

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

### **Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ**

**ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ:  
ΧΡΗΣΤΟΣ ΟΥΡΔΑΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:  
ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΔΕΣΛΗ**

**ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2017**

# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών**

***Διοίκηση Τεχνολογία και Ποιότητα***

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**Αποτελεσματικότητα στη Δημόσια Διοίκηση**

**Χρήστος Ούρδας**

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια**

**Ευαγγελία Δεσλή**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Διοίκηση Τεχνολογία και Ποιότητα από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

**Ιανουάριος 2017**



## Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερο λόγος γίνεται για τη δομή, τις αρμοδιότητες, το κόστος και την αποτελεσματικότητα της Δημόσιας Διοίκησης. Οι λόγοι απορρέουν από διάφορους παράγοντες, οι βασικότεροι εκ των οποίων είναι η αλλαγή της επικρατούσας αντίληψης περί της κατεύθυνσης και της δομής της Δημόσιας Διοίκησης, των συνεπειών - αναγκών που προκάλεσε η οικονομική κρίση του 2008 και λόγω ότι οι κυβερνήσεις λειτουργούν σε ένα περιβάλλον που διαρκώς γίνεται όλο και περισσότερο πολύπλοκο. Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή θα επιδιωχθεί να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών 31 χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014 εφαρμόζοντας την μη παραμετρική μέθοδο της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA). Τα δεδομένα θα αναλυθούν ανά έτος και ανά χώρα με σκοπό να αποδειχθεί ότι όσο μικρότερες είναι οι δημόσιες δαπάνες σε σχέση με το ΑΕΠ, τόσο πιο αποτελεσματικές είναι. Μετά από την επεξεργασία των δεδομένων αναμένεται να διαπιστωθεί ότι οι χώρες των οποίων οι δημόσιες δαπάνες κυμαίνονται κάτω από το 40% του ΑΕΠ τους χαρακτηρίζονται ως πιο αποτελεσματικές.

## **Summary**

In recent years more and more talk about the structure, responsibilities, costs and effectiveness of public administration. The reasons stem from several factors, the main cruise of which is to change the prevailing perception about the direction and structure of public administration, the consequences - needs caused by the economic crisis of 2008 and that governments operate in an environment that is constantly it becomes increasingly complex. In this thesis the effectiveness of the 31 OECD countries public expenditure will be sought to establish for the period 1995 to 2014 by applying the nonparametric method of Data Envelopment Analysis (DEA). The data will be analyzed per year and per country in order to establish that the smaller public spending in relation to GDP, the more effective it is. In particular the aim is to see that countries whose public expenditure below that 40% of GDP are characterized as more effective.



## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την επιβλέπουσα καθηγήτρια κα Ευαγγελία Δεσλή για την αμέριστη και αδιάκοπη βοήθεια της καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής. Ευχαριστώ και τη σύζυγό μου Μαρία καθώς και τα παιδιά μου Γιάννη και Έλλη για την υπομονή και την κατανόηση που έδειξαν σε όλο το χρονικό διάστημα που διήρκησε το μεταπτυχιακό πρόγραμμα που παρακολούθησα.

## Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1.....	1
Εισαγωγή.....	1
Κεφάλαιο 2.....	4
Ανάγκη για αποτελεσματικότητα στη Δημόσια Διοίκηση.....	4
2.1 Λόγοι και αιτίες που οδήγησαν στην ανάγκη για αποτελεσματική Δημόσια διοίκηση.....	4
2.2 Ιστορική αναδρομή μεγέθους Δημοσίων Δαπανών.....	6
2.3 Επηρεασμός δαπανών από τη μορφή της Δημόσιας διοίκησης.....	7
Κεφάλαιο 3.....	9
Προσδιορισμός του προβλήματος και διεθνής εμπειρία.....	9
3.1 Ορισμοί αποτελεσματικότητας.....	9
3.1.1 Η μέτρηση της Τεχνικής Αποτελεσματικότητας.....	10
3.2 Μέθοδοι μέτρησης αποτελεσματικότητας δημοσίων δαπανών.....	12
3.2.1 Μέθοδος σύνθετων δεικτών.....	12
3.2.2. Οι παραμετρικές μέθοδοι.....	12
3.2.3 Μη παραμετρικές μέθοδοι.....	13
3.3 Η μέθοδος DEA και ιστορική αναδρομή της μεθοδολογίας.....	13
3.3.1 Η μεθοδολογία της DEA.....	14
3.3.2 Προσανατολισμός DEA.....	15
3.3.3 Λανθασμένα στοιχεία και θόρυβος.....	16
3.3.4 Ψευδής αποτελεσματικότητα.....	17
3.4 Βιβλιογραφική ανασκόπηση της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών. .....	19
Κεφάλαιο 4.....	22
Μεθοδολογία.....	22



4.1 Επιλογή δείγματος και μεθοδολογίας.....	23
4.2 Κατηγορίες και δείκτες δημοσίων δαπανών.....	23
4.3 Παρουσίαση της μεθοδολογίας της έρευνας.....	25
Κεφάλαιο 5.....	28
Εμπειρική Ανάλυση.....	28
5.1 Ανάλυση - παρουσίαση των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν.....	28
5.2 Ανάλυση της Τεχνικής Αποτελεσματικότητας και συγκεντρωτικοί πίνακες. ....	34
5.3 Ανάλυση αποτελεσματικότητας ανά έτος. ....	37
5.3.1 Ανάλυση αποτελεσματικότητας για την πενταετία 1995-1999. ....	37
5.3.2 Ανάλυση αποτελεσματικότητας για τα έτη 2000-2004. ....	39
5.3.3 Ανάλυση αποτελεσματικότητας για τα έτη 2005-2009. ....	40
5.3.4 Ανάλυση αποτελεσματικότητας για το χρονικό διάστημα 2010-2014.....	42
5.4.1 Η αποτελεσματικότητα στην Αυστραλία.....	44
5.4.2 Η αποτελεσματικότητα της Αυστρίας.....	45
5.4.3 Η αποτελεσματικότητα του Βελγίου.....	46
5.4.4 Η αποτελεσματικότητα στη Γαλλία.....	46
5.4.5 Η αποτελεσματικότητα στη Γερμανία.....	47
5.4.6 Η αποτελεσματικότητα στη Δανία.....	48
5.4.7 Η αποτελεσματικότητα στην Ελβετία. ....	49
5.4.8 Η αποτελεσματικότητα στην Ελλάδα.....	49
5.4.9 Η αποτελεσματικότητα στην Εσθονία. ....	50
5.4.10 Η αποτελεσματικότητα στις Η.Π.Α.....	51
5.4.11 Η αποτελεσματικότητα στο Ηνωμένο Βασίλειο. ....	51
5.4.12 Η αποτελεσματικότητα της Ιαπωνίας. ....	52
5.4.13 Η αποτελεσματικότητα στην Ιρλανδία.....	53
5.4.14 Η αποτελεσματικότητα στην Ισλανδία. ....	53
5.4.15 Η αποτελεσματικότητα στην Ισπανία. ....	54
5.4.16 Η αποτελεσματικότητα στο Ισραήλ.....	54

5.4.17 Η αποτελεσματικότητα στην Ιταλία.....	55
5.4.18 Η αποτελεσματικότητα στην Κορέα.....	55
5.4.19 Η αποτελεσματικότητα στη Λετονία.....	56
5.4.20 Η αποτελεσματικότητα στο Λουξεμβούργο.....	57
5.4.21 Η αποτελεσματικότητα στη Νορβηγία.....	57
5.4.22 Η αποτελεσματικότητα στην Ολλανδία.....	58
5.4.23 Η αποτελεσματικότητα στην Ουγγαρία.....	59
5.4.24 Η αποτελεσματικότητα στην Πολωνία.....	59
5.4.25 Η αποτελεσματικότητα στην Πορτογαλία.....	60
5.4.26 Η αποτελεσματικότητα στη Σλοβακία.....	61
5.4.27 Η αποτελεσματικότητα στη Σλοβενία.....	61
5.4.28 Η αποτελεσματικότητα στη Σουηδία.....	62
5.4.29 Η αποτελεσματικότητα στην Τουρκία.....	62
5.4.30 Η αποτελεσματικότητα στην Τσεχία.....	63
5.4.31 Η αποτελεσματικότητα στην Φιλανδία.....	64
Κεφάλαιο 6.....	65
Συμπεράσματα.....	65
Παράρτημα- Πίνακες.....	66
Βιβλιογραφία.....	76

# Κεφάλαιο 1

## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερο λόγος γίνεται για τη δομή, τις αρμοδιότητες, το κόστος και την αποτελεσματικότητα της Δημόσιας Διοίκησης. Οι λόγοι απορρέουν από διάφορους παράγοντες, οι βασικότεροι εκ των οποίων είναι η αλλαγή της επικρατούσας αντίληψης περί της κατεύθυνσης και της δομής της Δημόσιας Διοίκησης (βασικός παράγοντας αποτέλεσε η εισαγωγή των αρχών της Νέας Δημόσιας Διοίκησης), των συνεπειών - αναγκών που προκάλεσε η οικονομική κρίση του 2008 και λόγω ότι οι κυβερνήσεις λειτουργούν σε ένα περιβάλλον που διαρκώς γίνεται όλο και περισσότερο πολύπλοκο.

Εξαιτίας των λόγων που αναφέρθηκαν στην παραπάνω παράγραφο, η συζήτηση που αφορά την ύπαρξη θετικής ή αρνητικής συσχέτισης της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών με το μέγεθος αυτών όλο και περισσότερο εντείνεται. Από τα ανωτέρω, λόγω ότι η διεθνής βιβλιογραφία εμφανίζει συγκεκριμένα κενά και λόγω προσωπικού ενδιαφέροντος θα επιδιωχθεί μέσα από την παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα και να αποδειχθεί η υπόθεση ότι όσο λιγότερες είναι οι δημόσιες δαπάνες σε σχέση με το ΑΕΠ, τόσο πιο αποτελεσματικές είναι.

Όσον αφορά τη διεθνή εμπειρία σχετικά με το ερώτημα που πραγματεύεται η παρούσα διατριβή, διαπιστώνεται ότι οι πρώτες έρευνες για την αποτελεσματικότητα στη Δημόσια Διοίκηση παρουσιάστηκαν την δεκαετία του 1990 αλλά δεν αξιοποιούνται σε σημαντικό βαθμό τα ευρήματα αυτών. Παρουσιάζεται σημαντική αύξηση των μελετών από το 2005 και μετά και ο λόγος, όπως εύκολα μπορεί να γίνει αντιληπτό, είναι η παγκόσμια οικονομική κρίση. Από τους πιο σημαντικούς ερευνητές είναι ο Afonso ο οποίος μαζί με τους συνεργάτες τους προέβη σε τρεις σημαντικές έρευνες τα έτη 2005, 2006 και 2010. Ακολούθησαν και άλλοι ερευνητές που προσέγγισαν την

αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών. Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας διαπιστώνεται κάτι παράδοξο, οι περισσότερες μελέτες αφορούν χώρες που είναι αναπτυσσόμενες. Υφίστανται ελάχιστες μελέτες που πραγματώνονται την αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών των αναπτυγμένων χωρών, όπως είναι οι Η.Π.Α, η Γερμανία και η Ιαπωνία. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην ανάγκη περιορισμού των δημοσίων δαπανών και στην επιθυμία για καλύτερη οργάνωση του δημόσιου τομέα των αναπτυσσόμενων χωρών. Χαρακτηριστικό είναι ότι αρκετές μελέτες επικεντρώνονται σε χώρες που είτε είναι νέα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης είτε πρόκειται να εισέλθουν.

Κατά την έρευνα παρουσιάστηκαν προβλήματα που αφορούσαν κυρίως την πηγή από όπου θα προέρχονται τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν. Επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα της ιστοσελίδας του ΟΟΣΑ καθώς χαρακτηρίζονται από ομοιογένεια στον τρόπο με τον οποίο προκύπτουν. Επίσης διαπιστώθηκε ότι κατά την εικοσαετία 1995-2014 ο αριθμός των χωρών για τις οποίες υφίστανται διαθέσιμα στοιχεία κυμαινόταν από 21 χώρες το 1995 μέχρι 30 χώρες την τελευταία δεκαετία. Όσον αφορά τη μεθοδολογία που εφαρμόστηκε προκειμένου να μετρηθεί η τεχνική αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ εφαρμόστηκε η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (DEA) και χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πρόγραμμα MaxDeaBasic 6 το οποίο διατίθεται δωρεάν και είναι ιδιαίτερα εύκολο κατά την εφαρμογή του.

Όπως αναφέρθηκε και στη προηγούμενη παράγραφο θα χρησιμοποιηθεί η μέθοδος της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA) με σκοπό να προσδιοριστεί η τεχνική αποτελεσματικότητα των χωρών. Προτού όμως πραγματοποιηθεί η εμπειρική ανάλυση θα προσδιοριστούν οι λόγοι και οι αιτίες που προκάλεσαν την ανάγκη της αποτελεσματικότητας στη σύγχρονη Δημόσια Διοίκηση. Θα ακολουθήσει ο προσδιορισμός του προβλήματος και η παρουσίαση της διεθνούς εμπειρίας μέσα από ανασκόπηση της αντίστοιχης βιβλιογραφίας. Σε αυτή την ενότητα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, θα επιδιωχθεί μια ανάλυση ως προς τους ορισμούς της τεχνικής αποτελεσματικότητας, τις μεθόδους μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η μέτρησή της και ποια τα προβλήματα και οι κίνδυνοι που εμφανίζονται κατά τον υπολογισμό της. Κατόπιν, θα αναλυθεί ποια μεθοδολογία θα εφαρμοστεί που είναι η πλέον κατάλληλη για τον συγκεκριμένο σκοπό. Επίσης, θα προσδιοριστούν οι μονάδες λήψης αποφάσεων (DMU) καθώς και οι είσοδοι και οι έξοδοι που θα χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών. Έπειτα, θα πραγματοποιηθεί η

ανάλυση των αποτελεσμάτων κατά έτος και κατά χώρα. Ολοκληρώνοντας την παρούσα διατριβή θα αναλυθούν τα αποτελέσματα και θα εξαχθούν συγκεκριμένα συμπεράσματα που αφορούν την αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών ανάμεσα στις χώρες του ΟΟΣΑ καθώς και αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δημοσίων δαπανών και της αποτελεσματικότητας αυτών.

# Κεφάλαιο 2

## Ανάγκη για αποτελεσματικότητα στη Δημόσια Διοίκηση.

### 2.1 Λόγοι και αιτίες που οδήγησαν στην ανάγκη για αποτελεσματική Δημόσια Διοίκηση.

Η οικονομική κρίση η οποία ξεκίνησε το 2007 από τις Η.Π.Α και επεκτάθηκε το 2008 σε όλη την υφήλιο λόγω της αυξημένης κινητικότητας των κεφαλαίων και της απελευθέρωσης των αγορών είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του δημόσιου χρέους, των δημοσίων ελλειμμάτων, της φτώχειας, και της ανεργίας. Κυρίως επηρεάστηκαν οι χαμηλές εισοδηματικές ομάδες καθώς και οι νέοι (Guzel 2015: 140) με συνέπεια να δημιουργηθεί η ανάγκη της λήψης μέτρων τόσο οικονομικών όσο και κοινωνικών. Επίσης, η γήρανση του πληθυσμού και η ταυτόχρονη απαίτηση από την κοινωνία για παροχή ποιοτικών υπηρεσιών από τη δημόσια διοίκηση είχαν ως αποτέλεσμα την επιτακτική ανάγκη για αύξηση της αποτελεσματικότητας (Stroobants, Bouckaert 2013:248).

Αναλυτικότερα, λόγω των δημοσιονομικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν τα σύγχρονα κράτη αλλά και των αναγκών που δημιουργήθηκαν όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι εκλεγμένες κυβερνήσεις έχουν τις ακόλουθες επιλογές:

1. είτε να προβούν σε αύξηση των φόρων,
2. είτε να επιλέξουν την αύξηση του δημόσιου χρέους μέσω δανεισμού,

3. είτε να ενεργήσουν με σκοπό την ελάττωση του λειτουργικού κόστους με την παράλληλη ιδιωτικοποίηση μέρους του οργανισμών του κρατικού μηχανισμού,
4. είτε να γίνουν αποτελεσματικότερες οι δομές τους συνολικά.

Όμως η αύξηση των έμμεσων και άμεσων φόρων έχει ως επιμέρους συνέπειες τα ακόλουθα:

- Την επιπλέον επιβάρυνση των κατώτερων οικονομικών στρωμάτων, κάτι που ασφαλώς δεν είναι επιθυμητό.
- Την μείωση της ανάπτυξης, καθώς η αύξηση των φόρων λειτουργεί αποτρεπτικά σε νέες επενδύσεις.
- Την μείωση του πραγματικού εισοδήματος και της αγοραστικής δύναμης των πολιτών, επομένως και μειωμένη ζήτηση προϊόντων και αγαθών που επηρεάζει τις επιχειρήσεις.

Η αύξηση του δημοσίου χρέους είναι μη ενδεδειγμένη λύση καθώς λειτουργεί προσωρινά και μετακυλύει τα προβλήματα στο μέλλον (Gershon 2006). Ο υπερβολικός δανεισμός μπορεί να προκαλέσει ιδιαίτερα σημαντικά προβλήματα τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα, αναλόγως το πότε θα λήξουν τα δάνεια.

Όσον αφορά την μείωση του λειτουργικού κόστους, οι προτάσεις του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ (NPM) όπως είναι η εξωτερική ανάθεση, η ιδιωτικοποίηση των κρατικών επιχειρήσεων και των οργανισμών, όπου αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί τεχνικά ή πολιτικά καθώς και η αποκέντρωση, η εφαρμογή των αρχών του ιδιωτικού τομέα βρίσκει αντιδράσεις από πολλούς ερευνητές οι οποίοι θεωρούν ότι δεν προσφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Χαρακτηριστική είναι η μελέτη των Afonso, Clifton & Diaz-Fuentes (2012) που διαπίστωσαν ότι η εξωτερική ανάθεση δεν απέφερε μείωση στις δαπάνες του δημόσιου είτε βραχυπρόθεσμα, είτε μακροπρόθεσμα. Όσον αφορά την αποκέντρωση των υπηρεσιών δεν μπορεί να αποδειχτεί ότι προκάλεσε μείωση των δαπανών, καθώς δεν υφίσταται ξεκάθαρη σχέση μεταξύ της μείωσης που παρατηρήθηκε και των διαφόρων παραγόντων που την προκάλεσαν κυρίως σε εξωγενείς παράγοντες. Πάντως είναι σίγουρο ότι πρέπει να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της δημόσιας διοίκησης και αυτό είχε επισημανθεί το 2007 από τον ΟΟΣΑ έγγραφο του οποίου ανέφερε ότι η απόδοση σε κυβερνητικό επίπεδο δεν έχει αξιοποιηθεί πλήρως (Seifet, Neswand 2013:767). Από τα παραπάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι απαιτείται οι κυβερνήσεις να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους

προσφέροντας περισσότερες και καλύτερες υπηρεσίες με μικρότερο κόστος (Stroobants, Bouckaert, 2012: 246).

## **2.2 Ιστορική αναδρομή μεγέθους Δημοσίων Δαπανών.**

Προτού αναλυθούν θέματα που σχετίζονται με την αποτελεσματικότητα στον δημόσιο τομέα, κρίνεται ότι είναι απαραίτητο να γίνει ιστορική αναδρομή των τελευταίων 150 ετών που να αφορά το μέγεθος των δημοσίων δαπανών σε ποσοστό του ΑΕΠ και την αιτία που καθόρισε αυτό.

Κατά την διάρκεια του 19ου αιώνα και πιο συγκεκριμένα μεταξύ των ετών 1870 έως 1913 οι δημόσιες δαπάνες στις βιομηχανικές χώρες κυμαινόταν μεταξύ του 11 με 12% του ΑΕΠ των χωρών. Αυτό ήταν αποτέλεσμα της επικρατούσας αντίληψης ότι ο ρόλος του κράτους θα πρέπει να περιορίζεται στην παροχή της άμυνας, στην δικαιοσύνη και στην λειτουργία μόνο των απαραίτητων βασικών δομών. Λειτουργίες όπως η διανομή του εισοδήματος, η ανακατανομή των πόρων, η προστασία των οικονομικά αδυνάτων δεν εφαρμόστηκαν. Έπειτα και σύμφωνα με τους Tanzi και Schuknecht (1997) οι αρμοδιότητες του κράτους και οι δημόσιες δαπάνες αυξήθηκαν. Βασικοί παράγοντες αποτέλεσαν:

- ο 1ος παγκόσμιος πόλεμος που διήρκεσε από τον Αύγουστο του 1914 έως και τον Νοέμβριο του 1918 με τις γνωστές σε όλους μας συνέπειες,
- η παγκόσμια οικονομική ύφεση η οποία προκλήθηκε μετά από το χρηματιστηριακό κραχ, που ξεκίνησε 24 Οκτωβρίου του 1929 στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής,
- ο 2ος παγκόσμιος πόλεμος που διήρκεσε από το 1939 έως το 1945,
- η οικονομική κρίση που ξεκίνησε το 2007 στις Η.Π.Α,

τα παραπάνω στοιχεία είχαν ως συνέπεια τα κράτη να οδηγηθούν σε αύξηση των δημοσίων δαπανών για την βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών και την δημιουργία κράτους πρόνοιας και πλέον οι δημόσιες δαπάνες να πλησιάζουν το 50% του ΑΕΠ (Tanzi 2015: 249).



## 2.3 Επηρεασμός δαπανών από τη μορφή της Δημόσιας διοίκησης.

Όμως, είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι πέρα από τις οικονομικές κρίσεις και τους πολέμους οι δημόσιες δαπάνες επηρεάστηκαν και από τις μορφές της Δημόσιας Διοίκησης που εφαρμόστηκαν κατά καιρούς. Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τον (Ziębicki 2013) η δημόσια διοίκηση έχει αναπτυχθεί σε τρία στάδια, στην Παραδοσιακή Δημόσια Διοίκηση, στη Νέα Δημόσια Διοίκηση και στη Δημόσια Διακυβέρνηση. Αρχικά εφαρμόστηκε η παραδοσιακή δημόσια διοίκηση η οποία ως βασικές αρχές είχε την καθιέρωση της ιεραρχίας, τον διαχωρισμό της πολιτικής από την διοίκηση και την εφαρμογή της γραφειοκρατίας σύμφωνα με τις αρχές του Γερμανού κοινωνιολόγου Max Weber. Στόχος ήταν η εγκαθίδρυση της πειθαρχίας, των αρχών λειτουργίας, της διαφάνειας. Η Παραδοσιακή Δημόσια Διοίκηση εφαρμόστηκε αρχικά και από τον ιδιωτικό τομέα.

Το επόμενο στάδιο της ανάπτυξης του δημόσιου τομέα ήταν η εφαρμογή του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ το οποίο αρχικά εφαρμόστηκε στις Αγγλοσαξονικές χώρες την δεκαετία του 1980 και κατόπιν επεκτάθηκε σχεδόν σε όλη την υφήλιο (Alonso, Clifton & Diaz-Fuentes, 2011). Πιο συγκεκριμένα η κυβέρνηση της Θάτσερ προέβη σε πλήθος ιδιωτικοποιήσεων δημοσίων επιχειρήσεων και περικοπών σε άλλα τμήματα του δημοσίου (Hughes 2003: 4). Η Νέα Δημόσια Διοίκηση στην ουσία εισάγει τις αρχές του ιδιωτικού τομέα στο δημόσιο και έχει ως στόχο τη μείωση του μεγέθους του κράτους μέσω ιδιωτικοποιήσεων, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, και αν δεν μπορεί να συμβεί αυτό η Νέα Δημόσια Διοίκηση στοχεύει στην αλλαγή των μεθόδων λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης και κυρίως της γραφειοκρατίας. Επίσης, η μείωση του κόστους, η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και αγαθών, η αποκέντρωση, η βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας αποτελούν βασικές αρχές της Νέας Δημόσιας Διοίκησης. Η Νέα Δημόσια Διοίκηση αντιμετωπίστηκε από πολλούς ερευνητές θετικά (Osborne, Gaebler, 1992) αλλά και από ένα μεγάλο μέρος με ιδιαίτερη καχυποψία (Hood, 1995, Lynn, 1997). Ο βασικός παράγοντας που πολλοί τέθηκαν απέναντι σε αυτήν την φιλοσοφία αποτελεί η αρχή του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ ότι το Δημόσιο πρέπει να λειτουργεί σύμφωνα με τους κανόνες της ελεύθερης αγοράς.

Το τελευταίο στάδιο είναι η Δημόσια Διακυβέρνηση η οποία εμφανίστηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1990 και η οποία ως βασικές αρχές έχει την ενσωμάτωση των πολιτών στην διακυβέρνηση, την εξωτερική συνεργασία και την καινοτομία.

Η παραπάνω ιστορική αναδρομή στοχεύει να ενισχύσει α) την κατανόηση των συνθηκών που επηρέασαν και συνεχίζουν να επηρεάζουν το μέγεθος των δημοσίων δαπανών β) την διαπίστωση της σπουδαιότητάς του και γ) να γίνουν πιο κατανοητές οι αιτίες που την τελευταία δεκαετία γίνεται διαρκώς λόγος για την μέτρηση της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης.

# Κεφάλαιο 3

## Προσδιορισμός του προβλήματος και διεθνής εμπειρία.

Όπως αναφέρθηκε και στην εισαγωγή σκοπός της παρούσας διατριβής είναι ο προσδιορισμός της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης την τελευταία εικοσαετία σε χώρες του ΟΟΣΑ. Από την διεθνή βιβλιογραφία διαπιστώνεται ότι δεν πραγματοποιηθήκαν σημαντικές έρευνες – μελέτες πριν από την δεκαετία του 1990 που να αφορούν την αποτελεσματικότητα στην δημόσια διοίκηση. Οι πρώτες έρευνες σχετικές με την αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών παρουσιάστηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και αυξήθηκαν κατά πολύ μετά το 2007 που ήταν και η αρχή της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης. Οι λόγοι είναι προφανείς και αναλύονται ανωτέρω, οι αρχές της νέας δημόσιας διοίκησης και η παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008. Όμως, προτού αναλυθεί περαιτέρω η αποτελεσματικότητα κρίνεται αναγκαίο να αναφερθεί τι ορίζουν ως αποτελεσματικότητα σημαντικοί ερευνητές.

### **3.1 Ορισμοί αποτελεσματικότητας.**

Σύμφωνα με τους (Alvarez, Aubyn 2013), αποτελεσματικότητα ορίζεται ως η σύγκριση μεταξύ των εισόδων που χρησιμοποιούνται και των εξόδων που επιτυγχάνονται. Για να θεωρηθεί μια μονάδα λήψης αποφάσεων (DMU) ως αποτελεσματική θα πρέπει η χώρα η επιχείρηση ή ο οργανισμός να παράγει τα αγαθά ή τις υπηρεσίες στο μέγιστο βαθμό σε σχέση με τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία, συνεπώς να λειτουργεί σύμφωνα με την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων. Στην περίπτωση που παράγει προϊόντα ή

υπηρεσίες σε χαμηλότερο βαθμό από αυτά που δύναται, θεωρείται ότι η μονάδα λήψης απόφασης είναι αναποτελεσματική.

Συνεχίζοντας, οι Afonso, Schuknecht & Tanzi (2008) ορίζουν ότι, ο καθορισμός της αποτελεσματικότητας απαιτεί τρεις προϋποθέσεις:

- Την εκτίμηση του κόστους και γενικότερα των εισροών.
- Την εκτίμηση του αποτελέσματος – εκροές.
- Την σύγκριση των δύο παραπάνω στοιχείων.

Εφαρμόζοντας τις ανωτέρω προϋποθέσεις, οι δημόσιες δαπάνες είναι αποτελεσματικές όταν το ποσό που δαπανήθηκε δημιουργεί το μεγαλύτερο δυνατό όφελος για τους πολίτες της χώρας.

Επίσης, ως αποτελεσματικότητα ορίζεται η σύγκριση ανάμεσα στο κόστος που προβαίνει η δημόσια διοίκηση προκειμένου να παράγει συγκεκριμένες εκροές σε σχέση με το κόστος άλλων χωρών. Η παραπάνω σύγκριση μπορεί να πραγματοποιηθεί μεταξύ του συνόλου των δημοσίων δαπανών σε μια ομάδα χωρών ή κάποιου συγκεκριμένου τομέα, για παράδειγμα την δημόσια υγεία ή τη δημόσια εκπαίδευση. Στην περίπτωση που απαιτούνται σε κάποια χώρα περισσότεροι πόροι – κόστη για να πραγματοποιηθεί συγκεκριμένη εκροή τότε θεωρείται ότι είναι αναποτελεσματική.

Για να πραγματοποιηθεί η αξιολόγηση της απόδοσης της Δημόσιας Διοίκησης, είναι απαραίτητο να υπάρξουν ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες που να αφορούν:

- τα μέσα (προσωπικό, οικονομικούς πόρους, εγκαταστάσεις, κλπ) που χρησιμοποιεί ο δημόσιος τομέας, με στόχο να πραγματοποιήσει τους σκοπούς του, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως εισροές (inputs),
- τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που απορρέουν από τις διεργασίες του οργανισμού και καλούνται εκροές και τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται (outcomes) (Stroobants, Bouckaert 2013 :246).

### **3.1.1 Η μέτρηση της Τεχνικής Αποτελεσματικότητας.**

Στην σύγχρονη οικονομική έρευνα, η συνολική αποτελεσματικότητα μιας χώρας, ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης θεωρείται ότι αποτελείται από τρία στοιχεία:

- Την τεχνική αποτελεσματικότητα TE (Technical Efficiency) η οποία ορίζεται ως η ικανότητα της χώρας, του οργανισμού να παράγει ή όχι στο μέγιστο των παραγωγικών δυνατοτήτων της/του.
- Την αποτελεσματικότητα μεγέθους SE (Scale Efficiency) η οποία ορίζεται ως η ικανότητα μιας μονάδας να μεγιστοποιεί το παραγόμενο προϊόν με δεδομένες τις παραγωγικές δυνατότητες.
- Και την διανεμητική αποτελεσματικότητα AE (Allocative Efficiency) η οποία ορίζεται ως η δυνατότητα ενός οργανισμού να χρησιμοποιεί τις εισροές σε βέλτιστες ποσότητες με δεδομένες την τεχνολογία παραγωγής καθώς και τις αγοραίες τιμές των εισροών.

Ο συνδυασμός της τεχνικής αποτελεσματικότητας και της αποτελεσματικότητας μεγέθους ορίζεται ως παραγωγική αποτελεσματικότητα PE (productive efficiency) ενώ ως οικονομική αποτελεσματικότητα EE (economic efficiency) ορίζεται ως ο συνδυασμός των τριών στοιχείων. Η τεχνική αποτελεσματικότητα υπολογίζεται χρησιμοποιώντας ως σημείο αναφοράς είτε τις ποσότητες που χρησιμοποιούνται ως εισροές, είτε τις ποσότητες που παράγονται – εκροές. Στην παρούσα διατριβή θα ερευνηθεί η τεχνική αποτελεσματικότητα TE. Όταν η τεχνική αποτελεσματικότητα είναι προσανατολισμένη προς τις εκροές η συνάρτηση παραγωγής που εκφράζει την μέγιστη ποσότητα των εκροών  $y^*$  που παράγεται από μια συγκεκριμένη ποσότητα εισροών  $x$  δίνεται από την σχέση

$$Y^*=f(x) \quad (3.1)$$

Ενώ η ελάχιστη ποσότητα εισροών που απαιτείται για την παραγωγή συγκεκριμένης ποσότητας εκροών δίνεται από την σχέση

$$x^*=g(y) \quad (3.2)$$

Η τεχνική αποτελεσματικότητα που είναι προσανατολισμένη στις εκροές είναι ίση με το πηλίκο:

$$TE=y/y^* \quad (3.3)$$

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η τεχνική αποτελεσματικότητα που είναι προσανατολισμένη προς τις εκροές είναι ίση με το πηλίκο της ελάχιστης ποσότητας εισροών  $x^*$  που απαιτείται για την παραγωγή ποσότητας  $y$  προς την ποσότητα που χρησιμοποιείται για να παραχθεί ποσότητα  $y$

$$TE=x/x^* \quad (3.4)$$

Η τεχνική αποτελεσματικότητα είτε όταν είναι προσανατολισμένη στις εισροές είτε στις εκροές λαμβάνει τιμές μεταξύ το μηδενός και τις μονάδας

$$0 \leq TE \leq 1 \quad (3.6)$$

## **3.2 Μέθοδοι μέτρησης αποτελεσματικότητας δημοσίων δαπανών.**

Η μέτρηση της αποδοτικότητας των δημοσίων δαπανών μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορες μεθόδους. Οι μέθοδοι που επιλέγονται προκρίνονται ανάλογα με τα δεδομένα και τους επιθυμητούς στόχους της έρευνας. Σύμφωνα με τους Baciu και Botezat (2015) υφίστανται τρεις τρόποι προσδιορισμού της αποτελεσματικότητας του δημοσίου τομέα.

