

ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

«Διερεύνηση της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης στο δημοσιονομικό περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Ένωσης»

Κοσμάς Η. Παϊπέτης

Συμβουλευτική Επιτροπή :

Νικόλαος Καραβίτης, Καθηγητής (επιβλέπων)

Γεώργιος Βαβούρας, Ομότιμος Καθηγητής

Γεώργιος Πετράκος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Αθήνα, Απρίλιος 2020

Στην κόρη μου Ιωάννα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	5
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	17
Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ.....	17
2.1.Εισαγωγή.....	17
2.2. Η Έννοια της Φορολογικής Εξομάλυνσης.....	18
2.3. Η έννοια των στρεβλώσεων από την επιβολή της φορολόγησης.....	25
2.4.Φορολογική Εξομάλυνση υπό Καθεστώς Βεβαιότητας.....	30
2.5.Φορολογική Εξομάλυνση υπό Καθεστώς Αβεβαιότητας.....	39
2.6.Φορολογική Εξομάλυνση (TaxSmoothing) και Φορολογική Κλίση (TaxTilting).....	41
2.7.Σχέση Καταναλωτικής και Φορολογικής Εξομάλυνσης.....	43
2.8.Φορολογική Εξομάλυνση με «Έν Δυνάμει» Χρέος	48
2.9.Βέλτιστη χρηματοδότηση μέσω εκδοτικού προνομίου. Μία προέκταση της φορολογικής εξομάλυνσης στο πεδίο της νομισματικής πολιτικής.	53
2.10.Φορολογική Εξομάλυνση και συσσώρευση κεφαλαίου.....	57
2.11.Δυναμική Ασυνέπεια της πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης.....	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	67
ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	67
3.1. Εισαγωγή.....	67
3.2. Περιορισμοί άσκησης δημοσιονομικής πολιτικής στο πλαίσιο μίας νομισματικής ένωσης.....	68
3.3. Δημοσιονομική Πολιτική στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	74
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	98
ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ.....	98
4.1. Εισαγωγή.....	98
4.2. Οι σημαντικότερες μελέτες σχετικά με την εμπειρική διερεύνηση της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης.....	99
4.3. Το θεωρητικό πλαίσιο της εμπειρικής διερεύνησης.....	111

4.4.Περιγραφή της εμπειρικής μεθόδου	120
4.5.Διαδικασία ελέγχων.....	123
4.6.Εφαρμογή του υποδείγματος και αποτελέσματα ελέγχων.	132
4.7. Έλεγχος επίδρασης δομικών μεταβολών στην Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.	143
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	149
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	149
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΕΣ	161
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΑΙΦΝΙΔΙΑΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	174
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ – ΣΥΣΤΑΤΙΚΟΥ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	176
ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	184

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

ΑΕΠ:	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΔΥΕ:	Διαδικασία Υπερβολικού Ελλείμματος
ΕΕ:	Ευρωπαϊκή ένωση
ΕΚΤ:	Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα
ΕΜΣ:	Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Σταθερότητας
ΕΤΧΣ:	Ευρωπαϊκό Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας
ΟΝΕ:	Οικονομική και Νομισματική Ένωση
ΟΟΣΑ:	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΠΔΕ:	Πρόγραμμα Δημόσιων Επενδύσεων
ΣΛΕΕ:	Συνθήκη για την Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΣΣΑ:	Σύμφωνο Σταθερότητας και Ανάπτυξης
ADF:	AugmentedDickey-Fuller
FMOLS:	FullyModifiedOrdinaryLeastSquares
LR:	Likelihood Ratio
OLS:	OrdinaryLeastSquares
VAR:	VectorAutoRegressive

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης διατυπώθηκε από τον Barro (1979), στο ευρύτερο πλαίσιο διερεύνησης των βέλτιστων φορολογικών δομών, το οποίο θεμελιώθηκε από τον Ramsey (1927). Η ανάπτυξη του σχετικού υποδείγματος του Barro, βασίστηκε στο αντίστοιχο της Καταναλωτικής Εξομάλυνσης, το οποίο διαμορφώθηκε από τον Hall (1978), στην βάση της θεωρίας του Μονίμου Εισοδήματος του Friedman (1957). Η βασική ιδέα αφορά την βέλτιστη διαχείριση του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, με στόχο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας, η οποία προκύπτει από την φορολόγηση. Στην κατεύθυνση αυτή, ως βέλτιστη λύση προκρίνεται η χρηματοδότηση των προσωρινών αρνητικών διαταραχών των δημοσίων δαπανών, μέσω της έκδοσης χρέους και η προσαρμογή της φορολογικής επιβάρυνσης στις αντίστοιχες μόνιμες μεταβολές.

Η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης έχει ιδιαίτερη σημασία, κυρίως για την μελέτη της λειτουργίας του δημοσίου χρέους στο νεοκλασικό πλαίσιο σκέψης, ενώ επιπλέον λειτουργεί ως ένα χρήσιμο υπόδειγμα αναφοράς για την αξιολόγηση των δημοσιονομικών πολιτικών που εφαρμόζονται σε μία χρονική περίοδο. Μέσα στο πλαίσιο αυτό, στην παρούσα εργασία επιχειρείται η διερεύνηση της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης στο σύνθετο δημοσιονομικό περιβάλλον που συνθέτουν τα κράτη μέλη της ΕΕ. Μέσω της θεωρητικής ανάλυσης αναδεικνύονται οι σημαντικοί περιορισμοί, οι οποίοι προέκυψαν από την εφαρμογή των δημοσιονομικών κανόνων που επιβλήθηκαν στα κράτη μέλη από το θεσμικό πλαίσιο της ΕΕ, κατά την διαδικασία άσκησης αποκεντρωμένων δημοσιονομικών πολιτικών. Ιδιαίτερη επισήμανση γίνεται στους δημοσιονομικούς κανόνες, οι οποίοι καθιερώθηκαν με την Συνθήκη του Μάαστριχτ και λειτούργησαν αρχικά επιτυχημένα ως κριτήρια σύγκλισης των κρατών μελών, στην κατεύθυνση επίτευξης του στόχου συμμετοχής στην ΟΝΕ και στη συνέχεια, μέσω της εφαρμογής του ΣΣΑ, ως πυλώνες συντονισμού των δημοσιονομικών πολιτικών στο πλαίσιο της νομισματικής ενοποίησης, χωρίς ωστόσο την αναμενόμενη επιτυχία. Επιπλέον εντοπίζεται ο δραστικός περιορισμός του περιθωρίου εφαρμογής αποκεντρωμένων πολιτικών στην κατεύθυνση της φορολογικής εξομάλυνσης, ο οποίος οφείλεται στις σημαντικές μεταρρυθμίσεις των δημοσιονομικών κανόνων του ΣΣΑ, στο πλαίσιο της διαδικασίας

οχύρωσης του δημοσιονομικού περιβάλλοντος της ΕΕ από τις δυσμενείς επιδράσεις της οικονομικής κρίσης του 2008.

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την θεωρητική ανάλυση, επιβεβαιώνονται πλήρως από την εμπειρική διερεύνηση, η οποία πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας δημοσιονομικά δεδομένα των κρατών μελών που συμμετείχαν στην ΕΕ πριν την διεύρυνση του 2004. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα των Campbell(1987) και CampbellandShiller (1987), διαπιστώνεται ότι η Αυστρία, η Γερμανία, η Δανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Ολλανδία και το Λουξεμβούργο, ακολούθησαν δημοσιονομική πολιτική στην κατεύθυνση των αρχών που ορίζει η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, κατά τις επιμέρους περιόδους που εξετάζονται. Ωστόσο η επιβολή των δημοσιονομικών κανόνων, αρχικά με την Συνθήκη του Μάαστριχτ και ακολούθως με το ΣΣΑ, ανάγκασαν την Αυστρία, την Γερμανία, την Ιρλανδία και την Ισπανία να διαφοροποιήσουν την πολιτική τους επιλέγοντας φορολογικές δομές, οι οποίες δεν συμβαδίζουν με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Αντίθετα η Δανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, το Λουξεμβούργο και η Ολλανδία κατάφεραν να συνδυάσουν την προσαρμογή στις απαιτήσεις των δημοσιονομικών κανόνων της ΕΕ, με την διατήρηση της ίδιας πολιτικής μέχρι την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης μετά το 2008.

Η ευρεία μεταρρύθμιση του ΣΣΑ κατά την περίοδο 2011-2013, με στόχο την οχύρωση της ΕΕ από τις μεταδοτικές επιπτώσεις των δημοσιονομικών ανισορροπιών ορισμένων κρατών μελών, περιόρισε δραστικά το περιθώριο ευελιξίας κατά την διαδικασία άσκησης αποκεντρωμένων δημοσιονομικών πολιτικών, καθιστώντας ουσιαστικά αδύνατη την εφαρμογή βέλτιστης φορολογικής πολιτικής. Χαρακτηριστικό είναι το στοιχείο ότι από το σύνολο των κρατών μελών, οι οποίες εξετάζονται εμπειρικά, μόνο για την περίπτωση του Λουξεμβούργου, μιας ιδιαίτερα μικρής οικονομίας, δεν μπορεί να απορριφθεί η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, κατά την περίοδο μετά την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης του 2008. Αυτό σημαίνει ότι τα υπόλοιπα κράτη μέλη ανέλαβαν ένα σημαντικό κόστος, σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, προκειμένου να τηρήσουν τις δεσμεύσεις, οι οποίες απορρέουν από το θεσμικό πλαίσιο της ΕΕ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο επίκεντρο της θεωρητικής έρευνας σχετικά με την φορολογία κυριαρχεί η αναζήτηση βέλτιστων φορολογικών δομών, μέσω των οποίων εξασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση των απωλειών ευημερίας από την επιβολή των φόρων. Καθώς στις σύγχρονες δημοκρατικές κοινωνίες έχει επικρατήσει, ως βασική αρχή διαμόρφωσης των φορολογικών συστημάτων, η αρχή της φοροδοτικής ικανότητας, το πρόβλημα επιλογής της βέλτιστης φορολόγησης παραπέμπει στον κατά το δυνατό δικαιότερο προσδιορισμό του μέρους του φορολογικού βάρους, το οποίο αντιστοιχεί σε κάθε άτομο, σύμφωνα με την δυνατότητά του. Αν η κυβέρνηση είχε τέλεια πληροφόρηση, ώστε να προσδιορίσει σε κάθε περίοδο με ακρίβεια την φοροδοτική ικανότητα κάθε ατόμου, βάσει αντικειμενικών και υποκειμενικών κριτηρίων, θα υπολόγιζε την εξατομικευμένη εφάπαξ φορολόγηση που αντιστοιχεί στον καθένα, εξασφαλίζοντας τα απαιτούμενα φορολογικά έσοδα με μηδενική μη ωφέλιμη απώλεια. Ωστόσο, αυτό δεν είναι εφικτό, καθώς η κυβέρνηση θεμελιώνει το υπόδειγμα φορολογικής επιβάρυνσης, λαμβάνοντας υπόψη κατά κύριο λόγο μετρήσιμες μεταβλητές, όπως το εισόδημα, η περιουσία και η δαπάνη. Με τον τρόπο αυτό αντιμετωπίζεται μεν το πρόβλημα της ανισότητας, το οποίο προκαλεί η επιβολή εφάπαξ φορολογικής επιβάρυνσης σε άτομα με διαφορετικά ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά, ωστόσο διαμορφώνεται ένα φορολογικό σύστημα αναπόφευκτα στρεβλωτικό. Με άλλα λόγια, η διαμόρφωση ενός φορολογικού συστήματος, στην κατεύθυνση του περιορισμού της ανισότητας μεταξύ των φορολογούμενων, έχει σημαντικό κόστος το οποίο αποτιμάται σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας.

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι η άριστη φορολογική δομή ορίζεται από την εξασφάλιση της μέγιστης ευημερίας της κοινωνίας, ή ισοδύναμα της ελαχιστοποίησης της μη ωφέλιμης απώλειας από την επιβολή των φόρων, με βασική προϋπόθεση την ικανοποίηση διαχρονικά του εισοδηματικού περιορισμού του δημοσίου. Στη βάση της λογικής αυτής, πρώτος ο Ramsey (1927) προσδιόρισε τον μηχανισμό επιλογής του βέλτιστου μίγματος φόρων, σε ένα στατικό υπόδειγμα, θέτοντας το ευρύτερο πλαίσιο ανάλυσης, σχετικά με την βέλτιστη φορολογική

πολιτική. Η αρχική ιδέα της εφαρμογής του υποδείγματος του Ramsey σε ένα δυναμικό πλαίσιο, με στόχο την μελέτη της διαχρονικής φορολογικής πολιτικής, ανήκει στον Pigou (1947), ωστόσο ο Barro (1979) ήταν εκείνος που διαμόρφωσε το πρώτο ολοκληρωμένο δυναμικό υπόδειγμα προσδιορισμού της βέλτιστης φορολογικής επιβάρυνσης, με στόχο την ελαχιστοποίηση της διαχρονικής μη ωφέλιμης απώλειας, με την προϋπόθεση της ικανοποίησης του εισοδηματικού περιορισμού. Με τον τρόπο αυτό θεμελιώθηκε η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, η οποία έχει σαφή αναλογία με την αντίστοιχη υπόθεση της καταναλωτικής εξομάλυνσης του Hall (1978), στηριζόμενη στην θεωρία του Μονίμου Εισοδήματος του Friedman (1957). Η λύση του σχετικού υποδείγματος του Barro (1979) προτείνει την διαχρονική σταθερότητα του φορολογικού συντελεστή, στην περίπτωση ανάλυσης σε ένα ντετερμινιστικό πλαίσιο, ή την τυχαία διαδρομή του φορολογικού συντελεστή, όταν η ανάλυση ανάγεται σε ένα περισσότερο ρεαλιστικό στοχαστικό πλαίσιο.

Ουσιαστικά, η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης καθιερώθηκε περισσότερο ως ένα κανονιστικό πλαίσιο αξιολόγησης της φορολογικής πολιτικής (normativetheory), δηλαδή ένα κριτήριο αναφοράς δημοσιονομικής πολιτικής, παρά ως μία θετική θεωρία (positivetheory) προσδιορισμού του βέλτιστου επιπέδου φορολόγησης. Στη βάση αυτής της λογικής συναντώνται στην σχετική επιστημονική βιβλιογραφία πολλές αξιολογήσεις της φορολογικής πολιτικής κρατών, σε σχέση με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, οι οποίες αρχικά επικεντρώθηκαν στην διερεύνηση της υπόθεσης της τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή. Δύο από τις σημαντικότερες είναι εκείνες των Barro (1981) και Sahasakul (1986), οι οποίοι μελέτησαν την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης στο δημοσιονομικό περιβάλλον των Η.Π.Α. σε κοινές περιόδους, οι οποίες εκτείνονται χρονικά από το τέλος του 19^{ου} έως το τέλος του 20^{ου} αιώνα.

Καθώς τα αποτελέσματα των ερευνών ήταν αντικρουόμενα, αναπτύχθηκε μία έντονη κριτική στην επιστημονική βιβλιογραφία, σχετικά με την αξιοπιστία της μεθόδου ελέγχου της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης, αρχικά από τους HuangandLin (1993) και μεταγενέστερα από τον Ghosh (1995). Αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη ενός σαφώς πληρέστερου υποδείγματος ελέγχου, το οποίο βασίστηκε στο αντίστοιχο τωνCampbell(1987) καιCampbellandShiller (1987), για τη μελέτη της καταναλωτικής εξομάλυνσης. Η βασική ιδέα του υποδείγματος βασίζεται στον υπολογισμό των

βέλτιστων ή «θεωρητικών» όπως χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, αποτελεσμάτων του προϋπολογισμού και την συγκριτική ανάλυση με τα πραγματικά αποτελέσματα κατά την χρονική περίοδο που επιλέγεται για έλεγχο. Επιπλέον περιλαμβάνει τον κλασσικό έλεγχο τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή, καθώς και τον έλεγχο αιτιότητας ανάμεσα στο αποτέλεσμα του προϋπολογισμού και τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών. Ο πλουραλισμός των ελέγχων, καθώς και η δυνατότητα ερμηνείας τους σε σαφώς πληρέστερο επίπεδο, σε σχέση με την παλαιότερη μεθοδολογία, καθιέρωσαν την συγκεκριμένη μέθοδο ως την πλέον αξιόπιστη στην σχετική επιστημονική βιβλιογραφία για τον έλεγχο της Υπόθεσης της Φορολογικής εξομάλυνσης.

Ο βασικός στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης στο δημοσιονομικό περιβάλλον που συνθέτουν επιλεγμένες χώρες της ΕΕ, τόσο σε θεωρητικό, όσο και εμπειρικό επίπεδο. Σε θεωρητικό επίπεδο, στόχος είναι να αναδειχθούν οι ιδιαίτερες συνθήκες που διαμορφώνονται σε μία νομισματική ένωση και θέτουν σημαντικούς περιορισμούς στην δυνατότητα των χωρών μελών να εφαρμόσουν δημοσιονομικές πολιτικές, οι οποίες διέπονται από τις βασικές αρχές της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ειδικότερα, αναλύεται σε τρεις βασικές περιόδους η δημοσιονομική πολιτική της ΕΕ, με έμφαση στους περιορισμούς που επιβλήθηκαν στα κράτη μέλη, μέσω των δημοσιονομικών κανόνων, ώστε να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη δημοσιονομική πειθαρχία.

Η πρώτη περίοδος καλύπτει το χρονικό διάστημα από την υπογραφή της Συνθήκης του Μάαστριχτ το 1993 έως την έναρξη του τρίτου σταδίου της ΟΝΕ το 1999. Ουσιαστικά, πρόκειται για την περίοδο δημοσιονομικής προσαρμογής των κρατών μελών στους δεσμευτικούς δημοσιονομικούς κανόνες, οι οποίοι αφορούν το επίπεδο του δημοσίου χρέους και του δημοσίου ελλείμματος. Μέσα από την ανάλυση, επιχειρείται να αναδειχθεί αν η συμμετοχή στην ΕΕ λειτούργησε ως ένα ισχυρό κίνητρο πειθαρχίας των υποψήφιων προς ένταξη χωρών στους δημοσιονομικούς κανόνες, περιορίζοντας ωστόσο σε μεγάλο βαθμό την ευελιξία στην διαχείριση των προϋπολογισμών, η οποία είναι απαραίτητη για την υιοθέτηση πολιτικών, στο πλαίσιο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Η δεύτερη περίοδος οριοθετείται χρονικά από την έναρξη λειτουργίας της Ευρωζώνης το 2000 έως την εμφάνιση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης το 2008, η οποία εκδηλώθηκε και ως δημοσιονομική κρίση στο περιβάλλον της ΕΕ. Χαρακτηριστικό στοιχείο είναι η διαμόρφωση ενός ακόμη πιο δεσμευτικού δημοσιονομικού πλαισίου, με την έγκριση του ΣΣΑ το 1997, το οποίο ωστόσο δεν μπόρεσε να λειτουργήσει ως μηχανισμός συντονισμού της δημοσιονομικής πολιτικής, κατά την λειτουργία της Ευρωζώνης. Το σημαντικό πλήγμα στην αξιοπιστία των δημοσιονομικών κανόνων από την στάση κυρίως των ισχυρότερων κρατών μελών, οδήγησε στην αναθεώρηση του ΣΣΑ το 2005, στην κατεύθυνση ενίσχυσης της ευελιξίας κατά την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής σε αποκεντρωμένο επίπεδο. Ως εκ τούτου, είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον να αξιολογηθεί αν η πρόθεση τουλάχιστον μετακίνησης του ενδιαφέροντος από την στατική αξιολόγηση των βασικών δημοσιονομικών μεγεθών, όπως καθιερώθηκε με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ και το ΣΣΑ, σε μία περισσότερο δυναμική αντίληψη, η οποία επιχειρήθηκε να εισαχθεί με την τροποποίηση του τελευταίου, ήταν ικανή να βελτιώσει τις συνθήκες για την επιδίωξη εφαρμογής πολιτικών, στο πλαίσιο των αρχών της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Η τρίτη περίοδος καλύπτει τα έτη εκδήλωσης της δημοσιονομικής κρίσης στο περιβάλλον της ΕΕ μετά το 2008. Η κακή διαχείριση των δημοσίων οικονομικών από ορισμένα κράτη μέλη της Ευρωζώνης, σε συνδυασμό με την αδυναμία περιορισμού του βάρους του δημοσίου χρέους, μέσω άσκησης νομισματικής πολιτικής, οδήγησαν σε σημαντικό πρόβλημα διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους και απώλεια της αξιοπιστίας των εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών. Καθώς η διάσταση του προβλήματος ήταν τέτοια, ώστε να θέσει σε κίνδυνο την ίδια την υπόσταση του οικοδομήματος της Ευρωζώνης, κρίθηκε απαραίτητη η διαμόρφωση μίας νέας πολιτικής, με στόχο τον αρτιότερο συντονισμό και την εξασφάλιση πλήρους εποπτείας των εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών. Η μεταρρύθμιση, η οποία πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο 2011-2013, υπό την μορφή μίας νέας αναθεώρησης του ΣΣΑ, είχε ως βασικό στόχο την αντιμετώπιση των δευτερογενών επιπτώσεων που είχαν οι δημοσιονομικές πολιτικές ορισμένων κρατών μελών, η περιορισμένη βιωσιμότητα των οποίων αναδείχθηκε κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης. Αποτέλεσμα ήταν η διαμόρφωση ενός ιδιαίτερα δεσμευτικού δημοσιονομικού πλαισίου, το οποίο συχνά κατευθύνει τις εθνικές δημοσιονομικές

πολιτικές στην υιοθέτηση προκυκλικών πολιτικών. Αυτό σημαίνει ότι το περιθώριο ευελιξίας, κατά την άσκηση εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών, έχει πλέον ελαχιστοποιηθεί, ιδιαίτερα για τις χώρες με επιβαρυνμένη δημοσιονομική κατάσταση, καθιστώντας την όποια πρόθεση για εφαρμογή πολιτικών στην κατεύθυνση των βασικών αρχών της φορολογικής εξομάλυνσης ουσιαστικά μη ρεαλιστική. Με άλλα λόγια, εκτιμάται πως η εξασφάλιση μεγαλύτερης πειθαρχίας και πιο άμεσου συντονισμού μεταξύ των κρατών μελών, μέσω της επιβολής περισσότερο αυστηρών δημοσιονομικών κανόνων και ενίσχυσης της εποπτείας, επιτεύχθηκε με κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, το οποίο επωμίστηκαν τα κράτη μέλη.

Πέρα από την θεωρητική ανάλυση της συμβατότητας του δημοσιονομικού πλαισίου της ΕΕ, με τις βασικές αρχές που διέπουν την θεωρία της Φορολογικής Εξομάλυνσης, μία σημαντική συνεισφορά της παρούσας μελέτης είναι η εμπειρική διερεύνηση της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης σε επιλεγμένες χώρες, οι οποίες συνθέτουν ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα του δημοσιονομικού περιβάλλοντος της ΕΕ και για χρονικό διάστημα το οποίο περιλαμβάνει την περίοδο της οικονομικής κρίσης του 2008. Συγκεκριμένα, θεωρείται ότι το σύνολο των χωρών της ΕΕ, πριν την πρώτη ανατολική διεύρυνση το 2004, αποτελούν ένα αξιόπιστο δείγμα, καθώς περιλαμβάνει δεκαπέντε χώρες, ο χρόνος συμμετοχής των οποίων στην ΕΕ είναι επαρκής για την εξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων. Οι εν λόγω χώρες είναι η Αυστρία, το Βέλγιο, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Ιταλία, το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία, η Πορτογαλία, η Φιλανδία, οι οποίες συμμετέχουν στην ΟΝΕ, καθώς και η Δανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Σουηδία, οι οποίες έχουν διατηρήσει αρμοδιότητες άσκησης νομισματικής πολιτικής. Το εύρος της διαθεσιμότητας των στοιχείων ποικίλει στα κράτη μέλη, γεγονός που δημιουργεί ετερογένεια μεταξύ των χωρών που ελέγχονται, σε ό,τι αφορά τις χρονικές περιόδους που εξετάζονται.

Ο έλεγχος ισχύος της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης γίνεται διακριτά για κάθε κράτος μέλος, ενώ η συνολική περίοδος ελέγχου, όπως αναφέρθηκε, καθορίζεται από την διαθεσιμότητα των στοιχείων, τα οποία αντλούνται από την βάση δεδομένων AMECO της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η μέθοδος των Campbell (1987) και Campbell and Shiller (1987), στην οποία έγινε αναφορά παραπάνω, επιλέχθηκε ως η πληρέστερη και περισσότερο αξιόπιστη για τον έλεγχο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Η πληρότητα και αξιοπιστία της μεθόδου έγκεινται στην επέκταση του ελέγχου πέρα από το στενό πλαίσιο της τυχαίας διαδρομής του

φορολογικού συντελεστή, η οποία όπως επεσήμανε ο Ghosh (1995), μπορεί να σχετίζεται με παράγοντες άσχετους με την φορολογική εξομάλυνση και επιπλέον δεν αποδίδει μία σαφή και ολοκληρωμένη οικονομική ερμηνεία. Η διερεύνηση της πιθανής σχέσης αιτιότητας ανάμεσα στην προσδοκώμενη μεταβολή των δημοσίων δαπανών και το αποτέλεσμα του τρέχοντος προϋπολογισμού, αποτελεί μία επιπλέον προσέγγιση της μεθόδου, η οποία ενσωματώνει την βασική αρχή της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης και παρέχει την δυνατότητα εξαγωγής οικονομικά ερμηνεύσιμων αποτελεσμάτων. Επιπλέον, ο υπολογισμός των βέλτιστων, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, αποτελεσμάτων του προϋπολογισμού, με στόχο την σύγκρισή τους με τα αντίστοιχα που όντως διαμορφώθηκαν, προσφέρει όχι μόνο την δυνατότητα ενός επιπλέον στατιστικού ελέγχου, ενισχύοντας την πληρότητα και την αξιοπιστία του υποδείγματος, αλλά δημιουργεί και ένα πλαίσιο αναφοράς για την συνολική αξιολόγηση της φορολογικής πολιτικής, σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι με την συγκεκριμένη μέθοδο ελέγχεται στατιστικά και η μακροχρόνια ισορροπία του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού, μέσω της διερεύνησης για τον προσδιορισμό της ύπαρξης σχέσης συνολοκλήρωσης ανάμεσα στα βασικά δομικά στοιχεία του, τα οποία είναι οι δημόσιες δαπάνες, τα φορολογικά έσοδα και το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού. Η συγκεκριμένη διάσταση είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς η ικανοποίηση του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ισχύ της υπόθεσης της φορολογικής εξομάλυνσης, η οποία ωστόσο είχε παραβλεφθεί από τις παλαιότερες μεθόδους ελέγχου.

Σε σχέση με την χρονική διάσταση, η εφαρμογή της προαναφερόμενης μεθόδου ελέγχου της Φορολογικής Εξομάλυνσης, σε κάθε μία από τις χώρες που έχουν επιλεγεί, πραγματοποιείται σε τρεις βασικές χρονικές περιόδους. Η πρώτη αφορά την συνολική περίοδο ελέγχου, η έναρξη της οποίας καθορίζεται από την διαθεσιμότητα των στοιχείων για κάθε μία χώρα και η λήξη της σε όλες τις περιπτώσεις είναι το έτος 2017. Επισημαίνεται ότι για τις περισσότερες από τις εξεταζόμενες χώρες, τα απαιτούμενα στοιχεία καλύπτουν ένα επαρκές χρονικό διάστημα πριν από την υπογραφή της Συνθήκης του Μάαστριχτ το 1993. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς η επιβολή των δημοσιονομικών κανόνων μέσω της εν λόγω Συνθήκης εκτιμάται ότι επηρέασε καθοριστικά την δημοσιονομική πολιτική πολλών κρατών

μελών. Κατά συνέπεια είναι ενδιαφέρον να αναδειχθεί μέσω της έρευνας, η πιθανή επίδραση στην Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Στις περιπτώσεις του Βελγίου, της Ελλάδας, της Ιταλίας, του Λουξεμβούργου και της Σουηδίας, τα διαθέσιμα στοιχεία καλύπτουν την χρονική περίοδο από τις αρχές περίπου της δεκαετίας του 1990, οπότε για τις χώρες αυτές δεν είναι δυνατή η ποιοτική αξιολόγηση της πιθανής μεταστροφής, που εκτιμάται ότι προκάλεσε η επιβολή των σχετικών δημοσιονομικών κανόνων. Ωστόσο, τόσο το πλήθος, όσο και το σημαντικό ποσοστό που καλύπτουν στην συνολική Ευρωπαϊκή οικονομία οι υπόλοιπες χώρες, εκτιμάται ότι διαμορφώνουν ένα επαρκές δείγμα για την εξαγωγή συνολικά αξιόπιστων συμπερασμάτων.

Η δεύτερη χρονική περίοδος που εξετάζεται εμπειρικά, εκτείνεται χρονικά από την υπογραφή της Συνθήκης του Μάαστριχτ το 1993 έως την εκδήλωση της δημοσιονομικής κρίσης στο περιβάλλον της ΕΕ το 2008. Η περίοδος αυτή περιλαμβάνει όλες τις θεσμικές παρεμβάσεις, οι οποίες διαμόρφωσαν το πλαίσιο δημοσιονομικής πολιτικής στην ΕΕ, κατά την περίοδο πριν την οικονομική κρίση. Κατά συνέπεια ο βασικός στόχος είναι να προσδιοριστεί αν η προσαρμογή των κρατών μελών στους επιβαλλόμενους δημοσιονομικούς κανόνες, η οποία διαφοροποιείται για κάθε χρονική υποπερίοδο και για κάθε ένα κράτος μέλος, είχε σημαντικό κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας. Με άλλα λόγια, είναι σημαντικό να αξιολογηθεί αν η εξασφάλιση του επιθυμητού βαθμού σύγκλισης και συντονισμού των δημοσιονομικών πολιτικών των κρατών μελών, η οποία επιχειρήθηκε μέσω των θεσμικών παρεμβάσεων κυρίως της Συνθήκης του Μάαστριχτ και του ΣΣΑ, αλλά και των μετέπειτα αναθεωρήσεων, ανάγκασε τα κράτη μέλη να εκτρέψουν την δημοσιονομική πολιτική τους, από μία βέλτιστη πορεία αναφοράς, όπως αυτή καθορίζεται από την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, σε μη βέλτιστες και συχνά προκυκλικές πολιτικές.

Τα έτη που ακολούθησαν μετά την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης του 2008, οριοθετούν χρονικά την τρίτη περίοδο ελέγχου. Η οικονομική κρίση ανέδειξε σημαντικές και χρόνιες παθολογίες στα δημόσια οικονομικά ορισμένων κρατών μελών της ΕΕ. Ο κίνδυνος μεταδοτικών επιπτώσεων, οι οποίες πιθανώς να υπονόμειαν την υπόσταση του Ευρωπαϊκού οικοδομήματος, οδήγησε στην ανάγκη μεταρρύθμισης του συνολικού δημοσιονομικού πλαισίου της ΕΕ, ώστε να εξασφαλιστεί ο συντονισμός, κατά την άσκηση οικονομικής πολιτικής, των κρατών

μελών. Καθώς τα πολιτικά αλλά και τεχνικά εμπόδια για μία πλήρη δημοσιονομική ενοποίηση ήταν ανυπέρβλητα, επιλέχθηκε η συνέχιση της προσπάθειας εξασφάλισης δημοσιονομικής πειθαρχίας μέσω των δημοσιονομικών κανόνων. Η δεύτερη αναθεώρηση του ΣΣΑ, κατά την περίοδο 2011-2013, δημιούργησε ένα ιδιαίτερα δεσμευτικό δημοσιονομικό πλαίσιο, το οποίο σε συνδυασμό με την ενίσχυση της εποπτείας των κρατών μελών από τα θεσμικά όργανα της ΕΕ, άφησε ελάχιστα περιθώρια ευελιξίας για την άσκηση εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών. Μία σημαντική συνεισφορά της έρευνας είναι η εμπειρική διερεύνηση της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης στις περιπτώσεις των χωρών, για τις οποίες είχε αξιολογηθεί ότι, κατά την προ κρίσης περίοδο, ακολούθησαν τέτοιου είδους βέλτιστες φορολογικές πολιτικές. Με τον τρόπο αυτό αναδεικνύεται ένα επιπλέον κόστος, σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, το οποίο επωμίστηκε το σύνολο των κρατών μελών της ΕΕ, ακόμη και εκείνα, τα δημόσια οικονομικά των οποίων δεν εμφάνισαν προβλήματα διατηρησιμότητας, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία των αυστηρών δημοσιονομικών κανόνων, που διαμορφώθηκαν μετά την δημοσιονομική κρίση.

Η δομή της εργασίας έχει ως εξής: Στο κεφάλαιο 2 περιγράφονται οι βασικές αρχές της θεωρίας σχετικά με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, αναδεικνύεται η άρρηκτη σχέση με την υπόθεση της καταναλωτικής εξομάλυνσης, ενώ επισημαίνονται ενδιαφέρουσες προεκτάσεις στο πεδίο της νομισματικής πολιτικής. Στο κεφάλαιο 3 παρουσιάζεται μεθοδικά το δημοσιονομικό πλαίσιο, το οποίο οικοδομήθηκε και αναπροσαρμόστηκε διαχρονικά στο περιβάλλον της ΕΕ, από την υπογραφή της Συνθήκης του Μάαστριχτ το 1993 έως την δεύτερη μεγάλη τροποποίηση του ΣΣΑ, η οποία πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο 2011-2013. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στα στοιχεία εκείνα, τα οποία εκτιμάται ότι επηρέασαν την δυνατότητα άσκησης δημοσιονομικών πολιτικών, στην κατεύθυνση των αρχών της φορολογικής εξομάλυνσης από τα κράτη μέλη. Στο κεφάλαιο 4 εφαρμόζεται η εμπειρική μέθοδος ελέγχου της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης σε αντιπροσωπευτικό δείγμα των κρατών μελών της ΕΕ, καθώς και σε επιλεγμένες χρονικές περιόδους οι οποίες οριοθετούνται από χρονικά σημεία, στα οποία εκτιμάται ότι σημειώθηκε δομική μεταβολή (structural break) στην δυναμική που ενσωματώνουν οι σχετικές με το υπόδειγμα χρονολογικές σειρές. Στο τελευταίο κεφάλαιο συνοψίζονται συνολικά τα αποτελέσματα, τα οποία προέκυψαν από την θεωρητική

και εμπειρική διερεύνηση της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης στο δημοσιονομικό περιβάλλον της ΕΕ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ

2.1.Εισαγωγή

Στις ακόλουθες ενότητες αναλύεται η έννοια της Φορολογικής Εξομάλυνσης, όπως αυτή αναπτύχθηκε από τον Barro (1979), στο πρότυπο του υποδείγματος καταναλωτικής συμπεριφοράς του Hall (1978) και πάνω στα θεμέλια τα οποία διαμόρφωσαν αρχικά ο Ramsey (1927) και μετέπειτα ο Ρίγου (1947) και οι KydlandandPrescott (1977). Επιπλέον, ορίζεται η έννοια της μη ωφέλιμης απώλειας, η οποία προκύπτει από την επιβολή της φορολόγησης, καθώς η ελαχιστοποίηση του συγκεκριμένου κόστους, αποτελεί βασικό στόχο του σχεδιασμού μίας βέλτιστης φορολογικής πολιτικής. Στη συνέχεια αποδίδονται τα σχετικά υποδείγματα φορολογικής εξομάλυνσης, τόσο σε ένα νετερμινιστικό πλαίσιο, όσο σε ένα στοχαστικό περιβάλλον και προσδιορίζονται οι βέλτιστες επιλογές φορολόγησης σε κάθε περίπτωση. Με βασικό κριτήριο τον βαθμό μεροληψίας του διαμορφωτή πολιτικής, σχετικά με την επιλογή του χρόνου επίρριψης του φορολογικού βάρους, προσεγγίζεται η βασική διαφορά ανάμεσα στην φορολογική εξομάλυνση και την φορολογική κλίση. Ακολουθώντας, μέσω της συνδυαστικής ανάλυσης των υποδειγμάτων της φορολογικής και καταναλωτικής εξομάλυνσης, αναδεικνύεται η άρρηκτη σχέση που τα συνδέει και η ουσιαστική επίδραση που ασκούν οι σχετικές πολιτικές, τόσο στο ισοζύγιο του δημοσίου, όσο και ευρύτερα στο ισοζύγιο πληρωμών.

Στη συνέχεια προσεγγίζονται δύο βασικές προεκτάσεις της θεωρίας της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Η μία βασίζεται στο υπόδειγμα των LucasandStokey (1983) και αφορά την λειτουργία της πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης στην περίπτωση που η κυβέρνηση διαμορφώνει ένα χαρτοφυλάκιο δημοσίου χρέους, η πραγματική αξία του οποίου προσαρμόζεται σε κάθε δυνατή κατάσταση της οικονομίας. Η άλλη αφορά μία προέκταση της έννοιας της Φορολογικής Εξομάλυνσης στο πεδίο της νομισματικής πολιτικής, όπως αυτή διατυπώθηκε στο υπόδειγμα του Mankiw (1987), σχετικά με την βέλτιστη χρηματοδότηση του δημοσίου, μέσω εκδοτικού προνομίου.

Τέλος, αναλύεται η λειτουργική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης και στη διαδικασία συσσώρευσης κεφαλαίου,

επισημαίνοντας τα βασικά προβλήματα που εντοπίζονται και σχετίζονται κυρίως με τις περιπτώσεις όπου ανακόπτεται η τροφοδότηση του αποθέματος κεφαλαίου. Στη βάση της σχέσης αυτής προσδιορίζεται και το θέμα της δυναμικής ασυνέπειας, η οποία χαρακτηρίζει την πολιτική Φορολογικής Εξομάλυνσης, όπως ισχύει με κάθε πολιτική τύπου Ramsey. Στο πλαίσιο της σχετικής ανάλυσης, αποτυπώνονται και οι προϋποθέσεις εκείνες, κάτω από τις οποίες η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης μπορεί να γίνει διατηρήσιμη και να εξελιχθεί στην χαρακτηριζόμενη ως ισορροπία Ramsey.

2.2. Η Έννοια της Φορολογικής Εξομάλυνσης

Η υπόθεση της Ρικαρδιανής Ισοδυναμίας¹, σύμφωνα με την οποία η επιλογή μεταξύ φορολόγησης και έκδοσης χρέους δεν ασκεί καμία ουσιαστική επίδραση στις βασικές συνιστώσες της οικονομικής δραστηριότητας, όπως είναι η κατανάλωση και η επένδυση, δημιούργησε ένα σημαντικό θεωρητικό κενό στη νεοκλασική θεώρηση για το ρόλο του δημοσίου χρέους. Το κενό αυτό επιχείρησε να καλύψει ο Barro (1979), αναπτύσσοντας ένα θεωρητικό υπόδειγμα προσδιορισμού του βέλτιστου ύψους του ελλείμματος σε κάθε περίοδο, μέσα στο ευρύτερο νεοκλασικό πλαίσιο σκέψης, γύρω από τα οικονομικά της ωφέλειας.

Η αρχική προσέγγιση έγινε από τον Ramsey (1927), ο οποίος μελέτησε μία στατική οικονομία με έναν αντιπροσωπευτικό καταναλωτή, το Δημόσιο και ένα σύνολο εμπορεύσιμων αγαθών. Στο υπόδειγμα του Ramsey, το Δημόσιο χρηματοδοτεί τις δαπάνες του μέσω επιβολής φόρων στην κατανάλωση των αγαθών, έχοντας ως βασικό στόχο την μεγιστοποίηση της ευημερίας του νοικοκυριού, ή ισοδύναμα την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας από την επιβολή φόρων. Κατά συνέπεια το ζητούμενο είναι η επιλογή του βέλτιστου μίγματος επιβολής φόρων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η χρηματοδότηση των δημοσίων δαπανών, ελαχιστοποιώντας συγχρόνως την συνολική μη ωφέλιμη απώλεια. Το αποτέλεσμα στο οποίο κατέληξε ήταν ότι η βέλτιστη επιλογή είναι η φορολόγηση προϊόντων με χαμηλή ελαστικότητα προσφοράς ή ζήτησης.

Πρώτος ο Pigou (1947) και μεταγενέστερα μεταξύ άλλων οι Kydland and Prescott (1977), ο Barro (1979) και οι Turnovsky and Brock (1980) διαπίστωσαν πως αν η

¹Βλέπε Barro (1974) "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political Economy* 82, 1095–1117 και Buchanan, J., M., (1976), "Barro on the Ricardian Equivalence Theorem", *Journal of Political Economy* 84, 337–342.

φορολόγηση κάθε προϊόντος, όπως αναπτύσσεται στο στατικό υπόδειγμα του Ramsey (1927), αντιστοιχηθεί με τη φορολόγηση που ισχύει σε κάθε χρονική περίοδο, τότε το συγκεκριμένο θεωρητικό σχήμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε δυναμικό πλαίσιο για τη μελέτη της δημοσιονομικής πολιτικής². Με άλλα λόγια, καθώς η πολιτική συνεχούς ισοσκέλισης του προϋπολογισμού αξιολογείται ως μη βέλτιστη, σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, η χρήση των φόρων Ramsey, στο πλαίσιο δυναμικής ανάλυσης, προσφέρει την δυνατότητα αξιοποίησης του δημόσιου δανεισμού, με στόχο την εξομάλυνση της ετήσιας φορολογικής επιβάρυνσης.

Επιπλέον, όπως επεσήμαναν οι Kydland and Prescott (1977), στο στατικό υπόδειγμα του Ramsey (1927) οι φόροι επιβάλλονται συγχρόνως σε όλα τα προϊόντα. Όταν όμως η ανάλυση μεταφέρεται σε δυναμικό επίπεδο, τα προϊόντα, τα οποία έχουν ήδη παραχθεί στο παρελθόν και συνθέτουν το κεφάλαιο της οικονομίας, έχουν το χαρακτηριστικό της ανελαστικότητας και ως εκ τούτου, σύμφωνα με τη θεώρηση του Ramsey (1927), η φορολόγησή τους αποτελεί βέλτιστη επιλογή. Αυτό σημαίνει ότι *ex post*, η φορολόγηση του κεφαλαίου δεν δημιουργεί στρεβλώσεις και έχει ως αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας. Κατά συνέπεια, ως πρώτη βέλτιστη επιλογή προκύπτει η επιβολή εφάπαξ φορολόγησης στο συσσωρευμένο κεφάλαιο, σε ύψος τέτοιο ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής ισοσκέλιση του προϋπολογισμού.

Ωστόσο, η εφαρμογή της προαναφερόμενης επιλογής δεν είναι εφικτή, καθώς αξιολογείται ως δυναμικά ασυνεπής³. Συγκεκριμένα, η πιθανή αναγγελία από την κυβέρνηση μελλοντικής φορολόγησης του κεφαλαίου δεν είναι αποτελεσματική, καθώς δημιουργεί ισχυρό κίνητρο περιορισμού της συσσώρευσης του κεφαλαίου, ώστε να αποφευχθεί μελλοντική φορολογική επιβάρυνση. Από την άλλη πλευρά η πιθανή αναγγελία από την κυβέρνηση μη φορολόγησης του κεφαλαίου, στο βαθμό που δεν δεσμεύει τις επόμενες κυβερνήσεις, δεν μπορεί να είναι αξιόπιστη. Η συγκεκριμένη διαφορά, μεταξύ της αναγγελθείσας ως βέλτιστης μελλοντικής φορολογικής πολιτικής και της βέλτιστης πολιτικής που εφαρμόζεται στο μέλλον, συνθέτει την έννοια της δυναμικής ασυνέπειας, που διέπει την βέλτιστη φορολογική πολιτική του Ramsey.

² Όπως παρατηρούν οι Bailey (1956), Friedman (1969), Phelps (1973) και Calvo (1978), αν θεωρηθεί ο πληθωρισμός ως μία μορφή φορολόγησης και η διατήρηση χρηματικών αποθεμάτων από το δημόσιο ως κατανάλωση, το υπόδειγμα του Ramsey (1927) δύναται να χρησιμοποιηθεί και στο πλαίσιο της νομισματικής πολιτικής.

³ Βλέπε ενότητα 2.11 της παρούσας εργασίας.

Κατά συνέπεια, το πρόβλημα ανάγεται στον προσδιορισμό της δεύτερης βέλτιστης επιλογής, σχετικά με το φορολογικό σχέδιο, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η χρηματοδότηση ορισμένου ύψους δημοσίων δαπανών, ελαχιστοποιώντας την αναπόφευκτη μη ωφέλιμη απώλεια, η οποία προκύπτει από την φορολόγηση. Ουσιαστικά λοιπόν ο Barro (1979) μελέτησε το πρόβλημα που αντιμετωπίζει μία κυβέρνηση όταν καλείται να χρηματοδοτήσει μία σειρά δημοσίων δαπανών, η οποία ακολουθεί στοχαστική διαδικασία, όταν δεν έχει στη διάθεσή της την δυνατότητα εφάπαξ φορολόγησης. Ο βασικός στόχος της είναι η επιλογή της βέλτιστης φορολογικής πολιτικής, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η μη ωφέλιμη απώλεια, η οποία προέρχεται από την φορολόγηση. Από μαθηματική άποψη, το υπόδειγμα του Barro είναι ισοδύναμο με το αντίστοιχο του Hall (1978), ο οποίος μελέτησε την καταναλωτική συμπεριφορά, στο πλαίσιο της θεωρίας του μονίμου εισοδήματος του Friedman (1957)⁴. Καθώς, όπως έδειξε ο Barro (1979), η ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας εξασφαλίζεται με τη διαχρονική εξομάλυνση της φορολογικής επιβάρυνσης, η κυβέρνηση χρησιμοποιεί το δημόσιο χρέος, ώστε να εξασφαλίσει την βέλτιστη χρηματοδότηση των δημοσίων δαπανών, οι οποίες σημειώνεται ότι θεωρούνται ως εξωγενώς δεδομένες. Χρησιμοποιώντας περισσότερο τεχνικούς όρους, το υπόδειγμα του Barro (1979) καταλήγει στην λύση της διαχρονικής εξίσωσης των φορολογικών συντελεστών, σε ένα ντετερμινιστικό πλαίσιο, ενώ σε ένα στοχαστικό περιβάλλον, το βέλτιστο αποτέλεσμα σχετίζεται με την διαπίστωση ότι οι φορολογικοί συντελεστές θα πρέπει να ακολουθούν τυχαία διαδρομή⁵.

Με τον τρόπο αυτό, στο νεοκλασικό πλαίσιο σκέψης, το δημόσιο χρέος και το δημόσιο έλλειμμα αποκτούν φαινομενικά μία ανάλογη λειτουργία με εκείνη που διαμορφώνεται στην Κευνσιανή σχολή, σχετικά με την αντικυκλική πολιτική. Ωστόσο, ο στόχος πολιτικής είναι σαφώς διαφορετικός, όπως γίνεται άμεσα αντιληπτό μέσω της χρησιμοποίησης ενός απλού παραδείγματος. Έστω ότι η κυβέρνηση καλείται να αντιμετωπίσει μία αρνητική διαταραχή των δημοσίων δαπανών, εξαιτίας μίας οικονομικής ύφεσης. Αν η κυβέρνηση αποφασίσει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα εφαρμόζοντας πολιτικές, οι οποίες βασίζονται στις βασικές αρχές της Κευνσιανής θεωρίας, θα επιλέξει να χρηματοδοτήσει ένα σημαντικό ποσοστό των δημοσίων δαπανών με δανεισμό, ώστε να διατηρήσει το

⁴ Στην ενότητα 2.6 της παρούσας εργασίας θα γίνει εκτενής αναφορά στην σχέση μεταξύ καταναλωτικής και φορολογικής εξομάλυνσης, αναδεικνύοντας την στενή σχέση, η οποία διέπει τα δύο υποδείγματα.

⁵ Τα σχετικά υποδείγματα αναλύονται στις ενότητες 2.4 και 2.5 της παρούσας εργασίας αντίστοιχα.

διαθέσιμο εισόδημα σε επίπεδο ικανό να ενισχύσει την κατανάλωση και ως εκ τούτου την ενεργό ζήτηση. Από την άλλη πλευρά, αν η κυβέρνηση προσεγγίσει το πρόβλημα μέσα από το πρίσμα της κλασικής θεώρησης, δεν έχει καμία προσδοκία ενίσχυσης του εισοδήματος μέσω της χρηματοδότησης των δημοσίων δαπανών με έκδοση χρέους. Ωστόσο, έχει ισχυρό κίνητρο να ακολουθήσει την ίδια πολιτική αναμένοντας σημαντικό όφελος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, από την διαχρονική διασπορά του φορολογικού βάρους.

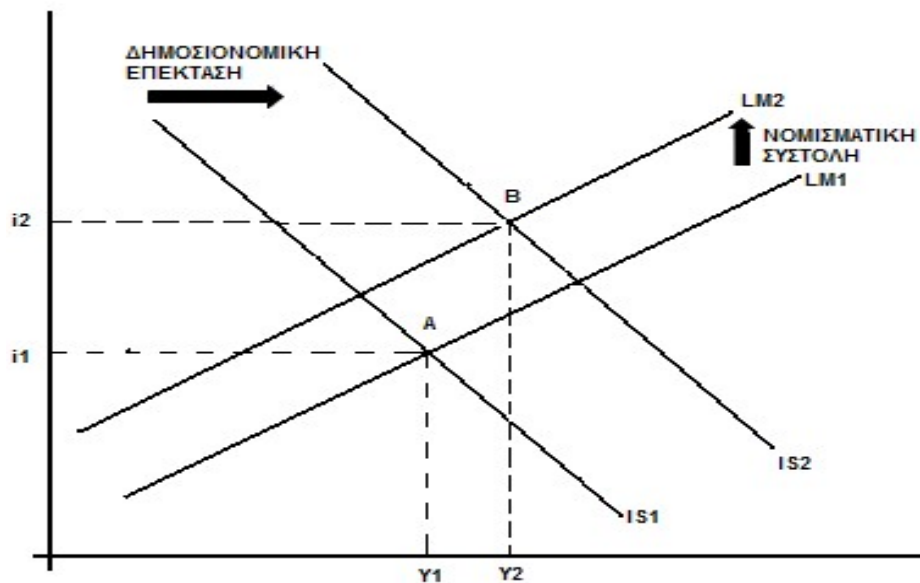
Το υπόδειγμα της φορολογικής εξομάλυνσης έχει χρησιμοποιηθεί για την ορθολογική ερμηνεία οικονομικών πολιτικών, οι οποίες σε ένα διαφορετικό πλαίσιο ανάλυσης αξιολογήθηκαν ως αδικαιολόγητες. Για παράδειγμα ο Sargent (1986) χρησιμοποίησε τον μηχανισμό που διέπει την λειτουργία της Φορολογικής Εξομάλυνσης, για την ερμηνεία των υπερβολικών ελλειμμάτων, τα οποία καταγράφονται στις ΗΠΑ, κατά την περίοδο διακυβέρνησης του Reagan⁶. Σύμφωνα με το σκεπτικό του Sargent, η εκλογή Reagan σηματοδότησε την εκκίνηση μίας διαδικασίας σταδιακής αποκλιμάκωσης των δημοσίων δαπανών στις ΗΠΑ, η οποία θα διαρκούσε αρκετά χρόνια. Υπάρχει λοιπόν μία προσδοκία μείωσης της παρούσας αξίας των συνολικών δημοσίων δαπανών, ωστόσο η διαχρονική κατανομή της μείωσης αυτής είναι σε μεγάλο βαθμό θέμα πολιτικής. Αν λοιπόν το πρόγραμμα αποκλιμάκωσης είναι οπισθοβαρές (back-loaded), δηλαδή το μεγαλύτερο μέρος των μειώσεων των δημοσίων δαπανών προγραμματίζονται για τις μελλοντικές περιόδους, τότε η άμεση μείωση της φορολογικής επιβάρυνσης, έτσι ώστε η συνολική παρούσα αξία της να αντισταθμίζει την μείωση των δημοσίων δαπανών, δεν συνιστά παραβίαση του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού. Μέσα στο πλαίσιο της λογικής αυτής, υπήρξε η προσδοκία τα σημαντικά ελλείμματα της περιόδου διακυβέρνησης του Reagan, να αντισταθμιστούν από αντίστοιχα σημαντικά πλεονάσματα, όταν θα πραγματοποιούνταν οι αναμενόμενες μειώσεις των δημοσίων δαπανών.

⁶ Για την ακρίβεια, σύμφωνα με τον Sargent (1986), η υπόθεση της φορολογικής εξομάλυνσης αποτελεί έναν από τους δύο βασικούς άξονες ερμηνείας των ελλειμμάτων, τα οποία διαμορφώθηκαν κατά την περίοδο διακυβέρνησης των Η.Π.Α. από τον Reagan. Ο δεύτερος άξονας περιλαμβάνει ένα παίγνιο πολιτικής, το οποίο, όπως αναφέρει ο Sargent, αποδίδεται στον Wallace, με παίκτες το Υπουργείο Οικονομικών, την Κεντρική Τράπεζα (FED) και το Κογκρέσο, όπου το τελευταίο εμφανίζεται αρχικά διστακτικό στην πρόθεση των δύο πρώτων για περιστολή των δημοσίων δαπανών, αλλά τελικά υπαναχωρεί υπό τον φόβο της συνεχούς διεύρυνσης του δημοσίου χρέους. Ο Sargent χαρακτηριστικά περιγράφει το παραπάνω παίγνιο ως «Wallace's Games of Chicken». Η ουσία πάντως είναι ότι και στις δύο περιπτώσεις το αποτέλεσμα είναι η τελική μείωση των δημοσίων δαπανών και ως εκ τούτου η διαμόρφωση μελλοντικά πλεονασμάτων, τα οποία αντισταθμίζουν τα τρέχοντα ελλείμματα.

Ένα επίσης ενδιαφέρον παράδειγμα ερμηνείας της οικονομικής πολιτικής μέσα από το πρίσμα της θεωρίας της Φορολογικής Εξομάλυνσης, αποδίδεται από τον Blanchard (2003), σχετικά με την διαδικασία ενοποίησης της Ανατολικής με την Δυτική Γερμανία, στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Αν και πριν τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο οι οικονομίες των δύο χωρών βρίσκονταν σε συγκρίσιμο επίπεδο, η εικόνα στις αρχές της δεκαετίας του 1990 είχε αλλάξει σε μεγάλο βαθμό. Η Δυτική Γερμανία ήταν μία σαφώς πλουσιότερη χώρα, με σημαντικά υψηλότερη παραγωγικότητα σε σχέση με την Ανατολική Γερμανία, όπου η οικονομική κατάσταση ήταν δραματική. Οι περισσότερες επιχειρήσεις στην Ανατολική Γερμανία δεν ήταν ανταγωνιστικές και χαρακτηρίζονταν ως μη βιώσιμες. Κατά συνέπεια, κατά την περίοδο της ενοποίησης, υπήρξε επιτακτική ανάγκη για αύξηση των δημοσίων δαπανών, ώστε να υποστηριχθούν παραγωγικές υποδομές, να υπάρξει ενίσχυση των ανέργων, επιδοτήσεις στήριξης επιχειρήσεων, καθώς και αποκατάσταση περιβαλλοντικών καταστροφών. Η Γερμανική κυβέρνηση, αντιμετωπίζοντας την μεγάλη διαταραχή στις δημόσιες δαπάνες, αποφάσισε να ακολουθήσει πολιτική χρηματοδότησης, η οποία σε μεγάλο βαθμό στηρίχθηκε στην έκδοση χρέους, με στόχο να αποφύγει τις στρεβλώσεις από την έντονη διακύμανση της φορολογικής επιβάρυνσης.

Ουσιαστικά, ακολούθησε πολιτική δημοσιονομικής επέκτασης, με αποτέλεσμα την αύξηση των επενδύσεων, έχοντας ως τελικό στόχο την σύγκλιση της οικονομικής δραστηριότητας των δύο υπό ενοποίηση χωρών. Σε όρους ενός απλού υποδείγματος IS-LM, η πολιτική αυτή περιγράφεται ως μία μετατόπιση της καμπύλης IS πάνω δεξιά, όπως αποδίδεται στο διάγραμμα 2.2.1. Ωστόσο η Bundesbank έχοντας ως βασικό στόχο την συγκράτηση του πληθωρισμού ακολούθησε συσταλτική νομισματική πολιτική, παρά το γεγονός ότι τα επιτόκια είχαν ήδη καταγράψει σημαντική άνοδο. Με άλλα λόγια περιόρισε δραστικά την προσφορά χρήματος, αφήνοντας τα επιτόκια να κινηθούν ακόμη υψηλότερα. Στο διάγραμμα 2.2.1, αυτό αποδίδεται ως μία μετακίνηση της LM προς τα πάνω. Το συνολικό αποτέλεσμα του μίγματος πολιτικής που ακολούθησε η Γερμανική κυβέρνηση, επιλέγοντας το ευρύτερο πλαίσιο της φορολογικής εξομάλυνσης, ήταν η σημαντική ενίσχυση του εισοδήματος, αλλά και η μεγάλη αύξηση του επιτοκίου.

Διάγραμμα 2.2.1: Η επίδραση της δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής την περίοδο μετά την ενοποίηση Ανατολικής και Δυτικής Γερμανίας



Αρκετοί οικονομολόγοι μάλιστα, ισχυρίζονται ότι μία από τις αιτίες της έντονης οικονομικής κρίσης, η οποία έπληξε την Ευρώπη στις αρχές της δεκαετίας του 1990, εντοπίζεται στην υπέρμετρη αύξηση του επιτοκίου, ως έμμεσο αποτέλεσμα της πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης της Γερμανικής κυβέρνησης⁷.

Όπως έχει γίνει αντιληπτό, στον πυρήνα της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης βρίσκεται ο ετεροχρονισμός ανάμεσα στην χρηματοδότηση των δημοσίων δαπανών και στην επίρριψη του ακαθάριστου φορολογικού βάρους⁸, το οποίο μετριέται σε όρους καταναλωτικής δύναμης. Ένα σημαντικό θέμα, το οποίο έχει απασχολήσει ευρέως την σχετική βιβλιογραφία σχετίζεται με το κατά πόσο είναι ηθική και δίκαιη η διαχρονική μετάθεση του φορολογικού βάρους, όταν μάλιστα η χρονική απόσταση ενδεχομένως να εκτείνεται πέρα από το όριο της μίας γενεάς. Για παράδειγμα, θα μπορούσε κανείς να προβληματιστεί αν θεωρείται ηθική και δίκαιη η χρηματοδότηση των υπέρογκων δαπανών ενός πολέμου ή μίας έντονης ύφεσης μέσω έκδοσης χρέους και η μετάθεση του φορολογικού βάρους σε επόμενη γενεά, με στόχο

⁷Για παράδειγμα βλέπε Dauderstadt, M., (2013), “Germany’s socio-economic model and the Euro crisis”, *Brazilian Journal of Political Economy*, 33, p.p. 3– 16.

⁸Όπως αναφέρει ο Βαβούρας, Ι. (1994), Εθνική Οικονομική Πολιτική και Ο.Ν.Ε., Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση, το ακαθάριστο βάρος των δημοσίων δαπανών συνίσταται από την μείωση της κατανάλωσης, ενώ το καθαρό βάρος εξαρτάται από την παραγωγικότητα των δημοσίων δαπανών.

να αποφευχθεί έντονη διακύμανση του φορολογικού συντελεστή και να περιοριστεί η σχετική μη ωφέλιμη απώλεια. Ο Βαβούρας (1994) αποδίδει μία ευσύνοπτη αλλά επαρκώς κατατοπιστική παράθεση των απόψεων σχετικά με το θέμα, εκκινώντας από τις βασικές προσεγγίσεις των AdamSmith και DavidRicardo και φτάνοντας μέχρι τις περισσότερο τεχνικές αντιλήψεις των JamesBuchanan και FrancoModigliani.

Ο JamesBuchanan⁹, στο ευρύτερο πλαίσιο που διαμόρφωσε ο AdamSmith, υποστηρίζει την άποψη ότι το ακαθάριστο βάρος των δημοσίων δαπανών, το οποίο συνίσταται από τη μείωση της κατανάλωσης των φορολογουμένων, μετακυλύετε στις επόμενες γενεές. Διακρίνει μάλιστα τους πολίτες σε δύο βασικές κατηγορίες ρόλων, εκείνον του φορολογούμενου και τον ρόλο του πιστωτή του κράτους, αγοράζοντας με την θέλησή τους το εκδιδόμενο χρέος. Οι φορολογούμενοι φέρουν το ακαθάριστο βάρος των δημοσίων δαπανών, καθώς υποχρεωτικά περιορίζεται το διαθέσιμο εισόδημά τους και ως εκ τούτου η καταναλωτική δαπάνη, ενώ οι πιστωτές μεταφέρουν αγοραστική δύναμη σε μελλοντική περίοδο. Στην ίδια κατεύθυνση, αλλά χρησιμοποιώντας διαφορετική επιχειρηματολογία, κινείται η ανάλυση του Modigliani, ο οποίος εστιάζει στην μείωση του συνολικού αποθέματος του παγίου ιδιωτικού κεφαλαίου¹⁰, η οποία, στο βαθμό που η καθαρή οριακή παραγωγικότητα του κεφαλαίου είναι θετική, οδηγεί σε μείωση της ροής αγαθών και υπηρεσιών.

Σε κάθε περίπτωση, το βασικό στοιχείο που προκύπτει είναι ότι η έκδοση χρέους, σε ένα πρώτο επίπεδο αξιολόγησης, εκτιμάται ως ευεργετική για τα άτομα της περιόδου που αυτή λαμβάνει χώρα, ενώ επιφέρει πρόσθετο βάρος σε άτομα που δραστηριοποιούνται σε μελλοντικές χρονικές περιόδους. Ωστόσο, η προσέγγιση αυτή είναι αρκετά επιφανειακή, καθώς για την μέτρηση της καθαρής ωφέλειας, η οποία προκύπτει σε κάθε γενεά είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη επιπλέον παράμετροι. Για παράδειγμα, καθοριστικής σημασίας είναι η διάκριση των δημοσίων δαπανών σε καταναλωτικές και παραγωγικές. Αν οι δαπάνες προορίζονται για δημόσιες επενδύσεις, οι αποδόσεις των οποίων είναι τουλάχιστον ίσες με το επιτόκιο που βαρύνει το δημόσιο χρέος, τότε η επίδραση θα είναι ευεργετική και για τα άτομα των μελλοντικών περιόδων. Η διαπίστωση αυτή σχετίζεται με τον λεγόμενο Χρυσό Κανόνα Χρηματοδότησης των Δαπανών του Δημοσίου, σύμφωνα με τον οποίο όταν

⁹ Για μία αναλυτική απόδοση της ανάλυσης του Buchanan, βλέπε Buchanan, J., M., (1999), *Public Principles of Public Debt, in The Collected Works of James Buchanan*, v.2, Liberty Fund Inc.

¹⁰ Στην ενότητα 2.10 της παρούσας εργασίας προσεγγίζεται η επίδραση της φορολογικής εξομάλυνσης στη συσσώρευση παγίου κεφαλαίου.

οι αποδόσεις των δημοσίων επενδύσεων είναι τουλάχιστον ίσες με το κόστος δανεισμού, θεωρητικά η χρηματοδότηση με έκδοση χρέους δεν επιβαρύνει τον διαχρονικό προϋπολογισμό του Δημοσίου.¹¹

2.3. Η έννοια των στρεβλώσεων από την επιβολή της φορολόγησης.

Η βασική ιδέα πάνω στην οποία θεμελιώνεται η θεωρία της Φορολογικής Εξομάλυνσης αφορά την βέλτιστη αντιμετώπιση των αρνητικών επιδράσεων, οι οποίες προκύπτουν από την επιβολή της φορολόγησης. Ακόμη και στο πλαίσιο της Ρικαρδιανής θεώρησης, σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχει καμία πρώτου βαθμού επίδραση στην οικονομική δραστηριότητα, από την επιλογή του τρόπου χρηματοδότησης ορισμένου ύψους δημοσίων δαπανών, υπάρχει σημαντικό περιθώριο άσκησης πολιτικής σχετικά με την αντιμετώπιση του έμμεσου κόστους, ή αλλιώς της επίδρασης δεύτερου βαθμού, η οποία σχετίζεται με την έννοια των στρεβλώσεων¹². Κατά συνέπεια είναι ιδιαίτερα σημαντική η κατανόηση της έννοιας των στρεβλώσεων, καθώς επίσης και η προσέγγιση της μέτρησης αυτών.

Η επιβολή κάθε είδους φορολόγησης επηρεάζει την οικονομική συμπεριφορά του ατόμου, καθώς αποθαρρύνει την εργασιακή προσπάθεια ή/και αναγκάζει το άτομο να αποφεύγει την περισσότερο προτιμώμενη κατανάλωση, υπέρ μιας λιγότερο προτιμώμενης κατανάλωσης, προκειμένου να αποφύγει το φορολογικό βάρος. Όπως αναφέρει ο Stiglitz (1992)¹³ στο πλαίσιο μιας καθαρά ωφελμιστικής προσέγγισης¹⁴, γίνεται αποδεκτό ότι οι φόροι ασκούν συγκεκριμένες επιδράσεις, οι οποίες δυσχεραίνουν τη θέση ενός ατόμου. Οι επιδράσεις αυτές ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες: α) επίδραση εισοδήματος, καθώς ο φόρος περιορίζει το διαθέσιμο εισόδημα του ατόμου, το οποίο κατά συνέπεια μειώνει τη συνολική του κατανάλωση και β) επίδραση υποκατάστασης, με την έννοια ότι η επιβολή ενός φόρου στρέφει το άτομο προς την κατανάλωση υποκατάστατων προϊόντων. Ουσιαστικά η επίδραση υποκατάστασης αποτελεί τη στρέβλωση, που προκύπτει από την επιβολή ενός φόρου. Οι εφάπαξ φόροι αποτελούν το μόνο είδος φόρων που δεν προκαλούν στρεβλώσεις

¹¹ Βλέπε Heijdra, B.J., van der Ploeg, F. (2001) *The foundations of Modern Macroeconomics*, Oxford: Oxford University Press, σελ. 153.

¹² Στη βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται επίσης οι όροι «υπερβάλλον βάρος» και «μη ωφέλιμη απώλεια» για την περιγραφή της ίδιας επίδρασης.

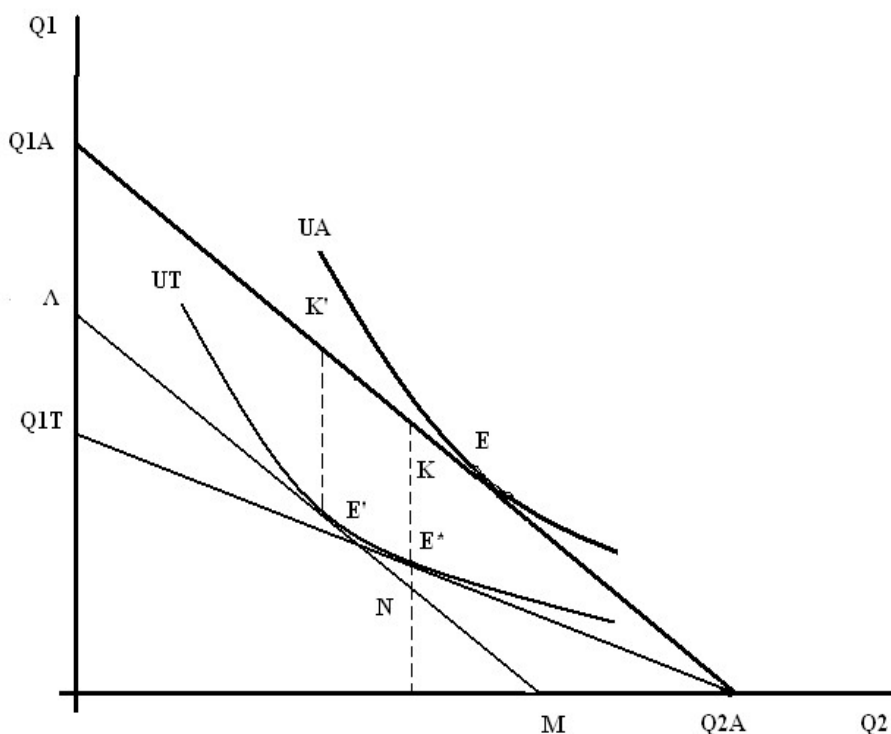
¹³ Βλέπε Stiglitz, J. (1992), *Οικονομική του Δημοσίου Τομέα*, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική, σελ. 520-539.

¹⁴ Αγνοούνται τα αποτελέσματα μιας ανάλυσης γενικής ισορροπίας, στο πλαίσιο της οποίας συνυπολογίζονται τα συνολικά οφέλη που ενδέχεται να προκύψουν από τις δημόσιες δαπάνες που χρηματοδοτεί ο συγκεκριμένος φόρος.

καθώς δημιουργούν μόνο αποτέλεσμα εισοδήματος και όχι υποκατάστασης. Στο διάγραμμα 2.3.1 αποδίδονται γραφικά τα αποτελέσματα εισοδήματος και υποκατάστασης που προκαλεί ένας φόρος κατανάλωσης, στην απλή περίπτωση όπου οι καταναλωτές επωμίζονται το πλήρες βάρος του φόρου.

Βασική υπόθεση είναι ότι το εισόδημα του ατόμου παραμένει σταθερό, ενώ οι καταναλωτικές του επιλογές περιορίζονται μεταξύ δύο υποκατάστατων προϊόντων, έστω Q_1 και Q_2 . Το επίπεδο ισορροπίας προ επιβολής φόρου προσδιορίζεται στο σημείο E , όπου εφάπτονται η καμπύλη αδιαφορίας U^A με τον εισοδηματικό περιορισμό $Q_1^A Q_2^A$. Έστω ότι επιβάλλεται φόρος στην κατανάλωση του προϊόντος Q_1 , οπότε ο εισοδηματικός περιορισμός μετατοπίζεται στη θέση $Q_1^T Q_2^A$ και το νέο σημείο ισορροπίας είναι το E^* . Συγκρίνοντας τη θέση των καμπυλών αδιαφορίας U^A και U^T , γίνεται άμεσα αντιληπτό ότι μετά την επιβολή του φόρου το άτομο βρίσκεται σε χειρότερη θέση από άποψη ευημερίας.

Διάγραμμα 2.3.1: Η επίδραση εισοδήματος και υποκατάστασης από την επιβολή φόρου



Τα έσοδα που εισπράττει η κυβέρνηση από την επιβολή του φόρου, σε όρους μονάδων προϊόντος Q_1 , αντιστοιχούν στο τμήμα KE^* . Έστω ότι η κυβέρνηση αντικαθιστά τον φόρο κατανάλωσης με έναν εφάπαξ φόρο στο εισόδημα του ατόμου.

Η επιβολή του εφάπαξ φόρου έχει ως αποτέλεσμα την παράλληλη μετατόπιση του εισοδηματικού περιορισμού στη θέση AM , ενώ το νέο σημείο ισορροπίας είναι το E' . Τα έσοδα που εισπράττει τώρα η κυβέρνηση, σε όρους μονάδων προϊόντος Q_1 , αντιστοιχούν στο τμήμα KN , το οποίο ισούται με το τμήμα $K'E'$. Μια αρχική άμεση παρατήρηση είναι ότι τα φορολογικά έσοδα, μετά την επιβολή του εφάπαξ φόρου, είναι υψηλότερα σε σχέση με τα έσοδα που απέδιδε ο φόρος επί της κατανάλωσης του προϊόντος Q_1 ($KN > KE^*$). Επιπλέον σημειώνεται ότι το άτομο παραμένει στην ίδια καμπύλη αδιαφορίας U^T , γεγονός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει απώλεια ευημερίας. Κατά συνέπεια η επιβολή του φόρου επί της κατανάλωσης του προϊόντος Q_1 προκαλεί μη ωφέλιμη απώλεια εσόδων, η οποία μετριέται σε όρους μονάδων του προϊόντος Q_1 , από την απόσταση E^*N .

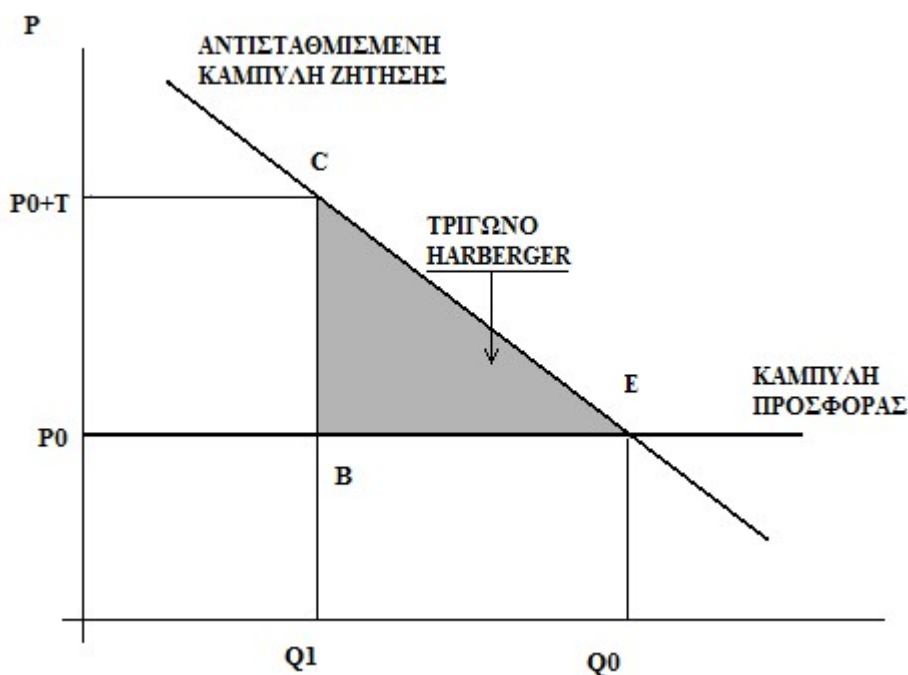
Στο σημείο αυτό μπορούν να εντοπιστούν διαγραμματικά τα αποτελέσματα εισοδήματος και υποκατάστασης που δημιουργούνται από την επιβολή του φόρου κατανάλωσης. Η κίνηση από το σημείο E προς το σημείο E' αποδίδει το αποτέλεσμα εισοδήματος, ενώ η κίνηση από το σημείο E' προς το σημείο E^* αποδίδει το αποτέλεσμα υποκατάστασης, το οποίο όπως αναφέρθηκε ταυτίζεται με τη στρέβλωση που προκαλεί ο φόρος κατανάλωσης. Με άλλα λόγια, η στρέβλωση συνδέεται με την αναποτελεσματικότητα που προκαλεί κάθε φόρος (με εξαίρεση τον εφάπαξ φόρο, ο οποίος προκαλεί μόνο αποτέλεσμα εισοδήματος), καθώς αποτυγχάνει να εξασφαλίσει το επιπρόσθετο έσοδο, που θα μπορούσε να είχε εξασφαλίσει η κυβέρνηση αν επέβαλε εναλλακτικά έναν εφάπαξ φόρο, διατηρώντας την ωφέλεια του καταναλωτή αναλλοίωτη.

