

Ο Προϋπολογισμός του Κράτους και οι αποκλίσεις στην εκτέλεσή του

Γκίκας Χαρδούβελης,
Θεοδόσης Σαμπανιώτης &
Μανώλης Δαβραδάκης

Διεύθυνση Οικονομικών Μελετών &
Προβλέψεων

Γκίκας Χαρδούβελης
Chief Economist
Director of Research
ghardouvelis@eurobank.gr

Θεοδόσης Σαμπανιώτης
Senior Economic Analyst
tsabaniotis@eurobank.gr

Μανώλης Δαβραδάκης
Research Economist
edavradakis@eurobank.gr

- Στο διάστημα 1982-2005 και με εξαίρεση το έτος 1999, κάθε χρόνο το έλλειμμα της Κεντρικής Κυβέρνησης αποδεικνύεται μεγαλύτερο από το προϋπολογισθέν, με μέσο όρο απόκλισης 6,3% του συνολικού μεγέθους του προϋπολογισμού εσόδων και δαπανών.
- Η απόκλιση στο έλλειμμα της Κεντρικής Κυβέρνησης τη δεύτερη περίοδο 1994-2005 μειώθηκε στο μισό της πρώτης περιόδου 1982-1993, στο 3,9% από 8,2% του συνολικού προϋπολογισμού.
- Στον Τακτικό Προϋπολογισμό, τα έσοδα υπερεκτιμούνται και οι δαπάνες υποεκτιμούνται, με αποτέλεσμα οι αποκλίσεις των δύο επιμέρους μεγεθών να δρουν αθροιστικά στη συνολική απόκλιση του ελλείμματος.
- Το σφάλμα στην πρόβλεψη του ΑΕΠ δεν είναι σε θέση να εξηγήσει το αντίστοιχο σφάλμα στην πρόβλεψη των στοιχείων του προϋπολογισμού, παρά τη σημαντική υποεκτίμηση του ονομαστικού ΑΕΠ, ιδιαίτερα μετά το 1995.
- Σύμφωνα με ενδελεχή οικονομετρική ανάλυση, οι κυβερνήσεις πρώτα προϋπολογίζουν τα έσοδα και στη συνέχεια οριοθετούν τις μελλοντικές δαπάνες με βάση την πρόβλεψη για τα έσοδα.
- Αντίστοιχα, η απόκλιση στα έσοδα κατά την εκτέλεση του προϋπολογισμού, προηγείται της απόκλισης στις δαπάνες.
- Σε αντίθεση με τον Τακτικό Προϋπολογισμό, οι δαπάνες του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων υπερεκτιμούνται – ιδιαίτερα τη δεύτερη περίοδο 1993-2005, και λειτουργούν ως μαξιλάρι που απορροφά την υπερεκτίμηση των εσόδων, μειώνοντας έτσι τη συνολική απόκλιση στο έλλειμμα του ΠΔΕ.

Τεύχος	Ημερομηνία	Συγγραφείς-Τίτλοι Άρθρων
8	25 Οκτωβρίου 2006	i. Θεοδόσης Σαμπανιώτης: <i>Ο ελληνικός τουρισμός στα πλαίσια του διεθνούς ανταγωνισμού</i> ii. Κώστας Βορλόου: <i>Η τουριστική δραστηριότητα των ελληνικών νοικοκυριών</i>
7	28 Σεπτεμβρίου 2006	Έλενα Σιμιντζή: <i>Ιδιωτικοποιήσεις και η επίδρασή τους στις Τράπεζες</i>
6	1 Ιουλίου 2006	Δημήτρης Μαλλιαρόπουλος: <i>Οι τιμές των ακινήτων στην Ελλάδα αντανακλούν τα θεμελιώδη μεγέθη της αγοράς</i>
5	15 Ιουνίου 2006	Μανώλης Δαβραδάκης: <i>Οι επιπτώσεις της πρόσφατης διόρθωσης του χρηματιστηρίου στην οικονομική δραστηριότητα</i>
4	28 Απριλίου 2006	Κώστας Βορλόου: <i>Η αβεβαιότητα για το πετρέλαιο, πλήγμα στις προσδοκίες για την οικονομική δραστηριότητα και τον πληθωρισμό</i>
3	8 Μαρτίου 2006	Έλενα Σιμιντζή: <i>Νέες Εισαγωγές Επιχειρήσεων στο Χρηματιστήριο Αθηνών</i>
2	21 Φεβρουαρίου 2006	i. Ηλίας Λεκκός: <i>Συγκριτική Ανάλυση των Επιτοκίων Δανεισμού στην Ελλάδα και την Ευρωζώνη</i> ii. Δημήτρης Μαλλιαρόπουλος: <i>Τραπεζικά επιτόκια και πληθωρισμός: Χρεώνουν οι ελληνικές τράπεζες υπερβολικά υψηλά επιτόκια</i>
1	6 Φεβρουαρίου 2006	Μανώλης Δαβραδάκης - Γκίκας Χαρδούβελης: <i>Είναι υπερτιμημένη η αγορά ακινήτων; Διεθνείς τάσεις και επενδυτικές ευκαιρίες.</i>

Διαθέσιμα ηλεκτρονικά από την ιστοσελίδα της Eurobank EFG:

<http://www.eurobank.gr/research>

Επίσης:

Κυκλοφορεί από Εκδόσεις Κέρκυρα: Γκίκας Χαρδούβελης, «*Πηγές Ανάπτυξης: Μπορεί η Ελλάδα να Ακολουθήσει το Παράδειγμα της Ιρλανδίας;*» (ISBN: 9608386381, Ιανουάριος 2006), με τα πρακτικά και τις μελέτες του ομώνυμου συνεδρίου της Eurobank EFG (4/10/2005).

Eurobank Research: Οικονομία και Αγορές ISSN: 1790-6881

Eurobank EFG, Διεύθυνση Οικονομικών Μελετών & Προβλέψεων

Ερευνητική Ομάδα:

Συντάκτης: Γκίκας Χαρδούβελης,
Chief Economist & Director of Research

Δημήτρης Μαλλιαρόπουλος: Research Advisor
Ηλίας Λεκκός: Senior Economist
Ιωάννης Γκιώνης: Research Economist
Μανώλης Δαβραδάκης: Research Economist

Κώστας Ε. Βορλόου: Research Economist
Θεοδόσης Σαμπανιώτης: Senior Economic Analyst
Βαγγέλης Γεωργόπουλος: Economic Analyst
Έλενα Σιμιντζή: Economic Analyst
Όλγα Κοσμά: Economic Analyst

Eurobank EFG, Όθωνος 6, 10557 Αθήνα, τηλ (210) 333.7365, Φαξ: (210) 333.7687,
web: <http://www.eurobank.gr/research>, Email επικοινωνίας: Research@eurobank.gr

Ρήτρα μη ευθύνης (disclaimer):

Άρθρα, μελέτες, σχόλια κλπ. εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις του συντάκτη τους. Ανυπόγραφα σημειώματα θεωρούνται της συντάξεως. Άρθρα, μελέτες, σχόλια κλπ., που υπογράφονται από μέλη της συντακτικής επιτροπής, εκφράζουν τις προσωπικές απόψεις του γράφοντα. Απαγορεύεται χωρίς προηγούμενη άδεια η ολική ή μερική αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή ή αναμετάδοση αυτής της έκδοσης σε οποιαδήποτε μορφή και με οποιοδήποτε μέσο, ηλεκτρονικό, μηχανικό, φωτοαντιγραφικό, ηχογραφικό ή άλλο.

Ο Προϋπολογισμός του Κράτους και οι αποκλίσεις στην εκτέλεσή του

1. Εισαγωγή

Κάθε χρόνο πριν τα Χριστούγεννα στη Βουλή των Ελλήνων γίνεται εκτενής συζήτηση του κρατικού προϋπολογισμού για το επόμενο έτος. Τα επιχειρήματα της κάθε πλευράς είναι όχι μόνον προβλέψιμα αλλά και γνωστά, αφού έχουν ήδη αναπτυχθεί στο ραδιόφωνο, την τηλεόραση και το Τύπο τουλάχιστον ένα μήνα νωρίτερα, τη στιγμή που ο προϋπολογισμός κατατίθεται στη Βουλή από τον εκάστοτε Υπουργό Εθνικής Οικονομίας. Οι βουλευτές λοιπόν επαναλαμβάνουν τα επιχειρήματα του κόμματός τους, τονίζοντας συγκεκριμένες πτυχές του προϋπολογισμού που είτε γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βάθος είτε τυχάνει να αγγίζουν το εκλογικό σώμα πιο άμεσα. Και η επιτυχία ή αποτυχία έκαστου από τους ομιλητές κρίνεται συνήθως από τα χειροκροτήματα του ακροατηρίου των συναδέλφων του βουλευτών και το γενικότερο κλίμα «νίκης» ή «ήττας» που αναλόγως δημιουργείται.

Από τη συζήτηση αυτή, που ο βαθμός προσέγγισής της στα σημαντικά ζητήματα και ο τρόπος διεξαγωγής της χαρακτηρίζει την ωριμότητα τόσο της κοινωνίας μας όσο και της δημοκρατίας μας, απουσιάζει η σύνδεση του προϋπολογισμού με την επιτυχία ή την αποτυχία εκτέλεσης του προηγούμενου ή προ-προηγούμενου προϋπολογισμού. Λείπει η ανάλυση των κύριων αιτιών των αποκλίσεων που παρουσιάστηκαν στο παρελθόν και το πώς ο νέος προϋπολογισμός απαντά στις αποκλίσεις αυτές, πώς διορθώνει τις αιτίες που προκάλεσαν τις αποκλίσεις. Απουσιάζει η συστηματική ανάλυση των πολιτικών που θα πρέπει να ενεργοποιηθούν την επόμενη χρονιά σε περιπτώσεις εκ νέου δημιουργίας απρόβλεπτων αποκλίσεων από τις προβλέψεις του προϋπολογισμού.

Στην παρούσα μελέτη αναλύονται οι αποκλίσεις μεταξύ προβλέψεων και πραγματοποιήσεων των δημοσιονομικών μεγεθών, όπως αυτές εμφανίζονται στις εισηγητικές εκθέσεις του κρατικού προϋπολογισμού των ετών 1982-2007. Μια αντίστοιχη μελέτη ποτέ δεν έχει γίνει στο παρελθόν. Αυτό αποτελεί έκπληξη αφού τα ερωτήματα είναι πολλά και σημαντικά: Πόσο μεγάλες είναι οι αποκλίσεις των δημοσιονομικών μεγεθών; Είναι τόσο μεγάλες που να έχουν οικονομική σημασία και να απαιτούν τη δημιουργία παρεμβατικών πολιτικών στο μέλλον; Από πού προέρχονται οι αποκλίσεις; Από την πλευρά των εσόδων ή την πλευρά των δαπανών και σε ποιο τμήμα του προϋπολογισμού, του Τακτικού Προϋπολογισμού ή του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων; Φταίει η αβεβαιότητα για την πορεία της οικονομίας και οι συνεπαγόμενες εκπλήξεις για την πορεία αυτή που τελικά οδηγούν σε αποκλίσεις στα δημοσιονομικά μεγέθη ή οι αποκλίσεις οφείλονται σε τυχαία γεγονότα ανεξάρτητα της μελλοντικής πορείας της οικονομίας ή σε παρεμβατικές αυτόνομες πολιτικές της κυβέρνησης; Γιατί οι κυβερνήσεις αφήνουν να υπάρχουν αποκλίσεις; Στην παρούσα μελέτη, απαντούμε σε

ορισμένα μόνο από τα ερωτήματα αυτά, αλλά ελπίζουμε η μελέτη να αποτελέσει έναυσμα για μια πιο ενδελεχή περαιτέρω ανάλυση των αποκλίσεων και από άλλους ερευνητές.

Σε θεωρητικό επίπεδο, οι αποκλίσεις των δημοσιονομικών μεγεθών έχουν ιδιαίτερη σημασία για την ελληνική οικονομία δεδομένου του μεγέθους του δημόσιου τομέα στην Ελλάδα, ο οποίος παράγει περισσότερο από το 1/3 της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας. Μέσω του προϋπολογισμού, χρηματοδοτείται η παροχή δημοσίων αγαθών όπως η υγεία, η άμυνα, η παιδεία ή η εξυπηρέτηση του δημόσιου χρέους. Παράλληλα, στον προϋπολογισμό προσδιορίζονται οι αναγκαίες δαπάνες για επενδύσεις του δημοσίου και οι αντίστοιχες πηγές χρηματοδότησής τους. Συνεπώς, μεγάλες αποκλίσεις συνεπάγονται αυτόματα και μεγάλες επιπτώσεις στην οικονομική δραστηριότητα.

Επιπλέον, ο κρατικός προϋπολογισμός και η εκτέλεσή του δεν αφορούν μόνο τον δημόσιο τομέα, αλλά επηρεάζουν την οικονομική δραστηριότητα και του ιδιωτικού τομέα. Το εισόδημα, οι καταναλωτικές αποφάσεις καθώς και ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων επηρεάζονται πολλαπλασιαστικά από τη δημοσιονομική πολιτική, όπως αυτή αποτυπώνεται στον κρατικό προϋπολογισμό. Για παράδειγμα, η φορολογία φυσικών και νομικών προσώπων επηρεάζει το διαθέσιμο εισόδημα και, συνεπώς, την αγοραστική δύναμη των ιδιωτών, η οποία με τη σειρά της επιδρά άμεσα στο ύψος της ιδιωτικής κατανάλωσης. Οι επενδύσεις του δημόσιου τομέα καθοδηγούν και τις ιδιωτικές επενδύσεις, δίνουν το τόνο στην αγορά και δημιουργούν κλίμα αισιοδοξίας, επισπεύδοντας τις ιδιωτικές επενδύσεις. Συνεπώς, οι αποκλίσεις στον προϋπολογισμό του κράτους συνδέονται άμεσα και με την ιδιωτική οικονομική δραστηριότητα.