### **3.2.1 Μέθοδος σύνθετων δεικτών.**

Ένας τρόπος είναι η εφαρμογή σύνθετων δεικτών. Οι Afonso, Schuknecht, & Tanzi (2005) χρησιμοποίησαν αυτήν την μέθοδο για να εκτιμήσουν την αποτελεσματικότητα του δημόσιου τομέα συγκρίνοντας 23 χώρες του ΟΟΣΑ. Πιο συγκεκριμένα, η μέθοδος των σύνθετων δεικτών χρησιμοποιεί 7 υπο-δείκτες που προσδιορίζουν την απόδοση του δημόσιου τομέα (PSP) οι οποίοι είναι η διοίκηση, η εκπαίδευση, η υγεία, τα αποτελέσματα των δημόσιων υποδομών, η κατανομή του εισοδήματος, η οικονομική σταθερότητα, η αποτελεσματική κατανομή πόρων. Έπειτα υπολογίζονται τα σχετικά δημόσια έξοδα (PEX) και κατόπιν οι δείκτες αποτελεσματικότητας του δημόσιου τομέα (PSE). Είναι μια διαδικασία αρκετά χρονοβόρα και τα αποτελέσματά της, σύμφωνα και με τα γραφόμενα των Afonso, Schuknecht & Tanzi (2005) πρέπει να ερμηνεύονται με ιδιαίτερα μεγάλη προσοχή και να θεωρούνται ενδεικτικά.

### **3.2.2. Οι παραμετρικές μέθοδοι.**

Άλλος τρόπος προσδιορισμού της αποτελεσματικότητας των δημοσίου τομέα είναι η εφαρμογή της μεθόδου στοχαστικής ανάλυσης (SFA) η οποία είναι παραμετρική μέθοδος μέτρησης της αποδοτικότητας και χρησιμοποιεί στατιστική ανάλυση για να εκτιμήσει το βέλτιστο παραγωγικό όριο και τη μη αποδοτικότητα κάποιων αξιολογούμενων οργανισμών (Ζερβόπουλος, Παλάσκας 2010:9). Η προαναφερθείσα μεθοδολογία επιτρέπει μια ολοκληρωμένη συσχετισμένη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μονάδων που εξετάζονται. Επίσης, σε αυτή την μεθοδολογία δεν είναι απαραίτητο οι εισοδοί και οι έξοδοι που χρησιμοποιούνται να εκφράζονται σε

οικονομικές μονάδες, κάτι που στην μέθοδο των δεικτών είναι απαραίτητη. Άλλες παραμετρικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται συχνά για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας είναι οι ακόλουθες: η COLS(Corrected Ordinary Least Squares), η FPF (Frontier Production Function), η TFA (Thick Frontier Approach) (Ziębicki 2013: 103).

### **3.2.3 Μη παραμετρικές μέθοδοι.**

Τέλος, τρίτη μέθοδος η οποία και θα χρησιμοποιηθεί στη διατριβή είναι η εφαρμογή μη παραμετρικών μεθόδων και πιο συγκεκριμένα η εφαρμογή της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA). Με τη χρήση μη παραμετρικών μεθόδων δίνεται η δυνατότητα της συνολικής αξιολόγησης των σχέσεων πολλαπλών εισόδων και εξόδων. Η FDH (Free Disposal Hull) η οποία χρησιμοποιήθηκε κυρίως την δεκαετία του 2000, είναι μια ακόμη μη παραμετρική μέθοδος για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας. Πρωτοεμφανίστηκε από τους Deprins, Simar, & Tulkens το 1984 και με την χρήση της οποίας διαπιστώνεται η αναποτελεσματικότητα τόσο από την πλευρά των εισροών όσο και από την πλευρά της εξόδου (Afonso, Schuknecht & Tanzi 2005:18). Από την βιβλιογραφία προκύπτει ότι η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (DEA) και η Στοχαστική Ανάλυση (SFA) είναι οι μεθοδολογίες που εφαρμόζονται περισσότερο για την εξέταση της τεχνικής αποτελεσματικότητας (TE) (Ziębicki 2013: 103).

## **3.3 Η μέθοδος DEA και ιστορική αναδρομή της μεθοδολογίας.**

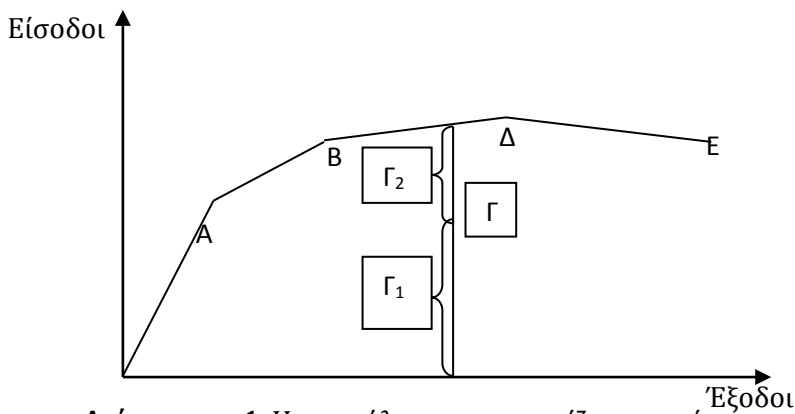
Σύμφωνα με τους Afonso, Schuknecht & Tanzi (2008), η DEA η οποία είναι αποτέλεσμα εργασίας του Farrell's το 1957, αρχικά αναπτύχθηκε για τεχνολογίες παραγωγής που χαρακτηρίζονταν από σταθερές αποδόσεις κλίμακας (constant returns to scale – CRS). Διαδόθηκε από τους Charnes, Cooper και Rhodes το 1978, για αυτό και καλείται και ως CCR από τα αρχικά των συγγραφέων και χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της συγκριτικής ή της σχετικής αποδοτικότητας ενός συνόλου ομοειδών μονάδων οι οποίες στη βιβλιογραφία καλούνται ως Decision Making Units (DMU) ή Μονάδες Λήψης Αποφάσεων. Στην ουσία Μονάδες Λήψης Αποφάσεων μπορεί να είναι ένας οργανισμός, μια επιχείρηση ή οποιαδήποτε άλλη νομική μορφή που μετασχηματίζει τους πόρους του σε υπηρεσίες ή προϊόντα- εκροές. Με την εισαγωγή του όρου DMU σκοπός είναι να

τονιστεί ότι η DEA είναι κατάλληλη για τον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας οποιουδήποτε οργανισμού ασχέτως αν είναι επιχείρηση ή όχι, που μετασχηματίζει οποιαδήποτε εισροή σε οποιαδήποτε εκροή. Η μονάδα που μελετάται σύμφωνα με τους (Ζερβόπουλος, Παλάσκας, 2010:10) θεωρείται ανεξάρτητη, η οποία είναι υπεύθυνη για τους πόρους που διαχειρίζεται ή για τα αποτελέσματα που παράγει, ακόμη και αν είναι μέρος ευρύτερης επιχειρηματικής ή επιχειρησιακής δομής.

### **3.3.1 Η μεθοδολογία της DEA.**

Η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων DEA χρησιμοποιεί την μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού μέσω της οποίας σχηματοποιείται η καμπύλη (Afonso 2005:233) και ως δεδομένα χρησιμοποιεί είτε τις ποσότητες των εισροών που χρησιμοποιήθηκαν και των παραγόμενων εκροών, είτε το κόστος των συντελεστών και τα έσοδα που προέκυψαν από την διάθεση των προϊόντων ή και υπηρεσιών-εκροών. Ο όρος περιβάλλουσα προκύπτει από το γεγονός ότι η καμπύλη που σχηματίζεται περιβάλλει τις παρατηρήσεις που προκύπτουν κατά την εφαρμογή της μεθόδου. Η DEA μέσω του γραμμικού προγραμματισμού στοχεύει στην αξιολόγηση της αποδοτικότητας μιας ομάδας Μονάδων Λήψεων Αποφάσεων (DMU), στην ουσία προβαίνει στην σύγκριση της διαδικασίας όπου οι εισροές μετατρέπονται σε εκροές κάθε DMU με το σύνολο των DMU του δείγματος που επιθυμούμε. Ανάλογα τις εισροές που χρησιμοποιεί κάθε DMU και τις μετασχηματίζει σε συγκεκριμένες ποσότητες εκροών, η DEA προσδιορίζει τις μέγιστες ποσότητες που μπορεί να παράγει – εκροές και οι οποίες απεικονίζονται διαγραμματικά με τη μορφή καμπύλης. Όποια επιχείρηση ή οργανισμός είναι πάνω στην καμπύλη θεωρείται ότι είναι αποτελεσματική/ός και χρησιμοποιεί τη βέλτιστη μέθοδο μετασχηματισμού των εισροών σε εκροές. Αντίθετα, όποια DMU περικλείεται από την καμπύλη, σημαίνει ότι δεν είναι αποδοτική καθώς δεν χρησιμοποιεί τις βέλτιστες πρακτικές (Ζερβόπουλος, Παλάσκας, 2010:11). Ακολουθεί διαγραμματική απεικόνιση των ανωτέρω. Πιο συγκεκριμένα, υποτίθεται ότι πραγματοποιείται έρευνα μέτρησης της αποτελεσματικότητας πέντε μονάδων λήψεων αποφάσεων (DMU) και πιο συγκεκριμένα των Α, Β, Γ, Δ και Ε. Υπάρχει μια είσοδος και μία έξοδος.





**Διάγραμμα 1.** Η καμπύλη που σχηματίζεται μετά την εφαρμογή της DEA.

Από την διαγραμματική απεικόνιση γίνεται αντιληπτό ότι οι μονάδες λήψεις αποφάσεων A, B, Δ, και E είναι αποτελεσματικές. Από την άλλη η Γ είναι αναποτελεσματική καθώς παράγει μόνο  $\Gamma_1$  έξοδο. Για να είναι αποτελεσματική η Γ θα πρέπει να παράγει επιπλέον ποσότητα  $\Gamma_2$  έτσι ώστε η έξοδος να είναι πάνω στην καμπύλη. Ο συντελεστής απόδοσης της παραγωγής είναι ίσος με το πηλίκο  $\Gamma_1$  προς το άθροισμα  $\Gamma_1$  και  $\Gamma_2$ . Συνεπώς, η μέγιστη τιμή του είναι η μονάδα.

### 3.3.2 Προσανατολισμός DEA.

Η DEA μπορεί να είναι προσανατολισμένη είτε στις εισροές, είτε στις εξόδους. Η επιλογή του προσανατολισμού προκύπτει από τις ανάγκες της έρευνας και των επιθυμητών αποτελεσμάτων. Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση που είναι προσανατολισμένη στην είσοδο η μη παραμετρική μέθοδος DEA στοχεύει στην μέγιστη αναλογική μείωση των εισροών με την στάθμη της εξόδου να είναι σταθερή. Ενώ, όταν η μέθοδος DEA είναι προσανατολισμένη στην έξοδο, τότε επιδιώκει την μέγιστη αναλογική αύξηση των εκροών με την ταυτόχρονα διατήρηση των εισροών σταθερών. Και οι δύο μεθοδολογίες οδηγούν σε ίδιες βαθμολογίες αποτελεσματικότητας όταν είναι σταθερές οι αποδόσεις κλίμακας Constant Returns to Scale (CRS) αλλά είναι διαφορετικές οι βαθμολογίες αποδοτικότητας όταν είναι μεταβλητές οι αποδόσεις κλίμακας Variable Returns to Scale (VRS). Οι σταθερές αποδόσεις κλίμακας CRS χρησιμοποιούνται όταν θεωρείται ότι όλες οι εξεταζόμενες μονάδες λήψης απόφασης DMU λειτουργούν με το μέγιστο μέγεθος και οι μεταβλητές VRS όταν δεν λειτουργούν με το μέγιστο μέγεθος, το οποίο συμβαίνει και πιο συχνά. Η μεταβλητή απόδοση κλίμακας VRS είναι αποτέλεσμα εργασίας των Banker, Charnes και Cooper (1984) για αυτό και καλείται BCC DEA. Τα αποτελέσματα της τεχνικής αποτελεσματικότητας με

την εφαρμογή του υποδείγματος VRS-DEA αποφέρει μεγαλύτερα ή το πολύ ίσα αποτελέσματα με εκείνου του CRS DEA.

Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η μέθοδος της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων αντιμετωπίζει προβλήματα κατά την μέτρηση της αποτελεσματικότητας τα οποία μπορούν να προκαλέσουν ουσιαστικές αποκλίσεις από τα πραγματικά. Πιο συγκεκριμένα κατά την ανάλυση της αποτελεσματικότητας δε λαμβάνονται υπόψη οι περιβαλλοντολογικοί και άλλοι εξωγενείς παράγοντες που δύναται να επηρεάσουν την έρευνα με συνέπεια τα αποτελέσματα που θα προκύψουν να περιλαμβάνουν (Afonso 2010 :23). Επίσης η DEA σύμφωνα με τους Alvarez, Aubyn, (2012:2) είναι πολύ ευαίσθητη σε ακραίες τιμές και δεν επιτρέπει να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την σπουδαιότητα των εισόδων.

### **3.3.3 Λανθασμένα στοιχεία και θόρυβος.**

Ένα ακόμη ουσιαστικό πρόβλημα αποτελούν τα δεδομένα. Πιο συγκεκριμένα οι πληροφορίες-δεδομένα που αναφέρονται παραπάνω πολλές φορές είναι ακατέργαστες/α, ελλιπή ή τροποποιημένα με συνέπεια η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, να παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες ή τα αποτελέσματα που εξάγονται να είναι λανθασμένα με όποιες συνέπειες συνεπάγεται αυτό. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις ερευνητών που ασχολούνται με την σημασία των ορθών δεδομένων είναι οι Di Meglio και συνεργάτες (2015) οι οποίοι αναφέρουν ότι τα αποτελέσματα των δημόσιων υπηρεσιών δεν εξαρτώνται μόνο από τις εισόδους και τις εξόδους των δημοσίων οργανισμών, αλλά και από ένα ευρύτερο σύνολο ρυθμιστικών και θεσμικών θεμάτων. Ακόμη όπως αναφέρουν, ο ΟΟΣΑ το 2009 διαχώρισε την έξοδο από τα αποτελέσματα της δημόσιας διοίκησης και θεωρεί υπεύθυνες τις κυβερνήσεις μόνο για τις εξόδους καθώς θεωρεί ότι τα αποτελέσματα επηρεάζονται από παράγοντες που οι κυβερνήσεις δεν μπορούν να τους ελέγξουν.

Επίσης, οι Andrew, Boyne, (2008: 198) θεωρούν ότι τα αποτελέσματα στις υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης επηρεάζονται από τον τρόπο οργάνωσης της υπηρεσίας και από περιβαλλοντολογικές μεταβλητές που αλληλεπιδρούν και διαμορφώνουν τις επιδόσεις της υπηρεσίας με συνέπεια η δημόσια υπηρεσία να χαρακτηρίζεται από ανεπάρκεια και κακή απόδοση.

Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητο να αναφερθούν τα αποτελέσματα της εργασίας του Gimenez (2007) που αφορούσε το εκπαιδευτικό σύστημα 31 χωρών και απόδειξε ότι οι μπορεί να προκύψει μείωση έως και 6% από περιβαλλοντολογικούς παράγοντες και ως και 4% από την αναποτελεσματικότητα του συστήματος. Συνεπώς, είναι απαραίτητο να επιλέγονται όσο το δυνατόν πιο ομογενοποιημένες χώρες για να υπάρξει μεγαλύτερη ακρίβεια στην μελέτη. Εν κατακλείδι, συμπέρανε ότι:

- οι περιβαλλοντικοί παράγοντες διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στα διαφορετικά αποτελέσματα μεταξύ των χωρών,
- τα αποτελέσματα είναι πιο κοντά στην πραγματικότητα αν λαμβάνονται υπόψη οι περιβαλλοντολογικές μεταβλητές και
- οι περιβαλλοντολογικές μεταβλητές συνεισφέρουν στην δημιουργία ομογενοποιημένων ομάδων.

Τέλος δεν πρέπει να λησμονείται τι συνέβη στην Ελλάδα το 2009 και προγενέστερα, όπου κατηγορούνται πολιτικοί και μέλη της ΕΛΣΤΑΤ ότι διαβίβαζαν χαλκευμένα στοιχεία που αφορούν το δημοσιονομικό έλλειμμα της Ελλάδος στην Eurostat, πριν την είσοδο στην Ε.Ε – Ο.Ν.Ε - 1<sup>ο</sup> μνημόνιο, με συνέπεια τη διαπόμπευση της, αλλά και τις συνέπειες που βίωσαν και συνεχίζουν να βιώνουν οι πολίτες της χώρας.

Για αυτό τον λόγο, λαμβάνονται μέτρα για την χρήση ορθών, μη παραπονημένων στοιχείων – δεδομένων όπως τη χρήση δεικτών που περιλαμβάνουν πλήθος υποδεικτών και οι οποίοι προέρχονται από πολλούς, ανεξάρτητους οργανισμούς, που δεν έχουν ίδια οφέλη, βλέπε ΟΟΣΑ, Παγκόσμια Τράπεζα, ιδιωτικές εταιρείες, ΜΚΟ κ.α .

### **3.3.4 Ψευδής αποτελεσματικότητα.**

Όμως πέρα από τα λανθασμένα δεδομένα έχει παρατηρηθεί και το φαινόμενο να υπολογίζεται τεχνικά υψηλή αποτελεσματικότητα χωρίς να προκύπτει κάποιο κοινωνικό όφελος ή και δημόσιο συμφέρον. Αυτό παρουσιάζεται όταν επιτυγχάνεται αποτελεσματικότητα με λανθασμένη έξοδο. Είναι χαρακτηριστική η αναφορά των Afonso, Schuknecht και Tanzi (2010) οι οποίοι την αναφέρουν ως όπλο εναντίον βουτύρου. Υπάρχει η περίπτωση μια χώρα να προβεί σε αγορά οπλισμού, για παράδειγμα ένα μεγάλο αριθμό πολεμικών αεροσκαφών τα οποία κοστίζουν ένα

ιδιαίτερα σημαντικό ποσό και από την άλλη να διαθέσει πολύ λίγους πόρους στους τομείς της υγείας, της εκπαίδευσης σε σχέση με τις ανάγκες των πολιτών της. Δηλαδή να επιτευχθεί τεχνικά αποτελεσματικότητα αλλά οι πολίτες να είναι δυσαρεστημένοι καθώς οι τομείς της υγείας και της παιδείας να αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα λόγω έλλειψης κεφαλαίων. Αυτό το φαινόμενο παρουσιάζεται κυρίως σε χώρες που κυβερνούνται από απολυταρχικά καθεστώτα (βασιλεία – δικτατορία) όπου δε λαμβάνεται υπόψη η επιθυμία του λαού. Στις χώρες με δημοκρατικό καθεστώς ο λαός είναι αυτός που ψηφίζει τους αντιπροσώπους του στη βουλή με συνέπεια να του δίνεται η δυνατότητα να ελέγχει τις ενέργειες τους (ψηφίση νόμων – προϋπολογισμού) και αναλόγως να πράττει. Στα δημοκρατικά καθεστώτα κίνδυνος προκύπτει όταν ισχυρά λόμπι και η διαφθορά κυβερνητικών στελεχών εκτρέπουν τον προϋπολογισμό για να εξυπηρετήσουν τα προσωπικά – επιχειρηματικά συμφέροντά τους. Εν κατακλείδι, παρουσιάζονται τα εξής προβλήματα κατά την μέτρηση της αποτελεσματικότητας, λανθασμένα δεδομένα, αλλοιωμένα – ψευδή στοιχεία και ψευδή τεχνικά αποτελεσματικότητα.

Όμως υπάρχει η περίπτωση να υπάρχουν σωστά δεδομένα, ο καταμερισμός ανάμεσα στους τομείς να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις – ανάγκες του λαού αλλά η αποτελεσματικότητα να είναι σε χαμηλά επίπεδα. Ένας λόγος μπορεί να είναι η μη ορθή κατανομή των πόρων στο εσωτερικό των τομέων. Για παράδειγμα μπορεί να διατίθενται σημαντικά κονδύλια για την εκπαίδευση, αλλά να κατασκευάζονται σχολεία με πλήθος ανέσεων και παροχών σε ανεπτυγμένες αστικές περιοχές με συνέπεια να μην υπάρχουν διαθέσιμοι πόροι για κατασκευή σχολικών συγκροτημάτων σε φτωχές αστικές, ημιαστικές ή αγροτικές περιοχές. Επίσης, εμφανίζεται το φαινόμενο σε τομείς που παρέχονται υπηρεσίες (παιδεία – υγεία) να αυξάνονται σημαντικά τα κονδύλια στον προϋπολογισμό αλλά να μην παρουσιάζεται καμία απολύτως αύξηση της αποτελεσματικότητας. Αυτό συμβαίνει όταν οι επιπλέον πόροι κατευθύνονται για την αύξηση των μισθών των υπαλλήλων χωρίς αυτοί να αυξήσουν την ποιότητα των υπηρεσιών τους.

### **3.4 Βιβλιογραφική ανασκόπηση της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών.**

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του παρόν κεφαλαίου, δεν είναι λίγες οι μελέτες που επικεντρώθηκαν στις δραστηριότητες που αφορούν στην αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών, από τις οποίες αναφέρουν ότι δεν υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της αύξησης των δημοσίων δαπανών και των αντίστοιχων δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα και αναφέροντας τις χρονολογικά, οι Gupta και Verhoeven (2001) προσπάθησαν να προσδιορίσουν την παραγωγικότητα στην εκπαίδευση και στις δαπάνες για την υγεία σε 37 χώρες της Αφρικής και διαπίστωσαν πως η αύξηση των δαπανών δεν συνδέεται με υψηλή παραγωγικότητα.

Σε μία άλλη έρευνα οι Afonso και St. Aubyn (2005) διαπίστωσαν ότι αυξάνοντας τις δαπάνες στους τομείς της εκπαίδευσης και της υγείας δεν παρατηρούνται αντίστοιχα αποτελέσματα στις χώρες του ΟΟΣΑ. Επίσης, ο Aubyn (2005) διαπίστωσε ότι η εκπαίδευση και οι δαπάνες για την υγεία δεν είχαν θετικό αντίκτυπο στην παραγωγικότητα της Πορτογαλίας.

Οι Borge, Falch και Tonmo (2008) επιδίωξαν να προσδιορίσουν τον βαθμό επηρεασμού της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών του δημοσίου τομέα στην Νορβηγία από την επικρατούσα πολιτική και οικονομική κατάσταση. Διαπίστωσαν ότι η υψηλή φορολογία και το πλήθος των κομμάτων καθώς και οι συχνές εναλλαγές των κυβερνήσεων επηρεάζουν αρνητικά την αποτελεσματικότητα. Πιο συγκεκριμένα θεωρούν ότι η δυνατή πολιτική ηγεσία θα μπορεί να επιβάλλει μέτρα σκληρής οικονομικής πολιτικής με σκοπό να διατηρήσει το χρέος και τα ελλείμματα σε χαμηλά επίπεδα. Επιπρόσθετα, οι ισχυρές πολιτικές ηγεσίες έχουν μεγαλύτερη δύναμη σε εσωτερικές διαπραγματεύσεις με τα συνδικάτα του δημόσιου τομέα σχετικά με την εφαρμογή των συστημάτων παροχής κινήτρων και άλλων μέσων για την αύξηση των επιδόσεων. Όσον αφορά την πολιτική ιδεολογία, η βασική υπόθεση στην πολιτική οικονομία είναι ότι οι σοσιαλιστές προτιμούν έναν μεγαλύτερο και ευρύτερο δημόσιο τομέα σε σχέση με τους μη-σοσιαλιστές. Επομένως, οι προτιμήσεις των σοσιαλιστών για δημόσιες υπηρεσίες ή παροχές κάνουν δυσκολότερη την επιβολή σκληρών δημοσιονομικών περιορισμών. Ακόμη οι Borge, Falch και Tonmo (2008) τονίζουν ότι ο υψηλός βαθμός συμμετοχής των πολιτών στα κοινά, έχει ως συνέπεια την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση των πολιτικών και συνεπώς μπορεί να μειώσει τις αδυναμίες της δημόσιας υπηρεσίας.

Οι Florin και Petrișor (2011) συμπεραίνουν ότι οι δημόσιες δαπάνες θα πρέπει να διατηρούνται σε χαμηλότερο επίπεδο όσο πραγματοποιούνται ενέργειες για αύξηση της παραγωγικότητας. Ο Grigoli (2012) αναφέρει ότι αυξάνοντας τις δημόσιες δαπάνες στην εκπαίδευση και στην υγεία δεν προκάλεσαν αύξηση της παραγωγικότητας στη Σλοβακική Δημοκρατία. Ο Ziębicki (2013) σε έρευνα που πραγματοποίησε σε 114 κοινότητες της Πολωνίας η οποία πραγματοποιήθηκε από τον Ιανουάριο μέχρι τον Ιούνιο του 2013 διαπίστωσε ότι οι δαπάνες του δημοσίου τομέα που αφορούν προγράμματα κατάρτισης - εκπαίδευσης εργαζομένων, καθώς και επενδυτικά προγράμματα έχουν ως συνέπεια την αύξηση της αποτελεσματικότητας. Από την άλλη, δαπάνες που σχετίζονται με την χρηματοοικονομικές παροχές προς τους εργαζόμενους καθώς και με δράσεις που στοχεύουν στην συμμετοχή των πολιτών είτε επηρεάζουν αρνητικά την απόδοση, είτε καθόλου.

Επίσης ο Agasisti (2014) μετά από έρευνα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών για την εκπαίδευση στις χώρες της Ε.Ε για το χρονικό διάστημα 2006-2009 διαπίστωσε ότι δεν υφίσταται γραμμική συσχέτιση μεταξύ των δημοσίων δαπανών που αφορούν την εκπαίδευση και της αποτελεσματικότητας, καθώς απέδειξε ότι υπάρχουν χώρες με μεγάλες επενδύσεις στην εκπαίδευση χωρίς τα ανάλογα αποτελέσματα και από την άλλη χώρες με μικρές επενδύσεις και πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Οι Baciu, Botezat (2014) σε έρευνα για την αποδοτικότητα των δημοσίων δαπανών στα νέα μέλη της Ε.Ε διαπίστωσαν ότι τα νέα μέλη της Ε.Ε (Εσθονία, Λιθουανία και Ρουμανία) είναι στην κορυφή της ιεραρχίας της αποτελεσματικότητας του δημοσίου τομέα. Οι λόγοι που οδήγησαν σε αυτό το αποτέλεσμα είναι πρωτίστως ότι οι παραπάνω χώρες λόγω της εισόδου τους στην Ε.Ε οδηγήθηκαν να επενδύσουν να σταθεροποιήσουν συγκεκριμένες οικονομικές παραμέτρους όπως η υγεία και η παιδεία και ότι τα παλιά μέλη της Ε.Ε επενδύουν σημαντικούς πόρους σε τομείς όπου τα αποτελέσματα επιτυγχάνονται μακροπρόθεσμα.

Σε παρόμοια συμπεράσματα οδηγήθηκε και η Gouzel (2015) καθώς διαπίστωσε ότι χώρες όπως το Λουξεμβούργο και η Νορβηγία που είχαν χαμηλές δημόσιες δαπάνες κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης παρουσίασαν καλύτερη απόδοση σε σχέση με

τους μακροοικονομικούς δείκτες καθώς και του Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης (HDI) σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της Ε.Ε που είχαν υψηλότερες δαπάνες.

Τέλος, ο Tanzi (2015) σε μελέτη σχετικά με τις νομισματικές και δημοσιονομικές πολιτικές που εφαρμόζονται στις χώρες ανέφερε ότι οι πολιτικές δημοσιονομικής λιτότητας δεν αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα και αντίθετα οι δημόσιες δαπάνες παραμένουν σε αρκετά υψηλά επίπεδα. Επιπλέον, η ανάλυση της σχέσης μεταξύ δημόσιων δαπανών και του Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης (HDI) έδειξε ότι σε χώρες με υψηλά επίπεδα HDI, οι δημόσιες δαπάνες ήταν χαμηλότερες κατά τη διάρκεια της περιόδου 2007 – 2013.

# Κεφάλαιο 4

## Μεθοδολογία

Σε αυτήν την διατριβή θα γίνει προσπάθεια της μέτρησης της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών 31 χωρών – μελών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα είκοσι ετών και πιο συγκεκριμένα από το 1995 έως το 2014. Οι χώρες επιλέχθηκαν σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία που υπάρχουν για το παραπάνω χρονικό διάστημα και είναι οι εξής: Αυστραλία, Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελβετία, Ελλάδα, Εσθονία, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιαπωνία, Ιρλανδία, Ισλανδία, Ισπανία, Ισραήλ, Ιταλία, Νότια Κορέα, Λετονία, Λουξεμβούργο, Νορβηγία, Ολλανδία, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Δημοκρατία της Σλοβακίας, Σλοβενία, Σουηδία, Τουρκία, Δημοκρατία της Τσεχίας, Φιλανδία. Συνεπώς κατά την έρευνα ως μονάδες λήψης αποφάσεων (DMU) θα χρησιμοποιηθούν οι 31 χώρες που αναφέρονται παραπάνω. Είναι εύκολο να διαπιστωθεί ότι το δείγμα αποτελείται από αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες χώρες από τρεις (3) ηπείρους με διαφορετικές αντιλήψεις που αφορούν τη δημόσια διοίκηση και τον ρόλο που πρέπει να υπηρετούν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Νότια Κορέα της οποίας οι συνολικές δημόσιες δαπάνες κυμαίνονται από 21,97% του ΑΕΠ (1994) ως 34,88% (2009) , ενώ οι συνολικές δημόσιες δαπάνες της Σουηδίας κυμαίνονται από 50,34% του ΑΕΠ (2008) έως 63,51% (1995). Επίσης παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό χωρών προέρχονται από την Ευρωπαϊκή ήπειρο και μάλιστα από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Εντούτοις δεν χαρακτηρίζεται από ομοιογένεια καθώς μια ομάδα χωρών, (Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Γερμανία, Βέλγιο, Ιταλία) έχουν ισχυρές οικονομίες, με σχετικά κοινές πολιτικές και κοινή πορεία προς την Ευρωπαϊκή Ενοποίηση. Από την άλλη η Εσθονία, η Λετονία, η Δημοκρατία της Τσεχίας και της Σλοβακίας, είναι χώρες που μέχρι το 1990 άνηκαν στο λεγόμενο ανατολικό μπλοκ όπου επικρατούσε ο κομμουνισμός, συνεπώς υπήρχε διαφορετική λειτουργία και αντίληψη όσον αφορά τη λειτουργία του κράτους, ποιες



ήταν οι ανάγκες και ποιες οι προτεραιότητες και παρόλο που ο καπιταλισμός κυριάρχησε μετά το 1990 εντούτοις πολλές αντιλήψεις δεν άλλαξαν. Τέλος, μια ακόμη ομάδα αποτελούν οι Σκανδιναβικές χώρες (Δανία, Σουηδία και Φιλανδία) των οποίων οι δημόσιες δαπάνες είναι ιδιαίτερα σημαντικές.

