

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΙΩΑΝΝΙΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ, RENT SEEKING

ΚΑΙ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΤΕΘΥΝΣΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ



ΑΘΗΝΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2007



81340

Εγκρίνεται η διπλωματική εργασία

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ :

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ: 

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 22/01/2007



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.	1
ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ	6
2.1 Το πρόβλημα της αντιπροσωπευτικής επιχείρησης.	9
2.2 Το πρόβλημα του αντιπροσωπευτικού νοικοκυριού.	10
2.3 Ο εισοδηματικός περιορισμός της κυβέρνησης και ο ρόλος της οικονομικής πολιτικής.	12
2.4 Ανταγωνιστική ισορροπία.	13
ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ.	18
3.1 Επιλογή άριστου φορολογικού συντελεστή.	19
3.2 Επιλογή άριστης κατανομής των πόρων	20
3.3 Από κοινού άριστη επιλογή φορολογικού συντελεστή και κατανομής των πόρων.	22
3.4 Αριθμητική λύση	22
ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	25

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



Περίληψη

Η παρούσα εργασία ασχολείται με το πρόβλημα του **rent seeking** που προκύπτει από την έλλειψη επαρκούς προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας. Σκοπός της, είναι η θεωρητική διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο τα εργαλεία της δημοσιονομικής πολιτικής -οι φόροι και ένα μέρος αυτών που χρησιμοποιείται για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας - επηρεάζουν την παραγωγική εργασία σε σχέση με το **rent-seeking** και κατεπέκταση την οικονομική μεγέθυνση μιας οικονομίας.

Για τον λόγο αυτό, κατασκευάζουμε ένα ενδογενές μοντέλο οικονομικής μεγέθυνσης, όπου εισάγουμε χαμηλή προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, και μια **second-best** άριστη οικονομική πολιτική. Το μοντέλο έχει 3 βασικά χαρακτηριστικά.

1. Υποθέτουμε ότι τα νοικοκυριά μπορούν να ιδιοποιηθούν μέρος του εισοδήματος των επιχειρήσεων.

2. Ακόμα, παράλληλα με τις αποφάσεις τους για κατανάλωση και αποταμίευση επιλέγουν και τον άριστο χρόνο που διαθέτουν μεταξύ παραγωγικής εργασίας και παράνομων δραστηριοτήτων ιδιοποίησης.

Ο βαθμός προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας είναι ενδογενής. Αν και υπάρχουν αρκετά στοιχεία που καθορίζουν τον βαθμό αυτό¹, αυτή που τα προστατεύει τελικά είναι η κυβέρνηση, η οποία προκειμένου να παρέχει όλες τις δημόσιες υπηρεσίες² χρειάζεται φορολογικά έσοδα. Το γεγονός αυτό αποτελεί το τρίτο χαρακτηριστικό του μοντέλου.

3. Η κυβέρνηση χρησιμοποιεί τα φορολογικά έσοδα για δύο σκοπούς, για την ενίσχυση του νόμου και για την δημόσια υποδομή.

Στην συνέχεια της εργασίας μας και σύμφωνα με την λογοτεχνία της ενδογενής οικονομικής μεγέθυνσης, η κυβέρνηση επιλέγει τον εισοδηματικό φορολογικό συντελεστή όπως και την άριστη κατανομή των φορολογικών εσόδων μεταξύ της υποδομής και της ενίσχυσης του νόμου με στόχο να μεγιστοποιήσει τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας.

Το βασικό θεωρητικό συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουμε είναι, πως ο φορολογικός συντελεστής διαστρεβλώνει τα κίνητρα για παραγωγική εργασία ενώ η υψηλή προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας τα βελτιώνει.

Στο ίδιο αποτέλεσμα καταλήγουμε και στο τελευταίο κομμάτι της εργασίας, όπου επιχειρείται αριθμητική επίλυση των μη γραμμικών συναρτήσεων που προκύπτουν από την μεγιστοποίηση του ρυθμού μεγέθυνσης της οικονομίας.

¹ Όπως το ιδιωτικό κόστος της προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας (de Meza & Gould, 1992, Grossman & Kim, 1996), οι μισθοί που δίνονται στους διευθαρμένους γραφειοκράτες (Acemoglu & Verdier, 1998), κ.τ.λ.

² Υπηρεσίες όπως: αστυνομία, δικαστήρια, φυλακές, σχεδιασμός νόμων και κανόνων, κ.τ.λ.



Το υπόλοιπο κομμάτι της εργασίας, διαμορφώνεται όπως παρακάτω. Το πρώτο αποτελείται από την εισαγωγή, όπου δίνονται ορισμοί και σχολιάζονται τα δύο αντικείμενα που θα μας απασχολήσουν.

Η δεύτερη ενότητα, παρουσιάζει την θεωρητική προσέγγιση του ενδογενούς μοντέλου οικονομικής μεγέθυνσης.

Στην τρίτη, επιλέγεται η άριστη οικονομική πολιτική από την κυβέρνηση μέσω τριών επιλογών.

Τέλος παρατίθενται τα συμπεράσματα.



1. Εισαγωγή

Το φαινόμενο του **rent-seeking** διαπιστώθηκε για πρώτη φορά από τον **Gordon Tullock** σε ένα άρθρο του, το 1967. Όμως η φράση "**rent-seeking**" δεν υπήρχε μέχρι το 1974, αλλά επινοήθηκε από την **Anne Krueger** σε ένα εξίσου ενδιαφέρον άρθρο¹. Η λέξη "**rent**" δεν σχετίζεται άμεσα με την συνήθη έννοια του ενοικίου, παρόλα αυτά προέρχεται από τον διαχωρισμό του εισοδήματος σε κέρδος, μισθό και μίσθωμα (**rent**), από τον **Adam Smith**. Σύμφωνα με τα λεγόμενα του **Tullock**² :<<Η ιδέα του "**rent-seeking**" ήταν ένα κίριο κλειδί για συγκεκριμένα πεδία της οικονομικής έρευνας. Στα πεδία αυτά, η πρόοδος καθυστερούσε από την ύπαρξη ενός **log -jum**. Από την στιγμή όμως, που ανακαλύφθηκε η έννοια του "**rent-seeking**" οι ιδέες που σχετίζονταν με το φαινόμενο αυτό, ξεκίνησαν να διαδίδονται σε όλη την οικονομική θεωρία και έτσι ακολούθησαν πολλές έρευνες >>.

Το μίσθωμα αποτελεί το ευκολότερο είδος εισοδήματος. Είναι τα χρήματα που δίνονται για την χρήση ενός περιουσιακού στοιχείου, όπως ενός κομματιού γης, κτηρίου, αυτοκινήτου ή οτιδήποτε άλλο θελήσει κάποιος αλλά δεν έχει την δυνατότητα ή δεν θέλει να το έχει υπό την κατοχή του. Επειδή το μίσθωμα είναι ο πιο εύκολος και πιο ασφαλής τρόπος εισοδήματος, είναι φυσικό οι άνθρωποι, να επιθυμούν εισόδημα περισσότερο από τα μισθώματα (με το μικρότερο ρίσκο) παρά από τα κέρδη ή τους μισθούς. Το κίνητρο αυτό αποκαλείται "**rent-seeking**" και η πράξη αυτή, δεν αποτελεί κάτι το αρνητικό. Η παραπάνω διαδικασία γίνεται αρνητική, όταν το **rent-seeking** μεταφράζεται σε προσπάθεια συγκέντρωσης "**rents**" από κεφάλαιο, το οποίο δεν ανήκει στο άτομο που επιθυμεί να το ιδιοποιηθεί.

Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί νομικά μέσω των οδών που προστατεύουν εξ'αρχής τα δικαιώματα ιδιοκτησίας, δηλαδή μέσω της πολιτικής και του νόμου. Μέσω της πολιτικής επιρροής οι άνθρωποι μπορεί οικιοποιηθούν πράγματα που δεν είναι δική τους ιδιοκτησία, ή δεν πρέπει να είναι ιδιοκτησία κανενός.

Επομένως προκειμένου να αποφευχθούν παρεξηγήσεις, θα πρέπει να διασαφηνιστεί, ότι στην εργασία αυτή, το "**rent-seeking**"³ δεν έχει καμία

¹ Βλέπε, "The Political Economy of the Rent-Seeking Society" (1974)

² Βλέπε, **The Locke Luminary** Vol. I, No. 2, 1998

³ Για πιο λεπτομερή έρευνα πάνω στην λογοτεχνία του **rent-seeking**, βλέπε **Tollison** ("Rent-Seeking: A survey", 1982)



σχέση με το μίσθωμα που πληρώνεται για την ενοικίαση ενός κομματιού γής ή διάφορων άλλων περιουσιακών στοιχείων.

Ο **Tullock** αμφισβήτησε τον υπολογισμό των απωλειών ευημερίας του στατικού μονοπωλίου.

Υποστήριξε ότι οι απώλειες ευημερίας είναι μεγαλύτερες από το τρίγωνο **Harberger**, καθώς πρέπει να συμπεριληφθούν και τα έξοδα του μονοπωλητή για να κερδίσει και να διατηρήσει τη μονοπωλιακή θέση. Έκτοτε, ο όρος **rent seeking** έχει οριστεί με διάφορους τρόπους, με μια από τις πιο συχνά χρησιμοποιημένες έννοιες, την ακόλουθη:

“Rent-seeking, είναι η επιδίωξη των κερδών μέσω της χρήσης κυβερνητικού καταναγκασμού (Anderson, Rowley & Tollison, 1988). Με τον όρο «κυβερνητικός εξαναγκασμός» εννοούμε κάθε δραστηριότητα από τις δημόσιες αρχές η οποία αλλάζει την εισοδηματική κατανομή όπως έχει καθοριστεί από τον ανταγωνιστικό μηχανισμό της αγοράς μέσω αναδιανεμητικών ενεργειών (για παράδειγμα, φορολογία και κυβερνητικές επιχορηγήσεις ή επιδοτήσεις, **Sturzenegger & Tommasi, 1994**) ή δημιουργώντας νομικούς φραγμούς εισόδου όπως άδειες εισαγωγών ή δασμούς (**Krueger, 1974, Bhagwati & Srinivasan, 1980, McCormick, Shughart & Tollison, 1984**). Σε κάθε περίπτωση η κυβερνητική παρέμβαση στην οικονομική δραστηριότητα δημιουργεί **rents** με τα οποία επωφελούνται συγκεκριμένες ομάδες. Γι’ αυτό, εάν το **rent seeking** παράγει υψηλότερες αποδόσεις από τις συνήθεις παραγωγικές διαδικασίες, οι άνθρωποι ανταγωνίζονται για αυτές εκτρέποντας πόρους από τις συνήθεις παραγωγικές διαδικασίες”.