Στο ίδιο θεωρητικό πλαίσιο, μπορεί να εντοπιστεί η μη ωφέλιμη απώλεια στην περίπτωση που ο παραγωγός επωμίζεται πλήρως το υπερβάλλον βάρος, το οποίο προκύπτει από την επιβολή φόρου στην τιμή ενός προϊόντος, ή όταν το υπερβάλλον βάρος κατανέμεται μεταξύ καταναλωτή και παραγωγού. Επιπλέον, προσεγγίζοντας την τρέχουσα και μελλοντική κατανάλωση ως δύο ξεχωριστά προϊόντα γίνεται αντιληπτή η επίδραση που προκαλεί η επιβολή ενός αναλογικού φόρου στο συνολικό εισόδημα, από εργασία και τόκους. Ο κοινός τόπος των διαφόρων περιπτώσεων είναι ότι η οικονομική αναποτελεσματικότητα του φόρου συνδέεται με την επίδραση υποκατάστασης.

Ιδιαίτερη σημασία στη διαδικασία διαμόρφωσης φορολογικής πολιτικής έχει η μέτρηση της μη ωφέλιμης απώλειας, η οποία επιτυγχάνεται με τη χρήση της έννοιας

του πλεονάσματος του καταναλωτή. Στο διάγραμμα 2.3.2 απεικονίζεται η καμπύλη αντισταθμισμένης ζήτησης¹⁵, σε συνδυασμό με μια πλήρως ελαστική καμπύλη προσφοράς, ώστε το συνολικό βάρος από την επιβολή του φόρου να αναλαμβάνεται από τον καταναλωτή, όπως ισχύει στο παράδειγμα που αναλύθηκε παραπάνω.

Διάγραμμα 2.3.2: Μέτρηση μη ωφέλιμης απώλειας από την επιβολή φόρου



Όπως είναι γνωστό, η τιμή εκφράζει την αξία της τελευταίας καταναλωθείσας μονάδας από την ποσότητα του προϊόντος. Όταν επιβάλλεται ένας φόρος ύψους T πάνω στην αρχική τιμή P_0 του προϊόντος, τότε το άτομο καταναλώνει ποσότητα Q_1 με επίπεδο τιμής $P_0 + T$, όπως φαίνεται στο σημείο C . Τα φορολογικά έσοδα του κράτους, από την επιβολή ενός τέτοιου είδους φόρου αποδίδονται διαγραμματικά από το παραλληλόγραμμο $P_0BCP_0 + T$. Το ποσό αυτό θα ήταν διατεθειμένο να πληρώσει το άτομο ως εφάπαξ φόρο, ώστε να απαλλαγεί από τον φόρο που επιβάλλεται στην τιμή του προϊόντος, παραμένοντας στο ίδιο επίπεδο ευημερίας. Αν το άτομο θελήσει να αγοράσει μία επιπλέον μονάδα από το προϊόν θα την αξιολογήσει με χαμηλότερη τιμή, η οποία θα αποτελείται από την προ φόρου τιμή κι ένα μικρότερο ποσό του φόρου T , το οποίο επίσης θα ήταν διατεθειμένο να πληρώσει το άτομο προκειμένου να απαλλαγεί από το μερίδιο φόρου που βαρύνει την τιμή της επιπλέον μονάδας προϊόντος. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται μέχρι το σημείο E , όπου το άτομο

¹⁵Η καμπύλη αντισταθμισμένης ζήτησης αποδίδει τη ζήτηση ενός προϊόντος, υπό την παραδοχή ότι καθώς αυξάνεται η τιμή του, δίνεται στο άτομο αρκετό επιπλέον εισόδημα, ώστε το επίπεδο ωφέλειάς του να παραμείνει αμετάβλητο.

καταναλώνει ποσότητα Q_0 , αποδίδοντας τιμή P_0 . Το συνολικό ποσό που προτίθεται να πληρώσει το άτομο ως εφάπαξ φόρο, προκειμένου να μειωθεί η τιμή κατά T , ή με άλλα λόγια να καταργηθεί ο φόρος πάνω στην τιμή του προϊόντος, αποδίδεται διαγραμματικά από το τετράπλευρο $P_0ECP_0 + T$. Συγκρίνοντας τα φορολογικά έσοδα από την επιβολή του φόρου επί της τιμής του προϊόντος ($P_0BCP_0 + T$), με τα φορολογικά έσοδα που αποδίδει ο εφάπαξ φόρος ($P_0ECP_0 + T$), δεδομένης της διατήρησης του επιπέδου ευημερίας του ατόμου, εντοπίζεται διαγραμματικά η μη ωφέλιμη απώλεια από την επιβολή του φόρου επί της τιμής στο τρίγωνο BCE .

Το τρίγωνο BCE καλείται τρίγωνο Harberger, προς τιμή του Αμερικανού οικονομολόγου Arnold Harberger¹⁶, ο οποίος χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τη συγκεκριμένη μεθοδολογία για τη μέτρηση των στρεβλώσεων. Είναι προφανές ότι η μέτρηση του εμβαδού του συγκεκριμένου τριγώνου αποτελεί την ποσοτική προσέγγιση της μη ωφέλιμης απώλειας που προέκυψε από την επιβολή του φόρου T :

$$C = (BE) T \frac{1}{2} \quad , \quad (2.3.1)$$

Χρησιμοποιώντας τον ορισμό της ελαστικότητας της ζήτησης υπολογίζεται η μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας BE , που προκαλείται από τη μεταβολή της τιμής κατά το ποσό του φόρου T ως εξής:

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} \Rightarrow \Delta Q = \varepsilon \Delta P/P Q \Rightarrow BE = \varepsilon \frac{T}{P} Q \quad , \quad (2.3.2)$$

Συνδυάζοντας τις σχέσεις (2.3.1) και (2.3.2) προσδιορίζεται η μέτρηση της μη ωφέλιμης απώλειας:

$$C = \varepsilon \frac{T}{P} Q T \frac{1}{2} = \varepsilon \frac{T}{P} Q \frac{T}{P} \frac{1}{2} = \varepsilon \tau^2 Q P \frac{1}{2} \quad , \quad (2.3.3)$$

όπου $\tau = \frac{T}{P}$, αποτελεί τον φορολογικό συντελεστή *advalorem*, ο οποίος επιβάλλεται πάνω στην τιμή του προϊόντος. Υιοθετώντας την υπόθεση ότι το σύνολο του εισοδήματος (Y) καταναλώνεται (οπότε ισχύει $Y = PQ$) και η ελαστικότητα ζήτησης είναι μοναδιαία, προσδιορίζεται η σχέση που εκφράζει τη μη ωφέλιμη απώλεια από την επιβολή του φόρου T , ως μία συνάρτηση δευτέρου βαθμού, σε σχέση με τον φορολογικό συντελεστή, της μορφής:

$$C = \frac{1}{2} \tau^2 Y \quad , \quad (2.3.4)$$

¹⁶Harberger, A.C. (1974) "Taxation, Resource Allocation and Welfare", Boston, MA: Little, Brown

Η σχέση (2.3.4) φανερώνει τη σημαντική επίδραση, που ασκεί η μεταβολή του φορολογικού συντελεστή, στο κόστος που δημιουργείται ως μη ωφέλιμη απώλεια, όπως αναπτύχθηκε παραπάνω. Για παράδειγμα μια πολιτική, η οποία θα προέβλεπε διπλασιασμό του φορολογικού συντελεστή, θα είχε ως κόστος τον τετραπλασιασμό της μη ωφέλιμης απώλειας, στοιχείο το οποίο θα πρέπει να συνυπολογιστεί από την κυβέρνηση κατά τη χάραξη της φορολογικής πολιτικής.

2.4.Φορολογική Εξομάλυνση υπό Καθεστώς Βεβαιότητας

Το υπόδειγμα της φορολογικής εξομάλυνσης αναπτύσσεται σε μία κλειστή οικονομία διακριτού χρόνου με αόριστη χρονική διάρκεια, στην οποία δραστηριοποιείται το δημόσιο και ο αντιπροσωπευτικός καταναλωτής. Το εισόδημα Y_t , οι δημόσιες δαπάνες G_t και το πραγματικό επιτόκιο r_t θεωρούνται εξωγενώς δεδομένα με βεβαιότητα. Το εισόδημα αυξάνεται διαχρονικά με σταθερό ετήσιο ρυθμό ρ , ενώ το πραγματικό επιτόκιο είναι σταθερό, οπότε ισχύει $r_t = r$ και οι τόκοι πληρώνονται στο τέλος κάθε περιόδου. Επίσης, θεωρείται ότι υπάρχει ένα αρχικό δημόσιο χρέος B_0 , το οποίο στο τέλος της αρχικής περιόδου βαρύνεται με τόκους και διαμορφώνεται σε επίπεδο $(1+r)B_0$. Ως μόνη πηγή χρηματοδότησης των δημοσίων δαπανών θεωρείται η επιβολή αναλογικών φόρων T_t στο εισόδημα, οι οποίοι δημιουργούν μη ωφέλιμη απώλεια, καθώς επηρεάζουν την προσφορά εργασίας, ενώ δεν υπάρχει δυνατότητα έκδοσης χρήματος. Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα, ο εισοδηματικός περιορισμός του δημοσίου διαμορφώνεται ως εξής:

$$(1+r)B_0 + \sum_0^{\infty} \frac{G_t}{(1+r)^t} = \sum_0^{\infty} \frac{T_t}{(1+r)^t}, \quad (2.4.1)$$

Ουσιαστικά, η σχέση (2.4.1) δείχνει ότι το ύψος των φορολογικών εσόδων καθορίζεται από το ύψος των δημοσίων δαπανών και από το αρχικό χρέος, με τους τόκους που το βαρύνουν, μεταβλητές οι οποίες, όπως αναφέρθηκε, θεωρούνται εξωγενώς δεδομένες. Κατά συνέπεια, η κυβέρνηση έχει περιθώριο για άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής μόνο σε σχέση με τη χρονική διάρθρωση κατανομής του φορολογικού βάρους, με στόχο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας που σχετίζεται με αυτό. Ακολουθώντας τον Barro (1979), και στο πλαίσιο της ανάλυσης της ενότητας 2.3, η σχέση που περιγράφει την μη ωφέλιμη απώλεια z_t , από την

αύξηση της φορολόγησης, αποτελεί τετραγωνική συνάρτηση f , ως προς τους φορολογικούς συντελεστές τ_t , και γραμμική συνάρτηση ως προς το εισόδημα Y_t .

$$Z_t = \frac{1}{2} \sum_0^{\infty} \frac{\tau_t^2 Y_t}{(1+\beta)^t} \Rightarrow z_t = Y_t f(\tau_t) \quad (2.4.2)$$

όπου, με τον όρο β συμβολίζεται το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο της κυβέρνησης. Από τη μορφή της συνάρτησης (2.4.2) εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για τη μη ωφέλιμη απώλεια. Αρχικά, συνάγεται ότι μηδενικός φορολογικός συντελεστής συνδέεται με μηδενική μη ωφέλιμη απώλεια, δηλαδή $f(0) = 0$, ενώ μηδενική αύξηση του φορολογικού συντελεστή δεν δημιουργεί μη ωφέλιμη απώλεια, δηλαδή $f'(0) = 0$. Επιπλέον, η μη ωφέλιμη απώλεια αυξάνεται περισσότερο από αναλογικά σε σχέση με την αντίστοιχη αύξηση των φορολογικών εσόδων, δηλαδή $f''(\bullet) > 0$.

Το πρόβλημα της κυβέρνησης είναι η επιλογή των βέλτιστων φορολογικών συντελεστών, οι οποίοι επιτυγχάνουν την ελαχιστοποίηση της (2.4.2) υπό τον περιορισμό της (2.4.1). Ο προσδιορισμός της σχετικής εξίσωσης του Euler μπορεί να επιτευχθεί όπως προτείνει ο Romer¹⁷, υποθέτοντας πειραματικά κάποιες μεταβολές στη φορολόγηση. Συγκεκριμένα, έστω ότι κατά την περίοδο t η κυβέρνηση μειώνει τον φορολογικό συντελεστή κατά $\Delta\tau_t$, ενώ κατά την περίοδο $t + 1$ αυξάνει τον φορολογικό συντελεστή κατά $(1 + r)\Delta\tau_t$, διατηρώντας κατά τις υπόλοιπες χρονικές περιόδους τους φορολογικούς συντελεστές αμετάβλητους. Οι συγκεκριμένες μεταβολές δεν επηρεάζουν την παρούσα αξία των φορολογικών εσόδων και ως εκ τούτου τον εισοδηματικό περιορισμό. Επιπλέον αν η αρχική πολιτική της κυβέρνησης ήταν βέλτιστη, τότε η συνολική οριακή επίδραση των μεταβολών θα είναι μηδενική. Αυτό σημαίνει ότι το οριακό όφελος που προκύπτει από τις μεταβολές, δηλαδή η μείωση της μη ωφέλιμης απώλειας της περιόδου t , θα ισούται με το αντίστοιχο οριακό κόστος, δηλαδή την αύξηση της μη ωφέλιμης απώλειας της περιόδου $t + 1$.

$$MB = \frac{1}{(1+\beta)^t} Y_t f'(\tau_t) \Delta\tau = \frac{1}{(1+\beta)^t} Y_t f'(\tau_t) \frac{\Delta T}{Y_t} = \frac{1}{(1+\beta)^t} f'(\tau_t) \Delta T \quad (2.4.3)$$

$$\begin{aligned} MC &= \frac{1}{(1+\beta)^{t+1}} Y_{t+1} f'(\tau_{t+1}) (1 + r) \Delta\tau = \\ &= \frac{1}{(1+\beta)^{t+1}} f'(\tau_{t+1}) (1 + r) \Delta\tau \end{aligned} \quad (2.4.4)$$

¹⁷Βλέπε Romer, D. (2012), *Advanced Macroeconomics*, New York, McGraw-Hill, p.p. 599-601

Συνδυάζοντας τις σχέσεις (2.4.3) και (2.4.4) και θεωρώντας ότι η κυβέρνηση δεν χαρακτηρίζεται από μεροληψία υπέρ ελλειμματικών ή πλεονασματικών προϋπολογισμών, δηλαδή ισχύει $\beta = r$, προκύπτει ότι η βασική συνθήκη για την ισότητα του οριακού κόστους με το οριακό όφελος είναι:

$$f'(\tau_t) = f'(\tau_{t+1}) \Rightarrow \tau_t = \tau_{t+1} \quad (2.4.5)$$

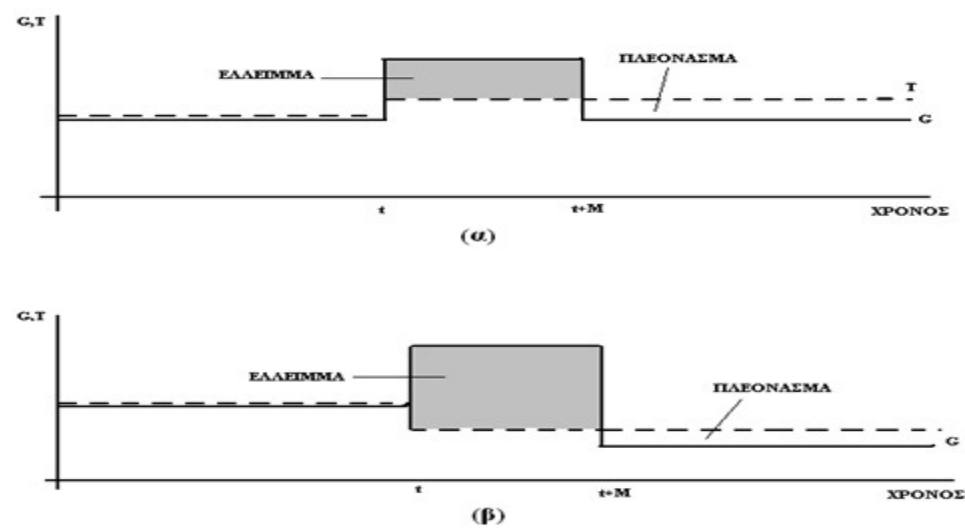
Η σχέση (2.4.5) περιγράφει την βασική Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, η οποία επισημαίνεται, τόσο από τον Barro (1979), όσο και από μεταγενέστερους μελετητές, όπως οι Lucas and Stokey (1983), σύμφωνα με την οποία, υπό καθεστώς βεβαιότητας για την εξέλιξη των δημοσίων δαπανών, η βέλτιστη επιλογή για την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας είναι η διαχρονική σταθερότητα των φορολογικών συντελεστών.

Ουσιαστικά, η θεωρία της Φορολογικής Εξομάλυνσης διαμορφώνει ένα πλαίσιο αναφοράς για τη μελέτη της διαμόρφωσης του ελλείμματος ή του πλεονάσματος του προϋπολογισμού. Όπως αναφέρουν οι Alesina and Perotti (1994), σε μία ενδιαφέρουσα μη μαθηματική ανάλυση, θεωρητικά, τα ελλείμματα δημιουργούνται σε περιόδους που εμφανίζονται υψηλές δημόσιες δαπάνες, ενώ τα πλεονάσματα διαμορφώνονται σε περιόδους που οι δημόσιες δαπάνες βρίσκονται σε χαμηλό επίπεδο. Μία γενική αντίληψη της πολιτικής της φορολογικής εξομάλυνσης αποτυπώνεται στα Διαγράμματα 2.4.1.α και β, που περιλαμβάνεται στην εργασία των Alesina and Perotti (1994). Στο Διάγραμμα 2.4.1.α φαίνεται ότι οι δημόσιες δαπάνες μέχρι την περίοδο t είναι σταθερές και χρηματοδοτούνται από αντίστοιχα φορολογικά έσοδα, με αποτέλεσμα ο προϋπολογισμός να είναι ισοσκελισμένος. Κατά τον χρόνο t , πραγματοποιείται μη αναμενόμενη αύξηση των δημοσίων δαπανών, πιθανότατα λόγω πολέμου ή στο πλαίσιο αντικυκλικής πολιτικής για την αντιμετώπιση μιας έκτακτης ύφεσης, η οποία εκτιμάται ότι θα διαρκέσει μέχρι την περίοδο $t+M$. Αν η κυβέρνηση επιθυμούσε να συνεχίσει την πολιτική ισοσκελισμένου προϋπολογισμού, θα έπρεπε να αυξήσει τον φορολογικό συντελεστή, ώστε να προκύψουν τα αντίστοιχα φορολογικά έσοδα τη συγκεκριμένη περίοδο, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η μη ωφέλιμη απώλεια. Αντίθετα, σύμφωνα με την πολιτική της φορολογικής εξομάλυνσης, προβλέπεται μικρότερη αύξηση του φορολογικού συντελεστή, διαμόρφωση ελλείμματος και ως εκ τούτου συσσώρευση χρέους κατά την περίοδο από t έως $t+M$, το οποίο αποπληρώνεται από τα πλεονάσματα του προϋπολογισμού

κατά τις περιόδους που ακολουθούν την $t+M$. Με τον τρόπο αυτό, περιορίζεται η μη ωφέλιμη απώλεια, καθώς όπως επισημάνθηκε παραπάνω σχετικά με τη σχέση (2.4.2), ισχύει ότι η μη ωφέλιμη απώλεια αυξάνεται περισσότερο από αναλογικά σε σχέση με την αύξηση της φορολόγησης ($f''(\bullet) > 0$).

Στο Διάγραμμα 2.4.1.β αποτυπώνεται μία περίπτωση μη αναμενόμενης αύξησης των δημοσίων δαπανών, όμοια με αυτή που αναφέρθηκε παραπάνω, με τη διαφορά ότι μετά το τέλος της διαταραχής την περίοδο $t+M$ οι δημόσιες δαπάνες εκτιμάται ότι θα περιοριστούν σε επίπεδο χαμηλότερο από εκείνο της περιόδου πριν από t . Στην περίπτωση αυτή, η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης προβλέπει την μείωση του φορολογικού συντελεστή, παρά την αύξηση των δημοσίων δαπανών, την σχετική διεύρυνση των ελλειμμάτων και την αντίστοιχη αύξηση του χρέους κατά την περίοδο από t έως $t+M$, το οποίο αναμένεται να αποπληρωθεί με τα αυξημένα πλεονάσματα των περιόδων που ακολουθούν μετά τον χρόνο t . Η θεωρία της φορολογικής εξομάλυνσης σαφώς δεν εξαντλείται στις δύο αυτές πολιτικές και μπορεί να επεκταθεί σε πληθώρα περιπτώσεων, πολλές από τις οποίες χαρακτηριστικά αναφέρονται στις εργασίες των Barro (1979), Lucas and Stokey (1983) και Alesina and Perotti (1994).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.4.1



Πηγή: Alesina, A., Perotti, R., (1994) “The Political Economy of Budget Deficit”, IMF Working Paper, No 94/85.

Το θεωρητικό πλαίσιο που διαμορφώνει η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, περιλαμβάνει σημαντικές προτάσεις για την δημοσιονομική πολιτική, οι οποίες γίνονται άμεσα αντιληπτές με την χρησιμοποίηση ενός απλού υποδείγματος δύο περιόδων, όπως αυτό που αναλύουν οι Heijdra και vanderPloeg (2001). Αναπτύσσοντας τις σχέσεις (2.4.1) και (2.4.2) σε χρονικό ορίζοντα δύο περιόδων προκύπτουν οι αντίστοιχες σχέσεις για τον εισοδηματικό περιορισμό και τη μη ωφέλιμη απώλεια ως εξής:

$$(1+r)B_0 + G_0 + \frac{G_1}{1+r} = T_0 + \frac{T_1}{1+r} = \Xi_0 \quad (2.4.6)$$

$$Z = \frac{1}{2}\tau_0^2 Y_0 + \frac{1}{2}\frac{\tau_1^2 Y_1}{1+\beta} \quad (2.4.7)$$

Υποθέτοντας ότι το εισόδημα αυξάνεται με σταθερό ετήσιο ρυθμό ρ , τότε ισχύει $Y_1 = (1+\rho)Y_0$, οι σχέσεις (2.4.6) και (2.4.7) επαναδιατυπώνονται ως εξής:

$$(1+r)b_0 + g_0 + \frac{g_1(1+\rho)}{1+r} = \tau_0 + \frac{\tau_1(1+\rho)}{1+r} = \xi_0 \quad (2.4.8)$$

$$Z = \frac{1}{2}\tau_0^2 Y_0 + \frac{1}{2}\frac{\tau_1^2 Y_0(1+\rho)}{1+\beta} \quad (2.4.9)$$

όπου b_0 , g_i και ξ_0 , συμβολίζουν το αρχικό χρέος, τις δημόσιες δαπάνες κάθε περιόδου και τα συνολικά φορολογικά έσοδα, εκφρασμένα σε σχέση με το εισόδημα της αρχικής περιόδου.

Οι Heijdra και VanderPloeg ακολουθούν τη συνήθη διαδικασία για την επίλυση του προβλήματος ελαχιστοποίησης της σχέσης (2.4.9), υπό τον εισοδηματικό περιορισμό του δημοσίου, όπως αυτός αποτυπώνεται με τη σχέση (2.4.8). Η σχετική συνάρτηση Lagrange είναι:

$$\mathcal{L} = \frac{1}{2}\tau_0^2 Y_0 + \frac{1}{2}\frac{\tau_1^2 Y_0(1+\rho)}{1+\beta} + \lambda \left[\xi_0 - \tau_0 - \frac{\tau_1(1+\rho)}{1+r} \right], \quad (2.4.10)$$

Από την σχέση (2.4.10) προσδιορίζεται η εξίσωση Euler για το πρόβλημα βέλτιστης φορολόγησης,

$$\tau_0 = \left(\frac{1+r}{1+\beta} \right) \tau_1 \quad (2.4.11)$$

Καθώς, στο πλαίσιο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, η κυβέρνηση δεν χαρακτηρίζεται από οποιαδήποτε μεροληψία σε σχέση με το αποτέλεσμα του

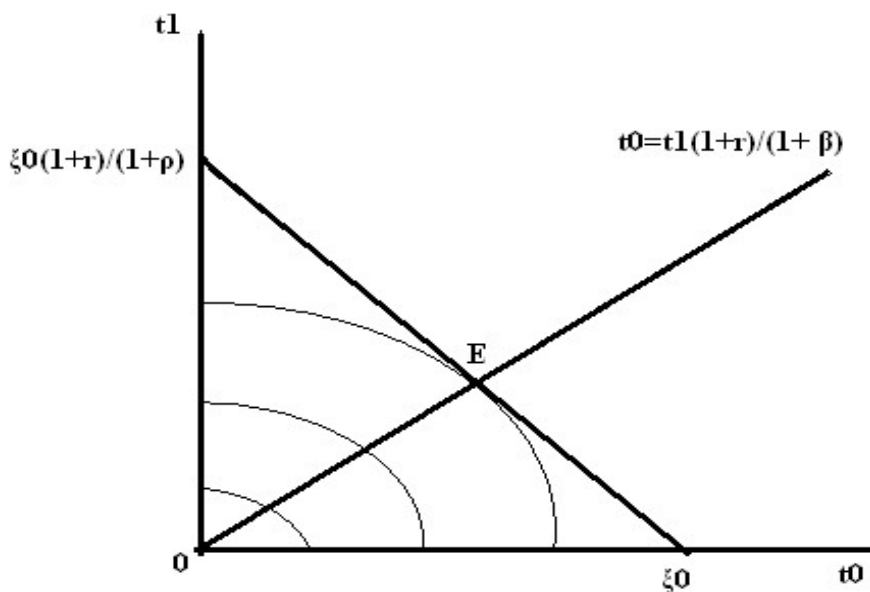
προϋπολογισμού, αλλά αυτό επιλέγεται με κριτήριο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας που συνδέεται με τη φορολόγηση, μπορούμε να υποθέσουμε ότι ισχύει $\beta = r$. Λαμβάνοντας υπόψη την υπόθεση αυτή και προσδιορίζοντας τα βέλτιστα επίπεδα των φορολογικών συντελεστών προκύπτει η σχέση:

$$\tau_0 = \tau_1 = \left(\frac{1+r}{2+r+\rho} \right) \xi_0 \quad (2.4.12)$$

Όπως προέκυψε από τη σχέση (2.4.5), έτσι και από τη σχέση (2.4.12) αναδεικνύεται η διαχρονική ισότητα των φορολογικών συντελεστών, ως βασική προϋπόθεση για την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας, υπό καθεστώς βεβαιότητας. Επιπλέον, η σχέση (2.4.12) αναδεικνύει τον ρόλο του δημοσίου χρέους, το οποίο περιέχεται στην μεταβλητή ξ_0 και προσδιορίζεται κατά βέλτιστο τρόπο από την κυβέρνηση, ώστε να εξασφαλίζεται η διαχρονική σταθερότητα του φορολογικού συντελεστή.

Οι Heijdra and van der Ploeg αποδίδουν παραστατικά το πρόβλημα βέλτιστης φορολόγησης που αντιμετωπίζει η κυβέρνηση, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.4.2.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.4.2.



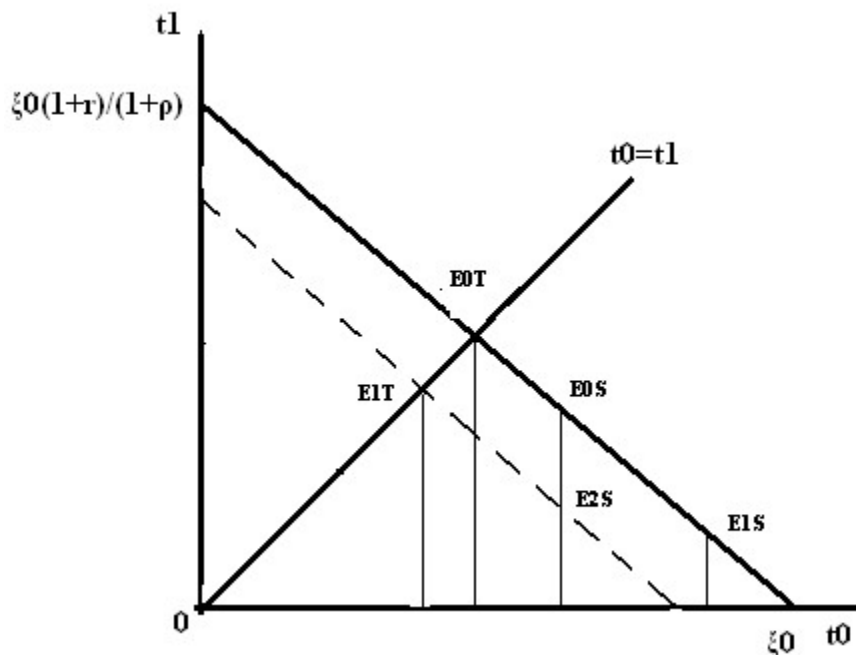
Πηγή: Heijdra, B.J., Van der Ploeg, F. (2001) The foundations of Modern Macroeconomics, Oxford: Oxford University Press.

Το ευθύγραμμο τμήμα $\left(\xi_0 \frac{1+r}{1+\rho}, \xi_0 \right)$ αποδίδει γραφικά τον εισοδηματικό περιορισμό, όπως αυτός περιγράφεται από τη σχέση (2.4.8), ενώ η εξίσωση Euler (2.4.11)

προσδιορίζεται από την ευθεία, η οποία διέρχεται από την αρχή των αξόνων. Όπως γίνεται αντιληπτό, η κλίση της συγκεκριμένης ευθείας καθορίζει τη σχετική μεροληψία που έχει η κυβέρνηση υπέρ ελλειμματικών ή πλεονασματικών προϋπολογισμών. Συγκεκριμένα, αν η κλίση της ευθείας είναι μεγαλύτερη από τη μονάδα, οπότε ισχύει $r > \beta$, τότε η κυβέρνηση επιλέγει υψηλότερο τρέχοντα φορολογικό συντελεστή, με αποτέλεσμα να δημιουργεί πλεονασματικό προϋπολογισμό, διαμορφώνοντας αποθέματα κεφαλαίου, τα οποία μπορούν να της δώσουν την δυνατότητα σε επόμενες περιόδους να μειώσει τον μελλοντικό φορολογικό συντελεστή. Αντίθετα, αν η κλίση της ευθείας είναι μικρότερη της μονάδας, οπότε ισχύει $r < \beta$, τότε η κυβέρνηση, σκεπτόμενη «κοντόφθαλμα», όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι HeijdraandvanderPloeg, επιλέγει να μειώσει τον τρέχοντα φορολογικό συντελεστή, διαμορφώνοντας έλλειμμα στον προϋπολογισμό, το οποίο καλύπτεται με δανεισμό και ως εκ τούτου μελλοντική αύξηση του φορολογικού συντελεστή. Η περίπτωση όπου η κλίση της ευθείας ισούται με τη μονάδα συνδέεται με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, η οποία υπό καθεστώς βεβαιότητας προτάσσει ως βέλτιστη λύση τη διαχρονική σταθερότητα του φορολογικού συντελεστή. Τέλος οι κυρτές καμπύλες αποτελούν τις καμπύλες ίσης μη ωφέλιμης απώλειας ($dz_t = 0$), οι οποίες περιλαμβάνουν συνδυασμούς φορολογικών συντελεστών για τους οποίους η συνολική μη ωφέλιμη απώλεια παραμένει σταθερή. Όσο πιο κοντά στην αρχή των αξόνων βρίσκονται οι καμπύλες, τόσο συνδέονται με ζεύγη χαμηλότερων φορολογικών συντελεστών και ως εκ τούτου με χαμηλότερη μη ωφέλιμη απώλεια. Το σημείο ισορροπίας E είναι εκείνο, στο οποίο εξασφαλίζονται τα μέγιστα φορολογικά έσοδα, με την ελάχιστη μη ωφέλιμη απώλεια.

Η σχέση (2.4.12) δείχνει ότι, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, η βέλτιστη λύση για την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας, υπό καθεστώς βεβαιότητας για την διαμόρφωση του επιπέδου των δημοσίων δαπανών, συνδέεται με τη διαχρονική σταθερότητα του φορολογικού συντελεστή. Κατά συνέπεια, ακολουθώντας το υπόδειγμα των δύο περιόδων που αναπτύσσουν οι HeijdraandvanderPloeg, το διάγραμμα της βέλτιστης φορολόγησης, στο πλαίσιο της φορολογικής εξομάλυνσης, διαμορφώνεται όπως φαίνεται στο διάγραμμα 2.4.3., στο οποίο δεν απεικονίζονται οι καμπύλες ίσης μη ωφέλιμης απώλειας για λόγους ευκρινέστερης παρουσίασης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.4.3



Πηγή: Heijdra, B.J., vanderPloeg, F. (2001) *The foundations of Modern Macroeconomics*, Oxford: Oxford University Press.

Το σημείο βέλτιστης φορολόγησης (optimal taxation point), κατά αντιστοιχία με το διάγραμμα 2.4.2, προσδιορίζεται στο E0T, ενώ θεωρείται ότι στο σημείο E0S, το οποίο ονομάζεται σημείο δαπάνης (spending point), ο προϋπολογισμός του δημοσίου είναι ισοσκελισμένος και ως εκ τούτου οι δημόσιες δαπάνες καλύπτονται στο σύνολό τους από τα φορολογικά έσοδα. Συγκεκριμένα, αν ορισθεί το καθαρό έλλειμμα της πρώτης περιόδου, ως ποσοστό του εισοδήματος, εξ ορισμού από τη σχέση

$$d_0 = r b_0 + g_0 - \tau_0 \quad (2.4.13)$$

στο σημείο δαπάνης θα ισχύει $r b_0 + g_0 = \tau_0$. Κατά συνέπεια, με βάση τα δεδομένα της περίπτωσης του διαγράμματος 2.4.2, στο σημείο βέλτιστης φορολόγησης ο φορολογικός συντελεστής της πρώτης περιόδου, t_0 , είναι μικρότερος από εκείνον που εξασφαλίζει την ισοσκελίση του προϋπολογισμού ($r b_0 + g_0 > \tau_0$), οπότε η κυβέρνηση διαμορφώνει έλλειμμα ($d_0 > 0$), το οποίο καλύπτει με έκδοση χρέους. Η επακόλουθη αύξηση του δημοσίου χρέους, αντιμετωπίζεται μέσω αυξημένων φορολογικών εσόδων κατά τη δεύτερη περίοδο, καθώς ο φορολογικός συντελεστής της δεύτερης περιόδου, που αντιστοιχεί στο σημείο βέλτιστης φορολόγησης E0T

είναι υψηλότερος από τον αντίστοιχο φορολογικό συντελεστή που αντιστοιχεί στο σημείο δαπάνης E0S.

Μία προσωρινή μεταβολή των δημοσίων δαπανών, για παράδειγμα dG_0 κατά την πρώτη περίοδο και $dG_1 = -(1+r)dG_0$, κατά τη δεύτερη περίοδο, όπως προκύπτει από τη σχέση (2.4.6) δεν μεταβάλλει τον εισοδηματικό περιορισμό, δηλαδή ισχύει $dE_0 = 0$. Διαγραμματικά, αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει κάποια μετατόπιση στην ευθεία του εισοδηματικού περιορισμού, αλλά το σημείο δαπάνης μετατοπίζεται από το σημείο E0S στο σημείο E1S. Αυτό συμβαίνει γιατί η αύξηση των δημοσίων δαπανών κατά την πρώτη περίοδο απαιτεί υψηλότερα φορολογικά έσοδα και ως εκ τούτου αύξηση του φορολογικού συντελεστή, για να ισοσκελισθεί ο προϋπολογισμός της περιόδου. Αντίστοιχα, η μείωση των δημοσίων δαπανών κατά τη δεύτερη περίοδο αφήνει περιθώριο μείωσης του φορολογικού συντελεστή και χαλάρωσης της φορολογικής επιβάρυνσης. Επισημαίνεται ότι το σημείο βέλτιστης φορολόγησης δεν μεταβάλλεται, λόγω της προσωρινής μεταβολής των δημοσίων δαπανών. Αυτό σημαίνει ότι η προσωρινή αύξηση των δημοσίων δαπανών δημιουργεί αύξηση του δημοσίου ελλείμματος και κατά συνέπεια του χρέους της πρώτης περιόδου.

Αντίθετα, μία μόνιμη μεταβολή των δημοσίων δαπανών μεταβάλλει τον εισοδηματικό περιορισμό. Αν για παράδειγμα η κυβέρνηση αναγγείλει ότι τη δεύτερη περίοδο θα μειωθούν μόνιμα οι δημόσιες δαπάνες, οπότε $dg_1 < 0$, τότε θα πρέπει άμεσα, από την πρώτη περίοδο, να μειωθεί ο φορολογικός συντελεστής, ώστε να μειωθούν τα φορολογικά έσοδα και να εξασφαλιστεί ο «ισόρροπος περιορισμός» του δημοσίου τομέα. Η αναγγελία μείωσης των δημοσίων δαπανών θα προκαλέσει μείωση των συνολικών διαχρονικών υποχρεώσεων του δημοσίου, κατά το μέγεθος που προσδιορίζεται από το διαφορικό της σχέσης (2.4.8).

$$d\xi_0 = \left(\frac{1+\rho}{1+r}\right) dg_1 \quad (2.4.14)$$

Στο πλαίσιο της πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης, η κυβέρνηση θα επιλέξει να μειώσει άμεσα, από την πρώτη περίοδο, τον φορολογικό συντελεστή τ_0 , κατά το μέγεθος που προκύπτει από το διαφορικό της σχέσης (2.4.12).

$$d\tau_0 = \left(\frac{1+r}{2+r+\rho}\right) d\xi_0 \quad (2.4.15)$$

Η μείωση του φορολογικού συντελεστή θα έχει ως αποτέλεσμα την ισόποση, όπως προκύπτει από τη σχέση (2.4.13) σε συνδυασμό με τη σχέση (2.4.14), αύξηση του ελλείμματος της πρώτης περιόδου

$$dd_0 = d\tau_0 = \left(\frac{1+r}{2+r+\rho}\right) d\xi_0 \Rightarrow dd_0 = \left(\frac{1+r}{2+r+\rho}\right) \left(\frac{1+\rho}{1+r}\right) dg_1 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow dd_0 = \left(\frac{1+\rho}{2+r+\rho}\right) dg_1 < 0 \quad (2.4.16)$$

Στο διάγραμμα 2.4.3 η συγκεκριμένη μεταβολή απεικονίζεται ως παράλληλη μετατόπιση του εισοδηματικού περιορισμού προς την αρχή των αξόνων. Η βέλτιστη φορολόγηση προσδιορίζεται πλέον στο σημείο E1T ενώ η ισοσκελίση του προϋπολογισμού επιτυγχάνεται στο σημείο E2S.

Γενικά, όπως απέδειξε ο Barro (1979), οι αποκλίσεις από την τάση του ρυθμού μεταβολής του δημοσίου χρέους σχετίζονται, κατά κύριο λόγο θετικά, με τις αποκλίσεις των δημοσίων δαπανών από την «φυσιολογική» τιμή τους και αρνητικά από τις αποκλίσεις του ΑΕΠ. Αν η απόκλιση των δημοσίων δαπανών είναι τελείως παροδική, τότε η επίδραση στο δημόσιο χρέος θα είναι ισόποση. Όσο αυξάνεται η διάρκεια της απόκλισης, τόσο η μειώνεται η επίδρασή της στο χρέος, καθώς αποκτά χαρακτηριστικό μόνιμης μεταβολής, η οποία επηρεάζει τη φορολόγηση. Αντίστοιχα μία τελείως παροδική μεταβολή του ΑΕΠ, για παράδειγμα μία μείωση η οποία συνδέεται με την εκδήλωση μίας έκτακτης οικονομικής διαταραχής, αυξάνει ισόποσα το δημόσιο χρέος. Όσο η μεταβολή του Α.Ε.Π. αποκτά χαρακτηριστικά μονιμότητας η επίδραση στο δημόσιο χρέος περιορίζεται.

2.5.Φορολογική Εξομάλυνση υπό Καθεστώς Αβεβαιότητας

Όπως προέκυψε από την ανάλυση της προηγούμενης ενότητας, η βασική αρχή της φορολογικής εξομάλυνσης συνδέεται με τη διαχρονική σταθερότητα του φορολογικού συντελεστή. Ωστόσο, προϋπόθεση για την διατήρηση της αρχής αυτής είναι ότι οι μελλοντικές τιμές των δημοσίων δαπανών και των λοιπών μακροοικονομικών μεταβλητών, θα ακολουθούν την τάση που προσδιορίστηκε κατά την αρχική περίοδο με βεβαιότητα. Ο Barro (1981) επέκτεινε την ανάλυση σε ένα περιβάλλον αβεβαιότητας, στο οποίο οι τιμές των δημοσίων δαπανών εξελίσσονται στο πλαίσιο στοχαστικής διαδικασίας. Το αρχικό επίπεδο του φορολογικού

συντελεστή προσδιορίζεται από τον εισοδηματικό περιορισμό, ο οποίος εξακολουθεί να περιγράφεται από τη σχέση (2.4.1), υπό την έννοια ότι η παρούσα αξία των συνολικών φορολογικών εσόδων θα πρέπει να ισούται με το αρχικό χρέος και την συνολική παρούσα αξία των δημοσίων δαπανών. Οι μελλοντικές μεταβολές του φορολογικού συντελεστή εξαρτώνται από τις προσδοκώμενες μελλοντικές τιμές του λόγου των δημοσίων δαπανών προς το συνολικό εισόδημα, δεσμευμένες από το σύνολο πληροφόρησης (I_t), το οποίο είναι διαθέσιμο κατά την αρχική περίοδο t .¹⁸

Το πρόβλημα που καλείται να επιλύσει η κυβέρνηση σχετίζεται με την ελαχιστοποίηση της προσδοκώμενης παρούσας αξίας της μη ωφέλιμης απώλειας, που πηγάζει από την αύξηση της φορολόγησης, η οποία κατά αντιστοιχία με τη σχέση (2.4.2), σε καθεστώς αβεβαιότητας περιγράφεται ως εξής:

$$z_t(\tau_t) = \frac{1}{2} \sum_{j=t}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^j} E_t\{\tau_j^2 | I_t\} E_t\{Y_j | I_t\} \quad \text{όπου } j \geq t \quad (2.5.1)$$

Ακολουθώντας την μέθοδο που εφαρμόζει ο Romer (2012), η οποία αναλύθηκε στην ενότητα 2.4 για την περίπτωση που ισχύει καθεστώς βεβαιότητας, προσεγγίζεται η επίλυση του προβλήματος της κυβέρνησης. Έστω ότι η κυβέρνηση πραγματοποιεί τις ίδιες φορολογικές μεταβολές, που έχουν ήδη αναφερθεί κατά τις δύο διαδοχικές περιόδους t και $t+1$. Αρχικά θα υπολογιστούν και πάλι το οριακό όφελος και το οριακό κόστος που προκύπτουν από τις συγκεκριμένες μεταβολές. Σε ότι αφορά το οριακό όφελος της περιόδου t , υπολογίζεται ως εξής μέσω της σχέσης (2.5.1):

$$\begin{aligned} MB &= \frac{1}{(1+r)^t} \left(\frac{1}{2} E_t\{\tau_t^2 | I_t\} E_t\{Y_t | I_t\} \right)' \frac{\Delta T}{Y_t} \Rightarrow \\ \Rightarrow MB &= \frac{1}{(1+r)^t} 2 \frac{1}{2} Y_t \tau_t \frac{\Delta T}{Y_t} = \frac{1}{(1+r)^t} \tau_t \Delta T \end{aligned} \quad (2.5.2)$$

Αντίστοιχα, το οριακό κόστος της περιόδου $t + 1$, προσδιορίζεται ως εξής:

$$MC = \frac{1}{(1+r)^{t+1}} \left(\frac{1}{2} E_t\{\tau_{t+1}^2 | I_t\} E_t\{Y_{t+1} | I_t\} \right)' \frac{\Delta T(1+r)}{E_t\{Y_{t+1} | I_t\}} \Rightarrow$$

¹⁸ Οι προσδοκίες σε καθεστώς αβεβαιότητας διαμορφώνονται στο πλαίσιο ορθολογικών προσδοκιών (Rational Expectations Hypothesis), ενώ σε καθεστώς βεβαιότητας στο πλαίσιο πλήρους πρόβλεψης (Perfect Foresight Hypothesis). Υπό αυτή την έννοια και σύμφωνα με την παρατήρηση των Heijdra and van der Ploeg (2001), που επισημαίνουν ότι η πλήρης πρόβλεψη αποτελεί τη ντετερμινιστική προσέγγιση των ορθολογικών προσδοκιών, η ανάλυση της φορολογικής εξομάλυνσης σε καθεστώς βεβαιότητας, όπως περιγράφηκε στην ενότητα 2.4 αποτελεί την ντετερμινιστική προσέγγιση της γενικότερης ανάλυσης της φορολογικής εξομάλυνσης σε καθεστώς μη βεβαιότητας, όπως αυτή αναπτύσσεται στην παρούσα ενότητα.

$$\Rightarrow MC = \frac{1}{(1+r)^{t+1}} 2 \frac{1}{2} E_t\{Y_{t+1}|I_t\} E_t\{\tau_{t+1}|I_t\} \frac{\Delta T(1+r)}{E_t\{Y_{t+1}|I_t\}} = \frac{1}{(1+r)^t} E_t\{\tau_{t+1}|I_t\} \Delta T \quad (2.5.3)$$

Στο πλαίσιο της ίδιας λογικής που αναπτύχθηκε κατά τη διατύπωση της σχέσης (2.4.5), από τον συνδυασμό των σχέσεων (2.5.2) και (2.5.3) προκύπτει η εξής σχέση:

$$MB = MC \Rightarrow \frac{1}{(1+r)^t} \tau_t \Delta T = \frac{1}{(1+r)^t} E_t\{\tau_{t+1}|I_t\} \Delta T \Rightarrow \tau_t = E_t\{\tau_{t+1}|I_t\} \quad (2.5.4)$$

Η σχέση (2.5.4) φανερώνει ότι υπό καθεστώς αβεβαιότητας για τις μελλοντικές τιμές των δημοσίων δαπανών και των λοιπών μακροοικονομικών μεταβλητών, ο φορολογικός συντελεστής ακολουθεί τυχαία διαδρομή.¹⁹ Οποιαδήποτε προβλέψιμη συμπεριφορά των μεταβλητών αυτών ενσωματώνεται στον τρέχοντα φορολογικό συντελεστή τ_t . Οι μη προβλέψιμες μελλοντικές μεταβολές των μεταβλητών προκαλούν τη μη προβλέψιμη μεταβλητότητα του φορολογικού συντελεστή.

2.6. Φορολογική Εξομάλυνση (TaxSmoothing) και Φορολογική Κλίση (TaxTilting)

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, ο όρος β που υπάρχει στη σχέση (2.4.2) αποδίδει το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο της κυβέρνησης. Στη βάση του υποκειμενικού προεξοφλητικού επιτοκίου, γίνεται η διάκριση ανάμεσα στην έννοια της φορολογικής εξομάλυνσης (taxsmoothing) και σε εκείνη της φορολογικής κλίσης (taxtilting). Εκτενή αναφορά για τη διάκριση μεταξύ των δύο εννοιών γίνεται από τους Ghosh (1995) και Reitschuler (2010). Σε γενικές γραμμές, η έννοια του taxtilting βασίζεται στην υπόθεση ότι το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο της κυβέρνησης, κατά τη διαμόρφωση της φορολογικής πολιτικής, διαφέρει από το επιτόκιο της αγοράς. Συγκρίνοντας το επιτόκιο της αγοράς r , με το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο β , και με δεδομένο ότι βασική προϋπόθεση είναι η ικανοποίηση του διαχρονικού ενοποιημένου εισοδηματικού περιορισμού, διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

- Αν $\beta > r$, τότε το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο της κυβέρνησης είναι υψηλό, οπότε η κυβέρνηση επιλέγει να μεταθέσει το φορολογικό βάρος προς τις μελλοντικές περιόδους, διατηρώντας κατά την τρέχουσα περίοδο τους φορολογικούς συντελεστές σε χαμηλό επίπεδο. Κατά συνέπεια

¹⁹Ο Barro (1981) ακολουθεί το θεωρητικό πλαίσιο που διαμόρφωσε ο Hall (1978) για τη μελέτη της καταναλωτικής συμπεριφοράς και περιγράφει χαρακτηριστικά την εξέλιξη του φορολογικού συντελεστή ως διαδικασία Martingale.

χρηματοδοτεί τις τρέχουσες δημόσιες δαπάνες, διαμορφώνοντας έλλειμμα ή περιορίζοντας το πλεόνασμα του προϋπολογισμού. Οι Heijdra και VanderPloeg χαρακτηρίζουν την κυβέρνηση που επιλέγει τη συγκεκριμένη πολιτική ως «κοντόφθαλμη». Σημειώνεται ότι συνήθως η σύγκριση γίνεται ανάμεσα στο υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο και το επιτόκιο της αγοράς μετά την αφαίρεση του ρυθμού μεγέθυνσης του εισοδήματος (effective interest rate). Έτσι παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν στην επιλογή πολιτικής taxtilting, πέρα από την υποκειμενική προτίμηση της κυβέρνησης, που μπορεί να εντάσσεται σε ένα ευρύτερο μείγμα πολιτικής, μπορεί να είναι και ο υψηλός ρυθμός ανάπτυξης ή/και το χαμηλό επιτόκιο της αγοράς²⁰.

- Αν $\beta < r$, τότε το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο της κυβέρνησης είναι χαμηλό, οπότε η κυβέρνηση επιβάλλει κατά την τρέχουσα περίοδο υψηλότερη φορολόγηση, περιορίζοντας το έλλειμμα του προϋπολογισμού ή διαμορφώνοντας πλεόνασμα. Συσσωρεύοντας πλεονάσματα, η κυβέρνηση έχει τη δυνατότητα να διαμορφώσει ένα αποθεματικό, που της επιτρέπει να χρηματοδοτήσει τις μελλοντικές δημόσιες δαπάνες, περιορίζοντας ταυτόχρονα τη μελλοντική φορολογική επιβάρυνση. Σε αντιδιαστολή με την προηγούμενη περίπτωση, οι Heijdra and VanderPloeg χαρακτηρίζουν την κυβέρνηση που επιλέγει τη συγκεκριμένη πολιτική ως «υπομονετική».
- Αν $\beta = r$, τότε το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο της κυβέρνησης ταυτίζεται με το επιτόκιο της αγοράς, οπότε η κυβέρνηση δεν χαρακτηρίζεται από μεροληψία υπέρ ελλειμματικών ή πλεονασματικών προϋπολογισμών. Στην περίπτωση αυτή, το έλλειμμα του προϋπολογισμού και ως εκ τούτου το δημόσιο χρέος, διαμορφώνεται ως αποτέλεσμα βέλτιστης δημοσιονομικής πολιτικής, με στόχο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας που προκύπτει από την αύξηση της φορολόγησης και με δεδομένη την εκτιμώμενη παρούσα αξία των μελλοντικών δημοσίων δαπανών. Ουσιαστικά, το μοναδικό κριτήριο επιλογής του φορολογικού συντελεστή είναι η εκτίμηση για την διαμόρφωση των μελλοντικών δημοσίων δαπανών και, όπως αποδείχθηκε στην ενότητα 2.5, ως βέλτιστη λύση προκύπτει η διαχρονική εξομάλυνσή του.

²⁰Γενικά παράγοντες που μειώνουν το effective interest rate.

Οι δύο πρώτες περιπτώσεις συνδέονται με την πολιτική taxtilting, σύμφωνα με την οποία η κυβέρνηση επιλέγει μεροληπτικά να μεταθέσει το φορολογικό βάρος είτε από, είτε προς την τρέχουσα περίοδο, με βασική προϋπόθεση όμως την ικανοποίηση του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού. Αντίθετα, όπως γίνεται αντιληπτό, η τρίτη περίπτωση συνδέεται με την πολιτική taxsmoothing, σύμφωνα με την οποία η επιλογή της διαχρονικής εξέλιξης του φορολογικού συντελεστή δεν είναι προϊόν υποκειμενικής επιλογής, αλλά αποτέλεσμα βελτιστοποίησης. Για τον λόγο αυτόν η φορολογική εξομάλυνση ως θετική θεωρία διαμόρφωσης των δημοσιονομικών ελλειμμάτων, αποτελεί ένα χρήσιμο πλαίσιο αναφοράς για την αξιολόγηση οποιασδήποτε δημοσιονομικής πολιτικής, όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά οι AlesinaandPerotti (1994).

2.7.Σχέση Καταναλωτικής και Φορολογικής Εξομάλυνσης

Το υπόδειγμα του Barro σχετικά με την Φορολογική Εξομάλυνση μπορεί να θεωρηθεί ως μία προσαρμογή, στο πλαίσιο των δημοσίων οικονομικών, του υποδείματος καταναλωτικής εξομάλυνσης, το οποίο αναπτύχθηκε από τον Hall (1978), βασιζόμενος στη γνωστή θεωρία του μονίμου εισοδήματος του Friedman (1957). Ο Sargent (1986), σε ένα εξαιρετικό άρθρο σχετικά με την ερμηνεία των ελλειμμάτων των Η.Π.Α. κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980²¹, παρουσιάζει μία αντιστοίχιση των μεγεθών που συνθέτουν τα δύο υποδείγματα, αναδεικνύοντας την άρρηκτη σχέση που τα συνδέει. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Sargent «...μπορεί να θεωρηθεί ότι ο Barro άλλαξε απλά τα ονόματα των μεταβλητών στο υπόδειγμα του Hall και τις εφάρμοσε στο υπόδειγμα για το Δημόσιο».

Σύμφωνα με το υπόδειγμα της καταναλωτικής εξομάλυνσης του Hall (1978), η παρούσα αξία της διαχρονικής κατανάλωσης του νοικοκυριού εξαρτάται από την παρούσα αξία του συνολικού διαθέσιμου εισοδήματός του. Ουσιαστικά, ακολουθώντας την προσέγγιση του Roubini (1988), στο πλαίσιο μίας απλοποιημένης μορφής, όπου δεν λαμβάνονται υπόψη οι επενδύσεις και το εισόδημα κατανέμεται σε δημόσια και ιδιωτική κατανάλωση, το νοικοκυριό αντιμετωπίζει τον εξής εισοδηματικό περιορισμό:

²¹Ο.π. Sargent, T.,J., (1986). "Interpreting the Regan Deficits", p.p. 1-12.

$$\sum_0^{\infty} \frac{(Y_t - G_t)}{(1+r)^t} - (1+r)D_{t-1} = \sum_0^{\infty} \frac{C_t}{(1+r)^t} \Leftrightarrow$$

$$W_t = \sum_0^{\infty} \frac{C_t}{(1+r)^t} \quad (2.7.1)$$

όπου, D_0 αποτελεί το απόθεμα χρέους του νοικοκυριού²² και W_t τον συνολικό πλούτο.

Η ευημερία δε του νοικοκυριού εξαρτάται από την συνολική κατανάλωση, η οποία ακολουθώντας την προσέγγιση του Roubini (1988), αποδίδεται από την παρακάτω σχέση:

$$\kappa_t = \sum_0^{\infty} \frac{\log C_t}{(1+r)^t} \Rightarrow \kappa_t = g(C_t) \quad (2.7.2)$$

Η αντιστοίχιση του προβλήματος βελτιστοποίησης του νοικοκυριού με εκείνο του Δημοσίου, το οποίο περιεγράφηκε στην ενότητα 2.4 είναι προφανής. Ο εισοδηματικός περιορισμός του νοικοκυριού (σχέση 2.7.1) στο υπόδειγμα του Hall (1978) αντιστοιχεί με τον εισοδηματικό περιορισμό του Δημοσίου (σχέση 2.4.1) στο υπόδειγμα του Barro (1979). Το νοικοκυριό έχει να διαχειριστεί μία εξωγενώς δεδομένη διαχρονική ροή εισοδημάτων, όπως και το Δημόσιο έχει να διαχειριστεί μία εξωγενώς δεδομένη διαχρονική ροή δημοσίων δαπανών. Η μεταβλητή της κατανάλωσης στο υπόδειγμα καταναλωτικής εξομάλυνσης αντιστοιχεί με την μεταβλητή των φορολογικών εσόδων στο υπόδειγμα της φορολογικής εξομάλυνσης. Επιπλέον το απόθεμα χρέους του νοικοκυριού αντιστοιχεί με το απόθεμα του δημοσίου χρέους. Όπως είναι αναμενόμενο, η επίλυση του προβλήματος βελτιστοποίησης, το οποίο περιγράφεται από τις σχέσεις (2.7.1) και (2.7.2), οδηγεί σε λύση αντίστοιχη με εκείνη που αποτυπώνεται στη σχέση (2.4.5):

$$g'(C_t) = g'(C_{t+1}) \Rightarrow C_t = C_{t+1} \quad (2.7.3)$$

Ουσιαστικά, υπό καθεστώς βεβαιότητας, για την εξέλιξη εισοδήματος, η βέλτιστη επιλογή για την μεγιστοποίηση της χρησιμότητας του νοικοκυριού είναι η διαχρονική σταθερότητα του επιπέδου της κατανάλωσης. Η αντίστοιχη διαδικασία, η οποία ακολουθήθηκε στην ενότητα 2.5 για τον προσδιορισμό της βέλτιστης λύσης υπό καθεστώς αβεβαιότητας, σε ό,τι αφορά το υπόδειγμα του Barro (1979), προκρίνει την σειρά της τυχαίας διαδρομής για την μεταβλητή της καταναλωτικής δαπάνης, ως βέλτιστη λύση στο υπόδειγμα του Hall (1978).

²² Οπότε αρνητική τιμή σημαίνει απόθεμα κεφαλαίου για το νοικοκυριό, το οποίο προκύπτει από την ενδεχόμενη αποταμίευση.

Συνδυάζοντας τις σχέσεις (2.7.1) και (2.7.3) προσδιορίζεται το βέλτιστο επίπεδο κατανάλωσης:

$$C_t = \frac{r}{1+r} W_t \quad (2.7.4)$$

Το νοικοκυριό επιδιώκει να διατηρήσει ένα σταθερό επίπεδο κατανάλωσης διαχρονικά, αποταμιεύοντας ή προσφεύγοντας σε δανεισμό, ανάλογα με την διακύμανση του εισοδήματος, με στόχο την διαχρονική εξομάλυνση της οριακής χρησιμότητας από την κατανάλωση. Με άλλα λόγια, στο πλαίσιο της ίδιας λογικής, η οποία αναλύθηκε στην ενότητα 2.4, σχετικά με την φορολογική εξομάλυνση, η βασική αρχή που διέπει το υπόδειγμα της καταναλωτικής εξομάλυνσης είναι ότι μία χώρα μπορεί να χρησιμοποιεί το αποτέλεσμα του ισοζυγίου πληρωμών, προκειμένου να προσαρμοστεί η εθνική κατανάλωση σε προσωρινές διακυμάνσεις του εισοδήματος γύρω από ένα «μόνιμο» επίπεδό του. Ορίζοντας Y^p το μόνιμο επίπεδο του εισοδήματος, η παρούσα αξία του συνολικού εισοδήματος μπορεί να αποδοθεί ως εξής:

$$\sum_0^\infty \frac{Y_t}{(1+r)^t} = \sum_0^\infty \frac{Y^p}{(1+r)^t} = Y^p \frac{1+r}{r} \quad (2.7.5)$$

Αντίστοιχα, ορίζοντας G^p το μόνιμο επίπεδο των δημοσίων δαπανών, μπορεί να αποτυπωθεί η παρούσα αξία των συνολικών δημοσίων δαπανών ως εξής:

$$\sum_0^\infty \frac{G_t}{(1+r)^t} = \sum_0^\infty \frac{G^p}{(1+r)^t} = G^p \frac{1+r}{r} \quad (2.7.6)$$

Χρησιμοποιώντας τις σχέσεις (2.7.5) και (2.7.6), μπορεί να αποδοθεί η σχέση που περιγράφει τον συνολικό πλούτο, όπως φαίνεται στην σχέση (2.7.1), ως εξής:

$$W_t = \sum_0^\infty \frac{(Y_t - G_t)}{(1+r)^t} - (1+r)D_{t-1} = (Y^p - G^p) \frac{1+r}{r} - (1+r)D_{t-1} \quad (2.7.7)$$

Ανάλογα με την διαχρονική διακύμανση του πλούτου, μία χώρα μπορεί να διατηρήσει σταθερή την οριακή χρησιμότητα από την κατανάλωση, χρησιμοποιώντας το αποτέλεσμα του ισοζυγίου πληρωμών, το οποίο σε μία απλοποιημένη μορφή, ακολουθώντας τον Roubini (1988), μπορεί να αποδοθεί από την σχέση:

$$CA_t = Y_t - C_t - G_t - rD_{t-1} \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow CA_t = (Y_t - Y^p) + (Y^p - G^p - C_t) - (G_t - G^p) - rD_{t-1} \quad (2.7.8)$$

Αντικαθιστώντας την (2.7.7) στην (2.7.4) και ακολούθως την σχέση που προκύπτει στην (2.7.8), αποδίδεται η βασική σχέση της διαχρονικής προσέγγισης του ισοζυγίου πληρωμών:

$$CA_t = (Y_t - Y^p) - (G_t - G^p) \quad (2.7.9)$$

Η σχέση (2.7.9) ενσωματώνει τους μηχανισμούς πολιτικής, οι οποίοι αφορούν, τόσο την καταναλωτική όσο την φορολογική εξομάλυνση. Συγκεκριμένα στο πλαίσιο της πολιτικής που διέπεται από την αρχή της καταναλωτικής εξομάλυνσης, αν το εισόδημα για παράδειγμα μία περίοδο υπολείπεται του επιπέδου, το οποίο έχει υπολογιστεί ως μόνιμο, η βέλτιστη επιλογή πολιτικής είναι ο δανεισμός από το εξωτερικό, ώστε να αποφευχθεί η μείωση της κατανάλωσης και να διατηρηθεί σε εξομαλυμένο επίπεδο. Με άλλα λόγια προσωρινές αρνητικές (θετικές) διαταραχές στο επίπεδο του εισοδήματος προκαλούν έλλειμμα (πλεόνασμα) στο ισοζύγιο πληρωμών. Αντίθετα οι μόνιμες μεταβολές δεν επηρεάζουν το αποτέλεσμα του ισοζυγίου πληρωμών, καθώς οδηγούν σε μόνιμες προσαρμογές στο επίπεδο κατανάλωσης. Αντίστοιχα από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με την πολιτική η οποία απορρέει από το υπόδειγμα του Barro (1979), προσωρινές αποκλίσεις από το μόνιμο επίπεδο δημοσίων δαπανών επηρεάζουν το αποτέλεσμα του ισοζυγίου πληρωμών. Αντίθετα, οι μόνιμες μεταβολές έχουν ως αποτέλεσμα την μεταβολή του επιπέδου φορολόγησης, οπότε και του διαθέσιμου εισοδήματος και ως εκ τούτου της συνολικής καταναλωτικής δαπάνης.

Υποθέτοντας ότι το συνολικό εισόδημα Y_t ταυτίζεται με την φορολογική βάση, χρησιμοποιώντας τον βασικό ορισμό του μέσου φορολογικού συντελεστή και λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση (2.4.5), ο εισοδηματικός περιορισμός του δημοσίου, ο οποίος περιγράφεται με τη σχέση (2.4.1), μπορεί να αποδοθεί ως εξής:

$$(1+r)B_{t-1} + \sum_0^\infty \frac{G_t}{(1+r)^t} = \sum_0^\infty \frac{\tau_t Y_t}{(1+r)^t} \Leftrightarrow ,$$

$$\Leftrightarrow (1+r)B_{t-1} + \sum_0^\infty \frac{G_t}{(1+r)^t} = \tau_t \sum_0^\infty \frac{Y_t}{(1+r)^t} \quad (2.7.10)$$

Επιπλέον, χρησιμοποιώντας τους ορισμούς του μόνιμου επιπέδου εισοδήματος και του μόνιμου επιπέδου δημοσίων δαπανών, όπως αυτοί περιγράφονται στις σχέσεις (2.7.5) και (2.7.6) αντίστοιχα, η σχέση (2.7.10) αποδίδεται ως εξής:

$$(1+r)B_0 + G^p \frac{1+r}{r} = \tau_t Y^p \frac{1+r}{r} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \tau_t = \frac{G^p + rB_{t-1}}{Y^p} \quad (2.7.11)$$

Η σχέση (2.7.11) δείχνει ότι, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης σε καθεστώς βεβαιότητας, ο φορολογικός συντελεστής θα πρέπει να διατηρείται σταθερός σε επίπεδο, το οποίο καθορίζεται από τον λόγο των μόνιμων δημοσίων δαπανών και της ετήσιας επιβάρυνσης του χρέους προς το μόνιμο επίπεδο εισοδήματος.

Επιπλέον το καθαρό αποτέλεσμα του ισοζυγίου του δημοσίου μπορεί να αποδοθεί από τη σχέση:

$$sur_t = G_t + rB_{t-1} - \tau_t Y_t \quad (2.7.12)$$

Αντικαθιστώντας την (2.7.11) στην (2.7.12) προκύπτει η παρακάτω σχέση:

$$\begin{aligned} sur_t &= G_t + rB_{t-1} - \frac{G^p + rB_{t-1}}{Y^p} Y_t = G_t + \frac{rB_{t-1}Y^p}{Y^p} - \frac{G^p Y_t}{Y^p} - \frac{rB_{t-1}Y_t}{Y^p} = \\ &= G_t + \frac{rB_{t-1}}{Y^p} (Y^p - Y_t) - \frac{G^p Y_t}{Y^p} = \\ &= (G_t - G^p) + \frac{rB_{t-1}}{Y^p} (Y^p - Y_t) - \frac{G^p Y_t}{Y^p} + \frac{G^p Y^p}{Y^p} = \\ &= (G_t - G^p) + \frac{rB_{t-1}}{Y^p} (Y^p - Y_t) - \frac{G^p (Y^p - Y_t)}{Y^p} = \\ &= (G_t - G^p) + \frac{G^p + rB_{t-1}}{Y^p} (Y^p - Y_t) = \\ &= (G_t - G^p) + \tau_t (Y^p - Y_t) \end{aligned} \quad (2.7.13)$$

Συνδυάζοντας την σχέση (2.7.9), η οποία αποδίδει το αποτέλεσμα του ισοζυγίου πληρωμών με την σχέση (2.7.13), η οποία περιγράφει το καθαρό αποτέλεσμα του ισοζυγίου του δημοσίου προκύπτει η συνολική απόδοση του αποτελέσματος του ισοζυγίου πληρωμών, η οποία ενσωματώνει τους μηχανισμούς της καταναλωτικής και φορολογικής εξομάλυνσης:

$$CA_t = (Y_t - Y^p) - (G_t - G^p) =$$

$$\begin{aligned}
&= (Y_t - Y^p) - (G_t - G^p) - \tau_t(Y^p - Y_t) + \tau_t(Y^p - Y_t) = \\
&= (Y_t - Y^p) - [(G_t - G^p) + \tau_t(Y^p - Y_t)] + \tau_t(Y^p - Y_t) = \\
&= (Y_t - Y^p) - sur_t + \tau_t(Y^p - Y_t) = \\
&= (Y_t - Y^p) - sur_t - \tau_t(Y_t - Y^p) = \\
&= -sur_t + (Y_t - Y^p)(1 - \tau_t) \tag{2.7.14}
\end{aligned}$$

Η σχέση (2.7.14) αποτυπώνει την άρρηκτη σχέση που συνδέει την καταναλωτική και φορολογική εξομάλυνση. Αν γίνει αποδεκτό ότι ισχύουν και οι δύο υποθέσεις υπάρχει μία σχέση ένα προς ένα ανάμεσα στο αποτέλεσμα του ισοζυγίου του δημοσίου και στο αποτέλεσμα του ισοζυγίου πληρωμών. Με άλλα λόγια, μία προσωρινή αύξηση (μείωση) των δημοσίων δαπανών, έχει ως αποτέλεσμα την χειροτέρευση (βελτίωση) του καθαρού αποτελέσματος του ισοζυγίου του δημοσίου, επιδρώντας ισόποσα στο ισοζύγιο πληρωμών, με στόχο την διατήρηση της φορολογικής επιβάρυνσης σε εξομαλυμένο επίπεδο. Επιπλέον μία προσωρινή αύξηση (μείωση) του εισοδήματος οδηγεί σε ενίσχυση (επιβάρυνση) του αποτελέσματος του ισοζυγίου πληρωμών τόσο άμεσα, όσο και έμμεσα. Η άμεση επίδραση αφορά την προσωρινή βελτίωση (χειροτέρευση) του διαθέσιμου εισοδήματος, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση (μείωση) της αποταμίευσης και ως εκ τούτου την δυνατότητα αποπληρωμής μέρους του εξωτερικού χρέους (την ανάγκη δανεισμού και αύξησης του εξωτερικού χρέους). Με τον τρόπο αυτό διατηρείται το επίπεδο κατανάλωσης εξομαλυμένο. Η έμμεση επίδραση εκδηλώνεται μέσω του καθαρού ισοζυγίου του δημοσίου. Συγκεκριμένα, η προσωρινή αύξηση (μείωση) του εισοδήματος έχει ως αποτέλεσμα την ενίσχυση (τον περιορισμό) των φορολογικών εσόδων και ως εκ τούτου την βελτίωση (χειροτέρευση) του καθαρού αποτελέσματος του ισοζυγίου του δημοσίου. Εξαιτίας της ένα προς ένα σχέσης, για την οποία έγινε αναφορά παραπάνω, ανάλογα βελτιώνεται (χειροτερεύει) και το αποτέλεσμα του ισοζυγίου πληρωμών.

2.8. Φορολογική Εξομάλυνση με «Εν Δυνάμει» Χρέος

Οι Lucas and Stokey (1983) ανέπτυξαν ένα υπόδειγμα, στο οποίο η κυβέρνηση δύναται να εκδίδει «εν δυνάμει» (contingent debt), έτσι ώστε θεωρητικά να

χρηματοδοτεί τις αρνητικές διαταραχές δημοσίων δαπανών, χωρίς την ανάγκη επιβολής στρεβλωτικών φόρων. Ουσιαστικά, η ίδια λογική που διέπει την βασική θεωρία της Φορολογικής Εξομάλυνσης, σύμφωνα με την οποία η κυβέρνηση εξομαλύνει τους φόρους διαχρονικά, χρησιμοποιείται για να υποστηρίξει το παραπάνω υπόδειγμα, σύμφωνα με το οποίο η κυβέρνηση εκδίδει χρέος, η πραγματική αξία του οποίου προσαρμόζεται σε κάθε δυνατή κατάσταση της οικονομίας (stateofnature).

