

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Μία εμπειρική μελέτη της επίδρασης των φόρων
στην οικονομική μεγέθυνση για τις χώρες του ΟΟΣΑ

Αγκοπιάν Χριστίνα

Διπλωματική εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην
Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική

Πειραιάς, Οκτώβριος 2017

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER OF SCIENCE IN ECONOMIC AND BUSINESS
STRATEGY

**An empirical investigation of the impact of taxes on
economic growth for OECD countries**

By

Agkopian Christina

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economic and Business Strategy

Piraeus, Greece, October 2017

Στην οικογένεια μου

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1^ο Κεφάλαιο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ. 1
2^ο Κεφάλαιο: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ	
2.1 Γενικά.....	Σελ.3
2.2 Θεωρίες της Οικονομικής μεγέθυνσης.....	Σελ.3
2.3 Το υπόδειγμα Solow.....	Σελ.6
2.4 Η καμπύλη Kuznets.....	Σελ.11
2.5 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ).....	Σελ.11
3^ο Κεφάλαιο: ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ	
3.1 Διάκριση των φόρων.....	Σελ.14
3.2 Φορολογική Πολιτική στις χώρες του ΟΟΣΑ.....	Σελ.15
3.2.1 Η καμπύλη Laffer.....	Σελ.15
3.2.2 Συνολικά έσοδα από φόρους	Σελ.16
3.2.3 Φορολογία Φυσικών Προσώπων.....	Σελ.22
3.2.4 Φορολογία Νομικών Προσώπων.....	Σελ.24
3.2.5 Εισφορές κοινωνικής ασφάλισης	Σελ.29
3.2.6 Φόροι στην περιουσία	Σελ.30
3.2.7 Φόροι στην κατανάλωση	Σελ.31
3.5 Ο ρόλος της παγκοσμιοποίησης και η επίδραση του στους φόρους.....	Σελ.33
4^ο Κεφάλαιο: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	
4.1 Γενικά.....	Σελ.36
4.2 Αποτελέσματα εμπειρικών μελετών.....	Σελ.36
4.3 Μελέτες που εξετάζουν την περίπτωση της Ελλάδας.....	Σελ.41

4.4 Ανακεφαλαίωση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.....	Σελ.42
---	--------

5^ο Κεφάλαιο: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Εισαγωγή.....	Σελ.51
-------------------	--------

5.2 Υπόδειγμα-Συμπεράσματα.....	Σελ.43
---------------------------------	--------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	Σελ.52
----------------	--------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	Σελ.61
-------------------	--------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί μια προσπάθεια για διερεύνηση της επίδρασης που έχουν οι φορολογικοί συντελεστές στην οικονομική μεγέθυνση των τριανταπέντε χωρών του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ). Το δείγμα αυτό των τριανταπέντε χωρών του ΟΟΣΑ έχει ως περίοδο αναφοράς τα έτη 1991-2015. Οι εκτιμήσεις που πραγματοποιήθηκαν έγιναν με την βοήθεια του στατιστικού πακέτου STATA 13 και τα δεδομένα ήταν της μορφής panel data.

Η οικονομική ανάπτυξη παραμένει η βασική προϋπόθεση για την βελτίωση του βιοτικού επιπέδου μιας κοινωνίας, ωστόσο η φορολογία δεν είναι ο μοναδικός μοχλός άσκησης οικονομικής πολιτικής. Το φορολογικό σύστημα μιας χώρας στοχεύει στο να διαχειρίζεται τις δημόσιες δαπάνες ενός κράτους, επιπλέον να είναι δίκαιο και ισοβαρές με σκοπό να αντιμετωπίζει τα διάφορα κοινωνικό-οικονομικά προβλήματα μιας χώρας. Οι φόροι στο σύνολο τους επηρεάζουν τις αποφάσεις του νοικοκυριού αναφορικά με την αποταμίευση, την επένδυση σε ανθρώπινο δυναμικό καθώς και τις αποφάσεις μιας επιχείρησης σχετικά με το να παράγει, να δημιουργεί θέσεις εργασίας και γενικότερα στην επένδυση. Επίσης, οι φόροι επηρεάζουν τις επιλογές σχετικά με το που θα αποταμιεύσουν οι ενδεχόμενοι επενδυτές αλλά και σε τι είδους επενδύσεις. Σε όλα τα παραπάνω οι αποφάσεις λαμβάνονται όχι μόνο από άποψη του ύψους των φόρων αλλά και με ποιο τρόπο τα διαφορετικά φορολογικά μέτρα έχουν δημιουργηθεί και συνδυαστεί με σκοπό να δημιουργήσουν έσοδα για το κράτος. Τα αποτελέσματα της φορολογικής δομής σε μια χώρα αντανακλώνται σε γενικές γραμμές στο βιοτικό επίπεδο των πολιτών αυτής της χώρας. Αναγνωρίζοντας τις επιπτώσεις του φορολογικού συστήματος σε μια κοινωνία, πολλές χώρες μέλη του ΟΟΣΑ, έχουν ξεκινήσει την μεταρρύθμιση του φορολογικού συστήματος της χώρας τους.

Η ανάκαμψη έχει ήδη ξεκινήσει και εμφανίζει αργή αλλά σταθερή βελτίωση στη ζώνη του ΟΟΣΑ. Η δημοσιονομική εξυγίανση συνεχίζεται, αν και η ανεργία παραμένει υψηλή, ενώ η αύξηση της παραγωγικότητας ήταν χαμηλή. Οι ανισότητες

όσον αφορά την κατανομή των εισοδημάτων και άλλων αποτελεσμάτων που είναι σημαντικά για την ευημερία των ανθρώπων διευρύνονται επίσης. Οι εθνικές αρχές πρέπει να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις αυτές και να διασφαλίσουν πιο ισχυρή ανάπτυξη με λιγότερους αποκλεισμούς κατά τα επόμενα χρόνια. Προς τούτο, είναι απαραίτητη η υιοθέτηση μίας πολυδιάστατης προσέγγισης στη χάραξη δημόσιας πολιτικής.

Οι εθνικές αρχές έχουν στη διάθεσή τους πολλά μέσα πολιτικής που θα τις επιτρέψουν να θέσουν τα θεμέλια για πιο βιώσιμες κοινωνίες χωρίς αποκλεισμούς. Εντούτοις, χωρίς τους κατάλληλους μηχανισμούς που θα εμποδίσουν τον έλεγχο της χάραξης δημόσιας πολιτικής από ομάδες ειδικών συμφερόντων, που θα διασφαλίσουν την αποτελεσματική εφαρμογή και θα προάγουν τη σχολαστική παρακολούθηση και αξιολόγηση, ακόμα και οι ορθά σχεδιασμένες πολιτικές ενδέχεται να μην επιφέρουν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Στο **κεφάλαιο 1** δίνεται στον αναγνώστη μια εικόνα σχετικά με το αντικείμενο της μελέτης. Στο **κεφάλαιο 2** αναλύεται η έννοια της οικονομικής μεγέθυνσης καθώς και διάφορες θεωρίες οι οποίες αναλύουν τις επιρροές που δέχεται από διάφορους παράγοντες. Επιπλέον, παρατίθενται διάφορα στατιστικά στοιχεία οικονομικών δεικτών από την Eurostat. Στο **κεφάλαιο 3** γίνεται αναφορά στην διάκριση των φόρων και στις κατηγορίες που περιλαμβάνει. Επιπροσθέτως στο κεφάλαιο 3 περιλαμβάνονται στατιστικά στοιχεία των φόρων για τις χώρες του ΟΟΣΑ καθώς και για την φορολογική πολιτική που ακολουθείτε από τις χώρες του οργανισμού. Στο **κεφάλαιο 4** παρατίθεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση από διάφορες παρόμοιες μελέτες καθώς και τα αποτελέσματα αυτών των μελετών. Το τελευταίο **κεφάλαιο 5** αναφέρεται στην περιγραφική ανάλυση των δεδομένων καθώς και στα αποτελέσματα του δείγματος της παρούσας μελέτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ

2.1 Γενικά

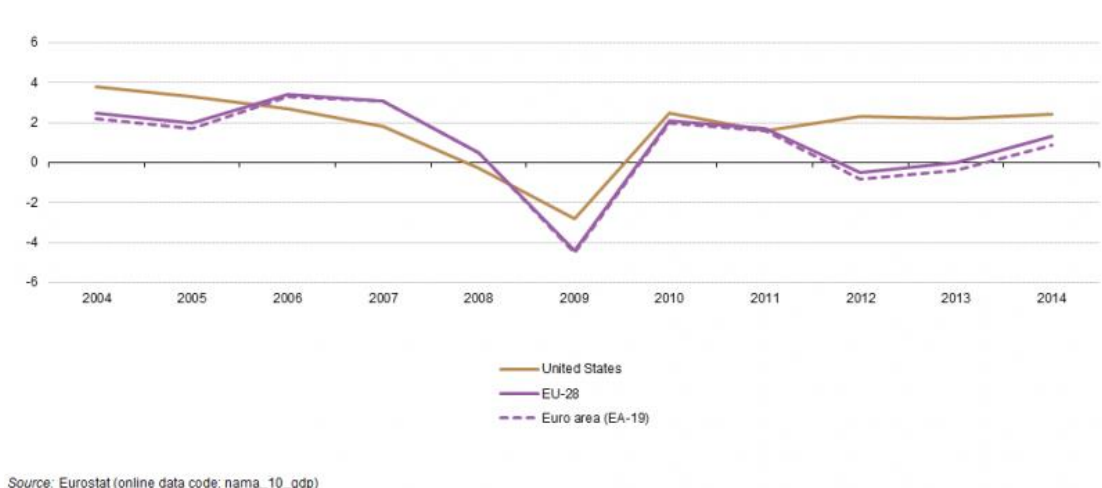
Με τον όρο της οικονομικής μεγέθυνσης ορίζεται ως η ποσοστιαία ετήσια μεταβολή του παραγόμενου προϊόντος μιας οικονομίας. Ο όρος της οικονομικής ανάπτυξης συναντάται συχνά αντί του όρου οικονομικής μεγέθυνσης, οι δύο αυτοί όροι χρησιμοποιούνται συχνά ως συμπληρωματικοί ορισμοί για να δηλώσουν την οικονομική κατάσταση μιας χώρας. Για να ξεχωρίσουμε πότε συνήθως χρησιμοποιείται ο ένας ορισμός και πότε ο άλλος θα μπορούσαμε να πούμε ότι η οικονομική μεγέθυνση, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, είναι η ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ, ενώ η οικονομική ανάπτυξη υπολογίζει ένα μείγμα οικονομικών δεικτών ώστε να παράγει το αποτέλεσμα. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, μιας και μελετάται στην παρούσα εργασία οι χώρες που πρόσκεινται σε αυτόν τον οργανισμό, ορίζει ως οικονομική ανάπτυξη το παραγόμενο προϊόν του ΑΕΠ αλλά και την γενικότερη ευημερία μιας χώρας, γεγονός που καταδεικνύει ότι για τον ΟΟΣΑ η οικονομική ανάπτυξη είναι μιας διευρυμένη έννοια της οικονομικής μεγέθυνσης, όπου συνεκτιμώνται και άλλοι παράγοντες.

2.2 Θεωρίες της Οικονομικής μεγέθυνσης

Οι σημαντικότερες θεωρίες οικονομικής μεγέθυνσης έχουν διατυπωθεί από τους, **Thomas Robert Malthus**, **W. W. Rostow**, **Harrod - Domar** και **Robert M. Solow**. Η θεώρηση του Thomas Robert Malthus σχετικά με την οικονομική μεγέθυνση στηρίζεται σε μια φυσική διαδικασία που προκύπτει από τους νόμους της οικονομικής θεωρίας. Ο W. W. Rostow ανέπτυξε την εξελικτική θεώρηση της μεγέθυνσης, σύμφωνα με την οποία κάθε κοινωνία μπορεί να ενταχθεί (αλλά και περνά από) σε πέντε στάδια οικονομικής μεγέθυνσης. Οι Harrod και Domar διατύπωσαν το πρώτο ολοκληρωμένο υπόδειγμα οικονομικής μεγέθυνσης της μεταπολεμικής περιόδου, σύμφωνα με το οποίο ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης

($\Delta Q/q$) εξαρτάται από τη ροπή προς αποταμίευση (S/Y) και την παραγωγικότητα του κεφαλαίου (R) (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007).

Στον Πίνακα 1.2 που ακολουθεί παρουσιάζονται για τα διάστημα από το 2004 έως το 2014 οι πραγματικοί ετήσιοι ρυθμοί μεγέθυνσης του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (annual real GDP growth rates) για τις ευρωπαϊκές χώρες που ανήκουν στον ΟΟΣΑ. Το 2009, η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση επηρεάζει την παγκόσμια οικονομία προκαλώντας βαθιά ύφεση, τόσο στην Ε.Ε., όσο και στις ΗΠΑ. Ήδη από το 2008 με την κατάρρευση της Lehman Brothers όπου αποτέλεσε και την αφετηρία για την μετέπειτα κρίση, παρατηρείτε μια πτώση του πραγματικού ΑΕΠ στις ΗΠΑ καθώς και μείωση του ποσοστού της αύξησης στην ευρωζώνης των 28.



Γράφημα 2.2.1: Πραγματική αύξηση του ΑΕγχΠ, 2004–14, (eurostat 2015)

Το πραγματικό ΑΕγχΠ μειώθηκε κατά 4,4 % στην Ε.Ε. των 28 το 2009, ενώ σημειώθηκε επίσης μείωση κατά 2,8 % στις ΗΠΑ. Η ανάκαμψη στην Ε.Ε. των 28 εκφράστηκε με αύξηση του ΑΕγχΠ σε σταθερές τιμές κατά 2,1 % το 2010, την οποία ακολούθησε περαιτέρω άνοδος κατά 1,7 % το 2011, εν συνεχεία, το ΑΕγχΠ μειώθηκε κατά 0,5 % το 2012 και παρέμεινε σταθερό το 2013, πριν σημειωθεί και πάλι αύξηση το 2014 (1,3 %). Στη ζώνη του ευρώ (ευρωζώνη των 19), τα αντίστοιχα ποσοστά αύξησης το 2010 και το 2011 ήταν παραπλήσια με εκείνα της Ε.Ε. των 28, ενώ η μείωση το 2012 ήταν εντονότερη (-0,8 %) και διατηρήθηκε το 2013 (-0,4 %), πριν επιστρέψει το 2014 μικρότερη αύξηση (0,9 %) από ό,τι στην Ε.Ε. των 28 συνολικά. Στις ΗΠΑ, η ανάκαμψη ήταν ελαφρώς εντονότερη από ό,τι στην Ε.Ε. των 28 το 2010

και συγκρίσιμη το 2011. Ενώ η ανάκαμψη σταμάτησε στην Ε.Ε. των 28 το 2012, ενώ παράλληλα συνεχίστηκε στις ΗΠΑ, με μεγέθυνση άνω του 2,0 % κατά την περίοδο 2012–14 (Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία, 2015).

Μεταξύ των κρατών μελών της Ε.Ε. η αύξηση του πραγματικού ΑΕγχΠ παρουσίασε σημαντικές αποκλίσεις, τόσο διαχρονικά όσο και μεταξύ χωρών. Μετά τη συρρίκνωση που παρατηρήθηκε το 2009 σε όλα τα κράτη μέλη της Ε.Ε. πλην της Πολωνίας, η οικονομική μεγέθυνση επανήλθε σε 22 κράτη μέλη το 2010, τάση η οποία διατηρήθηκε το 2011, οπότε καταγράφηκε αύξηση του πραγματικού ΑΕγχΠ σε 24 από τα κράτη μέλη της Ε.Ε. Ωστόσο, το 2012 η πορεία αυτή αντιστράφηκε, καθώς λίγο λιγότερα από τα μισά (13) κράτη μέλη κατέγραψαν οικονομική μεγέθυνση, ενώ το 2013 ο αριθμός αυτός αυξήθηκε σε 17 και το 2014 σε 23 (από 27 για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία) (Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία, 2015).

Τα υψηλότερα ποσοστά μεγέθυνσης το 2014 καταγράφηκαν στην Ιρλανδία (4,8 %), στην Ουγγαρία (3,6 %), στη Μάλτα (3,5 %) και στην Πολωνία (3,4 %). Η μεγέθυνση το 2014 στην Ισπανία (1,4 %) ήταν οριακά πάνω από τον μέσο όρο της Ε.Ε. των 28 (1,3 %) και ήταν η πρώτη ετήσια μεγέθυνση στην ισπανική οικονομία από το 2008. Ενώ η αύξηση του ΑΕγχΠ το 2014 στην Πορτογαλία (0,9 %) και στην Ελλάδα (0,8 %) ήταν κάτω από τον μέσο όρο της Ε.Ε. των 28, για την Πορτογαλία ήταν η πρώτη ετήσια μεγέθυνση από το 2010 και για την Ελλάδα η πρώτη από το 2007. Η κυπριακή, η ιταλική και η φινλανδική οικονομία συρρικνώθηκαν για τρίτο συνεχές έτος το 2014, ενώ στην Κροατία η συνεχής ετήσιες μειώσεις του πραγματικού ΑεγχΠ διήρκεσαν έξι έτη: σε τρία από τα εν λόγω τέσσερα κράτη μέλη η συρρίκνωση το 2014 ήταν σχετικά μικρή, με εξαίρεση την Κύπρο, όπου το ΑΕγχΠ μειώθηκε κατά 2,3 % (Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία, 2015).

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Average 2004-14
EU-28	2.5	2.0	3.4	3.1	0.5	-4.4	2.1	1.7	-0.5	0.0	1.3	0.9
Euro area (EA-19)	2.2	1.7	3.3	3.1	0.5	-4.5	2.0	1.6	-0.8	-0.4	0.9	0.7
Belgium	3.4	1.9	2.6	3.0	1.0	-2.6	2.5	1.6	0.1	0.3	1.1	1.1
Bulgaria	6.6	6.0	6.5	6.9	5.8	-5.0	0.7	2.0	0.5	1.1	1.7	2.5
Czech Republic	4.9	6.4	6.9	5.5	2.7	-4.8	2.3	2.0	-0.8	-0.7	2.0	2.1
Denmark	2.6	2.4	3.8	0.8	-0.7	-5.1	1.6	1.2	-0.7	-0.5	1.1	0.4
Germany	1.2	0.7	3.7	3.3	1.1	-5.6	4.1	3.6	0.4	0.1	1.6	1.3
Estonia	6.5	9.5	10.4	7.9	-5.3	-14.7	2.5	8.3	4.7	1.6	2.1	2.4
Ireland	4.6	5.7	5.5	4.9	-2.6	-6.4	-0.3	2.8	-0.3	0.2	4.8	1.4
Greece	5.0	0.9	5.8	3.5	-0.4	-4.4	-5.4	-8.9	-6.6	-3.9	0.8	-2.0
Spain	3.2	3.7	4.2	3.8	1.1	-3.6	0.0	-0.6	-2.1	-1.2	1.4	0.6
France	2.8	1.6	2.4	2.4	0.2	-2.9	2.0	2.1	0.3	0.3	0.4	0.9
Croatia	4.1	4.2	4.8	5.2	2.1	-7.4	-1.7	-0.3	-2.2	-0.9	-0.4	0.3
Italy	1.6	0.9	2.0	1.5	-1.0	-5.5	1.7	0.6	-2.8	-1.7	-0.4	-0.5
Cyprus	4.4	3.9	4.5	4.9	3.6	-2.0	1.4	0.3	-2.4	-5.4	-2.3	0.6
Latvia	8.9	10.2	11.6	9.8	-3.2	-14.2	-2.9	5.0	4.8	4.2	2.4	2.5
Lithuania (*)	.	.	7.4	11.1	2.6	-14.8	1.6	6.1	3.8	3.3	2.9	2.4
Luxembourg (*)	4.9	4.1	4.9	6.5	0.5	-5.3	5.1	2.6	-0.2	2.0	.	2.2
Hungary	4.8	4.3	4.0	0.5	0.9	-6.6	0.8	1.8	-1.5	1.5	3.6	0.9
Malta	0.4	3.8	1.8	4.0	3.3	-2.5	3.5	2.3	2.5	2.7	3.5	2.5
Netherlands	1.9	2.3	3.8	4.2	2.1	-3.3	1.1	1.7	-1.6	-0.7	0.9	1.0
Austria	2.7	2.1	3.4	3.6	1.5	-3.8	1.9	3.1	0.9	0.2	0.3	1.3
Poland	5.1	3.5	6.2	7.2	3.9	2.6	3.7	4.8	1.8	1.7	3.4	3.9
Portugal	1.8	0.8	1.6	2.5	0.2	-3.0	1.9	-1.8	-4.0	-1.6	0.9	-0.3
Romania	8.4	4.2	8.1	6.9	8.5	-7.1	-0.8	1.1	0.6	3.4	2.8	2.7
Slovenia	4.4	4.0	5.7	6.9	3.3	-7.8	1.2	0.6	-2.6	-1.0	2.6	1.2
Slovakia	5.2	6.5	8.3	10.7	5.4	-5.3	4.8	2.7	1.6	1.4	2.4	3.8
Finland	3.9	2.8	4.1	5.2	0.7	-8.3	3.0	2.6	-1.4	-1.3	-0.1	0.7
Sweden	4.3	2.8	4.7	3.4	-0.6	-5.2	6.0	2.7	-0.3	1.3	2.1	1.7
United Kingdom	2.5	2.8	3.0	2.6	-0.3	-4.3	1.9	1.6	0.7	1.7	2.8	1.2
Iceland	8.2	6.0	4.2	9.7	1.2	-5.1	-3.1	2.4	1.3	3.6	1.9	2.1
Norway	4.0	2.6	2.4	2.9	0.4	-1.6	0.6	1.0	2.7	0.7	2.2	1.4
Switzerland (*)	2.8	3.0	4.0	4.1	2.3	-2.1	3.0	1.8	1.1	1.9	.	2.1
FYR of Macedonia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Albania	.	.	.	.	.	3.4	3.7	2.5	1.6	.	.	.
Serbia	9.0	5.5	4.9	5.9	5.4	-3.1	0.6	1.4	-1.0	2.6	-1.8	2.0
United States	3.8	3.3	2.7	1.8	-0.3	-2.8	2.5	1.6	2.3	2.2	2.4	1.6

(*) Average 2005-14 instead of 2004-14.

(*) Average 2004-13 instead of 2004-14.

Source: Eurostat (online data code: nama_10_gdp)

Πίνακας 2.1.1: Πραγματική αύξηση του εγχώριου ΑΕΠ 2004-2014, (eurostat 2015)

2.3 Το υπόδειγμα Solow

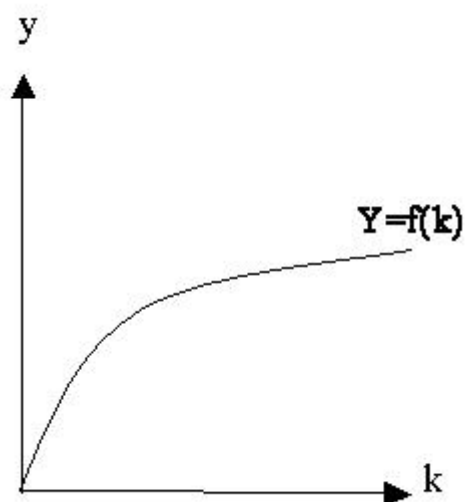
Το υπόδειγμα της οικονομικής μεγέθυνσης του Robert M.Solow δείχνει την αλληλεξάρτηση μεταξύ της αύξησης του αποθέματος κεφαλαίου, της αύξησης του εργατικού δυναμικού και της τεχνολογικής προόδου.. Βασίζεται στο άρθρο του Robert Solow που δημοσιεύθηκε το 1956 στο Quarterly Journal of Economics το οικονομικό περιοδικό του πανεπιστημίου του Harvard. Κατά το ίδιο περίπου χρονικό διάστημα συναντάται ένα παρεμφερές άρθρο του Trevor Swan στο περιοδικό Economic Record.

