς ανοιχτά, κινείται στο προσκήνιο.

## **10. Η Κατάσταση στην Ελλάδα**

Στην Ελλάδα η όλη κρατική εξουσία ανήκει στην κυβέρνηση και, ειδικότερα, στον πρωθυπουργό, αφού τους υπουργούς αυτός τους επιλέγει και τους αντικαθιστά (άρθρο 37 παρ.1 του Συντάγματος).

Οι επιμέρους κρατικές λειτουργίες, η «*νομοθετική*», η «*εκτελεστική*» και η «*δικαστική*», μολονότι προβλέπονται στο Σύνταγμά μας ως «*χωριστές*» (άρθρο 26), έχουν στην πραγματικότητα χάσει, σε μεγάλο βαθμό, την αυτοτέλειά τους (Βουλή των Ελλήνων, 1997) (Transparency International, 2005).

Ειδικότερα: ύστερα από την κατάργηση, με τη συνταγματική αναθεώρηση του 1986, των ρυθμιστικών εξουσιών του Προέδρου της Δημοκρατίας (άρθρο 35

του Συντάγματος), και την περιέλευσή τους στον πρωθυπουργό, το πολίτευμά μας έγινε πρωθυπουργοκεντρικό .

Η Βουλή, αφού δώσει στην κυβέρνηση ψήφο εμπιστοσύνης (άρθρα 84 συνδ. 38 παρ.1 του Συντάγματος), διατηρεί μεν την αρμοδιότητα: α) να ψηφίζει τους νόμους (άρθρα 26 παρ.1, 70 επ. και 76) και β) να ασκεί κοινοβουλευτικό έλεγχο (άρθρο 70 παρ.6 επ. του Συντάγματος) καθώς και να αίρει την εμπιστοσύνη της από την κυβέρνηση (άρθρα 84 συνδ. 38 παρ. 1 του Συντάγματος). Πλην όμως:

- ✓ Η νομοθετική πρωτοβουλία ανήκει πρωτίστως στην Κυβέρνηση η οποία, κατ' ανεξάρητο σχεδόν κανόνα, ετοιμάζει και προωθεί τα νομοσχέδια στη Βουλή, όπου και ψηφίζονται από τη συμπαγή κυβερνητική πλειοψηφία.
- ✓ Ο κοινοβουλευτικός έλεγχος σπανιότατα, ενόψει και των περιορισμών που προβλέπονται στο άρθρο 84 του Συντάγματος, καταλήγει σε πρόταση δυσπιστίας. Η τύχη άλλωστε μιας τέτοιας πρότασης είναι σχεδόν πάντοτε προδιαγεγραμμένη, δεδομένου ότι, για να ευδοκιμήσει, πρέπει να υπερψηφιστεί *«από την απόλυτη πλειοψηφία του όλου αριθμού των βουλευτών»* (άρθρο 84 παρ.6 του Συντάγματος), πράγμα εξαιρετικά απίθανο αφού η κυβέρνηση, στο δικομματικό μας σύστημα, ελέγχει και επιτηρεί, με κομματικούς μηχανισμούς, τους βουλευτές της, αυτοί δε είναι έτσι κι αλλιώς απρόθυμοι να οδηγήσουν τη Βουλή σε πρόωρη διάλυση και να αποδυθούν σε προεκλογικό αγώνα.

Η διοίκηση υπόκειται, σύμφωνα και με το Σύνταγμα, στην κυβέρνηση, η οποία *«καθορίζει και κατευθύνει τη γενική πολιτική της χώρας»*, ενώ ο πρωθυπουργός *«εξασφαλίζει την ενότητα της κυβέρνησης και κατευθύνει τις ενέργειές της, καθώς και των δημόσιων γενικά υπηρεσιών, για την εφαρμογή της κυβερνητικής πολιτικής»* (άρθρο 82 παρ. 1-2 του Συντάγματος). Έτσι η διοίκηση δεν είναι παρά προέκταση της κυβέρνησης, δηλαδή, σε τελευταία ανάλυση, του εκάστοτε πρωθυπουργού. Σε άλλα κοινοβουλευτικά συστήματα, με παράδοση και υψηλότερο πολιτικό φρόνημα, η διοίκηση, χάρη και στο

πάγιο status των στελεχών της και την κατάρτιση και ειδίκευση των υπαλλήλων της, διαθέτει πρωτοβουλία, ανθίσταται στις κυβερνητικές επιλογές, όπου αυτό επιβάλλεται, συχνά μάλιστα επηρεάζει καίρια τις πολιτικές αποφάσεις. Πλην όμως στη χώρα μας οι πρωθυπουργοί και υπουργοί επεμβαίνουν, με κομματικά, συχνά, κριτήρια στο κάθε τι, δεν υπάρχει σταθερότητα ούτε πάγιο νομικό πλαίσιο των στελεχών, η δε κατάρτιση και υπευθυνότητα των υπαλλήλων, δεν αποτελεί τον κανόνα, με αποτέλεσμα οι αντιστάσεις της διοίκησης να είναι μικρές. Η συνταγματική διάταξη, σύμφωνα με την οποία η κυβερνητική πολιτική εφαρμόζεται «μέσα στο πλαίσιο των νόμων», δεν μεταβάλλει τα πράγματα, αφού, όπως είδαμε, οι νόμοι συντάσσονται από την κυβέρνηση και ψηφίζονται από την κυβερνητική πλειοψηφία (Βουλή των Ελλήνων, 1997).

Παρατηρείται, λοιπόν, μια ουσιαστική «*σύντηξη*» όλων των κρατικών λειτουργιών που εκφράζουν την κρατική βούληση, σε μια ενιαία εξουσία: την κυβερνητική.

Η δικαστική λειτουργία διατηρεί, βέβαια, κατά βάση, την εγγυημένη και κατοχυρωμένη από το Σύνταγμα ανεξαρτησία της (άρθρα 87 παρ.1-2, 90 παρ. 1-4, 88 παρ.1 εδ. τελ. και 4-5, 90 παρ.5 εδ. τελ., 87 παρ.3 και 91 και 99).

Όμως τα δικαστήρια δεν εκφράζουν δική τους πολιτική βούληση. Εφαρμόζουν απλώς, με κάποια βέβαια περιθώρια ερμηνείας, τους νόμους που έχουν ψηφιστεί με κυβερνητική πρωτοβουλία. Επιπλέον, η παντοδύναμη κυβέρνηση δύσκολα ανέχεται την ελεγκτική και κυρωτική λειτουργία της Δικαιοσύνης. Και με διάφορες μεθοδεύσεις προσπαθεί να την περιορίζει ή να την κατευθύνει.

Συνήθεις πρακτικές είναι:

- ✓ οι ευκαιριακές νομοθετικές επεμβάσεις στη σύνθεση και στις αρμοδιότητες των οργάνων αυτοδιοίκησης της Δικαιοσύνης (του Ανώτατου Δικαστικού Συμβουλίου, της υπηρεσίας Επιθεώρησης, των προϊσταμένων των μεγάλων δικαστηρίων κ.λπ.)

- ✓ η προαγωγή, χωρίς καμιά αιτιολόγηση και με κομματικά κατά κανόνα κριτήρια, των προέδρων και αντιπροέδρων των τριών ανώτατων δικαστηρίων, του εισαγγελέα του Αρείου Πάγου και των γενικών επιτρόπων του Ελεγκτικού Συνεδρίου και των Διοικητικών Δικαστηρίων, σύμφωνα με το άρθρο 90 παρ. 5 του Συντάγματος, αρμοδιότητα δια της οποίας είναι δυνατός ο επηρεασμός των εκάστοτε «υποψηφίων», που ανέρχονται σε αρκετές δεκάδες ανώτατων δικαστικών λειτουργών, οι οποίοι και στελεχώνουν τα κορυφαία δικαστικά όργανα
- ✓ η εξασφάλιση διάφορων ευνοιών υπέρ εκείνων που εμφανίζονται ως «συνεργάσιμο»
- ✓ η νομοθετική «επίλυση» εκκρεμών υποθέσεων (παρά τις καταδίκες της χώρας μας από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο Δικαιωμάτων του Ανθρώπου του Στρασβούργου για την πρακτική αυτή της «δικαιοδοτούσης Βουλής»)
- ✓ η δημόσια μειωτική ή και περιφρονητική κριτική των μη αρεστών δικαστικών αποφάσεων
- ✓ η αυθαίρετη μη εκτέλεση δικαστικών αποφάσεων, καίτοι δεσμευτικών για το δημόσιο
- ✓ η διατήρηση των δικαστηρίων υπό απόλυτη οικονομική εξάρτηση από το υπουργείο Δικαιοσύνης, κ.ά.

Με τέτοια δεδομένα, μολονότι οι πλείστοι δικαστικοί λειτουργοί παραμένουν σταθερά αφοσιωμένοι στο έργο τους, ανεπηρέαστοι και αληθινά ανεξάρτητοι, η δικαστική λειτουργία, που θα μπορούσε να αποτελέσει τον αποτελεσματικότερο φραγμό κατά της διαφθοράς, τελεί υπό διαρκή σχεδόν υπονόμηση, με αποτέλεσμα να βρίσκεται καμιά φορά σε αδυναμία, σε κρίσιμες ιδίως υποθέσεις, να εκπληρώσει με επάρκεια και αποτελεσματικότητα την αποστολή της.

Άλλα όργανα, όπως οι, κατά τα άρθρα 19 παρ.2, 103 παρ.7, 9 Α εδ. β, 15 παρ.2 και 103 παρ.9 συνδ. 101 Α του Συντάγματος, ανεξάρτητες αρχές και η τοπική αυτοδιοίκηση, ελέγχονται βασικά από την κυβέρνηση, υπόκεινται σε νομοθετικούς περιορισμούς και, ενίοτε, επιρροές, οι δε αρμοδιότητές τους

είναι περιορισμένες. Ούτε αντισταθμίζουν, έστω εν μέρει, ούτε ελέγχουν την κυβερνητική δράση (Βουλή των Ελλήνων, 1997).

Ο κοινοβουλευτικός έλεγχος, που, υπό το καθεστώς εναλλαγής των δύο πλειοψηφικών κομμάτων στην εξουσία, συνιστά ανασχετικό παράγοντα, ιδίως όταν συνδυάζεται με υποστήριξη της αντιπολίτευσης από ΜΜΕ με σημαντική επιρροή, αποτελεί μηχανισμό απλής πολιτικής πίεσης, χωρίς ελεγκτική εξουσία – δεν μπορεί, δηλαδή, να εμποδίσει κυβερνητικές ενέργειες, έστω και παράνομες. Άλλωστε, όταν η κρατική εξουσία είναι συγκεντρωμένη σε ένα πρόσωπο, ο κοινοβουλευτικός έλεγχος συχνά επιτείνει το φάσμα του πολιτικού κόστους και οδηγεί σε αναζήτηση εξωθεσμικών ερεισμάτων.

Επιπλέον, υποθηκεύει την ελευθερία της αντιπολίτευσης, ως αυριανής κυβέρνησης, στα ΜΜΕ και στις άλλες εξωθεσμικές δυνάμεις που την ενίσχυσαν.

Το συνδικαλιστικό και το φοιτητικό κίνημα, οι επαγγελματικοί σύλλογοι (δημοσιογράφων, πανεπιστημιακών, δικηγόρων κ.ά.), η εκκλησία και άλλοι παράγοντες δεν διαθέτουν δημοκρατική νομιμοποίηση, άρα δεν μπορούν να λειτουργήσουν ως αντίρροποι ή ελεγκτικοί θεσμοί (Βουλή των Ελλήνων, 1997).

Περιορισμοί στη μονοκρατορία του πρωθυπουργού απορρέουν από την κοινοτική νομοθεσία, από τις αποφάσεις των δικαστηρίων και άλλων οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και από καταδικαστικές αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου Δικαιωμάτων του Ανθρώπου του Στρασβούργου (ΕΔΔΑ), που δεσμεύουν τη χώρα μας. Οι περιορισμοί αυτοί είναι ασφαλώς χρήσιμοι για την πάταξη της διαφθοράς. Αφορούν, όμως, ορισμένα μόνο πεδία από εκείνα στα οποία η διαφθορά εμφανίζεται, και όχι τα σπουδαιότερα.

Επιπλέον, δεν επηρεάζουν τη δομή του πολιτικού μας συστήματος, εξαιτίας της οποίας κυρίως, όπως είδαμε, ευνοείται η ανάπτυξη της διαφθοράς στον δημόσιο χώρο.

Η εποπτική αυτή περιδιάβαση μάς οδηγεί στο συμπέρασμα ότι από το πρωθυπουργοκεντρικό κοινοβουλευτικό μας σύστημα λείπουν θεσμικά αντίβαρα που να ελέγχουν αλλά και να νομιμοποιούν την κρατική δράση.

Έτσι, στη χώρα μας, όχι μόνο η αντιμετώπιση των μεγάλων οργανωτικών προβλημάτων (όπως η αναποτελεσματικότητα της δημόσιας διοίκησης, το ασφαλιστικό, το μεταναστευτικό, η εκπαίδευση, η αυθαίρετη δόμηση, κ.λπ.) καρκινοβατεί, αλλά επιπλέον η εξουσία αναγκάζεται να καταφεύγει σε εξωθεσμικά κέντρα ζητώντας πολιτική στήριξη, έναντι ανταλλαγμάτων, ενώ, παράλληλα, νομιμοποιεί τη διαφθορά, προωθώντας στη Βουλή διατάξεις για την αμνήστευση και κάλυψη κάθε παρανομίας καθώς και για την παροχή στους κακοπληρωτές αλληπάλληλων και σκανδαλωδών διευκολύνσεων, σε βάρος των συνεπών φορολογουμένων.

## **11. Αντιμετώπιση της Διαφθοράς**

Για την αντιμετώπιση της διαφθοράς πρέπει, βεβαίως, να ληφθούν, με διακομματική συναίνεση, μέτρα νομοθετικά και διοικητικά ώστε να προστατευθεί αποτελεσματικά η δημόσια εν γένει περιουσία, οι δασικές εκτάσεις και ο αιγιαλός, να συνταχθεί επιτέλους κτηματολόγιο – για τις δημόσιες τουλάχιστον γαίες και για τις δασικές εκτάσεις–, να κατοχυρωθεί το αδιάβλητο των δημόσιων διαγωνισμών και να αποκλειστεί κάθε αθέμιτη μεθόδευση ή εύνοια κατά τη διακήρυξη και την ανάθεση κρατικών προμηθειών, μελετών και δημόσιων έργων και κατά τις προσλήψεις και προαγωγές σε όλο τον δημόσιο τομέα. Οι ισχύουσες διαδικασίες, έλεγχοι και άλλες διασφαλίσεις (Συνήγορος του Πολίτη, ΑΣΕΠ, υπηρεσίες αγορανομικού και φορολογικού ελέγχου, όπως το Σώμα Επιθεωρητών και Ελεγκτών Δημόσιας Διοίκησης, κ.λπ.) κινούνται μεν προς τη σωστή κατεύθυνση αλλά έχουν περιορισμένο πεδίο δράσης και, σε κάποιες περιπτώσεις, είναι ανεπαρκείς.

Πρέπει να γίνει αναδιάρθρωση εκείνων των υπηρεσιών στις οποίες παρατηρούνται σήμερα κρούσματα διαφθοράς. Να οργανωθεί συστηματική

παρακολούθηση και διασταύρωση στοιχείων στις ευαίσθητες υπηρεσίες σχετικά με τις οικονομικές συναλλαγές και άδειες. Να περιοριστούν δραστικά οι περιπτώσεις ευρείας διακριτικής ευχέρειας, να διασφαλιστεί ο ελεύθερος και με ίσους όρους ανταγωνισμός υποψηφίων, να καθιερωθεί η διαφάνεια, για να περιοριστούν οι συμπαιγνίες και αθέμιτες συμπράξεις ή συνεννοήσεις, να προχωρήσει η ιδιωτικοποίηση – ιδίως στους τομείς όπου παρατηρείται σπατάλη, όπου γίνονται κομματικοί διορισμοί και όπου η διαχείριση προϋποθέτει επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και επιχειρηματική ευελιξία. Να ενταθεί και να επιταχυνθεί ο πειθαρχικός έλεγχος σε όλους τους τομείς με τον περιορισμό των παρελκυστικών μεθοδεύσεων και υπεκφυγών.

Όμως αυτά θα προξενούσαν τόσες αντιδράσεις και θα συνεπάγονταν τέτοιο πολιτικό κόστος, ώστε γρήγορα η κυβέρνηση, μη μπορώντας, στο συγκεντρωτικό μας σύστημα, να τις απορροφήσει, θα εγκατέλειπε την προσπάθεια.

Για να παταχθεί η διαφθορά επιβάλλεται, επίσης, να επιχειρηθεί μια αποφασιστική εκστρατεία κατά της διαφθοράς στον δημόσιο χώρο, με ενημέρωση της κοινής γνώμης. Να αντιληφθούν όλοι τη σοβαρότητα και την έκταση του προβλήματος, με επισήμανση των κινδύνων, τόσο για την οικονομία και τις συναλλαγές, όσο και για τα δικαιώματα του ανθρώπου και τους θεσμούς στους οποίους στηρίζεται η νομιμότητα και η δημοκρατία. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να γίνει με εγκυκλίους της κυβέρνησης και των εισαγγελικών αρχών, που να αποσταλούν προς όλες τις υπηρεσίες του δημόσιου τομέα, οικονομικές, πολεοδομικές, κοινωνικοασφαλιστικές, σώματα ασφαλείας, υπουργεία, κ.λπ., με δημοσιότητα, μέσω και του Τύπου και των ΜΜΕ και με την ειλικρινή και κατηγορηματική διακήρυξη ότι τα φαινόμενα διαφθοράς θα πατάσσονται συστηματικά, χωρίς καμιά εκ των υστέρων νομιμοποίηση, και με πρόσκληση προς τις αρχές και τους πολίτες να μην τα ανέχονται και να τα καταγγέλλουν.



Όμως μια τέτοια εκστρατεία θα ξεσήκωνε τέτοιες αντιστάσεις και ιδίως θα προκαλούσε τόσο πολιτικό κόστος ώστε είναι αδύνατο να επιχειρηθεί όσο το πολιτικό μας σύστημα στερείται νομιμοποιητικών ερεισμάτων.

Το καλό παράδειγμα πρέπει να δοθεί από την κυβέρνηση και τα κόμματα. Οι πολιτικοί οφείλουν πρώτοι να απαρνηθούν τα αδικαιολόγητα προνόμια που σήμερα όχι απλώς απολαμβάνουν αλλά ολοένα επαυξάνουν. Οφείλουν να τηρούν απαρέγκλιτα τη νομιμότητα, να σέβονται και να εφαρμόζουν τις αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας και των λοιπών δικαστηρίων, τις οποίες σήμερα συχνά ονειδίζουν και αφήνουν ανεφάρμοστες, να κάνουν πράξη την κατά το άρθρο 16 παρ. 1 και 5 του Συντάγματος «*ακαδημαϊκή ελευθερία*» των πανεπιστημιακών και την «*αυτοδιοίκηση*» των πανεπιστημίων και άλλων ΑΕΙ. Να αφήσουν τη διοίκηση απερίσπαστη στο έργο της, χωρίς κομματικές ή μεροληπτικές επεμβάσεις, διότι πρωταρχική προϋπόθεση για την αντιμετώπιση της διαφθοράς είναι ο αποκομματισμός της. Να απέχουν από κάθε, οποιαδήποτε, παρέμβαση στις ανεξάρτητες αρχές και στον χώρο της Δικαιοσύνης. Να πάψει η ανοχή και η εκ των υστέρων νομιμοποίηση της ανομίας.

Πρωτίστως, πρέπει να αλλάξει ο νόμος περί «*ευθύνης υπουργών*» και, κατά την προσεχή συνταγματική αναθεώρηση, να τροποποιηθεί ριζικά το συναφές άρθρο 86 του Συντάγματος που, μετά την πρόσφατη αναθεώρηση του 2001, αποτελεί ασπίδα ακαταδίωκτου, διαβατήριο για τη διαφθορά.

Πάντως η λήψη των νομοθετικών αυτών μέτρων, εκτός του ότι είναι ανέφικτη με τη σημερινή δομή της εξουσίας, δεν αρκεί. Διότι δεν θα την αλλάξει, δεν θα ενισχύσει το πολίτευμά μας με τους απαραίτητους θεσμούς, δεν θα το καταστεί λειτουργικό και αποτελεσματικό.

Για να γίνουν αυτά επιβάλλεται να εισαχθούν στο πολίτευμά μας τα θεσμικά «*αντίβαρα*» που είναι, κατά την οργανωτική αρχή των checks and balances, αναγκαία.

Ο ρόλος τους είναι:

- ✓ να αντισταθμίζουν την κυβερνητική εξουσία είτε μετέχοντας στη λήψη ορισμένων κυβερνητικών αποφάσεων είτε ασκώντας επ' αυτών έλεγχο νομιμότητας και
- ✓ να νομιμοποιούν, έτσι, την κυβερνητική εξουσία και τη δράση της, ώστε αυτή να γίνει αδιάβλητη και αποτελεσματική.

Με γνώμονα το παραπάνω σκεπτικό, θα ήταν χρήσιμο να αποκατασταθούν ορισμένες από τις ρυθμιστικές αρμοδιότητες του Προέδρου της Δημοκρατίας.

Αυτό θα αποκομματικοποιήσει τη λειτουργία του κοινοβουλευτισμού και θα απαλύνει κάποιες πολιτειακές εντάσεις που δεν συμβάλλουν στην ομαλότητα. Επιβάλλεται, επίσης, να ενισχυθεί το Ελεγκτικό Συνέδριο. Να γίνει σεβαστός ο έλεγχός του, τόσο ο προληπτικός επί των δαπανών και των «*συμβάσεων*» όσο και ο κατασταλτικός επί της διαχείρισης. Εξάλλου, επιβάλλεται να διευρυνθούν και ουσιαστικοποιηθούν ορισμένες ελεγκτικές αρμοδιότητές του.

Επιβάλλεται, επίσης να συσταθούν νέα ανεξάρτητα όργανα που: α) να μετέχουν στη νομοθετική λειτουργία και β) να ελέγχουν κατά τρόπο προληπτικό και συγκεντρωτικό τη συνταγματικότητα ορισμένων νομοσχεδίων και τη συμβατότητα τους προς τις διεθνείς δεσμεύσεις της χώρας.

Τέτοια όργανα είναι, κυρίως, ένα δεύτερο νομοθετικό σώμα και ένα Συνταγματικό Δικαστήριο. Η ύπαρξη του δεύτερου νομοθετικού σώματος θα εξαλείψει κάποιες άτοπες πρακτικές, ασυμβίβαστες προς τη συνταγματική τάξη, όπως η ψήφιση νομοσχεδίων χωρίς απαρτία στη Βουλή, η σώρευση ετερόκλητων και άσχετων διατάξεων στο ίδιο νομοσχέδιο, η προσθήκη τροπολογιών της τελευταίας στιγμής, συχνά αιφνιδιαστικών. Τέτοιες πρακτικές, μολονότι υποβαθμίζουν το κοινοβούλιο και την κρατική αξιοπιστία, επιτρέποντας νομοθετικές λαθροχειρίες υπέρ ορισμένων ισχυρών, καθώς και εξαιρέσεις ή κενά από τα οποία επωφελούνται οργανωμένα συμφέροντα, δεν ελέγχονται σήμερα δικαστικώς. Θα ελέγχονται, όμως, από το δεύτερο νομοθετικό σώμα. Επιπλέον αυτό, επανεξετάζοντας, μετά την ψήφισή του από τη Βουλή και πριν από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως,

το σχετικό νομοθετικό κείμενο, θα επανασταθμίσει τη σκοπιμότητα των προτεινόμενων διατάξεων συνεκτιμώντας και την κριτική που θα έχει στο μεταξύ ασκηθεί από δημοσιολόγους, από τα ΜΜΕ και άλλους εκφραστές της κοινής γνώμης, και θα αποτρέπει την επιψήφιση νομοσχεδίων παρορμητικών, κομματικών, πρόχειρων ή ασυμβίβαστων με το Σύνταγμα, το κοινοτικό δίκαιο ή τις διεθνείς συμβάσεις που μας δεσμεύουν. Θα συμπληρώνει τυχόν ελλείψεις, θα αποσαφηνίζει και θα βελτιώνει νομοτεχνικά το κείμενο των διατάξεων, το οποίο σήμερα συχνά δίνει λαβή σε αμφιβολίες και παρερμηνείες που ενθαρρύνουν τη διαφθορά. Θα αποτελεί φραγμό στην πολυνομία, στις εμβαλωματικές ρυθμίσεις, στις νομοθετικές ασυνέπειες και «παγίδες», από τις οποίες επίσης επωφελείται η διαφθορά. Παρομοίως, χωρίς Συνταγματικό Δικαστήριο, ο σεβασμός της ιεραρχίας των κανόνων του δικαίου, και, ως αποτέλεσμα, της όλης έννομης τάξης, είναι προβληματικός. Μόνο ένα τέτοιο όργανο, υψηλού κύρους και απαλλαγμένο από το φάσμα του πολιτικού κόστους, μπορεί να εξασφαλίσει αμερόληπτη συνταγματική δικαιοσύνη και συνταγματική νομιμότητα. Μπορεί, επίσης, να εγγυηθεί τα δικαιώματα του ανθρώπου και την προστασία του περιβάλλοντος, την κατανομή των συνταγματικών αρμοδιοτήτων μεταξύ των διαφόρων οργάνων της πολιτείας και την εύρυθμη συλλειτουργία των οργάνων αυτών.