Οι LucasandStokey (1983) μελέτησαν δύο βασικά οικονομικά υποσυστήματα, το ένα χωρίς την ύπαρξη χρήματος και το δεύτερο, περισσότερο ρεαλιστικό, στο πλαίσιο μίας εγχρήματης οικονομίας, με κοινό χαρακτηριστικό ωστόσο την απουσία κεφαλαίου. Βασικός στόχος είναι, αφενός η επιλογή της βέλτιστης πολιτικής χρηματοδότησης, στη βάση και πάλι του περιορισμού της μη ωφέλιμης απώλειας, μίας εξωγενώς δεδομένης στοχαστικής σειράς δημοσίων δαπανών και αφετέρου η διερεύνηση της χρονικής συνέπειας, η οποία διέπει την πολιτική αυτή. Επισημαίνεται ότι η ανάλυση αναπτύσσεται σε ένα νεοκλασικό θεωρητικό πλαίσιο, οπότε δεν λαμβάνεται υπόψη ο αντικυκλικός ρόλος της δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, το υπόδειγμα του Barro (1979) προσδιορίζει ως βέλτιστη λύση την διαχρονική εξίσωση του φορολογικού συντελεστή, στην περίπτωση ανάλυσης σε ένα νεοκλασικό πλαίσιο, ή την τυχαία διαδρομή του, όταν η ανάλυση επεκτείνεται σε ένα στοχαστικό περιβάλλον. Σε κάθε περίπτωση, η διαπίστωση αυτή σε όρους πολιτικής, συνεπάγεται την δυνατότητα δέσμευσης όλων των επόμενων κυβερνήσεων από την τρέχουσα κυβέρνηση, για την διατήρηση της ίδιας φορολογικής πολιτικής. Αναμφισβήτητα σε μία δημοκρατική κοινωνία μία τέτοιου είδους δέσμευση είναι ανέφικτη, στοιχείο το οποίο υποδηλώνει ότι η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης δεν είναι χρονικά συνεπής. Οι LucasandStokey (1983) έδειξαν ότι σε ένα στοχαστικό περιβάλλον, όπου η κυβέρνηση έχει στη διάθεσή της ένα ευρέως διαφοροποιημένο, σε ό,τι αφορά τις ημερομηνίες λήξης, χαρτοφυλάκιο δημοσίου χρέους και πλήρη πρόσβαση σε ολοκληρωμένες αγορές κεφαλαίου, υπάρχει η δυνατότητα εξομάλυνσης της φορολογικής επιβάρυνσης, κατά τρόπο μάλιστα που χαρακτηρίζεται από χρονική συνέπεια. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της δυνατότητας αναδιάρθρωσης του υπάρχοντος χρέους, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργείται ισχυρό κίνητρο στις επόμενες κυβερνήσεις να συνεχίσουν την αρχικά σχεδιαζόμενη βέλτιστη φορολογική πολιτική. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να

εξασφαλιστεί η χρονική συνέπεια της πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης ακόμη και σε οικονομίες, οι οποίες αναπτύσσονται σε δημοκρατικά οργανωμένες κοινωνίες. Συγκεκριμένα, στην αρχική χρονική περίοδο, η κυβέρνηση, με δεδομένα το ύψος των τρεχουσών δημοσίων δαπανών, την πληροφόρηση για τις μελλοντικές δημόσιες δαπάνες, καθώς και το υπάρχον δημόσιο χρέος, καθορίζει την φορολογική πολιτική για την συνολική περίοδο αναφοράς. Σε κάθε επόμενη χρονική περίοδο ανατροφοδοτείται το σύνολο πληροφόρησης, σχετικά με τις διαταραχές των δημοσίων δαπανών και πραγματοποιείται η κατάλληλη αναδιάρθρωση του δημόσιου χρέους, έτσι ώστε η αξία του να εξασφαλίζει τις χρηματοδοτικές ανάγκες, χωρίς την ανάγκη επιβολής στρεβλωτικών φόρων. Επισημαίνεται ότι η αναδιάρθρωση του χρέους αφορά τόσο τις λήξεις των χρεογράφων, τα οποία το συνθέτουν, όσο την πραγματική του αξία, η οποία επηρεάζεται μέσω νομισματικής πολιτικής με στόχο την μεταβολή του πληθωρισμού. Σε κάθε περίπτωση βέβαια, για την αποφυγή επικράτησης καταστάσεων τύπου παιγνίου Ponzi, θα πρέπει να ισχύει ότι η παρούσα αξία των υποχρεώσεων του δημοσίου ισούται με την παρούσα αξία του υπερβάλλοντος ποσού των συνολικών φόρων από τις συνολικές δημόσιες δαπάνες. Με τον τρόπο αυτό καθορίζεται η ανταγωνιστική ισορροπία (competitive equilibrium)²³, σύμφωνα με την ορολογία των Lucas and Stokey (1983), όπως ορίζεται το μίγμα πολιτικής κατά το οποίο επιτυγχάνεται η βελτιστοποίηση της ευημερίας των νοικοκυριών, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ικανοποίηση του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού του δημοσίου.

Ουσιαστικά σε κάθε περίοδο, ο στόχος της βέλτιστης διάρθρωσης του δημοσίου χρέους καθορίζεται από την διαφορά ανάμεσα στα τρέχοντα φορολογικά έσοδα και το σύνολο των υποχρεώσεων του δημοσίου, δηλαδή τις δημόσιες δαπάνες και τρέχουσες υποχρεώσεις, οι οποίες απορρέουν από το δημόσιο χρέος. Αυτό σημαίνει ότι σε κάθε περίοδο η κυβέρνηση, η οποία θεωρητικά έχει πλήρη πρόσβαση σε τέλεια οργανωμένες αγορές κεφαλαίου, θα πρέπει να προβαίνει σε αγοραπωλησίες χρεογράφων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποίηση του εισοδηματικού περιορισμού του δημοσίου. Οι Lucas and Stokey (1983) αποδεικνύουν ότι εάν υπάρχει η δυνατότητα έκδοσης χρέους με επαρκή διαφοροποίηση στις λήξεις των χρεογράφων σε κάθε περίοδο που επιλέγει η εκάστοτε κυβέρνηση, η παραπάνω

²³Σχετικά με τον ορισμό της ανταγωνιστικής ισορροπίας βλ. και Aiyagari, S., Marcet, A., Sargent, T., Seppala, J., (2002), "Optimal Taxation without State-Contingent Debt", *Journal of Political Economy*, v. 110, no 6, p 1225-1226.

πολιτική χαρακτηρίζεται ως χρονικά συνεπής. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, οι κυβερνήσεις λειτουργούν ως «παίκτες» σε ένα διαχρονικό «παιγνίο» επιλογής της βέλτιστης πολιτικής, με στόχο την ελαχιστοποίηση της συνολικής μη ωφέλιμης απώλειας. Στο πλαίσιο αυτού του παιγνίου, ο στόχος διατήρησης της υπάρχουσας φορολογικής πολιτικής προκύπτει ως στρατηγική, η οποία εξασφαλίζει την ισορροπία Nash, για κάθε έναν παίκτη ξεχωριστά. Η δυνατότητα επιλογής έκδοσης χρέους σε οποιαδήποτε διάρθρωση λήξεων επιθυμεί η κάθε κυβέρνηση είναι κρίσιμης σημασίας για την εξασφάλιση της χρονικής συνέπειας της πολιτικής. Σε ένα αντίστοιχο υπόδειγμα των TurnovskyandBrock (1980), με βασική διαφορά την δυνατότητα έκδοσης μόνο βραχυχρόνιου χρέους (λήξης ενός έτους), η αντίστοιχη πολιτική αποδεικνύεται ως χρονικά ασυνεπής. Η επαρκής διαθεσιμότητα επιλογής λήξεων κατά την έκδοση δημοσίου χρέους, σύμφωνα με τους LucasandStokey (1983), αίρει τον περιορισμό της αδυναμίας άμεσης δέσμευσης των μελλοντικών κυβερνήσεων, στο πλαίσιο της εφαρμογής της φορολογικής πολιτικής, η οποία καθορίζεται από την σημερινή κυβέρνηση. Με άλλα λόγια, μέσω της αναδιάρθρωσης του δημοσίου χρέους, εξασφαλίζεται το επαρκές κίνητρο στις ακόλουθες κυβερνήσεις, ώστε να συνεχίσουν την ίδια φορολογική πολιτική, αποφεύγοντας μεγάλης κλίμακας μεταβολές, οι οποίες δημιουργούν κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας.

Όπως αναφέρει ο Romer (2012)²⁴, σχολιάζοντας το υπόδειγμα των LucasandStokey (1983), οι αναμενόμενες στρεβλώσεις περιορίζονται όταν το δημόσιο χρέος έχει χαμηλή πραγματική αξία, σε περίπτωση θετικών διαταραχών των δημοσίων δαπανών, και υψηλή πραγματική αξία σε περίπτωση εμφάνισης αντίστοιχων αρνητικών διαταραχών. Μάλιστα, όπως αναφέρει ο Bohn (1990), αν υπάρχει πλήρως «εν δυνάμει» χρέος (fullycontingentdebt), η κυβέρνηση θεωρητικά μπορεί να διατηρήσει αμετάβλητους τους φορολογικούς συντελεστές, σε οποιαδήποτε κατάσταση της οικονομίας. Σαφώς, η αναφορά αυτή έχει μόνο θεωρητική αξία και δεν αποτελεί κανόνα πολιτικής. Άλλωστε, όπως επισημαίνουν οι AllenandGale (1988), σημαντικοί περιορισμοί ενδεχομένως να προέρχονται από την μη ολοκλήρωση των αγορών κεφαλαίου, ή ακόμη πιο σημαντικό, από την περιορισμένη πρόσβαση μίας κυβέρνησης στις αγορές.

Γενικά, η πρόσβαση μίας κυβέρνησης σε αγορές κεφαλαίου με στόχο την αντιστάθμιση του κινδύνου, ο οποίος προέρχεται από την αβεβαιότητα της

²⁴Ο.π. Romer, D. (2012), *Advanced Macroeconomics*, σελ. 602

διακύμανσης των μεταβλητών που συνθέτουν τον προϋπολογισμό του δημοσίου, ενδεχομένως να σχετίζεται με προβλήματα, τόσο αναφορικά με τα κίνητρα της κυβέρνησης, όσο από την ασυμμετρία πληροφόρησης. Για παράδειγμα, όπως αναφέρει ο Bohn (1990), η κυβέρνηση ακολουθώντας πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης, όπως αυτή περιγράφεται από τους LucasandStokey (1983), σε ένα στοχαστικό περιβάλλον, θα μπορούσε να περιορίσει την διακύμανση της φορολογικής επιβάρυνσης εκδίδοντας ομόλογα, η τιμή των οποίων προσαρμόζεται στο επίπεδο των δημοσίων δαπανών ή του ίδιου του φορολογικού συντελεστή. Σαφώς η κυβέρνηση θα εξαγγείλει ότι δεν θα προβεί σε καμία πράξη χειραγώγησης της αξίας των ομολόγων αυτών, καθορίζοντας το επίπεδο των μεταβλητών με τις οποίες είναι δεσμευμένες οι τιμές τους, δηλαδή τις δημόσιες δαπάνες ή τους φορολογικούς συντελεστές. Με τον τρόπο αυτό, ενισχύει την αξιοπιστία της, ώστε να προσελκύσει τον απαιτούμενο αριθμό αγοραστών. Ωστόσο στη συνέχεια η κυβέρνηση ενδεχομένως να έχει ισχυρό κίνητρο χειραγώγησης της αξίας των ομολόγων, μέσω της προσαρμογής της δημοσιονομικής πολιτικής σε ό,τι αφορά το ύψος των δημόσιων δαπανών και των φορολογικών συντελεστών. Με άλλα λόγια, στην περίπτωση του «εν δυνάμει» δημόσιου χρέους, υπάρχει περίπτωση η κυβέρνηση να υπαναχωρήσει από την πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης, εξασφαλίζοντας άμεσα πρόσκαιρα οφέλη και αγνοώντας το κόστος σε όρους αξιοπιστίας, καθώς και σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, λόγω της απόκλισης από την εφαρμογή βέλτιστης φορολογικής πολιτικής.

Σε κάθε περίπτωση ωστόσο, ο Bohn (1988) ισχυρίζεται ότι η κυβέρνηση έχει σημαντικό περιθώριο προσαρμογής της αξίας του δημόσιου χρέους στις ενδεχόμενες διαταραχές των δημοσίων δαπανών, ακολουθώντας πολιτικές οι οποίες οδηγούν σε υψηλό πληθωρισμό, σε περίπτωση θετικών διαταραχών των δημοσίων δαπανών και χαμηλό πληθωρισμό στην αντίθετη περίπτωση. Ο ίδιος, επεκτείνοντας την έρευνα του, μελέτησε εμπειρικά την βέλτιστη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου του δημοσίου χρέους, με βασικό στόχο την αντιστάθμιση κινδύνου απέναντι στις διαταραχές των δημοσίων δαπανών. Όπως αναφέρει ο Bohn (1990), για κάθε δεδομένο σύνολο χρεογράφων δύναται να υπολογιστεί το βέλτιστο χαρτοφυλάκιο δημοσίου χρέους, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η διακύμανση της φορολογικής επιβάρυνσης και ως εκ τούτου η μη ωφέλιμη απώλεια, η οποία απορρέει από αυτή. Βασική συνθήκη βελτιστοποίησης στο υπόδειγμα που αναπτύσσεται είναι η μη συσχέτιση του φορολογικού συντελεστή με την απόδοση του κάθε χρεογράφου. Η

συνθήκη αυτή ελέγχεται στο δημοσιονομικό περιβάλλον των Η.Π.Α. για την περίοδο 1954-1987, καταλήγοντας σε συμπεράσματα που απορρίπτουν την υπόθεση της μη συσχέτισης του φορολογικού συντελεστή με την απόδοση των χρεογράφων, τα οποία συνθέτουν το δημόσιο χρέος. Η διαπίστωση αυτή οδηγεί τον Bohn στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της διαχείρισης του δημοσίου χρέους, ώστε να προκύψει όφελος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, στο ευρύτερο πλαίσιο των αρχών της φορολογικής εξομάλυνσης. Στη συνέχεια μελετάει την διαμόρφωση βέλτιστων χαρτοφυλακίων δημοσίου χρέους, στα οποία περιλαμβάνονται ομόλογα με μεγάλη διαφοροποίηση στο χρόνο λήξης, το νόμισμα, καθώς και το άνοιγμα θέσεων σε χρηματιστηριακές αγορές.

2.9.Βέλτιστη χρηματοδότηση μέσω εκδοτικού προνομίου. Μία προέκταση της φορολογικής εξομάλυνσης στο πεδίο της νομισματικής πολιτικής.

Ο Mankiw (1987) ανέπτυξε ένα ενδιαφέρον, σε θεωρητικό επίπεδο περισσότερο, υπόδειγμα σχετικά με την βέλτιστη πολιτική εσόδων, η οποία βασίζεται στο εκδοτικό προνόμιο (seigniorage). Ουσιαστικά η κυβέρνηση αντιμετωπίζει και πάλι τον εισοδηματικό περιορισμό, όπως αυτός περιγράφεται από την σχέση (2.4.1), με την διαφορά ότι τα συνολικά διαχρονικά έσοδα προέρχονται όχι μόνο από την άμεση φορολόγηση, αλλά και από το εκδοτικό προνόμιο. Επιπλέον, στο βαθμό που ο πληθωρισμός δύναται να αντιμετωπισθεί ως μία μορφή φόρου, αφαιρώντας οικονομική δύναμη από εκείνους οι οποίοι διατηρούν αποθέματα χρήματος, δημιουργεί ένα συνολικό κοινωνικό κόστος, αντίστοιχο με εκείνο που επιφέρει η βασική μορφή φορολόγησης²⁵. Οπότε αντίστοιχα με την σχέση (2.4.2) μπορεί να περιγραφεί η μη ωφέλιμη απώλεια, η οποία προκύπτει από τον πληθωρισμό, μέσω μίας ομογενούς συνάρτησης στο εισόδημα, της παρακάτω μορφής:

$$h_t = Y_t h(\pi_t) \quad (2.9.1)$$

όπου, με τον όρο $\pi = \frac{\dot{P}}{P}$ συμβολίζεται ο ρυθμός μεταβολής του επιπέδου των τιμών P , όπως ορίζεται ο πληθωρισμός. Τα χαρακτηριστικά της σχέσης (2.9.1) είναι ίδια με εκείνα που αναφέρθηκαν στην περίπτωση της σχέσης (2.4.2). Οπότε συνάγεται ότι

²⁵ Οι Fischer and Modigliani (1978) περιγράφουν συνολικά, τόσο την μη ωφέλιμη απώλεια, η οποία προκύπτει από τον πληθωρισμό, όσο και μία σειρά από επιπλέον κοινωνικά κόστη, τα οποία απορρέουν από αυτόν.

μηδενικός πληθωρισμός συνδέεται με μηδενική μη ωφέλιμη απώλεια, δηλαδή $h(0) = 0$, ενώ μηδενική αύξηση του πληθωρισμού δεν δημιουργεί μη ωφέλιμη απώλεια, δηλαδή $h'(0) = 0$. Επιπλέον η μη ωφέλιμη απώλεια αυξάνεται περισσότερο από αναλογικά σε σχέση με την αντίστοιχη αύξηση των εσόδων από τον πληθωρισμό, δηλαδή $h''(\bullet) > 0$.

Για να γίνει αντιληπτή η σχέση ανάμεσα στον πληθωρισμό και την άντληση εσόδων μέσω εκδοτικού προνομίου, θα πρέπει να ανατρέξει κανείς στην βασική σχέση, η οποία περιγράφει την ζήτηση χρήματος. Ακολουθώντας τον Romer (2012):

$$\frac{M}{P} = L(i, Y) = L(r + \pi^e, Y), \quad L_i < 0, L_Y > 0 \quad (2.9.2)$$

όπου, M το ονομαστικό απόθεμα χρήματος, P το επίπεδο τιμών, i το ονομαστικό επιτόκιο, r το πραγματικό επιτόκιο και π^e ο αναμενόμενος πληθωρισμός. Αν υποθέσουμε ότι η οικονομία βρίσκεται σε κατάσταση ισορροπίας και το προϊόν σε επίπεδο πλήρους απασχόλησης, μπορεί να θεωρηθεί ότι, αφενός το πραγματικό επιτόκιο και το προϊόν δεν επηρεάζονται από το πραγματικό απόθεμα χρήματος²⁶ και αφετέρου ο πραγματικός και ο αναμενόμενος πληθωρισμός ταυτίζονται. Μέσα στο πλαίσιο των υποθέσεων αυτών η σχέση (2.9.2) διαμορφώνεται ως εξής:

$$\frac{M}{P} = L(\bar{r} + \pi, \bar{Y}) \quad (2.9.3)$$

Η σχέση (2.9.3) ουσιαστικά δείχνει ότι, σε κατάσταση ισορροπίας της οικονομίας, ο πληθωρισμός ταυτίζεται με τον ρυθμό αύξησης του αποθέματος χρήματος (M). Οπότε, το βασικό εργαλείο νομισματικής πολιτικής, το οποίο έχει στη διάθεσή της η κυβέρνηση για την άντληση εσόδων από το εκδοτικό προνόμιο είναι η αύξηση του αποθέματος χρήματος²⁷. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Romer (2012), το ποσό των εσόδων που εξασφαλίζει η κυβέρνηση από το εκδοτικό προνόμιο, καθορίζεται από την αύξηση του ονομαστικού αποθέματος χρήματος προς το επίπεδο των τιμών. Κατά συνέπεια, με δεδομένη την παρατήρηση που προέκυψε από την σχέση (2.9.3), ισχύει η σχέση:

$$S = \frac{\dot{M}}{P} = \frac{\dot{M}}{M} \frac{M}{P} = \pi \frac{M}{P} \quad (2.9.4)$$

²⁶ Βασική προϋπόθεση είναι σαφώς ότι η καμπύλη προσφοράς χρήματος θα πρέπει να είναι κάθετη.

²⁷ Ουσιαστικά, το απόθεμα χρήματος (M) αναφέρεται στη νομισματική βάση (high-powered money), η οποία περιλαμβάνει το φυσικό χρήμα σε κυκλοφορία και στις εμπορικές τράπεζες, καθώς και τις υποχρεωτικές καταθέσεις των εμπορικών τραπεζών στην Κεντρική Τράπεζα (reserves).

Η σχέση (2.9.4) φανερώνει ότι σε κατάσταση ισορροπίας, τα πραγματικά έσοδα από το εκδοτικό προνόμιο προκύπτουν από την εφαρμογή του «φορολογικού συντελεστή», όπως μπορεί να χαρακτηριστεί ο πληθωρισμός (π) λόγω της λειτουργίας του για την άντληση εσόδων, πάνω στην «φορολογική βάση» του πραγματικού αποθέματος χρήματος ($\frac{M}{P}$)²⁸. Επιπλέον από την κλασσική σχέση της Ποσοτικής Θεωρίας του Fischer ισχύει:

$$M V = P Y \Rightarrow \frac{M}{P} = \frac{Y}{V} \quad (2.9.5)$$

όπου, V αποτελεί την εισοδηματική κυκλοφορία του χρήματος, η οποία σύμφωνα με τις βασικές υποθέσεις της Ποσοτικής Θεωρίας μπορεί να θεωρηθεί σταθερή²⁹. Από τον συνδυασμό των σχέσεων (2.9.4) και (2.9.5) προκύπτει η σχέση που χρησιμοποιεί στο υπόδειγμά του ο Mankiw (1987) για την περιγραφή των εσόδων από το εκδοτικό προνόμιο:

$$S = \pi \frac{1}{V} Y = \pi k Y \quad (2.9.6)$$

όπου $k = \frac{1}{V}$ αποτελεί μία σταθερά

Η κυβέρνηση θα πρέπει να προσδιορίσει, σε κάθε χρονική περίοδο, τα βέλτιστα επίπεδα του μέσου φορολογικού συντελεστή και του πληθωρισμού (μέσω του αποθέματος χρήματος), ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι συναρτήσεις μη ωφέλιμης απώλειας (2.4.2) και (2.9.1), υπό τον εισοδηματικό περιορισμό, τον οποίο περιγράφει η σχέση (2.4.1), στη διευρυμένη της μορφή, όπου περιλαμβάνεται το σύνολο των εσόδων. Από τις συνθήκες πρώτης τάξης, αντίστοιχα με την ανάλυση της ενότητας 2.4, προκύπτουν οι ακόλουθες σχέσεις, οι οποίες αποδίδονται στο υπόδειγμα του Mankiw (1987):

$$f'(\tau_t) = f'(\tau_{t+1}) \Rightarrow \tau_t = \tau_{t+1} \quad (2.9.7)$$

$$h'(\pi_t) = h'(\pi_{t+1}) \Rightarrow \pi_t = \pi_{t+1} \quad (2.9.8)$$

²⁸ Για τον λόγο αυτό, συχνά τα έσοδα από το εκδοτικό προνόμιο αναφέρονται ως έσοδα από φορολόγηση μέσω πληθωρισμού (inflation-tax revenues).

²⁹ Βλέπε Dornbusch, R., Fischer, S. (2010), Μακροοικονομική, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική σελ.454-456.

$$h'(\pi_t) = \frac{1}{v} f'(\tau_t) \quad (2.9.9)$$

Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο βέλτιστης οικονομικής πολιτικής του Mankiw (1987), οι διαχρονικές επιλογές της κυβέρνησης, σχετικά με το επίπεδο του μέσου φορολογικού συντελεστή, καθώς και τον στόχο επιπέδου πληθωρισμού θα πρέπει να ικανοποιούν τις παραπάνω σχέσεις. Επισημαίνεται ότι η συνολική ανάλυση πραγματοποιείται στο βασικό καθεστώς βεβαιότητας, όπως αυτό καθορίστηκε στην ενότητα 2.4. Μέσα στο πλαίσιο αυτό, η σχέση (2.9.7) υποδηλώνει ότι η διαχρονική επιλογή του βέλτιστου επιπέδου του μέσου φορολογικού συντελεστή θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να εξισώνεται διαχρονικά το κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, το οποίο προκύπτει από την επιβολή των φόρων. Αν μάλιστα η σχετική συνάρτηση, η οποία περιγράφει την μη ωφέλιμη απώλεια έχει την τετραγωνική μορφή, όπως αποδίδεται στη σχέση (2.4.2) τότε προκύπτει η γνωστή λύση της διαχρονικής εξίσωσης του μέσου φορολογικού συντελεστή. Αντίστοιχα η σχέση (2.9.8) υποδηλώνει ότι η διαχρονική επιλογή του βέλτιστου επιπέδου του πληθωρισμού, μέσω του καθορισμού της ποσότητας χρήματος θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να εξισώνεται διαχρονικά το κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, το οποίο προκύπτει από τον πληθωρισμό. Ασφαλώς και στην περίπτωση αυτή, αν η σχετική συνάρτηση, η οποία περιγράφει την μη ωφέλιμη απώλεια έχει την τετραγωνική μορφή, αντίστοιχα με εκείνη που αποδίδεται στη σχέση (2.4.2) τότε προκύπτει η λύση της διαχρονικής εξίσωσης του στόχου του πληθωρισμού. Όπως είναι αναμενόμενο, αν η προηγηθείσα ανάλυση πραγματοποιηθεί σε ένα στοχαστικό περιβάλλον, ανάλογο με αυτό που αναφέρεται στην ενότητα 2.5, ως βέλτιστη λύση, τόσο για την εξέλιξη του μέσου φορολογικού συντελεστή, όσο και του πληθωρισμού προκύπτει η διαδικασία της τυχαίας διαδρομής.

Ιδιαίτερα σημαντική, καθώς περικλείει ουσιώδη στοιχεία της θεωρίας του Mankiw (1987), είναι η σχέση (2.9.9), η οποία αποτελεί την μόνη στατική συνθήκη, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες δύο, οι οποίες εκφράζουν δυναμικές σχέσεις. Συγκεκριμένα, υποδηλώνεται ότι η βέλτιστη πολιτική για την αύξηση των συνολικών εσόδων της οικονομίας προϋποθέτει την χρησιμοποίηση και των δύο βασικών εργαλείων πολιτικής, της δημοσιονομικής, μέσω της φορολόγησης και της νομισματικής, με τη χρήση του εκδοτικού προνομίου. Με άλλα λόγια, ο μέσος

φορολογικός συντελεστής θα πρέπει να εξελίσσεται στην ίδια κατεύθυνση με το επίπεδο του πληθωρισμού και βέβαια τα ονομαστικά επιτόκια.

Όπως αναφέρει ο ίδιος ο Mankiw (1987), το υπόδειγμα της βέλτιστης χρησιμοποίησης του εκδοτικού προνομίου για την άντληση εσόδων έχει περισσότερο θεωρητική αξία. Στον πυρήνα του υποδείγματος βρίσκεται η βασική ιδέα ότι, όχι μόνο οι φορολογικοί συντελεστές, αλλά και η ποσότητα χρήματος, ο πληθωρισμός καθώς και τα ονομαστικά επιτόκια καθορίζονται από την κυβέρνηση, λαμβάνοντας υπόψη τις χρηματοδοτικές ανάγκες. Ως εκ τούτου, υποδηλώνεται ότι υπάρχει διαχρονική συσχέτιση μεταξύ των φορολογικών συντελεστών, του πληθωρισμού και των ονομαστικών επιτοκίων. Σε μεγάλο βαθμό το θεωρητικό πλαίσιο υποστηρίζεται εμπειρικά από την ανάλυση των σχετικών χρονολογικών σειρών των μεταβλητών για τις Η.Π.Α. κατά την περίοδο 1951-1985.

2.10.Φορολογική Εξομάλυνση και συσσώρευση κεφαλαίου

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η επέκταση της ανάλυσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, σε σχέση με την συσσώρευση κεφαλαίου. Στο πλαίσιο της Ρικαρδιανής θεώρησης, μέσα στο οποίο εντάσσεται η θεωρία της Φορολογικής Εξομάλυνσης, η καταναλωτική συμπεριφορά του νοικοκυριού καθορίζεται από το προσδοκώμενο επίπεδο της συνολικής διαχρονικής φορολόγησης, η οποία επιβάλλεται πάνω στον συνολικό πλούτο. Συγκεκριμένα, όπως έχει αναφερθεί, αν η κυβέρνηση επιλέξει να χρηματοδοτήσει μία διαταραχή στις δημόσιες δαπάνες μέσω έκδοσης χρέους, ώστε να περιορίσει την μη ωφέλιμη απώλεια, η πολιτική αυτή θα ερμηνευθεί από το νοικοκυριό ως μία εκτίμηση για μελλοντική αύξηση της φορολόγησης, ώστε να ικανοποιηθεί ο διαχρονικός εισοδηματικός περιορισμός. Αυτό σημαίνει ότι το νοικοκυριό θα αυξήσει την αποταμίευση, ώστε να ανταποκριθεί στην μελλοντική αύξηση της φορολόγησης. Αν υποθεθεί ότι ισχύει η Ρικαρδιανή Ισοδυναμία, η αύξηση της ιδιωτικής αποταμίευσης θα αντισταθμίσει πλήρως την μείωση της δημόσιας αποταμίευσης, η οποία προκύπτει από την χρηματοδότηση της αύξησης των δημοσίων δαπανών με έκδοση χρέους. Ως εκ τούτου, δεν προκύπτει καμία συνολική μεταβολή στην εθνική αποταμίευση, με αποτέλεσμα το επιτόκιο να παραμένει αμετάβλητο, αν αναφερόμαστε σε μία κλειστή οικονομία, ή να μην υπάρχει καμία επιβάρυνση στο ισοζύγιο πληρωμών, αν πρόκειται για μία

ανοιχτήοικονομία. Σε κάθε περίπτωση, υπό την προϋπόθεση ότι ισχύει η Ρικαρδιανή Ισοδυναμία, η εφαρμογή πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης δεν προκαλεί καμία επίδραση στην συσσώρευση κεφαλαίου.

Ωστόσο είναι σημαντικό να προσεγγιστεί η επίδραση της πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης, στις περιπτώσεις τις οποίες έχει επισημάνει ο Barro (1988), όπου παύει να ισχύει η Ρικαρδιανή Ισοδυναμία, καθώς αυτές αντιστοιχούν σε καταστάσεις περισσότερο ρεαλιστικές³⁰. Ένα πρώτο θέμα αφορά τον χρονικό ορίζοντα διαμόρφωσης προσδοκιών. Τα νοικοκυριά, ακόμη και στο πλαίσιο που διαμορφώνεται από την θεωρία του μόνιμου εισοδήματος, κατά κύριο λόγο, συνηθίζουν να αποταμιεύουν ώστε να αντιμετωπίσουν μελλοντικά φορολογικά βάρη κατά την διάρκεια της ζωής τους. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι η κυβέρνηση αποφασίζει να χρηματοδοτήσει μία αύξηση των δημοσίων δαπανών, η οποία αναμένεται να διαρκέσει ορισμένη περίοδο, μετά το πέρας της οποίας ωστόσο εκτιμάται ότι το ύψος των δημοσίων δαπανών θα μειωθεί κάτω από το αρχικό επίπεδο³¹. Όπως έχει εξηγηθεί στην ενότητα 2.4, η κυβέρνηση έχει την δυνατότητα να μειώσει την φορολογική επιβάρυνση και να χρηματοδοτήσει την διαταραχή των δημοσίων δαπανών με έκδοση χρέους. Τα άτομα, τα οποία εκτιμούν ότι η χρονική περίοδος αύξησης των δημοσίων δαπανών θα διαρκέσει πέραν του προσδόκιμου ζωής τους, πιθανώς θα αντιληφθούν την αύξηση του διαθέσιμου εισοδήματος ως αύξηση του συνολικού πλούτου τους και κατά συνέπεια θα αυξήσουν τις τρέχουσες καταναλωτικές δαπάνες τους. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα η ιδιωτική αποταμίευση να μην αυξηθεί επαρκώς, ώστε να αντισταθμίσει την μείωση της δημόσιας αποταμίευσης. Κατά συνέπεια, η εθνική αποταμίευση θα μειωθεί, με λογικό επακόλουθο σε μία κλειστή οικονομία την αύξηση του επιτοκίου και ως εκ τούτου την εκτόπιση των επενδύσεων, ενώ σε μία ανοικτή οικονομία την επιβάρυνση του ισοζυγίου πληρωμών. Σε κάθε περίπτωση, η εφαρμογή της πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης στο συγκεκριμένο παράδειγμα, οδηγεί σε περιορισμό της συσσώρευσης κεφαλαίου.

³⁰Βλέπε Barro, R., (1988), “The Ricardian Approach to Budget Deficits”, NBER Working Paper no. 2685 και για μία περισσότερο μαθηματική και διαγραμματική προσέγγιση Heijdra, B.J., van der Ploeg, F. (2001) *The foundations of Modern Macroeconomics*, Oxford: Oxford University Press p.p. 139-145.

³¹ Μία περίπτωση δηλαδή όμοια με εκείνη η οποία αποτυπώνεται στο διάγραμμα 2.4.1.β.

Ωστόσο, όπως δείχνουν οι Heijdra, B.J. and van der Ploeg, F. (2001)³², η ύπαρξη διαγενεακών μεταβιβάσεων κεφαλαίων, κυρίως με τη μορφή κληρονομιών, υποστηρίζει θεωρητικά την Ρικαρδιανή Ισοδυναμία, αντιμετωπίζοντας την προαναφερόμενη επίδραση από την άσκηση πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης. Μάλιστα και σε επίπεδο εμπειρικής έρευνας για την περίπτωση των Η.Π.Α., οι Kotlikoff and Summers (1981) υπολόγισαν ότι η συσσώρευση κεφαλαίων από τα νοικοκυριά, για τον σκοπό των διαγενεακών μεταβιβάσεων είναι πολύ πιο σημαντική σε σχέση με την αντίστοιχη η οποία πραγματοποιείται μέσα στο πλαίσιο του κύκλου ζωής του νοικοκυριού. Με τον τρόπο αυτό θεωρητικά, κάθε γενεά νοικοκυριού συνδέεται με την προηγούμενη και την επόμενη, με αποτέλεσμα η διαμόρφωση των προσδοκιών να εκτείνεται πέρα από το προσδόκιμο ζωής κάθε νοικοκυριού ξεχωριστά³³.

Ένα δεύτερο σημαντικό ζήτημα, το οποίο επισημαίνεται από τον Barro (1988) αφορά τις ατελείς αγορές κεφαλαίων³⁴. Συγκεκριμένα, στην πραγματικότητα τα νοικοκυριά αντιμετωπίζουν υψηλότερα επιτόκια δανεισμού, σε σχέση με το Δημόσιο, εξαιτίας χαμηλότερης πιστοληπτικής ικανότητας. Σε μία ενδεχόμενη προσωρινή μείωση της φορολόγησης, όμοια με εκείνη που περιεγράφηκε παραπάνω, το νοικοκυριό θα διαμορφώσει μία εκτίμηση για μελλοντική αύξηση της φορολόγησης χρησιμοποιώντας ωστόσο ένα υψηλότερο προεξοφλητικό επιτόκιο σε σχέση με εκείνο του Δημοσίου. Αυτό σημαίνει ότι η παρούσα αξία της μελλοντικής φορολόγησης θα είναι μικρότερη από την μείωση της τρέχουσας φορολόγησης. Κατά συνέπεια το νοικοκυριό αντιλαμβάνεται την τρέχουσα αύξηση του διαθέσιμου εισοδήματός του ως αύξηση του συνολικού πλούτου, με αποτέλεσμα να αυξήσει την τρέχουσα καταναλωτική ζήτηση, ενώ η αύξηση της ιδιωτικής αποταμίευσης υπολείπεται της μείωσης της δημόσιας αποταμίευσης. Το τελικό αποτέλεσμα είναι όμοιο με εκείνο που περιεγράφηκε στην προηγούμενη περίπτωση, δηλαδή αύξηση

³²Ο.π. Heijdra, B.J., van der Ploeg, F. (2001) The foundations of Modern Macroeconomics, p.p. 145-151.

³³ Ένα σημαντικό ζήτημα σχετίζεται με τα νοικοκυριά, τα οποία δεν έχουν απογόνους, όπως επισημαίνουν οι Tobin and Buiter (1980), καθώς εκείνα έχουν την τάση να αυξάνουν την τρέχουσα καταναλωτική δαπάνη σε περίπτωση αύξησης του διαθέσιμου εισοδήματος από μία ενδεχόμενη μείωση της φορολόγησης λόγω έκδοσης χρέους. Ωστόσο, ο Barro (1988) ισχυρίζεται ότι η συγκεκριμένη επίδραση είναι μικρή, καθώς αντισταθμίζεται μερικώς από τις περιπτώσεις νοικοκυριών με απογόνους περισσότερους από τον μέσο όρο, τα οποία αντιδρούν σε μία ενδεχόμενη τρέχουσα αύξηση του διαθέσιμου εισοδήματος με μεγαλύτερη αύξηση της ιδιωτικής αποταμίευσης.

³⁴ Σχετικά με την επίδραση των ατελών αγορών κεφαλαίου στην ανάλυση για το δημόσιο χρέος, βλέπε και Mundell (1971).

του επιτοκίου, αν αναφερόμαστε σε μία κλειστή οικονομία, και επιβάρυνση του ισοζυγίου πληρωμών, αν πρόκειται για ανοικτή οικονομία. Και στην περίπτωση αυτή, εκείνο που προκύπτει ως τελικό αποτέλεσμα είναι ο περιορισμός της συσσώρευσης κεφαλαίου στην οικονομία.

Επιπλέον, στην πραγματικότητα τα άτομα δεν έχουν την δυνατότητα να υπολογίζουν με την μεθοδικότητα και την ακρίβεια, που περιγράφει η θεωρία των ορολογικών προσδοκιών, τα μελλοντικά εισοδήματα και την μελλοντική φορολογική επιβάρυνση. Για τον λόγο αυτό, όπως επισημαίνει ο Feldstein (1976), λόγω της αβεβαιότητας, τα άτομα έχουν την τάση να χρησιμοποιούν υψηλότερο προεξοφλητικό επιτόκιο στους υπολογισμούς των μελλοντικών φόρων³⁵. Κατά συνέπεια, το αποτέλεσμα είναι όμοιο με εκείνο που περιεγράφηκε στις προηγούμενες περιπτώσεις. Τα άτομα αντιλαμβάνονται την υποκατάσταση της τρέχουσας φορολόγησης με έκδοση χρέους, στο πλαίσιο εφαρμογής πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης, ως αύξηση του συνολικού τους πλούτου. Ως εκ τούτου αυξάνουν την καταναλωτική τους δαπάνη, ενώ η αύξηση της ιδιωτικής αποταμίευσης δεν αντισταθμίζει πλήρως την μείωση στην δημόσια αποταμίευση, με τελικό αποτέλεσμα τον περιορισμό της συσσώρευσης κεφαλαίου. Όπως επισημαίνει ο Chan (1983), η αβεβαιότητα του νοικοκυριού σχετικά με την μελλοντική φορολόγηση, θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με την επιβολή εφάπαξ φορολόγησης, με ορισμένη κατανομή μεταξύ των ατόμων, η οποία είναι γνωστή εκ των προτέρων. Ωστόσο, στις σύγχρονες αποκεντρωμένες οικονομίες μία τέτοια περίπτωση, η οποία αντιστοιχεί στην πρώτη βέλτιστη λύση, θεωρείται ότι βρίσκεται έξω από το φάσμα επιλογών του διαμορφωτή πολιτικής. Ως εκ τούτου, το πρόβλημα έγκειται και πάλι στην αναζήτηση της δεύτερης βέλτιστης λύσης, η οποία σχετίζεται με την ελαχιστοποίηση των στρεβλώσεων από την φορολόγηση, καθώς αποτελεί τον κύριο στόχο της πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης.

Από τις περιπτώσεις οι οποίες αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους γίνεται σαφές ότι η εφαρμογή πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης ενδέχεται να λειτουργήσει σε περιόδους αρνητικών διαταραχών στις δημόσιες δαπάνες, ως αντικίνητρο προς τη συσσώρευση κεφαλαίου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την διαμόρφωση ενός κενού ανάμεσα στις μελλοντικές υποχρεώσεις του δημοσίου και την εθνική αποταμίευση, το οποίο σε αρκετές περιπτώσεις δημιουργεί σημαντικό

³⁵Βλέπε Feldstein, M., S., (1976), "Perceived Wealth in Bonds and Social Security: a Comment", *Journal of Political Economy* 84, p. 335.

πρόβλημα διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους. Με άλλα λόγια, όπως επισημαίνεται σε αρκετές μελέτες³⁶, η εφαρμογή πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης σχετίζεται με την διαμόρφωση μιας ανοδικής τάσης του λόγου του δημοσίου χρέους προς το ΑΕΠ³⁷, η οποία ενισχύεται από την συνδυαστική επίδραση του ύψους του ονομαστικού επιτοκίου και της μεταβολής του ονομαστικού ΑΕΠ στη μεταβολή του δημόσιου χρέους³⁸.

2.11. Δυναμική Ασυνέπεια της πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η πολιτική Φορολογικής Εξομάλυνσης ενδέχεται να λειτουργήσει περιοριστικά στη διαχρονική συσσώρευση κεφαλαίου, οδηγώντας συχνά σε προβλήματα διατηρησιμότητας του δημόσιου χρέους. Ένα σημαντικό θέμα, το οποίο σχετίζεται με την συσσώρευση κεφαλαίου, αφορά την διερεύνηση της δυναμικής συνέπειας της πολιτικής, η οποία σχετίζεται με την Φορολογική Εξομάλυνση. Όπως έχει γίνει αντιληπτό από την ανάλυση, η οποία αναπτύχθηκε στις προηγούμενες ενότητες, η θεωρία της Φορολογικής Εξομάλυνσης βασίζεται στην προσέγγιση του μόνιμου εισοδήματος του νοικοκυριού. Οποιαδήποτε αύξηση του τρέχοντος εισοδήματος, στο πλαίσιο εφαρμογής πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης, κατανέμεται διαχρονικά στο μόνιμο εισόδημα, διά μέσου της αποταμίευσης³⁹. Η αποταμίευση λοιπόν και ως εκ τούτου η συσσώρευση κεφαλαίου διαμορφώνουν τον απαραίτητο συνεκτικό δεσμό, ο οποίος διατηρεί σε ισχύ το υπόδειγμα της φορολογικής εξομάλυνσης, ενώ οποιαδήποτε παρέμβαση περιορίζει την δυναμική των μεταβλητών αυτών, αποτελεί λόγο μη ισχύος του υποδείγματος.

Για να γίνει κατανοητό το ζήτημα της δυναμικής ασυνέπειας, το οποίο προκύπτει κατά την εφαρμογή πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης χρησιμοποιείται ένα απλό παράδειγμα διαχείρισης μίας δημοσιονομικής διαταραχής. Έστω ότι η κυβέρνηση καλείται κατά την τρέχουσα περίοδο να αντιμετωπίσει μία ιδιαίτερα υψηλή δημόσια

³⁶ Βλέπε για παράδειγμα, Tanner, E., Carey, K., (2005). “The Perils of Tax Smoothing: Sustainable Fiscal Policy with Random Shocks to Permanent Output”, IMF Working Paper, 05/207, 3-27.

³⁷ Για μία πλήρη ανάλυση σχετικά με την συσσώρευση δημοσίου χρέους, σε σχέση με τις βέλτιστες δημοσιονομικές πολιτικές βλέπε Alesina, A., Passalacqua, A., (2015) “The Political Economy of Government Debt”, National Bureau of Economic Research, Working Paper 21821, p.p. 1-74.

³⁸ Το αποτέλεσμα αυτό είναι γνωστό ως “snowballeffect”. Για μία μαθηματική απόδοση της εν λόγω επίδρασης, βλέπε. Καραβίτης, Ν. (2008), Δημόσιο Χρέος και Έλλειμμα, Αθήνα, σελ. 165-167.

³⁹ Για τον καθοριστικό ρόλο της αποταμίευσης σε ένα υπόδειγμα διαχρονικά διαφοροποιημένης φορολογικής επιβάρυνσης, ο.π. Heijdra, B.J., vanderPloeg, F. (2001) The foundations of Modern Macroeconomics, p.p. 135-139.

δαπάνη, η οποία για παράδειγμα είναι απαραίτητη για την αποκατάσταση των συνεπειών μίας φυσικής καταστροφής. Η κυβέρνηση αφενός θα πρέπει να διαμορφώσει το κατάλληλο μίγμα φορολογικής πολιτικής για την εξασφάλιση των προβλεπόμενων εσόδων του κρατικού προϋπολογισμού και αφετέρου να επιλέξει τον βέλτιστο τρόπο χρηματοδότησης της έκτακτης δημόσιας δαπάνης. Για ευκολία υποθέτουμε ότι ως φορολογική βάση χρησιμοποιείται μόνο το εισόδημα από εργασία και το συσσωρευμένο κεφάλαιο. Όπως αναφέρει ο Chari (1988), η διαδικασία διαμόρφωσης ενός σχεδίου οικονομικής πολιτικής θα πρέπει να περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία. Αρχικά, είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα υπόδειγμα πρόβλεψης της συμπεριφοράς των ατόμων, κάτω από διαφορετικά καθεστώτα πολιτικής⁴⁰. Επιπλέον, πρέπει να υιοθετείται ένα κριτήριο σύγκρισης των αποτελεσμάτων του υποδείγματος, για κάθε διαφορετική πολιτική. Τέλος, βασικός στόχος είναι η επιλογή της βέλτιστης πολιτικής βάσει του κριτηρίου το οποίο επιλέγεται.

Στο παραπάνω παράδειγμα, υποθέτουμε ότι η κυβέρνηση ενδιαφέρεται για την ευημερία των ατόμων και επιλέγει ως βασικό κριτήριο για την επιλογή της βέλτιστης φορολογικής πολιτικής, αφενός την βελτιστοποίηση της χρησιμότητάς τους και αφετέρου την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας, η οποία προκύπτει από την φορολόγηση. Η επιλογή της εφάπαξ φορολόγησης για την εξασφάλιση των απαραίτητων εσόδων, τόσο για την κάλυψη των αναμενόμενων δαπανών όσο και της έκτακτης δαπάνης, θα εξασφάλιζε την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας, ωστόσο θα δημιουργούσε μεγάλο κόστος στην ευημερία των ατόμων, καθώς μία τέτοια επιλογή θα διαμόρφωνε ένα σύστημα φορολόγησης αντιστρόφως προοδευτικό σε σχέση με το εισόδημα. Επιπλέον, η πολιτική φορολόγησης του κεφαλαίου είναι δυναμικά ασυνεπής, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα. Κατά συνέπεια, η κυβέρνηση επιλέγει την δεύτερη βέλτιστη λύση, η οποία όπως έχει αναφερθεί στις προηγούμενες ενότητες, αφορά την φορολογική εξομάλυνση, με στόχο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας. Με άλλα λόγια, η κυβέρνηση κατά την τρέχουσα περίοδο, στην οποία λαμβάνει χώρα η αρνητική δημοσιονομική διαταραχή, ανακοινώνει ότι θα καλύψει την προσωρινή δαπάνη με έκδοση χρέους, διατηρώντας αμετάβλητους ή αυξάνοντας κατά ένα μικρό ποσοστό την φορολογική επιβάρυνση.

⁴⁰ Αναφέρεται ο όρος, τον οποίο χρησιμοποιεί ο Chari (1988), προκειμένου να περιγράψει μία σειρά πολιτικών, ή κάποιους κανόνες μεταβολής της πολιτικής, τους οποίους επιλέγει σήμερα η κυβέρνηση και αφορούν τόσο την τρέχουσα περίοδο όσο και τις μελλοντικές περιόδους.

Από την πλευρά τους τα άτομα επιδιώκουν να βελτιστοποιήσουν την χρησιμότητά τους, η οποία ακολουθώντας το απλό υπόδειγμα βέλτιστης φορολόγησης του Fischer (1980), θεωρείται ότι εξαρτάται από την κατανάλωση και την ανάπαυση. Το βασικό θέμα που προκύπτει αφορά το πώς θα αντιληφθούν τα άτομα την εξαγγελία της φορολογικής πολιτικής. Καθώς αντιλαμβάνονται το μελλοντικό βάρος που προκύπτει από την έκδοση χρέους κατά την τρέχουσα περίοδο, η βέλτιστη επιλογή από τα άτομα θα ήταν η ενίσχυση της αποταμίευσης και ως εκ τούτου η συγκέντρωση κεφαλαίου μέσω του οποίου τα ίδια ή οι μελλοντικές γενεές θα είναι σε θέση να ανταποκριθούν στην επερχόμενη σταδιακή αύξηση της φορολογικής επιβάρυνσης. Επισημαίνεται ότι, βασιζόμενη σε αυτή την εκτίμηση, για τον τρόπο με τον οποίο θα αντιληφθούν την εξαγγελθείσα πολιτική τα άτομα, η κυβέρνηση τελικά επιλέγει να την ανακοινώσει. Δηλαδή δεν αρκεί μόνο η επιλογή της βέλτιστης πολιτικής βάσει ενός κριτηρίου, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, αλλά και το πρώτο από τα τρία στοιχεία, το οποίο καταγράφει ο Chari (1988), σχετικά με την πρόβλεψη της συμπεριφοράς των ατόμων. Μέσα στο πλαίσιο των παραπάνω δεδομένων, η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης ενσωματώνει μία διαδοχική σειρά από τις χαρακτηριζόμενες, σύμφωνα με την ορολογία του Strotz (1955), ως πολιτικές Ramsey, υπό την έννοια ότι προκύπτει ως αποτέλεσμα βελτιστοποίησης τόσο της κυβέρνησης, όσο και των ατόμων.

Ωστόσο, όπως έδειξαν οι Kydland and Prescott (1977), Calvo (1978) και Fischer (1980), οι πολιτικές Ramsey είναι δυναμικά ασυνεπείς. Το πρόβλημα της δυναμικής ασυνέπειας προκύπτει όταν οι τρέχουσες αποφάσεις των ατόμων εξαρτώνται από τις προσδοκίες, τις οποίες διαμορφώνουν για τις μελλοντικές πολιτικές, ενώ ταυτόχρονα επηρεάζουν την αξιολόγηση των μελλοντικών πολιτικών ως βέλτιστες. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, τα άτομα αντιλαμβάνονται ότι η διατήρηση του διαθέσιμου εισοδήματος, κατά την τρέχουσα περίοδο, παρά την έντονη διαταραχή στις δημόσιες δαπάνες, σηματοδοτεί την αύξηση της φορολόγησης σε μελλοντικές χρονικές περιόδους και για τον λόγο αυτό επιλέγουν πιθανώς να συσσωρεύσουν κεφάλαιο, περιορίζοντας την τρέχουσα κατανάλωση. Η κυβέρνηση από την πλευρά της έχει εξαγγείλει ένα μίγμα φορολογικής πολιτικής, το οποίο περιλαμβάνει περιορισμένη φορολόγηση στο κεφάλαιο ή τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο με το αντίστοιχο της φορολόγησης στο εισόδημα από εργασία, ώστε να δημιουργήσει κίνητρο για την απαραίτητη συσσώρευση κεφαλαίου από τα άτομα. Μόνο αν εξασφαλιστεί η συσσώρευση κεφαλαίου, η πολιτική Φορολογικής Εξομάλυνσης είναι

διατηρήσιμη. Όταν όμως φτάσει η μελλοντική περίοδος, όπου τα άτομα έχουν ήδη συσσωρεύσει το κεφάλαιο, ο διαμορφωτής πολιτικής έχει ισχυρό κίνητρο να μην παραμείνει συνεπής στην εξαγγελθείσα φορολογική πολιτική και να αυξήσει την φορολόγηση στο κεφάλαιο. Το βασικό κίνητρο είναι ότι η φορολόγηση στο κεφάλαιο, σύμφωνα με την αρχή του Ramsey, εξασφαλίζει τα απαραίτητα φορολογικά έσοδα χωρίς να δημιουργεί στρεβλώσεις. Όμως τα άτομα γνωρίζουν αυτό το ισχυρό κίνητρο και για τον λόγο αυτό κατά την τρέχουσα περίοδο δεν πιστεύουν ότι η κυβέρνηση θα παραμείνει συνεπής, οπότε επιλέγουν να μην περιορίσουν την κατανάλωσή τους ώστε να συσσωρεύσουν κεφάλαιο. Κατά συνέπεια η φορολογική εξομάλυνση ως μία πολιτική Ramsey είναι δυναμικά ασυνεπής, οπότε δεν είναι διατηρήσιμη. Αυτό σημαίνει ότι η κυβέρνηση ενδεχομένως τελικά να επιλέξει μία διατηρήσιμη πολιτική, όπως για παράδειγμα είναι η πολιτική ισοσκελισμένου προϋπολογισμού, ή μία πολιτική με σαφώς περιορισμένο δημοσιονομικό έλλειμμα, η οποία ωστόσο, όπως αναφέρει ο Chari (1988), έχει χαμηλότερη αξία σε όρους ευημερίας σε σχέση με μία πολιτική Ramsey.

Το ερώτημα που προκύπτει στο σημείο αυτό είναι αν υπάρχει η δυνατότητα η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης να γίνει χρονικά συνεπής και ως εκ τούτου διατηρήσιμη. Όπως αναφέρει ο Chari (1988), μία πολιτική Ramsey δύναται να είναι διατηρήσιμη μόνο όταν είναι διαθέσιμη μία «τεχνολογία δέσμευσης», χρησιμοποιώντας την ορολογία των Chari, Kehoe and Prescott (1988). Ωστόσο, στις σύγχρονες δημοκρατικές κοινωνίες είναι δύσκολο να υπάρξει μία τέτοιου είδους «τεχνολογία δέσμευσης», η οποία να εξασφαλίζει την απαραίτητη αξιοπιστία στην εκάστοτε κυβέρνηση, ώστε να είναι εφικτή η διαμόρφωση ισχυρών και διατηρήσιμων προσδοκιών από τα άτομα, οι οποίες να ανατροφοδοτούν με την σειρά τους μία διατηρήσιμη επιλογή πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης. Μόνο με τον τρόπο αυτό θα μπορούσε η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης, καθώς και τα αποτελέσματα που παράγει, να εξελιχθεί σε αυτό που χαρακτηρίζει ο Chari (1988) ως «ισορροπία Ramsey».

Σε κάποιες περιπτώσεις ωστόσο, είναι δυνατόν η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης, αν και πολιτική Ramsey, να γίνει διατηρήσιμη και ως εκ τούτου να επιτευχθεί μία «ισορροπία Ramsey». Μία τέτοια δυνατότητα όμως δεν ελέγχεται άμεσα από την κυβέρνηση, καθώς βασίζεται κατά κύριο λόγο στις προσδοκίες που διαμορφώνουν τα άτομα, και ως εκ τούτου υπάρχει πιθανότητα μία τέτοια πολιτική

να μην παράγει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Όπως αναφέρθηκε, η κυβέρνηση έχει ισχυρό κίνητρο να αθετήσει την υπόσχεσή της, σχετικά με την φορολογική πολιτική, την οποία έχει εξαγγείλει, με στόχο να εξασφαλίσει καλύτερο αποτέλεσμα. Αν όμως το πράξει θα απωλέσει την αξιοπιστία της, με αποτέλεσμα τα άτομα να μην πιστέψουν μελλοντικά οποιαδήποτε πολιτική ανακοινώσει. Το στοιχείο εκείνο το οποίο μπορεί να διαμορφώσει την πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης δυναμικά συνεπή, παρά τον διαρκή πειρασμό της κυβέρνησης να εξαπατήσει, επιβάλλοντας υψηλή φορολόγηση στο κεφάλαιο, είναι η επίδραση της φήμης που διαμορφώνεται, αντίστοιχη με εκείνη που ενσωματώθηκε στην ανάλυση της νομισματικής πολιτικής από τους Barro and Gordon (1983). Αν η κυβέρνηση παραμείνει συνεπής στην φορολογική πολιτική, την οποία είχε ανακοινώσει την προηγούμενη περίοδο, τα άτομα θα την πιστέψουν και την τρέχουσα περίοδο, θα συσσωρεύσουν κεφάλαιο και ως εκ τούτου η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης θα είναι διατηρήσιμη. Αν όμως δεν τηρήσει την δέσμευσή της, τότε την επόμενη περίοδο, τα άτομα θα την τιμωρήσουν, περιορίζοντας την αποταμίευση, με αποτέλεσμα να μην διαμορφωθεί το επαρκές απόθεμα κεφαλαίου για την ανταπόκριση στην μελλοντική αύξηση της φορολόγησης, στο πλαίσιο της πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης. Όταν η κυβέρνηση τηρήσει και πάλι την δέσμευσή της, θα επανακτήσει την αξιοπιστία της, με αποτέλεσμα την επόμενη περίοδο τα άτομα να θεωρήσουν ότι δεν θα επιβληθεί υψηλή φορολόγηση στο κεφάλαιο, με αποτέλεσμα να ενισχύσουν την αποταμίευση, ώστε να ανταποκριθούν στην μελλοντική αύξηση της φορολόγησης.

Ουσιαστικά, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Heijdra, B.J. and van der Ploeg, F. (2001), «τα άτομα υιοθετούν μία στρατηγική οφθαλμό αντί οφθαλμού, σε ένα επαναλαμβανόμενο παίγνιο διλήμματος του φυλακισμένου⁴¹ ανάμεσα στην κυβέρνηση και τα άτομα»⁴². Μέσα στο πλαίσιο της στρατηγικής αυτής, όπου οι προσδοκίες των ατόμων σχετικά με τις μελλοντικές πολιτικές, τις οποίες προτίθεται να εφαρμόσει η κυβέρνηση, μεταβάλλονται δραστικά υπάρχει η δυνατότητα μία πολιτική Ramsey, όπως η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης να είναι διατηρήσιμη και ως εκ τούτου να εξελιχθεί σε ισορροπία Ramsey. Όπως αναφέρει ο Chari (1988) «Στην πραγματικότητα μία ασυνεχής μεταβολή στις εκτιμήσεις των ατόμων είναι απαραίτητη, ώστε να υποστηριχθεί μία πολιτική Ramsey ως μία κατάσταση

⁴¹ Για λεπτομέρειες σχετικά με το επαναλαμβανόμενο παίγνιο διλήμματος του φυλακισμένου βλέπε Axelrod, R. (1984) *The Evolution of Cooperation*, Princeton University Press, Princeton.

⁴² Ο.π. Heijdra, B.J. and van der Ploeg, F. (2001), σελ.243.

ισορροπίας. Ωστόσο, η ασυνέχεια αυτή δημιουργεί μία δυσκολία στο σχεδιασμό ορθών πολιτικών. Μία μεταβολή πολιτικής, την οποία η κυβέρνηση βλέπει ως επιθυμητή, θα μπορούσε να οδηγήσει τα άτομα σε μία εκτίμηση μεταβολής του συνολικού καθεστώτος πολιτικής, το οποίο ενδεχομένως να περιλαμβάνει μη επιθυμητά αποτελέσματα». Στην περίπτωση της πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης το βασικότερο πρόβλημα σχετίζεται με την διατηρησιμότητα του δημοσίου χρέους, όπως επεσήμαναν οι Tanner, E. and Carey, K., (2005)⁴³. Κατά συνέπεια τέτοιου είδους «στρατηγικές ενεργοποίησης» (triggerstrategies), όπου μία μικρή αλλαγή στις αποφάσεις ενός παίκτη (κυβέρνηση) ενεργοποιεί μεγάλες μεταβολές στις αποφάσεις των άλλων παικτών (άτομα), θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη επιφύλαξη.

⁴³Ο.π. Tanner, E., Carey, K., (2005) σελ. 8-10.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

3.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζεται το γενικό πλαίσιο άσκησης δημοσιονομικής πολιτικής σε μία νομισματική ένωση, αναδεικνύοντας τους σημαντικούς περιορισμούς, οι οποίοι προκύπτουν για τα επιμέρους κράτη μέλη και επηρεάζουν σημαντικά την δυνατότητα άσκησης εθνικών πολιτικών Φορολογικής Εξομάλυνσης. Οι περιορισμοί αυτοί προέρχονται κατά κύριο λόγο από τις έντονες εξωτερικές επιδράσεις που παράγουν οι εθνικές δημοσιονομικές πολιτικές, την ενίσχυση του ρόλου της δημοσιονομικής πολιτικής ως εργαλείου οικονομικής σταθεροποίησης, λόγω της απώλειας άσκησης εθνικής νομισματικής πολιτικής, καθώς και του φορολογικού ανταγωνισμού μεταξύ των κρατών μελών, απόρροια της απελευθέρωσης κίνησης κεφαλαίων. Αποτέλεσμα των εν λόγω περιορισμών είναι η ανάγκη αποτελεσματικού συντονισμού της δημοσιονομικής πολιτικής, στο πλαίσιο της νομισματικής ένωσης, είτε μέσω της υιοθέτησης μίας κεντρικής δημοσιονομικής διακυβέρνησης, είτε με την επιβολή αυστηρών και αξιόπιστων δημοσιονομικών κανόνων.

Ιδιαίτερα, παρουσιάζεται η εξέλιξη της αρχιτεκτονικής της δημοσιονομικής πολιτικής στο περιβάλλον της ΕΕ, όπως αυτή διαμορφώθηκε από την περίοδο οικονομικής προσαρμογής των κρατών μελών, στην κατεύθυνση πλήρωσης των κριτηρίων που προβλέπει η Συνθήκη του Μάαστριχτ, στην συνέχεια την εφαρμογή του ΣΣΑ, κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας της Ευρωζώνης, μέχρι τέλος τις σημαντικές μεταρρυθμίσεις που πραγματοποιήθηκαν, με στόχο την θωράκιση της Ευρωζώνης από τις σημαντικές εξωτερικές επιδράσεις των προβλημάτων διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους, που αντιμετώπισαν ορισμένα κράτη μέλη. Συγκεκριμένα επισημαίνεται πως οι δημοσιονομικοί κανόνες της Συνθήκης του Μάαστριχτ λειτούργησαν αποτελεσματικά ως κριτήρια δημοσιονομικής προσαρμογής των κρατών μελών, με βασικό κίνητρο την συμμετοχή στην Ευρωζώνη, περιορίζοντας τα περιθώρια άσκησης εθνικής δημοσιονομικής πολιτικής και στην κατεύθυνση

ενδεχόμενης πρόθεσης για Φορολογική Εξομάλυνση. Επιπλέον, αναδεικνύονται οι αδυναμίες που διαπιστώθηκαν κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της Ευρωζώνης, οι οποίες επιχειρήθηκε να αντιμετωπιστούν με την πρώτη αναπροσαρμογή του ΣΣΑ. Ωστόσο, η εν λόγω μεταρρύθμιση δεν ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες για μία ουσιαστική ενίσχυση του συντονισμού και της αξιοπιστίας του συστήματος διαχείρισης της δημοσιονομικής πολιτικής στο περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όπως προκύπτει από την ανάλυση, η εκδήλωση της δημοσιονομικής κρίσης, με ιδιαίτερη ένταση σε ορισμένα κράτη μέλη, καθώς και ο άμεσος κίνδυνος των μεταδοτικών επιπτώσεων, οδήγησε στην δεύτερη αναμόρφωση των δημοσιονομικών κανόνων. Αποτέλεσμα είναι η διαμόρφωση ενός ιδιαίτερα περιοριστικού πλαισίου, μέσα στο οποίο ουσιαστικά δεν υπάρχει περιθώριο άσκησης εθνικής δημοσιονομικής πολιτικής στην κατεύθυνση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

3.2. Περιορισμοί άσκησης δημοσιονομικής πολιτικής στο πλαίσιο μίας νομισματικής ένωσης.

Η άσκηση της δημοσιονομικής πολιτικής από κράτη, τα οποία συνθέτουν μία νομισματική ένωση, διαφοροποιείται ουσιαστικά σε σχέση με την αντίστοιχη κρατών με αυτόνομη νομισματική και δημοσιονομική πολιτική. Αυτό σημαίνει ότι ανεξάρτητα από τις σημαντικές ιδιαιτερότητες, οι οποίες υπάρχουν στην περίπτωση της ΕΕ, για τις οποίες θα γίνει αναφορά στην επόμενη ενότητα, υπάρχουν θεμελιακά ζητήματα, τα οποία αφορούν την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής και επηρεάζουν καθοριστικά την εφαρμογή πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης. Η Κατσίμη (2016) εντοπίζει τρία βασικά σημεία, στα οποία προκύπτει σαφής διαφοροποίηση κατά την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής στο πλαίσιο μίας νομισματικής ένωσης. Το πρώτο αφορά τις εξωτερικές επιδράσεις από την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής ενός κράτους μέλους μίας νομισματικής ένωσης, το δεύτερο σχετίζεται με τον ενισχυμένο ρόλο της δημοσιονομικής πολιτικής ως εργαλείο οικονομικής σταθεροποίησης και το τρίτο με τον χαρακτηριζόμενο ως φορολογικό ανταγωνισμό των κρατών μελών, ο οποίος αντανάκλα την επιδίωξη προσέλκυσης κεφαλαίων, με στόχο την διεύρυνση της φορολογικής βάσης.

Σχετικά με τις εξωτερικές επιδράσεις, εντοπίζεται σημαντική αλληλεπίδραση τόσο μεταξύ των κρατών μελών, όσο και στο πλαίσιο της συνολικής πολιτικής της

νομισματικής ένωσης. Οι δύο βασικές συνιστώσες της οικονομικής πολιτικής, μέσω των οποίων επηρεάζεται η συνολική ζήτηση είναι η δημοσιονομική και η νομισματική πολιτική. Αν λοιπόν τα κράτη μέλη μίας νομισματικής ένωσης αντιμετωπίσουν μία κοινή αρνητική διαταραχή των δημοσίων δαπανών και αποφασίσουν να εφαρμόσουν το καθένα ξεχωριστά πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης, με στόχο την αντιμετώπιση των στρεβλώσεων από την φορολόγηση, υπάρχει περίπτωση, όπως αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο⁴⁴, τα άτομα να μην εξασφαλίσουν επαρκή συσσώρευση κεφαλαίου για την αντιμετώπιση της μελλοντικής φορολόγησης, ερμηνεύοντας την επιλογή της κυβέρνησης ως επεκτατική δημοσιονομική πολιτική. Αυτό θα έχει ως συνέπεια την σταδιακή μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης προς δεξιά δημιουργώντας πληθωριστική πίεση στην νομισματική ένωση. Η εξέλιξη αυτή θα ωθήσει την κεντρική τράπεζα της ένωσης στην άσκηση συσταλτικής νομισματικής πολιτικής με στόχο την συγκράτηση της ανόδου των τιμών.

Ωστόσο, ακόμη και η άσκηση πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης από ένα μόνο κράτος μέλος μίας νομισματικής ένωσης, ενδέχεται να επιδράσει στην άσκηση κοινής νομισματικής πολιτικής. Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 2.10, η άσκηση πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης ενδέχεται να οδηγήσει σε προβλήματα διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους. Στην περίπτωση αυτή υπάρχει ο κίνδυνος ένα κράτος μέλος μίας νομισματικής ένωσης να απωλέσει την αξιοπιστία του και να μην έχει την δυνατότητα να αναχρηματοδοτήσει το χρέος του με ένα λογικό επιτόκιο. Αν επιλεγεί η διάσωση της χώρας από τα υπόλοιπα κράτη μέλη, η κεντρική τράπεζα της νομισματικής ένωσης πιθανώς να λειτουργήσει ως Δανειστής Έσχατης Προσφυγής αγοράζοντας ομόλογα του κράτους, το οποίο αντιμετωπίζει πρόβλημα. Ωστόσο η κίνηση αυτή ισοδυναμεί με αύξηση της προσφοράς χρήματος δημιουργώντας δύο βασικά προβλήματα. Το πρώτο σχετίζεται με την αύξηση του πληθωρισμού, η οποία ενδέχεται να προκύψει στην περίπτωση που το κράτος μέλος που υποστηρίζεται είναι μεγάλο⁴⁵. Το δεύτερο, το οποίο προκύπτει σε κάθε περίπτωση, είναι το πρόβλημα του «ηθικού κινδύνου», λόγω της ασυμμετρίας ανάμεσα στο προσδοκώμενο όφελος και

⁴⁴ Βλέπε ενότητα 2.10

⁴⁵ Στην περίπτωση αυτή βέβαια η Κεντρική Τράπεζα έχει την δυνατότητα να ασκήσει παράλληλα άλλες εξισορροπητικές πολιτικές μείωσης της προσφοράς χρήματος, χρησιμοποιώντας τα τρία κύρια μέσα, τα οποία είναι οι πράξεις ανοικτής αγοράς, οι οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και διευκολύνσεις καταθέσεων, καθώς και τα ελάχιστα όρια διαθεσίμων.

το προσδοκώμενο κόστος από την ενδεχόμενη διάσωση του κράτους μέλους⁴⁶. Επιπλέον η πολιτική Φορολογικής Εξομάλυνσης ενός κράτους μέλους μίας νομισματικής ένωσης μπορεί να επιδράσει στην δημοσιονομική πολιτική των υπόλοιπων κρατών μελών. Τα ομόλογα του κράτους μέλους, το οποίο αντιμετωπίζει προβλήματα αναχρηματοδότησης του δημοσίου χρέους εξαιτίας πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης, κατέχονται από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα άλλων κρατών μελών. Αυτό σημαίνει ότι σε περίπτωση δημοσιονομικής χρεοκοπίας, το κράτος ενδεχομένως να δανειστεί χρήματα από τα υπόλοιπα κράτη μέσω ενός μηχανισμού, ώστε να αποφευχθούν περεταίρω προβλήματα στο διεθνές τραπεζικό σύστημα. Ωστόσο, με τον τρόπο αυτό το δημοσιονομικό πρόβλημα ενός κράτους μέλους δημιουργεί βραχυπρόθεσμα επιπλέον φορολογικό βάρος στα υπόλοιπα κράτη μέλη⁴⁷.

Όπως είναι αναμενόμενο η απώλεια της ελευθερίας διαχείρισης της νομισματικής πολιτικής, στο πλαίσιο μίας νομισματικής ένωσης, προσδίδει ιδιαίτερη βαρύτητα στην δημοσιονομική πολιτική, ως το μοναδικό πλέον εργαλείο διαχείρισης της ζήτησης, το οποίο έχουν στη διάθεσή τους οι εθνικές κυβερνήσεις. Όπως έδειξε ο Mundell (1961) στο περίφημο άρθρο του για τις άριστες νομισματικές περιοχές, αν υπάρχει επαρκής ευελιξία μισθών, ή/και εξασφαλίζεται η απαραίτητη κινητικότητα εργασίας, τα κράτη έχουν την δυνατότητα να αντιμετωπίσουν τις ασύμμετρες διαταραχές της ζήτησης, εξασφαλίζοντας αμοιβαία οφέλη από την συμμετοχή στην νομισματική ένωση. Ουσιαστικά, η ευελιξία μισθών και η κινητικότητα εργασίας συνθέτουν έναν μηχανισμό αυτόματης εξισορρόπησης, μέσω του οποίου αντιμετωπίζονται οι ασύμμετρες διαταραχές της ζήτησης, χωρίς να προκύπτει η ανάγκη ευρείας χρησιμοποίησης του εργαλείου της δημοσιονομικής πολιτικής. Ωστόσο, στην περίπτωση που δεν υπάρχουν οι δύο αυτές ικανές και αναγκαίες συνθήκες, τα κράτη δεν μπορούν να διαμορφώσουν μία άριστη νομισματική περιοχή, με αποτέλεσμα η αντιμετώπιση των ασύμμετρων διαταραχών

⁴⁶ Ο DeGrauwe (2008) προτείνει, για την αποκατάσταση της εν λόγω ασυμμετρίας, η δημοσιονομική χρεοκοπία να έχει υψηλό κόστος για το κράτος μέλος, ωστόσο να μην φτάνει στο σημείο μη διάσωσης του από τα υπόλοιπα κράτη μέλη της νομισματικής ένωσης. Όπως αναφέρεται στη συνέχεια, η αντίληψη αυτή υιοθετήθηκε στο πλαίσιο της Ευρωζώνης, έστω καθυστερημένα, υπό την ισχυρή πίεση των συνεπειών της δημοσιονομικής κρίσης σε ορισμένα κράτη μέλη (κυρίως την Ελλάδα), καθώς και τον φόβο των δυσμενών μεταδοτικών επιπτώσεων.

⁴⁷ Μακροχρόνια βέβαια αναμένεται αύξηση του φορολογικού βάρους στο κράτος μέλος, το οποίο αντιμετωπίζει πρόβλημα και μεταφορά κεφαλαίων στα υπόλοιπα κράτη μέλη, οπότε πιθανή φορολογική ελάφρυνση αυτών, *ceterisparibus*.

να απαιτεί την άσκηση οικονομικής πολιτικής. Κατά συνέπεια η έλλειψη της δυνατότητας άσκησης αυτόνομης νομισματικής πολιτικής, προσδίδει ιδιαίτερη βαρύτητα στον τομέα της δημοσιονομικής πολιτικής ως μηχανισμού οικονομικής σταθεροποίησης, περιορίζοντας την απαραίτητη ευελιξία για την εφαρμογή πολιτικής με στόχο την διατήρηση της φορολογικής επιβάρυνσης σε εξομαλυμένο επίπεδο.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά μίας νομισματικής ένωσης είναι η ελευθερία κίνησης κεφαλαίων μέσα στο πλαίσιο της Ενιαίας Αγοράς και της οικονομικής ενοποίησης. Αυτό σημαίνει ότι τα κράτη μέλη μίας νομισματικής ένωσης έχουν την δυνατότητα να ασκήσουν πολιτική προσέλκυσης κεφαλαίων, με στόχο να διευρύνουν την φορολογική βάση και να εξασφαλίσουν περισσότερα φορολογικά έσοδα. Με τον τρόπο αυτό, αναπτύσσεται ένας φορολογικός ανταγωνισμός μεταξύ των κρατών μελών, ο οποίος επιτείνει την αβεβαιότητα για το προσδοκώμενο επίπεδο των μελλοντικών φορολογικών εσόδων, δυσχεραίνοντας περισσότερο την εφαρμογή πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι δύο κράτη το Α και Β έχουν δημιουργήσει μία νομισματική ένωση. Έστω ότι το κράτος Α αποφασίζει να ακολουθήσει πολιτική Φορολογικής Εξομάλυνσης, περιορίζοντας την διακύμανση του φορολογικού συντελεστή. Το κράτος Β ωστόσο αποφασίζει να μειώσει δραστικά τον φορολογικό συντελεστή, έτσι ώστε να προσελκύσει κεφάλαια από το κράτος Α, να διευρύνει την φορολογική βάση και τελικά να ενισχύσει τα φορολογικά έσοδα. Η επιλογή του κράτους Β σαφώς θα επηρεάσει την δημοσιονομική πολιτική του κράτους Α. Μία επιλογή είναι, υπό την πίεση της διαρροής κεφαλαίων, να αποφασίσει να περιορίσει κι αυτό τον φορολογικό συντελεστή μεταθέτοντας σε μελλοντική περίοδο το φορολογικό βάρος⁴⁸. Στην περίπτωση αυτή, η συνέπεια του φορολογικού ανταγωνισμού είναι η μείωση των φορολογικών εσόδων και στα δύο κράτη μέλη. Μία άλλη επιλογή είναι να διατηρήσει την πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης, διατηρώντας αμετάβλητο τον φορολογικό συντελεστή. Στην περίπτωση αυτή θα αντιμετωπίσει συρρίκνωση της φορολογικής βάσης, απώλεια φορολογικών εσόδων και δημιουργία ελλείμματος του προϋπολογισμού του δημοσίου. Το κράτος Β αντίθετα θα διευρύνει την φορολογική του βάση, θα αυξήσει τα φορολογικά έσοδα και θα μειώσει το έλλειμμα του προϋπολογισμού του δημοσίου (ή θα δημιουργήσει πλεόνασμα). Κατά συνέπεια το

⁴⁸ Πρόκειται για μία περίπτωση πολιτικής φορολογικής κλίσης (“taxtilting”), η οποία διαφοροποιείται σαφώς από την πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης (“taxsmoothing”), όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 2.6.