Στο βασικό υπόδειγμα του Solow αναπτύχθηκε προκειμένου να δείξει πως η μεγέθυνση του κεφαλαίου, του εργατικού δυναμικού αλλά και οι μεταβολές στην τεχνολογία αλληλεπιδρούν σε μια οικονομία και επηρεάζουν με αυτόν τον τρόπο την συνολική παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών μιας οικονομίας. Το αποτέλεσμα του μοντέλου του Solow έδειξε ότι οι χώρες με χαμηλό εθνικό κεφαλαιακό απόθεμα αναπτύσσονται ταχύτερα από τις χώρες με υψηλότερο εθνικό κεφαλαιακό απόθεμα.

Εκφράζοντας τη συνάρτηση παραγωγής $Y = f(K, L)$ σε όρους κατά κεφαλήν μεγεθών (κάνοντας την υπόθεση ότι το σύνολο του πληθυσμού ανήκει στο εργατικό δυναμικό), λαμβάνει τη μορφή :

$$Y/L = f(K/L, L/L) > y = f(k, 1) > y = f(k)$$

Από την εξίσωση προκύπτει το συμπέρασμα ότι το κατά κεφαλήν προϊόν είναι συνάρτηση του κατά κεφαλήν κεφαλαίου. Μάλιστα, ύστερα από ένα σημείο, διαδοχικές αυξήσεις του κατά κεφαλήν κεφαλαίου αυξάνουν το κατά κεφαλήν προϊόν, αλλά με φθίνοντα ρυθμό ως αποτέλεσμα του Νόμου της Φθίνουσας Απόδοσης (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007).



Σχήμα 2.3.1: Συνάρτηση παραγωγής (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007).

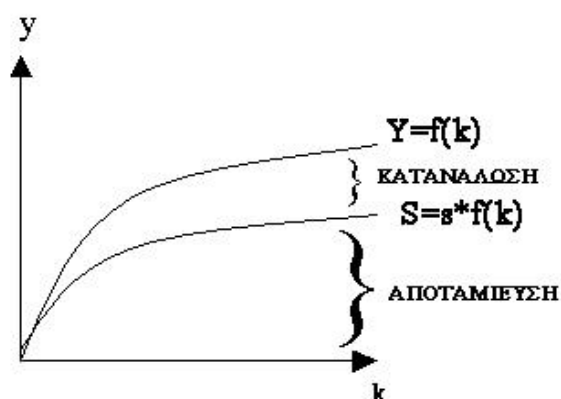
Η αποταμίευση

Το συνολικό εισόδημα (Y) μιας οικονομίας, κατανέμεται μεταξύ αποταμίευσης (S) (η οποία υποθέτουμε ότι ισούται με την επένδυση) και κατανάλωσης (C).

$$Y=S+C$$

Το ποσοστό του εισοδήματος που αποταμιεύεται είναι η ροπή προς αποταμίευση (s). Συνεπώς, η συνολική αποταμίευση (S) (η οποία υποθέτουμε ότι ισούται με την επένδυση) είναι (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007). :

$$S=s \cdot Y > (1) \quad S=s \cdot f(k)$$

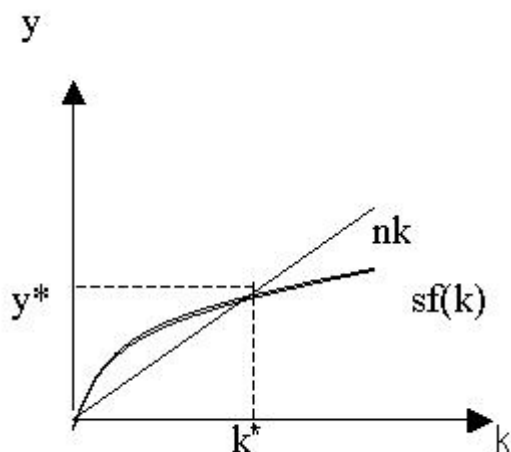


Σχήμα 2.3.2: Εισόδημα - Αποταμίευση – Κατανάλωση (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007).

Το υπόδειγμα μας δείχνει ότι όταν η αποταμίευση σε μια οικονομία είναι υψηλή τότε αυτό οδηγεί σε αυξημένο απόθεμα κεφαλαίου και επίπεδο παραγωγής. Επιπλέον, η υψηλή αποταμίευση σε βραχυχρόνιο διάστημα οδηγεί σε αυξημένη οικονομική μεγέθυνση. Στο σύνολο της οικονομίας όταν υπάρχει υψηλό επίπεδο αποταμίευσης τότε θα διατηρεί και υψηλό απόθεμα κεφαλαίου.

Η αύξηση του πληθυσμού στην οικονομική μεγέθυνση

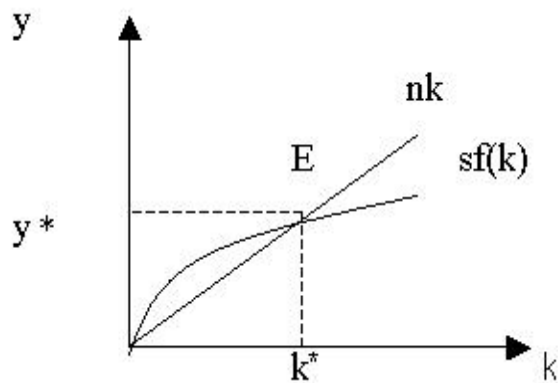
Αν βελτιωθεί ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού από n σε n' , με σταθερό το ποσοστό αποταμίευσης, θα οδηγήσει σε μείωση του κατά κεφαλήν προϊόντος σταθερής κατάστασης, καθώς δεν επιτυγχάνεται η διεύρυνση κεφαλαίου. Συνεπώς θα αντιστοιχεί μικρότερη ποσότητα κεφαλαίου ανά εργάτη οδηγώντας σε μείωση και το κατά κεφαλήν προϊόν (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007).



Σχήμα 2.3.3: Αύξηση του πληθυσμού (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007).

Η βελτίωση της τεχνολογίας

Αν βελτιωθεί η τεχνολογία, τότε για κάθε ποσότητα κεφαλαίου θα παράγεται περισσότερο προϊόν και η καμπύλη $sf(k)$ θα μετατοπιστεί προς τα πάνω στη θέση $sf'(k)$. Η βελτίωση της τεχνολογίας θα οδηγήσει σε μία νέα σταθερή κατάσταση, η οποία αντιστοιχεί σε μεγαλύτερο κατά κεφαλήν προϊόν. Η μεγέθυνση της οικονομίας συντελείται κατά τη διάρκεια της μετάβασης από την αρχική στη νέα (τεχνολογικά βελτιωμένη) σταθερή κατάσταση (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007).



Σχήμα 2.3.4: Βελτίωση τεχνολογίας (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007).

Σύμφωνα με την υπόθεση της σύγκλισης, η οποία απορρέει από το Υπόδειγμα Solow, οι φτωχότερες χώρες εμφανίζουν ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης μεγαλύτερους των πλουσιών για τους εξής λόγους (Τριαντόπουλος Χ. Φιλίνης Κ, 2007):

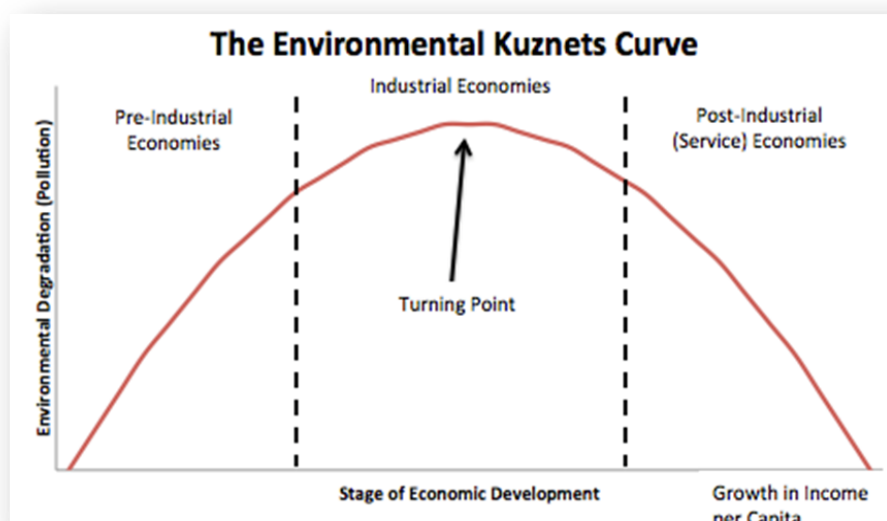
1. Για την επίτευξη οικονομικής μεγέθυνσης θα πρέπει το απόθεμα του κεφαλαίου να αυξάνεται με ρυθμό μεγαλύτερο του $(t+n)$. Στο βαθμό που η εμβάθυνση του κεφαλαίου στις φτωχότερες χώρες είναι μικρότερη, απαιτείται μικρότερο ποσοστό επενδύσεων για τη διεύρυνση και την εμβάθυνση του κεφαλαίου σε σχέση με τις πλουσιότερες.

2. Όσο μεγαλύτερο το απόθεμα του κεφαλαίου μιας οικονομίας, τόσο πιο κοντά βρίσκεται αυτή στο σημείο που το οριακό προϊόν θα αρχίσει να φθίνει και κατ' επέκταση και η απόδοσή του. Συνεπώς, στις φτωχότερες χώρες η απόδοση του κεφαλαίου αναμένεται να είναι μεγαλύτερη από τις πλούσιες.

3. Η διάχυση της τεχνολογίας μπορεί να προωθήσει την ανάπτυξη των φτωχότερων χωρών.

2.4 Η περιβαλλοντική καμπύλη Kuznets

Με τους υψηλούς ρυθμούς της οικονομικής μεγέθυνσης, γίνεται προσπάθεια για την αντιμετώπιση της εισοδηματικής ανισότητας με το σκεπτικό ότι σε μια χώρα με υψηλούς ρυθμούς οικονομικής μεγέθυνσης διοχετεύεται σε όλο το φάσμα του πληθυσμού η οικονομική ευρωστία. Σύμφωνα με τον Simon Kuznets (1955), η εισοδηματική ανισότητα αυξάνεται κατά τα πρώτα στάδια της μεγέθυνσης, κατόπιν σταθεροποιείται στη διάρκεια της προ-βιομηχανικής οικονομίας προς τη βιομηχανική οικονομία καθώς η ανάπτυξη διαχέεται ευρύτερα στον πληθυσμό, συμβάλλοντας στην εξισορρόπηση και κατόπιν μειώνεται σε μεταγενέστερα στάδια (Σχήμα 2.5).



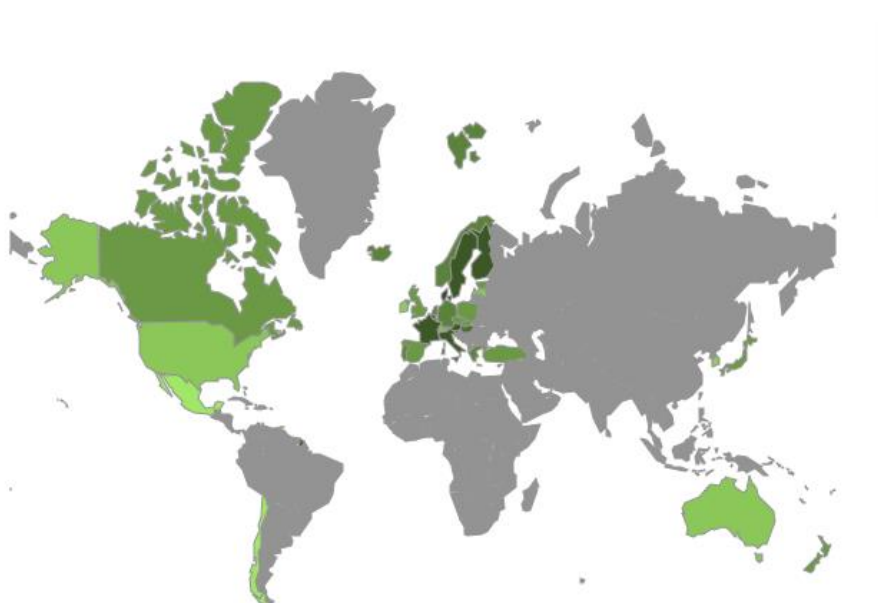
Σχήμα 2.4.1 : Καμπύλη Kuznets (Wikimedia Common, 2013)

2.5 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)

Ο Οργανισμός Οικονομικής Ανάπτυξης όπως αναφέρει και το όνομα του έγινε με πρωταρχικό σκοπό να βοηθήσει τις χώρες ανά το κόσμο ώστε να μπορέσουν να βελτιώσουν την οικονομική τους θέση. Η ίδρυση του ΟΟΣΑ πραγματοποιήθηκε στις 16 Δεκεμβρίου του 1960, όταν 20 χώρες ιδρυτές του οργανισμού υπέγραψαν το

καταστατικό ιδρύσεως αυτού. Οι 18 από τις χώρες αυτές ήταν Ευρωπαϊκές καθώς και οι ΗΠΑ και Καναδάς. Ουσιαστικά ο ΟΟΣΑ αποτελεί την επέκταση και την συνέχιση του Οργανισμού Ευρωπαϊκής Οικονομικής Συνεργασίας (ΟΕΕΚ), που ιδρύθηκε μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο και πρωταρχικός σκοπός του ήταν να επιτευχθεί η ειρήνη μέσω της οικονομικής ανάπτυξης και της συνεργασίας μεταξύ των χωρών. Σήμερα ο ΟΟΣΑ με την προσχώρηση και άλλων χωρών απαριθμεί 35 χώρες μέλη οι οποίες είναι οι κατωτέρω:

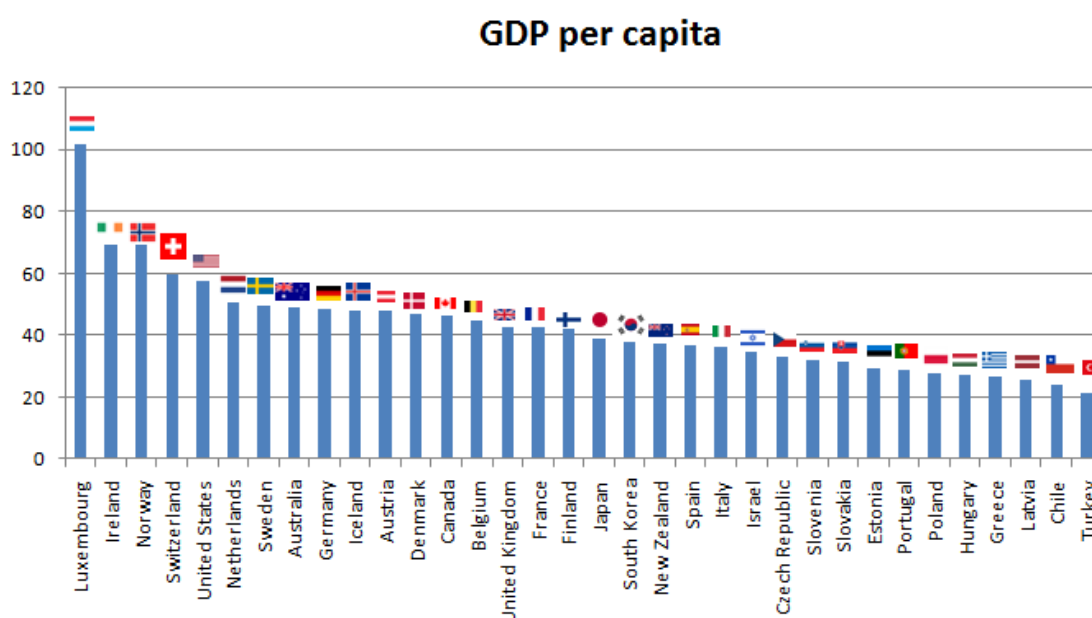
- Αυστραλία 
- Αυστρία 
- Βέλγιο 
- Γαλλία 
- Γερμανία 
- Ελλάδα 
- Ουγγαρία 
- Ισλανδία 
- Ιρλανδία 
- Ισραήλ 
- Ιταλία 
- Ιαπωνία 
- Νότιος Κορέα 
- Λετονία 
- Λουξεμβούργο 
- Μεξικό 
- Ολλανδία 
- Νέα Ζηλανδία 
- Νορβηγία 
- Πολωνία 
- Πορτογαλία 
- Σλοβακία 
- Σλοβενία 
- Ισπανία 
- Σουηδία 
- Ελβετία 
- Τουρκία 
- Ηνωμένο Βασίλειο 
- ΗΠΑ 
- Καναδάς 
- Χιλή 
- Τσεχία 
- Δανία 
- Εσθονία 
- Φινλανδία 



Εικόνα 2.5.1: Οι χώρες του ΟΟΣΑ

Κατά την ίδρυση του ΟΟΣΑ, οι υπογραφείς χώρες συμφώνησαν ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα λάβει μέρος στην επίτευξη των στόχων του ΟΟΣΑ. Σκοπός σήμερα του ΟΟΣΑ είναι να προάγει την ευημερία των χωρών μελών του καθώς και την καταπολέμηση της φτώχειας δια μέσου της οικονομικής ανάπτυξη και της οικονομικής σταθερότητας (www.oecd.com). Είναι δε αρκετά γνωστός οργανισμός για τις μελέτες και τις έρευνες που πραγματοποιεί, καθώς αυτές λόγω της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του λαμβάνονται σοβαρά υπόψη στην ανάληψη των αποφάσεων και πολιτικών από τις χώρες μέλη.

Κατά το χρονικό διάστημα 1993-2016, σύμφωνα με την Central Intelligence Agency, με βάση το κατά κεφαλήν ΑΕΠ οι χώρες του ΟΟΣΑ κατατάσσονται με την ακόλουθη σειρά (ανάμεσα σε 198 χώρες παγκοσμίως) :



Διάγραμμα 2.2.2: Κατάταξη των χωρών του ΟΟΣΑ ανάλογα με το κατά κεφ. ΑΕΠ 2016 (*wikipedia 2016*)

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα την μεγαλύτερη ανάπτυξη στο κατά κεφαλή ΑΕΠ κατά τα έτη 1993-2016, την έχει το Λουξεμβούργο η Ιρλανδία και η Νορβηγία. Από τις τελευταίες θέσεις είναι η Τουρκία, Χιλή, Λετονία και Ελλάδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ

3.1 Διάκριση των φόρων

Με τον ορισμό «φόροι» εννοούμε την υποχρεωτική και μονόπλευρη πληρωμή των φορολογούμενων πολιτών προ της κυβέρνησης της χώρας τους. Οι φόροι είναι μονόπλευροι με την έννοια ότι τα οφέλη από την κυβέρνηση ως προς τους φορολογούμενους συνήθως δεν είναι σε ίδια αναλογία με τις αντίστοιχες πληρωμές των φορολογούμενων. Οι φόροι που επιβάλλονται από τις κυβερνήσεις αφορούν είτε τους πολίτες ως φυσικά πρόσωπα είτε στην συμμετοχή των φυσικών αυτών προσώπων σε επιχειρηματικές δραστηριότητες.

Η διάκριση των φόρων μπορεί να γίνει με διάφορα κριτήρια. Από τις σημαντικότερες κατηγορίες που μπορούν να διακριθούν είναι ως:

- Έμμεσοι φόροι
- Άμεσοι φόροι
- Ειδικοί φόροι

Η διάκριση αυτή σχετίζεται με την φύση του αντικειμένου προς φορολόγηση αλλά και στον τρόπο με τον οποίον εισπράττετε ο εν λόγω φόρος. **Άμεσοι φόροι** επιβάλλονται επί του εισοδήματος, του πλούτου και του κεφαλαίου, σε ατομικό ή εταιρικό επίπεδο και εισπράττονται ονομαστικά (ως φυσικό ή ως νομικό πρόσωπο). Τέτοιοι φόροι είναι ο φόρος εισοδήματος, ο φόρος κληρονομιών, ο φόρος δωρεών και γονικών παροχών, ο φόρος μεταβίβασης ακινήτων και φόρος ακίνητης περιουσίας. Οι **έμμεσοι φόροι** επιβάλλονται στο δαπανώμενο εισόδημα λόγω κάποιων συναλλαγών που έχουν πραγματοποιηθεί, και δεν εισπράττονται ονομαστικά. Μεταξύ των έμμεσων φόρων συγκαταλέγονται ο φόρος προστιθέμενης αξίας, οι δασμοί και τα τέλη χαρτοσήμου. Οι **ειδικοί φόροι** περιλαμβάνουν τους

εδικούς φόρους κατανάλωσης όπως είναι οι φόροι οι οποίοι επιβάλλονται στα αλκοολούχα ποτά, στα καύσιμα, προϊόντα καπνού και ενέργεια.

3.2 Φορολογική Πολιτική στις χώρες του ΟΟΣΑ

Η φορολογική δομή μετριέται από το ποσοστό των κυρίων φόρων προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα. Ενώ κατά μέσο όρο τα φορολογικά επίπεδα γενικά έχουν αυξηθεί, το ποσοστό των κυρίων φόρων ως προς τα συνολικά έσοδα έχει παραμείνει σταθερά με το πέρασμα του χρόνου. Η φορολογική δομή του παρακάτω πίνακα αφορά όλες τις χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ από το χρονικό διάστημα του 1965-2014.