Οι αποκλίσεις στα δημοσιονομικά μεγέθη έχουν επιπλέον σημασία επειδή το μέγεθος και η κατεύθυνσή τους αντανakλούν το πόσο ρεαλιστικές είναι οι προβλέψεις και κατά πόσο οι κυβερνήσεις είναι διατεθειμένες να προσεγγίσουν τους αρχικούς τους στόχους, αν δηλαδή επιθυμούν να πραγματοποιήσουν τις πολιτικές δεσμεύσεις που ανέλαβαν στους εν λόγω προϋπολογισμούς. Οι αποκλίσεις υποδηλώνουν και το βαθμό αξιοπιστίας της εξαγγελόμενης δημοσιονομικής πολιτικής.

Στις ενότητες που ακολουθούν περιγράφονται οι αποκλίσεις κατά την εκτέλεση του Π/Υ της Κεντρικής Κυβέρνησης σε σχέση με τις αρχικές προβλέψεις κατά την κατάθεσή του στη Βουλή των Ελλήνων. Στην Ενότητα 2, ο προϋπολογισμός χωρίζεται στο τμήμα των εσόδων, των δαπανών και της διαφοράς τους, που είναι το έλλειμμα της Κεντρικής Κυβέρνησης. Χωρίζεται, επίσης, στον Τακτικό Προϋπολογισμό και τον Προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων. Στη συνέχεια τόσο τα έσοδα όσο και οι δαπάνες χωρίζονται στα επιμέρους κύρια συστατικά τους στοιχεία και εξετάζονται οι αποκλίσεις ανά στοιχείο. Στόχος είναι να διερευνηθεί η οικονομική σημαντικότητα των αποκλίσεων, καθώς και η πιθανότητα οι αποκλίσεις αυτές να έχουν διαφοροποιηθεί με το χρόνο.

Στην Ενότητα 3 περιγράφεται η στατιστική σημαντικότητα των αποκλίσεων και η πιθανή σχέση τους με τις αποκλίσεις στην πρόβλεψη της οικονομικής δραστηριότητας. Εφόσον η συνολική οικονομική δραστηριότητα επηρεάζει αυτόματα τα έσοδα και τις δαπάνες, θα πρέπει και οι αποκλίσεις στην εκτέλεση του προϋπολογισμού να σχετίζονται με τις αποκλίσεις στις προβλέψεις της οικονομικής δραστηριότητας, εκτός αν οι κυβερνήσεις παίρνουν έκτακτα μέτρα, τα οποία εξουδετερώνουν την επίδραση των εκπλήξεων της οικονομίας.

Στην Ενότητα 4 αναλύεται εις βάθος η κατεύθυνση της αιτιότητας μεταξύ των δαπανών και των εσόδων κατά την κατάρτιση του προϋπολογισμού. Εξετάζεται αν οι κυβερνώντες προβλέπουν πρώτα τη δυνατότητα άντλησης εσόδων και στη συνέχεια προσαρμόζουν τις δαπάνες στα μελλοντικά έσοδα, ή αντιστρόφως, αν πρώτα στοχεύουν στις δαπάνες ώστε να ικανοποιήσουν την εκλογική τους πελατεία ή τις εκλογικές τους δεσμεύσεις και στη συνέχεια στοχεύουν στα έσοδα που θα ικανοποιούν το στόχο των δαπανών. Με το ίδιο οικονομετρικό τρόπο αναλύεται, επίσης, και η αιτιότητα μεταξύ των αποκλίσεων στα έσοδα και τις δαπάνες, αν δηλαδή οι αποκλίσεις στα έσοδα «σέρνουν» στη συνέχεια τις αποκλίσεις στις δαπάνες ή αν οι αποκλίσεις στις δαπάνες ωθούν την κυβέρνηση σε νέες πολιτικές εσόδων, που δεν είχαν αρχικά προβλεφθεί στον προϋπολογισμό.

Στην Ενότητα 5 ανακεφαλαιώνονται τα κύρια συμπεράσματα της ανάλυσης. Τέλος, στο Παράρτημα που ακολουθεί περιγράφονται τα δεδομένα και οι τεχνικές λεπτομέρειες της οικονομετρικής ανάλυσης.

2. Οι Αποκλίσεις στην Εκτέλεση του Προϋπολογισμού

Πηγές των απαραίτητων στοιχείων είναι οι Εισηγητικές Εκθέσεις του Π/Υ των ετών 1980 – 2007.¹ Με βάση τα στοιχεία αυτά, υπολογίζονται οι αποκλίσεις στην εκτέλεση του προϋπολογισμού από τις αρχικές προβλέψεις των προϋπολογισμών για τα κυριότερα μεγέθη που περιλαμβάνονται στους Π/Υ. Η ανάλυση γίνεται για 24 συνεχή έτη, από το 1982 έως το 2005.

Η μελέτη επικεντρώνεται στα μεγέθη της Κεντρικής Κυβέρνησης για τα εν λόγω έτη από το 1982 έως το 2005.¹ Δεν υπολογίζονται μεγέθη της Γενικής Κυβέρνησης, καθώς ο ορισμός της άλλαξε πολλές φορές στο διάστημα αυτό και τα απαραίτητα στοιχεία για τον υπολογισμό διαχρονικά συγκρίσιμων προϋπολογισθέντων μεγεθών δεν είναι διαθέσιμα.

2.1 Οι Αποκλίσεις στα Συνολικά Μεγέθη της Κεντρικής Κυβέρνησης

Στο **Διάγραμμα 1** παρουσιάζεται η απόκλιση στο Ισοζύγιο της Κεντρικής Κυβέρνησης (ΚΚ) ως ποσοστό του Π/Υ.² Στις δαπάνες της ΚΚ περιλαμβάνονται και τα χρεολύσια πέρα από τους τόκους. Το **ισοζύγιο** της ΚΚ ήταν πάντοτε, με εξαίρεση το 1999 (έτος ελέγχου από την Ε.Ε. για την είσοδό μας στην Ευρωζώνη), υπερεκτιμημένο, δηλαδή το έλλειμμα της ΚΚ ήταν πάντα μεγαλύτερο από αυτό που είχε προϋπολογιστεί. Είναι χαρακτηριστικό ότι στο διάστημα αυτό δεν είχε ποτέ προϋπολογιστεί πλεόνασμα³. Από το διάγραμμα είναι φανερό ότι το δείγμα χωρίζεται σε δύο υποπεριόδους, 1982 – 1993 και 1994 – 2005. Το μέσο σφάλμα της πρώτης υποπεριόδου είναι -8,2% δηλαδή το διπλάσιο της δεύτερης που είναι -3,9%. Η επίδραση της προσπάθειας ένταξης της χώρας στην ΟΝΕ, που ξεκίνησε τυπικά το 1993, είναι φανερή στην ποιότητα των προβλέψεων.⁴

¹ Κάποια από τα μεγέθη του Π/Υ που παρουσιάζονται εδώ διαφέρουν από τον ορισμό που δίνεται για αυτά στον Π/Υ του 2007 για λόγους διαχρονικής συγκρισιμότητας και έλλειψης στοιχείων. Για περισσότερες λεπτομέρειες όσον αφορά τα δεδομένα, τις πηγές τους και την επεξεργασία τους, βλέπε Παράρτημα: Δεδομένα.

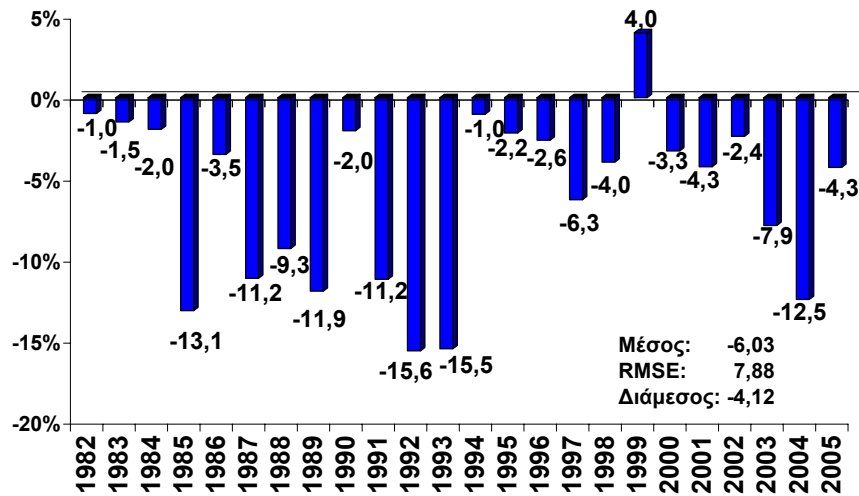
² Σφάλμα = $\{(\text{Πραγματοποίηση Ισοζυγίου ΚΚ} - \text{Πρόβλεψη Ισοζυγίου ΚΚ}) / [(\text{Πραγματοποιηθέντα Έσοδα ΚΚ} + \text{Πραγματοποιηθείσες Δαπάνες ΚΚ})/2]\} * 100$

³ Οι Π/Υ 2001 και 2002 προέβλεπαν πλεόνασμα για τη Γενική Κυβέρνηση μόνο.

⁴ Το σφάλμα στην πρόβλεψη του 2004 αντανάκλα σε μεγάλο βαθμό την αναθεώρηση των δημοσιονομικών στοιχείων των τελευταίων ετών. Βλέπε Παράρτημα: Δεδομένα.

Διάγραμμα 1.**Ισοζύγιο Κεντρικής Κυβέρνησης**

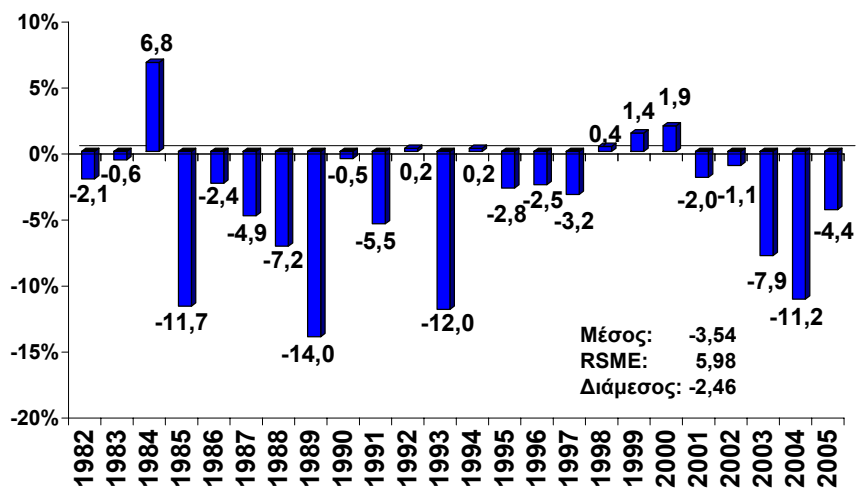
Απόκλιση ως % Συνολικού Π/Υ



Η διαφοροποίηση στο μέγεθος του σφάλματος πρόβλεψης μετά και το 1994 είναι εμφανής και στα διαγράμματα που ακολουθούν. Στο **Διάγραμμα 2** παρουσιάζεται το σφάλμα πρόβλεψης ως ποσοστό του Π/Υ του Πρωτογενούς Ισοζυγίου. Αυτό είναι το ισοζύγιο της ΚΚ αφού αφαιρεθούν οι δαπάνες για τόκους και χρεολύσια.

Διάγραμμα 2.**Πρωτογενές Ισοζύγιο**

Απόκλιση ως % Συνολικού Π/Υ

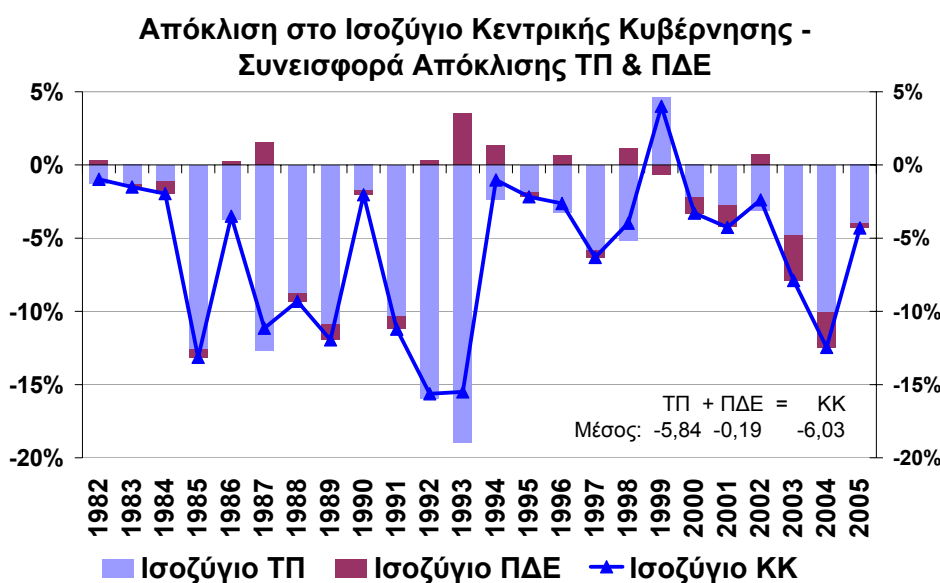


Το μέγεθος της μέσης απόκλισης είναι πολύ μικρότερο από τη μέση απόκλιση του Ισοζυγίου ΚΚ, υποδηλώνοντας τη μεγάλη σημασία του σφάλματος στην πρόβλεψη των δαπανών εξυπηρέτησης του δημοσίου χρέους (βλέπε Διάγραμμα 10). Η αλλαγή μετά το 1993 είναι πάλι εμφανής: Μέσος 1982 – 1993 στο -4,5%, ενώ μέσος 1994 – 2005 στο

-2,6%. Αν και το ισοζύγιο είναι υπερεκτιμημένο για τα περισσότερα έτη (δηλαδή το πρωτογενές έλλειμμα της ΚΚ ήταν πάντα μεγαλύτερο από αυτό που είχε προϋπολογιστεί ή το πλεόνασμα μικρότερο), εξαιρέσεις αποτελούν το έτος 1984 και η περίοδος 1998 – 2000, πριν την ένταξη στην ΟΝΕ.

