

Εμπειρική Διερεύνηση Των Στρατηγικών Μία Σου Και Μία Μου Και Σιδερένιας

Στο Επαναλαμβανόμενο Δίλημμα Του Φυλακισμένου

XXXXX

Αριθμός Μητρώου: XXXXX

Τμήμα Ψυχολογίας

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

### Περίληψη

Η παρούσα εμπειρική διερεύνηση μελετά το επαναλαμβανόμενο δίλημμα του φυλακισμένου και συγκεκριμένα συγκρίνει την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής Μία Σου και Μία Μου και της Σιδερένιας στρατηγικής, βασιζόμενη στα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών που υποστηρίζουν ότι η στρατηγική Μία Σου και Μία Μου είναι πιο αποτελεσματική ως προς τα χρόνια φυλάκισης σε σύγκριση με τη Σιδερένια Στρατηγική. Ο ερευνητής, λοιπόν, συγκροτεί δύο πειραματικές ομάδες των 20 ατόμων, όπου στην πρώτη διεξάγει το πείραμα χρησιμοποιώντας τη Σιδερένια στρατηγική ενώ στη δεύτερη τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι πράγματι η στρατηγική Μία Σου και Μία Μου αποφέρει λιγότερα χρόνια φυλάκισης απ' ό,τι η σιδερένια στρατηγική, αναδεικνύοντας έτσι την αποτελεσματικότητα της αμοιβαίας συνεργασίας έναντι της προώσπισης του ατομικού συμφέροντος.

## Εμπειρική Διερεύνηση Των Στρατηγικών Μία Σου Και Μία Μου Και Σιδερένιας

## Στο Επαναλαμβανόμενο Δίλημμα Του Φυλακισμένου

Η συγκεκριμένη εμπειρική πειραματική μελέτη πραγματεύεται το δίλημμα του φυλακισμένου, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της θεωρίας των παιγνίων που μελετά τις στρατηγικές επιλογές που χρησιμοποιούν λογικά σκεπτόμενοι παίκτες σε παιχνίδια ανταγωνιστικής φύσεως. Το δίλημμα του φυλακισμένου δημιουργήθηκε αρχικά από τους Merrill Flood και Melvin Dresher το 1950 στα πλαίσια του Rand Corporation που διεξήγαγε έρευνες για τη θεωρία των παιγνίων και πήρε την τελική του μορφή και το όνομά του από τον Albert Tucker, ο οποίος ήθελε να φέρει τις ιδέες των Flood & Dresher πιο κοντά στην ευρύτερη κοινότητα των ψυχολόγων του Stanford. (Kuhn,2007)

Η βασική περιγραφή, λοιπόν, του διλήμματος του φυλακισμένου είναι η εξής: « Η αστυνομία συλλαμβάνει δύο υπόπτους για ένα αδίκημα, τους A & B. Η αστυνομία δεν έχει επαρκείς αποδείξεις για την ενοχή τους και, αφού τους χωρίζουν, τους κάνουν την εξής προσφορά: αν ο ένας δώσει κατάθεση εναντίον του άλλου και ο άλλος δεν παραδεχτεί την ενοχή του(ς) αλλά μείνει σιωπηλός, τότε ο «προδότης» θα ελευθερωθεί και ο δεύτερος ύποπτος θα καταδικαστεί σε 10 χρόνια φυλάκισης. Αν κανείς από τους δύο δεν παραδεχτεί την ενοχή του, τότε και οι δύο θα καταδικαστούν σε 6 μήνες φυλάκιση για ένα παράπτωμα. Αν και οι δύο «καρφώσουν», τότε και οι δύο θα καταδικαστούν σε 5 χρόνια φυλάκισης. Ο καθένας από τους δύο υπόπτους πρέπει να κάνει μια επιλογή αγνοώντας ωστόσο την επιλογή του άλλου... Επομένως το δίλημμα είναι : πώς θα έπρεπε να λειτουργήσουν; Ποιο είναι το συμφέρον τους;»