#### **4.1 Επιλογή δείγματος και μεθοδολογίας.**

Επιλέχθηκε να μελετηθούν μόνο χώρες που ανήκουν στον ΟΟΣΑ καθώς σύμφωνα με τους Witte και Moesen, (2010), η ποιότητα των δεδομένων είναι σε υψηλά πρότυπα καθώς και η συγκρισιμότητα. Η δυνατότητα σύγκρισης είναι απαραίτητη λόγω της φύσης της τεχνικής της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA). Επίσης ένα σημαντικό στοιχείο που οδηγεί στην επιλογή για μελέτη των χωρών μελών του ΟΟΣΑ αποτελεί η ανάγκη ύπαρξης δεδομένων που έχουν εξαχθεί μέσα από ομοιόμορφες διεργασίες, με κοινές πρακτικές και μεθόδους, πράγμα που δε συμβαίνει σε χώρες μη μέλη του ΟΟΣΑ.

Για να πραγματοποιηθεί η έρευνα με την χρήση της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA) είναι απαραίτητο, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η ύπαρξη συγκεκριμένων δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα είναι απαραίτητο πέρα από τις μονάδες λήψης αποφάσεων DMU οι οποίες προσδιορίστηκαν παραπάνω, να προσδιοριστούν οι εισοδοι και οι έξοδοι αυτών. Για αυτόν το λόγο και με στόχο να εξαχθούν το όσο το δυνατόν πιο αντικειμενικά αποτελέσματα επιλέγονται ως εισοδοι – inputs οι ακόλουθες δημόσιες δαπάνες προς το ΑΕΠ (GPD): της εκπαίδευσης, της παιδείας, της κοινωνικής προστασίας και των γενικών δημοσίων υπηρεσιών. Ως έξοδοι–outputs είναι οι συνολικές δημόσιες δαπάνες προς το ΑΕΠ (GPD). Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν προέρχονται από την ιστοσελίδα του ΟΟΣΑ και πιο συγκεκριμένα από τον δείκτη Γενικές Δημόσιες Δαπάνες (General Government Spending).

#### **4.2 Κατηγορίες και δείκτες δημοσίων δαπανών.**

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ οι δημόσιες δαπάνες για την εκπαίδευση περιλαμβάνουν τις άμεσες δαπάνες για εκπαιδευτικά ιδρύματα, καθώς και τις επιδοτήσεις– υποτροφίες που χορηγήθηκαν από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Ο δείκτης αυτός εμφανίζεται ως ποσοστό του ΑΕΠ και των συνολικών δημοσίων δαπανών για την εκπαίδευση και

αφορά τις δαπάνες που προέρχονται το Υπουργείο Παιδείας, τις περιφερειακές και τοπικές κυβερνήσεις, την τοπική αυτοδιοίκηση και άλλες υπηρεσίες. Οι δημόσιες δαπάνες για την εκπαίδευση περιλαμβάνουν τις δαπάνες για όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες ανεξαρτήτως φορέα δημόσιο ή ιδιωτικό. Ο δείκτης αυτός αποδεικνύει τη προτεραιότητα που δίνεται από τις κυβερνήσεις για την εκπαίδευση σε σχέση με άλλους τομείς των επενδύσεων, όπως η υγειονομική περίθαλψη, η κοινωνική ασφάλιση, η άμυνα και η ασφάλεια.

Οι δημόσιες δαπάνες για την υγεία, αφορούν τις άμεσες και έμμεσες δημόσιες δαπάνες για προϊόντα (φάρμακα, αναλώσιμα κλπ) υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης καθώς και επενδύσεις. Ο δείκτης αυτός εμφανίζεται ως ποσοστό του ΑΕΠ και των συνολικών δημοσίων δαπανών για την υγεία και αφορά τις δαπάνες που προέρχονται το Υπουργείο Υγείας, τις περιφερειακές και τοπικές κυβερνήσεις, την τοπική αυτοδιοίκηση και άλλες υπηρεσίες.

Όσον αφορά τις δημόσιες δαπάνες για την κοινωνική προστασία ως ποσοστό του ΑΕΠ αφορά όλες τις δαπάνες που στοχεύουν στην προστασία ασθενών κοινωνικά ομάδων (μακροχρόνια ανέργων, μειονεκτικών περιοχών κλπ). Ενώ οι δημόσιες δαπάνες για τις υπηρεσίες αφορούν δαπάνες οι οποίες στοχεύουν στην εξυπηρέτηση του κοινού, στην βελτίωση των συνθηκών ζωής του και δεν περιλαμβάνονται στην παραπάνω δαπάνες.

Τέλος οι συνολικές δημόσιες δαπάνες ως ποσοστό του ΑΕΠ αφορούν τις δαπάνες της κεντρικής και τις γενικής κυβέρνησης καθώς και των δαπανών για τα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης. Οι συνολικές δημόσιες δαπάνες αφορούν δαπάνες για την εκπαίδευση, την υγεία, άμυνα, την δημόσια ασφάλεια, τον πολιτισμό, την προστασία περιβάλλοντος, τις υποδομές κοινής ωφελείας. Όπως γίνεται εύκολο αντιληπτό, οι συνολικές δημόσιες δαπάνες ως προς το ΑΕΠ διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Η μεγάλη διακύμανση των δημοσίων δαπανών οφείλεται στην διαφορετική αντίληψη που έχουν οι κυβερνήσεις όσον αφορά τον βαθμό συμμετοχής του κράτους καθώς και των αναγκών των πολιτών.

### 4.3 Παρουσίαση της μεθοδολογίας της έρευνας.

Για τον υπολογισμό της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών των 31 χωρών του ΟΟΣΑ που αναφέρθηκαν παραπάνω θα χρησιμοποιηθεί η μέθοδος της Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (DEA) η οποία είναι γραμμική μη παραμετρική μέθοδος. Η επιλογή της DEA και όχι της SFA η οποία είναι παραμετρική μέθοδος οφείλεται στο γεγονός ότι εκτός από την κυρτότητα δεν απαιτεί άλλη υπόθεση. Αυτό το στοιχείο είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς η κυβερνητική δραστηριότητα σε αντίθεση με την επιχειρηματική δραστηριότητα δεν έχει σταθερή μικροοικονομική θεωρία και δε θα μπορούσε να αντιπροσωπεύεται από μια συνάρτηση παραγωγής επαρκώς. Επίσης η DEA διακρίνεται από το χαρακτηριστικό της εξέτασης πολλαπλών εξόδων, γεγονός που είναι ιδιαίτερα χρήσιμο μιας και η κυβερνητική δραστηριότητα χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα μεγάλο εύρος (Seifert, Nieswand 2014:767). Υπάρχουν δύο ακόμη πλεονεκτήματα σε σύγκριση με την μεθοδολογία των σύνθετων δεικτών. Πιο συγκεκριμένα, η DEA σε αντίθεση με την μεθοδολογία σύνθετων δεικτών, μπορεί να πραγματοποιήσει ανάλυση για δύο διαφορετικές αποδόσεις κλίμακας (σταθερή απόδοση κλίμακας CRS και μεταβλητή απόδοση κλίμακας VRS) γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε πιο ρεαλιστικά αποτελέσματα. Ακόμη η DEA χαρακτηρίζεται ως ανελαστική στην λειτουργική μορφή της καμπύλης παραγωγής (Baciu, Botezat 2014:32) και λόγω του χαρακτηριστικού γνωρίσματος της DEA να επιλέγονται οι ιδανικότεροι συντελεστές στάθμισης των εισροών και των εκροών στην περίπτωση που προκύψει μια αναποτελεσματική μονάδα λήψης απόφασης είναι δύσκολο να αμφισβητηθούν τα αποτελέσματα.

Με την εφαρμογή της μεθόδου της Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων θα προσδιοριστεί η τεχνική αποτελεσματικότητα η οποία ορίζεται ως η σχετική ικανότητα κάθε DMU (όπου σε αυτήν την περίπτωση είναι 31 χώρες του ΟΟΣΑ) να παράγουν αποτελέσματα. Μια χώρα, ένας οργανισμός, μια επιχείρηση θεωρείται τεχνικά αποτελεσματική όταν παράγει την μέγιστη απόδοση χρησιμοποιώντας την ελάχιστη ποσότητα εισροών όπως της τεχνολογίας, του κεφαλαίου ή της εργασίας. Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (DEA) είναι μη παραμετρική, γραμμική μέθοδος η οποία θα χρησιμοποιήσει ως εισόδους - inputs τις δημόσιες δαπάνες ως προς το ΑΕΠ της εκπαίδευσης, της παιδείας, της κοινωνικής προστασίας και των γενικών δημοσίων υπηρεσιών. Ως εξόδους - outputs θα χρησιμοποιήσει τη διαφορά 1 μείον τις συνολικές

δημόσιες δαπάνες προς το ΑΕΠ. Συνεπώς η DEA θα χρησιμοποιήσει τέσσερεις (4) εισόδους και μια (1) έξοδο.

Στην παρούσα διατριβή επιλέγεται η DEA να είναι προσανατολισμένη στην έξοδο (output - oriented). Με την εφαρμογή του προσανατολισμού στην έξοδο επιδιώκεται η μέγιστη αναλογική αύξηση των εκροών (output) με τη ταυτόχρονη διατήρηση των εισροών (inputs) σταθερών. Όμως πρέπει να επισημανθεί ότι ως έξοδο θα χρησιμοποιηθεί η διαφορά 1 μείον τις συνολικές δαπάνες προς το ΑΕΠ, συνεπώς, επιδιώκεται η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αναλογική μείωση των συνολικών δημοσίων δαπανών προς το ΑΕΠ με την ταυτόχρονη διατήρηση των δημοσίων δαπανών για την εκπαίδευση, την υγεία, την κοινωνική προστασία και των γενικών δημοσίων υπηρεσιών. Ακόμη, επιλέγονται οι μεταβλητές αποδόσεις κλίμακας (Variable Returns to Scale - VRS).

Συνεπώς, η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων DEA η οποία είναι προσανατολισμένη στην έξοδο (output oriented) και επιλέγει μεταβλητή απόδοση κλίμακας VRS εκφράζεται από την παρακάτω μαθηματική σχέση γραμμικού προγραμματισμού:

max  $\varphi$

$$\text{s.t. } \sum_{i=1}^n \lambda_i y_m^i \geq \varphi y_m^0 \text{ για } m = 1, 2, \dots, M \quad (4.1)$$

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i x_k^i \leq x_k^0 \text{ για } k = 1, 2, \dots, K \quad (4.2)$$

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i = 1 \quad (4.3)$$

$$\lambda_i \geq 0 \text{ για } i = 1, 2, \dots, n \quad (4.4)$$

Όπου  $m$  οι έξοδοι (παρόλο που σε αυτήν την έρευνα υπάρχει μια εξοδος) και  $k$  οι είσοδοι και  $n$  ο αριθμός των μονάδων λήψης απόφασης.

Ενώ  $1 < \varphi < \infty$  είναι η αναλογική αύξηση των εκροών που θα μπορούσε να επιτύχει μια DMU διατηρώντας τις ποσότητες εισροών σταθερές ενώ ο βαθμός τεχνικής αποτελεσματικότητας εκροών,  $TE_0$  δίνεται από τον λόγο

$$TE = \frac{1}{\varphi} \quad (4.5)$$

Το αποτέλεσμα του αλγόριθμου της DEA είναι ένα σύνολο τιμών αποτελεσματικότητας και όπου η τεχνική αποτελεσματικότητα υπολογίζεται από το πηλίκο

$$Effj = \frac{1}{\varphi} \quad (4.6)$$

για κάθε μονάδα λήψης απόφασης (χώρα) ξεχωριστά. Όταν το πηλίκο της σχέσης 4.6 είναι ίσο με την μονάδα (1) τότε θεωρείται ότι η χώρα που εξετάζεται χαρακτηρίζεται από αποτελεσματικότητα, ενώ σε περίπτωση που το πηλίκο είναι μικρότερο της μονάδας τότε χαρακτηρίζεται μη αποτελεσματική.

# Κεφάλαιο 5

## Εμπειρική Ανάλυση

### 5.1 Ανάλυση - παρουσίαση των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν.

Για την καλύτερη και πιο εμπειριστατωμένη ανάλυση θα αναπτυχθούν τρεις αναλύσεις. Στην πρώτη θα ομαδοποιηθούν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ως είσοδοι και ως έξοδοι των 31 μονάδων λήψης απόφασης DMU και θα πραγματοποιηθεί μια ανάλυση σχετικά με το αν διακρίνεται γραμμική σχέση ως προς τις δημόσιες δαπάνες κατά τη διάρκεια της εικοσαετίας. Στην δεύτερη θα αναλυθεί η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών ανά έτος και θα επιδιωχθεί να διαπιστωθεί αν αυξάνεται ή μειώνεται ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας των χωρών, αν υφίσταται γραμμική σχέση της αποτελεσματικότητας με το πέρασμα των ετών και αν υπάρχει διασπορά των τιμών από τον μέσο όρο με την χρήση του στατικού όρου της διακύμανσης και πόση είναι αυτή. Στην τρίτη ανάλυση θα ομαδοποιηθούν τα αποτελέσματα ανά χώρα ανάλογα με τα διαθέσιμα στοιχεία και θα διαπιστωθεί, αν η αποτελεσματικότητα με το πέρασμα των ετών αυξάνεται ή μειώνεται, το ποσοστό της μεταβολής και της διακύμανσης. Ως διακύμανση ορίζεται ως ο μέσος αριθμητικός των τετραγώνων των διαφορών των τιμών μιας μεταβλητής από το μέσο αριθμητικό της. Συμβολίζεται με  $\sigma^2$  όταν αναφερόμαστε σε πληθυσμό και με  $s^2$  για δείγμα. Δίνεται από τον τύπο:

$$\sigma^2 = \frac{1}{v} \sum_{i=1}^v (t_i - \bar{x})^2 \quad (5.1)$$

Η θετική τετραγωνική ρίζα της διακύμανσης καλείται τυπική απόκλιση.

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (5.2)$$

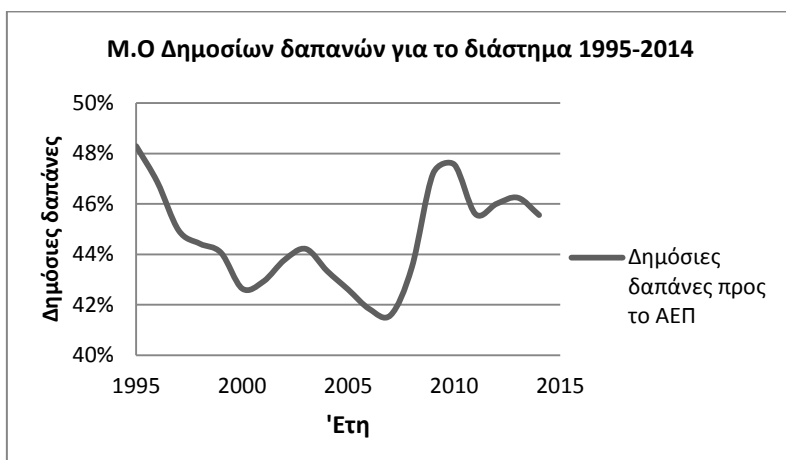
Όσο μικρότερη είναι η διακύμανση, τόσο πιο συγκεντρωμένες είναι οι τιμές γύρω από τον μέσο όρο των μετρήσεων. Η διακύμανση, όπως και η τυπική απόκλιση λαμβάνει τιμές από το 0 έως το  $\infty$ .

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ως εισοδοί και ως έξοδος για να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ προέρχονται από την ιστοσελίδα του ΟΟΣΑ. Παρουσιάζονται αναλυτικά στο παράρτημα στους πίνακες 1-5. Ακολουθεί ο πίνακας 7 με τη βοήθεια του οποίου θα διαπιστωθεί η πορεία των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ ως προς το ΑΕΠ κατά τη διάρκεια της εικοσαετίας 1995 – 2014. Όπου στην 1<sup>η</sup> στήλη καταγράφεται το έτος, στην 2<sup>η</sup> στήλη ο αριθμός των χωρών για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία, στην 3<sup>η</sup> στήλη ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών για κάθε έτος. Ακολουθεί στην 4<sup>η</sup> και στην 5<sup>η</sup> στήλη η μέγιστη και η ελάχιστη αποτελεσματικότητα ανά έτος και στην 6<sup>η</sup> στήλη το εύρος της αποτελεσματικότητας το οποίο προκύπτει από την διαφορά των δυο προηγούμενων στηλών, τέλος στην 7<sup>η</sup> στήλη υπολογίζεται η διακύμανση.

Έτη	Αριθμός Χωρών	Μ.Ο Δ.Δ	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Εύρος	Διακύμανση
1995	21	48,29%	63,51%	22,00%	41,51%	0,98%
1996	22	46,86%	61,44%	23,00%	38,44%	0,86%
1997	23	44,95%	59,25%	23,00%	36,25%	0,95%
1998	24	44,42%	63,51%	26,00%	37,51%	0,83%
1999	25	44,02%	57,27%	26,00%	31,27%	1,04%
2000	25	42,64%	53,59%	25,00%	28,59%	0,88%
2001	25	42,93%	53,04%	26,00%	27,04%	1,06%
2002	26	43,79%	54,24%	26,00%	28,24%	0,87%
2003	26	44,22%	54,37%	33,00%	21,37%	1,03%
2004	26	43,34%	53,44%	30,00%	23,44%	0,81%
2005	28	42,60%	52,88%	29,00%	23,88%	1,04%
2006	30	41,83%	52,49%	30,00%	22,49%	0,85%
2007	30	41,59%	52,29%	30,00%	22,29%	1,04%
2008	30	43,49%	52,99%	32,00%	20,99%	0,89%
2009	30	47,20%	56,76%	34,00%	22,76%	1,19%
2010	30	47,56%	65,27%	31,00%	34,27%	0,99%
2011	30	45,60%	56,43%	32,00%	24,43%	1,26%
2012	29	46,01%	57,95%	33,00%	24,95%	1,02%
2013	30	46,25%	60,68%	32,00%	28,68%	0,71%
2014	30	45,56%	58,06%	32,00%	26,06%	0,54%

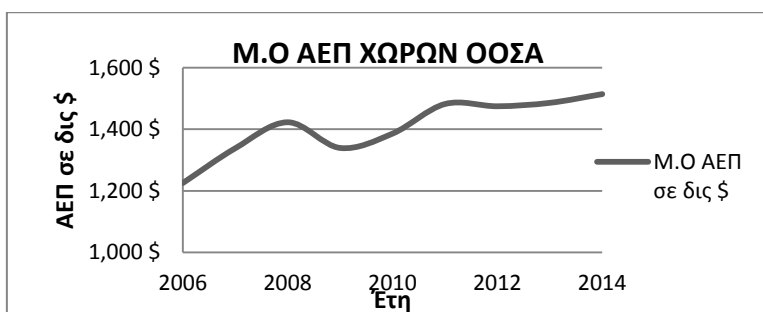
**Πίνακας 7.** Μ.Ο Δημοσίων δαπανών των 31 χωρών του ΟΟΣΑ προς το ΑΕΠ ανά έτος.

Διαπιστώνεται ότι οι δημόσιες δαπάνες σημειώνουν κατά το χρονικό διάστημα 1995-2000 πτώση της τάξης του 13,24%. Στα επόμενα τρία έτη σημειώνει μικρή αύξηση, επόμενα τρία έτη σημειώνει μικρή αύξηση, κατόπιν η μείωση των δημοσίων δαπανών παρουσιάζει και πάλι πτώση



**Διάγραμμα 2.** Η μεταβολή του Μ.Ο των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ στην εικοσαετία 1995-2014.

το 2007 να έχει και την ελάχιστη τιμή 41,59%. Τα επόμενα δυο έτη παρουσιάζει σημαντική αύξηση κατά 13,5% και έπειτα παρουσιάζει πτωτικές τάσεις μέχρι το 2014. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι οι δημόσιες δαπάνες από το 1995 μέχρι και το 2007 παρουσίαζαν σημαντική πτώση. Από το 2008 ελέω οικονομικής κρίσης διαπιστώνεται σημαντική αύξηση των δημοσίων δαπανών ως προς το ΑΕΠ. Η σημαντική αύξηση των δημοσίων δαπανών οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αύξηση των δημοσίων δαπανών και όχι στην μείωση του ΑΕΠ των χωρών λόγω της οικονομικής κρίσης. Αυτό εύκολα μπορεί να διαπιστωθεί από το γεγονός ότι ο μέσος όρος του ΑΕΠ των χωρών του ΟΟΣΑ κατά την διετία 2007-2009 μειώνεται μόλις κατά 0,06%. Τα αναλυτικά στοιχεία που αφορούν το ΑΕΠ των χωρών που μελετούνται είναι στον πίνακα 6 του παραρτήματος και προέρχονται από την ιστοσελίδα της Παγκόσμιας Τράπεζας. Ακολουθεί η διαγραμματική απεικόνιση του ποσοστού του μέσου όρου των δημοσίων δαπανών προς το ΑΕΠ για το χρονικό διάστημα 2006-2014.





**Διάγραμμα 3.** Η μεταβολή του Μ.Ο του ΑΕΠ σε \$ των χωρών του ΟΟΣΑ στην εννιαετία 2006-2014.

Όσον αφορά την ανάλυση των δημοσίων δαπανών για κάθε χώρα ξεχωριστά διαπιστώνεται ότι ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών είναι 44,49%. Από τον πίνακα 16 διαπιστώνεται ότι υφίστανται μια ομάδα χωρών των οποίων το ποσοστό των δημοσίων δαπανών προς το ΑΕΠ είναι κάτω από 40%. Σε αυτήν την ομάδα ανήκουν οι Αυστραλία με 34,54% η οποία χαρακτηρίζεται και από ιδιαίτερα μικρή διακύμανση, η Εσθονία με 37,8%, η Ιρλανδία, η Κορέα από το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό με 28,76%, η Ιαπωνία με 40,5%, η Λετονία με 36,98%, η Τουρκία με 40,44% και οι Η.Π.Α με 37,44%. Στην δεύτερη ομάδα χωρών ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας κυμαίνεται από 41% έως 50%. Σε αυτήν την ομάδα ανήκουν οι: Τσεχία, Γερμανία, Ουγγαρία, Ισλανδία, Ιρλανδία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Πολωνία, Σλοβακία, Σλοβενία, Ισπανία, Ελβετία και Ην. Βασίλειο. Τέλος, η τρίτη ομάδα χωρών οι οποίες έχουν τον μέσο όρο των δημοσίων δαπανών προς το ΑΕΠ πάνω από το 50% είναι η Αυστρία, το Βέλγιο, η Δανία, η Φιλανδία, η Γαλλία, η Ελλάδα και η Σουηδία. Ακόμη παρατηρείται ότι υφίστανται χώρες με πολλαπλάσια διακύμανση έναντι άλλων χωρών. Για παράδειγμα η Αυστραλία, η Αυστρία, Γαλλία, Ουγγαρία, Ιταλία, Πολωνία έχουν διακύμανση μικρότερη από 5%, σε αντίθεση με την Φιλανδία, την Ελλάδα, Ιρλανδία, Σλοβακία και Τουρκία που έχουν διακύμανση πάνω από 20%.

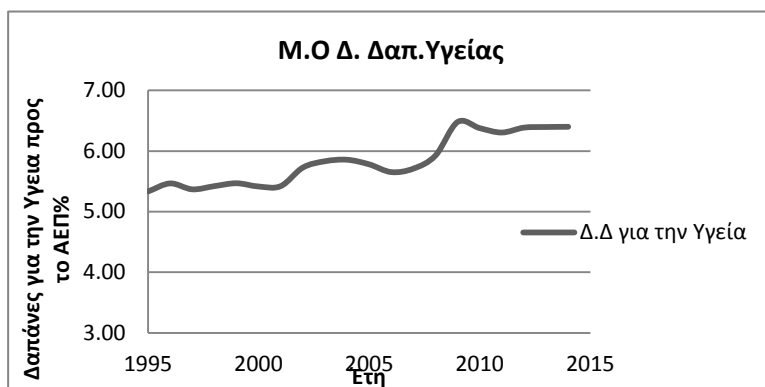
ΧΩΡΑ	ΕΤΗ	Μ.Ο ΔΗΜ. ΔΑΠΑΝΩΝ			MAX	MIN	ΕΥΡΟΣ
		ΠΡΟΣ ΤΟ ΑΕΠ	ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ				
Αυστραλία	17	34,54%	0,01%	36,10%	32,84%	3,26%	
Αυστρία	20	51,75%	0,03%	55,45%	49,12%	6,33%	
Βέλγιο	20	51,55%	0,06%	55,78%	48,24%	7,54%	
Τσεχία	20	42,78%	0,08%	51,81%	39,95%	11,86%	
Δανία	20	54,35%	0,07%	58,53%	49,59%	8,94%	
Εσθονία	20	37,80%	0,10%	46,05%	33,57%	12,48%	
Φιλανδία	20	52,54%	0,20%	61,05%	46,80%	14,25%	
Γαλλία	20	53,89%	0,04%	57,33%	51,13%	6,20%	
Γερμανία	20	46,49%	0,07%	54,66%	42,82%	11,84%	
Ελλάδα	9	52,15%	0,22%	60,68%	45,12%	15,56%	
Ουγγαρία	20	49,80%	0,03%	55,27%	47,21%	8,06%	
Ισλανδία	2	44,59%	0,01%	45,27%	43,91%	1,36%	

Ιρλανδία	20	38,45%	0,61%	65,27%	30,88%	34,39%
Ισραήλ	20	46,26%	0,17%	51,80%	40,79%	11,01%
Ιταλία	20	48,76%	0,04%	51,80%	45,50%	6,30%
Ιαπωνία	10	40,50%	0,16%	48,59%	35,90%	12,69%
Κορέα	20	28,76%	0,15%	34,88%	21,97%	12,91%
Λετονία	20	36,98%	0,09%	44,62%	33,39%	11,23%
Λουξεμβούργο	20	40,99%	0,06%	45,28%	36,87%	8,41%
Ολλανδία	20	45,25%	0,08%	53,70%	41,77%	11,93%
Νορβηγία	19	44,60%	0,06%	48,49%	40,25%	8,24%
Πολωνία	13	43,96%	0,01%	45,68%	42,13%	3,55%
Πορτογαλία	20	45,97%	0,11%	51,82%	42,45%	9,37%
Σλοβακία	20	43,06%	0,24%	53,09%	36,04%	17,05%
Σλοβενία	16	47,26%	0,17%	60,25%	42,19%	18,06%
Ισπανία	20	41,75%	0,11%	48,09%	38,27%	9,82%
Σουηδία	20	54,02%	0,14%	63,51%	49,65%	13,86%
Ελβετία	10	41,04%	0,19%	45,66%	32,22%	13,44%
Τουρκία	6	40,44%	0,40%	48,24%	32,90%	15,34%
Ην. Βασίλειο	18	41,55%	0,19%	48,50%	35,94%	12,56%
Η.Π.Α	20	37,44%	0,08%	42,98%	33,72%	9,26%

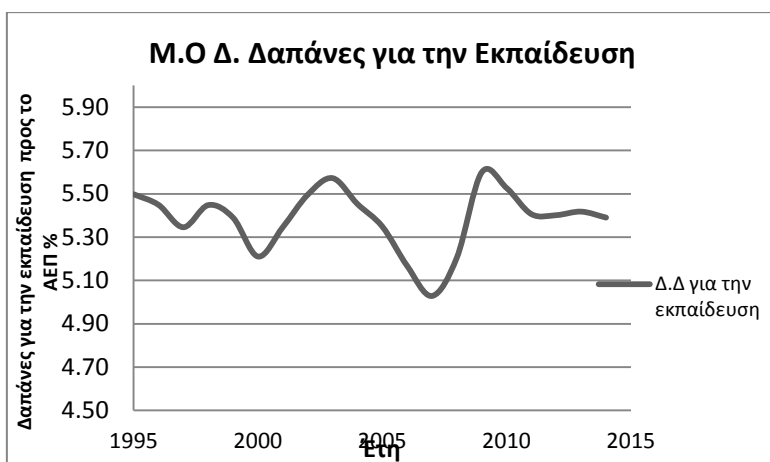
**Πίνακας 16.** Παρουσιάζεται ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ ως προς το ΑΕΠ, καθώς και η διακύμανση και η μέγιστη και ελάχιστη τιμή.

Σχετικά με την πορεία των δημοσίων δαπανών για την δημόσια υγεία, την εκπαίδευση, τις υπηρεσίες και την κοινωνική προστασία για το χρονικό διάστημα 1995-2014 από τους πίνακες 8-15 του παραρτήματος καθώς και από τα διαγράμματα 4-7 διαπιστώνεται ότι:

οι δαπάνες για την υγεία παρουσιάζουν αυξητικές τάσεις, για την εκπαίδευση οι δεν παρουσιάζουν συγκεκριμένη κατεύθυνση αλλά διαρκώς μεταβάλλονται, για τις δημόσιες υπηρεσίες παρουσιάζουν πτωτικές τάσεις ενώ για την κοινωνική προστασία ενώ αρχικά παρουσιάζουν πτωτικές τάσεις, λόγω της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης παρουσιάζει το 2008 ιδιαίτερα σημαντική αύξηση και κατόπιν σταθεροποιούνται.



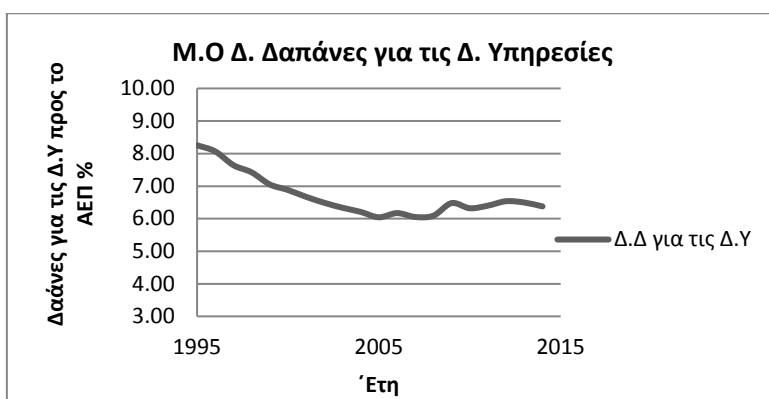
**Διάγραμμα 4.** Ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών για την δημόσια υγεία των χωρών του ΟΟΣΑ προς το ΑΕΠ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.



**Διάγραμμα 5.** Ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών για την δημόσια εκπαίδευση των χωρών του ΟΟΣΑ προς το ΑΕΠ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.



**Διάγραμμα 6.** Ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών για την κοινωνική προστασία των χωρών του ΟΟΣΑ προς το ΑΕΠ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.



**Διάγραμμα 7.** Ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών για την δημόσιες υπηρεσίες των χωρών του ΟΟΣΑ προς το ΑΕΠ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

## 5.2 Ανάλυση της Τεχνικής Αποτελεσματικότητας και συγκεντρωτικοί πίνακες.

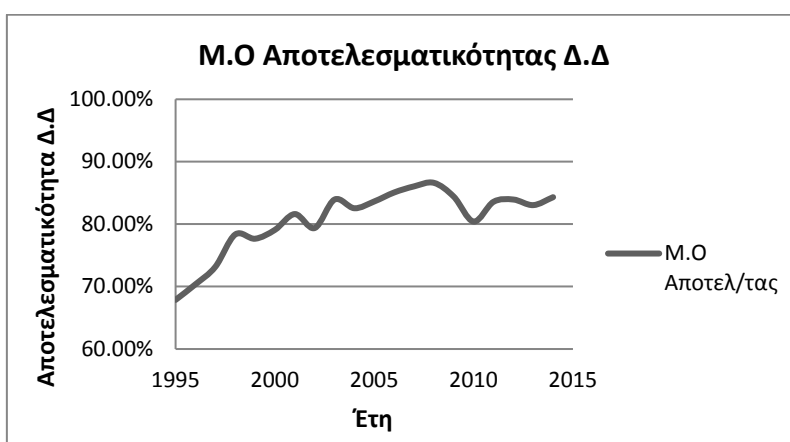
Καθώς συγκεντρώθηκαν τα απαιτούμενα στοιχεία για τον υπολογισμό της αποτελεσματικότητας και εφαρμόστηκε το λογισμικό MaxDEABasic 6 προέκυψαν τα στοιχεία των πινάκων 17 και 18.