Ενας άλλος ορισμός του **rent seeking** ως οικονομική συμπεριφορά είναι:

“Το **rent seeking** είναι μια συμπεριφορά οικονομικής μορφής που αποσκοπεί στο να αποφύγει την πίεση του ανταγωνισμού ή της αγοράς, έτσι ώστε να προκαλέσει διαστρεβλώσεις τιμών προς όφελος κάποιου στην πολιτική σφαίρα. Ένα παράδειγμα αυτής της δραστηριότητας είναι η δημιουργία των καρτέλ” (**Renger, 2000**).

Ο παραπάνω ορισμός, παρουσιάζει επίσης τη διαφορά από τον όρο **profit seeking**. Σε αντίθεση με το «**rent**», «**profit**»⁴ επιτυγχάνεται σε μια ανταγωνιστική, προσανατολισμένη στην αγορά διαδικασία, στόχος της οποίας είναι να επενδύει πόρους σε παραγωγικές διαδικασίες. Το **rent seeking** από την άλλη πλευρά είναι συμπεριφορά χειραγώγησης που αποσκοπεί στο να αποφύγει την πίεση της αγοράς ή του ανταγωνισμού για παραγωγικότητα.

⁴ Η κοινή γνώμη, (**Buchanan & Tollison, 1980**) είναι ότι το **profit seeking** λειτουργεί μέσω της καινοτομίας και τη μετατόπιση των πόρων προς την απασχόληση με τις υψηλότερες αποδόσεις. Αυτό παράγει, αν και χωρίς να έχει αυτό το σκοπό, θετικές συνέπειες στην οικονομία, επειδή εξασφαλίζει μια αποτελεσματική κατανομή των πόρων και τη δημιουργία τεχνολογικής ανάπτυξης.



Στην σύγχρονη οικονομική θεωρία καθώς και στην παρούσα εργασία: **"rent-seeking** είναι η διαδικασία με την οποία τα άτομα, οι οργανισμοί, οι επιχειρήσεις ή οι κυβερνήσεις⁵ αναζητούν κέρδη και προνόμια μέσω της εκμετάλλευσης του οικονομικού περιβάλλοντος και όχι μέσω του εμπορίου και της παραγωγικής εργασίας".

Κλασικά παραδείγματα της δραστηριότητας αυτής αποτελούν:

- ✓ Μια ομάδα ατόμων, η οποία ιδιοποιείται μέρος του εισοδήματος του επιχειρηματία
- ✓ Ένα καρτέλ επιχειρήσεων που συμφωνούν να αυξήσουν τις τιμές
- ✓ Ένας σωματείο εργατών που απαιτεί υψηλότερους μισθούς χωρίς να προσφέρει καμία αύξηση στην παραγωγικότητα
- ✓ Η πίεση στην κυβέρνηση για επιβολή φόρων ή ρυθμιστικών πολιτικών που οφελούν κάποιες ομάδες (**lobbies**) εις βάρος των φορολογούμενων ή των καταναλωτών ή κάποιων άλλων ανταγωνιστών.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό του **rent seeking** είναι ότι διακρίνεται σε ιδιωτικό και δημόσιο: «Το ιδιωτικό **rent seeking**, παίρνει τη μορφή της κλοπής, πειρατείας, δικαστικού αγώνα, και άλλες μορφές μεταφοράς μεταξύ ιδιωτικών συμβαλλόμενων.

Το δημόσιο **rent seeking**, είναι άλλοτε η αναδιανομή από τον ιδιωτικό τομέα στο κράτος, όπως η φορολογία, ή εναλλακτικά από τον ιδιωτικό τομέα στους κυβερνητικούς γραφειοκράτες, οι οποίοι επηρεάζουν την τύχη του ιδιωτικού τομέα» (Murphy, Shleifer & Vishny, 1993).

Στις σύγχρονες εκβιομηχανισμένες χώρες, υπάρχουν λίγοι άνθρωποι οι οποίοι κερδίζουν κάτι άμεσα ή έμμεσα, μέσω του **rent-seeking** υπό οποιαδήποτε μορφή.

Οι δραστηριότητες αυτές είτε είναι νόμιμες είτε παράνομες, όταν δεν παράγουν καμία αξία μπορούν να δημιουργήσουν μεγάλα κόστη σε μια οικονομία. Αν και το **rent-seeking** μπορεί να προσφέρει οφέλη στο άτομο που το κάνει, αυτό δεν σημαίνει πως οφελεί και την κοινωνία ως σύνολο.

Το καίριο σημείο, προκειμένου να γίνει πιο κατανοητό το φαινόμενο, είναι να γίνει αντιληπτό πως οι πόροι που χρησιμοποιούνται γι' αυτό καθώς και για τον επηρεασμό της πολιτικής διαδικασίας είναι άχρηστες στην κοινωνία. Αυτό συμβαίνει διότι, δεν είναι πια διαθέσιμοι για τις παραγωγικές εργασίες, και έτσι το **rent-seeking** σχετίζεται με υψηλά κοινωνικά κόστη, είναι σπάταλο και δημιουργεί αναποτελεσματικότητες.

⁵ Πρέπει να αναφερθεί, ότι στην συγκεκριμένη εργασία η κυβέρνηση θεωρείται καλοπροαίρετη (benevolent).



Κάποιοι συγγραφείς, προχωρούν ακόμα πιο πέρα λέγοντας ότι το **rent-seeking** είναι ένας από τους κυριότερους λόγους της υποανάπτυξης και της φτώχειας σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες.

Επιπλέον η οικονομική θεωρία προβλέπει, ότι η συνολική ποσότητα των χρημάτων και των πόρων που χρησιμοποιούνται για **rent-seeking** δραστηριότητες είναι πολύ μεγαλύτερη από την αξία των προνομίων που αποκτώνται.

Όμως το κύριο πρόβλημα του φαινομένου αυτού είναι, ότι είναι επιτυχημένο. Οι **seekers** έχουν πετύχει οικονομικά προνόμια στο παρελθόν, και έτσι συνεχίζουν να πιέζουν και για το μέλλον.

Το άλλο αντικείμενο της εργασίας μας, αποτελούν τα δικαιώματα ιδιοκτησίας και η έλλειψη επαρκούς προστασίας τους, η οποία αποτελεί μια σημαντική αιτία για το **rent seeking**. Είναι ευρέως γνωστό, ότι τα κίνητρα για εργασία, παραγωγή, μελέτη, επένδυση....., εξαρτώνται από τα αν τα δικαιώματα ιδιοκτησίας προστατεύονται.

Όσο χαμηλότερη είναι η προστασία των δικαιωμάτων αυτών τόσο χαμηλότερα είναι και τα αντίστοιχα κίνητρα με αποτέλεσμα την αρνητική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση⁶.

"Τα δικαιώματα ιδιοκτησίας είναι πολύ σημαντικά γιατί η ιδιοκτησία της περιουσίας είναι τόσο σημαντική όσο άλλα πράγματα, όπως η ελευθερία λόγου προκειμένου να ζει κάποιος αυτόνομα και τα προπύργια αντίστασης ενάντια στην εξουσία. Στο κέντρο και στην καρδιά μιας ελεύθερης χώρας και μιας σημαντικής κοινωνίας ξεχωριστό ρόλο, έχει η ιδιοκτησία" (Jim Harper, 2006). Η πιο απλή ερμηνεία που μπορεί να δοθεί για τα δικαιώματα ιδιοκτησίας βρίσκεται στο γεγονός ότι δύο άτομα δεν μπορούν να κατέχουν το ίδιο πράγμα σε μια συγκεκριμένη στιγμή.

Πρώτα απ' όλα όμως, ας δώσουμε έναν ορισμό.

"Τα **δικαιώματα** ιδιοκτησίας ορίζονται ως η επιτρεπόμενη συμπεριφορά, που διέπει το σύνολο των οικονομικών και κοινωνικών σχέσεων μεταξύ των ανθρώπων, η οποία προκύπτει από την ύπαρξη των αγαθών και αφορά την χρήση τους. Η λέξη "αγαθό" εδώ, χρησιμοποιείται για οτιδήποτε, δίνει χρησιμότητα ή ικανοποίηση σε ένα άτομο.

Γι' αυτό, η έννοια των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας αναφέρεται σε όλα τα αγαθά, ακόμα και στα σπάνια. Ακόμα περιλαμβάνει τα δικαιώματα που αναφέρονται στα υλικά αγαθά καθώς και αυτά που αναφέρονται στα ανθρώπινα δικαιώματα" (Furubotn & Pejovich, 1974)⁷.

⁶ Για πιο λεπτομερή έρευνα πάνω στην λογοτεχνία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, βλέπε Drazen (2000).

⁷ Στη λογοτεχνία, οι ορισμοί των δικαιωμάτων ιδιοκτησιών παρουσιάζουν μια σύγχυση. Ο Muller εντούτοις, σημειώνει, ότι "ένα σύστημα των δικαιωμάτων ιδιοκτησιών και των διαδικασιών



Άρα από την στιγμή που τα δικαιώματα ιδιοκτησίας αποτελούν τους κανόνες συμπεριφοράς, έχουν ως αποτέλεσμα, τα άτομα να μεταφέρουν το δικαίωμα να οφελούν ή να βλάπτουν τον εαυτό τους ή τους άλλους.

Έτσι το φαινόμενο του **rent-seeking** μπορεί πολύ εύκολα να ενσωματωθεί στην προσέγγιση των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας και να θεωρηθεί ως μια κατάλληλη προέκταση (James Buchanan).

Η βασική ιδέα περιέχεται στην εισαγωγή της εργασίας της Krueger:

"Σε πολλές απευθυνόμενες στην αγορά οικονομίες, οι κυβερνητικοί περιορισμοί πάνω σε οικονομικές δραστηριότητες είναι κυρίαρχα γεγονότα της ζωής. Αυτοί οι περιορισμοί προκαλούν «μισθώματα» (rents) ποικίλων μορφών, και οι άνθρωποι ανταγωνίζονται συχνά για την απόκτησή τους". Μερικές φορές, ο ανταγωνισμός αυτός είναι τελείως νόμιμος. Σε άλλες περιπτώσεις όμως, «η επιδίωξη μισθώματος» (**rent-seeking**) λαμβάνει άλλες μορφές, όπως δωροδοκία, διαφθορά, λαθραία συναλλαγή, μαύρες αγορές, δασμούς, ποσοτικούς περιορισμούς, κυβερνητικές άδειες, μονοπώλια καθώς και άλλους περιορισμούς που επιβάλλονται στην ελεύθερη αγορά, υπό την αιγίδα της κυβέρνησης.