Θα επιλαμβάνεται, είτε κυρίως είτε παρεμπιπτόντως, μέσα στα όρια της αρμοδιότητάς του, των επίμαχων «πολιτικών» αποφάσεων και, επιλύοντας τις αμφισβητήσεις συνταγματικότητας, θα παρέχει στην κυβέρνηση το αναγκαίο εκάστοτε νομικό έρεισμα και θα την απαλλάσσει από το φάσμα του πολιτικού κόστους.

Γενικότερα, το Συνταγματικό Δικαστήριο θα αναδεικνυόταν σε πολύτιμο βήμα και εργαλείο για την καταπολέμηση της ασυδοσίας, της διαπλοκής και, γενικότερα, της διαφθοράς, ιδίως με τον προληπτικό και, πάντως, συγκεντρωτικό έλεγχο της συνταγματικότητας των νόμων. Αυτή ελέγχεται σήμερα μόνο εκ των υστέρων και παρεμπιπτόντως (ευκαιριακά), από το δικαστήριο οποιουδήποτε βαθμού, ενώπιον του οποίου συμβεί να ανακύψει η αμφισβήτηση της συνταγματικότητας. Και, αν το δικαστήριο αυτό δεχθεί την

αντισυνταγματικότητα, οφείλει να αποκρούσει την εφαρμογή της συγκεκριμένης διάταξης μόνο στην εκδικαζόμενη διαφορά (υπόθεση), χωρίς να την ακυρώνει. Η διάταξη δηλαδή παραμένει στην έννομη τάξη μας και, κατά κανόνα, οδηγεί σε νομολογιακές διακυμάνσεις. Έτσι το κρίσιμο για την ασφάλεια των συναλλαγών ζήτημα της συνταγματικότητας του νόμου παραμένει για χρόνια εκκρεμές και αμφισβητούμενο, δίνοντας λαβή στην ανάπτυξη αβεβαιότητας και διαφθοράς. Επιπλέον, σήμερα το ζήτημα της συνταγματικότητας εγείρεται συνήθως ύστερα από μακρό χρονικό διάστημα, αφού έχουν διαμορφωθεί καταστάσεις που δυσχερώς ανατρέπονται και των οποίων η ανατροπή διαψεύδει την εμπιστοσύνη των πολιτών και συχνά προκαλεί οδυνηρές εκπλήξεις.

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Ανάλυση Παιγνίων Οικονομικής και Πολιτικής Διαφθοράς**

Η ανάλυση κόστους-οφέλους των παικτών με διεφθαρμένη συμπεριφορά, αναφέρεται στα ενδιαφέροντα και στα συμφέροντα του δωροδοκούντα και του δωροδοκούμενου. Το άτομο που δωροδοκεί επιθυμεί να αποκομίσει οφέλη τα οποία υπερβαίνουν κατά πολύ το κόστος, και ο δωροδοκούμενος προσδοκά να ανταλλάξει μέσω της «*δωροδοκίας*» την ισχύ που του προσδίδει η θέση του, προσφέροντας στον δωροδοκούντα πράγματα και οφέλη τα οποία υπό άλλες συνθήκες (ο δωροδοκούντας) δεν θα μπορούσε να έχει (ίσως και να μην έπρεπε να έχει). Σε γενικές γραμμές, αυτό που περιγράφηκε παραπάνω είναι ένα «*παίγνιο δωροδοκίας*».

Σε αυτή τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, αυτός που δωροδοκεί θα επιθυμούσε να γνωρίζει όλες τις πιθανές αποφάσεις του άλλου παίκτη (αυτού δηλαδή που λαμβάνει τη δωροδοκία), γιατί αυτό θα επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό το εισόδημά του. Παρόμοια, αυτός ο οποίος είναι και ο λήπτης της πράξης της δωροδοκίας επιθυμεί να γνωρίζει όλες τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων της δωροδοκίας (από την πλευρά του δωροδοκούντα) όταν κάνει την επιλογή. Με άλλα λόγια, και τα δύο μέρη μεγιστοποιούν τα κέρδη τους αφού πρώτα λάβουν υπόψη τους τις αποφάσεις του «*αντιπάλου*».

Σε αυτό το σημείο, θα αναλύσουμε την παραπάνω διαδικασία εφαρμόζοντας ένα «*στατικό*» παίγνιο. Συγκεκριμένα, υπάρχουν δύο παίκτες, ο ένας είναι αυτός που ενεργεί τη δωροδοκία και ο άλλος είναι αυτός που λαμβάνει τη

δωροδοκία. Ο καθένας από τους δύο παίκτες έχει και από μια «καθαρή» (ή αλλιώς αμιγή) στρατηγική, η οποία είναι η δωροδοκία ή η μη δωροδοκία. Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι οι διαφορετικοί συνδυασμοί στρατηγικών οδηγούν και σε διαφορετικές «πληρωμές».

Για να διασφαλίσουν τα κέρδη τους, θα πρέπει κατ' αρχήν να αναλύσουν το κόστος και τα οφέλη τους, παράμετροι οι οποίες είναι προαπαιτούμενα για να επιτευχθεί η ισορροπία στο συγκεκριμένο παίγνιο.

Έστω ότι οι δύο παίκτες συμβολίζονται με A (δωροδοκούμενος) και B (ο δωροδοκών). Χωρίς να παραβιαστεί η γενικότητα του παιγνίου, ας υποθέσουμε ότι οι δύο παίκτες έχουν μια καλύτερη κατανόηση του άλλου (δηλαδή είναι ένα παιχνίδι με τέλεια πληροφόρηση). Ο παίκτης A καρπώνεται κάποια εξουσία και κάποια συμφέροντα τα οποία ο παίκτης B αναμένει να πάρει από τον A μέσω της δωροδοκίας. Αναμένοντας τέτοια οφέλη μέσω της πράξης της δωροδοκίας ο παίκτης B μπορεί να πάρει πρόσθετα έσοδα (έστω C). Ωστόσο, εκτός από το κόστος της δωροδοκίας, υπάρχουν και ορισμένοι κίνδυνοι, όπως είναι για παράδειγμα το ψυχικό και ψυχολογικό κόστος που ίσως υποστεί ο δωροδοκών εξαιτίας της συμπεριφοράς του. Σε αυτό το σημείο θεωρούμε το κόστος του δωροδοκούντα ως D. Το εν λόγω κόστος αποτελείται από το υλικό κόστος, το ηθικό κόστος και το κόστος του κινδύνου που ενέχει η συναλλαγή.

Φυσικά, αν ο παίκτης B συμμετέχει στο παίγνιο μέσω του θεμιτού ανταγωνισμού αντί της δωροδοκίας, όλα τα προαναφερθέντα είδη «κόστους» θα είναι μηδέν, και ταυτόχρονα, το επιπλέον εισόδημα του θα είναι επίσης μηδέν.

Παρόλα αυτά, εξακολουθεί, να υπάρχει μια ανησυχητική κατάσταση στο εν λόγω παίγνιο. Δηλαδή, αν ο παίκτης B επιλέξει τη δωροδοκία, ενώ ο παίκτης A επιλέξει να μην δωροδοκήσει. Υπό αυτή την περίπτωση, ο παίκτης B θα πρέπει επίσης να καταβάλει ένα ορισμένο κόστος, το οποίο το συμβολίζουμε με e.

Για τον παίκτη A, όταν ο παίκτης B τον δωροδοκεί, ο ίδιος αντισταθμίζει το ενδιαφέρον και ασκεί ένα είδος ψυχολογικής βίας πριν αποφασίσει εάν θα αποδεχθεί τη δωροδοκία ή όχι. Εδώ έχει δύο επιλογές: να δεχθεί να δωροδοκηθεί ή να αρνηθεί. Αν αρνηθεί να δωροδοκηθεί και παραμείνει έντιμος και ειλικρινής, τότε θα αποκομίσει την ηθική ικανοποίηση μιας καλής φήμης και την ψυχολογική ασφάλεια, ακόμη και αν αυτό το σενάριο είναι ιδανικό, υποθέτουμε (δυνάμει του παρόντος) η πληρωμή του θα είναι b.

Διαφορετικά, εάν αυτός δεχθεί τη δωροδοκία, τότε αυτός θα αλλάξει τη δημόσια εξουσία για ένα ορισμένο ποσό δωροδοκίας Σε αυτή την περίπτωση απεικονίζουμε την πληρωμή του ως A.

Ωστόσο, πρέπει να υπομείνει την ψυχική οδύνη και τον κίνδυνο αυτής της επιλογής - συμπεριφοράς όπως προκύπτει από την συναλλαγή της διαφθοράς. Σύμφωνα με το υπάρχον σύστημα και τις συναφείς γνώσεις ψυχολογίας, υποθέτουμε ότι το κόστος του κινδύνου και της ηθικής που ενέχει μια τέτοια πράξη είναι ίσα με την απώλεια σε περίπτωση άρνησης για δωροδοκία. Με βάση την παραπάνω ανάλυση, μπορούμε να περιγράψουμε το παιχνίδι με τον παρακάτω πίνακα (πίνακας 1) στην οποία το κάθε ζεύγος αριθμητικής τιμής σε παρένθεση αντιπροσωπεύει την αξία εξόφλησης του παίκτη A και B αντίστοιχα.

B \ A	Δωροδοκία	Άρνηση Δωροδοκίας
Δωροδοκία	(c- d, a - b)	(-e, b)
Άρνηση Δωροδοκίας	(0, 0)	(0, 0)

## **1. Οικονομικά Σκάνδαλα**

Η χώρα μας τα τελευταία 30 χρόνια έχει βιώσει πληθώρα σκανδάλων, με αποτέλεσμα σαν χώρα να είναι πλέον συνυφασμένη με την έννοια των οικονομικών σκανδάλων. Βέβαια, ο λαός μπορεί συνήθως να είναι λίγο επιπόλαιος στους χαρακτηρισμούς και τις αντιδράσεις του, αλλά σπανίως κάνει λάθη. Μέχρι, λοιπόν, να οδηγηθεί να έχει συνυφασμένα στο νου του, τη χώρα

του και τις οικονομικές απάτες έχουν προηγηθεί πολλά, άλλοτε μεγαλύτερης άλλοτε μικρότερης εμβέλειας. Από τη δωροδοκία που θα δεχθεί ο εφοριακός, μέχρι και τις ανταλλαγές δημόσιας γης. Η τελευταία δεκαετία (1999-2009) έχει αναδείξει στην Ελλάδα τα μεγαλύτερα από όλα τα οικονομικά σκάνδαλα που έχουν γίνει ποτέ στην χώρα μας. Ξεκινάμε, μιλώντας για τη «Φούσκα» του Χρηματιστηρίου το 1999 και τα πιο πρόσφατα τα Δομημένα Ομόλογα, τη Siemens και το σκάνδαλο της Μονής Βατοπεδίου.

## **2. Θεωρία Παιγνίων και Χειραγώγηση της Χρηματιστηριακής Αγοράς**

Ο ρόλος της χρηματιστηριακής αγοράς είναι η χρηματοδότηση της εθνικής οικονομίας. Ως εκ τούτου, πρέπει να ληφθούν μέτρα κατά της κρίσης από το κράτος για να στηρίξει και να ενθαρρύνει τις επενδύσεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Ένα σημαντικό μέτρο που μπορεί να ληφθεί από τον αντιπρόσωπο του κράτους στην χρηματιστηριακή αγορά, δηλαδή την ρυθμιστική αρχή της αγοράς ή αλλιώς «φύλακα», είναι η Εθνική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, της οποίας ο ρόλος είναι να χρεώνει υψηλότερα πρόστιμα για την κατάχρηση στην αγορά, η οποία θα οδηγήσει σε λιγότερες περιπτώσεις καταχρήσεων, οδηγώντας σε ένα υψηλότερο επίπεδο της εμπιστοσύνης από μέρους των τοπικών και ξένων επενδυτών, λόγω της υψηλότερης προστασίας που επιβάλλεται από τις αρχές. Απόρροια είναι η προσέλκυση όλο και περισσότερων επενδυτών και κεφαλαίων στην τοπική χρηματιστηριακή αγορά.

Ένα από τα μέτρα κατά της κρίσης που ελήφθησαν από τα κράτη κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης το 2009, προκειμένου να στηρίξουν τις επενδύσεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές, ήταν μέτρα εντελώς αποκομμένα από τον φόρο επί του κέρδους του κεφαλαίου για το οικονομικό έτος 2009. Από την άλλη πλευρά, το Χρηματιστήριο του Βουκουρεστίου, για παράδειγμα, αποφάσισε να μειώσει τις προμήθειες των συναλλαγών, ιδίως τις προμήθειες για την αγορά τους, και, με βάση τη θετική τάση των δεικτών των παγκόσμιων χρηματιστηριακών αγορών, η τοπική χρηματιστηριακή αγορά



παρουσίασε ισχυρή ανάκαμψη, τουλάχιστον κατά τους πρώτους τέσσερις μήνες του 2009.

Στο τέλος του 2010, οι εκπρόσωποι της Εθνικής Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς (της Ρουμανίας) δήλωσαν ότι το ίδρυμα ετοιμάζει νομοθετικές αλλαγές, προκειμένου να αυξήσει την αξία των προστίμων που επιβάλλονται για την κατάχρηση της αγοράς, υπολογίζοντας τους ως ποσοστό του κύκλου εργασιών.

## **2.1. Μέθοδοι Χειραγώγησης των Χρηματιστηριακών Αγορών**

Η χειραγώγηση μπορεί να προκύψει μέσα από δράσεις που έχουν αναληφθεί από τους μνημένους που επηρεάζουν την τιμή της μετοχής (λογιστική τιμή και τα κέρδη από την χειραγώγηση), ή από την απελευθέρωση των ψευδών πληροφοριών ή φημών στον Τύπο ή στο Διαδίκτυο, οι οποίες επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών. Επίσης, οι μεγάλες (σε χρηματική αξία) συναλλαγές μπορεί να επηρεάσουν τις τιμές, και ως εκ τούτου, αγοράζοντας ένα μεγάλο ποσό των αποθεμάτων, ένας έμπορος μπορεί να οδηγήσει την τιμή να ακολουθήσει ανοδική πορεία, και το κέρδος να ακολουθεί, επίσης, αυξανόμενο (Aggrawal and Wu, 2006).

Τα δυνητικά ενήμερα μέρη είναι εταιρείες εισηγμένες, μεσίτες, μεγαλομέτοχοι και διαμορφωτές της αγοράς, οι οποίοι είναι πιθανό να είναι και «χειριστές». Ταυτόχρονα, τα μη ρευστοποιήσιμα αποθέματα είναι πιο πιθανό να χειραγωγηθούν με αποτέλεσμα οι πράξεις χειραγώγησης να αυξάνουν τη χρηματιστηριακή μεταβλητότητα (Rajesh and Wu, 2003).

Ένας επενδυτής, και ειδικότερα ένας ενημερωμένος επενδυτής, πρέπει να εξισορροπεί το βραχυπρόθεσμο κέρδος από τις συναλλαγές του με τη μακροπρόθεσμη επίδραση που έχουν αυτές (οι συναλλαγές του) στις πεποιθήσεις της αγοράς και στα μελλοντικά κέρδη. Ως αποτέλεσμα, η στρατηγική που ακολουθεί είναι στρατηγική χειραγώγησης αν ακολουθείται για μια οποιαδήποτε χρονική περίοδο η οποία του δίνει αυστηρά αρνητικό βραχυπρόθεσμο κέρδος, προκειμένου να χειραγωγήσει τις πεποιθήσεις της

αγοράς όσον αφορά τις ιδιωτικές πληροφορίες του, παρέχοντάς του τη δυνατότητα να αποσβέσει τις βραχυπρόθεσμες απώλειες αποκομίζοντας μεγαλύτερα οφέλη στο μέλλον (Chakraborty and Yilmaz, 2004).

Σε ένα υποθετικό μοντέλο βασισμένο στη θεωρία παιγνίων, η πληρωμή του επενδυτή σε περίπτωση που δεν χειραγωγεί την αγορά θεωρείται ότι είναι  $p \in \mathcal{R}$ , ενώ η επιπλέον πληρωμή που δημιουργείται από το χειρισμό της αγοράς, και που ονομάζεται ενημερωτική ενοικίαση θεωρείται πως είναι  $r \in \mathcal{R}$ ,  $r > 0$ .

Ο χειρισμός που περιγράφεται παραπάνω συνεπάγεται τα ακόλουθα στοιχεία, για μια επιτυχημένη χειραγωγήση της αγοράς (Leinweber and Madhavan, 2001):

- ✓ Πρόσβαση σε ένα μεγάλο αριθμό δυνητικών επενδυτών, ιδανικά με χαμηλό κόστος.
- ✓ Ανωνυμία, ειδάλλως οι χειριστές της αγοράς θα μπορούσαν να αποκαλυφθούν.
- ✓ Επεκτασιμότητα, δηλαδή την ικανότητα του χειριστή να αναπαράγει φήμες σε μεγάλη κλίμακα.
- ✓ Χρόνος για να ολοκληρωθεί μια χειραγωγήση γρήγορα, επειδή ο κίνδυνος έκθεσης αυξάνεται με το χρονικό διάστημα που απαιτείται από ένα σύστημα.
- ✓ Ο αντίκτυπος, ο οποίος φαίνεται εφόσον τα άτομα τα οποία άκουσαν τις φήμες θα παρακινηθούν στο να αντιδράσουν έχοντας ως γνώμονα την εσφαλμένη πληροφορία.

## **2.2. Το Σκάνδαλο του Χρηματιστηρίου (1999)**

Πολλές φορές στην πολιτική, στην οικονομία, στην κοινωνία και ευρύτερα σε πολλές πτυχές της καθημερινότητας μας, μπλέκουμε σε όρους τους οποίους όταν τους αναλύουμε χάνουμε το νόημα. Αν θέλουμε να μιλήσουμε επί της ουσίας, πρέπει αρχικά να απαντήσουμε στο ερώτημα «*τι είναι φούσκα*».

Η χρηματιστηριακή φούσκα είναι ένα επενδυτικό φαινόμενο το οποίο καταδεικνύει την αδυναμία των ανθρώπινων συναισθημάτων. Προκαλείται από τον ενθουσιασμό των επενδυτών που αυξάνουν υπερβολικά τη ζήτηση σε μία ή περισσότερες μετοχές, με αποτέλεσμα να αυξηθούν σημαντικά οι όγκοι των συναλλαγών και να εκτοξευθεί η τιμή διαπραγμάτευσης των μετοχών πέρα από οποιαδήποτε λογική αντανάκλαση της πραγματικής τους αξίας και απόδοσης. Όταν παρατηρηθεί το φαινόμενο της «φούσκας» οι τιμές των κινητών αξιών, όπως είναι για παράδειγμα οι μετοχές, ανεβαίνουν απότομα, καθιστώντας τις σημαντικά υπερεκτιμημένες με αποτέλεσμα, όταν η «φούσκα» σκάσει, οι τιμές να αρχίζουν να παρουσιάζουν πτώση. Στη συνέχεια οι πλειοψηφία των επενδυτών στην προσπάθειά της να ξεφορτωθεί τις μετοχές που κατέχει προκαλεί κατακόρυφη μείωση των τιμών και μεγάλες ζημιές στο χαρτοφυλάκιο τους. Στην προσπάθεια τους οι επενδυτές να αποφύγουν μεγαλύτερες ζημιές προβαίνουν σε πωλήσεις πανικού, με αποτέλεσμα η χρηματιστηριακή αγορά να καταρρέει.

Στην Ελλάδα το καλοκαίρι του 1999 πολλοί Έλληνες ασχολούνταν με το χρηματιστήριο. Ακόμα και σε μικρά χωριά υπήρχαν ΕΛΔΕ (γραφεία αγοράς και πώλησης μετοχών), και πολλές μικρές εταιρίες εισήχθησαν στο Χρηματιστήριο. Οι ενεργοί κωδικοί επενδυτών στο ΧΑΑ έφτασαν το 1,5 εκ περίπου, όταν οι Έλληνες εργαζόμενοι είναι περίπου 4,5 εκ. Με το γενικό δείκτη να καταρρίπτει καθημερινά κάθε ρεκόρ πολλοί Έλληνες πίστεψαν ότι έλυσαν το οικονομικό πρόβλημα της ζωής τους. Η πτώση που ξεκίνησε στις 23 Σεπτεμβρίου συνεχίστηκε για αρκετά χρόνια εξανεμίζοντας την αξία των μετοχών. Πολλές από τις μετοχές που είχαν εισαχθεί στο Χρηματιστήριο αποδείχτηκαν «φούσκες», δηλαδή άνευ αντικρίσματος μετοχές με εταιρείες χωρίς έργο αλλά με μοναδικό σκοπό την ελκυστική εικόνα στο χρηματιστήριο. Έχει εκτιμηθεί ότι περίπου εκατό δισεκατομμύρια ευρώ άλλαξαν χέρια, μεγάλο μέρος από τα οποία έχασαν οι λεγόμενοι μικροεπενδυτές. Η απότομη πτώση του Χρηματιστηρίου ακολούθησε την άνοδο των προηγούμενων ετών που κορυφώθηκε το 1999 και συνδέθηκε με την ένταξη της Ελλάδας στην ΟΝΕ και την προοπτική ανάληψης των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας του 2004.

Ανάλογη πορεία ακολουθούσαν και τα χρηματιστήρια διεθνώς, λόγω της αισιοδοξίας περί νέας οικονομίας, δηλαδή μόνιμη και σημαντική άνοδος της παραγωγικότητας χάριν στις επαναστάσεις της πληροφορικής. Πρελούδιο της κρίσης θεωρείται η οικονομική κρίση στην Ασία που προκάλεσε το μίνι κραχ του 1997. Η «Φούσκα» του Χρηματιστηρίου θεωρείται από πολλούς το μεγαλύτερο πολιτικοοικονομικό σκάνδαλο της μεταδικτατορικής Ελλάδας, καθώς αποτέλεσε την αφορμή για δυσανάλογη και σημαντικού μεγέθους αναδιανομή πλούτου. Πιστεύεται ότι το χρηματιστήριο χειραγωγήθηκε αθέμιτα από διάφορους παράγοντες. Πολλοί επιρρίπτουν ευθύνες κυρίως στην τότε κυβέρνηση καθώς υπάρχουν καταγεγραμμένες δηλώσεις υψηλών στελεχών ότι οι ανοδικές τάσεις αντικατοπτρίζουν την κατάσταση της οικονομίας της εποχής. Επίσης, η δικαστική διερεύνηση της υπόθεσης αποδείχτηκε εκ των υστέρων ότι κάλυψε ευθύνες, πράγμα που οδήγησε σε δεύτερο σκάνδαλο στο δικαστικό κύκλωμα.