Όπου στην 1<sup>η</sup> στήλη καταγράφεται το έτος, στην 2<sup>η</sup> στήλη ο αριθμός των χωρών για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία, στην 3<sup>η</sup> στήλη ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας για κάθε έτος. Ακολουθεί στην 4<sup>η</sup> και στην 5<sup>η</sup> στήλη η μέγιστη και η ελάχιστη αποτελεσματικότητα ανά έτος και στην 6<sup>η</sup> στήλη το εύρος της αποτελεσματικότητας το οποίο προκύπτει από την διαφορά των δυο προηγούμενων στηλών, τέλος στην 7<sup>η</sup> στήλη υπολογίζεται η διακύμανση.

Έτος	Αριθμός χωρών	Μ.Ο Αποτελεσματικότητας	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Εύρος	Διακύμανση
1995	21	67,87%	1	46,76%	53,54%	2,05%
1996	22	70,37%	1	49,75%	50,25%	1,76%
1997	23	73,16%	1	53,10%	46,90%	1,52%
1998	24	78,34%	1	58,03%	41,97%	1,75%
1999	25	77,67%	1	58,44%	41,56%	1,49%
2000	25	79,09%	1	61,64%	38,36%	1,46%
2001	25	81,62%	1	63,81%	36,19%	1,72%
2002	26	79,38%	1	61,90%	38,10%	1,67%

2003	26	83,94%	1	67,67%	32,33%	1,25%
2004	26	82,55%	1	66,16%	33,84%	1,27%
2005	28	83,64%	1	66,82%	33,18%	1,33%
2006	30	85,07%	1	67,98%	32,02%	1,22%
2007	30	86,05%	1	67,84%	32,16%	1,17%
2008	30	86,62%	1	69,14%	30,86%	1,00%
2009	30	84,41%	1	66,40%	33,60%	1,15%
2010	30	80,41%	1	50,58%	49,42%	1,61%
2011	30	83,58%	1	64,41%	35,60%	1,37%
2012	29	83,94%	1	62,51%	37,49%	1,43%
2013	30	83,05%	1	58,25%	41,75%	1,80%
2014	30	84,32%	1	61,66%	38,34%	1,50%
Μ.Ο ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ		80,75%				

**Πίνακας 17.** Η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ ανά έτος καθώς και η διακύμανση, η μέγιστη και ελάχιστη τιμή.



**Διάγραμμα 8.** Μ.Ο της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ την εικοσαετία 1995-2014.

Ακολουθώς, στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα δεδομένα που προέκυψαν για τις 31 χώρες ξεχωριστά και αφορούν τον Μ.Ο της αποτελεσματικότητας, της μέγιστης και της ελάχιστης τιμής, του εύρους που προκύπτει από την διαφορά τους, καθώς και την διακύμανση.

	Έτη	Μ.Ο Αποτελεσμα- τικότητας	Μέγιστη τιμή	Ελάχιστη τιμή	Εύρος	Διακύμανση
<b>Αυστραλία</b>	17	96,49%	100,00%	85,93%	14,07%	0,25%

<b>Αυστρία</b>	20	68,18%	74,29%	57,09%	17,19%	0,25%
<b>Βέλγιο</b>	20	68,12%	73,89%	61,02%	12,87%	0,15%
<b>Τσεχία</b>	20	86,60%	100,00%	61,76%	38,24%	0,94%
<b>Δανία</b>	20	64,27%	72,94%	53,15%	19,79%	0,29%
<b>Εσθονία</b>	20	94,90%	100,00%	75,64%	24,36%	0,84%
<b>Φιλανδία</b>	20	66,83%	76,10%	49,92%	26,18%	0,54%
<b>Γαλλία</b>	20	64,83%	70,03%	58,72%	11,31%	0,10%
<b>Γερμανία</b>	20	79,42%	89,77%	58,11%	31,66%	0,80%
<b>Ελλάδα</b>	9	75,52%	81,03%	61,25%	19,78%	0,43%
<b>Ουγγαρία</b>	20	71,11%	79,77%	57,32%	22,45%	0,29%
<b>Ισλανδία</b>	2	81,33%	82,20%	80,46%	1,73%	0,02%
<b>Ιρλανδία</b>	20	90,00%	100,00%	50,58%	49,42%	1,52%
<b>Ισραήλ</b>	20	75,86%	88,25%	63,50%	24,75%	0,86%
<b>Ιταλία</b>	20	74,69%	82,95%	61,77%	21,18%	0,38%
<b>Ιαπωνία</b>	9	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
<b>Κορέα</b>	20	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
<b>Λετονία</b>	20	92,46%	100,00%	79,60%	20,40%	0,59%
<b>Λουξεμβούργο</b>	20	84,63%	97,49%	77,32%	20,17%	0,27%
<b>Ολλανδία</b>	20	77,26%	83,90%	59,34%	24,57%	0,32%
<b>Νορβηγία</b>	19	80,20%	94,73%	67,26%	27,47%	0,64%
<b>Πολωνία</b>	13	81,94%	87,14%	74,00%	13,14%	0,12%
<b>Πορτογαλία</b>	20	76,05%	81,09%	69,83%	11,27%	0,09%
<b>Σλοβακία</b>	20	98,78%	100,00%	75,61%	24,39%	0,30%
<b>Σλοβενία</b>	16	76,94%	100,00%	58,25%	41,75%	0,74%
<b>Ισπανία</b>	20	86,40%	100,00%	71,34%	28,66%	0,54%
<b>Σουηδία</b>	20	66,22%	93,03%	46,76%	46,27%	1,04%
<b>Ελβετία</b>	10	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
<b>Τουρκία</b>	6	97,47%	100,00%	84,81%	15,19%	0,38%
<b>Ηνωμένο Βασίλειο</b>	18	84,64%	100,00%	74,97%	25,03%	0,29%
<b>Η.Π.Α</b>	20	87,97%	94,01%	80,51%	13,50%	0,12%

**Πίνακας 18.** Ο Μ.Ο της αποτελεσματικότητας των 31 χωρών του ΟΟΣΑ.

## 5.3 Ανάλυση αποτελεσματικότητας ανά έτος.

Ακολουθούν αναλύσεις αποτελεσματικότητας ανά έτος:

### 5.3.1 Ανάλυση αποτελεσματικότητας για την πενταετία 1995-1999.

Πιο συγκεκριμένα, από τον πίνακα 17 διαπιστώνεται ότι:

Το 1995 οι χώρες που λαμβάνουν μέρος στην έρευνα είναι 21. Ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας είναι 67,8%, η μέγιστη τιμή είναι μονάδα και η ελάχιστη τιμή είναι 46,7%. Από την διαφορά τους προκύπτει ότι το εύρος της αποτελεσματικότητας είναι 53,5% και η διακύμανση, η διασπορά δηλαδή των παρατηρήσεων από τον μέσο όρο των τιμών είναι 2%. Παρατηρείται ότι το εύρος είναι αρκετά μεγάλο.

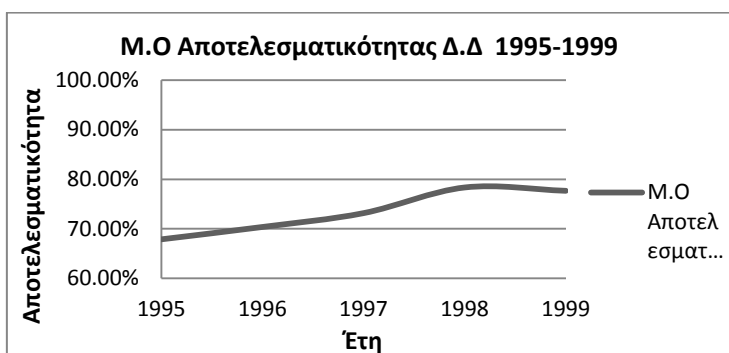
Για το έτος 1996 παρατηρείται ότι λαμβάνουν μέρος 22 χώρες στην έρευνα, καθώς υφίστανται διαθέσιμα στοιχεία και για το Ηνωμένο Βασίλειο. Διαπιστώνεται ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας μειώνεται, επίσης μείωση παρατηρείται του εύρους και πιο συγκεκριμένα κατά 6,5% ενώ κατά 14,11% μειώνεται η διακύμανση σε σχέση με το 1995. Συνεπώς οι παρατηρούμενες τιμές είναι πιο συγκεντρωμένες γύρω από τον μέσο όρο σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Όσον αφορά το έτος 1997 οι χώρες για τις οποίες υφίστανται στοιχεία είναι 23. Διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματικότητα συνεχίζει να παρουσιάζει αυξητικές τάσεις ενώ τόσο το εύρος, όσο και η διακύμανση παρουσιάζουν μείωση. Πιο αναλυτικά, το εύρος σημειώνει μείωση κατά 6,66% ενώ η διακύμανση κατά 13,61%.

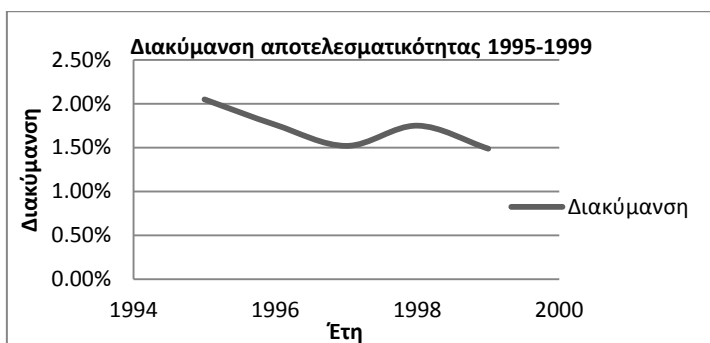
Για το 1998 οι χώρες για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία είναι 24. Ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας συνεχίζει να αυξάνεται. Η πορεία του εύρους συνεχίζει να μειώνεται, δεν συμβαίνει όμως το ίδιο για την διακύμανση καθώς παρουσίασε αύξηση της τάξης του 15,71%. Είναι απαραίτητο να διαπιστωθεί αν η αύξηση της διακύμανσης οφείλεται στην είσοδο στο πληθυσμό που ελέγχεται της Αυστραλίας ή αν το σύνολο των χωρών επηρεάστηκε από κάποιο γεγονός. Διαπιστώνεται ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας είναι της τάξης του 78,34% ενώ της Αυστραλίας είναι 88,23%. Συνεπώς παρατηρείται ότι η τιμή της αποτελεσματικότητας της Αυστραλίας απέχει κατά 11% από την μέση τιμή. Για να διαπιστωθεί αν η Αυστραλία επηρεάζει σημαντικά την διακύμανση δύναται να επανεισαχθούν όλες οι τιμές και να εξαιρεθεί η Αυστραλία. Μετά από αυτήν την διαδικασία προκύπτει ότι δεν επηρεάζει τη διακύμανση καθώς με την Αυστραλία η διακύμανση είναι της τάξης της 1,75% ενώ χωρίς την Αυστραλία της τάξης της 1,78%.

Όσον αφορά το 1999 ο αριθμός των χωρών είναι 25 καθώς υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία και για την Σλοβενία. Παρατηρείται ότι για πρώτη φορά ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας των χωρών παρουσιάζει μια πολύ μικρή μείωση της τάξης του 0,86% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Όσον αφορά το εύρος παρουσιάζει διαρκείς μείωση έστω και σε αρκετά μικρότερο ποσοστό (0,96%) ενώ η διασπορά των τιμών της απόδοσης παρουσιάζει σημαντική μείωση και πιο συγκεκριμένα παρουσιάζει μείωση της τάξης της 14,97%.

Από την μέχρι τώρα ανάλυση προκύπτουν ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι κατά την πενταετία 1995-1999 υφίστανται διαθέσιμα στοιχεία κυμαίνονται από 21 χώρες το 1995 μέχρι 25 χώρες το 1999. Η αποτελεσματικότητα παρουσιάζει αύξηση της τάξης του 14,33% κάτι που κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντικό. Όσον αφορά το εύρος των τιμών της αποτελεσματικότητας, παρουσιάζει διαρκεί μείωση κάτι που σημαίνει ότι οι χώρες που μελετούνται παρουσιάζουν σύγκλιση στις τιμές τους. Σχετικά με την διακύμανση παρατηρείται μείωση κατά 37,71%. Η διακύμανση μειώνεται κάθε έτος κατά την πενταετία 1995-1999 εκτός από το έτος 1998. Ακολουθεί η γραφική απεικόνιση της αποτελεσματικότητας για την πρώτη πενταετία της έρευνας, καθώς της διασποράς για το ίδιο χρονικό διάστημα.



**Διαγραμμα 9.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ στην πενταετία 1995-1999.



**Διαγραμμα 10.** Η μεταβολή της διακύμανσης της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ στην πενταετία 1995-1999.



### 5.3.2 Ανάλυση αποτελεσματικότητας για τα έτη 2000-2004.

Το επόμενο έτος που θα αναλυθεί είναι το 2000. Για το έτος αυτό τα διαθέσιμα στοιχεία είναι 25 χώρες. Παρατηρείται μετά από την ανάλυση που πραγματοποιείται με την χρήση του προγράμματος MaxDeaBasic 6 ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας παρουσιάζει αύξηση σε ποσοστό 1,83% έναντι του προηγούμενου έτους. Το εύρος της αποτελεσματικότητας των 25 χωρών μειώνεται κατά 7,71% ενώ η διακύμανση σε ποσοστό 2,19%. Συνεπώς υπάρχει βελτίωση των δεδομένων για το 2000.

Όσον αφορά το 2001, οι χώρες που θα μετέχουν στην έρευνα παραμένουν οι ίδιες, η αποτελεσματικότητα και το εύρος αυτής για έβδομη συνεχόμενη χρονιά παρουσιάζουν θετικά αποτελέσματα. Πιο αναλυτικά, ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας αυξάνεται κατά 3,1% ενώ το εύρος των τιμών αυτής μειώνεται σε ποσοστό 5,66%. Όσον αφορά την διασπορά των τιμών της αποτελεσματικότητας, παρουσιάζει για πρώτη φορά αύξηση και μάλιστα σημαντική, σε ποσοστό 18,29%.

Ακολουθεί η ανάλυση για το 2002. Πιο συγκεκριμένα γίνεται αντιληπτό ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας σημειώνει για πρώτη φορά μείωση σε ποσοστό 2,82%. Όσον αφορά το εύρος της αποτελεσματικότητας διαπιστώνεται ότι αυξάνεται κατά 5,3% και η διασπορά παρατηρείται ότι μειώνεται σε ποσοστό 3,11%.

Το επόμενο έτος παρατηρείται ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας παρουσιάζει και πάλι αυξητικές τάσεις και πιο συγκεκριμένα αυξάνεται κατά 5,44%. Το εύρος μειώνεται σε ποσοστό 15,15% ενώ η διασπορά μειώνεται αισθητά καθώς μειώνεται σε ποσοστό 25,06%. Γίνεται αντιληπτό ότι κατά το 2003 τα αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα θετικά και υπάρχει σημαντική βελτίωση σε σχέση με το 2002.

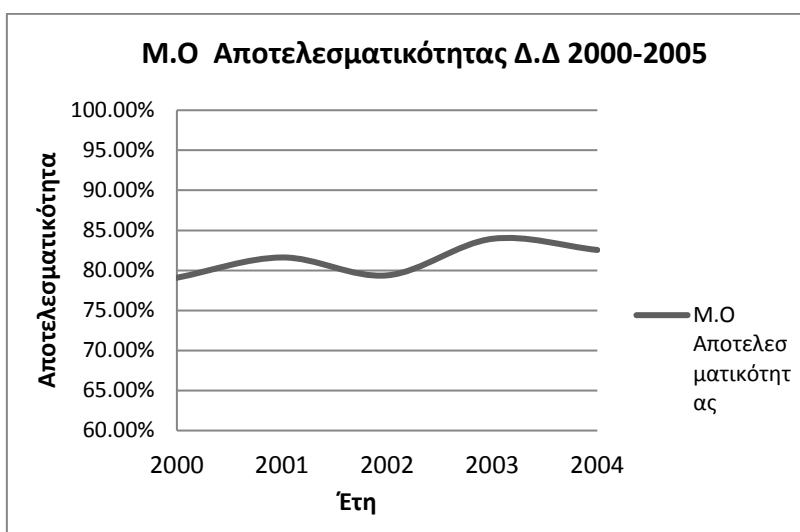
Για το 2004 διαπιστώνεται ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας σημειώνει μικρή μείωση, το εύρος των τιμών της αποτελεσματικότητας αυξάνεται κατά 4,66% ενώ η διακύμανση αυξάνεται και αυτή σε ποσοστό 1,58%.

Σχετικά με την πενταετία 2000-2004 προκύπτουν τα ακόλουθα στοιχεία:

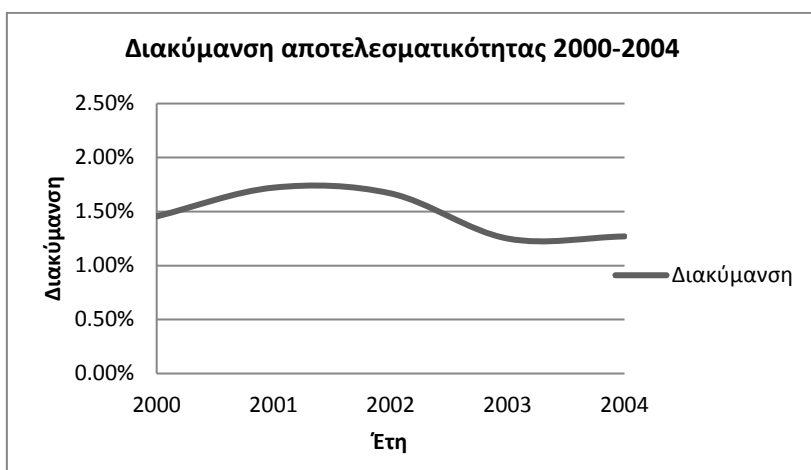
Για το έτος 2000 μετά από την επεξεργασία των στοιχείων προκύπτουν τα ακόλουθα στοιχεία. Το δείγμα των χωρών παραμένει 25, διαπιστώνεται ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας αυξάνεται, το εύρος μειώνεται κατά 7,71% και η διασπορά των τιμών από τον μέσο όρο παρουσιάζει μείωση κατά 2,19%.

Το επόμενο έτος και πιο συγκεκριμένα το 2001 τα διαθέσιμα στοιχεία παραμένουν για 25 χώρες, ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας παρουσιάζει και πάλι αύξηση, το

εύρος μείωση αλλά η διασπορά σημαντική αύξηση και πιο συγκεκριμένα της τάξης του 18,29%



**Διαγραμμα 11.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών τω χωρών του ΟΟΣΑ στην πενταετία 2000-2004.



**Διαγραμμα 12.** Η μεταβολή της διακύμανσης των δημοσίων δαπανών τω χωρών του ΟΟΣΑ στην πενταετία 2000-2004.

### 5.3.3 Ανάλυση αποτελεσματικότητας για τα έτη 2005-2009.

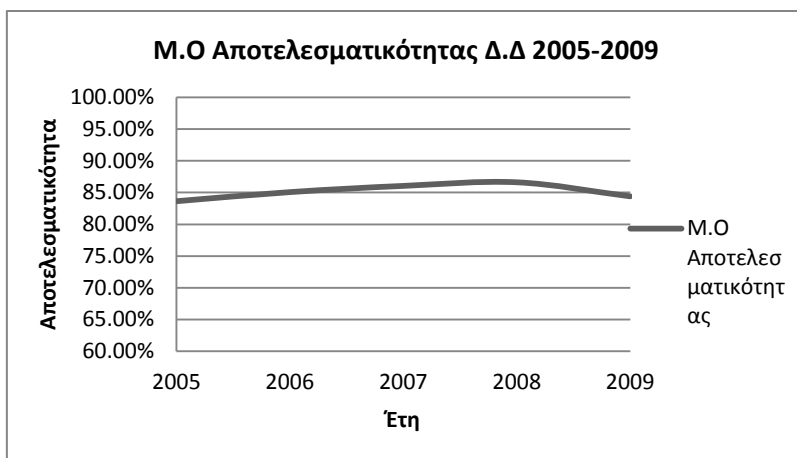
Η επόμενη πενταετία περιλαμβάνει τα έτη από το 2005 έως το 2009. Πιο συγκεκριμένα από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι το 2005 ο αριθμός των χωρών για τις οποίες υπάρχουν δεδομένα αυξήθηκε κατά μια χώρα. Πιο συγκεκριμένα η Ελβετία προστέθηκε στις 26 χώρες για τις οποίες υπήρχαν στοιχεία. Ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας των χωρών παρουσίασε μικρή αύξηση. Όσον αφορά το εύρος της αποτελεσματικότητας, παρατηρείται ότι μειώθηκε κατά 1,93% ενώ η διακύμανση παρουσιάζει αύξηση και πιο συγκεκριμένα κατά 4,56%.

Το επόμενο έτος, το 2006 προστίθενται η Ελλάδα και η Τουρκία με συνέπεια οι χώρες που συμμετέχουν στην έρευνα είναι 30. Η αποτελεσματικότητα παρουσιάζει μικρή αύξηση (1,72%), το εύρος παρουσιάζει πτωτική πορεία για τέταρτο έτος και η διασπορά των τιμών παρουσιάζει μετά από δύο χρόνια παρουσιάζει μείωση.

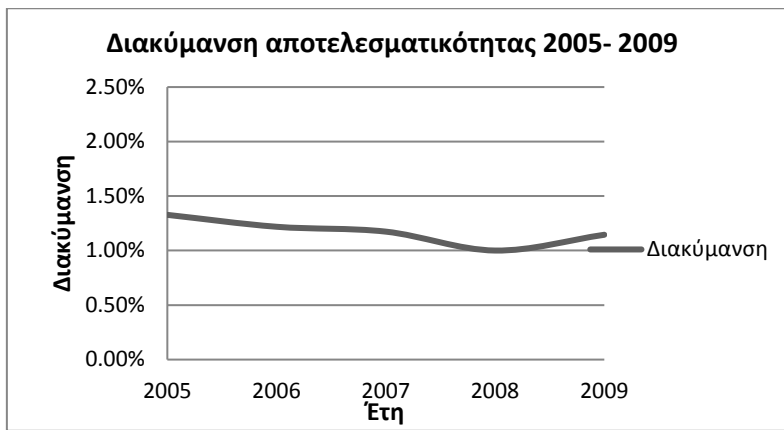
Το 2007 το πλήθος των χωρών που μετέχουν στην έρευνα παραμένει σταθερό. Όσον αφορά την αποτελεσματικότητα, εμφανίζει μικρή αύξηση κατά 1,15%, το εύρος αυξάνεται αλλά σε πολύ μικρό ποσοστό (0,44%) και η διακύμανση μειώνεται κατά 14,78%.

Τον επόμενο χρόνο (2008) ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας των χωρών δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη μεταβολή (+0,66%), το εύρος των τιμών της αποτελεσματικότητας μειώνεται σημαντικά (4,06%) ενώ η διασπορά παρουσιάζει σημαντική μείωση της τάξης του 14,78%.

Το 2009 που είναι και το τελευταίο έτος της πενταετίας 2005-2009, παρατηρούνται τα ακόλουθα: ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας των 30 χωρών παρουσιάζει μείωση σε ποσοστό 2,55%, το εύρος της αποτελεσματικότητας αυξάνεται σε σημαντικό ποσοστό 8,88% και η διακύμανση αυξάνεται σε σημαντικό βαθμό 14,47%.



**Διαγραμμα 13.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ στην πενταετία 2005-2009.



**Διαγραμμα 14.** Η μεταβολή της διακύμανσης των δημοσίων δαπανών τω χωρών του ΟΟΣΑ στην πενταετία 2005-2009.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι την πενταετία 2005-2009 ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας αυξήθηκε ελάχιστα (0,92%) , το εύρος αυτής αυξήθηκε 1,25% ενώ η διασπορά των τιμών παρουσίασε μείωση σε ποσοστό 13,74%. Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί ότι η οικονομική κρίση που ξεκίνησε το 2007 στις ΗΠΑ και επεκτάθηκε το 2008 σε πολλές αναπτυγμένες χώρες, είχε ως αποτέλεσμα να οδηγήσει τις κυβερνήσεις να αυξήσουν τις δημόσιες δαπάνες τους με συνέπεια να επηρεαστεί και η αποτελεσματικότητα των δαπανών τους.

#### **5.3.4 Ανάλυση αποτελεσματικότητας για το χρονικό διάστημα 2010-2014.**

Η τελευταία πενταετία είναι 2010-2014. Σε αυτήν την πενταετία το πλήθος των χωρών για τις οποίες υφίστανται διαθέσιμα στοιχεία είναι 30 για όλα τα έτη εκτός το 2012 που είναι 29 καθώς τα στοιχεία για την Τουρκία παύουν να υπάρχουν στοιχεία το 2012, και από το 2013 υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την Ισλανδία.

Πιο συγκεκριμένα, το 2010 ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας των χωρών μειώνεται σημαντικά σε ποσοστό 4,74%, το εύρος της αποτελεσματικότητας αυξάνεται σε ποσοστό 47,1% και η διακύμανση επίσης αυξάνεται σε ιδιαίτερα σημαντικό ποσοστό 40,84%. Τα αρνητικά αποτελέσματα που προκύπτουν είναι αποτέλεσμα τόσο της γενικότερης οικονομικής κρίσης όσο και την οικονομικής κρίσης που επηρέασε σημαντικά την Ιρλανδία. Προς απόδειξη των ανωτέρω αν υπολογιστεί η αποτελεσματικότητα, το εύρος και η διασπορά χωρίς τα δεδομένα της Ιρλανδίας τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι:

Όσον αφορά το 2011 παρατηρείται ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας παρουσιάζει αύξηση σε ποσοστό 3,94% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Επίσης το εύρος της αποτελεσματικότητας μειώνεται σημαντικά. Πιο συγκεκριμένα, μειώνεται

κατά 27,98%. Αυτό είναι αποτέλεσμα της αύξησης της αποτελεσματικότητας της Ιρλανδίας σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Τέλος η διασπορά παρουσιάζει και αυτή θετική πορεία, καθώς μειώνεται σε ποσοστό 15,23%.

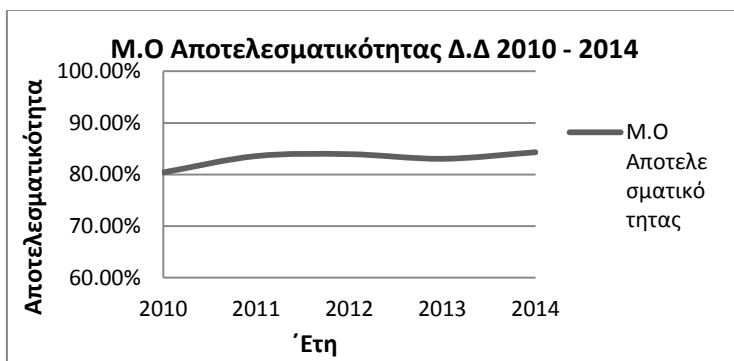
Το επόμενο έτος 2012 τα διαθέσιμα στοιχεία είναι από 29 χώρες καθώς όπως αναφέρθηκε παραπάνω για το 2012 δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την Τουρκία. Από τα αποτελέσματα μετά την εφαρμογή του MaxDeaBasic 6 προκύπτει ότι η αποτελεσματικότητα είναι σχεδόν σταθερή καθώς αυξάνεται μόλις 0,44%. Από την άλλη τόσο το εύρος των τιμών της αποτελεσματικότητας όσο και η διασπορά αυτών σημειώνει αυξητικές τάσεις, καθώς αυξάνονται το μεν εύρος κατά 5,33%, η δε διακύμανση κατά 4,78%.

Σχετικά με το 2013 τα διαθέσιμα στοιχεία είναι και πάλι 30 λόγω του ότι υπάρχουν στοιχεία από την Ισλανδία και από τα αποτελέσματα που προκύπτουν διαπιστώνεται ότι ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας παρουσιάζει μικρή μείωση σε ποσοστό 1,07%, ενώ το εύρος και η διακύμανση συνεχίζουν να παρουσιάζουν σημαντικές ανοδικές τάσεις 11,36% και 25,51%.

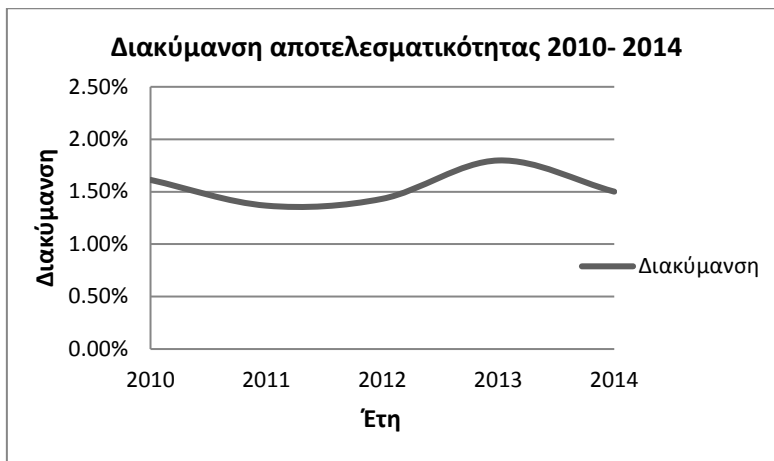
Ολοκληρώνοντας την ανάλυση της αποτελεσματικότητας και των λοιπών στοιχείων διαπιστώνεται ότι το 2014 η αποτελεσματικότητα παρουσιάζει αύξηση της τάξης του 1,53% και το εύρος και η διακύμανση σημειώνουν σημαντική βελτίωση καθώς μειώνονται κατά 8,16 και 16,53% αντίστοιχα.

Από τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι την πενταετία 2010-14 ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας σημειώνει αύξηση σε ποσοστό 4,86% , το εύρος των τιμών της αποτελεσματικότητας μειώνεται κατά 22,42%, ενώ η διακύμανση κατά 6,95%.

Παρακάτω ακολουθεί η διαγραμματική απεικόνιση



**Διαγραμμα 15.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών τω χωρών του ΟΟΣΑ στην πενταετία 2010-2014.



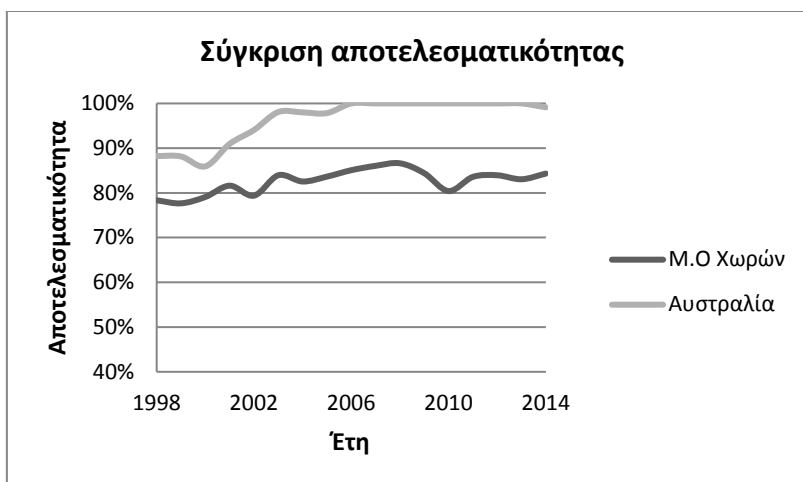
**Διαγραμμα 16.** Η μεταβολή της διακύμανσης της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ στην πενταετία 2010-2014.