Ο ανταγωνισμός για τα rents, κυρίως μεταξύ ειδικών ενδιαφερόμενων ομάδων, σημαίνει ότι μεγαλύτερες ποσότητες πόρων ή συντελεστών παραγωγής διοχετεύονται από τις παραγωγικές **profit-seeking** δραστηριότητες στις μη παραγωγικές **rent-seeking** ή στις **rent avoidance** δραστηριότητες⁸. Η σπατάλη αυτών των πόρων, δηλώνει ότι το **rent-seeking** είναι γενικά, ένα παιχνίδι αρνητικού αθροίσματος.

Πολλοί οικονομολόγοι από τον **Adam Smith** (1776) μέχρι τον **Douglas C. North** (1981), συμφωνούν ότι η χαμηλή προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας επιδρά αρνητικά στην οικονομική μεγέθυνση.

Ας υποθέσουμε ότι τα δικαιώματα που δημιουργούνται μέσω των **rent-seeking** δραστηριοτήτων αποκομίζουν κάποιο όφελος. Η υπόθεση αυτή σημαίνει ότι το **rent-seeking** είναι επιθυμητό; Πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν ότι τέτοιου είδους συμπεράσματα δεν είναι πάντα έγκυρα. Όπως εξηγούν οι **Anderson** και **Hill**, η δημιουργία δικαιωμάτων είναι μία δαπανηρή διαδικασία ανεξάρτητα από το πώς αυτή επιτυγχάνεται.

Το κόστος αυτό, είναι ακόμα μεγαλύτερο όταν στην διαδικασία αναμιγνύεται και η κυβέρνηση καθώς έχει κίνητρο και προσπαθεί να οφεληθεί και η ίδια.

αποτελούν ένα Samuelsonian δημόσιο αγαθό στο οποίο η κατανάλωση του κάθε ατόμου δεν οδηγεί οποιοδήποτε άλλο άτομο, σε μη κατανάλωση του ίδιου αγαθού". Οι διευκρινήσεις αυτές είναι ασυμβίβαστες καθώς το πρώτο υπονοεί ότι δεν είναι δυνατό το **free riding** ενώ το δεύτερο συνδέει το κλασικό δίλημμα του **free rider** με τα δημόσια αγαθά.

⁸ Ο **Tullock** όρισε το "**rent avoidance**" ως τις προσπάθειες του ατόμου, προκειμένου να ελαχιστοποιήσει τα συνολικά rents που θα του επιβάλλονταν, ενώ δεν θα ήταν πολιτικά ενεργός. Η διαφορά μεταξύ **rent-seeking** και **profit-seeking** έχει δοθεί παραπάνω από τους **Buchanan** και **Tollison**.



Γι' αυτό το κόστος της δημιουργίας των δικαιωμάτων μέσω των ανεξάρτητων ιδιωτικών οργάνων, είναι μικρότερο απ' ό,τι το κόστος που προκύπτει όταν οι *rent-seeking* δραστηριότητες οδηγούν τους κυβερνητικούς δρώντες στην δημιουργία δικαιωμάτων. Επιπλέον το κόστος της δημιουργίας των δικαιωμάτων μέσω της κυβέρνησης, δεν το επωμίζονται αποκλειστικά τα άμεσα ενεργά ενδιαφερόμενα άτομα. Μεγάλο μέρος του κόστους αυτού μπορεί να εισαχθεί στους φόρους και να μετακυλιστεί έτσι σε όλους τους φορολογούμενους.

Συνήθως, το *rent-seeking* για τα άμεσα ενδιαφερόμενα άτομα, που αναμένουν ότι θα οφεληθούν από την δημιουργία δικαιωμάτων, αποτελεί μια ελκυστική (χαμηλού κόστους) οδό, ακόμα και αν αυτό στην πραγματικότητα, σημαίνει υψηλό κόστος για την κοινωνία ως σύνολο.

Η ΘΕΜ (Θεωρία Ενδογενούς Μεγέθυνσης), έχει διευρύνει τη μελέτη του *rent seeking* σε ένα δυναμικό πλαίσιο και έχει δημιουργήσει κάποια υποδείγματα τα οποία μελετούν τις επιδράσεις του *rent seeking* στην διαδικασία μεγέθυνσης (Murphy, Shleifer & Vishny, 1991, 1993, Pecorino, 1992, Rama, 1993). Η βιβλιογραφία αυτή έχει φτάσει στο γενικό, όχι όμως και ομόφωνο συμπέρασμα ότι, με όποιο τρόπο και αν γίνεται το *rent seeking*, η συμπεριφορά του τείνει να πιέζει προς τα κάτω το λόγο μεγέθυνσης της οικονομίας.

2. Το θεωρητικό υπόδειγμα

Στην ενότητα αυτή, θα κατασκευάσουμε ένα μακροοικονομικό μοντέλο μεγέθυνσης, βασισμένο στον Barro (1990).

Αρχικά στο μοντέλο αυτό, εισάγουμε χαμηλή προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, υποθέτοντας ότι τα άτομα προσπαθούν να ιδιοποιηθούν το εισόδημα άλλων παραγόντων προκειμένου να αυξήσουν τον προσωπικό τους πλούτο⁹. Πιο συγκεκριμένα εδώ, υποθέτουμε ότι τα νοικοκυριά μπορούν να ιδιοποιηθούν μέρος της παραγωγής των επιχειρήσεων. Έτσι αν για χάρη απλοποίησης, υποθέσουμε ότι υπάρχει μία μόνο επιχείρηση και $i = 1, 2, \dots$, I νοικοκυριά, αυτό σημαίνει πως η επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει μόνο ένα μέρος του προϊόντος που έχει παράξει, y - το κομμάτι αυτό συμβολίζεται ως $0 < p \leq 1$ - καθώς το υπόλοιπο, το οποίο είναι $(1-p)y$, μπορεί να

⁹ Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους κανείς μπορεί να προβεί σε δραστηριότητες ιδιοποίησης. Επιχειρήσεις μπορούν να ιδιοποιηθούν κεφάλαιο ή εισόδημα από άλλες επιχειρήσεις. Νοικοκυριά μπορούν να προσπαθήσουν να ιδιοποιηθούν περιουσιακά στοιχεία άλλων νοικοκυριών. Ακόμα μπορεί να συμβαίνει κάποιος συνδιασμός των παραπάνω. Στην συγκεκριμένη εργασία, δεν έχει τόσο μεγάλη σημασία να ορίσουμε ποιος κάνει τα παραπάνω, καθώς εδώ τα νοικοκυριά είναι και οι κάτοχοι των επιχειρήσεων.



ιδιοποιηθεί από τα νοικοκυριά. Επομένως, το $0 < p \leq 1$ συμβολίζει τον βαθμό προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Δεύτερον, αν το νοικοκυριό i , διαθέτει σε κάθε χρονική στιγμή μία μονάδα χρόνου, τότε μπορεί να μοιράσει τον χρόνο αυτό και να διαθέσει ένα μέρος του σε παραγωγική εργασία, το οποίο θα συμβολίζεται με $0 < \theta^i \leq 1$, και το υπόλοιπο $0 \leq (1-\theta^i) < 1$ σε δραστηριότητες που αποσκοπούν στην ιδιοποίηση. Η τιμή του θ^i προσδιορίζεται από την μέθοδο της αριστοποίησης μαζί με την κατανάλωση και την αποταμίευση.

Τρίτον, το κομμάτι του εισοδήματος των επιχειρήσεων που αποσπάται από το κάθε νοικοκυριό αυξάνεται, με τον χρόνο που διαθέτει το συγκεκριμένο νοικοκυριό, σε δραστηριότητες ιδιοποίησης, ενώ μειώνεται με το ποσοστό των φορολογικών εσόδων που χρησιμοποιείται για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Τέταρτον, η κυβέρνηση επιβάλλει φόρους επί του εισοδήματος και χρησιμοποιεί τα φορολογικά έσοδα, για να χρηματοδοτήσει την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας και την κατασκευή των δημοσίων έργων. Ακολουθώντας την βιβλιογραφία της ενδογενούς οικονομικής μεγέθυνσης (βλέπε Barro, 1990), υποθέτουμε ότι αντικειμενικός σκοπός της κυβέρνησης είναι να μεγιστοποιήσει τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας.

Πέμπτον, βρισκόμαστε σε μία κλειστή οικονομία στην οποία παράλληλα με τους ιδιωτικούς φορείς άσκησης οικονομικής δραστηριότητας, δηλαδή τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις, ασκούν δραστηριότητα και οι δημόσιοι φορείς που αποτελούν τον λεγόμενο δημόσιο τομέα¹⁰.

Η αριστοποιητική συμπεριφορά του ιδιωτικού τομέα καθορίζει την προσφορά των συντελεστών παραγωγής και τη συνολική ζήτηση της παραγωγής, αλλά και τη ζήτηση των συντελεστών παραγωγής και τη συνολική προσφορά του προϊόντος.

Η αλληλουχία των γεγονότων θα είναι η εξής: πρώτα επιλέγεται η πολιτική και στην συνέχεια οι ιδιωτικοί φορείς δρώντας ανταγωνιστικά και ταυτόχρονα λαμβάνουν τις αποφάσεις τους.

Αρχικά θα ασχοληθούμε με το πρόβλημα της αριστοποίησης του νοικοκυριού και της επιχείρησης για κάθε οικονομική πολιτική και στην συνέχεια θα εσωτερικεύσουμε την οικονομική πολιτική μέσω της παρουσίας της κυβέρνησης.

¹⁰ Με τον όρο δημόσιο τομέα εννοούμε την κυβέρνηση, η οποία έχει ως βασικό σκοπό να διαμορφώνει το νομικό και θεσμικό πλαίσιο στο οποίο τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις λειτουργούν και αναπτύσσουν τις δημόσιες και τις ιδιωτικές δραστηριότητες τους καθώς και να εφοδιάζουν την κοινωνία με δημόσια αγαθά.



Η ανάλυση στηρίζεται σε μια τεχνολογία ιδιοποίησης (expropriation technology), παρόμοια με αυτήν του Grossman (2002).