Στο **Διάγραμμα 3** παρουσιάζεται η συνεισφορά στην απόκλιση του Ισοζυγίου ΚΚ της απόκλισης του Ισοζυγίου του ΤΠ και του ΠΔΕ. Το μερίδιο του ΤΠ είναι συντριπτικά μεγαλύτερο, κάτι που εξηγείται και από το κατά πολύ μεγαλύτερο μέγεθός του. Ο μέσος όρος των αποκλίσεων του ΤΠ ήταν -5,84%, ενώ του ΠΔΕ μόνον -0,19%.

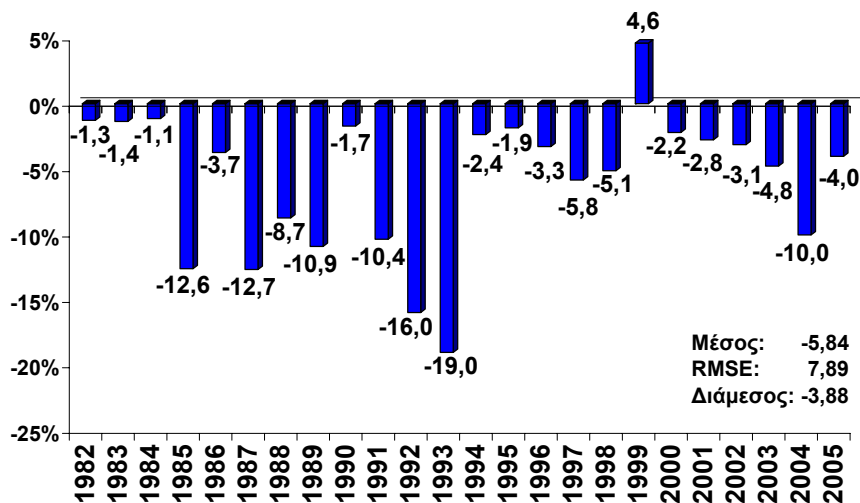
Διάγραμμα 3



2.2 Οι Αποκλίσεις στον Τακτικό Προϋπολογισμό

Στο **Διάγραμμα 4** παρουσιάζεται η απόκλιση του Ισοζυγίου του Τακτικού Προϋπολογισμού (ΤΠ) κατά την εκτέλεσή του, από την πρόβλεψη στον Προϋπολογισμό. Οι αποκλίσεις μειώνονται μετά το 1993. Στο πρώτο διάστημα 1982 – 1993 η μέση απόκλιση είναι στο -8,3% και στο δεύτερο διάστημα 1994 – 2005 στο -3,4% του συνολικού προϋπολογισμού εσόδων και δαπανών.

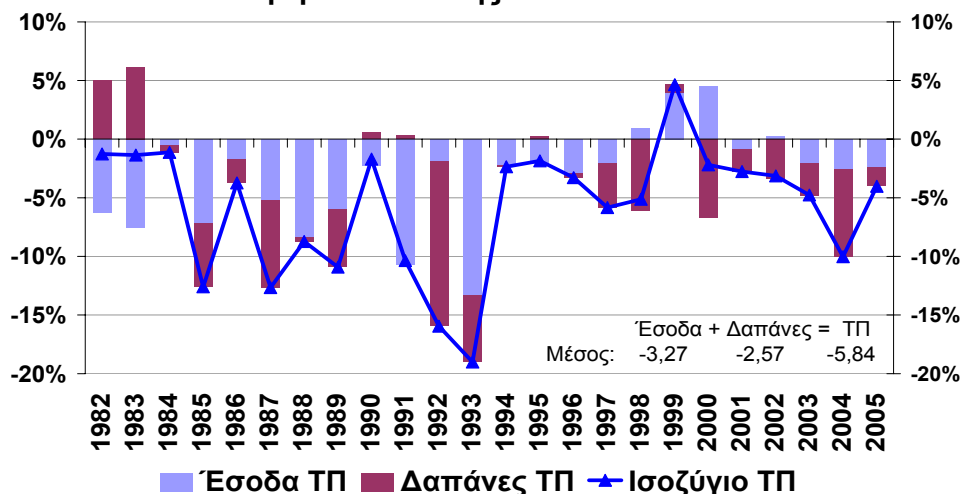
Διάγραμμα 4.
Ισοζύγιο Τακτικού Προϋπολογισμού
 Απόκλιση ως % Συνολικού Π/Υ



Στο **Διάγραμμα 5**, εξετάζεται η συνεισφορά στην απόκλιση του Ισοζυγίου του ΤΠ που έχουν τα επιμέρους σφάλματα στην πρόβλεψη των Εσόδων και των Δαπανών. Τα έσοδα υπερεκτιμούνται, ενώ οι δαπάνες υποεκτιμούνται. Έτσι οι επιμέρους αποκλίσεις συμβάλλουν αθροιστικά στη συνολική απόκλιση του ΤΠ. Είναι, επίσης, εμφανές ότι η υπερεκτίμηση των εσόδων συνεισφέρει περισσότερο κατά μέσο όρο από ότι η υποεκτίμηση των δαπανών.

Διάγραμμα 5.

**Απόκλιση στο Ισοζύγιο Τακτικού Προϋπολογισμού -
 Συνεισφορά Απόκλισης Εσόδων & Δαπανών**



Στον **Πίνακα 1** καταγράφονται οι μέσοι όροι των αποκλίσεων των εσόδων και των δαπανών τόσο στη συνολική περίοδο όσο και ανά υποπερίοδο. Μετά το 1993, το

μεγαλύτερο μέρος της απόκλισης του ΤΠ οφείλεται στην υποεκτίμηση των δαπανών, σε αντίθεση με την πρώτη περίοδο, όταν η υπερεκτίμηση των εσόδων είναι πολύ πιο σημαντική .

Πίνακας 1.⁵

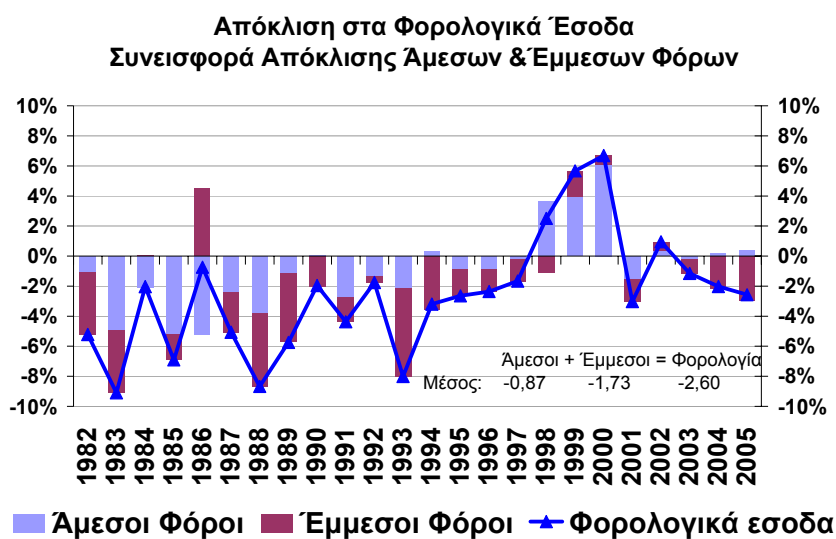
	Μέσοι Όροι Αποκλίσεων: Πραγματοποιήσεις – Προβλέψεις ως % συνολικού προϋπολογισμού	
	Έσοδα ΤΠ	Δαπάνες ΤΠ
1982 – 2005	-3,27%	2,57%
1982 – 1993	-5,92%	2,37%
1994 – 2005	-0,63%	2,77%

2.3 Οι Αποκλίσεις στα Έσοδα του Τακτικού Προϋπολογισμού

Περνώντας στην εξέταση του σφάλματος της πρόβλεψης των εσόδων του ΤΠ διαπιστώνεται ότι η απόκλιση στα φορολογικά έσοδα (που αποτελούν και το κατά πολύ μεγαλύτερο τμήμα των συνολικών εσόδων) συνεισφέρει τα 4/5 του μέσου όρου της συνολικής απόκλισης. Μέσος όρος απόκλισης στα Φορολογικά Έσοδα: -2,60% και στα Λοιπά Έσοδα: -0,67% του συνόλου του Προϋπολογισμού της ΚΚ.

Στο **Διάγραμμα 6** παρουσιάζεται η συνολική απόκλιση στα φορολογικά έσοδα και η διάσπασή της στην απόκλιση των Άμεσων και Έμμεσων Φόρων.

Διάγραμμα 6.

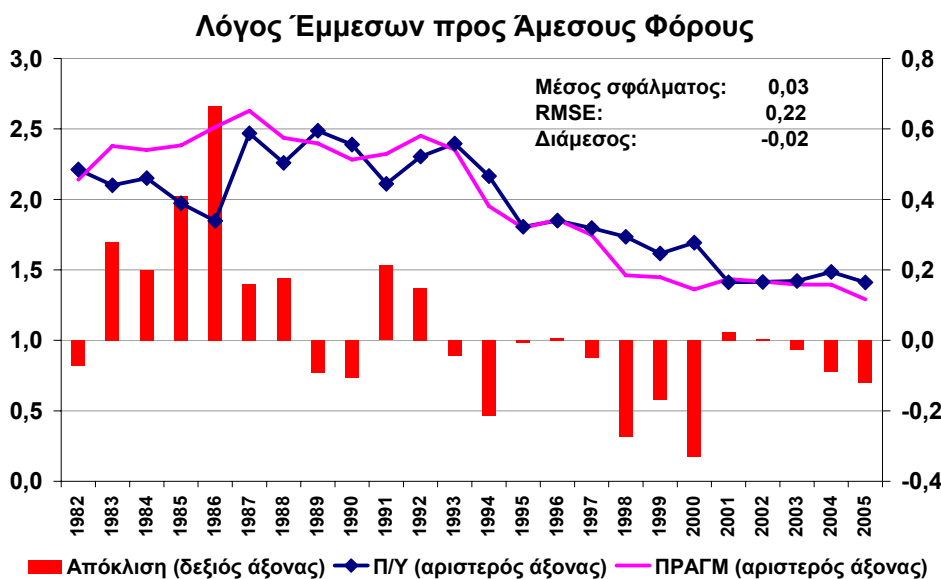


⁵ Οι αποκλίσεις των δαπανών έχουν εδώ θετικό πρόσημο για λόγους καλύτερης παρουσίασης. Στα διαγράμματα που προηγήθηκαν έχει μπει αρνητικό πρόσημο, καθώς αφορούν την συνεισφορά της απόκλισης των δαπανών στην απόκλιση του Ισοζυγίου.

Τα συνολικά φορολογικά έσοδα υπερεκτιμούνται με εξαίρεση την περίοδο πριν την ένταξη στην ΟΝΕ 1998 – 2000, ενώ η συνεισφορά στο σφάλμα των έμμεσων φόρων είναι διπλάσια από αυτή των άμεσων. Μετά το 1993, ο μέσος όρος του σφάλματος πέφτει δραματικά από το -4,97% στο -0,24%, κυρίως λόγω των καλών επιδόσεων της περιόδου 1998 – 2000. Η συνεισφορά μάλιστα των άμεσων φόρων γίνεται το διάστημα μετά το 1993 θετική σε αντίθεση με τους έμμεσους φόρους που συνεχίζουν να συνεισφέρουν αρνητικά.

Στο **Διάγραμμα 7** παρουσιάζεται ο λόγος έμμεσων προς άμεσους φόρους. Οι άμεσοι φόροι θεωρούνται δικαιότεροι από τους έμμεσους, καθώς είναι φόροι ανάλογοι του εισοδήματος και όχι φόροι στην κατανάλωση, όπως οι έμμεσοι. Ο λόγος τους αποτελεί ένδειξη της πρόθεσης της δημοσιονομικής πολιτικής να ενισχύσει την αναδιανομή του εισοδήματος προς όφελος των χαμηλών εισοδημάτων. Αυτό σημαίνει ότι όσο μικρότερος είναι ο λόγος τόσο πιο κοινωνικά δίκαιη είναι η φορολογία.

Διάγραμμα 7.