## 5.4 Ανάλυση αποτελεσματικότητας ανά χώρα.

Μετά την ανάλυση της αποτελεσματικότητας και των λοιπών στοιχείων της περιγραφικής στατιστικής θα επιχειρηθεί να αναλυθεί κάθε χώρα ξεχωριστά και θα συγκριθεί με τις υπόλοιπες χώρες από το 1995 και μετά και ανάλογα με τα διαθέσιμα στοιχεία που υφίστανται.

### 5.4.1 Η αποτελεσματικότητα στην Αυστραλία.

Η κατάταξη των χωρών θα είναι σε αλφαβητική σειρά, συνεπώς η πρώτη χώρα θα είναι η Αυστραλία. Για την Αυστραλία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από το 1998 και μετά. Διαπιστώνεται από την γραφική παράσταση που ακολουθεί ότι η αποτελεσματικότητα και για τα 17 χρόνια που δύναται να υπολογιστεί είναι μεγαλύτερη από τον μέσο όρο των χωρών.

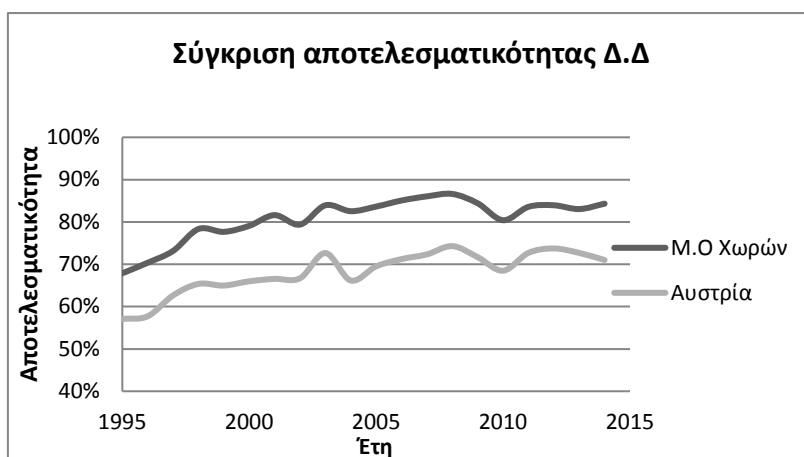


**Διαγραμμα 17.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Αυστραλίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1997-2014.

Πιο αναλυτικά, η Αυστραλία είναι στην 6<sup>η</sup> θέση όσον αφορά τον μέσο όρο της αποτελεσματικότητας μεταξύ των 31 χωρών του ΟΟΣΑ. Επίσης διαπιστώνεται από την γραφική παράσταση ότι η αποτελεσματικότητά της αυξήθηκε στην διάρκεια των ετών και ότι δεν χαρακτηρίζεται από μεγάλες διακυμάνσεις. Αυτό το συμπέρασμα προκύπτει από το γεγονός ότι η μεγαλύτερη μείωση της αποτελεσματικότητας είναι σε ποσοστό 2,51% η οποία πραγματοποιήθηκε το 2005 ενώ η μεγαλύτερη αύξηση το 2001 σε ποσοστό 5,84%. Όσον αφορά το εύρος διαπιστώνεται ότι είναι περιορισμένο καθώς είναι 14% ενώ η διακύμανση είναι 0,2% η οποία χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα μικρή.

#### 5.4.2 Η αποτελεσματικότητα της Αυστρίας.

Επόμενη χώρα που θα αναλυθεί είναι η Αυστρία. Υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από το 1995 μέχρι και το 2014. Από τον πίνακα 18 και το διάγραμμα 18 παρατηρείται ότι η αποτελεσματικότητα της Αυστρίας και τα 20 έτη η Αυστρία είναι λιγότερο αποτελεσματική από τον μέσο όρο των χωρών. Μάλιστα μπορεί εύκολα να διαπιστωθεί



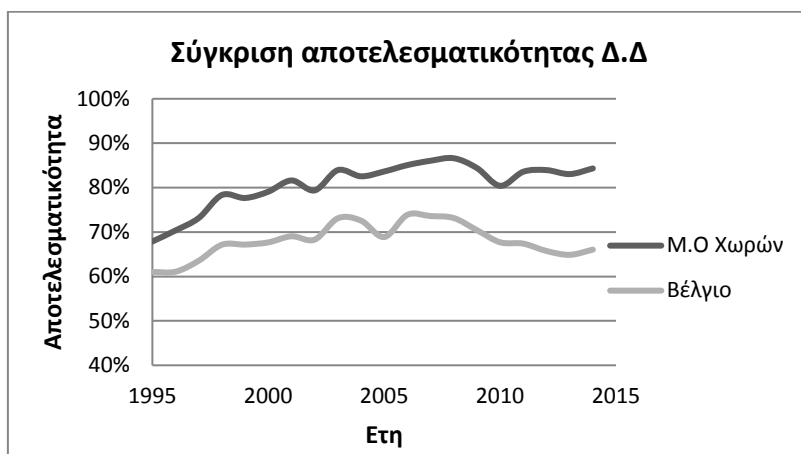
**Διαγραμμα 18.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Αυστρίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

ότι η αποτελεσματικότητα της Αυστρίας κυμαίνεται όπως και ο Μ.Ο των χωρών. Αυξάνεται όταν αυξάνεται ο Μ.Ο μειώνεται όταν μειώνεται ο Μ.Ο και η απόστασή των τιμών δεν αλλάζει ιδιαίτερα. Όσον αφορά το εύρος των τιμών της αποτελεσματικότητας η τιμή του είναι 17,2% ενώ ο μέσος όρος του εύρους των χωρών την εικοσαετία είναι 38,9% οπότε γίνεται αντιληπτό ότι είναι σχετικά μικρό και στην κατάταξη είναι το 8<sup>ο</sup> μικρότερο. Διαπιστώνεται ότι και η διασπορά των τιμών κρίνεται ως μικρή καθώς υπολογίζεται 0,23% ενώ του Μ.Ο των χωρών είναι 1,47%. Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι η Αυστρία χαρακτηρίζεται ως αναποτελεσματική αλλά

το εύρος και η διασπορά της αποτελεσματικότητας στο πέρασμα του χρόνου ως ιδιαίτερα μικρή.

### 5.4.3 Η αποτελεσματικότητα του Βελγίου.

Επόμενη χώρα είναι το Βέλγιο. Από το διάγραμμα 19 παρατηρείται ότι η αποτελεσματικότητα της χώρας είναι μικρότερη από τον μέσο όρο των χωρών και μάλιστα σε καμία χρονική στιγμή δεν είναι ίση ή μεγαλύτερη από αυτήν του Μ.Ο.



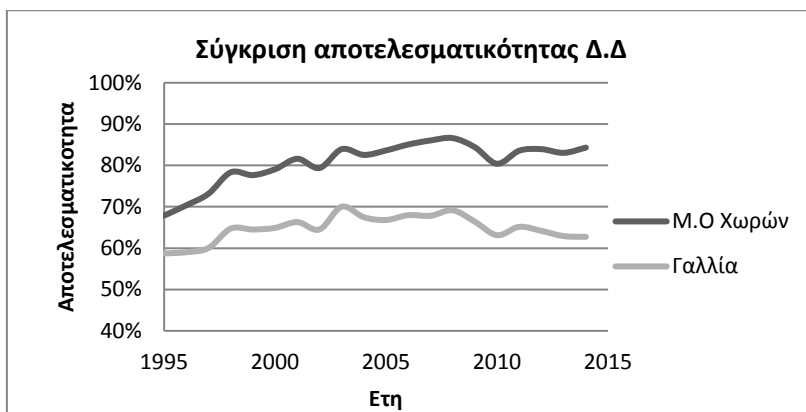
**Διαγραμμα 19.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών του Βελγίου και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Επίσης γίνεται αντιληπτό ότι μέχρι το 2005 η αποτελεσματικότητα του Βελγίου κυμαίνεται αντίστοιχα με του Μ.Ο μετά το 2006 διαπιστώνεται ότι αντιδρά πιο απότομα στις οικονομικές και πολιτικές πιέσεις. Όσον αφορά το εύρος αυτό υπολογίζεται σε 0,128 το οποίο είναι ιδιαίτερα μικρό πιο συγκεκριμένα είναι το 4<sup>ο</sup> πιο μικρό καθώς και μικρή είναι διακύμανση καθώς υπολογίστηκε σε 0,14% είναι η 7<sup>η</sup> πιο μικρή διακύμανση.

### 5.4.4 Η αποτελεσματικότητα στη Γαλλία.

Ακολουθεί η μελέτη της Γαλλίας. Η αποτελεσματικότητα κατά την διάρκεια των χρόνων όπως άλλων αναπτυγμένων Ευρωπαϊκών κρατών παρουσιάζει μικρότερη αποτελεσματικότητα από τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ, αυτό γίνεται άμεσα αντιληπτό και από την διαγραμματική απεικόνιση που είναι παρακάτω.



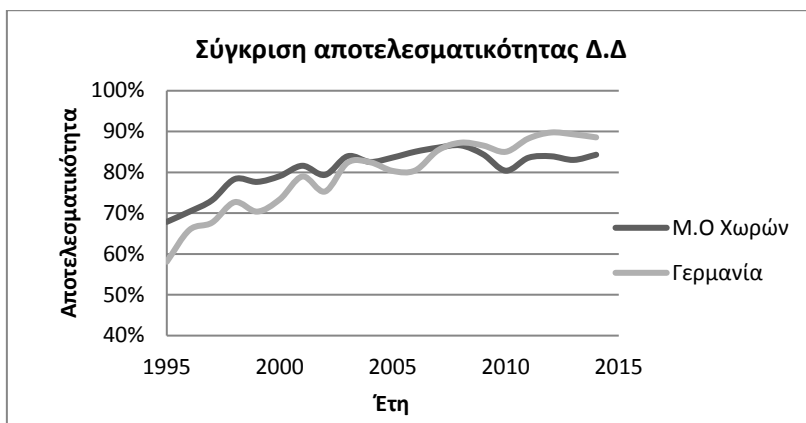


**Διαγραμμα 20.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Γαλλίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Ακόμη παρατηρείται ότι η αποτελεσματικότητα της Γαλλίας αλλά και ο M.O των χωρών παρουσιάζει παρόμοιες αντιδράσεις στο πέρασμα των χρόνων. Διαπιστώνεται ότι από το 1995 μέχρι και το 2008 η αποτελεσματικότητα παρουσιάζει ανοδικές τάσεις και υπάρχουν κάποια έτη που πραγματοποιούνται διορθώσεις. Από το 2008 και μετά όμως η πορεία της αποτελεσματικότητας είναι φθίνουσα, κυρίως λόγω της οικονομικής κρίσης. Όσον αφορά το εύρος, διαπιστώνεται ότι είναι το 3<sup>ο</sup> χαμηλότερο με τιμή 11,3% όπως και η διασπορά με τιμή 0,09% η οποία είναι ελάχιστη.

#### 5.4.5 Η αποτελεσματικότητα στη Γερμανία.

Η Γερμανία σε αντίθεση με την Γαλλία και τις λοιπές Βορειοευρωπαϊκές χώρες παρουσιάζει μια σημαντική διαφορά. Πιο αναλυτικά η Γερμανία όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 21 η αποτελεσματικότητα της είναι χαμηλότερη από τον M.O μέχρι

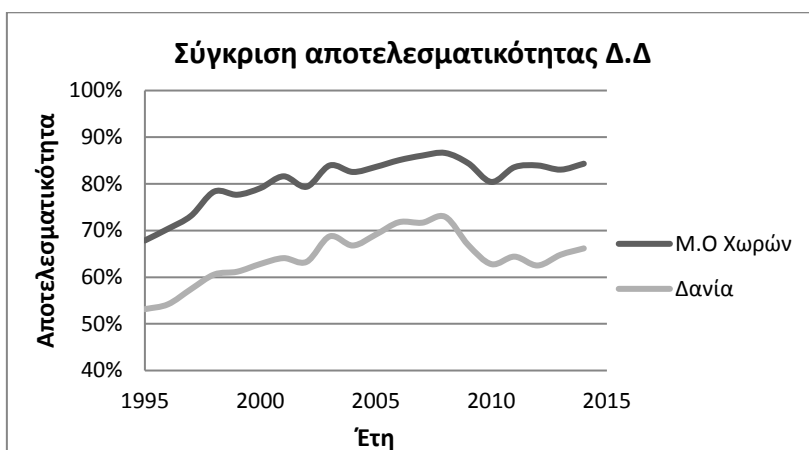


**Διαγραμμα 21.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Γερμανίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

την έναρξη της οικονομικής κρίσης. Παρατηρείται ότι, μέχρι το 2007 η αποτελεσματικότητα της Γερμανίας είναι μικρότερη έστω και πολύ λίγο σε σχέση με τον Μ.Ο. Όμως το 2008 η τιμή της γίνεται μεγαλύτερη και αυτό γίνεται μέχρι και το 2014 που είναι το τελευταίο έτος των διαθέσιμων στοιχείων. Όσον αφορά το εύρος της αποτελεσματικότητας των Γερμανικών δημοσίων δαπανών θεωρείται αρκετά μεγάλο λόγω κυρίως των τιμών της αποτελεσματικότητας του έτους 1995. Από το 1996 και μετά το εύρος είναι πολύ μικρότερο. Η διακύμανση για τα 20 έτη είναι 0,7% η οποία είναι σχεδόν το διπλάσιο του Μ.Ο των χωρών καθώς ο Μ.Ο της διακύμανσης των χωρών είναι 0,39%.

#### 5.4.6 Η αποτελεσματικότητα στη Δανία.

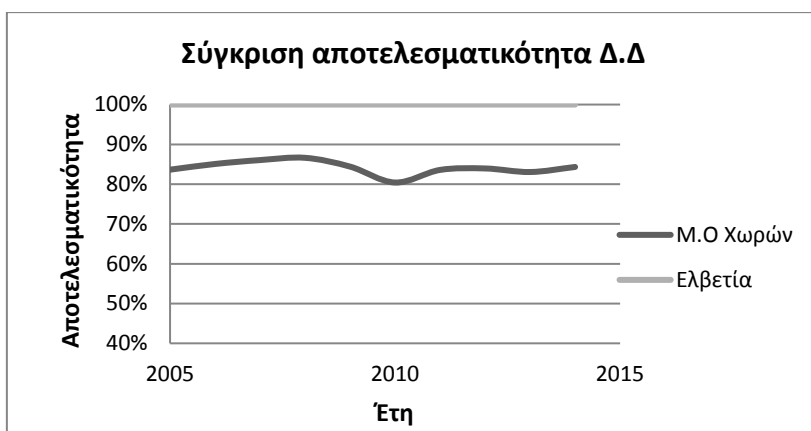
Έκτη χώρα που θα αναλυθεί είναι η Δανία. Από τα στοιχεία που προέκυψαν και από την διαγραμματική απεικόνιση του διαγράμματος 22 προκύπτει ότι η αποτελεσματικότητα της είναι σε πολύ χαμηλότερο βαθμό από τον Μ.Ο των χωρών. Για του λόγο το αληθές, ο Μ.Ο της αποτελεσματικότητας της Δανίας κατά την 20ετία έχει ως τιμή 64,2% ενώ του συνόλου των χωρών 80,7%, συνεπώς ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας της Δανίας είναι το 79,59% του μέσου όρου των χωρών. Επίσης, σχετικά με το εύρος της αποτελεσματικότητας διαπιστώνεται ότι δεν απέχει σημαντικά από το μέσο όρο του εύρους καθώς το εύρος της αποτελεσματικότητας της Δανίας είναι 19,79% ενώ ο Μ.Ο του εύρους της αποτελεσματικότητας των χωρών του ΟΟΣΑ είναι 20,86%.



**Διαγραμμα 22.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Δανίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

### 5.4.7 Η αποτελεσματικότητα στην Ελβετία.

Επόμενη κατά αλφαβητική σειρά είναι η Ελβετία για την οποία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία μόνο για δέκα χρόνια, από το 2005 μέχρι το 2014. Αμέσως γίνεται αντιληπτό ότι η Ελβετία χαρακτηρίζεται από αποτελεσματικότητα όπως φαίνεται

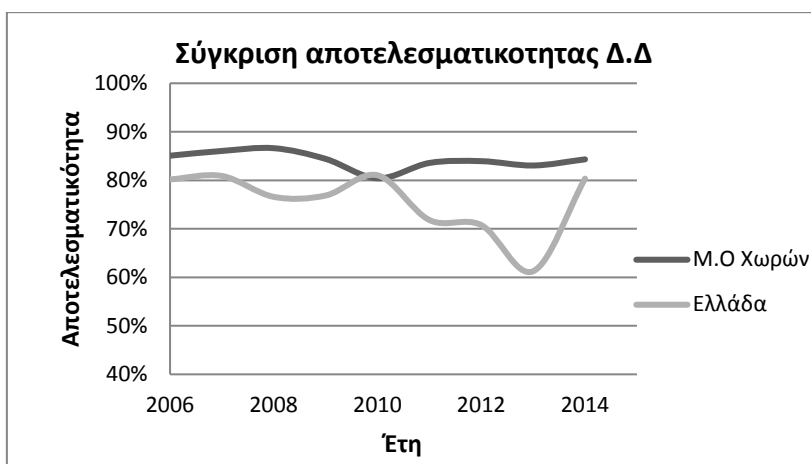


**Διαγραμμα 23.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Ελβετίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 2005-2014.

και στο διάγραμμα 23. Σε όλη την χρονική περίοδο που έχουμε διαθέσιμα στοιχεία για την Ελβετία, τα επεξεργασμένα στοιχεία που προκύπτουν από την εφαρμογή του MaxDeaBasic 6 αποδεικνύουν ότι η Ελβετία χαρακτηρίζεται ως αποτελεσματική καθώς είναι ίση με την μονάδα. Σχετικά με το εύρος και την διασπορά είναι εύκολο να γίνει αντιληπτό ότι και τα δύο στοιχεία είναι μηδενικά καθώς η αποτελεσματικότητα είναι μονάδα.

### 5.4.8 Η αποτελεσματικότητα στην Ελλάδα.

Ακολουθεί η Ελλάδα, όπου η αποτελεσματικότητα σε σύγκριση με την αποτελεσματικότητα του Μ.Ο των χωρών απεικονίζεται παρακάτω.

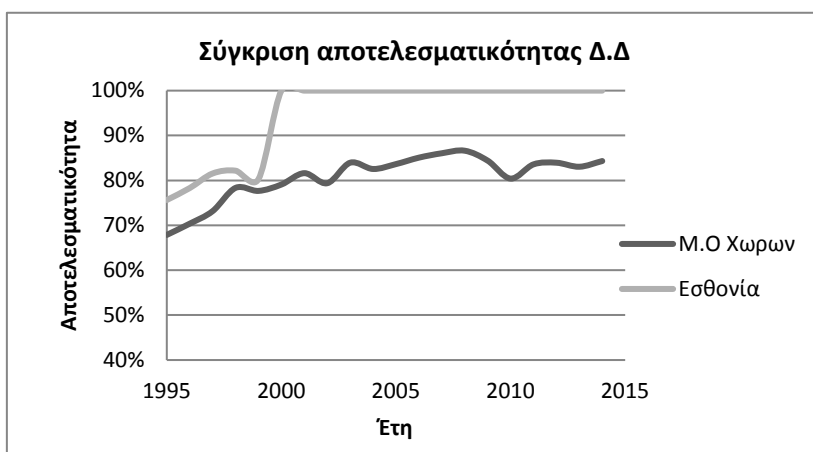


**Διαγραμμα 24.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Ελλάδος και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 2005-2014.

Γίνεται αντιληπτό ότι η αποτελεσματικότητα της Ελλάδας μέχρι το 2009 είναι μικρότερη από τον μέσο όρο. Το 2010 όπου ο μέσος όρος των χωρών είναι στο χαμηλότερο σημείο, η αποτελεσματικότητα της Ελλάδος παρουσιάζει αυξητικές τάσεις με συνέπεια να είναι μεγαλύτερη κατά 7,68 τοις χιλίους. Από το 2011 ενώ ο Μ.Ο των χωρών είναι ελάχιστα αυξητικός, η αποτελεσματικότητα της Ελλάδας παρουσιάζει σημαντική πτώση. Η χαμηλότερη τιμή της είναι το 2013. Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας από το 2010 μέχρι το 2013 είναι τάξης του 24,41%. Ανάκαμψη παρατηρείται από το 2013 όπου μέσα σε ένα χρόνο αυξάνεται σε ποσοστό 31,16%. Το γεγονός ότι η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών της Ελλάδας εμφανίζει σημαντικές διακυμάνσεις οφείλεται στην οικονομική κρίση που επηρέασε σημαντικά τα δημοσιονομικά της χώρας. Όσον αφορά το εύρος της αποτελεσματικότητας είναι σε ποσοστό 32,29%, ενώ η διακύμανση έχει τιμή 0,38% που είναι η 7<sup>η</sup> μεγαλύτερη από τις 31 χώρες του ΟΟΣΑ για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

#### 5.4.9 Η αποτελεσματικότητα στην Εσθονία.

Ακολουθεί η Εσθονία για την οποία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από το 1995. Παρατηρείται ότι και τα είκοσι έτη η αποτελεσματικότητά της είναι μεγαλύτερη από



**Διαγραμμα 25.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Εσθονίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 2005-2014.

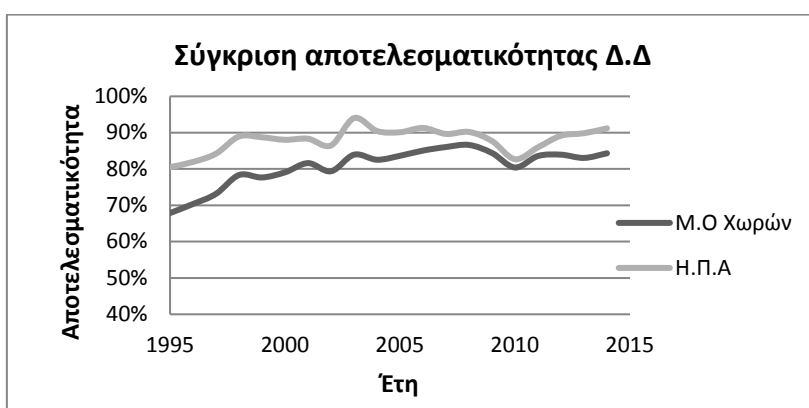
τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ. Πιο συγκεκριμένα, η αποτελεσματικότητά της παρουσιάζει διαρκώς ανοδικές τάσεις εκτός από το 1999 που παρουσιάζει μια μικρή διόρθωση. Επίσης παρατηρείται ότι από το 2000 και μετά η αποτελεσματικότητα της

είναι ίση με την μονάδα, δηλαδή από το 2000 και μετά χαρακτηρίζεται ως αποτελεσματική.

Το εύρος της είναι 24%, βέβαια πρέπει να σημειωθεί ότι από το 2000 και μετά είναι μηδέν καθώς η αποτελεσματικότητα όπως αναφέρθηκε παραπάνω είναι μονάδα.

#### 5.4.10 Η αποτελεσματικότητα στις Η.Π.Α.

Όσον αφορά της Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής διαπιστώνονται τα εξής: Η αποτελεσματικότητά της όσον αφορά τις δημόσιες δαπάνες είναι μεγαλύτερη από τον μέσο όρο των χωρών. Επίσης, από το διάγραμμα 26 διαπιστώνεται ότι οι τιμές της αυξομειώνονται σε αντιστοιχία με του μέσου όρου των χωρών.

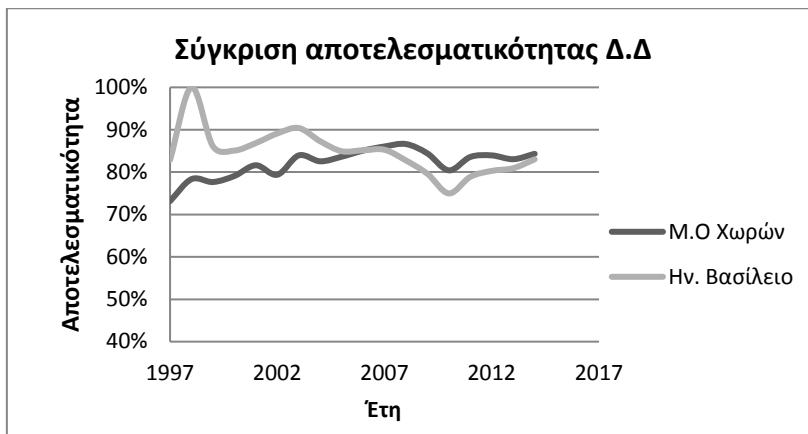


**Διαγραμμα 26.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών των Η.Π.Α και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Ακόμη διαπιστώνεται ότι μειώνεται σημαντικά το 2009 και το 2010 αλλά μετά ακολουθεί σημαντική αύξηση. Όσον αφορά το εύρος και την διασπορά διαπιστώνεται ότι επίσης είναι πάνω από το μέσο όρο.

#### 5.4.11 Η αποτελεσματικότητα στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Επόμενη χώρα που θα αναλυθεί είναι το Ηνωμένο Βασίλειο. Η πορεία της αποτελεσματικότητας του Ηνωμένου Βασιλείου είναι αξιοπρόσεκτη. Καταρχήν τα διαθέσιμα στοιχεία υφίστανται από το 1997.

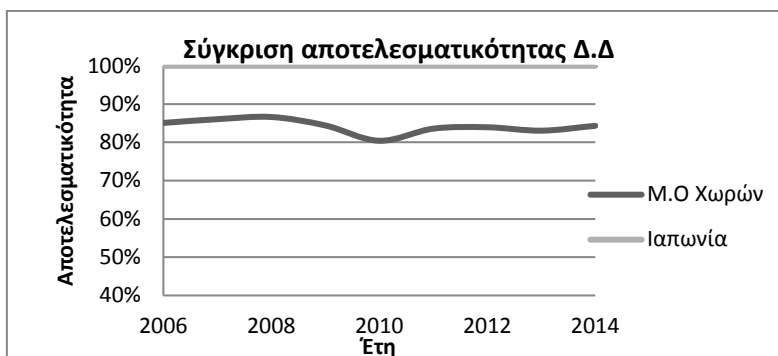


**Διαγραμμα 27.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών του Ηνωμένου Βασιλείου και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1997-2014.

Διαπιστώνεται ότι ενώ αρχικά η αποτελεσματικότητα κυμαίνεται πάνω από τον Μ.Ο των χωρών και μάλιστα το 1998 γίνεται ίση με την μονάδα, από το 1998 και μετά ακολουθεί πτωτική πορεία, την τριετία 2005-07 είναι ίση με τον Μ.Ο και μετέπειτα οι τιμές της είναι πιο χαμηλά. Κάποιος συγκεκριμένος λόγος που προκάλεσε αυτήν την μεταστροφή δεν δύναται να επεξηγηθεί καθώς το Ηνωμένο Βασίλειο δεν υπέστη ιδιαίτερη οικονομική ή κοινωνικοπολιτική κρίση, επίσης η χώρα κυβερνιόταν από το 1997 μέχρι το 2010 από την ίδια παράταξη (εργατικοί) συνεπώς δεν υπήρξε αλλαγή της εφαρμογής των πολιτικών. Όσον αφορά την διασπορά των τιμών της αποτελεσματικότητας γίνεται αντιληπτή ότι είναι μικρή καθώς ισούται με 0,0027 και είναι η εντεκάτη από τις τριάντα μία.

#### 5.4.12 Η αποτελεσματικότητα της Ιαπωνίας.

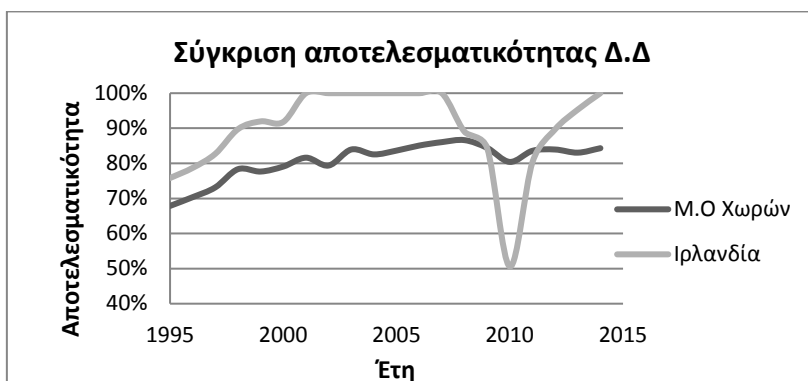
Η Ιαπωνία είναι μια από τις δύο χώρες που από τα αποτελέσματα που προκύπτουν θεωρούνται ότι είναι αποτελεσματικές στις δημόσιες δαπάνες. Γίνεται αντιληπτό ότι το εύρος είναι μηδέν όπως και η διασπορά. Παρακάτω ακολουθεί και η διαγραμματική απεικόνιση των της αποτελεσματικότητας της Ιαπωνίας για το χρονικό διάστημα από το 1996 έως το 2014.



**Διαγραμμα 28.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Ιαπωνίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 2006-2014.

### 5.4.13 Η αποτελεσματικότητα στην Ιρλανδία.

Η Ιρλανδία είναι η επόμενη χώρα που θα μελετηθεί. Από την πρώτη στιγμή που ελέγχει κάποιος τα στοιχεία που προκύπτουν γίνεται αντιληπτή η σημαντική πτώση της αποτελεσματικότητας το 2010. Πιο αναλυτικά όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα η αποτελεσματικότητα της Ιρλανδίας από το 1995 μέχρι και το 2000



**Διαγραμμα 29.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Ιρλανδίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

είναι ανοδική και από το 2000 έως το 2007 χαρακτηρίζεται ως αποτελεσματική καθώς είναι ίση με μονάδα. Από το 2008 έως το 2010 η πτώση είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς από την μονάδα καταλήγει στο 50,5%, συνεπώς η πτώση είναι σχεδόν 50%. Έπειτα, η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών αυξάνεται με συνέπεια το 2014 να τείνει την μονάδα. Η αξιοσημείωτη πτώση της αποτελεσματικότητας είναι αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης που συνέβη λόγω της υπερεξάπλωσης του τραπεζικού συστήματος της Ιρλανδίας. Η κυβέρνηση της Ιρλανδίας το 2010 κρατικοποίησε το τραπεζικό σύστημα για να το διασώσει. Η μεγάλη μείωση της αποτελεσματικότητας προκλήθηκε από την αύξηση των δημοσίων δαπανών από 47,11% του ΑΕΠ στο 65,27% του ΑΕΠ το 2010 καθώς πρέπει να σημειωθεί ότι το ΑΕΠ της Ιρλανδίας το 2010 σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα σημείωσε αύξηση της τάξης του 0,4% σε σχέση με το 2009.

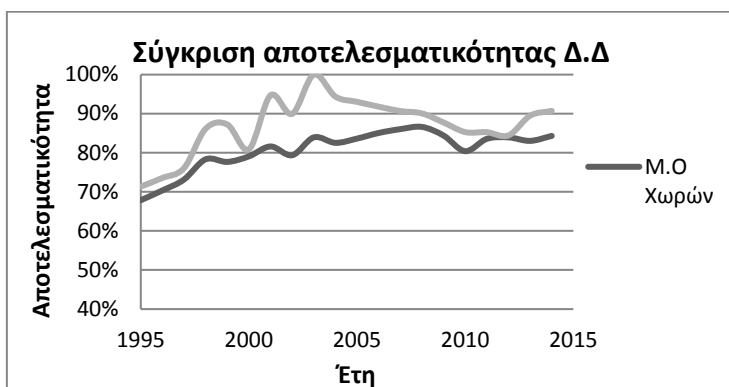
### 5.4.14 Η αποτελεσματικότητα στην Ισλανδία.