Έτσι η παράνομη δραστηριότητα του κάθε ατόμου χαρακτηρίζεται ως:

$$s^i = \frac{1-\theta^i}{b} \quad (1a)$$

όπου το $0 \leq (1-\theta^i) < 1$ είναι ο χρόνος που ξοδεύει το νοικοκυριό i , σε παράνομες δραστηριότητες παραβιάζοντας έτσι τα δικαιώματα ιδιοκτησίας,

$\frac{\sum_{i=1}^I (1-\theta^i)}{I} \equiv (1-\theta)$ είναι ο μέσος όρος του χρόνου που ξοδεύεται για την

παραβίαση των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας στην οικονομία από όλους τους φορείς και,

b , είναι το μέρος των φορολογικών εσόδων που λαμβάνει η κυβέρνηση και χρησιμοποιείται για την ενίσχυση της προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας¹¹.

Η παράνομη δραστηριότητα, s^i , μεταφράζεται σε ιδιοποίηση, e^i :

$$e^i = \frac{s^i}{1+s^i} = \frac{1-\theta^i}{b+1-\theta^i} \quad (1b)$$

Αυτό σημαίνει πως, αν το νοικοκυριό i , αποφασίσει να διαθέσει μέρος του χρόνου του, $0 \leq (1-\theta^i) < 1$, σε παράνομες δραστηριότητες, τότε ένα μέρος

$0 \leq e^i < 1$, μπορεί να αποσπαστεί από την συνολική παραγωγή της επιχείρησης και έτσι μόνο το υπόλοιπο κομμάτι που απομένει,

$0 < (1-e^i) \leq 1$, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον παραγωγό.

Όταν $\theta^i = 1$, $e^i = 0$ και $p = 1$

¹¹ Υποθέτουμε ότι αυτό που έχει σημασία είναι, το κομμάτι των δημοσίων εσόδων που χρησιμοποιείται για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, παρά το επίπεδό τους. Οι Barro, Sala-i-Martin(1995) και Grossman(2002) κάνουν το ίδιο σε παρόμοιες συναρτήσεις.



2.1 Το πρόβλημα της αντιπροσωπευτικής επιχείρησης

Για την απλοποίηση του υποδείγματος, υποθέτουμε ότι υπάρχει μία μόνο επιχείρηση. Η επιχείρηση αυτή μεγιστοποιεί τα κέρδη της, τα οποία δίνονται παρακάτω:

$$\pi = pY - rK - wL \quad (2)$$

όπου: $0 < p \leq 1$ είναι ο βαθμός προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, Y , K και L είναι το προϊόν της επιχείρησης, το κεφάλαιο και η εργασία αντίστοιχα,

r είναι η ιδιωτική απόδοση του κεφαλαίου που λαμβάνει το νοικοκυριό για την ενοικίαση του κεφαλαίου στην επιχείρηση και

w είναι ο μισθός που λαμβάνει για την εργασία του.

Τα κεφαλαία γράμματα δηλώνουν αθροιστικές ποσότητες ενώ τα μικρά κατά κεφαλήν ποσότητες.

Η επιχείρηση αντιμετωπίζει την παρακάτω συνάρτηση παραγωγής με μορφή Cobb - Douglas:

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}g^{1-\alpha} \quad (3)^{12}$$

όπου: $A > 0$ και $0 < \alpha < 1$ είναι σταθερές παράμετροι και g είναι οι κατά κεφαλήν δημόσιες δαπάνες.

Η επιχείρηση δρά ανταγωνιστικά και μεγιστοποιεί τα κέρδη της λαμβάνοντας υπόψιν τη συνάρτηση παραγωγής. Έτσι η συνάρτηση των κερδών μετατρέπεται στην:

$$\pi = p(AK^{\alpha}L^{1-\alpha}g^{1-\alpha}) - rK - wL$$

Οι συνθήκες πρώτης τάξης ως προς K και L αντίστοιχα είναι:

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad r = \alpha p \frac{Y}{K} \quad (4)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad w = (1-\alpha) p \frac{Y}{L} \quad (5)$$

¹² Από την συνάρτηση παραγωγής, φαίνεται ότι υπάρχουν σταθερές κλίμακας μεταξύ των κατά κεφαλήν δημοσίων δαπανών και του κεφαλαίου.



2.2 Το πρόβλημα του αντιπροσωπευτικού νοικοκυριού

Το αντιπροσωπευτικό νοικοκυριό λαμβάνει μισθό για την εργασία που προσφέρει, τόκους για τα περιουσιακά στοιχεία που δανείζει, αγοράζει αγαθά προς κατανάλωση και αποταμιεύει συσσωρεύοντας καινούρια περιουσιακά στοιχεία. Ακόμα, λαμβάνει κέρδη από την δραστηριότητα των επιχειρήσεων και πληρώνει εισοδηματικό φόρο στην κυβέρνηση.

Σκοπός κάθε νοικοκυριού είναι να μεγιστοποιήσει την διαχρονική του χρησιμότητα, η οποία δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

$$\int_0^{\infty} \left(\frac{(c^i)^{1-\sigma}}{1-\sigma} \right) e^{-\rho t} dt \quad (6)$$

όπου: c^i είναι η κατανάλωση του νοικοκυριού i , $\sigma > 0$ (με $\sigma \neq 1$), είναι ο βαθμός διαχρονικής υποκατάστασης και $\rho > 0$ είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο¹³.

Κάθε νοικοκυριό i καταναλώνει c^i και αποταμιεύει a^i σε μορφή περιουσιακού στοιχείου.

Ακόμα είναι προικισμένο με μία μονάδα χρόνου σε κάθε χρονική στιγμή και διαθέτει ένα μέρος, $0 < \theta^i \leq 1$, του χρόνου αυτού σε παραγωγική εργασία, ενώ το υπόλοιπο, $0 \leq (1-\theta^i) < 1$, το διαθέτει σε δραστηριότητες ιδιοποίησης.

Με βάση τα παραπάνω, το νοικοκυριό i αντιμετωπίζει τον παρακάτω εισοδηματικό περιορισμό:

$$a^i + c^i = (1-\tau)(ra^i + w\theta^i) + e^i \frac{Y}{I} \quad (7)$$

όπου e^i προκύπτει από τις (1a) και (1b) παραπάνω συναρτήσεις¹⁴, η τελεία πάνω από κάθε μεταβλητή δηλώνει την παράγωγο ως προς τον χρόνο και $0 < \tau < 1$ είναι ο εισοδηματικός φορολογικός συντελεστής, κοινός σε όλα τα νοικοκυριά.

Να σημειωθεί ότι φόροι επιβάλλονται μόνο, πάνω σε νόμιμες δραστηριότητες καθώς επίσης ότι έχει υποτεθεί πλήρη απόσβεση του κεφαλαίου.

¹³ Όσο το ρ πλησιάζει την μονάδα, τόσο μειώνεται το ενδιαφέρον του νοικοκυριού για το μέλλον.

¹⁴ Υποθέτουμε ότι κάθε νοικοκυριό $i = 1, 2, 3, \dots, I$, έχει πρόσβαση σε ίσο μερίδιο επί του εισοδήματος της επιχείρησης, $\frac{Y}{I}$.



Κάθε νοικοκυριό i , δρά ανταγωνιστικά και μεγιστοποιεί τη συνάρτηση διαχρονικής χρησιμότητάς του λαμβάνοντας υπόψιν τον εισοδηματικό του περιορισμό.

Η μαθηματική λύση του παραπάνω διαχρονικού προβλήματος μεγιστοποίησης κάτω από τον εισοδηματικό περιορισμό, γίνεται με την χρήση της **current-value Hamiltonian** συνάρτησης :

$$H^i = u(c^i) + \lambda^i \left[(1-\tau)(ra^i + w\theta^i) + e^i \frac{Y}{I} - c^i \right] \quad (8)$$

Οι συνθήκες πρώτης τάξης για τη μεγιστοποίηση της αρχικής εξίσωσης του Hamilton ως προς c^i , a^i και θ^i , αντίστοιχα είναι:

$$\frac{\partial H^i}{\partial c^i} = 0 \quad \Rightarrow \quad u'(c^i) = \lambda^i \quad (8a)$$

$$\frac{\partial H^i}{\partial a^i} = -\lambda + \rho\lambda^i \quad \Rightarrow \quad \lambda^i (1-\tau)r = -\lambda + \rho\lambda^i \quad (8b)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial H^i}{\partial \theta^i} = 0 \quad &\Rightarrow \quad \lambda^i (1-\tau)w + \lambda^i \frac{Y}{I} \left[\frac{-1+\theta^i - b + 1-\theta^i}{(1-\theta^i + b)^2} \right] = 0 \\ &\Leftrightarrow \quad \lambda^i (1-\tau)w = \lambda^i \frac{Y}{I} \frac{b}{(1-\theta^i + b)^2} \\ &\Leftrightarrow \quad (1-\tau)w = \frac{b}{(1-\theta^i + b)^2} \frac{Y}{I} \quad (8c) \end{aligned}$$

Διαφορίζοντας την εξίσωση (8a) προκύπτει:

$$\begin{aligned} \dot{\lambda} &= c^i u''(c^i) \quad \Leftrightarrow \\ \dot{\lambda} &= -\sigma c^{i-\sigma-1} c^i \quad (9) \end{aligned}$$

Εξισώνω την (8b) με την (9) :

$$-\lambda^i (1-\tau)r + \rho\lambda^i = -\sigma c^{i-\sigma-1} c^i$$

Και χρησιμοποιώντας την (8a) έχουμε:

$$c^i = c^i \left[\frac{(1-\tau)r - \rho}{\sigma} \right] \quad \Leftrightarrow \quad (10)$$



$$\frac{c^i}{c^i} = \frac{(1-\tau)r - \rho}{\sigma}$$

όπου η (10) είναι η γνωστή εξίσωση Euler, που αποτελεί τη βασική συνθήκη για την άριστη επιλογή της κατανάλωσης διαχρονικά.

2.3 Ο εισοδηματικός περιορισμός της κυβέρνησης και ο ρόλος της οικονομικής πολιτικής

Η κυβέρνηση χρησιμοποιεί τα φορολογικά έσοδα για να χρηματοδοτήσει την κρατική δραστηριότητα. Η δραστηριότητα αυτή χωρίζεται σε δύο κατηγορίες: έτσι η κυβέρνηση ξοδεύει, D , για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας και G για την υποδομή.