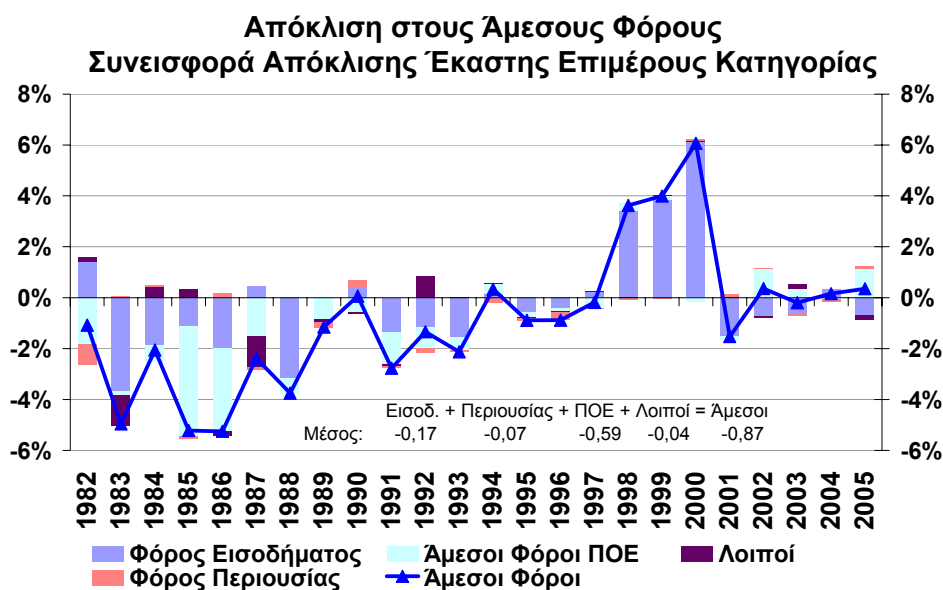
Είναι φανερό ότι οι περίοδοι πριν και μετά το 1994 διαφέρουν ριζικά. Στο πρώτο μισό της δεκαετίας του '80 οι κυβερνήσεις σκόπευαν στη μείωση αυτού του λόγου, αλλά δεν το πέτυχαν. Αντίθετα, όπως δείχνουν οι πραγματοποιήσεις, υπήρξε αύξηση του λόγου. Στη συνέχεια και μέχρι το 1993, υπήρξε μια σταθεροποίηση σε υψηλά επίπεδα. Στο διάστημα 1982 – 1993 η μέση απόκλιση στον λόγο⁶ ήταν θετική (0,16) καθώς ο λόγος ήταν ψηλότερος από ότι είχε προϋπολογιστεί. Μετά το 1994 ο λόγος μειώνεται σταθερά και μετά το 2001 σταθεροποιείται. Το μέσο σφάλμα μετατρέπεται σε αρνητικό (-0,10),

⁶ Σφάλμα = Λόγος Έμμεσων προς Άμεσους Πραγματοποιηθέντες Φόρους – Λόγος Έμμεσων προς Άμεσους Προϋπολογισθέντες Φόρους

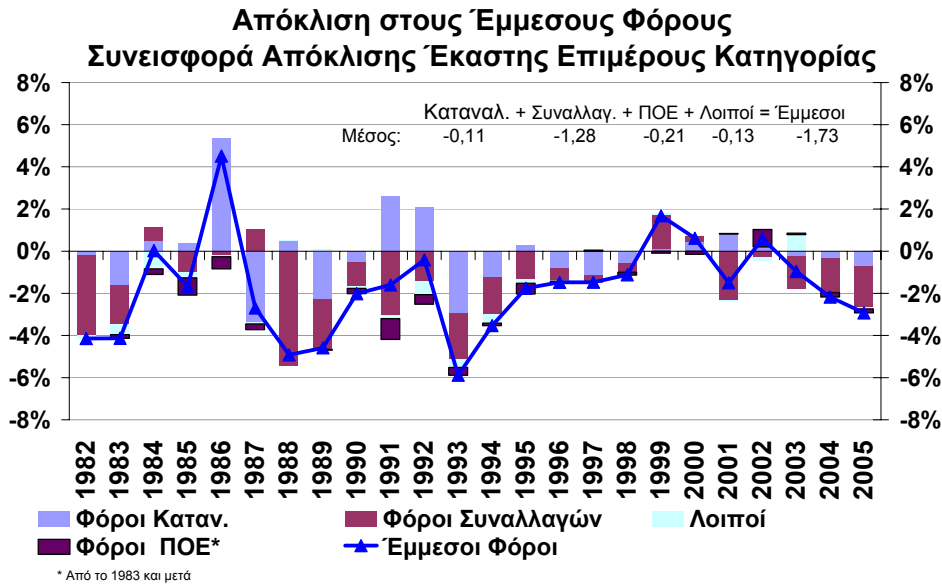
φανερώνοντας ότι δεν γίνεται προσπάθεια παρουσίασης δικαιότερου φορολογικά προσώπου μέσω των Π/Υ. Το 2006 πάντως, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Π/Υ 2007, ο λόγος αυξήθηκε και πάλι στα επίπεδα του 2004 (1,40).

Η συμπεριφορά των άμεσων φόρων οφείλεται κατά κύριο λόγο στον φόρο εισοδήματος, όπως φαίνεται και στο **Διάγραμμα 8**, όπου παρουσιάζεται η συνεισφορά των επιμέρους κατηγοριών φορολογίας. Χαρακτηριστικό είναι επίσης το γεγονός της σημαντικής αρνητικής συνεισφοράς των Άμεσων Φόρων Παρελθόντων Οικονομικών Ετών, οι οποίοι ιδίως πριν το 1993 υπερεκτιμούνταν σε μεγάλο βαθμό.

Διάγραμμα 8.

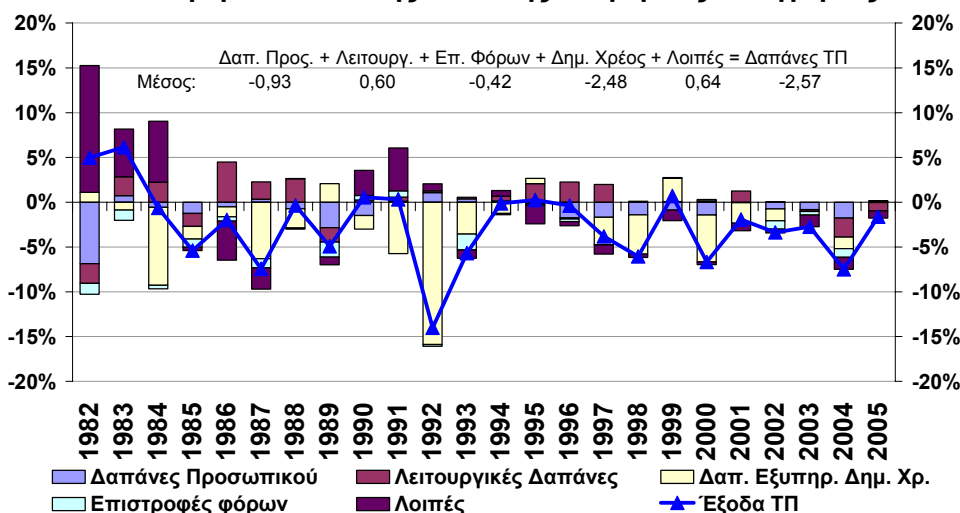


Αντίστοιχη εικόνα για τις περιόδους 1982 – 1993 και 1994 – 2005 υπάρχει και για τους έμμεσους φόρους (**Διάγραμμα 9**), των οποίων όπως ήδη παρατηρήθηκε η συνεισφορά είναι με ελάχιστες εξαιρέσεις αρνητική. Η συνεισφορά των φόρων Συναλλαγών είναι μεγαλύτερη από όλες τις άλλες κατηγορίες, αποτελώντας την κύρια πηγή σφάλματος στις προβλέψεις των έμμεσων φόρων.

Διάγραμμα 9.**2.4 Οι Αποκλίσεις στις Δαπάνες του Τακτικού Προϋπολογισμού**

Στο **Διάγραμμα 10** παρουσιάζονται οι επιμέρους κατηγορίες δαπανών και η συνεισφορά τους στο σφάλμα της πρόβλεψης των συνολικών δαπανών του ΤΠ. Οι δαπάνες εξυπηρέτησης του Δημόσιου Χρέους, οι οποίες περιλαμβάνουν τόκους και χρεολύσια, έχουν το μεγαλύτερο μερίδιο, καθώς με ελάχιστες εξαιρέσεις έχουν υποεκτιμηθεί σημαντικά. Αξιοσημείωτο είναι το αρνητικό πρόσημο στις Δαπάνες Προσωπικού, που σημαίνει ότι οι προβλεπόμενες δαπάνες για μισθούς και συντάξεις ήταν κατά μέσο όρο υποεκτιμημένες. Πρέπει να τονιστεί εδώ ότι οι Δαπάνες Εξυπηρέτησης του Δημοσίου Χρέους και οι Δαπάνες Προσωπικού αποτελούν από το 1994 και μετά, το 72% των συνολικών δαπανών του ΤΠ.

Διάγραμμα 10.

Απόκλιση στις Δαπάνες του ΤΠ
Συνεισφορά Απόκλισης Έκαστης Επιμέρους Κατηγορίας

2.5 Η Σύνθεση του Σφάλματος Πρόβλεψης του Ισοζυγίου του ΠΔΕ

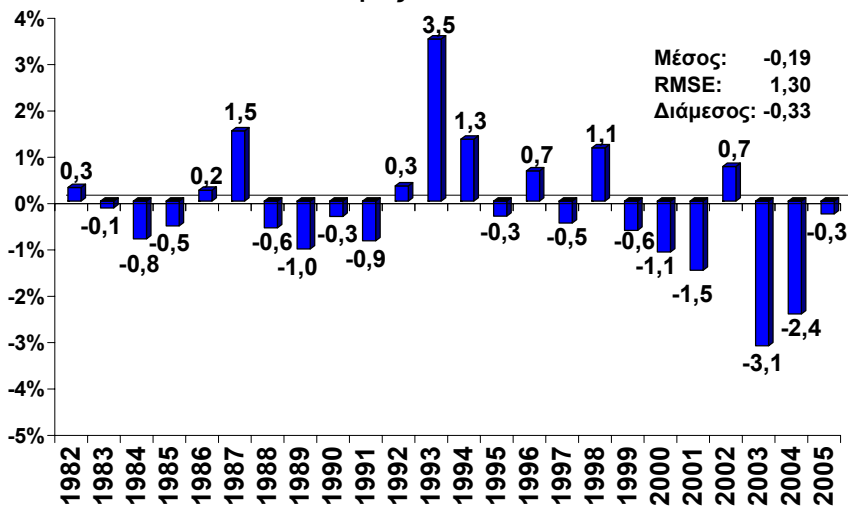
Όπως φαίνεται και από το **Διάγραμμα 11**, σε αντίθεση με τον ΤΠ, το σφάλμα πρόβλεψης του Ισοζυγίου του ΠΔΕ ως ποσοστό του Προϋπολογισμού δεν είναι μονίμως αρνητικό, καθώς υπήρχαν έτη στα οποία το έλλειμμα του ΠΔΕ ήταν μικρότερο από αυτό που είχε προϋπολογιστεί.⁷

⁷ Συνεπώς, ο μέσος όρος του σφάλματος είναι πολύ μικρότερος από το RMSE, το οποίο είναι ανεξάρτητο από το πρόσημο του σφάλματος και είναι καλύτερο μέτρο του μεγέθους του σφάλματος. Το RMSE του Ισοζυγίου του ΠΔΕ είναι μικρότερο από αυτό του Ισοζυγίου του ΤΠ, κάτι που οφείλεται στο μικρό μέγεθος του ΠΔΕ ως προς τον συνολικό Π/Υ της ΚΚ. (μέσος όρος περιόδου 8,8%) και στη μικρότερη συμμετοχή του ελλείμματος του ΠΔΕ στο συνολικό έλλειμμα της ΚΚ (μέσος όρος 24,3%).

Διάγραμμα 11.

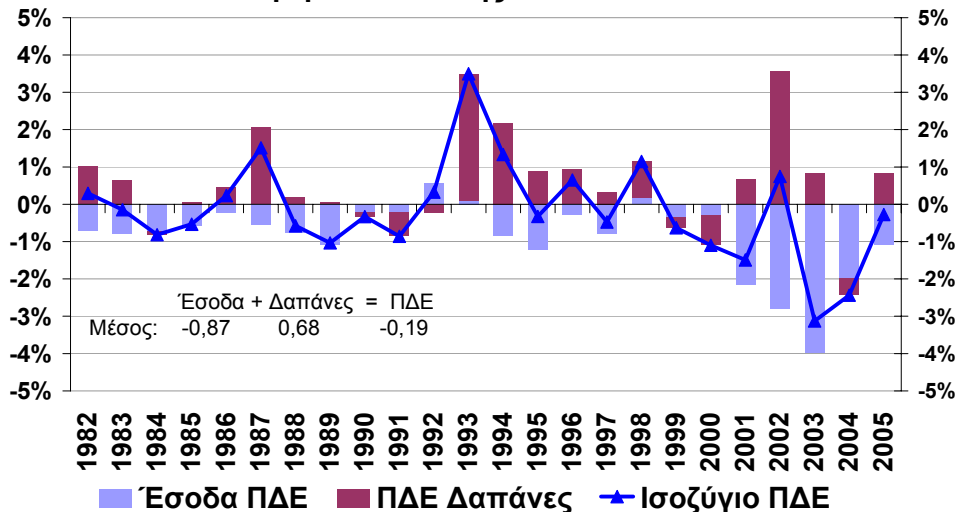
Ισοζύγιο Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων

Απόκλιση ως % Συνολικού Π/Υ



Το μικρό σφάλμα στην πρόβλεψη του Ισοζυγίου του ΠΔΕ οφείλεται στο γεγονός ότι, σε αντίθεση με τον ΤΠ, οι δαπάνες υπερεκτιμούνται. Η υπερεκτίμηση των δαπανών απορροφά μέρος της υπερεκτίμησης των εσόδων και έτσι η συνολική απόκλιση στον ΠΔΕ μικραίνει. Με άλλα λόγια, τα λάθη πρόβλεψης στα έσοδα και τις δαπάνες αλληλοεξουδετερώνονται (Διάγραμμα 12).

Διάγραμμα 12.

Απόκλιση στο Ισοζύγιο ΠΔΕ -
Συνεισφορά Απόκλισης Εσόδων & Δαπανών

Η παραπάνω παρατήρηση γίνεται πιο σαφής στον Πίνακα 2. Μάλιστα, σε αντίθεση με ότι παρατηρείται στο Ισοζύγιο ΤΠ, μετά το 1992 οι μέσοι όροι του σφάλματος των εσόδων και των δαπανών μεγαλώνουν.