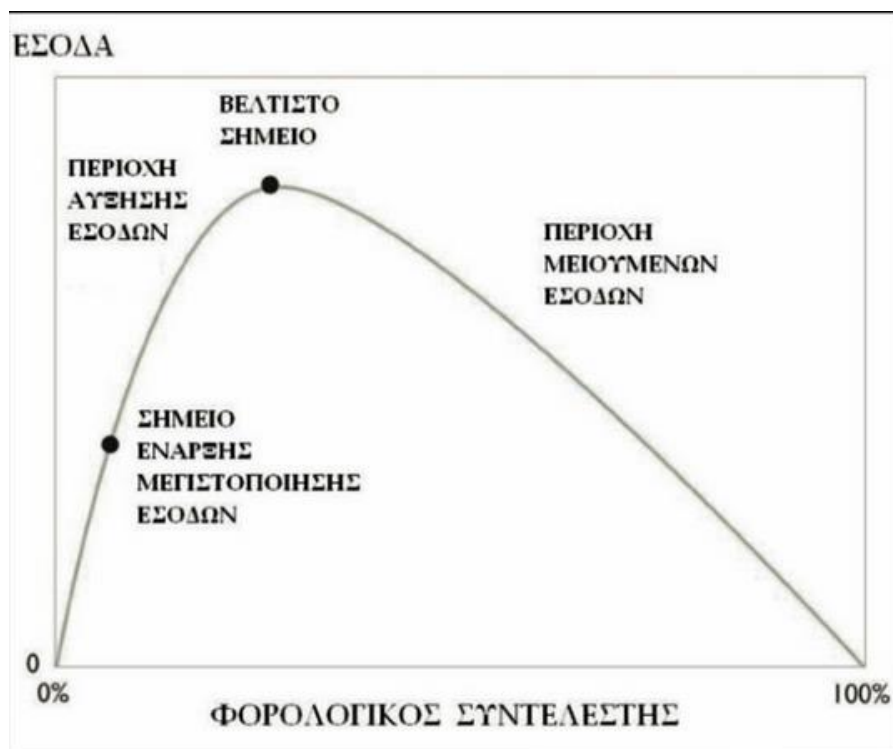
	1965	1975	1985	1995	2005	2010	2014
Total tax revenue	100	100	100	100	100	100	100
Taxes on income, profits and capital gains of individuals	26	30	30	25	23	23	24
Taxes on income, profits and capital gains of corporates	9	8	8	8	10	9	9
Social security contributions (SSC) (1)	18	22	22	25	25	27	26
<i>of which:</i>							
- Employees SSC	6	7	7	8	9	9	10
- Employers SSC	10	14	13	15	15	15	15
- Taxes on payroll and workforce	1	1	1	1	1	1	1
Taxes on property	8	6	5	5	6	5	6
General taxes on goods and services	12	13	16	20	21	21	21
Taxes on specific goods and services	24	18	16	12	10	10	10
Other Taxes (2)	2	2	2	3	4	4	4

Πίνακας 3.2.1: Φορολογική δομή των χωρών του ΟΟΣΑ (OECD revenue statistics 2016)

3.2.1 Η καμπύλη Laffer

Η καμπύλη Laffer είναι μια θεωρία που αναπτύχθηκε από τον οικονομολόγο και καθηγητή του πανεπιστημίου του Σικάγο, Arthur Laffer το 1973. Η εν λόγω θεωρία δείχνει τη σχέση μεταξύ των φορολογικών εσόδων που συγκεντρώνονται από ένα κράτος και τους φορολογικούς συντελεστές που θεσπίζονται από αυτές τις χώρες. Η καμπύλη Laffer είναι ένα σημαντικό εργαλείο με βάση την οικονομική θεωρία της προσφοράς και χρησιμοποιείται για την διερεύνηση των φορολογικών εσόδων.

Σύμφωνα με την θεωρία του Laffer, κάθε φόρος είτε για νοικοκυριά είτε για επιχειρήσεις, αντιστοιχεί σ' έναν άριστο φορολογικό συντελεστή, ο οποίος αν αυξηθεί περαιτέρω οδηγεί σε μείωση των φορολογικών εσόδων. Σύμφωνα με την «καμπύλη» σε περιβάλλον μηδενικού φορολογικού συντελεστή, τα φορολογικά έσοδα είναι μηδενικά. Αλλά και σε περιβάλλον συντελεστή 100%, τα έσοδα είναι επίσης μηδενικά (www.thelaffercenter.com)



Διάγραμμα 3.2.1.1: Η καμπύλη Laffer (www.thelaffercenter.com)

3.2.2 Συνολικά έσοδα από φόρους

Ο ΟΟΣΑ φροντίζει να ενημερώνει τους ερευνητές καθώς και κάθε ενδιαφερόμενο φορέα των κρατών-μελών της σχετικά με τις οικονομικές αλλά και φορολογικές τάσεις για κάθε χώρα που είναι μέλος της. Σύμφωνα με τα επιστημονικά άρθρα που έχει εκδώσει ο ΟΟΣΑ αναφορικά με τα έσοδα που έχουν συγκεντρώσει από την φορολογία κάθε χώρα μέλος της, κατά μέσο όρο οι χώρες του ΟΟΣΑ συγκέντρωσαν το 33,7% των φορολογικών τους εσόδων από την επιβολή των φόρων του εισοδήματος και τους φόρους επί των κερδών (φορολογία φυσικών προσώπων

μαζί με την φορολογία των νομικών προσώπων). Οι φόροι των φυσικών προσώπων αλλά και αυτοί των νομικών παραμένουν η κύρια πηγή των φορολογικών εσόδων όπου και χρησιμοποιούνται για την χρηματοδότηση δημοσίων εξόδων σε 16 χώρες του ΟΟΣΑ και σε 9 από αυτές Αυστραλία, Καναδάς, Δανία, Ιρλανδία, Ισλανδία, Νέα Ζηλανδία, Νορβηγία, Ελβετία και ΗΠΑ το ποσοστό των φορολογικών τους εσόδων στο σύνολο των φορολογικών εσόδων υπερβαίνει το 40%.

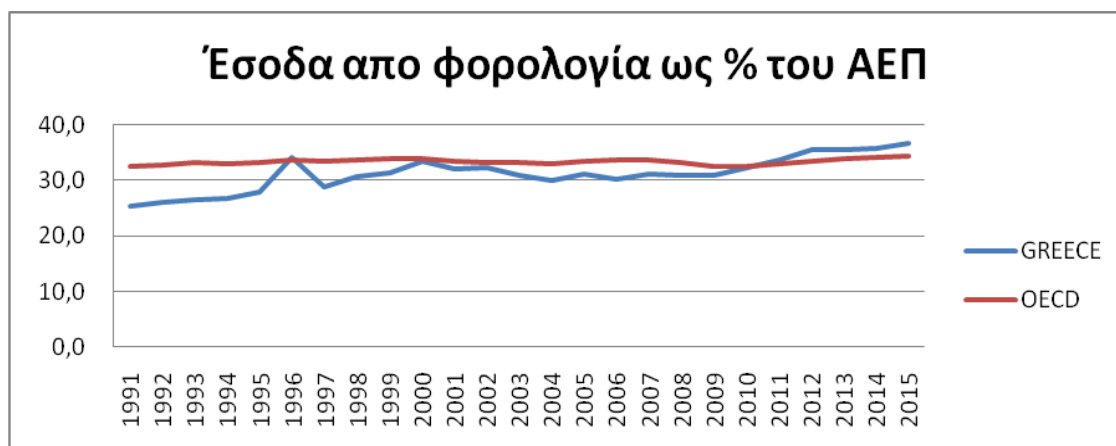
Στο διάγραμμα 3.2.1 απεικονίζονται τα συνολικά έσοδα από φόρους και κοινωνικές εισφορές ως ποσοστό του ΑΕΠ για τα έτη 2006-2015. Το Βέλγιο, η Δανία και η Γαλλία, Ιταλία, Αυστρία, Σουηδία και Φινλανδία έχουν ποσοστό πάνω από το 40% ως ποσοστό του ΑΕΠ. Στα χαμηλότερα ποσοστά των εσόδων από φόρους ως ποσοστό του ΑΕΠ είναι η Λετονία και η Ελβετία με ποσοστά κάτω από το 30% του ΑΕΠ.



Διάγραμμα 3.2.2.1: Συνολικά έσοδα από φόρους & κοινωνικές εισφορές στις Ευρωπαϊκές χώρες του ΟΟΣΑ (eurostat data base)

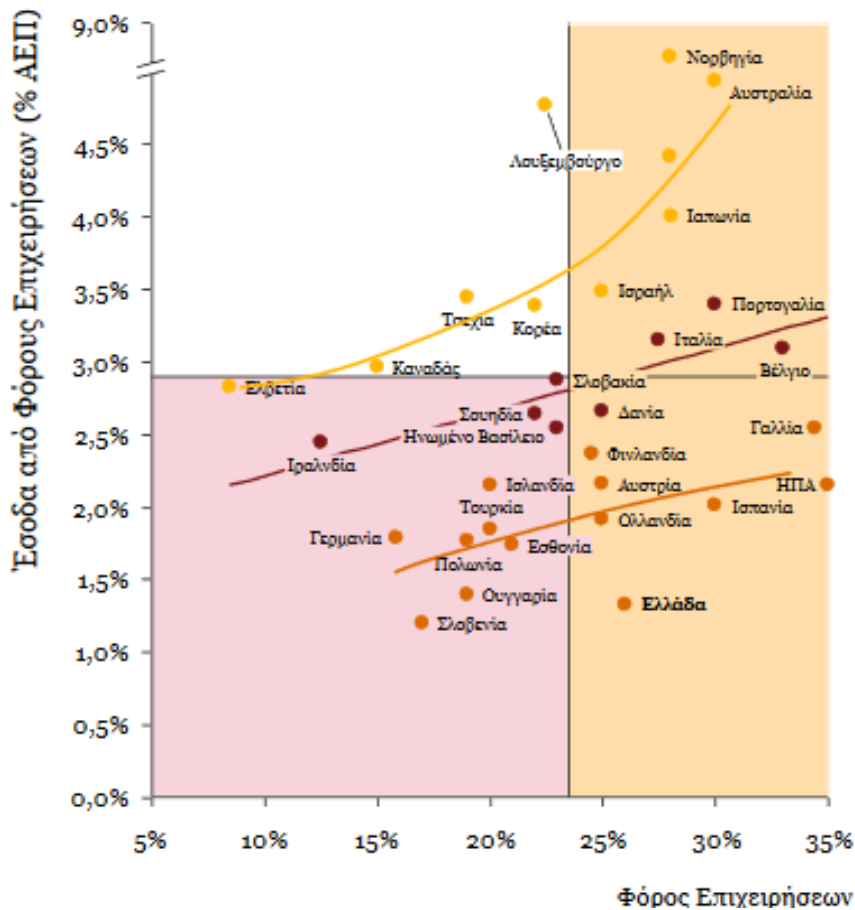
Στο διάγραμμα που ακολουθεί μπορούμε να παρακολουθήσουμε την πορεία του των εσόδων από φορολογία ως ποσοστό του ΑΕΠ για την Ελλάδα συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες-μελή του ΟΟΣΑ για τα έτη από το 1991-2015. Όπως διακρίνουμε τα έτη 1991-1996 υπήρχε απόκλιση της Ελλάδος σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες του ΟΟΣΑ, με το ποσοστό της Ελλάδος να κυμαίνεται από 25% έως και 30%, όταν τα αντίστοιχα έτη στις χώρες του ΟΟΣΑ υπήρχε μεγαλύτερο ποσοστό

από τα έσοδα από φορολογία άνω του 30%. Μεγαλύτερη σύγκλιση παρατηρείτε από το 2011-2015 με τα ποσοστά της Ελλάδος να κυμαίνονται σταθερά πάνω από το 30% ΟΟΣΑ (Tax Revenue Trends 2016, OECD)



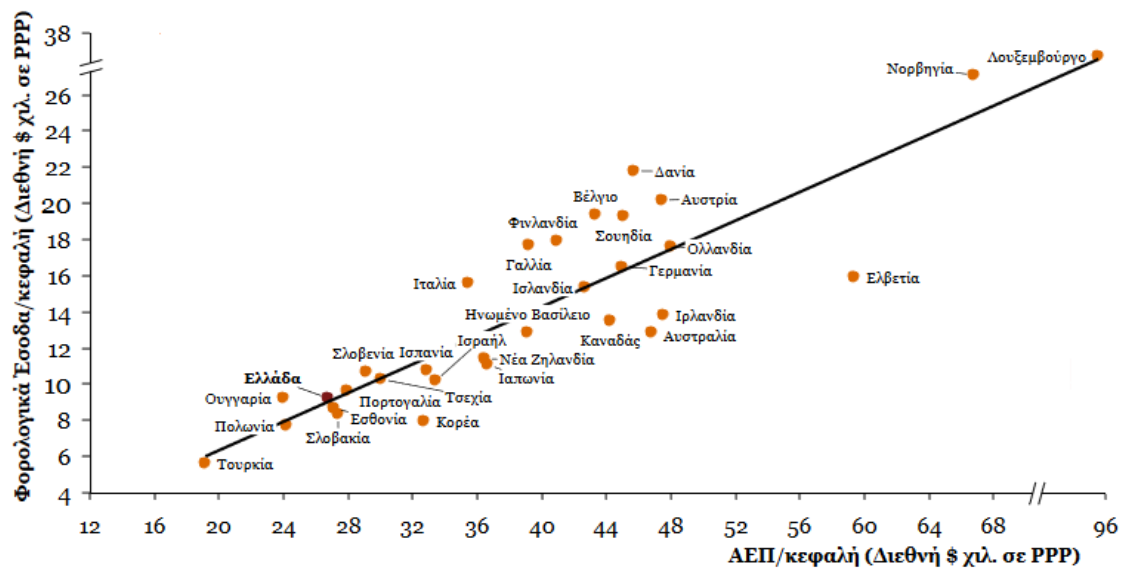
Διάγραμμα 3.2.2.2: Έσοδα από την φορολογία ως ποσοστό επί του ΑΕΠ (OECD tax data base)

Σύμφωνα με την μελέτη της PriceWaterhouseCoopers, μιας έγκυρης και παγκόσμιας ελεγκτικής εταιρίας, για το έτος 2016 σχετικά με τις τάσεις της παγκόσμια φορολογίας, οι χώρες όπως οι ΗΠΑ, η Ελλάδα, η Ισπανία και η Γαλλία βρίσκονται σε φθίνουσα σημεία της καμπύλης Laffer, καθώς οι υψηλοί φορολογικοί συντελεστές δεν συνοδεύονται από τα αντίστοιχα φορολογικά έσοδα. Στη Νορβηγία, Αυστραλία, Ιαπωνία, Ισραήλ και Ελβετία η αύξηση των φορολογικών συντελεστών των επιχειρήσεων αποδίδει θετικά εκθετικά υψηλότερα έσοδα σαν ποσοστό του ΑΕΠ. Στην Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία, Ιταλία, Πορτογαλία, Βέλγιο και Δανία με την αύξηση του φορολογικού συντελεστή των επιχειρήσεων αυξάνονται αναλογικά και τα φορολογικά έσοδα



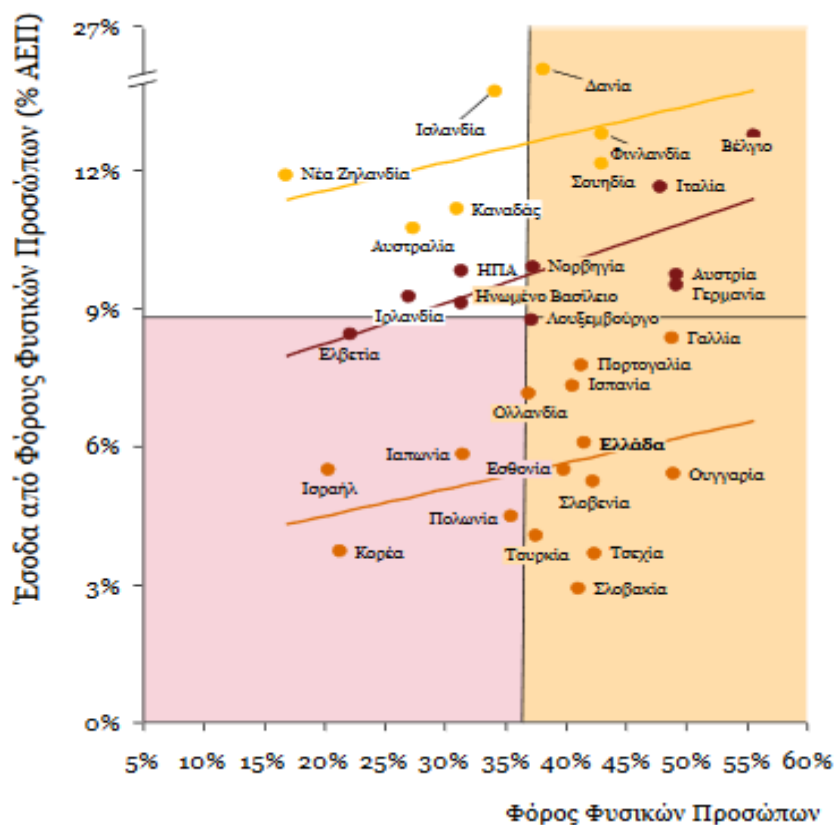
Διάγραμμα 3.2.2.3: Καμπύλη Laffer σχετικά με τα έσοδα από φόρους που επιβάλλονται σε επιχειρήσεις στις χώρες του ΟΟΣΑ 2013 (PwC world tax summaries, 2015).

Σε συνέχεια της ίδιας μελέτης από την PwC, σχετικά με τον πλούτο σε μια χώρα, εκφρασμένος ως προς το κατά κεφαλή ΑΕΠ, φαίνεται να οδηγεί σε υψηλότερα φορολογικά έσοδα κατά κεφαλή. Παρατηρούμε ότι όσο μικρότερο είναι το κατά κεφαλή ΑΕΠ τόσο χαμηλότερα φορολογικά έσοδα υπάρχουν στις χώρες αυτές.



Διάγραμμα 3.2.2.4: Φορολογικά έσοδα κατά κεφαλή αναλογικά με το κατά κεφαλή ΑΕΠ σε χώρες του ΟΟΣΑ το 2013 (PwC world tax summaries, 2015).

Η έρευνα της PriceWaterhouseCoopers συνεχίζεται και σε ότι αφορά την εισπραξιμότητα των φόρων που επιβάλλονται στα φυσικά πρόσωπα. Σύμφωνα με την μελέτη τρεις ομάδες χωρών παρουσιάζουν συστηματικές αποστάσεις στην εισπραξιμότητα των φόρων για το ίδιο επίπεδο συντελεστή φορολόγησης, με την Ελλάδα να βρίσκεται στην χαμηλότερη.

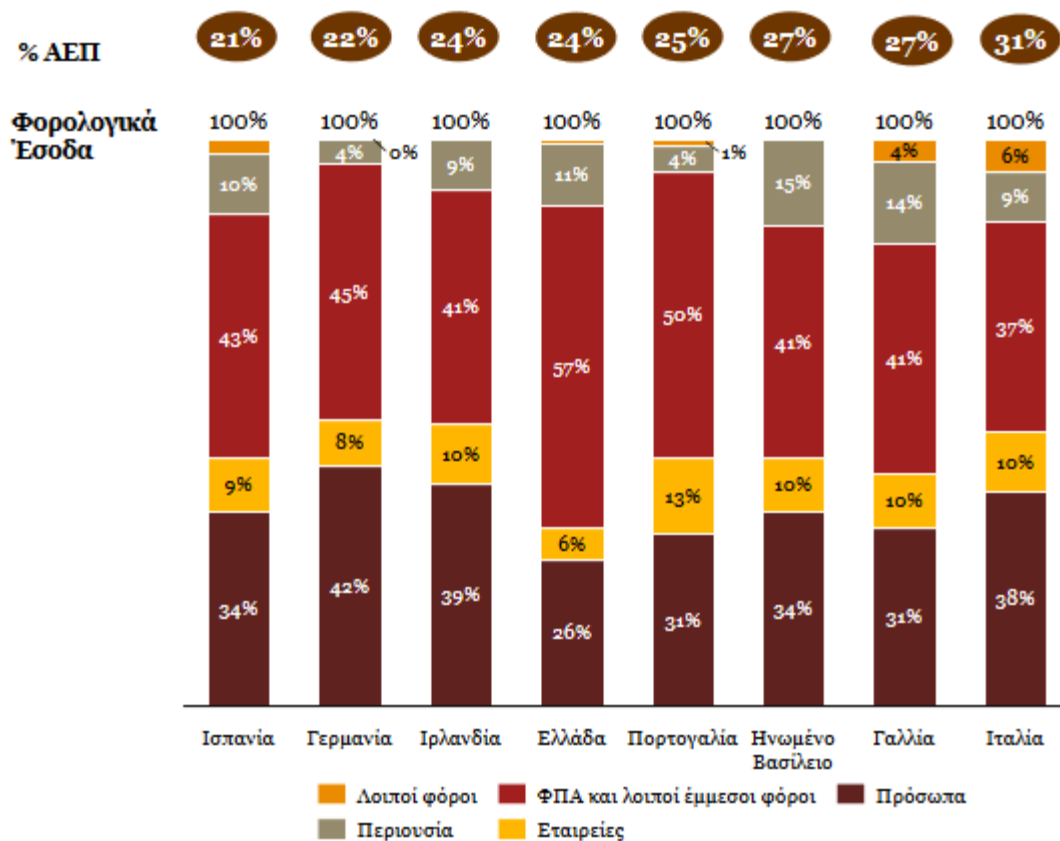


Διάγραμμα 3.2.2.5: Καμπύλη Laffer σχετικά με τα έσοδα από φόρους που επιβάλλονται σε φυσικά πρόσωπα στις χώρες του ΟΟΣΑ 2013 (PwC world tax summaries, 2015).

Σε Ελλάδα, Γαλλία, Ισπανία, Πορτογαλία και Ολλανδία, η υψηλή φορολογία των φυσικών προσώπων (>45%) συνοδεύεται από φορολογικά έσοδα της τάξης μόλις του 6%-8% του ΑΕΠ. Στην Βόρεια Αμερική, Ηνωμένο Βασίλειο και Ιρλανδία, η σχετικά χαμηλή φορολογία εισοδήματος (20%-35%) αποφέρει έσοδα άνω του 10% του ΑΕΠ. Στην Βόρεια Αμερική, την Ωκεανία, τις χώρες της Βόρειας Ευρώπης αλλά και την Ιταλία, η εισπραξιμότητα του φόρου εισοδήματος είναι υψηλή. Στις χώρες με χαμηλή φορολογική εισπραξιμότητα και υψηλούς φορολογικούς συντελεστές συνήθως οι φοροεισπρακτικοί μηχανισμοί είναι χαλαροί και υπάρχει εκτεταμένη φοροδιαφυγή.

Σε ότι αφορά τα φορολογικά έσοδα και την κατανομή τους στους φόρους το παρακάτω διάγραμμα από την μελέτη της PwC για τις χώρες της έχει ως εξής:

Το μεγαλύτερο ποσοστό στα συνολικά φορολογικά έσοδα ως προς ποσοστό του ΑΕΠ, για όλες τις χώρες, έχουν οι λοιποί έμμεσοι φόροι και τον ΦΠΑ. Έπειτα είναι οι φόροι που επιβάλλονται στα φυσικά πρόσωπα και τέλος οι φόροι των εταιριών και οι φόροι στην περιουσία.