### **3. Σκάνδαλο Siemens (2006)**

Η υπόθεση SIEMENS δεν έχει κλείσει ακόμα. Αν υπάρχει λόγος που ένα θέμα απασχολεί τη χώρα μας τρία χρόνια αφού αποκαλύφθηκε, είναι καθαρά γιατί το θέμα αυτό πήρε υπερεθνικές διαστάσεις. Οι δίκες που συνεχίζουν και γίνονται στη Γερμανία, την βάση της εταιρίας, βγάζουν ανά πολύ συχνές περιόδους πολύ «hot» ονόματα της κεντρικής ελληνικής πολιτικής σκηνής με βασικούς άξονες –όπως αναμενόταν τα 2 μεγάλα κόμματα. Το σκάνδαλο της SIEMENS κινείται κυρίως σε 3 επίπεδα:

- ✓ Πολιτικό χρήμα που διοχετεύτηκε στα κομματικά ταμεία της Νέας Δημοκρατίας και του ΠΑΣΟΚ. Χορηγός και στους δύο η Siemens.
- ✓ Δωροδοκίες Ελλήνων υπουργών (Άμυνας, Δημόσιας Τάξης και Αθλητισμού) με τη διαμεσολάβηση αχυρανθρώπων, αλλά και για μπαξίσια σε κρατικούς παράγοντες. Λάδωμα για το C4I και για άλλα εξοπλιστικά συμβόλαια.
- ✓ Μίζες σε υψηλόβαθμα στελέχη του ΟΤΕ και των θυγατρικών του στο εξωτερικό.

Πίσω απ' αυτές φαίνεται ότι βρίσκονται οι «αμαρτωλές» προγραμματικές συμφωνίες με απ' ευθείας αναθέσεις, που φτάνουν και δεσμεύουν τις κυβερνήσεις μέχρι και σήμερα. Από τα επίμαχα στοιχεία των μιζών της Siemens που κατασχέθηκαν από τις ελβετικές και γερμανικές Αρχές, αλλά και από αυτά που παραδόθηκαν σε ντοσιέ, οικειοθελώς από στελέχη της εταιρείας που «*συνεργάστηκαν*», με αντάλλαγμα μια απαλότερη ποινή, η Ελλάδα... διαπρέπει. Εμφανίζεται στα «*μαύρα βιβλία*» με εγγραφές από το 1998, που αντιστοιχούν σε άνομες πληρωμές δεκάδων εκατ. ευρώ, για έργα που η Siemens είχε εξασφαλίσει και λίγο προγενέστερα. Αυτές σταματούν το 2006, μετά τα αποκαλυπτήρια των «*μαύρων ταμείων*». Περίοπτη θέση κατέχει η αμαρτωλή σύμβαση 8002 της Siemens με τον ΟΤΕ. Πρόκειται για την προγραμματική συμφωνία, με την οποία ο ΟΤΕ (η σχετική απόφαση ελήφθη από το Δ.Σ. στις 10-12-1997) δεσμεύθηκε τεχνολογικά με τη Siemens για μια ακόμη πενταετία (1998-2002). Τότε είχε ανακοινωθεί ότι το ύψος της ανάθεσης ήταν 158 δισ. δρχ. για την Siemens και 222,7 δισ. ευρώ για την Intracom. Τελικά μόνο η σύμβαση αυτή (απευθείας ανάθεση) έφτασε τα 885 εκατ. Ευρώ για τη Siemens. Αβγάτιζε μέχρι και το 2004, με παρένθετες νέες αναθέσεις, τις οποίες προωθούσαν κυβερνήσεις, διοικήσεις του ΟΤΕ και στελέχη του, όπως καταγγέλλεται, με το αζημίωτο. Η αντίστοιχη σύμβαση της Intracom ξεπέρασε το 1 δισ. ευρώ. Τα αποκαλυφθέντα πλέον παραστατικά δείχνουν ότι η Siemens πλήρωσε πολλά και πολλούς, βάσει των παραστατικών, που αποτελούν μέρος της δικογραφίας και φέρουν την ένδειξη «*Ελλάδα - Σύμβαση 8002*».

#### **4. Δομημένα Ομόλογα (2007)**

Έστω ότι θέλει η ελληνική κυβέρνηση να δανειστεί ένα χρηματικό ποσό π.χ. ύψους 280 εκ. ευρώ. Έχει τη δυνατότητα να εκδώσει τίτλους - δηλαδή ομόλογα- τους οποίους μεταβιβάζει στον δανειστή του ποσού αυτού. Με τη μεταβίβαση των τίτλων, η ελληνική κυβέρνηση εγγυάται στον δανειστή - δηλαδή σε αυτόν που αγοράζει το ομόλογο, ότι θα του καταβάλλει σε συγκεκριμένα (προκαθορισμένα) χρονικά διαστήματα συγκεκριμένο ποσό επί

του κεφαλαίου - ας το πούμε τόκο - και ότι στη λήξη του ομολόγου (π.χ. σε 10 χρόνια) θα επιστρέψει το σύνολο του κεφαλαίου. Αυτή είναι με απλά λόγια η λειτουργία των ομολόγων. Τα δομημένα ομόλογα για τα οποία έγινε τόσος λόγος δεν είναι παρά μία ιδιαίτερη κατηγορία ομολόγων. Στα δομημένα ή σύνθετα ομόλογα, οι ετήσιες αποδόσεις (τόκοι) ή ακόμα και το ποσό στη λήξη που καταβάλλεται στον δανειστή δεν είναι προκαθορισμένο. Αντιθέτως μπορεί να συνδέεται με διάφορους παράγοντες. Με άλλα λόγια, δεν είναι γνωστό ότι θα καταβάλλει ο δανειζόμενος στον δανειστή «x» ποσό κάθε χρόνο και «x» ποσό στη λήξη του ομολόγου. Αυτό που είναι γνωστό είναι ο τρόπος με τον οποίο θα υπολογιστεί το κάθε ένα από τα 2 παραπάνω ποσά. Ένας δείκτης ή ένας μαθηματικός τύπος επομένως μπορεί να ορίζει τα ποσά που έχει να λάβει ο δανειστής από τον δανειζόμενο.

Η Ελληνική Κυβέρνηση εκδίδει στις 22 Φεβρουαρίου του 2007 ένα ομόλογο ύψους 280 εκ. ευρώ. Η έκδοση του πραγματοποιείται για να δανειστεί η κυβέρνηση το συγκεκριμένο ποσό προκειμένου να το χρησιμοποιήσει για την αγορά στρατιωτικού εξοπλισμού ή κατά άλλους για την κάλυψη των ελλειμμάτων του προϋπολογισμού γενικότερα. Το συγκεκριμένο 12ετές ομόλογο που εξέδωσε η κυβέρνηση «πλήρωνε» σταθερό επιτόκιο 6,25% για τα 2 πρώτα χρόνια και στη συνέχεια μια απόδοση που στηριζόταν στη διαφορά μεταξύ βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων επιτοκίων. Ο πρώτος αγοραστής του ομολόγου είναι η επενδυτική τράπεζα JP Morgan.

Η JP Morgan αγοράζει το ομόλογο μετά από μια συμφωνία ανταλλαγής (swap) με το κράτος σε τιμή μικρότερη της τιμής που θα όφειλε να καταβάλλει υπό κανονικές συνθήκες. Η συμφωνία ανταλλαγής μπορεί να περιλάμβανε π.χ. την παραίτηση της JPMorgan από τους σταθερούς τόκους των 2 πρώτων ετών. Έτσι, η JP Morgan δανείζει ένα ποσό μικρότερο των 280 εκ. ευρώ στο κράτος και το ομόλογο φτάνει στα χέρια της. Η JP Morgan αγοράζει το ομόλογο σε ένα ποσό που κυμαίνεται από το 85% έως το 87% της τιμής του. Η JP Morgan πωλεί, στη συνέχεια, το ομόλογο στο 92,95% της ονομαστικής του αξίας στη North Asset Management. Η North Asset Management πωλεί το ομόλογο στη γερμανική HypoVereinsbank και αυτή με τη σειρά της στην

ελληνική χρηματιστηριακή Ακρόπολις. Τα ομόλογα κλείνουν τη διαδρομή τους πωλούμενα από την Ακρόπολις σε τέσσερα ταμεία (TEADY, TEAYΦE, TEAPOKA, TSEYΠ). Από τις ενδιάμεσες πωλήσεις και λόγω των διαφορών μεταξύ τιμής αγοράς και τιμής πώλησης, οι εμπλεκόμενοι αποκομίζουν κέρδη ακόμη και μέσα σε λίγες ώρες.

Το σκάνδαλο: Τα 4 συνταξιοδοτικά ταμεία αγόρασαν στην ονομαστική τιμή των 100 ευρώ αυτά που θα μπορούσαν να αγοράσουν άμεσα από την κυβέρνηση στην τιμή των 86 ευρώ (κατά προσέγγιση). Μιλάμε για 14% περίπου διαφορά, σε ομόλογα των 280 εκ. ευρώ. Ζημιά δηλαδή χονδρικά ύψους περίπου 39 εκ. ευρώ.

Ήταν ή όχι γνωστή η διαδρομή των ομολόγων εξαρχής; Σύμφωνα με την επίσημη θέση της JP Morgan, η πώληση στη North Asset Management εγκρίθηκε επειδή η δεύτερη ήταν επενδυτής "*buy and hold*". Με άλλα λόγια, η JP Morgan ισχυρίζεται ότι περίμενε ότι η North Asset Management θα διατηρούσε και δε θα μεταπωλούσε τα ομόλογα. Στη συνέχεια, ωστόσο, ο διευθύνων σύμβουλος της JP Morgan σε Ευρώπη, Μέση Ανατολή και Αφρική, Jakob Stott, αποκάλυψε ότι ένα στέλεχος της JP Morgan γνώριζε τη διαδρομή που θα ακολουθούσαν τα ομόλογα. Το συγκεκριμένο στέλεχος τέθηκε σε διαθεσιμότητα και μήνες μετά κατέθεσε αγωγή έναντι της εταιρείας υποστηρίζοντας ότι *«όλο το επιτελείο της JP Morgan τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό είχε την κοινή πεποίθηση ότι η NAM προτίθετο να διαθέσει περαιτέρω το ομόλογο που αγόρασε από εμάς»*. Με τις διαστάσεις που πήρε το θέμα, η JP Morgan και η North Asset σαν κίνηση *«καλής θέλησης»* (και όχι παραδεχόμενες ότι γνώριζαν την προδιαγεγραμμένη πορεία των ομολόγων) προσφέρθηκαν να επαναγοράσουν τα ομόλογα από τα ταμεία στο 100% της ονομαστικής τους αξίας. Τα ταμεία ωστόσο αρνήθηκαν: απαιτούσαν τους τόκους που θα είχαν λάβει εάν τα κεφάλαια τους είχαν επενδυθεί σε απλά ομόλογα της Τράπεζας της Ελλάδας. Η ελληνική κυβέρνηση στις 8 Ιουνίου 2007 προσφέρθηκε να καλύψει τη διαφορά μεταξύ των 2 πλευρών και η συμφωνία προχώρησε. Νωρίτερα, ο υπουργός απασχόλησης της περιόδου Σάββας Τσιτουρίδης παραιτήθηκε από την κυβέρνηση. Παρά τις πιέσεις της

αντιπολίτευσης και της κοινής γνώμης, ο πρώην υπουργός δεν απομακρύνθηκε από την κυβέρνηση για το ζήτημα των ομολόγων αλλά εξαιτίας άλλης υπόθεσης στην οποία εμπλεκόταν ο στενός του συνεργάτης Ευγένιος Παπαδόπουλος, ειδικός γραμματέας του υπουργείου.

Το ζήτημα των ομολόγων, ανεξάρτητα από τις πολιτικές ευθύνες της συγκεκριμένης ή και άλλων υποθέσεων (μιας και εκείνη την περίοδο είχαν πουληθεί από την ελληνική κυβέρνηση ομόλογα ύψους τουλάχιστον 1,68 δις ευρώ) έφερε στην επιφάνεια το ζήτημα της διαχείρισης των αποθεματικών των ταμείων. Ποιοι και πως παίρνουν τις επενδυτικές αποφάσεις για τα χρήματα των ασφαλιστικών ταμείων;

## **5. Σκάνδαλο Μονής Βατοπεδίου (2008)**

Το πιο πρόσφατο και το πιο δαιδαλώδες. Ένα σκάνδαλο που εμπλέκεται η Εκκλησία, η Πολιτική και η Δικαιοσύνη. Η αποκάλυψη του οικονομικού σκανδάλου της μονής Βατοπεδίου έφερε σε πάρα πολύ δύσκολη θέση την κυβέρνηση καθώς ήταν γι' αυτή πολύ δύσκολο να κρύψει τις ατασθαλίες της.

Η αποπομπή του Θ. Ρουσόπουλου από τη θέση του κυβερνητικού εκπροσώπου, του Γ. Βουλγαράκη από Υπουργό και οι κυρώσεις των κ.κ Δούκα και Μπασιάκου. Με βάση τα ως τώρα γνωστά στοιχεία συζητάμε για ανταλλαγές:- Στο νομό Θεσσαλονίκης, στους δήμους Μίκρας (50 οικόπεδα στα δημοτικά διαμερίσματα Καρδίας, τα οποία έχουν ήδη πουληθεί σε εταιρεία προσκείμενη της μονής και οικοπεδοποιούνται, Τριλόφου, Άνω Σχολαρίου), Θέρμης (16 οικόπεδα στο δημοτικό διαμέρισμα Νέας Ραιδεστού), Πανοράματος (2 οικόπεδα), Θερμαϊκού (5 οικόπεδα στο Δ.Δ. Νέων Επιβατών), Ωραιοκάστρου (18 οικόπεδα), Αγίου Αθανασίου (10 οικόπεδα στο Δ.Δ. Νέας Αγχιάλου).- Στο νομό Χαλκιδικής (8.600 στρέμματα κοινόχρηστου δάσους στην Ουρανούπολη, του δήμου Σταγείρων-Ακάνθου, όπου οι κάτοικοι προσέφυγαν στη δικαιοσύνη, 220 στρέμματα υδροβιότοπου στο δημοτικό διαμέρισμα Ιερισσού στον Ξηροποτάμιο, στη Σωζόπολη, στη Νέα Τριγλία).- Στο νομό Πέλλας (180 στρέμματα στον Άγιο Αθανάσιο Καϊμακτσάλαν).- Στο



νομό Τρικάλων (Γοργογύρη και Βλαχάβα στην Καλαμπάκα).- Στο δήμο Μαραθώνα (Κάτω Σούλι, κοινότητα Γραμματικού).- Στο νομό Καβάλας. Τα 1.240 στρέμματα στο νομό Καβάλας, από τη Νέα Ηρακλείτσα μέχρι το δήμο Ορφανίου, επιστράφηκαν στην ΚΕΔ, χωρίς όμως να γνωρίζουμε αν έγινε η μεταγραφή στο υποθηκοφυλακείο, και πήραν τα δύο ολυμπιακά ακίνητα, τα οποία είναι γνωστό ότι τα πούλησαν εντός λίγων μηνών. Έχει γίνει υπερτίμηση της παραλίμνιας έκτασης και έχουν υποτιμηθεί κατά πολύ οι αξίες όλων των υπολοίπων ακινήτων, τα οποία είναι απείρου φυσικού κάλλους, και το σκανδαλώδες είναι ότι, ενώ υπάρχουν έγγραφα των αρχαιολογικών υπηρεσιών και δικηγορικών συλλόγων που αντιτίθενται στη νομιμότητα όλων των συμβολαίων, κανείς δεν τα λαμβάνει υπόψη.

Υπουργοί της κυβέρνησης εμπλέκονται με διάφορους τρόπους με τη μονή Βατοπεδίου, εμφανίζονται να είναι μέτοχοι σε εταιρείες διαχείρισης και εκμετάλλευσης ακινήτων, οι οποίες με τη σειρά τους εμπλέκονται με άλλες εταιρείες.

## **6. Η Διαφθορά ως Απόρροια ενός Παιγνίου**

Οι αιτίες πίσω από τη διαφθορά είναι συχνά εξίσου πολύπλοκες, που διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Ένα επιχείρημα, το οποίο εμφανίζεται ξανά και ξανά, και τώρα υποστηρίζεται από περισσότερα στοιχεία και έρευνες, δείχνει ότι οι χαμηλοί μισθοί είναι μία από τις κύριες αιτίες της δημόσιας διαφθοράς. Ένα έγγραφο του ΔΝΤ διαπίστωσε ότι υπάρχει *«μια στενή αρνητική συσχέτιση μεταξύ των σχετικών μισθών των δημοσίων υπαλλήλων και της διαφθοράς σε όλες τις αναπτυσσόμενες χώρες και στο σύνολο των δεδομένων μας»*. Το 2006, ο Amos Matsinhe (πρόεδρος της ΟΤΜ - της κύριας Συνδικαλιστικής Ομοσπονδίας της Μοζαμβίκης), δήλωσε ότι *«οι χαμηλοί μισθοί που καταβάλλονται από τις περισσότερες εταιρείες της Μοζαμβίκης μπορούν να καλύψουν μόλις και μετά βίας τις πιο βασικές ανάγκες των εργαζομένων»*. Όπως, ήταν αναμενόμενο, ο Πρόεδρος της Μοζαμβίκης Armando Guebuza δήλωσε το ίδιο έτος ότι *«οι χαμηλοί μισθοί και η φτώχεια δεν είναι οι κύριες αιτίες της διαφθοράς»*.

Σε περιπτώσεις όπου η κυβέρνηση φαίνεται να κερδοσκοπεί σε μεγάλο βαθμό από την παρουσία της διαφθοράς, η μάχη για να καθαρίσει το σύστημα φαίνεται να έχει χαθεί προτού καν αρχίσει. Από την άλλη πλευρά, θα μπορούσε μια bottom-up προσέγγιση να αποτελεί μια βιώσιμη εναλλακτική λύση; Μια σπουδαία ιδέα στην πράξη, θα ήταν, όλοι οι εργαζόμενοι, να αποφασίσουν να σταματήσουν την εργασία τους απαιτώντας πρόσθετες πληρωμές ή/και τη λήψη δωροδοκίας. Το θέμα με αυτή την ιδέα, μπορεί να εξηγείται καλύτερα με τη χρήση της θεωρίας παιγνίων, όπως απεικονίζεται στον πίνακα παρακάτω.

		POLICE UNIT A	
		<i>Doesn't Take Bribes</i>	<i>Takes Bribes</i>
POLICE UNIT B	<i>Doesn't Take Bribes</i>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span style="background-color: #90EE90; padding: 5px;">\$300</span> <span style="background-color: #FF69B4; padding: 5px;">\$300</span> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span style="background-color: #90EE90; padding: 5px;">\$100</span> <span style="background-color: #FF69B4; padding: 5px;">\$400</span> </div>
	<i>Takes Bribes</i>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span style="background-color: #90EE90; padding: 5px;">\$400</span> <span style="background-color: #FF69B4; padding: 5px;">\$100</span> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span style="background-color: #90EE90; padding: 5px;">\$200</span> <span style="background-color: #FF69B4; padding: 5px;">\$200</span> </div>

Σε αυτό το «παιχνίδι» υπάρχουν δύο πορείες δράσης, τις οποίες ο κάθε «παίκτης» μπορεί να ακολουθήσει: μπορεί να επιλέξει είτε να δεχτεί δωροδοκίες, ή εναλλακτικά, μπορεί να αρνηθεί να συμμετάσχει σε πράξεις δωροδοκίας και αντί αυτού να ασκήσει πιέσεις για υψηλότερους μισθούς.

Σε αυτό το σημείο, πρέπει να αναφέρουμε, πως πριν από το παιχνίδι (και πριν ληφθούν οι όποιες δωροδοκίες υπόψη) κάθε ομάδα κερδίζει \$100 το μήνα. Αν και οι δύο ομάδες συλλογικά αποφασίσουν να μην λάβουν υπόψη τους τον χρόνο που απαιτείται για να ασκήσουν πιέσεις για υψηλότερους μισθούς και η απόφασή τους αυτή είναι επιτυχής, τότε οι αυξήσεις των μισθών τους φθάνουν τα \$300 ανά μήνα. Ωστόσο, αν μία ομάδα αποφασίσει να «εξαπατήσει» και να αθετήσει τη συμφωνία να απορρίπτονται οι δωροδοκίες και να πιέζουν για υψηλότερους μισθούς στη συνέχεια, υπάρχουν τρία αποτελέσματα: πρώτον, αποδυναμώνεται η ομάδα που ασκεί πιέσεις για υψηλότερους μισθούς, δεύτερον, ως αποτέλεσμα, η άλλη ομάδα, αγνοεί την χρονική καθυστέρηση για κάτι το οποίο αποδεικνύεται στην πορεία και, τέλος, η εξαπατημένη ομάδα λαμβάνει ένα υψηλότερο εισόδημα, καθώς επωφεληθήκε από το γεγονός ότι είχε περισσότερο χρόνο και ευκαιρίες για να παίρνει μίζες από την άλλη ομάδα.

Εδώ έγκειται το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν όσοι πιστεύουν ότι η διαφθορά μπορεί να ξεκαθαριστεί από κάτω προς τα πάνω, τουλάχιστον σε τοπικό επίπεδο: ακόμη και αν μια συλλογική σύμβαση μπορεί να μεσολάβησε μεταξύ των μερών που είναι γνωστό ότι εμπλέκονται σε υποθέσεις διαφθοράς, το κίνητρο για να εξαπατήσει είναι μεγάλο, ακόμη και πριν προσδιοριστεί το πόσο δύσκολο είναι να ασκήσει πιέσεις επιτυχώς για υψηλότερους μισθούς. Αυτός είναι ο λόγος που η αλλαγή πρέπει να είναι από πάνω προς τα κάτω. Τα κίνητρα για να δεχτεί η μια ομάδα δωροδοκίες πρέπει να μειωθούν, ίσως μέσω της αύξησης των μισθών, προκειμένου να μειωθούν και τα επίπεδα διαφθοράς.

## **Κεφάλαιο 4º: Ελληνική Κρίση Χρέους και Θεωρία Παιγνίων**

### **1. Ιστορική Αναδρομή**

Η ευρωπαϊκή νομισματική ένωση (ΟΝΕ) και η Ευρωζώνη ξεκίνησε το 1999 με την εισαγωγή του ευρώ. Κατά τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας, η περιοχή του ευρώ έγινε μια σημαντική οικονομική περιοχή σχετικής σταθερότητας, με υψηλό κατά κεφαλήν εισόδημα, ισχυρό εμπορικό ισοζύγιο και ένα χαμηλό ποσοστό πληθωρισμού. Η κρίση του 2008-2009, πιθανώς η χειρότερη για τη παγκόσμια οικονομία από τη δεκαετία του 1930, χτύπησε τις ευρωπαϊκές οικονομίες σοβαρά. Η πρόσφατη βαθιά οικονομική κρίση της Ελλάδας, που την έφερε αντιμέτωπη με το κυρίαρχο χρέος της και που καθορίζει την οικονομική αστάθεια σε όλες τις ευρωπαϊκές αγορές ακόμη και την υποτίμηση του ευρώ, αποκάλυψε τις αντιφάσεις που χαρακτηρίζουν την οικονομία της Ευρωζώνης και του ευρώ από την έναρξή τους.

Ο θεσμικός καθορισμός της ευρωπαϊκής ένωσης χαρακτηρίζεται από τη Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα που είναι ανεξάρτητη από την πολιτική πίεσης.

Στόχος της να συντηρήσει τη σταθερότητα τιμών και να στηρίξει τις κοινές οικονομικές πολιτικές. Η πλήρης ανεξαρτησία της ΕΚΤ είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της νέας νομισματικής πολιτικής.

Ως προς τα θεσμικά πλαίσια της νέας οικονομικής περιόδου για την Ευρώπη, τα κράτη μέλη της ΟΝΕ διατηρούν την τελική ευθύνη της οικονομικής πολιτικής τους. Οφείλουν όμως να δρουν σύμφωνα με την οικονομία της ανοιχτής αγοράς με ελεύθερο ανταγωνισμό, να ανάγουν τις οικονομικές πολιτικές τους σε θέμα κοινού ενδιαφέροντος και να τις ασκούν ώστε να συμβάλλουν στην υλοποίηση των στόχων της Κοινότητας.