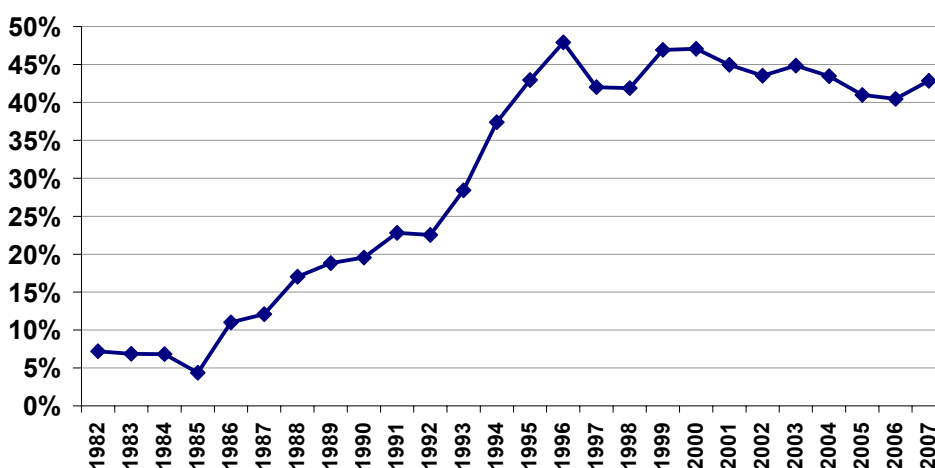
Πίνακας 2.⁸

	Μέσοι Όροι Αποκλίσεων: Πραγματοποιήσεις – Προβλέψεις ως % συνολικού προϋπολογισμού	
	Έσοδα ΠΔΕ	Δαπάνες ΠΔΕ
1982 – 2005	-0,87%	-0,68%
1982 – 1992	-0,48%	-0,31%
1993 – 2005	-1,19%	-1,00%

Η αύξηση των αποκλίσεων μετά το 1992 αντανακλά τόσο την αύξηση του μεγέθους του ΠΔΕ ως ποσοστό του προϋπολογισμού⁹, όσο και την επίδραση των Β΄ και Γ΄ Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης, που ήταν πολύ μεγαλύτερα από τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα και το Α΄ ΚΠΣ των προηγούμενων ετών. Οι Π/Υ του ΠΔΕ όφειλαν να προβλέπουν την πραγματοποίηση των απαραίτητων δαπανών για την ολοκλήρωση των έργων που συγχρηματοδοτούνταν από την κοινότητα και την είσπραξη των αντίστοιχων εσόδων από τα ευρωπαϊκά ταμεία. Οι δυσκολίες στην εκτέλεση των συγκεκριμένων έργων, σε αντίθεση με τα προηγούμενα χρόνια, όταν η σημασία των ευρωπαϊκών πόρων ήταν πολύ μικρότερη (βλέπε **Διάγραμμα 13**), οδήγησαν σε αύξηση του σφάλματος την δεύτερη περίοδο. Η εκτέλεση των αποκλειστικά εθνικά χρηματοδοτούμενων έργων ήταν σαφώς ομαλότερη.

Διάγραμμα 13.

Προϋπολογισθέντα Έσοδα ΠΔΕ από την Ε.Ε.
ως % των Δαπανών του ΠΔΕ



⁸ Οι αποκλίσεις των δαπανών έχουν εδώ αρνητικό πρόσημο για λόγους καλύτερης παρουσίασης. Στα διαγράμματα που προηγήθηκαν έχει μπει θετικό πρόσημο, καθώς αφορούν την συνεισφορά της απόκλισης στην απόκλιση του Ισοζυγίου.

⁹ Μέσο μέγεθος ΠΔΕ ως ποσοστό του συνολικού μεγέθους του Π/Υ την περίοδο 1982 – 1992: 8,72 και την περίοδο 1993 – 2005: 10,09. Μέγεθος ΠΔΕ = $100 * \{[(\text{Έσοδα ΠΔΕ} + \text{Δαπάνες ΠΔΕ})/2] / [(\text{Έσοδα ΚΚ} + \text{Δαπάνες ΚΚ})/2]\}$.

3. Οι Αποκλίσεις στα Δημοσιονομικά Μεγέθη και τα Λάθη Πρόβλεψης για την Πορεία της Οικονομίας

Μια απόκλιση στα δημοσιονομικά μεγέθη μπορεί να δημιουργηθεί από απρόβλεπτους παράγοντες, που πολλές φορές είναι εκτός του ελέγχου της εγχώριας οικονομικής πολιτικής, όπως για παράδειγμα η τιμή του πετρελαίου. Ακόμα και μια φυσική καταστροφή, όπως μια πλημμύρα ή ένας σεισμός, δύναται να αυξήσει τις δημόσιες δαπάνες για την οικονομική ενίσχυση των πληγέντων πλέον του προβλεπόμενου ύψους.

Μια απόκλιση στα δημοσιονομικά μεγέθη μπορεί, επίσης, να δημιουργηθεί από το λάθος πρόβλεψης της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας. Ένας σημαντικός παράγοντας στη διαμόρφωση του ύψους των εσόδων και των δαπανών είναι η φάση στον οικονομικό κύκλο στην οποία βρίσκεται η οικονομική δραστηριότητα. Έτσι, όταν η οικονομία αναπτύσσεται με ρυθμούς ταχύτερους των αναμενόμενων, τα φορολογικά έσοδα από άμεσους και έμμεσους φόρους είναι μεγαλύτερα λόγω αύξησης του εισοδήματος και της ιδιωτικής κατανάλωσης, αντίστοιχα. Αποκλίσεις στις προβλέψεις για την οικονομική δραστηριότητα αναπόφευκτα μπορεί να οδηγήσουν σε αποκλίσεις στα δημοσιονομικά μεγέθη.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν οι αποκλίσεις των μακροοικονομικών μεγεθών, οι οποίες όπως είδαμε είναι οικονομικά σημαντικές είναι και στατιστικά σημαντικές και συνδέονται με τα λάθη πρόβλεψης της οικονομικής δραστηριότητας.

3.1 Τα Λάθη Πρόβλεψης στα Μακροοικονομικά Μεγέθη

Στους ελληνικούς Π/Υ δεν υπάρχουν προβλέψεις τη δεκαετία του '80 για μακροοικονομικά μεγέθη, με εξαίρεση το ονομαστικό ΑΕΠ. Τη δεκαετία του '90 σταδιακά αρχίζουν να αναφέρονται προβλέψεις για τον πληθωρισμό και την ανεργία. Οι προβλέψεις μακροοικονομικών μεγεθών έχουν ιδιαίτερη σημασία για την πληρότητα και τη συνέπεια των δημοσιονομικών προβλέψεων¹⁰. Η πρόβλεψη του ύψους του ονομαστικού ΑΕΠ για το επόμενο έτος δίνει μια ένδειξη για τον προβλεπόμενο πληθωρισμό και τον πραγματικό ρυθμό ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας το επόμενο έτος. Αν και συνήθως στην Ελλάδα δεν υπάρχει δέσμευση για το ύψος δαπανών και εσόδων ως ποσοστό του ΑΕΠ, η πρόβλεψη του ρυθμού ανάπτυξης αποτελεί, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία¹¹, σημαντικό παράγοντα για την πρόβλεψη των φορολογικών εσόδων και κάποιων κατηγοριών δαπανών.

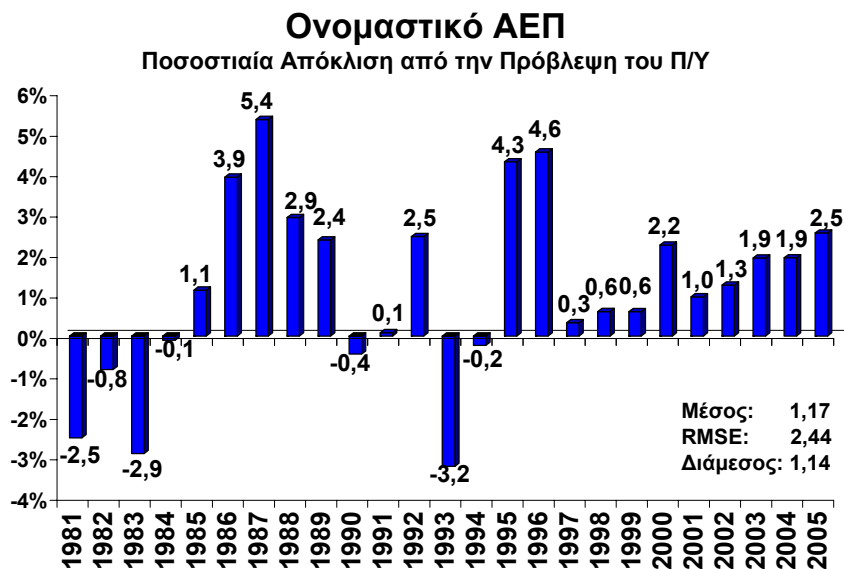
¹⁰ Οι Jonung and Larch (2004) εξετάζουν την σημασία ανεξάρτητων προβλέψεων για αυτά τα μεγέθη.

¹¹ Οι Artis and Marcellino (2001) αναγνωρίζουν τον κρίσιμο ρόλο των οικονομικών προβλέψεων για την αποτελεσματικότητα των δημοσιονομικών προβλέψεων. Επίσης βλέπε Auerbach (1994), Alesina and Perotti (1996), EU (2005) και Strauch et al (2004).

Στο **Διάγραμμα 14** υπολογίζεται το σφάλμα πρόβλεψης του ονομαστικού ΑΕΠ ως η διαφορά της πραγματοποίησης μείον την πρόβλεψη ως ποσοστό της πραγματοποίησης¹². Υπολογίζεται επίσης, το μέσο σφάλμα για την περίοδο 1981 – 2005, που δίνει και μια ένδειξη για την κατεύθυνση του σφάλματος,¹³ το Root Mean Square Error (RMSE) που είναι ανεξάρτητο από το πρόσημο του σφάλματος και είναι καλύτερο μέτρο του μεγέθους του σφάλματος και τέλος η διάμεσος, που λόγω του μικρού αριθμού των παρατηρήσεων δεν επηρεάζεται από τυχόν ακραίες τιμές.

Μετά το 1994, το ύψος του ονομαστικού ΑΕΠ υποεκτιμάται. Η συντηρητική εκτίμηση του ονομαστικού ΑΕΠ μπορεί να προέρχεται είτε από υποεκτίμηση του αναμενόμενου πληθωρισμού είτε από την υποεκτίμηση της αναμενόμενης ανάπτυξης. Σε κάθε περίπτωση, η συνεχής υποεκτίμηση μετά το 1994 είναι θετικό σημάδι για την ποιότητα των υπόλοιπων δημοσιονομικών προβλέψεων,¹¹ καθώς μία κυβέρνηση θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τις υπεραισιόδοξες προβλέψεις για την οικονομική ανάπτυξη του επόμενου έτους για να δικαιολογήσει τις εξίσου αισιόδοξες προβλέψεις για τα δημοσιονομικά μεγέθη, των οποίων η πιθανή μη πραγματοποίηση θα αποδοθεί τελικά στην «κακή τύχη». Κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει στην περίπτωση της Ελλάδας.

Διάγραμμα 14.



¹² Σφάλμα = [(Πραγματοποίηση – Πρόβλεψη) / Πραγματοποίηση] * 100

¹³ Αν το πρόσημο είναι θετικό ο Π/Υ είχε υποεκτιμήσει το τελικό μέγεθος, ενώ αν είναι αρνητικό το είχε υπερεκτιμήσει.

3.2 Η στατιστική σημαντικότητα των Δημοσιονομικών Αποκλίσεων και η Σχέση τους με τα Λάθη Πρόβλεψης του Ονομαστικού ΑΕΠ

Στον Πίνακα 3 εξετάζεται η στατιστική σημαντικότητα των δημοσιονομικών αποκλίσεων πριν και μετά την πιθανή επίδραση των λαθών πρόβλεψης του ονομαστικού ΑΕΠ.¹⁴ Στην πρώτη στήλη του πίνακα και για κάθε στοιχείο του Π/Υ ΚΚ, εξετάζεται η στατιστική σημαντικότητα του απλού λάθους πρόβλεψης, που ορίζεται από τη διαφορά πραγματοποίησης-πρόβλεψης ως ποσοστό του Π/Υ ΚΚ. Η σημαντικότητα των αποκλίσεων που αναλύονται στην πρώτη στήλη του πίνακα, γίνεται χωρίς να ληφθεί υπόψη η επίδραση της απόκλισης μεταξύ πραγματοποίησης και πρόβλεψης για το ΑΕΠ, που όπως αναφέρθηκε παραπάνω είναι ένας παράγοντας στον οποίο θα μπορούσαν δυνητικά να αποδοθούν οι αποκλίσεις που καταγράφονται στα επιμέρους στοιχεία του προϋπολογισμού.

Πίνακας 3. Στατιστική Σημαντικότητα Απόκλισης

	Απόκλιση (χωρίς προσαρμογή για λάθος πρόβλεψης ΑΕΠ)	Απόκλιση (μετά την προσαρμογή για λάθος πρόβλεψης ΑΕΠ)
A. ΕΣΟΔΑ ΤΠ (1+2+3)	**	**
1. ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΑ ΕΣΟΔΑ (I+II)	**	**
I. ΑΜΕΣΟΙ ΦΟΡΟΙ	--	--
ΦΟΡΟΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	--	--
ΦΟΡΟΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ	--	--
ΦΟΡΟΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ	--	--
ΦΟΡΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ	*	--
ΦΟΡΟΙ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ	--	--
ΑΜΕΣΟΙ ΦΟΡΟΙ Π.Ο.Ε.	**	*
II. ΕΜΜΕΣΟΙ ΦΟΡΟΙ	**	**
ΦΟΡΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ	**	**
ΦΠΑ	**	**
ΦΟΡΟΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	--	--
ΕΜΜΕΣΟΙ ΦΟΡΟΙ ΠΟΕ	*	--
2. ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΕΕ	**	**

¹⁴ Η μεθοδολογία ακολουθεί την εργασία των Muehleisen et al (2005). Οι τεχνικές λεπτομέρειες της οικονομετρικής ανάλυσης παρατίθενται στο παράρτημα.