Ο εισοδηματικός περιορισμός της κυβέρνησης δίνεται από την παρακάτω εξίσωση:

$$D + G = \tau \left(r \sum_i a^i + w \sum_i \theta^i \right) \quad (11)$$

Υποθέτουμε ότι ένα μέρος των συνολικών φορολογικών εσόδων, $0 < b < 1$, χρησιμοποιείται για να χρηματοδοτήσει την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, D , και το υπόλοιπο, $0 < (1-b) < 1$, χρησιμοποιείται για να χρηματοδοτήσει την υποδομή, G .

Έτσι η εξίσωση (11) μπορεί να διαχωριστεί σε δύο κομμάτια:

$$D = b\tau \left(r \sum_i a^i + w \sum_i \theta^i \right) \quad (11a)$$

$$G = (1-b)\tau \left(r \sum_i a^i + w \sum_i \theta^i \right) \quad (11b)$$

όπου οι συναρτήσεις (11)-(11b), δείχνουν ότι τα ανεξάρτητα εργαλεία οικονομικής πολιτικής σε κάθε χρονική στιγμή είναι τα τ και b .

Ας θυμηθούμε ότι αυτό που έχει σημασία για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας στην εξίσωση (1a), είναι το μερίδιο των φορολογικών εσόδων που χρησιμοποιείται για την προστασία τους, b , παρά το επίπεδο του D .

2.4 Ανταγωνιστική ισορροπία (DCE)

Σε μια αποκεντρωμένη ανταγωνιστική ισορροπία ισχύουν τα παρακάτω:

- I.** Τα νοικοκυριά μεγιστοποιούν τη χρησιμότητά τους και οι επιχειρήσεις μεγιστοποιούν τα κέρδη τους, λαμβάνοντας ως δεδομένες τις τιμές και τις μεταβλητές της οικονομικής πολιτικής.
- II.** Όλες οι αγορές καθαρίζουν. Αυτό σημαίνει ότι για την αγορά εργασίας ισχύει: $L = \sum_i \theta^i$, ενώ για την αγορά κεφαλαίου ισχύει: $K = \sum_i a^i$.
- III.** Οι αποφάσεις που λαμβάνουν τα άτομα είναι συνεπή με τις συνολικές αποφάσεις της οικονομίας. Αυτό μεταφράζεται ως: $(1-p) Y = \sum_i e^i \frac{Y}{I}$, και δηλώνει πως η ποσότητα που έχει κλαπεί από τις επιχειρήσεις ισούται με την ποσότητα που έχει ιδιοποιηθεί από τα νοικοκυριά.
- IV.** Όλοι οι εισοδηματικοί περιορισμοί ικανοποιούνται. Για λόγους απλούστευσης, θα επιβάλλουμε συμμετρικότητα, δηλαδή θα υποθέσουμε ότι τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις είναι όμοια μεταξύ τους. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι από δω και πέρα το σύμβολο i θα παραλείπεται.

Από την (11) και κάνοντας αντικατάσταση τα παραπάνω έχουμε:

$$D = b\tau (rK + wL) \quad \text{και}$$

$$G = (1-b)\tau (rK + wL)$$

Κάνοντας αντικατάσταση το r και το w από (4) και (5) αντίστοιχα:

$$D = b\tau \left[\alpha p \frac{Y}{K} K + (1-\alpha) p \frac{Y}{L} L \right] \quad \Leftrightarrow$$

$$D = b\tau pY$$

$$G = (1-b)\tau \left[\alpha p \frac{Y}{K} K + (1-\alpha) p \frac{Y}{L} L \right] \quad \Leftrightarrow$$

$$G = (1-b)\tau pY$$

Ακόμα από την $(1-p) Y = \sum_i e^i \frac{Y}{I}$ και επιβάλλοντας συμμετρικότητα έχουμε:

$$\Rightarrow p = 1 - e \quad (12)$$

Επομένως κάνοντας αντικατάσταση την $e^i = \frac{1-\theta^i}{b+1-\theta^i}$ στην (12) έχουμε:

$$p = 1 - \frac{1-\theta}{b+1-\theta} \quad \Leftrightarrow$$

$$p = 1 - e = \frac{b}{1-\theta+b} \quad (12a)$$

Από την $Y = AK^a L^{1-a} g^{1-a}$ και αντικαθιστώντας σ' αυτήν $L = \sum_i \theta^i = 1\theta$,

$$p = \frac{b}{1-\theta+b} \quad \text{και} \quad g = \frac{G}{I} \quad \text{έχουμε:}$$

$$Y = AK^a L^{1-a} g^{1-a} \quad \Leftrightarrow$$

$$Y = AK^a (1\theta)^{1-a} \left[\frac{(1-b)\tau Y}{I} \right]^{1-a} \quad \Leftrightarrow$$

$$\frac{Y}{Y^{1-a}} = AK^a \theta^{1-a} [(1-b)\tau]^{1-a} \left[\frac{b}{1-\theta+b} \right]^{1-a} \quad \Leftrightarrow$$

$$Y = A^{\frac{1}{\alpha}} \theta^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} [(1-b)\tau]^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left[\frac{b}{1-\theta+b} \right]^{\frac{1-a}{\alpha}} K \quad (13)$$

Ακόμα από την (4) και αντικαθιστώντας σ' αυτήν την (13) έχουμε:

$$r = \alpha p \frac{Y}{K} \quad \Leftrightarrow$$

$$r = \alpha \frac{b}{1+b-\theta} A^{1/a} \theta^{1-a/a} [(1-b)\tau]^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left[\frac{b}{1-\theta+b} \right]^{\frac{1-a}{\alpha}} \quad \Leftrightarrow$$

$$r = \alpha A^{1/a} \theta^{1-a/a} [(1-b)\tau]^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left[\frac{b}{1+b-\theta} \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad \Leftrightarrow$$



$$r = \alpha B(\tau, b) \quad (14)$$

$$\text{όπου: } B(\tau, b) = A^{1/\alpha} \theta^{1-\alpha/a} [(1-b)\tau]^{1-\alpha} \left[\frac{b}{1+b-\theta} \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad (14)'$$

Στην $c^i = c^r \left[\frac{(1-\tau)r - \rho}{\sigma} \right]$ επιβάλλουμε συμμετρικότητα και επομένως από την (10) και την (14) έχουμε:

$$c = c \left[\frac{a(1-\tau)B(\tau, b) - \rho}{\sigma} \right] \quad (14a)$$

Ακόμα από την (7), επιβάλλοντας συμμετρικότητα, χρησιμοποιώντας την (14), την (4), την (5) και εξισώνοντας $a = k$ όπως ισχύει στην ισορροπία έχουμε:

$$\begin{aligned} k &= (1-\tau)(ra + w\theta) + e \frac{Y}{I} - c \\ &= (1-\tau) \left[a^2 \rho \frac{Y}{K} + (1-\alpha) \rho \frac{Y}{L} \theta \right] + e \frac{Y}{I} - c \\ &= \left[(1-\tau) \frac{b}{(1-\theta+b)} + \frac{1-\theta}{b+1-\theta} \right] \frac{Y}{I} - c \\ &= \left[\frac{(1-\tau)b+1-\theta}{1-\theta+b} \right] \left[\frac{1-\theta+b}{b} \right] B(\tau, b) \frac{K}{I} - c \quad \Leftrightarrow \\ k &= \left[1-\tau + \frac{1-\theta}{b} \right] B(\tau, b) k - c \quad (14b) \end{aligned}$$

Τέλος αντικαθιστώντας στην (8c) την (5) και την (12a) έχουμε:

$$(1-\tau)w = \frac{b}{(1-\theta+b)^2} \frac{Y}{I} \quad \Leftrightarrow$$

$$(1-\tau)(1-\alpha)\rho \frac{Y}{I\theta} = \frac{b}{(1-\theta+b)^2} \frac{Y}{I} \quad \Leftrightarrow$$

$$(1-\tau)(1-\alpha)(1-\theta+b) = \theta \quad \Leftrightarrow$$

$$(1-\tau)(1-\alpha) + b(1-\tau)(1-\alpha) = \theta \left[(1-\tau)(1-\alpha) + 1 \right] \quad \Leftrightarrow$$



$$\theta = \frac{(1-\tau)(1-a) + b(1-\tau)(1-a)}{(1-\tau)(1-a) + 1} \quad (14c)$$

Οι εξισώσεις (14a) - (14c) δίνουν την πορεία των (c, k, θ) για κάθε οικονομική πολιτική.

Η τελευταία εξίσωση, αποτελείται από τον φορολογικό συντελεστή, $0 < \tau < 1$, και από το μέρος των συνολικών φορολογικών εσόδων, $0 < b < 1$, που χρησιμοποιείται για να χρηματοδοτήσει την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Έχοντας λύσει για τον χρόνο που αφιερώνεται σε παραγωγικούς σκοπούς, θ , η εξίσωση (14a) μπορεί να μας δώσει τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας, ο οποίος θα μεταβάλλεται με τον ίδιο σταθερό ρυθμό που μεταβάλλεται ο ρυθμός

της κατανάλωσης και του κεφαλαίου, δηλαδή, $\frac{\dot{c}}{c} = \frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma$

Ακόμα, από την εξίσωση (14b) μπορούμε να εξάγουμε τον λόγο κατανάλωσης προς κεφάλαιο, $\frac{c}{k}$.

Επομένως το κομβικό σημείο για την επίλυση της αποκεντρωμένης ανταγωνιστικής ισορροπίας είναι η τιμή του θ .

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η συγκριτική στατιστική ανάλυση, που εξετάζει τις επιδράσεις των εργαλείων της οικονομικής πολιτικής. Πιο συγκεκριμένα εξετάζει τις επιδράσεις:

- 1) του φορολογικού συντελεστή,
- 2) του μεριδίου των φορολογικών εσόδων που προορίζεται για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας και
- 3) της οριακής παραγωγικότητας του κεφαλαίου,

ως προς τον χρόνο που διαθέτει το άτομο για παραγωγική εργασία.