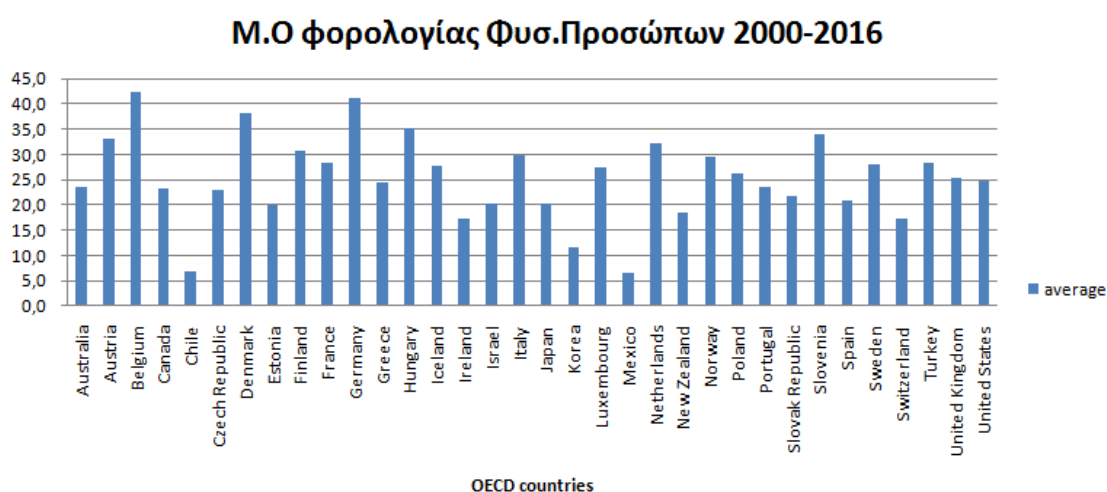


Διάγραμμα 3.2.2.6: Φορολογικά έσοδα και η κατανομή τους ως προς τους φόρους (PwC world tax summaries, 2015).

3.2.3 Φορολογία Φυσικών Προσώπων

Τα έσοδα από τους φόρους στα **φυσικά πρόσωπα** είναι το 24% των συνολικών φορολογικών εσόδων για το 2014, συγκρινόμενου του περίπου 30% που βρισκόταν την δεκαετία του 1980. Το 2% περίπου αυτής της μείωσης μπορεί να αποδοθεί στην επίδραση της εισόδου από καινούργιες χώρες-μέλη στον ΟΟΣΑ (Tax Revenue Trends 2016, OECD). Οι χώρες αυτές προέρχονταν από την ανατολική Ευρώπη από τις οποίες και δεν υπάρχουν δεδομένα σχετικά με τα φορολογικά τους έσοδα από το 1990. Αυτές οι χώρες έτειναν στο να έχουν σχετικά χαμηλά φορολογικά έσοδα από την φορολόγηση του ατομικού εισοδήματος και υψηλά έσοδα από τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης. Οι παραλλαγές στο ποσοστό του φόρου στο ατομικό εισόδημα μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ είναι σημαντικές. Το 2014 κυμαινόταν το χαμηλότερο από το 7% έως το 10% και αφορούσε τις χώρες της Χιλής και Σλοβακίας αντίστοιχα στο υψηλότερο 41% στην Αυστραλία και στο 54% στην Δανία.

Οι ανωτέρω παρατηρήσεις επαληθεύονται και στο παρακάτω διάγραμμα, σχετικά με τον υψηλό φορολογικό συντελεστή της Δανίας καθώς και χαμηλότερο συντελεστή για την Χιλή. Κατά την περίοδο 2000-2016, ο φορολογικός συντελεστής για τα φυσικά πρόσωπα κατά μέσο όρο ήταν υψηλότερος για τις χώρες του Βελγίου(43%), Δανίας (38%), Γερμανίας (42%) συγκρινόμενος με τις υπόλοιπες χώρες, από τους χαμηλότερους φορολογικούς συντελεστές ατομικού εισοδήματος μπορούμε να βρούμε στις χώρες της Κορέας (12%), Χιλής(6%) και Μεξικού (7%) συγκρίνοντας τες με τις υπόλοιπες χώρες.

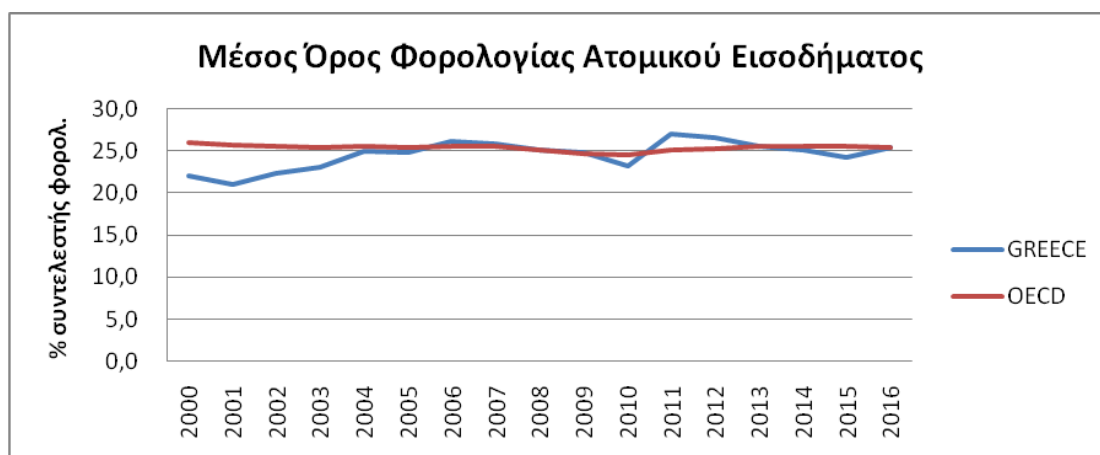


Διάγραμμα 3.2.3.1: Μέσος όρος φορολογίας φυσικών προσώπων για τις χώρες του OECD την περίοδο 2000-2016 ως ποσοστό επί του ΑΕΠ (OECD tax data base)

Λόγω του γεγονότος ότι η Ελλάδα, σαν ιδρύτρια χώρα μέλος του ΟΟΣΑ και ως μια χώρα που την τελευταία επταετία και περισσότερο βρίσκεται σε βαθιά ύφεση, με την φορολογία να είναι στα υψηλότερα ποσοστά της, καθώς και του γεγονότος ότι ο ρυθμός με τον οποίον αλλάζει την φορολογική της δομή είναι αρκετά υψηλός, κρίνεται σκόπιμο να εξεταστεί χρονολογικά ξεχωριστά σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ αναφορικά με την φορολογική εξέλιξη των συντελεστών της σε διάφορες κατηγορίες φόρων.

Όπως βλέπουμε στο διάγραμμα 3.2.4, ο φόρος του προσωπικού εισοδήματος για την Ελλάδα ήταν χαμηλότερος του μέσου όρου του OECD για τα έτη 2000-2003, κατά τα έτη 2004-2009 παρατηρείται σύγκλιση με τις υπόλοιπες χώρες, γεγονός που καταδεικνύει την αύξηση της φορολογίας εισοδήματος φυσικών προσώπων για την Ελλάδα. Στα έτη 2011-2016 συνεχής αλλαγές στο φορολογικό σύστημα της Ελλάδος

φαίνεται και στο διάγραμμα καθώς 2011-2013 βρίσκεται πάνω από τον μέσο όρο των υπολοίπων χωρών του OECD και στα έτη 2014-2016 βρίσκεται οριακά πιο κάτω από τον μέσο όρο των υπολοίπων χωρών. Ουσιαστικά μπορούμε να πούμε ότι βρίσκεται σε σύγκλιση με τους φορολογικούς συντελεστές των υπολοίπων μελών του OECD.



Διάγραμμα 3.2.3.2: Μέσος όρος της φορολογίας Φυσικών Προσώπων μεταξύ Ελλάδας και OECD για τα έτη 2001-2016 ως ποσοστό επί του ΑΕΠ(OECD tax data base)

3.2.4 Φορολογία Νομικών Προσώπων

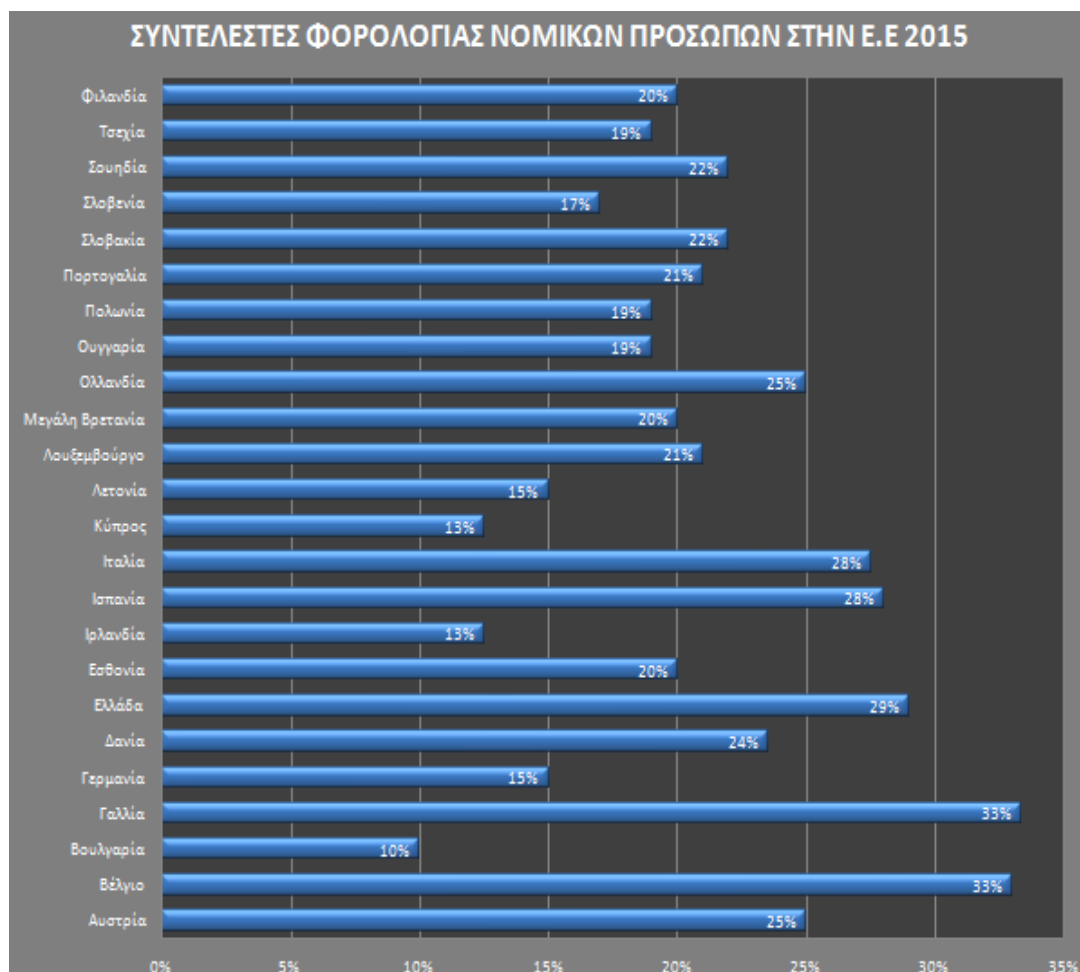
Η κατακόρυφη πτώση του ποσοστού των φόρων **νομικών προσώπων** ως προς τα συνολικά έσοδα παραμένει στο 9% το 2014, από το 11% του 2007. Το ποσοστό των φορολογικών εσόδων των νομικών προσώπων ως προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα έχει μια ευρεία κλίμακα από το 4% της Φινλανδίας, Ουγγαρίας και Σλοβενίας στο 17% της Νορβηγίας και στο 21% της Χιλής.

Στο παρακάτω διάγραμμα (3.2.5) βλέπουμε πως έχει διακυμανθεί ο φόρος νομικών προσώπων κατά μέσο όρο για τις χώρες του ΟΟΣΑ κατά την περίοδο 2001-2016. Από τους υψηλότερους φόρους κατά μέσο όρο βλέπουμε πως έχουν η Γαλλία(36%), οι ΗΠΑ(35%), καθώς και το Βέλγιο (34%) και από τους χαμηλότερους κατά μέσο όρο συντελεστές έχουν η Ελβετία (7%) και η Ιρλανδία (12%).



Διάγραμμα 3.2.4.1: Φορολογία Νομικών προσώπων κατά μέσω όρο για τις χώρες του ΟΟΣΑ κατά τα έτη 2001-2016 ως ποσοστό επί του ΑΕΠ(OECD tax data base)

Στο παρακάτω διάγραμμα ενδεικτικά βλέπουμε για το έτος 2015 στις ευρωπαϊκές χώρες του ΟΟΣΑ, από τους υψηλότερους φορολογικούς συντελεστές έχουν η Γαλλία (33%), το Βέλγιο (33%), η Ιταλία (28%), η Ελλάδα (29%) και η Ισπανία (28%). Στο συγκεκριμένο διάγραμμα έχουμε επιλέξει να παρουσιαστούν για λόγους σύγκρισης και δύο χώρες εκτός των ευρωπαϊκών χωρών του ΟΟΣΑ που ωστόσο παρουσιάζουν ιδιαίτερη αύξηση στην συγκέντρωση εσόδων από την φορολογία, και είναι η Κύπρος και η Βουλγαρία που όπως φαίνεται έχουν από τους χαμηλότερους φορολογικούς συντελεστές μεταξύ των χωρών (13% και 10% αντίστοιχα). Σε ότι αφορά τις ευρωπαϊκές χώρες του ΟΟΣΑ, από τους χαμηλότερους φορολογικούς συντελεστές έχει η Γερμανία (15%) και η Ιρλανδία (13%).

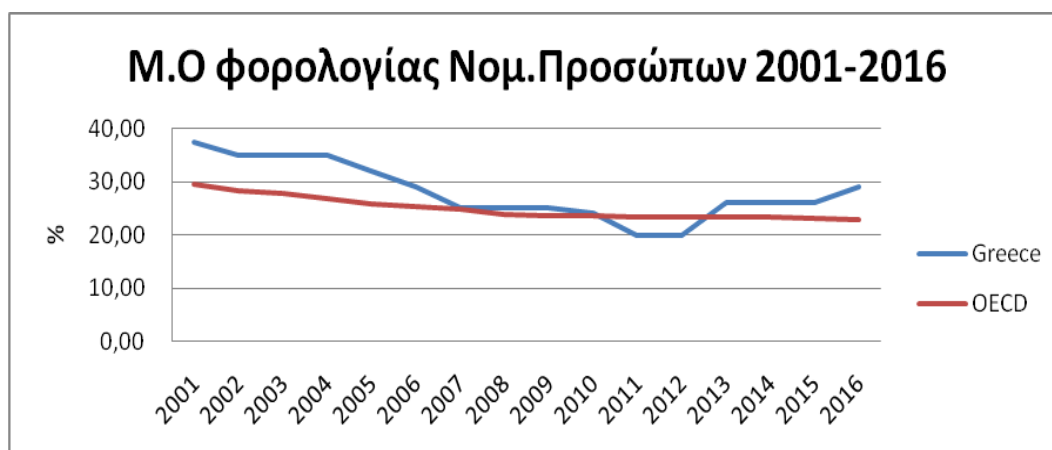


Διάγραμμα 3.2.4.2: Συντελεστές φορολογίας νομικών προσώπων για το 2015 στις Ευρωπαϊκές χώρες του ΟΟΣΑ(eurostat, 2016)

Μια ακόμα σημαντική παράμετρος για την φορολογία των νομικών προσώπων είναι η προκαταβολή φόρου εισοδήματος. Για τις περισσότερες χώρες κυρίως του Ευρωπαϊκού νότου, οι επιχειρήσεις επιβαρύνονται κατά την τρέχουσα χρονιά και τον φόρο προκαταβολής της επόμενης χρονιάς.

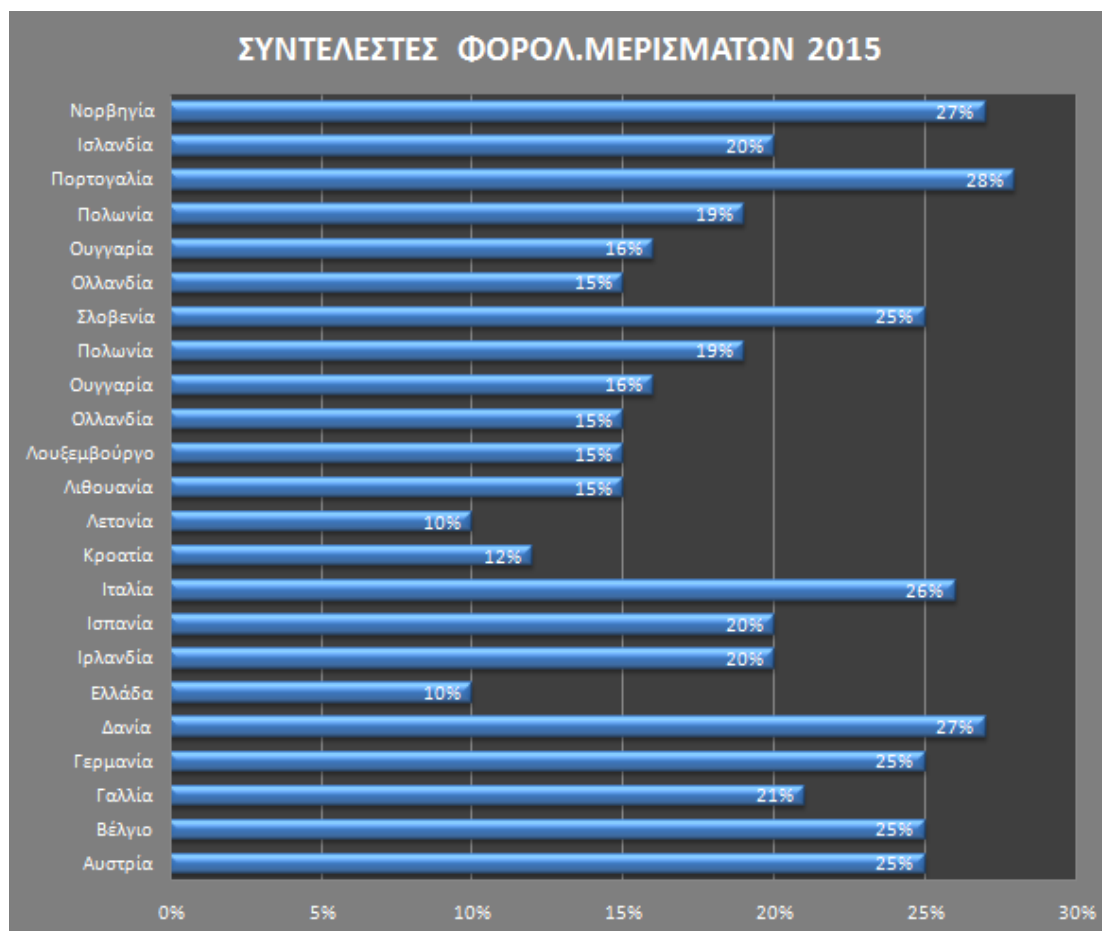
Στο διάγραμμα 3.2.7 βλέπουμε πως έχει διακυμανθεί κατά μέσο όρο, ο φόρος των νομικών προσώπων κατά την περίοδο 2001-2016 για την Ελλάδα συγκρινόμενη με τον γενικό μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ, ως ποσοστό του ΑΕΠ. Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε από το 2001-2006 η Ελλάδα είχε υψηλότερο φόρο νομικών προσώπων σε σχέση με τον μέσο όρο των υπόλοιπων χωρών-μελών του ΟΟΣΑ και κυμαινόταν από 40%-28% . Στα έτη 2007-2010 είχε μεγαλύτερη σύγκλιση με τις υπόλοιπες χώρες στον συντελεστή φορολόγησης νομικών προσώπων περίπου στο 25%, κάτι που από το 2013 ξανά αλλάζει έως και 2016, με μεγαλύτερη

φορολογία στα νομικά πρόσωπα σε σχέση με τις άλλες χώρες του ΟΟΣΑ σε ποσοστό του ΑΕΠ άνω του 30%. Την περίοδο αυτή η χώρα βρίσκεται ήδη σε οικονομική ύφεση με την φορολογία σε γενικότερα πλαίσια να υφίσταται συνεχείς και μεγάλες αλλαγές όπως θα δούμε και για τις υπόλοιπες κατηγορίες φόρων.



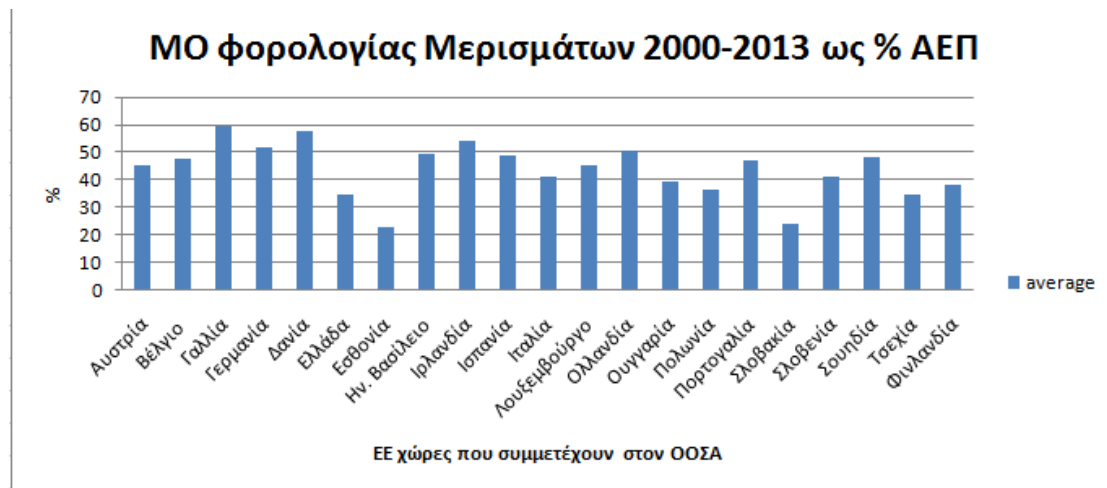
Διάγραμμα 3.2.4.3: Φορολογία Νομικών Προσώπων μεταξύ Ελλάδας και OECD για τα έτη 2001-2016 ως ποσοστό επί του ΑΕΠ (OECD tax data base)

Στο διάγραμμα 3.2.4.5 βλέπουμε τους συντελεστές φορολογίας μερισμάτων για τις Ευρωπαϊκές χώρες που συμμετέχουν στον ΟΟΣΑ ενδεικτικά για το 2015, από τους υψηλότερους συντελεστές έχουν η Πορτογαλία (28%), η Δανία (27%) και Ιταλία (26%), και τους χαμηλότερους η Λετονία (10%) και Ελλάδα (10%). Οι χώρες του Ηνωμένου Βασιλείου, της Φινλανδίας καθώς και της Δανίας διαθέτουν προοδευτικές κλίμακες φορολόγησης. Η Φινλανδία διαχωρίζει τις επιχειρήσεις που ανάλογα με το εάν είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο ή όχι όπου εάν είναι δεν είναι εισηγμένες βρίσκεται στο 7,5% επί του μερίσματος, ενώ εάν είναι εισηγμένες ο συντελεστής ανέρχεται στο 25,5%. Για τα δε μερίσματα άνω των 150.000€ ο συντελεστής είναι στο 27%. Στην Μεγάλη Βρετανία ο φόρος μερισμάτων πληρώνεται μόνο στην περίπτωση που ο δικαιούχος βρίσκεται στην υψηλή ή στην ανώτερη κλίμακα φόρου εισοδήματος. Από τον Απρίλιο του 2016 αλλάζει το φορολογικό σύστημα μειώνεται ο συντελεστής ορισμένων κλιμακίων και θεσπίζεται αφορολόγητο και στα μερίσματα. Τέλος, στη Δανία για το ποσό μερίσματος έως περίπου 6.887€ ο συντελεστής φορολόγησης είναι στο 27% και για ποσά μεγαλύτερα από 6.887€ ανέρχεται στο 42%.