Ο κάθε παίκτης, λοιπόν, έχει δύο επιλογές: ή να συνεργαστεί με τον άλλο και να παραμείνει σιωπηλός ή να καρφώσει τον άλλο ενδιαφερόμενος μόνο για το δικό του προσωπικό συμφέρον. Η έκβαση όμως του παιχνιδιού εξαρτάται και από τους

δύο, με αποτέλεσμα ο κάθε παίκτης να πρέπει να προσπαθεί να υποθέσει τις κινήσεις του αντιπάλου του και να πράξει αναλόγως. Ο κάθε παίκτης, δηλαδή, σκέφτεται: «Αν ο άλλος μείνει σιωπηλός, η καλύτερη κίνηση είναι να τον καρφώσω για να φύγω ελεύθερος. Αν ο άλλος με καρφώσει, η καλύτερη κίνηση είναι πάλι να τον καρφώσω για να καταδικαστώ σε 5 χρόνια φυλάκισης και όχι σε 10». Τον ίδιο τρόπο σκέψης είναι πιθανό να ακολουθεί και ο άλλος παίκτης σκεπτόμενοι και οι δύο μόνο το ατομικό τους συμφέρον. Φαινομενικά, δηλαδή, η επιλογή του ατομικού συμφέροντος αποδίδει καλύτερα αποτελέσματα. Στην πραγματικότητα, όμως, η καλύτερη επιλογή για το συμφέρον και των δύο ως ομάδα είναι να συνεργαστούν και να παραμείνουν και οι δύο σιωπηλοί ώστε να καταδικαστούν σε μόνο 6 μήνες φυλάκισης, καθώς η ποινή αν και οι δύο καρφώσουν είναι μεγαλύτερη απ' ό,τι αν και οι δύο μείνουν σιωπηλοί. (Axelrod & Hamilton, 1981)

Ο μαθηματικός και πολιτικός επιστήμονας Robert Axelrod ενδιαφέρθηκε για το δίλημμα του φυλακισμένου στα πλαίσια της έρευνάς του για την εξέλιξη της αμοιβαίας συνεργασίας και δημιούργησε το επαναλαμβανόμενο δίλημμα του φυλακισμένου, στο οποίο οι παίκτες παίζουν το παιχνίδι συνεχόμενα για 20-25 γύρους κι έτσι μαθαίνουν και επηρεάζονται από τη στρατηγική που ακολουθεί ο άλλος παίκτης και πράττουν αναλόγως. Ο Axelrod κάλεσε το 1984 πολλούς σημαντικούς θεωρητικούς των παιγνίων να παίξουν το παιχνίδι αυτό και να προτείνουν διάφορες στρατηγικές επίλυσής του. Προτάθηκε ένας μεγάλος αριθμός στρατηγικών, άλλων ιδιαίτερα πολύπλοκων και άλλων πιο απλών, οι οποίες αναμετρήθηκαν μεταξύ τους με νικήτρια τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου (Tit for Tat). Η στρατηγική αυτή προτάθηκε από τον Anatole Rapoport και υπαγορεύει στον παίκτη να ξεκινήσει το παιχνίδι συνεργαζόμενος, παραμένοντας δηλαδή σιωπηλός, και στη συνέχεια να πράττει ότι έπραξε ο άλλος παίκτης στον

προηγούμενο γύρο. Αν ο άλλος παίκτης συνεργαστεί, θα συνεργαστεί και αυτός, ενώ αν ο άλλος τον προδώσει, θα τον προδώσει και αυτός. (Sinha, 2009)