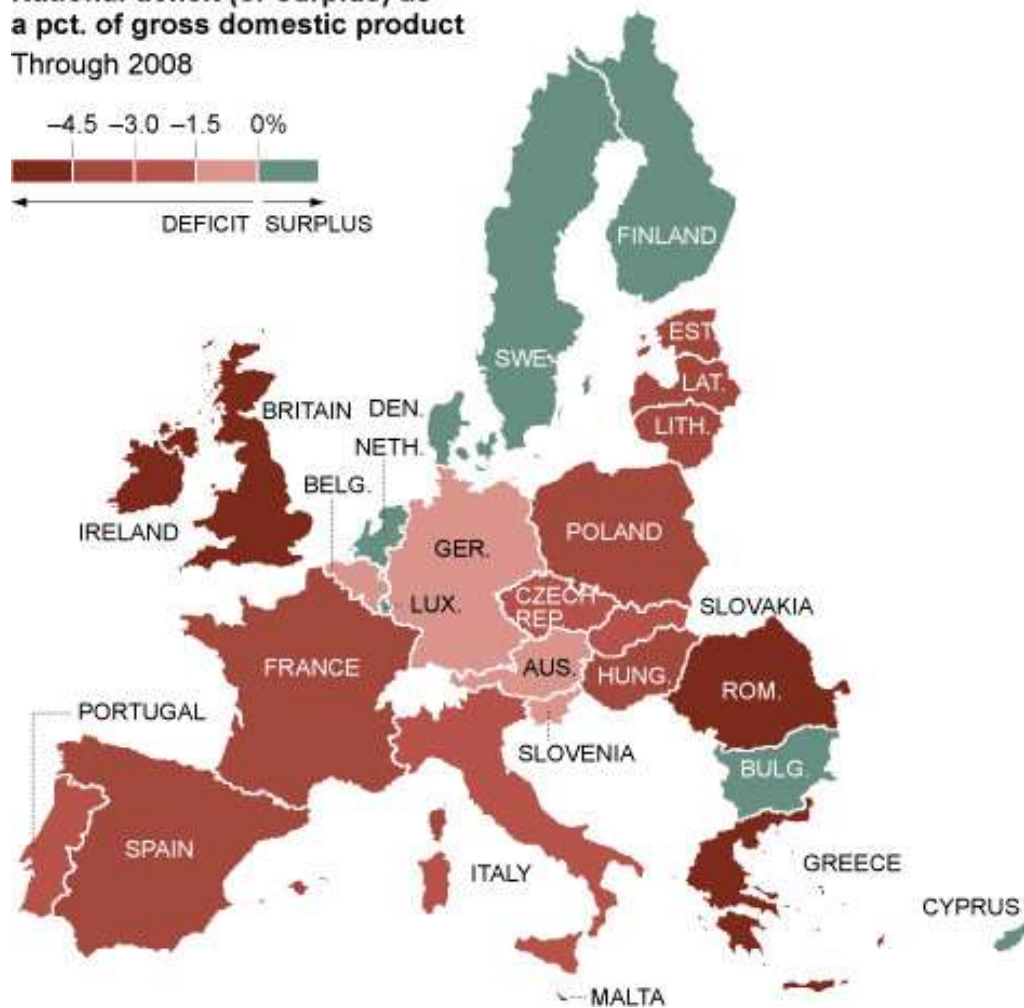
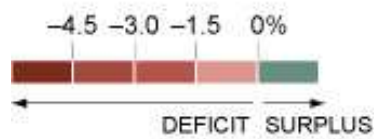
Ωστόσο, το σύμφωνο σταθερότητας και ανάπτυξης είναι αντίθετο στην εμφάνιση των δημόσιων ελλειμμάτων και χρέους. Επομένως, η πολιτική των προϋπολογισμών για κάθε χώρα της Ευρωζώνης πρέπει να είναι υπό έλεγχο επειδή δεν υπάρχει ένας αληθινός και αποτελεσματικός μηχανισμός επιβολής στο σύμφωνο. Η πολιτική και οικονομική διακυβέρνηση της ΟΝΕ έχει επικριθεί λόγω του διαμερισμού των οικονομικών ευθυνών στα κράτη μέλη, ο οποίος καθορίζει τον διαμελισμό της ενιαίας αγοράς, την έλλειψη μιας κεντρικής φορολογικής αρχής και τον ασαφή ρόλο της ΕΕ. Συνεπώς, η οικονομία της Ευρωζώνης έχει έναν «*βασιλιά*» (το ευρώ), αλλά όχι μια χώρα.

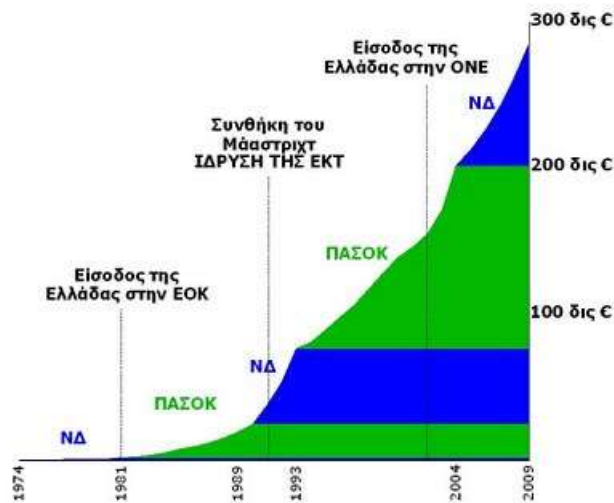
Η οικονομία της Ευρωζώνης χαρακτηρίζεται επίσης και από τη παρουσία δύο χωρών που είχαν σημαντικό πολιτικό και οικονομικό ρόλο: Γερμανία και Γαλλία. Η Γαλλία, η οποία ιστορικά έπαιζε καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των αποφάσεων για την πορεία της Ένωσης, έχει αρχίσει να χάνει τον ηγετικό της ρόλο. Η Γερμανία θεωρείται η πιο δυνατή οικονομία της Ευρώπης. Καταρχάς, αποτελεί το ένα τέταρτο της οικονομίας της Ευρωζώνης. Αφετέρου, είναι ο παγκόσμιος δεύτερος εξαγωγέας, αλλά και με ευρύ εμπορικό πλεόνασμα το οποίο αποτελεί τα δύο τρίτα των εξαγωγών της Ευρωζώνης. Επιπλέον, από το 2000 το μερίδιο εξαγωγής έχει αυξηθεί βαθμιαία έναντι των βιομηχανικών χωρών.

Η Κυβέρνησή της δεν έχει παρουσιάσει τα εξαιρετικά δημοσιονομικά ελλείμματα που απειλούν τις άλλες οικονομίες, όπως την Ιρλανδία, την Ιταλία, την Ελλάδα, την Πορτογαλία και την Ισπανία. Παρόλα τα θετικά αυτά στοιχεία, η συμβολή της εγχώριας ζήτησης στο πραγματικό ΑΕΠ από το 1999 και μετά, είναι αδύναμη. Είναι σαφές, σε ένα τέτοιο πλαίσιο, που οδηγείται η

πορεία αύξησης της Γερμανίας. Οι τιμές των γερμανικών προϊόντων είναι σχετικά φτηνές, ευνοώντας την εξαγωγή των γερμανικών εμπορευμάτων προς τις ευρωζώνες και προς τις αγορές σε όλο τον κόσμο, ειδικά σε εκείνες των αναπτυσσόμενων οικονομιών (Κίνα, Ινδία, Βραζιλία, Ρωσία).

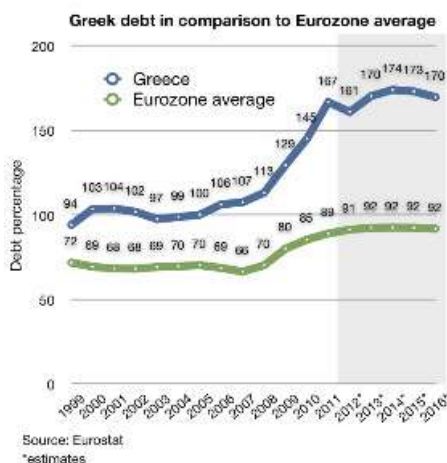
**National deficit (or surplus) as a pct. of gross domestic product**  
Through 2008





Η Ελλάδα με ένα συνολικό πληθυσμό 11 εκατομμυρίων, αντιπροσωπεύει το 3% του ΑΕΠ της ευρωζώνης. Η χώρα υιοθέτησε το ευρώ το 2001, κατόπιν τα επιτόκια μειώθηκαν κοντά στα γερμανικά επίπεδα. Από την ένωση της οικονομίας, η Ελλάδα έχει χάσει την ανταγωνιστικότητα και το κόστος εργασίας αυξήθηκε 34% από το 2000, κατά συνέπεια η Ελλάδα στηρίχθηκε στα κρατικά έξοδα. Με το ξέσπασμα της κρίσης, το χρέος στην Ελλάδα έχει ανέβει όπως στις άλλες χώρες, αλλά το 2009 η Ελλάδα κατέγραψε μια αναλογία 13,6%, υψηλότερη με αποτέλεσμα να δημιουργήσει τις σοβαρές ανησυχίες για τη φορολογική ικανότητα υποστήριξής του.

Η Ελλάδα έχει συσσωρεύσει επίσης ένα τεράστιο χρέος περίπου της τάξης των 310 δισεκατομμυρίων ευρώ. Οι χώρες του Eurozone, μετά από μια περίοδο αβεβαιότητας που αυξάνει το κόστος της εγκατάλειψης, έχουν αποφασίσει να βοηθήσουν την Ελλάδα οικονομικά.



Σκληροί όροι ζητούν ανταλλάγματα για τα δάνεια έκτακτης ανάγκης, τα οποία πρόκειται να πληρωθούν με τα επιτόκια να κυμαίνονται κάτω από τα ποσοστά αγοράς. Η ελληνική κυβέρνηση έπρεπε να λάβει συγκεκριμένα μέτρα και αξιόπιστα που θα παγιώσουν το δημόσιο προϋπολογισμό.

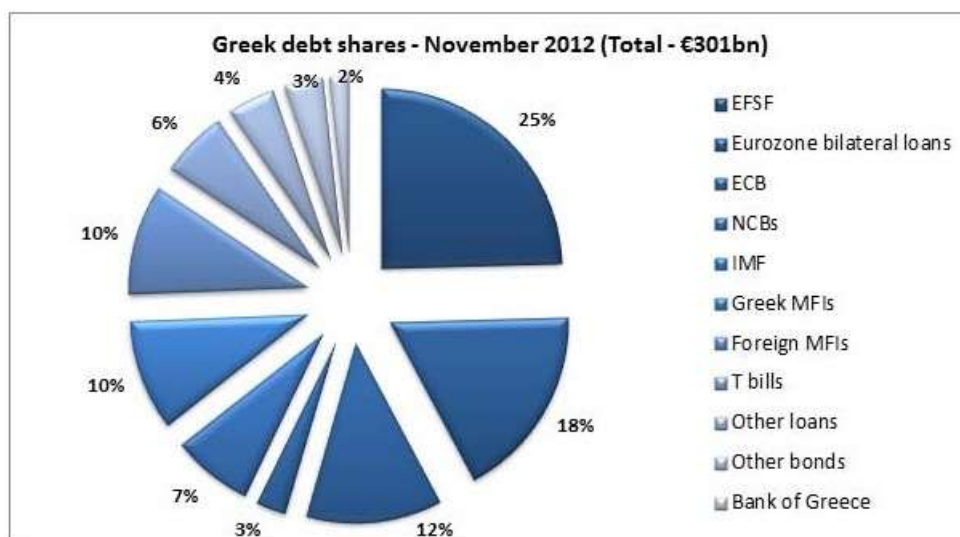
Καταρχάς, η Ελλάδα έπρεπε να βελτιώσει την αρχική ισορροπία πάνω 10% του ΑΕΠ εντός των επόμενων τριών ετών. Επιπλέον, η στήριξη περιλαμβάνει μέτρα για να μειωθεί το μέγεθος του δημόσιου τομέα της Ελλάδας, κόβει τους μισθούς και τις συντάξεις, επιφέρει άνοδο στο φόρο προστιθέμενης αξίας και άλλες φορολογικές αυξήσεις. Περιλαμβάνει επίσης μέτρα για να ενισχυθεί ο ανταγωνισμός σε πολλούς τομείς που προστατεύονταν μέχρι πρότινος, κατά συνέπεια η χώρα αναμένεται να μειώσει το δημοσιονομικό έλλειμμα της ως το 2014.

Μια περιοριστική φορολογική πολιτική και πολιτική προϋπολογισμών θα μπορούσαν να είναι ανεπαρκείς για την Ελλάδα ώστε να υπερνικήσει την κρίση. Τα μέτρα λιτότητας θα χτυπούσαν πιθανώς σκληρά την ελληνική οικονομία, δεδομένου ότι η αύξησή της αναμένεται να είναι αρνητική, που κάνει επίσης την οικονομική αποκατάσταση περισσότερο προβληματική. Επιπλέον, οι εξαγωγές είναι πολύ λιγότερες από τις εισαγωγές, έτσι το εμπορικό ισοζύγιο παρουσιάζει ένα έλλειμμα περίπου 10%.

Η Ελλάδα έχει ζήσει πέρα από τις πραγματικές οικονομικές δυνατότητές της, καθώς επίσης έχει κρύψει τους αληθινούς αριθμούς του δημόσιου ελλείματός



της, αλλά έχει επίσης ένα πρόβλημα ανταγωνιστικότητας. Μια πολιτική που στοχεύει στην αύξηση της Γερμανίας, της Ελλάδας και ολόκληρης της Ευρωζώνης είναι σημαντικότερη.



## **2. Prisoner's Dilemma και Ευρώ**

Η διακυβερνητική συμφωνία που επιτεύχθηκε μεταξύ των 25 χωρών της ΕΕ - «δημοσιονομικό σύμφωνο» - έχει επιφέρει την ελαχιστοποίηση του χώρου των δημόσιων οικονομικών των κρατών μελών, για την προώθηση μιας μεγαλύτερης θεσμικής αλληλεπίδρασης, με αποτέλεσμα να διευκολύνει έτσι την τρέχουσα κατάσταση χρέους. Επιπλέον, ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Σταθερότητας θα παρέχει ένα δυνητικό μέσο συντονισμού των φορολογικών πολιτικών στην ευρωζώνη. Οι πολιτικές αποφάσεις μέχρι στιγμής, ωστόσο, δεν έχουν αντιμετωπίσει αποτελεσματικά αυτή την κρίση.

Η κρίση χρέους της ευρωζώνης έχει πέσει σε ένα κλασικό «δίλημμα του φυλακισμένου». Ένα μέρος δεν συνεργάζεται, επειδή θα εκτεθεί στην πιθανή απόφαση μη-συνεργασίας του άλλου μέρους, το τελευταίο εκ των οποίων θα

είναι σε θέση να αποφέρει μεγαλύτερα payoffs από τη συνεταιριστική λύση. Με άλλα λόγια, οι πιο αδύναμες χώρες, εφόσον αποφασίσουν να δώσουν μέρος της κυριαρχίας τους σε ένα υπερεθνικό όργανο, θα εκτεθούν στην επιβολή εποπτείας και διακυβερνητικών μηχανισμών υπέρ των πιστωτριών χωρών. Η πρόταση από ένα σημαντικό μέλος της Bundestag, να τεθεί η ελληνική δημόσια οικονομία υπό τον άμεσο έλεγχο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, δεν έγινε τυχαία.

Μέχρι στιγμής λίγα κράτη μέλη έχουν δείξει πραγματικό ενδιαφέρον για τη μεταφορά επιπλέον κυριαρχίας σε μια πιο ομοσπονδιακή και πολιτικά ενωμένη διακυβέρνηση της ευρωζώνης. Ο φόβος της απώλειας του ελέγχου για τις πολιτικές αποφάσεις, που λαμβάνονται από τη ζώνη του ευρώ, έχει πυροδοτήσει μια σειρά ορθολογικών επιλογών, στην αντιμετώπιση βασικών θεμάτων της κρίσης, οδηγώντας έτσι σε ένα αποτέλεσμα ισορροπίας που κανείς δεν θέλει πραγματικά, δηλαδή η ολική ή η μερική διάλυση της ζώνης του ευρώ. Δύο βασικά θέματα που προκύπτουν από την παρούσα κρίση, είναι: πρώτον, είναι σημαντικό να εξισορροπηθεί η ανταγωνιστικότητα μεταξύ των χωρών μελών της ευρωζώνης. Για να μην γίνουν αυτοκαταστροφικά τα μέτρα λιτότητας, οι λιγότερο ανταγωνιστικές χώρες θα πρέπει να ενισχυθούν στην προσπάθειά τους για την τόνωση της ανάπτυξης και της ανάπτυξης μέσω πρόσθετων επενδύσεων στην παραγωγικότητα και την υποστήριξη των διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων. Αυτή είναι μια μακροχρόνια και δαπανηρή πορεία, ωστόσο μπορεί να επιτευχθεί με την ενδυνάμωση των ευρωπαϊκών θεσμικών οργάνων να αναδιανείμουν μεγαλύτερο μέρος του προϋπολογισμού. Αυτό με τη σειρά του θα απαιτήσει ριζική μεταρρύθμιση των σημερινών ευρωπαϊκών θεσμικών οργάνων, η οποία δεν φαίνεται να κατέχει υψηλή θέση στην ατζέντα των ηγετών της Ε.Ε.

Το δεύτερο βασικό στοιχείο είναι η απουσία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού ρευστότητας έκτακτης ανάγκης για να σφραγίσει την ευρωζώνη μακριά από τις αλυσιδωτές επιπτώσεις που προέρχονται από την αναδιάρθρωση του ελληνικού χρέους.

Το πραγματικό ερώτημα είναι: *ποια θα είναι η τελική βέλτιστη ισορροπία και πως θα μοιάζει;* Πρώτον, είναι σημαντικό να δημιουργηθεί το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο που θα επιτρέπει στα κράτη μέλη να αλληλεπιδρούν στο ίδιο πεδίο δράσης.

Δεύτερον, η αύξηση της δύναμης για να υποστηρίξει εκτεταμένες κρίσεις ρευστότητας σε όλη την ευρωζώνη, θα μπορούσε να δημιουργήσει ένα σταθερό δίκτυο ασφαλείας. Το αν αυτό θα γίνει μέσω της έμμεσης παρέμβασης της ΕΚΤ ή απευθείας, θα είναι μια πολιτική απόφαση. Η ζώνη του ευρώ θα πρέπει να εξασφαλιστεί μακριά από τις περαιτέρω αλυσιδωτές επιπτώσεις του χρέους των χωρών, όπως η Ιταλία και η Γαλλία.

Η Ευρώπη πρέπει να είναι σε θέση να συνδυάσει την αναδιάρθρωση του χρέους και την ανάπτυξη. Η διαδικασία θα είναι σίγουρα μακρά και επίπονη, αλλά θα ενισχύσει την κοινή αγορά και τον πολιτικό και οικονομικό ρόλο της ζώνης του ευρώ στην παγκόσμια οικονομία.

### **3. Ιδιωτικός Τομέας και Κρίση**

Η ελληνική κατάσταση είναι ιδιαίτερα σύνθετη. Υπάρχει ένα πλήθος από εμπλεκόμενα μέρη, το καθένα με αλληλένδετες και σε μεγάλο βαθμό ενδο-εξαρτώμενες στρατηγικές, καθώς και διάφορα συμφέροντα. Με άλλα λόγια, είναι μια κατάσταση ιδιαίτερα κατάλληλη για ανάλυση με την χρήση της θεωρίας παιγνίων.

Στα πλαίσια της ελληνικής κρίσης χρέους, αναλύουμε δύο παιχνίδια:

*Απώλεια συμμετοχής ιδιωτικού τομέα*

Θεωρούμε ότι για τον ιδιωτικό τομέα η απόφαση να «*συμμετέχει*» ή «*όχι*», αποτελεί ένα κλασσικό παράδειγμα του «*διλήμματος του φυλακισμένου*». Σε ένα επαναλαμβανόμενο παίγνιο, η στρατηγική αυτή παύει να κυριαρχεί και κυριαρχείται από μια μικτή στρατηγική, δεδομένου ότι οι παίκτες πρέπει να εξισορροπήσουν τον φόβο της «*τιμωρίας*» (π.χ. κανονισμός) με τα οφέλη.

Θεωρούμε ένα παιχνίδι με πολλούς παίκτες:

- ✓ η ΕΚΤ,
- ✓ ο ιδιωτικός τομέας,
- ✓ το ΔΝΤ,
- ✓ η Γερμανία και οι άλλες χώρες της βόρειας Ευρώπης,
- ✓ η Γαλλία,
- ✓ η Ελλάδα
- ✓ και οι οργανισμοί αξιολόγησης.

Κάθε παίκτης έχει την επιλογή πολλών στρατηγικών. Το αποτέλεσμα είναι μια ισορροπία Nash που δεν περιλαμβάνει τον ιδιωτικό τομέα στον επιμερισμό των ζημιών. Επομένως, κάτω από αυτούς τους περιορισμούς, η διανομή της απώλειας του ιδιωτικού τομέα δεν μπορεί να είναι μέρος μιας ισορροπίας Nash. Το κίνητρο για να εφαρμοστούν περαιτέρω μέτρα λιτότητας στην Ελλάδα διαδραματίζει έναν κρίσιμο ρόλο.

Σε ένα παιχνίδι πολλαπλών βημάτων, ο φόβος του ιδιωτικού τομέα, της μη συμμετοχής στην απώλεια οδηγεί σε διαφορετική ισορροπία Nash. Το αποτέλεσμα εδώ είναι μια ισορροπία Nash, στην οποία η ΕΚΤ θα δεχόταν το ελληνικό κυβερνητικό χρέος ως εγγύηση.

#### *Συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα*

Μια δύσκολη απόφαση που πρέπει να ληφθεί από τα διάφορα κόμματα είναι αν ο ιδιωτικός τομέας θα πρέπει να συμμετάσχει στον επιμερισμό των ζημιών σε μια ενδεχόμενη ελληνική αναδιάρθρωση. Ξεκινάμε την ανάλυση αυτή με την υπόθεση δύο φορέων, μιας τράπεζας που κατέχει ομόλογα του Ελληνικού Δημοσίου σε τραπεζικό χαρτοφυλάκιο και ένας άλλος παίκτης που μπορεί να θεωρηθεί ως το σύνολο των άλλων τραπεζών που βρίσκονται στην ίδια κατάσταση.

Οι στρατηγικές για τον κάθε ένα από αυτούς τους δύο παίκτες είναι, είτε να συμμετέχουν εθελοντικά στον επιμερισμό των ζημιών, είτε να μην συμμετέχουν.

Και για τους δύο παίκτες, η στρατηγική της συμμετοχής κυριαρχείται από την στρατηγική της ελεύθερης βόλτας («*free ride*»). Αυτή είναι πάντα η καλύτερη στρατηγική ανεξάρτητα από το τι αποφασίζουν οι άλλοι παίκτες, με αποτέλεσμα η «*free ride*» στρατηγική να είναι μια ισορροπία Nash.

Είναι μια κλασική αναπαράσταση του διλήμματος του φυλακισμένου. Αν όλα τα ιδιωτικά ιδρύματα επιλέξουν να μην συμμετέχουν, κανένα όργανο δεν θα συμμετέχει στον επιμερισμό των ζημιών, επομένως πιθανόν να συμβάλλουν στην επιδείνωση της σοβαρότητας της κατάστασης για την Ελλάδα και ως εκ τούτου αυξάνουν την πιθανότητα ενδεχόμενων μελλοντικών ζημιών, που υπερβαίνουν αυτές που υπέστη ο συνδυασμός των στρατηγικών στις οποίες συμμετείχαν όλοι οι παίκτες.

Μια μικρή μεταβολή αυτού του παιχνιδιού: η αντικατάσταση μίας από τις τράπεζες με ένα αμοιβαίο κεφάλαιο κινδύνου.

Το συμπέρασμα εδώ είναι ότι οι παίκτες, δηλαδή ο ιδιωτικός τομέας, θα επιλέξουν τη στρατηγική τους σε κάθε περίπτωση του παιχνιδιού, ανάλογα με το πόσο είναι πιθανή και επίπονη μια τιμωρία στο επόμενο παιχνίδι, εναντίον του πιθανού οφέλους που θα αποκομίσουν από το να επιλέξουν τον «*ελεύθερο γύρο*» αυτή τη φορά. Υπάρχουν δύο ερμηνείες που ισχύουν για την ελληνική κατάσταση:

- ✓ Πολύ πιθανό να υπάρξει ένας δεύτερος ή τρίτος γύρος συμφωνιών επιμερισμού των ζημιών και οι φορείς που δεν συμμετέχουν στον πρώτο γύρο να τιμωρηθούν στον επόμενο.
- ✓ Η κατανομή απώλειας του ελληνικού χρέους, θα μπορούσε ενδεχομένως να οδηγήσει σε αρνητικά αποτελέσματα και σε άλλους τομείς, όπως για παράδειγμα σε νέες κεφαλαιακές απαιτήσεις.