	Απόκλιση (χωρίς προσαρμογή για λάθος πρόβλεψης ΑΕΠ)	Απόκλιση (μετά την προσαρμογή για λάθος πρόβλεψης ΑΕΠ)
3. ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ		
Β. ΔΑΠΑΝΕΣ ΤΠ (1+2+3+4+5+6)	**	*
1. ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	**	**
ΜΙΣΘΟΙ	**	**
ΣΥΝΤΑΞΕΙΣ	**	**
2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	*	--
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	--	--
3. ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΕ	--	--
4. ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ ΦΟΡΩΝ	**	**
5. ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΧΡΕΟΥΣ	**	**
ΧΡΕΟΛΥΣΙΑ	**	**
ΤΟΚΟΙ	--	--
6. ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ		
Γ. ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΤΠ (Α-Β)	**	**
Δ. ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΠΔΕ (1-2)	--	--
1. ΕΣΟΔΑ ΠΔΕ	**	**
2. ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΔΕ	**	**
Ε. ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ (Γ+Δ)	**	**
ΣΤ. ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΙΣΟΖΥΓΙΟ (Ε+Β.5.)	**	**
ΑΕΠ	**	
Σημείωση: ΑΕΠ-Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, ΦΠΑ-Φόρος Προστιθέμενης Αξίας, ΠΟΕ-Παρελθόντα Οικονομικά Έτη, ΕΕ-Ευρωπαϊκή Ένωση, ΤΠ-Τακτικός Προϋπολογισμός, ΠΔΕ-Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων. ** Στατιστική σημαντικότητα 5% * Στατιστική σημαντικότητα 10% -- Μη στατιστικά σημαντική εκτίμηση σε επίπεδο σημαντικότητας 5% ή 10%.		

Παρατηρήσατε ότι για τη συντριπτική πλειονοψηφία των επιμέρους κατηγοριών δαπάνης και εσόδων του Π/Υ ΚΚ, η απόκλιση είναι στατιστικά σημαντική. Αναλυτικότερα, ξεκινώντας από το άνω μέρος του Πίνακα, τα λάθη πρόβλεψης που καταγράφονται για τα φορολογικά έσοδα από άμεσους φόρους δεν είναι στατιστικά σημαντικά. Οι μόνες υποκατηγορίες με στατιστικά σημαντικά λάθη πρόβλεψης είναι οι Άμεσοι Φόροι Προηγούμενων Οικονομικών Ετών και οι φόροι εισοδήματος ειδικών κατηγοριών. Αντίθετα, τα λάθη πρόβλεψης των έμμεσων φόρων είναι στατιστικά σημαντικά. Μάλιστα, όλες οι υποκατηγορίες των φορολογικών εσόδων από έμμεσους φόρους παρουσιάζουν

στατιστικά σημαντικά λάθη πρόβλεψης, με μόνη εξαίρεση τα έσοδα από φορολογία στην κατανάλωση. Επίσης, τα λάθη στην πρόβλεψη των απολήψεων από την ΕΕ είναι στατιστικά σημαντικά.

Αναφορικά με το σκέλος των δαπανών του Τακτικού Προϋπολογισμού (ΤΠ), οι δαπάνες προσωπικού που περιλαμβάνουν δαπάνες για μισθούς και συντάξεις χαρακτηρίζονται από σημαντικά λάθη στην πρόβλεψή τους. Αντίθετα, τα λάθη στην πρόβλεψη των λειτουργικών δαπανών είναι ασθενέστερα. Η κατηγορία αυτή των δαπανών περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, καταναλωτικές δαπάνες, επιχορηγήσεις φορέων (συγκοινωνιακοί φορείς, επιδόματα προνοίας, μη επαναλαμβανόμενες δαπάνες και λοιπές επιχορηγήσεις), αντικριζόμενες δαπάνες και δαπάνες υπό κατανομή.

Παρατηρήσατε ότι η πρόβλεψη του Π/Υ ΚΚ για τις δαπάνες εξυπηρέτησης δημόσιου χρέους αποκλίνει από την πραγματοποίηση εξαιτίας σημαντικής απόκλισης ανάμεσα στην πραγματοποίηση και την πρόβλεψη των δαπανών για χρεολύσια. Το σφάλμα στην πρόβλεψη των δαπανών για πληρωμή τόκων δεν είναι στατιστικά σημαντικό. Αυτό οφείλεται στο ότι ο πληθωρισμός και άρα οι νομισματικές συνθήκες που προσδιορίζουν το κόστος του χρήματος, δεν σημειώνουν ραγδαία μεταβολή στον χρονικό ορίζοντα το πολύ ενός έτους, που χωρίζει την πραγματοποίηση από την πρόβλεψη.

Τα σημαντικά λάθη στην πρόβλεψη των εσόδων και των δαπανών του Π/Υ ΚΚ είναι αθροιστικά και έχουν ως αποτέλεσμα τα λάθη στην πρόβλεψη του ισοζυγίου του Τακτικού Προϋπολογισμού (ΤΠ) να είναι επίσης σημαντικά. Αντίθετα, οι αποκλίσεις που σημειώνονται στην πρόβλεψη του ΠΔΕ δεν είναι στατιστικά σημαντικές, αν και η πρόβλεψη των επιμέρους στοιχείων του, δηλαδή των εσόδων και δαπανών του ΠΔΕ, χαρακτηρίζεται από σημαντικά λάθη. Όπως προαναφέρθηκε, τα σημαντικά επιμέρους λάθη αλληλοεξουδετερώνονται και γι' αυτό η συνολική απόκλιση του ΠΔΕ δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Το ισοζύγιο του Π/Υ ΚΚ, που είναι το άθροισμα των ισοζυγίων του ΠΔΕ και του ΤΠ, χαρακτηρίζεται από σημαντικά λάθη πρόβλεψης. Το ίδιο ισχύει και για το πρωτογενές ισοζύγιο που περιλαμβάνει το ισοζύγιο Π/Υ ΚΚ και την εξυπηρέτηση του δημοσίου χρέους.

Όπως αναφέρθηκε στην αρχή της παρούσας ενότητας, το σφάλμα στην πρόβλεψη της οικονομικής δραστηριότητας γενικότερα και του ΑΕΠ ειδικότερα, ενδέχεται να προσδιορίζει το σφάλμα στην πρόβλεψη των επιμέρους δαπανών και εσόδων του Π/Υ ΚΚ. Στη συνέχεια της ανάλυσης γίνεται έλεγχος για τη σημασία του σφάλματος στην πρόβλεψη του ονομαστικού ΑΕΠ¹⁵ που δυνητικά μπορεί να έχει στον προσδιορισμό του λάθους στην πρόβλεψη των εσόδων και δαπανών του Π/Υ ΚΚ. Με άλλα λόγια, το ερώτημα είναι αν ληφθεί υπόψη το σφάλμα στην πρόβλεψη του ΑΕΠ, θα εξακολουθούν να είναι

¹⁵ Το σφάλμα στην πρόβλεψη του ονομαστικού ΑΕΠ είναι η διαφορά πραγματοποίησης πρόβλεψης ονομαστικού ΑΕΠ ως ποσοστό της πραγματοποίησης του ονομαστικού ΑΕΠ.

σημαντικές οι αποκλίσεις μεταξύ πραγματοποιήσεων και προβλέψεων των δαπανών και των εσόδων του Π/Υ ΚΚ; Για το σκοπό αυτό, το οικονομετρικό πλαίσιο ανάλυσης που εφαρμόστηκε για την παραγωγή των αποτελεσμάτων της πρώτης στήλης του **Πίνακα 3** προσαρμόζεται προκειμένου να ληφθεί υπόψη η επίδραση του σφάλματος πρόβλεψης του ΑΕΠ. Τα αντίστοιχα αποτελέσματα παρατίθενται στην δεύτερη στήλη του **Πίνακα 3**.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της δεύτερης στήλης του **Πίνακα 3**, για τη συντριπτική πλειοψηφία των εσόδων και δαπανών του Π/Υ ΚΚ το σφάλμα πρόβλεψης παραμένει στατιστικά σημαντικό ακόμα και αφού ληφθεί υπόψη η επίδραση του σφάλματος στο ΑΕΠ. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι το σφάλμα πρόβλεψης του ΑΕΠ δεν είναι τόσο σημαντικό ώστε να εξηγεί το σφάλμα πρόβλεψης εσόδων και δαπανών του Π/Υ ΚΚ. Τα έσοδα από φόρους ειδικών κατηγοριών και από έμμεσους φόρους παρελθόντων οικονομικών ετών είναι οι μόνες κατηγορίες εσόδων για τις οποίες το σφάλμα πρόβλεψης παύει να είναι στατιστικά σημαντικό αφού γίνει προσαρμογή για το σφάλμα στην πρόβλεψη του ονομαστικού ΑΕΠ.

Οι λειτουργικές δαπάνες είναι η μόνη κατηγορία δαπάνης για την οποία το λάθος στην πρόβλεψη του ΑΕΠ κάνει διαφορά. Μετά την προσαρμογή για το σφάλμα πρόβλεψης στο ΑΕΠ, η πρόβλεψη χάνει την προηγούμενη στατιστική σημαντικότητά της. Επίσης, παρατηρείται ότι στις περιπτώσεις εκείνες που ο συνυπολογισμός του σφάλματος πρόβλεψης του ΑΕΠ καθιστά το σφάλμα πρόβλεψης δαπανών και εσόδων μη στατιστικά σημαντικό, το σφάλμα πρόβλεψης χωρίς την προσαρμογή (πρώτη στήλη **Πίνακα 3**) ήταν οριακά στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

4. Η Δυναμική Σχέση μεταξύ Εσόδων και Δαπανών του Τακτικού Προϋπολογισμού: Ποια κατηγορία προσδιορίζει την άλλη;

Η σχέση μεταξύ εσόδων και εξόδων είναι πολύ σημαντική για την Ελλάδα με δεδομένο το καθεστώς δημοσιονομικής επιτήρησης στο οποίο βρίσκεται η ελληνική οικονομία. Από τη σχέση εσόδων – εξόδων προσδιορίζεται αν ο κρατικός προϋπολογισμός είναι σε έλλειμμα ή σε πλεόνασμα. Έχουμε ήδη αναλύσει ότι οι αποκλίσεις στα έσοδα και τις δαπάνες δρουν τα περισσότερα χρόνια αθροιστικά στο έλλειμμα του Τακτικού Προϋπολογισμού. Το ερώτημα είναι αν υπάρχει μια βαθύτερη οικονομική σχέση μεταξύ των δύο μεγεθών, η οποία επηρεάζει και το έλλειμμα.

Στη διεθνή οικονομική βιβλιογραφία υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές απόψεις για την κατεύθυνση της αιτιότητας της σχέσης εσόδων - εξόδων. Σύμφωνα με την πρώτη άποψη, αρχικά προσδιορίζονται τα έσοδα και μετά οι δαπάνες του προϋπολογισμού, καθώς οι δημοσιονομικές αρχές της χώρας αυξάνουν πρώτα τα έσοδα προκειμένου να χρηματοδοτήσουν δαπάνες που θα γίνουν μελλοντικά.¹⁶ Στη δεύτερη άποψη ισχύει το αντίστροφο: Οι δημοσιονομικές αρχές πρώτα ξοδεύουν και στη συνέχεια, ανάλογα με το ύψος των δαπανών, προσδιορίζουν το ύψος εσόδων που απαιτείται για τη χρηματοδότηση των δαπανών.¹⁷ Στην τρίτη άποψη, τα έσοδα και οι δαπάνες προσδιορίζονται ταυτόχρονα¹⁸, ενώ στην τέταρτη, η απόφαση για το ύψος των εσόδων λαμβάνεται ανεξάρτητα από το ύψος των δαπανών.¹⁹

Τα εμπειρικά αποτελέσματα για το ποια από τις παραπάνω τέσσερις απόψεις είναι η επικρατέστερη διαφέρουν. Μελέτες, όπως των Provoroulos and Zambaras (1991), Kollias and Makrydakis (1995), Hondrogiannis and Papapetrou (1996), Dahleberg and Johanson (1998), Carneiro, Faria and Boubacar (2005) και Dhanasekaran (2001), συνάδουν στο συμπέρασμα ότι οι δημοσιονομικές αρχές πρώτα προσδιορίζουν τις δαπάνες και έπειτα τα έσοδα κατά την κατάρτιση του προϋπολογισμού. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η μελέτη του κ. Χονδρογιάννη (1999) για την Ελλάδα χρησιμοποιώντας έσοδα και δαπάνες του Προϋπολογισμού της Γενικής Κυβέρνησης (Π/Υ ΓΚ) εκφρασμένα ως ποσοστά του ΑΕΠ. Άλλες μελέτες, όπως των Manage and Marlow (1986), Blackley (1986), Ram (1988) και Park (1998), συμπεραίνουν ότι πρώτα προσδιορίζονται τα έσοδα και έπειτα οι δαπάνες του προϋπολογισμού. Άλλοι πάλι ερευνητές διαπιστώνουν την απουσία αιτιώδους σχέσης μεταξύ των δύο μεγεθών.²⁰

Όλες οι παραπάνω μελέτες χρησιμοποιούν τις πραγματοποιήσεις των εσόδων και των δαπανών του Π/Υ ΓΚ. Έτσι, τα αποτελέσματα των μελετών αυτών περιγράφουν την

¹⁶ Friedman (1978) και Buchanan and Wagner (1977).

¹⁷ Peacock and Wiseman (1979) και Barro (1974).

¹⁸ Musgrave (1966) και Meltzer and Richard (1981).

¹⁹ Baghestani and McNown (1994).

²⁰ Bohn (1991).

συμπεριφορά των δαπανών και των εσόδων εκ των υστέρων και όχι το ποια από τις δύο κατηγορίες προσδιορίζεται πρώτη κατά τη σύνταξη του κρατικού προϋπολογισμού. Σκοπός της ανάλυσης στην ενότητα αυτή είναι να εξεταστεί αν οι δαπάνες προηγήθηκαν των εσόδων στην κατάρτιση του προϋπολογισμού ή το αντίστροφο. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι προβλέψεις των εσόδων και των δαπανών του Π/Υ ΚΚ. Στην παρούσα μελέτη δεν χρησιμοποιούνται τα μεγέθη του Π/Υ ΓΚ, καθώς ο τελευταίος δεν περιλαμβάνει στοιχεία για τις προβλέψεις για όλη την περίοδο που εξετάζεται (1982-2005). Επιπλέον, ο ορισμός του όρου Γενική Κυβέρνηση δεν είναι πάντα ο ίδιος για όλους τους προϋπολογισμούς που χρησιμοποιούνται, με αποτέλεσμα τα στοιχεία για τους Π/Υ ΓΚ να μην είναι συγκρίσιμα για προϋπολογισμούς διαφορετικών ετών.