κράτος Α στο πλαίσιο ενός φορολογικού ανταγωνισμού, θα αναγκαστεί να εγκαταλείψει την πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης και να ακολουθήσει την πρώτη επιλογή. Ουσιαστικά αναπτύσσεται ένα παίγνιο τύπου «διλήμματος του φυλακισμένου», στο οποίο βέβαια υπάρχει πιθανότητα να επιλεγεί η βέλτιστη λύση συνεργασίας (ισορροπία Νας). Συγκεκριμένα, το κράτος Β αντιλαμβανόμενο ότι η αντίδραση του κράτους Α θα είναι η μείωση του φορολογικού συντελεστή, με συνέπεια την μείωση των συνολικών φορολογικών εσόδων, πιθανώς να επιλέξει τελικά να μην περιορίσει δραστικά τον φορολογικό συντελεστή⁴⁹.

Από την προηγηθείσα ανάλυση γίνεται σαφές ότι η άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής και κατ' επέκταση πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης, σε εθνικό επίπεδο, από τα κράτη μέλη μίας νομισματικής ένωσης, ιδιαίτερα όταν αυτή δεν χαρακτηρίζεται ως άριστη νομισματική περιοχή, παράγει σημαντικές εξωτερικές επιδράσεις, οι οποίες πολλές φορές απειλούν την συνοχή της ένωσης. Υπάρχουν δύο βασικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση του εν λόγω προβλήματος, η μία σχετίζεται με την δημοσιονομική ενοποίηση της νομισματικής ένωσης και η άλλη με την θέσπιση δημοσιονομικών κανόνων.

Μία λύση είναι η άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής της νομισματικής ένωσης σε κεντρικό επίπεδο, δηλαδή η δημοσιονομική ενοποίηση. Με τον τρόπο αυτό οι εξωτερικές επιδράσεις μεταξύ των κρατών μελών εσωτερικοποιούνται, οπότε περιορίζεται το κόστος της νομισματικής ένωσης. Η επιλογή άσκησης πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης συντονίζεται πλέον σε κεντρικό επίπεδο, χωρίς να παρουσιάζονται οι δυσχέρειες, οι οποίες περιεγράφηκαν παραπάνω. Επιπλέον, όπως αναφέρει ο DeGrauwe (2008)⁵⁰, η ύπαρξη ενός ενιαίου προϋπολογισμού της νομισματικής ένωσης λειτουργεί ως ένα δημόσιο σύστημα διασφάλισης, το οποίο μετριάξει τις αρνητικές συνέπειες των διαταραχών, για τις περιοχές που πλήττονται περισσότερο. Ουσιαστικά, πρόκειται για μία αναδιανομή μέρους του βάρους από τις

⁴⁹Όπως είναι αντιληπτό το παράδειγμα είναι απλοϊκό και δεν λαμβάνει υπόψη μία σειρά από σημαντικές επιπτώσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να αλλάξουν καθοριστικά τα αποτελέσματα και τις διαθέσιμες επιλογές δημοσιονομικής πολιτικής. Για παράδειγμα η μείωση των φορολογικών συντελεστών και από τις δύο χώρες θα μπορούσε να έχει θετική επίδραση στην προσέλκυση επενδύσεων από άλλες τρίτες χώρες, ενισχύοντας συνολικά το ΑΕΠ της ένωσης. Επιπλέον, όπως υποστηρίζει η Κατσίτη (2016), ο φορολογικός ανταγωνισμός θα έχει ως συνέπεια την ανακατανομή του φορολογικού βάρους από συντελεστές παραγωγής με μεγάλη κινητικότητα (κεφάλαιο) σε συντελεστές με μικρή κινητικότητα (εργασία και ακίνητη περιουσία). Σε κάθε περίπτωση ωστόσο, γίνεται σαφές ότι η αλληλεξάρτηση μεταξύ των κρατών μελών καθιστά δύσκολη την συνεπή εφαρμογή πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης από κάθε ένα κράτος μέλος ξεχωριστά.

⁵⁰Ο.π. De Grauwe, P. (2008), σελ. 38-42.

περιοχές που αντιμετωπίζουν το πρόβλημα προς τις υπόλοιπες, η οποία ωστόσο παρουσιάζει την αδυναμία της εμφάνισης του «προβλήματος ηθικού κινδύνου». Πάντως η αντιμετώπιση μεγάλου μέρους των διαταραχών, μέσω των συστημάτων διασφάλισης, θεωρητικά περιορίζει την ανάγκη μεγάλων διακυμάνσεων των φορολογικών εσόδων, στοιχείο το οποίο είναι περισσότερο συμβατό με την πολιτική Φορολογικής Εξομάλυνσης. Στο προηγούμενο παράδειγμα, αν η χώρα Α αντιμετωπίζει μία προσωρινή μείωση στη ζήτηση, ενώ η χώρα Β μία προσωρινή αύξηση (ασύμμετρη διαταραχή), τότε τα φορολογικά έσοδα, τα οποία προέρχονται από την χώρα Α θα μειωθούν, ενώ τα αντίστοιχα της χώρας Β θα αυξηθούν. Παράλληλα οι δαπάνες για επιδόματα ανεργίας προς την χώρα Α θα αυξηθούν ενώ τα αντίστοιχα προς την χώρα Β θα μειωθούν (η αύξηση της ζήτησης πιθανώς θα οδηγήσει σε αύξηση της παραγόμενης ποσότητας του προϊόντος και συνεπώς σε αύξηση των θέσεων εργασίας). Στο σύνολο του προϋπολογισμού της ένωσης οι διακυμάνσεις των εσόδων και των δαπανών θα είναι σαφώς περιορισμένες σε σχέση με τις αντίστοιχες, οι οποίες θα απαιτούνταν αν η άσκηση πολιτικής γινόταν σε εθνικό επίπεδο.

Η επιλογή της δημοσιονομικής ενοποίησης, αν και παρουσιάζει σημαντικά οφέλη και σε μεγάλο βαθμό εξαλείφει εμπόδια, τα οποία παρουσιάζονται κατά την άσκηση πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης, παρουσιάζει αρνητικές συνέπειες, οι οποίες εμποδίζουν την υιοθέτησή της. Όπως αναφέρει η Κατσίπη (2016), η μη αποτελεσματική κατανομή των δημόσιων πόρων, λόγω ελλιπούς πληροφόρησης για τις τοπικές προτιμήσεις, η οποία σχετίζεται με το λεγόμενο «ταίριασμα προτιμήσεων» (preference matching), ο περιορισμένος έλεγχος και η μειωμένη λογοδοσία της δημοσιονομικής αρχής, καθώς και το «πρόβλημα του ηθικού κινδύνου», για το οποίο έγινε αναφορά παραπάνω, αποτελούν τις βασικές αρνητικές συνέπειες της δημοσιονομικής ενοποίησης. Η εναλλακτική προσέγγιση για την αντιμετώπιση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων της δημοσιονομικής πολιτικής, στο πλαίσιο μίας νομισματικής ένωσης είναι η υιοθέτηση δημοσιονομικών κανόνων. Βασικός στόχος ενός αξιόπιστου και δεσμευτικού δημοσιονομικού κανόνα, ο οποίος επιβάλλεται στα κράτη μέλη μίας νομισματικής ένωσης, είναι η εξασφάλιση της δημοσιονομικής πειθαρχίας, ώστε να περιοριστούν οι αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις κατά την άσκηση εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών. Σαφώς, λειτουργεί δεσμευτικά στα κράτη μέλη και αφαιρεί βαθμούς ελευθερίας κατά τη διαδικασία

άσκησης εθνικής δημοσιονομικής πολιτικής, δυσχεραίνοντας ιδιαίτερα την εφαρμογή πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης. Μέσα από το πλαίσιο αυτής της λογικής, η εφαρμογή του δημοσιονομικού κανόνα ενσωματώνει, βραχυχρόνια τουλάχιστον, ένα σημαντικό κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας. Επιπλέον, σε πολλές περιπτώσεις οδηγεί τα κράτη σε υιοθέτηση προκυκλικών δημοσιονομικών πολιτικών, εντείνοντας τον οικονομικό κύκλο αντί να τον αμβλύνει. Ωστόσο, σε μακροχρόνιο ορίζοντα, στο βαθμό που ο δημοσιονομικός κανόνας σχετίζεται με την συγκράτηση του δημοσίου ελλείμματος, ή ακόμη και με την επίτευξη ισοσκελισμένων προϋπολογισμών, προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία μέσω της συγκράτησης του δημοσίου χρέους και κατ' επέκταση του περιορισμού του κόστους αναχρηματοδότησης του.

3.3. Δημοσιονομική Πολιτική στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Στην σχετική βιβλιογραφία⁵¹, η μελέτη της δημοσιονομικής πολιτικής στο πλαίσιο της ΕΕ ταξινομείται σε τρεις χρονικές περιόδους. Η πρώτη αφορά την περίοδο δημοσιονομικής προσαρμογής των κρατών με στόχο την ένταξη στην Ευρωζώνη κι εκτείνεται χρονικά από την εφαρμογή της Συνθήκης του Μάαστριχτ το 1993 μέχρι την έναρξη λειτουργίας της Ευρωζώνης το 1999. Η δεύτερη περιλαμβάνει τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της Ευρωζώνης έως την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης το 2008. Η τρίτη περίοδος σχετίζεται με τις σημαντικές συνέπειες της δημοσιονομικής κρίσης, στο πλαίσιο της ΕΕ και ειδικότερα της Ευρωζώνης, καθώς και τις αναγκαίες προσαρμογές στο πεδίο της δημοσιονομικής πολιτικής.

Σύμφωνα με την λεγόμενη έκθεση Delorsη διαδικασία δημιουργίας της ONE οργανώθηκε σε τρία βασικά στάδια, με τελικό στόχο την υιοθέτηση κοινού νομίσματος, το αργότερο το 1999⁵², και την μεταφορά άσκησης της νομισματικής πολιτικής από τα κράτη μέλη σε ανεξάρτητο κεντρικό φορέα, την ΕΚΤ. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή έκβαση του εγχειρήματος ήταν ο βαθμός ονομαστικής σύγκλισης των κρατών μελών, καθώς η εμπειρία της κατάρρευσης του συστήματος BrettonWoods⁵³ έδειξε ότι οι αποκλίσεις των νομισματικών και δημοσιονομικών πολιτικών των κρατών που συμμετέχουν σε ένα κοινό νομισματικό σύστημα αποτελούν σημαντική πηγή αστάθειας για την λειτουργία του. Το πλαίσιο για την

⁵¹Βλέπε για παράδειγμα Κατσίμη (2016) και Καραβίτης (2018).

⁵² Η έναρξη της διαδικασίας τοποθετείται χρονικά το 1990, ενώ το δεύτερο στάδιο, στο οποίο προβλέφθηκε η απελευθέρωση κίνησης κεφαλαίων το 1994.

⁵³Ο.π. Καραβίτης, Ν. (2008), σελ. 127-131

εξασφάλιση του βέλτιστου βαθμού ονομαστικής σύγκλισης ορίστηκε στην Συνθήκη του Μάαστριχτ, η οποία υπογράφηκε στην αρχή του 1992. Στο άρθρο 99 περιγράφεται μία διαδικασία, η οποία ονομάζεται πολυμερής εποπτεία και θέτει τις βασικές αρχές συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών και του συντονισμού των οικονομικών τους πολιτικών. Σε ό,τι αφορά την νομισματική πολιτική, η κατάσταση ήταν άμεσα ελεγχόμενη, όπως αναφέρθηκε, από την ΕΚΤ. Ωστόσο η δημοσιονομική πολιτική παρέμεινε αποκεντρωμένη, ενώ την περίοδο εκείνη πολλά κράτη ασκούσαν επεκτατική δημοσιονομική πολιτική ή εφαρμόζαν πολιτική Φορολογικής Εξομάλυνσης, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν ελλειμματικό ισοζύγιο στον προϋπολογισμό του δημοσίου και επιβαρυνμένο λόγο του χρέους προς το ΑΕΠ.

Η μεταφορά αρμοδιοτήτων της δημοσιονομικής πολιτικής σε έναν κεντρικό φορέα, στο πρότυπο της νομισματικής πολιτικής, θα συναντούσε ανυπέρβλητα πολιτικά κυρίως, αλλά και τεχνικά εμπόδια. Για τον λόγο αυτό επιλέχθηκε η προαναφερόμενη διαδικασία της πολυμερούς εποπτείας, καθώς και ο καθορισμός πέντε κριτηρίων σύγκλισης, τα οποία περιεγράφηκαν στο άρθρο 104 της Συνθήκης του Μάαστριχτ και καθορίστηκαν στο σχετικό συνημμένο πρωτόκολλο, συνθέτοντας την λεγόμενη ΔΥΕ. Τα δύο από τα πέντε κριτήρια ονομαστικής σύγκλισης⁵⁴ αφορούν αμιγώς την δημοσιονομική πολιτική και συγκεκριμένα το δημόσιο έλλειμμα, το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει το 3% του ΑΕΠ και το δημόσιο χρέος, το οποίο πρέπει να βρίσκεται σε επίπεδα κάτω του 60% ή αν είναι υψηλότερο να μειώνεται με ικανοποιητικό ρυθμό. Κατά συνέπεια διαμορφώθηκε ένα αρχικό περιοριστικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο τα κράτη μέλη θα έπρεπε να προσαρμόσουν την δημοσιονομική πολιτική τους.

Όπως είναι αναμενόμενο, η αφαίρεση βαθμών ελευθερίας κατά την διαδικασία άσκησης δημοσιονομικής πολιτικής από τα κράτη μέλη, έκαναν δυσχερή την δυνατότητα άσκησης πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης, ιδιαίτερα για εκείνα τα οποία είχαν ήδη επιβαρυνμένο λόγο δημόσιου χρέους προς ΑΕΠ και ελλειμματικό ισοζύγιο της Γενικής Κυβέρνησης. Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1 του Παραρτήματος 1, στον οποίο αποδίδεται η εξέλιξη του ποσοστού του δημοσίου χρέους προς το ΑΕΠ κατά την περίοδο 1993-2017, για τις χώρες που εξετάζονται εμπειρικά στο κεφάλαιο 4, κατά την έναρξη της περιόδου δημοσιονομικής προσαρμογής, ορισμένες χώρες, όπως η Ελλάδα, η Ιταλία και το Βέλγιο, είχαν υψηλό ποσοστό

⁵⁴ Τα υπόλοιπα τρία προέβλεπαν ότι ο πληθωρισμός δεν θα αποκλίνει περισσότερο από 1,5% και τα επιτόκια από 2%, από τον μέσο όρο των τριών χωρών με τις καλύτερες επιδόσεις πληθωρισμού, ενώ το νόμισμα της χώρας θα έπρεπε να είναι μέλος του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Συναλλαγματικών Ισοτιμιών για τουλάχιστον δύο έτη παρουσιάζοντας σταθερότητα στην κεντρική του ισοτιμία.

δημοσίου χρέους στο ΑΕΠ. Επιπλέον στις περισσότερες χώρες, σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα 2 του Παραρτήματος 1, το έλλειμμα της Γενικής Κυβέρνησης ήταν αρκετά υψηλότερο από την τιμή αναφοράς, η οποία προβλέπεται στην Συνθήκη του Μάαστριχτ. Μάλιστα σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως εκείνες της Ελλάδας, του Βελγίου, της Ιταλίας, αλλά και της Πορτογαλίας, το δημόσιο έλλειμμα ήταν υπερδιπλάσιο του στόχου. Κατά συνέπεια, οι περισσότερες χώρες θα έπρεπε να καταβάλουν σημαντική δημοσιονομική προσπάθεια προκειμένου να επιτύχουν την ένταξή τους στην ΟΝΕ⁵⁵. Από μία αρχική γενική προσέγγιση, το στοιχείο και μόνο αυτό λειτουργεί αποτρεπτικά στην προσπάθεια υιοθέτησης εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών, οι οποίες εντάσσονται στο πλαίσιο της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Ωστόσο, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και η αξιολόγηση της λεγόμενης ποιότητας της δημοσιονομικής προσαρμογής. Σύμφωνα με την επικρατούσα άποψη⁵⁶, η δημοσιονομική προσαρμογή, η οποία βασίζεται κατά κύριο λόγο στην πλευρά των δαπανών χαρακτηρίζεται ως περισσότερο διατηρήσιμη και ως εκ τούτου ποιοτικότερη. Ουσιαστικά, η λογική είναι κοινή με εκείνη πάνω στην οποία βασίζεται η έννοια της Φορολογικής Εξομάλυνσης, καθώς βασικός στόχος είναι η δημοσιονομική προσαρμογή να βασιστεί όσο γίνεται λιγότερο στην πλευρά της φορολογικής επιβάρυνσης, ώστε να αποφευχθεί η ανεπιθύμητη μη ωφέλιμη απώλεια.

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα 2 του Παραρτήματος 1, η δημοσιονομική προσαρμογή των κρατών μελών, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 ήταν όχι μόνο μεγάλη σε έκταση, αλλά και ποιοτικά στην ορθή κατεύθυνση. Σε όλες τις περιπτώσεις, με εξαίρεση εκείνη της Ελλάδας, η μείωση του δημοσίου ελλείμματος βασίστηκε κυρίως στον περιορισμό των δημοσίων δαπανών, παρά στην αύξηση της φορολογικής επιβάρυνσης. Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με σχετικές μελέτες⁵⁷, η δημοσιονομική προσαρμογή η οποία βασίζεται στην φορολογία έχει μικρότερο πολιτικό κόστος, ωστόσο δημιουργεί στρεβλώσεις και είναι εύκολα αναστρέψιμη. Αυτό σημαίνει ότι τα περισσότερα κράτη μέλη επέλεξαν την κατεύθυνση μίας βιώσιμης δημοσιονομικής προσαρμογής, αξιολογώντας ορθά ότι το όποιο πολιτικό

⁵⁵ Αναλυτικά στοιχεία για κάθε κράτος μέλος, σχετικά με την περίοδο δημοσιονομικής προσαρμογής την δεκαετία 1990, περιλαμβάνονται στο European Commission (2000), "Public finance in EMU", Brussels.

⁵⁶ Βλέπε Alesina, A., Ardagna, S., Perotti, R., Shiantarelli, F., (2002) "Fiscal Policy, Profits and Investment", The American Economic Review, No 92:3, 571-589.

⁵⁷ Βλέπε Katsimi, M., Moutos, T., (2010), "EMU and the Greek Crisis: The Political Economy Perspective", European Journal of Political Economy, 26:4, 568-576.

κόστος μπορούσε να ελαχιστοποιηθεί, στο πλαίσιο του ισχυρού κινήτρου που ενσωματώνει η επιτυχία συμμετοχής στην ONE. Αντίθετα, στην περίπτωση της Ελλάδας η δημοσιονομική προσαρμογή στηρίχθηκε κατά κύριο λόγο στην φορολογική επιβάρυνση, υπό την ισχυρή επίδραση των εκλογικών κύκλων. Αποτέλεσμα ήταν, αφενός η αρνητική επίδραση από το κόστος των στρεβλώσεων λόγω της φορολόγησης και αφετέρου η απουσία των απαραίτητων μεταρρυθμίσεων, οι οποίες θα σχετιζόνταν με την περιστολή των δαπανών και θα εξασφάλιζαν τις αναγκαίες προϋποθέσεις βιωσιμότητας της δημοσιονομικής προσαρμογής. Σαφώς το ισχυρό κίνητρο της συμμετοχής στην ONE ήταν μία σημαντική ευκαιρία αντιμετώπισης χρόνιων παθογενειών της Ελληνικής Οικονομίας, η οποία ωστόσο πέρασε ανεκμετάλλευτη. Η επιλογή αυτή σαφώς ενσωμάτωνε σημαντικό κόστος, το οποίο έγινε άμεσα αντιληπτό μετά από μία δεκαετία, με την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης του 2008.

Συνολικά λοιπόν, σε αυτή την πρώτη φάση της δημοσιονομικής προσαρμογής, στο πλαίσιο που ορίζουν τα δημοσιονομικά κριτήρια σύγκλισης, αναδεικνύονται οι πρώτοι περιορισμοί που καθιστούν δυσχερή την δυνατότητα εφαρμογής πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης σε αποκεντρωμένο επίπεδο από τα κράτη μέλη⁵⁸. Ο Reitschuler (2010) μελέτησε την μεταβολή της δημοσιονομικής πολιτικής των 15 κρατών μελών που συνθέτουν την λεγόμενη ομάδα EU15⁵⁹, η οποία προέκυψε από την εφαρμογή των κανόνων της Συνθήκης του Μάαστριχτ, στη βάση της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η επίδραση ήταν καθοριστική, καθώς κατά την περίοδο μετά από την υιοθέτηση της Συνθήκης του Μάαστριχτ, στο σύνολο των χωρών, απορρίπτεται η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, ενώ για τις συνολικές περιόδους μέχρι το 2006 προκύπτουν τέσσερις χώρες (Γερμανία, Ελλάδα, Ολλανδία και Πορτογαλία) για τις οποίες η σχετική υπόθεση δεν απορρίπτεται. Στο ίδιο συμπέρασμα σχετικά με την επίδραση της Συνθήκης του Μάαστριχτ στην δημοσιονομική πολιτική των ίδιων κρατών μελών καταλήγει και η εμπειρική διερεύνηση, η οποία περιλαμβάνεται στο τέταρτο κεφάλαιο

⁵⁸ Για μία αναλυτική παρουσίαση της επίδρασης των δημοσιονομικών κανόνων οι οποίοι επιβλήθηκαν τόσο με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ, όσο με το ΣΣΑ, στους προϋπολογισμούς των κρατών μελών βλέπε Ayuso-i-Casals, J., González Hernández, D., Moulin, L., Turrini, A. (2007), Beyond the SGP: Features and effects of EU national-level fiscal rules, in: Deroose, S., Flores, E. and Turini, A. (eds), The role of fiscal rules and institutions in shaping budgetary outcomes. Proceedings from the ECOFIN workshop held in Brussels 24 November 2006, p.p. 191-242.

⁵⁹ Πρόκειται για τα κράτη μέλη της ΕΕ πριν συμμετοχή των υποψηφίων προς ένταξη χωρών το 2004.

της παρούσας εργασίας. Συγκεκριμένα, αν και για τις συνολικές περιόδους, οι οποίες εκτείνονται μέχρι το 2017, η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης δεν απορρίπτεται για οκτώ κράτη μέλη (Λουξεμβούργο, Δανία, Ολλανδία, Η.Β., Γερμανία, Ιρλανδία, Ισπανία και Αυστρία), κατά τον έλεγχο της υποπεριόδου από το 1993 έως το 2007, η ίδια υπόθεση δεν απορρίπτεται μόνο για τέσσερα από αυτά (Λουξεμβούργο, Δανία, Ολλανδία και Η.Β.).

Από την δημιουργία της Ευρωζώνης το 1999 και μέχρι τα πρώτα χρόνια της πρόσφατης οικονομικής κρίσης, το βασικό πλαίσιο άσκησης των εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών καθορίστηκε με την διαμόρφωση του ΣΣΑ⁶⁰, το οποίο οι αρχηγοί των κρατών της ΕΕ υιοθέτησαν μετά από επίμονες πιέσεις της Γερμανίας. Σε γενικές γραμμές το ΣΣΑ περιλαμβάνει δύο σκέλη, εκείνο της επιτήρησης και το δεύτερο της αποτροπής⁶¹. Το πρώτο σκέλος περιλαμβάνει ένα σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης σχετικά με το ύψος των δημοσίων ελλειμμάτων, ώστε αυτά να μην φτάσουν σε υπερβολικό μέγεθος. Ουσιαστικά, πρόκειται για την πολυμερή εποπτεία του ΣΣΑ, η οποία λειτουργεί ως μία «ανοικτή» μέθοδος συντονισμού⁶² των κορυφαίων θεσμικών οργάνων της ΕΕ και των κρατών μελών, στη βάση ωστόσο της πολιτικής και όχι της νομικής δέσμευσης. Η έλλειψη της νομικής δέσμευσης, σχετικά με την διαδικασία της πολυμερούς εποπτείας, δέχθηκε ευρεία κριτική και θεωρήθηκε ως σημαντική αιτία της σταδιακής υποβάθμισης της αξιοπιστίας του ΣΣΑ. Βασική υποχρέωση των κρατών μελών είναι η κατάθεση Προγραμμάτων Σταθερότητας, τα οποία εστιάζουν στην χρηματοδότηση των δημοσίων δαπανών, ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Τα Προγράμματα Σταθερότητας εξετάζονται από το Συμβούλιο, το οποίο αποφασίζει, λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις της Επιτροπής, αν τα δημοσιονομικά προγράμματα διαμορφώνονται εντός των ορίων ασφαλείας ή υπάρχει ο κίνδυνος δημιουργίας υπερβολικών ελλειμμάτων. Επιπλέον το Συμβούλιο παρακολουθεί την εκτέλεση των Προγραμμάτων Σταθερότητας, παρεμβαίνοντας μέσω σχετικών

⁶⁰ Το ΣΣΑ αποτελείται από το ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 17^{ης} Ιουνίου 1997 (97/C 236/01), με το οποίο χαράσσονται σταθεροί πολιτικοί προσανατολισμοί, κυρίως για την επίτευξη μεσοπρόθεσμα σχεδόν ισοσκελισμένου ή πλεονασματικού δημοσίου προϋπολογισμού, τον Κανονισμό (ΕΚ) 1466/1997 του Συμβουλίου της 7^{ης} Ιουλίου 1997, για την ενίσχυση της εποπτείας της δημοσιονομικής κατάστασης και της εποπτείας και του συντονισμού των οικονομικών πολιτικών, καθώς και τον Κανονισμό (ΕΚ) 1467/1997 του Συμβουλίου της 7^{ης} Ιουλίου 1997, για την επιτάχυνση και την διασαφήνιση της εφαρμογής της ΔΥΕ.

⁶¹ Για μία συνοπτική περιγραφή των δύο σκελών του ΣΣΑ, με κάποιες ενδιαφέρουσες ωστόσο θεσμικές λεπτομέρειες, βλέπε ο.π. Grauwe, P. (2008), Τα Οικονομικά της Νομισματικής Ένωσης, σελ. 366-367.

⁶² Αποτελεί δηλαδή μία μορφή διακυβερνητικής πολιτικής, η οποία βασίζεται σε πολιτική συμφωνία και δεν απορρέει από το ενωσιακό δίκαιο, οπότε ως εκ τούτου δεν απαιτεί τροποποίηση της νομοθεσίας των κρατών μελών.

διορθωτικών προτάσεων όταν διαπιστώνει σημαντικές αποκλίσεις από τους μεσοπρόθεσμους στόχους.

Το δεύτερο σκέλος του ΣΣΑ, το οποίο σχετίζεται με την αποτροπή, ενεργοποιείται όταν το προληπτικό σκέλος της επιτήρησης κριθεί αναποτελεσματικό, ή όταν δημιουργούνται υπερβολικά δημοσιονομικά ελλείμματα εξαιτίας απρόβλεπτων λόγων. Βασικό στοιχείο του αποτρεπτικού σκέλους είναι η ΔΥΕ, μία «κλειστή» μέθοδος συντονισμού⁶³, η οποία είχε αρχικά οριστεί, όπως αναφέρθηκε, στο άρθρο 104 της Συνθήκης του Μάαστριχτ. Η βασική διαφοροποίηση ωστόσο του ΣΣΑ σε σχέση με την Συνθήκη του Μάαστριχτ, εντοπίζεται σε δύο βασικά θέματα. Το πρώτο αφορά την αποσαφήνιση των «ειδικών λόγων», για τους οποίους επιτρέπεται προσωρινά η συγκρατημένη απόκλιση του δημόσιου ελλείμματος από το ποσοστό αναφοράς του 3%⁶⁴. Το δεύτερο σχετίζεται με την βασική επιδίωξη για ισοσκελίση του προϋπολογισμού ή δημιουργία πλεονάσματος στο μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (κατά τη διάρκεια του οικονομικού κύκλου), τηρώντας παράλληλα το κριτήριο μη υπέρβασης του ορίου 3% του δημόσιου προϋπολογισμού. Σε κάθε περίπτωση, το Συμβούλιο αποφασίζει, μετά από πρόταση της Επιτροπής, αν το έλλειμμα του δημόσιου προϋπολογισμού είναι υπερβολικό, οπότε εκκινείται μία σύνθετη και μακρόχρονη διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει από προτάσεις διορθωτικών μέτρων, μέχρι υποχρέωση εφαρμογής προγράμματος δημοσιονομικής προσαρμογής, το οποίο υπαγορεύεται από τα υπόλοιπα κράτη μέλη⁶⁵, καθώς και επιβολή προστίμου⁶⁶.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, διαπιστώνεται ότι το ΣΣΑ διαμορφώνει ένα περισσότερο δεσμευτικό πλαίσιο δημοσιονομικής πειθαρχίας, σε σχέση με το αντίστοιχο της Συνθήκης του Μάαστριχτ. Όπως επισημαίνει ο DeGrauwe (2008), «Η διαφορά αυτού του βασικού κανόνα από το κριτήριο του 60% (...) της Συνθήκης του Μάαστριχτ είναι τεράστια. Σύμφωνα με αυτόν τον κανόνα, οι χώρες μέλη δεν πρέπει να αυξάνουν το δημόσιο χρέος τους κατά την διάρκεια του οικονομικού κύκλου. Ο ίδιος κανόνας μπορεί να ερμηνευτεί με έναν ακόμη τρόπο. Το ΣΣΑ υποχρεώνει τις χώρες μέλη να περιορίσουν τους λόγους του δημοσίου χρέους προς το ΑΕΠ στο 0%...»⁶⁷. Το

⁶³ Η διατήρηση του δημοσίου ελλείμματος κάτω από το 3% του ΑΕΠ αποτελεί νομική δέσμευση των κρατών μελών.

⁶⁴ Οι «ειδικοί λόγοι» σύμφωνα με το ΣΣΑ, αφορούν είτε ένα ασυνήθιστο γεγονός, όπως πχ μία φυσική καταστροφή, είτε μία σοβαρή οικονομική ύφεση (ετήσια μείωση του πραγματικού ΑΕΠ τουλάχιστον 2% σε κάθε περίπτωση, ή μεταξύ 0,75% και 2% υπό προϋποθέσεις).

⁶⁵ Με την ενεργοποίηση της παραγράφου 9 του άρθρου 126 της Συνθήκης. Επισημαίνεται ότι η πρώτη χώρα, για την οποία ενεργοποιήθηκε η παράγραφος 9, ήταν η Ελλάδα.

⁶⁶ Με την ενεργοποίηση της παραγράφου 11 του άρθρου 126 της Συνθήκης.

⁶⁷ Ο.π. Grauwe, P. (2008), Τα Οικονομικά της Νομισματικής Ένωσης, σελ. 365-368.

συμπέρασμα αυτό προκύπτει εύκολα, χρησιμοποιώντας την βασική σχέση με την οποία υπολογίζεται η μεταβολή του δημοσίου χρέους, όπως διατυπώνεται από τον Καραβίτη (2008)⁶⁸, $\Delta b = -\frac{y}{1+y}b_0 + d_1 + f_1$, όπου b_0 το δημόσιο χρέος, d το δημόσιο έλλειμμα, f_1 οι προσαρμογές ελλείμματος-χρέους, όλα εκφρασμένα σε σχέση με το ΑΕΠ, του οποίου ο ρυθμός μεταβολής συμβολίζεται y . Αν υποθεθεί ότι δεν υπάρχουν προσαρμογές ελλείμματος-χρέους ($f=0$), ο μεσοπρόθεσμος στόχος ισοσκελίσης του δημοσίου προϋπολογισμού ($d=0$), για χώρες με θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης ($y>0$), έχει ως αποτέλεσμα την συνεχή μείωση του δημοσίου χρέους ($\Delta b = -\frac{y}{1+y}b_0 < 0$), με αποτέλεσμα το δημόσιο χρέος μακροχρόνια να τείνει στο μηδέν. Ωστόσο η επιδίωξη δημοσίου χρέους μηδενικού επιπέδου στερείται κάθε επιστημονικής τεκμηρίωσης. Όπως αναφέρει ο Καραβίτης (2008), «εκεί που φαίνεται να υπάρχει συμφωνία, τουλάχιστον μεταξύ των οικονομολόγων Κεϋνσιανών αποχρώσεων, είναι ότι ο «άριστος» λόγος χρέους δεν είναι μηδενικός»⁶⁹, παραθέτοντας μία επιχειρηματολογία, πέραν της σημασίας της τόνωσης της συναθροιστικής ζήτησης, η οποία βασίζεται σε ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον άρθρο του Palley (2001)⁷⁰. Ο τελευταίος παραθέτει τέσσερα βασικά προβλήματα στην περίπτωση διαμόρφωσης σταθερά πλεονασματικού δημοσίου προϋπολογισμού, τα οποία έχουν εντοπιστεί από σημαντικούς οικονομολόγους (Tobin, Greenspan, Minsky και Palley), τα οποία έχουν αρνητικές επιδράσεις στην οικονομική δραστηριότητα.

Παρά το δεσμευτικό πλαίσιο που διαμορφώνουν οι δημοσιονομικοί κανόνες του ΣΣΑ, η λογική ισοσκελίσης του δημοσίου προϋπολογισμού κατά την διάρκεια ενός οικονομικού κύκλου, όχι μόνο δεν αντιτίθεται αλλά και προσομοιάζει σημαντικά με την βασική αρχή λειτουργίας της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Σε γενικές γραμμές η δημιουργία ελλειμματικών προϋπολογισμών κατά την διάρκεια μίας οικονομικής ύφεσης αφήνει τα απαραίτητα περιθώρια αυτόματης σταθεροποίησης, ενώ παράλληλα περιορίζει το κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, από την μη αύξηση της φορολογικής επιβάρυνσης, η οποία θα απαιτούνταν για την διαμόρφωση σε ετήσια βάση ισοσκελισμένων προϋπολογισμών. Επιπλέον, η δημιουργία πλεονασμάτων κατά την διάρκεια της οικονομικής άνθισης δίνει την δυνατότητα αποπληρωμής των συσσωρευμένων ελλειμμάτων, ώστε συνολικά κατά την διάρκεια του οικονομικού κύκλου το δημόσιο χρέος να μείνει τουλάχιστον σταθερό. Η άποψη αυτή

⁶⁸Ο.π. Καραβίτης, Ν. (2008), Δημόσιο Χρέος και Έλλειμμα, σελ. 160-161.

⁶⁹Ο.π. Καραβίτης, Ν. (2008), Δημόσιο Χρέος και Έλλειμμα, σελ. 176.

⁷⁰Βλέπε Palley, Th. (2001) "The Case Against Budget Surpluses", Challenge, Nov.-Dec., p.p. 13-27.

υποστηρίζεται και από τους ButiandSapir (1998), σύμφωνα με τους οποίους το συστατικό αντικυκλικής πολιτικής (αυτόματοι σταθεροποιητές) των δημόσιων προϋπολογισμών είναι κατά κανόνα μικρότερο από το 3% του ΑΕΠ στις χώρες μέλη της ΕΕ, κατά την δεκαετία του 1990. Αυτό σημαίνει, σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές, ότι το ΣΣΑ παρέχει επαρκή ευελιξία στους προϋπολογισμούς, υπό την προϋπόθεση όμως ότι οι χώρες δεν θα έχουν ιδιαίτερα υψηλό λόγο δημοσίου χρέους προς το ΑΕΠ.

Ωστόσο, το όριο του δημοσίου ελλείμματος 3%, σε χώρες οι οποίες βρίσκονται πιθανώς σε διαφορετική φάση του οικονομικού κύκλου, ή/και έχουν διαφορετικά δημοσιονομικά χαρακτηριστικά, έχει θεωρηθεί μάλλον αυθαίρετο⁷¹ με αποτέλεσμα να λειτουργεί ιδιαίτερα περιοριστικά σε οποιαδήποτε πρόθεση των κρατών μελών για εφαρμογή πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης, αυξάνοντας το κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας. Καταρχήν, με τον τρόπο που είναι διατυπωμένος ο κανόνας διαμορφώνει μία ΔΥΕ, η οποία ενδεχομένως να ενισχύει την προκυκλική πολιτική. Συγκεκριμένα, τα κράτη μέλη με δημόσιο έλλειμμα κάτω του 3% έχουν την δυνατότητα να ασκήσουν επεκτατική δημοσιονομική πολιτική, πιθανώς υπό την επίδραση του εκλογικού κύκλου, ακόμη και σε φάση ανάκαμψης του οικονομικού κύκλου. Αντίθετα τα κράτη μέλη, το δημόσιο έλλειμμα των οποίων βρίσκεται στο όριο του 3%, στην περίπτωση εκδήλωσης ύφεσης είναι υποχρεωμένα να ασκήσουν περιοριστική δημοσιονομική πολιτική, ώστε να μείνουν συνεπή στον κανόνα, εντείνοντας ακόμη περισσότερο την ύφεση. Επιπλέον, στερείται οποιασδήποτε επιστημονικής τεκμηρίωσης, η επιβολή του κανόνα του δημοσίου ελλείμματος 3%, για κάθε κράτος μέλος ανεξάρτητα από το ύψος του δημοσίου χρέους, καθώς και του ρυθμού οικονομικής ανάπτυξης.

Η βασική αιτία επιβολής δημοσιονομικών κανόνων στις χώρες μέλη της ΕΕ είναι η αντιμετώπιση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων από μία πιθανή κρίση δημοσίου χρέους σε μία χώρα, η οποία ενδεχομένως να φτάσει ακόμη και σε κατάσταση αθέτησης πληρωμών. Στην περίπτωση αυτή, λόγω της ευρείας έκθεσης των πιστωτικών ιδρυμάτων των υπόλοιπων κρατών μελών στο χρέος της χώρας, η οποία αντιμετωπίζει τον κίνδυνο, προκύπτει το πρόβλημα των μεταδοτικών επιπτώσεων στις υπόλοιπες χώρες, δημιουργώντας μία συνολική οικονομική διαταραχή στην ΕΕ. Σαφώς

⁷¹ Ο Ρομάνο Πρόντι, ως πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, χαρακτήρισε ως «ηλίθια» την υποχρέωση των κρατών μελών να περιορίζουν τα ελλείμματα των προϋπολογισμών τους στο 3%, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαίτερες οικονομικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε περίπτωση, περιγράφοντας τον σχετικό δημοσιονομικό κανόνα σε συνέντευξή του στην LeMondeto 2002.

το εν λόγω πρόβλημα «ηθικού κινδύνου» είναι υπαρκτό, οι συνέπειές του ιδιαίτερα σοβαρές και ως εκ τούτου η διαμόρφωση μηχανισμών έγκαιρης πρόληψης και αποτροπής του κινδύνου επιβεβλημένη. Ωστόσο, η επιβολή ενός άκαμπτου ποσοτικού περιορισμού στο δημόσιο έλλειμμα για το σύνολο των κρατών μελών δημιουργεί δυσλειτουργίες και συχνά προκαλεί τριγμούς, οι οποίοι υπονομεύουν την συνοχή της ΕΕ. Μία χώρα, της οποίας το δημόσιο χρέος είναι χαμηλότερο από το όριο 60% του κριτηρίου σύγκλισης, έχει το δημοσιονομικό περιθώριο σε μία φάση οικονομικής ύφεσης να ασκήσει επεκτατική δημοσιονομική πολιτική, δημιουργώντας δημόσιο έλλειμμα, το οποίο ενδεχομένως μπορεί να υπερβεί το 3% του ΑΕΠ, χωρίς να δημιουργηθεί κίνδυνος διατηρησιμότητας του δημόσιου χρέους⁷². Παράλληλα, η ίδια χώρα έχει την δυνατότητα να διατηρήσει εξομαλυμένη την φορολογική επιβάρυνση ακόμη και σε περιόδους αντιμετώπισης προσωρινών δημοσιονομικών διαταραχών, επιβαρύνοντας πρόσκαιρα και χωρίς δημοσιονομικό κίνδυνο το δημόσιο χρέος, περιορίζοντας ωστόσο το κόστος που πηγάζει από την στρεβλωτική φορολόγηση. Ως εκ τούτου η εμμονή συγκράτησης του δημοσίου ελλείμματος σε ένα αυθαίρετο όριο, αφενός μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες στην διάρκεια και την ένταση εκδήλωσης της φάσης ύφεσης του οικονομικού κύκλου, αφετέρου επιφορτίζει ακόμη και χώρες χωρίς ουσιαστικό δημοσιονομικό πρόβλημα με ανώφελο κόστος.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο, το οποίο επισημαίνει η Κατσίμη (2016), είναι ότι η ΔΥΕ του ΣΣΑ δεν λαμβάνει υπόψη την ποιότητα της δημοσιονομικής προσαρμογής, η οποία πραγματοποιείται από τα κράτη μέλη, έτσι ώστε να επιτύχουν τους δημοσιονομικούς στόχους του ελλείμματος (ετήσιο όριο δημοσίου ελλείμματος 3% και ισοσκελίση του προϋπολογισμού της Γενικής Κυβέρνησης μεσοπρόθεσμα κατά την διάρκεια του οικονομικού κύκλου). Αυτό σημαίνει ότι κατά την προσπάθεια προσήλωσης στους δημοσιονομικούς κανόνες, τα κράτη μέλη ενδεχομένως να αναγκαστούν να προβούν σε περικοπές δαπανών, οι οποίες εντάσσονται στο πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Όπως είναι αντιληπτό, μία τέτοια επιλογή έχει αρνητικές πολλαπλασιαστικές επιδράσεις στο ΑΕΠ της χώρας, συγκρατώντας τους μελλοντικούς ρυθμούς ανάπτυξης και στερώντας την πιθανώς από απαραίτητες μεταρρυθμίσεις, οι οποίες μπορεί να έχουν κάποιο βραχυπρόθεσμο κόστος, ωστόσο

⁷² Για το θέμα της αξιολόγησης του ύψους του δημοσίου ελλείμματος σε σχέση με το μέγεθος του δημοσίου χρέους βλ. Pisani-Ferry, J. (2002), "Fiscal Discipline and Policy Coordination in the European: Assessment and Proposals", paper prepared for the Group of Economic Analysis of the European Commission, April και Wyplosz, C., (2002), "Fiscal Rules or Institutions", paper prepared for the Group of Economic Analysis of the European Commission, April.

ενσωματώνουν σημαντικό μεσοπρόθεσμο δημοσιονομικό όφελος. Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 2.2, η διαπίστωση αυτή σχετίζεται με τον λεγόμενο Χρυσό Κανόνα χρηματοδότησης των δαπανών του δημοσίου, σύμφωνα με τον οποίο όταν οι αποδόσεις των δημοσίων επενδύσεων είναι τουλάχιστον ίσες με το κόστος δανεισμού, θεωρητικά η χρηματοδότηση με έκδοση χρέους δεν επιβαρύνει τον διαχρονικό προϋπολογισμό του Δημοσίου. Για τους παραπάνω λόγους, στο πλαίσιο της κριτικής που ασκήθηκε στο ΣΣΑ, υποστηρίχθηκε η εξαίρεση των επενδυτικών δαπανών του δημοσίου από τους υπολογισμούς που πραγματοποιούνται σχετικά με την ΔΥΕ.

Τα προαναφερόμενα προβλήματα και η έλλειψη ευελιξίας των δημοσιονομικών κανόνων που περιλαμβάνει το ΣΣΑ, έγιναν άμεσα αντιληπτά από τα πρώτα έτη λειτουργίας της ONE. Όπως διαπιστώνεται από τα στοιχεία του πίνακα 2 του Παραρτήματος 1, ο δημοσιονομικός κανόνας της Συνθήκης του Μάαστριχτ λειτούργησε καλά ως κριτήριο σύγκλισης, οδηγώντας τα κράτη μέλη σε μία σημαντική δημοσιονομική προσαρμογή. Ωστόσο ο ίδιος κανόνας, σε ένα περισσότερο δεσμευτικό πλαίσιο, το οποίο διαμορφώθηκε με το ΣΣΑ, δεν μπόρεσε να λειτουργήσει ως μηχανισμός συντονισμού της δημοσιονομικής πολιτικής, κατά την λειτουργία της Ευρωζώνης. Στον πίνακα 3 του Παραρτήματος 1 αποδίδεται η εξέλιξη του ελλείμματος της Γενικής Κυβέρνησης για 15 χώρες της ΕΕ (EU15), κατά την περίοδο 1999-2017. Όπως προκύπτει από τα σχετικά στοιχεία, τα ⁷³, από τα 15 κράτη μέλη της ΕΕ υπερέβησαν το όριο του 3%, για κάποια έτη κατά την περίοδο 2000-2007. Ειδικότερα, κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας της Ευρωζώνης (2000-2004) οι μεγαλύτερες χώρες αντιμετώπισαν μία οικονομική ύφεση, με αποτέλεσμα το δημόσιο έλλειμμα της Γερμανίας, της Γαλλίας, της Ιταλίας και της Πορτογαλίας να αυξηθεί, υπερβαίνοντας το όριο του 3%. Ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ για τις χώρες αυτές περιορίστηκε σημαντικά ιδιαίτερα την διετία 2002-2003, ωστόσο πραγματική μείωση σημειώθηκε μόνο το 2003 στις περιπτώσεις της Γερμανίας (κατά 0,71%) και της Πορτογαλίας (κατά 0,93%). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ως θεματοφύλακας των Συνθηκών της ΕΕ, έκρινε σκόπιμο να εφαρμόσει τις διατάξεις του ΣΣΑ, εκκινώντας την ΔΥΕ, με στόχο οι εν λόγω χώρες να επαναφέρουν σε ισορροπία τους δημόσιους προϋπολογισμούς τους, αν και οι οικονομίες τους βρίσκονταν στην καθοδική φάση του οικονομικού κύκλου. Ωστόσο, οι κυβερνήσεις των κρατών αυτών, κυρίως της Γερμανίας και της

⁷³ Πρόκειται για τις Γερμανία, Ελλάδα, Γαλλία, Ιταλία, Ολλανδία, Αυστρία, Πορτογαλία και Η.Β. Ειδικά για την περίπτωση της Ελλάδας επισημαίνεται ότι τα στοιχεία του δημοσίου ελλείμματος, όπως και του δημοσίου χρέους έχουν υποστεί πολλαπλές αναθεωρήσεις.

Γαλλίας, αντέδρασαν, επιδιώκοντας να αποφύγουν την άσκηση προκυκλικής πολιτικής, γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα την σύγκρουσή τους με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Το αποτέλεσμα της σύγκρουσης καθορίστηκε τον Νοέμβριο του 2003, όταν το Συμβούλιο των Υπουργών ακύρωσε την ΔΥΕ, την οποία είχε εκκινήσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Αναμφισβήτητα η παραπάνω διαδικασία έπληξε ανεπανόρθωτα την αξιοπιστία συνολικά του ΣΣΑ. Οι συνθήκες πλέον είχαν ωριμάσει για την αναθεώρηση του ΣΣΑ, στην κατεύθυνση μεγαλύτερης ευελιξίας στον τρόπο λειτουργίας και εφαρμογής του, δίνοντας έμφαση αφενός στις ιδιαιτερότητες κάθε κράτους μέλους και αφετέρου στην ισορροπία ανάμεσα στους στόχους δημοσιονομικής σταθερότητας και της οικονομικής ανάπτυξης. Από τις προπαρασκευαστικές διεργασίες, οι οποίες άρχισαν τον Ιανουάριο του 2005, φάνηκαν οι προθέσεις κυρίως της Γερμανίας και της Γαλλίας για δραστικές αλλαγές στο ΣΣΑ. Ο Γερμανός Καγκελάριος Γκέρχαρντ Σρέντερ διατύπωσε μία σειρά από προτάσεις, οι οποίες επικεντρώθηκαν στην δυνατότητα υπέρβασης του ορίου 3% υπό ορισμένες προϋποθέσεις: α) όταν πραγματοποιούνται μεταρρυθμίσεις στο φορολογικό, το ασφαλιστικό, την αγορά εργασίας και επενδύσεις στην εκπαίδευση, την καινοτομία, την έρευνα και την ανάπτυξη, β) σε περίπτωση στασιμότητας και όχι μόνο ύφεσης, αν ο πληθωρισμός είναι σε χαμηλό επίπεδο⁷⁴, γ) όταν οι χώρες αντιμετωπίζουν «ειδικά βάρη», αναφερόμενος στις δαπάνες που πραγματοποίησε η Γερμανική κυβέρνηση για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της πρώην Ανατολικής Γερμανίας. Από την άλλη πλευρά, οι προτάσεις του Κοινοβουλίου της Γαλλίας επικεντρώθηκαν κυρίως στην ενίσχυση της βαρύτητας της διάρθρωσης του δημοσίου χρέους, της εξελικτικής του τάσης, καθώς και του ελέγχου του σε μακροχρόνιο ορίζοντα, καθώς εκτιμήθηκε ότι είχε υπερτονιστεί η σημασία του κριτηρίου για το δημόσιο έλλειμμα.

Τα θεσμικά όργανα της ΕΕ, όπως ήταν αναμενόμενο, ανταποκρίθηκαν θετικά στις εισηγήσεις των δύο μεγαλύτερων κρατών μελών της. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συμφώνησε ότι έπρεπε να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα στο θέμα της ανάπτυξης καθώς και να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαίτερες οικονομικές συνθήκες κάθε κράτους μέλους⁷⁵. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο των Υπουργών Οικονομικών (ECOFIN), εργάστηκε προς

⁷⁴ Στο σημείο αυτό είναι εμφανής η επίδραση της εμπειρίας από την στασιμότητα της διετίας 2002-2003, την οποία αντιμετώπισε μεταξύ άλλων κρατών και η Γερμανία, όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο.

⁷⁵ Σύμφωνα με δήλωση του τότε αρμόδιου για τις Οικονομικές Υποθέσεις Επιτρόπου Χοακίν Αλμούνια.

την κατεύθυνση αυτή και τον Μάρτιο του 2005 ενέκρινε έκθεση με τίτλο «Βελτίωση της εφαρμογής του ΣΣΑ», στην οποία διατυπώθηκαν προτάσεις για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του ΣΣΑ, τόσο ως προς το σκέλος της επιτήρησης, όσο ως προς εκείνο της αποτροπής. Τον ίδιο μήνα το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο υιοθέτησε την έκθεση του ECOFIN, καταλήγοντας πέρα από το τεχνικό πλαίσιο και σε πολιτική συμφωνία σχετικά με την αναθεώρηση του ΣΣΑ. Αποτέλεσμα των συνολικών διεργασιών ήταν η έκδοση των Κανονισμών (ΕΚ) του Συμβουλίου υπ' αριθμ. 1055/2005 και 1056/2005 της 27^{ης} Ιουνίου 2005, οι οποίοι τροποποίησαν το σκέλος επιτήρησης και την ΔΥΕ (σκέλος αποτροπής) του ΣΣΑ αντίστοιχα.

Οι βασικότερες μεταβολές στο σκέλος της επιτήρησης του ΣΣΑ, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) του Συμβουλίου 1055/2005, είναι οι εξής:

1. Σύμφωνα με το άρθρο 2 του προαναφερόμενου Κανονισμού, εισήχθησαν πλέον διαφοροποιημένοι μεσοπρόθεσμοι στόχοι για κάθε κράτος μέλος. Οι ειδικοί στόχοι κάθε κράτους μέλους δύνανται πλέον να αποκλίνουν από την απαίτηση του παλιού Κανονισμού⁷⁶ για σχεδόν ισοσκελισμένη ή πλεονασματική δημοσιονομική θέση. Δίνεται πλέον η δυνατότητα των μεσοπρόθεσμων στόχων να είναι ακόμη και ελλειμματικοί μέχρι του ορίου 1% του ΑΕΠ, ενώ υπολογίζονται πλέον σε κυκλικά προσαρμοσμένους όρους, χωρίς να υπολογίζονται τα έκτακτα και προσωρινά μέτρα.
2. Σε ετήσια βάση αξιολογείται πλέον το διαρθρωτικό έλλειμμα του προϋπολογισμού, από το οποίο έχουν αφαιρεθεί οι επιδράσεις του οικονομικού κύκλου. Εκείνο στο οποίο δίνει βαρύτητα πλέον το Συμβούλιο είναι να καταβάλλονται εντονότερες προσπάθειες προσαρμογής σε περιόδους ευνοϊκής οικονομικής συγκυρίας (ανοδική φάση του οικονομικού κύκλου), ώστε να υπάρχει η δυνατότητα οι προσπάθειες να είναι πιο ήπιες στις οικονομικά δύσκολες περιόδους (καθοδική φάση του οικονομικού κύκλου).
3. Ο υπολογισμός τόσο του μεσοπρόθεσμου δημοσιονομικού στόχου, όσο και του ετήσιου δημοσίου ελλείμματος, σε κυκλικά προσαρμοσμένους όρους, αναδεικνύει την πρόθεση των θεσμικών οργάνων της ΕΕ, αλλά και των επί μέρους κρατών μελών, να διασφαλιστεί η εφαρμογή σημαντικών μεταρρυθμίσεων με βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο οικονομικό

⁷⁶ Κανονισμός (ΕΚ) 1466/1997 του Συμβουλίου της 7^{ης} Ιουλίου 1997.

κόστος, αλλά μεγαλύτερο μακροχρόνιο όφελος. Ειδική αναφορά γίνεται⁷⁷ στην ιδιαίτερη σημασία των συνταξιοδοτικών συστημάτων, με αποτέλεσμα στα κράτη μέλη που εφαρμόζουν τέτοιου είδους μεταρρυθμίσεις να «επιτρέπεται να αποκλίνουν από την πορεία προσαρμογής προς τον μεσοπρόθεσμο δημοσιονομικό τους στόχο, [...], υπό την προϋπόθεση ότι η απόκλιση παραμένει προσωρινή και ότι διατηρείται κατάλληλο περιθώριο ασφαλείας σε σχέση με την τιμή αναφοράς του ελλείμματος».

Οι βασικότερες μεταβολές στο σκέλος της αποτροπής του ΣΣΑ, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) του Συμβουλίου 1056/2005, είναι οι εξής:

1. Γίνεται πλέον πιο χαλαρός ο ορισμός της έννοιας της «σοβαρής οικονομικής ύφεσης», ο οποίος περιλαμβάνεται στο άρθρο 2 παρ. 2 του Κανονισμού (ΕΚ) 1467/1997, υπό την προϋπόθεση της οποίας υπάρχει η δυνατότητα υπέρβασης της τιμής αναφοράς για το δημοσιονομικό έλλειμμα. Κάθε αρνητικός ετήσιος ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ, ή ακόμη και θετικός ρυθμός ανάπτυξης, ο οποίος όμως είναι πολύ χαμηλότερος σε σχέση με τις προηγούμενες επιδόσεις της συγκεκριμένης οικονομίας μπορεί να χαρακτηριστεί ως «ασυνήθης». Κατά συνέπεια προκύπτει σαφώς μεγαλύτερη ευελιξία σε σχέση με την παλαιότερη πρόβλεψη του αρνητικού ρυθμού ανάπτυξης 2% (ή 0,75% υπό προϋποθέσεις).
2. Διευκρινίζονται οι λεγόμενοι «σχετικοί παράγοντες», τους οποίους σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 3 του Κανονισμού 1467/1997 λαμβάνει υπόψη το Συμβούλιο με εισήγηση της Επιτροπής, στο πλαίσιο της ΔΥΕ. Μετά την αναθεώρηση, προσδιορίζεται ότι «για την ποιοτική αξιολόγηση της υπέρβασης της τιμής αναφοράς δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στις δημοσιονομικές προσπάθειες, με στόχο την αύξηση ή την διατήρηση σε υψηλό επίπεδο των οικονομικών συνεισφορών για την προαγωγή της διεθνούς αλληλεγγύης και την επίτευξη των στόχων της ευρωπαϊκής πολιτικής, κυρίως για την ενοποίηση της Ευρώπης...»⁷⁸. Επιπλέον, λαμβάνεται υπόψη η «δυναμική οικονομική μεγέθυνση», οι επικρατούσες κυκλικές συνθήκες, η εφαρμογή πολιτικών στο

⁷⁷ Βλέπε σχετική εισηγητική έκθεση του ECOFIN της 20^{ης} Μαρτίου 2005.

⁷⁸ Τα συγκεκριμένα σημεία ικανοποίησαν τόσο την Γαλλία, η οποία στο παρελθόν είχε επιχειρήσει ανεπιτυχώς να διασφαλίσει ότι οι αναπτυξιακές και ορισμένες αμυντικές δαπάνες θα έπρεπε να αξιολογούνται ποιοτικά, στο πλαίσιο της δημοσιονομικής αξιολόγησης, όσο και την Γερμανία, η οποία πλέον θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει την υψηλή συνεισφορά της στον προϋπολογισμό της Ε.Ε., ως στοιχείο που ενισχύει την επίτευξη των στόχων της ευρωπαϊκής πολιτικής, έτσι ώστε να εξασφαλίσει ευνοϊκή δημοσιονομική μεταχείριση.

πλαίσιο του θεματολογίου της Λισαβόνας και πολιτικών για την προαγωγή της ευρωπαϊκής ανάπτυξης και καινοτομίας». Στο ίδιο πλαίσιο, λαμβάνονται υπόψη «οι προσπάθειες δημοσιονομικής εξυγίανσης κατά τις ευνοϊκές συγκυρίες, η βιωσιμότητα του δημοσίου χρέους, οι δημόσιες επενδύσεις και η συνολική ποιότητα των δημόσιων οικονομιών». Επίσης όταν το δημόσιο έλλειμμα ενός κράτους μέλους υπερβαίνει μεν την τιμή αναφοράς, ωστόσο είναι κοντά σε αυτή, ενώ η υπέρβαση συνδέεται με δαπάνες, οι οποίες σχετίζονται με την εφαρμογή μεταρρύθμισης συνταξιοδοτικού συστήματος προς το πολυπλωνικό, λαμβάνεται υπόψη το καθαρό κόστος της μεταρρύθμισης επί γραμμικής φθίνουσας βάσης για μεταβατική περίοδο πέντε ετών.

3. Με το αναθεωρημένο ΣΣΑ, όλες οι προθεσμίες και τα χρονικά διαστήματα, τα οποία μεσολαβούν μεταξύ των επιμέρους σταδίων της ΔΥΕ, όπως αυτά ορίζονται από τις παρ. 3 και 4 του άρθρου 3 του Κανονισμού 1467/1997, παρατείνονται, οπότε η μέγιστη συνολική προθεσμία από δέκα μήνες γίνεται δεκαέξι μήνες. Επιπλέον, εισάγονται για πρώτη φορά συγκεκριμένοι στόχοι ετήσιας βελτίωσης, τουλάχιστον 0,5% του ΑΕΠ, του κυκλικά προσαρμοσμένου δημοσιονομικού ελλείμματος, οι οποίοι περιλαμβάνονται στην σύσταση που απευθύνει το Συμβούλιο στο κράτος μέλος, σύμφωνα με το άρθρο 104 παρ. 7 της Συνθήκης ΕΚ. Ωστόσο υπάρχει πρόβλεψη για έκδοση αναθεωρημένης σύστασης (ή προειδοποίησης δυνάμει του άρθρου 104 παρ. 9 της Συνθήκης ΕΚ), στην περίπτωση απρόβλεπτων οικονομικών γεγονότων, τα οποία εκδηλώνονται μετά την σύσταση ή προειδοποίηση, με μείζονες αρνητικές επιπτώσεις στα δημόσια οικονομικά.

Αναμφισβήτητα η αναθεώρηση του ΣΣΑ εξασφάλισε μεγαλύτερους βαθμούς ελευθερίας στη διαδικασία άσκησης της δημοσιονομικής πολιτικής των κρατών μελών. Σε τεχνικό επίπεδο η χαλάρωση του αυστηρού κανόνα για επίτευξη ισοσκελισμένου δημόσιου προϋπολογισμού στην συνολική διάρκεια του οικονομικού κύκλου, η προσαρμογή των στόχων στις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε κράτους μέλους, καθώς και η γενική κατεύθυνση για μεγαλύτερη δημοσιονομική προσπάθεια, όταν οι οικονομικές συνθήκες είναι ευνοϊκές, έτσι ώστε να υπάρχουν περιθώρια αποφυγής προκυκλικών πολιτικών στις καθοδικές φάσεις του οικονομικού κύκλου, δημιουργούν σαφώς καλύτερες προϋποθέσεις, σε σχέση με εκείνες που είχαν δημιουργηθεί πριν την αναθεώρηση του ΣΣΑ, για την εφαρμογή πολιτικών

προσαρμοσμένων στις βασικές αρχές την Φορολογικής Εξομάλυνσης. Σε γενικές γραμμές η μετακίνηση του ενδιαφέροντος από την στατική αξιολόγηση των βασικών δημοσιονομικών μεγεθών, σε σχέση με κάποιες άκαμπτες τιμές αναφοράς, προς την μακροχρόνια δυναμική ανάλυση διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους, καθώς και την προώθηση της εφαρμογής διαρθρωτικών προσπαθειών δημοσιονομικής εξυγίανσης, ήταν στην σωστή κατεύθυνση.

Από την άλλη πλευρά ωστόσο, φαίνεται ότι η μεταρρυθμιστική διαδικασία έδωσε προβάδισμα στο συγκυριακό και πολιτικό στοιχείο, σε βάρος ενός απλού και διαφανούς ρυθμιστικού πλαισίου, όπως ήταν ο αρχικός στόχος, καθώς είχε εύστοχα επισημανθεί στο πλαίσιο της κριτικής προσέγγισης του ΣΣΑ⁷⁹. Η εισαγωγή ενός συστήματος εξαιρέσεων και απαλλαγών, οι οποίες ερμηνεύονταν κατά περίπτωση διαφορετικά, αποδυνάμωνε το πλαίσιο εποπτείας και έκανε το σύστημα περισσότερο αδιαφανές. Επιπλέον η αναθεώρηση αναλώθηκε σε τεχνικές προσαρμογές και χάθηκε η ευκαιρία επαναπροσδιορισμού του θεωρητικού και ιδεολογικού πλαισίου του συμφώνου, ώστε να ξεπεραστεί το δημοκρατικό έλλειμμα, το οποίο είχε διαπιστωθεί στην αρχική μορφή στου ΣΣΑ και λειτουργούσε ως τροχοπέδη στην ουσιαστική οικονομική διακυβέρνηση της ΕΕ. Αντίθετα, δόθηκε ακόμη μεγαλύτερος χώρος στην άσκηση εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών, οι οποίες καθορίζονταν ως αποτέλεσμα πολιτικών διαβουλεύσεων και μεροληψίας υπέρ διαφορετικών κατά περίπτωση εθνικών στόχων, χωρίς ουσιαστικό όραμα συντονισμένης οικονομικής διακυβέρνησης. Ως εκ τούτου, αν και η αυξημένη, κατά γενική ομολογία, δημοσιονομική ευελιξία, η οποία εξασφαλίστηκε με την αναθεώρηση του ΣΣΑ, διέυρνε την δυνατότητα εφαρμογής δημοσιονομικών πολιτικών, στην κατεύθυνση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, τα επιμέρους ποιοτικά χαρακτηριστικά αυτής, ώθησαν τα κράτη μέλη στην επιλογή εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών, οι οποίες καθορίζονται στο πλαίσιο που ορίστηκε στην ενότητα 2.6 ως «φορολογική κλίση» (taxtilting).

Μέσα σε ένα πλαίσιο αυστηρού δημοσιονομικού ελέγχου, με τις βελτιώσεις της αναθεώρησης του ΣΣΑ να περιορίζονται σε τεχνικό επίπεδο, χωρίς την ενίσχυση του οράματος της κοινής οικονομικής διακυβέρνησης και ασφαλώς με δεδομένη την

⁷⁹Βλέπε για παράδειγμα, Amtenbrink, F., de Haan, J., (2003) 'Economic Governance in the European Union - Fiscal Policy Discipline Versus Flexibility', Common Market Law Review 40: 1057-1106.

απώλεια του εργαλείου της νομισματικής πολιτικής εκδηλώνεται η χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, η οποία επεκτάθηκε στην ΕΕ και ως δημοσιονομική κρίση. Η πιθανότητα αδυναμίας διαχείρισης του δημοσίου χρέους από κράτη μέλη της ΕΕ αποτέλεσε αντικείμενο ευρείας συζήτησης και έρευνας ήδη από την εποχή πριν την λειτουργία της ΟΝΕ. Όπως αναφέρει ο DeGrauwe (2008)⁸⁰, το βασικό αντικείμενο διερεύνησης είναι αν η αδυναμία διαχείρισης του δημοσίου χρέους γίνεται πιο πιθανή όταν μία χώρα συμμετέχει σε μία νομισματική ένωση, σε σχέση με την περίπτωση μίας κυρίαρχης χώρας. Σύμφωνα με την ανάλυση του DeGrauwe, η έννοια της αδυναμίας διαχείρισης του δημοσίου χρέους περιλαμβάνει τόσο την περίπτωση της άμεσης αδυναμίας πληρωμής, όσο εκείνη της έμμεσης, δηλαδή την καταφυγή σε πολιτική αιφνιδιαστικού πληθωρισμού και υποτίμησης, η οποία μειώνει την πραγματική αξία του δημοσίου χρέους. Όπως είναι αντιληπτό, σε μία κυρίαρχη χώρα, η οποία έχει στη διάθεσή της το σύνολο των εργαλείων δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής, η αδυναμία διαχείρισης του δημοσίου χρέους μπορεί να εκδηλωθεί και με τους δύο τρόπους. Ωστόσο, ενώ ο κίνδυνος έμμεσης αθέτησης πληρωμών δεν λειτουργεί περιοριστικά στην δυνατότητα άσκησης πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης, δεν ισχύει το ίδιο με τον κίνδυνο άμεσης αθέτησης πληρωμών.

Ο DeGrauwe (2008) μελέτησε τις διαφορές επιτοκίων μακροχρόνιων ομολόγων (spreads) της Γερμανίας με τα αντίστοιχα άλλων κρατών μελών της ΕΕ, σε δύο χρονικές περιόδους: α) πριν από την έναρξη της ΟΝΕ για εκδόσεις, τόσο σε εθνικό νόμισμα, όσο σε Μάρκο Γερμανίας, β) μετά την έναρξη λειτουργίας της ΟΝΕ για εκδόσεις σε Ευρώ. Ουσιαστικά οι διαφορές μεταξύ των spreads για εκδόσεις σε εθνικό νόμισμα και Μάρκο πριν την ΟΝΕ, αντανακλούν το τίμημα που πρέπει να καταβάλει η χώρα για τον κίνδυνο αιφνιδιαστικής υποτίμησης (έμμεση αθέτηση πληρωμών), ενώ τα spread των εκδόσεων σε Μάρκο, πριν την έναρξη λειτουργίας της ΟΝΕ, και σε Ευρώ μετά από αυτή, ενσωματώνουν το τίμημα για τον κίνδυνο της άμεσης αθέτησης πληρωμών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι, κατά την περίοδο πριν την ΟΝΕ, για ορισμένες χώρες, όπως πχ η Ιταλία, ο κίνδυνος έμμεσης αθέτησης πληρωμών ήταν υπαρκτός, ενώ ο αντίστοιχος σχετικά με την άμεση αθέτηση πληρωμών περιορισμένος. Κατά την περίοδο μετά την έναρξη λειτουργίας της ΟΝΕ, σαφώς ο κίνδυνος έμμεσης αθέτησης πληρωμών ήταν σχεδόν μηδενικός,

⁸⁰Ο.π. De Grauwe, P. (2008), σελ. 378-383.

για τα κράτη μέλη της νομισματικής Ένωσης, ενώ ο κίνδυνος άμεσης αθέτησης πληρωμών παρέμεινε περιορισμένος.

Την άποψη αυτή υποστήριξαν ήδη από την περίοδο πριν την έναρξη λειτουργίας της Ευρωζώνης και οι Eichengreen and von Hagen (1995). Το βασικό τους επιχείρημα είναι ότι παρά την εκχώρηση της νομισματικής πολιτικής στην ΕΚΤ, η διατήρηση μεγάλων φορολογικών αρμοδιοτήτων σε αποκεντρωμένο επίπεδο, παρέχει στα κράτη μέλη επαρκείς βαθμούς ελευθερίας, ώστε να συγκρατήσουν τον ενδεχόμενο κίνδυνο αθέτησης πληρωμών σε χαμηλό επίπεδο. Ως εκ τούτου είχαν διατυπώσει την άποψη ότι η επιβολή αυστηρών δημοσιονομικών κανόνων στο πλαίσιο της ΕΕ έχει υπερτονιστεί και ως εκ τούτου αφαιρούνται άσκοπα βαθμοί ελευθερίας περιορίζοντας την δυνατότητα άσκησης εθνικών πολιτικών στην κατεύθυνση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Ωστόσο, ο McKinnon (1996) υποστήριξε ότι τα κράτη μέλη μίας νομισματικής ένωσης, έχοντας απωλέσει την δυνατότητα άσκησης νομισματικής πολιτικής, δεν έχουν πλέον την δυνατότητα να μειώσουν το βάρος του δημόσιου χρέους τους. Το δεδομένο αυτό, σε συνδυασμό με την ισχυρή εκτίμηση ότι σε περίπτωση αδυναμίας διαχείρισης του δημόσιου χρέους από ένα κράτος μέλος, τα υπόλοιπα έχουν συμφέρον να δημιουργήσουν έναν μηχανισμό διάσωσης του, αυξάνει κατά πολύ την πιθανότητα άμεσης αθέτησης πληρωμών από το κράτος μέλος της νομισματικής ένωσης. Ο McKinnon, ήδη από την περίοδο πριν από την λειτουργία της Νομισματικής Ένωσης, είχε προβλέψει ότι αυτό θα συνέβαινε στις περιπτώσεις ορισμένων κρατών μελών με ήδη επιβαρυνόμενο λόγο του δημοσίου χρέους προς το ΑΕΠ. Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης για ορισμένα κράτη μέλη της ΟΝΕ, με χαρακτηριστικό παράδειγμα εκείνο της Ελλάδας, δικαίωσαν τις εκτιμήσεις του McKinnon. Ωστόσο, πέρα από την αδυναμία άσκησης νομισματικής πολιτικής, μεγαλύτερη σημασία, όπως επισημαίνει ο Καραβίτης (2008)⁸¹ έχει η απώλεια αξιοπιστίας, αποτελεσματικότητας και συνέπειας της δημοσιονομικής πολιτικής, η οποία εγκλωβίζει τα κράτη σε έναν φαύλο κύκλο, με αποτέλεσμα η αδυναμία διαχείρισης του δημόσιου χρέους να αποτελεί πλέον κυρίως νομοτελειώδες αποτέλεσμα ανεξάρτητα από τους επιμέρους παράγοντες οι οποίοι πιθανώς να το επιτείνουν.

⁸¹Ο.π. Καραβίτης, Ν. (2008), σελ. 178-179.

Η χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, η οποία εκδηλώθηκε στην ΕΕ κατά κύριο λόγο ως δημοσιονομική κρίση, κατέστησε αναγκαία την διαμόρφωση μίας νέας αρχιτεκτονικής διαχείρισης της οικονομικής πολιτικής, μέσα στην οποία εντάσσεται με ιδιαίτερη βαρύτητα ο συντονισμός των δημοσιονομικών πολιτικών των κρατών μελών, στην κατεύθυνση των βασικών μακροοικονομικών στόχων της ΕΕ. Με δεδομένη την αρνητική συγκυρία της οικονομικής κρίσης, η πρόκληση ήταν η αντιμετώπιση των τριών φαύλων κύκλων, όπως τους χαρακτήρισε κατά την ομιλία του στο άτυπο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, τον Ιανουάριο 2012, ο τότε πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής J.M. Baroso, οι οποίοι συνοψίζονται στην χαμηλή ανταγωνιστικότητα, παραγωγικότητα και ανάπτυξη, το υψηλό δημόσιο χρέος, καθώς και το υψηλό χρέος του ιδιωτικού και χρηματοπιστωτικού τομέα. Οι εν λόγω παθογένειες ενίσχυαν τον κίνδυνο βιωσιμότητας της Ευρωζώνης μεσοπρόθεσμα, με αποτέλεσμα η δραστική αντιμετώπιση των δημοσιονομικών προβλημάτων των κρατών μελών, καθώς και η εξασφάλιση ενός μηχανισμού έγκαιρης πρόληψης για την αποφυγή παρόμοιων κρίσεων στο μέλλον να κριθεί επιτακτική. Η διαμόρφωση της νέας αρχιτεκτονικής σχετικά με την διαχείριση της δημοσιονομικής πολιτικής στο περιβάλλον της Ευρωζώνης κινήθηκε σε δύο βασικούς άξονες. Ο πρώτος αφορά την μεταρρύθμιση των δημοσιονομικών κανόνων, οι οποίοι ενσωματώνονται στο ΣΣΑ, ενώ ο δεύτερος σχετίζεται με την ενίσχυση της εποπτείας των κρατών μελών της Ευρωζώνης, καθώς και την επιλογή οικονομικής διάσωσης ενός κράτους μέλους, το οποίο αντιμετωπίζει οικονομικές δυσχέρειες.