Οι τράπεζες, επομένως δεν θα επιλέξουν απαραίτητως τον «*ελεύθερο γύρο*» εάν πιστεύουν ότι το πιθανό κέρδος θα μπορούσε να αντισταθμιστεί από τα καταστρεπτικά αποτελέσματα του άλλου.

Οι παίκτες και οι στρατηγικές που εξετάζουμε σε αυτό το παιχνίδι είναι:

- ✓ Η ΕΚΤ: Συνεχίζει να επιτρέπει τα ελληνικά κρατικά ομόλογα.
- ✓ Ο ιδιωτικός τομέας: Εθελοντικά συμμετέχει στον επιμερισμό.
- ✓ Το ΔΝΤ: Πλήρωσε την 5η δόση στην Ελλάδα.
- ✓ Βόρεια Ευρώπη, π.χ., Γερμανία, οι Κάτω Χώρες, Φινλανδία.
- ✓ Γαλλία: Δημιουργία πρόσθετων bail-out πακέτων για την Ελλάδα.
- ✓ Ελλάδα: Εφαρμογή περαιτέρω μέτρων λιτότητας και ιδιωτικοποιήσεων.
- ✓ Οργανισμοί αξιολόγησης.

Όπως εξηγήθηκε παραπάνω, ένα τέτοιο πολυδιάστατο παιχνίδι είναι δύσκολο να παρουσιαστεί σε μορφή μήτρας. Για να προσδιοριστεί πλήρως το παιχνίδι πρέπει τώρα να καθοριστούν οι αμοιβές του καθενός από τους παίκτες σε κάθε ένα από τους συνδυασμούς στρατηγικής (δηλαδή, για κάθε 7-άδα). Είναι σαφές ότι οι συνδυασμοί είναι πάρα πολλοί. Έστω, λοιπόν, ότι η απόδοση κάθε παίχτη είναι συνάρτηση της επιλογής της στρατηγικής κάθε άλλου παίκτη.

Η επιλογή των αποδόσεων οδηγείται από τις ακόλουθες παραδοχές:

- ✓ Η ΕΚΤ τοποθετείται με τρόπο που να αποκλείει οποιοδήποτε είδος της αναδιάρθρωσης που προκαλεί υποβάθμιση της πιστοληπτικής αξιολόγησης. Επιπλέον, η ΕΚΤ επιθυμεί σαφώς να αποφευχθεί οποιαδήποτε ανησυχία σχετικά με την ευρωστία του χρηματοπιστωτικού συστήματος.
- ✓ Το ΔΝΤ δεν δανείζει σε έναν πιστωτή, εάν δεν θεωρεί ότι υπάρχει μια βιώσιμη πορεία του χρέους, το οποίο περιλαμβάνει ένα 12-μηνών περιθώριο της διαθέσιμης χρηματοδότησης. Η καθυστέρηση του προγράμματος του ΔΝΤ θα έχει αρνητικές επιπτώσεις.
- ✓ Σύμφωνα με τον Γερμανό υπουργό Οικονομικών, η Γερμανία είναι υπέρ της εθελοντικής συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα.
- ✓ Η Γαλλία, είναι αντίθετη με τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα. Όπως με τη Γερμανία, έτσι και η Γαλλία θα είναι πολιτικά δύσκολο να εγκρίνει επιπλέον bail-out κεφάλαια χωρίς περαιτέρω ελληνικά μέτρα λιτότητας και ιδιωτικοποιήσεις.

- ✓ Από την πλευρά της Ελλάδας, δεν υπάρχει καμία ανάγκη να εφαρμόσει περαιτέρω μέτρα λιτότητας και ιδιωτικοποιήσεων, αν είναι να υπάρχουν πρόσθετα κεφάλαια διάσωσης. Το κρίσιμο σημείο για μια ισορροπία Nash, είναι αν υπάρχει ένα κίνητρο για την Ελλάδα να εφαρμόσει πρόσθετα μέτρα.
- ✓ Για τις τράπεζες, δεν υπάρχει κανένα κίνητρο συμμετοχής σε κάποιο είδος επιμερισμού των ζημιών σε εθελοντική βάση.
- ✓ Οι οργανισμοί αξιολόγησης αναφέρουν ότι θα κρίνουν σχεδόν κάθε είδος της συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα σε μια (εθελοντική) αναδιάρθρωση (επιλεκτική).

Το αποτέλεσμα είναι ότι υπάρχει μόνο μία ισορροπία Nash, όπου:

- ✓ Η ΕΚΤ συνεχίζει να λαμβάνει ελληνική ασφάλεια.
- ✓ Ο ιδιωτικός τομέας δεν συμμετέχει στον επιμερισμό των ζημιών.
- ✓ Το ΔΝΤ καταβάλλει την 5η δόση.
- ✓ Η Γερμανία και η Γαλλία καταβάλλουν επιπλέον κεφάλαια διάσωσης.
- ✓ Η Ελλάδα λαμβάνει περαιτέρω μέτρα λιτότητας και ιδιωτικοποιεί κρατική περιουσία.
- ✓ Οι οργανισμοί αξιολόγησης δεν υποβαθμίζουν το ελληνικό δημόσιο χρέος.

Το αποτέλεσμα είναι επομένως μια ισορροπία Nash που δεν συνεπάγεται την συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στον επιμερισμό των ζημιών. Σύμφωνα με αυτούς τους περιορισμούς, η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα δεν μπορεί να είναι μέρος μιας ισορροπίας Nash. Μια ισορροπία Nash δεν χρειάζεται να είναι η τελική έκβαση αυτής της κατάστασης.

Τα εμπλεκόμενα μέρη πρέπει να κάνουν τη μεγαλύτερη πρόοδο, προκειμένου να βελτιωθεί η ελληνική κατάσταση. Έτσι, σε ένα multi-step game το αποτέλεσμα είναι ότι υπάρχει και πάλι μόνο μία ισορροπία Nash:

- ✓ Η ΕΚΤ συνεχίζει να λαμβάνει ελληνική εγγύηση.
- ✓ Ο ιδιωτικός τομέας δεν συμμετέχει στη επιμερισμού των ζημιών.
- ✓ Το ΔΝΤ καταβάλλει την 5η δόση.

- ✓ Η Γερμανία και η Γαλλία καταβάλλουν επιπλέον κεφάλαια διάσωσης.
- ✓ Η Ελλάδα λαμβάνει περαιτέρω μέτρα λιτότητας και ιδιωτικοποιεί κρατικά περιουσιακά στοιχεία.
- ✓ Οι οργανισμοί αξιολόγησης υποβαθμίζουν το ελληνικό δημόσιο χρέος.

Το αποτέλεσμα είναι επομένως μια ισορροπία Nash, στο οποίο η ΕΚΤ θα δεχόταν το ελληνικό δημόσιο χρέος ως εγγύηση παρά το γεγονός ότι υποβαθμίστηκε από τους οργανισμούς αξιολόγησης. Σε περίπτωση που η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα είναι απαραίτητη στο μέλλον είναι πιο πιθανό να γίνει και όχι εθελοντική.

#### **4. Λιτότητα Ευρωμόλογα και Πιθανή Έξοδος από το Ευρώ**

Η οικονομική κρίση πέρα από την αβεβαιότητα που έχει σκορπίσει σε κυβερνήσεις, οικονομίες, πολιτικούς και επενδυτές, έχει δημιουργήσει και φόβους για επερχόμενη κατάρρευση του ευρώ και τη διάσπαση της ευρωζώνης. Σε αυτό το μοντέλο θα δούμε το παιχνίδι μεταξύ Γερμανίας και Ελλάδας των τελευταίων δύο χρόνων, δηλαδή μεταξύ ευρωομολόγων και λιτότητας, αλλά και την περίπτωση της αποχώρησης μιας χώρας από το ευρώ.

Οι στρατηγικές των δύο χωρών είναι οι εξής:

- ✓ Η Ελλάδα έχει δύο επιλογές: «*λιτότητα*» και «*όχι λιτότητα*».
- ✓ Η Γερμανία έχει επίσης δύο επιλογές: «*Ευρωμόλογα*» και «*όχι ευρωμόλογα*».

Για κάθε μία από τις τέσσερις πιθανές εκβάσεις, θέτουμε κάποια πληρωμή για κάθε χώρα, η οποία είναι ενδεικτική, με σκοπό να αποτυπώσουμε την ουσία των διαφόρων πολιτικών και οικονομικών παραμέτρων των δύο χωρών.

Δεδομένου ότι οι αποδόσεις συνεπάγονται ότι οι δύο χώρες θα πηγαίνουν καλύτερα, εάν επιλέξουν να συνεργασθούν (η Ελλάδα συμφωνώντας στη λιτότητα, ενώ η Γερμανία συμφωνώντας να ευρωομολογήσει) από ότι αν δεν συνεργάζονται (όχι λιτότητα και όχι ευρωομολογήσει). Ωστόσο, η Ελλάδα θα



ήταν ακόμα καλύτερα αν ακολουθούσε τη στρατηγική «*όχι λιτότητα*», και η Γερμανία «*ευρωμόλογα*». Ομοίως, το καλύτερο αποτέλεσμα για τη Γερμανία είναι ότι επιλέγει «*όχι ευρωμόλογα*» αλλά η Ελλάδα επιλέγει «*λιτότητα*». Υποθέτουμε ότι καμία χώρα δεν ξέρει πως η άλλη χώρα πρόκειται να κινηθεί πριν να αποφασίσει σχετικά με ένα σχέδιο δράσης.

Είναι εύκολο να δούμε ότι υφίσταται η ισορροπία Nash στην περίπτωση «*όχι λιτότητα*» και «*όχι ευρωμόλογα*» (ισορροπία συνεργασίας). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι από την άποψη της Ελλάδας, ανεξάρτητα από το τι επιλέγει η Γερμανία, θα ήταν καλύτερα να επιλέξει «*όχι λιτότητα*». Ομοίως, από την άποψη της Γερμανίας, ανεξάρτητα από το τι η Ελλάδα αποφασίσει, θα είναι σε καλύτερη θέση με τη στρατηγική «*όχι ευρωμόλογα*». Όπως και με δίλημμα του φυλακισμένου, οι στρατηγικές «*όχι λιτότητας*» και «*όχι ευρωμόλογα*» μπορεί να αποδειχθούν ότι είναι η ισορροπία Nash (χρησιμοποιώντας την αντίστροφη επαγωγή), ακόμη και αν επρόκειτο το παιχνίδι να παίζεται επανειλημμένα.

Το γεγονός ότι η κυρίαρχη στρατηγική για τις δύο χώρες δεν είναι να συνεργαστεί είναι ο λόγος για την οικονομική κρίση, μιας και η Ελλάδα δεν είναι πιο κοντά στην εφαρμογή ενός αξιόπιστου προγράμματος μεταρρυθμίσεων και η Γερμανία δεν είναι πιο κοντά σε συμφωνία για τα ευρωμόλογα (η Καγκελάριος Μέρκελ και ο Υπουργός Οικονομικών Σόιμπλε υποστηρίζουν ότι η Γερμανία δεν θα συμφωνήσει σε κοινές υποχρεώσεις). Το εμπόδιο είναι ότι καμία πλευρά δεν είναι σε θέση να κάνει μια αξιόπιστη δέσμευση, να κάνει το «*σωστό*», στο βαθμό που δεν υπάρχει κανένας μηχανισμός επιβολής προκειμένου να εξασφαλίσει ότι κάθε χώρα επιβιώνει με τις υποσχέσεις της.

Πράγματι, από τη στιγμή που η εμπιστοσύνη και η καλή πίστη μεταξύ των μελών της ευρωζώνης φθίνει, η πιθανότητα μιας καλής έκβασης της περιφερειακής κρίσης, τουλάχιστον για την Ελλάδα, υποβιβάζεται. Μια γερμανική δημοσκόπηση που διεξήχθη μετά την Σύνοδο Κορυφής της ΕΕ

διαπίστωσε ότι το 49% των Γερμανών θέλει την Ελλάδα να εγκαταλείπει το ενιαίο νόμισμα.

Η έλλειψη ενός μηχανισμού επιβολής είναι ο λόγος που οι Γερμανοί απαιτούν ότι η δημοσιονομική ένωση θα πρέπει να προχωρήσει στα ευρωμόλογα. Η δημοσιονομική ένωση, με τη λήψη της δημοσιονομικής πολιτικής από τα χέρια των εθνικών κυβερνήσεων, λύνει το πρόβλημα της δέσμευσης. Ωστόσο, πολύ λίγες χώρες της ευρωζώνης είναι διατεθειμένες να εγκαταλείψουν την ανεξάρτητη δημοσιονομική πολιτική τους, δεδομένου μάλιστα ότι, ως μέλη της νομισματικής ένωσης, δεν έχουν προσφύγει σε μια ανεξάρτητη νομισματική πολιτική. Αυτό μπορεί να συμβαίνει γιατί η Γαλλία φαίνεται να είναι πιο διστακτική από τη Γερμανία, η οποία θέλει να κινηθεί γρήγορα προς την βαθύτερη ευρωπαϊκή ολοκλήρωση.

## Ten year government bond spreads

Country ▲	Latest yield	Spread vs bund	Spread vs T-bonds
 Australia	3.78%	+2.22	+1.19
 Austria	2.01%	+0.46	-0.58
 Belgium	2.52%	+0.97	-0.07
 Canada	2.44%	+0.88	-0.16
 Denmark	1.76%	+0.21	-0.83
 Finland	1.87%	+0.31	-0.73
 France	2.20%	+0.64	-0.40
 Germany	1.55%	--	-1.04
 Greece	10.93%	+9.38	+8.34
 Ireland	3.94%	+2.39	+1.35
 Italy	4.50%	+2.95	+1.91
 Japan	0.82%	-0.73	-1.77
 Netherlands	1.96%	+0.41	-0.63
 New Zealand	4.31%	+2.75	+1.71
 Portugal	7.52%	+5.97	+4.93
 Spain	4.80%	+3.25	+2.21
 Sweden	2.09%	+0.53	-0.51
 Switzerland	1.01%	-0.55	-1.59
 UK	2.32%	+0.77	-0.27
 US	2.59%	+1.04	--

Data delayed by at least 15 minutes.

Εάν η ευρωζώνη δεν είναι πιο κοντά σε μια δημοσιονομική ένωση και στη στρατηγική των ευρωομολόγων, θα πρέπει να εξετάσει άλλες πιθανές εκβάσεις της κρίσης. Πολλά έχουν ειπωθεί για την ακούσια έξοδο από την ευρωζώνη, αλλά τι γίνεται με τις πιθανότητες μιας εθελουσίας εξόδου. Η απόφαση για την

παραμονή ή την έξοδο θα πρέπει να υπαγορεύεται από μια ανάλυση κόστους και οφέλους.

Υπάρχουν τέσσερις βασικές ερωτήσεις που θα πρέπει να απαντηθούν πριν από οποιαδήποτε τέτοια απόφαση:

- ✓ Ποιες είναι οι πιθανότητες για μια ομαλή έξοδο;
- ✓ Ποιος είναι ο αντίκτυπος στην ανάπτυξη μετά από μια έξοδο;
- ✓ Ποιες είναι οι επιπτώσεις στο κόστος δανεισμού μετά την έξοδο;
- ✓ Ποιες είναι οι επιπτώσεις στον ισολογισμό της χώρας μετά από μια έξοδο;

Είναι αυτονόητο ότι μια άτακτη έξοδος θα μπορούσε να είναι εξαιρετικά δυσμενής για την οικονομία. Στην ακραία περίπτωση, οι έλεγχοι των κεφαλαίων, η απώλεια της πρόσβασης στις αγορές, είναι καταστάσεις οι οποίες δεν μπορούν να θεωρηθούν αδύνατες να συμβούν. Αυτές οι διαταραχές θα μπορούσαν να αντισταθμίσουν τυχόν βραχυπρόθεσμα οικονομικά οφέλη από την έξοδο και να προκαλέσουν ένα βαρύ πολιτικό κόστος για κάθε κυβέρνηση που αναλαμβάνει την έξοδο.

Το αν μια χώρα μπορεί να επιτύχει μια ομαλή έξοδο είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων, εκ των οποίων το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών και το ισοζύγιο του προϋπολογισμού θα επιτελέσουν πολύ σημαντικό ρόλο. Είναι λογικό να υποθέσουμε ότι μετά από μια έξοδο, η πρόσβαση της χώρας σε εξωτερική χρηματοδότηση και σε αγορές κεφαλαίων θα ήταν πιθανό να είναι πολύ περιορισμένες για ένα χρονικό διάστημα. Αυτό σημαίνει ότι οι χώρες που έχουν μεγάλες εξωτερικές και δημοσιονομικές ανάγκες χρηματοδότησης θα είναι πολύ πιο ευάλωτες σε μια άτακτη έξοδο από τις πιστώτριες χώρες με ισχυρά δημόσια οικονομικά.

Για τις περισσότερες χώρες, το πιο σημαντικό κριτήριο για κάθε απόφαση της εξόδου είναι τα πιθανά αποτελέσματα ως αντίκτυπος της ανάπτυξης. Οι τρεις βασικοί παράγοντες είναι:

- ✓ οι προοπτικές για το νέο νόμισμα μετά από την έξοδο,

- ✓ ο αντίκτυπος της κίνησης του νομίσματος στην αύξηση των εξαγωγών, και
- ✓ οι παράγοντες που θα μπορούσαν να περιορίσουν μια τυχόν αύξηση στις εξαγωγές.

Η συναλλαγματική ισοτιμία της κάθε χώρας μετά την έξοδο είναι πιθανό να είναι ασταθής. Ένα άλλο σημαντικό κίνητρο για μια χώρα να βγει από το ευρώ είναι μια πιθανή μείωση του κόστους δανεισμού της κυβέρνησης. Ο κύριος λόγος για τον οποίο οι περιφερειακές χώρες αντιμετωπίζουν υψηλές αποδόσεις των ομολόγων τους είναι ότι δεν έχουν ανεξάρτητη νομισματική πολιτική, η οποία με τη σειρά της να μπορεί να ενισχύει την αντίληψη του κινδύνου της υποτίμησης.

Αυτός είναι ο λόγος, που η έξοδος από την ευρωζώνη θα μπορούσε να οδηγήσει σε μείωση του πραγματικού κόστους δανεισμού της χώρας.

Η έξοδος από το ευρώ θα μπορούσε να έχει μεγάλη επίπτωση στον ισολογισμό για τα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις, τις τράπεζες και την κυβέρνηση λόγω των υφιστάμενων διασυνοριακών συναλλαγών. Θα πρέπει να υπάρχουν νικητές και ηττημένοι σε οποιαδήποτε χώρα εξετάζει μια έξοδο, κίνηση που θα περιέπλεκε την λήψη πολιτικών αποφάσεων. Παρόλα αυτά, αξίζει η ερώτηση, αν η χώρα στο σύνολό της επωφελείται ή χάνει από την έξοδο. Είναι λογικό να υποθέσουμε ότι όταν μια χώρα εξέρχεται από το ευρώ, θα επαναπροσδιορίσει όλες τις υποχρεώσεις της. Αν το νόμισμα υποτιμάται, αυτό θα αποτελέσει όχι μόνο μια μείωση της αξίας αλλά των καθαρών εξωτερικών υποχρεώσεων.

Η Γαλλία και η Γερμανία αντιμετωπίζουν σοβαρούς κινδύνους αν η Ελλάδα εγκαταλείψει το ευρώ. Καταρχάς, μια τέτοια κίνηση από την πλευρά της Ελλάδας είναι πιθανό να ενθαρρύνει παρόμοιες ενέργειες από άλλες υπερχρεωμένες ευρωπαϊκές χώρες, όπως είναι η Πορτογαλία και η Ισπανία, οι οικονομίες των οποίων είναι επίσης λιγότερο αποτελεσματικές από εκείνες της Γαλλίας και της Γερμανίας. Εκτός από τις απώλειες που οι γαλλικές και οι

γερμανικές τράπεζες θα υποστούν, οι οικονομίες της Γαλλίας και της Γερμανίας θα χάσουν την ανταγωνιστικότητά τους εντός της Ευρώπης.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η Ελλάδα και όσες χώρες ακολουθήσουν την έξοδο από το ευρώ και την υποτίμηση του νομίσματος τους, θα προκαλέσουν την μείωση της αγοραστικής δύναμης σε όρους ευρώ. Η ζήτηση στις χώρες αυτές για τα πιο ακριβά γαλλικά και γερμανικά προϊόντα θα μειωθούν, επίσης.

Αντίθετα, η Γαλλία και η Γερμανία θα καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες από τα τότε φθηνότερα αγαθά της Ελλάδα και των άλλων χωρών που την ακολουθούν έξω από το ευρώ. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε μια νέα ύφεση τη Γαλλία και τη Γερμανία, των οποίων οι οικονομίες εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις εξαγωγές προς τις λιγότερο αποδοτικές χώρες μέλη της ζώνης του ευρώ.

Υποθέτοντας ότι,

- ✓ Γαλλία / Γερμανία αποφασίζουν:
  - να μην κάνουμε τίποτα με την Ελλάδα και να χρεοκοπήσει αλλά θα παραμείνει στο ευρώ,
  - να έχει αφήσει την Ελλάδα να βγει από το ευρώ και να έχει υποτιμήσει το νόμισμά της, ενώ
- ✓ και η Ελλάδα είναι εξίσου αδιάφορη μεταξύ
  - αθέτησης, αλλά δεν αφήνει τα ευρώ/δεν προχωρά σε υποτίμηση το νόμισμά της και
  - να στηρίξει τις τράπεζες και την έξοδο από το ευρώ/προχωρά σε υποτίμηση του νομίσματός της.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι η ισορροπία Nash υπάρχει στην περίπτωση στήριξης της Ελλάδας και της παραμονής της στο ευρώ. Είναι σαφές ότι όλα τα μέρη θα ωφεληθούν περισσότερο από την επιλογή να καταλήξουν στην κάτω δεξιά γωνία.

Ακόμα κι αν ένα μεγάλο μέρος της αγοράς επικεντρώνονται στον κίνδυνο εξόδου που έχει η Ελλάδα, η Ιταλία και η Ιρλανδία έχουν το υψηλότερο

σχετικό κίνητρο για να βγουν οικειοθελώς από το ευρώ. Στην περίπτωση της Ιταλίας, που αντιμετωπίζει μια σχετικά μεγαλύτερη πιθανότητα να επιτευχθεί μια ομαλή έξοδος, μπορεί να επωφεληθεί σημαντικά από το ανταγωνισμό, τα κέρδη από την ανάπτυξη, ακόμη και τα κέρδη του ισολογισμού.

Μεταξύ των περιφερειακών χωρών, η Ισπανία φαίνεται να έχει το χαμηλότερο σχετικό κίνητρο για να εγκαταλείψει. Ενώ η Γερμανία, παρόλο που είναι η χώρα που μπορεί να επιτευχθεί μια ομαλή έξοδος από το ευρώ, έχει ωστόσο το χαμηλότερο κίνητρο για να φύγει. Θα υποφέρει από την χαμηλότερη ανάπτυξη, ενδεχομένως και από το υψηλότερο κόστος δανεισμού, και την αρνητική επίδραση του ισολογισμού. Η Αυστρία, η Φινλανδία και το Βέλγιο δεν έχουν ούτε αυτές ισχυρό κίνητρο για να εγκαταλείψουν.

Μεταξύ των μεγάλων οικονομιών, η Ιταλία έχει το μεγαλύτερο όφελος από την έξοδο, ενώ η Γερμανία έχει περισσότερα να χάσει από την έξοδο. Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε πως για τον ίδιο ακριβώς λόγο, η Γερμανία θα χάσει επίσης από την έξοδο των άλλων χωρών. Οι γερμανικές εξαγωγές προς την Ιταλία θα υποφέρουν και οι γερμανικές εταιρείες θα αντιμετωπίσουν τώρα πιο ανταγωνιστικά τις ιταλικές επιχειρήσεις. Συμπέρασμα ίσως θα ήταν πιθανό η Γερμανία να προσπαθήσει να κρατήσει την Ιταλία στη ζώνη του ευρώ.