- 1) Αρχικά εξετάζεται η σχέση μεταξύ φορολογικού συντελεστή και παραγωγικής εργασίας.

$$\frac{\theta\theta}{\theta\tau} = \frac{[-1+a-b(1-a)] [(1-\tau)(1-a)+1] + (1-a)^2(1-\tau) + (1-a)^2b(1-\tau)}{[(1-\tau)(1-a)+1]^2}$$

$$= \frac{-(1-\tau)(1-a)^2 - (1-a) - b(1-\tau)(1-a)^2 - b(1-a) + (1-a)^2(1-\tau) + b(1-a)^2(1-\tau)}{[(1-\tau)(1-a)+1]^2}$$

$$= - \frac{(1-a)(1+b)}{[(1-\tau)(1-a)+1]^2} < 0 \quad (15a)$$

Η παραπάνω σχέση είναι αρνητική, και αυτό σημαίνει πως ένας υψηλότερος φορολογικός συντελεστής οδηγεί σε χαμηλότερη προσπάθεια για εργασία και επομένως σε *rent seeking* δραστηριότητες.

Το γεγονός αυτό μπορεί να εξηγηθεί, καθώς ένας υψηλότερος φορολογικός συντελεστής αποπροσανατολίζει τα άτομα και τα σπρώχνει από τις νόμιμες δραστηριότητες στις παράνομες, καθώς οι τελευταίες δεν φορολογούνται.

2) Στην συνέχεια εξετάζεται η σχέση μεταξύ του μεριδίου των φορολογικών εσόδων που προορίζεται για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας και της παραγωγικής εργασίας.

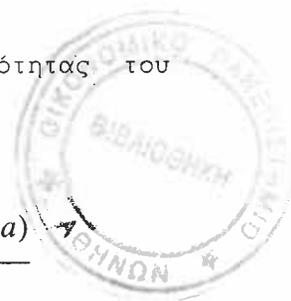
$$\begin{aligned} \frac{\theta\theta}{\theta b} &= \frac{(1-\tau)(1-a)[(1-\tau)(1-a)+1]}{[(1-\tau)(1-a)+1]^2} \\ &= \frac{(1-\tau)(1-a)}{(1-\tau)(1-a)+1} > 0 \end{aligned} \quad (15b)$$

Η παραπάνω σχέση είναι συμμετρικά αντίθετη από την προηγούμενη. Εδώ ένα χαμηλότερο b , οδηγεί σε χαμηλότερη προσπάθεια για εργασία και επομένως σε *rent seeking* δραστηριότητες, οι οποίες θα μπορούν να επιτυγχάνονται ευκολότερα λόγω της χαμηλής προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Ένα υψηλότερο b μειώνει τα κίνητρα για παράνομες δραστηριότητες, καθώς η κυβέρνηση ενισχύει την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας με αποτέλεσμα να μειώνεται και το *rent seeking* αφού καθίστανται δυσκολότερο.

3) Τέλος εξετάζεται η σχέση μεταξύ της οριακής παραγωγικότητας του κεφαλαίου και της παραγωγικής εργασίας.

$$\begin{aligned} \frac{\theta\theta}{\theta a} &= \frac{[-(1-\tau)-b(1-\tau)][(1-\tau)(1-a)+1]+(1-\tau)^2(1-a)+b(1-\tau)^2(1-a)}{[(1-\tau)(1-a)+1]^2} \\ &= \frac{-(1-\tau)^2(1-a)-(1-\tau)-b(1-\tau)^2(1-a)-b(1-\tau)+(1-\tau)^2(1-a)+b(1-\tau)^2(1-a)}{[(1-\tau)(1-a)+1]^2} \end{aligned}$$



$$= \frac{-(1-\tau)(1+b)}{[(1-\tau)(1-a)+1]^2} < 0 \quad (15c)$$

Η παραπάνω σχέση είναι αρνητική. Μεγαλύτερη οριακή παραγωγικότητα του κεφαλαίου οδηγεί τα άτομα σε χαμηλότερη προσπάθεια για παραγωγική εργασία.

3. Η οικονομική πολιτική

Στο συγκεκριμένο κομμάτι της εργασίας μας, θα εσωτερικεύσουμε την οικονομική πολιτική μέσω της παρουσίας της κυβέρνησης.

Θεωρούμε πως η κυβέρνηση, επιλέγει τα όργανα της οικονομικής της πολιτικής, με σκοπό να μεγιστοποιήσει τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας, γ, ικανοποιώντας την ανταγωνιστική ισορροπία. Προκειμένου να γίνει αυτό, η κυβέρνηση θα προσπαθήσει να διορθώσει τις ατέλειες της αγοράς (που προκύπτουν από εξωτερικότητες και από την χαμηλή προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας) και να συγκεντρώσει τα φορολογικά έσοδα, αποτελεσματικά. Στόχος μας, είναι να βρούμε τις άριστες τιμές των τ και b , λαμβάνοντας υπόψιν την τιμή του θ .

Προκειμένου να επιλέξουμε ενδογενώς την οικονομική πολιτική, θα χρησιμοποιήσουμε 3 διαφορετικά σενάρια.

A. Σενάριο: Η κυβέρνηση θα επιλέξει, τον άριστο φορολογικό συντελεστή, τ , που μεγιστοποιεί τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας, έχοντας ως δεδομένη την τιμή του b

B. Σενάριο: Η κυβέρνηση θα επιλέξει, την άριστη κατανομή των πόρων για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, b , που μεγιστοποιεί τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας, έχοντας ως δεδομένη την τιμή του φορολογικό συντελεστή, τ και

C. Σενάριο: Η κυβέρνηση θα επιλέξει, τα άριστα όργανα οικονομικής πολιτικής τ και b , που μεγιστοποιούν από κοινού τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας.



Στην συνέχεια θα συγκριθούν οι τρεις παραπάνω περιπτώσεις:

- i. ως προς τον ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης που αντιστοιχεί σε κάθε μία και
- ii. ως προς το ποσοστό του χρόνου που αφιερώνεται σε παραγωγικούς σκοπούς.

3.1 Σενάριο Α: Επιλογή άριστου φορολογικού συντελεστή

Παρακάτω δίνεται ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας όπως έχει προκύψει από την εξίσωση (10).

$$\begin{aligned} \frac{c}{c} &= \sigma^{-1} [a(1-\tau)B(\tau, b) - \rho] \\ &= \sigma^{-1} \left[(a - a\tau) \left[A^{\frac{1}{a}} \tau^{\frac{1-a}{a}} \theta^{\frac{1-a}{a}} (1-b)^{\frac{1-a}{a}} \left(\frac{b}{1+b-\theta} \right)^{\frac{1}{a}} \right] - \rho \right] \Leftrightarrow \\ &= \sigma^{-1} \left[aA^{\frac{1}{a}} \tau^{\frac{1-a}{a}} \theta^{\frac{1-a}{a}} (1-b)^{\frac{1-a}{a}} \left(\frac{b}{b+1-\theta} \right)^{\frac{1}{a}} - a\tau A^{\frac{1}{a}} \tau^{\frac{1-a}{a}} \theta^{\frac{1-a}{a}} (1-b)^{\frac{1-a}{a}} \left(\frac{b}{1+b-\theta} \right)^{\frac{1}{a}} - \rho \right] \end{aligned}$$

Στην περίπτωση αυτή, η κυβέρνηση θα επιλέξει τον άριστο φορολογικό συντελεστή όπως αναφέρθηκε και παραπάνω. Οι συνθήκες πρώτης τάξης ως προς τ , προκειμένου να μεγιστοποιηθεί ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας,¹⁵ έχοντας ως δεδομένη την τιμή του b , είναι:

$$\begin{aligned} \frac{\theta}{\theta \tau} \frac{c}{c} &= 0 \quad \Leftrightarrow \\ -aB(\tau, b) + a(1-\tau)B_{\tau}(\tau, b) &= 0 \quad \Leftrightarrow \end{aligned}$$

¹⁵ Όπου το $B(\tau, b)$ δίνεται από την εξίσωση (14)' και το θ από την (14c).



$$B(\tau, b) = (1 - \tau) B(\tau, b) \Leftrightarrow$$

$$B(\tau, b) = (1 - \tau) B(\tau, b) \left[\frac{(1 - a)(\theta + \tau \theta)}{a \tau \theta} + \frac{\theta}{a(1 + b - \theta)} \right] \Leftrightarrow$$

$$1 = (1 - \tau) \left[\frac{(1 - a)(\theta + \tau \theta)(1 + b - \theta) \tau \theta}{a \tau \theta (1 + b - \theta)} \right] \Leftrightarrow$$

$$(1 - \tau) \left[(1 - a) \left[\frac{1}{\tau} - \frac{(1 - b)}{(1 - \tau)(1 + b)[1 + (1 - \tau)(1 - a)]} \right] \left(\frac{1 + b}{1 + (1 - \tau)(1 - a)} \right) - \frac{(1 - a)(1 - b)}{[1 + (1 - \tau)(1 - a)]^2} \right] =$$

$$= a \left[\frac{1 + b}{1 + (1 - \tau)(1 - a)} \right] \quad (16)$$

3.2 Σενάριο Β: Επιλογή άριστης κατανομής των πόρων

Ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας όπως και παραπάνω είναι:

$$\frac{c}{c} = \sigma^{-1} [a(1 - \tau)B(\tau, b) - \rho]$$

$$= \sigma^{-1} \left[a(1 - \tau) \left[A^{\frac{1}{a}} \tau^{\frac{1-a}{a}} \theta^{\frac{1-a}{a}} (1 - b)^{\frac{1-a}{a}} \left(\frac{b}{1 + b - \theta} \right)^{\frac{1}{a}} \right] - \rho \right]$$

Στο δεύτερο σενάριο, η κυβέρνηση θα επιλέξει την άριστη κατανομή των πόρων, που θα χρησιμοποιήσει για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Οι συνθήκες πρώτης τάξης ως προς b , προκειμένου να μεγιστοποιηθεί ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας έχοντας ως δεδομένη την τιμή του φορολογικού συντελεστή, τ , είναι:

$$\frac{\theta}{\theta} \frac{c}{b} = 0 \quad \Leftrightarrow$$

$$a(1-\tau)B(\tau, b) = 0 \quad \Leftrightarrow$$

$$B(\tau, b) = 0 \quad \Leftrightarrow$$

$$B(\tau, b) \left[\frac{1-a \left[(1-b)\theta - \theta \right]}{a\theta(1-b)} + \frac{1-\theta + \theta}{ab(1+b-\theta)} \right] = 0 \quad \Leftrightarrow$$

$$\frac{(1-a) \left[(1-b) \left[\frac{(1-\tau)(1-a)}{(1-\tau)(1-a)+1} \right] - \left[\frac{(1-\tau)(1-a)+b(1-\tau)(1-a)}{1+(1-\tau)(1-a)} \right] \right]}{a(1-b) \left[\frac{(1-\tau)(1-a)+b(1-\tau)(1-a)}{1+(1-\tau)(1-a)} \right]} + \frac{1 - \left[\frac{(1-\tau)(1-a)+b(1-\tau)(1-a)}{(1-\tau)(1-a)+1} \right] + \frac{(1-\tau)(1-a)}{(1-\tau)(1-a)+1}}{ab \left[\frac{1+b}{1+(1-a)(1-\tau)} \right]} = 0 \quad (17)$$

3.3 Σενάριο C: Από κοινού άριστη επιλογή φορολογικού συντελεστή και κατανομής των δημοσίων πόρων

Στην τελευταία περίπτωση, η κυβέρνηση θα επιλέξει από κοινού τα άριστα όργανα οικονομικής πολιτικής, τ και b .