Διάγραμμα 3.2.4.4: Συντελεστές φορολογίας για τις χώρες της ΕΕ που συμμετέχουν στον ΟΟΣΑ 2015 (Eurostat (2016), Taxation trends in the European Union , Luxembourg)

Στο παρακάτω διάγραμμα βλέπουμε την κατά μέσο όρο φορολόγηση των μερισμάτων για τις ευρωπαϊκές χώρες που συμμετέχουν στον ΟΟΣΑ, για τα έτη 2000-2013 ως ποσοστό επί του ΑΕΠ. Σε αυτό το διάγραμμα βλέπουμε ότι οι χώρες με τον μεγαλύτερο κατά μέσο όρο συντελεστή μερισμάτων ως ποσοστό επί του ΑΕΠ είναι η Δανία, Γαλλία και Ιρλανδία, ενώ με τον χαμηλότερο συντελεστή είναι η Εσθονία και Σλοβακία



Διάγραμμα 3.2.4.5: Μέσος όρος φορολογίας μερισμάτων για τις Ευρωπαϊκές χώρες που συμμετέχουν στον ΟΟΣΑ, ως ποσοστό του ΑΕΠ για τα έτη 2000-2013(OECD tax data base)

Εκτός από την ευρεία κλίμακα στους υποχρεωτικούς φορολογικούς συντελεστές των νομικών προσώπων, που συναντάται μεταξύ των χωρών-μελών, οι διαφορές αυτές κατά ένα μέρος εξηγούνται από τους διάφορους θεσμικούς παράγοντες όπως για παράδειγμα:

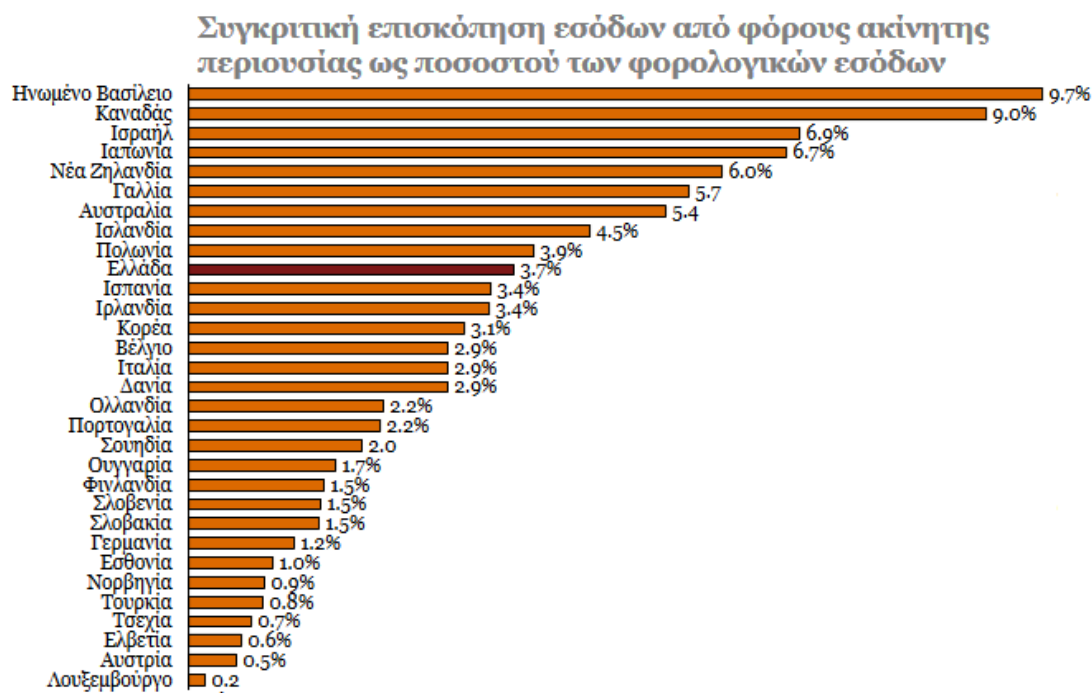
- Ο βαθμός στον οποίο οι επιχειρήσεις έχουν ενσωματωθεί σε μια χώρα
- Η φορολογία από τα έσοδα του πετρελαίου
- Η παρεκτροπή της φορολογικής βάσης των φόρων νομικών προσώπων, για παράδειγμα ως συνέπεια ειδικών καθεστώτων αποσβέσεων

3.2.5 Εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (Social security contributions)

Οι εισφορές κοινωνικής ασφάλισης ως ποσοστό των συνολικών εσόδων ήταν 26% το 2014. Οι υψηλότερες εισφορές συναντώνται στην Τσεχία και Σλοβακία όπου και ήταν 43-44% σε αντίθεση με την Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία όπου δεν έχουν καθόλου εισφορές κοινωνικής ασφάλισης. Οι χώρες του ΟΟΣΑ έχουν μια διευρυμένη κλίμακα σε ότι αφορά τις εισφορές στην κοινωνική ασφάλιση που πληρώνονται τόσο από τους εργοδότες όσο και από τους εργαζόμενους.

3.2.6 Φόροι στην περιουσία (Taxes on property)

Μεταξύ της χρονικής περιόδου 1965-2014 το ποσοστό στους φόρους της περιουσίας έπεσε από το 8% στο 6% επί των συνολικών φορολογικών εσόδων. Σε πέντε χώρες-μέλη Αυστραλία, Καναδάς, Κορέα, Ηνωμένο Βασίλειο και ΗΠΑ, οι φόροι στην περιουσία ξεπερνούν το 10% των συνολικών φορολογικών εσόδων.



Διάγραμμα 3.2.6.1: Έσοδα από φόρους ακίνητης περιουσίας ως ποσοστό επί των φορολογικών εσόδων σε χώρες του ΟΟΣΑ (PwC world tax summaries, 2015).

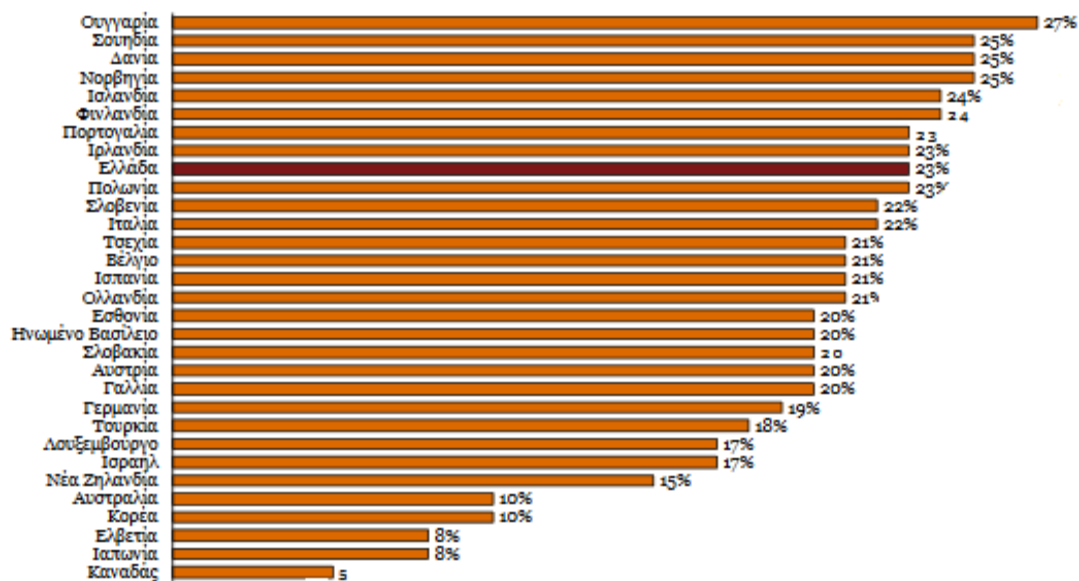
Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα το Ηνωμένο Βασίλειο έχει το μεγαλύτερο ποσοστό (9,75%) από φόρους στην περιουσία ως ποσοστό στα συνολικά φορολογικά έσοδα, ακολουθούν με ποσοστό 9% ο Καναδάς και με 6,9% το Ισραήλ. Ελλάδα(3,7%) , Πολωνία (3,9%) και Ισλανδία (4,5%) είναι πάνω από το μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ (3,2%). Η φορολόγηση της ακίνητης περιουσίας στην Ελλάδα ήταν έντονη την τελευταία πενταετία και τα έσοδα εκτοξεύθηκαν κατά € 2,5 με 3δισ.€, συμβάλλοντας στην πτώση των τιμών κατοικιών και την αποεπένδυση της αγοράς.

3.2.7 Φόροι στην κατανάλωση (*General and specific taxes on goods and services*)

Σύμφωνα με την έρευνα του ΟΟΣΑ για τις τάσεις των φόρων κατανάλωσης στις χώρες-μέλη της κατά την χρονική περίοδο 1965-2014, το ποσοστό των φόρων στην κατανάλωση (γενικοί φόροι κατανάλωσης και ειδικοί φόροι κατανάλωσης) έπεσε από το 36% στο 31% κατά την χρονική περίοδο 1965-2014. Κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου ο συνδυασμός των φόρων σε αγαθά και υπηρεσίες είχε αλλάξει ριζικά. Μια πηγή εσόδων από φόρους που ήταν αυξημένη ήταν οι φόροι στην κατανάλωση, ειδικά ο φόρος προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ), όπου πλέον υπάρχει στις 34 από τις 35 χώρες του ΟΟΣΑ. Οι γενικοί φόροι κατανάλωσης σήμερα παράγουν το 21% των συνολικών φορολογικών εσόδων συγκρινόμενου με το μόλις 12% στα μέσα της δεκαετίας του 1960. Στην πραγματικότητα η αύξηση συμμετοχής του ΦΠΑ ισοσκελίζει κατά κάποιο τρόπο την μείωση από τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης.

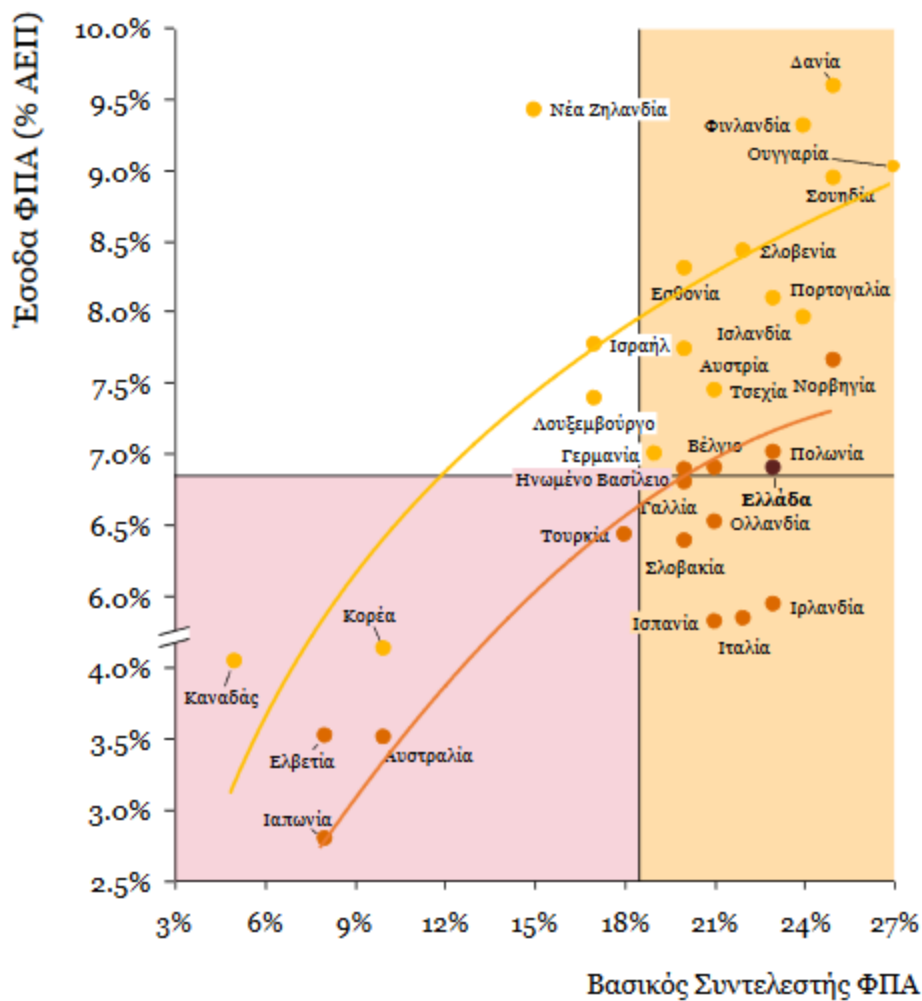
Μεταξύ του 1965-2014 το ποσοστό των ειδικών φόρων κατανάλωσης (κυρίως από καπνό, αλκοόλ και πετρέλαιο) μειώθηκε κατά το ήμισυ. Η κλίμακα των φόρων στα εισαγόμενα αγαθά μειώθηκε σημαντικά παντού αντικατοπτρίζοντας μια παγκόσμια τάση ώστε να απομακρυνθούν οι εμπορικοί φραγμοί. Ωστόσο χώρες όπως η Εσθονία (περίπου 14%), η Σλοβενία (περίπου 15%) και η Τουρκία (περίπου 22%) ακόμα συγκεντρώνουν ένα σχετικά μεγάλο μέρος των φορολογικών τους εσόδων από τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης σε αγαθά και υπηρεσίες.

Σύμφωνα με την τελευταία μελέτη της PwC για τις φορολογικές τάσεις στις χώρες του ΟΟΣΑ για το 2015, στην Ελλάδα ο συντελεστής ΦΠΑ είναι σχετικά υψηλότερος σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες του ΟΟΣΑ. Από τους υψηλότερους φορολογικούς συντελεστές όπως βλέπουμε στο διάγραμμα 3.4.1, έχει η Ουγγαρία (27%), η Σουηδία (25%) και η Δανία (25%) και από τους χαμηλότερους ο Καναδάς (5%) η Ιαπωνία (8%) και η Ελβετία (8%).



Διάγραμμα 3.2.7.1: Φορολογικοί συντελεστές ΦΠΑ 2015 σε χώρες του ΟΟΣΑ (PwC world tax summaries, 2015)

Στην ίδια μελέτη της PwC , αποδεικνύει από την μελέτη της ότι η εισπραξιμότητα στον ΦΠΑ ότι δεν συνάδει κατά απόλυτο τρόπο με το ύψος του φόρου. Στο παρακάτω διάγραμμα βλέπουμε ότι σε Καναδά, Ελβετία, Κορέα, Αυστραλία και Ιαπωνία οι χαμηλότεροι συντελεστές ΦΠΑ, συνοδεύονται από έσοδα κοντά στο 3,5% του ΑΕΠ. Αντίθετα, στις Σκανδιναβικές χώρες και σε χώρες από την Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη (Τσεχία, Πολωνία, Ουγγαρία), συντελεστές ΦΠΑ μεταξύ 20%-25% αντιστοιχούν κατά μέσο όρο σε έσοδα 9% του ΑΕΠ. Χώρες στην ομάδα χαμηλής εισπραξιμότητας ΦΠΑ έχουν έσοδα περίπου 1,3 % χαμηλότερα από αυτές της ομάδας υψηλής εισπραξιμότητας με τον ίδιο συντελεστή.



Διάγραμμα 3.2.7.2: Έσοδα από ΦΠΑ ως % του ΑΕΠ σε χώρες του ΟΟΣΑ (PwC world tax summaries, 2015)

3.5 Ο ρόλος της παγκοσμιοποίησης και η επίδραση του στους φόρους

Η παγκοσμιοποίηση είναι η συνεχής αυξανόμενη τάση για το άνοιγμα των οικονομιών ως προς το εμπόριο καθώς και τις επενδύσεις σε συνδυασμό με την μείωση του κόστους στα μεταφορικά και την βελτίωση των επικοινωνιών. Σε ότι αφορά την επίδραση των φόρων εξαιτίας της συνεχούς αυτής τάσης θα λέγαμε πως οι φόροι επηρεάζουν το συνολικό κόστος των προϊόντων με αποτέλεσμα αυτό να επηρεάζει τον διεθνή ανταγωνισμό σε κάποιους τομείς.

Για παράδειγμα στον τομέα των υπηρεσιών του τουρισμού και των διασυνοριακών αγορών, επηρεάζουν την ζήτηση των αγαθών και υπηρεσιών των ξένων αγοραστών ως προς την εγχώρια ζήτηση με δεδομένο του ότι ο ΦΠΑ δεν επιβάλλεται σε αυτού του είδους τις συναλλαγές (ενδοκοινοτικές συναλλαγές).

Εξαιτίας αυτού του γεγονότος, δηλαδή της μη επιβολής του ΦΠΑ εντός των συνόρων της Ε.Ε, επηρεάζει την ζήτηση από εγχώριους αγοραστές σε προϊόντα ή υπηρεσίες προς το εξωτερικό.

Οι φόροι των νομικών προσώπων μπορεί να επηρεάσουν την επιλογή ως προς την επιλογή για μόνιμη εγκατάσταση των επιχειρήσεων τόσο σε βιομηχανικό κλάδο όσο και σε κλάδους που αφορούν παροχή υπηρεσιών.

Το φορολογικό σύστημα είναι ένας παράγοντας ανάμεσα σε πολλούς όπου αποσκοπεί στο να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα μιας χώρας. Ωστόσο, δεν κρίνεται ότι είναι και ο μοναδικός λόγος, καθώς εάν συνέβαινε κάτι τέτοιο θα υπήρχε αυτομάτως μια μεγάλη εκροή κεφαλαίου και δραστηριότητας από τις χώρες με βεβαρημένο φορολογικό σύστημα προς τις χώρες με ευνοϊκότερο φορολογικό σύστημα. Εντούτοις, υπάρχουν ενδείξεις ότι οι αποφάσεις για την εγκατάσταση μιας επένδυσης γίνεται όλο ένα και περισσότερο επιρρεπής ως προς του φόρους ειδικά σε περίοδο ύφεσης μιας οικονομίας, όπου έχει αποδειχθεί (και με την περίπτωση της Ελλάδας) ότι το φορολογικό σύστημα αποτελεί και στην επιλογή της μόνιμης εγκατάστασης μιας επιχείρησης είτε αυτή αφορά μια πολυεθνική επιχείρηση είτε αφορά μια εγχώρια επιχείρηση.

Εξαιτίας όλων των παραπάνω λόγων, η κάθε χώρα είναι πιθανό να προσπαθήσει να κάνει την διαφορά στο φορολογικό σύστημα της σε σχέση με το παρελθόν εξαιτίας της δυνατότητας που υπάρχει σε πολλές ομάδες χωρών (πχ Ευρωπαϊκή Ένωση) για κινητικότητα από χώρα σε χώρα. Επιπροσθέτως, εφόσον αυτή η κινητικότητα εξαρτάται από τους φορολογικούς συντελεστές είναι πολύ πιθανό να λαμβάνει χώρα μια τέτοια κινητικότητα μεταξύ γειτονικών χωρών. Αυτό σημαίνει ότι μια ομάδα χωρών μπορεί να επηρεαστεί διαφορετικά εάν συνεργαστούν στην πολιτικής αλλαγής των φόρων απ' ότι εάν το αντιμετωπίζει ξεχωριστά η κάθε χώρα. Ένα πολύ στοχευμένο παράδειγμα μεταξύ γειτονικών χωρών όπου το φορολογικό σύστημα έχει θέση σε ενέργεια αυτού του είδους την κινητικότητα λόγω του βεβαρημένου φορολογικού συστήματος είναι μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας. Όπου ως γνωστό, πολλές πρώην ελληνικής μόνιμης εγκατάστασης έχουν πλέον κινηθεί και λειτουργήσει στην γειτονική χώρα της Βουλγαρίας εξαιτίας του ιδιαίτερα βεβαρημένου ελληνικού φορολογικού συστήματος.

Η φορολόγηση του ατομικού εισοδήματος επηρεάζει τους εργαζόμενους, ιδιαίτερα τους υψηλά αμειβόμενους, στην επιλογή της χώρας στην οποία θα εργασθούν. Οι εργαζόμενοι με υψηλή ειδίκευση γίνονται περισσότερο κινητικοί ως

προς την χώρα εργασίας τους και ορισμένες χώρες το λαμβάνουν υπόψη τους κατά τον σχεδιασμό του δικού τους φορολογικού συστήματος. Σε αντίθεση, η φορολογία σε χαμηλής ειδίκευσης εργαζομένων φαίνεται να επηρεάζεται λιγότερο από την παγκοσμιοποίηση για τον λόγο ότι οι φόροι ας αυτά τα κλιμάκια επιδρούν λιγότερο στην απόφαση για την κινητικότητα τους.

Οι επιλογές σχετιζόμενες με τους εταιρικούς φόρους είναι περισσότερο επηρεασμένες από την παγκοσμιοποίηση εξαιτίας της ευκολίας με την οποία οι πολυεθνικές επιχειρήσεις μπορούν να αλλάζουν την μόνιμη εγκατάσταση τους ή τουλάχιστον κάποια από τις δραστηριότητες τους. Τέλος, οι φόροι στην ακίνητη περιουσία φαίνεται να επηρεάζονται τελευταίοι από την παγκοσμιοποίηση. Ένα γενικό συμπέρασμα για τις χώρες που αγνοούν τις επιπτώσεις της παγκοσμιοποίησης και προτιμούν να είναι πιο εσωστρεφείς, είναι πως οι συγκεκριμένες χώρες θα περιμένει κανείς να έχουν βραδεία ανάπτυξη. Η αλλαγή στην φορολογική δομή από ευέλικτους φόρους εισοδήματος σε λιγότερο ευέλικτους φόρους, όπως για παράδειγμα οι φόροι στην κατανάλωση, θα μείωνε την πρόοδο μιας χώρας καθώς οι φόροι στην κατανάλωση είναι γενικά λιγότερο προοδευτικοί σε σχέση με τους φόρους στο εισόδημα (Johansson et al, (2008)).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

4.1 Γενικά

Πολλές εμπειρικές μελέτες έχουν διεξαχθεί με σκοπό να διερευνήσουν το ζήτημα της οικονομικής μεγέθυνσης και πως μπορεί αυτό να επηρεάσει την φτώχεια και την εισοδηματική ανισότητα. Στις παραγράφους που ακολουθούν, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνητικών μελετών της επιστημονικής κοινότητας σχετικά με την επίδραση που ασκεί η φορολογία στην οικονομική ανάπτυξη. Σε κάποιες από τις μελέτες που παρουσιάζονται έχει πραγματοποιηθεί ένα είδος στατιστικής ανάλυσης για την παραγωγή των συμπερασμάτων της, ενώ υπάρχουν και κάποιες μελέτες όπου πραγματοποιείτε μια ανασκόπηση σε διάφορες θεωρητικές μελέτες αναφορικά με την επίδραση των φόρων στην οικονομική μεγέθυνση χρησιμοποιώντας διάφορες οικονομικές θεωρίες για την εξήγηση των αποτελεσμάτων των μελετών αυτών.