Τι θα συμβεί αν η Γερμανία αποφασίσει να «*πληρώσει*» την Ιταλία να μείνει;

Πράγματι, η Γερμανία μπορεί να είναι πρόθυμη να πληρώσει την Ιταλία 4 μονάδες, έτσι ώστε αν η Ιταλία δεν μείνει, η Γερμανία να εξακολουθεί να είναι σε καλύτερη θέση. Αφότου η Ιταλία λάβει την πληρωμή από τη Γερμανία, αντιμετωπίζει τη δυνατότητα της εξόδου ή της παραμονής στο ευρώ.

Αν αποχωρήσει, θα συλλέξει μια πληρωμή στο -1, ενώ η Γερμανία θα πάρει μια απόδοση -9. Αν η Ιταλία επιλέξει να μείνει μετά την παραλαβή της «*δωροδοκίας*» από τη Γερμανία, η Ιταλία θα καταλήξει με μια πληρωμή του -2, υψηλό κόστος δανεισμού και πολιτική αστάθεια, ενώ η Γερμανία θα λάβει πληρωμή -4.

*Ποια είναι η ισορροπία Nash αυτού του παιχνιδιού;*

Στην περίοδο 3, η Ιταλία είναι σαφώς σε καλύτερη θέση με την έξοδο παρά με τη διαμονή, έπειτα την καταβολή από τη Γερμανία της «δωροδοκίας». Η πληρωμή για την Ιταλία στην έκβαση 4 είναι κατώτερη από την πληρωμή στο αποτέλεσμα 3.

Ως εκ τούτου, η Γερμανία είναι σε καλύτερη θέση με το να μην πληρώσει. Τώρα στην περίοδο 1, η Ιταλία μπορεί να περιμένει ότι η Γερμανία δεν θα πληρώσει. Αυτό σημαίνει ότι η Ιταλία έχει ένα κίνητρο για να βγει από το ευρώ στην περίοδο 1. Η κατώτατη γραμμή είναι η μόνη σταθερή ισορροπία αυτού του παιχνιδιού καθώς η Ιταλία εξέρχεται από το ευρώ και, το πιο σημαντικό, βγαίνει ήδη κατά την περίοδο 1.

Το παράδειγμα αυτό αποτελεί απλά μια προσέγγιση για ανάλυση. Στην πραγματικότητα, τα παίγνια είναι πιο περίπλοκα, όπως ήδη έχει αναφερθεί. Παρόλα αυτά, αυτό το παιχνίδι, δείχνει ότι δεν πρέπει να περιμένουμε πως ό,τι έχει ήδη συμβεί ανάμεσα στη Γερμανία και στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της κρίσης της ευρωζώνης θα λειτουργήσει με τον ίδιο τρόπο και για την Ιταλία. Η Ιταλία έχει περισσότερα κίνητρα από την Ελλάδα για να βγει οικειοθελώς από την ευρωζώνη. Αυτό σημαίνει ότι η Ιταλία θα μπορούσε να είναι ακόμη πιο απρόθυμη από την Ελλάδα να δεχθεί τις σκληρές προϋποθέσεις παραμονής.

Το «*δίλημμα του φυλακισμένου*» για τους πιστωτές της Ελλάδας, από τη μία μεριά, και την ελληνική οικονομία από την άλλη, έχει πάρει την εξής μορφή. Κανείς δεν θέλει να είναι ο πρώτος που θα προκαλέσει την ελληνική πτώχευση με τη στάση του, δηλαδή με τη διακοπή της ροής της χρηματοδότησης ή/και τη μαζική αποχώρηση της παρουσίας των ελληνικών χρηματοπιστωτικών αγορών (τραπεζικό σύστημα, ομόλογα), αλλά και κανείς δεν θέλει να είναι παρών όταν θα «*πτωχεύσει*» η ελληνική οικονομία.

Συνήθως, τα διλήμματα αυτά λύνονται με τη συνεργασία όλων των μερών. Το μέλλον δεν προβλέπεται ποτέ. Μπορούμε, όμως, να συγκεντρώνουμε τα πιο



πιθανά σενάρια που μπορεί να συμβούν. Είτε για να προσαρμοστούμε σε αυτά, είτε για να τα μεταβάλλουμε. Το νόμισμα δεν είναι ποτέ ανεξάρτητο της οικονομικής πολιτικής που εφαρμόζεται. Το νόμισμα είναι οι πολιτικές και οι οικονομικές δυνάμεις που το στηρίζουν και η πολιτική που ακολουθείται.

## Κεφάλαιο 5ο – Η Θεωρία Παιγνίων στην Καθημερινή μας Ζωή

### 1. Εισαγωγή

Όπως είδαμε μέχρι τώρα, η θεωρία παιγνίων έχει μεγάλη γκάμα εφαρμογών. Θα λέγαμε πως όλα έχουν κάποια σχέση με την θεωρία παιγνίων αφού έχει εφαρμογές στην οικονομία, στις επιχειρήσεις, στην πληροφορική, στις τηλεπικοινωνίες, στην πολιτική, στην κοινωνιολογία, στη βιολογία και φυσικά στην καθημερινότητα. Μια σύγχρονη μαθηματική θεωρία μπορεί να αναλύσει κάθε είδος αναμέτρησης, από την ντάμα και το σκάκι μέχρι τον τζόγο ή έναν πυρηνικό πόλεμο, και να προβλέψει τον νικητή.

Οι οικονομολόγοι εδώ και πολύ καιρό χρησιμοποιούν τη θεωρία παιγνίων (έχοντας ως υλικά υποστήριξης τα πέντε βραβεία Νόμπελ στα οικονομικά) για να αναλύσουν διάφορους κλάδους όπως για παράδειγμα η βιομηχανική οργάνωση, ο σχεδιασμός μηχανισμών (mechanism design) με υποκλάδο τις δημοπρασίες, τις συμφωνίες, τα ολιγοπώλια, τα μονοπώλια, (ο Γάλλος μαθηματικός Cournot το 1838 έγραψε το πρώτο μοντέλο δυοπωλίου) τα συστήματα για να μπορεί κάποιος να ψηφίσει και πολλά άλλα.

Επιπρόσθετα παίζει σημαντικό ρόλο στην παγκόσμια διπλωματία και στις πολεμικές στρατηγικές, επηρεάζοντας τη μοίρα των διαφόρων χωρών ακόμη και αν δεν είναι άμεσα ορατό.

Χρησιμοποιείται, όμως, και στην Πολιτική Οικονομία και ειδικά στη θεωρία της συλλογικής δράσης (Collective action), όπου εξηγεί ενδεχόμενα συνεργασίας μεταξύ των παικτών. Αυτό βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με τον ρόλο του κράτους και των θεσμών σε θέματα συνεργασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η παροχή δημόσιων αγαθών και η φορολογία.

Στη βιολογία η θεωρία παιγνίων έχει χρησιμοποιηθεί για να κατανοήσουμε διάφορα φαινόμενα. Χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά για να εξηγήσει την εξέλιξη (και την σταθερότητα) της αναλογίας 1 προς 1 στα φύλα. Ο Ronald

Fisher (1930) πρότεινε ότι αυτή η αναλογία είναι αποτέλεσμα εξελικτικών δυνάμεων που δρουν μεμονωμένα, προσπαθώντας να μεγιστοποιήσουν τον αριθμό των εγγονιών! Συμπληρωματικά οι επιστήμονες προσπάθησαν να εξηγήσουν την εμφάνιση της επικοινωνίας στα ζώα, ενώ ανέλυσαν και την επιθετική συμπεριφορά τους.

Είναι ξεκάθαρο ότι μπορούμε να αναφέρουμε άπειρες εφαρμογές της θεωρίας παιγνίων σε διάφορους τομείς ακόμη και στην καθημερινότητα μας, από τα πιο πολύπλοκα έως τα πιο απλά όπως για παράδειγμα πιο αυτοκίνητο να αγοράσουμε, που θα πάμε το βράδυ ή τι θα φορέσουμε.

Για να αποτυπωθεί πιο συγκεκριμένα, η εφαρμογή της θεωρίας παιγνίων στην καθημερινότητά μας, αρκεί να αναλογιστούμε πως καθημερινά όλοι εμπλεκόμαστε σε διαπραγματεύσεις. Δεν είναι άλλωστε τυχαίο ότι οι διαδικασίες και τα αποτελέσματα των διαπραγματεύσεων μελετώνται από τις πολιτικές επιστήμες, την οικονομία, την ψυχολογία και την κοινωνιολογία. Τα τελευταία χρόνια, ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις διαπραγματεύσεις δείχνουν επιστήμες όπως η νομική και η διοίκηση επιχειρήσεων. Αυτό διότι οι διαπραγματευτικές ικανότητες είναι πολύ σημαντικές σε αυτούς τους χώρους.

Με τον όρο διαπραγμάτευση, εννοούμε τις συνδιαλλαγές μεταξύ μερών με στόχο να επιλυθούν οι διαφορές τους και να καταλήξουν σε μια συμφωνία.

Αυτές οι συνδιαλλαγές μπορούν να είναι ήπιας μορφής (απλή συζήτηση) ή βίαιης μορφής (απειλές). Οι διαπραγματεύσεις περιλαμβάνουν πράξεις και λόγια.

Το να είναι κάποιος απόλυτα ειλικρινής και ευθύς όταν διαπραγματεύεται μπορεί να καταλήξει στο να υποστεί παραπάνω απώλειες.

Η αποφυγή συναισθηματικών ξεσπασμάτων και η προσπάθεια για εξαπάτηση, είναι συχνά η καλύτερη συνταγή για να πετύχει κάποιος στις διαπραγματεύσεις. Κατά πόσο όμως είναι ηθικό αυτό;

## 2. Η Θεωρία Παιγνίων ως Εργαλείο των Διαπραγματεύσεων

### *2.1. Το Μοντέλο Διαπραγμάτευσης κατά Nash<sup>1</sup>*

Δύο φορείς έχουν πρόσβαση σε όλες τις «εναλλακτικές» σε κάποιο εφικτό σύστημα εναλλακτικών. Οι προτιμήσεις τους, όσον αφορά αυτές τις εναλλακτικές, διαφέρουν. Εάν έλθουν σε κάποιο συμβιβασμό σχετικά με κάποια συγκεκριμένη εναλλακτική, τότε αυτή είναι που λαμβάνουν. Διαφορετικά, καταλήγουν σε κάποια προκαθορισμένη εναλλακτική στο εφικτό σύνολο, το «σημείο διαφωνίας».

Ας θεωρήσουμε μια διαπραγμάτευση μεταξύ της διοίκησης και των εργαζομένων σε μια επιχείρηση. Οι εφικτές λύσεις σε αυτή την περίπτωση αποτελούνται από τον προσδιορισμό των μισθών, των επιδομάτων, των συνθηκών εργασίας κλπ. Η διαφωνία καταλήγει σε απεργία, αποτέλεσμα το οποίο κοστίζει και στις δύο πλευρές.

Ο Nash προσδιόρισε μια τέτοια κατηγορία από τέτοιες καταστάσεις σύγκρουσης, ή «προβλήματα», και ερεύνησε για την εξεύρεση «διαπραγματευτικών λύσεων», δηλαδή, κανόνες που να υπολογίζουν, για κάθε πρόβλημα της κατηγορίας αυτής, μια εναλλακτική του συγκεκριμένου προβλήματος. Η εναλλακτική αυτή ερμηνεύεται ως ο συμβιβασμός που επιτυγχάνεται από τους φορείς μόνους τους, ή τη σύσταση που γίνεται από τον διαιτητή. Μορφοποίησε έναν κατάλογο από ιδιότητες, ή «αξιώματα», τα οποία θεώρησε ότι η λύση θα πρέπει να ικανοποιεί, και καθιέρωσε την ύπαρξη και τη μοναδικότητα της λύσης που ικανοποιεί όλα τα αξιώματα. Η λύση αυτή αποκαλείται σήμερα «λύση Nash».

Ο Nash εστίασε την προσοχή του στην περίπτωση των δύο ατόμων αλλά η λύση του μπορεί εύκολα να επεκταθεί και στην περίπτωση περισσότερων

---

<sup>1</sup> Απόσπασμα από το βιβλίο «Θεωρία Παιγνίων: Αφιέρωμα στον John Nash», Κωνσταντίνα Κοτταρίδη και Γρηγόρης Σιουρούνης, σελ. 164-165

ατόμων. Το ίδιο και τα αξιώματά του αλλά και το θεώρημα χαρακτηρισμού της λύσης.

Ο Nash πρότεινε, επίσης, κάθε διαπραγματευτικό πρόβλημα να αναλύεται ως παίγνιο μη-συνεργασίας. Για τον σκοπό αυτό, θα ήταν δυνατό κάποιος να συνδέσει με το πρόβλημα ένα σύνολο στρατηγικών για κάθε ένα από τα άτομα, και να ορίσει μια συνάρτηση που να καθορίζει το αποτέλεσμα σε κάθε κατατομή στρατηγικών.

Οι διαπραγματεύσεις και ο τρόπος διαχείρισης των στρατηγικών προβλημάτων που παρουσιάζονται, αποτελούν ένα σημαντικό κομμάτι της καθημερινότητας των ανθρώπων και των οργανισμών. Η Θεωρία Παιγνίων προσφέρει σημαντικά μοντέλα, όπως θα δούμε και στη συνέχεια, η εφαρμογή των οποίων δε βελτιώνει μόνο την μελέτη αυτών των προβλημάτων, αλλά προσφέρει και τρόπους επίλυσής τους.

Εκείνο στο οποίο στοχεύουν τα μέρη που εμπλέκονται στη διαπραγμάτευση (από εδώ και στο εξής θα αναφέρονται ως παίκτες), είναι πώς θα μπορέσουν να αποκομίσουν το μεγαλύτερο δυνατό όφελος καταλήγοντας σε μια συμφωνία μεταξύ τους προκειμένου να αποφύγουν κοστοβόρες λύσεις μέσω νομικών διαδικασιών.

Τα παίγνια των διαπραγματεύσεων χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- ✓ Τα συνεργατικά παίγνια, όπου το πρόβλημα είναι πώς θα γίνει ορθολογικά το μοίρασμα των οφελών της συμφωνίας.
- ✓ Τα μη συνεργατικά παίγνια, όπου το πρόβλημα είναι πώς θα επιτευχθεί συμφωνία μεταξύ των παικτών, ξεπερνώντας τα συγκρουόμενα συμφέροντα που προκύπτουν.

Τα παίγνια μπορεί να είναι μεταξύ δύο ή και περισσότερων παικτών. Βασική προϋπόθεση της Θεωρίας των Παιγνίων είναι ότι οι παίκτες βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο λογικής και επίσης δρουν προσωπικά και σκεπτόμενοι τις δικές τους κινήσεις, αλλά και τις κινήσεις των άλλων παικτών. Το αποτέλεσμα

παιγνίου εξαρτάται από τις ατομικές επιλογές του κάθε παίκτη. Για παράδειγμα, κάποιος παίκτης μπορεί να επιλέξει να κρατήσει σκληρή στάση σε μια διαπραγμάτευση. Όσο πιο σκληρή είναι η στάση που κρατά, τόσο πιο πιθανό είναι η συμφωνία να είναι πιο κοντά στις θέσεις του. Όμως, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος να μην επιτευχθεί συμφωνία. Αντίθετα, όσο πιο ήπια στάση κρατά, τόσο πιο εύκολο είναι να επιτευχθεί συμφωνία, αλλά μακριά από τις θέσεις του. Αυτό είναι γνωστό ως το δίλλημα της σκληρής στάσης (Zartman 1987).

Ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας που καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την εξέλιξη του παιγνίου, είναι η πληροφόρηση που έχει κάθε παίκτης. Τυχόν ελλιπής πληροφόρηση από κάποιον παίκτη, είναι δυνατό να οδηγήσει τον ισχυρό παίκτη σε αυτή την περίπτωση (δηλαδή τον παίκτη που έχει πλήρη πληροφόρηση) στη χρήση στρατηγικής εξαπάτησης του αδύναμου παίκτη.

### **3. Η Δύναμη της Απειλής στις Διαπραγματεύσεις**

Μία αρκετά συνήθης στρατηγική κατά τις διαπραγματεύσεις, ιδιαίτερα ανάμεσα σε κράτη, είναι εκείνη της απειλής. Για παράδειγμα σε περιόδους ψυχροπολεμικού κλίματος μεταξύ υπερδυνάμεων, μια απειλή ήταν και η προειδοποίηση χρήσης πυρηνικών όπλων. Η στρατηγική της απειλής θα εξαρτηθεί από τις κινήσεις και των δύο παικτών. Όμως, βασική προϋπόθεση είναι το παίγνιο να είναι επαναλαμβανόμενης μορφής. (Schelling, 1966)

Οι στρατηγικές απειλής μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες:

- ✓ Στρατηγική εξαναγκαστικής απειλής, όπου ο παίκτης που απειλεί πείθει τον απειλούμενο να αποδεχτεί την κίνηση της απειλής λέγοντας ότι δεν θα εγκαταλείψει.
- ✓ Στρατηγική αποτρεπτικής απειλής, όπου ο παίκτης που απειλεί αναφέρει ότι θα οδηγήσει το παίγνιο σε μία κίνηση.

Τα παίγνια στα οποία συνήθως χρησιμοποιούνται τακτικές απειλής είναι 2Χ2. Το ποια στρατηγική θα χρησιμοποιηθεί από αυτές που αναφέραμε εξαρτάται

από τις κινήσεις του κάθε παίκτη. Μπορούμε όμως να αναφέρουμε κάποιες παραδοχές:

- ✓ Αν ένα παίγνιο περιέχει αποτελέσματα που είναι άριστα κατά Pareto, κανένας παίκτης δεν έχει στρατηγική απειλής. Πιο συγκεκριμένα, κανένας παίκτης δεν μπορεί να απειλήσει τον αντίπαλό του σε παίγνια μηδενικού αθροίσματος.
- ✓ Ο παίκτης που απειλεί μπορεί πάντα να εφαρμόσει το την απειλή του.
- ✓ Αν το αποτέλεσμα της εξαναγκαστικής απειλής είναι διαφορετικό από της αποτρεπτικής, τότε ο παίκτης που απειλεί επιλέγει την στρατηγική της αποτρεπτικής απειλής.
- ✓ Αν ο παίκτης που απειλεί έχει μια στρατηγική που δεν είναι άριστη κατά Pareto, τότε μπορεί να επιφέρει την επιλογή του καλύτερου αποτελέσματος με την στρατηγική της αποτρεπτικής απειλής.
- ✓ Αν ο παίκτης που απειλεί έχει μια στρατηγική «*μαστίγιο και καρότο*» της οποίας ένα από τα αποτελέσματα είναι το καλύτερο για τον ίδιο και άριστο κατά Pareto σε σχέση με όλα τα άλλα αποτελέσματα αυτής της στρατηγικής, μπορεί να επιφέρει αυτό το αποτέλεσμα με τη χρήση της εξαναγκαστικής απειλής. (Aumann and Korz, 1977)

Θα αντιληφθούμε καλύτερα τη σημασία της απειλής στις διαπραγματεύσεις με το παράδειγμα που ακολουθεί.

Η χρήση της δύναμης απειλής στην κρίση της Πολωνίας, 1980-81

Η σύγκρουση στην Πολωνία τη διετία 1980-81, ανάμεσα στο ανεξάρτητο συνδικάτο «*Αλληλεγγύη*» και στην ηγεσία του Κομμουνιστικού Κόμματος Πολωνίας, το οποίο βρισκόταν στη διακυβέρνηση της χώρας, ήταν έντονη με απειλές και από τα δύο μέρη.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι παίκτες που αποφασίζουν για τις κινήσεις είναι οι υπεύθυνοι των δύο μερών, παρά ταύτα σε αυτό το σημείο θα πρέπει να κάνουμε μια σημαντική παρατήρηση. Πολλές φορές οι παίκτες στα παίγνια διαπραγματεύσεων είναι εκπρόσωποι ενός συνόλου ανθρώπων. Άρα τα παίγνια

δεν μπορούμε να πούμε ότι είναι μεταξύ δύο παικτών. Οι εκπρόσωποι είναι οι κορυφαιοί παίκτες, όμως τελικά, η διαδικασία εξελίσσεται μεταξύ περισσότερων από δύο παικτών. Το παίγνιο χωρίζεται σε υποπαίγνια που εξελίσσονται στο εσωτερικό κάθε οργανισμού. Αρκετές φορές μάλιστα, ενώ μπορεί να υπάρχει διάθεση μεταξύ των κορυφαιών παικτών να υπάρξει συμφωνία, αυτή μπορεί να μην επιτευχθεί εξαιτίας της διαφωνίας των λοιπών παραγόντων.

Συνεχίζοντας στο παράδειγμά μας, οι παίκτες έχουν τις εξής επιλογές:

- ✓ Το κόμμα, καλείται να αποδεχθεί ή να απορρίψει την περιορισμένη αυτονομία πολυάριθμων κοινωνικών δυνάμεων που έχει αποδυναμώσει η «Αλληλεγγύη». Η απόρριψη, σε περίπτωση επιτυχίας, θα καθιστούσε τη δομή του κράτους υποχείριο των κοινωνικών οργανώσεων και των συμφερόντων. Η αποδοχή, θα σήμαινε ότι τα πολιτικά ιδρύματα, εκτός του κόμματος, θα συμμετείχαν με έντονο τρόπο στη διαμόρφωση και την εκτέλεση δημόσιας πολιτικής.
- ✓ Η «Αλληλεγγύη», καλείται να αποδεχθεί ή να απορρίψει την μονολιθική δομή του κράτους. Τυχόν απόρριψη, θα ασκούσε πίεση στην κυβέρνηση να περιορίσει σημαντικά την έκταση των αρμοδιοτήτων του κράτους σε πολιτικά θέματα. Η αποδοχή, θα σήμαινε ότι περιορίζονται σημαντικά οι δραστηριότητες των ανεξάρτητων ιδρυμάτων, μεταξύ αυτών και της «Αλληλεγγύης», μόνο σε ασήμαντα ζητήματα, μη πολιτικά. Άρα οι επιλογές των παικτών αναφέρονται ως αποδοχή (accept) και απόρριψη (rejection). Το παίγνιό μας λοιπόν αναπαρίσταται ως εξής:

Το 4 αναφέρεται για το καλύτερο αποτέλεσμα, το 3 για το επόμενο καλύτερο, το 2 για το επόμενο χειρότερο και το 1 για το χειρότερο.

Η ηγεσία του κόμματος, τονίζει συνεχώς ότι δεν πρόκειται να αποδεχθεί καμία λύση που θα μείωνε την πολιτική της ισχύ. Άρα δεν θα δεχόταν την επιλογή απόρριψη από την «Αλληλεγγύη». Όπως φαίνεται από δημοσιεύματα εκείνης



της περιόδου, το κόμμα επιθυμεί μια ολική ρήξη με την «Αλληλεγγύη» (δηλαδή την επιλογή R-R) για να μπορέσει να αποποιηθεί των ευθυνών της. Από την άλλη μεριά, η «Αλληλεγγύη», επιθυμεί τη συνθηκολόγηση με το κόμμα. Τα στελέχη της γνωρίζουν καλά ότι η καλύτερη λύση γι' αυτούς (δηλαδή η R-A) δεν θα γίνει με τίποτα αποδεκτή από το κόμμα. Το κόμμα, όντας κυβέρνηση, ξεκινά μια προπαγάνδα ξεσπάσματος εμφυλίου πολέμου σε περίπτωση που δεν υπάρξει συμφωνία μεταξύ των μερών και χρίζει την «Αλληλεγγύη» ως υπεύθυνο για την διατάραξη της πολιτικής σταθερότητας.

Οι διαπραγματεύσεις παίρνουν άσχημη τροπή όταν η Ρωσία φαίνεται ότι ευνοεί την «Αλληλεγγύη». Η κυβέρνηση αρχίζει να τρομοκρατείται και ξεσπούν συγκρούσεις μεταξύ των αντιπάλων. Στελέχη του συνδικάτου φυλακίζονται και στο μυαλό των ανθρώπων της «Αλληλεγγύης» αρχίζει να ωριμάζει το ενδεχόμενο μιας ολικής ρήξης που θα επιφέρει τη βοήθεια της Ρωσίας. Όμως σε αυτό το σημείο, η οικονομική εξαθλίωση του λαού της Πολωνίας, στρέφει τα κοινωνικά στρώματα εναντίον της «Αλληλεγγύης». Υπό το βάρος αυτής της πίεσης λοιπόν, η «Αλληλεγγύη» αποφασίζει να αποδεχθεί την δομή του κράτους και στην ουσία χάνει αρκετή από τη δύναμή της. Η συμφωνία που γίνεται όμως, θα επιτρέψει αργότερα (1989) η «Αλληλεγγύη» να αποκτήσει φωνή στο κοινοβούλιο, με την συγκατάθεση και της κυβέρνησης.