Οι συνθήκες πρώτης τάξης ως προς τ και b , προκειμένου να μεγιστοποιηθεί ο ρυθμός μεγέθυνσης της οικονομίας, είναι οι σχέσεις (16) και (17) οι οποίες απαιτείται να ικανοποιούνται ταυτόχρονα.

3.4 Η Αριθμητική λύση

Οι εξισώσεις που προέκυψαν από τα παραπάνω 3 σενάρια, είναι μη γραμμικές και δεν μπορούν να λυθούν αναλυτικά. Επομένως θα καταφύγουμε σε αριθμητική λύση επιλέγοντας τις παρακάτω τιμές για τις παραμέτρους:

$\alpha = 0.75$, όπου α είναι η οριακή παραγωγικότητα του κεφαλαίου που βρίσκεται στην συνάρτηση παραγωγής της επιχείρησης (3)¹⁶,

$\sigma = 2$, όπου σ είναι ο βαθμός διαχρονικής υποκατάστασης στην συνάρτηση χρησιμότητας, (6),

$\rho = 0.04$, όπου ρ είναι ο συντελεστής προεξόφλησης στην συνάρτηση χρησιμότητας, (6) και

$A = 1$, όπου A είναι η συνολική παραγωγικότητα στην συνάρτηση παραγωγής της επιχείρησης (3).

Τοποθετώντας τις παραπάνω τιμές στις μη γραμμικές εξισώσεις των τριών σεναρίων, θα μπορέσουμε να πάρουμε τιμές για τα άριστα εργαλεία οικονομικής πολιτικής τ και b , για την παραγωγική εργασία, θ , και τον ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας, γ .

Πιο συγκεκριμένα στο σενάριο A, θα θέσουμε, $b = 0.5$, προκειμένου να επιλεγεί το άριστο τ . Η επιλογή αυτή γίνεται καθώς αποτελεί μια ουδέτερη τιμή για το μερίδιο των συνολικών φορολογικών εσόδων που χρησιμοποιείται για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Επίσης στο σενάριο B, θα θέσουμε, $\tau = 0.25$, προκειμένου να επιλεγεί το άριστο b .

¹⁶ Ακολουθώντας την περισσότερη λογοτεχνία, επιλέγουμε $\alpha = 0.75$. Οι ιδιότητες της ανταγωνιστικής ισορροπίας παρουσιάστηκαν αναλυτικά και έτσι ισχύουν για κάθε $0 < \alpha < 1$.



Η επιλογή αυτή στηρίζεται στην άριστη τιμή του φορολογικού συντελεστή, ($\tau = 1-\alpha$), που προκύπτει από το μοντέλο του Barro και Sala-i-Martin (1995). Παρακάτω ακολουθούν τα αποτελέσματα από την αριθμητική λύση των τριών σεναρίων.

Σενάριο A:

Όταν το $b = 0.5$ ορίζεται εξωγενώς, η αριθμητική λύση δίνει:

$$\tau = 0.24940$$

$$\theta = 0.24940$$

$$\gamma = 5.8402 \times 10^{-3}$$

Σενάριο B:

Όταν το $\tau = 0.25$ ορίζεται εξωγενώς, η αριθμητική λύση δίνει:

$$b = 0.73939$$

$$\theta = 0.27464$$

$$\gamma = 9.5668 \times 10^{-3}$$

Σενάριο C:

Όταν η κυβέρνηση επιλέγει από κοινού τα όργανα της οικονομικής πολιτικής, τ και b , η αριθμητική λύση δίνει:

$$\tau = 0.20897 \text{ και } b = 0.73977$$

$$\theta = 0.28725$$

$$\gamma = 1.0159 \times 10^{-2}$$

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, το **σενάριο A**, όπου η κυβέρνηση επιλέγει τον άριστο φορολογικό συντελεστή έχοντας ως δεδομένη την τιμή του b , δίνει τις μικρότερες τιμές και για την παραγωγική εργασία και για τον ρυθμό μεγέθυνση της οικονομίας.

Στο **σενάριο B**, όπου η κυβέρνηση επιλέγει το άριστο b , υποθέτοντας $\tau = 0.25$, παρατηρούμε μεγαλύτερες τιμές και για την παραγωγική εργασία αλλά και για την μεγέθυνση της οικονομίας.

Ενώ στο **σενάριο C**, όπου η κυβέρνηση επιλέγει από κοινού τα άριστα εργαλεία της οικονομικής πολιτικής πετυχαίνει τις μεγαλύτερες τιμές και από τα δύο παραπάνω σενάρια.

Φαίνεται πως όταν η κυβέρνηση έχει την δυνατότητα να επιλέγει μόνο το ένα εργαλείο οικονομικής πολιτικής, τότε η οικονομία θα βρίσκεται σε χειρότερη θέση απ'ότι θα βρισκόταν αν είχε την ευχέρια να επιλέγει και τα δύο.

Όπως σημειώνουν οι **Atkinson** και **Stiglitz** (1980), η φύση της λύσης τέτοιων προβλημάτων, μπορεί να εξαρτάται από τα εργαλεία οικονομικής πολιτικής που είναι διαθέσιμα στην κυβέρνηση.

Πρέπει να σημειωθεί ότι στην περίπτωση που η κυβέρνηση δεν έχει την δυνατότητα να επιλέξει και τα δύο εργαλεία οικονομικής πολιτικής, ώστε να πετύχει τον μεγαλύτερο ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης, τότε προτιμάται το σενάριο **B**. Στην περίπτωση αυτή, είναι καλύτερο η κυβέρνηση να επιλέξει το άριστο **b** και να θεωρήσει ως δεδομένη την τιμή του τ ¹⁷.

Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα φαίνεται ότι όταν, το **b** έχει μεγαλύτερες τιμές όπως συμβαίνει στα δύο τελευταία σενάρια, τότε έχουμε αυξημένη παραγωγική εργασία καθώς και μεγαλύτερο ρυθμό μεγέθυνσης της οικονομίας.

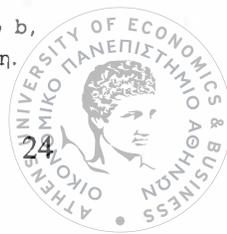
Επιβεβαιώνεται για ακόμα μία φορά, όπως φάνηκε και στο θεωρητικό υπόδειγμα, ότι ένας υψηλότερος φορολογικός συντελεστής διαστρεβλώνει τα κίνητρα για παραγωγικούς σκοπούς ενώ ένα υψηλότερο **b**, τα βελτιώνει.

Επομένως θα ήταν καλύτερο για την κυβέρνηση να φορολογεί λιγότερο και να κατανέμει περισσότερους πόρους για την ενίσχυση του νόμου και κατ'επέκταση της προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Αποτελεί όμως αυτό την καλύτερη οικονομική πολιτική;

Γνωρίζουμε πως για να μπορέσει η κυβέρνηση να παρέχει ισχυρότερους νόμους, χρειάζεται φορολογικά έσοδα.

¹⁷ Αυτό συμβαίνει γιατί το τ είναι περισσότερο διαστρεβλωτικό από το **b**. Πιο συγκεκριμένα το **b**, σε αντίθεση με τον φορολογικό συντελεστή, δεν επηρεάζει άμεσα τις αποφάσεις για αποταμίευση.



4. Συμπεράσματα

Η εργασία μας ασχολήθηκε με την κατασκευή ενός ενδογενούς μοντέλου οικονομικής μεγέθυνσης υποθέτοντας χαμηλή προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας με αποτέλεσμα αυτό να ωθεί τα άτομα σε **rent seeking** δραστηριότητες .

Εδώ, η κυβέρνηση, σε αντίθεση με το παρεμφερές μοντέλο που ακολουθούν οι Barro και Sala-i-Martin(1995), παρέχει υπηρεσίες υποδομής και επιλέγει την άριστη κατανομή των φορολογικών εσόδων.

Τα κύρια συμπεράσματα της εργασίας αυτής είναι ότι:

- Ο βαθμός της προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας παίζει πολύ σημαντικό ρόλο σε μια οικονομία. Σε αυτό συμφωνούν και οι Atkinson και Stiglitz (1980), όπου θεωρούν ότι κυρίαρχος στόχος της πολιτείας είναι να προστατεύει τα δικαιώματα ιδιοκτησίας.
- Ο φορολογικός συντελεστής έχει αρνητική σχέση με την παραγωγική εργασία ενώ το κομμάτι των φορολογικών εσόδων που χρησιμοποιείται για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας θετική. Αυτό δείχνει πως ο φορολογικός συντελεστής διαστρεβλώνει τα κίνητρα για εργασία και ωθεί τα άτομα σε παράνομες δραστηριότητες ιδιοποίησης, καθώς αυτές δεν φορολογούνται. Αντίθετα όσο αυξάνεται η προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας τόσο πιο δύσκολα τα άτομα μπορούν να προσφύγουν στις παραπάνω δραστηριότητες και έτσι τα κίνητρα για παραγωγική εργασία βελτιώνονται.

Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από την αριθμητική λύση που προκύπτει από την μεγιστοποίηση του ρυθμού μεγέθυνσης της οικονομίας ως προς τα δύο εργαλεία οικονομικής πολιτικής.

- Ένα ακόμα αποτέλεσμα που προκύπτει από την παραπάνω λύση είναι ότι όταν υπάρχει υψηλή προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, εκτός του ότι έχουμε αυξημένη παραγωγική εργασία έχουμε και μεγαλύτερο ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης.

Επομένως, όπως είναι και ευρέως γνωστό, φαίνεται πως για την εργασία μας ο καλύτερος τρόπος για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα του **rent seeking**, είναι να αυξηθεί η προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας.