Ο Amit Sinha(2009) στο άρθρο του Prisoners' Dilemma And Axelrod's Experiment αναφέρει τα εξής πλεονεκτήματα της στρατηγικής Tit for Tat που συνέβαλαν καθοριστικά στη νίκη της έναντι των άλλων στρατηγικών: αρχικά, ο παίκτης ξεκινά συνεργαζόμενος με τον άλλο, γεγονός που δείχνει μια καλοπροαίρετη διάθεση για αμοιβαία συνεργασία και στη συνέχεια δεν καρφώνει πρώτος τον αντίπαλο του παρά μόνο όταν ο άλλος τον καρφώσει. Επίσης, η στρατηγική Μία Σου και Μία Μου παρόλο που δείχνει μια συνεργατική διάθεση, τιμωρεί τον αντίπαλο όταν εκείνος τον καρφώσει, κι έτσι ο αντίπαλος μαθαίνει ότι δεν τον συμφέρει να καρφώνει. Αντίστοιχα όμως, έχει και ένα συγχωρητικό χαρακτήρα, αφού όταν ο αντίπαλος αποφασίσει να συνεργαστεί και πάλι, συνεργάζεται και ο παίκτης και δε συνεχίζει να τον τιμωρεί. Τέλος, η στρατηγική αυτή έχει μια συνέπεια ως προς τις κινήσεις της, σε αντίθεση με άλλες στρατηγικές που ακολουθούσαν τυχαίες κινήσεις με αποτέλεσμα να αποσπούν σπασμωδικές αντιδράσεις εκδίκησης. Γενικά, η στρατηγική Μία Σου και Μία Μου προωθεί την αμοιβαία συνεργασία μεταξύ των παικτών, σε αντίθεση με άλλες στρατηγικές που προωθούν το ατομικό συμφέρον.

Παρόλα αυτά, το 2004 μια ομάδα από το Πανεπιστήμιο του Southampton εισήγαγε μια νέα στρατηγική που βασίζεται στη συνεργασία μεταξύ προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών που αποφέρει το μεγαλύτερο αριθμό θετικών πόντων για το πρόγραμμα. Η μελέτη της στρατηγικής αυτής οδήγησε στο συμπέρασμα ότι είναι πιο αποτελεσματική από τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου.(Sinha, 2009)

Η παρούσα εμπειρική πειραματική διερεύνηση του διλήμματος του φυλακισμένου μελετά την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής Μία Σου και Μία Μου σε σύγκριση με τη Σιδερένια Στρατηγική. Η Σιδερένια στρατηγική υπαγορεύει

στον παίκτη να καρφώνει συνεχώς τον αντίπαλο με σκοπό να προστατεύσει το ατομικό του συμφέρον. Ο ερευνητής, λοιπόν, πραγματοποιεί το δίλημμα του φυλακισμένου σε δύο πειραματικές ομάδες αποτελούμενες από 20 άτομα η κάθε μία, εκ των οποίων στην πρώτη ακολουθεί τη σιδερένια στρατηγική και στη δεύτερη ακολουθεί τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου, με σκοπό στη συνέχεια να συγκρίνει τα αποτελέσματα των δύο στρατηγικών για να καταλήξει στο ερώτημα ποια είναι αποτελεσματικότερη.

Η ερευνητική υπόθεση, λοιπόν, του πειράματος είναι ότι η στρατηγική Μία Σου και Μία Μου θα φέρει καλύτερα αποτελέσματα από τη Σιδερένια Στρατηγική ως προς τα χρόνια φυλάκισης των παικτών.

### Μέθοδος

#### *Συμμετέχοντες*

Το δείγμα του πειράματος αποτελείται από 40 συμμετέχοντες ηλικίας 18-50, αλλά το μεγαλύτερο ποσοστό του καλύπτει το ηλικιακό φάσμα 18-25, και είναι συμπτωματικό, καθώς προέρχεται από το περιβάλλον του ερευνητή. Επίσης, το δείγμα αποτελείται από περίπου ίσο αριθμό ανδρών και γυναικών, ώστε να εξαλειφθεί όσο το δυνατόν ο εξωτερικός παράγοντας του φύλου. Το πείραμα πραγματοποιήθηκε με τη χορήγηση των απαραίτητων οδηγιών από τον ερευνητή και στη συνέχεια με τη διεξαγωγή του παιχνιδιού.