Η εκ νέου αναθεώρηση του ΣΣΑ, κατά την περίοδο 2011-2013, πραγματοποιήθηκε με βασικό γνώμονα την αντιμετώπιση των δευτερογενών επιπτώσεων που είχαν οι μη βιώσιμες δημοσιονομικές πολιτικές ορισμένων κρατών μελών, οι οποίες αναδείχθηκαν λόγω της δημοσιονομικής κρίσης, σε ολόκληρη την Ευρωζώνη. Κατά συνέπεια, η διαμόρφωση πιο αυστηρών δημοσιονομικών κανόνων, σε σύγκριση με εκείνους που είχαν προκύψει μετά την αναθεώρηση του ΣΣΑ το 2005, εντάσσονται στο γενικότερο πλαίσιο ενίσχυσης της κατευθυντήριας αρχής των υγιών δημόσιων οικονομικών, η οποία κατοχυρώνεται στο άρθρο 119, παρ. 3 της ΣΛΕΕ. Η πρώτη δέσμη μέτρων για την οικονομική διακυβέρνηση, το επονομαζόμενο «εξάπτυχο» (sixpack), η οποία τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο 2013, τροποποιεί τους κανόνες του

ΣΣΑ, τόσο σε σχέση με το προληπτικό⁸², όσο με το διορθωτικό⁸³ σκέλος, ενώ επιδιώκει την διαμόρφωση ενός πλαισίου αποτελεσματικότερης επιβολής της δημοσιονομικής εποπτείας στην ζώνη του ευρώ⁸⁴.

Η διαδικασία μεταρρύθμισης συνεχίστηκε με την υιοθέτηση του Δημοσιονομικού Συμφώνου (FiscalPact), την δημοσιονομική συνιστώσα της Διακυβερνητικής Συνθήκης για την σταθερότητα, τον συντονισμό και την διακυβέρνηση στην ΟΝΕ, η οποία υπεγράφη τον Μάρτιο του 2012 και τέθηκε σε ισχύ από τον Ιανουάριο του 2013. Ενσωματώνει δε, την κύρια φιλοσοφία της συνολικής μεταρρυθμιστικής προσπάθειας, την οποία απέδωσε εύστοχα ο τότε πρόεδρος του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου HermanVanRompuy, επισημαίνοντας κατά την παρουσίαση του Δημοσιονομικού Συμφώνου ότι, «η αποκατάσταση της εμπιστοσύνης στο μέλλον της Ευρωζώνης θα οδηγήσει σε οικονομική ανάπτυξη και απασχόληση. Αυτός είναι ο απώτερος σκοπός μας. Οι στόχοι για τα ελλείμματα και τα χρέη αποτελούν ενδιάμεσες επιδιώξεις, όχι αυτοσκοπό. Η ανάγκη μόνιμων μηχανισμών προς αντιμετώπιση αντίστοιχων μελλοντικών δημοσιονομικών ατασθαλιών καθιστά επιτακτική την σύγκλιση των κρατών μελών προς μία κατεύθυνση προσαρμογής, που θα επιτρέψει την βιωσιμότητα της Ευρωζώνης στο σύνολό της.». Το 2013 προωθήθηκαν κάποιες συμπληρωματικές μεταρρυθμίσεις⁸⁵ για την ενίσχυση της οικονομικής διακυβέρνησης στην ευρωζώνη, οι οποίες συνθέτουν το λεγόμενο «δίπτυχο» (twopack).

Οι προαναφερόμενες νομοθετικές παρεμβάσεις επέφεραν σημαντικές μεταρρυθμίσεις, στο πλαίσιο άσκησης εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών, περιορίζοντας σημαντικά ακόμη περισσότερο την δυνατότητα ευελιξίας, ειδικά για τα κράτη μέλη με ήδη επιβαρυσμένα δημόσια οικονομικά. Η αποτροπή των δυσμενών

⁸² Με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1175/2011 του Συμβουλίου της 16^{ης} Νοεμβρίου 2011 τροποποιήθηκε εκ νέου (η αρχική τροποποίηση έγινε με τον Κανονισμό 1055/2005, όπως αναφέρθηκε παραπάνω) ο Κανονισμός 1466/1997, σχετικά με τα βασικά μέσα για την επιτήρηση των δημοσιονομικών πολιτικών των κρατών μελών.

⁸³ Με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1177/2011 του Συμβουλίου της 8^{ης} Νοεμβρίου 2011 τροποποιήθηκε εκ νέου (η αρχική τροποποίηση έγινε με τον Κανονισμό 1056/2005, όπως αναφέρθηκε παραπάνω) ο Κανονισμός 1467/1997, σχετικά με την ΔΥΕ.

⁸⁴ Με τον Κανονισμό (ΕΕ) 1173/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Νοεμβρίου 2011.

⁸⁵ Πρόκειται για τον Κανονισμό (ΕΕ) 473/2013 της 21^{ης} Μαΐου 2013, σχετικά με την παρακολούθηση και εκτίμηση των σχεδίων δημοσιονομικών προγραμμάτων και τη διασφάλιση της διόρθωσης του υπερβολικού ελλείμματος των κρατών μελών στη ζώνη του ευρώ, καθώς και τον Κανονισμό (ΕΕ) 472/2013 της 21^{ης} Μαΐου 2013, για την ενίσχυση της οικονομικής και δημοσιονομικής εποπτείας των κρατών μελών της ευρωζώνης, τα οποία αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες σχετικά με την χρηματοοικονομική τους σταθερότητα.

μεταδοτικών επιπτώσεων των δημοσιονομικών ανισορροπιών, οι οποίες αναδείχθηκαν έντονα λόγω της οικονομικής κρίσης, οδήγησαν στην επιβολή αυστηρότερων δημοσιονομικών κανόνων, οι βασικότεροι από τους οποίους είναι οι εξής:

- Η ΔΥΕ εφαρμόζεται πλέον και στις περιπτώσεις κρατών μελών, των οποίων το δημόσιο χρέος υπερβαίνει το 60% του ΑΕΠ και δεν μειώνεται τουλάχιστον 5% κατά μέσο όρο σε περίοδο τριετίας. Ουσιαστικά επιταχύνεται με τον τρόπο αυτό η διαδικασία δημοσιονομικής προσαρμογής για τα κράτη μέλη που αποκλίνουν.
- Τα κράτη μέλη ορίζουν τους εθνικούς μεσοπρόθεσμους δημοσιονομικούς στόχους, οι οποίοι κατοχυρώνονται πλέον στο εθνικό δίκαιο και προβλέπουν ότι το κυκλικά προσαρμοσμένο δημόσιο έλλειμμα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 0,5% του ΑΕΠ (ή το 1% του ΑΕΠ, για τα κράτη μέλη των οποίων το δημόσιο χρέος δεν υπερβαίνει το 60% του ΑΕΠ). Οι εν λόγω δημοσιονομικοί στόχοι επικαιροποιούνται τουλάχιστον κάθε τριετία, στην κατεύθυνση της μείωσης του κυκλικά προσαρμοσμένου δημοσιονομικού ελλείμματος κατά 0,5% του ΑΕΠ ετησίως στις περιπτώσεις υπέρβασης.
- Στην περίπτωση πρότασης της Επιτροπής για ενεργοποίηση της ΔΥΕ, αν κάποιο κράτος παραβιάζει τους δημοσιονομικούς κανόνες για το δημόσιο έλλειμμα και πλέον για το χρέος, η απόρριψή της απαιτεί ειδική πλειοψηφία από τα κράτη μέλη, αλλιώς ενεργοποιείται άμεσα. Με τον τρόπο αυτό η ΔΥΕ μετατρέπεται σε μία ημιαυτόματη διαδικασία, η οποία ισχύει και για τις περισσότερες περιπτώσεις επιβολής κυρώσεων. Για να γίνει αντιληπτό το μέγεθος και η σημασία της διαφοροποίησης επισημαίνεται ότι αν το 2003 ίσχυε η προαναφερόμενη διαδικασία, το Συμβούλιο των Υπουργών δεν θα είχε την δυνατότητα να ακυρώσει την ΔΥΕ, την οποία είχε εκκινήσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την Γερμανία και την Γαλλία, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Ως εκ τούτου, η συγκεκριμένη μεταρρύθμιση προσέδωσε βαθμούς αξιοπιστίας στο σύστημα δημοσιονομικού ελέγχου.
- Μειώνεται ο χρόνος επιβολής των οικονομικών κυρώσεων στα κράτη μέλη, οι οποίες προοδευτικά μπορεί να αυξάνονται. Οι εν λόγω κυρώσεις μπορεί να περιλαμβάνουν από επιβολή χρηματικών προστίμων, ως ποσοστό του ΑΕΠ, έως και αναστολή της περιφερειακής χρηματοδότησης της ΕΕ.

- Προβλέπεται ότι οι κυκλικά προσαρμοσμένες δημόσιες δαπάνες, στην περίπτωση που δεν συνοδεύονται από επαρκή έσοδα, δεν θα πρέπει να αυξάνονται ταχύτερα από την μεσοπρόθεσμη αύξηση του δυνητικού ΑΕΠ. Όπως είναι αντιληπτό, ο συγκεκριμένος κανόνας διέπεται από την φιλοσοφία που ενσωματώνει η αρχή του «χρυσού κανόνα χρηματοδότησης των δημοσίων δαπανών», για τον οποίο έγινε αναφορά στην ενότητα 2.2.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ο δεύτερος άξονας της μεταρρύθμισης του πλαισίου δημοσιονομικής πολιτικής στην ΕΕ, σχετίζεται με την ενίσχυση της εποπτείας στην Ευρωζώνη, ενώ δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στο θέμα της οικονομικής διάσωσης ενός κράτους μέλους, στην περίπτωση σοβαρής ανισορροπίας. Τα κράτη μέλη πλέον ανέλαβαν την υποχρέωση να υποβάλουν κάθε Οκτώβριο σχέδια των προϋπολογισμών τους, τα οποία αξιολογούνται από την Επιτροπή. Ειδικά δε για τα κράτη μέλη τα οποία υπάγονται στην ΔΥΕ προβλέπεται επιπλέον η υποχρέωση υποβολής προγραμμάτων με λεπτομερείς δημοσιονομικές διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις, με στόχο την αποκατάσταση της δημοσιονομικής ανισορροπίας.

Ιδιαίτερα σημαντική για τα κράτη, τα οποία αντιμετωπίζουν ευρεία δημοσιονομική ανισορροπία, είναι η δημιουργία ενός μηχανισμού δημοσιονομικής διάσωσης. Μέχρι την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης του 2008, η γενική αντίληψη που κυριαρχούσε στο πλαίσιο της ΕΕ ήταν ότι η πρόληψη των μεταδοτικών επιπτώσεων μίας πιθανής αθέτησης πληρωμών από ένα κράτος μέλος λειτουργεί ως έμμεση εγγύηση διάσωσης από τα υπόλοιπα κράτη, χαλαρώνοντας την δημοσιονομική πειθαρχία, με αποτέλεσμα την συσσώρευση δημόσιου χρέους. Η αντιμετώπιση αυτού του «ηθικού κινδύνου» οδήγησε στην υιοθέτηση της λεγόμενης «ρήτρας μη διάσωσης», η οποία αποτυπώνεται στο άρθρο 125 της ΣΛΕΕ. Ωστόσο, οι σημαντικές εξωτερικότητες μιας ενδεχόμενης δημοσιονομικής χρεωκοπίας ενός κράτους μέλους της Ευρωζώνης δημιουργούν ισχυρότατο κίνητρο διάσωσης, το οποίο δεν αντισταθμίζεται με μία νομοθετική πρόβλεψη. Όπως εύστοχα αναφέρει η Κατσίμη (2016), αυτό σημαίνει ότι, πριν την εκδήλωση της δημοσιονομικής ανισορροπίας, η βέλτιστη πολιτική επιλογή είναι όντως η διατύπωση της «ρήτρας μη διάσωσης», ώστε το κράτος μέλος να υποστεί τις συνέπειες μίας δημοσιονομικής χρεωκοπίας και να ενισχυθεί η δημοσιονομική πειθαρχία για τα υπόλοιπα κράτη μέλη. Ωστόσο, όταν ο κίνδυνος της χρεωκοπίας ενός κράτους μέλους είναι πλέον άμεσος, ο κίνδυνος των μεταδοτικών επιπτώσεων στην Ευρωζώνη είναι τόσο μεγάλος, ώστε η άριστη πολιτική

επικεντρώνεται στην αποφυγή της χρεωκοπίας του κράτους μέλους, δηλαδή την οικονομική διάσωσή του. Με άλλα λόγια η πολιτική της «ρήτρας μη διάσωσης» είναι «δυναμικά ασυνεπής» και ως εκ τούτου μη αξιόπιστη. Η μη αξιοπιστία της συγκεκριμένης διάταξης είναι ο λόγος που δεν λειτούργησε στην κατεύθυνση αντιμετώπισης του ηθικού κινδύνου και δεν εμπόδισε ορισμένα κράτη μέλη να αποφύγουν την δημοσιονομική σπατάλη.

Οι σοβαρές συνέπειες της δημοσιονομικής κρίσης του 2008 σε ορισμένα κράτη μέλη, καθώς και ο ορατός κίνδυνος για την βιωσιμότητα της Ευρωζώνης, δημιούργησαν τις προϋποθέσεις για μία σημαντική μεταρρύθμιση που ενίσχυσε την αξιοπιστία του συστήματος. Τον Οκτώβριο του 2012 δημιουργήθηκε ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Σταθερότητας⁸⁶ (European Stability Mechanism), ένας διακυβερνητικός οργανισμός χρηματοδοτικού χαρακτήρα, ο οποίος εξασφαλίζει την οικονομική διάσωση ενός κράτους μέλους, το οποίο αδυνατεί να διαχειριστεί το δημόσιο χρέος του, ωστόσο με αυστηρούς όρους και προϋποθέσεις, τα οποία ενσωματώνονται σε ένα αξιόπιστο πρόγραμμα δημοσιονομικής προσαρμογής. Αυτό που ουσιαστικά προστέθηκε στο σύστημα είναι ένα σημαντικό πολιτικό κόστος, στην περίπτωση που ένα κράτος μέλος αγνοήσει τους κανόνες δημοσιονομικής πειθαρχίας και ακολουθήσει δημοσιονομική πολιτική επιβάρυνσης του δημοσίου χρέους. Οι κυβερνήσεις των κρατών μελών γνωρίζουν εκ των προτέρων ότι η αποφυγή της δημοσιονομικής χρεωκοπίας, μέσω του μηχανισμού διάσωσης, συνοδεύεται από την υποχρέωση εφαρμογής ενός έντονα περιοριστικού (συχνά υφεσιακού) προγράμματος δημοσιονομικής προσαρμογής, το οποίο συνεπάγεται σημαντικό πολιτικό κόστος. Κατά συνέπεια, η άριστη πολιτική πλέον, τόσο πριν την εμφάνιση του δημοσιονομικού προβλήματος, όσο και μετά από αυτήν, είναι η εξαγγελία της διάσωσης ενός κράτους μέλους, το οποίο αντιμετωπίζει πρόβλημα διαχείρισης του δημόσιου χρέους, υπό αυστηρούς όρους και προϋποθέσεις, που προσδίδουν στην εν λόγω διάσωση μεγάλο κόστος για το κράτος μέλος. Η συγκεκριμένη πολιτική είναι δυναμικά συνεπής, οπότε αξιόπιστη και εξασφαλίζει ισορροπία ανάμεσα στην αντιμετώπιση του «ηθικού κινδύνου» και την εξασφάλιση βιωσιμότητας της Ευρωζώνης. Επιπλέον, τα κράτη μέλη που εντάσσονται στα προγράμματα

⁸⁶ Διαδέχτηκε σε θεσμικό ωστόσο επίπεδο, το Ευρωπαϊκό Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (European Financial Stability Facility), το οποίο λειτούργησε από το 2010, ως ένα όχημα ειδικού σκοπού για την παροχή οικονομικής βοήθειας σε κράτη μέλη της Ευρωζώνης, τα οποία αντιμετωπίζουν οικονομική αστάθεια, με στόχο την διατήρηση της οικονομικής σταθερότητας στην ΕΕ.

οικονομικής βοήθειας από το ΕΜΣ υπάγονται σε ενισχυμένη εποπτεία, η οποία περιλαμβάνει τακτικές αποστολές επιθεώρησης από την Επιτροπή, καθώς και υποχρέωση παροχής πρόσθετων οικονομικών στοιχείων. Ακόμη δε και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος προσαρμογής, τα κράτη μέλη παραμένουν σε ενισχυμένη εποπτεία, εφόσον το 75% της οικονομικής βοήθειας παραμένει ανεξόφλητο.

Πέρα από τους προαναφερόμενους βασικούς άξονες μεταρρύθμισης του πλαισίου άσκησης δημοσιονομικής πολιτικής της ΕΕ, σημαντική προσπάθεια έγινε και στον τομέα του σχεδιασμού, ο οποίος μέχρι την περίοδο της οικονομικής κρίσης γινόταν μέσω των διαδικασιών της πολυμερούς εποπτείας και των γενικών κατευθυντήριων γραμμών οικονομικής πολιτικής. Η έλλειψη τόσο του συντονισμού μεταξύ των διαδικασιών που προβλέπονταν από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, καθώς και του εναρμονισμού τους με το χρονοδιάγραμμα του δημόσιου προϋπολογισμού των κρατών μελών, ανέδειξαν την ανάγκη για άμεση παρέμβαση στην κατεύθυνση συντονισμού, τόσο των διαδικασιών που προϋπήρχαν, όσο και εκείνων που καθιερώθηκαν με τις προαναφερόμενες μεταρρυθμίσεις. Αποτέλεσμα της συνολικής προσπάθειας είναι η καθιέρωση του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου, μίας ετήσιας διαδικασίας ανασκόπησης των προϋπολογισμών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των κρατών μελών, για την επίτευξη των στόχων της στρατηγικής της ΕΕ. Πρόκειται ουσιαστικά για έναν ισχυρό μηχανισμό συντονισμού των οικονομικών πολιτικών των κρατών μελών, ανάλυσης και παρακολούθησης των δημοσιονομικών και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεών τους, καθώς και ελέγχου για την υλοποίηση και παρακολούθηση των μακροπρόθεσμων στρατηγικών της ΕΕ, στο οποίο συμμετέχουν τα κορυφαία θεσμικά όργανα αυτής.

Από την προηγηθείσα ανάλυση γίνεται σαφές ότι η εκδήλωση της δημοσιονομικής κρίσης στο περιβάλλον της ΕΕ, κατέστησε επιτακτική την ανάγκη υιοθέτησης ενός αυστηρότερου πλαισίου ελέγχου και συντονισμού των εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών. Ο κίνδυνος βιωσιμότητας της ίδιας της υπόστασης της ΕΕ, απομάκρυνε κάθε ιδέα χαλάρωσης των κανόνων δημοσιονομικής πολιτικής, η οποία πιθανώς να διέπνεε την αρχική μεταρρύθμιση του ΣΣΑ το 2005. Σε ένα τέτοιο δημοσιονομικό περιβάλλον, το περιθώριο άσκησης εθνικής δημοσιονομικής πολιτικής, στη βάση των αρχών της Φορολογικής Εξομάλυνσης, είναι ανύπαρκτο, ιδιαίτερα σε μία περίοδο που η κύρια προτεραιότητα είναι η διόρθωση δημοσιονομικών ανισορροπιών του

παρελθόντος και η εξασφάλιση της μακροχρόνιας διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους ορισμένων κρατών μελών, για την αποφυγή δυσμενών μεταδοτικών επιπτώσεων. Το στοιχείο αυτό υποδηλώνει ότι η αντιμετώπιση των δυσμενών δημοσιονομικών ανισορροπιών, ορισμένων κυρίως κρατών μελών, τις οποίες ανέδειξε η οικονομική κρίση στο περιβάλλον της ΕΕ, συνεπάγεται ένα πρόσθετο κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, εξαιτίας της αδυναμίας εφαρμογής πολιτικών στη βάση των αρχών της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Όπως προκύπτει από την εμπειρική ανάλυση, η οποία περιγράφεται στο επόμενο κεφάλαιο, ορισμένα από τα κράτη μέλη, τα οποία εκτιμάται ότι εκδήλωσαν την πρόθεση να ακολουθήσουν πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης, κατόρθωσαν να μείνουν συνεπή σε αυτή, εφαρμόζοντας παράλληλα προγράμματα δημοσιονομικής προσαρμογής με στόχο την είσοδο στην Ευρωζώνη. Ωστόσο, το αυστηρό δημοσιονομικό πλαίσιο, το οποίο διαμορφώθηκε μετά την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης στο περιβάλλον της ΕΕ, λειτούργησε απαγορευτικά, σχεδόν για το σύνολο των κρατών μελών, για την υιοθέτηση δημοσιονομικών πολιτικών στην κατεύθυνση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

4.1. Εισαγωγή

Στόχος του κεφαλαίου είναι η εμπειρική διερεύνηση της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης στο σύνθετο περιβάλλον της ΕΕ, καθώς και η μελέτη της επίδρασης που άσκησαν, στο πλαίσιο ελέγχου της συγκεκριμένης υπόθεσης, αφενός οι δεσμευτικοί δημοσιονομικοί κανόνες, οι οποίοι επιβλήθηκαν αρχικά με την Συνθήκη του Μάαστριχτ και μετέπειτα με το ΣΣΑ και αφετέρου η οικονομική κρίση που έπληξε από το 2008 την ΕΕ και εκδηλώθηκε κυρίως ως κρίση χρέους.

Αρχικά, για τον προσδιορισμό του βέλτιστου υποδείγματος εμπειρικής ανάλυσης, περιγράφονται και αξιολογούνται κριτικά οι σημαντικότερες εμπειρικές μελέτες, σχετικά με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, αποδίδοντας συνοπτικά τις σχετικές βελτιώσεις και προσαρμογές, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν διαχρονικά. Στη συνέχεια περιγράφεται το θεωρητικό και τεχνικό πλαίσιο ανάλυσης του υποδείγματος, το οποίο επιλέγεται για την εμπειρική διερεύνηση της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Το υπόδειγμα εφαρμόζεται σε επιλεγμένες χώρες της ΕΕ, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι έλεγχοι και αξιολογούνται τα αποτελέσματα που προκύπτουν. Ακολούθως εφαρμόζεται το υπόδειγμα ελέγχου της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης για τις επιλεγμένες χώρες, κατά την περίοδο μετά την εφαρμογή των δημοσιονομικών περιορισμών, οι οποίοι επιβλήθηκαν στα κράτη μέλη της ΕΕ, κυρίως με την Συνθήκη του Μάαστριχτ και το ΣΣΑ, όπως περιεγράφηκε στο κεφάλαιο 3. Από τη συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν για τις επιμέρους συνολικές περιόδους, που αντιστοιχούν σε κάθε μία από τις επιλεγμένες προς έλεγχο χώρες, σε σχέση με την περίοδο μετά την εφαρμογή της Συνθήκης του Μάαστριχτ και του ΣΣΑ, προκύπτει ο βαθμός επίδρασης που είχε το δεσμευτικό δημοσιονομικό πλαίσιο στην δυνατότητα άσκησης από τις επιμέρους χώρες, δημοσιονομικής πολιτικής συμβατής με τις αρχές της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Αντίστοιχη διερεύνηση πραγματοποιείται για τον εντοπισμό της επίδρασης που άσκησε η οικονομική κρίση, η οποία εκδηλώθηκε στην ΕΕ από το

2008, στην υιοθέτηση αποκεντρωμένων πολιτικών στο πλαίσιο της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης.

4.2. Οι σημαντικότερες μελέτες σχετικά με την εμπειρική διερεύνηση της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Ο Barro (1979) επιχείρησε να ελέγξει εμπειρικά τις βασικές αρχές, τις οποίες ο ίδιος διατύπωσε, σχετικά με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, χρησιμοποιώντας δημοσιονομικά στοιχεία των Η.Π.Α. για διάφορες υποπεριόδους που καλύπτουν την συνολική περίοδο 1922-1976. Τα αποτελέσματα της εμπειρικής διερεύνησης γενικά υποστηρίζουν την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, εγκαινιάζοντας ένα σημαντικό θέμα στην θεωρία της δημοσιονομικής πολιτικής, που οδήγησε στην ανάπτυξη ευρύτατης σχετικής αρθρογραφίας.

Έχοντας προσδιορίσει το βασικό πλαίσιο ανάλυσης για τη θεωρία της φορολογικής εξομάλυνσης, ο Barro (1981) επιχείρησε να ελέγξει την βασική υπόθεση της μη προβλέψιμης μεταβολής, βάσει της τρέχουσας πληροφόρησης, ή όπως έχει καθιερωθεί στην σχετική βιβλιογραφία, της τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή για την περίπτωση των Η.Π.Α., κατά τις περιόδους που καλύπτουν το χρονικό διάστημα 1884-1979 και οριοθετούνται χρονικά από την Μεγάλη Ύφεση και τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Όπως είναι σαφές, η ιδιότητα της τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή έχει ιδιαίτερη σημασία, όταν οι υπόλοιπες μεταβλητές που επηρεάζουν την λειτουργία του υποδείγματος, με κυριότερες τις δημόσιες δαπάνες και το εισόδημα, δεν ακολουθούν τυχαία διαδρομή. Η οικονομική σημασία ενός υποδείγματος, στο οποίο το σύνολο των μεταβλητών ακολουθεί τυχαία διαδρομή είναι σαφώς περιορισμένη. Για το λόγο αυτό, ο Barro διαμορφώνει ένα πολυμεταβλητό υπόδειγμα συμπεριλαμβάνοντας, εκτός από το φορολογικό συντελεστή, επιπλέον τη μεταβολή των δημοσίων δαπανών και του εισοδήματος, μία μεταβλητή μέτρησης της προσωρινής επίδρασης του πολέμου, καθώς και την απόδοση του κεφαλαίου. Χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένες μεταβλητές διαδοχικά όλες τις προηγούμενες και ως ανεξάρτητες μεταβλητές τις χρονικές υστερήσεις των υπόλοιπων, σε διάφορους συνδυασμούς και για ποικίλα χρονικά διαστήματα, επιτυγχάνει να ελέγξει την υπόθεση της τυχαίας διαδρομής για το σύνολο των

μεταβλητών του υποδείγματος, εστιάζοντας σαφώς την ανάλυσή του στο φορολογικό συντελεστή και τη μεταβολή των δημοσίων δαπανών και του εισοδήματος.

Τα κυριότερα αποτελέσματα των σχετικών παλινδρομήσεων δείχνουν ότι η υπόθεση της τυχαίας διαδρομής μπορεί να απορριφθεί στις περιόδους που καλύπτουν το σύνολο του δείγματος (1884-1979 και 1930-1979), για την περίπτωση του λόγου της μεταβολής των δημοσίων δαπανών προς το ΑΕΠ, ενώ αντίθετα η ίδια υπόθεση δεν απορρίπτεται για την περίοδο μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο (1948-1979). Σε ό,τι αφορά τις μεταβολές του φορολογικού συντελεστή, η υπόθεση της τυχαίας διαδρομής δεν απορρίπτεται για το σύνολο των εξεταζόμενων χρονικών περιόδων. Η συνδυαστική ανάλυση των αποτελεσμάτων ερμηνεύεται ως μη απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

OSahasakul (1986) εντόπισε τεχνικές ατέλειες στην εμπειρική διερεύνηση του Barro (1981), στηρίζοντας τις παρατηρήσεις του στην ανάλυση του Working (1960), σχετικά με την μελέτη χρονολογικών σειρών που ακολουθούν διαδικασία τυχαίας διαδρομής. Για το λόγο αυτό, διαφοροποιεί την μεθοδολογία του και η ανάλυση του προσανατολίζεται στη βασική ιδέα ότι, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, οι φορολογικοί συντελεστές θα πρέπει να μεταβάλλονται αν και μόνο αν μεταβάλλεται το μόνιμο επίπεδο των δημοσίων δαπανών. Ουσιαστικά οSahasakul (1986) ελέγχει την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, χρησιμοποιώντας στοιχεία των Η.Π.Α. κατά την περίοδο 1937-1982 (η οποία περιλαμβάνει την υποπερίοδο που μελέτησε ο Barro (1981)), δια μέσου της υπόθεσης ότι καμία άλλη μεταβλητή, εκτός από το μόνιμο επίπεδο των δημοσίων δαπανών και τους καθαρούς τόκους που βαρύνουν το υπάρχον χρέος, δεν καθορίζει τη διαμόρφωση του μέσου φορολογικού συντελεστή της κάθε περιόδου. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιεί πρόσθετες μεταβλητές, όπως το ποσοστό ανεργίας, τον δείκτη των προσωρινών αμυντικών δαπανών, αλλά και το γενικό επίπεδο τιμών για να διερευνήσει αν υπάρχουν κι άλλες μεταβλητές, πέραν του μόνιμου επιπέδου των δημοσίων δαπανών και των τόκων του δημοσίου χρέους, που καθορίζουν τη διαμόρφωση του μέσου φορολογικού συντελεστή. Τα αποτελέσματα της εμπειρικής διερεύνησης δείχνουν ότι, τόσο η μεταβλητή του δείκτη των προσωρινών αμυντικών δαπανών, όσο και η αντίστοιχη του γενικού επιπέδου τιμών, επηρεάζουν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό τη διαμόρφωση του μέσου φορολογικού συντελεστή, αποτέλεσμα που ερμηνεύεται ως απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Ωστόσο, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η επιλογή των μεταβλητών που επιδρούν στη διαμόρφωση του φορολογικού συντελεστή είναι σε μεγάλο βαθμό αυθαίρετη. Η πρόσθεση ή αφαίρεση ανεξάρτητων μεταβλητών είναι σαφές ότι επηρεάζει τα αποτελέσματα της στατιστικής σημαντικότητας των μεταβλητών της παλινδρόμησης. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα του ελέγχου της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης σε μεγάλο βαθμό επηρεάζονται από υποκειμενικά κριτήρια, γεγονός που περιορίζει σε μεγάλο βαθμό την αξιοπιστία της μεθόδου που ακολουθεί ο Sahasakul. Επιπλέον, όπως επισημάνθηκε από τον Bohn (1990), το υπόδειγμα του Sahasakul αντιμετωπίζει προβλήματα στην ερμηνεία των επιδράσεων της χρονικής περιόδου που καλύπτει τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Για να υποστηρίξει την κριτική του ο Bohn (1990), ελέγχει την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, στο πλαίσιο του υποδείγματος που ανέπτυξε ο Sahasakul (1986), για την περίοδο μετά την Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, καταλήγοντας σε συμπεράσματα που την υποστηρίζουν.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η προσέγγιση που πραγματοποίησε ο Bohn (1990) στην κατεύθυνση της εμπειρικής διερεύνησης της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Το υπόδειγμα που διαμόρφωσε βασίστηκε στο θεωρητικό πλαίσιο των Lucas and Stokey (1983), η βασική αρχή του οποίου συνοψίζεται στην δυνατότητα έκδοσης «εν δυνάμει» δημοσίου χρέους, το οποίο έχει την ιδιότητα να προσαρμόζεται σε οποιαδήποτε κατάσταση της οικονομίας (contingent debt)⁸⁷. Ο στόχος του Bohn (1990) είναι η μελέτη προσδιορισμού της βέλτιστης σύνθεσης του δημοσίου χρέους, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται, όχι μόνο η διαχρονική Φορολογική Εξομάλυνση, όπως προβλέπεται στο υπόδειγμα του Barro (1981), αλλά και η Φορολογική Εξομάλυνση για κάθε ενδεχόμενη κατάσταση που διαμορφώνεται στην οικονομία (state of nature), και ως εκ τούτου η καλύτερη δυνατή αντιστάθμιση κινδύνου που πηγάζει από μεταβολές κυρίως του εισοδήματος. Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης ανάλυσης, μελετάται η σύνθεση του χαρτοφυλακίου του δημοσίου χρέους των Η.Π.Α., κατά την περίοδο 1954-1987, και πραγματοποιούνται τεχνικές αναλύσεις χρησιμοποιώντας χρηματοοικονομικά προϊόντα, όπως βραχυχρόνια και μακροχρόνια ομόλογα, ομόλογα σε ξένο νόμισμα, μετοχές, αλλά και ομόλογα με ρήτρα πληθωρισμού (indexed debt), τα οποία ο Bohn χαρακτηρίζει ως χρεόγραφα μηδενικού κινδύνου και τα χρησιμοποιεί ως σημείο αναφοράς για τον υπολογισμό των αποκλίσεων απόδοσης σε σχέση με τα υπόλοιπα. Στην περίπτωση που το χαρτοφυλάκιο του δημοσίου

⁸⁷ Βλέπε ενότητα 2.8

χρέους συντίθεται αποκλειστικά από ομόλογα με ρήτρα πληθωρισμού, τα αποτελέσματα της εμπειρικής διερεύνησης οδηγούν στην μη απόρριψη της υπόθεσης της φορολογικής εξομάλυνσης, επιβεβαιώνοντας την ανάλυση του Barro (1981).

Στην περίπτωση που το χαρτοφυλάκιο του δημοσίου χρέους περιλαμβάνει περισσότερα χρηματοοικονομικά προϊόντα, ο Bohn(1990) ανάγει τον έλεγχο της υπόθεσης της φορολογικής εξομάλυνσης στον έλεγχο μη συσχέτισης των αποκλίσεων του φορολογικού συντελεστή με τις αποκλίσεις των αποδόσεων των χρεογράφων. Τα αποτελέσματα της εμπειρικής ανάλυσης στο συγκεκριμένο πλαίσιο, οδηγούν στην απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης για την περίπτωση των Η.Π.Α. κατά την εξεταζόμενη περίοδο, επισημαίνοντας το περιθώριο βελτίωσης της δομής του χαρτοφυλακίου του δημοσίου χρέους. Στην κατεύθυνση της αναζήτησης της βέλτιστης δομής του δημοσίου, η ανάλυση του Bohn (1990) προκρίνει την αγορά ομολόγων με ρήτρα πληθωρισμού (indexed bond) συνδυασμένη με την έκδοση ομολόγων, των οποίων η πραγματική αξία μειώνεται σε περιόδους θετικών διαταραχών των δημοσίων δαπανών ή/και αρνητικών διαταραχών του εισοδήματος (nonindexed debt).

Επιπλέον, ο Bohn επιχειρεί να προσδιορίσει την βέλτιστη περίοδο λήξης των ομολόγων που προσδιορίστηκαν ως βέλτιστες επιλογές για τη σύνθεση του χαρτοφυλακίου του δημοσίου χρέους (nonindexed bonds), περιορίζοντας το πλαίσιο έρευνας σε έντοκα γραμμάτια τρίμηνης διάρκειας, έντοκα γραμμάτια εξάμηνης διάρκειας και ομόλογα μακροχρόνιας διάρκειας. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της εμπειρικής διερεύνησης, αν και δείχνουν μία προτίμηση προς την έκδοση χρέους μακροχρόνιας λήξης, δεν αξιολογούνται ως στατιστικά σημαντικά, διαπίστωση που προσδιορίζει την διαφοροποίηση στο χρόνο λήξης των ομολόγων που συνθέτουν το χαρτοφυλάκιο του δημοσίου χρέους ως τη βέλτιστη λύση. Σχετικά με τη χρησιμότητα των ομολόγων σε ξένο νόμισμα, ως μέσα αντιστάθμισης του κινδύνου που απορρέει από τις διαταραχές κυρίως του εισοδήματος αλλά και των δημοσίων δαπανών, τα αποτελέσματα της εμπειρικής διερεύνησης έδειξαν ότι ο συνδυασμός αγοράς ομολόγων μακροχρόνιας λήξης σε ξένο νόμισμα και έκδοσης ομολόγων βραχυχρόνιας λήξης σε ξένο νόμισμα προσφέρει σημαντικό όφελος προς αυτή την κατεύθυνση. Τέλος ο Bohn προτείνει την θέση πώλησης σε μετοχές ή παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα ως ένα σημαντικό εργαλείο αντιστάθμισης κινδύνου.

Σε γενικές γραμμές, η μελέτη του Bohnαποτελεί μια σημαντική συνεισφορά, κυρίως στο θεωρητικό πλαίσιο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, καθώς αναπτύσσει ενδιαφέρουσες προεκτάσεις προς την κατεύθυνση της ιδέας της ύπαρξης «εν δυνάμει» χρέους, που προσαρμόζεται στα μεταβαλλόμενα μακροοικονομικά δεδομένα (contingentdebt), όπως αυτή διατυπώθηκε από τους LucasandStokey (1983). Μέσα στο πλαίσιο αυτής της λογικής, όπως αναφέρει ο Romer (2012),η προσδοκώμενη μη ωφέλιμη απώλεια είναι μικρότερη όταν η πραγματική αξία του χρέους είναι χαμηλή σε περιόδους θετικών διαταραχών των δημοσίων δαπανών και υψηλή σε περιόδους αρνητικών διαταραχών των δημοσίων δαπανών. Επιπλέον, όπως είχε επισημάνει σε προηγούμενη μελέτη του ο Bohn (1988), ηκυβέρνηση μπορεί να εκδώσει χρέος του οποίου η αξία επηρεάζεται από τον πληθωρισμό (nonindexeddebt) και να εφαρμόσει πληθωριστική πολιτική σε περιόδους θετικών διαταραχών των δημοσίων δαπανών και αντιπληθωριστική πολιτική σε περιόδους αρνητικών διαταραχών των δημοσίων δαπανών. Σε ό,τι αφορά την εμπειρική διερεύνηση του υποδείγματος, η έλλειψη περιορισμών ως προς την έκδοση και την αγορά χρέους αφαιρεί σημαντικό μέρος από την πρακτική αξία των συμπερασμάτων, ενώ η στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων περιορίζεται στην ποιοτική σύνθεση του χρέους προσφέροντας ελάχιστα στοιχεία για τον προσδιορισμό της βέλτιστης διάρθρωσης λήξης των σχετικών ομολόγων.

Μία βασική αδυναμία στην ανάλυση του Bohn (1990), η οποία προσδιορίστηκε από τους HawkesbyandWright (1997), είναι η μη ύπαρξη περιορισμών ως προς την έκδοση και αγορά χρέους, με αποτέλεσμα να μειώνεται σε σημαντικό βαθμό η πρακτική χρησιμότητα των συμπερασμάτων της έρευνας. Οι HawkesbyandWright (1997) επιχείρησαν να βελτιώσουν το υπόδειγμα του Bohn(1990) ως προς την πρακτική εφαρμογή του, εισάγοντας περιορισμούς σχετικά με την δυνατότητα της κυβέρνησης να εκδίδει ή/και να αγοράζει χρέος.Τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την μελέτη του υποδείγματος κινούνται στο πλαίσιο της λογικής του Bohn και περιλαμβάνουν ομόλογα με ρήτρα πληθωρισμού (indexedbond), βραχυχρόνια ομόλογα σε εγχώριο και ξένο νόμισμα και μακροχρόνια ομόλογα σε εγχώριο και ξένο νόμισμα. Η εμπειρική διερεύνηση του υποδείγματος που αναπτύσσουν εφαρμόζεται σε 9 χώρες του ΟΟΣΑ⁸⁸ για το διάστημα 1975-1996.Αρχικά, ακολουθώντας τον

⁸⁸ Οι εξεταζόμενες χώρες είναι η Αυστραλία, ο Καναδάς, η Γερμανία, η Ιταλία, η Ιαπωνία, η Ολλανδία, η Ισπανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι Η.Π.Α.

Bohnpολογίζουν τα βέλτιστα, βάσει φορολογικής εξομάλυνσης, χαρτοφυλάκια δημοσίου χρέους στην περίπτωση που δεν επιβάλλεται κανένας περιορισμός. Μία βασική διαπίστωση που προκύπτει από την μελέτη των αποτελεσμάτων είναι ότι τα βραχυχρόνια ομόλογα σε εγχώριο νόμισμα κυριαρχούν στα περισσότερα χαρτοφυλάκια χρέους των χωρών που εξετάζονται. Το συγκεκριμένο συμπέρασμα είναι αντίθετο με τα αποτελέσματα της αντίστοιχης διερεύνησης του Bohn, ο οποίος όπως έχει ήδη αναφερθεί προσδιόρισε ως βέλτιστη επιλογή την μακροχρόνια λήξη των ομολόγων, αν και η έλλειψη στατιστικής σημαντικότητας των αποτελεσμάτων, την οποία και ο ίδιος επισημαίνει, καθιστά τα συγκεκριμένα συμπεράσματα ιδιαίτερα αδύναμα. Επιπλέον, στις περισσότερες των περιπτώσεων προκύπτει ως βέλτιστη επιλογή και η αγορά ομολόγων μακροχρόνιας λήξης σε ξένο νόμισμα⁸⁹. Επισημαίνεται ότι τα ομόλογα με ρήτρα πληθωρισμού δεν περιλαμβάνονται στη σύνθεση του βέλτιστου χαρτοφυλακίου χρέους για την περίπτωση που δεν υπάρχουν περιορισμοί. Το αποτέλεσμα αυτό θεωρείται φυσιολογικό, καθώς τα ομόλογα με ρήτρα πληθωρισμού (indexedbonds) δεν προσφέρονται για αντιστάθμιση κινδύνου, αλλά για εξισορρόπηση του περιορισμού του χρέους από πιθανή παραβίασή του λόγω υπερβάλλουσας χρησιμοποίησης nonindexedομολόγων, ο οποίος όμως στην περίπτωση ελέγχου χωρίς περιορισμούς δεν υφίσταται.

Η ουσιαστική συνεισφορά της εργασίας των HawkesbyandWright (1997), συνίσταται στον προσδιορισμό του βέλτιστου χαρτοφυλακίου του δημόσιου χρέους, στην περίπτωση που υπάρχουν περιορισμοί σε σχέση με τη δυνατότητα δανεισμού της κυβέρνησης, καθώς και την αγορά χρέους, διαμορφώνοντας με τον τρόπο αυτό ένα ρεαλιστικό πλαίσιο, όπως οι ίδιοι υποστηρίζουν. Σε ό,τι αφορά τη δυνατότητα δανεισμού, χρησιμοποιείται στην μελέτη ένα αυθαίρετο όριο του δημοσίου χρέους έτσι ώστε να μην υπερβαίνει το ύψος του ΑΕΠ. Ο δεύτερος περιορισμός συνδέεται με την αρχή ότι η κυβέρνηση χρησιμοποιεί το χαρτοφυλάκιο χρέους για να ικανοποιήσει τις δανειακές της ανάγκες κι όχι ως καθαρός πιστωτής για οποιοδήποτε χρεόγραφο. Τα αποτελέσματα της εμπειρικής διερεύνησης δείχνουν ότι, για την πλειοψηφία των χωρών που εξετάζονται, ως βέλτιστη επιλογή παραμένει η έκδοση βραχυχρόνιου χρέους σε εγχώριο νόμισμα με ποσοστό συμμετοχής στο συνολικό χαρτοφυλάκιο άνω του 90%. Επιπλέον σημαντικά αντισταθμιστικά, έναντι του κινδύνου διαταραχών, οφέλη δύνανται να προκύψουν δια μέσου της περιορισμένης έκδοσης ομολόγων

⁸⁹ Κυρίως σε δολάριο Η.Π.Α., Μάρκο Γερμανίας και Γιεν Ιαπωνίας.

βραχυχρόνιας λήξης σε ξένο νόμισμα καθώς και από την αγορά ομολόγων μακροχρόνιας λήξης σε ξένο νόμισμα, γεγονός που υπογραμμίζει την σημασία διαφοροποίησης ως ένα βαθμό του χαρτοφυλακίου του δημόσιου χρέους.

Η διερεύνηση των πραγματικών στοιχείων σύνθεσης των χαρτοφυλακίων για τις εξεταζόμενες χώρες, αποκαλύπτει ότι αν και ένα μικρό ποσοστό του δημοσίου χρέους εκδίδεται σε ξένο νόμισμα, διαπίστωση συνεπής με τις προβλέψεις του υποδείγματος, εντούτοις το μεγαλύτερο μέρος αποτελείται από ομόλογα μακροχρόνιας λήξης σε αντίθεση με τα συμπεράσματα της προηγηθείσας ανάλυσης, σχετικά με τη σύνθεση του βέλτιστου χαρτοφυλακίου. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της συνολικής χρησιμότητας για τις εξεταζόμενες χώρες, μέσω αναμόρφωσης της σύνθεσης των χαρτοφυλακίων του δημοσίου χρέους. Ακολουθώντας τον Bohn (1990), εκτιμούν την βελτίωση που μπορεί να προκύψει μέσω ανασύνθεσης των χαρτοφυλακίων του δημοσίου χρέους, προς την κατεύθυνση της φορολογικής εξομάλυνσης, προσδιορίζοντας σημαντικό όφελος ακόμη και για την περίπτωση που ισχύουν οι προαναφερόμενοι περιορισμοί.

Οι Huang and Lin (1993) αμφισβήτησαν την αξιοπιστία της μεθόδου ελέγχου της υπόθεσης τυχαίας διαδρομής, την οποία εφάρμοσαν οι Barro (1981) και Sahasakul (1986). Συγκεκριμένα, όπως υποστήριξαν, η ιδιότητα της τυχαίας διαδρομής για την εξέλιξη των φορολογικών συντελεστών, αποτελεί αναγκαία αλλά όχι και ικανή συνθήκη για την ισχύ της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ο λόγος είναι ότι πολλές χρονολογικές σειρές φορολογικών συντελεστών μπορεί να ακολουθούν τη στοχαστική διαδικασία Martingale, όμως μόνο μία από αυτές είναι συνεπής με τον διαχρονικό ενοποιημένο εισοδηματικό περιορισμό. Ως εκ τούτου, ο έλεγχος και μόνο της υπόθεσης της τυχαίας διαδρομής δεν αποτελεί ασφαλή μέθοδο ελέγχου της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Μια συνεπής μέθοδος ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει επιπλέον τον έλεγχο διαχρονικής διατήρησης του εισοδηματικού περιορισμού του δημοσίου.

Στην κατεύθυνση αυτή διαμόρφωσαν ένα υπόδειγμα στο πλαίσιο της ανάλυσης που ανέπτυξαν οι Campbell (1987) και Campbell and Shiller (1987) για τη μελέτη της καταναλωτικής εξομάλυνσης. Η βασική ιδέα του υποδείγματος βασίζεται στον υπολογισμό των βέλτιστων ή «θεωρητικών» όπως χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, αποτελεσμάτων του προϋπολογισμού και

την συγκριτική ανάλυση με τα πραγματικά αποτελέσματα κατά την χρονική περίοδο που επιλέγεται για έλεγχο. Συγκρίνοντας την χρονολογική σειρά των «θεωρητικών» αποτελεσμάτων του προϋπολογισμού με την χρονολογική σειρά των πραγματικών αποτελεσμάτων του προϋπολογισμού, ελέγχεται η Υπόθεση Φορολογικής Εξομάλυνσης, καθώς σε περίπτωση ισχύος της υπόθεσης οι δύο χρονολογικές σειρές θα πρέπει να διαφέρουν μόνο κατά τα σφάλματα του δείγματος. Η συγκεκριμένη μέθοδος ελέγχει άμεσα την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης και δεν απαιτεί την αποσύνθεση των χρονολογικών σειρών στο μόνιμο και προσωρινό συστατικό τους, όπως συμβαίνει με την μέθοδο του Barro (1981). Έτσι αποφεύγονται τυχόν σφάλματα που μπορεί να συμβούν κατά τη διαδικασία αποσύνθεσης, τα οποία οι Huang και Lin (1993) θεωρούν πιθανή πηγή των αντικρουόμενων συμπερασμάτων στα οποία κατέληξαν οι Barro (1981) και Sahasakul (1986).

Στο πλαίσιο του υποδείγματος που διαμόρφωσαν, οι Huang και Lin (1993) διερεύνησαν τα δημοσιονομικά δεδομένα των δημοσίων δαπανών, του συνολικού εισοδήματος και του αποτελέσματος του προϋπολογισμού κατά την περίοδο 1929-1988 στις Η.Π.Α. Τα αποτελέσματα της αρχικής εμπειρικής διερεύνησης έδειξαν ότι η υπόθεση της φορολογικής εξομάλυνσης απορρίπτεται για την συνολική περίοδο 1929-1988, ενώ δεν μπορεί να απορριφθεί για την υποπερίοδο 1947-1988. Τόσο η Μεγάλη Ύφεση, όσο και ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος αποτέλεσαν εξαιρετικές ευκαιρίες για εφαρμογή πολιτικής εξομάλυνσης των φορολογικών συντελεστών. Ως εκ τούτου, η απόρριψη της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης εξαιτίας της συμπερίληψης στο συνολικό δείγμα της περιόδου που περιλαμβάνει τα δύο αυτά σημαντικά γεγονότα προκάλεσε ιδιαίτερη εντύπωση. Η διαπίστωση αυτή οδήγησε τους Huang και Lin(1993) στη διερεύνηση της πιθανής επίδρασης των αποτελεσμάτων από την επιλογή του δείγματος. Ο επανέλεγχος της υπόθεσης για τις υποπεριόδους 1929-1947 και 1929-1953, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης δεν μπορεί να απορριφθεί και για τις δύο. Το συμπέρασμα στο οποίο κατέληξαν είναι ότι σε όσες περιπτώσεις το δείγμα περιλαμβάνει τη μεταπολεμική περίοδο σε συνδυασμό με τις περιόδους της Μεγάλης Ύφεσης και του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, τα αποτελέσματα δεν είναι υποστηρικτικά για την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Στο ίδιο πλαίσιο ανάλυσης κινήθηκε ο Ghosh (1995), βελτιώνοντας ωστόσο σημαντικά το υπόδειγμα των Huang και Lin (1993), καθώς εισήγαγε την διάκριση

ανάμεσα στην φορολογική εξομάλυνση (taxsmoothing) και την φορολογική κλίση (taxtilting), ως δύο βασικές πολιτικές που επηρεάζουν ξεχωριστά το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού, διαμορφώνοντας τα αντίστοιχα συστατικά του⁹⁰. Ο έλεγχος της υπόθεσης της φορολογικής εξομάλυνσης πραγματοποιείται για τις περιπτώσεις του Καναδά για την περίοδο 1962-1988 και των Η.Π.Α. για την περίοδο 1961-1988 και βασίζεται σε τρεις επιμέρους ελέγχους. Ο πρώτος αφορά τον κλασσικό έλεγχο της τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή, που εισήγαγε ο Barro (1981) και εφαρμόστηκε από αρκετούς ερευνητές, αν και όπως αναφέρθηκε η συγκεκριμένη ιδιότητα αποτελεί αναγκαία αλλά όχι ικανή συνθήκη για την μη απόρριψη της υπόθεσης της φορολογικής εξομάλυνσης. Ο δεύτερος έλεγχος διερευνά κατά πόσο το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού αιτιάζει κατά Granger⁹¹ τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών, ιδιότητα που σχετίζεται άμεσα με την βασική αρχή λειτουργίας της πολιτικής Φορολογικής Εξομάλυνσης και ως εκ τούτου έχει ιδιαίτερη βαρύτητα στη συνολική αξιολόγηση. Ο τρίτος έλεγχος αντιστοιχεί στη συγκριτική μελέτη του «θεωρητικού» συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, σε σχέση με το αντίστοιχο πραγματικό μέγεθος. Ο συγκεκριμένος έλεγχος πραγματοποιείται τόσο σε στατιστικό επίπεδο, όσο και σε οικονομικό επίπεδο, με στόχο σε κάθε περίπτωση να προσδιοριστεί κατά πόσο η διακύμανση του πραγματικού συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του προϋπολογισμού ακολουθεί την αντίστοιχη του εκτιμώμενου ως βέλτιστου συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης. Γενικά το υπόδειγμα του Ghosh (1995) χαρακτηρίζεται από πληρότητα, διαμορφώνει ενδιαφέρουσες προεκτάσεις σε θεωρητικό και εμπειρικό επίπεδο, ενώ τα αποτελέσματα των σχετικών ελέγχων δείχνουν ότι και για τις δύο χώρες δεν μπορεί να απορριφθεί η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης για τη χρονική περίοδο που εξετάζεται.

Το υπόδειγμα που αναπτύχθηκε από τον Ghosh (1995), εφαρμόστηκε μεταγενέστερα από αρκετούς μελετητές για τον έλεγχο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ο Olekalns (1997) διερεύνησε τους περιορισμούς που συνδέονται με τη σχέση που προβλέπει η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης μεταξύ του αποτελέσματος του προϋπολογισμού και των προσδοκώμενων μεταβολών των δημοσίων δαπανών, χρησιμοποιώντας δημοσιονομικά στοιχεία της Αυστραλίας για

⁹⁰ Βλέπε ενότητα 2.6

⁹¹ Βλέπε Granger, C.W.J., (1969). "Investigating Casual Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods", *Econometrica* 39 (3), 424-438.

την περίοδο 1965-1995. Σε αντίθεση με τη μελέτη των Kingston and Layton (1986), οι οποίοι δεν απέρριψαν την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης για την περίπτωση της Αυστραλίας, ακολουθώντας τη μέθοδο του Barro (1981), τα αποτελέσματα της έρευνας του Olekalns (1997) δεν είναι συμβατά με τις βασικές αρχές της υπόθεσης. Συγκεκριμένα, τόσο ο έλεγχος της τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή, όσο και εκείνος της ύπαρξης σχέσης αιτιότητας Granger από το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού προς τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών καταλήγουν σε συμπεράσματα συνεπή προς την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ωστόσο, ο έλεγχος των περιορισμών, που αφορούν τη σχέση μεταξύ των «θεωρητικών» και των πραγματικών αποτελεσμάτων του προϋπολογισμού καταλήγουν σε συμπεράσματα που απορρίπτουν την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ο Olekalns (1997), εντοπίζει την βασική αιτία απόρριψης της υπόθεσης στην υψηλή μεταβλητότητα των στοιχείων του πραγματικού προϋπολογισμού η οποία σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την μεταβλητότητα του φορολογικού συντελεστή. Συγκεκριμένα, ο ερευνητής εντόπισε ότι περίοδοι κατά τις οποίες το πραγματικό αποτέλεσμα του προϋπολογισμού υπερβαίνει το «θεωρητικό» αποτέλεσμα του προϋπολογισμού, αντιστοιχούν με περιόδους κατά τις οποίες ο πραγματικός φορολογικός συντελεστής υπερβαίνει τον «θεωρητικό» φορολογικό συντελεστή⁹².

Ο Adler (2006) μελέτησε την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης για την περίπτωση της Σουηδίας, κατά τις περιόδους 1952-1999 και 1970-1996, ακολουθώντας το υπόδειγμα που ανέπτυξε ο Ghosh (1995). Σημαντική διαφοροποίηση της ανάλυσης του Adler (2006) αποτελεί η μη διάκριση εκ των προτέρων των συστατικών φορολογικής εξομάλυνσης και φορολογικής κλίσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, αλλά η προσέγγιση του ποσοστού της διακύμανσης που ερμηνεύεται από την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Το γενικό πλαίσιο του υποδείγματος ωστόσο, περιλαμβάνει την διερεύνηση των τριών ελέγχων που αναφέρθηκαν. Συγκεκριμένα, σχετικά με τον έλεγχο τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή, τα αποτελέσματα ενισχύουν την Υπόθεση της

⁹² Μία σημαντική παρατήρηση που επισημαίνει ο Olekalns είναι ότι κατά τις περιόδους ύφεσης ο βέλτιστος φορολογικός συντελεστής προσδιορίζεται υψηλότερος από τον πραγματικό φορολογικό συντελεστή, γεγονός που συνδέεται με την πρόθεση των κυβερνήσεων να ασκήσουν αντικυκλική πολιτική.

Φορολογικής Εξομάλυνσης και για τις δύο εξεταζόμενες περιόδους. Επιπλέον η Υπόθεση Φορολογικής Εξομάλυνσης ενισχύεται και από τους ελέγχους αιτιότητας Granger, από τους οποίους προκύπτει ότι και για τις δύο περιόδους, το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού αιτιάζει τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών. Ωστόσο, σε ό,τι αφορά τη σχέση ανάμεσα στα «θεωρητικά» και τα πραγματικά αποτελέσματα του προϋπολογισμού, τα αποτελέσματα των ελέγχων είναι περισσότερο σύνθετα. Συγκεκριμένα οι σχετικοί έλεγχοι, κατά την περίοδο 1952-1999, δείχνουν ότι η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης ερμηνεύει ποσοστό περίπου 60% της μεταβλητότητας του προϋπολογισμού. Αντίθετα, σε ό,τι αφορά την περίοδο 1970-1996, οι σχετικοί έλεγχοι οδηγούν στην απόρριψη της υπόθεσης της φορολογικής εξομάλυνσης, κυρίως λόγω της υψηλής μεταβλητότητας του αποτελέσματος του προϋπολογισμού.

Ο Reitschuler (2010) μελέτησε την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης στο σύνθετο δημοσιονομικό περιβάλλον των κυριότερων χωρών της ΕΕ για ποικίλες χρονικές περιόδους ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των στοιχείων, χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα που ανέπτυξε ο Ghosh (1995). Βασικοί στόχοι της έρευνας που πραγματοποίησε είναι, αφενός να επιχειρήσει να προσδιορίσει αν η έντονη διακύμανση του ελλείμματος και του χρέους, που παρατηρήθηκε κατά τις τελευταίες δεκαετίες στα κράτη μέλη της ΕΕ μπορεί να ερμηνευτεί από την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης ή είναι αποτέλεσμα πολιτικών διαδικασιών, όπως υποστηρίζεται από άλλους ερευνητές⁹³, και αφετέρου να διερευνήσει την επίδραση που άσκησε η εισαγωγή των περιοριστικών δημοσιονομικών κριτηρίων της Συνθήκης του Μάαστριχτ στην πιθανή εφαρμογή πολιτικής φορολογικής εξομάλυνσης από τα κράτη-μέλη.

Στο πλαίσιο του υποδείγματος του Reitschuler (2010), αρχικά πραγματοποιούνται οι τρεις βασικοί έλεγχοι, που καθιερώθηκαν στην ανάλυση του Ghosh (1995). Τα αποτελέσματα του πρώτου ελέγχου, που αφορά την υπόθεση της τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή καταλήγουν σε συμπεράσματα συνεπή προς την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης για το σύνολο των χωρών που εξετάζονται. Σχετικά με την διερεύνηση για την ύπαρξη σχέσης αιτιότητας Granger από το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού προς

⁹³Βλέπε Roubini, D. and J. Sachs (1989a), Government spending and budget deficits in the industrialized countries, *Economic Policy* 8, 99-132.

τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών, τα αποτελέσματα των ελέγχων δείχνουν ότι τέτοιου είδους σχέση επιβεβαιώνεται στατιστικά για την Αυστρία, την Γερμανία, την Ισπανία, την Ολλανδία, την Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Αντίθετα, δεν προκύπτουν ανάλογα στοιχεία για το Βέλγιο, την Δανία, την Ελλάδα, την Γαλλία, την Ιρλανδία, την Ιταλία, το Λουξεμβούργο και την Φιλανδία. Η συγκριτική ανάλυση των «θεωρητικών» με τα πραγματικά συστατικά φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού δείχνουν ότι για τις περιπτώσεις της Γερμανίας, της Ελλάδας, της Ολλανδίας και της Πορτογαλίας, υπάρχει ισχυρή ένδειξη ότι η μεταβλητότητα του αποτελέσματος του προϋπολογισμού ερμηνεύεται σε βαθμό στατιστικά σημαντικό από την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ωστόσο, τόσο από την μελέτη των σχετικών γραφημάτων στα οποία παρατίθενται συγκριτικά τα θεωρητικά και τα πραγματικά αποτελέσματα των προϋπολογισμών, όσο και από τους υπολογιζόμενους συντελεστές συσχέτισης, οι οποίοι σε όλες τις χώρες είναι θετικοί, εκτός της Γαλλίας, και κυμαίνονται σε επίπεδο άνω του 80%, εκτός της Ιρλανδίας, φαίνεται πως υπάρχει μία ισχυρή σχέση στη μεταβλητότητα των δύο μεγεθών. Αυτό σημαίνει ότι τα στατιστικά αποτελέσματα του ελέγχου τύπου Wald, πιθανώς υποεκτιμούν την συγκεκριμένη σχέση και κατά συνέπεια οδηγούν σε απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης σε αρκετές χώρες, για τις οποίες από τα γραφήματα και μόνο προκύπτει ότι η συσχέτιση μεταξύ του πραγματικού και θεωρητικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού είναι εμφανής, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση της Ισπανίας, του Λουξεμβούργου, της Φιλανδίας και της Σουηδίας. Σε κάθε περίπτωση, ο συνδυασμός των παραπάνω αποτελεσμάτων των ελέγχων που πραγματοποίησε ο Reitschuler (2010) διαμορφώνει το συμπέρασμα ότι η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης δεν μπορεί να απορριφθεί για την Γερμανία, την Ολλανδία και την Πορτογαλία, για τις αντίστοιχες συνολικές περιόδους που εξετάζονται σε κάθε μία χώρα.

Η πλέον σημαντική συνεισφορά της μελέτης του Reitschuler εντοπίζεται στη διερεύνηση της πιθανότητας η εισαγωγή των δημοσιονομικών κριτηρίων του Μάαστριχτ να λειτούργησε αποτρεπτικά στην πρόθεση των χωρών να εφαρμόσουν πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης. Ουσιαστικά, από τεχνικής πλευράς διερευνάται η πιθανή ύπαρξη μιας δομικής διάσπασης (structuralbreak) στη σχέση συνολοκλήρωσης που συνδέει τις μεταβλητές του αποτελέσματος του

προϋπολογισμού, των φορολογικών εσόδων και των δημοσίων δαπανών για την περίοδο 1993-1999, όπου τα κριτήρια της Συνθήκης του Μάαστριχτ εισήχθησαν και τέθηκαν σε εφαρμογή. Για τον έλεγχο της συγκεκριμένης υπόθεσης ο Reitschuler χρησιμοποιεί τη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε από τους Andrews and Kim (2003), καθώς ταιριάζει σε περιπτώσεις όπου η πιθανή δομική διάσπαση εντοπίζεται προς τις τελευταίες παρατηρήσεις του δείγματος⁹⁴. Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν ότι η μηδενική υπόθεση της μη διάσπασης της συνολοκλήρωσης μπορεί να απορριφθεί για το Βέλγιο, τη Γερμανία, την Ισπανία, την Ολλανδία και το Η.Β. για τουλάχιστον ένα έτος της περιόδου που εξετάζεται. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι για το σύνολο των προαναφερόμενων χωρών το πρώτο έτος διάσπασης εντοπίζεται στο 1993, όταν ψηφίστηκε η Συνθήκη του Μάαστριχτ. Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι, η απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης για τις προαναφερόμενες χώρες, σημαίνει ότι εντοπίζεται μία μεταβολή στη δημοσιονομική συμπεριφορά, η οποία συνδέεται με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης μόνο για τη Γερμανία και την Ολλανδία, για τις οποίες, όπως αναφέρθηκε, η μεταβλητότητα του αποτελέσματος του προϋπολογισμού ερμηνεύεται σε βαθμό στατιστικά σημαντικό από την υπόθεση της φορολογικής εξομάλυνσης.

4.3. Το θεωρητικό πλαίσιο της εμπειρικής διερεύνησης

Η κυβέρνηση καλείται να χρηματοδοτήσει ορισμένο ύψος δημοσίων δαπανών, το οποίο θεωρείται εξωγενώς δεδομένο, υπό τον εισοδηματικό περιορισμό της κάθε περιόδου, ο οποίος περιγράφεται από τη σχέση:

$$D_{t+1} = (1 + r)D_t + G_t - \tau_t Y_t \quad (4.3.1)$$

όπου, D_t το επίπεδο του δημοσίου χρέους, G_t οι συνολικές δημόσιες δαπάνες (εκτός εκείνων που αφορούν πληρωμές τόκων του δημοσίου χρέους), οι οποίες θεωρούνται εξωγενώς δεδομένες, Y_t το ΑΕΠ, r είναι το πραγματικό επιτόκιο, το οποίο ορίζεται ως το ονομαστικό επιτόκιο μείον το επίπεδο πληθωρισμού και τ_t ο μέσος φορολογικός συντελεστής, ο οποίος υπολογίζεται ως ο λόγος των συνολικών εσόδων προς το ΑΕΠ.

⁹⁴ Αντίθετα ο έλεγχος τύπου Chow εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που υπάρχουν αρκετές παρατηρήσεις πριν και μετά την ελεγχόμενη διάσπαση.

Διαιρώντας τους όρους της σχέσης (4.3.1) με το επίπεδο του ΑΕΠ κατά την περίοδο $t(Y_t)$ και υποθέτοντας ότι το ΑΕΠ μεταβάλλεται με σταθερό ρυθμό n , η σχέση (4.3.1) μπορεί να γραφεί με τη μορφή:

$$\frac{D_{t+1}}{Y_t} = (1+r)\frac{D_t}{Y_t} + \frac{G_t}{Y_t} - \tau_t \frac{Y_t}{Y_t} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{(1+n)D_{t+1}}{Y_{t+1}} = (1+r)\frac{D_t}{Y_t} + \frac{G_t}{Y_t} - \tau_t \frac{Y_t}{Y_t} \Rightarrow$$

$$(1+n)d_{t+1} = (1+r)d_t + g_t - \tau_t \quad (4.3.2)$$

όπου οι πεζοί χαρακτήρες υποδηλώνουν τις τιμές των αντίστοιχων μεταβλητών της σχέσης (4.3.1) προς το ΑΕΠ.

Ακολουθώντας τον Ghosh (1995), στο πλαίσιο ενός στοχαστικού περιβάλλοντος, λαμβάνονται προσδοκίες στη σχέση (4.3.2) και με διαρκείς αντικαταστάσεις σε διαδοχικές περιόδους, προσδιορίζεται ο διαχρονικός εισοδηματικός περιορισμός του δημοσίου, ο οποίος λύνοντας ως προς το προσδοκώμενο επίπεδο της φορολογικής επιβάρυνσης, αποδίδεται ως εξής:

$$\sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R}\right)^{s-t} E_t g_s + (1+r)d_t + \lim_{s \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1+R}\right)^s E_t (1+n)d_{t+s+1} =$$

$$s=t \infty 1+R s-t E t t s$$

(4.3.3)

όπου $R = \frac{r-n}{1+n}$ είναι το αποτελεσματικό επιτόκιο (effective net interest rate), και $E_t = E(\cdot | I_t)$ αποτελεί τον μηχανισμό διαμόρφωσης προσδοκιών κατά το χρόνο t , δεσμευμένων από το διαθέσιμο σύνολο πληροφοριών I_t . Ουσιαστικά, η σχέση (4.3.3) υποδηλώνει ότι η παρούσα αξία του συνόλου των προσδοκώμενων φορολογικών εσόδων, θα πρέπει να ισούται με την παρούσα αξία του συνόλου των προσδοκώμενων δημοσίων δαπανών συν το αρχικό χρέος και το απόθεμα του χρέους στο θεωρητικό «τέλος του κόσμου»⁹⁵. Ωστόσο στο «τέλος του κόσμου» το συσσωρευμένο χρέος θα πρέπει να αποπληρωθεί, ώστε να ικανοποιηθεί η συνθήκη μη εμφάνισης παιγνίου Ponzi, η οποία απαιτεί να ισχύει:

⁹⁵ Όπως αναφέρει ο Καραβίτης (2008), καθώς το «τέλος του κόσμου» τοποθετείται στον χρόνο $t \rightarrow \infty$, αυτό που πρακτικά έχει σημασία είναι η διαχείριση του δημοσίου χρέους, στην χρονική διάρθρωσή του, να εξασφαλίζει την απαραίτητη αξιοπιστία για την απρόσκοπτη μελλοντική εξυπηρέτησή του.

$$\lim_{s \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1+R} \right)^s E_t(1+n)d_{t+s+1} = 0 \quad (4.3.4)$$

Αυτό σημαίνει ότι θεωρητικά μπορεί να απαλειφθεί ο τελευταίος όρος του πρώτου σκέλους της σχέσης (4.3.3).

Ο στόχος της κυβέρνησης είναι η χρηματοδότηση ορισμένου ύψους δημοσίων δαπανών, χρησιμοποιώντας το κατάλληλο μείγμα δημοσιονομικής πολιτικής ώστε να ελαχιστοποιηθεί η μη ωφέλιμη απώλεια που προκύπτει από την αύξηση της φορολόγησης. Κατά συνέπεια, ακολουθώντας τους Barro (1979) και Ghosh (1995), η αντικειμενική συνάρτηση του διαμορφωτή πολιτικής είναι η εξής:

$$V = \frac{1}{2} \sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1+\rho} \right)^{s-t} E_t \tau_s^2 \quad (4.3.5)$$

όπου, ρ αποτελεί το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο του διαμορφωτή πολιτικής, το οποίο αποδίδει την διαχρονική προτίμηση, σχετικά με τον χρόνο επιβολής του φορολογικού βάρους. Σε τεχνικό πλαίσιο, η κυβέρνηση θα πρέπει να επιλέξει την κατάλληλη χρονολογική σειρά των μέσων φορολογικών συντελεστών τ_s , ώστε να εξασφαλιστεί η ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας όπως περιγράφεται από τη σχέση (4.3.5), υπό τον διαχρονικό εισοδηματικό περιορισμό (4.3.3).

Ουσιαστικά, πρόκειται για ένα κλασικό πρόβλημα βελτιστοποίησης, το οποίο μπορεί να λυθεί είτε ακολουθώντας την κλασική μέθοδο με τη χρησιμοποίηση της συνάρτησης Lagrange, είτε ακολουθώντας τη μέθοδο που εφαρμόζει ο Romer (2012), όπου η εξίσωση Euler προσεγγίζεται μέσω διαταρακτικών παρεμβάσεων στο επίπεδο φορολογικής επιβάρυνσης. Σε κάθε περίπτωση, η εξίσωση Euler, που υπολογίζεται, είναι η εξής:

$$E_t \tau_s = \tau_t \quad (4.3.6)$$

Η σχέση (4.3.6), η οποία δείχνει ότι σε ένα στοχαστικό περιβάλλον αβεβαιότητας ο μέσος φορολογικός συντελεστής ακολουθεί τυχαία διαδρομή, βρίσκεται στον πυρήνα της θεωρίας της Φορολογικής Εξομάλυνσης και αποτέλεσε τον βασικό πυλώνα σε αρκετές εμπειρικές μελέτες της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης, με πιο σημαντικές εκείνες των Barro (1981) και Sahasakul (1986).

Ωστόσο, όπως επισημαίνει και ο Ghosh (1995), υπάρχουν σημαντικοί λόγοι για τους οποίους ο έλεγχος για την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης επιβάλλεται να

επεκταθεί πέρα από το στενό πλαίσιο που διαμορφώνει η υπόθεση της τυχαίας διαδρομής, για την χρονολογική σειρά του φορολογικού συντελεστή. Αρχικά, ακόμη και αν δεν απορριφθεί η υπόθεση της τυχαίας διαδρομής για τον φορολογικό συντελεστή, αυτό δεν σημαίνει ότι οφείλεται αναγκαστικά στην Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Όπως έχουν αναλυτικά επισημάνει οι Alesina and Perotti (1994), υπάρχουν αιτίες που συνδέονται με παράγοντες πολιτικών διαδικασιών και μπορεί να οδηγούν στο ίδιο αποτέλεσμα. Κατά συνέπεια, απαιτείται η απομόνωση του συστατικού του αποτελέσματος του προϋπολογισμού που συνδέεται με τους συγκεκριμένους παράγοντες, ώστε τα εμπειρικά αποτελέσματα να ενσωματώνουν μόνο τις επιδράσεις που προέρχονται από το συστατικό της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Επιπλέον περιορίζοντας τη μελέτη μόνο στη χρονολογική σειρά του φορολογικού συντελεστή, χάνονται πολύτιμες πληροφορίες, οι οποίες ενσωματώνονται στις υπόλοιπες χρονολογικές σειρές, των δημοσίων δαπανών και του αποτελέσματος του προϋπολογισμού.

Κατά συνέπεια, θεωρείται επιβεβλημένη η επέκταση της εμπειρικής διερεύνησης σε ένα ευρύτερο πλαίσιο, όπως εκείνο που διαμορφώνει το υπόδειγμα των Campbell (1987) και Campbell and Shiller (1987), το οποίο αναπτύχθηκε για τη μελέτη της καταναλωτικής εξομάλυνσης. Στο συγκεκριμένο υπόδειγμα, ο καταναλωτής χρησιμοποιεί την ιδιωτική αποταμίευση, ώστε να εξομαλύνει διαχρονικά τις καταναλωτικές δαπάνες, αντιμετωπίζοντας μη προβλέψιμες μεταβολές στο εισόδημα. Αντίστοιχα στο υπόδειγμα της φορολογικής εξομάλυνσης, το οποίο προσαρμόστηκε στο πλαίσιο του υποδείγματος των Campbell (1987) και Campbell and Shiller (1987) από τους Huang and Lin (1993) και Ghosh (1995), ο διαμορφωτής πολιτικής χρησιμοποιεί το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού, ώστε να εξομαλύνει τη διαχρονική φορολογική επιβάρυνση, αντιμετωπίζοντας μη προβλέψιμες μεταβολές στις δημόσιες δαπάνες. Ουσιαστικά, η μέθοδος βασίζεται σε ένα υπόδειγμα διανυσμάτων αυτοπαλινδρομήσεων (VAR), το οποίο μελετάει το σύνολο των χρονολογικών σειρών των μεταβλητών που εμπλέκονται στην Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης⁹⁶ κι όχι μόνο εκείνης του φορολογικού συντελεστή.

Σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, όπως δείχνει η σχέση (4.3.6), δεν υπάρχει δυνατότητα πρόβλεψης του φορολογικού συντελεστή, οπότε ο

⁹⁶ Δηλαδή τον μέσο φορολογικό συντελεστή, τις μεταβολές των συνολικών δημοσίων δαπανών και το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού.