Τα δικαιώματα ιδιοκτησίας παίζουν ένα αξιολημείωτο ρόλο στην οικονομία και γι' αυτό οι κοινωνίες οι οποίες έχουν αυξημένη προστασία δικαιωμάτων ιδιοκτησίας αποτελούν υγιείς κοινωνίες.

Αν υπάρχουν καλά προσδιορισμένοι και ευρέως γνωστοί κανόνες, ένα νομικό πλαίσιο, ένας άκαμπτος πολιτισμός ή κάποια άλλη μορφή αντί-rent seeking ιδεολογίας τότε θα περιορίζοταν το κέρδος από τις δραστηριότητες rent-seeking.

Οποιαδήποτε στρατηγική για την προστασία των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας χρησιμοποιείται, αυτή πρέπει να είναι κάπως ριζοσπαστική, εφόσον η κακή ισορροπία είναι σταθερή και δεν θα επηρεαστεί από ελάχιστες βελτιώσεις των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας. Αυτό μπορεί να εξηγήσει γιατί οι χώρες δυσκολεύονται να απομακρυνθούν χωρίς να μπορέσουν να αποφύγουν το μεγάλο κόστος από ισορροπίες με rent seeking, και συχνά χρειάζονται μια «ηγέτιδα» (major) κυβέρνηση ή μια μεταρρύθμιση των κυβερνητικών τμημάτων για να το κάνει αυτό.

Όμως, οποιαδήποτε στρατηγική και αν χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να γίνεται με προσοχή γιατί υπάρχει κίνδυνος η "θεραπεία" να είναι χειρότερη από την ασθένεια.

Η παρούσα εργασία θα μπορούσε να επεκταθεί σε κάτι που δεν έχει επιχειρηθεί μέχρι σήμερα και παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Θα μπορούσε να συμπεριλάβει τις rent-seeking δραστηριότητες της κυβέρνησης, λόγω της χαμηλής προστασίας των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, σε ένα δυναμικό πλαίσιο σε συνδιασμό με ιδιωτικούς δρώντες.

Οι κυβερνήσεις ασκούν εξουσία δημιουργώντας και ενισχύοντας τα δικαιώματα ιδιοκτησίας ή προσαρμόζοντας, λιγότερο ή περισσότερο κάθε φορά τα ήδη υπάρχοντα. Πρέπει να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι η παραπάνω διαδικασία θα πρέπει να είναι νόμιμη και να ανατίθεται σε αρμόδια όργανα.

Όταν συμβαίνει το αντίθετο σημαίνει ότι θα μπορεί να έχουμε rent seeking. Τα άτομα ή οι ενδιαφερόμενες ομάδες οι οποίες επιθυμούν να επενδύσουν σε ένα ήδη υπάρχων δικαίωμα ιδιοκτησίας, πολλές φορές μπορεί να επιλέξουν να επηρεάσουν την κυβέρνηση ώστε να εκχωρήσει το δικαίωμα σε αυτούς και να το πάψει από άλλους.

Ποια επιλογή θα περικλείει περισσότερο κόστος; Το να ληφθεί το δικαίωμα μέσω του επηρεασμού της κυβέρνησης ή μέσω μιας απ' ευθείας συναλλαγής;

Η κυβέρνηση έχει μεγάλο κίνητρο να χρησιμοποιεί rent-seeking δραστηριότητες καθώς αποκομίζει πολλά κέρδη.

<< . . . η δυνατότητα για κέρδος είτε πρόκειται για χρηματικό είτε για οποιοδήποτε άλλο όφελος, δίνεται σε αυτούς που μπορούν να χρησιμοποιήσουν την κυβέρνηση . . .

Αν η εισοδηματική διανομή και η κατανομή του κινδύνου, είναι μερική συνάρτηση του νόμου, τότε ο νόμος αποτελεί ένα αντικείμενο ελέγχου για οικονομικά και άλλα κέρδη>. (Samuels, 1971)

<<Ένα μεγάλο μέρος των κυβερνητικών εσόδων¹⁸ προέρχεται από rent-seeking δραστηριότητες>>(Roger Faith, 1980).

Δυστυχώς δεν υπάρχει ένας ενδεδειγμένος τρόπος, ούτε καν συμφωνία, για το πώς μια χώρα μπορεί να ξεφύγει από το σημείο της υψηλής διαφθοράς. Πολλοί τρόποι έχουν προταθεί, όπως π.χ. σύντομες και έντονες εκστρατείες αντί-διαφθοράς όπως αυτή της Ιταλίας ή διάφορες μορφές αμνηστίας για κάποιο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Η αποτελεσματικότητά τους όμως είναι αμφισβητήσιμη, γιατί σε περιβάλλον ατελούς πληροφόρησης τα άτομα διαμορφώνουν τις πεποιθήσεις τους βασιζόμενοι στις εμπειρίες τους από το παρελθόν.

Το υπερβολικό μέγεθος του δημοσίου τομέα επηρεάζει αρνητικά τη μεγέθυνση. Η γραφειοκρατία, οι περιορισμοί εμπορίου, οι φραγμοί εισόδου, τα μονοπώλια, είναι κάποια από τα προβλήματα που δημιουργούνται. Μια λύση που έχει προταθεί είναι η απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου, κάτω από την καθοδήγηση των διεθνών οργανισμών.

Η ολοκλήρωση των διεθνών αγορών τα τελευταία χρόνια είναι εντυπωσιακή και έλαβε χώρα κάτω από τις πιέσεις των διεθνών οργανισμών. Χωρίς αυτές τις πιέσεις πολύ μικρή πρόοδος θα είχε συντελεστεί.

Ως μια άλλη λύση θα μπορούσε να προταθεί η απεμπλοκή του κράτους από οποιαδήποτε οικονομική δραστηριότητα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί είτε με ιδιωτικοποίηση είτε με αποκρατικοποίηση. Ο δεύτερος τρόπος είναι προτιμότερος, γιατί εισάγει τον οικονομικό ανταγωνισμό. Στη περίπτωση της αποκρατικοποίησης οι πρόσοδοι δεν καταργούνται, απλώς αλλάζουν χέρια.

¹⁸ Πρέπει να αναφερθεί, ότι στην συγκεκριμένη εργασία η κυβέρνηση θεωρείται καλοπροαίρετη (benevolent). Κύριος στόχος της είναι η μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας.



BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ades Alberto & di Tella Rafael, 1999. "Rents, Competition and Corruption".
The American Economic Review, Vol.89, No.4 (September).

Angelopoulos Konstantinos and Economides George, 2004. "Rent Seeking,
Policy and Growth under Electoral Uncertainty: Theory and Evidence".
Athens University of Economics and Business.

Atkinson A. and J. Stiglitz, 1980. "Lectures on Public Economics". McGraw
Hill, London.

Barro, R. and X. Sala-i-Martin, 2004. "Economic Growth". The MIT Press,
Cambridge.

Brooks, M. A., - Heijdra, B.J., 1988. "In search of rent seeking".
C. Rowley, R.D.

Carlisle Ford Runge, 1984. "Strategic Interdependence in Models of Property
Rights". American Journal of Agricultural Economics:Vol. 66, No.5.

Congleton D. Roger and Tollison D. Robert, 1999. "The stability inducing
propensities of very unstable coalitions: avoiding the downward spiral of
majoritarian rent-seeking". European Journal of Political Economy Vol. 15.

de Meza D. and Gould, 1992. "The social efficiency of private decisions to
enforce property rights". Journal of Political Economy

Drazen Michael, 2000. "Political Economy in Macroeconomics". Princeton
University Press.

Economides George, Kalyvitis Sarantis and Philippopoulos Apostolis, 2004.
"Do Foreign Aid Transfers Distort Incentives and Hurt Growth? Theory and
Evidence from 75 Aid-Recipient Countries".

Ehrlich Isaac & Lui T. Francis, 1999. "Bureaucratic Corruption and
Endogenous Economic Growth". The journal of Political Economy, Vol.107,
No.6, Part 2, (Dec.).



Furubton, E., and S. Pejovich, 1972. "Property Rights Economic Theory: A Survey of Recent Literature". J, Econ. Lit. 10.

George-Marios Angelatos and Tryphon Kollintzas, 2000. "Rent Seeking/Corruption and growth: A simple model". Discussion Paper No. 2464, CEPR (May).

Guillaume Cheikbossian, 2003. "Property right, rent seeking and aggregate outcomes in transition economies". Economic Systems Vol, 27, Issue 3 (September).

Klitgaard, Robert., 1988. "Controlling Corruption". Berkeley, CA: University of California Press.

Knack, S. and Keefer, P., 1995. "Institutions and Economic Performance: Crosscountry tests using Alternative Institutional Measures". Economics and Politics.

Knack Stephen and Keefer Philip, 2000. "Boondoggles and expropriation: Rent seeking policy distortion when property rights are insecure". www.worldbank.org (Sep.).

Krueger, A.O., 1974. "The Political Economy of Rent Seeking Society". American Economic Review.

Leff, N., 1964. "Economic Development through Bureaucratic Corruption." American Behavioural Scientist 8-14.

Mauro Paolo, 1995. "Corruption and Growth". The Quarterly Journal of Economics, Vol.110 No.3 (Aug.).

Murphy Kevin, Shleifer Andrei, Vishny Robert, 1993. "Why is rent seeking so costly to growth?". The American Economic Review, Vol.83 no.2, (May).

Mass.Drazen, A., 2000. "Political Economy in Macroeconomics". Princeton University.

Niskanen, W., 1971. "Bureaucracy and the Representative Government". Aldine Atherton, Chicago.



Persson Torsten and Tabellini Guido, 2003. "The Economic Effects of Constitutions". The MIT Press.

Posner, R., 1975. "The social costs of Monopoly and Regulation". American Economic Review.

Tanzi Vito and Davoodi Hamid, 2000. "Corruption, Growth and Public Finances". IMF Working Paper 00/182.

Tollison, Robert D., 1980. "Efficient Rent Seeking," in Toward a Theory of the Rent Seeking Society, edited by James M. Buchanan, Robert D. Tollison and Gordon Tullock.

Tollison, Robert D., 1982. "Rent Seeking: A survey." Kyklos.

Tullock, G., 1967. "The Welfare Costs of Tarrifs, Monopolies and Theft". Western Economic Journal, 5.

Tyler Cowen and Alexander Tabarrok. "The Opportunity Costs of Rent Seeking". Department of Economics, George Mason University.