Ακολουθεί η ανάλυση της Ισλανδίας όπου και αυτή αντιμετώπισε σημαντικά προβλήματα στο τραπεζικό της σύστημα αλλά αντιμετώπισε την κρίση τελείως διαφορετικά καθώς δεν αντέδρασε αλλά άφησε τις προβληματικές τράπεζες να

χρεοκοπήσουν. Τα στοιχεία για την Ισλανδία είναι μόνο δύο χρόνων και πιο συγκεκριμένα του 2013 – 14 συνεπώς δεν δύναται να εξαχθούν ορθά συμπεράσματα.

#### 5.4.15 Η αποτελεσματικότητα στην Ισπανία.

Η επόμενη ανάλυση αφορά την Ισπανία. Η Ισπανία ανήκει στις χώρες του Νότου που αντιμετώπισε και αντιμετωπίζει σημαντικά δημοσιονομικά προβλήματα. Από τα διαθέσιμα στοιχεία που προκύπτουν γίνεται αντιληπτό ότι η αποτελεσματικότητα έχει σημαντικές διακυμάνσεις και ότι το μεγαλύτερο τμήμα της είναι πάνω από τον μέσο

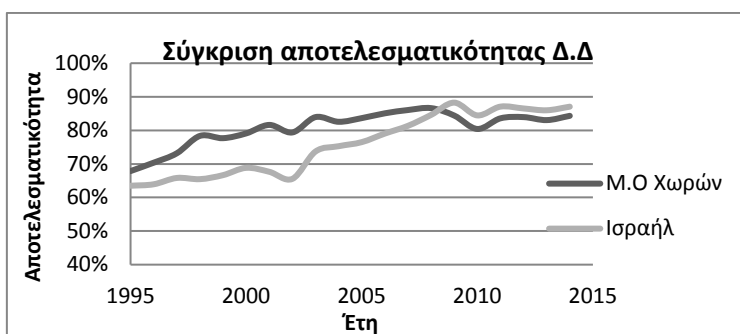


**Διαγραμμα 30.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Ισπανίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

όρο των χωρών. Πιο αναλυτικά από το διάγραμμα 13 διαπιστώνεται ότι από το 1995-99 η πορεία είναι ανοδική, κατόπιν υπάρχει μείωση όπου από το 2000 έως το 2003 τείνει το ανώτερο σημείο, την μονάδα. Έπειτα υπάρχει σημαντική πτώση μέχρι το 2005 και μετέπειτα η αποτελεσματικότητα είναι σε γενικά πλαίσια σταθερή. Όσον αφορά την διακύμανση της αποτελεσματικότητας της Ισπανίας είναι 0,051 συνεπώς είναι η 25<sup>η</sup> πιο μικρή σε σύνολο 31 χωρών του ΟΟΣΑ.

#### 5.4.16 Η αποτελεσματικότητα στο Ισραήλ.

Το Ισραήλ είναι η 16<sup>η</sup> χώρα που θα σχολιαστεί όσον αφορά την αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών της. Παρατηρείται ότι μέχρι το 2008 η αποτελεσματικότητα



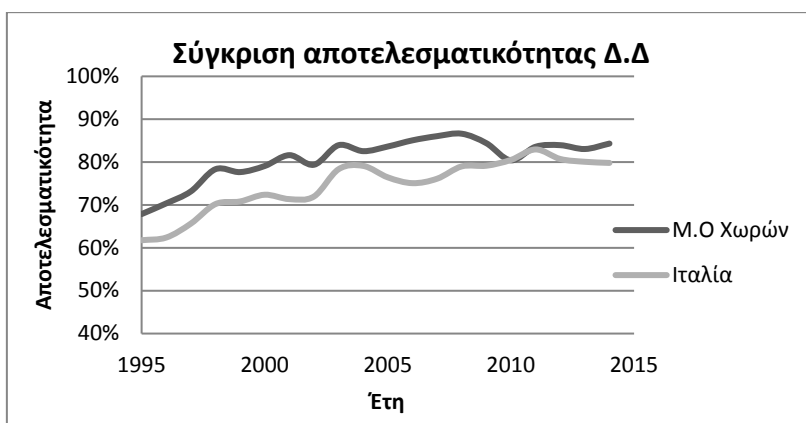
**Διαγραμμα 31.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών του Ισραήλ και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.



των δημοσίων δαπανών του Ισραήλ είναι κάτω από τον μέσο όρο των χωρών. Ειδικά το 2002 η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών του Ισραήλ είναι κατά 17,43% λιγότερη αποτελεσματική από τον μέσο όρο. Από εκείνη την χρονική στιγμή όμως τα δεδομένα αλλάζουν, η αποτελεσματικότητα του Ισραήλ να παρουσιάζει μεγαλύτερη ποσοστιαία άνοδο από τον μέσο όρο των χωρών με συνέπεια από το 2008 και έπειτα να έχει καλύτερα αποτελέσματα. Όσον αφορά το εύρος εύκολο γίνεται αντιληπτό από το διάγραμμα 31 ότι είναι μεγαλύτερο από τον Μ.Ο των χωρών του ΟΟΣΑ.

#### 5.4.17 Η αποτελεσματικότητα στην Ιταλία.

Η επόμενη χώρα που θα αναλυθεί είναι η Ιταλία. Η Ιταλία όπως και άλλες ανεπτυγμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης βλέπε Γαλλία, Γερμανία, Αυστρία, Βέλγιο έχει μικρότερη αποτελεσματικότητα από τον Μ.Ο των χωρών του ΟΟΣΑ σχετικά με το εύρος

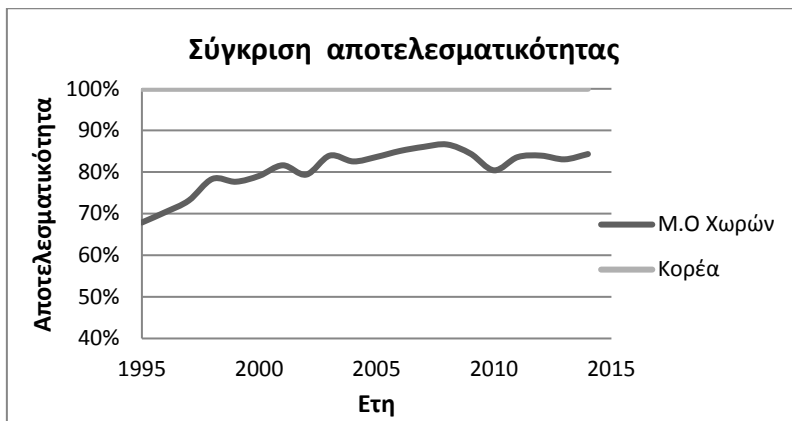


**Διαγραμμα 32.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Ιταλίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 2005-2014.

διαπιστώνεται ότι είναι ίσος με 21,1% λίγο πάνω από τον μέσο όρο των χωρών που είναι 20,8%. Επίσης η διακύμανση είναι 0,36% που σημαίνει ότι η διασπορά της αποτελεσματικότητας της Ιταλίας είναι μικρότερη από τον μέσο όρο των χωρών.

#### 5.4.18 Η αποτελεσματικότητα στην Κορέα.

Ακολουθεί η ανάλυση της Κορέας όπου όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως μαζί με την Ιαπωνία είναι οι πλέον αποτελεσματικές χώρες.

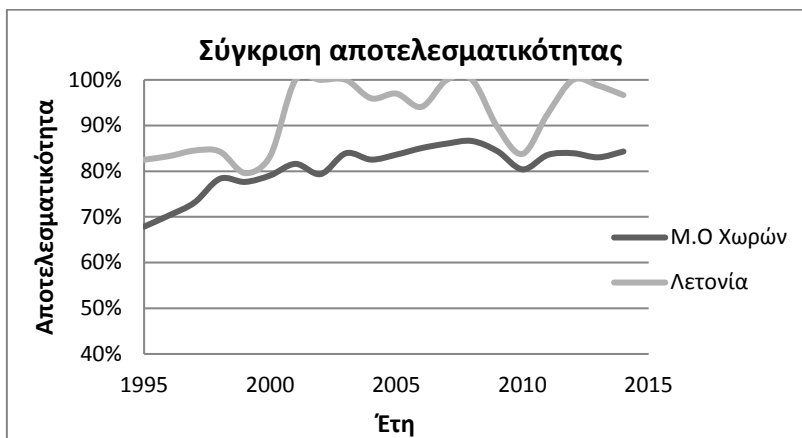


**Διαγραμμα 33.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Κορέας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν και από το διάγραμμα 33 γίνεται αντιληπτό ότι και τα είκοσι χρόνια για τα οποία υπάρχουν στοιχεία η Κορέα είναι αποτελεσματική. Συνεπώς, τόσο το εύρος όσο και η διασπορά είναι μηδενικές.

#### 5.4.19 Η αποτελεσματικότητα στη Λετονία.

Η Λετονία ανήκει στις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης και οι οποίες έχουν παρόμοιες αντιδράσεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών. Πιο συγκεκριμένα, από το διάγραμμα 34 γίνεται αντιληπτό ότι η αποτελεσματικότητα



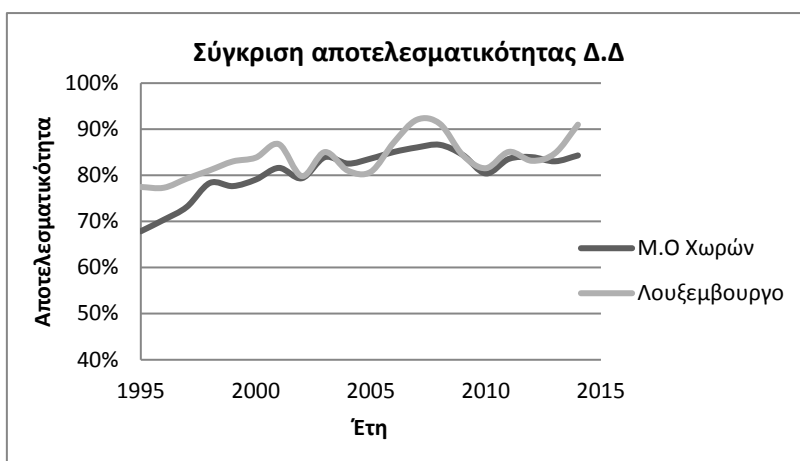
**Διαγραμμα 34.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Λετονίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

των δημοσίων δαπανών είναι σε όλη την διάρκεια της εικοσαετίας πάνω από τον μέσο όρο της αποτελεσματικότητας των χωρών του ΟΟΣΑ. Από το 1995 έως και το 2000 η τιμές της αποτελεσματικότητας κυμαίνονται πάνω αλλά κοντά στον μέσο όρο. Από το 2001 υπάρχει σημαντική αύξηση και γίνεται ίση με την μονάδα και αυτό διαρκεί μέχρι

το 2008. Κατόπιν, λόγω της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών της Λετονίας το 2009 παρουσιάζει σημαντική πτώση της τάξης του 18,47%. Η διόρθωση συνεχίζεται και το 2010 όπου τελικά η αποτελεσματικότητα της Λετονίας σημειώνει ανοδικές τάσεις και πλησιάζει και πάλι την μονάδα. Όσον αφορά τη διασπορά διαπιστώνεται ότι είναι πάνω από τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ.

#### 5.4.20 Η αποτελεσματικότητα στο Λουξεμβούργο.

Ακολουθεί η ανάλυση για το Λουξεμβούργο. Παρατηρείται ότι η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών του Λουξεμβουργου είναι πάνω από τον μέσο όρο της αποτελεσματικότητας των χωρών. Πιο συγκεκριμένα διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματικότητα από το 1995 μέχρι το 2002 είναι πάνω από τον μέσο όρο της αποτελεσματικότητας. Το 2002 τείνει τον μέσο όρο και αυτό συνεχίζεται μέχρι το 2004, το 2005 σημειώνει σημαντική αύξηση άνω του μέσου όρου διαρκεί μέχρι το 2009 και κατόπιν οι δύο καμπύλες ακολουθούν την ίδια πορεία.



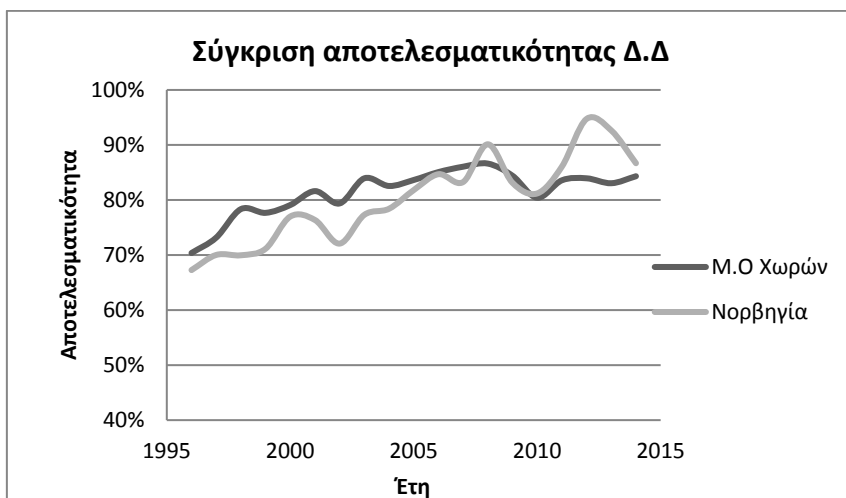
**Διαγραμμα 35.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών του Λουξεμβούργου και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Το εύρος είναι μεγαλύτερο από του μέσου όρου και αυτό οφείλεται κυρίως στην υψηλή αύξηση (0,975) το 2005. Σχετικά με την διασπορά διαπιστώνεται ότι είναι μικρότερη 0,26% έναντι 0,4% από τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ.

#### 5.4.21 Η αποτελεσματικότητα στη Νορβηγία.

Όσον αφορά την Νορβηγία διαπιστώνεται ότι από το 1996 που υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία μέχρι το 2007 η αποτελεσματικότητα της Νορβηγίας είναι μικρότερη από τον

μέσο όρο των χωρών παρά της διακυμάνσεις που παρατηρούνται. Από το 2008 και έπειτα διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματικότητα της Νορβηγίας κυμαίνεται όπως του

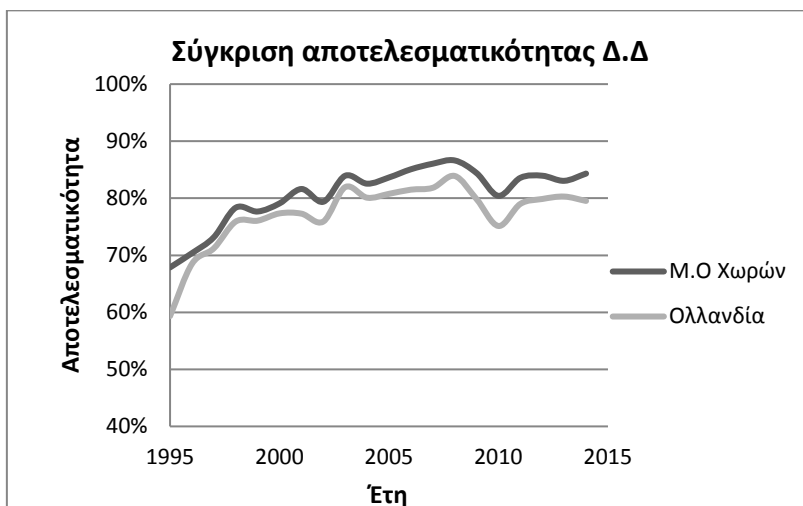


**Διάγραμμα 36.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Νορβηγίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

μέσου όρου. Από το 2011 και μετά σημειώνεται σημαντική αύξηση. Παρατηρείται ότι το εύρος είναι μεγαλύτερο από το εύρος του μέσου όρου των χωρών, με ελάχιστη τιμή του 1996 και μέγιστη του 2012.

#### 5.4.22 Η αποτελεσματικότητα στην Ολλανδία.

Η Ολλανδία είναι ακόμη μια χώρα του Ευρωπαϊκού βορρά με τα χαρακτηριστικά που έχουν και οι υπόλοιπες ως προς την αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματικότητά της είναι μικρότερη και τα

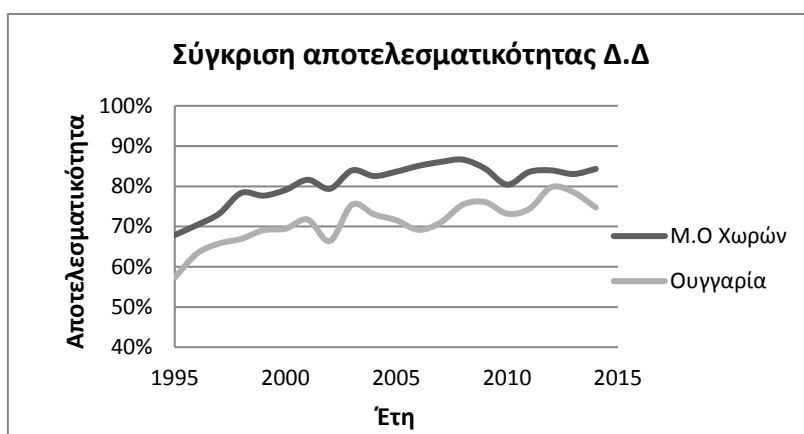


**Διαγραμμα 37.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Ολλανδίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

20 χρόνια από τον μέσο όρο των χωρών και αντιδρά με τον ίδιο τρόπο στις οικονομικές και κοινωνικοπολιτικές μεταβολές. Όσον αφορά την διακύμανση διαπιστώνεται ότι είναι ελάχιστα μεγαλύτερη από τον μέσο όρο των χωρών (0,3% έναντι 0,4%).

#### 5.4.23 Η αποτελεσματικότητα στην Ουγγαρία.

Και η Ουγγαρία διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματικότητά της είναι κάτω από τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ. Η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών της

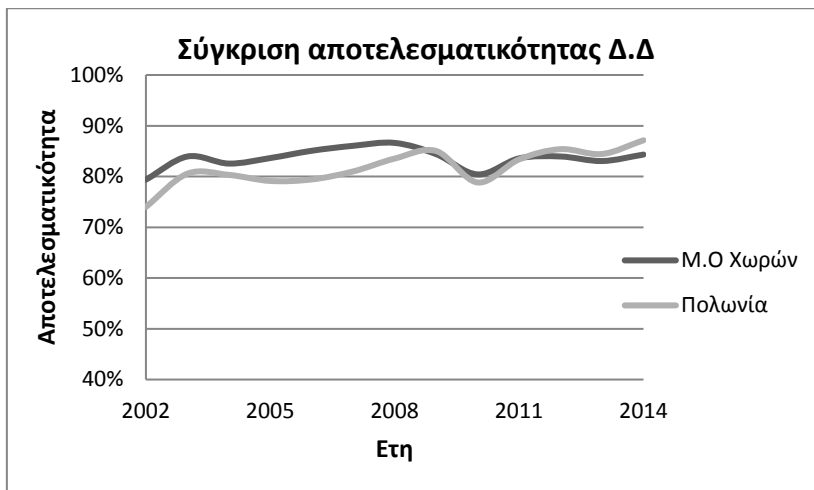


**Διαγραμμα 38.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Ουγγαρίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Ουγγαρίας διαπιστώνεται ότι αρχικά έχει ιδιαίτερα χαμηλή τιμή (57,3%). Με το πέρασμα των χρόνων παρουσιάζει ανοδική πορεία, όπως και των υπολοίπων χωρών. Παρουσιάζει σημαντική πτώση το 2002 σε ποσοστό 8% και έπειτα ανοδική τάση. Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας της Ουγγαρίας συνεχίζεται ανάλογα με την μεταβολή του μέσου όρου. Όσον αφορά την διακύμανση γίνεται αντιληπτό ότι είναι αρκετά μικρότερη από τον μέσο όρο (0,27% έναντι 0,4%).

#### 5.4.24 Η αποτελεσματικότητα στην Πολωνία.

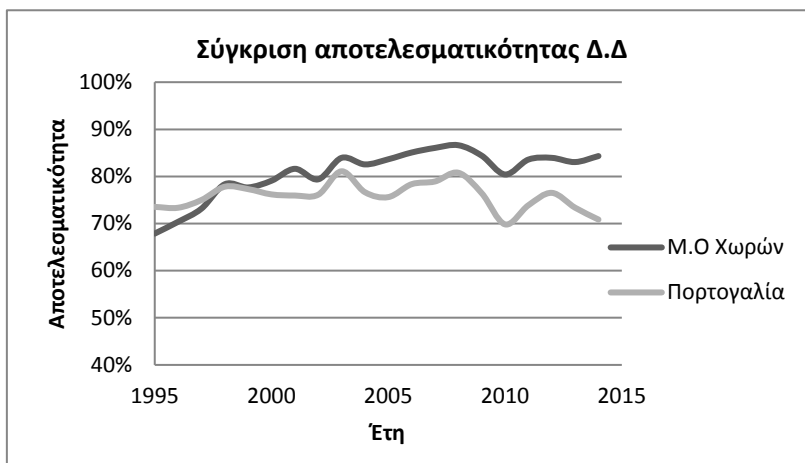
Η επόμενη χώρα που θα αναλυθεί είναι η Πολωνία. Τα διαθέσιμα στοιχεία προέρχονται από το 2002 και μετά. Διαπιστώνεται ότι το από το 2002 μέχρι το 2011 η αποτελεσματικότητα είναι μικρότερη από τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ. Από το 2012 και έπειτα παρουσιάζει σημαντική αύξηση της αποτελεσματικότητας της Πολωνίας σε σχέση με τον μέσο όρο. Σχετικά με το εύρος και τη διακύμανση δεν δύναται να συγκριθούν καθώς τα δεδομένα αφορούν περιορισμένο αριθμό ετών.



**Διαγράμμα 39.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Πολωνίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 2002-2014.

#### 5.4.25 Η αποτελεσματικότητα στην Πορτογαλία.

Επόμενη χώρα που θα αναλυθεί είναι η Πορτογαλία. Παρατηρείται ότι η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών είναι στο μεγαλύτερο

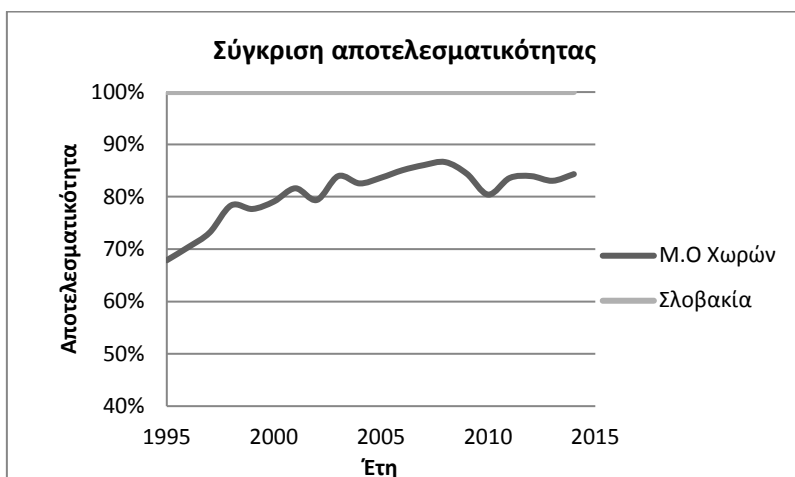


**Διαγράμμα 40.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Πορτογαλίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

μέρος της είναι κάτω από τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά η αποτελεσματικότητα είναι πάνω από τον μέσο όρο των χωρών. Αυτό συμβαίνει μέχρι το 1999, από το 2000 και έπειτα η τιμές της αποτελεσματικότητας είναι κάτω από τον μέσο όρο. Διαπιστώνεται ότι η διασπορά των τιμών της αποτελεσματικότητας είναι 0,08% η οποία είναι πολύ μικρότερη από τον μέσο όρο της μέσης τιμής των χωρών του ΟΟΣΑ.

#### 5.4.26 Η αποτελεσματικότητα στη Σλοβακία.

Ακολουθεί η ανάλυση της Σλοβακίας. Πιο συγκεκριμένα διαπιστώνεται ότι από το

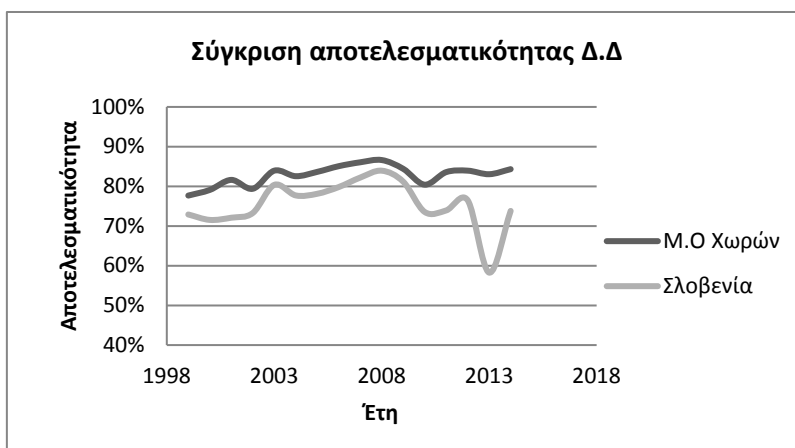


**Διαγραμμα 41.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Σλοβακίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Για όλη την διάρκεια που υφίστανται δεδομένα (είκοσι έτη) η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών είναι ίση με την μονάδα. Συνεπώς η διασπορά των τιμών και το εύρος αυτών είναι μηδενικό.

#### 5.4.27 Η αποτελεσματικότητα στη Σλοβενία.

Η Σλοβενία είναι η επομένη χώρα όπου θα πραγματοποιηθεί ανάλυση σχετικά με την αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών. Από τα στοιχεία που προκύπτουν από



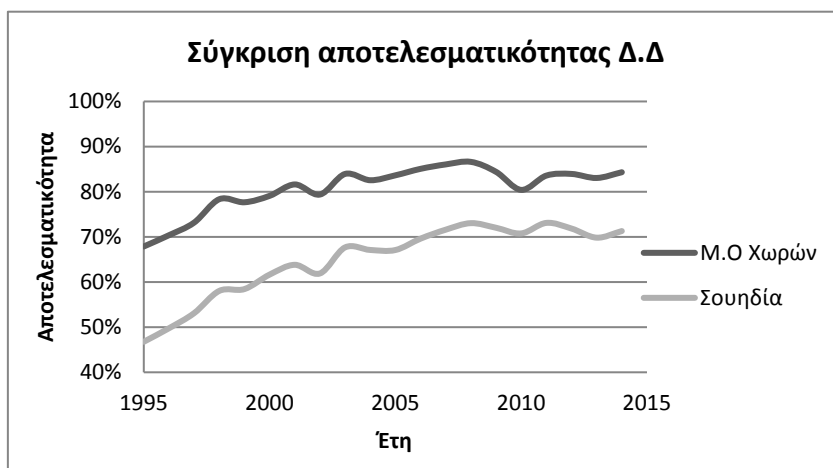
**Διαγραμμα 42.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Σλοβενίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1999-2014.

τη διαγραμματική απεικόνιση 42 διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματικότητα της Σλοβενίας είναι μικρότερη από τον μέσο όρο του συνόλου των χωρών. Ακόμη η

διακύμανση διαπιστώνεται ότι είναι λίγο κάτω από τον μέσο όρο του συνόλου των χωρών (0,28% έναντι 0,4%).

#### 5.4.28 Η αποτελεσματικότητα στη Σουηδία.

Η Σουηδία είναι Σκανδιναβική χώρα όπου χαρακτηρίζεται από το υψηλό ποσοστό δημοσίων δαπανών. Παρατηρείται από τα στοιχεία που προκύπτουν ότι η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών της είναι από τις χαμηλότερες.



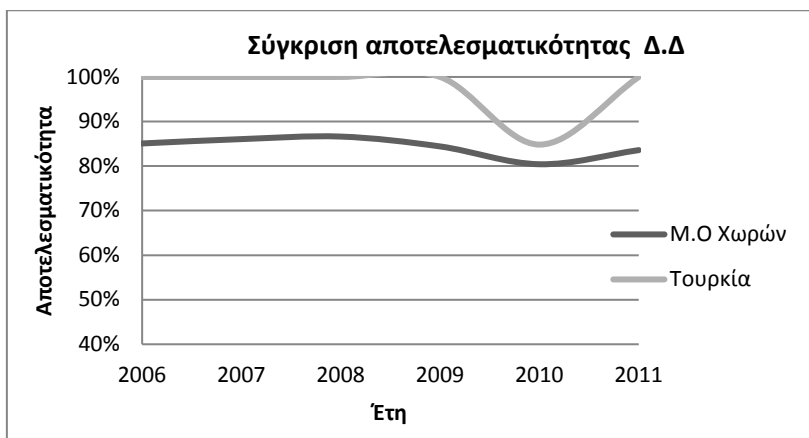
**Διαγραμμα 43.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Σουηδίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Είναι αξιοσημείωτο ότι η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών το 1995 αγγίζουν μετά βίας το 46,7%. Η μέγιστη τιμή της είναι ίση με 73% το 2008 λίγο πριν την οικονομική κρίση. Από τα δεδομένα προκύπτουν ότι η διασπορά είναι 0,0098 έναντι 0,003 πράγμα που σημαίνει ότι είναι αρκετά μεγάλη.

#### 5.4.29 Η αποτελεσματικότητα στην Τουρκία.

Τα δεδομένα για την Τουρκία είναι έξι ετών και πιο συγκεκριμένα από το 2006 μέχρι και το 2011. Διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματικότητα είναι μεγαλύτερη από τον μέσο όρο των χωρών και μάλιστα για πέντε από τα έξι έτη είναι μονάδα. Παρακάτω απεικονίζεται η καμπύλη της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Τουρκίας και του μέσου όρου των χωρών στη διάρκεια της εξαετίας.

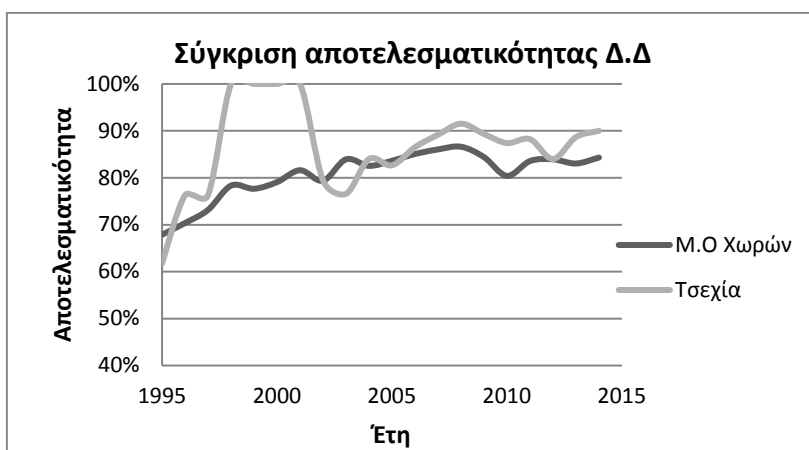




**Διαγραμμα 44.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Τουρκίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 2006-2014.