σχηματισμός προσδοκιών για την μελλοντική περίοδο s κατά την τρέχουσα περίοδο t , περιορίζεται στην πραγματική τιμή του φορολογικού συντελεστή της τρέχουσας περιόδου. Υιοθετώντας την συγκεκριμένη υπόθεση, χρησιμοποιώντας τον τύπο που αποδίδει την παρούσα αξία της σταθερής ροής $(1+R)\tau_t$ ⁹⁷ στο διηνεκές και συνυπολογίζοντας τη σχέση (4.3.4) ο διαχρονικός εισοδηματικός περιορισμός της σχέσης (4.3.3) μπορεί να διατυπωθεί ως εξής:

$$\tau_t = (r - n)d_t + \frac{R}{1+R} \sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R}\right)^{s-t} E_t g_s \quad (4.3.7)$$

Σύμφωνα με την (4.3.7), η πολιτική διαμόρφωσης του βέλτιστου αποτελέσματος του προϋπολογισμού, στο πλαίσιο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, επιβάλλει ο φορολογικός συντελεστής, σε κάθε περίοδο, να ισούται με την ετήσια δαπάνη για την εξυπηρέτηση του δημοσίου χρέους και το μέρος που αναλογεί σε κάθε έτος στην παρούσα αξία των προσδοκώμενων δημοσίων δαπανών. Με άλλα λόγια, το δεξιό μέρος της (4.3.7) αποτυπώνει τις προσδοκώμενες σταθερές ροές των δαπανών που βαρύνουν τον διαχρονικό εισοδηματικό περιορισμό, ή σύμφωνα με την ορολογία του Barro (1979), το «μόνιμο συστατικό των δημοσίων δαπανών». Κατά συνέπεια η σχέση (4.3.7) υποδηλώνει ότι σε κάθε περίοδο ο φορολογικός συντελεστής θα πρέπει να ισούται με το προσδοκώμενο επίπεδο των μόνιμων δημοσίων δαπανών.

Από τον ορισμό του καθαρού ελλείμματος του προϋπολογισμού σε κάθε περίοδο, το οποίο συμβολίζεται ως SUR_t , είναι σαφές ότι ισχύει η σχέση:

$$SUR_t = rD_t + G_t - \tau_t Y_t \quad (4.3.8)$$

όπου $G_t - \tau_t Y_t$ αποτελεί το πρωτογενές αποτέλεσμα και rD_t τους τόκους που βαρύνουν το υπάρχον χρέος. Στο συγκεκριμένο υπόδειγμα, ως βασικές πηγές χρηματοδότησης του ελλείμματος του κρατικού προϋπολογισμού θεωρούνται η φορολόγηση και η έκδοση χρέους, ενώ η νομισματική χρηματοδότηση δεν περιλαμβάνεται ως εναλλακτικός τρόπος χρηματοδότησης. Όπως επισημαίνει ο

⁹⁷ Καθώς ο τύπος της παρούσας αξίας μίας σταθερής ροής, στο διηνεκές, ποσού A , που αποδίδεται στο τέλος κάθε περιόδου, με προεξοφλητικό επιτόκιο R , υπολογίζεται ως $P.A. = \frac{A}{R}$, και δεδομένου ότι το μέγεθος τ_t του προϋπολογισμού θεωρητικά αποδίδεται στην αρχή κάθε περιόδου, ισχύει $\sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R}\right)^{s-t} \tau_t = \frac{(1+R)\tau_t}{R}$.

Βαβούρας (1994), ο λεγόμενος «εκχρηματισμός» των δημοσίων ελλειμμάτων⁹⁸ περιορίστηκε δραστικά μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1980, ακόμη και στις νότιες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίες κατέφευγαν συχνά σε αυτό το μέσο, λόγω των λιγότερο αναπτυγμένων φορολογικών και χρηματοπιστωτικών συστημάτων⁹⁹. Οι αιτίες της συγκεκριμένης μεταστροφής, σύμφωνα με τον ίδιο, εντοπίζονται αφενός στις σταθεροποιητικές επιδράσεις του Μηχανισμού Συναλλαγματικών Ισοτιμιών (ΜΣΙ) του Ευρωπαϊκού Νομισματικού Συστήματος (ΕΝΣ), που ώθησε τις νότιες χώρες της ΕΕ σε σύγκλιση των ρυθμών πληθωρισμού τους προς τους αντίστοιχους των βορείων χωρών και αφετέρου στην εξάλειψη των εμποδίων στη διακίνηση κεφαλαίων που εξισορρόπησε σε μεγάλο βαθμό τις χρηματοπιστωτικές αγορές της Ένωσης. Έτσι, όπως αναφέρει και ο DeGrauwe (2008), σύμφωνα με ενδεικτικά στοιχεία που παραθέτει για επιλεγμένες χώρες της ΕΕ το έτος 1993, σε όλες τις περιπτώσεις τα κρατικά έσοδα από το εκδοτικό προνόμιο ως ποσοστό του ΑΕΠ κυμαίνονται σε επίπεδο κάτω του 1%. Κατά συνέπεια, στο πλαίσιο της συγκεκριμένης μελέτης, η νομισματική χρηματοδότηση αποτελεί ένα τόσο μικρό μέρος της χρηματοδότησης του προϋπολογισμού στις ευρωπαϊκές χώρες που μπορεί να αγνοηθεί.

Διαιρώντας τους όρους της σχέσης (4.3.8) προς το επίπεδο του ΑΕΠ κατά την περίοδο t και συμβολίζοντας τις αντίστοιχες μεταβλητές με πεζούς χαρακτήρες, προκύπτει η εξής έκφραση του καθαρού αποτελέσματος του κρατικού προϋπολογισμού:

$$sur_t = rd_t + g_t - \tau_t \quad (4.3.9)$$

Θεωρητικά το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού ισούται με την μεταβολή του δημοσίου χρέους σε δύο διαδοχικές χρονικές περιόδους¹⁰⁰, οπότε συμβολίζοντας την συγκεκριμένη μεταβολή \dot{D}_t και ως προς το επίπεδο του Α.Ε.Π. με \dot{d}_t , διαμορφώνεται η σχέση:

⁹⁸ Σύμφωνα με τη σημείωση 6 που παραθέτει ο Βαβούρας (1994) Εθνική Οικονομική Πολιτική και Ο.Ν.Ε., Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση, στη σελ. 149, από το IMF ορίζεται ως «εγχώρια χρηματοδότηση από τις νομισματικές αρχές».

⁹⁹ Όπως αναφέρει ο Βαβούρας (1994), «οι νότιες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης είχαν υψηλά ρευστά διαθέσιμα, σε σχέση με τα συνολικά αποθέματα χρήματός τους, με αποτέλεσμα να έχουν υψηλή νομισματική βάση ανά μονάδα ονομαστικού εισοδήματός τους και επομένως να παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα έσοδα από το φόρο πληθωρισμού σε σχέση με το ΑΕΠ».

¹⁰⁰ Ο.π. Καραβίτης (2008), σελ. 156

$$sur_t = \dot{d}_t = \left(\frac{\dot{D}_t}{Y_t} \right) = \frac{\dot{D}_t Y_t - \dot{Y}_t D_t}{Y_t^2} = \frac{\dot{D}_t}{Y_t} - d_t \frac{\dot{Y}_t}{Y_t} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \dot{D}_t = \dot{d}_t Y_t + d_t \dot{Y}_t \quad (4.3.10)$$

Συνδυάζοντας τις σχέσεις (4.3.8) και (4.3.10) και υποθέτοντας ότι το Α.Ε.Π. μεταβάλλεται με σταθερό ρυθμό $n = \frac{\dot{Y}_t}{Y_t}$, προκύπτει:

$$rD_t + G_t - \tau_t Y_t = \dot{d}_t Y_t + d_t \dot{Y}_t \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \dot{d}_t = r d_t + g_t - \tau_t - d_t n \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \dot{d}_t = g_t - \tau_t + d_t (r - n) = sur_t$$

$$\Rightarrow sur_t = g_t^{tot} - \tau_t$$

ή ισοδύναμα, αν ορίσουμε το έλλειμμα του προϋπολογισμού ως ένα αρνητικό μέγεθος:

$$sur_t = \tau_t - g_t^{tot} \quad (4.3.11)$$

όπου, g_t^{tot} είναι οι συνολικές δημόσιες δαπάνες, οι οποίες υπολογίζονται ως το άθροισμα των συνολικών δημοσίων δαπανών, εκτός εκείνων που πραγματοποιούνται για την πληρωμή των τόκων εξυπηρέτησης του χρέους, g_t , και της επίδρασης των τόκων που βαρύνουν το δημόσιο χρέος και υπολογίζονται βάσει του αποτελεσματικού επιτοκίου, $(r - n)d_t$.

Αντικαθιστώντας την σχέση (4.3.7) στην (4.3.11), προκύπτει το βέλτιστο αποτέλεσμα του προϋπολογισμού, στο πλαίσιο της λογικής που διέπει την υπόθεση της φορολογικής εξομάλυνσης:

$$\begin{aligned} sur_t^{ts} &= (g_t + (r - n)d_t) - \tau_t \\ &= (g_t + (r - n)d_t) - (r - n)d_t + \frac{R}{1+R} \sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R} \right)^{s-t} E_t g_s \\ &= g_t - \frac{R}{1+R} \sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R} \right)^{s-t} E_t g_s \\ &= \sum_{s=t+1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R} \right)^{s-t} E_t \Delta g_s \end{aligned} \quad (4.3.12)$$

Η σχέση (4.3.12) αποτυπώνει την βέλτιστη λειτουργία του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Συγκεκριμένα, εκφράζει την βασική αρχή του βέλτιστου αποτελέσματος του προϋπολογισμού, που απαιτεί σε κάθε περίοδο να ισούται με την παρούσα αξία των προσδοκώμενων μεταβολών των δημοσίων δαπανών. Αυτό σημαίνει ότι, όταν για παράδειγμα υπάρχει εκτίμηση για μελλοντική αύξηση των δημοσίων δαπανών, η κυβέρνηση επιλέγει πλεονασματικό προϋπολογισμό¹⁰¹. Δηλαδή μία προσωρινή αρνητική διαταραχή οδηγεί σε αύξηση του πλεονάσματος, ή περιορισμό του ελλείμματος, του προϋπολογισμού. Αντίστοιχα, όταν υπάρχει εκτίμηση για μείωση των δημοσίων δαπανών, η κυβέρνηση επιλέγει την έκδοση χρέους και τη διαμόρφωση ελλειμματικού προϋπολογισμού, ή τον περιορισμό του πλεονάσματος. Αυτό σημαίνει ότι μία προσωρινή θετική διαταραχή οδηγεί σε αύξηση του τρέχοντος ελλείμματος, ή σε περιορισμό του τρέχοντος πλεονάσματος. Αντίθετα, αν υπάρχει εκτίμηση για μόνιμη μεταβολή των δημοσίων δαπανών, επηρεάζεται το μόνιμο συστατικό της μεταβλητής, οπότε, όπως προβλέπει η σχέση (4.3.7), μεταβάλλεται αντίστοιχα ο φορολογικός συντελεστής και το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού δεν επηρεάζεται.

Ωστόσο, το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού διαμορφώνεται υπό την επίδραση δύο βασικών παραγόντων, που δημιουργούν διαφορετικά κίνητρα στον διαμορφωτή πολιτικής κατά την διαδικασία λήψης των σχετικών αποφάσεων. Ο ένας είναι ο παράγοντας της φορολογικής εξομάλυνσης (taxsmoothing) και ο άλλος ο παράγοντας της φορολογικής κλίσης (taxtilting). Ουσιαστικά, το συστατικό φορολογικής κλίσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού διαμορφώνεται από τη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στο υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο που υιοθετεί η κυβέρνηση και το πραγματικό προεξοφλητικό επιτόκιο της αγοράς. Η συγκεκριμένη διαφορά αποτυπώνει την μεροληψία της κυβέρνησης υπέρ ελλειμματικών ή πλεονασματικών προϋπολογισμών, με βασική προϋπόθεση την διατήρηση του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού. Αντίθετα, το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού διαμορφώνεται ως αποτέλεσμα της βέλτιστης διαχείρισης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού με στόχο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας, που πηγάζει από την αύξηση της φορολόγησης. Ουσιαστικά, στο πλαίσιο της φορολογικής εξομάλυνσης δεν υπάρχει καμία

¹⁰¹ Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει στην ανάλυση της καταναλωτικής εξομάλυνσης ο Campbell (1987), το νοικοκυριό αποταμιεύει για τις δύσκολες μέρες (...saves for "arainyday")

διαχρονική μεροληψία του διαμορφωτή πολιτικής, σε ό,τι αφορά την επιβολή του φορολογικού βάρους και ως εκ τούτου το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο ταυτίζεται με το αντίστοιχο της αγοράς. Όπως αναφέρει ο Ghosh (1995), το βέλτιστο αποτέλεσμα του προϋπολογισμού, το οποίο αποτελεί σημείο αναφοράς και περιγράφεται από τη σχέση (4.3.12), είναι απαραίτητο να συγκριθεί με το συστατικό του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού που σχετίζεται μόνο με την πολιτική Φορολογικής Εξομάλυνσης, οπότε επιβάλλεται η διαδικασία απομόνωσης του σχετικού συστατικού από το συνολικό αποτέλεσμα του προϋπολογισμού, το οποίο περιγράφεται από τη σχέση (4.3.11). Ακολουθώντας τον Ghosh (1995), το συστατικό του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού, που σχετίζεται με την φορολογική εξομάλυνση, sur_t^{sm} υπολογίζεται από τη σχέση:

$$sur_t^{sm} = \gamma^{-1}\tau_t - (g_t + (r - n)d_t) = \gamma^{-1}\tau_t - g_t^{tot} \quad (4.3.13)$$

όπου $\gamma = \frac{R^2+2R-\rho}{R+R^2}$ αποτελεί την παράμετρο φορολογικής κλίσης, η οποία καθορίζεται από τη διαφορά ανάμεσα στο πραγματικό αποτελεσματικό προεξοφλητικό επιτόκιο R και το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο ρ ¹⁰².

Όπως αναφέρει ο Ghosh (1995), η παλινδρόμηση της σχέσης (4.3.13) με την κατάλληλη μέθοδο, μπορεί να προσφέρει μία αμερόληπτη εκτίμηση για την παράμετρο φορολογικής κλίσης, ενώ η χρονολογική σειρά που συνθέτουν τα συστατικά φορολογικής εξομάλυνσης των πραγματικών αποτελεσμάτων του προϋπολογισμού (sur_t^{sm}), προκύπτει από τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης. Για την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου παλινδρόμησης είναι απαραίτητη η αξιολόγηση του βαθμού ολοκλήρωσης των μεταβλητών της σχέσης (4.3.13), ώστε να προσδιοριστεί αν συνθέτουν μία σχέση μακροχρόνιας ισορροπίας ή σε πιο αυστηρή ορολογία μία σχέση συνολοκλήρωσης. Σύμφωνα με τη θεωρία της ολοκλήρωσης¹⁰³, αν οι χρονολογικές σειρές των τ_t και g_t^{tot} είναι ολοκληρωμένες σε h βαθμό, $I(h)$, τότε σχετικά με τα κατάλοιπα του υποδείγματος (4.3.13), τα οποία όπως αναφέρθηκε συνθέτουν τη χρονολογική σειρά του sur_t^{sm} , υπάρχουν δύο περιπτώσεις που

¹⁰² Ο αναλυτικός υπολογισμός της σχέσης που αποδίδει την παράμετρο tilting περιγράφεται από τον Ghosh (1995), ο οποίος καταλήγει στη σχέση $\gamma = \frac{1 - (\frac{\rho}{\beta})^\Phi}{1 - \Phi}$, όπου $\Phi = \frac{1}{1+R}$ και $\beta = \frac{1}{1+\rho}$.

Αντικαθιστώντας και πραγματοποιώντας τις σχετικές πράξεις προκύπτει η σχέση $\gamma = \frac{R^2+2R-\rho}{R+R^2}$.

¹⁰³ Βλέπε Ανδρικόπουλος (2003), Οικονομετρία - Βασική Θεωρία και Εφαρμογές, (τόμος Α'), Αθήνα, Εκδόσεις Μπένου τόμος Α', κεφάλαιο 19.

περιγράφουν μία σχέση ισορροπίας. Πρώτη περίπτωση είναι η χρονολογική σειρά του sur_t^{sm} να έχει τον ίδιο βαθμό ολοκλήρωσης $I(h)$, οπότε αν $h = 0$, τότε η σχέση (4.3.13) περιγράφει μία γραμμική σχέση ισορροπίας. Δεύτερη περίπτωση είναι η χρονολογική σειρά του sur_t^{sm} να έχει βαθμό ολοκλήρωσης $I(k)$, όπου $k < h$. Στην περίπτωση αυτή συμπεραίνεται ότι οι χρονολογικές σειρές των τ_t και g_t^{tot} συνδέονται με σχέση συνολοκλήρωσης.

Στην περίπτωση που η (4.3.13) προσδιορίζεται ως σχέση συνολοκλήρωσης, όπως επισημαίνουν οι Cashin, Oka and Sahay (1998), απαιτείται η αντιμετώπιση των φαινομένων αυτοσυσχέτισης και ενδογένειας των μεταβλητών, ώστε η εκτίμηση του υποδείγματος να προσφέρει αμερόληπτους και αντικειμενικούς εκτιμητές. Για το λόγο αυτό η κατάλληλη μέθοδος εκτίμησης είναι η Fully Modified Ordinary Least Square (FMOLS), την οποία ανέπτυξαν οι Phillips and Hansen (1990), καθώς αποδίδει ασυμπτωτικά συνεπείς και αμερόληπτους εκτιμητές, ακόμη κι όταν υπάρχουν ενδείξεις αυτοσυσχέτισης και ενδογένειας. Συγκεκριμένα, καθώς η μεταβλητή sur_t^{sm} αποτελεί συστατικό του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού sur_t και το τελευταίο εξαρτάται από τις συνολικές δημόσιες δαπάνες g_t^{tot} , όπως δείχνει η σχέση (4.3.11), είναι πιθανό η μεταβλητή sur_t^{sm} να είναι ενδογενής στη μεταβλητή g_t^{tot} . Κατά συνέπεια η μέθοδος FMOLS θεωρείται κατάλληλη για την εκτίμηση της σχέσης (4.3.13).

4.4. Περιγραφή της εμπειρικής μεθόδου

Η μέθοδος των Campbell (1987) και Campbell and Shiller (1987), σε ό,τι αφορά τον έλεγχο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, βασίζεται στην αξιολόγηση της χρονολογικής σειράς του συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού (sur_t^{sm}), σε σχέση με τη χρονολογική σειρά του βέλτιστου, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, αποτελέσματος του προϋπολογισμού (sur_t^{ts}). Κατά συνέπεια, για την εφαρμογή της εμπειρικής μεθόδου είναι απαραίτητη η διαμόρφωση των δύο χρονολογικών σειρών.

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού (sur_t^{sm}) υπολογίζεται από τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης της σχέσης (4.3.13). Η

διαμόρφωση της χρονολογικής σειράς του βέλτιστου αποτελέσματος του προϋπολογισμού αποτελεί μία περισσότερο σύνθετη διαδικασία για τον ερευνητή, καθώς δεν υπάρχει πρόσβαση στο σύνολο της πληροφόρησης που είχε στη διάθεσή της κυβέρνηση κατά τη διαδικασία κατάρτισης του προϋπολογισμού. Συγκεκριμένα, κατά τη διαδικασία επιλογής του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, η κυβέρνηση είχε στη διάθεσή της ένα σύνολο πληροφοριών I_t , σχετικά με τη μεταβολή των μελλοντικών δημοσίων δαπανών, τις ιστορικές τιμές του επιπέδου των δημοσίων δαπανών αλλά και με παράγοντες που έχουν σχέση με την πολιτική διαδικασία¹⁰⁴. Το συγκεκριμένο σύνολο πληροφοριών αξιοποιήθηκε σύμφωνα με την υποκειμενική της κρίση για τη διαμόρφωση του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού. Ένα βασικό εμπόδιο κατά την διαδικασία διαμόρφωσης του βέλτιστου αποτελέσματος του προϋπολογισμού είναι η πρόσβαση του ερευνητή στο σύνολο πληροφοριών I_t , ώστε να είναι εφικτός ο προσδιορισμός της σχετικής μεταβλητής για κάθε περίοδο, σύμφωνα με τη σχέση (4.3.12). Συγκεκριμένα, η βασική δυσκολία έγκειται στην πρόσβαση που μπορεί να έχει ο ερευνητής στο υποσύνολο του συνόλου πληροφοριών I_t , το οποίο σχετίζεται με την διαμόρφωση προσδοκιών σχετικά με τη μεταβολή των μελλοντικών δημοσίων δαπανών.

Στο σημείο αυτό, οι Campbell (1987) και Campbell and Shiller (1987) προτείνουν μία διαδικασία προσέγγισης του υποσυνόλου του I_t , το οποίο αφορά αποκλειστικά την μεταβολή των μελλοντικών δημοσίων δαπανών. Η πρόσβαση του ερευνητή στο συγκεκριμένο υποσύνολο βασίζεται στην αρχή ότι, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού ενσωματώνει το σύνολο των πληροφοριών της κυβέρνησης σχετικά με τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών. Το συγκεκριμένο σύνολο δε, αφορά τόσο την πληροφόρηση που πηγάζει από τις ιστορικές τιμές των δημοσίων δαπανών, στις οποίες έχει άμεση πρόσβαση ο ερευνητής, όσο και στις πρόσθετες πληροφορίες, οι οποίες δεν του είναι άμεσα γνωστές. Κατά συνέπεια, αν το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού διαμορφώνεται σύμφωνα και με τις πρόσθετες πληροφορίες, τότε θα αιτιάζει κατά Granger τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών. Αν λοιπόν ο ερευνητής ενσωματώσει στο δικό του σύνολο πληροφοριών Ω_t τη σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα του προϋπολογισμού και τις μελλοντικές δημόσιες δαπάνες, τότε μπορεί

¹⁰⁴Ο.π. Alesina and Perotti (1994), "The Political Economy of Budget Deficit", IMF Working Paper, No 94/85.

να εκτιμήσει τη προσδοκία που είχε η κυβέρνηση σχετικά με την μελλοντική μεταβολή των δημοσίων δαπανών, κατά τον χρόνο κατάρτισης του προϋπολογισμού και ως εκ τούτου να διαμορφώσει τη χρονολογική σειρά που περιγράφει το βέλτιστο αποτέλεσμα του προϋπολογισμού ως εξής:

$$\begin{aligned} sur_t^{ts} &= E \left\{ E \left\{ \sum_{s=t+1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R} \right)^{s-t} \Delta g_s | I_t \right\} | \Omega_t \right\} \\ &= \sum_{s=t+1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R} \right)^{s-t} E_t(\Delta g_s | \Omega_t) \end{aligned} \quad (4.4.1)$$

καθώς $\Omega_t \subseteq I_t$.

Όπως έδειξε ο Cambell (1987), η σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα του προϋπολογισμού και τις μεταβολές των δημοσίων δαπανών μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα μη περιορισμένο, διμεταβλητό υπόδειγμα διανυσμάτων αυτοπαλινδρομήσεων (VAR) της μορφής:

$$\begin{bmatrix} \Delta g_t^{tot} \\ sur_t^{sm} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta g_{t-p}^{tot} \\ sur_{t-p}^{sm} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{\Delta g_t^{tot}} \\ \varepsilon_{sur_t^{sm}} \end{bmatrix} \quad (4.4.2)$$

Το υπόδειγμα (4.4.2) με τη μορφή μητρών μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$X_t = AX_{t-p} + \varepsilon_t \quad (4.4.3)$$

όπου A συμβολίζει την μήτρα 2×2 των εκτιμητών του υποδείματος, $X_t = (\Delta g_t^{tot}, sur_t^{sm})$, είναι ο βέλτιστος αριθμός υστερήσεων, ο οποίος υπολογίζεται με το κριτήριο Schwarz και $\varepsilon_t = (\varepsilon_{\Delta g_t^{tot}}, \varepsilon_{sur_t^{sm}})$. Η πρόβλεψη της μελλοντικής περιόδου s , σχετικά με τη μεταβολή των δημοσίων δαπανών, δίνεται από τη σχέση:

$$E_t(\Delta g_s | \Omega_t) = [1 \ 0] A^{s-t} X_t \quad (4.4.4)$$

Αντικαθιστώντας την (4.4.4) στην (4.4.1), διαμορφώνεται η σχέση που υπολογίζει το βέλτιστο συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, χρησιμοποιώντας την πρόβλεψη που βασίζεται στο πλαίσιο του υποδείματος VAR.

$$sur_t^{ts} = \sum_{s=t+1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+R} \right)^{s-t} [1 \ 0] A^{s-t} X_t$$

$$= [1 \quad 0] \frac{1}{1+R} A \left(I - \frac{1}{1+R} A \right)^{-1} X_t$$

$$= \Lambda_1 \Delta g_t^{tot} + \Lambda_2 sur_t^{sm} \quad (4.4.5)$$

όπου, I συμβολίζει την μοναδιαία μήτρα 2×2 . Καθώς η αρχική μορφή της σχέσης (4.4.5) αποτελεί το άθροισμα γεωμετρικής προόδου με πρώτο όρο X_t και λόγο το $\frac{1}{1+R} A$, δίνεται η δυνατότητα του απλού μετασχηματισμού που αποδίδεται.

Σύμφωνα με τη σχέση (4.4.5), αν η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης ισχύει, τότε το βέλτιστο συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού θα ισούται με το πραγματικό συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού. Ισοδύναμα, θα πρέπει να ισχύει ότι $\Lambda_1 = 0$ και $\Lambda_2 = 1$, ή πιο αναλυτικά να ικανοποιούνται οι παρακάτω περιορισμοί:

$$[\Lambda_1 \quad \Lambda_2] = [1 \quad 0] \frac{1}{1+R} A \left(I - \frac{1}{1+R} A \right)^{-1} = [0 \quad 1] \quad (4.4.6)$$

Οι περιορισμοί που περιγράφονται από τη σχέση (4.4.6) αποτελούν τη βάση για έναν από τους στατιστικούς ελέγχους της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, οι οποίοι περιγράφονται στην επόμενη ενότητα.

4.5. Διαδικασία ελέγχων

Στο συγκεκριμένο υπόδειγμα η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης διερευνάται χρησιμοποιώντας τρεις βασικούς ελέγχους:

1. Έλεγχος της μηδενικής υπόθεσης ότι η χρονολογική σειρά, που συνθέτει ο μέσος φορολογικός συντελεστής τ_t , αποτελεί τυχαία διαδρομή. Όπως έδειξε ο Barro (1979, 1981), η μη απόρριψη της συγκεκριμένης υπόθεσης υποστηρίζει την υπόθεση της Φορολογικής εξομάλυνσης. Καθώς στο υπόδειγμα της τυχαίας διαδρομής, η χρονολογική σειρά έχει μεν σταθερό μέσο, αλλά η διακύμανση και οι συνδιακυμάνσεις των τιμών δεν παραμένουν σταθερές διαχρονικά, είναι σαφές ότι δεν είναι στάσιμη. Κατά συνέπεια, ο συγκεκριμένος έλεγχος ανάγεται σε έλεγχο της μηδενικής υπόθεσης στασιμότητας της χρονολογικής σειράς που συνθέτει ο μέσος φορολογικός συντελεστής τ_t , όπου η απόρριψή της υποστηρίζει την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

2. Έλεγχος της μηδενικής υπόθεσης ότι το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού δεν αιτιάζει κατά Granger τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών, όπου η απόρριψή της υποστηρίζει την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Όπως αναφέρει ο Reitschuler (2010), ο συγκεκριμένος έλεγχος έχει πρωταρχική σημασία, καθώς δεν περιορίζεται στο αυστηρά στατιστικό πλαίσιο, αλλά ενσωματώνει την βασική αρχή της θεωρίας της Φορολογικής Εξομάλυνσης.
3. Έλεγχος των περιορισμών που περιγράφονται από τη σχέση (4.4.6), με μηδενική υπόθεση ότι $[A_1 \ A_2] = [0 \ 1]$. Η μη απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης υποστηρίζει την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ο συγκεκριμένος έλεγχος, όπως είναι σαφές, είναι περισσότερο τεχνικός και επιδιώκει να προσδιορίσει κατά πόσο η διακύμανση του πραγματικού συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του προϋπολογισμού ακολουθεί την αντίστοιχη του εκτιμώμενου ως βέλτιστου συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης.

Επισημαίνεται ότι η μη απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης απαιτεί την σωρευτική υποστήριξη, στο πλαίσιο που διαμορφώνουν και τα τρία είδη ελέγχων.

Αρχικά θα πρέπει να διερευνηθεί ο βαθμός ολοκλήρωσης των μεταβλητών τ_t , g_t^{tot} και sur_t^{sm} , ώστε να διαπιστωθεί αν η σχέση (4.3.11) περιγράφει μια μακροχρόνια σχέση ισορροπίας, ή σε πιο αυστηρούς όρους μία σχέση συνολοκλήρωσης. Ουσιαστικά, όπως έδειξαν οι TrejanandWalsh (1990) με τον τρόπο αυτό ελέγχεται αν ικανοποιείται ο διαχρονικός εισοδηματικός περιορισμός (4.3.3) και η συνθήκη μη εκδήλωσης παιγνίου Ponzi (4.3.4). Η διατηρησιμότητα της δημοσιονομικής πολιτικής αποτελεί βασική προϋπόθεση για την διενέργεια οποιουδήποτε ελέγχου σχετικά με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Όπως αναφέρουν οι GersonandNellor (1997), μία δημοσιονομική πολιτική είναι διατηρήσιμη αν μπορεί να παραμείνει στο απροσδιόριστο μέλλον χωρίς να οδηγήσει σε κατάσταση μη φερεγγυότητας. Η Υπόθεση Φορολογικής Εξομάλυνσης δεν αποτελεί κριτήριο διατηρησιμότητας της δημοσιονομικής πολιτικής, αλλά ένα κριτήριο αναφοράς για την αξιολόγηση του βαθμού βελτιστοποίησης της δημοσιονομικής πολιτικής, στη βάση της ελαχιστοποίησης της μη ωφέλιμης απώλειας που δημιουργεί η αύξηση της φορολόγησης. Αυτό σημαίνει ότι ακόμη και η μη απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, στο πλαίσιο των ελέγχων που προαναφέρθηκαν, δεν

εξασφαλίζει την διαχρονική διατηρησιμότητα της δημοσιονομικής πολιτικής, οπότε απαιτείται διακριτός έλεγχος. Εκτός των TrejanandWalsh (1990), και οι HakkioandRush (1991) αναφέρουν ότι μία μέθοδος αξιολόγησης της διαχρονικής φερεγγυότητας της δημοσιονομικής πολιτικής συνδέεται με τον έλεγχο της μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ των δημοσίων δαπανών και των δημοσίων εσόδων. Συγκεκριμένα, όπως αναφέρουν, η ύπαρξη σχέσης συνολοκλήρωσης μεταξύ των δύο μεταβλητών αποτελεί ικανή και αναγκαία συνθήκη για την ικανοποίηση του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού.

Για τον έλεγχο στασιμότητας των μεταβλητών που συνθέτουν τον εισοδηματικό περιορισμό χρησιμοποιείται ο έλεγχος της μοναδιαίας ρίζας (UnitRootTest), με το κριτήριο “AugmentedDickey-Fuller” (ADF)της μορφής:

$$K_t = \beta_1 K_{t-1} + \gamma_1 K_{t-2} + \dots + \gamma_p K_{t-p} + v_t \quad (4.5.1)$$

όπου, K_t η εξεταζόμενη μεταβλητή, $v_t \rightarrow (0, \sigma^2)$ και $Cov(v_t, v_{t-1}) = 0$, ενώ έχει συμπεριληφθεί ένας αριθμός υστερήσεων p της εξαρτημένης μεταβλητής, σκοπός των οποίων είναι η διόρθωση τυχόν λανθασμένης εξειδίκευσης του υποδείγματος. Για τον υπολογισμό του κατάλληλου αριθμού υστερήσεων p χρησιμοποιείται το κριτήριο Schwarz. Ο εντοπισμός της ύπαρξης ή μη ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας στο υπόδειγμα (4.5.1) απαιτεί τον έλεγχο των παρακάτω υποθέσεων:

$$H_0: \beta_1 = 1$$

$$H_1: \beta_1 < 1 \quad (4.5.2)$$

Η μη απόρριψη της H_0 σημαίνει ότι υπάρχει μοναδιαία ρίζα, οπότε η χρονολογική σειρά της εξεταζόμενης μεταβλητής δεν είναι στάσιμη.

Ο αρχικός έλεγχος γίνεται για τις χρονολογικές σειρές των μεταβλητών τ_t , $\Delta\tau_t$, g_t^{tot} και Δg_t^{tot} , ώστε να διαπιστωθεί αν είναι ολοκληρωμένες σε πρώτο βαθμό, $I(1)$, και ως εκ τούτου μη στάσιμες. Ουσιαστικά, στο στάδιο αυτό, με τον έλεγχο στασιμότητας της μεταβλητής τ_t , εξαντλείται ο πρώτος βασικός έλεγχος για την υπόθεση της φορολογικής εξομάλυνσης, ο οποίος βασίζεται στον έλεγχο τυχαίας διαδρομής της σχετικής χρονολογικής σειράς. Αν διαπιστωθεί ότι οι μεταβλητές τ_t και g_t^{tot} είναι μη στάσιμες, τότε υπάρχει ισχυρή ένδειξη ότι η σχέση (4.3.13) αποτελεί σχέση συνολοκλήρωσης μεταξύ των συγκεκριμένων μεταβλητών, οπότε εκτιμάται

μέσω της μεθόδου FullyModifiedOrdinaryLeastSquares (FMOLS) των PhillipsandHansen (1990), η οποία είναι κατάλληλη για την εκτίμηση σχέσεων συνολοκλήρωσης. Όπως έδειξε η μελέτη του Phillips (1992), η χρησιμοποίηση της μεθόδου FMOLS σε υποδείγματα με μη στάσιμες μεταβλητές υπολογίζει εκτιμητές οι οποίοι είναι ασυμπτωτικά συνεπείς¹⁰⁵, όσο αυξάνει το μέγεθος του δείγματος, υπό την παρουσία αυτοσυσχέτισης και ενδογένειας¹⁰⁶.

Η χρονολογική σειρά που περιγράφει το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού sur_t^{sm} , υπολογίζεται από τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης, με τη μέθοδο FMOLS, της σχέσης (4.3.13). Ουσιαστικά με τη διαδικασία αυτή, όπως επισημαίνουν οι Cashin, Olekalns and Sahay (1998), διαχωρίζεται το στάσιμο συστατικό της χρονολογικής σειράς του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, που συνδέεται με την πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης (taxsmoothing), από το μη στάσιμο συστατικό που σχετίζεται με την πολιτική φορολογικής κλίσης (taxtilting). Ακολούθως, ελέγχεται η χρονολογική σειρά της μεταβλητής που σχετίζεται με το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού sur_t^{sm} με την μέθοδο ADF, ώστε να διαπιστωθεί αν είναι στάσιμη ή μη στάσιμη. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι η χρονολογική σειρά της μεταβλητής sur_t^{sm} είναι στάσιμη, δηλαδή $I(0)$, ενώ οι χρονολογικές σειρές των μεταβλητών τ_t και g_t^{tot} είναι $I(1)$, τότε θεωρείται ότι η (4.3.13) αποτελεί σχέση συνολοκλήρωσης. Αυτό είναι αληθές, καθώς εξορισμού ισχύει η σχέση (4.3.11) και κατά συνέπεια ουσιαστικά η προαναφερθείσα διαδικασία ελέγχου στασιμότητας των χρονολογικών σειρών των μεταβλητών τ_t , g_t^{tot} και sur_t^{sm} είναι ισοδύναμη με τη διαδικασία ελέγχου τύπου Engle-Granger (1987)¹⁰⁷ της μηδενικής υπόθεσης μη συνολοκλήρωσης των μεταβλητών τ_t και g_t^{tot} . Ουσιαστικά, η παραπάνω διαδικασία αποτελεί την «μέθοδο της μίας εξίσωσης» ή «μέθοδο ελέγχου συνολοκλήρωσης βάσει καταλοίπων», που πρότειναν οι Engle and Granger (1987) για

¹⁰⁵ Χαρακτηριστικά ο Phillips (1992) χαρακτηρίζει τους εκτιμητές που υπολογίζονται με την μέθοδο FMOLS ως «υπερσυνεπείς» (superconsistent) σε σχέση με τους αντίστοιχους που υπολογίζονται με την απλή μέθοδο OLS.

¹⁰⁶ Βλέπε Ghosh (1995) και Cashin, Olekalns and Sahay (1998)

¹⁰⁷ Βλέπε, Engle, F., R., and Granger, C., W., J. (1987) "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", *Econometrica*, Vol. 55, No 2, 251 - 276.

τον έλεγχο συνολοκλήρωσης και βασίζεται στην εφαρμογή του αναφερόμενου ως «Αντιπροσωπευτικού Θεωρήματος» που διατύπωσαν¹⁰⁸.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι, πέρα από τον αυστηρό ορισμό της σχέσης συνολοκλήρωσης των Engle-Granger (1987), είναι πιθανό, όπως επισημαίνει ο Enders (2004), ο συνδυασμός μεταβλητών με διαφορετικό βαθμό ολοκλήρωσης να συνθέσει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και οι Asteriou and Hall (2007), οι οποίοι εξηγούν ότι σε περίπτωση που σε ένα υπόδειγμα συνδυάζονται μεταβλητές οι οποίες είναι $I(1)$ και $I(0)$, μπορεί να προσδιοριστεί σχέση συνολοκλήρωσης, ενώ ο Lutkepohl (2004) αναφέρει ότι την ιδιότητα μακροχρόνιας σχέσης ισορροπίας μπορεί να περιγράψει και ένα υπόδειγμα με μεταβλητές $I(0)$. Σε κάθε περίπτωση η σταθερότητα της ενδεχόμενης σχέσης συνολοκλήρωσης ελέγχεται με τη χρησιμοποίηση του στατιστικού ελέγχου Lc , τον οποίο ανέπτυξε ο Hansen (1990).

Επιπλέον, μέσω της παλινδρόμησης της σχέσης (4.3.13), με τη μέθοδο FMOLS, εκτιμάται ο συντελεστής γ^{-1} , ως παράμετρος συνολοκλήρωσης. Όπως επισημαίνει η Δημέλη (2003), η παράμετρος συνολοκλήρωσης είναι μοναδική μόνο στην περίπτωση που η εκτιμώμενη σχέση περιλαμβάνει μόνο δύο μεταβλητές και υπό την προϋπόθεση ότι ο συντελεστής στη μία από τις δύο μεταβλητές είναι μονάδα. Καθώς οι συγκεκριμένες προϋποθέσεις ικανοποιούνται για τη σχέση (4.3.13), η εκτίμηση της παραμέτρου συνολοκλήρωσης γ^{-1} είναι μοναδική. Επιπλέον, στην περίπτωση που η παράμετρος συνολοκλήρωσης γ^{-1} κρίνεται ως στατιστικά σημαντική, προσφέρει ένα σημαντικό εργαλείο προσέγγισης του υποκειμενικού προεξοφλητικού επιτοκίου του διαμορφωτή πολιτικής, το οποίο συνδέεται άμεσα με την διαχρονική μεροληψία, σχετικά με την επιβολή του φορολογικού βάρους.

Στη συνέχεια υπολογίζεται η πρόβλεψη για το βέλτιστο συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού sur_t^{ts} , μέσω της εκτίμησης του υποδείγματος VAR (4.4.2) και της σχέσης (4.4.5). Ο βέλτιστος αριθμός χρονικών υστερήσεων που χρησιμοποιούνται στο υπόδειγμα επιλέγεται μέσω της μεθόδου Schwarz. Για την εκτίμηση του υποδείγματος VAR θα πρέπει να ικανοποιούνται οι εξής υποθέσεις:

¹⁰⁸ Βλέπε Δημέλη Σ. (2003), Σύγχρονες Μέθοδοι Ανάλυσης Χρονολογικών Σειρών, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική, σελ. 217-221.

1. Το σύνολο των ενδογενών μεταβλητών του υποδείγματος είναι στάσιμες. Ουσιαστικά, η ικανοποίηση της συγκεκριμένης υπόθεσης έχει ήδη ελεγχθεί από τους ελέγχους ύπαρξης ή μη ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας στις χρονολογικές σειρές των μεταβλητών sur_t^{sm} και Δg_t^{tot} , που περιγράφηκαν παραπάνω.
2. Τα κατάλοιπα έχουν μέσο μηδέν, δηλαδή $E(\varepsilon_t) = 0$. Η συγκεκριμένη υπόθεση διερευνάται μέσω ελέγχου κανονικότητας των καταλοίπων.
3. Τα κατάλοιπα δεν αυτοσυσχετίζονται, δηλαδή $E(\varepsilon_t' \varepsilon_s) = 0$, για $t \neq s$. Για τον έλεγχο της υπόθεσης χρησιμοποιείται η στατιστική μέθοδος του πολλαπλασιαστική Lagrange (LMtest).
4. Η διακύμανση των καταλοίπων είναι σταθερή, δηλαδή $E[\varepsilon_t - E(\varepsilon_t)]^2 = Var(\varepsilon_t)$, οπότε τα κατάλοιπα χαρακτηρίζονται από ομοσκεδαστικότητα. Η υπόθεση ελέγχεται με τον έλεγχο ετεροσκεδαστικότητας του White.

Αν ικανοποιούνται οι προαναφερόμενες υποθέσεις τότε το παρακάτω σύστημα εκτιμάται με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων (OLS), η οποία δίνει συνεπείς και αποτελεσματικούς εκτιμητές των συντελεστών του συστήματος:

$$\Delta g_t^{tot} = \sum_{i=1}^p \alpha_{11} \Delta g_{t-i}^{tot} + \sum_{i=1}^p \alpha_{12} sur_{t-i}^{sm} + \varepsilon_{\Delta g_t^{tot}} \quad (4.5.3)$$

$$sur_t^{sm} = \sum_{i=1}^p \alpha_{21} \Delta g_{t-i}^{tot} + \sum_{i=1}^p \alpha_{22} sur_{t-i}^{sm} + \varepsilon_{sur_t^{sm}} \quad (4.5.4)$$

Η εκτίμηση του υποδείγματος δίνει τη δυνατότητα πραγματοποίησης των υπόλοιπων δύο ελέγχων που περιεγράφηκαν. Ο έλεγχος των περιορισμών που περιγράφει η σχέση (4.4.6) διενεργείται μέσω των ελέγχων τύπου Wald και Likelihood Ratio (LRtest). Σχετικά με τον έλεγχο τύπου Wald, ουσιαστικά ελέγχεται η υπόθεση $\Lambda_1 = 0$ και $\Lambda_2 = 1$, η οποία αν δεν απορριφθεί, σύμφωνα με τη σχέση (4.4.5), στατιστικά θα ισχύει ότι $sur_t^{ts} = sur_t^{sm}$, δηλαδή το βέλτιστο συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού θα ισούται με το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού. Καθώς η επεξεργασία της σχέσης (4.4.6), στην οποία περιλαμβάνεται ο υπολογισμός της σχετικής αντίστροφης μήτρας, απαιτεί σχετικά απλές αλλά αρκετές και λεπτομερείς μαθηματικές πράξεις, ο Ghosh (1995) προτείνει μία εναλλακτική προσέγγιση, η οποία οδηγεί σε έναν ιδιαίτερα απλό υπολογισμό.

Πολλαπλασιάζοντας και τα δύο μέρη της σχέσης (4.4.6) με τον όρο $(I - \frac{1}{1+R}A)$ και προσθέτοντας τον όρο $[0 \quad 1]\frac{1}{1+R}A$ διαμορφώνεται η σχέση:

$$[1 \quad 0]\frac{1}{1+R}A + [0 \quad 1]\frac{1}{1+R}A = [0 \quad 1] \Rightarrow$$

$$[1 \quad 1]\frac{1}{1+R}A = [0 \quad 1] \quad (4.5.5)$$

Η σχέση (4.5.5) δείχνει ότι οι περιορισμοί που περιγράφει η σχέση (4.4.6) μετασχηματίζονται σε απλούς περιορισμούς που αφορούν τη μήτρα $\frac{1}{1+R}A$ και προϋποθέτουν το άθροισμα των στοιχείων της πρώτης στήλης να ισούται με 0, και το άθροισμα των στοιχείων της δεύτερης στήλης να ισούται με 1. Επιπλέον, αν συνυπολογιστεί το γεγονός ότι η τιμή του όρου $\frac{1}{1+R}$ κυμαίνεται κοντά στην τιμή 1, διαμορφώνεται μία ασφαλώς εμπειρική προσέγγιση του ελέγχου, που ανάγεται στον απλό περιορισμό που απαιτεί το άθροισμα των στοιχείων της πρώτης στήλης της μήτρας A των εκτιμητών να ισούται με 0, και το άθροισμα των στοιχείων της δεύτερης στήλης να ισούται με 1.

Ωστόσο όπως πεσήμαναν οι Campbell and Shiller (1987), καθώς και οι Gregory and Veall (1985), οι έλεγχοι τύπου Wald είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι σε οποιονδήποτε μετασχηματισμό και ενδέχεται να οδηγήσουν σε παραπλανητικά συμπεράσματα.¹⁰⁹ Για το λόγο αυτό θεωρείται περισσότερο αξιόπιστη η διαδικασία ελέγχου του συντελεστή πιθανοφάνειας Likelihood Ratio (LR test) για τους περιορισμούς της σχέσης (4.4.6), καθώς, όπως αναφέρει ο Adler (2006), τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μεθόδου δεν επηρεάζονται από πιθανούς μετασχηματισμούς. Η μέθοδος του συντελεστή πιθανοφάνειας βασίζεται στη σύγκριση δύο υποδειγμάτων, από τα οποία το ένα χαρακτηρίζεται ως εναλλακτικό υπόδειγμα και το άλλο ως μηδενικό. Το εναλλακτικό υπόδειγμα περιγράφεται από τις σχέσεις (4.5.3) και (4.5.4), από την εκτίμηση του οποίου με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων προσδιορίζεται η τιμή του λογαρίθμου πιθανοφάνειας (Log Likelihood). Το μηδενικό υπόδειγμα διαμορφώνεται επαναδιατυπώνοντας τις σχέσεις (4.5.3) και

¹⁰⁹ Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι το συγκεκριμένο πρόβλημα επισημαίνεται ακόμη και στο αναλυτικό εγχειρίδιο του οικονομετρικού προγράμματος EViews, χωρίς να προτείνεται κάποια μέθοδος αντιμετώπισής του.

(4.5.4), έχοντας λάβει υπόψη τους περιορισμούς της σχέσης (4.4.6), οι οποίοι αναλύοντας τη σχέση (4.5.5) αποδίδονται ως εξής:

$$\frac{1}{1+R} \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 1 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & (1+R) \end{bmatrix} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a_{11} + a_{21} = 0 \\ a_{12} + a_{22} = 1 + R \end{cases} \quad (4.5.6)$$

Χρησιμοποιώντας τη σχέση (4.5.6), επαναδιατυπώνονται οι σχέσεις (4.5.3) και (4.5.4), ώστε να ενσωματώνουν τους σχετικούς περιορισμούς, αποδίδοντας με τον τρόπο αυτό το αναφερόμενο ως μηδενικό υπόδειγμα:

$$\Delta g_t^{tot} = \sum_{i=1}^p \alpha_{11} \Delta g_{t-i}^{tot} + \sum_{i=1}^p \alpha_{12} sur_{t-i}^{sm} + \varepsilon_{\Delta g_t^{tot}} \quad (4.5.7)$$

$$sur_t^{sm} = \sum_{i=1}^p (-\alpha_{11}) \Delta g_{t-i}^{tot} + \sum_{i=1}^p ((1+R) - \alpha_{12}) sur_{t-i}^{sm} + \varepsilon_{sur_t^{sm}} \quad (4.5.8)$$

Το σύστημα εξισώσεων που συνθέτουν οι σχέσεις (4.5.7) και (4.5.8) εκτιμάται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και προσδιορίζεται η αντίστοιχη τιμή λογαρίθμου πιθανοφάνειας (LogLikelihood). Χρησιμοποιώντας τις τιμές LogLikelihood που προέκυψαν από το μηδενικό και το εναλλακτικό υπόδειγμα υπολογίζεται ο δείκτης πιθανοφάνειας (LikelihoodRatio) από τη σχέση:

$$LR = -2 \log \left(\frac{\text{likelihood of null model}}{\text{likelihood of alternative model}} \right) \quad (4.5.9)$$

Ο συγκεκριμένος δείκτης αξιολογείται χρησιμοποιώντας τις κριτικές τιμές της κατανομής X^2 , οπότε προσδιορίζεται αν μπορεί να απορριφθεί το μηδενικό υπόδειγμα ή όχι. Σαφώς η μη απόρριψη του μηδενικού υποδείγματος ισοδυναμεί με υποστήριξη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, καθώς στην περίπτωση αυτή ικανοποιούνται οι περιορισμοί που περιγράφει η σχέση (4.4.6).

Όπως επισημαίνει ο Ghosh (1990), ακολουθώντας τους Campbell and Shiller (1987), θεωρείται σκόπιμο η προσέγγιση του ελέγχου των περιορισμών της σχέσης (4.4.6) να επεκταθεί πέρα από το στενό πλαίσιο της στατιστικής σημαντικότητας και να διερευνήσει την ύπαρξη της χαρακτηριζόμενης ως «οικονομικής»

σημαντικότητας.¹¹⁰ Συγκεκριμένα χρησιμοποιώντας τα στοιχεία της χρονολογικής σειράς της μεταβλητής sur_t^{ts} , που προκύπτει από τη σχέση (4.4.5) και τα αντίστοιχα της μεταβλητής sur_t^{sm} , τα οποία υπολογίζονται από τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης συνολοκλήρωσης της σχέσης (4.3.13), αποτυπώνεται σε ένα γράφημα η διαχρονική εξέλιξη των δύο μεταβλητών, ενώ παράλληλα υπολογίζεται ο αντίστοιχος συντελεστής συσχέτισης. Από τη μελέτη του γραφήματος, αλλά και την τιμή του συντελεστή συσχέτισης, διαπιστώνεται ο βαθμός στον οποίο το υπόδειγμα, μέσω της εξέλιξης της υπολογιζόμενης μεταβλητής του βέλτιστου συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, sur_t^{ts} , σχετίζεται με τη διακύμανση του εκτιμώμενου συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού, sur_t^{sm} . Αν και η συγκεκριμένη διαδικασία είναι κυρίως εμπειρική, έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς αποδίδει άμεσα την επίδραση που άσκησε η Υπόθεση Φορολογικής Εξομάλυνσης στο γενικότερο μείγμα δημοσιονομικής πολιτικής των κρατών μελών και αποτυπώθηκε στη διακύμανση του αποτελέσματος του προϋπολογισμού.

Ο τελευταίος έλεγχος που πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα της εκτίμησης του υποδείγματος VAR, αφορά την ύπαρξη ή μη σχέσης αιτιότητας κατά Granger από τη μεταβλητή sur_t^{sm} , η οποία περιγράφει το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, προς τη μεταβλητή Δg_t^{tot} , η οποία περιγράφει την μεταβολή των συνολικών δημοσίων δαπανών. Ουσιαστικά, ο στόχος είναι να προσδιοριστεί αν οι μελλοντικές μεταβολές των συνολικών δημοσίων δαπανών επηρεάζονται, όχι μόνο από τις παρελθούσες τιμές τους, αλλά και από τις υστερούμενες τιμές του αποτελέσματος του προϋπολογισμού. Σε ένα αμιγώς οικονομετρικό πλαίσιο, ο έλεγχος αφορά τη σχέση (4.5.3) και οι σχετικές υποθέσεις διαμορφώνονται ως εξής:

$$H_0: \sum_{i=1}^p \alpha_{12} = 0$$

$$H_1: \sum_{i=1}^p \alpha_{12} \neq 0 \quad (4.5.10)$$

Ο έλεγχος πραγματοποιείται βάσει της Fστατιστικής και η απόρριψη της H_0 οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η μεταβλητή sur_t^{sm} αιτιάζει κατά Granger την μεταβλητή Δg_t^{tot} . Αν ισχύει αυτό, τότε σημαίνει ότι οι υστερούμενες τιμές της sur_t^{sm} βοηθούν στην

¹¹⁰ Ο όρος αποδίδεται στον Ghosh (1995).

πρόβλεψη της Δg_t^{tot} , καθώς ενσωματώνουν την πρόσθετη πληροφόρηση, πέρα από εκείνη που εμπεριέχεται στις υστερούμενες τιμές της μεταβλητής Δg_t^{tot} .

4.6.Εφαρμογή του υποδείγματος και αποτελέσματα ελέγχων.

Το υπόδειγμα των Campbell (1987) και Campbell and Shiller (1987) εφαρμόζεται χρησιμοποιώντας διαθέσιμα δημοσιονομικά στοιχεία κρατών μελών της ΕΕ, ώστε να ελεγχθεί η ισχύς της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Τα δημοσιονομικά στοιχεία αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (AMECODATABASE) και η οικονομετρική επεξεργασία τους έγινε με το πρόγραμμα EVIEWS 8. Το εύρος της διαθεσιμότητας των στοιχείων ποικίλει στα κράτη μέλη, γεγονός που αφενός περιορίζει τον αριθμό των χωρών για τις οποίες η εφαρμογή της μεθόδου είναι δυνατή και αφετέρου δημιουργεί ετερογένεια μεταξύ των χωρών που ελέγχονται, σε ό,τι αφορά τις ελεγχόμενες χρονικές περιόδους. Ωστόσο, οι συγκεκριμένοι περιορισμοί δεν επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα της έρευνας, καθώς, αφενός το δείγμα των κρατών μελών που ελέγχεται είναι αντιπροσωπευτικό του δημοσιονομικού περιβάλλοντος της ΕΕ, και αφετέρου η ετερογένεια των χρονικών περιόδων ελέγχου δεν αλλοιώνει την μεθοδολογία της έρευνας. Μέσα στο πλαίσιο των παραπάνω δεδομένων, ο έλεγχος της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης πραγματοποιείται σε δώδεκα κράτη μέλη της Ευρωζώνης, σε δύο κράτη μέλη της ΕΕ με ειδικό καθεστώς¹¹¹ και σε ένα κράτος από τα λεγόμενα κράτη «με παρέκκλιση»¹¹², όπως αναλυτικά αποδίδονται στον πίνακα 4 του Παραρτήματος 1. Όπως είναι φανερό, η μελέτη της δημοσιονομικής συμπεριφοράς των συγκεκριμένων κρατών-μελών αποδίδει μία αντιπροσωπευτική εικόνα του βαθμού στον οποίο οι δημοσιονομικές πολιτικές στο περιβάλλον της ΕΕ επηρεάστηκαν από τις βασικές αρχές της θεωρίας της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

¹¹¹ Κράτη με ειδικό καθεστώς είναι εκείνα στα οποία παραχωρήθηκε κατ' εξαίρεση με πρωτόκολλα που προσαρτήθηκαν στην Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας το δικαίωμα να επιλέξουν αν θα συμμετέχουν ή όχι στο τρίτο στάδιο της Ο.Ν.Ε.. Η Δανία το 1992 και το Η.Β. το 1997 κοινοποίησαν στο Συμβούλιο της Ε.Ε. ότι δεν σκόπευαν να προχωρήσουν στο τρίτο στάδιο, δηλαδή ότι δεν επιθυμούσαν τη δεδομένη χρονική περίοδο να συμμετέχουν στη ζώνη του ευρώ.

¹¹² Με την έννοια χώρες με «παρέκκλιση» περιγράφονται οι χώρες οι οποίες δεν πληρούν ακόμη τις προϋποθέσεις για υιοθέτηση του ενιαίου νομίσματος και κατά συνέπεια εξαιρούνται από ορισμένες, αλλά όχι από όλες τις διατάξεις που ισχύουν από την έναρξη του τρίτου σταδίου της ΟΝΕ. Πρόκειται μεταξύ άλλων για όλες τις διατάξεις με τις οποίες μεταβιβάζεται η αρμοδιότητα για άσκηση νομισματικής πολιτικής στο Δ.Σ. της ΕΚΤ.

Για την εφαρμογή του υποδείγματος είναι απαραίτητη η διαμόρφωση των χρονολογικών σειρών των μεταβλητών των συνολικών δημοσίων δαπανών ως προς το ΑΕΠ, g_t^{tot} , καθώς και του μέσου φορολογικού συντελεστή, τ_t . Η πρώτη μεταβλητή, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 4.3, ορίζεται ως το άθροισμα των δημοσίων δαπανών g_t , χωρίς να περιλαμβάνονται οι πληρωμές τόκων του δημοσίου χρέους, συν τους τόκους που βαρύνουν το δημόσιο χρέος, οι οποίοι υπολογίζονται χρησιμοποιώντας το αποτελεσματικό επιτόκιο ($r - n$). Το αποτελεσματικό επιτόκιο υπολογίζεται αφαιρώντας από το πραγματικό επιτόκιο τον ρυθμό ανάπτυξης, ο οποίος ορίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ σε σταθερές τιμές με έτος βάσης το 2010. Το δε πραγματικό επιτόκιο υπολογίζεται αφαιρώντας από το μέσο ονομαστικό επιτόκιο το επίπεδο του πληθωρισμού κάθε περιόδου. Ακολουθώντας τους Ghosh (1995) και Adler (2006), το μέσο ονομαστικό επιτόκιο υπολογίζεται από το πηλίκο των δημοσίων δαπανών που αφορούν πληρωμές τόκων, προς το απόθεμα του δημοσίου χρέους, ενώ ο πληθωρισμός ορίζεται ως η ετήσια μεταβολή του δείκτη τιμών του καταναλωτή για κάθε μία από τις χώρες που εξετάζονται. Επισημαίνεται ότι όλες οι μεταβλητές μετριοούνται ως προς το ΑΕΠ της αντίστοιχης περιόδου σε σταθερές τιμές με έτος βάσης το 2010, ενώ και ο μέσος φορολογικός συντελεστής υπολογίζεται ως το πηλίκο του συνόλου των δημοσίων εσόδων προς το αντίστοιχο ΑΕΠ.

Το πρώτο βήμα στην εφαρμογή του υποδείγματος είναι ο έλεγχος του βαθμού ολοκλήρωσης των μεταβλητών του συνόλου των δημοσίων δαπανών g_t^{tot} και του μέσου φορολογικού συντελεστή τ_t , έτσι ώστε να διαπιστωθεί αν η σχέση (4.3.13) αποτελεί σχέση συνολοκλήρωσης. Για τον λόγο αυτό πραγματοποιείται έλεγχος μοναδιαίας ρίζας στις μεταβλητές g_t^{tot} , Δg_t^{tot} , τ_t και $\Delta \tau_t$, χρησιμοποιώντας την μέθοδο AugmentedDickeyFuller (ADF), τα αποτελέσματα της οποίας παρατίθενται στον πίνακα 5 του παραρτήματος 1.

Σε ό,τι αφορά τη μεταβλητή g_t^{tot} , η υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας δεν απορρίπτεται, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%, για το σύνολο των ελεγχόμενων χωρών με μοναδική εξαίρεση την Σουηδία, όπου η σχετική υπόθεση δύναται να απορριφθεί. Αυτό σημαίνει ότι με μοναδική εξαίρεση την προαναφερόμενη χώρα, η χρονολογική σειρά της μεταβλητής g_t^{tot} χαρακτηρίζεται ως μη στάσιμη. Επιπλέον, σχετικά με τον αντίστοιχο έλεγχο για τη χρονολογική σειρά

της μεταβλητής Δg_t^{tot} , η υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας απορρίπτεται, για το σύνολο των χωρών, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 1%. Αυτό σημαίνει ότι για όλες τις χώρες η χρονολογική σειρά της μεταβλητής Δg_t^{tot} , χαρακτηρίζεται ως στάσιμη. Κατά συνέπεια η χρονολογική σειρά της μεταβλητής g_t^{tot} , είναι ολοκληρωμένη σε πρώτο βαθμό $I(1)$, για όλες τις εξεταζόμενες χώρες, με εξαίρεση την Σουηδία, για την οποία η αντίστοιχη χρονολογική σειρά χαρακτηρίζεται στάσιμη, $I(0)$.

Η αντίστοιχη διαδικασία για την μεταβλητή τ_t , δείχνει ότι για το σύνολο των χωρών που εξετάζονται, η σχετική χρονολογική σειρά είναι ολοκληρωμένη σε πρώτο βαθμό, $I(1)$. Συγκεκριμένα, όπως προκύπτει από τα δεδομένα που αποδίδονται στον πίνακα 5 του Παραρτήματος 1, η υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας δεν απορρίπτεται, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%, για τη μεταβλητή του μέσου φορολογικού συντελεστή τ_t , στις περιπτώσεις όλων των εξεταζόμενων κρατών. Ουσιαστικά, με τον τρόπο αυτό πραγματοποιείται ο πρώτος στατιστικός έλεγχος που αφορά την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, καθώς η μη απόρριψη της υπόθεσης της μοναδιαίας ρίζας ισοδυναμεί με απόρριψη της υπόθεσης στασιμότητας και κατά συνέπεια με μη απόρριψη της υπόθεσης της τυχαίας διαδρομής για τη χρονολογική σειρά που συνθέτουν τα δεδομένα του μέσου φορολογικού συντελεστή για το σύνολο των χωρών που εξετάζονται. Επιπλέον ο αντίστοιχος έλεγχος της πρώτης διαφοράς του μέσου φορολογικού συντελεστή $\Delta \tau_t$ οδηγεί σε απόρριψη της υπόθεσης της μοναδιαίας ρίζας, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 1% για τις περισσότερες από τις εξεταζόμενες χώρες και τουλάχιστον 5% για τις υπόλοιπες. Η συγκεκριμένη διαπίστωση οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, για το σύνολο των χωρών που εξετάζονται, οι χρονολογικές σειρές της μεταβλητής $\Delta \tau_t$ χαρακτηρίζονται ως στάσιμες και κατά συνέπεια, όπως αναφέρθηκε, το σύνολο των χρονολογικών σειρών της μεταβλητής τ_t , είναι ολοκληρωμένες σε πρώτο βαθμό $I(1)$.

Καθώς για το σύνολο των εξεταζόμενων χωρών, με την εξαίρεση της Σουηδίας που προαναφέρθηκε, οι χρονολογικές σειρές των μεταβλητών g_t^{tot} και τ_t , είναι ολοκληρωμένες σε πρώτο βαθμό, η σχέση (4.3.13) εκτιμάται με την μέθοδο FMOLS, η οποία είναι κατάλληλη για σχέσεις συνολοκλήρωσης. Επισημαίνεται ότι η συγκεκριμένη μέθοδος εφαρμόζεται και στην περίπτωση της Σουηδίας καθώς, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 4.4, το γεγονός ότι η χρονολογική σειρά της μεταβλητής

αξιολογείται ως στάσιμη δεν αποκλείει τον χαρακτηρισμό της (4.3.13) ως σχέσης συνολοκλήρωσης. Αν τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης της σχέσης (4.3.13) αξιολογηθεί ότι συνθέτουν μία στάσιμη χρονολογική σειρά, οπότε εξορισμού έχει μηδενικό μέσο, είναι σαφές ότι διαμορφώνεται μία σχέση μακροχρόνιας ισορροπίας μεταξύ των συνολικών δημοσίων δαπανών και των συνολικών δημοσίων εσόδων.

Στον πίνακα 6 του παραρτήματος 1 αποδίδονται οι εκτιμώμενοι συντελεστές του μέσου φορολογικού συντελεστή, γ^{-1} , που όπως αναφέρθηκε συνδέονται με την παράμετρο φορολογικής κλίσης (taxtilting). Όπως προκύπτει από τις αντίστοιχες τστατιστικές που παρατίθενται σε παρένθεση, οι παράμετροι συνολοκλήρωσης είναι στατιστικά σημαντικοί για το σύνολο των χωρών που εξετάζονται. Στις περιπτώσεις του της Δανίας, της Ελλάδας, της Ισπανίας, της Ιταλίας, της Πορτογαλίας και του Λουξεμβούργου η παράμετρος συνολοκλήρωσης γ^{-1} υπολογίζεται μικρότερη από τη μονάδα, ή ισοδύναμα η παράμετρος φορολογικής κλίσης γ είναι μεγαλύτερη από τη μονάδα. Όπως προκύπτει από τη σχέση (4.3.13), αυτό σημαίνει ότι το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο του διαμορφωτή πολιτικής είναι μικρότερο από το αντίστοιχο της αγοράς, δηλαδή $\rho < R^{113}$. Σύμφωνα με την ανάλυση των Heijdra and VanderPloegh (2008), η σχέση αυτή αντιστοιχεί στην περίπτωση που η κυβέρνηση επιλέγει να επιβάλει υψηλότερη φορολόγηση κατά την τρέχουσα περίοδο, διαμορφώνοντας πλεόνασμα ή περιορίζοντας το έλλειμμα του προϋπολογισμού, ώστε να έχει τη δυνατότητα σε μελλοντικές περιόδους να μειώσει το φορολογικό βάρος.

Αντίθετα, στις περιπτώσεις της Γερμανίας, της Γαλλίας, της Ολλανδίας, της Φιλανδίας, της Σουηδίας, της Αυστρίας και του Ηνωμένου Βασιλείου, η παράμετρος φορολογικής κλίσης υπολογίζεται μικρότερη από τη μονάδα. Αντίστοιχα με την ανάλυση της προηγούμενης παραγράφου, αυτό σημαίνει ότι το υποκειμενικό προεξοφλητικό επιτόκιο της κυβέρνησης είναι υψηλότερο από το επιτόκιο της αγοράς. Κατά συνέπεια, η κυβέρνηση επιλέγει να περιορίσει την φορολογική επιβάρυνση κατά την τρέχουσα περίοδο, μεταθέτοντας το φορολογικό βάρος για το μέλλον. Σε ό,τι αφορά το Βέλγιο και την Ιρλανδία, η παράμετρος φορολογικής κλίσης υπολογίζεται κοντά στη μονάδα, στοιχείο που υποδηλώνει την διαχρονική αμεροληψία του διαμορφωτή πολιτικής, σχετικά με τον χρόνο επιβολής του φορολογικού βάρους.

¹¹³ Η σχέση προκύπτει από την μαθηματική διατύπωση του συντελεστή γ , η οποία αποδίδεται στην υποσημείωση 97.

Επισημαίνεται ότι η ετερογένεια των χρονικών περιόδων ελέγχου μεταξύ των εξεταζόμενων κρατών μελών δεν προσφέρει τη δυνατότητα συγκριτικής ανάλυσης των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων, καθώς όπως είναι σαφές, η πληροφόρηση για τη δημοσιονομική πολιτική που ενσωματώνει η παράμετρος φορολογικής κλίσης, αφορά μία δεδομένη χρονική περίοδο και χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερη δυναμική. Αυτό σημαίνει ότι, αν για παράδειγμα η παράμετρος φορολογικής κλίσης υπολογίζεται μεγαλύτερη από τη μονάδα και ως εκ τούτου παραπέμπει σε μεροληψία υπέρ της ενίσχυσης των τρεχουσών φορολογικών εσόδων, η πολιτική αυτή θα πρέπει να ερμηνευτεί στο πλαίσιο της εξεταζόμενης περιόδου.

Παρά την ετερογένεια των εξεταζόμενων χρονικών περιόδων, το κοινό χαρακτηριστικό αυτών είναι ότι περιλαμβάνουν, αφενός την περίοδο δημοσιονομικής προσαρμογής στην μετά Συνθήκης Μάαστριχτ και ΣΣΑ περίοδο, και αφετέρου την περίοδο της οικονομικής κρίσης του 2008. Κατά συνέπεια, η συγκεκριμένη μεροληψία που ενσωματώνει η παράμετρος φορολογικής κλίσης, αναμφίβολα επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό, τόσο από το θεσμικό πλαίσιο που διαμόρφωσαν τα δημοσιονομικά κριτήρια σύγκλισης, όσο από την δημοσιονομική ανισορροπία που προκάλεσε η πρόσφατη οικονομική κρίση. Το σύνολο των χωρών, με εξαίρεση την Δανία¹¹⁴, για τις οποίες, όπως προαναφέρθηκε, η παράμετρος φορολογικής κλίσης υπολογίζεται, για τις συγκεκριμένες περιόδους, μεγαλύτερη από τη μονάδα, αποτελούν μέλη της Ευρωζώνης. Αναμφισβήτητα, η δημοσιονομική πολιτική στις χώρες αυτές, κατά την περίοδο μετά την υπογραφή της Συνθήκης του Μάαστριχτ το 1993, επηρεάστηκε σημαντικά από τους στόχους σύγκλισης προς τα δεσμευτικά δημοσιονομικά κριτήρια που αφορούν το δημόσιο χρέος και το ισοζύγιο της γενικής κυβέρνησης. Επιπλέον, ο βαθμός επίδρασης εξαρτάται από τα περιθώρια δημοσιονομικής ευελιξίας, τα οποία διέθεταν οι χώρες κατά την συγκεκριμένη περίοδο.

Χαρακτηριστικά είναι τα παραδείγματα της Ισπανίας, της Ελλάδας και της Ιταλίας, οι οικονομικές αρχές των οποίων επέτρεψαν τη διαμόρφωση υψηλών ελλειμμάτων και την επακόλουθη συσσώρευση χρέους, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980. Η πολιτική αυτή ακολουθήθηκε στο πλαίσιο άσκησης επεκτατικής δημοσιονομικής

¹¹⁴Πιθανώς τα αποτελέσματα για την περίπτωση της Δανίας αντανακλούν το μεγάλο πρόγραμμα δημοσιονομικής συστολής, το οποίο εφαρμόστηκε κατά την δεκαετία του 1980, όπως αναφέρεται στην ενότητα 4.7.

πολιτικής, ώστε να αντιμετωπιστούν οι αρνητικές συνέπειες των σοβαρών οικονομικών υφέσεων, που εκδηλώθηκαν εκείνη την περίοδο. Κατά συνέπεια, από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 οι χώρες αυτές υποχρεώθηκαν να διαμορφώσουν πλεονάσματα, πραγματοποιώντας μία επίπονη προσπάθεια, ώστε να συγκρατηθεί το δημόσιο χρέος. Καθώς η συγκεκριμένη πολιτική δεν κατευθύνεται από την αρχή της βέλτιστης διαχείρισης του ισοζυγίου της γενικής κυβέρνησης, με στόχο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας, δεν ερμηνεύεται από το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του προϋπολογισμού. Αντίθετα, εντάσσεται στην πληθώρα θεσμικών και πολιτικών παραγόντων, οι οποίοι επίδρασαν στο συστατικό φορολογικής κλίσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, διαμορφώνοντας την διαχρονική μεροληψία του διαμορφωτή πολιτικής, η οποία αποτυπώνεται στην παράμετρο φορολογικής κλίσης. Αντίστοιχα, χώρες της Ευρωζώνης με ελεγχόμενο επίπεδο δημοσίων ελλειμμάτων και παραδοσιακά χαμηλό επίπεδο δημοσίου χρέους, όπως είναι η Γερμανία, η Ολλανδία και η Γαλλία, είχαν μεγαλύτερο περιθώριο ευελιξίας, σε ό,τι αφορά την διαχείριση της δημοσιονομικής πολιτικής. Με άλλα λόγια, είχαν τη δυνατότητα ακόμη και στο πλαίσιο της περιόδου δημοσιονομικής προσαρμογής, να μεταθέσουν φορολογικό βάρος προς τις μελλοντικές περιόδους, αντλώντας οφέλη σε πολιτικό επίπεδο.

Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η ελεγχόμενη περίοδος, στις περιπτώσεις όλων των χωρών που εξετάζονται, περιλαμβάνει την πρόσφατη οικονομική κρίση. Αρκετές χώρες της Ευρωζώνης με κυριότερες την Ελλάδα, την Ισπανία, την Ιταλία αλλά και την Πορτογαλία¹¹⁵, βρέθηκαν δημοσιονομικά ανοχύτες, με αποτέλεσμα η δημοσιονομική πολιτική τους να τεθεί εκτός πλαισίου διατηρησιμότητας. Κατά συνέπεια, κατά την τελευταία δεκαετία ήταν υποχρεωμένες να ακολουθήσουν προγράμματα δημοσιονομικής προσαρμογής, τα οποία προσανατολίζονταν σε ενίσχυση των φορολογικών εσόδων και ως εκ τούτου αύξηση του φορολογικού βάρους. Αυτό αποτελεί ένα επιπλέον δεδομένο που ερμηνεύει σε σημαντικό βαθμό την τεχνική αποτύπωση, μέσω της υπολογιζόμενης παραμέτρου φορολογικής κλίσης, της μεροληψίας του διαμορφωτή πολιτικής υπέρ της μη μετάθεσης του φορολογικού βάρους στο μέλλον. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε ότι χώρες με περισσότερο ισορροπημένη δημοσιονομική κατάσταση ή/και μεγαλύτερη δύναμη επιβολής στο

¹¹⁵ Στην περίπτωση της Πορτογαλίας η παράμετρος συνολοκλήρωσης υπολογίζεται οριακά μικρότερη της μονάδας.

περιβάλλον της ΕΕ, όπως είναι η Γερμανία, η Γαλλία, η Ολλανδία, η Αυστρία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Σουηδία και η Φιλανδία, φαίνεται πως είχαν την ευελιξία να μεταθέτουν φορολογικό βάρος σε επόμενες περιόδους.