4.2 Αποτελέσματα εμπειρικών μελετών

Οι **Mendoza et. al (1994)**, παρουσιάζουν μια μέθοδο υπολογισμού των πραγματικών φορολογικών συντελεστών στην κατανάλωση, στο εισόδημα που προέρχεται το κεφάλαιο και την εργασία, στηριζόμενη σε δεδομένα από το εθνικό εισόδημα και τις στατιστικές σε έσοδα των χωρών του ΟΟΣΑ Γαλλίας, Γερμανίας, Ιταλίας, ΗΠΑ, Αγγλίας, Καναδά και Ιαπωνίας κατά το χρονικό διάστημα 1965-1988. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι φόροι κατανάλωσης και εισοδήματος φυσικών προσώπων σε Ευρώπη και Καναδά είναι υψηλότεροι σε σχέση με τους αντίστοιχους των ΗΠΑ και Ιαπωνία, ενώ οι φορολογικοί συντελεστές νομικών προσώπων στις ΗΠΑ είναι υψηλότεροι σε σχέση με άλλες μεγάλες βιομηχανικές χώρες εξαιρουμένης της Αγγλίας και Ιαπωνίας. Μολονότι τα διαφορετικά φορολογικά συστήματα καθώς και οι φορολογικοί συντελεστές συγκλίνουν για τις περισσότερες χώρες, ιδιαίτερα η περίπτωση των φόρων στην κατανάλωση σε ευρωπαϊκές χώρες (εξαιρούμενης της Γαλλίας), τα γενικά αποτελέσματα έδειξαν ότι σε χώρες όπου ο φόρος νομικών προσώπων είναι πολύ υψηλός, εμφανίζουν χαμηλή αποταμίευση καθώς και χαμηλή επένδυση με συνέπεια αυτών την χαμηλή οικονομική μεγέθυνση.

Κατά το παρελθόν έχουν απαριθμηθεί πληθώρα τρόπων με τους οποίους η φορολογική δομή μιας χώρας μπορεί να επηρεάσει τους δείκτες της οικονομικής ανάπτυξης. Κατά τους νεοκλασικούς ισχυρισμούς, η οικονομική ανάπτυξη εξαρτάται από την συσσώρευση σε φυσικό και ανθρώπινο κεφάλαιο. Βραχυπρόθεσμα, οποιαδήποτε φορολογική δομή δύναται να παράγει μια ισορροπία στην αναλογία κεφαλαίου προς εργασία, καθώς και μια ισορροπία στο μορφωτικό επίπεδο ανά εργάτη. Διάφορες αλλαγές στην φορολογική πολιτική μπορούν να δημιουργήσουν κατ' επέκταση και αλλαγές στην ισορροπία παράγοντας προσωρινή οικονομική ανάπτυξη κατά τους **Hall και Jorgenson (1997)**, οι προσωρινοί χαμηλότεροι φορολογικοί συντελεστές οδηγούν σε μια βραχυχρόνια ανάπτυξη εξαιτίας της επενδυτικής άνθισης ανταποκρινόμενης στους παροδικούς χαμηλούς φορολογικούς συντελεστές.

Οι **Lee και Gordon (2006)** εξετάζουν τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζεται η οικονομική ανάπτυξη από την φορολογική πολιτική χρησιμοποιώντας δεδομένα για 70 χώρες την χρονική περίοδο 1970-1997. Η μελέτη έδειξε ότι περικόπτοντας το 10% της φορολογίας των εταιριών μπορεί αυτό να αυξήσει το μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης περίπου στο 1,1%. Κατά την εκτίμηση των σταθερών επιδράσεων (Fixed Effect), χρησιμοποιώντας δεδομένα πάνελ, το αποτέλεσμα έδειξε ότι ο μέσος ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης αυξήθηκε κατά 1,8% κατά την περικοπή της φορολογίας των εταιριών. Επιπλέον προβλέπεται από τα αποτελέσματα της μελέτης ότι με χαμηλότερους εταιρικούς φόρους η οικονομία οδηγείται σε χαμηλότερα ατομικά φορολογικά έσοδα. Ως αποτέλεσμα αυτού είναι λόγω του χαμηλότερου εταιρικού φορολογικού συντελεστή να ενθαρρύνεται περισσότερο η επιχειρηματική δραστηριότητα.

Ο **Peretto (2006)**, μελέτησε την επίδραση της φορολογίας στην οικονομική ανάπτυξη με βάση την θεωρία του Schumpeter. Με σταθερό το ποσοστό του ΑΕΠ των χωρών που ανέλυσε και μη μεταβαλλόμενο το δημόσιο χρέος τους κατέληξε πως με την επιδότηση επιχειρήσεων στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης σε ποσοστό ίδιο με αυτό του φόρου εισοδήματος στα νομικά πρόσωπα έχει θετικό αντίκτυπο στην οικονομία της χώρας, επίσης κατέληξε στο συμπέρασμα ότι με μια μείωση του συντελεστή φορολόγησης νομικών προσώπων ή του φόρου επί των επιχειρηματικών κερδών το αποτέλεσμα είναι να συμβάλλει στην ευημερία της οικονομίας και στην προαγωγή της οικονομίας. Άλλο ένα ακόμα συμπέρασμα της μελέτης του ήταν ότι η μείωση στο φόρο εργασίας και κατανάλωσης βοηθάει την οικονομική μεγέθυνση.

Σημαντική προϋπόθεση κατά τον Peretto για την επίτευξη των αποτελεσμάτων του είναι να υπάρξει αντισταθμίσει την μείωσης των φορολογικών εσόδων με την αύξηση του φόρου από τα μερίσματα.

Στην μελέτη του **Arnold (2008)** χρησιμοποίησε στα ετήσια δεδομένα πάνελ σε 21 χώρες του ΟΟΣΑ κατά την χρονική περίοδο 1971-2004, τα αποτελέσματα της μελέτης του ήταν πως οι φόροι εισοδήματος συνδέονται με χαμηλή οικονομική ανάπτυξη σε σχέση με τους φόρους κατανάλωσης και τους φόρους ιδιοκτησίας. Οι φόροι των νομικών προσώπων έχουν αρνητική επίδραση στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Σύμφωνα με την μελέτη αυτή ένας καλός τρόπος αντιμετώπισης των φόρων αναφορικά με την οικονομική ευρωστία είναι οι φορολογικές μεταρρυθμίσεις να είναι προσανατολισμένες στην είσπραξη φόρων μέσω της περιοδικότητας σε φόρους περιουσίας και ιδιοκτησίας καθώς και μέσω φόρων της κατανάλωσης ,ενώ θα πρέπει να αποφεύγετε η βαριά επιβολή φόρων σε εισοδήματα τόσο στα φυσικά πρόσωπα όσο και στις νομικές οντότητες. Η συγκεκριμένη μελέτη μπορεί να μην επαληθεύεται για συγκεκριμένες περιπτώσεις σε χώρες κάτω από συγκεκριμένες καταστάσεις όπως για παράδειγμα σε χώρες όπου βασίζονται σε ένα κυρίως φορολογικό μέτρο.

Η μελέτη του **Johansson et al (2008)**, επικεντρώνεται στα αποτελέσματα του κατά κεφαλήν ΑΕΠ σε σχέση με αλλαγές στην φορολογική δομή και τις επιπτώσεις από αυτές τις αλλαγές. Ένα σημαντικό στοιχείο για την φορολογική πολιτική είναι ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να συνδυαστούν καλύτερα φορολογικοί συνδυασμοί στη βάση ενός φορολογικού συστήματος ώστε να παράγουν οικονομική ανάπτυξη. Έχει διαπιστωθεί ότι στις χώρες με ανοιχτή οικονομία κατά τον σχεδιασμό του φορολογικού συστήματος είναι αναγκαίο να ληφθεί υπόψη και το φορολογικό σύστημα άλλων χωρών. Η μελέτη του Johansson έδειξε ότι οι περιοδικοί φόροι, ως προς την διαβάθμιση των φόρων και το πως αυτοί επηρεάζουν την οικονομία, οι φόροι στην ακίνητη περιουσία προκαλεί την λιγότερη στρέβλωση του φορολογικού καθεστώτος, έπειτα ακολουθούν οι φόροι στην κατανάλωση, η φορολογία του ατομικού εισοδήματος και τέλος η φορολογία των εταιριών. Οι φόροι στην ακίνητη περιουσία είναι από τους πιο αποτελεσματικούς φόρους για την βελτίωση της οικονομίας. Ωστόσο, η επιβολή περιοδικών φόρων στην ακίνητη περιουσία είναι για τις περισσότερες χώρες μη δημοφιλής. Κατά την άποψη του Johansson, τα περισσότερα φορολογικά έσοδα θα πρέπει να επιτυγχάνονται δια μέσου της επιβολής φόρων στην κατανάλωση καθώς είναι η διεύρυνση της φορολογικής βάσης που πραγματοποιείται με την αύξηση των φόρων στην κατανάλωση, βελτιώνει την

αποτελεσματικότητα. Επιπλέον έδειξε στην μελέτη του πως όσο υψηλότεροι είναι οι φορολογικοί συντελεστές τόσο αποθαρρύνονται οι επενδύσεις με αποτέλεσμα η οικονομική μεγέθυνση να επηρεάζεται. Τέλος, διατηρώντας σε χαμηλά ποσοστά τους εταιρικούς φόρους σε σχέση με τους ατομικούς φόρους μπορεί να διακινδυνευτεί η συνοχή του φορολογικού συστήματος με την λογική ότι τα υψηλά ατομικά εισοδήματα θα προσπαθήσουν να διαφυλάξουν τις αποταμιεύσεις τους μέσα στις επιχειρήσεις.

Μια ακόμα έρευνα σχετικά με την επίδραση των φόρων στην οικονομία είναι του **Myles G (2009)**, σύμφωνα με αυτήν μια αύξηση στην φορολογία μειώνει την απόδοση των επενδύσεων και ως απόρροια αυτού είναι οι χαμηλότερες επενδύσεις που οδηγούν σε λιγότερη κεφαλαιοποίηση και κατ' επέκταση σε χαμηλότερο ρυθμό ανάπτυξης. Επιπλέον η φορολόγηση προσφέρει σε κάποιες περιπτώσεις θετικές επιρροές. Για παράδειγμα, ορισμένες δημόσιες δαπάνες που οδηγούν στην αύξηση της παραγωγικότητας. Σύμφωνα με τον Myles μια αλλαγή σε κάποιον φόρο αλλάζει τις οικονομικές ισορροπίες και επιδρά στον ρυθμό της οικονομικής ανάπτυξης. Ένα ακόμα συμπέρασμα της μελέτης αυτής είναι ότι οι χώρες δεν είναι βέβαιο ότι συμπεριφέρονται με το ίδιο αποτέλεσμα στις αλλαγές της φορολογίας ακόμα και αν οι οικονομικοί παράγοντες συμπεριφέρονται κατά τον ίδιο τρόπο. Κατά τον Myles δεν είναι αποτελεσματικό να επιβάλλεται φόρος στα έσοδα κεφαλαίου καθώς και ότι πολλές μελέτες οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι μια αλλαγή από τους φόρους εισοδήματος σε φόρους κατανάλωσης θα αυξήσουν τον ρυθμό της οικονομικής ανάπτυξης παρά το γεγονός ότι το προβλεπόμενο αποτέλεσμα πιθανό να ποικίλλει. Επίσης ο Myles μίλησε για το πώς η εκπαίδευση επηρεάζει την αποταμίευση, καθώς παρατήρησε πως τα διάφορα προγράμματα υποτροφιών μειώνουν το κίνητρο για αποταμίευση, επίσης οι φόροι στο ατομικό εισόδημα μειώνουν την τάση προς εκπαίδευση και κατά συνέπεια μειώνετε η συγκέντρωση σε ανθρώπινο κεφάλαιο. Σε προσομοιώσεις μοντέλων οικονομικής ανάπτυξης έχει αποδειχθεί σημαντική η επίδραση της φορολογίας στην οικονομική ανάπτυξη με την προϋπόθεση ότι υπάρχει μια ισχυρή συσχέτιση στα δεδομένα της οικονομικής δραστηριότητας, μεταξύ φορολογίας και ανάπτυξης.

Η μελέτη των **Dackehag και Hansson (2012)**, επιβεβαίωσαν τα αποτελέσματα της έρευνας του Arnold et al (2008). Οι Dackehag και Hansson πήραν δεδομένα πάνελ για τις 25 πιο πλούσιες χώρες του ΟΟΣΑ για το διάστημα 1975 εις το

2010. Χρησιμοποίησαν συγκεκριμένα τις πιο πλούσιες χώρες του ΟΟΣΑ καθώς όπως υποστηρίζουν τα αποτελέσματα από την επίδραση της φορολογίας στην οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας πιθανόν να διαφέρει μεταξύ των ανεπτυγμένων και λιγότερο αναπτυγμένων χωρών. Τα αποτελέσματα τους έδειξαν ότι με την αύξηση στους φόρους εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων η οικονομία επιβραδύνεται, με τους φόρους στα νομικά πρόσωπα να έχουν ακόμα μεγαλύτερη επίπτωση στην οικονομία και την με την αυξανόμενη επιβολή τους να μειώνουν τον ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας.

Οι **Gale και Samwick (2014)**, πραγματοποίησαν ανασκόπηση μελετών αναφορικά με τον τρόπο με τον οποίο οι φόροι του εισοδήματος επηρεάζουν μακροπρόθεσμα την οικονομική ανάπτυξη. Το αποτέλεσμα της έρευνας είναι πως δεν έχουν όλοι οι φόροι την ίδια επίδραση στην οικονομική ανάπτυξη. Οι περικοπές στους φόρους προσφέρουν βραχυπρόθεσμα το ενδεχόμενο αύξησης της οικονομικής ευημερίας δια μέσου των επενδύσεων και της αποταμίευσης που αυξάνεται. Το καθαρό αποτέλεσμα από την περικοπή στους φόρους δεν είναι ξεκάθαρο καθώς εξαρτάται από την δομή του ίδιου του φόρου που περικόπτεται καθώς και της χρονικής στιγμής που πραγματοποιείται η περικοπή αυτή. Μεταρρυθμίσεις που βελτιώνουν τα κίνητρα, η αύξηση των επιδοτήσεων, η αποφυγή κερδών που είναι ευκαιριακά καθώς και η αποφυγή δημιουργίας οικονομικού ελλείμματος θα έχει κατά την άποψη του ερευνητή καλύτερους οινούς μακροχρόνια. Η προοδευτικότητα των φόρων ευνοεί περισσότερο τους πλούσιους σε βάρος των φτωχότερων. Συνεκτιμώντας και άλλες μελέτες ο ερευνητής καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι φορολογικές περικοπές με διάρκεια χρόνου μέσω των υψηλών ελλειμμάτων είναι πιο πιθανό να μειώσει και όχι να αυξήσει το εθνικό εισόδημα μακροχρόνια. Ένα άλλο σημείο της έρευνας είναι πως οι μειώσεις των φόρων πρέπει να συνδυαστούν με αντίστοιχες μειώσεις κυβερνητικών δαπανών αλλιώς υπάρχει κίνδυνος αύξησης του κρατικού δανεισμού και της δημιουργίας υψηλών δημοσιονομικών ελλειμμάτων.

Οι **Belinga et al. (2014)**, μελέτησαν δεδομένα από χώρες του ΟΟΣΑ για τα έτη 1965-2012 σχετικά με την ανοδική τάση των φόρων και πως επηρεάζουν την οικονομία. Με τη την μακροχρόνια αυξητική τάση στους φόρους, στις μισές χώρες του ΟΟΣΑ τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αύξηση του ΑΕΠ βοήθησε να βελτιωθούν οι οικονομικές επιδόσεις από πλευράς εσόδων του προϋπολογισμού. Κατά την περίοδο πριν την οικονομική κρίση του 2009, η αύξηση των φορολογικών εσόδων ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με την αύξηση του ΑΕΠ. Κατά την διάρκεια της

οικονομικής κρίσης τα φορολογικά έσοδα μειώθηκαν περισσότερο σε σχέση με το ΑΕΠ.

4.3 Μελέτες που εξετάζουν την περίπτωση της Ελλάδας

Όπως αναφέρθηκε και σε προγενέστερο κεφάλαιο για την σημαντικότητα του να εξεταστεί η Ελλάδα ξεχωριστά από πλευράς φορολογικής επίδρασης στην οικονομική ανάπτυξη, παρατίθενται κάποιες βασικές μελέτες κυρίως Ελλήνων ερευνητών αναφορικά με το θέμα.

Οι **Δριτσάκη και Βαζακίδης (2005)** πραγματοποίησαν μια μελέτη σχετικά με τις κατηγορίες των φόρων και την οικονομική ανάπτυξη. Η μελέτη αφορούσε αποκλειστικά την Ελλάδα κατά το χρονικό διάστημα 1965-2002. Οι κατηγορίες των φόρων ήταν ο ατομικό φόρος, ο εταιρικός φόρος, οι ασφαλιστικές εισφορές, ο φόρος μισθωτών υπηρεσιών, ο φόρος στην ιδιοκτησία καθώς και ο φόρος στα αγαθά και τις υπηρεσίες. Κατά τον έλεγχο της συνολοκλήρωσης που πραγματοποίησαν μελετήθηκε κατά πόσο κοινή μετατόπιση έχουν οι φόροι με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και το αποτέλεσμα έδειξε μια μακροχρόνια σχέση. Έπειτα το υπόδειγμα ελέγχθηκε με την μέθοδο διόρθωσης σφαλμάτων όπου σύμφωνα με αυτή μελετάται η βραχυχρόνια ανισορροπία μεταξύ μεταβλητών του υποδείγματος. Τα αποτελέσματα της μεθόδου αυτής έδειξαν ότι όλοι οι φορολογικοί συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί, με τον φόρο στην ακίνητη περιουσία να δείχνει μεγαλύτερη προσαρμογή σε μακροχρόνια βάση και τον φόρο μισθωτών υπηρεσιών να δείχνει την μικρότερη. Τέλος πραγματοποίησαν τον έλεγχο αιτιότητας κατά Granger, σχετικά με την ύπαρξη αιτιωδών σχέσεων κατά Granger και μεταξύ των μεταβλητών έδειξε να υπάρχει μονόδρομη σχέση αιτιότητας του ανοίγματος αγοράς, του εταιρικού φόρου και του φόρου μισθωτών υπηρεσιών σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Μεταξύ των άλλων μεταβλητών δεν υπήρξε καμία σχέση αιτιότητας.

Η **Δριτσάκη (2007)** κάνει ακόμα μια μελέτη σχετικά με το πώς το ανθρώπινο κεφάλαιο επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη. Τα δεδομένα του υποδείγματος ήταν για την χρονική περίοδο 1965-2002. Το αποτέλεσμα της έρευνας ήταν ότι υπάρχει μια θετική μακροχρόνια σχέση μεταξύ των εκπαιδευτικών μεταβλητών του υποδείγματος και του ΑΕΠ και κατέληξε στο συμπέρασμα πως όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των μορφωμένων ατόμων τόσο μεγαλύτερη ανάπτυξη επιτυγχάνεται.

Οι **Ράπανος και Καπλάνογλου (2014)** μελέτησαν για την Ελλάδα την επιρροή της φορολογίας στην οικονομική ανάπτυξη. Αναφερόμενοι στα πολλαπλά προβλήματα του φορολογικού μας συστήματος λόγω των συνεχόμενων αλλαγών, αλλά και εξαιτίας της πολυπλοκότητας τους, μέσω της μελέτης τους κατέληξαν ότι στην φορολογία εισοδήματος φυσικών προσώπων υπάρχει μεγάλη επιβάρυνση και ενδέχεται να επιβαρυνθούν ακόμα περισσότερο. Οι φόροι περιουσίας αυξήθηκαν επίσης σε μεγάλο βαθμό και υπήρξε διεύρυνση στην περιουσία που θα επιβάλλονταν εφεξής. Οι έμμεσοι φόροι με τον ΦΠΑ να αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια καταδεικνύει ότι δεν υπάρχει επιλογή για περαιτέρω αύξηση τους. Ένας λόγος που παρά τους υψηλούς φόρους φέρεται να είναι αναποτελεσματικό το φορολογικό μας σύστημα είναι η φοροδιαφυγή, όπου σύμφωνα με τους ερευνητές μέσω της καταπολέμησης της θα μπορούσαν να αυξηθούν τα έσοδα στα κρατικά ταμεία. Καθώς η πηγή εσόδων από τους φόρους φέρεται να έχει εξαντληθεί εξαιτίας και του γεγονότος ότι δεν βοηθά στην ανταγωνιστικότητα της χώρας προς το εξωτερικό, καθώς τα προϊόντα της επιβαρύνονται ιδιαίτερα φορολογικά.

4.4 Ανακεφαλαίωση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκε μια βιβλιογραφική ανασκόπηση τόσο από θεωρητικές όσο και από εμπειρικές μελέτες πραγματοποιημένες σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Οι μελέτες αυτές παρουσιάζουν την επίδραση των διάφορων ειδών φόρων στην οικονομική ανάπτυξη. Τα αποτελέσματα των περισσότερων ερευνών έδειξαν ότι όπου ο φόρος νομικών προσώπων είναι πολύ υψηλός τόσο αποθαρρύνονται οι επενδύσεις με αποτέλεσμα η οικονομική μεγέθυνση να επηρεάζεται. Επιπλέον του ανωτέρου αναφερόμενου ως αποτέλεσμα, οι μελέτες των Hall και Jorgenson (1997), και Gale και Samwick (2014), αναφέρουν ότι προσωρινές περικοπές στους φόρους προσφέρουν βραχυπρόθεσμα το ενδεχόμενο βραχυχρόνιας ευημερίας. Επίσης, η μελέτη του Myles (2009) ενώ ξεκαθαρίζει ότι οι όμοιοι στα νομικά πρόσωπα επηρεάζουν αρνητικά την οικονομία, αναφέρει ότι η φορολόγηση προσφέρει σε κάποιες περιπτώσεις θετικές επιρροές για παράδειγμα, ορισμένες δημόσιες δαπάνες που οδηγούν στην αύξηση της παραγωγικότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν μια σειρά από οικονομικά μεγέθη και στατιστικά στοιχεία, τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Τα στοιχεία αυτά, θα βοηθήσουν στην καλύτερη κατανόηση και εμβάθυνση της έρευνας, η οποία θα ακολουθήσει στο επόμενο κεφάλαιο, με την ανάπτυξη του οικονομετρικού μοντέλου με το οποίο θα πραγματοποιηθεί η έρευνα.

Στο νεοκλασικό μοντέλο ανάπτυξης από την μελέτη του Solow (1970), παρουσιάστηκε ότι η οικονομική μεγέθυνση εξαρτάται από την συσσώρευση εργασίας και κεφαλαίου $Y_t = f(K_t, L_t)$. Όπου το Y_t είναι το επίπεδο του κατά κεφαλήν ΑΕΠ συναρτήσει του χρόνου σε σταθερές τιμές του έτους βάσης, K_t το επίπεδο του φυσικού κεφαλαίου συναρτήσει του χρόνου σε σταθερές τιμές του έτους βάσης και L_t το επίπεδο εργασίας εν συναρτήσει του χρόνου.