Όπως φαίνεται και από το παίγνιο, υπάρχει ένα σημείο ισορροπίας κατά Nash, όπου ευνοεί το κόμμα. Η «Αλληλεγγύη» έχοντας αρχικά την στήριξη των συνδικάτων των εργαζομένων όλης της χώρας αποφασίζει να απειλήσει οδηγώντας την κατάσταση σε ρήξη με την κυβέρνηση. Κάτι τέτοιο όμως θα είχε τρομακτικά αποτελέσματα για τον λαό της Πολωνίας. Άρα την κυβέρνηση την συνέφερε να οδηγηθούν οι διαπραγματεύσεις σε τέλμα, καθώς το συνδικάτο θα θεωρούταν υπεύθυνο για τυχόν εμφύλιο πόλεμο. Η συμφωνία που κλείνει τελικά, ευνοεί και τους δύο παίκτες. Τη μεν κυβέρνηση άμεσα με την επικράτηση της πολιτικής της, το δε συνδικάτο μακροπρόθεσμα με την εκλογή αντιπροσώπων στο κοινοβούλιο.

Το ξέσπασμα της απεργίας στο ναυπηγείο του Gdańsk, το μέρος όπου γεννήθηκε η «Αλληλεγγύη».

#### **4. Οι Διαπραγματεύσεις και η Διαπραγματευτική Ισχύς**

Συχνά σε παίγνια διαπραγματεύσεων, υπάρχει κάποιος παίκτης ο οποίος μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι άλλοι. Η ικανότητα αυτή του παίκτη να ελέγξει το αποτέλεσμα λέγεται διαπραγματευτική ισχύς.

Πότε όμως κάποιος παίκτης διαθέτει διαπραγματευτική ισχύ;

- ✓ Όταν αποφασίζει μόνος του το αποτέλεσμα του παιγνίου.
- ✓ Όταν εμποδίζει το αποτέλεσμα που δεν επιθυμεί να είναι και το τελικό.
- ✓ Επειδή είναι λίγοι πλέον οι ηγέτες ανά τον κόσμο που λειτουργούν ως δικτάτορες και μπορούν να επιφέρουν ένα από τα παραπάνω, διαπραγματευτική ισχύ διαθέτει και εκείνος που με τους λιγότερους άλλους παίκτες, μπορεί να κρίνει το αποτέλεσμα.

Σε ποιο βαθμό επηρεάζεται όμως το παίγνιο και πώς εξελίσσεται όταν κάποιος παίκτης διαθέτει διαπραγματευτική ισχύ; Σίγουρα μπορεί να κρίνει το αποτέλεσμα, όμως ο τρόπος που θα εξελιχθεί το παίγνιο μπορεί να περιέχει στρατηγικές εξαπάτησης από μέρους του ισχυρού. Κάτι που δεν είναι γενικά επιθυμητό για την ομαλή διεξαγωγή των διαπραγματεύσεων. Όπως όμως έχει αποδειχθεί ιστορικά σε διαπραγματεύσεις που έλαβαν χώρα σε σημαντικά γεγονότα, λύσεις που έχουν στηριχθεί σε στρατηγικές εξαπάτησης από τον ισχυρό δεν είχαν μακροχρόνια επίδραση και κατέληξαν σε γεγονότα που σημάδεψαν την ιστορία των παικτών. Ένα τέτοιο παράδειγμα που θα παραθέσουμε και στη συνέχεια, είναι το Συνέδριο της Γενεύης (1954) για την αντιμετώπιση της κρίσης στην Ινδοκίνα που κατέληξε χρόνια αργότερα στον πόλεμο του Βιετνάμ. Σε αυτό το παίγνιο, θα αναφέρουμε και μια παρατήρηση που καταδεικνύει πώς ο ισχυρός παίκτης κάποιες φορές μπορεί να βρεθεί σε δυσμενή θέση αν οι αντίπαλοί του κινηθούν στρατηγικά. Αυτό είναι γνωστό

ως το «*παράδοξο της καρέκλας*», (Brams 2003), όπου με τον όρο καρέκλα εννοείται ο ισχυρός παίκτης.

Διαπραγματευτική Ισχύς στο Συνέδριο της Γενεύης, 1954

Το 1953, η Γαλλία έχει εμπλακεί σε πόλεμο με την Δημοκρατία του Βιετνάμ στην περιοχή της Ινδοκίνας. Η Γαλλία, δέχεται τη βοήθεια σε αυτόν τον πόλεμο από τις Η.Π.Α. και τη Μεγάλη Βρετανία, ενώ το Βιετνάμ, από την Κίνα και τη Ρωσία, χωρίς ωστόσο οι σύμμαχοι να παίζουν βασικό ρόλο στις πολεμικές συγκρούσεις.

Προς το τέλος του 1953, υπό την πίεση της Γαλλικής αριστεράς, η κυβέρνηση της Γαλλίας δέχεται να ξεκινήσει διαπραγματεύσεις με το Βιετνάμ προκειμένου να παύσουν οι πολεμικές συγκρούσεις. Σε αυτές τις συζητήσεις που θα ξεκινήσουν, φαίνονται καθαρά τρεις διαφορετικοί παίκτες.

- ✓ Η Δυτική Συμμαχία.
- ✓ Το μπλόκ Κίνας – Ρωσίας, και
- ✓ Το Βιετνάμ

Η Δυτική Συμμαχία, της οποίας ηγούνται οι Η.Π.Α., περιλαμβάνει την Γαλλία, την Μεγάλη Βρετανία και το οιονεί Ανεξάρτητο Κρατίδιο του Βιετνάμ.

Κίνα και Ρωσία, διέπονται από τις ίδιες αρχές του Κουμμουνισμού και έχουν και τα ίδια στρατηγικά συμφέροντα. Οι διαπραγματεύσεις ορίζονται να λάβουν χώρα στη Γενεύη το Μάιο του 1954 και μετά από την ήττα των Γάλλων στην περιοχή Dienbienphu.

Ας δούμε τώρα ποιες είναι οι επιλογές κάθε παίκτη:

- ✓ Ως  $x$ , ορίζουμε την επιλογή του status quo. Αυτό θα σήμαινε την συνέχιση των πολεμικών συγκρούσεων, μόνο που αυτή τη φορά πρωταγωνιστής θα γίνονταν οι Η.Π.Α. στη θέση της Γαλλίας. Αυτή η επιλογή υποστηριζόταν από αρκετούς στις Η.Π.Α. καθώς εξυπηρετούσε τα συμφέροντα για κυριαρχία στο Βιετνάμ.

- ✓ Ως  $y$ , ορίζουμε μια στρατιωτική λύση που θα σήμαινε την οριστική διχοτόμηση του Βιετνάμ. Προτάθηκε από τη Γαλλία, όμως εξυπηρετούσε καλύτερα τα συμφέροντα του μπλόκ Κίνας – Ρωσίας, που επιθυμούσαν να αργήσει μια πολιτική λύση προκειμένου να διεξαχθούν και οι εκλογές στο Βιετνάμ.
- ✓ Ως  $z$ , ορίζουμε μια μέση λύση (στρατιωτική και πολιτική) που θα σήμαινε ότι ο νυν πρόεδρος του Βιετνάμ Ho Chi Minh θα κέρδιζε τις εκλογές. Αυτή η επιλογή προτάθηκε από τον πρωθυπουργό του Βιετνάμ Pham Van Dong, ο οποίος υποστήριξε ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση, στρατιωτικά και πολιτικά ζητήματα δεν είναι ξεχωριστά.

Οι συσχετισμοί που μπορούσαν να γίνουν ήταν οι εξής:

- ✓ Δυτική Συμμαχία και μπλόκ Κίνας – Ρωσίας: κάτι τέτοιο θα σήμαινε αυτόματα την ύπαρξη ισχυρού παίκτη, καθώς για να μπορούσε το Βιετνάμ να συνεχίσει να κατέχει την Ινδοκίνα, χρειαζόταν τη στήριξη είτε των δυτικών είτε Κίνας – Ρωσίας.
- ✓ Μπλόκ Κίνας – Ρωσίας και Βιετνάμ: αυτός ο συσχετισμός θα επέφερε επίσης ισχύ, καθώς οι δυτικοί δεν θα μπορούσαν να αποτρέψουν την επιλογή  $x$  ή  $y$ , και τυχόν επιλογή  $z$ , θα τους επέφερε σοβαρές απώλειες στο κύρος. Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι σε παίγνια διαπραγματεύσεων το κύρος και η φήμη των παικτών παίζουν σημαντικό ρόλο στη στρατηγική των κινήσεων στο παίγνιο.
- ✓ Δυτική Συμμαχία και Βιετνάμ: ένας συσχετισμός μεταξύ των εμπόλεμων μερών θα επέφερε οποιαδήποτε λύση από τις τρεις.

Φαινόταν, λοιπόν, ότι το παίγνιο θα εξελισσόταν σε μια απλή ψηφοφορία όπου η πλειοψηφία θα επικρατούσε. Το πρόβλημα όμως ήταν οι εκ διαμέτρου αντίθετες επιλογές των παικτών. Για τη Δυτική Συμμαχία η σειρά προτεραιότητας των επιλογών ήταν  $x, y, z$ . Για το μπλόκ Κίνας – Ρωσίας ήταν  $y, z, x$  και για το Βιετνάμ ήταν  $z, x, y$ . Μπορεί να γίνει απόλυτα κατανοητό για ποιους λόγους οι επιλογές έρχονται με τέτοια σειρά όσον αφορά τη Δυτική Συμμαχία και το Βιετνάμ. Για ποιο λόγο όμως το μπλόκ Κίνας – Ρωσίας,

σχηματίζει αυτή τη σειρά; Για τους Ρώσους, η συνέχιση των πολεμικών συγκρούσεων με τη συμμετοχή των Η.Π.Α. με πιο ενεργό ρόλο αυτή τη φορά, θα σήμαινε πιθανή εμπλοκή σε πυρηνικό πόλεμο μεταξύ Ρωσίας και Η.Π.Α., κάτι για το οποίο δεν ήταν έτοιμη η Ρωσία. Η λύση z θα σήμαινε επίσης ότι σε χώρες του Σοβιετικού μπλόκ που δεν γίνονταν εκλογές δημοκρατικά θα δημιουργούνταν προβλήματα. Για την Κίνα, ένα ενιαίο κράτος του Βιετνάμ που ήταν πολύ πιθανό να αποτελεί απειλή στα σύνορα.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι στην πιο ισχυρή θέση βρίσκεται η Δυτική Συμμαχία. Εδώ όμως βρίσκεται και το «παράδοξο της καρέκλας» το οποίο οφείλεται στην στρατηγική εξαπάτησης που ακολούθησαν οι Η.Π.Α. Η Δυτική Συμμαχία, λοιπόν, δείχνει στους άλλους παίκτες ότι επιθυμεί τη λύση γ. Τόσο ο πρόεδρος Eisenhower όσο και λοιποί αξιωματούχοι δηλώνουν ότι επιθυμούν να βρεθεί κοινή λύση με το Βιετνάμ, αλλά και με Ρωσία – Κίνα. Οι Η.Π.Α. δείχνουν ότι επιθυμούν μια προσωρινή διχοτόμηση με ικανοποιητικούς όρους, ώστε να διεξαχθούν και οι εκλογές στο Βιετνάμ/. Στους συμμάχους τους όμως (Γαλλία και Μεγάλη Βρετανία), αναφέρουν την πραγματική τους πρόθεση που είναι να συνεχιστούν οι συγκρούσεις και να επέμβουν από ένα σημείο κι έπειτα.

Μετά την πτώση της Γαλλικής κυβέρνησης, τον Ιούλιο του 1954 υπογράφεται μια συνθήκη ανακωχής και προσωρινής παύσης του πολέμου.

Αυτό όμως είναι ενάντια στο συμφέρον της Δυτικής Συμμαχίας. Έτσι, ενώ οι αξιωματούχοι των Η.Π.Α. πιστεύουν ότι πρέπει να επέμβουν πολεμικά, ο πρόεδρος Eisenhower δεν συμφωνεί και δέχεται να επικρατήσει η ειρηνική λύση. Τελικά Η.Π.Α. και Μεγάλη Βρετανία δέχονται την προσωρινή διχοτόμηση του Βιετνάμ και συναινούν στη διενέργεια εκλογών. Έτσι η Δυτική Συμμαχία καταλήγει στην επιλογή γ κάτι που αμέσως φυσικά βρίσκει σύμφωνο το μπλόκ Κίνας – Ρωσίας. Ο παίκτης που μένει μόνος του και δέχεται την συγκεκριμένη επιλογή χωρίς να μπορεί να αντιδράσει είναι το Βιετνάμ. Οι εκλογές δεν έγιναν ποτέ το 1956 όπως είχαν προγραμματιστεί και το κράτος παρέμεινε διχοτομημένο. Μέχρι το 1965 όταν και άρχισε ο πόλεμος του Βιετνάμ. Οι Η.Π.Α. περίμεναν την κατάλληλη ευκαιρία προκειμένου να

μπορέσουν να διεκδικήσουν εκ νέου την κυριαρχία τους στην Ινδοκίνα. Αυτό όμως είναι μια άλλη ιστορία.

Τελικά, η διαπραγματευτική ισχύς μπορεί να μην είναι και επωφελής για κάποιον παίκτη και η έκβαση του παιγνίου να είναι αντίθετη ως προς την επιθυμία του. Παρά ταύτα όπως είδαμε πολλές φορές ο ισχυρός παίκτης είναι ισχυρός επειδή έχει και κάποιον ή κάποιους από τους άλλους παίκτες μαζί του. Αναμφισβήτητα όμως στις διαπραγματεύσεις η ισχύς, όταν υπάρχει, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο.

Άποψη του χώρου όπου διεξήχθη το συνέδριο της Γενεύης το 1954.

## **5. Διαπραγματεύσεις και Διαιτησία**

Όπως αναφέραμε, στις διαπραγματεύσεις εγείρει ένα ζήτημα ηθικής, όσον αφορά την ειλικρίνεια κατά τη συνδιαλλαγή μεταξύ των παικτών. Αυτό είναι ένα ζήτημα που έχει απασχολήσει ιδιαίτερα τους ειδικούς που κατά την ανάπτυξη μοντέλων διαπραγμάτευσης, προσπαθούν να θέσουν προστατευτικούς παράγοντες που θα εξασφαλίσουν σε μεγάλο βαθμό την αποφυγή ανήθικων πρακτικών.

Ένας όρος που έχει λάβει ιδιαίτερη σημασία στις διαπραγματεύσεις, είναι η διαιτησία. Σύμφωνα με τους Myerson and Satterthwaite (1983) και Williams (1989) για να υπάρξει ένα επιτυχημένο αποτέλεσμα σε διαπραγματεύσεις θα πρέπει να υπάρχει ένα τρίτο μέρος (διαιτητής) που θα διαμορφώσει το παίγνιο. Αυτό μπορεί να το κάνει είτε βοηθώντας τους παίκτες να ρίξουν τις απαιτήσεις τους, είτε προσφέροντας μια ανεξάρτητη εκτίμηση της αξίας του αντικειμένου διαπραγμάτευσης.

Με τον όρο διαιτησία εννοούμε την ακρόαση και απόφαση για μια υπόθεση διφορούμενη από ένα άτομο που επιλέγεται από τους παίκτες ή διορίζεται από κάποια ανεξάρτητη αρχή. Το αποτέλεσμα μιας διαπραγμάτευσης με την παρουσία διαιτητή, είναι ότι θα επιβληθεί πάντα μια συμφωνία, άσχετα αν η τιμή για παράδειγμα που ο αγοραστής προτίθεται να πληρώσει είναι

μεγαλύτερη και η τιμή που ο πωλητής προτίθεται να δεχτεί είναι μικρότερη. Με αυτόν τον τρόπο, επιβάλλονται απώλειες και στους δύο παίκτες.

Η διαιτησία γενικά θα πρέπει να θεωρείται ως η έσχατη λύση στις διαπραγματεύσεις και θα πρέπει να εφαρμόζεται μόνο σε περίπτωση που δεν καταλήξουν σε συμφωνία τα μοντέλα διαπραγματεύσεων που θα αναλύσουμε στη συνέχεια. Δεν είναι πανάκεια η διαιτησία και δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως τέτοια από τους παίκτες. Μάλιστα, αρκετές φορές η απόφαση του διαιτητή υπάρχει κίνδυνος να μην είναι αντικειμενική και να ευνοήσει επί σκοπού κάποιον παίκτη. Γενικά όμως η παραδοχή στα παίγνια που εξελίσσονται υπό την εποπτεία διαιτητή είναι ότι αυτός λειτουργεί αντικειμενικά. Στο σημείο αυτό είναι πολύ ενδιαφέρον να δούμε ένα παίγνιο με τη χρήση διαιτησίας, όπως αναφέρεται στη Βίβλο.

Η διαιτησία του Σολομώντα

Μια από τις πιο διακριθείσες προσωπικότητες στη Βίβλο είναι ο βασιλιάς Σολομών. Μετά τον Σαούλ και τον Δαβίδ έγινε βασιλιάς του Ισραήλ.

Κυβέρνησε με τέτοιο τρόπο ώστε η σοφία του έμεινε αξέχαστη στο λαό του Ισραήλ. Η προσωπικότητά του ξεπερνούσε σε μεγάλο βαθμό τα στενά όρια της ανθρώπινης φύσης και η σοφία του Θεού ήταν εμφανής σε αυτόν.

Κατά τη διάρκεια της βασιλείας του, κλήθηκε να δώσει λύση σε ένα περιστατικό που είχε συμβεί μεταξύ δύο γυναικών οι οποίες διαφωνούσαν για το ποια ήταν η πραγματική μητέρα ενός μωρού.

Η πρώτη γυναίκα είπε: «Σε παρακαλώ βασιλιά μου! Αυτή η γυναίκα κι εγώ μένουμε στο ίδιο σπίτι. Εγώ γέννησα ένα παιδί ενώ ήταν στο σπίτι αυτή. Μετά από τρεις ημέρες γέννησε κι εκείνη ένα μωρό. Ήμασταν μόνες μας στο σπίτι. Κατά τη διάρκεια της νύχτας, το παιδί της γυναίκας αυτής πέθανε. Τότε αυτή σηκώθηκε και άλλαξε τα παιδιά μας, παίρνοντας το ζωντανό δικό μου παιδί και αφήνοντας στο κρεβάτι μου το δικό της νεκρό. Όταν το πρωί σηκώθηκα και

πήγα να φροντίσω το παιδί μου, ήταν νεκρό. Όταν όμως το κοίταξα πιο προσεκτικά, κατάλαβα ότι δεν ήταν το δικό μου παιδί.»

Η άλλη γυναίκα τότε είπε: «*Όχι! Το ζωντανό είναι το δικό μου παιδί και το νεκρό δικό σου!*». Οι δύο γυναίκες συνέχισαν να μαλώνουν μπροστά στο Σολομώντα. Κάποια στιγμή ο βασιλιάς διατάζει: «*Φέρτε μου ένα σπαθί! Θα κόψω το παιδί σε δύο μέρη και θα πάρετε μισό η κάθε μια!*».

Κι ενώ ο βασιλιάς ετοιμαζόταν να κόψει το παιδί, η γυναίκα της οποίας ήταν το παιδί, είπε: «Σε παρακαλώ βασιλιά μου! Δώσε το παιδί σε εκείνη τη γυναίκα. Μόνο μην το σκοτώσεις!», γιατί νοιαζόταν για τον υιό της. Η άλλη επέμεινε: «Δεν θα είναι ούτε δικό σου ούτε δικό μου! Κόψε το στα δύο!». Και τότε όλο το Ισραήλ κατάλαβε και θαύμασε το βασιλιά του και τη θεϊκή του σοφία να ασκεί δικαιοσύνη.

Το παίγνιο μπορεί να αναπαρασταθεί σε πίνακα όπως φαίνεται, όπου έχουμε τα οφέλη για την αληθινή μητέρα και για την απατεώνα (impostor). Το κέρδος για την αληθινή μητέρα θα είναι να μην σκοτωθεί το παιδί της, ενώ για την απατεώνα να κερδίσει την εύνοια του βασιλιά. Το 4 αναφέρεται για το καλύτερο αποτέλεσμα, το 3 για το επόμενο καλύτερο, το 2 για το επόμενο χειρότερο και το 1 για το χειρότερο.

Το καλύτερο αποτέλεσμα και για τις δύο, έρχεται στο σημείο όπου έγινε ακριβώς αυτό που περιγράφεται στην ιστορία. Η αληθινή μητέρα δρα πρώτη και εναντιώνεται στην απόφαση του βασιλιά κι έτσι η απατεώνας έχει δύο επιλογές. Είτε να εναντιωθεί κι εκείνη είτε να μην εναντιωθεί. Φυσικά το όφελός της είναι μεγαλύτερο σε περίπτωση που δεν εναντιωθεί κι έτσι αποφασίζει να μην εναντιωθεί στην εντολή του βασιλιά. Τελικά το παίγνιο κλείνει με το καλύτερο όφελος για την απατεώνα και το αμέσως καλύτερο για την αληθινή μητέρα.

Όμως τον κυριότερο ρόλο σε αυτό το παίγνιο διαδραματίζει ο Σολομών. Θέτει το πλαίσιο πάνω στο οποίο εξελίχθηκε το παίγνιο, προβλέποντας ότι οι παίκτες θα συμπεριφερθούν ακριβώς όπως έκαναν. Η σοφή διαιτησία, όπως εδώ του



Σολομώντα, στοχεύει στο να διαχωρίσει τον ειλικρινή παίκτη από τον απατεώνα. Φυσικά, ο διαιτητής επιθυμεί να εξελιχθεί παίγνιο μεταξύ των παικτών, αλλά θέτει τους κανόνες του με τέτοιο τρόπο ώστε να δείξουν οι ίδιοι οι παίκτες με τις κινήσεις τους την ειλικρίνειά τους.

Αν μεταβάλλαμε τα οφέλη για τον κάθε παίκτη στο συγκεκριμένο παίγνιο, θα μπορούσαμε να έχουμε διαφορετικό αποτέλεσμα. Όμως σε αυτή την περίπτωση δεν θα μας ενδιέφερε να έχουμε ως αποτέλεσμα την ειλικρίνεια. Στόχος, λοιπόν, της διαιτησίας είναι να θέσει το πλαίσιο ούτως ώστε το παίγνιο να εξελιχθεί επί ίσους όρους μεταξύ των παικτών, εξαλείφοντας φαινόμενα εξαπάτησης και ανειλικρίνειας.

## **Συμπεράσματα**

Συγκεντρωτικά, λοιπόν, μέσα από την όλη ανάλυση που έγινε για την εξελικτική θεωρία των παιγνίων, έγινε αντιληπτό πως η θεωρία αυτή δεν βασίζεται στην λογική. Αντιθέτως, βασίζεται στην ύπαρξη ενός πληθυσμού ο οποίος αποτελείται από παίκτες οι οποίοι αλληλεπιδρούν τυχαία μεταξύ τους σε ένα παίγνιο. Οι στρατηγικές που έχουν οι παίκτες είναι σταθερές και οι αντίστοιχες ανταμοιβές που λαμβάνουν προστίθενται. Οι ανταμοιβές αυτές ερμηνεύουν την καταλληλότητα και η επιτυχία της κάθε στρατηγικής μεταφράζεται σε αναπαραγωγική επιτυχία. Οι πιο επιτυχημένες στρατηγικές αναπαράγουν πιο γρήγορα συγκριτικά με τις λιγότερο επιτυχημένες, οι οποίες τελικά αποχωρούν από τον εκάστοτε διαγωνισμό (Nowak, 2006).

Για να ολοκληρώσουμε την παρούσα εργασία, θα δείξουμε την εφαρμοσιμότητα των όσων αναφέραμε μέσα από κάποια παραδείγματα. Θα περιγράψουμε το σκεπτικό με το οποίο χρησιμοποιήθηκαν από την πολιτική τρία γνωστά παίγνια και πως τα παραλλήλισαν με τις τρέχουσες καταστάσεις που είχαν να αντιμετωπίσουν.