Η ύπαρξη αιτιότητας μεταξύ εσόδων και δαπανών ελέγχεται με τον έλεγχο αιτιότητας κατά Granger για τις πραγματοποιήσεις και τις προβλέψεις. Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων δίδεται στον **Πίνακα 4**.²¹ Τα αποτελέσματα της στήλης (2) στον **Πίνακα 4**, υποδηλώνουν ότι κατά την κατάρτιση του Π/Υ ΚΚ, πρώτα προσδιορίζονται τα έσοδα και μετά οι δαπάνες. Αναλυτικότερα, ενώ είναι αποδεκτή η υπόθεση ότι οι δαπάνες δεν προσδιορίζουν τα έσοδα, η υπόθεση ότι τα έσοδα δεν προσδιορίζουν τις δαπάνες απορρίπτεται, γεγονός που σημαίνει ότι υπάρχει μονόδρομη αιτιώδης σχέση από τα έσοδα προς τις δαπάνες, σε επίπεδο προϋπολογισθέντων μεγεθών. Έτσι, τα προϋπολογισθέντα έσοδα ενσωματώνουν πληροφορία που χρησιμοποιείται για την πρόβλεψη των δαπανών.

Πίνακας 4. Έλεγχος Αιτιότητας κατά Granger

		Πρόβλεψη	Σφάλμα
		(2)	(3)
		(1)	(3)
Υπόθεση που ελέγχεται	Οι δαπάνες δεν προσδιορίζουν τα έσοδα	ΝΑΙ	ΝΑΙ
	Τα έσοδα δεν προσδιορίζουν τις δαπάνες	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Σημείωση:

Το **ΝΑΙ** υποδηλώνει ότι η υπόθεση που ελέγχεται στη στήλη (1) του πίνακα ισχύει. Το **ΟΧΙ** σημαίνει ότι η υπόθεση στη στήλη (1) δεν ισχύει αλλά ισχύει το αντίθετο. Έτσι, το **ΝΑΙ** στη στήλη (2) -πρώτο κελί σημαίνει ότι οι προϋπολογισθείσες δαπάνες δεν προσδιορίζουν τα προϋπολογισθέντα έσοδα, ενώ το **ΟΧΙ** στην ίδια στήλη -τελευταίο κελί σημαίνει ότι τα προϋπολογισθέντα έσοδα προσδιορίζουν τις προϋπολογισθείσες δαπάνες.

Στη συνέχεια εξετάζουμε τη σχέση μεταξύ του σφάλματος στα έσοδα και του σφάλματος στις δαπάνες κατά την εκτέλεση του προϋπολογισμού, εκφράζοντας τα δύο μεγέθη ως ποσοστά του σφάλματος στο ονομαστικό ΑΕΠ. Η συμπεριφορά της κυβέρνησης μπορεί

²¹ Οι τεχνικές λεπτομέρειες και τα αποτελέσματα του ελέγχου αιτιότητας Granger παρατίθενται στο Παράρτημα.

να διαφέρει την περίοδο εκτέλεσης του προϋπολογισμού από την περίοδο κατάρτισής του. Το αποτέλεσμα δεν μπορεί να είναι γνωστό από την προηγούμενη ανάλυση, που έγινε σε επίπεδο προϋπολογισθέντων μεγεθών.

Η απάντηση στο ερώτημα δίδεται από τα αποτελέσματα της στήλης (3) του **Πίνακα 4**. Συγκεκριμένα, ενώ το σφάλμα στην πρόβλεψη των δαπανών δεν προσδιορίζει το σφάλμα πρόβλεψης των εσόδων (αποδοχή υπόθεσης *οι δαπάνες δεν προσδιορίζουν τα έσοδα*), η λάθος πρόβλεψη των εσόδων οδηγεί σε λάθος πρόβλεψη των δαπανών (απόρριψη υπόθεσης *τα έσοδα δεν προσδιορίζουν τις δαπάνες*). Έτσι, το σφάλμα στην πρόβλεψη των εσόδων προκαλεί σφάλμα στην πρόβλεψη των δαπανών.

Συνεπώς, τόσο σε επίπεδο προϋπολογισμού όσο και σε επίπεδο αποκλίσεων από τον προϋπολογισμό τα έσοδα σέρνουν τις δαπάνες και όχι το αντίστροφο. Αυτό είναι ένα ενθαρρυντικό αποτέλεσμα όσον αφορά τη δημοσιονομική σταθερότητα, αφού οι δίοδοι αύξησης των εσόδων για την εκάστοτε κυβέρνηση έχουν πολιτικό κόστος, ενώ οι δίοδοι αύξησης των δαπανών έχουν βραχυχρόνιο πολιτικό όφελος.

5. Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη αναλύονται οι αποκλίσεις μεταξύ πραγματοποιήσεων και προβλέψεων των μεγεθών του Προϋπολογισμού της Κεντρικής Κυβέρνησης. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις Εισηγητικές Εκθέσεις των Κρατικών Προϋπολογισμών της περιόδου 1982-2007. Τα συμπεράσματα είναι πολλά και ενδιαφέροντα.

Οι προϋπολογισμοί της περιόδου αυτής προέβλεπαν πάντοτε έλλειμμα για την Κεντρική Κυβέρνηση. Μάλιστα, το έλλειμμα μετά την εκτέλεση του προϋπολογισμού το επόμενο έτος ήταν, με εξαίρεση το 1999, πάντα μεγαλύτερο από αυτό που αρχικά προέβλεπε ο επίσημος Προϋπολογισμός. Ο μέσος όρος της απόκλισης την περίοδο αυτή ήταν 6,3% του μεγέθους του προϋπολογισμού δαπανών και εσόδων. Όμως, ο μέσος όρος της απόκλισης της περιόδου 1994-2005 ήταν 3,9%, δηλαδή λιγότερος από το μισό της πρώτης περιόδου 1982-1993, που ήταν 8,2%.

Οι αποκλίσεις στο έλλειμμα του Τακτικού Προϋπολογισμού συνέβαλλαν περισσότερο στην απόκλιση του ελλείμματος της Κεντρικής Κυβέρνησης συγκριτικά με τις αποκλίσεις στο έλλειμμα του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων. Συγκεκριμένα, η μέση απόκλιση στον ΤΠ ήταν 5,84% του συνολικού προϋπολογισμού, ενώ στον ΠΔΕ μόνον 0,19%

Στον Τακτικό Προϋπολογισμό τα έσοδα υπερεκτιμούνται (η απόκλιση είναι στο -3,3% του συνολικού προϋπολογισμού) και οι δαπάνες υποεκτιμούνται (η απόκλιση είναι στο 2,6%), με αποτέλεσμα και οι δύο πλευρές του ισοζυγίου να συμβάλλουν στην αύξηση του πραγματοποιηθέντος ελλείμματος σε σχέση με τον προϋπολογισμό. Έως το 1993, και οι δύο πλευρές συνέβαλλαν στην απόκλιση του ελλείμματος, με τα έσοδα να δείχνουν πολύ μεγάλες αποκλίσεις (-5,9%) έναντι των δαπανών (2,4%). Από το 1994 και ύστερα, τα έσοδα εκτιμώνται με σχετική ακρίβεια (-0,6%), ενώ οι αποκλίσεις στις δαπάνες συνεχίζουν να είναι μεγάλες (2,8%).

Μια πιο λεπτομερέστερη οικονομετρική ανάλυση με τη χρήση σύγχρονων τεχνικών και εργαλείων, έφερε στην επιφάνεια σχέσεις που δεν είναι ορατές από τους απλούς μέσους όρους των αποκλίσεων. Όταν οι Δημοσιονομικές Αρχές καταρτίζουν τον προϋπολογισμό, πρώτα προϋπολογίζουν τα έσοδα και στη συνέχεια τις δαπάνες. Με άλλα λόγια, το ύψος των προβλεπόμενων εσόδων καθορίζει το ύψος των δαπανών και όχι το αντίστροφο. Οι κυβερνήσεις περιορίζονται από τα έσοδα. Δεν στοχεύουν πρώτα σε δαπάνες που θα ικανοποιούσαν την εκλογική τους πελατεία ή τις προεκλογικές τους δεσμεύσεις και κατόπιν να ψάχνουν να βρουν τα έσοδα. Σκέπτονται και προγραμματίζουν «νοικοκυρεμένα».

Επιπλέον, στο έτος εκτέλεσης του Προϋπολογισμού, παρατηρείται μια ανάλογη σχέση μεταξύ εσόδων και δαπανών: Η απόκλιση στα έσοδα προηγείται της απόκλισης στις δαπάνες. Δηλαδή μια μη αναμενόμενη απώλεια (αύξηση) στα έσοδα περιορίζει (επεκτείνει) τις δαπάνες περισσότερο από την πρόβλεψη. Το αντίστροφο δεν ισχύει, δηλαδή μια μη αναμενόμενη δαπάνη να ωθεί τις κυβερνήσεις σε προσπάθεια ανεύρεσης νέων πόρων.

Συνεπώς, οι κυβερνήσεις όχι μόνον προγραμματίζουν, αλλά δρουν και νοικοκυρεμένα. Τόσο σε επίπεδο προϋπολογισμού όσο και σε επίπεδο αποκλίσεων από τον προϋπολογισμό τα έσοδα σέρνουν τις δαπάνες και όχι το αντίστροφο. Αυτό είναι ένα ενθαρρυντικό αποτέλεσμα όσον αφορά τη δημοσιονομική σταθερότητα, αφού οι δίοδοι αύξησης των εσόδων για την εκάστοτε κυβέρνηση έχουν πολιτικό κόστος, ενώ οι δίοδοι αύξησης των δαπανών έχουν βραχυχρόνιο πολιτικό όφελος.

Εξετάζοντας το σφάλμα πρόβλεψης των εσόδων του Τακτικού Προϋπολογισμού, διαπιστώνεται ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα υπερεκτιμούνται συνεχώς, με εξαίρεση την περίοδο πριν την ένταξη στην ONE 1998 – 2000. Η αδυναμία επίτευξης των στόχων για τα φορολογικά έσοδα οφείλεται στις αποκλίσεις των έμμεσων φόρων σε ποσοστό διπλάσιο απ' ότι στις αποκλίσεις των άμεσων φόρων. Όσον αφορά τον λόγο των δύο μεγεθών που χρησιμοποιείται και ως δείκτης για το πόσο κοινωνικά δίκαιη μπορεί να χαρακτηριστεί η φορολογία, οι αποκλίσεις στην πρόβλεψή του παίρνουν αρνητικές τιμές μετά το 1994. Αυτό σημαίνει ότι μετά το 1994, δεν γίνεται προσπάθεια παρουσίασης δικαιότερου φορολογικά προσώπου της κυβέρνησης μέσω των προϋπολογισμών που συζητούνται τον Δεκέμβριο στη Βουλή των Ελλήνων.

Αναφορικά με τις δαπάνες του Τακτικού Προϋπολογισμού, το μεγαλύτερο μερίδιο της απόκλισης οφείλεται στην υποεκτίμηση των δαπανών εξυπηρέτησης του χρέους και των δαπανών για μισθούς και συντάξεις.

Οι αποκλίσεις μεταξύ πραγματοποιήσεων και προβλέψεων των επιμέρους στοιχείων του προϋπολογισμού δεν είναι μόνον οικονομικά σημαντικές, αλλά και στατιστικά σημαντικές. Αυτό επιβεβαιώνεται με τη βοήθεια κατάλληλης οικονομετρικής ανάλυσης. Επιπλέον, η οικονομική και στατιστική σημαντικότητα των αποκλίσεων παραμένει ακόμα και μετά την προσαρμογή για το σφάλμα στην πρόβλεψη του ονομαστικού ΑΕΠ, μια πρόβλεψη που ενσωματώνεται στον προϋπολογισμό. Έτσι, το σφάλμα στην πρόβλεψη του ΑΕΠ δεν είναι σε θέση να εξηγήσει το αντίστοιχο λάθος στην πρόβλεψη των επιμέρους στοιχείων του προϋπολογισμού, παρά τη σημαντική οικονομική και στατιστική υποεκτίμηση του ίδιου του ονομαστικού ΑΕΠ, ιδιαίτερα μετά το 1995. Οι αποκλίσεις στα δημοσιονομικά μεγέθη μπορούν λοιπόν να χαρακτηριστούν ως επιλογές των κυβερνήσεων, που δεν σχετίζονται με την πορεία της οικονομίας.

Το σχετικά μικρό μέγεθος του μέσου όρου των αποκλίσεων στο έλλειμμα του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, σε αντίθεση με τα υψηλά μεγέθη αποκλίσεων που

παρατηρούνται στο Ισοζύγιο Τακτικού Προϋπολογισμού, οφείλεται στο γεγονός ότι τόσο τα έσοδα όσο και οι δαπάνες υπερεκτιμούνται, δηλαδή περιέχουν λάθη που αλληλοαναιρούνται. Η υπερεκτίμηση στις δαπάνες (σε αντίθεση με την υποεκτίμηση δαπανών του Τακτικού Προϋπολογισμού) προσφέρει ένα μαξιλάρι που απορροφά την υπερεκτίμηση στα έσοδα.