Ακολουθώντας τον Ghosh (1995), από τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης της σχέσης (4.3.13), με την μέθοδο FMOLS, προσδιορίζεται η χρονολογική σειρά της μεταβλητής του συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του πραγματικού αποτελέσματος του προϋπολογισμού, sur_t^{sm} . Στη συνέχεια προσδιορίζεται ο βαθμός ολοκλήρωσης της συγκεκριμένης χρονολογικής σειράς, χρησιμοποιώντας, όπως και με τις υπόλοιπες μεταβλητές, τη μέθοδο ADF. Τα αποτελέσματα των σχετικών ελέγχων, τα οποία παρατίθενται στον πίνακα 5 του Παραρτήματος 1, δείχνουν ότι, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%, με μόνη εξαίρεση την περίπτωση της Δανίας, όπου το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας υπολογίζεται 10%, η υπόθεση ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας στην χρονολογική σειρά της μεταβλητής sur_t^{sm} απορρίπτεται για το σύνολο των εξεταζόμενων χωρών. Η διαπίστωση αυτή σημαίνει ότι σε όλες τις περιπτώσεις η χρονολογική σειρά της μεταβλητής sur_t^{sm} είναι στάσιμη, δηλαδή $I(0)$.

Συνοψίζοντας από τα δεδομένα του πίνακα 5 του Παραρτήματος 1, σε όλες τις περιπτώσεις των χωρών που εξετάζονται, με μόνη εξαίρεση την Σουηδία, για την οποία η μεταβλητή g_t^{tot} αξιολογήθηκε στάσιμη $I(0)$, οι μεταβλητές g_t^{tot} και t_t προσδιορίστηκαν ολοκληρωμένες σε πρώτο βαθμό $I(1)$, ενώ η μεταβλητή sur_t^{sm} είναι στάσιμη. Κατά συνέπεια, όπως επισημάνθηκε στην ενότητα 4.4, η (4.3.13) αποτελεί σχέση συνολοκλήρωσης, η σταθερότητα της οποίας ελέγχεται με την μέθοδο του Hansen (1990), με μηδενική υπόθεση την σταθερότητα στη σχέση συνολοκλήρωσης. Όπως προκύπτει από τα δεδομένα του πίνακα 6 του παραρτήματος 1, η υπόθεση της σταθερότητας στη σχέση συνολοκλήρωσης απορρίπτεται για το Βέλγιο, την Ελλάδα, την Ισπανία, την Ιταλία και το Λουξεμβούργο, ενώ δεν μπορεί να απορριφθεί για τις υπόλοιπες χώρες. Καθώς, όπως έδειξαν οι Trejan and Walsh (1990), η σχέση συνολοκλήρωσης (4.3.13) σχετίζεται άμεσα με την ικανοποίηση του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού, η σχετική αστάθεια που διαπιστώνεται στις συγκεκριμένες χώρες συνδέεται με την δημοσιονομική ανισορροπία που αυτές επέδειξαν στις περιόδους που εξετάζονται.

Στη συνέχεια εκτιμάται το υπόδειγμα VAR για τις μεταβλητές Δg_t^{tot} και sur_t^{sm} , οι οποίες διαπιστώθηκε μέσω του ελέγχου ADF που προηγήθηκε ότι είναι στάσιμες. Η επιλογή του βέλτιστου αριθμού χρονικών υστερήσεων γίνεται χρησιμοποιώντας το κριτήριο Schwarz. Τα αποτελέσματα των σχετικών ελέγχων, τα οποία αποδίδονται στον πίνακα 12 του Παραρτήματος 1, έδειξαν ότι η επιλογή μίας μόνο χρονικής υστέρησης για τις περιπτώσεις του συνόλου των χωρών που εξετάζονται είναι αρκετή για να συλλάβει τη δυναμική των χρονολογικών σειρών που περιλαμβάνονται στο υπόδειγμα. Επιπλέον, πραγματοποιούνται οι υπόλοιποι προκαταρκτικοί έλεγχοι για τους οποίους έγινε αναφορά στην ενότητα 4.4 και αφορούν τους ελέγχους κανονικότητας, αυτοσυσχέτισης και ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων. Τα αποτελέσματα των συγκεκριμένων ελέγχων, τα οποία αποδίδονται στον πίνακα 12 του Παραρτήματος 1, αξιολογούνται ως ικανοποιητικά γεγονός που δίνει τη δυνατότητα υπολογισμού συνεπών και αποτελεσματικών συντελεστών του υποδείγματος.

Στο παράρτημα 2 αποτυπώνονται τα διαγράμματα των συναρτήσεων αιφνίδιων αντιδράσεων (impulseresponsefunctions) της μεταβολής των δημοσίων δαπανών σε μία τυπική απόκλιση μεταβολή του συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού. Στο σύνολο των περιπτώσεων διαπιστώνεται μία θετική αντίδραση της μεταβολής των δημοσίων δαπανών σε μία αιφνίδια μεταβολή του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, η διάρκεια της οποίας διαφοροποιείται για κάθε χώρα, αλλά σε γενικές γραμμές εκτιμάται στα πέντε έτη. Μία σημαντική παρατήρηση σε τεχνικό επίπεδο είναι ότι σε όλες τις περιπτώσεις τα υποδείγματα φαίνεται ότι επανέρχονται σε ισορροπία μετά την αρχική αιφνίδια διαταραχή χωρίς σημάδια αποδόμησης, το οποίο αποτελεί μία θετική ποιοτική παράμετρο. Πρακτικά, τα διαγράμματα δείχνουν ότι, για παράδειγμα, η αύξηση του πλεονάσματος του προϋπολογισμού κατά την τρέχουσα περίοδο αντανακλά μία προσδοκία αύξησης των δημοσίων δαπανών σε επόμενες χρονικές περιόδους. Η διαπίστωση αυτή συμφωνεί με την ευρύτερη λογική της θεωρίας της φορολογικής εξομάλυνσης, στοιχείο που επισημαίνει ότι ανεξάρτητα από τα αποτελέσματα των τεχνικών ελέγχων, από τα οποία προκύπτει η απόρριψη ή μη της σχετικής υπόθεσης, οι βασικές αρχές της θεωρίας της Φορολογικής Εξομάλυνσης επηρέασαν σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό την χάραξη δημοσιονομικής πολιτικής στις χώρες που εξετάζονται.

Οι εκτιμητές του υποδείγματος VAR και τα αντίστοιχα τυπικά σφάλματα παρουσιάζονται στον πίνακα 7 του παραρτήματος 1. Ακολούθως και καθώς οι προκαταρκτικοί έλεγχοι οδήγησαν σε συνεπή αποτελέσματα, το υπόδειγμα εκτιμάται ως σύστημα των σχέσεων (4.5.3) και (4.5.4) με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Στον προαναφερόμενο πίνακα επιπλέον αποδίδονται οι συντελεστές προσδιορισμού και οι στατιστικές Durbin-Watson για τις εκτιμώμενες εξισώσεις (4.5.3) και (4.5.4). Ιδιαίτερα για την σχέση (4.5.3), που σχετίζεται άμεσα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, καθώς αποτυπώνει τη σχέση ανάμεσα στις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών και το τρέχον συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, στις περισσότερες περιπτώσεις των χωρών που εξετάζονται ο συντελεστής προσδιορισμού δείχνει ότι η εξαρτημένη μεταβλητή της μεταβολής των δημοσίων δαπανών ερμηνεύεται σε ικανοποιητικό βαθμό από το υπόδειγμα.

Στο πλαίσιο του υποδείγματος VAR, ελέγχεται η πλέον σημαντική υπόθεση, η οποία σχετίζεται με την ύπαρξη σχέσης αιτιότητας Granger μεταξύ του συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού και των μελλοντικών μεταβολών των δημοσίων δαπανών. Συγκεκριμένα, η μηδενική υπόθεση που ελέγχεται αφορά τη μη ύπαρξη σχέσης αιτιότητας Granger από τη μεταβλητή sur_t^{sm} προς τη μεταβλητή Δg_t^{tot} και η απόρριψή της σαφώς υποστηρίζει την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα του ελέγχου σύμφωνα με την κατανομή X^2 , τα οποία παρουσιάζονται στον πίνακα 7 του παραρτήματος 1, μαζί με τις σχετικές πιθανότητες σε παρένθεση, η μηδενική υπόθεση μπορεί να απορριφθεί για τις έντεκα από τις δεκαπέντε εξεταζόμενες χώρες.

Συγκεκριμένα, για την περίπτωση της Δανίας, της Γερμανίας, της Ιρλανδίας, της Ισπανίας, της Ιταλίας, του Λουξεμβούργου, της Ολλανδίας, της Αυστρίας, της Πορτογαλίας, της Φιλανδίας και του Ηνωμένου Βασιλείου, απορρίπτεται η υπόθεση ότι η μεταβλητή sur_t^{sm} δεν αιτιάζει κατά Granger την μεταβλητή Δg_t^{tot} . Αυτό σημαίνει ότι η κυβέρνηση, κατά τη διαδικασία διαμόρφωσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, έλαβε υπόψη την πρόσθετη πληροφόρηση που διέθετε σχετικά με τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών, η οποία και ενσωματώθηκε στο αποτέλεσμα του τρέχοντος προϋπολογισμού εκείνης της περιόδου. Με άλλα λόγια οι μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών ήταν αποτέλεσμα όχι μόνο των υστερούμενων τιμών τους αλλά και του αποτελέσματος του προϋπολογισμού

προηγούμενων περιόδων. Αυτή η σχέση αιτιότητας Grangerβρίσκεται στον πυρήνα της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης και όπως φαίνεται επηρέασε ένα μεγάλο μέρος της δημοσιονομικής πολιτικής που αναπτύχθηκε στο περιβάλλον της ΕΕ.

Αντίθετα, σε ό,τι αφορά το Βέλγιο, την Ελλάδα, τη Γαλλία και τη Σουηδία, ο στατιστικός έλεγχος δεν επιβεβαίωσε την ύπαρξη σχέσης αιτιότητας από το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού προς τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών. Αυτό σημαίνει ότι για τις συγκεκριμένες χώρες, η διακύμανση του αποτελέσματος του προϋπολογισμού, σύμφωνα με το δεδομένο ύψος των δημοσίων δαπανών, είναι σε επίπεδο μη συμβατό με εκείνο που προβλέπει η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης¹¹⁶. Το στοιχείο ότι το αποτέλεσμα του προϋπολογισμού επηρεάστηκε από μακροοικονομικούς παράγοντες που ενίσχυσαν κυρίως την πολιτική φορολογικής κλίσης, όπως για παράδειγμα ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ, ή ακόμη η συσσώρευση υψηλών ελλειμμάτων κατά την περίοδο που εξετάζεται¹¹⁷, δεν επιτρέπουν την απόρριψη της μη ύπαρξης σχέσης αιτιότητας μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών.

Χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα του υποδείγματος VAR, διαμορφώνεται η μήτρα συντελεστών A για κάθε χώρα. Επιπλέον υπολογίζονται τα αποτελεσματικά επιτόκια R , χρησιμοποιώντας τα δεδομένα των πραγματικών επιτοκίων και των ρυθμών ανάπτυξης κάθε χώρας. Συνδυάζοντας τα παραπάνω δεδομένα στη σχέση (4.4.6), υπολογίζονται οι σχετικοί συντελεστές Λ_1 και Λ_2 , οι οποίοι αποδίδονται στον πίνακα 8 του παραρτήματος 1. Στο σημείο αυτό πραγματοποιείται ο τρίτος στατιστικός έλεγχος, ο οποίος βασίζεται στους περιορισμούς που περιγράφει η σχέση (4.4.6). Όπως έχει ήδη αναφερθεί, για τον έλεγχο των συγκεκριμένων περιορισμών χρησιμοποιείται πρωτίστως η μέθοδος του δείκτη πιθανοφάνειας (likelihoodratio) και επικουρικά η μέθοδος Wald, λόγω της ιδιαίτερης ευαισθησίας που παρουσιάζει η τελευταία στους αναγκαίους μετασχηματισμούς. Τα αποτελέσματα των σχετικών ελέγχων, τα οποία αποδίδονται στον πίνακα 8 του παραρτήματος 1, δείχνουν ότι η υπόθεση της ισχύος των περιορισμών που περιγράφει η σχέση (4.4.6) μπορεί να απορριφθεί, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%, μόνο για τις

¹¹⁶ Όπως συμβαίνει στις περιπτώσεις της Γαλλίας και της Σουηδίας. Ιδιαίτερα για την περίπτωση της Σουηδίας η ανάλυση του Jonung (2000) αποδίδει ξεκάθαρα τις έντονες διακυμάνσεις της δημοσιονομικής πολιτικής της Σουηδίας.

¹¹⁷ Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περίπτωση της Ελλάδας.

περιπτώσεις της Γαλλίας, της Ιταλίας και της Πορτογαλίας¹¹⁸. Αντίθετα, για τις περιπτώσεις των υπόλοιπων δώδεκα χωρών η υπόθεση ισχύος των περιορισμών δεν μπορεί να απορριφθεί τόσο με την μέθοδο του δείκτη πιθανοφάνειας, όσο με τη μέθοδο Wald.

Τα αποτελέσματα ελέγχου των περιορισμών δείχνουν ότι σε όλες τις εξεταζόμενες χώρες, εκτός της Γαλλίας, της Ιταλίας και της Πορτογαλίας, η διακύμανση του συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του προϋπολογισμού sur_t^{ts} , η οποία προβλέπεται από τη μέθοδο VAR, σχετίζεται στατιστικά με την διακύμανση του πραγματικού συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης sur_t^{sm} . Ακολουθώντας τον Ghosh (1995), η συγκεκριμένη σχέση πέρα από το στατιστικό πλαίσιο επιβεβαιώνεται και σε επίπεδο «οικονομικής σημαντικότητας»¹¹⁹. Συγκεκριμένα, αποδίδοντας συγκριτικά τα διαγράμματα των μεταβλητών sur_t^{sm} και sur_t^{ts} για τις χώρες που εξετάζονται, γίνεται άμεσα αντιληπτή η σχέση της διακύμανσης των δύο μεγεθών. Όπως προκύπτει από την μελέτη των σχετικών διαγραμμάτων 1 έως 15, τα οποία αποδίδονται στο παράρτημα 3, η σχέση μεταξύ του προβλεπόμενου και του πραγματικού συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του προϋπολογισμού είναι εμφανής.

Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 4.5, η αξιολόγηση της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης πραγματοποιείται από την σωρευτική αποτίμηση των αποτελεσμάτων των τριών ελέγχων που περιεγράφηκαν. Με τον τρόπο αυτό διαμορφώνεται ένα περισσότερο αυστηρό πλαίσιο ελέγχου της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, στοχεύοντας στις βασικές αρχές της μη προβλεψιμότητας του φορολογικού συντελεστή, της πρόσθετης πληροφόρησης του διαμορφωτή πολιτικής σχετικά με τις μελλοντικές μεταβολές των δημοσίων δαπανών, η οποία αξιολογείται κατά την κατάρτιση του τρέχοντος προϋπολογισμού, αλλά και του ορίου μεταβλητότητας του αποτελέσματος του προϋπολογισμού. Στο συγκεκριμένο πλαίσιο ανάλυσης που ορίζουν οι παραπάνω αρχές, από τη συνδυαστική αποτίμηση των αποτελεσμάτων των ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης δεν μπορεί να απορριφθεί, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%, για την Δανία, την Γερμανία, την

¹¹⁸ Επισημαίνεται ότι για τις συγκεκριμένες χώρες ο έλεγχος μέσω της μεθόδου Wald οδηγεί σε αντίθετο αποτέλεσμα σε σχέση με το αντίστοιχο της μεθόδου του δείκτη πιθανοφάνειας.

¹¹⁹ Ο όρος αποδίδεται στον Ghosh (1995).

Ιρλανδία, την Ισπανία, το Λουξεμβούργο, την Ολλανδία, την Αυστρία και το Η.Β., στις συνολικές περιόδους που εξετάζονται για κάθε μία από τις χώρες αυτές. Αντίθετα, στις περιπτώσεις του Βελγίου, της Ελλάδας, της Γαλλίας, της Ιταλίας, της Πορτογαλίας, της Φιλανδίας και της Σουηδίας, δεν υποστηρίζεται η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

4.7. Έλεγχος επίδρασης δομικών μεταβολών στην Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Η εφαρμογή της δημοσιονομικής πολιτικής, στο πλαίσιο των αρχών που διέπουν την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, απαιτεί σημαντικό βαθμό ευελιξίας σχετικά με τη διαχείριση των εθνικών προϋπολογισμών. Η ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας, που προκύπτει από την αύξηση του φορολογικού βάρους, απαιτεί σε περιόδους προσωρινών αρνητικών διαταραχών την διαμόρφωση ελλειμματικών προϋπολογισμών και κατά συνέπεια τη συσσώρευση χρέους, το οποίο αποπληρώνεται από τα πλεονάσματα που προκύπτουν όταν ο οικονομικός κύκλος εισέρχεται σε φάση ανάκαμψης. Το ύψος των συγκεκριμένων ελλειμμάτων εξαρτάται, τόσο από την ένταση των διαταραχών, όσο και από την εκτιμώμενη διάρκειά τους και ο μόνος περιορισμός στον οποίο υπόκειται σχετίζεται με την μη παραβίαση του εισοδηματικού περιορισμού και την αποφυγή εκδήλωσης παιγνίων τύπου Ponzi. Από την άλλη πλευρά, όπως επισημαίνει ο DeGrauwe (2008), η δημοσιονομική πολιτική στο πλαίσιο της ΕΕ δεν αποτελεί το ευέλικτο μέσο που παρουσιάζει η θεωρία των άριστων νομισματικών περιοχών. Η συστηματική χρήση, η οποία απαιτείται για την εξομάλυνση της φορολογικής επιβάρυνσης, μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους, ιδιαίτερα όταν αυτό βρίσκεται σε υψηλό επίπεδο.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, η εμπειρική διερεύνηση της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης στις χώρες που επελέγησαν για έρευνα, πραγματοποιήθηκε για διαφορετικά χρονικά διαστήματα, εξαιτίας του περιορισμού διαθεσιμότητας των δεδομένων, τα οποία ωστόσο εντάσσονται στο πλαίσιο μίας ευρύτερης χρονικής περιόδου, από τις αρχές της δεκαετίας του 1970 έως το 2017. Αναμφισβήτητα, η διαμόρφωση της δημοσιονομικής πολιτικής σχεδιάστηκε υπό την σύνθετη επίδραση παραγόντων, οι οποίοι ήταν ξεχωριστοί για κάθε μία χώρα.

Ωστόσο, στις περιόδους που εξετάζονται εντοπίζονται δύο χρονικά σημεία, τα οποία σηματοδοτούν σημαντικές μεταβολές στο συνολικό μακροοικονομικό περιβάλλον της ΕΕ. Το πρώτο χρονικό σημείο ενδιαφέροντος είναι το έτος 1993, κατά το οποίο υπογράφηκε η Συνθήκη του Μάαστριχτ, εισάγοντας σημαντικές θεσμικές μεταβολές, στο πλαίσιο εφαρμογής της δημοσιονομικής πολιτικής της ΕΕ, όπως προκύπτει από την ανάλυση του κεφαλαίου 3. Το δεύτερο χρονικό σημείο ενδιαφέροντος είναι το έτος 2008, όπου οριοθετείται η έναρξη της οικονομικής κρίσης στην ΕΕ. Τόσο η υπογραφή της Συνθήκης του Μάαστριχτ και μετέπειτα του ΣΣΑ, όσο και η οικονομική κρίση του 2008, επηρέασαν καθοριστικά την δημοσιονομική πολιτική των χωρών της ΕΕ και ως εκ τούτου την δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών με στόχο την φορολογική εξομάλυνση.

Κατά συνέπεια, έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον να διερευνηθεί αν για τις χώρες στις οποίες δεν έχει απορριφθεί η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης στη συνολική κατά περίπτωση περίοδο που εξετάζεται, οι δύο προαναφερόμενες διαταραχές επέφεραν μεταστροφή στην δημοσιονομική πολιτική. Συγκεκριμένα θεωρείται σκόπιμο να ελεγχθεί η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, στο πλαίσιο του υποδείγματος των Campbell (1987) και Campbell and Shiller (1987), το οποίο περιεγράφηκε στις ενότητες 4.3 και 4.4, για τις περιπτώσεις του Λουξεμβούργου, της Δανίας, της Ολλανδίας, του Ηνωμένου Βασιλείου, της Γερμανίας, της Ιρλανδίας, της Ισπανίας και της Αυστρίας, για δύο υποπεριόδους, στις οποίες εκτιμάται ότι επίδρασαν οι προαναφερόμενες διαταραχές. Η πρώτη περίοδος αφορά τα έτη 1993 έως 2007 και περιλαμβάνει την περίοδο προσαρμογής των κρατών μελών στα δημοσιονομικά κριτήρια ένταξης στην ΟΝΕ, καθώς και την πρώτη περίοδο λειτουργίας αυτής μέχρι την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης του 2008. Η δεύτερη περίοδος εκτείνεται χρονικά από το 2008 έως το 2017 και καλύπτει την επίδραση της οικονομικής κρίσης στο περιβάλλον της ΕΕ.

Στον πίνακα 9 του παραρτήματος 1 αποδίδονται τα αποτελέσματα των δύο από τους τρεις βασικούς ελέγχους, οι οποίοι περιγράφονται στην ενότητα 4.4, για την περίοδο 1993-2007, χρησιμοποιώντας τα δεδομένα των οκτώ προαναφερόμενων χωρών. Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα του ελέγχου, ο οποίος αφορά την υπόθεση στασιμότητας της χρονολογικής σειράς του μέσου φορολογικού συντελεστή τ_t , υποστηρίζουν την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης σε όλες τις περιπτώσεις των χωρών που εξετάζονται, όπως ισχύει και στον έλεγχο των συνολικών περιόδων.

Αναφορικά με τον έλεγχο αιτιότητας κατά Granger από την μεταβλητή του συστατικού φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού sur_t^{sm} προς τη μεταβλητή της μεταβολής των συνολικών δημοσίων δαπανών Δg_t^{tot} , τα αποτελέσματα απορρίπτουν την μηδενική υπόθεση μη ύπαρξης σχέσης αιτιότητας, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%, για τις περιπτώσεις της Δανίας, του Λουξεμβούργου, της Ολλανδίας και του Ηνωμένου Βασιλείου. Σε ό,τι αφορά τον έλεγχο των περιορισμών της σχέσης 4.4.6, βασιζόμενοι κυρίως στη μέθοδο του δείκτη πιθανοφάνειας (likelihoodratio) και επικουρικά τη μέθοδο Wald, για τον λόγο που αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, τα αποτελέσματα οδηγούν στην ισχύ αυτών για το σύνολο των εξεταζόμενων χωρών.

Κατά συνέπεια, όπως προκύπτει από τον πίνακα 9 του παραρτήματος 1, συνδυαστικά τα αποτελέσματα ελέγχου της περιόδου 1993-2007, οδηγούν στην μη απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης για τις περιπτώσεις της Δανίας του Λουξεμβούργου, της Ολλανδίας και του Ηνωμένου Βασιλείου. Αυτό σημαίνει ότι στις περιπτώσεις της Γερμανίας, της Ιρλανδίας, της Ισπανίας και της Αυστρίας, για τις οποίες στη συνολική περίοδο δεν απορρίπτεται η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, διαπιστώνεται διαφοροποίηση της πολιτικής κατά την περίοδο 1993-2007. Ουσιαστικά, η εισαγωγή των δεσμευτικών περιορισμών κατά την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής, οι οποίοι επιβλήθηκαν αρχικά με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ και ακολούθως με το Σύμφωνο Σταθερότητας και Ανάπτυξης επέφεραν ένα κόστος, σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, στις προαναφερόμενες χώρες, το οποίο αποφάσισαν να αναλάβουν προκειμένου να επιτύχουν τον στρατηγικό στόχο ένταξης στην ΟΝΕ.

Αντίθετα, το Λουξεμβούργο και η Ολλανδία φαίνεται ότι διέθεταν τον απαιτούμενο δημοσιονομικό χώρο, ώστε να συνδυάσουν επιτυχημένα την ενταξιακή τους πορεία με την εφαρμογή πολιτικών φορολογικής εξομάλυνσης, κατά την περίοδο προσαρμογής. Από την άλλη πλευρά σαφώς το Ηνωμένο Βασίλειο και η Δανία, ως χώρες οι οποίες επέλεξαν να διατηρήσουν την νομισματική τους κυριαρχία και εντάχθηκαν σε ειδικό καθεστώς, δεν αντιμετώπισαν περιορισμούς κατά την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής, οπότε δεν αναγκάστηκαν να διαφοροποιήσουν την πολιτική τους μέχρι την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης. Ωστόσο θα πρέπει να επισημανθεί ότι στην περίπτωση της Δανίας, όπως αναφέρουν οι Bergman and Hutchison (2009), τον Οκτώβριο του 1982 ανακοινώθηκε από την

σχηματισθείσα κυβέρνηση συνεργασίας η εφαρμογή ενός προγράμματος μεγάλης δημοσιονομικής προσαρμογής, η οποία κατευθύνθηκε προς μία ιδιαίτερα συσταλτική πολιτική σε ό,τι αφορά τις δημόσιες δαπάνες (ιδιαίτερα τις μισθολογικές δαπάνες τους δημοσίου τομέα), αλλά και τα φορολογικά έσοδα. Η συγκεκριμένη πολιτική, η οποία εφαρμόστηκε σταδιακά κατά την περίοδο 1983-1986, είχε ως αποτέλεσμα την ισχυρή τόνωση της οικονομίας της Δανίας και βασίστηκε σε ένα μίγμα πολιτικής που έχει ως βασικό πυλώνα την «Υπόθεση της Επεκτατικής Δημοσιονομικής Συστολής»¹²⁰. Πιθανώς η συγκεκριμένη πολιτική στα μέσα της δεκαετίας του 1980 να προσέφερε τον απαραίτητο δημοσιονομικό χώρο στην Δανία, ώστε να εφαρμόσει την πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης στην συνολική περίοδο, μέχρι την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης το 2008.

Στον πίνακα 10 του παραρτήματος 1 αποδίδονται τα αποτελέσματα των ελέγχων¹²¹, οι οποίοι περιεγράφηκαν στην ενότητα 4.4, για την περίοδο 2008 έως 2017, στις περιπτώσεις της Δανίας, της Γερμανίας, της Ιρλανδίας, της Ισπανίας, του Λουξεμβούργου, της Ολλανδίας, της Αυστρίας και του Ηνωμένου Βασιλείου. Επισημαίνεται ότι ο έλεγχος γίνεται για τις οκτώ χώρες, στις οποίες προέκυψε από τον έλεγχο στη συνολική περίοδο η μη απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης κι όχι μόνο για το Λουξεμβούργο, την Δανία, την Ολλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο κατάφεραν να διατηρήσουν την ίδια πολιτική στην μετά Συνθήκης Μάαστριχτ περίοδο. Με τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα να ελεγχθεί αν κάποιες χώρες, οι οποίες δεν εφάρμοσαν πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης, εξαιτίας των δεσμευτικών δημοσιονομικών κριτηρίων σύγκλισης μετά το 1993, επανήλθαν στο ίδιο πλαίσιο πολιτικής από τα μέσα της δεκαετίας του 2000, όταν πλέον είχε επιτευχθεί ο στόχος ένταξης. Ωστόσο, τα στοιχεία του πίνακα 10 του παραρτήματος 1 δείχνουν ότι τα αποτελέσματα της πρόσφατης οικονομικής κρίσης επίδρασαν ιδιαίτερα δεσμευτικά κατά την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής σχεδόν του συνόλου των εξεταζόμενων χωρών.

Συγκεκριμένα, η μηδενική υπόθεση ότι το συστατικό φορολογικής εξομάλυνσης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού δεν αιτιάζει κατά Granger τις μελλοντικές

¹²⁰ Βλέπε Giavazzi and Pagano (1990) και Bergman and Hutchison (2009)

¹²¹ Και στην περίπτωση αυτή τα αποτελέσματα του ελέγχου, ο οποίος αφορά την υπόθεση στασιμότητας της χρονολογικής σειράς του μέσου φορολογικού συντελεστή τ_t , υποστηρίζουν την υπόθεση της φορολογικής εξομάλυνσης σε όλες τις περιπτώσεις των χωρών που εξετάζονται.

μεταβολές των δημοσίων δαπανών απορρίπτεται σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%, κατά την περίοδο από 2008 έως 2017, για τις περιπτώσεις της Γερμανίας, του Λουξεμβούργου και της Αυστρίας, στοιχείο που ενισχύει την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης για τις εν λόγω χώρες. Ωστόσο, τα αποτελέσματα του ελέγχου των περιορισμών της σχέσης 4.4.6, τα οποία προκύπτουν κυρίως από τη μέθοδο του δείκτη πιθανοφάνειας (likelihoodratio) και επικουρικά από τη μέθοδο Wald, δείχνουν ότι οι αναγκαίοι περιορισμοί δύνανται να απορριφθούν, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%, για τις περιπτώσεις της Γερμανίας, της Ισπανίας, της Αυστρίας και του Ηνωμένου Βασιλείου.

Η συνδυαστική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προαναφερόμενων ελέγχων οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, όπως αποδίδεται συνολικά στον πίνακα 10 του παραρτήματος 1, η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, για την περίοδο 2008-2017, δεν δύναται να απορριφθεί μόνο για την περίπτωση του Λουξεμβούργου. Πρόκειται για μία μικρού μεγέθους οικονομία, με χαμηλό επίπεδο χρέους, η οποία δεν επηρεάστηκε ιδιαίτερα από την οικονομική κρίση και ως εκ τούτου είχε τη δυνατότητα να συνεχίσει την εφαρμογή δημοσιονομικής πολιτικής με στόχο τον περιορισμό της μη ωφέλιμης απώλειας. Σε κάθε περίπτωση, σε σχέση με το συνολικό μέγεθος της Ευρωπαϊκής οικονομίας δεν επηρεάζει ουσιαστικά το συνολική εικόνα, η οποία δείχνει ότι η πρόσφατη οικονομική κρίση περιόρισε δραστικά τα όποια περιθώρια ευελιξίας είχαν απομείνει στο δημοσιονομικό πλαίσιο της Ευρωζώνης.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων της περιόδου 2008-2017 είναι αναμενόμενα, καθώς υποδηλώνουν την έντονη επίδραση της πρόσφατης οικονομικής κρίσης στο δημοσιονομικό περιβάλλον της ΕΕ. Η οικονομική κρίση εκδηλώθηκε αρχικά στο χρηματοπιστωτικό σύστημα των Η.Π.Α., με επίκεντρο τις τραπεζικές επισφάλειες και ειδικότερα την αδυναμία εξυπηρέτησης των στεγαστικών δανείων. Η ευρεία έκθεση πολλών συστημικών τραπεζών της ΕΕ σε επισφαλείς τίτλους οδήγησε στην άμεση ανάγκη στήριξής τους από τους κρατικούς προϋπολογισμούς. Καθώς δεν υπάρχει ένας κεντρικός ευρωπαϊκός προϋπολογισμός, η διάσωση του τραπεζικού συστήματος στην ΕΕ επιβάρυνε επιπλέον τους αποκεντρωμένους εθνικούς προϋπολογισμούς. Όπως αναφέρει ο DeGrauwe (2008), σχετικά με την εκδήλωση μίας ασύμμετρης διαταραχής σε μία νομισματική ένωση, «στην περίπτωση των αποκεντρωμένων εθνικών προϋπολογισμών, το εξωτερικό χρέος της χώρας που αντιμετωπίζει τη

διαταραχή αυξάνεται και πρέπει να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη χρηματοδότηση για μελλοντική εξυπηρέτησή του»¹²². Με τον τρόπο αυτό η χρηματοπιστωτική κρίση των Η.Π.Α. μεταδόθηκε στην ΕΕ ως κρίση χρέους, καθώς κάποιες χώρες με μεγάλη έκθεση σε δημόσιο χρέος αδυνατούσαν να το αναχρηματοδοτήσουν.

Όπως έχει αναφερθεί στο κεφάλαιο 3, το Ευρωπαϊκό σχέδιο αντιμετώπισης της κρίσης περιλάμβανε τη διαμόρφωση νέων θεσμών όπως είναι ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Οικονομικής Σταθεροποίησης (ESM), το Ευρωπαϊκό Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (EFSF) και το Ευρωπαϊκό Σύστημα Χρηματοοικονομικής Εποπτείας. Οι θεσμικές παρεμβάσεις στην δημοσιονομική πολιτική των χωρών της ΕΕ οδήγησαν στην εξάλειψη κάθε περιθωρίου ευελιξίας για τις χώρες που αντιμετώπισαν προβλήματα διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους, διαμορφώνοντας ένα ευρύτερο πλαίσιο αυστηρότερης δημοσιονομικής πειθαρχίας, μέσα στο οποίο δεν ήταν δυνατό να υιοθετηθεί η πολιτική φορολογικής εξομάλυνσης.

¹²²Ο.π. DeGrauwe, P. (2008), Τα Οικονομικά της Νομισματικής Ένωσης, σελ. 353-357.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης αποτελεί ένα δυναμικό πλαίσιο αναφοράς για την αξιολόγηση της δημοσιονομικής πολιτικής μίας χώρας σε μία συνολική χρονική περίοδο. Το σχετικό υπόδειγμα αναπτύχθηκε από τον Barro (1979), ο οποίος βασίστηκε στην κλασική θεωρία βέλτιστης φορολόγησης του Ramsey (1927), καθώς και στις σημαντικές προεκτάσεις του Pigou (1947), αλλά και των Kydland and Prescott (1977), αποδίδοντας σε δυναμικό πλαίσιο την αρχική στατική ανάλυση. Σε τεχνικό επίπεδο ο Barro προσαρμόσε την ανάλυσή του στο κλασικό υπόδειγμα του Hall (1978), σχετικά με την καταναλωτική εξομάλυνση, το οποίο βασίστηκε στην θεωρία του μονίμου εισοδήματος του Friedman (1957).

Η συνεισφορά της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης στην νεοκλασική θεωρία είναι σημαντική, καθώς κάλυψε το θεωρητικό κενό που δημιούργησε η Ρικαρδιανή Ισοδυναμία σχετικά με την λειτουργία του δημόσιου χρέους στο πλαίσιο της δημοσιονομικής πολιτικής. Συγκεκριμένα, η μη επίδραση του τρόπου χρηματοδότησης ορισμένου ύψους δημοσίων δαπανών στην πραγματική οικονομία, σύμφωνα με την βασική αρχή της Ρικαρδιανής Ισοδυναμίας, ουσιαστικά κατέστησε ασήμαντη την επιλογή της κυβέρνησης σχετικά με το ύψος της φορολογικής επιβάρυνσης σε μία χρονική περίοδο. Ωστόσο, η ανάλυση του Barro, σε ένα δυναμικό πλαίσιο, έδωσε μία νέα διάσταση στην επιλογή πολιτικής, σχετικά με την διαχρονική κατανομή του φορολογικού βάρους, καθώς αυτή σχετίζεται άμεσα με την μη ωφέλιμη απώλεια, η οποία προκύπτει από την φορολόγηση.

Βασικός στόχος της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη, τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε εμπειρικό πλαίσιο, της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης στο σύνθετο δημοσιονομικό περιβάλλον που διαμορφώνεται στην ΕΕ. Σχετικά με την θεωρητική προσέγγιση αρχικά επισημάνθηκαν οι βασικοί περιορισμοί, οι οποίοι λειτουργούν ανασταλτικά στην δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών στην κατεύθυνση της φορολογικής εξομάλυνσης και προκύπτουν από την συμμετοχή ενός κράτους σε οποιαδήποτε νομισματική ένωση. Οι περιορισμοί αυτοί συνοψίζονται στις ισχυρές εξωτερικές επιδράσεις από την άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής ενός κράτους

μέλους μιας νομισματικής ένωσης, στην ενίσχυση του ρόλου της δημοσιονομικής πολιτικής ως εργαλείο οικονομικής σταθεροποίησης, με δεδομένη την απώλεια κυριαρχικού δικαιώματος άσκησης νομισματικής πολιτικής, καθώς και στον φορολογικό ανταγωνισμό των κρατών μελών, ο οποίος αντανάκλα την επιδίωξη προσέλκυσης κεφαλαίων με στόχο την διεύρυνση της φορολογικής βάσης.

Ειδικότερα για την περίπτωση της ΕΕεπιχειρήθηκε μία μεθοδική ανάλυση των δημοσιονομικών κανόνων, οι οποίοι εφαρμόστηκαν από την περίοδο της έναρξης ισχύος της Συνθήκης του Μάαστριχτ το 1993 μέχρι την δεκαετία που ακολούθησε μετά την εκδήλωση της δημοσιονομικής κρίσης του 2008. Η μελέτη επικεντρώθηκε κυρίως στα περιθώρια ελευθερίας που αφήνει διαχρονικά η επιβολή των δημοσιονομικών κανόνων στα κράτη μέλη της ΕΕ, για την άσκηση επιμέρους δημοσιονομικών πολιτικών, στη βάση των αρχών της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Η θεωρητική προσέγγιση οργανώθηκε μεθοδικά σε τρεις βασικές χρονικές περιόδους, με βασικό κριτήριο την αναπροσαρμογή σε κάθε περίπτωση των δημοσιονομικών κανόνων και την επίδραση που είχε αυτή στη δυνατότητα άσκησης βέλτιστων φορολογικών πολιτικών, σε στόχο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας.

Κατά την πρώτη περίοδο, η οποία εκτείνεται χρονικά από την έναρξη ισχύος της Συνθήκης του Μάαστριχτ το 1992 έως την έναρξη λειτουργίας της Ο.Ν.Ε. το 1999, αναδείχθηκαν οι περιορισμοί κατά την άσκηση αποκεντρωμένων δημοσιονομικών πολιτικών από την εφαρμογή των δημοσιονομικών κανόνων, με στόχο την οικονομική σύγκλιση των κρατών μελών. Η διαδικασία της πολυμερούς εποπτείας και ιδιαίτερα τα δημοσιονομικά κριτήρια σύγκλισης, σχετικά με το ύψος του δημόσιου χρέους και του καθαρού ελλείμματος του προϋπολογισμού του δημοσίου, τα οποία περιεγράφηκαν στη Συνθήκη του Μάαστριχτ και καθορίστηκαν στο σχετικό συνημμένο πρωτόκολλο, συνθέτοντας την λεγόμενη ΔΥΕ, δημιούργησαν ένα δεσμευτικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο η άσκηση αποκεντρωμένων δημοσιονομικών πολιτικών στην κατεύθυνση φορολογικής εξομάλυνσης ήταν δυσχερής. Το ισχυρό κίνητρο συμμετοχής στο τρίτο και τελικό στάδιο της ΟΝΕ, έδωσε την δυνατότητα στα περισσότερα κράτη μέλη να διαχειριστούν πολιτικά μία διαδικασία αποτελεσματικής και όπως φάνηκε από την σχετική ανάλυση, ποιοτικής δημοσιονομικής προσαρμογής. Ωστόσο, αν και η προσαρμογή αυτή βασίστηκε για τις περισσότερες χώρες κυρίως στην πλευρά των δαπανών, ο περιορισμός της αυτόνομης

διαχείρισης του αποτελέσματος του προϋπολογισμού και του ύψους του δημοσίου χρέους διαχρονικά, άφησε μικρό περιθώριο για την άσκηση πολιτικών στην κατεύθυνση της φορολογικής εξομάλυνσης. Ιδιαίτερα για χώρες όπως η Ελλάδα, η Ιταλία, η Πορτογαλία και το Βέλγιο, οι οποίες είχαν υψηλό ποσοστό δημοσίου χρέους στο ΑΕΠ ή/και έλλειμμα της Γενικής Κυβέρνησης αρκετά υψηλότερο από την σχετική τιμή αναφοράς, οποιοσδήποτε στόχος για βελτιστοποίηση της φορολογικής πολιτικής ήταν ουσιαστικά ανέφικτος. Κατά συνέπεια η δημοσιονομική προσαρμογή των κρατών μελών, κατά την δεκαετία του 1990, με στόχο την συμμετοχή στην ΟΝΕ, δημιούργησε ένα σημαντικό κόστος ευημερίας, σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας, λόγω της απόκλισης των αποκεντρωμένων φορολογικών πολιτικών από τις βέλτιστες φορολογικές δομές.

Η περίοδος από την έναρξη λειτουργίας της ΟΝΕ το 1999 έως την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης το 2008, χαρακτηρίζεται από την επίδραση των δημοσιονομικών κανόνων, όπως αυτοί διαμορφώθηκαν αρχικά με την υπογραφή του ΣΣΑ το 1997 και μετέπειτα με την πρώτη αναθεώρησή του το 2005. Οι βασικές διαφοροποιήσεις των δημοσιονομικών κανόνων που διατυπώθηκαν με το ΣΣΑ, σε σχέση με τους αντίστοιχους της Συνθήκης του Μάαστριχτ, εντοπίζονται στην αποσαφήνιση των «ειδικών λόγων» προσωρινής απόκλισης ενός κράτους μέλους από το ποσοστό αναφοράς 3% του ισοζυγίου Γενικής Κυβέρνησης, καθώς και στην επιδίωξη ισοσκελίσης του ή ακόμη και στην δημιουργία πλεονάσματος στον μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Αν και οι τροποποιημένοι δημοσιονομικοί κανόνες κατευθύνθηκαν προς την διαμόρφωση ενός σαφώς πιο περιοριστικού πλαισίου επιτήρησης κατά την άσκηση αποκεντρωμένων δημοσιονομικών πολιτικών, σε θεωρητικό επίπεδο, όπως επισημάνθηκε στο κεφάλαιο 3, η ισοσκελίση του προϋπολογισμού της γενικής κυβέρνησης, στο πλαίσιο ενός οικονομικού κύκλου, δεν είναι ασύμβατη με την βασική αρχή της φορολογικής εξομάλυνσης. Η λογική της διατήρησης του δημοσίου χρέους σε σταθερό επίπεδο, στη διάρκεια ενός οικονομικού κύκλου, με την έννοια ότι στην καθοδική φάση δημιουργούνται ελλείμματα, τα οποία αποπληρώνονται από τα πλεονάσματα που διαμορφώνονται στην ανοδική φάση, σχετίζεται άμεσα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης.

Ωστόσο, εκείνο που λειτούργησε ιδιαίτερα περιοριστικά στα κράτη μέλη ήταν η ταυτόχρονη διατήρηση του μάλλον αυθαίρετου ορίου 3%, το οποίο έθετε ο σχετικός δημοσιονομικός κανόνας. Ουσιαστικά, με τον τρόπο αυτό ενισχύθηκε η άσκηση

προκυκλικών πολιτικών, οι οποίες είναι ασύμβατες με τον μηχανισμό λειτουργίας της φορολογικής εξομάλυνσης. Στο πλαίσιο της λογικής αυτής, κράτη μέλη με έλλειμμα κάτω του 3% είχαν την δυνατότητα να ασκήσουν επεκτατική δημοσιονομική πολιτική, ακόμη και σε ανοδική φάση του οικονομικού κύκλου. Αντίστοιχα, κράτη μέλη στο όριο του 3%, τα οποία αντιμετώπιζαν μία ήπια αναταραχή, ήταν υποχρεωμένα να ασκήσουν περιοριστική δημοσιονομική πολιτική, προκειμένου να παραμείνουν συνεπή στον δημοσιονομικό κανόνα, με κίνδυνο επιδείνωσης της ύφεσης. Με άλλα λόγια, η διαμόρφωση των δημοσιονομικών κανόνων, αρχικά με την Συνθήκη του Μάαστριχτ και μετέπειτα με το ΣΣΑ, έγινε σε ένα στατικό πλαίσιο, με την επιβολή μάλλον αυθαίρετων τεχνικών κριτηρίων αναφοράς, χωρίς καμία δυναμική ανάλυση για την εξέλιξη των δημοσιονομικών μεγεθών. Αντίθετα, σύμφωνα με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, ο εισοδηματικός περιορισμός θα πρέπει να προσεγγίζεται σε μία διαχρονική, δυναμική προοπτική, προσφέροντας σαφώς μεγαλύτερο περιθώριο ευελιξίας κατά την τρέχουσα περίοδο, το οποίο βέβαια μετατρέπεται σε μεγαλύτερο περιορισμό σε μελλοντικές περιόδους.

Επιπλέον ένα σημαντικό στοιχείο, το οποίο αναδείχθηκε στην ανάλυση, είναι η έλλειψη οποιασδήποτε πρόβλεψης σχετικά με την ποιότητα της δημοσιονομικής προσαρμογής που επέβαλαν οι σχετικοί κανόνες, καθώς και ο ρόλος της έλλειψης αξιόπιστων και ουσιαστικών ποινών σε περίπτωση αθέτησής του. Η προσπάθεια διατήρησης του καθαρού ελλείμματος του δημόσιου προϋπολογισμού κάτω από το αυθαίρετο όριο του 3%, κατεύθυνε τα κράτη μέλη στην περικοπή δημοσίων δαπανών, χωρίς ειδική πρόβλεψη για εκείνες που εντάσσονται στο ΠΔΕ. Ωστόσο η περικοπή τέτοιου είδους δαπανών οδηγεί σε συγκράτηση των μελλοντικών ρυθμών ανάπτυξης δημιουργώντας έναν φαύλο υφεσιακό κύκλο. Αντίθετα, όπως προκύπτει από την ανάλυση των κεφαλαίων 2 και 3, στο πλαίσιο της δυναμικής προσέγγισης του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού, οι παραγωγικές δαπάνες των δημοσίων επενδύσεων δεν δημιουργούν καμία επιβάρυνση και ως εκ τούτου μπορούν να χρηματοδοτηθούν με έκδοση χρέους. Κατά συνέπεια οι δημοσιονομικοί κανόνες, οι οποίοι καθορίστηκαν με την Συνθήκη του Μάαστριχτ και το ΣΣΑ, δεν ενσωμάτωσαν καμία πρόβλεψη για την εφαρμογή του λεγόμενου Χρυσού Κανόνα χρηματοδότησης των δημοσίων δαπανών, ο οποίος εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο λογικής που διαμορφώνει η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, επιβάλλοντας μάλλον αυθαίρετους περιορισμούς στα κράτη μέλη.

Από τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της Ευρωζώνης έγινε αντιληπτό ότι οι δημοσιονομικοί κανόνες, έτσι όπως είχαν διαμορφωθεί, δεν μπορούσαν να υποστηρίξουν έναν μηχανισμό συντονισμού της δημοσιονομικής πολιτικής μεταξύ των κρατών μελών, παρά το γεγονός ότι είχαν λειτουργήσει με επιτυχία ως κριτήρια σύγκλισης, κατευθύνοντας τα κράτη μέλη σε μία εντυπωσιακή δημοσιονομική προσαρμογή κατά την δεκαετία του 1990. Χαρακτηριστικό είναι το στοιχείο ότι περισσότερα από τα μισά κράτη της Ευρωζώνης υπερέβησαν το όριο του καθαρού ελλείμματος, για κάποια έτη κατά την περίοδο 2000-2007. Η αξιοπιστία του ΣΣΑ υπονομεύτηκε σημαντικά, ιδιαίτερα από τις οικονομικά σημαντικότερες χώρες, την Γερμανία και την Γαλλία, όταν μεταξύ άλλων χωρών και εκείνες επέλεξαν να συγκρουστούν με τα θεσμικά όργανα της ΕΕ προκειμένου να εξασφαλίσουν μεγαλύτερη δημοσιονομική ευελιξία, με στόχο την αντιμετώπιση μίας οικονομικής κρίσης, η οποία εκδηλώθηκε τα πρώτα έτη της δεκαετίας του 2000. Αποτέλεσμα ήταν η διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών για την αναπροσαρμογή των δημοσιονομικών κανόνων του ΣΣΑ προς την κατεύθυνση μεγαλύτερης δημοσιονομικής ευελιξίας.

Οι βασικές αρχές της πρώτης μεταρρύθμισης του ΣΣΑ, όπως επισημάνθηκε στο κεφάλαιο 3, ήταν η ενίσχυση της ανάπτυξης και η προσαρμογή των στόχων στις ιδιαίτερες οικονομικές συνθήκες των κρατών μελών. Αναμφισβήτητα, η αναθεώρηση του ΣΣΑ εξασφάλισε μεγαλύτερους βαθμούς ελευθερίας στη διαδικασία άσκησης της δημοσιονομικής πολιτικής των κρατών μελών. Σε τεχνικό επίπεδο, η χαλάρωση του αυστηρού κανόνα για επίτευξη ισοσκελισμένου δημόσιου προϋπολογισμού στην συνολική διάρκεια του οικονομικού κύκλου, η προσαρμογή των στόχων στις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε κράτους μέλους, καθώς και η γενική κατεύθυνση για μεγαλύτερη δημοσιονομική προσπάθεια όταν οι οικονομικές συνθήκες είναι ευνοϊκές, έτσι ώστε να υπάρχουν περιθώρια αποφυγής προκυκλικών πολιτικών στις καθοδικές φάσεις του οικονομικού κύκλου, δημιουργούν σαφώς καλύτερες προϋποθέσεις, σε σχέση με εκείνες που είχαν δημιουργηθεί πριν την αναθεώρηση του ΣΣΑ, για την εφαρμογή πολιτικών προσαρμοσμένων στις βασικές αρχές την φορολογικής εξομάλυνσης. Σε γενικές γραμμές η μετακίνηση του ενδιαφέροντος από την στατική αξιολόγηση των βασικών δημοσιονομικών μεγεθών, σε σχέση με κάποιες άκαμπτες τιμές αναφοράς, προς την μακροχρόνια δυναμική ανάλυση διατηρησιμότητας του

δημοσίου χρέους, καθώς και την προώθηση της εφαρμογής διαρθρωτικών προσπαθειών δημοσιονομικής εξυγίανσης, ήταν στην σωστή κατεύθυνση.

Ωστόσο, από την άλλη πλευρά, φαίνεται ότι η μεταρρυθμιστική διαδικασία έδωσε προβάδισμα στο συγκυριακό και πολιτικό στοιχείο, σε βάρος ενός απλού και διαφανούς ρυθμιστικού πλαισίου, όπως ήταν ο αρχικός στόχος. Η εισαγωγή ενός συστήματος εξαιρέσεων και απαλλαγών, οι οποίες ερμηνεύονταν κατά περίπτωση διαφορετικά, αποδυνάμωνε το πλαίσιο εποπτείας και έκανε το σύστημα περισσότερο αδιαφανές. Επιπλέον, η αναθεώρηση αναλώθηκε σε τεχνικές προσαρμογές και χάθηκε η ευκαιρία επαναπροσδιορισμού του θεωρητικού και ιδεολογικού πλαισίου του συμφώνου, ώστε να ξεπεραστεί το δημοκρατικό έλλειμμα, το οποίο είχε διαπιστωθεί στην αρχική μορφή του ΣΣΑ και λειτουργούσε ως τροχοπέδη στην ουσιαστική οικονομική διακυβέρνηση της ΕΕ. Αντίθετα, δόθηκε ακόμη μεγαλύτερος χώρος στην άσκηση εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών, οι οποίες καθορίζονταν ως αποτέλεσμα πολιτικών διαβουλεύσεων και μεροληψίας υπέρ διαφορετικών κατά περίπτωση εθνικών στόχων, χωρίς ουσιαστικό όραμα συντονισμένης οικονομικής διακυβέρνησης. Ως εκ τούτου αν και η αυξημένη, κατά γενική ομολογία, δημοσιονομική ευελιξία, η οποία εξασφαλίστηκε με την αναθεώρηση του ΣΣΑ, διέυρνε την δυνατότητα εφαρμογής δημοσιονομικών πολιτικών, στην κατεύθυνση της φορολογικής εξομάλυνσης, τα επιμέρους ποιοτικά χαρακτηριστικά αυτής, ώθησαν τα κράτη μέλη στην επιλογή εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών, οι οποίες καθορίζονται στο πλαίσιο που ορίστηκε στην ενότητα 2.6 ως «φορολογική κλίση» (taxtilting).

Η εκδήλωση της δημοσιονομικής κρίσης του 2008 στο περιβάλλον της ΕΕ, κατέστησε επιτακτική την ανάγκη υιοθέτησης ενός αυστηρότερου πλαισίου ελέγχου και συντονισμού των εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών. Ο κίνδυνος βιωσιμότητας της ίδιας της υπόστασης της ΕΕ, απομάκρυνε κάθε ιδέα χαλάρωσης των κανόνων δημοσιονομικής πολιτικής, η οποία πιθανώς να διέπνεε την πρώτη μεταρρύθμιση του ΣΣΑ το 2005. Η άποψη ορισμένων μελετητών, ότι η συμμετοχή σε μία νομισματική ένωση όχι μόνο δεν περιορίζει, αλλά πιθανώς επιτείνει τα προβλήματα διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους φαίνεται ότι επαληθεύτηκε. Η δεύτερη και σημαντικότερη μεταρρύθμιση του ΣΣΑ πραγματοποιήθηκε αρχικά με μία δέσμη μέτρων για την οικονομική διακυβέρνηση (το λεγόμενο «εξάπτυχο»), τα οποία τροποποίησαν κανόνες σχετικά με το προληπτικό και κατασταλτικό σκέλος του ΣΣΑ,

κορυφώθηκε με την υιοθέτηση του Δημοσιονομικού Συμφώνου, την δημοσιονομική συνιστώσα ουσιαστικά της διακυβερνητικής Συνθήκης για την Σταθερότητα, τον Συντονισμό και την Διακυβέρνηση στην ΟΝΕ, και ολοκληρώθηκε με ορισμένες συμπληρωματικές μεταρρυθμίσεις για την ενίσχυση της οικονομικής διακυβέρνησης στην Ευρωζώνη (το λεγόμενο «δίπτυχο»).

Βασική διαφοροποίηση στο δημοσιονομικό πλαίσιο, την οποία εισήγαγαν οι προαναφερόμενες παρεμβάσεις, είναι η εφαρμογή της ΔΥΕ και στις περιπτώσεις των κρατών μελών, των οποίων το δημόσιο χρέος υπερβαίνει το όριο αναφοράς που έχει τεθεί. Ιδιαίτερα σημαντική επιπλέον είναι η κατοχύρωση των εθνικών μεσοπρόθεσμων στόχων στο εθνικό δίκαιο, καθώς και η μετατροπή της ΔΥΕ σε ημιαυτόματη διαδικασία, περιορίζοντας δραστικά τα περιθώρια ευελιξίας των επιμέρους κρατών μελών. Στην κατεύθυνση της ενίσχυσης της δημοσιονομικής εποπτείας, η θεσμοθέτηση της αξιολόγησης των εθνικών προϋπολογισμών από την Επιτροπή ή ακόμη και η υποχρέωση υποβολής λεπτομερών προγραμμάτων διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων σε ειδικές περιπτώσεις, ουσιαστικά συνιστούν μερική εκχώρηση της δημοσιονομικής κυριαρχίας των κρατών μελών. Επιπρόσθετα, η καθιέρωση του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου διαμορφώνει έναν μηχανισμό συντονισμού των αποκεντρωμένων δημοσιονομικών πολιτικών με τις βασικές κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής δημοσιονομικής πολιτικής. Τέλος, η αλλαγή πολιτικής των θεσμικών οργάνων της ΕΕ, σχετικά με την δυνατότητα διάσωσης κρατών μελών, τα οποία αντιμετωπίζουν δημοσιονομική ανισορροπία, οδήγησε στην δημιουργία του ΕΜΣ, επιβάλλοντας ωστόσο την τήρηση περιοριστικών προγραμμάτων οικονομικής προσαρμογής.

Σε ένα τέτοιο δημοσιονομικό περιβάλλον το περιθώριο άσκησης εθνικής δημοσιονομικής πολιτικής στη βάση των αρχών της φορολογικής εξομάλυνσης είναι ουσιαστικά ανύπαρκτο, ιδιαίτερα σε μία περίοδο που η κύρια προτεραιότητα είναι η διόρθωση δημοσιονομικών ανισορροπιών του παρελθόντος και η εξασφάλιση της μακροχρόνιας διατηρησιμότητας του δημοσίου χρέους ορισμένων κρατών μελών, για την αποφυγή δυσμενών μεταδοτικών επιπτώσεων. Το στοιχείο αυτό υποδηλώνει ότι η αντιμετώπιση των δυσμενών δημοσιονομικών ανισορροπιών ορισμένων κυρίως κρατών μελών, τις οποίες ανέδειξε η οικονομική κρίση στο περιβάλλον της ΕΕ, συνεπάγεται ένα πρόσθετο κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας εξαιτίας της

αδυναμίας εφαρμογής πολιτικών στη βάση των αρχών της φορολογικής εξομάλυνσης.

Όπως αναφέρθηκε, ένας από τους βασικούς στόχους της εργασίας είναι η εμπειρική τεκμηρίωση των υποθέσεων, οι οποίες αναδείχθηκαν κατά την θεωρητική ανάλυση. Από την συνολική μελέτη εκτιμήθηκε ότι κάποιες από τις χώρες μέλη της ΕΕ πιθανώς να επιδίωξαν τον περιορισμό της μη ωφέλιμης απώλειας κατά την άσκηση φορολογικής πολιτικής, ακολουθώντας πολιτικές στην κατεύθυνση των αρχών της φορολογικής εξομάλυνσης. Με άλλα λόγια κατά την κατάρτιση των ετήσιων προϋπολογισμών τους, αξιολογήθηκαν όχι μόνο οι τρέχουσες δαπάνες, ώστε να ισοσκελισθούν από αντίστοιχα έσοδα, αλλά εκτιμήθηκε σε ένα δυναμικό πλαίσιο η προσδοκώμενη μεταβολή των μελλοντικών δημοσίων δαπανών. Με τον τρόπο αυτό επιχειρήθηκε η χρηματοδότηση του χαρακτηριζόμενου από τον Barro (1979), ως «μόνιμου συστατικού» των δημοσίων δαπανών μέσω της φορολόγησης και του «προσωρινού συστατικού» μέσω της έκδοσης χρέους, ώστε να προκύψουν οφέλη από τον περιορισμό της επίδρασης υποκατάστασης που δημιουργεί η αύξηση της φορολόγησης.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, είναι εκείνη που ανέπτυξαν οι Campbell (1987) και CampbellandShiller (1987), για την διερεύνηση της υπόθεσης της καταναλωτικής εξομάλυνσης και προσαρμόστηκε στο πλαίσιο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης από τους HuangandLin(1993) και Ghosh (1995). Ουσιαστικά, πρόκειται για ένα υπόδειγμα διανυσμάτων αυτοπαλινδρομήσεων (VAR), το οποίο ενσωματώνει τρεις βασικούς ελέγχους, σχετικά με την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ο πρώτος αφορά την σύγκριση του βέλτιστου αποτελέσματος του προϋπολογισμού του δημοσίου, με το αντίστοιχο πραγματικό αποτέλεσμα. Ο δεύτερος έλεγχος διερευνά την ύπαρξη σχέσης αιτιότητας, ανάμεσα στο αποτέλεσμα του προϋπολογισμού του δημοσίου και την εκτιμώμενη μεταβολή των μελλοντικών δημοσίων δαπανών. Ο τρίτος έλεγχος περιλαμβάνει την παραδοσιακή υπόθεση της τυχαίας διαδρομής του φορολογικού συντελεστή, η οποία χρησιμοποιήθηκε σε ευρεία κλίμακα πριν την καθιέρωση του πληρέστερου υποδείγματος των Campbell (1987) και CampbellandShiller (1987).

Η μελέτη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης στο δημοσιονομικό περιβάλλον της ΕΕ, πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τα δημοσιονομικά δεδομένα των δεκαπέντε κρατών μελών, τα οποία περιλαμβάνονταν πριν την πρώτη ανατολική διεύρυνση του 2004. Συγκεκριμένα η Αυστρία, το Βέλγιο, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Ιταλία, το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία, η Πορτογαλία, η Φιλανδία, οι οποίες συμμετέχουν στην Ευρωζώνη, καθώς και η Δανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Σουηδία, οι οποίες έχουν διατηρήσει αρμοδιότητες άσκησης νομισματικής πολιτικής, συνθέτουν ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για την εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων, συνολικά για την αξιολόγηση της Ευρωπαϊκής δημοσιονομικής πολιτικής, στο πλαίσιο της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Η έναρξη της χρονικής περιόδου ελέγχου είναι διαφορετική για κάθε κράτος μέλος, εξαιτίας των περιορισμών στην διαθεσιμότητα των δεδομένων, ενώ το καταληκτικό έτος είναι το 2017 σε όλες τις περιπτώσεις. Ωστόσο, όπως επισημάνθηκε, αυτό δεν δημιουργεί πρόβλημα αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων, καθώς η μέθοδος εφαρμόζεται διακριτά σε κάθε περίπτωση.

Αρχικά, διερευνήθηκε η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης, μέσω του προαναφερόμενου υποδείγματος, για την συνολική χρονική περίοδο που αντιστοιχεί σε κάθε κράτος μέλος, ώστε να προκύψει μία αρχική συνολική αξιολόγηση της δημοσιονομικής πολιτικής που εφαρμόστηκε. Στην συνέχεια εφαρμόστηκε η ίδια μέθοδος για τις υποπεριόδους από το 1993 έως το 2007 και από το 2008 έως το 2017. Ο έλεγχος της πρώτης υποπεριόδου προσφέρει την δυνατότητα προσδιορισμού της επίδρασης που είχαν οι δημοσιονομικοί κανόνες, οι οποίοι επιβλήθηκαν αρχικά με την Συνθήκη του Μάαστριχτ το 1993 και στη συνέχεια με την υπογραφή του ΣΣΑ το 1997, με τις τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν το 2005, στην δυνατότητα των κρατών μελών να εφαρμόσουν αποκεντρωμένες δημοσιονομικές πολιτικές στην κατεύθυνση των αρχών που διέπουν την Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Αντίστοιχα, ο έλεγχος της δεύτερης περιόδου αναδεικνύει τους ισχυρούς περιορισμούς, οι οποίοι προέκυψαν από τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης του 2008, που είχε ως αποτέλεσμα την δεύτερη και σαφώς περισσότερο διευρυμένη τροποποίηση του ΣΣΑ, την περίοδο 2011-2013.

Σχετικά με τον έλεγχο των συνολικών χρονικών περιόδων, για το σύνολο των κρατών μελών που εξετάζονται, διαπιστώθηκε η ύπαρξη σχέσης συνολοκλήρωσης ανάμεσα στις μεταβλητές των δημοσίων δαπανών και των δημοσίων εσόδων, στοιχείο που

υποδηλώνει την ικανοποίηση των διαχρονικών εισοδηματικών περιορισμών. Η διαπίστωση αυτή είναι πρωταρχικής σημασίας, καθώς η ικανοποίηση του διαχρονικού εισοδηματικού περιορισμού αποτελεί βασική προϋπόθεση για τον έλεγχο ισχύος της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης. Ωστόσο, ο έλεγχος της υπόθεσης σταθερότητας της σχέσης συνολοκλήρωσης μέσω της μεθόδου Hansen, για τις περιπτώσεις του Βελγίου, της Ελλάδας, της Ισπανίας, της Ιταλίας, αλλά και του Λουξεμβούργου ανέδειξε κάποιες δημοσιονομικές ανισορροπίες στην δημοσιονομική κατάσταση των περισσότερων από τα κράτη αυτά. Σε κάθε περίπτωση, τα συνδυαστικά αποτελέσματα των τριών ελέγχων για τις συνολικές περιόδους, οι οποίοι ενσωματώνονται στην μέθοδο των Campbell (1987) και CampbellandShiller (1987), δείχνουν ότι η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης δεν μπορεί να απορριφθεί, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, για τις περιπτώσεις της Δανίας, της Γερμανίας, της Ιρλανδίας, της Ισπανίας, του Λουξεμβούργου, της Ολλανδίας, της Αυστρίας και του Ηνωμένου Βασιλείου. Με άλλα λόγια, όπως προκύπτει από την εμπειρική διερεύνηση, οι χώρες αυτές φαίνεται ότι εφάρμοσαν δημοσιονομικές πολιτικές περιορισμού της μεταβλητότητας της φορολογικής επιβάρυνσης, λαμβάνοντας υπόψη τις προσδοκώμενες μεταβολές των δημοσίων δαπανών και χρησιμοποιώντας την έκδοση χρέους ως πρόσθετο εργαλείο χρηματοδότησης του προϋπολογισμού τους.

Η εφαρμογή της ίδιας μεθόδου ελέγχου για την περίοδο 1993-2007, στις προαναφερόμενες χώρες, στις οποίες προέκυψε ότι δεν απορρίπτεται η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης για τις συνολικές περιόδους, δίνει την δυνατότητα προσδιορισμού των περιορισμών που προκάλεσαν οι επιβαλλόμενοι από τα θεσμικά όργανα της ΕΕ δημοσιονομικοί κανόνες. Τα συνδυαστικά αποτελέσματα των ελέγχων έδειξαν ότι στις περιπτώσεις της Δανίας, του Λουξεμβούργου, της Ολλανδίας και του Ηνωμένου Βασιλείου, η υπόθεση της φορολογικής εξομάλυνσης δεν απορρίπτεται σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τουλάχιστον 5%. Αντίθετα, για τις περιπτώσεις της Γερμανίας, της Ιρλανδίας, της Ισπανίας και της Αυστρίας, η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης απορρίπτεται, υποδηλώνοντας διαφοροποίηση της δημοσιονομικής πολιτικής των εν λόγω κρατών μελών. Αυτό σημαίνει ότι η επιβολή των δημοσιονομικών κανόνων, οι οποίοι προκύπτουν από την Συνθήκη του Μάαστριχτ και το ΣΣΑ, λειτούργησαν αποτρεπτικά στην πρόθεση των

προαναφερόμενων κρατών να βελτιστοποιήσουν την φορολογικής πολιτικής τους, δημιουργώντας σημαντικό κόστος σε όρους μη ωφέλιμης απώλειας.

Η μέθοδος ελέγχου της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης πραγματοποιήθηκε για την περίοδο 2008-2017, στις ίδιες οκτώ χώρες οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στον έλεγχο της υποπεριόδου 1993-2007. Επιλέχθηκε να ελεγχθούν και οι χώρες, στις οποίες ο έλεγχος της υποπεριόδου 1993-2007 είχε καταλήξει σε απόρριψη της Υπόθεσης της Φορολογικής Εξομάλυνσης, έτσι ώστε να διαπιστωθεί αν η πρώτη μεταρρύθμιση του ΣΣΑ το 2005, στην κατεύθυνση εξασφάλισης μεγαλύτερης δημοσιονομικής ευελιξίας, έδωσε την δυνατότητα σε κάποια κράτη μέλη να επανέλθουν στο πλαίσιο εφαρμογής πολιτικών φορολογικής εξομάλυνσης. Ωστόσο, τα συνδυαστικά αποτελέσματα των ελέγχων για την υποπερίοδο 2008-2017, έδειξαν ότι η Υπόθεση της Φορολογικής Εξομάλυνσης απορρίπτεται για το σύνολο των κρατών μελών με μόνη εξαίρεση το Λουξεμβούργο. Όπως επισημάνθηκε στο κεφάλαιο 3, η εκδήλωση της οικονομικής κρίσης στο δημοσιονομικό περιβάλλον της ΕΕ κατέστησε επιτακτική την ανάγκη ισχυροποίησης του ελέγχου και της δημοσιονομικής πειθαρχίας, ιδιαίτερα εκείνων των κρατών μελών, για τα οποία αναδείχθηκαν σημαντικά δημοσιονομικά προβλήματα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την διαμόρφωση ενός σαφώς αυστηρότερου συστήματος δημοσιονομικής διαχείρισης, στο πλαίσιο της ΕΕ, το οποίο λειτούργησε ανασταλτικά σε οποιαδήποτε αποκεντρωμένη δημοσιονομική πολιτική, με στόχο την ελαχιστοποίηση της μη ωφέλιμης απώλειας και ως εκ τούτου την ενίσχυση της συνολικής ευημερίας. Σαφώς, η εξαίρεση του Λουξεμβούργου, το οποίο συνιστά μία οικονομία περιορισμένης κλίμακας και συμπεριλήφθηκε στην έρευνα περισσότερο για λόγους ιστορικής συνέπειας και πληρότητας του συνόλου των κρατών μελών της ΕΕ έως το 2004, δεν αλλοιώνουν την συνολική θεώρηση.