#### *Υλικό*

Για την πραγματοποίηση του πειράματος χρησιμοποιήθηκε από τον ερευνητή ένα φύλλο οδηγιών που δίνεται στους συμμετέχοντες και το οποίο εξηγεί αναλυτικά τον τρόπο που παίζεται το παιχνίδι και στη συνέχεια δίνεται ένα φύλλο στο οποίο

σημειώνει ο συμμετέχων τις κινήσεις του κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και αντίστοιχα ένα φύλλο στον ερευνητή για τις δικές του κινήσεις.(βλ. Παράρτημα)

### *Διαδικασία*

Στο συγκεκριμένο πείραμα για το δίλημμα του φυλακισμένου έχουμε δύο ανεξάρτητες μεταβλητές και μία εξαρτημένη. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι οι δύο στρατηγικές που μελετώνται, δηλαδή η σιδερένια στρατηγική και η στρατηγική Μία Σου και Μία Μου (Tit for Tat) και η εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα χρόνια φυλάκισης των παικτών. Ο ερευνητής για να μελετήσει τις ανεξάρτητες μεταβλητές χώρισε το δείγμα του σε δύο πειραματικές συνθήκες, ώστε η μία να μελετά τη σιδερένια στρατηγική και η άλλη τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου. Πρόκειται για ένα πείραμα ανεξάρτητων δειγμάτων, εφόσον οι συμμετέχοντες είναι διαφορετικοί στις δύο πειραματικές συνθήκες. Επομένως, αφού το δείγμα αποτελείται από 40 άτομα, στα 20 άτομα ο ερευνητής θα παίξει το παιχνίδι χρησιμοποιώντας τη σιδερένια στρατηγική και στα άλλα 20 άτομα χρησιμοποιώντας τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου.

Η πρώτη, λοιπόν, πειραματική συνθήκη περιλαμβάνει τη μελέτη της σιδερένιας στρατηγικής. Ο ερευνητής εξηγεί στον κάθε συμμετέχοντα πώς παίζεται το παιχνίδι χρησιμοποιώντας το φύλλο των οδηγιών και στη συνέχεια προχωρά στη διεξαγωγή του παιχνιδιού ακολουθώντας ο ίδιος τη σιδερένια στρατηγική. Στη δεύτερη πειραματική συνθήκη που περιλαμβάνει τη μελέτη της στρατηγικής Μία Σου και Μία Μου, ο ερευνητής εξηγεί πάλι στο συμμετέχοντα πώς παίζεται το παιχνίδι αλλά αυτή τη φορά ο ίδιος χρησιμοποιεί τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου.

Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται σε όλους τους συμμετέχοντες και των δύο πειραματικών ομάδων και στο τέλος συγκεντρώνονται όλα τα αποτελέσματα από

τον ερευνητή, ο οποίος υπολογίζει τους μέσους όρους για την κάθε πειραματική συνθήκη και στη συνέχεια τους συγκρίνει με τη βοήθεια ενός t-test, για να καταλήξει στο συμπέρασμα ποια από τις δύο στρατηγικές αποφέρει τελικά τα λιγότερα χρόνια φυλάκισης και επομένως είναι πιο αποτελεσματική.

Στο συγκεκριμένο πείραμα δεν υπάρχει καθορισμένος χρόνος αντίδρασης ή απάντησης για το συμμετέχοντα. Ο ερευνητής εξηγεί αναλυτικά στο συμμετέχοντα τις οδηγίες του παιχνιδιού και στη συνέχεια ακολουθεί η διεξαγωγή του παιχνιδιού χωρίς κάποιο συγκεκριμένο χρονικό όριο για την ολοκλήρωσή του.