5.2 Υπόδειγμα

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να εξεταστεί η επίδραση των φόρων στην οικονομική μεγέθυνση σε ένα δείγμα των 35 χωρών του ΟΟΣΑ για την χρονική περίοδο 1991-2015. Για τις ανάγκες της παρούσας διπλωματικής εργασίας δημιουργήθηκαν με την βοήθεια του οικονομετρικού προγράμματος STATA δύο συντελεστές οικονομικής ανάπτυξης, ο πρώτος του ΑΕΠ και ο δεύτερος του εργατικού δυναμικού (L). Επιπλέον, για την διευκόλυνση των ερμηνειών των αποτελεσμάτων της έρευνας, για λόγους διευκόλυνσης των ερμηνειών χρησιμοποιήθηκαν οι λογάριθμοι των δεδομένων από την Wordbank. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται είναι της μορφής πάνελ και το βασικό μοντέλο παλινδρόμησης που χρησιμοποιείται στην παρούσα εργασία είναι το ακόλουθο :

$$\text{grLnGPD}_t = a_0 + a_1 \text{Ln } I/Y_t + a_2 \text{grLn } L + a_3 \text{Ln } T + \varepsilon_t$$

Όπου GPD είναι ο λογαριθμικός ρυθμός αύξησης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ σε σταθερές τιμές του έτους βάσης 2010 εκφρασμένες σε δολάρια (\$), το I/Y_t είναι ο λογάριθμος των επενδύσεων που γίνονται σε μια χώρα όπως για παράδειγμα η κατασκευή των δρόμων, σχολείων, βιομηχανιών κτλ. ως ποσοστό του ΑΕΠ, το L είναι ο λογαριθμικός ρυθμός του συνολικού εργατικού δυναμικού μιας χώρας, το T λογάριθμος των φόρων στο εισόδημα και στα κέρδη ως ποσοστό του εισοδήματος και τέλος το a_0 είναι ο σταθερός όρος του μοντέλου παλινδρόμησης και το ε_{it} τυχαίο σφάλμα.

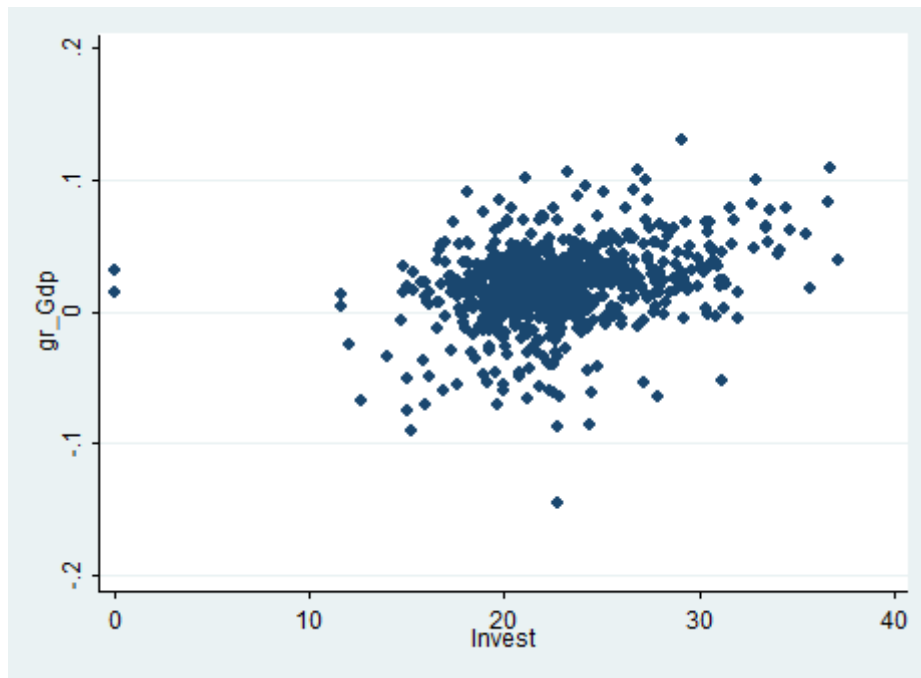
Η περιγραφική στατιστική ανάλυση για τις μεταβλητές του μοντέλου παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gr_Gdp	783	.019362	.029124	-.1455986	.1308143
gr_Labor	759	.0089001	.014471	-.0468664	.1079931
Invest	825	22.41796	4.577773	0	37.0922
Taxes	694	28.60996	13.21182	5.544591	66.71541

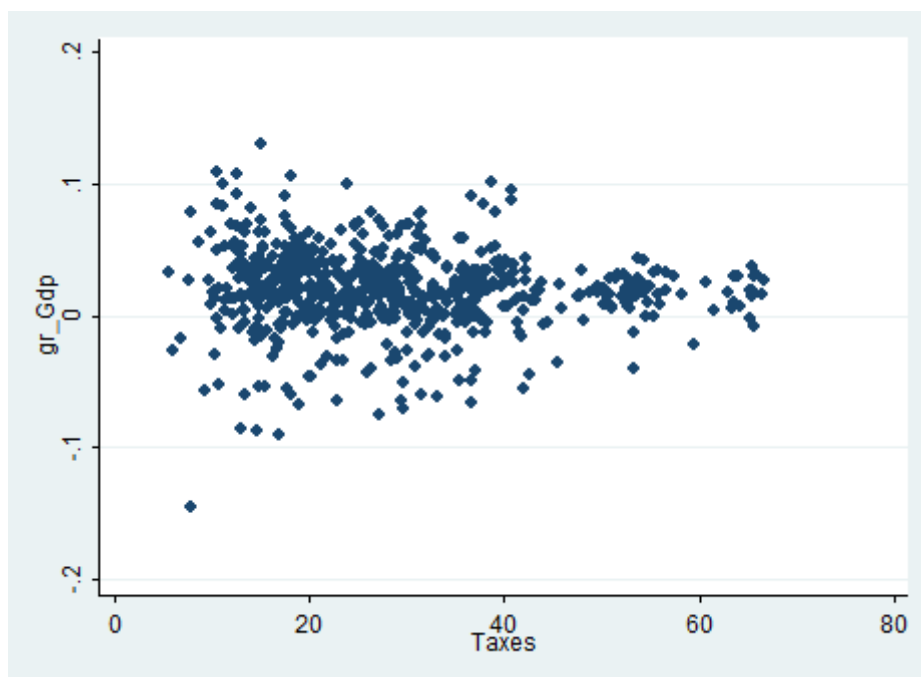
Πίνακας 5.2.1 : Περιγραφή Δεδομένων Εμπειρικής Ανάλυσης για το βασικό μοντέλο παλινδρόμησης

Από τον παραπάνω πίνακα συνάγουμε το αποτέλεσμα ότι ο μέσος όρος του ΑΕΠ μας δείχνει ότι η μεγέθυνση των χωρών στο χρονικό πλαίσιο που μελετάμε δεν είναι ιδιαίτερα έντονη.

Ο μέσος όρος των επενδύσεων αλλά και των φόρων είναι αρκετά αυξημένος. Η διασπορά για τους φόρους θα λέγαμε ότι είναι αρκετά έντονη, ενώ για τις επενδύσεις είναι λιγότερο έντονη.

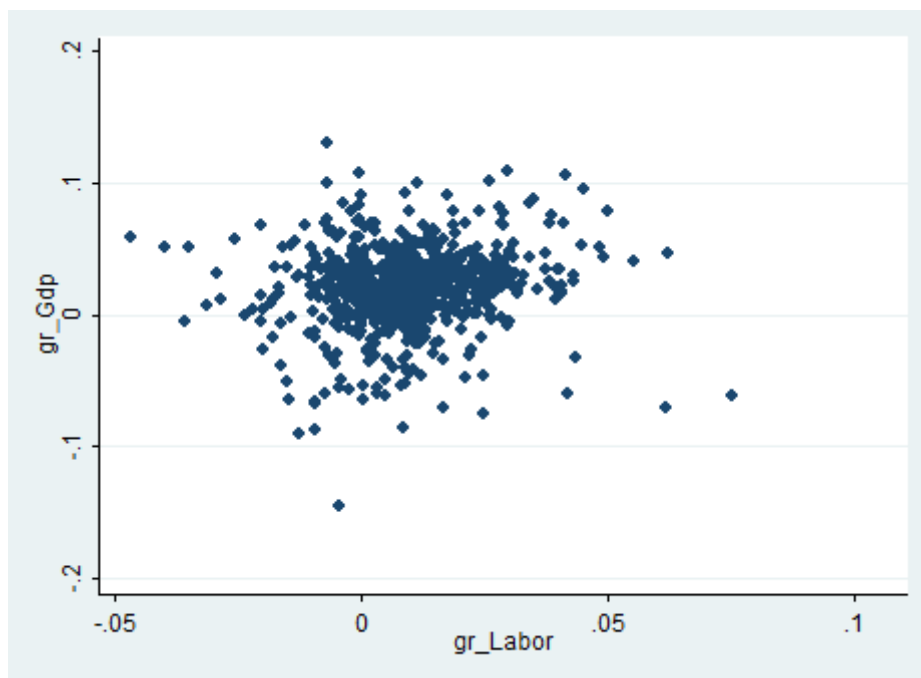


Διάγραμμα 5.1: *ΑΕΠ ως προς την επένδυση*



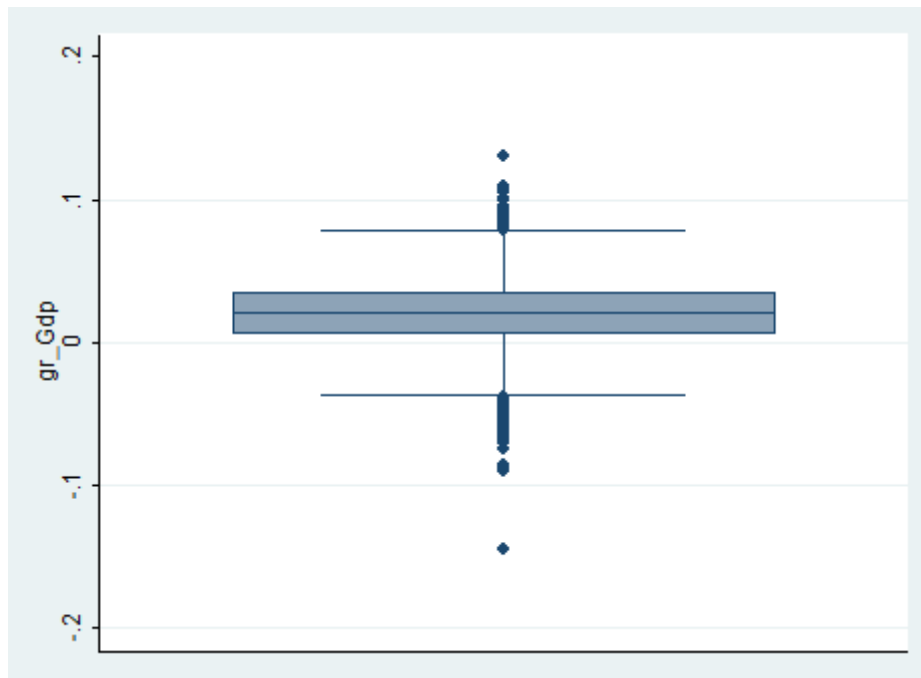
Διάγραμμα 5.2: *ΑΕΠ ως προς τους φόρους*

Στο εργατικό δυναμικό (L) δεν παρατηρείτε ιδιαίτερα αυξημένη διασπορά των παρατηρήσεων.



Διάγραμμα 5.3: *ΑΕΠ ως προς το εργατικό δυναμικό*

Από το παρακάτω boxplot παρατηρούμε ότι υπάρχουν ακραίες παρατηρήσεις στο δείγμα μας, ωστόσο δεν επηρεάζουν ιδιαίτερα το μοντέλο.



Διάγραμμα 5.4: *Boxplot AEΠ*

Στη συνέχεια, το επόμενο βήμα της εμπειρικής ανάλυσης είναι η εκτίμηση του βασικού μοντέλου παλινδρόμησης αρχικά με την αρχικά με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων (OLS), κατόπιν με τη μέθοδο των σταθερών επιδράσεων (Fixed effects) και τέλος με τη μέθοδο των τυχαίων επιδράσεων (Random effects). Προκειμένου οι εκτιμήσεις μας να χαρακτηρίζονται από ευρωστία (robustness) και να είναι απαλλαγμένες από το φαινόμενο της ετεροσκεδαστικότητας, ενεργοποιήσαμε για καθεμία από τις τρεις προαναφερθείσες μεθόδους εκτίμησης, WLS, FE robust και RE robust, στο στατιστικό πακέτο STATA.

Στο σημείο αυτό για την ανάλυση της παλινδρόμησης θα πρέπει να επιλέξουμε ανάμεσα στο υπόδειγμα της μεθόδου των σταθερών επιδράσεων FE (Fixed Effects) και στο υπόδειγμα της μεθόδου των τυχαίων επιδράσεων RE (Random Effects). Με το υπόδειγμα των τυχαίων επιδράσεων, κάθε μια χώρα που μελετάται εκλαμβάνεται ότι έχει το ίδιο οικονομικό περιβάλλον με τις υπόλοιπες. Ενώ με την μέθοδο των σταθερών επιδράσεων μελετάται ότι έχουμε και ίδιο περιβάλλον αλλά και διαφορετικό περιβάλλον. Τα αποτελέσματα από την μέθοδο FE και την μέθοδο RE παρουσιάζονται στους παρακάτω δύο πίνακες:

```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: country_id
Number of obs   =    662
Number of groups =    33

R-sq:
  within = 0.0812
  between = 0.2662
  overall = 0.1011
Obs per group:
  min =    9
  avg =   20.1
  max =   23

corr(u_i, Xb) = -0.1558
F(3,626)      =   18.43
Prob > F      =   0.0000

```

gr_Gdp	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
gr_Labor	.1438908	.0982455	1.46	0.144	-.0490399	.3368215
Invest	.0027139	.0004435	6.12	0.000	.0018429	.0035849
Taxes	.0002066	.0002795	0.74	0.460	-.0003423	.0007556
_cons	-.0496015	.0113879	-4.36	0.000	-.0719647	-.0272383
sigma_u	.01182555					
sigma_e	.02707646					
rho	.16019146	(fraction of variance due to u_i)				

Πίνακας 5.2.2.: Αποτελέσματα FE

```

Random-effects GLS regression
Group variable: country_id
Number of obs   =    662
Number of groups =    33

R-sq:
  within = 0.0794
  between = 0.3670
  overall = 0.1189
Obs per group:
  min =    9
  avg =   20.1
  max =   23

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
Wald chi2(3)  =   70.13
Prob > chi2   =   0.0000

```

gr_Gdp	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
gr_Labor	.1812446	.0911864	1.99	0.047	.0025226	.3599667
Invest	.0026335	.0003549	7.42	0.000	.0019378	.0033291
Taxes	-.0000747	.0001336	-0.56	0.576	-.0003367	.0001872
_cons	-.0403391	.0090567	-4.45	0.000	-.05809	-.0225882
sigma_u	.00911778					
sigma_e	.02707646					
rho	.10184623	(fraction of variance due to u_i)				

Πίνακας 5.2.3.: Αποτελέσματα RE

Για να επιλέξω ανάμεσα στην μέθοδο FE ή στην μέθοδο Re πραγματοποιώ Hausmann test (τα αποτελέσματα της σύγκρισης Hausmann παρουσιάζονται στο Παράρτημα I). Από την σύγκριση αυτή θα επιλέξω την μέθοδο FE για τις παρατηρήσεις μου, για τον λόγο του ότι θεωρείτε πιο κοντά στην πραγματικότητα ότι οι χώρες μεταξύ τους έχουν και κοινό αλλά και διαφορετικό περιβάλλον.

Δημιουργούμε μια νέα μεταβλητή με τους τετραγωνικούς όρους της μεταβλητής των φόρων και έπειτα πραγματοποιούμε την αρχικά απλή παλινδρόμηση με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων (Pooled OLS) κατόπιν εκτιμήθηκαν των σταθερών επιδράσεων FE των τυχαίων επιδράσεων RE. Προκειμένου οι εκτιμήσεις μας να χαρακτηρίζονται από ευρωστία (robustness) και να είναι απαλλαγμένες από το φαινόμενο της ετεροσκεδαστικότητας πραγματοποιήσαμε WLS (weighted list squares), FE robust και RE robust.

```
Linear regression                               Number of obs   =      662
                                                F(4, 657)       =      20.36
                                                Prob > F        =      0.0000
                                                R-squared       =      0.1215
                                                Root MSE       =      .02834
```

gr_Gdp	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
gr_Labor	.2205512	.1266709	1.74	0.082	-.0281774 .4692797
Invest	.0024457	.0003271	7.48	0.000	.0018033 .003088
Taxes	.0002044	.0004327	0.47	0.637	-.0006453 .0010542
tax_sq	-5.07e-06	5.54e-06	-0.92	0.360	-.0000159 5.81e-06
_cons	-.0390803	.0113746	-3.44	0.001	-.0614151 -.0167454

Πίνακας 5.2.4.: Αποτελέσματα WLS

Όπως βλέπουμε από τα αποτελέσματα της WLS, η μεταβλητή των επενδύσεων (invest) είναι η πιο σημαντική μεταβλητή στο μοντέλο μας. Η μεταβλητή των φόρων δείχνει ότι επηρεάζει την ανάπτυξη του δείγματος των χωρών που έχουμε επιλέξει, ωστόσο χωρίς να είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή.

Στον επόμενο πίνακα βλέπουμε αθροιστικά όλα τα αποτελέσματα της OLS, WLS, Re, Re robust, Fe, Fe robust :

Variable	OLS	WLS	RE	RE_robust	FE	FE_robust
gr_Labor	.22055116*	.22055116	.17364167	.17364167	.1493577	.1493577
Invest	.00244566***	.00244566***	.00269752***	.00269752***	.00273315***	.00273315***
Taxes	.00020445	.00020445	.00060285	.00060285	.00112662	.00112662
tax_sq	-5.069e-06	-5.069e-06	-.00001018	-.00001018	-.00001632	-.00001632
_cons	-.03908029***	-.03908029***	-.05099248***	-.05099248**	-.06020259***	-.06020259**
N	662	662	662	662	662	662
F	22.708381	20.359892			14.245011	12.542422
r2	.12146223	.12146223			.0835509	.0835509

Legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Πίνακας 5.2.5.: Αποτελέσματα OLS, WLS, Re, Re robust, Fe, Fe robust

Όπως βλέπουμε και στο παραπάνω πίνακα, η μεταβλητή invest είναι θετική και στατιστικά σημαντική σε όλες τις μεθόδους. Το αποτέλεσμα αυτό της έρευνας μας δείχνει πόσο σημαντική είναι η επένδυση για την οικονομική ανάπτυξη των χωρών. Τα εν λόγω αποτελέσματα καταδεικνύουν, ότι όσο αυξάνονται οι επενδύσεις σε μια χώρα τόσο περισσότερη οικονομική ευημερία και ανάπτυξη έχει αυτή η χώρα. Επιπλέον, η μεταβλητή των φόρων δείχνει μια θετική σχέση αλλά όχι στατιστικά σημαντική, γεγονός που υποδηλώνει ότι μια κάποια αύξηση στους φόρους, θα φέρει και μια ανάλογη οικονομική ευημερία. Αυτό θα μπορούσαμε να πούμε ότι έχει μια λογική βάση καθώς μέσω των διάφορων φόρων που ένα κράτος επιβάλλει στους πολίτες αποτελεί τα έσοδα του κράτους με τα οποία παράγει διάφορες δημόσιες επενδύσεις όπως για παράδειγμα το κτίσιμο σχολείων, δρόμων κτλ., κάτι το οποίο επιφέρει ανάπτυξη σε ολόκληρη την κοινωνία. Επίσης, μέσω των φόρων το κράτος ασκεί κοινωνική πολιτική και βοηθάει τις οικονομικά ασθενέστερες κοινωνικές ομάδες, κάτι το οποίο συμβάλλει στην βελτίωση της ποιότητας ζωής της κοινωνίας.

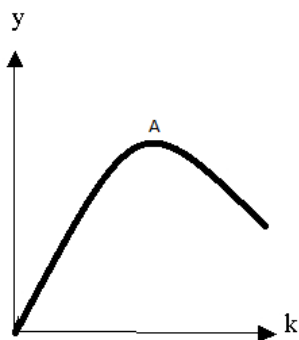
Λόγω του βάθους σε χρόνο της συγκεκριμένης μελέτης (1991-2015) και του γεγονότος ότι μετά το 2007 η παγκόσμια οικονομία περιήλθε σε ύφεση, κρίθηκε σκόπιμο να χρησιμοποιηθεί μια ψευδομεταβλητή του χρόνου (dummy crisis). Η ψευδομεταβλητή λαμβάνει τη τιμή 0 για τα έτη πριν από το 2007, και τη τιμή 1 για τα έτη μετά το 2007. Με τη βοήθεια της ψευδομεταβλητής αυτής ερευνάται η επίδραση κάθε επιμέρους μεταβλητής σε συνολικό επίπεδο στην οικονομική μεγέθυνση πριν και μετά την εμφάνιση της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής και οικονομικής κρίσης, δηλαδή πριν και μετά το έτος 2007.

Variable	FE_robust	FE_robust_c~s
gr_Labor	.1493577	.15368855
Invest	.00273315***	.0012814
Taxes	.00112662	.00138407
tax_sq	-.00001632	-.000022
dummy_crisis		-.02523508***
_cons	-.06020259**	-.0208534
N	662	662
F	12.542422	35.587139
r2	.0835509	.24213963

legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

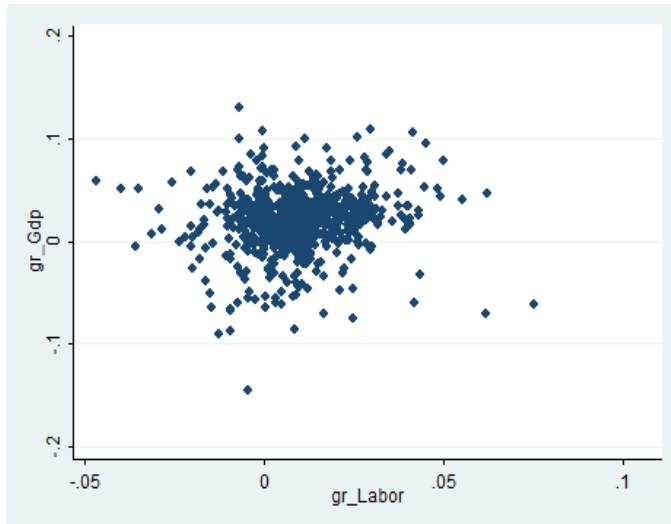
Πίνακας 5.2.6.: Αποτελέσματα *Re robust*, *Fe robust before & after dummycrisis*

Στον παραπάνω πίνακα βλέπουμε ότι σε επίπεδο σημαντικότητα 99,99% , η μεταβλητή των φόρων έχει επηρεαστεί αρνητικά. Γεγονός που καταδεικνύει ότι μετά την κρίση όπου και αυξήθηκαν κατακόρυφα οι φόροι, όσο περισσότερο αυξάνουμε τους φόρους τόσο περισσότερο αρνητική συνέπεια έχει στην οικονομική ανάπτυξη των χωρών. Επιβεβαιώνεται δηλαδή στην συγκεκριμένη περίπτωση ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης όπου αναφέρει ότι υπάρχει ένα σημείο (A), όπου κάθε αύξηση μονάδας y , επιφέρει και αύξηση μονάδας k , πέρα όμως από το άριστο αυτό σημείο (A), κάθε αύξηση μονάδας y , επιφέρει μείωση μονάδας k . Στην συγκεκριμένη περίπτωση κάθε παραπάνω αύξηση των φόρων θα επιφέρει μια μείωση της οικονομική ευημερίας των χωρών.