### 5.4.30 Η αποτελεσματικότητα στην Τσεχία.

Η Δημοκρατία της Τσεχίας είναι άλλη μια χώρα του ΟΟΣΑ για την οποία υφίστανται διαθέσιμα στοιχεία που αφορούν τις δημόσιες δαπάνες. Από την επεξεργασία των δεδομένων προκύπτει ότι η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών της

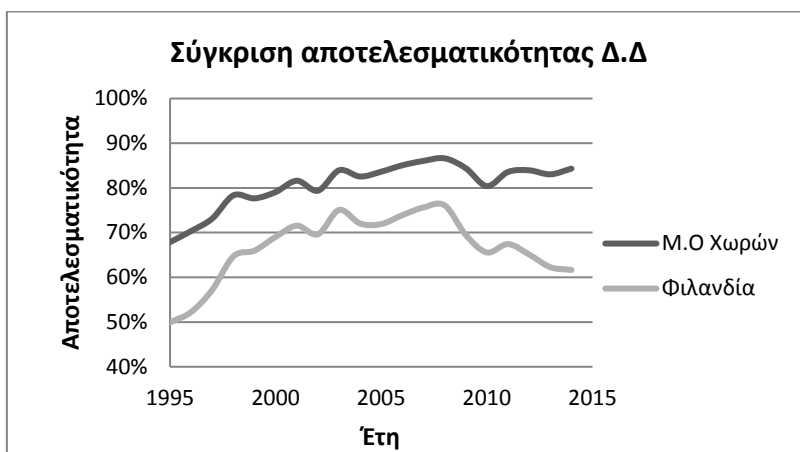


**Διαγραμμα 45.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Τσεχίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Τσεχίας αρχικά (1995) κυμαίνεται αρχικά κάτω από τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ, αλλά από τον επόμενο χρόνο παρουσιάζει σημαντική αύξηση. Από το 1998 μέχρι το 2001 η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών της Τσεχίας είναι ίση με την μονάδα. Από το 2002 όμως και έπειτα η αποτελεσματικότητα σημειώνει πτώση και η αποτελεσματικότητα της μέχρι το 2014 κυμαίνεται λίγο πάνω από αυτήν του μέσου όρου των χωρών.

### 5.4.31 Η αποτελεσματικότητα στην Φιλανδία.

Τελευταία χώρα που θα αναλυθεί η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών της είναι η Φιλανδία. Διαπιστώνεται ότι τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι αντίστοιχα με αυτά της Σουηδίας. Δηλαδή, η αποτελεσματικότητα είναι σημαντικά κάτω από τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ και κυμαίνεται αντίστοιχα με αυτήν του



**Διαγραμμα 46.** Η μεταβολή της αποτελεσματικότητας των δημοσίων δαπανών της Φιλανδίας και των χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

μέσου όρου των χωρών του ΟΟΣΑ. Όσον αφορά την διακύμανση αυτή είναι 0,51% έναντι 0,4% του μέσου όρου.

# Κεφάλαιο 6

## Συμπεράσματα

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή επιδιώχθηκε να προσδιοριστεί η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών των χωρών του ΟΟΣΑ. Το χρονικό διάστημα που καλύπτει η έρευνα είναι η εικοσαετία από το 1995 μέχρι το 2014. Για την διαπίστωση του ύψους της αποτελεσματικότητας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA) και χρησιμοποιήθηκε το ελεύθερο λογισμικό MaxDeaBasic 6. Επιδιώχθηκε να προσδιοριστεί η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών τόσο ανά έτος όσο και ανά χώρα.

Από τα δεδομένα προκύπτει ότι η αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών αυξάνεται όσο μειώνονται οι δημόσιες δαπάνες προς το ΑΕΠ. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 1995 ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών είναι 48,29% του ΑΕΠ και ο μέσος όρος της αποτελεσματικότητας είναι 67,87%, ενώ μετά από πέντε χρόνια όπου οι δημόσιες δαπάνες παρουσίασαν μείωση στο 42,64% του ΑΕΠ, η αποτελεσματικότητα αυξήθηκε στο 79,09%. Όσον αφορά τις χώρες του ΟΟΣΑ διαπιστώνεται ότι, όσο μικρότερες είναι οι δημόσιες δαπάνες προς το ΑΕΠ, τόσο μεγαλύτερη είναι η αποτελεσματικότητα των δαπανών. Πιο συγκεκριμένα διαπιστώνεται ότι οι χώρες των οποίων οι δημόσιες δαπάνες είναι μικρότερες από το 40% του ΑΕΠ είναι οι πλέον αποτελεσματικές (Ιαπωνία, Κορέα, Εσθονία, Σλοβακία, Ελβετία). Τα ίδια συμπεράσματα προκύπτουν και σε άλλες έρευνες, χαρακτηριστικές είναι των (Baziu, Botezat 2014), De Witte, Moesen (2010), Afonso (2005).

Όσον αφορά μελλοντική συνέχιση της παρούσας έρευνας θα έπρεπε να επιδιωχθεί να ληφθούν στοιχεία από περισσότερες χώρες και κυρίως από χώρες με μεγάλο ΑΕΠ όπως την Κίνα, την Ινδία, τον Καναδά, την Βραζιλία και την Ρωσική Δημοκρατία. Ένα ακόμη στοιχείο που θα πρέπει να προστεθεί είναι ο παράγοντας των ιδιωτικών δαπανών, καθώς παρατηρείται το φαινόμενο λόγω της τάσης για μείωση των δημοσίων δαπανών, να αυξάνονται οι ιδιωτικές δαπάνες.

# Παράρτημα- Πίνακες

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Αυστραλία				5,66	5,92	5,68	5,86	5,86	5,96	6,22	6,15	6,09	6,21	6,35	6,66	6,55	6,70	6,70	6,69	6,84
Αυστρία	6,68	6,75	7,01	7,16	7,28	7,14	7,07	7,33	7,45	7,54	7,47	7,37	7,41	7,57	7,90	7,91	7,77	7,80	7,82	7,91
Βέλγιο	5,89	6,21	5,85	5,90	5,99	6,04	6,32	6,21	6,74	6,78	6,83	6,62	6,69	7,16	7,73	7,67	7,62	7,91	8,01	8,07
Τσεχία	6,23	6,66	6,30	6,49	6,63	6,40	6,62	6,88	7,02	6,73	6,60	6,58	6,56	6,63	7,39	7,48	7,67	7,72	7,64	7,58
Δανία	6,78	6,71	6,54	6,59	6,88	6,69	6,93	7,08	7,15	7,21	7,25	7,35	7,67	7,89	8,87	8,55	8,45	8,65	8,51	8,58
Εσθονία	4,87	4,92	4,38	4,49	4,86	4,28	4,08	4,21	4,12	4,19	4,09	4,24	4,35	5,15	5,54	5,32	4,96	5,02	5,04	5,20
Φιλανδία	6,20	6,38	6,22	5,83	5,78	5,73	5,85	6,20	6,43	6,58	6,77	6,83	6,61	6,96	7,86	7,86	7,83	8,20	8,30	8,31
Γαλλία	7,05	7,18	7,03	6,93	6,86	6,94	6,98	7,24	7,49	7,54	7,64	7,55	7,43	7,42	7,92	7,95	7,94	8,00	8,11	8,20
Γερμανία	6,11	6,22	6,05	6,04	6,06	6,44	6,51	6,66	6,78	6,42	6,51	6,41	6,32	6,44	7,11	6,97	6,81	6,84	7,04	7,17
Ελλάδα												5,90	6,01	6,42	6,77	6,81	6,43	5,79	5,11	4,65
Ουγγαρία	5,75	5,30	5,23	5,32	5,06	5,23	4,95	5,64	5,83	5,55	5,72	5,70	4,97	4,92	5,18	5,05	5,14	5,15	5,04	4,95
Ισλανδία																			7,38	7,52
Ιρλανδία	5,90	5,60	5,57	5,47	5,37	5,25	5,66	6,26	6,55	6,75	6,65	6,59	6,93	7,72	8,44	8,05	8,17	8,13	7,89	7,45
Ισραήλ	5,18	5,37	5,38	5,24	5,13	4,99	5,33	5,36	5,32	5,21	5,16	5,03	4,87	4,94	5,00	5,07	5,00	5,07	5,10	5,15
Ιταλία	5,29	5,41	5,48	5,54	5,62	5,88	6,17	6,26	6,27	6,59	6,83	6,91	6,71	7,03	7,48	7,42	7,15	7,19	7,19	7,16
Ιαπωνία											5,91	5,86	5,92	6,16	6,84	6,90	7,29	7,40	7,44	7,47
Κορέα	1,39	1,53	1,56	1,81	1,90	2,06	2,55	2,42	2,49	2,52	2,70	3,00	3,12	3,22	3,60	3,69	3,70	3,74	3,86	4,00
Λετονία	3,11	2,91	3,61	3,85	3,85	3,87	3,17	3,59	3,22	3,35	4,07	4,52	4,03	4,33	4,59	4,19	4,12	3,90	3,67	3,81
Λουξεμβούργο	4,75	4,91	4,78	4,66	4,22	3,95	4,68	4,58	4,85	5,11	5,32	4,75	4,55	4,71	5,36	5,02	4,80	5,02	5,19	5,00
Ολλανδία	4,74	4,47	4,68	4,61	4,58	4,69	4,85	5,24	5,49	5,46	5,46	6,83	6,71	6,82	7,76	7,85	7,92	8,31	8,20	8,06
Νορβηγία		6,91	6,96	7,66	7,65	6,85	7,14	7,84	8,12	7,67	7,24	6,88	6,94	6,66	7,56	7,43	7,25	7,26	7,48	7,85
Πολωνία								4,43	4,34	4,22	4,40	4,62	4,48	4,96	5,00	4,98	4,67	4,61	4,64	4,64
Πορτογαλία	5,38	5,62	5,70	6,00	5,99	6,18	6,39	6,47	6,96	7,24	7,31	6,99	7,01	7,16	7,86	7,30	6,82	6,52	6,39	6,25
Σλοβακία	2,85	3,09	2,81	2,72	2,42	2,53	2,52	2,45	1,85	1,70	1,61	1,78	1,59	1,57	1,89	1,82	1,85	1,77	1,81	1,86
Σλοβενία					6,37	6,33	6,50	6,43	6,36	6,32	6,25	6,22	5,85	6,07	6,83	6,98	7,06	7,12	6,93	6,57
Ισπανία	5,25	5,31	5,11	5,12	5,13	5,16	5,06	5,12	5,16	5,44	5,63	5,62	5,67	6,03	6,76	6,58	6,47	6,22	6,16	6,11
Σουηδία	6,09	6,30	6,07	5,98	6,03	5,87	6,25	6,54	6,72	6,48	6,50	6,40	6,36	6,58	7,06	6,76	6,82	6,91	6,98	6,98
Ελβετία											2,09	1,98	1,89	1,76	1,96	1,91	1,98	2,16	2,19	2,25
Τουρκία												1,05	4,25	4,23	4,98	4,72	4,52			
Ην. Βασίλειο			4,80	4,87	5,09	5,15	5,42	5,68	5,84	6,24	6,50	6,54	6,55	6,96	7,79	7,74	7,51	7,45	7,48	7,58
Η.Π.Α	6,51	6,50	6,36	6,17	6,05	6,06	6,59	6,93	7,12	7,22	7,21	7,38	7,65	7,97	8,71	8,82	8,76	8,66	8,62	8,84

Πίνακας 1. Δημόσιες Δαπάνες για την Υγεία για το χρονικό διάστημα 1995 - 2014 ως προς το ΑΕΠ της %

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Αυστραλία				5,07	4,94	5,03	5,07	5,10	5,03	5,07	4,98	4,78	4,71	4,96	5,51	5,37	5,09	5,22	5,15	5,25
Αυστρία	5,50	5,48	5,40	5,33	5,35	5,20	5,18	5,17	5,26	4,92	4,82	4,82	4,71	4,87	5,13	5,13	5,00	5,02	5,05	5,00
Βέλγιο	5,76	5,87	5,76	5,81	5,72	5,49	5,65	5,75	5,86	5,58	5,67	5,60	5,50	5,69	6,03	5,98	6,13	6,34	6,39	6,29
Τσεχία	5,27	4,74	4,58	4,50	4,24	4,42	4,51	4,90	5,22	4,77	4,76	4,91	4,68	4,68	5,05	5,07	5,06	5,03	5,11	5,11
Δανία	6,37	6,43	6,40	6,69	6,48	6,29	6,40	6,58	6,57	6,63	6,37	6,19	5,94	6,11	6,94	7,13	6,82	6,97	6,88	7,06
Εσθονία	7,99	7,39	6,98	7,24	7,51	6,75	6,78	6,96	6,61	6,30	6,05	5,98	5,91	6,68	7,21	6,62	6,20	6,20	5,93	5,63
Φιλανδία	6,92	6,84	6,43	6,14	5,96	5,86	5,90	6,12	6,30	6,23	6,11	5,98	5,78	5,84	6,51	6,58	6,46	6,44	6,40	6,36
Γαλλία	5,72	5,70	5,66	5,58	5,64	5,58	5,59	5,76	5,74	5,53	5,50	5,46	5,29	5,38	5,66	5,63	5,48	5,49	5,51	5,53
Γερμανία	4,40	4,48	4,45	4,37	4,36	4,05	4,13	4,14	4,15	4,08	4,08	4,01	3,90	3,91	4,31	4,35	4,27	4,25	4,28	4,27
Ελλάδα												3,62	3,56	3,77	4,12	4,10	4,43	4,50	4,57	4,40

Ουγγαρία	5,52	5,31	5,22	5,13	5,11	5,26	5,29	5,63	6,37	5,87	5,99	5,93	5,50	5,26	5,35	5,53	5,09	4,70	4,60	5,13
Ισλανδία																			7,52	7,61
Ιρλανδία	5,13	4,96	4,63	4,44	4,26	4,28	4,39	4,34	4,44	4,45	4,45	4,58	4,47	5,02	4,95	4,96	4,98	4,81	4,46	4,17
Ισραήλ	6,78	7,02	6,95	6,73	6,51	6,27	6,60	6,60	6,18	5,95	5,74	5,57	5,57	5,76	5,81	5,89	5,89	6,20	6,33	6,22
Ιταλία	4,45	4,61	4,55	4,53	4,52	4,43	4,51	4,51	4,62	4,39	4,52	4,45	4,52	4,37	4,58	4,37	4,08	4,07	4,11	4,04
Ιαπωνία											3,40	3,37	3,36	3,42	3,73	3,55	3,59	3,56	3,58	3,55
Κορέα	3,91	4,06	4,14	4,50	4,35	4,03	4,52	4,35	4,66	4,86	4,79	4,54	4,61	5,01	5,40	4,88	4,99	5,19	5,17	5,22
Λετονία	5,84	5,17	5,25	6,19	6,08	5,43	5,53	5,69	5,33	5,91	5,43	5,68	5,56	6,31	6,72	6,22	5,87	5,74	5,74	5,88
Λουξεμβούργο	4,19	4,29	4,41	4,68	4,47	4,15	4,43	4,65	4,97	5,05	4,99	4,62	4,53	4,88	5,48	5,17	5,32	5,60	5,20	5,13
Ολλανδία	5,20	5,12	4,99	4,90	4,91	4,77	4,81	5,08	5,30	5,30	5,24	5,20	5,12	5,26	5,65	5,64	5,53	5,53	5,42	5,41
Νορβηγία		5,77	6,04	6,20	5,88	5,21	5,46	5,77	6,13	5,65	5,21	4,92	4,87	4,68	5,41	5,26	5,02	4,89	4,91	5,13
Πολωνία								6,12	6,10	5,65	6,08	6,94	5,69	5,63	5,41	5,55	5,42	5,37	5,28	5,26
Πορτογαλία	5,95	6,23	6,43	6,53	6,91	6,84	6,95	7,05	6,87	7,01	7,05	6,82	6,38	6,70	7,30	7,65	7,25	6,19	6,25	6,21
Σλοβακία	3,39	3,45	3,45	3,02	3,58	3,53	3,44	3,34	4,25	3,65	3,72	3,85	3,50	3,52	4,20	4,16	4,12	4,05	3,95	4,11
Σλοβενία					6,18	6,12	6,42	6,38	6,32	6,39	6,61	6,34	5,91	6,06	6,57	6,51	6,43	6,46	6,55	5,92
Ισπανία	4,30	4,27	4,17	4,10	4,16	4,08	4,00	4,05	4,02	4,08	3,95	3,95	4,01	4,22	4,61	4,49	4,40	4,17	4,10	4,08
Σουηδία	6,98	6,86	7,00	7,24	7,26	6,47	6,79	6,94	6,86	6,71	6,71	6,58	6,32	6,46	6,83	6,52	6,46	6,55	6,59	6,52
Ελβετία											5,78	5,57	5,39	5,51	5,94	5,86	5,87	6,02	6,00	6,00
Τουρκία												2,76	3,52	3,69	4,25	4,29	4,27			
Ην. Βασίλειο			4,20	4,16	4,38	4,66	5,02	5,56	5,40	5,44	5,57	5,77	5,74	5,97	6,44	6,49	5,98	5,71	5,30	5,16
Η.Π.Α.	5,91	5,87	5,88	5,91	5,98	6,07	6,31	6,37	6,35	6,30	6,21	6,23	6,31	6,55	6,89	6,85	6,66	6,40	6,22	6,08

Πίνακας 2. Δημόσιες Δαπάνες για την Εκπαίδευση για το χρονικό διάστημα 1995 - 2014 ως προς το ΑΕΠ της %

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014				
Αυστραλία				9,68	9,34	10,2	5	9,97	9,71	10,1	1	9,79	9,46	9,32	9,16	10,8	2	9,37	9,26	9,48	9,64	9,86	10,2	3
Αυστρία	21,8	21,9	21,2	20,9	21,1	20,8	20,6	20,9	21,0	20,6	20,3	19,9	19,5	19,7	21,3	21,4	20,7	21,0	21,4	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Βέλγιο	17,8	17,9	17,7	17,4	16,9	16,5	16,5	16,9	17,3	17,2	17,0	17,0	16,7	17,4	19,0	18,7	18,9	19,4	20,1	19,9	19,9	19,9	19,9	
Τσεχία	11,1	11,5	11,9	11,8	12,1	12,4	12,3	13,2	13,1	12,0	11,7	11,7	11,9	11,9	13,1	13,0	13,2	13,3	13,5	13,0	13,0	13,0	13,0	
Δανία	25,1	24,8	23,8	23,5	22,8	22,3	22,6	22,9	23,7	23,4	22,7	21,6	21,4	24,6	24,2	24,9	24,6	24,5	24,5	24,0	24,0	24,0	24,0	
Εσθονία	11,2	11,1	10,5	10,7	11,8	10,6	10,1	9,95	9,90	10,1	5	9,74	9,32	9,26	11,4	15,4	14,2	12,5	12,2	11,9	11,9	11,9		
Φιλανδία	25,0	24,8	23,2	21,6	21,0	19,5	19,2	19,9	20,3	20,3	20,1	19,7	19,1	19,3	22,6	22,7	22,6	23,7	24,7	25,4	25,4	25,4		
Γαλλία	21,2	21,3	21,3	20,9	21,0	20,2	20,3	20,6	21,1	21,1	21,2	21,5	21,6	21,8	23,6	23,6	23,6	24,1	24,4	24,7	24,7	24,7		
Γερμανία	20,2	21,1	21,0	21,2	20,9	20,3	20,2	20,5	21,0	20,6	20,6	19,8	18,7	18,6	20,5	19,9	18,8	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7		
Ελλάδα												15,1		17,0		18,8	20,6		19,5	20,0	20,0	20,0		
Ούγγαρία	17,8	15,6	15,0	14,9	15,0	14,5	14,3	15,2	15,7	15,7	16,6	17,3	17,2	17,4	18,1	17,4	16,9	16,7	16,5	15,4	15,4	15,4		
Ισλανδία																				10,1	10,1	10,1	10,1	
Ιρλανδία	13,2	12,3	11,3	10,2	11,1		8,48	9,06	9,62	9,62		10,3	10,5	11,3	13,4	16,4	16,3	14,8	14,7	14,0	12,9	12,9		
Ισραήλ	10,6	11,0	11,2	11,3	11,3	11,2	12,2	12,3	12,0	11,3	10,8	10,7	10,5	10,5	11,3	10,9	10,7	10,9	10,8	10,7	10,7	10,7		
Ιταλία	17,5	16,9	17,3	17,0	17,3	16,9	16,8	17,0	17,2	17,2	17,3	17,3	17,5	18,1	19,8	19,8	19,7	20,4	21,0	21,3	21,3	21,3		
Ιαπωνία												14,0	14,0	14,3	15,0	17,0	17,1	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9		
Κορέα	2,51	2,52	2,62	3,42	4,03	2,95	3,06	2,99	3,37	3,46	3,73	4,02	4,50	4,85	5,17	5,08	5,33	5,65	5,86	6,21	6,21	6,21		
Λετονία	12,1	12,9	12,6	13,5	15,1	13,0	11,9	11,2	10,4	10,1		9,33	8,89	7,95	9,07	13,9	14,2	12,3	11,3	11,5	11,4	11,4		
Λουξεμβούργο	16,3	16,2	16,4	16,4	15,7	15,4	16,1	17,0	18,1	17,9	18,1	16,8	16,0	17,0	19,6	18,9	17,8	18,5	18,9	18,4	18,4	18,4		
Ολλανδία	18,6	17,8	16,7	16,0	15,4	14,8	14,9	15,2	15,6	15,5	15,0	14,6	14,3	14,6	16,2	16,5	16,5	16,8	16,9	16,8	16,8	16,8		

	2	8	0	7	8	4	3	3	8	1	8	3	5	6	7	5	2	0	9	9
Νορβηγία		16,9 5	16,1 6	17,0 8	17	15,3 1	16,1 6	17,4 1	17,9 5	17,1 9	15,9 6	15,1 4	15,2 1	14,9 9	17,5 8	17,4 1	17,2	17,0 7	17,6	18,1 5
Πολωνία								18,5 7	18,9 6	17,7	17,2	16,9 3	15,7 2	15,7 3	16,3 2	16,6 1	15,6 7	15,7 9	16,2 1	16,1
Πορτογαλία	11,5 5	11,8 6	11,5 5	11,8 8	11,6 8	11,9 4	12,3 5	12,9 5	13,9 1	14,3 3	14,7 4	14,8 1	14,6 1	14,9 6	16,9 4	17,0 9	17,7 2	18,2 3	19,2 0	18,5 2
Σλοβακία	16,0 5	18,2 3	17,5 1	17,2 7	17,7 5	16,9 7	17,2 3	17,7 4	17,2 1	17,0 9	18,9 9	17,3 8	17,3 4	17,4 3	20,0 6	20,3 0	19,3 7	19,7 0	20,0 0	19,9 4
Σλοβενία					16,6 9	16,9 4	16,8 1	16,7 3	16,6 9	16,5 8	16,6 1	16,1 3	15,2 8	15,5 9	17,5 3	18,2 5	18,7	1853	18,7 9	18,0 1
Ισπανία	14,3 7	14,1 3	13,7 8	13,3 3	13,0 2	12,7 7	12,5 3	12,6 7	12,7 4	12,8 0	12,7 2	12,6 9	12,8 2	13,7 7	16,0 0	16,5 8	16,8 3	17,5 6	17,9 7	17,6 9
Σουηδία	25,5 7	24,5 7	23,2 7	22,4 0	22,8 1	22,3 4	22,2 4	22,4 6	23,2 7	22,8 5	22,4 5	21,6 5	20,5 4	20,4 5	22,1 5	21,0 5	20,4 0	21,1 3	21,6 5	21,1 6
Ελβετία											13,4 5	12,4	11,9 1	11,8	12,7 3	12,8	12,5 4	12,8	13,6 1	13,3 5
Τουρκία												11,0 1	9,62	10,2 9	13,9 4	12,5 8	11,9 2			
Ην. Βασίλειο			14,1 5	1,81	13,6 8	13,5 1	13,9 6	14,1 8	14,5 9	14,8 7	14,7 6	14,3 8	14,4 4	15,0 4	16,9 3	17,1 6	16,9 9	17,2 4	16,7 9	16,4
Η.Π.Α	7,23	7,07	6,81	6,65	6,50	6,42	6,63	7,04	7,05	6,85	6,76	6,70	6,71	7,74	8,65	9,04	8,65	8,19	8,10	7,86

Πίνακας 3. Δημόσιες Δαπάνες για την Κοινωνική Προστασία για το χρονικό διάστημα 1995 - 2014 ως προς το ΑΕΠ της %

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Αυστραλία				5,42	4,91	4,82	4,21	4,07	3,85	3,86	3,71	3,64	3,49	3,48	3,89	4,06	4,40	4,50	4,56	4,67
Αυστρία	9,36	9,44	8,76	8,58	8,51	8,30	8,62	8,17	7,81	7,60	7,81	7,79	7,61	7,27	7,87	7,71	7,36	7,25	7,24	6,87
Βέλγιο	13,6 6	13,2 8	12,5 5	11,9 6	11,6 0	11,3 4	11,0 2	10,5 5	10,2 9	9,54	9,32	8,59	8,72	8,70	9,07	8,61	8,67	8,60	8,65	8,40
Τσεχία	3,81	3,67	3,75	3,50	3,68	3,62	3,64	4,09	4,50	4,60	5,23	4,34	4,31	4,35	4,71	4,51	4,41	6,35	4,73	4,74
Δανία	10,8 6	10,6 6	9,96	9,57	9,16	8,53	8,39	7,82	7,59	7,15	6,81	6,75	6,72	7,06	7,88	7,83	8,18	9,17	7,49	7,11
Εσθονία	4,60	4,33	4,11	4,68	4,03	3,66	3,13	3,75	3,23	3,12	3,13	3,43	3,35	3,18	3,76	3,37	3,46	4,06	4,04	4,03
Φιλανδία	8,41	8,94	9,12	8,34	7,88	7,52	7,41	7,01	7,12	7,02	7,06	6,88	6,67	6,98	7,76	7,70	8,02	8,20	8,29	8,31
Γαλλία	8,19	8,28	8,64	8,10	7,91	7,73	7,75	7,63	7,43	7,35	7,41	6,88	7,12	7,21	7,16	6,78	6,83	6,93	6,88	6,64
Γερμανία	7,17	7,08	7,03	6,89	6,74	6,75	6,48	6,62	6,61	6,37	6,34	6,17	6,08	6,45	6,59	6,56	6,67	6,45	6,37	6,32
Ελλάδα												11,0 1	11,5 8	11,4 5	12,1 9	12,2 6	12,9 0	10,8 8	9,80	9,87
Ουγγαρία	12,6 3	13,1 2	12,5 3	11,6 5	11,6 7	9,56	10,4 4	9,70	9,01	9,73	9,42	9,47	9,53	9,32	8	9,41	8,97	9,57	10,3 2	10,1 0
Ισλανδία																			8,24	8,10
Ιρλανδία	7,52	6,85	6,00	5,98	4,71	4,28	3,93	3,82	3,76	3,76	3,71	3,36	3,48	3,85	4,61	5,32	5,89	6,42	6,57	5,97
Ισραήλ	9,39	8,91	8,98	12,2 6	11,6 7	10,9 2	10,7 0	10,8 8	11,0 5	10,3 1	10,2 0	8,88	8,19	7,85	7,37	7,11	6,88	6,93	6,49	6,22
Ιταλία	14,2 9	14,2 6	12,7 6	11,5 7	10,2 6	9,93	3	9,54	9,21	8,80	8,73	8,45	8,57	8,88	8,58	8,33	8,56	9,31	9,00	8,90
Ιαπωνία											4,55	4,46	4,40	4,50	4,76	4,65	4,55	4,44	4,51	4,37
Κορέα	3,34	3,15	3,16	3,79	3,76	4,18	4,54	4,42	5,11	5,24	5,04	5,01	5,21	6,37	6,32	5,45	5,53	5,64	5,42	5,30
Λετονία	4,26	4,60	4,32	4,26	4,20	4,26	3,89	3,83	3,83	4,20	3,81	4,14	3,86	3,79	4,69	4,81	4,83	4,79	4,81	4,91
Λουξεμβούργο	4,95	4,65	5,55	5,66	5,63	5,42	5,09	5,13	5,25	5,52	5,26	4,69	4,51	4,83	5,29	5,58	5,42	5,56	5,07	4,63
Ολλανδία	9,17	8,61	8,18	7,82	7,50	7,05	6,74	6,42	6,22	6,05	5,93	5,74	5,49	5,68	5,51	5,67	5,31	5,21	5,12	5,22
Νορβηγία		5,70	5,29	5,46	5,10	4,50	5,61	5,56	5,73	5,15	5,10	5,62	5,87	5,26	5,30	4,95	4,65	4,30	4,30	4,41
Πολωνία								6,04	6,17	6,23	5,86	5,67	5,43	5,32	5,55	5,63	5,57	5,72	5,70	5,01

Πορτογαλί α	9,13	8,33	7,04	6,15	6,15	6,08	6,21	5,82	6,22	6,29	6,51	6,40	6,80	6,06	7,08	6,85	8,11	8,71	8,91	8,78
Ελοβακία	6,25	7,51	7,03	6,94	8,29	11,1 5	7,64	7,83	5,99	5,40	5,19	5,23	4,54	4,44	6,01	4,99	5,14	5,03	5,48	5,65
Ελοβενία					5,83	6,03	6,92	5,97	5,81	5,88	5,97	5,69	5,57	5,30	5,93	5,84	6,06	6,02	6,85	7,52
Ισπανία	8,11	8,21	7,78	7,39	6,64	6,19	6,07	5,77	5,55	5,12	5,08	5,02	4,92	5,10	5,63	5,55	6,20	6,63	7,15	6,94
Σουηδία	10,9	10,8	11,2	10,2	9,54	9,75	8,47	8,81	8,04	7,64	7,76	7,73	7,67	7,76	7,43	7,39	7,65	7,67	7,78	7,72
Ελβετία											4,33	4,19	3,99	4,00	4,01	3,88	3,95	4,04	3,99	3,89
Τουρκία												9,98	7,79	8,15	8,84	7,43	6,13			
Ην. Βασίλειο			5,31	5,51	4,91	4,76	4,32	4,02	3,88	4,17	4,46	4,48	4,48	4,64	4,58	5,47	5,73	5,38	5,58	5,35
Η.Π.Α	7,29	7,04	6,74	6,40	6,01	5,70	5,51	5,42	5,45	5,31	5,47	5,47	5,61	5,53	5,91	5,92	6,01	5,80	5,55	5,38