Τέλος, πριν ξεκινήσει ο ερευνητής το πείραμα χορηγεί στους συμμετέχοντες ένα φύλλο των οδηγιών που περιγράφει αναλυτικά το παιχνίδι και τον τρόπο που παίζεται και αναφέρει ως σκοπό του πειράματος τη μελέτη της κοινωνικής συμπεριφοράς των ατόμων κάτω από συνθήκες πίεσης και άγχους. Στις οδηγίες δεν αναφέρεται η συγκριτική μελέτη των δύο στρατηγικών, της σιδερένιας και της στρατηγικής Μία Σου και Μία Μου, για να μην επηρεαστούν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αλλά αυτές οι αναλυτικές πληροφορίες δίνονται στο τέλος του παιχνιδιού από τον ερευνητή.

### Αποτελέσματα

Μετά τη διεξαγωγή του παιχνιδιού ο ερευνητής προχωρά στη ανάλυση των αποτελεσμάτων με σκοπό τη διερεύνηση της επιβεβαίωσης ή απόρριψης της ερευνητικής υπόθεσης, εάν, δηλαδή, η στρατηγική Μία Σου και Μία Μου οδηγεί πράγματι σε καλύτερα αποτελέσματα από τη Σιδερένια στρατηγική.

Για την ανάλυση, λοιπόν, των αποτελεσμάτων ο ερευνητής χρησιμοποιεί το στατιστικό δείκτη t-test, γιατί στο πείραμα έχουμε δύο ανεξάρτητα δείγματα και ο αριθμός των δειγμάτων είναι μικρός. Το αποτέλεσμα του t-test είναι το εξής:



$$[t(38)=2.174, p=0.036]$$

Από την ανάλυση του t-test προκύπτει ότι ο μέσος όρος για τη σιδερένια στρατηγική με  $N=20$  είναι 64,25 χρόνια φυλάκισης και η τυπική απόκλιση 29,880. Αντίστοιχα, ο μέσος όρος για τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου με  $N=20$  είναι 42,45 και η τυπική απόκλιση 33,453. Επίσης, οι βαθμοί ελευθερίας είναι 38 ( $df=38$ ). Συνεπώς, η διαφορά των μέσων όρων είναι 21,8 χρόνια φυλάκισης, η οποία με βάση την ανάλυση του t-test θεωρείται στατιστικώς σημαντική. Στη συνέχεια, από τα στατιστικά στοιχεία προκύπτει το  $p=0,036$  (3,6%). Το  $p$  ερευνά την πιθανότητα να ισχύει η μηδενική υπόθεση έναντι της ερευνητικής και η θεωρία μάς υποδεικνύει ότι για να γίνει αποδεκτή η ερευνητική υπόθεση πρέπει το  $p$  να είναι μικρότερο από 5% ( $p<5\%$ ). Άρα, αφού το  $p$  στο συγκεκριμένο πείραμα είναι μικρότερο του 5% ( $p=3,6\%<5\%$ ), μας επιτρέπεται να αποδεχτούμε την ερευνητική υπόθεση και να απορρίψουμε τη μηδενική.

### Συζήτηση

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προκύπτει το συμπέρασμα ότι το αποτέλεσμα της σύγκρισης των δύο στρατηγικών είναι γενικώς στατιστικά σημαντικό, εφόσον η πιθανότητα να ισχύει η μηδενική υπόθεση ( $p=3,6\%$ ) είναι μικρότερη του 5% ( $p<5\%$ ). Επίσης, το γεγονός αυτό μας επιτρέπει να συμπεράνουμε ότι ο παράγοντας της τύχης δεν επιδρά σημαντικά στο πείραμα και συνεπώς δεν επιφέρει αξιοσημείωτες αλλοιώσεις στα αποτελέσματα. Ακόμα, από την μελέτη του t-test προκύπτει το συμπέρασμα ότι η διαφορά των μέσων όρων των χρόνων φυλάκισης στις δύο στρατηγικές, δηλαδή τα 21,8 χρόνια, είναι στατιστικώς σημαντική διαφορά και μπορούμε να τη λάβουμε υπόψη μας. Έτσι, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η ερευνητική υπόθεση, ότι δηλαδή η στρατηγική Μία Σου και Μία