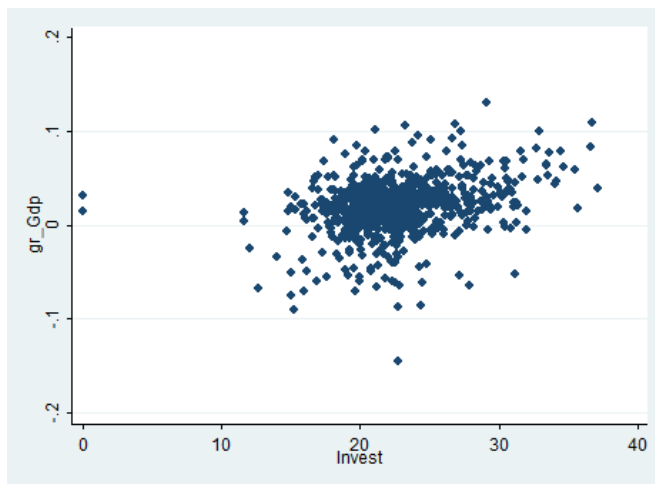


ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

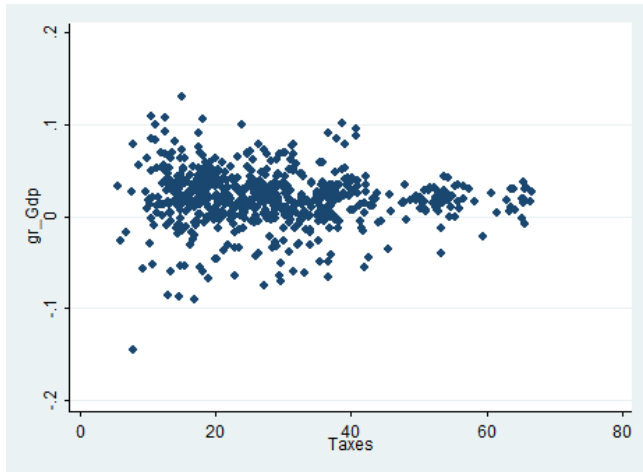
SCATTERPLOT



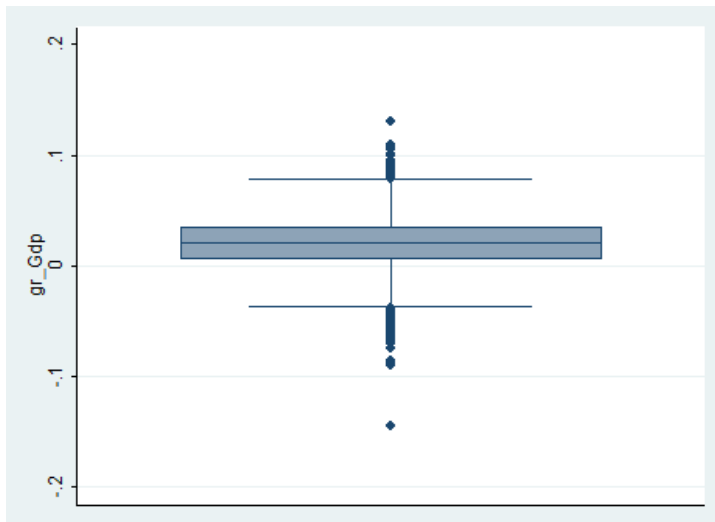
Scatterplot : GDP και Labor μεταβλητές



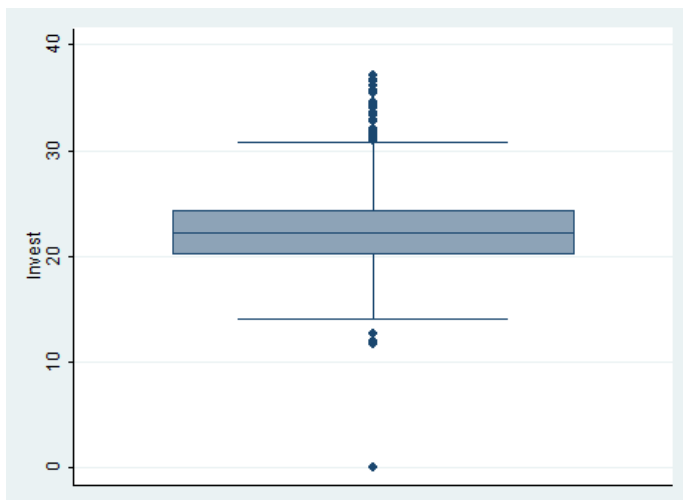
Scatterplot : GDP και Invest μεταβλητές



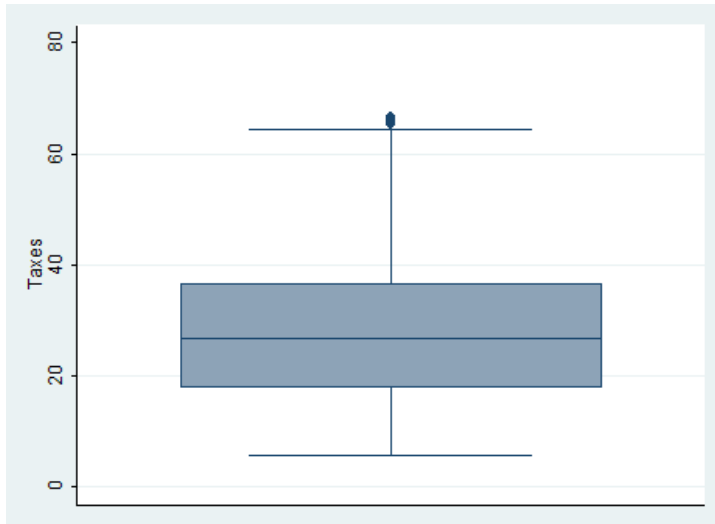
Scatterplot : GDP και Taxes μεταβλητές



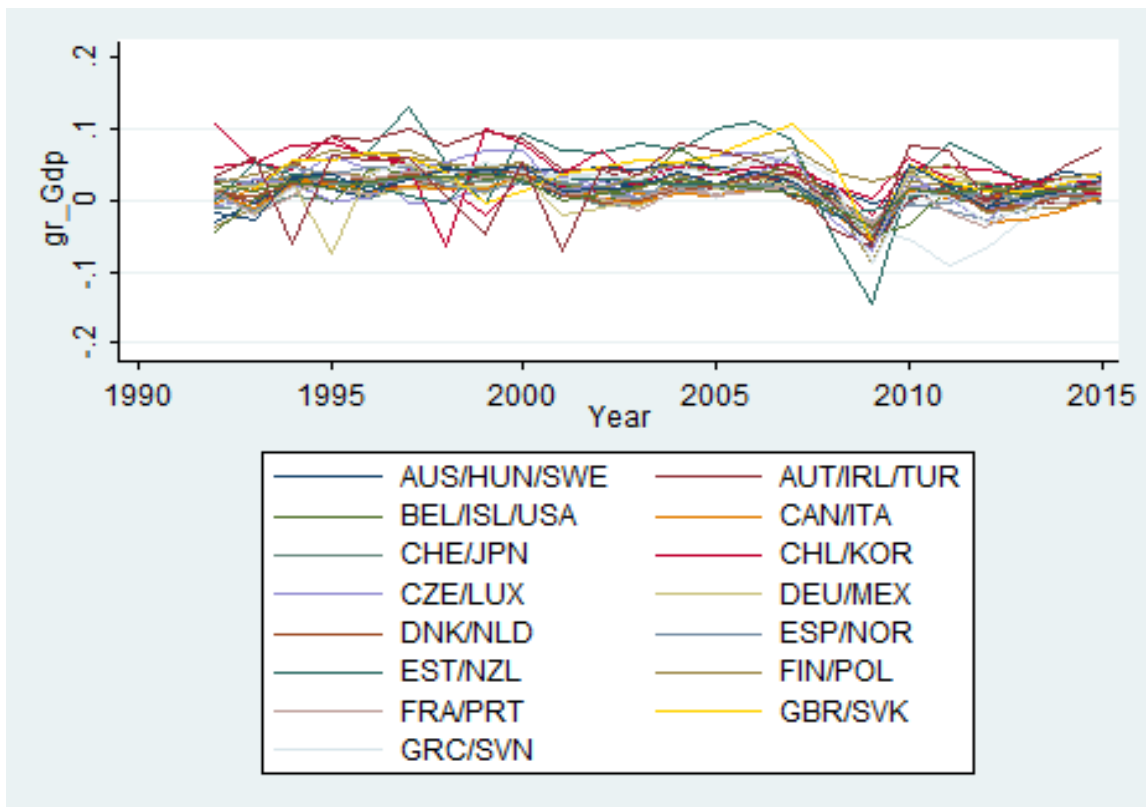
Boxplot: Μεταβλητή GDP



Boxplot: Μεταβλητή Invest



Boxplot: Μεταβλητή Taxes



Xtline: GDP για τις 35 χώρες του ΟΟΣΑ 1990-2015

ΠΙΝΑΚΕΣ

α) Summary statistics

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gr_Gdp	783	.019362	.029124	-.1455986	.1308143
gr_Labor	759	.0089001	.014471	-.0468664	.1079931
Invest	825	22.41796	4.577773	0	37.0922
Taxes	694	28.60996	13.21182	5.544591	66.71541

β) Houseman test

Fixed-effects (within) regression
 Group variable: country_id

Number of obs = 662
 Number of groups = 33

R-sq:
 within = 0.0812
 between = 0.2662
 overall = 0.1011

Obs per group:
 min = 9
 avg = 20.1
 max = 23

corr(u_i, Xb) = -0.1558

F(3,626) = 18.43
 Prob > F = 0.0000

gr_Gdp	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
gr_Labor	.1438908	.0982455	1.46	0.144	-.0490399 .3368215
Invest	.0027139	.0004435	6.12	0.000	.0018429 .0035849
Taxes	.0002066	.0002795	0.74	0.460	-.0003423 .0007556
_cons	-.0496015	.0113879	-4.36	0.000	-.0719647 -.0272383
sigma_u	.01182555				
sigma_e	.02707646				
rho	.16019146	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(32, 626) = 2.96

Prob > F = 0.0000

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       662
Group variable: country_id             Number of groups =        33

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.0794                     min =           9
    between = 0.3670                     avg =          20.1
    overall = 0.1189                     max =           23

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(3)    =       70.13
                                          Prob > chi2     =       0.0000

```

gr_Gdp	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
gr_Labor	.1812446	.0911864	1.99	0.047	.0025226	.3599667
Invest	.0026335	.0003549	7.42	0.000	.0019378	.0033291
Taxes	-.0000747	.0001336	-0.56	0.576	-.0003367	.0001872
_cons	-.0403391	.0090567	-4.45	0.000	-.05809	-.0225882
sigma_u	.00911778					
sigma_e	.02707646					
rho	.10184623	(fraction of variance due to u_i)				

γ) Houseman FE RE

	---- Coefficients ----			
	(b) RE	(B) FE	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
gr_Labor	.1812446	.1438908	.0373538	.
Invest	.0026335	.0027139	-.0000804	.
Taxes	-.0000747	.0002066	-.0002814	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```

chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
        = -3.03   chi2<0 ==> model fitted on these
                  data fails to meet the asymptotic
                  assumptions of the Hausman test;
                  see suest for a generalized test

```

δ) OLS regression with taxes [^]square values

```

Linear regression              Number of obs   =      662
                              F(4, 657)       =      20.36
                              Prob > F              =      0.0000
                              R-squared             =      0.1215
                              Root MSE          =      .02834
    
```

gr_Gdp	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
gr_Labor	.2205512	.1266709	1.74	0.082	-.0281774	.4692797
Invest	.0024457	.0003271	7.48	0.000	.0018033	.003088
Taxes	.0002044	.0004327	0.47	0.637	-.0006453	.0010542
tax_sq	-5.07e-06	5.54e-06	-0.92	0.360	-.0000159	5.81e-06
_cons	-.0390803	.0113746	-3.44	0.001	-.0614151	-.0167454

ε) WLS regression with taxes [^]square values

```

Linear regression              Number of obs   =      662
                              F(4, 657)       =      20.36
                              Prob > F              =      0.0000
                              R-squared             =      0.1215
                              Root MSE          =      .02834
    
```

gr_Gdp	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
gr_Labor	.2205512	.1266709	1.74	0.082	-.0281774	.4692797
Invest	.0024457	.0003271	7.48	0.000	.0018033	.003088
Taxes	.0002044	.0004327	0.47	0.637	-.0006453	.0010542
tax_sq	-5.07e-06	5.54e-06	-0.92	0.360	-.0000159	5.81e-06
_cons	-.0390803	.0113746	-3.44	0.001	-.0614151	-.0167454

στ) Random Effect model robust

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       662
Group variable: country_id             Number of groups =       33

R-sq:                                   Obs per group:
    within = 0.0825                      min =           9
    between = 0.3606                     avg =          20.1
    overall = 0.1198                     max =           23

corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Wald chi2(4)    =       43.87
                                           Prob > chi2     =       0.0000

```

(Std. Err. adjusted for 33 clusters in country_id)

gr_Gdp	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
gr_Labor	.1736417	.1752513	0.99	0.322	-.1698445	.5171279
Invest	.0026975	.0005772	4.67	0.000	.0015662	.0038288
Taxes	.0006028	.0004717	1.28	0.201	-.0003217	.0015274
tax_sq	-.0000102	6.21e-06	-1.64	0.101	-.0000224	1.99e-06
_cons	-.0509925	.016518	-3.09	0.002	-.0833672	-.0186177
sigma_u	.00934956					
sigma_e	.02706276					
rho	.10662783	(fraction of variance due to u_i)				

ζ) Fixed Effect model robust

```

Fixed-effects (within) regression       Number of obs   =       662
Group variable: country_id             Number of groups =       33

R-sq:                                   Obs per group:
    within = 0.0836                      min =           9
    between = 0.3174                     avg =          20.1
    overall = 0.1126                     max =           23

corr(u_i, Xb) = -0.0881                 F(4,32)        =       12.54
                                           Prob > F        =       0.0000

```

(Std. Err. adjusted for 33 clusters in country_id)

gr_Gdp	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
gr_Labor	.1493577	.1944659	0.77	0.448	-.2467564	.5454718
Invest	.0027332	.0007126	3.84	0.001	.0012816	.0041847
Taxes	.0011266	.0009162	1.23	0.228	-.0007396	.0029929
tax_sq	-.0000163	.0000138	-1.19	0.245	-.0000444	.0000117
_cons	-.0602026	.0209306	-2.88	0.007	-.1028369	-.0175683
sigma_u	.01131358					
sigma_e	.02706276					
rho	.14876641	(fraction of variance due to u_i)				

t) Table OLS WLS RE RE_robust FE FE_robust

Variable	OLS	WLS	RE	RE_robust	FE	FE_robust
gr_Labor	.22055116*	.22055116	.17364167	.17364167	.1493577	.1493577
Invest	.00244566***	.00244566***	.00269752***	.00269752***	.00273315***	.00273315***
Taxes	.00020445	.00020445	.00060285	.00060285	.00112662	.00112662
tax_sq	-5.069e-06	-5.069e-06	-.00001018	-.00001018	-.00001632	-.00001632
_cons	-.03908029***	-.03908029***	-.05099248***	-.05099248**	-.06020259***	-.06020259**
N	662	662	662	662	662	662
F	22.708381	20.359892			14.245011	12.542422
r2	.12146223	.12146223			.0835509	.0835509

Legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

α) Fixed Effect robust model selected for our sample and dummy crisis

Fixed-effects (within) regression
 Group variable: country_id
 Number of obs = 662
 Number of groups = 33
 R-sq:
 within = 0.2421
 between = 0.2463
 overall = 0.2292
 Obs per group:
 min = 9
 avg = 20.1
 max = 23
 F(5,32) = 35.59
 Prob > F = 0.0000
 corr(u_i, Xb) = -0.0403

(Std. Err. adjusted for 33 clusters in country_id)

gr_Gdp	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
gr_Labor	.1536886	.1594024	0.96	0.342	-.1710035 .4783806	
Invest	.0012814	.0006479	1.98	0.057	-.0000384 .0026012	
Taxes	.0013841	.0007803	1.77	0.086	-.0002054 .0029735	
tax_sq	-.000022	.0000119	-1.85	0.074	-.0000462 2.23e-06	
dummy_crisis	-.0252351	.002492	-10.13	0.000	-.0303112 -.020159	
_cons	-.0208534	.0176175	-1.18	0.245	-.0567391 .0150323	
sigma_u	.01188551					
sigma_e	.02462976					
rho	.18888507	(fraction of variance due to u_i)				

1β) Fixed Effect model robust before and after dummy crisis

Variable	FE_robust	FE_robust_c~s
gr_Labor	.1493577	.15368855
Invest	.00273315***	.0012814
Taxes	.00112662	.00138407
tax_sq	-.00001632	-.000022
dummy_crisis		-.02523508***
_cons	-.06020259**	-.0208534
N	662	662
F	12.542422	35.587139
r2	.0835509	.24213963

legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

Δριτσάκη Χ., Βαζακίδης Α.(2005), «Κατηγορίες Φόρων και Οικονομική Ανάπτυξη: Μια εμπειρική έρευνα για την Ελλάδα», Ελληνικό Στατιστικό Ινστιτούτο, Πρακτικά 18ου Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής (2005) σελ.99-108

Ράπανος, Β. και Καπλάνογλου, Γ. (2014), «Φορολογία και οικονομική ανάπτυξη, Η περίπτωση της Ελλάδας», Συλλογικός Τόμος της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών με θέμα: “Ανταγωνιστικότητα για ανάπτυξη: Προτάσεις πολιτικής”, σελ. 609-638.

Φιλίνης Κ., Τριαντόπουλος Χ. (2006-2007), «Σημειώσεις για το εισαγωγικό σεμινάριο στην οικονομική θεωρία», Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης

Ζερβογιάννη Α., Οικονομλιδου Κ. (2009), «Οικονομική μεγέθυνση», Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης

Σιώμοκος Γ., Βασιλακοπούλου Α. (2005), «Εφαρμογή μεθόδων ανάλυσης στην έρευνα αγοράς», Εκδόσεις Σταμούλης

Χάλκος Γ. (2011), «Οικονομετρία: Θεωρία, Εφαρμογές και χρήση προγραμμάτων σε Η/Υ», Εκδόσεις Gutenberg

World tax summaries «Η φορολογία στην Ελλάδα», Μάιος 2016, PriceWaterhouseCoopers

Ξένη Βιβλιογραφία

Mendoza, E., *et.al.* (1994), “Effective tax-rates in macroeconomics: cross-country estimates of tax rates on factor incomes and consumption”, National Bureau of Economic Research, working paper No. 4864.

Lee, Y. and Gordon, R. (2005), “Tax Structure and Economic Growth”, *Journal of Public Economics*, 89, 1027-1043.

Tosun, M.S. and Abizadeh, S. (2005), “Economic growth and tax components: an analysis of tax changes in OECD”, *Applied Economics*, 37, 2251–2263.

William G. Gale, Andrew A. Samwick (2014), “Effects of Income Tax Changes on Economic Growth”, Economic Studies at Brookings

Romer, C. and Romer, D. (2010), “The macroeconomic effects of tax changes: estimates based on a new measure of fiscal shocks”, *American Economic Review*, 100, 763-801.

Roodman, D. (2009), How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata, *The Stata Journal*, 9, Number 1, pp. 86-136.

Arnold, J. (2008), “Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth: Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries”, OECD Economics Department Working Papers, No. 643, OECD Publishing, Paris. Romer

Dackehag, M. and Hansson, A. (2012), “Taxation of Income and Economic Growth: An Empirical Analysis of 25 Rich OECD Countries”, Lund University, Department of Economics, working paper No.6.

Gale, W. and Samwick, A. (2014), “Effects of Income Taxes on Economic Growth”, The Brookings Institution, Washington, D.C..

Belinga, V., D. Benedek, R. de Mooij and J. Norregaard (2014). “Tax Buoyancy in OECD Countries”, IMF Working Paper 14/110.

Brondolo, J. (2009), “Collecting Taxes During an Economic Crisis: Challenges and Policy Options”, IMF Staff Position Note 09/17, Washington: International Monetary Fund.

Langenmayr, D. and Lester, B. (2013), “Taxation and Corporate Risk-Taking”, Working Paper, WP 13/16, Said Business School, University of Oxford.

Hall, Robert E., Jorgenson, Dale W., 1967. Tax policy and investment behavior. *American Economic Review* 57,391– 414 (June).

Cullen, Julie Berry, Roger H. Gordon. bTaxes and Entrepreneurial Activity: Theory and Evidence for the U.S., Q NBER Working Paper No. 9015, 2002

Peretto, P. (2006), “Corporate taxes, growth and welfare in a Schumpeterian economy”, *Journal of Economic Theory*, Volume 137, Issue 1, 353-382.

Devereux, M. and Griffith, R. (2002), “The impact of corporate taxation on the location of capital: A review”, *Swedish economic policy review*, 9, 79-102.

Bilicka, K. and M. Devereux, (2012), “ CBT Tax Ranking 2012”, Report, Oxford University Centre for Business Taxation, Said Business School, Oxford.

Dritsaki Ch. (2007), “Human capital and economic growth: An empirical research for Greece using cointegration analysis”, «SPOUDAI», Vol. 57, No 2, (2007), University of Piraeus pp. 106-118

Robert M. Solow (1956): “A Contribution to the Theory of Economic Growth” , *Quarterly Journal of Economics*, τόμος 70, Φεβρουάριος ,σς 65-94

World tax summaries (2016), «Η φορολογία στην Ελλάδα», PriceWaterhouseCoopers

Kuznets, S. (1955). “Economic growth and income inequality”, *American Economic Review* XLV (1), pp. 1-28.

Granger, C.W.J. (1986): Developments in the study of cointegrated economic variables. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 48, 213-228

Solow, R.M. (1970), *Growth theory: An Exposition*, Oxford University Press, Oxford.

Revenue statistics (2015), “Tax revenue trends 1965-2015”, OECD 2016

Eurostat, “Taxation trends in E.U” 2015, European Commission

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

Wikipedia: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Environmental_Kuznets_Curve.png,04/2013

Lafer center: www.thelaffercenter.com

Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης : <https://data.oecd.org>

Ευρωπαϊκή Ένωση: <http://europa.eu/>

OECD Library: <http://www.oecd-ilibrary.org/>

Φορολογικός & Λογιστικός κόμβος ενημέρωσης I: www.taxheaven.gr