**Πίνακας 4. Δημόσιες Δαπάνες για τις Δημόσιες Υπηρεσίες για το χρονικό διάστημα 1995 - 2014 ως προς το ΑΕΠ της %.**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Αυστραλία				64,9	65,5	64,7	65,1	65,7	65,7	65,8	66,5	66,8	67,1	65,9	65,5	65,4	64,9	64,5	64,4	63,9
Αυστρία	44,5	44,7	48,0	48,1	48,2	49,6	48,9	49,3	48,9	46,5	49,0	49,7	50,8	50,2	45,8	47,2	49,1	48,8	49,0	47,4
Βέλγιο	47,6	47,3	48,7	49,4	49,9	50,9	50,8	50,4	49,2	51,0	48,5	51,6	51,7	49,7	45,8	46,7	45,5	44,2	44,2	44,9
Τσεχία	48,1	59,1	58,5	58,2	58,9	59,6	57,5	55,6	51,4	57,8	58,1	59,2	60,0	59,8	56,3	57,0	57,2	55,7	57,6	57,9
Δανία	41,4	42,0	44,0	44,6	45,4	47,3	47,1	46,7	46,3	47,0	48,7	50,1	50,4	49,5	43,5	43,3	43,5	42,0	44,2	45,0
Εσθονία	59,0	60,6 8	62,5 8	60,5 0	59,6 7	63,6 1	64,9 8	63,8 9	64,8 2	65,6 7	66,0 2	66,4 3	65,9 1	60,2 5	53,9 5	59,4 9	62,5 7	60,7 7	61,4 9	61,6 1
Φιλανδία	38,9 5	40,4 9	43,9 1	47,6 4	49,0 4	51,9 9	52,6 6	51,4 8	50,6 2	50,6 9	50,7 2	51,6 6	53,2 0	51,7 4	45,2 4	45,2 5	45,6 2	43,8 0	42,5 0	41,9 4
Γαλλία	45,8 2	45,7 4	46,0 8	47,6 6	47,9 4	48,8 7	48,7 9	47,7 0	47,2 2	47,4 8	47,1 2	47,5 1	47,7 1	47,0 1	43,2 4	43,5 6	44,0 8	43,1 7	42,9 3	42,6 7
Γερμανία	45,3 4	51,0 6	51,9 4	52,3 1	52,3 1	55,2 5	53,0 9	52,7 4	52,1 8	53,6 9	53,8 0	55,3 0	57,1 8	56,4 3	52,4 2	52,7 4	55,2 9	55,6 1	55,5 7	55,8 6
Ελλάδα												54,8 8	52,9 7	49,1 9	45,9 4	47,5 4	45,7 7	44,8 4	39,3 2	50,1 7
Ούγγαρία	44,7 3	49,0 4	50,4 7	49,2 8	51,3 4	52,3 0	52,7 9	49,0 8	50,8 7	51,3 7	50,4 6	48,3 5	49,9 4	51,2 8	49,3 9	50,5 1	50,3 1	51,4 4	50,5 7	50,4 5
Ισλανδία																			56,0 9	54,7 3
Ιρλανδία	59,1 6	61,0 0	63,4 9	65,4 2	66,0 6	69,1 2	67,5 0	66,9 5	67,0 1	66,8 4	66,6 7	66,1 7	64,1 5	58,1 8	52,8 9	34,7 3	54,2 8	58,3 9	60,5 0	62,5 6
Ισραήλ	49,5 5	49,5 5	50,5 1	48,2 0	49,5 4	51,8 2	49,7 9	48,4 6	49,6 9	52,9 7	53,9 4	55,2 4	57,2 1	57,5 2	57,4 7	58,2 7	58,9 0	58,2 0	58,6 7	59,2 1
Ιταλία	48,2 0	48,3 6	50,3 8	51,6 9	52,6 3	54,5 0	52,4 8	53,2 1	52,7 6	53,1 6	52,8 6	52,3 7	53,2 1	52,1 7	48,8 4	50,1 1	50,8 5	49,1 8	48,9 1	48,9 9
Ιαπωνία											63,5 5	64,0 4	64,1 0	62,3 8	58,1 4	51,4 1	57,8 3	58,0 6	57,5 2	57,9 3
Κορέα	78,0 3	77,5 0	76,7 4	73,6 3	74,3 2	75,2 9	73,5 9	73,9 3	67,4 3	70,3 7	70,5 2	69,8 9	70,3 3	67,9 9	65,1 2	69,0 0	67,6 5	67,2 7	68,2 4	68,0 2
Λετονία	64,3 9	64,5 7	64,8 7	62,0 8	59,1 6	62,7 4	65,2 2	64,8 8	66,6 1	65,3 2	65,8 3	63,9 7	66,1 1	62,8 2	56,4 4	55,3 8	61,0 4	63,0 9	63,1 6	62,7 1
Λουξεμβού ργο	60,4 6	59,9 2	60,8 5	59,7 2	61,7 0	63,1 3	62,5 6	59,0 2	57,3 5	57,0 1	56,9 6	60,2 9	62,3 4	60,3 6	54,7 2	56,2 7	57,3 4	55,7 8	56,5 4	57,9 4
Ολλανδία	46,3 0	53,0 8	54,6 5	55,8 9	56,5 3	58,2 3	56,8 8	56,1 2	55,2 6	56,3 6	57,6 9	56,9 6	57,5 5	56,4 4	51,8 3	51,8 4	53,0 3	52,9 0	53,7 2	53,7 7
Νορβηγία		52,1 3	53,7 3	51,5 1	52,8 7	57,9 7	56,2 0	53,2 9	52,1 3	55,0 2	57,9 6	59,1 9	58,5 6	59,7 5	53,8 1	54,9 9	56,1 9	57,0 7	55,9 7	54,1 7
Πολωνία								54,7 1	54,3 2	56,5 2	55,8 0	55,5 1	56,9 7	55,8 8	55,1 3	54,3 9	56,4 0	57,4 4	57,6 2	57,8 7
Πορτογαλί α	57,3 8	56,8 5	57,5 5	57,3 0	57,4 5	57,3 6	55,8 9	56,2 8	54,6 8	53,9 4	53,3 2	54,7 6	55,5 1	54,6 6	49,7 8	48,1 8	49,9 8	51,4 7	50,0 6	48,1 9
Ελοβακία	51,8 5	46,9 1	51,5 8	54,4 4	52,1 4	47,9 8	55,6 0	54,8 6	60,0 9	62,1 8	60,5 2	61,5 4	63,9 6	63,4 6	56,2 0	58,1 5	59,6 1	60,0 1	59,1 7	58,5 7
Ελοβενία					54,1 8	53,8 6	53,0 5	54,1 7	54,1 9	54,6 8	55,0 9	55,7 8	57,8 1	56,1 3	52,7 8	50,7 4	50,0 1	51,4 5	39,7 5	50,2 0
Ισπανία	55,6	57,0	58,3	58,9	60,0	60,9	61,5	61,3	61,7	61,3	61,6	61,7	61,0	58,8	54,2	54,3	54,2	51,9	54,6	55,3

	7	1	9	7	7	1	4	8	3	1	9	3	8	5	3	8	0	1	2	5
Σουηδία	36,4 9	38,5 6	40,7 5	42,7 3	43,4 3	46,4 1	46,9 6	45,7 6	45,6 3	47,2 2	47,3 1	48,6 5	50,3 5	49,6 6	46,9 0	48,8 3	49,4 5	48,3 3	47,6 5	48,4 9
Ελβετία											65,9 8	67,7 8	59,0 3	58,8 4	56,8 2	57,0 9	57,1 0	56,7 2	55,9 5	54,3 4
Τουρκία												67,1 0	65,3 0	53,6 6	56,8 9	51,7 6	62,6 3			
Ην. Βασίλειο			63,6 0	63,9 6	63,9 8	64,0 6	62,7 5	61,7 4	60,5 7	59,3 3	58,7 3	58,5 3	58,4 9	54,7 6	51,5 0	51,7 3	53,3 7	53,5 1	55,2 2	56,2 1
Η.Π.Α	62,8 2	63,5 1	64,6 3	65,5 0	65,9 4	66,2 8	65,0 0	63,9 4	63,3 9	63,6 5	63,5 5	63,8 1	63,0 5	60,5 3	57,0 2	57,0 6	58,1 6	59,9 8	61,3 1	62,0 3

**Πίνακας 5.** 1- τις Συνολικές Δημόσιες Δαπάνες για το χρονικό διάστημα 1995 - 2014 ως προς το ΑΕΠ της %.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Αυστραλία	\$746,881	\$853,053	\$1.054,558	\$926,564	\$1.142,251	\$1.389,919	\$1.537,478	\$1.563,951	\$1.454,675
Αυστρία	\$334,309	\$386,459	\$427,612	\$397,594	\$390,235	\$429,011	\$407,452	\$428,248	\$438,376
Βέλγιο	\$409,813	\$471,821	\$518,626	\$484,553	\$483,577	\$526,976	\$497,884	\$520,092	\$531,762
Εσθονία	\$16,964	\$22,237	\$24,194	\$19,652	\$19,492	\$23,169	\$23,044	\$25,081	\$26,214
Τσεχία	\$155,213	\$188,818	\$235,205	\$205,730	\$207,016	\$227,949	\$207,376	\$209,402	\$207,818
Φιλανδία	\$216,553	\$255,385	\$283,742	\$251,499	\$247,815	\$273,657	\$256,706	\$269,980	\$272,463
Γαλλία	\$2.325,012	\$2.663,113	\$2.923,466	\$2.693,827	\$2.646,995	\$2.862,502	\$2.681,416	\$2.808,511	\$2.839,162
Ελλάδα	\$273,318	\$318,498	\$354,461	\$330,000	\$299,379	\$287,780	\$245,671	\$239,862	\$236,080
Γερμανία	\$3.002,446	\$3.439,953	\$3.752,366	\$3.418,005	\$3.417,298	\$3.757,465	\$3.543,984	\$3.752,514	\$3.879,277
Ούγγαρία	\$114,801	\$139,198	\$157,291	\$129,965	\$130,258	\$140,092	\$127,321	\$134,680	\$139,295
Ισλανδία	\$17,041	\$21,294	\$17,531	\$12,855	\$13,237	\$14,665	\$14,195	\$15,377	\$17,036
Ιταλία	\$1.942,634	\$2.203,053	\$2.390,729	\$2.185,160	\$2.125,185	\$2.276,151	\$2.072,823	\$2.130,491	\$2.149,814
Ιαπωνία	\$4.356,750	\$4.356,348	\$4.849,185	\$5.035,142	\$5.498,718	\$5.908,989	\$5.957,250	\$4.908,863	\$4.596,157
Ισραήλ	\$154,511	\$179,564	\$216,760	\$208,069	\$233,755	\$261,375	\$257,642	\$293,315	\$308,769
Ιρλανδία	\$232,168	\$270,043	\$274,919	\$235,766	\$221,357	\$240,576	\$225,819	\$239,271	\$256,271
Λουξεμβούργο	\$41,914	\$50,323	\$55,145	\$50,386	\$52,352	\$58,697	\$55,987	\$61,795	\$64,874
Ολλανδία	\$726,649	\$839,420	\$936,228	\$857,933	\$836,440	\$893,702	\$828,947	\$866,680	\$879,635
Νορβηγία	\$345,425	\$400,884	\$461,947	\$386,384	\$428,525	\$498,157	\$509,705	\$522,746	\$498,340
Πολωνία	\$344,826	\$429,250	\$533,816	\$439,796	\$479,321	\$528,828	\$500,344	\$524,215	\$545,159
Πορτογαλία	\$208,567	\$240,169	\$262,008	\$243,746	\$238,318	\$244,880	\$216,368	\$226,073	\$230,117
Σλοβακία	\$70,597	\$86,304	\$100,325	\$88,946	\$89,506	\$98,175	\$93,414	\$98,478	\$100,761
Σλοβενία	\$39,588	\$48,115	\$55,590	\$50,245	\$48,016	\$51,288	\$46,258	\$47,689	\$49,530
Ισπανία	\$1.264,551	\$1.479,342	\$1.634,989	\$1.499,075	\$1.431,673	\$1.487,925	\$1.339,947	\$1.369,262	\$1.381,342
Σουηδία	\$420,032	\$487,816	\$513,966	\$429,657	\$488,379	\$563,113	\$543,881	\$578,742	\$573,818
Ελβετία	\$429,196	\$477,408	\$551,547	\$539,528	\$581,212	\$696,312	\$665,054	\$684,835	\$702,706
Τουρκία	\$530,900	\$647,140	\$730,325	\$614,570	\$731,145	\$774,775	\$788,863	\$823,257	\$798,782
Ην. Βασίλειο	\$2.678,278	\$3.063,005	\$2.875,463	\$2.367,127	\$2.429,603	\$2.608,995	\$2.646,003	\$2.719,509	\$2.998,834
Η.Π.Α	\$13.855,888	\$14.477,635	\$14.718,582	\$14.418,739	\$14.964,372	\$15.517,926	\$16.155,255	\$16.691,517	\$17.393,103
Δανία	\$282,961	\$319,500	\$352,592	\$319,762	\$319,811	\$341,499	\$325,012	\$338,927	\$346,119

**Πίνακας 6.** Το ΑΕΠ των 31 χωρών του ΟΟΣΑ για το χρονικό διάστημα 2006-2014 εκφρασμένο σε δισεκατομμύρια \$.



Χώρες	Μ.Ο Δ. Δαπ. Εκπαίδευσης Υγείας	Μέγιστη Δαπάνη	Ελάχιστη Δαπάνη	Εύρος	Διακύμανση
Αυστραλία	6,24	6,84	5,66	1,18	0,15
Αυστρία	7,42	7,91	6,68	1,23	0,14
Βέλγιο	6,81	8,07	5,85	2,22	0,60
Τσεχία	6,89	7,72	6,23	1,49	0,25
Δανία	7,52	8,87	6,54	2,33	0,65
Εσθονία	4,67	5,54	4,08	1,46	0,22
Φιλανδία	6,84	8,31	5,73	2,58	0,80
Γαλλία	7,47	8,20	6,86	1,34	0,19
Γερμανία	6,55	7,17	6,04	1,13	0,13
Ελλάδα	5,99	6,81	4,65	2,16	0,53
Ουγγαρία	5,28	5,83	4,92	0,91	0,09
Ισλανδία	7,45	7,52	7,38	0,14	0,01
Ιρλανδία	6,72	8,44	5,25	3,19	1,16
Ισραήλ	5,15	5,38	4,87	0,51	0,02
Ιταλία	6,48	7,48	5,29	2,19	0,54
Ιαπωνία	6,72	7,47	5,86	1,61	0,47
Κορέα	2,74	4,00	1,39	2,61	0,73
Λετονία	3,79	4,59	2,91	1,68	0,22
Λουξεμβούργο	4,81	5,36	3,95	1,41	0,12
Ολλανδία	6,14	8,31	4,47	3,84	2,12
Νορβηγία	7,33	8,12	6,66	1,46	0,16
Πολωνία	4,61	5,00	4,22	0,78	0,06
Πορτογαλία	6,58	7,86	5,38	2,48	0,43
Σλοβακία	2,12	3,09	1,57	1,52	0,24
Σλοβενία	6,51	7,12	5,85	1,27	0,14
Ισπανία	5,66	6,76	5,06	1,70	0,31
Σουηδία	6,48	7,06	5,87	1,19	0,13
Ελβετία	2,02	2,25	1,76	0,49	0,02
Τουρκία	3,96	4,98	1,05	3,93	2,11
Ην. Βασίλειο	6,40	7,79	4,80	2,99	1,12
Η.Π.Α	7,41	8,84	6,05	2,79	1,05

**Πίνακας 8.** Οι δημόσιες δαπάνες για την υγεία ανά χώρα προς το ΑΕΠ τις % για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Έτος	Μ.Ο Δ. Δαπ. Υγείας	Μέγιστη	Ελάχιστη	Εύρος	Διακύμανση
1995	5,33	7,05	1,39	5,66	1,97
1996	5,47	7,18	1,53	5,65	2,04
1997	5,37	7,03	1,56	5,47	1,80
1998	5,42	7,66	1,81	5,85	1,75
1999	5,47	7,65	1,90	5,75	1,83
2000	5,42	7,14	2,06	5,08	1,67
2001	5,42	7,14	2,52	4,62	1,80
2002	5,73	7,84	2,42	5,42	1,99
2003	5,83	8,12	1,85	6,27	2,45
2004	5,86	7,67	1,70	5,97	2,43

2005	5,78	7,64	1,61	6,03	2,61
2006	5,65	7,55	1,05	6,50	3,02
2007	5,71	7,67	1,59	6,08	2,54
2008	5,93	7,97	1,57	6,40	2,75
2009	6,48	8,87	1,89	6,98	3,29
2010	6,38	8,82	1,82	7,00	3,30
2011	6,31	8,76	1,85	6,91	3,32
2012	6,39	8,66	1,77	6,89	3,45
2013	6,40	8,62	1,81	6,81	3,38
2014	6,40	8,84	1,86	6,98	3,42

**Πίνακας 9.** Οι δημόσιες δαπάνες για την υγεία ανά έτος προς το ΑΕΠ τις % για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Χώρες	Μ.Ο Δαπ. Εκπαίδευσης	Μέγιστη Δαπάνη	Ελάχιστη Δαπάνη	Εύρος	Διακύμανση
Αυστραλία	5,08	5,51	4,71	0,80	0,04
Αυστρία	5,06	5,50	4,71	0,79	0,05
Βέλγιο	5,85	6,39	5,49	0,90	0,07
Τσεχία	4,82	5,27	4,24	1,03	0,08
Δανία	6,59	7,13	5,94	1,19	0,11
Εσθονία	6,50	7,99	5,63	2,36	0,39
Φιλανδία	6,17	6,92	5,78	1,14	0,10
Γαλλία	5,55	5,76	5,29	0,47	0,01
Γερμανία	4,17	4,48	3,90	0,58	0,03
Ελλάδα	4,12	4,57	3,56	1,01	0,15
Ουγγαρία	5,40	6,37	4,60	1,77	0,18
Ισλανδία	7,57	7,61	7,52	0,09	0,00
Ιρλανδία	4,56	5,13	4,17	0,96	0,09
Ισραήλ	6,11	7,02	5,57	1,45	0,20
Ιταλία	4,39	4,62	4,04	0,58	0,03
Ιαπωνία	3,51	3,73	3,36	0,37	0,01
Κορέα	4,77	5,40	3,91	1,49	0,19
Λετονία	5,84	6,72	5,17	1,55	0,15
Λουξεμβούργο	4,90	5,60	4,15	1,45	0,19
Ολλανδία	5,24	5,65	4,77	0,88	0,07
Νορβηγία	5,33	6,20	4,68	1,52	0,22
Πολωνία	5,73	6,94	5,26	1,68	0,22
Πορτογαλία	6,82	7,65	5,95	1,70	0,20
Σλοβακία	3,76	4,25	3,02	1,22	0,12
Σλοβενία	6,32	6,61	5,91	0,70	0,05
Ισπανία	4,14	4,61	3,95	0,66	0,03
Σουηδία	6,69	7,26	6,32	0,94	0,07
Ελβετία	5,79	6,02	5,39	0,63	0,05
Τουρκία	3,80	4,29	2,76	1,53	0,37
Ην. Βασίλειο	5,46	6,49	4,16	2,33	0,48
Η.Π.Α	6,33	6,89	5,87	1,02	0,09

**Πίνακας 10.** Οι δημόσιες δαπάνες για την εκπαίδευση ανά χώρα προς το ΑΕΠ της % για το χρονικό διάστημα 1995-2014

Έτος	Μ.Ο Δαπ. Εκπαίδευσης	Μέγιστη	Ελάχιστη	Εύρος	Διακύμανση
1995	5,50	7,99	3,39	4,61	1,31
1996	5,45	7,39	3,45	3,94	1,12
1997	5,35	7,00	3,45	3,55	1,31
1998	5,45	7,24	3,02	4,22	1,22
1999	5,39	7,51	3,58	3,93	1,15
2000	5,21	6,84	3,53	3,31	0,91
2001	5,35	6,95	3,44	3,51	0,97
2002	5,50	7,05	3,34	3,71	1,01
2003	5,57	6,87	4,02	2,85	0,76
2004	5,45	7,01	3,65	3,36	0,79
2005	5,35	7,05	3,40	3,65	0,87
2006	5,17	6,94	2,76	4,18	1,12
2007	5,03	6,38	3,36	3,02	0,81
2008	5,21	6,70	3,42	3,28	0,93
2009	5,60	7,30	3,73	3,57	0,99
2010	5,53	7,65	3,55	4,10	1,01
2011	5,41	7,25	3,59	3,66	0,85
2012	5,40	6,97	3,56	3,41	0,81
2013	5,42	7,52	3,58	3,94	0,94
2014	5,39	7,61	3,55	4,06	0,91

**Πίνακας 11.** Οι δημόσιες δαπάνες για την δημόσια εκπαίδευση ανά έτος προς το ΑΕΠ τις % για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Χώρες	Μ.Ο Δαπ. Κοιν. Προστ	Μέγιστη Δαπάνη	Ελάχιστη Δαπάνη	Εύρος	Διακύμανση
Αυστραλία	9,73	10,82	9,16	1,66	0,19
Αυστρία	20,78	21,91	19,53	2,38	0,43
Βέλγιο	17,86	20,11	16,53	3,58	1,24
Τσεχία	12,58	13,54	11,12	2,42	0,53
Δανία	23,48	25,16	21,46	3,7	1,21
Εσθονία	11,27	15,43	9,26	6,17	2,50
Φιλανδία	21,33	25,41	19,13	6,28	4,71
Γαλλία	22,13	24,71	20,29	4,42	2,09
Γερμανία	19,90	21,23	18,65	2,58	0,89
Ελλάδα	18,50	21,00	15,12	5,88	4,48
Ουγγαρία	16,20	18,15	14,34	3,81	1,35
Ισλανδία	10,17	10,17	10,16	0,01	0,00
Ιρλανδία	11,95	16,48	8,48	8	5,77
Ισραήλ	11,19	12,3	10,54	1,76	0,28
Ιταλία	18,38	21,34	16,81	4,525	2,33
Ιαπωνία	16,33	17,99	14,02	3,97	3,06
Κορέα	4,33	6,21	2,51	3,7	1,40
Λετονία	11,51	15,16	7,95	7,21	3,74
Λουξεμβούργο	17,49	19,67	15,43	4,24	1,51
Ολλανδία	15,68	18,62	14,35	4,27	1,31
Νορβηγία	16,73	18,15	14,99	3,16	0,99
Πολωνία	16,73	18,96	15,67	3,29	1,20
Πορτογαλία	15,05	19,2	11,55	7,65	6,77

Σλοβακία	18,34	20,30	16,05	4,25	1,65
Σλοβενία	17,12	18,79	15,28	3,51	1,16
Ισπανία	14,38	17,97	12,53	5,44	3,86
Σουηδία	21,82	25,57	20,4	5,17	1,76
Ελβετία	12,74	13,61	11,8	1,81	0,37
Τουρκία	11,56	13,94	9,62	4,32	2,50
Ην. Βασίλειο	14,51	17,24	1,81	15,43	11,72
Η.Π.Α	7,38	9,04	6,42	2,62	0,66

**Πίνακας 12.** Οι δημόσιες δαπάνες για την κοινωνική προστασία ανά χώρα προς το ΑΕΠ της % για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Έτος	Μ.Ο Δαπ. Κοιν. Προστ	Μέγιστη Δαπάνη	Ελάχιστη Δαπάνη	Εύρος
1995	16,07	25,57	2,51	23,06
1996	16,05	24,85	2,52	22,33
1997	15,55	23,85	2,62	21,23
1998	14,64	23,50	1,81	21,69
1999	15,27	22,85	4,03	18,82
2000	14,68	22,35	2,95	19,40
2001	14,75	22,66	3,06	19,60
2002	15,21	22,99	2,99	20,00
2003	15,48	23,74	3,37	20,37
2004	15,27	23,46	3,46	20,00
2005	15,08	22,73	3,73	19,00
2006	14,63	21,66	4,02	17,64
2007	14,38	21,62	4,50	17,12
2008	15,03	24,60	4,85	19,75
2009	16,83	24,27	5,17	19,10
2010	16,74	24,96	5,08	19,88
2011	16,45	24,69	5,33	19,36
2012	16,81	24,58	5,65	18,93
2013	16,76	24,75	5,86	18,89
2014	16,61	25,41	6,21	19,20

**Πίνακας 13.** Οι δημόσιες δαπάνες για την κοινωνική προστασία ανά έτος προς το ΑΕΠ τις % για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Χώρες	Μ.Ο Δαπ. Γεν. Υπηρεσιών	Μέγιστη Δαπάνη	Ελάχιστη Δαπάνη	Εύρος	Διακύμανση
Αυστραλία	4,21	5,42	3,48	1,94	0,30
Αυστρία	8,00	9,44	6,87	2,57	0,50
Βέλγιο	10,16	13,66	8,40	5,26	2,98
Τσεχία	4,33	6,35	3,50	2,85	0,46
Δανία	8,23	10,86	6,72	4,14	1,64
Εσθονία	3,72	4,68	3,12	1,56	0,24
Φιλανδία	7,73	9,12	6,67	2,45	0,51
Γαλλία	7,44	8,64	6,64	2,00	0,32
Γερμανία	6,59	7,17	6,08	1,09	0,09
Ελλάδα	11,33	12,90	9,80	3,10	1,12
Ουγγαρία	10,31	13,12	8,97	4,15	1,64
Ισλανδία	8,17	8,24	8,10	0,14	0,01
Ιρλανδία	4,99	7,52	3,36	4,16	1,71
Ισραήλ	9,06	12,26	6,22	6,04	3,49
Ιταλία	9,90	14,29	8,33	5,96	3,46

Ιαπωνία	4,52	4,76	4,37	0,39	0,01
Κορέα	4,80	6,37	3,15	3,22	0,94
Λετονία	4,30	4,91	3,79	1,12	0,16
Λουξεμβούργο	5,18	5,66	4,51	1,15	0,14
Ολλανδία	6,43	9,17	5,12	4,05	1,50
Νορβηγία	5,15	5,87	4,30	1,57	0,26
Πολωνία	5,68	6,23	5,01	1,22	0,11
Πορτογαλία	7,08	9,13	5,82	3,31	1,27
Σλοβακία	6,29	11,15	4,44	6,71	2,62
Σλοβενία	6,07	7,52	5,30	2,22	0,31
Ισπανία	6,25	8,21	4,92	3,29	1,13
Σουηδία	8,60	11,20	7,39	3,81	1,72
Ελβετία	4,03	4,33	3,88	0,45	0,02
Τουρκία	8,05	9,98	6,13	3,85	1,70
Ην. Βασίλειο	4,84	5,73	3,88	1,85	0,34
Η.Π.Α	5,88	7,29	5,31	1,98	0,32

**Πίνακας 14.** Οι δημόσιες δαπάνες για τις δημόσιες υπηρεσίες ανά χώρα προς το ΑΕΠ της % για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

Χώρες	Μ.Ο Δαπ. Γεν. Υπηρεσιών	Μέγιστη Δαπάνη	Ελάχιστη Δαπάνη	Εύρος	Διακύμανση
1995	8,25	14,29	3,34	10,95	9,69
1996	8,07	14,26	3,15	11,11	9,51
1997	7,64	12,76	3,16	9,60	8,07
1998	7,42	12,26	3,50	8,76	6,99
1999	7,05	11,67	3,68	7,99	6,38
2000	6,88	11,34	3,62	7,72	6,12
2001	6,67	11,02	3,13	7,89	5,50
2002	6,49	10,88	3,75	7,13	4,71
2003	6,34	11,05	3,23	7,82	4,19
2004	6,21	10,31	3,12	7,19	3,64
2005	6,04	10,20	3,13	7,07	3,47
2006	6,17	11,01	3,36	7,65	4,13
2007	6,05	11,58	3,35	8,23	4,03
2008	6,09	11,45	3,18	8,27	3,92
2009	6,48	12,19	3,76	8,43	3,90
2010	6,32	12,26	3,37	8,89	3,46
2011	6,40	12,90	3,46	9,44	3,73
2012	6,54	10,88	4,04	6,84	3,36
2013	6,50	10,32	3,99	6,33	3,16
2014	6,38	10,10	3,89	6,21	3,13

**Πίνακας 15.** Οι δημόσιες δαπάνες για τις δημόσιες υπηρεσίες ανά έτος προς το ΑΕΠ τις % για το χρονικό διάστημα 1995-2014.

# Βιβλιογραφία

- Adam, Antonis, Manthos D. Delis, and Pantelis Kammass. "Fiscal decentralization and public sector efficiency: evidence from OECD countries." *Economics of Governance* 15.1 (2014): 17-49.
- Afonso, António, and Miguel St Aubyn. "Non-parametric approaches to education and health efficiency in OECD countries." *Journal of Applied Economics* 8.2 (2005): 227.
- Afonso, António, and Sónia Fernandes. "Assessing and explaining the relative efficiency of local government." *The Journal of Socio-Economics* 37.5 (2008): 1946-1979.
- Afonso, Antonio, Ludger Schuknecht, and Vito Tanzi. "Public sector efficiency: evidence for new EU member states and emerging markets." *Applied Economics* 42.17 (2010): 2147-2164.
- Afonso, Antonio, Ludger Schuknecht, and Vito Tanzi. "Public sector efficiency: an international comparison." *Public Choice* 123.3-4 (2005): 321-347.
- Agasisti, Tommaso. "The efficiency of public spending on education: An empirical comparison of EU countries." *European Journal of Education* 49.4 (2014): 543-557.
- Alonso, Jose M., Judith Clifton, and Daniel Díaz-Fuentes. "Did new public management matter? An empirical analysis of the outsourcing and decentralization effects on public sector size." *Public Management Review* 17.5 (2015): 643-660.
- Andrews, Rhys, et al. "Organizational strategy, external regulation and public service performance." *Public administration* 86.1 (2008): 185-203.
- Angelopoulos, Konstantinos, Apostolis Philippopoulos, and Efthymios Tsionas. "Does public sector efficiency matter? Revisiting the relation between fiscal size and economic growth in a world sample." *Public Choice* 137.1-2 (2008): 245-278.
- Baciú, Livia, and Alina Botezat. "A Comparative Analysis of the Public Spending Efficiency of the New EU Member States: A DEA Approach." *Emerging Markets Finance and Trade* 50.sup4 (2014): 31-46.
- Bloch, Carter, and Markus M. Bugge. "Public sector innovation—From theory to measurement." *Structural change and economic dynamics* 27 (2013): 133-145.
- Borge, Lars-Erik, Torberg Falch, and Per Tovmo. "Public sector efficiency: the roles of political and budgetary institutions, fiscal capacity, and democratic participation." *Public Choice* 136.3-4 (2008): 475-495.
- Coelli, Tim J., and D. S. Rao. "Total factor productivity growth in agriculture: a Malmquist index analysis of 93 countries, 1980–2000." *Agricultural Economics* 32.s1 (2005): 115-134.

- Coelli, Timothy J., et al. *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer Science & Business Media, 2005.
- Corsetti, Giancarlo, Andre Meier, and Gernot J. Müller. "What determines government spending multipliers?." *Economic Policy* 27.72 (2012): 521-565.
- De Witte, Kristof, and Wim Moesen. "Sizing the government." *Public Choice* 145.1-2 (2010): 39-55.
- Di Meglio, Gisela, et al. "Public services performance: an extended framework and empirical assessment across the enlarged EU." *Environment and Planning C: Government and Policy* 33.2 (2015): 321-341.
- Djellal, Faridah, and Faïz Gallouj. "A model for analysing the innovation dynamic in services: the case of 'assembled' services." *International Journal of Services Technology and Management* 9.3-4 (2008): 285-304.
- Farrell, Diana, and Andrew Goodman. "Government by design: Four principles for a better public sector." *McKinsey Company* (2013).
- Florin, Oprea, and Mihai-Bogdan Petrișor. "Public Expenditure Policy In The Context Of Economic Crisis-Challenges And Implications." *EUROPEAN INTEGRATION-NEW CHALLENGES* (2011): 986.
- Grigoli, Francesco. "Public Expenditure in the Slovak Republic: Composition and Technical Efficiency." (2012).
- Gupta, Sanjeev, and Marijn Verhoeven. "The efficiency of government expenditure: experiences from Africa." *Journal of policy modeling* 23.4 (2001): 433-467.
- GÜZEL, Simla, and Işın KIRIŞKAN ÇETİN. "GLOBAL ECONOMIC CRISIS AND EFFECTIVENESS OF PUBLIC SPENDING: THE EU PRACTICE." *Journal of Life Economics* (2016): 138-158
- Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. *The economics of international differences in educational achievement*. No. w15949. National Bureau of Economic Research, 2010.
- Hauner, David, and Annette Kyobe. "Determinants of government efficiency." *World Development* 38.11 (2010): 1527-1542.
- Hays, Jude C., Sean D. Ehrlich, and Clint Peinhardt. "Government spending and public support for trade in the OECD: An empirical test of the embedded liberalism thesis." *International Organization* 59.02 (2005): 473-494.
- <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>
- <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp242.pdf?97d51e6d2cca0da4180e5c215dccc8e>
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi. "The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues." *Hague Journal on the Rule of Law* 3.02 (2011): 220-246.

- Lybeck, Johan A., and Magnus Henrekson, eds. *Explaining the growth of government*. Vol. 171. Elsevier, 2014.
- Seifert, Stefan, and Maria Nieswand. "What drives intermediate local governments' spending efficiency: the case of French Départements." *Local Government Studies* 40.5 (2014): 766-790.
- Stroobants, Jesse, and Geert Bouckaert. "Towards measurable and auditable efficiency gains in the Flemish public sector." *Public Organization Review* 13.3 (2013): 245-260.
- Tanzi, V. & Schuknecht, L., 1997, Reconsidering the Fiscal Role of Government: The International Perspective, *The American Economic Review*, 87(2), 164-168.
- Van Dooren, Wouter, Geert Bouckaert, and John Halligan. *Performance management in the public sector*. Routledge, 2015.
- Zervopoulos, Panagiotis, and Theodosios Palaskas. "Performance-effectiveness-efficiency measurement methods in public sector: international and greek experience." Ανακτήθηκε από <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/30936> (2010).
- Ziębicki, Bernard. "Benchmarking w doskonaleniu organizacji usług użyteczności publicznej." *Monografie: prace doktorskie/Akademia Ekonomiczna w Krakowie* 6 (2007).