Μου οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα ως προς τα χρόνια φυλάκισης σε σύγκριση με τη Σιδερένια στρατηγική, μπορεί να γίνει αποδεκτή. Συνεπώς, οδηγούμαστε στη σκέψη ότι η αμοιβαία συνεργασία που προωθεί η στρατηγική αυτή είναι περισσότερο συμφέρουσα για το κοινό όφελος σε σύγκριση με την μονόπλευρη προάσπιση του ατομικού συμφέροντος.

Επιπλέον, το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης εμπειρικής διερεύνησης συμφωνεί με τις μελέτες παλαιότερων μελετητών του διλήμματος του φυλακισμένου, κυρίως του Axelrod, που υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής Μία Σου και Μία Μου έναντι των υπολοίπων στρατηγικών. Ο Axelrod μελέτησε σε βάθος το ζήτημα του διλήμματος του φυλακισμένου και τις στρατηγικές επίλυσής του καταλήγοντας στη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου ως αποτελεσματικότερη, η οποία προωθεί την αμοιβαία συνεργασία και υποδεικνύει ότι αυτή επιφέρει τα καλύτερα αποτελέσματα για το σύνολο κάθε ομάδας και όχι η προώθηση του ατομικού συμφέροντος από την πλευρά του κάθε ατόμου ξεχωριστά.

Είναι φυσικά απαραίτητο να σημειωθεί ότι καμία πειραματική έρευνα δεν μπορεί να υποστηρίξει με απόλυτη βεβαιότητα τα συμπεράσματά της, καθώς σε κάθε έρευνα υπεισέρχονται πολλοί εξωγενείς παράγοντες που μπορούν να αλλοιώσουν τα αποτελέσματα και ιδιαιτέρως όταν το αντικείμενο της μελέτης είναι η ανθρώπινη συμπεριφορά. Κατά συνέπεια, πρέπει να αναφερθούμε και στα μειονεκτήματα της συγκεκριμένης εμπειρικής διερεύνησης που μπορεί να αποτελέσαν τροχοπέδη στα αποτελέσματα της έρευνας. Αρχικά, το δείγμα ήταν αρκετά περιορισμένο, καθώς αποτελούνταν από 40 άτομα, και ευκαιριακό, γεγονός που πρέπει να ληφθεί υπόψη στην ανάλυση των αποτελεσμάτων, γιατί δεν επιτρέπει τη απόλυτη γενίκευση των αποτελεσμάτων σε όλο τον πληθυσμό και υποθάλπει την ύπαρξη σημαντικών εξωγενών παραγόντων. Ακόμα, επειδή το δείγμα προήλθε από το άμεσο περιβάλλον

του ερευνητή, η συναισθηματική του σχέση με τους συμμετέχοντες είναι πιθανό να επηρέασε τον τρόπο συμπεριφοράς τους στο παιχνίδι. Δηλαδή, μπορεί οι συμμετέχοντες επειδή ήταν θετικά διακείμενοι προς τον ερευνητή να ανέστειλαν περισσότερο την πρόθεσή τους να καρφώσουν, σε σχέση με την αντίστοιχη πρόθεση που θα είχαν εάν ο ερευνητής τούς ήταν άγνωστος.