Η επιτακτική ανάγκη συντονισμού και σύγκλισης των δημοσιονομικών πολιτικών των κρατών μελών της ΕΕ, ώστε να εξελιχθεί στην κατεύθυνση μίας άριστης νομισματικής περιοχής, δημιούργησαν ένα ιδιαίτερα δεσμευτικό πλαίσιο ελέγχου και εποπτείας των εθνικών δημοσιονομικών πολιτικών, το οποίο μετά την δεύτερη μεταρρύθμιση του ΣΣΑ έφτασε μέχρι και στην μερική εκχώρηση της δημοσιονομικής κυριαρχίας σε ορισμένες περιπτώσεις. Όπως προκύπτει από την θεωρητική ανάλυση και επιβεβαιώνεται από την εμπειρική διερεύνηση, μέσα σε αυτό το πλαίσιο δεν είναι

δυνατή η εφαρμογή αποκεντρωμένων δημοσιονομικών πολιτικών στην κατεύθυνση που ορίζουν οι βασικές αρχές της φορολογικής εξομάλυνσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΡΕΟΥΣ ΣΤΟ ΑΕΠ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1993-2017

ΧΩΡΕΣ	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ΒΕΛΓΙΟ	134,4	132,4	130,5	128,0	123,2	118,2	114,4	108,8	107,6	104,7	101,1	96,5	94,7	91,0	87,0	92,5	99,5	99,7	102,6	104,3	105,5	107,5	106,4	106,1	103,4
ΔΑΝΙΑ	80,5	77,1	73,1	69,9	65,8	61,8	58,2	52,4	48,5	49,1	46,2	44,2	37,4	31,5	27,3	33,3	40,2	42,6	46,1	44,9	44,0	44,3	39,8	37,2	35,5
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	45,0	47,3	54,8	57,6	58,7	59,4	60,0	58,9	57,7	59,4	63,1	64,8	67,0	66,5	63,7	65,2	72,6	81,8	79,4	80,7	78,2	75,3	71,6	68,5	64,5
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	91,1	85,9	78,5	69,9	61,6	51,5	46,6	36,1	33,2	30,6	29,9	28,2	26,1	23,6	23,9	42,4	61,5	86,0	110,9	119,9	119,7	104,1	76,8	73,5	68,5
ΕΛΛΑΔΑ	100,3	98,3	99,0	101,3	99,5	97,4	98,9	104,9	107,1	104,9	101,5	102,9	107,4	103,6	103,1	109,4	126,7	146,2	172,1	159,6	177,4	178,9	175,9	178,5	176,2
ΙΣΠΑΝΙΑ	55,7	58,3	61,7	65,6	64,4	62,5	60,9	58,0	54,2	51,3	47,6	45,3	42,3	38,9	35,6	39,5	52,8	60,1	69,5	85,7	95,5	100,4	99,3	99,0	98,1
ΓΑΛΛΙΑ	46,5	49,8	56,1	60,0	61,4	61,3	60,5	58,9	58,3	60,3	64,4	65,9	67,4	64,6	64,5	68,8	83,0	85,3	87,8	90,6	93,4	94,9	95,6	98,0	98,4
ΙΤΑΛΙΑ	111,3	117,3	116,9	116,3	113,8	110,8	109,7	105,1	104,7	101,9	100,5	100,1	101,9	102,6	99,8	102,4	112,5	115,4	116,5	123,4	129,0	131,8	131,6	131,4	131,4
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	7,8	7,2	9,6	9,5	9,3	8,9	7,8	7,2	7,3	7,0	6,9	7,3	7,4	7,8	7,7	14,9	15,7	19,8	18,7	22,0	23,7	22,7	22,2	20,7	23,0
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	74,8	72,2	72,6	70,7	65,1	61,9	57,8	52,1	49,5	48,8	50,0	50,3	49,8	45,2	43,0	54,7	56,8	59,3	61,7	66,2	67,7	67,9	64,6	61,9	57,0
ΑΥΣΤΡΙΑ	61,0	64,1	68,3	68,3	63,5	63,9	66,7	66,1	66,7	66,7	65,9	65,2	68,6	67,3	65,0	68,7	79,9	82,7	82,4	81,9	81,3	84,0	84,7	83,0	78,2
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	53,8	56,4	58,3	59,5	55,2	51,8	51,0	50,3	53,4	56,2	58,7	62,0	67,4	69,2	68,4	71,7	83,6	96,2	111,4	126,2	129,0	130,6	128,8	129,2	124,8
ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	54,1	56,1	55,1	55,3	52,2	46,9	44,1	42,5	41,0	40,2	42,8	42,7	40,0	38,2	34,0	32,7	41,7	47,1	48,5	53,9	56,5	60,2	63,4	63,0	61,3
ΣΟΥΗΔΙΑ	66,9	69,2	69,5	70,2	67,8	66,7	61,4	50,7	52,2	50,2	49,7	48,9	49,1	43,9	39,2	37,7	41,3	38,6	37,8	38,1	40,7	45,5	44,2	42,4	40,8
Η.Β.	41,6	40,2	44,7	44,3	43,4	41,2	39,8	37,0	34,3	34,4	35,6	38,6	39,8	40,7	41,7	49,7	63,7	75,2	80,8	84,1	85,2	87,0	87,9	87,9	87,1

ΠΗΓΗ: AMECO DATABASE

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1993-1999

ΧΩΡΕΣ	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΣΟΔΑ 1993	ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ 1993	ΔΗΜΟΣΙΟ ΕΛΛΕΙΜΜΑ 1993	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΣΟΔΩΝ 1993-1999	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ 1993-1999	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΟΣ 1993-1999	ΔΗΜΟΣΙΟ ΕΛΛΕΙΜΜΑ 1999
ΒΕΛΓΙΟ	47,42	54,90	-7,48	2,05	-4,78	6,83	-0,65
ΔΑΝΙΑ	56,34	60,21	-3,87	0,43	-4,72	5,15	1,28
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	45,19	48,16	-2,97	1,42	0,06	1,37	-1,61
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	41,46	44,08	-2,62	-4,83	-9,90	5,07	2,45
ΕΛΛΑΔΑ	34,79	46,83	-12,04	6,96	-1,95	8,92	-3,13
ΙΣΠΑΝΙΑ	40,16	44,53	-4,37	-1,61	-4,48	2,99	-1,38
ΓΑΛΛΙΑ	48,61	55,07	-6,46	2,18	-2,47	4,65	-1,81
ΙΤΑΛΙΑ	46,01	55,99	-9,98	-0,15	-8,14	7,99	-1,99
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	41,23	39,78	1,45	1,37	-0,58	1,95	3,40
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	52,92	55,72	-2,79	-6,49	-9,69	3,21	0,41
ΑΥΣΤΡΙΑ	51,88	56,36	-4,48	-0,88	-2,95	2,06	-2,42
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	36,65	44,10	-7,45	1,72	-2,62	4,35	-3,10
ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	56,64	64,87	-8,23	-3,20	-13,14	9,95	1,72
ΣΟΥΗΔΙΑ	60,55	71,72	-11,17	-1,65	-13,61	11,96	0,79
Η.Β.	36,49	44,33	-7,84	2,94	-5,79	8,73	0,89

ΠΗΓΗ: AMECO DATABASE

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ (%ΑΕΠ)

ΧΩΡΕΣ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ΒΕΛΓΙΟ	-0,07	0,17	0,05	-1,76	-0,16	-2,76	0,22	0,07	-1,10	-5,38	-4,00	-4,19	-4,23	-3,13	-3,10	-2,39	-2,41	-0,83
ΔΑΝΙΑ	1,89	1,14	-0,02	-0,13	2,07	4,96	4,99	5,02	3,17	-2,80	-2,71	-2,06	-3,49	-1,24	1,14	-1,33	-0,07	1,45
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	0,86	-3,11	-3,94	-4,18	-3,74	-3,42	-1,72	0,19	-0,18	-3,23	-4,22	-0,96	-0,03	-0,14	0,57	0,78	0,91	1,04
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	4,85	0,95	-0,53	0,34	1,29	1,57	2,77	0,26	-7,02	-13,82	-32,06	-12,82	-8,09	-6,17	-3,64	-1,94	-0,66	-0,28
ΕΛΛΑΔΑ	-4,06	-5,47	-6,02	-7,83	-8,83	-6,19	-5,95	-6,71	-10,18	-15,14	-11,20	-10,28	-8,87	-13,15	-3,56	-5,61	0,49	0,73
ΙΣΠΑΝΙΑ	-1,10	-0,55	-0,41	-0,36	-0,04	1,21	2,20	1,92	-4,42	-10,95	-9,38	-9,64	-10,47	-6,99	-5,97	-5,27	-4,47	-3,08
ΓΑΛΛΙΑ	-1,32	-1,38	-3,16	-4,02	-3,59	-3,36	-2,44	-2,64	-3,26	-7,17	-6,89	-5,15	-4,98	-4,08	-3,90	-3,63	-3,54	-2,77
ΙΤΑΛΙΑ	-2,44	-3,39	-3,00	-3,34	-3,50	-4,11	-3,52	-1,46	-2,63	-5,25	-4,21	-3,68	-2,92	-2,92	-3,04	-2,61	-2,52	-2,39
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	5,89	5,91	2,44	0,19	-1,28	0,08	1,94	4,15	3,32	-0,67	-0,66	0,51	0,34	0,98	1,32	1,43	1,85	1,43
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	1,17	-0,48	-2,13	-3,14	-1,83	-0,40	0,10	-0,09	0,20	-5,09	-5,25	-4,43	-3,92	-2,93	-2,15	-2,02	0,02	1,22
ΑΥΣΤΡΙΑ	-2,40	-0,66	-1,38	-1,79	-4,80	-2,51	-2,54	-1,35	-1,50	-5,33	-4,44	-2,55	-2,19	-1,95	-2,73	-1,02	-1,55	-0,76
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	-3,21	-4,79	-3,34	-4,42	-6,19	-6,19	-4,33	-3,01	-3,77	-9,81	-11,17	-7,38	-5,66	-4,84	-7,17	-4,40	-1,97	-2,96
ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	6,86	4,98	4,07	2,44	2,21	2,59	3,93	5,13	4,18	-2,53	-2,61	-1,04	-2,18	-2,61	-3,21	-2,75	-1,72	-0,81
ΣΟΥΗΔΙΑ	3,22	1,42	-1,45	-1,27	0,36	1,83	2,21	3,35	1,90	-0,72	-0,03	-0,20	-0,96	-1,37	-1,55	0,04	1,00	1,41
Η.Β.	1,38	0,23	-1,87	-3,14	-3,06	-3,15	-2,77	-2,64	-5,15	-10,08	-9,28	-7,47	-8,07	-5,34	-5,34	-4,20	-2,90	-1,86

ΠΗΓΗ: AMECO DATABASE

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

α/α	ΚΡΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ
1	ΒΕΛΓΙΟ	1995-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
2	ΔΑΝΙΑ	1971-2017	Με ειδικό καθεστώς
3	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	1971-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
4	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	1985-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
5	ΕΛΛΑΔΑ	1995-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/2001
6	ΙΣΠΑΝΙΑ	1981-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
7	ΓΑΛΛΙΑ	1978-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
8	ΙΤΑΛΙΑ	1995-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
9	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	1990-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
10	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	1971-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
11	ΑΥΣΤΡΙΑ	1976-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
12	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	1977-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
13	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	1975-2017	Μέλος Ευρωζώνης από 1/1/1999
14	ΣΟΥΗΔΙΑ	1993-2017	Με «παρέκκλιση»
15	ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	1971-2017	Με ειδικό καθεστώς

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΟΝΑΔΙΑΙΑΣ ΡΙΖΑΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ AUGMENTED DICKEY-FULLER

α/α	ΧΩΡΑ	g_t^{tot}	τ_t	sur_t^{sm}	Δg_t^{tot}	$\Delta \tau_t$
1	ΒΕΛΓΙΟ	-0.19	-0.71	-2.49 **	-5.41 ***	-4.63 ***
2	ΔΑΝΙΑ	0.58	0.63	-1.79 *	-6.91 ***	-5.12 ***
3	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	0.14	0.88	-3.80 ***	-7.31 ***	-6.38 ***
4	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	-1.21	-1.74	-5.42 ***	-5.66 ***	-4.86 ***
5	ΕΛΛΑΔΑ	0.16	1.63	-2.11 **	-6.78 ***	-3.60 ***
6	ΙΣΠΑΝΙΑ	0,34	1.16	-2.46 **	-4.04 ***	-4.60 ***
7	ΓΑΛΛΙΑ	1.58	-2.27	-3.35 **	-4.47 ***	-4.97 ***
8	ΙΤΑΛΙΑ	-0.61	0.46	-3.40 **	-4.09 ***	-4.61 ***
9	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	0.23	0.46	-4.00 **	-5.51 ***	-5.64 ***
10	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	-0.12	0.21	-4.29 ***	-6.27 ***	-6.53 ***
11	ΑΥΣΤΡΙΑ	0.10	0.64	-3.31 ***	-6.32 ***	-7.16 ***
12	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	1.72	1.88	-4.72 ***	-5.91 ***	-5.82 ***
13	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	0.01	0.92	-3.01 ***	-4.01 ***	-6.89 ***
14	ΣΟΥΗΔΙΑ	-3.24 **	-1.84 *	-2.58 **	-2.99 ***	-4.98 ***
15	ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	-0.18	-0.17	-3.25 ***	-4.25 ***	-5.96 ***

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Μηδενική Υπόθεση: Η μεταβλητή περιλαμβάνει μοναδιαία ρίζα.

***(**)[*], υποδηλώνουν απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ FM-OLS

a/a	ΧΩΡΑ	γ^{-1}	Lc	R²
1	ΒΕΛΓΙΟ	1.03 (2.17)	0.74 (<0.01)	0.28
2	ΔΑΝΙΑ	0.65 (6.29)	0.22 (> 0.2)	0.59
3	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	1.22 (3.32)	0.38 (0.09)	0.25
4	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	1.05 (2.93)	0.24 (>0.2)	0.45
5	ΕΛΛΑΔΑ	0.67 (2.71)	0.58 (0.03)	0.38
6	ΙΣΠΑΝΙΑ	0.74 (2.38)	0.74 (0.02)	0.24
7	ΓΑΛΛΙΑ	1.36 (7.77)	0.41 (0.07)	0.74
8	ΙΤΑΛΙΑ	0.84 (4.98)	0.48 (0.05)	0.58
9	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	0.75 (1.43)	1.13 (<0.01)	0.18
10	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	1.39 (13.29)	0.37 (0.10)	0.83
11	ΑΥΣΤΡΙΑ	1.08 (5.14)	0.48 (0.05)	0.52
12	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	0.92 (13.50)	1.14 (>0.2)	0.87
13	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	1.71 (8.20)	0.26 (0.19)	0.79
14	ΣΟΥΗΔΙΑ	1.45 (3.47)	0.43 (0.06)	0.70
15	ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	1.30 (3.75)	0.09 (>0.2)	0.39

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

- (1) Παρατίθενται οι εκτιμητές γ , όπως υπολογίζονται μέσω της μεθόδου FM-OLS και σε παρένθεση οι αντίστοιχες τιμές t στατιστικής
- (2) Η τιμές Lc και οι αντίστοιχες πιθανότητες, οι οποίες αποδίδονται σε παρένθεση, ελέγχουν την σταθερότητα της σχέσης συνολοκλήρωσης των gt και tt , με μηδενική υπόθεση: ύπαρξη σταθερής σχέσης συνολοκλήρωσης
- (3) Αποδίδονται οι συντελεστές προσδιορισμού οι οποίοι υπολογίζονται από την παλινδρόμηση της σχέσης (4.3.13) μέσω της μεθόδου FM-OLS.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ VAR

α/α	ΧΩΡΑ	α ₁₁	α ₂₁	α ₁₂	α ₂₂	$\Delta g_t^{tot} = a_{11}\Delta g_{t-p}^{tot} + a_{12}sur_{t-p}^{sm} + \varepsilon_{\Delta g_t^{tot}}$		$sur_t^{sm} = a_{21}\Delta g_{t-p}^{tot} + a_{22}sur_{t-p}^{sm} + \varepsilon_{sur_t^{sm}}$		Έλεγχος αιτιότητας Granger μέσω VAR (Από sur_t^{sm} προς Δg_t^{tot})	
						R ²	D-W	R ²	D-W	Χ ²	(πιθανότητα)
1	ΒΕΛΓΙΟ	-0.08 (-0.3)	0.02 (0.07)	0.22 (0.92)	0,58 (2.76)	0.08	1.95	0.35	1.87	0.85	(0.36)
2	ΔΑΝΙΑ	-0.05 (-0.35)	0.05 -0.17	0.24 (3.01)	0.79 (8.26)	0.18	2.03	0.61	1.64	9.05	(<0.01)
3	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	0.16 (1.04)	-0.06 (0.34)	0.53 (3.53)	0.45 (2.77)	0.24	2.01	0.21	1.93	12.43	(<0.01)
4	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	0.59 (3.92)	-0.52 (3.67)	0.20 (2.33)	0.77 (9.71)	0.39	2.15	0.82	1.69	5.42	(0.02)
5	ΕΛΛΑΔΑ	-0.30 (-1.16)	0.20 (0.86)	0.18 (0.64)	0.71 (2.80)	0.18	1.87	0.33	1.85	0.41	(0.52)
6	ΙΣΠΑΝΙΑ	0.43 (2.72)	-0.35 (-1.87)	0.19 (2.38)	0.77 (8.17)	0.25	2.17	0.71	1.81	5.65	(0.02)
7	ΓΑΛΛΙΑ	0.36 (1.96)	-0.44 (2.40)	0.17 (1.30)	0.54 (4.11)	0.10	2.01	0.54	1.84	1.70	(0.19)
8	ΙΤΑΛΙΑ	0.29 (1.38)	-0.27 (-1.71)	0.62 (2.74)	0.09 (0.54)	0.30	2.20	0.20	2.05	7.50	(<0.01)
9	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	0.39 (2.14)	-0.45 (-3.34)	0.57 (3.05)	0.50 (3.61)	0.32	1.88	0.60	1.73	11.23	(<0.01)
10	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	0.20 (1.44)	0.02 (1.13)	0.51 (3.78)	0.40 (2.61)	0.26	2.22	0.15	1.85	14.3	(<0.01)
11	ΑΥΣΤΡΙΑ	0.11 (0.68)	-0.18 (0.15)	0.45 (2.48)	0.44 (2.90)	0.14	1.78	0.31	2.12	6.14	(0.01)
12	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	0.50 (3.20)	-0.10 (0.19)	0.56 (3.83)	0.23 (1.51)	0.32	1.74	0.39	1.71	14,66	(<0.01)
13	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	0.64 (5.37)	-0.46 (0.16)	0.35 (3.89)	0.58 (5.36)	0.50	1.80	0.59	2.31	15.14	(<0.01)
14	ΣΟΥΗΔΙΑ	0.30 (1.52)	-0.10 (0.36)	0.20 (1.72)	0.65 (5.09)	0.21	1.98	0.59	1.80	2.96	(0.09)
15	Η.Β.	0.48 (3.63)	-0.50 (-3.47)	0.21 (2.50)	0.70 (7.62)	0.29	2.01	0.66	1.82	6.27	(0.01)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

- (1) Σε παρένθεση κάτω από τις τιμές των εκτιμητών του υποδείγματος VAR παρατίθενται τα αντίστοιχα τυπικά σφάλματα.
- (2) Αποδίδονται οι τιμές του συντελεστή προσδιορισμού και της στατιστικής Durbin-Watson για κάθε μία από τις αναφερόμενες σχέσεις οι οποίες εκτιμώνται ως σύστημα.
- (3) Ελέγχεται με τη Χ² στατιστική η μηδενική υπόθεση: Δεν υπάρχει σχέση αιτιότητας Granger από sur_sm προς g_{tot} . Σε παρένθεση αποδίδονται οι σχετικές πιθανότητες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Εκτιμώμενοι συντελεστές Λ_1 και Λ_2 . Αποτελέσματα ελέγχων Wald και LR. Συντελεστές συσχέτισης sur_t^{sm} και sur_t^{ts} .

α/α	ΧΩΡΑ	Λ_1	Λ_2	Waldtest	LR	Συντελεστές συσχέτισης sur_t^{sm} και sur_t^{ts}
1	ΒΕΛΓΙΟ	-0.06	0.46	0.53 (0.77)	4.05 (0.13)	0.995
2	ΔΑΝΙΑ	-0.01	0.84	0.13 (0.94)	0.34 (0.84)	0.999
3	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	0.12	1.02	0.48 (0.79)	3.54 (0.17)	0.994
4	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	0.17	1.01	0.24 (0.89)	0.85 (0.65)	0.985
5	ΕΛΛΑΔΑ	-0.16	0.45	0.18 (0.91)	3.64 (0.16)	0.973
6	ΙΣΠΑΝΙΑ	0.19	0.88	0.49 (0.78)	3.46 (0.18)	0.996
7	ΓΑΛΛΙΑ	0.25	0.43	3.41 (0.18)	10.24 (0.01)	0.915
8	ΙΤΑΛΙΑ	0.12	0.64	4.69 (0.10)	17.86 (<0.01)	0.973
9	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	-0.11	1.01	0.35 (0.84)	5.06 (0.08)	0.995
10	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	0.26	1.01	1.32 (0.52)	3.94 (0.14)	0.972
11	ΑΥΣΤΡΙΑ	-0.05	0.71	0.53 (0.77)	1.79 (0.41)	0.998
12	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	0.16	0.79	1.87 (0.39)	7.84 (0.02)	0.994
13	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	0.42	0.85	4.10 (0.13)	6.50 (0.04)	0.927
14	ΣΟΥΗΔΙΑ	0.10	0.59	1.05 (0.59)	1.91 (0.38)	0.995
15	Η.Β.	0.44	0.87	1.89 (0.39)	3.04 (0.22)	0.952

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

(1) Οι συντελεστές Λ_1 και Λ_2 υπολογίζονται από τη σχέση (4.4.6).

(2) Οι έλεγχοι Wald και LR εφαρμόζονται για τον έλεγχο των περιορισμών (4.4.6).

Σε παρένθεση αποδίδονται οι σχετικές πιθανότητες.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Αποτελέσματα ελέγχων Υπόθεσης Φορολογικής
Εξομάλυνσης για την περίοδο 1993 - 2007.**

α/α	ΧΩΡΑ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ GRANGER ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ sur_t^{sm} ΠΡΟΣ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ Δg_t^{tot}	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΧΕΣΗΣ (4.4.6)	
			ΜΕΘΟΔΟΣ WALD	ΜΕΘΟΔΟΣ LR
1	ΔΑΝΙΑ	11,00 (<0,01)	0,01 (0,99)	2,36 (0,31)
2	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	2,60 (0,11)	0,22 (0,89)	4,36 (0,11)
3	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	2,28 (0,13)	2,25 (0,32)	4,92 (0,09)
4	ΙΣΠΑΝΙΑ	2,14 (0,14)	0,33 (0,84)	2,02 (0,36)
5	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	10,07 (<0,01)	0,09 (0,95)	1,26 (0,53)
6	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	5,98 (0,01)	0,37 (0,83)	1,70 (0,43)
7	ΑΥΣΤΡΙΑ	0,93 (0,33)	2,10 (0,35)	3,56 (0,17)
8	Η.Β.	5,29 (0,02)	0,23 (0,89)	1,36 (0,51)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Ελέγχεται με την στατιστική χ^2 η μηδενική υπόθεση: Δεν υπάρχει σχέση αιτιότητας Granger από sur_t^{sm} προς Δg_t^{tot} . Σε παρένθεση αποδίδονται οι σχετικές πιθανότητες.
2. Οι έλεγχοι Wald και LR εφαρμόζονται για τον έλεγχο των περιορισμών που περιγράφει η σχέση (4.4.6). Σε παρένθεση αποδίδονται οι σχετικές πιθανότητες.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 10: Αποτελέσματα ελέγχων Υπόθεσης Φορολογικής
Εξομάλυνσης για την περίοδο 2008 - 2017**

α/α	ΧΩΡΑ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ GRANGER ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ sur_t^{sm} ΠΡΟΣ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ Δg_t^{tot}	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΧΕΣΗΣ (3.19)	
			ΜΕΘΟΔΟΣ WALD	ΜΕΘΟΔΟΣ LR
1	ΔΑΝΙΑ	2,59 (0,11)	0,20 (0,91)	1,44 (0,49)
2	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	58,31 (<0,01)	7,96 (0,02)	12,56 (<0,01)
3	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	0,00 (0,97)	3,42 (0,18)	4,75 (0,09)
4	ΙΣΠΑΝΙΑ	2,29 (0,13)	1,66 (0,44)	22,33 (<0,01)
5	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	5,72 (0,02)	1,19 (0,55)	2,38 (0,30)
6	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	0,62 (0,43)	0,96 (0,63)	1,76 (0,41)
7	ΑΥΣΤΡΙΑ	0,03 (0,86)	1,62 (0,44)	7,99 (0,02)
8	Η.Β.	1,46 (0,23)	6,31 (0,04)	12,66 (<0,01)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Ελέγχεται με την στατιστική X^2 η μηδενική υπόθεση: Δεν υπάρχει σχέση αιτιότητας Granger από sur_t^{sm} προς Δg_t^{tot} . Σε παρένθεση αποδίδονται οι σχετικές πιθανότητες.
2. Οι έλεγχοι Wald και LR εφαρμόζονται για τον έλεγχο των περιορισμών που περιγράφει η σχέση (4.4.6). Σε παρένθεση αποδίδονται οι σχετικές πιθανότητες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΧΩΡΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΔΕΝ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ Η ΥΠΟΘΕΣΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ

α/α	ΧΩΡΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1993-2007	ΠΕΡΙΟΔΟΣ 2008-2017
1	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	T.S.H.	T.S.H.	T.S.H.
2	ΔΑΝΙΑ	T.S.H.	T.S.H.	
3	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	T.S.H.	T.S.H.	
4	Η.Β.	T.S.H.	T.S.H.	
5	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	T.S.H.		
6	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	T.S.H.		
7	ΙΣΠΑΝΙΑ	T.S.H.		
8	ΑΥΣΤΡΙΑ	T.S.H.		

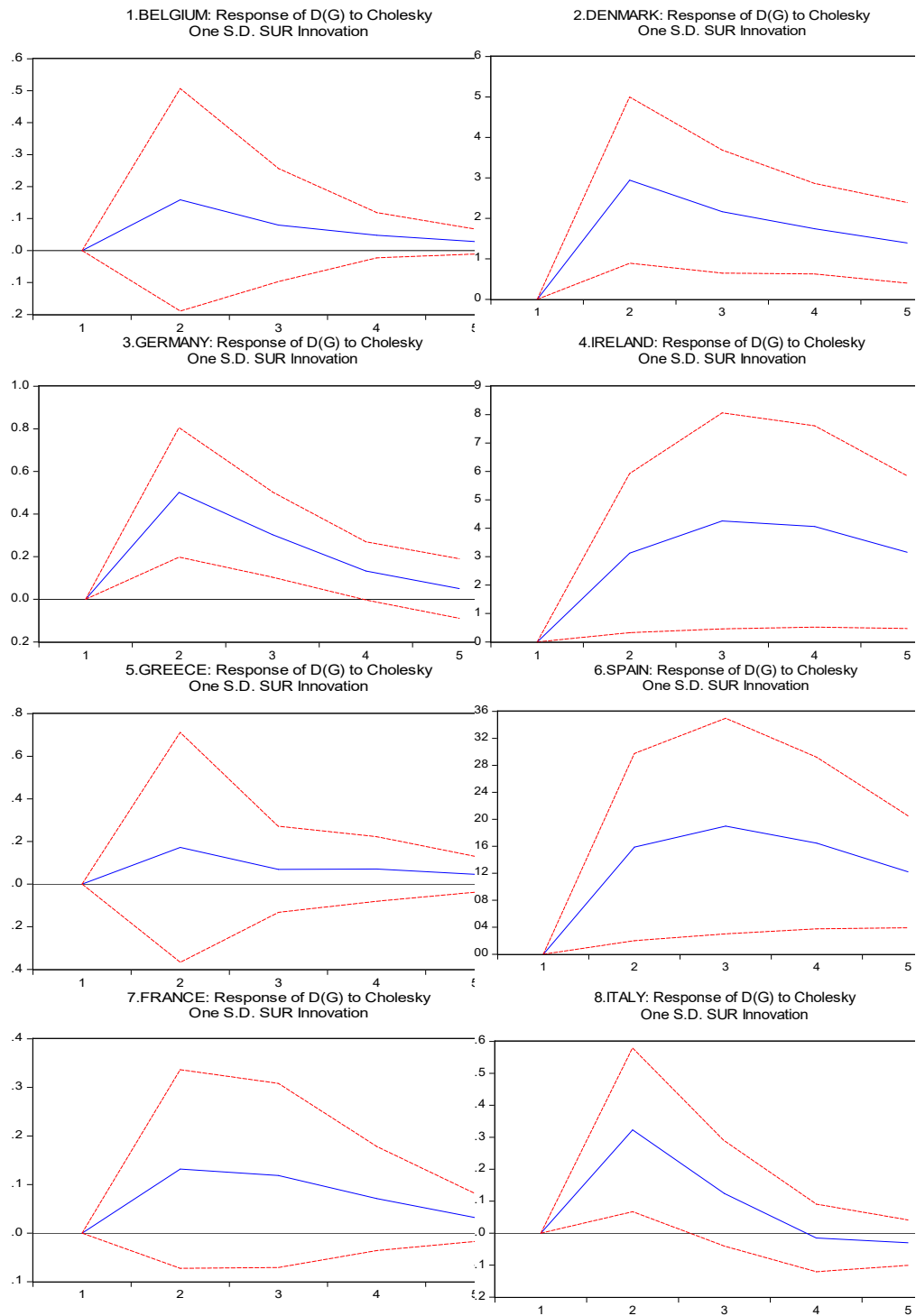
Παρατήρηση: Η αναφορά T.S.H. (TaxSmoothingHypothesis) υποδηλώνει την μη απόρριψη της Υπόθεσης Φορολογικής Εξομάλυνσης, κατά την εξεταζόμενη περίοδο.

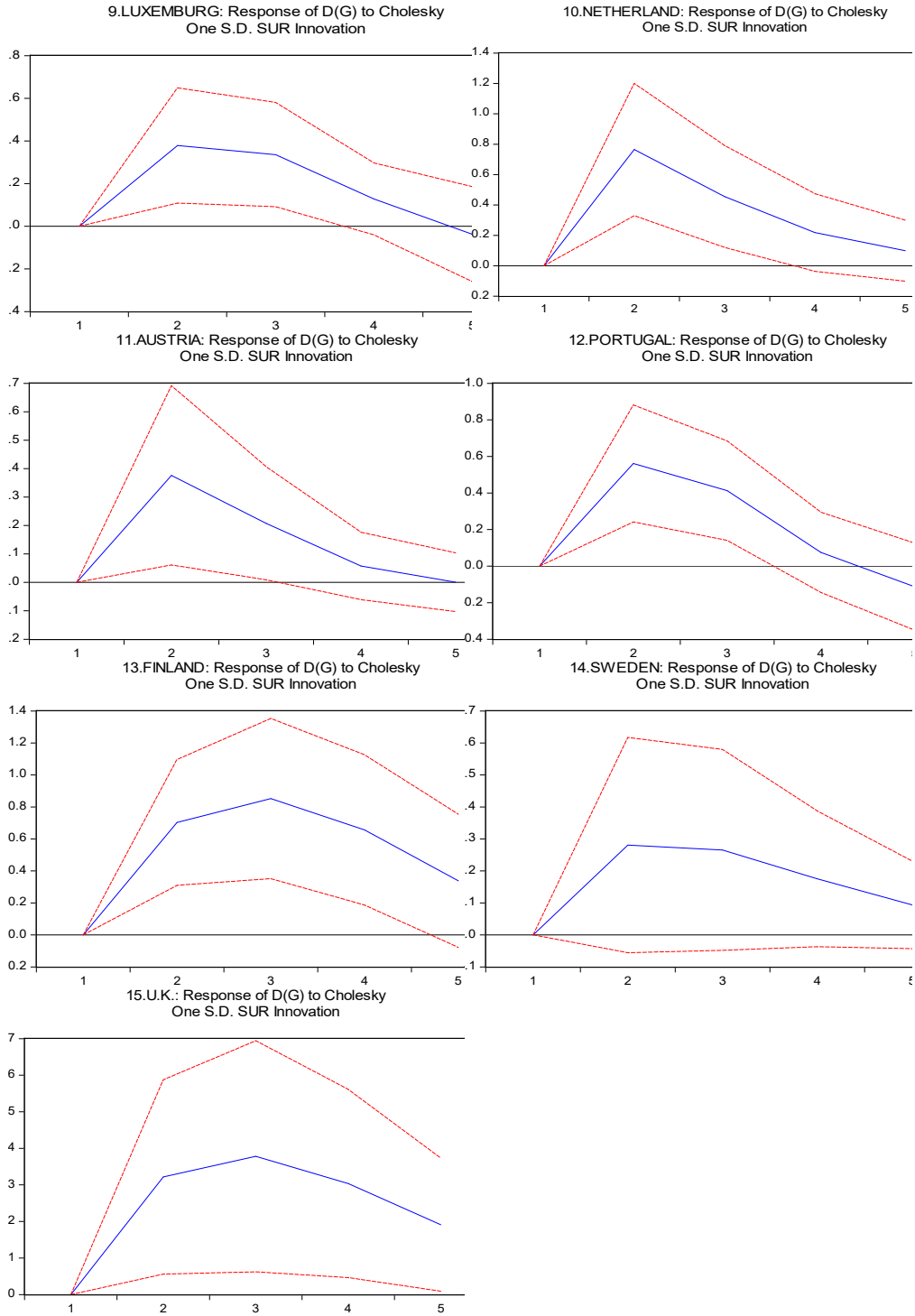
ΠΙΝΑΚΑΣ 12: Προκαταρκτικοί Έλεγχοι Υποδείγματος VAR

α/α	Χώρα	ΒΕΛΤΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΡΟΝΙΚΩΝ ΥΣΤΕΡΗΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ SCHWARZ	ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΥΤΟΣΥΣΧΕΤΙΣΗ	ΕΤΕΡΟΣΚΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
			Jarque-Bera	LM TEST	WHITE TEST
1	ΒΕΛΓΙΟ	1	2,31	0,99	14,92
			(0.68)	(0.91)	(0.25)
2	ΔΑΝΙΑ	1	8,42	0,16	16,80
			(0.08)	(0.99)	(0.15)
3	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	1	6,67	1,08	12,03
			(0.15)	(0.90)	(0.44)
4	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	1	7,32	6,67	5,86
			(0.12)	(0.15)	(0.92)
5	ΕΛΛΑΔΑ	1	3,10	5,82	8,89
			(0.72)	(0.21)	(0.71)
6	ΙΣΠΑΝΙΑ	1	3,03	5.61	5,13
			(0.55)	(0.23)	(0.27)
7	ΓΑΛΛΙΑ	1	9,34	0,77	5,28
			(0.05)	(0.94)	(0.95)
8	ΙΤΑΛΙΑ	1	9,10	0,92	6,90
			(0.06)	(0.92)	(0.86)
9	ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	1	1,75	5,48	8,48
			(0.78)	(0.24)	(0.75)
10	ΟΛΛΑΝΔΙΑ	1	5,05	4,73	16,16
			(0.28)	(0.32)	(0.18)
11	ΑΥΣΤΡΙΑ	1	1,70	3,88	7,95
			(0.79)	(0.42)	(0.79)
12	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	1	0,73	4,33	14,79
			(0.99)	(0.36)	(0.25)
13	ΦΙΛΑΝΔΙΑ	1	4,49	3,20	13,75
			(0.34)	(0.52)	(0.32)
14	ΣΟΥΗΔΙΑ	1	3,03	3,12	14,62
			(0.55)	(0.54)	(0.26)
15	Η.Β.	1	8,88	2,42	12,20
			(0.06)	(0.66)	(0.43)

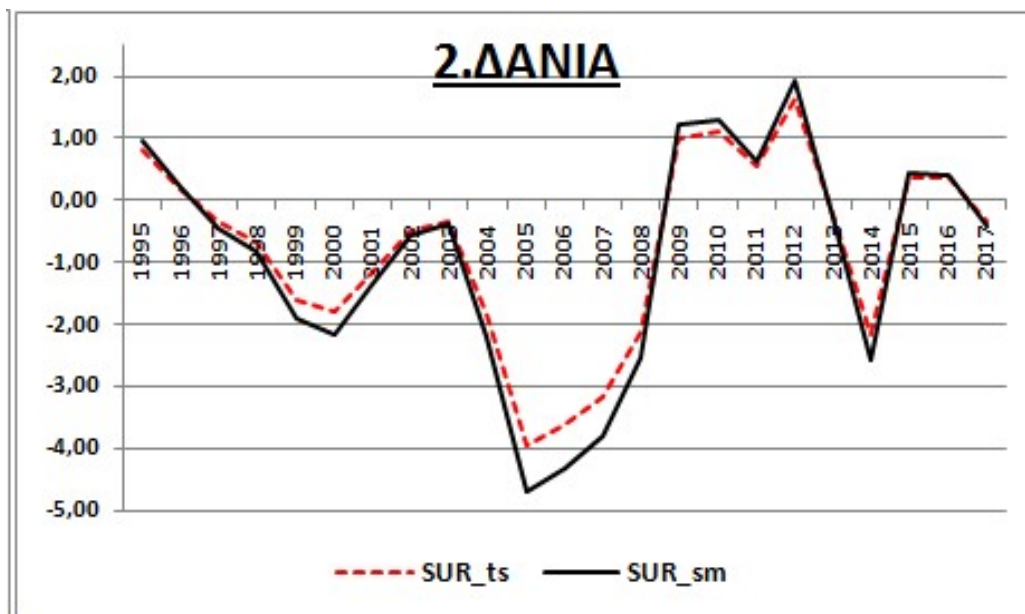
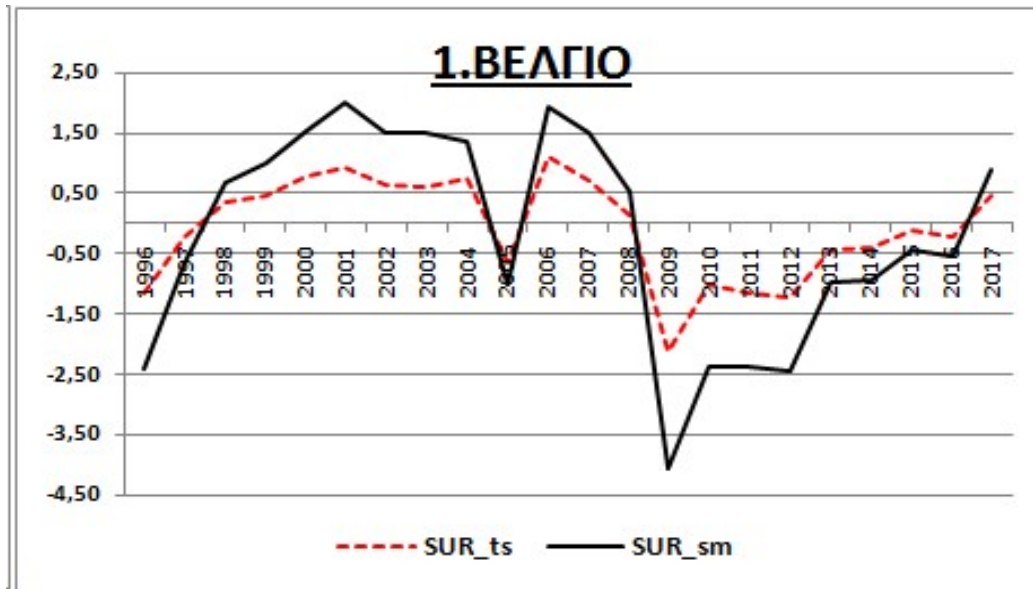
Παρατήρηση: Στις παρενθέσεις αποδίδονται οι σχετικές πιθανότητες.

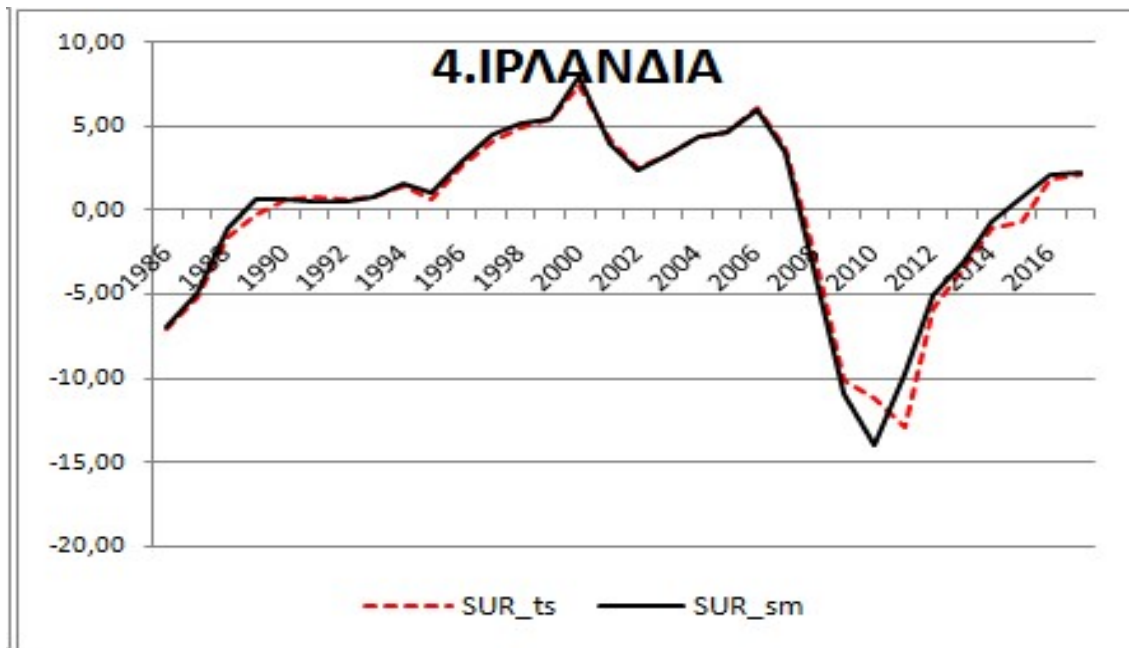
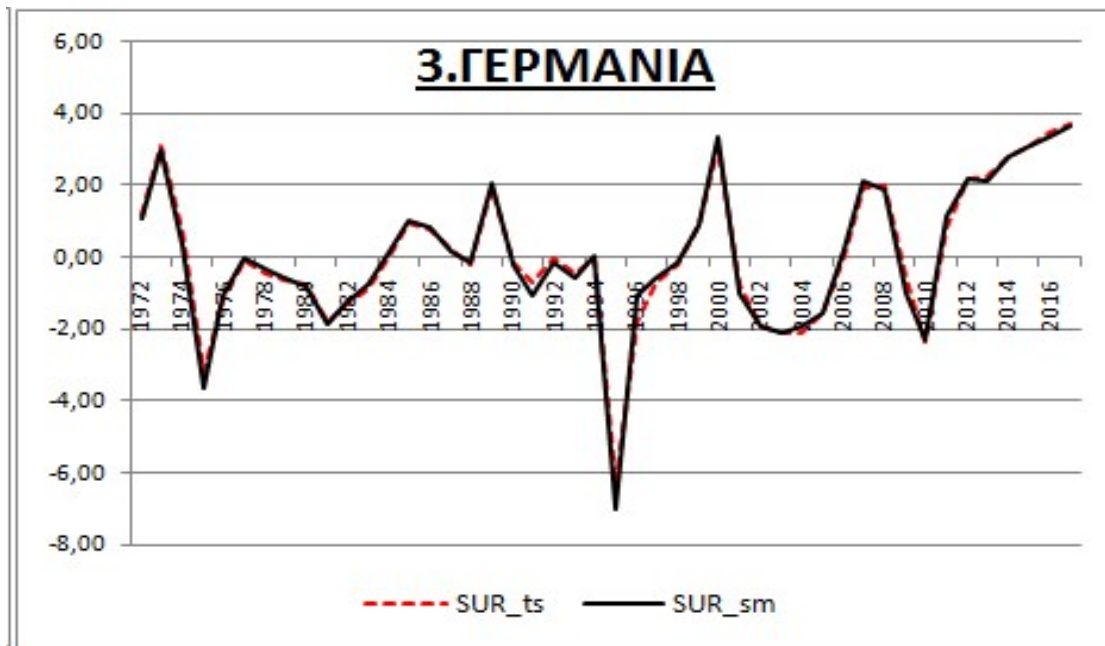
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΑΙΦΝΙΔΙΑΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ

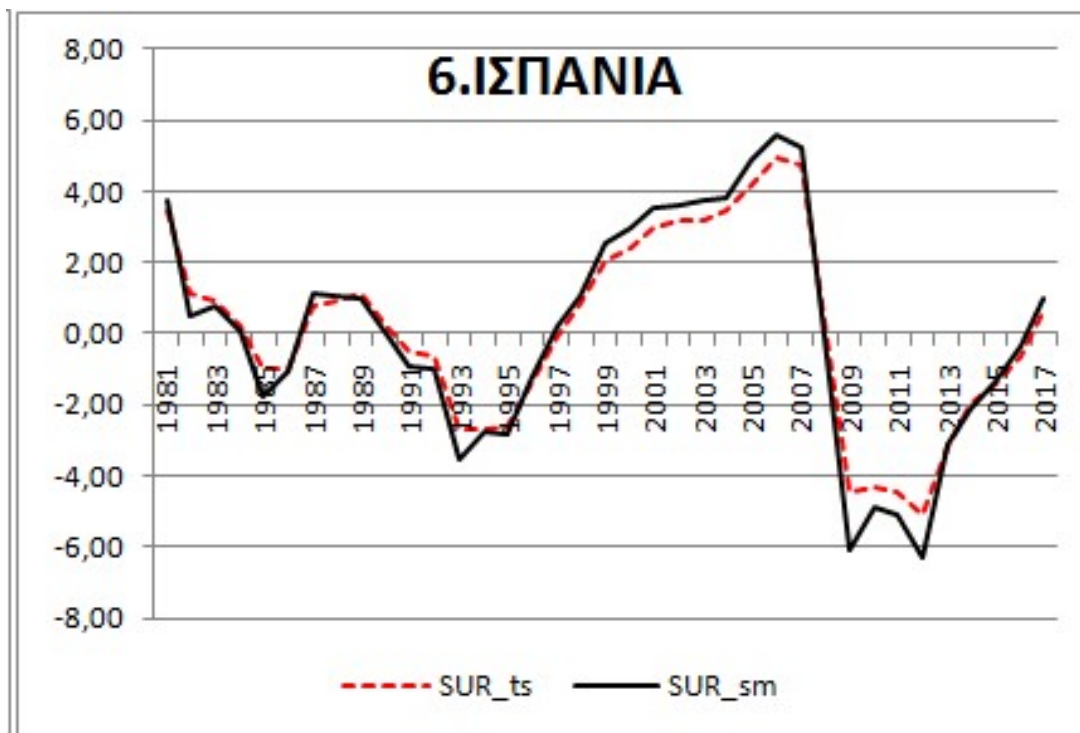
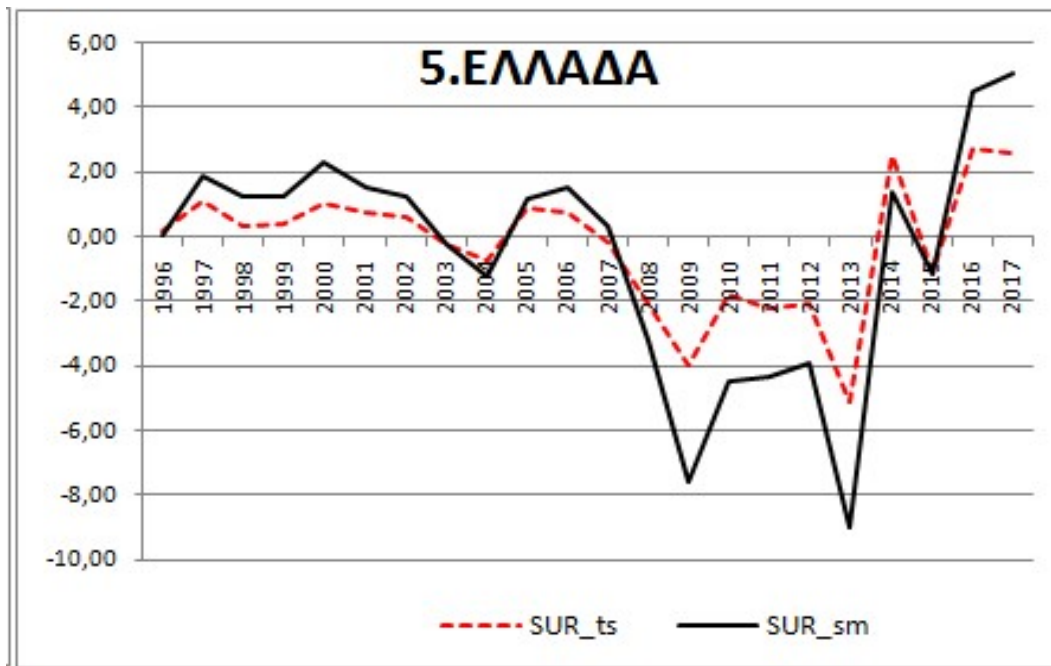


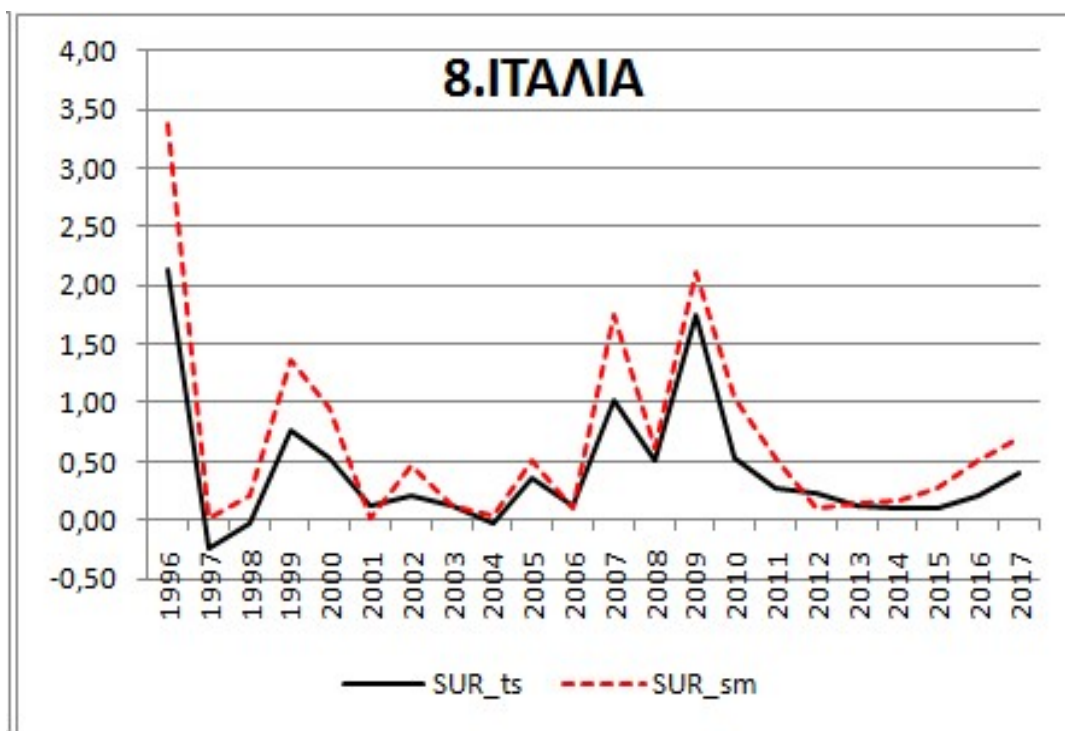
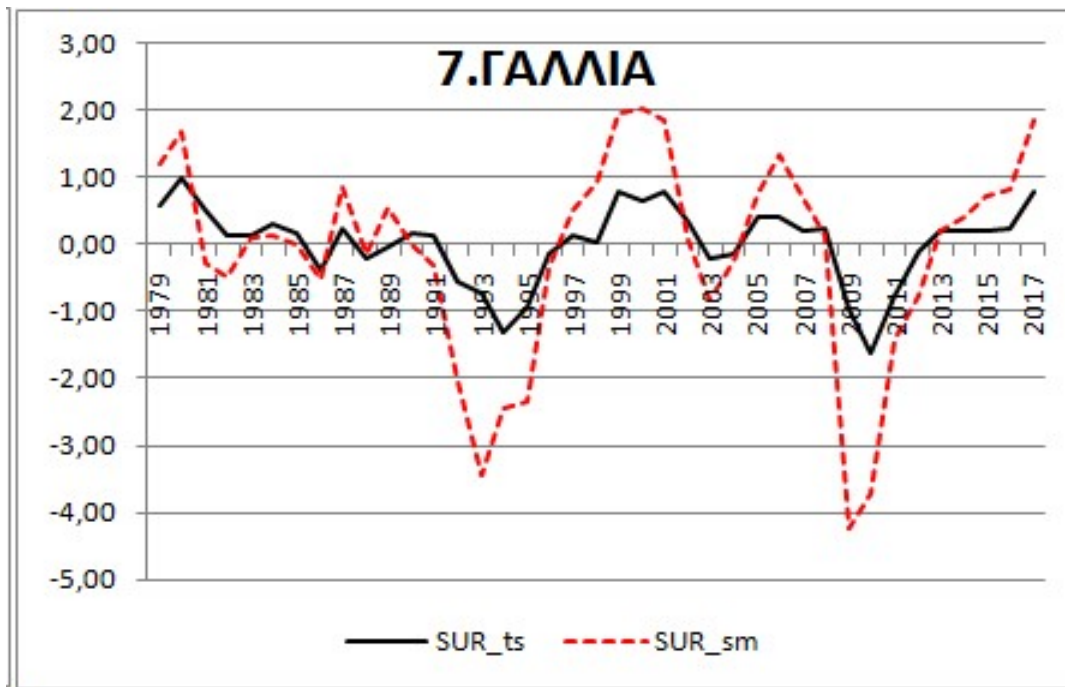


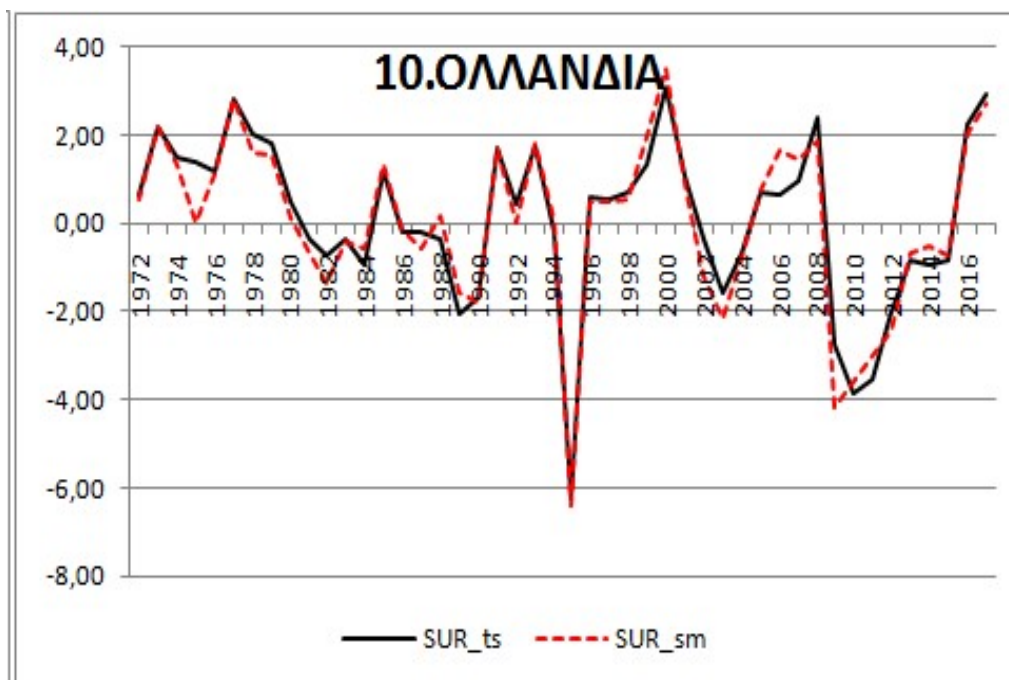
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ – ΣΥΣΤΑΤΙΚΟΥ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

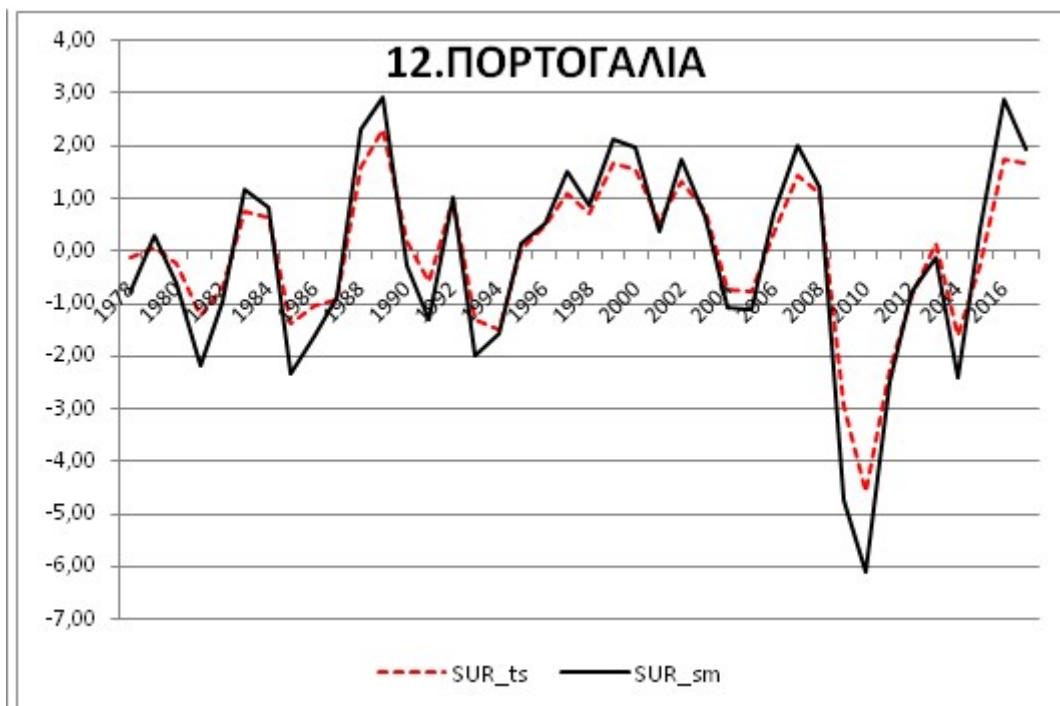
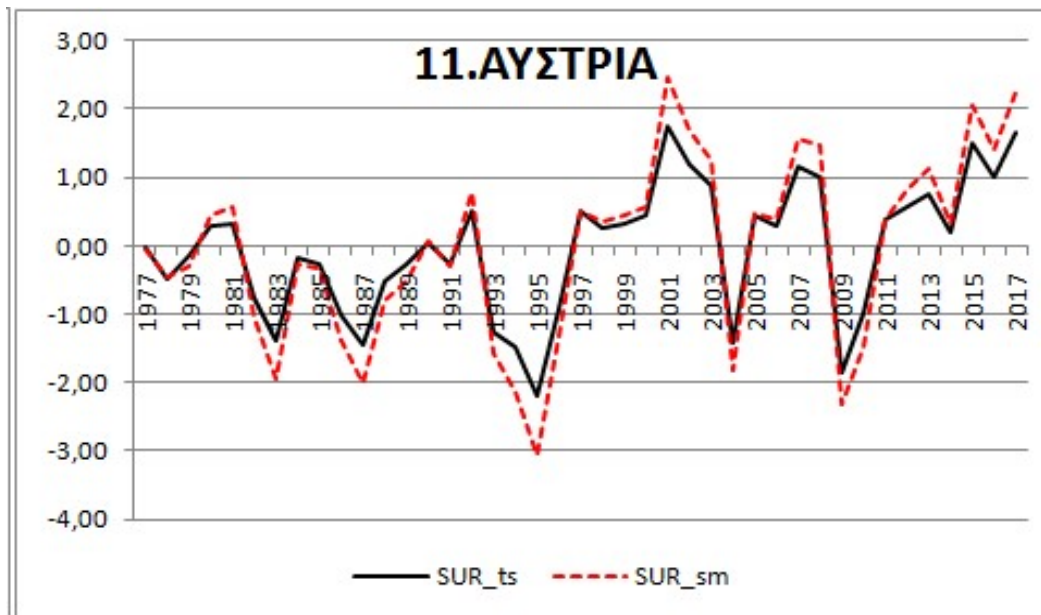


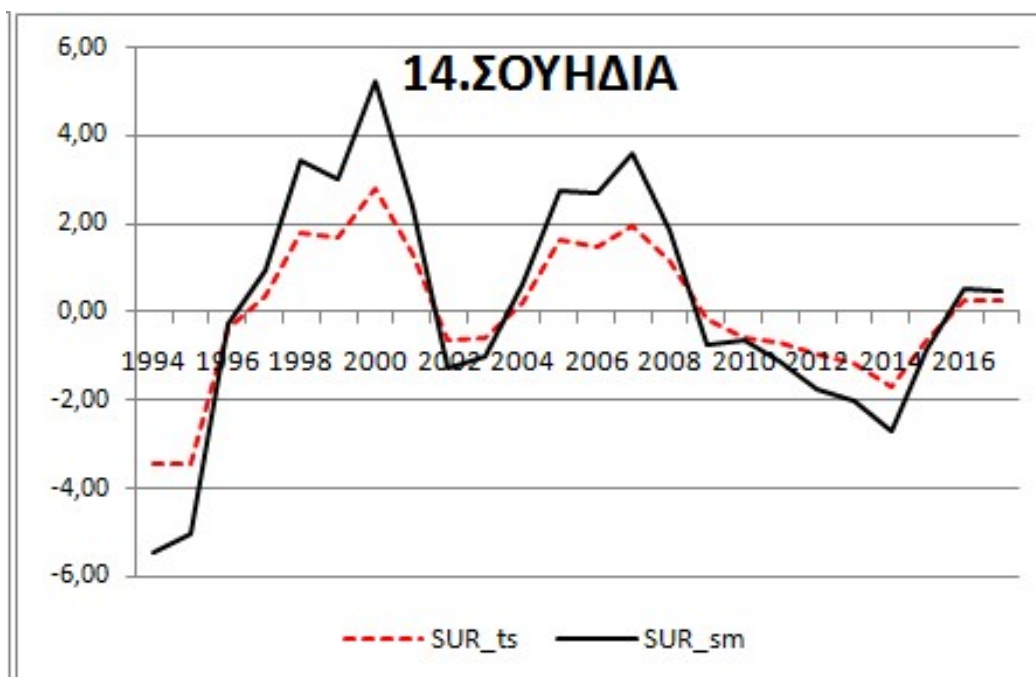
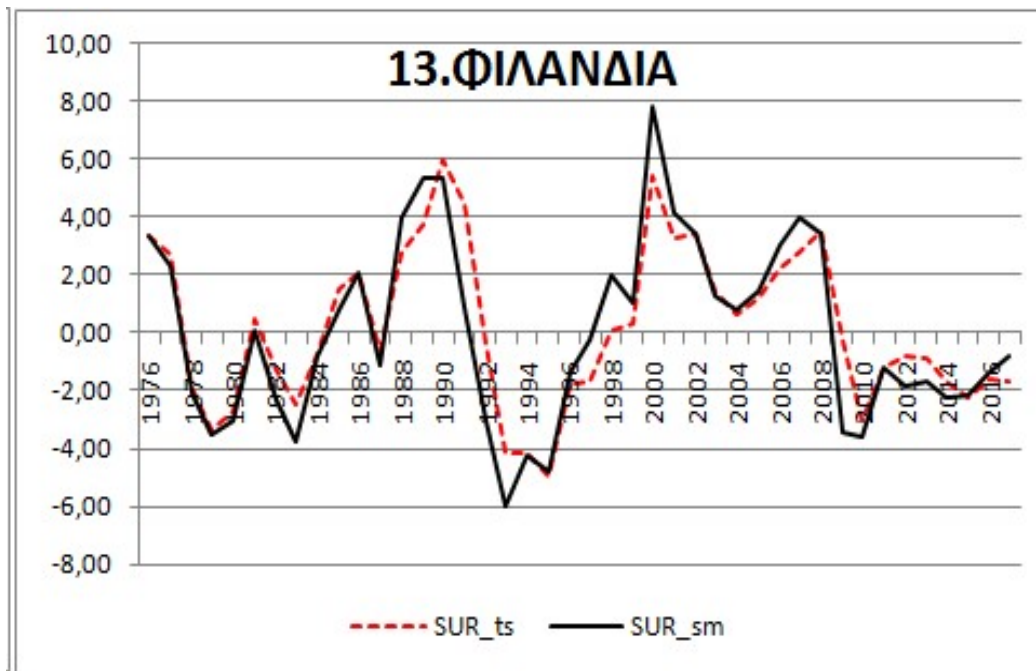














ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Adler, J., (2006), “The tax-smoothing hypothesis: evidence from Sweden, 1952–1999.”, *Scandinavian Journal of Economics*, 108, 81–95.
- Aiyagari, S., Marcet, A., Sargent, T., Seppala, J., (2002), “Optimal Taxation without State-Contingent Debt”, *Journal of Political Economy*, v. 110, no 6, 1221–1229.
- Alesina, A., Perotti, R., (1994) “The Political Economy of Budget Deficit”, IMF Working Paper, No 94/85.
- Alesina, A., Ardagna, S., Perotti, R., Shiantarelli, F., (2002) “Fiscal Policy, Profits and Investment”, *The American Economic Review*, No 92:3, 571-589.
- Alesina, A., Passalacqua, A., (2015) “The Political Economy of Government Debt”, National Bureau of Economic Research, Working Paper 21821, p.p. 1-74.
- Allen, Franklin and Gale, Douglas, "Optimal Security Design," *Review of Financial Studies*, Fall 1988, 1, 229-263.
- Amttenbrink, F., de Haan, J., (2003) ‘Economic Governance in the European Union - Fiscal Policy Discipline Versus Flexibility’, *Common Market Law Review* 40: 1057-1106.
- Andrews, D. W. K., Kim, J. Y., (2006) “End-of-sample cointegration breakdown tests”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 24, 379-394.
- Asteriou and Hall (2007), *Applied Econometrics, A Modern Approach Using Eviews and Microfit*, Revised Ed., Palgrave Macmillan.
- Ayuso-i-Casals, J., González Hernández, D., Moulin, L., Turrini, A., (2007), *Beyond the SGP: Features and effects of EU national-level fiscal rules*, in: Deroose, S., Flores, E. and Turini, A. (eds), *The role of fiscal rules and institutions in shaping budgetary outcomes*. Proceedings from the ECOFIN workshop held in Brussels 24 November 2006, p.p. 191-242.
- Axelrod, R. (1984), *The Evolution of Cooperation*, Princeton University Press, Princeton

- Bailey, M., J. (1956), “The Welfare Cost of Inflationary Finance”, *Journal of Political Economy* 64, 93– 110.
- Barro, R., (1974), “Are Government Bonds Net Wealth?”, *Journal of Political Economy* 82, 1095– 1117.
- Barro, R., (1979), “On the determination of public debt”, *Journal of Political Economy* 87, 940– 971.
- Barro, R., (1981) “On the Predictability of Tax-rate Changes”, NBER Working Paper no. 636.
- Barro, R., (1988), “The Ricardian Approach to Budget Deficits”, NBER Working Paper no. 2685.
- Barro, R. J., and D., B., Gordon, (1983), “Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy”. *Journal of Monetary Economics* 12:101–21.
- Bergman, M., and Hutchison, M., (2010), “Expansionary Fiscal Contractions: Reevaluating the Danish Case”, *International Economic Journal*, 24, 71-93.
- Blanchard, O., (2003), *Macroeconomics*, 3rd Ed., Prentice Hall.
- Bohn, H. (1988), “Why Do We Have Nominal Government Debt?” *Journal of Monetary Economics* 21 (January): 127-40.
- Bohn, H., (1990), “Tax Smoothing with Financial Instruments.” *American Economic Review* 80 (December): 1217-30.
- Buchanan, J., M., (1999), *Public Principles of Public Debt, in The Collected Works of James Buchanan*, v.2, Liberty Fund Inc.
- Buchanan, J., M., (1976), “Barro on the Ricardian Equivalence Theorem”, *Journal of Political Economy* 84, 337– 342.
- Buti, M., and Sapir, A., (1998), *Economic Policy in EMU*, Oxford: Clarendon Press.
- Calvo, G., A.,(1978),“On the time consistency of optimal policy in a monetary economy”,*Econometrica*, 46 (November), 1411-28.
- Campbell, J. Y. (1987), Does Saving Anticipate Declining Labor Income? An Alternative Test of the Permanent Income Hypothesis, *Econometrica* 55 (6), 1249–1273.

- Campbell, J. Y. and R. Shiller, (1987), Cointegration and tests of present value models, *Journal of Political Economy* 95, 1062—1088.
- Cashin, P., Haque, N. and O. Olekalns, (1999), Spend now, pay later? Tax smoothing and fiscal sustainability in South Asia, IMF Working Paper 99/63, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Cashin, P., Olekalns, O., and Sahay, R., (1998), “Tax Smoothing in a Financially Repressed Economy: Evidence from India”, IMF Working Paper no. WP/98/122, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Chan, L., (1983), “Uncertainty and the Neutrality of Government Financing Policy”, *Journal of Monetary Economics*, 11, p.p. 351–372.
- Chari, V., (1988), “Time Consistency and Optimal Policy Design”, Federal Reserve Bank of Minneapolis-Quarterly Review, Vol. 12, No 4, p.p. 17–31.
- Chari, V., Kehoe, P., J., and Prescott, E., C., (1988), “Time consistency and policy”, Research Department Staff Report 115. Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Dauderstadt, M., (2013), “Germany’s socio-economic model and the Euro crisis”, *Brazilian Journal of Political Economy*, 33, p.p. 3– 16.
- DeGrauwe, P., (2008), *Τα Οικονομικά της Νομισματικής Ένωσης*, Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση
- Dornbusch, R., Fischer, S., (2010), *Μακροοικονομική*, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική.
- Eichengreen, B., and von Hagen, J. (1995), “Fiscal Policy and Monetary Union: Federalism, Fiscal Restrictions and the No-Bailout Rule” CEPR Discussion Paper, No 1247.
- Enders, W. (2004), *Applied Econometric Time Series*, Iowa State University, John Wiley & Sons Inc.
- Engle, F., R., and Granger, C., W., J. (1987) “Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica*, Vol. 55, No 2, 251 - 276.
- European Commission (2000), “Public finance in EMU”, Brussels.
- Feldstein, M., S., (1976), “Perceived Wealth in Bonds and Social Security: a Comment”, *Journal of Political Economy* 84, 331– 336.

Fischer, S., (1980), “Dynamic inconsistency, cooperation and the benevolent dissembling government”, *Journal of Economic Dynamics and Control*,2, p.p. 93–107.

Fischer,S., and Modigliani, F.,(1978), “Toward an understanding of the real effects and costs of inflation”, *WeltwirtschaftlichesArchiv* 114, 810-833.

Friedman, M. (1957), *A Theory of Consumption Function*, Princeton University Press.

Friedman, M. (1969), *The optimum quantity of money and other essays* (Aldine, Chicago, IL).

Gerson, P. and Nellor, D., (1997), “Philippine Fiscal Policy: Sustainability, Growth and Savings”, in *Macroeconomic Issues Facing ASEAN Countries*, ed. by J. Hicklin, D. Robinson and A. Singh (Washington: International Monetary Fund)

Ghosh, A. R., (1995) “Intertemporal Tax-smoothing and the Government Budget Surplus:Canada and the United States”, *Journal of Money, Credit, and Banking* 27 (4), 1033–1045.

Giavazzi, F. and Pagano, M. (1985), “Can Severe Fiscal Contractions be Expansionary? Tales of Two Small European Countries”, *NBER Macroeconomic Annual*: 75-111.

Granger, C.W.J., (1969), “InvestigatingCasual Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods”, *Econometrica* 39 (3), 424-438.

Gregory, A.W. and M.R., Veall, (1985), “Formulating Wald Tests of Nonlinear Restrictions”. *Econometrica* 53, 1465-1468.

Hakkio, C.S., and M., Rush, (1991), “Is The Budget Deficit 'Too Large'?” *Economic Inquiry* 29: 429-445.

Hall, R., E.,(1978),“Stochastic implications of the life cycle–permanent income hypothesis:theory and evidence” , *Journal of Political Economy* 86:971–87.

Hansen, E.,B. ,(1990),“A Powerful, Simple Test For Cointegration Using Cochrane-Orcutt”,*University of Rochester*, 1–31.

Harberger, A., (1974),*Taxation and Welfare*, Boston, Little and Brown.

- Hawkesby, C., Wright, J., (1997) “The Optimal Public Debt Portfolios for Nine OECD Countries: A Tax Smoothing Approach”, University of Auckland.
- Heijdra, B.J., van der Ploeg, F., (2001) *The foundations of Modern Macroeconomics*, Oxford: Oxford University Press.
- Huang, C.H., Lin, K.S., (1993), “Deficits, Government Expenditure, and Tax Smoothing in the United States: 1929–1998”, *Journal of Monetary Economics* 31, 317–339.
- Jonung, L., (2000), *Looking Ahead through the Rear-view Mirror—Swedish Stabilisation Policy as a Learning Process 1970–1995: A Summary*, Ministry of Finance, Stockholm.
- Karavitis, E., N., (2018), “Fiscal adjustment and debt sustainability: Greece 2010-2016 and beyond”, Bank of Greece, Working Paper No 245, 1-91
- Katsimi, M., Moutos, T., (2010), “EMU and the Greek Crisis: The Political Economy Perspective”, *European Journal of Political Economy*, 26:4, 568-576.
- Kotlikoff, L., J., Summers, L., H., (1981), “The Role of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Accumulation”, *Journal of Political Economy*, 89, p.p. 706-732.
- Kingston, G.H., Layton, A.P., (1986), “The Tax Smoothing Hypothesis: Some Australian Empirical Results”, *Australian Economic Papers*, 25(47), 247-251.
- Kydland, F., E., and Prescott, E., C., (1977), “Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans”, *Journal of Political Economy* 85 (June): 473-91.
- Lucas, R., Stokey, N., (1983), “Optimal fiscal and monetary policy in an economy without capital.” *Journal of Monetary Economics* 12, 55–93.
- Lutkepohl, H., (2004), in Lutkepohl, H. and Kratzig, A (Eds.), “Vector Autoregressive and Vector Error Correction Models”, *Applied Time Series Econometrics*, 86-158, Cambridge University Press: New York.
- Mankiw, G., (1987), “The Optimal Collection of Seignorage”, *Journal of Monetary Economics*, 20, 327-341.
- McKinnon, R., (1996), *Default Risk in Monetary Unions*, background report for the Swedish Government Commission on EMU, Stockholm.

- Mundell, R., (1961), "A Theory of Optimal Currency Areas", *American Economic Review*, 51.
- Mundell, R., (1971), "Money, Debt and the Rate of Interest" in R.A. Mundell, *Monetary Theory*, Goodyear, Pasific Palisades, California, 1971.
- Olekalns, N., (1997), "Australian Evidence on Tax Smoothing and the Optimal Budget Surplus", *Economic Record* 73 (222), 248–257.
- Palley, Th., (2001), "The Case Against Budget Surpluses", *Challenge*, Nov.-Dec.: 13-27.
- Phelps, E., S. (1973), "Inflation in the Theory of Public Finance", *Swedish Journal of Economics*, 75.67- 82.
- Phillips, P.C.B., and B.E., Hansen (1990), "Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with (1)Processes", *Review of Economic Studies* 57, 99-125.
- Pigou, A., C., (1947), *A Study in Public Finance*, Third Edition, Macmillan, London
- Pisani-Ferry, J. (2002), "Fiscal Discipline and Policy Coordination in the European: Assessment and Proposals", paper prepared for the Group of Economic Analysis of the European Commission, April.
- Ramsey, F., P. (1927), "A contribution to the theory of taxation." *The Economic Journal* 37:47–61.
- Reitschuler, (2010), "Fiscal Policy and Optimal Taxation: Evidence from a Tax Smoothing exercise", *Scottish journal of political economy: the journal of the Scottish Economic Society*. – Oxford, Vol. 57, 238-253
- Romer, D., (2012), *Advanced Macroeconomics*, New York, McGraw-Hill
- Roubini, N., (1988), "Current Account and Budget Deficits in an Intertemporal Model of Consumption and Taxation Smoothing. A Solution to the Feldstein-Horioka Puzzle?", NBER Working Paper No 2773, p.p. 1-52.
- Roubini, D., and J., Sachs (1989a), "Government spending and budget deficits in the industrialized countries", *Economic Policy* 8, 99-132.
- Sahasakul, C., (1986), "The U.S. Evidence of Optimal Taxation over Time", *Journal of Monetary Economics* 18, 251–275.

Sargent, T.,J., (1986), “Interpreting the Regan Deficits”, Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Review, 4, 1-12.

Stiglitz, J., (1993), *Οικονομική του Δημόσιου Τομέα*, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική.

Strotz, R., H., (1955), “Myopia and inconsistency in dynamic utility maximization”, Review of Economic Studies 23, 165-180.

Trehan, B., Walsh, C.E., (1990), “Seigniorage and Tax Smoothing in the United States: 1914-1986”, Journal of Monetary Economy, 25, 97-112.

Tanner, E., Carey, K., (2005), “The Perils of Tax Smoothing: Sustainable Fiscal Policy with Random Shocks to Permanent Output”, IMF Working Paper,05/207, 3-27.

Tobin, J., Buiters, W., (1980a), “Fiscal and Monetary Policies, Capital Formation and Economic Activity”, in George M. von Furstenberg, editor, *The Government and Capital Formation*, Ballinger, Cambridge Massachusetts.

Turnovsky, Stephen, J., and William, A., Brock, (1980), “Time consistency and optimal government policies in perfect foresight equilibrium”, Journal of Public Economics 13, 183-212.

Working, H., (1960), “Note on the Correlation of First Differences of Averages in Random Chain”, *Econometrica*, 916-918.

Wyplosz, C., (2002), “Fiscal Rules or Institutions”, paper prepared for the Group of Economic Analysis of the European Commission, April.

Ανδρικόπουλος, Α. (2003), *Οικονομετρία Βασική Θεωρία και Εφαρμογές (τόμος Α')*, Αθήνα, Εκδόσεις Μπένου

Βαβούρας, Ι. (1994), *Εθνική Οικονομική Πολιτική και Ο.Ν.Ε.*, Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση.

Δημέλη, Σ., (2003), *Σύγχρονες Μέθοδοι Ανάλυσης Χρονολογικών Σειρών*, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική.

Καραβίτης, Ν. (2008), *Δημόσιο Χρέος και Έλλειμμα*, Αθήνα, Εκδόσεις Διόνικος.

Κατσιμή, Μ. (2016), *Μακροοικονομικές Πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης*, Αθήνα, Εκδόσεις Ο.Π.Α.