Συγκεκριμένα, η θεωρία παιγνίων εφαρμόστηκε σε πολύ κρίσιμες στιγμές που οδήγησαν έως τις προεδρικές εκλογές το 2012. Αυτό που εξετάστηκε, και θα περιγράψουμε εμείς αμέσως, τώρα είναι το πώς η θεωρία παιγνίων μπορεί να εφαρμοστεί στην πολιτική και ειδικότερα ποια γεγονότα είναι αυτά που οδήγησαν στις προεδρικές εκλογές του 2012 (Game Theory in Politics).

### **Παίγνιο NIM: Εκστρατεία των Πόρων (Campaign resources)**

Η πρώτη περίπτωση που θα περιγράψουμε αναφέρεται στην εκστρατεία των πόρων και βασίζεται στο γνωστό παίγνιο Nim. Το παίγνιο Nim απαιτεί δύο παίκτες, ο καθένας από τους οποίους πρέπει να επιλέξει έναν αριθμό από πόρους σε εναλλασσόμενες στροφές (δηλαδή εκ περιτροπής) και αυτός που θα πάρει τον τελευταίο πόρο είναι αυτός που θα κερδίσει τελικά το παίγνιο (Game Theory in Politics).

Η ιδέα του παιγνίου Nim χρησιμοποιήθηκε στην πλήρη ισχύ της κατά τη διάρκεια της προεκλογικής εκστρατείας του 2012 όπου και οι δύο υποψήφιοι έθεσαν εκατοντάδες εκατομμύρια δολάρια (βλέπε περισσότερα στο <http://elections.nytimes.com/2012/campaign-finance>) σε μία προσπάθεια για να πληρώσουν για διαφήμιση, για εθελοντές και για πολλά άλλα ώστε να αποκτήσουν ένα πλεονέκτημα έναντι του άλλου υποψηφίου.

Όταν η προεκλογική εκστρατεία έφτασε στο τέλος της, τα μέλη τα οποία ήταν υπεύθυνα για την εκστρατεία του Obama, άρχισαν να εμφανίζουν ανησυχία καθώς είχαν επιλέξει να δαπανήσουν το μεγαλύτερο μέρος των χρηματικών πόρων της εκστρατείας (κατά τους μήνες που προηγήθηκαν της εβδομάδας των εκλογών) στην προσπάθεια να καθοριστεί ο υποψήφιος πρόεδρος Mitt Romney ως μη ελιτιστής. Παρόλο που ο Πρόεδρος Obama έβλεπε μία αύξηση στους αριθμούς των δημοσκοπήσεων, η υφιστάμενη ανησυχία επικεντρωνόταν κυρίως στο ότι ο Mitt Romney θα είχε περισσότερους πόρους στο τέλος της εκστρατείας του και ως εκ τούτου θα ήταν σε θέση να δαπανήσει υπέρογκα χρηματικά ποσά σε μια διαφημιστική καμπάνια η οποία να χαρακτηρίζεται από σφοδρές επιθέσεις κατά του Obama (Game Theory in Politics).

Έτσι, και σύμφωνα με τους όρους του παιγνίου Nim, ο Romney είχε περισσότερους πόρους στο τέλος και θεωρητικά θα έπρεπε να είχε κερδίσει αυτός τις εκλογές. Αυτό το συμπέρασμα προέκυψε επειδή κυριαρχεί η άποψη ότι ο υποψήφιος που θα δαπανήσει τα περισσότερα χρήματα και θα έχει τις περισσότερες διαφημίσεις, θα είναι αυτός που τελικά θα κερδίσει τις εκλογές.

Ωστόσο, η ιδέα ότι όποιος έχει περισσότερα χρήματα και πόρους τελικά θα κερδίσει το παίγνιο, αποδεικνύεται λανθασμένη σε αυτήν τουλάχιστον την περίπτωση. Το ότι ο Romney είχε περισσότερους πόρους από τον Obama, οδήγησε πράγματι στην τελική ώθηση την ημέρα των εκλογών. Ωστόσο, αυτό δεν είχε καμία σημασία, ιδιαίτερα στην Iowa, γιατί ο Romney συνέχιζε ακόμα να χάνει την πιθανότητα της εκλογής του.

Το γεγονός πως ένας εκ των δυο παικτών είναι αυτός που θα λάβει τον τελευταίο πόρο, δεν μπορεί να αποτελέσει απόδειξη ότι αυτός θα είναι και ο νικητής. Αυτή η διαπίστωση αντίκειται στους όρους – και κυρίως στον πρωταρχικό – του παιγνίου Nim (Game Theory in Politics).

Άλλοι εξωγενείς παράγοντες, όπως είναι η συμπάθεια των ψηφοφόρων προς τον Obama, ήταν περισσότεροι ισχυροί, σε σύγκριση με τους συνολικούς πόρους που τελικά απέμειναν σε κάθε υποψήφιο στο τέλος της εκλογικής αναμέτρησης. Είναι αποδεκτό από όλους ότι η απόφαση της εκστρατείας του Obama να δαπανήσει χρήματα στο να επιτίθεται στον αντίπαλό του Mitt Romney, κατά τη διάρκεια των μηνών που προηγήθηκαν της εβδομάδας των εκλογών, θα μπορούσε να κατέχει μια διαρκή επίδραση στην αντίληψη του Mitt Romney, και κυρίως ως προς τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να καταστρατηγήσει την προεκλογική εκστρατεία του αντιπάλου (Game Theory in Politics).

### **Παιγνιο CHICKEN: Ανώτατο Όριο του Χρέους (Debt Ceiling)**

Η δεύτερη περίπτωση που θα περιγράψουμε αναφέρεται στον προβληματισμό του αν θα έπρεπε να αυξηθεί το ανώτατο όριο του χρέους ή όχι. Για να μπορέσει η Θεωρία Παιγνίων να εφαρμοστεί σε αυτήν την περίπτωση, θα πρέπει να παραλληλιστεί το προαναφερθέν πρόβλημα με το παίγνιο «*Chicken*».

Το παίγνιο «*Chicken*» είναι ένα ισχυρό μοντέλο σύγκρουσης στη θεωρία παιγνίων για δύο παίκτες. Η αρχή του παιγνίου είναι, ότι ενώ κάθε παίκτης προτιμά να μην δώσει στον άλλο (κάποιο ωφέλημα), το χειρότερο δυνατό αποτέλεσμα του συγκεκριμένου παιγνίου προκύπτει όταν και οι δύο παίκτες δεν αποδίδουν.

Το όνομα «*Chicken*» έχει τις ρίζες του σε ένα παιχνίδι στο οποίο δύο οδηγοί οδηγούν παράλληλα σε μια πορεία σύγκρουσης. Ο ένας πρέπει να παρεκκλίνει καθώς σε διαφορετική περίπτωση μπορεί και οι δύο να πεθάνουν κατά την

σύγκρουση. Παρόλα αυτά όμως, αν κάποιος οδηγός παρεκκλίνει ενώ ο άλλος όχι, αυτός που θα παρεκκλίνει θα ονομάζεται «*chicken*», που σημαίνει δειλός.

Η ορολογία αυτή είναι πιο διαδεδομένη στις πολιτικές και στις οικονομικές επιστήμες. Το παίγνιο «*Chicken*» είναι επίσης γνωστό και ως παίγνιο «*Hawk – Dove*». Το όνομα «*Hawk – Dove*» αναφέρεται σε μία κατάσταση κατά την οποία υπάρχει ανταγωνισμός για έναν κοινό πόρο και οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να επιλέξουν είτε τη συνδιαλλαγή είτε την σύγκρουση. Αυτή η ορολογία χρησιμοποιείται πιο συχνά στη βιολογία και στην εξελικτική θεωρία παιγνίων.

Από τη θεωρητική οπτική των παιγνίων, τα παίγνια «*Chicken*» και «*Hawk – Dove*» είναι πανομοιότυπα και τα διαφορετικά ονόματα τους προέρχονται από την παράλληλη ανάπτυξη των βασικών αρχών σε διάφορους ερευνητικούς τομείς (Rasmusen, 2001).

Το Συνέδριο του 2011 ήρθε αντιμέτωπο με την απόφαση του κατά πόσον ή όχι θα πρέπει να αυξήσουν το ανώτατο όριο του χρέους. Ο Πρόεδρος Obama και οι Δημοκρατικοί συγκάλεσαν το Συνέδριο για την ψήφιση της αύξησης του ανώτατου ορίου του χρέους. Ωστόσο, οι Ρεπουμπλικάνοι, ακούγοντας τους ψηφοφόρους τους και αρνούμενοι να συμβιβαστούν με τους Δημοκρατικούς, αγωνίστηκαν κατά της αύξησης του ανώτατου ορίου του χρέους (βλέπε περισσότερα στο  
[http://money.cnn.com/2011/01/03/news/economy/debt\\_ceiling\\_faqs/index.ht](http://money.cnn.com/2011/01/03/news/economy/debt_ceiling_faqs/index.ht)  
).

Αυτό είχε ως απόρροια, την στιγμή της απόφασης για την αύξηση ή όχι του ανώτατου ορίου του χρέους, και οι δύο πλευρές να αρνηθούν τελικά να συμβιβαστούν και ως εκ τούτου να υφίσταται ο κίνδυνος να δημιουργηθεί ένα επιφανειακό στρώμα συντριβής το οποίο θα μπορούσε να βλάψει την οικονομία των Η.Π.Α. αλλά και την παγκόσμια οικονομία (Game Theory in Politics).

Ανεξάρτητα από το γεγονός ότι το ανώτατο όριο του χρέους είχε αυξηθεί κατά 74 φορές από το 1960, οι Ρεπουμπλικάνοι συνέχιζαν να είναι σταθεροί στην θέση τους. Κανείς δεν μπορούσε να γνωρίζει με βεβαιότητα τι θα συνέβαινε τελικά εάν το ανώτατο όριο του χρέους δεν αυξανόταν. Παρόλα αυτά όμως, ο Timothy Geithner επέμενε πως μια αύξηση θα μπορούσε να φέρει την οικονομία των Η.Π.Α. πίσω σε ύφεση.

Όμως, όπως είναι πλέον εμφανές, οι Ρεπουμπλικάνοι ήταν αυτοί που τελικά «*παρέκλιναν*» και συμφώνησαν να αυξήσουν το ανώτατο όριο του χρέους (Game Theory in Politics).

### **Το Δίλημμα του Φυλακισμένου (Prisoners Dilemma): Scott Brown**

Τέλος, το τρίτο και τελευταίο παράδειγμα που θα περιγράψουμε αναφέρεται στο γνωστό σε όλους μας παίγνιο, το «*Δίλημμα του Φυλακισμένου*» (Prisoners Dilemma). Να θυμίσουμε πως το Δίλημμα του Φυλακισμένου είναι το πιο κλασικό παράδειγμα που υπάρχει όταν αναλύονται τα παίγνια στη θεωρία παιγνίων. Το παίγνιο αυτό δείχνει τον λόγο για τον οποίο δύο άτομα τα οποία είναι «*λογικά*» (ορθολογικοί παίκτες) δεν μπορούν να συνεργαστούν ακόμα και αν φαίνεται πως το να συνεργαστούν είναι προς το συμφέρον τους.

Το 2010 ήταν μια πολύ κρίσιμη περίοδος καθώς οδήγησε στο πέρασμα της Οικονομικά Προσιτής Φροντίδας του Νόμου (Affordable Care Act). Οι Δημοκρατικοί έλεγχαν το Συνέδριο και την Προεδρία. Όταν πέθανε ο Γερουσιαστής της Μασαχουσέτης, του οποίου η θητεία διήρκεσε μεγάλο χρονικό διάστημα, οι Δημοκρατικοί έχασαν την υπερψήφιση τους καθώς ο Ρεπουμπλικάνος Scott Brown ανέλαβε τη θέση του Γερουσιαστή (της Μασαχουσέτης), με αποτέλεσμα να εμφανιστεί η απειλή της Ρεπουμπλικανικής κωλυσιεργίας (Game Theory in Politics).

Η Μασαχουσέτη είναι μια πολιτεία, στην οποία κυριαρχούσε ένα περισσότερο αριστερό κλίμα, το οποίο είχε αναγκάσει – έμμεσα - τους εκπροσώπους και τους γερουσιαστές να ψηφίσουν υπέρ της φιλελευθερίας. Ο Scott Brown, όμως, προερχόμενος από μια τέτοια φιλελεύθερη πολιτεία βρέθηκε να

αντιμετωπίζει το Δίλημμα του Φυλακισμένου, μεταξύ Ρεπουμπλικάνων και Δημοκρατικών, για το κατά πόσον ή όχι θα πρέπει να ψηφίσουν για το ACA ή κατά του ACT (Game Theory in Politics). Οι περιπτώσεις που υπήρχαν είναι οι εξής:

- ✓ Αν ψήφιζε κατά του ACT, τότε θα τασσόταν υπέρ των Ρεπουμπλικάνων, τόσο στο κόμμα του όσο και σε ολόκληρες τις Η.Π.Α., και θα είχε αποτρέψει με την στάση του ένα νομοθέτημα το οποίο πιθανότατα να αποδυνάμωνε το Δημοκρατικό κόμμα. Περίπτωση μιας τέτοιας αποδυνάμωσης είχαμε συναντήσει στις αρχές της δεκαετίας του 1990, όταν ο Bill Clinton δεν κατάφερε να περάσει την νομοθεσία για τη φροντίδα της υγείας.
- ✓ Από την άλλη πλευρά, αν ψήφιζε υπέρ του ACT, τότε θα έχανε τον σεβασμό από το Ρεπουμπλικανικό κόμμα για την ψηφοφορία υπέρ του ACT, συγκριτικά με οποιονδήποτε άλλο Ρεπουμπλικάνο υποστηρικτή. Κάτι τέτοιο θα σήμαινε πως θα μπορούσε να χάσει την εκστρατεία της χρηματοδότησης και την υποστήριξη για νομοθετήματα που θα ήθελε να περάσουν. Το θετικό του να περάσει το νομοσχέδιο, όμως, θα ήταν η υποστήριξη από την εκλογική του περιφέρεια στη Μασαχουσέτη και μια μεγαλύτερη πιθανότητα να επανεκλεγεί στις Η.Π.Α. Αυτό μπορεί να αιτιολογηθεί από το γεγονός ότι θα περνούσε ένα ιστορικό κομμάτι της νομοθεσίας, σε μια περίοδο που κανείς άλλος στο κόμμα του δεν θα ψήφιζε για την εν λόγω νομοθεσία.

Φυσικά, στο τέλος, ο γερουσιαστής Scott Brown ψήφισε υπέρ του ACA. Ο ACA θα γινόταν ένα από τα πιο σημαντικά μέρη της εκστρατείας επανεκλογής του Προέδρου Barack Obama και ο Obama τελικά θα κέρδιζε αργότερα τις εκλογές. Από την άλλη πλευρά, ο Scott Brown, θα έχανε την εκστρατεία επανεκλογής του από την Γερουσιαστή Elizabeth Warren, ακόμη κι αν ψήφιζε για να περάσει το ACA. Επιπλέον, οι πολίτες της Μασαχουσέτης τον καταψήφισαν επειδή η Γερουσιαστή Warren υποστήριζε ότι θα εξακολουθούσε να καταπολεμά τη νομοθεσία του Προέδρου Obama (Game Theory in Politics).

Βασιζόμενοι, λοιπόν, στην παραπάνω ανάλυση των εναλλακτικών, μπορούμε να καταλήξουμε στο προφανές συμπέρασμα ότι η θεωρία παιγνίων μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί σε διάφορες πτυχές που βοήθησαν στο να καθοριστεί το αποτέλεσμα των Αμερικάνικων Προεδρικών Εκλογών του 2012 (Game Theory in Politics).

## **Βιβλιογραφία**

- ✓ Άρης Αλεξόπουλος. Θεωρία Παιγνίων για Πολιτικούς Επιστήμονες. Σημειώσεις, 2008.
- ✓ Aggarwal, R., Wu, G. Stock market manipulation, *The Journal of Business* 79, 1915–1953. (2006).
- ✓ Ackerman, S.R. (1999), "Corruption and Government Causes, Consequences and Reform", Cambridge University Press.
- ✓ Ades, A. and Di Tella, R. (1997), "National Champions and Corruption: Some Unpleasant Interventionist Arithmetic", *The Economic Journal*, 107, 1023-1042.
- ✓ Ades, A., Tella, D.R. (1997), "The New Economics of Corruption: A Survey and Some New Results", *Political Studies*, Special Issue, 45(3), pp.496-516.
- ✓ Ahlin, C. (2000), "Corruption, Aggregate Economic Activity and Political Organization", Unpublished.



- ✓ Arvind, K.J. (2001), "Corruption: A Review", *Journal of Economic Survey*, 15(1), 71-121.
- ✓ Bardhan, P. (1997), "Corruption and Development: A Review of Issues", *Journal of Economic Literature*, 35, 1320-1346.
- ✓ Basu, K., Bhattacharya, S., Mishra, A. (1992), "Notes on Bribery and the Control of Corruption", *Journal of Public Economics*, 48, 349-359.
- ✓ Bennett, R.J. (1997), "Trading Cards, Heroes and Whistleblowers", *Humanist*, 57(2).
- ✓ Berg, E. (2001), "How Should Corruption be Measured?", London School of Economics and Political Science MSc Economics Extended Essay.
- ✓ Besley, T. and Coate, S. (2001), "Lobbying and Welfare in a Representative Democracy", *Review of Economic Studies*, 68, 67-82.
- ✓ Besley, T., McLaren, J. (1993), "Taxes and Bribery: The Role of Wage Incentives", *The Economic Journal*, 103, 119-141.
- ✓ Bicchieri, C. and Duffy, J. (1997), "Corruption Cycles", *Political Studies*, Special Issue, 45(3), pp.477-496.
- ✓ Bowles, R., Garoupa, N. (1997), "Casual Police Corruption and the Economics of Crime", *International Review of Law and Economics*, 17, 75-81.
- ✓ Bozeman, B. (2000), "Bureaucracy and Red Tape", Prentice Hall, New Jersey.
- ✓ Buscaglia, E. (2001), "An Analysis of Judicial Corruption and Its Causes: An Objective Governing – Based Approach", *International Review of Law and Economics*, 21, 233-249.
- ✓ Cadot, O. (1987), "Corruption as a Gamble", *Journal of Public Economics*, 33, 223-244.
- ✓ Chand, S.K. and Moene, K.O. (1997), "Controlling Fiscal Corruption", IMF Working Papers, WP/97/100.
- ✓ Charap, J., Harm, C., (1999), "Institutionalized Corruption and the Kleptocratic State", IMF Working Papers, No: WP/99/91.

- ✓ Chakraborty, A., Yilmaz, B., Informed manipulation, *Journal of Economic Theory* 114, 132–152. (2004).
- ✓ David Goodman, Narayan Mandayam. Power Control for Wireless Data. IEEE, 2000
- ✓ David K. Levine. What is Game Theory. Department of Economics, UCLA. <http://levine.sscnet.ucla.edu/general/whatis.htm>
- ✓ Fisher Len Ph.D.(2008), *Rock, Paper, Scissors: Game Theory in every day life*, New York, Basic Books
- ✓ Greene, W. H. (1997), "Econometrical Analysis", Prentice –Hall Inc.
- ✓ Goel, K.R. and Rich, D.P. (1989), "On the Economic Incentives for Taking Bribes", *Public Choice*, 61(3), pp. 269-75.
- ✓ Goldsmith, A.A. (1999), "Slapping the Grasping Hand: Correlates of Political Corruption in Emerging Markets", *American Journal of Economics and Sociology*, 58(4), 865-883.
- ✓ History of Game Theory. October 2005. [http://www.econ.canterbury.ac.nz/personal\\_pages/paul\\_walker/gt/hist.htm](http://www.econ.canterbury.ac.nz/personal_pages/paul_walker/gt/hist.htm)
- ✓ Heywood, P. (1997), "Political Corruption: Problems and Perspectives", *Political Studies*, 45(3), 417-435.
- ✓ Jonathan Levin. Supermodular Games. October 2003. <https://www.cds.caltech.edu/help/uploads/wiki/files/187/SupermodularGames.pdf>
- ✓ Kiser, E. and Tong, X. (1992), "Determinants of the Amount and Type of Corruption in State Fiscal Bureaucracies", *Comparative Political Studies*, 25(3), 300-331.
- ✓ Krueger, A. (1993), "Virtuous and Vicious Circles in Economic Development", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 83(2), pp. 351-56.
- ✓ Laffant, J.J. and Guessan, T.N. (1999), "Competition and Corruption in an Agency Relationship", *Journal of Development Economics*, 60, 271-295.

- ✓ Lui, T.F. (1986), "A Dynamic Model of Corruption Deterrence", *Journal of Public Economics*, 31, 215-236.
- ✓ Leinweber, D., Madhavan, A. Three Hundred Years of Stock Market Manipulation, *The Journal of Investing* 10, 7-16. (2001).
- ✓ Martin J. Osborne, Ariel Rubinstein. A Course in Game Theory. Massachusetts Institute of Technology, Fifth printing 1998.
- ✓ Macrae, J. (1982), "Underdevelopment and the Economics of Corruption: A Game Theory Approach", *World Development*, 10(8), 677-687.
- ✓ Manion, M. (1996), "Corruption by Design: Bribery in Chinese Enterprise Licencing", *The Journal of Law, Economics and Organization*, 12(1), 167-182.
- ✓ Mauro, P. (1998), "Corruption: Causes, Consequences and Agenda for Further Research" *Finance & Development*, 11-14.
- ✓ Mookher Jee, D., Png, L.P.L. (1995), "Corruptable Law Enforcers: How Should They be Compensated?" *The Economic Journal*, 105, 145-159.
- ✓ Oldenburg, P. (1987), "Middlemen in Third-World Corruption: Implications of an Indian Case", *World Politics*, 39, pp.508-535.
- ✓ Rajesh, A., Wu, G. Stock Market Manipulation – Theory and evidence, *AFA 2004 San-Diego Meetings* (2003).
- ✓ Rasmusen, E. (2007). *Games and Information: An Introduction to Game Theory* (4th ed.). Blackwell Publishing
- ✓ Rauch, E.J. and Evans, B.P. (2000), "Bureaucratic Structure and Bureaucratic Performance in Less Developed Countries", *Journal of Public Economics*, 75, 49-71.
- ✓ Rijckeghem, V.C. and Weder, B. (2001), "Bureaucratic Corruption and the Rate of Temptation: Do Wages in the Civil Service Affect Corruption, and by How Much?" *Journal of Development Economics*, 65, 307-331.
- ✓ Shleifer, A., Vishny, R.W. (1993), "Corruption", *The Quarterly Journal of Economics*, 108, 519-617.

- ✓ Tanzi, V. (1998), "Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope and Cures", IMF Working Papers, No: WP/98/63.
- ✓ Theobald, R. (1990), "Corruption, Development and Underdevelopment", The MacMillan Press Ltd.
- ✓ Treisman, D. (2000), "The Causes of Corruption: A cross – National Study", Journal of Public Economics, 76, 399-457.
- ✓ Theodore L. Turocy, Bernhard von Stengel. Game Theory. CDAM Research Report LSE– CDAM – 2001 – 09, 2001.  
[http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy\\_vsteng.pdf](http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/agta/turocy_vsteng.pdf)
- ✓ [http://www.aueb.gr/graduate/map/repository/teachers/miliotis/05-06/16 THEORIA PAIGNION.pdf](http://www.aueb.gr/graduate/map/repository/teachers/miliotis/05-06/16_THEORIA_PAIGNION.pdf)
- ✓ [http://en.wikipedia.org/wiki/Game\\_theory](http://en.wikipedia.org/wiki/Game_theory).
- ✓ [http://en.wikipedia.org/wiki/Strategy\\_\(game\\_theory\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Strategy_(game_theory))
- ✓ [http://en.wikipedia.org/wiki/Prisoner's\\_dilemma](http://en.wikipedia.org/wiki/Prisoner's_dilemma)
- ✓ [http://en.wikipedia.org/wiki/Coordination\\_game](http://en.wikipedia.org/wiki/Coordination_game)
- ✓ <http://en.wikipedia.org/wiki/Minimax>
- ✓ <http://www.gwdg.de/~uwww/2001source.html>
- ✓ <http://www.tesev.org.tr>
- ✓ <http://www.olemiss.edu/org/corruption3.ppt>. Richard Boylan