Επιπλέον, πρέπει να σημειωθεί ότι ενώ το δίλημμα του φυλακισμένου έχει σκοπό να μελετήσει τις αντιδράσεις των παικτών και τον τρόπο επίλυσης που θα επιλέξουν κάτω από τις συνθήκες πίεσης και άγχους που προκαλεί το ενδεχόμενο φυλάκισης, στην πραγματικότητα ο παίκτης δε βιώνει τόσο έντονο στρες κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να γενικευτούν τα αποτελέσματα σε πραγματικές καταστάσεις άγχους και πίεσης. Τέλος, ένας άλλος εξωγενής παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει τις απαντήσεις των συμμετεχόντων είναι οι προσωπικές τους στάσεις και αντιλήψεις για τέτοιου είδους συμπεριφορές. Για παράδειγμα, μπορεί κάποιος να θεωρεί αντιδεοντολογικό να καρφώσει το συνεργάτη του ακόμα κι αν ο άλλος τον καρφώνει, ή αντίθετα κάποιος μπορεί να θεωρεί κάθετα ότι το ατομικό του συμφέρον είναι πιο σημαντικό από το ομαδικό όφελος σε κάθε περίπτωση.

Στα πλαίσια, λοιπόν, της παρούσας έρευνας που μελετά την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής Μία Σου και Μία Μου σε σύγκριση με τη Σιδερένια στρατηγική θα μπορούσαμε να προτείνουμε και μία περαιτέρω έρευνα που να μελετά τη στρατηγική που εισήγαγε η ομάδα του Πανεπιστημίου του Southampton σε σύγκριση με τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου για να διαπιστωθεί με ακόμη περισσότερες έρευνες η ορθότητα της υπόθεσης ότι αυτή η καινούρια στρατηγική νικά τη στρατηγική Μία Σου και Μία Μου.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## ΟΔΗΓΙΕΣ

Θα παίζουμε ένα παιχνίδι που σκοπό έχει να εξετάσει την κοινωνική συμπεριφορά(τη συμπεριφορά του ατόμου μέσα στο κοινωνικό σύνολο, την κοινωνία) και μάλιστα σε καταστάσεις υπό πίεση.

Η αστυνομία συλλαμβάνει δύο υπόπτους για ένα αδίκημα, τους A & B. Η αστυνομία δεν έχει επαρκείς αποδείξεις για την ενοχή τους και, αφού τους χωρίζουν, τους κάνουν την εξής προσφορά: αν ο ένας δώσει κατάθεση εναντίον του άλλου και ο άλλος δεν παραδεχθεί την ενοχή του(ς) αλλά μείνει σιωπηλός, τότε ο «προδότης» θα ελευθερωθεί και ο δεύτερος ύποπτος θα καταδικαστεί σε 10 χρόνια φυλάκισης.

Αν κανείς από τους δύο δεν παραδεχτεί την ενοχή του, τότε και οι δύο θα καταδικαστούν σε 6 μήνες φυλάκιση για ένα παράπτωμα. Αν και οι δύο «καρφώσουν», τότε και οι δύο θα καταδικαστούν σε 5 χρόνια φυλάκισης. Ο καθένας από τους δύο υπόπτους πρέπει να κάνει μια επιλογή αγνοώντας ωστόσο την επιλογή του άλλου... Επομένως, το δίλημμα είναι: πώς θα έπρεπε να λειτουργήσουν; Ποιο είναι το συμφέρον τους;

Εγώ θα υποδυθώ τον φυλακισμένο A και εσύ τον φυλακισμένο B

Θα παίζουμε 20 γύρους

## Βιβλιογραφία

Axelrod, R., & Hamilton, W.D., (1981). The Evolution of Cooperation. *Science*, New Series, Vol. 211, No. 4489, pp. 1390-1396.

Kuhn, S., (2007). Prisoner's Dilemma. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

Sinha, A., (2009). Prisoners' Dilemma and Axelrod's Experiment.

[http://www.indicus.net/blog/index.php/global\\_economy/amit/prisoners-dilemma-and-axelrods-experiment/](http://www.indicus.net/blog/index.php/global_economy/amit/prisoners-dilemma-and-axelrods-experiment/)