Τέλος, σε αντίθεση με τον Τακτικό Προϋπολογισμό, οι μέσοι όροι των αποκλίσεων των εσόδων και των δαπανών του ΠΔΕ αυξάνονται στη δεύτερη περίοδο 1993 - 2005. Την περίοδο αυτή, η απόκλιση στα έσοδα είναι κατά μέσο όρο -1,2% του συνολικού προϋπολογισμού σε σχέση με -0,5% νωρίτερα και η απόκλιση στις δαπάνες 0,3% σε σχέση με 0,7% την πρώτη περίοδο. Προφανώς, οι δυσκολίες στην εκτέλεση των συγχρηματοδοτούμενων από την ΕΕ έργων (Β' και Γ' ΚΠΣ), σε αντίθεση με τα προηγούμενα χρόνια, όταν η σημασία των ευρωπαϊκών πόρων ήταν μικρότερη, οδήγησαν σε αύξηση του σφάλματος την περίοδο 1993-2005.

Παραρτήματα

Παράρτημα 1. Δεδομένα

Κύρια πηγή των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη αποτελούν οι Εισηγητικές Εκθέσεις του Προϋπολογισμού των ετών 1980 – 2007, όπως αυτές κατατέθηκαν στην Βουλή. Συμπληρωματικά στοιχεία συγκεντρώθηκαν από τις Εκθέσεις του Διοικητή της Τραπέζης της Ελλάδος και από τις Εισηγητικές Εκθέσεις των Ισολογισμών για τα αντίστοιχα έτη.

Η Εισηγητική Έκθεση του Π/Υ ενός έτους ετοιμάζεται στο τέλος του προηγούμενου έτους και ο Π/Υ συνήθως ψηφίζεται από τη Βουλή μέσα στον Δεκέμβρη. Μέσα στις Εισηγητικές Εκθέσεις, πέρα από τις προβλέψεις (forecasts) για τα δημοσιονομικά μεγέθη του επόμενου έτους, περιλαμβάνονται οι εκτιμήσεις για την εξέλιξη των αντίστοιχων μεγεθών το τρέχον έτος καθώς και οι πραγματοποιήσεις (τελικά μεγέθη) για το προηγούμενο έτος οι οποίες κάποιες φορές εκτείνονται δύο και τρία χρόνια πίσω.

Τα σφάλματα πρόβλεψης υπολογίστηκαν για τα έτη 1980 – 2005, αλλά η μελέτη επικεντρώθηκε στα έτη 1982 – 2005, καθώς οι Π/Υ μέχρι το 1981 ήταν ισοσκελισμένοι και η μορφή τους αρκετά διαφορετική.

Κατά τη διάρκεια των 27 αυτών ετών η μορφή των εισηγητικών εκθέσεων άλλαξε αρκετές φορές, τόσο ως προς τον τρόπο παρουσίασης και τη μεθοδολογία, όσο και ως προς τις παρεχόμενες λεπτομέρειες. Τα προβλήματα που δημιουργούνται από αυτές τις αλλαγές μπορούν να χωριστούν σε δύο κυρίως κατηγορίες:

- προβλήματα κατηγοριοποίησης και
- προβλήματα αναθεωρήσεων των στοιχείων.

Οι αλλαγές στις κατηγοριοποιήσεις των εσόδων και των εξόδων, κυρίως του Τακτικού Προϋπολογισμού αφορούν είτε τη μη διαχρονικά σταθερή αναφορά κάποιων κατηγοριών είτε αλλαγές στο τι ακριβώς περιλαμβάνεται σε αυτές τις κατηγορίες.

Οι σημαντικότερες, όμως, αλλαγές είχαν να κάνουν με τους εθνικολογιστικούς κανόνες. Στην περίπτωση αυτών των αλλαγών οι αναθεωρήσεις των στοιχείων επεκτείνονται προς τα πίσω στα ιστορικά στοιχεία, αλλά φυσικά μόνο όσον αφορά τα πραγματοποιηθέντα μεγέθη και όχι τα προϋπολογισθέντα.

Τα παραπάνω προβλήματα έπρεπε να αντιμετωπιστούν στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, στην προσπάθεια να υπολογιστούν τα λάθη των προβλέψεων των Π/Υ διαχρονικά και να εξεταστούν οι πηγές των λαθών αυτών.

Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκαν χρονοσειρές μεγεθών του Π/Υ κατά τέτοιο τρόπο ώστε τα μεγέθη (προβλέψεις και πραγματοποιήσεις) να έχουν υπολογιστεί το δυνατόν κατά τον ίδιο τρόπο διαχρονικά. Για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που δημιουργούνται από τις αναθεωρήσεις, ως πραγματοποιηθέντα μεγέθη θεωρήθηκαν αυτά που αναφέρονται στην εισηγητική έκθεση του Π/Υ δύο έτη μετά.²² Για παράδειγμα, το προϋπολογισθέν μέγεθος για τα έσοδα του Τακτικού Προϋπολογισμού για το 1985 το παίρνουμε από την Εισηγητική Έκθεση του Π/Υ του 1985 που βγήκε τον Δεκέμβρη του 1984, ενώ την πραγματοποίηση του από την Εισηγητική Έκθεση του Π/Υ του 1987, που βγήκε τον Δεκέμβρη του 1986. Με αυτό τον τρόπο δεν απαλείφεται πλήρως η επίδραση των όποιων αναθεωρήσεων, αλλά σε μεγάλο βαθμό εξασφαλίζεται ότι η πρόβλεψη ενός μεγέθους και το αναφερόμενο ως πραγματοποιηθέν μέγεθος έχει προέλθει με την χρήση των ίδιων λογιστικών κανόνων.

Πρέπει να σημειωθεί εκ νέου εδώ, ότι στην παρούσα μελέτη ασχολούμαστε με μεγέθη της Κεντρικής Κυβέρνησης και όχι της Γενικής λόγω μη διαθεσιμότητας των σχετικών μεγεθών σε βάθος χρόνου. Οι αναθεωρήσεις των τελευταίων ετών αφορούσαν κατά κύριο λόγο μεγέθη της Γενικής Κυβέρνησης.

Τα προβλήματα κατηγοριοποίησης αντιμετωπίστηκαν με την επεξεργασία των στοιχείων των Π/Υ και τη δημιουργία σειρών που να αφορούν διαχρονικά συγκρίσιμα μεγέθη. Φυσικά ελλείπει λεπτομερών στοιχείων κάτι τέτοιο δεν ήταν απόλυτα εφικτό για όλες τις κατηγορίες, αλλά και εδώ τηρήθηκε η αρχή της συγκρισιμότητας του προϋπολογισθέντος με το πραγματοποιηθέν μέγεθος.

Όσον αφορά τις βασικές σειρές που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη, κάποιες κρίσιμες επισημάνσεις αναφέρονται παρακάτω.²³

- ΑΕΠ ονομαστικό: προβλέψεις και πραγματοποιήσεις από τους Π/Υ, προσοχή δόθηκε στην αναθεώρηση του 1992 – 1994, ώστε να τηρηθεί η αρχή της συγκρισιμότητας προϋπολογισθέντος και πραγματοποιηθέντος μεγέθους.
- Έλλειμμα Κεντρικής Κυβέρνησης: άθροισμα του ελλείμματος του Τακτικού Προϋπολογισμού και του ελλείμματος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων – στις δαπάνες, όμως περιλαμβάνονται και οι πληρωμές χρεολυσίων για την εξυπηρέτηση του Δημοσίου Χρέους.
- Πρωτογενές Έλλειμμα: Έλλειμμα Κεντρικής Κυβέρνησης χωρίς τις δαπάνες για πληρωμή τόκων και χρεολυσίων.
- Τοκοχρεολύσια: περιλαμβάνονται οι πληρωμές για τοκοχρεολύσια του χρέους της Κεντρικής Κυβέρνησης και του χρέους των Ενόπλων Δυνάμεων.
- Έσοδα Τακτικού Προϋπολογισμού: δεν έχουν αφαιρεθεί οι επιστροφές φόρων.

²² Παρόμοια πρακτική ακολουθείται και από τους Muehleisen et all (2005) και θεωρούν καταλληλότερη οι Strauch et all (2004).

²³ Οι παρατηρήσεις όσον αφορά την αντιμετώπιση των δυσκολιών στην κατασκευή αυτών των σειρών δεν εξαντλούνται φυσικά στις παρακάτω επισημάνσεις.

- Έξοδα Τακτικού Προϋπολογισμού: περιλαμβάνονται οι επιστροφές φόρων και τα τοκοχρεολύσια.
- Δαπάνες Προσωπικού: περιλαμβάνονται μισθοί και συντάξεις και έχει γίνει προσπάθεια να περιληφθούν για όλα τα έτη και οι δαπάνες μισθοδοσίας των νοσηλευτικών ιδρυμάτων και του κλήρου, καθώς και οι λοιπές παροχές προς το προσωπικό.
- Λειτουργικές Δαπάνες: επιχορηγήσεις φορέων, καταναλωτικές δαπάνες και αντικριζόμενες δαπάνες. Λόγω έλλειψης λεπτομερών στοιχείων από τις εισηγητικές εκθέσεις η διαχρονική συγκρισιμότητα είναι περιορισμένη.

Παράρτημα 2. Σημαντικότητα Σφάλματος Πρόβλεψης

Το σφάλμα ορίζεται από

$$\text{Σφάλμα} = (\text{Πραγματοποίηση Ισοζυγίου-Πρόβλεψη Ισοζυγίου}) \quad (1)$$

Το σφάλμα πρόβλεψης για κάθε στοιχείο του Π/Υ ΚΚ ως ποσοστό της πραγματοποίησης ορίζεται από

$$\text{Σφάλμα \% πραγματοποίησης} = 100 * \frac{\text{Σφάλμα}}{\text{Πραγματοποίηση Ισοζυγίου}}$$

Το σφάλμα πρόβλεψης για κάθε στοιχείο του Π/Υ ΚΚ ως ποσοστό του Π/Υ ορίζεται από

$$\text{Σφάλμα \% Π/Υ} = 100 * \frac{\text{Σφάλμα}}{(\text{Πραγματοποιηθέντα Έσοδα ΚΚ} + \text{Πραγματοποιηθείσες δαπάνες ΚΚ})/2}$$

Για τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας του σφάλματος πρόβλεψης κάθε στοιχείου του Π/Υ ΚΚ εκτιμάται η παρακάτω παλινδρόμηση

$$\text{Σφάλμα \% Π/Υ} = \alpha_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

και ελέγχεται η στατιστική σημαντικότητα του σταθερού όρου α_t . Αν είναι στατιστικά σημαντικός, το σφάλμα % Π/Υ είναι σημαντικό. Έτσι, ο αστερίσκος στην πρώτη στήλη του **Πίνακα 3** δηλώνει στατιστική σημαντικότητα του όρου α_t . Η ερμηνευτική ικανότητα το λάθους πρόβλεψης του ονομαστικού ΑΕΠ εξετάζεται με τη βοήθεια της παρακάτω παλινδρόμησης

$$\text{Σφάλμα \% Π/Υ} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t} * \text{Σφάλμα ΑΕΠ \% πραγματοποίησης} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Αν ο όρος α_{0t} είναι στατιστικά σημαντικός, το σφάλμα πρόβλεψης είναι σημαντικό ακόμα και μετά την προσαρμογή για το σφάλμα στην πρόβλεψη του ΑΕΠ. Έτσι, ο αστερίσκος στη δεύτερη στήλη του **Πίνακα 3** δηλώνει στατιστική σημαντικότητα του όρου α_{0t} .

Παράρτημα 3. Έλεγχος Αιτιότητας κατά Granger

Σύμφωνα με τον έλεγχο του Granger, μία μεταβλητή Y λέγεται ότι «δεν προσδιορίζει κατά Granger» μια μεταβλητή X όταν και μόνο όταν παρελθούσες τιμές της Y δε συμβάλλουν στην πρόβλεψη της X . Αν η X δεν προσδιορίζει κατά Granger την Y και η Y δεν προσδιορίζει κατά Granger την X , λέμε ότι οι μεταβλητές X και Y είναι στατιστικά ανεξάρτητες. Αν η Y προσδιορίζει την X και η X προσδιορίζει την Y λέμε ότι η μία μεταβλητή ανατροφοδοτεί την άλλη.

Για τον έλεγχο Granger εκτιμάται το ακόλουθο σύστημα εξισώσεων των μεταβλητών X και Y σε πρώτες διαφορές (ΔX και ΔY : η πρώτη διαφορά της X και Y , αντίστοιχα):

$$\Delta X_t = \lambda_1 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{j=1}^k b_{1j} \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$\Delta Y_t = \lambda_2 + \sum_{i=1}^k \alpha_{2i} \Delta X_{t-i} + \sum_{j=1}^k b_{2j} \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

Στη συνέχεια, διεξάγεται στατιστικός έλεγχος τύπου F για την ισχύ της αρχικής υπόθεσης $H_{0i} : b_{i1} = b_{i2} = \dots = b_{ik} = 0$, $i = 1, 2$. Αν για παράδειγμα ισχύει η H_{01} και δεν ισχύει η H_{02} , τότε η μεταβλητή X δεν προσδιορίζει κατά Granger την Y αλλά η μεταβλητή Y προσδιορίζει την X . Αν και οι δύο υποθέσεις H_{01} και H_{02} δεν απορρίπτονται, τότε καμία μεταβλητή εκ των X και Y δεν προσδιορίζει την άλλη και κατά συνέπεια δεν υπάρχει μεταξύ τους αιτιώδης σχέση.

Ο έλεγχος Granger διεξάγεται για τις προβλέψεις των εσόδων και δαπανών του Π/Υ ΚΚ²⁴ ως ποσοστό των προβλέψεων του ονομαστικού ΑΕΠ. Ακόμα, ο έλεγχος διεξάγεται για το σφάλμα πρόβλεψης των εσόδων και των δαπανών ως ποσοστό του σφάλματος στην πρόβλεψη του ονομαστικού ΑΕΠ. Συγκεκριμένα, υπολογίζεται ξεχωριστά το σφάλμα πρόβλεψης για τα έσοδα, τις δαπάνες και το ονομαστικό ΑΕΠ, σύμφωνα με την (1). Έπειτα, το σφάλμα πρόβλεψης για τα έσοδα και τις δαπάνες εκφράζεται ως ποσοστό του σφάλματος πρόβλεψης του ονομαστικού ΑΕΠ και εξετάζεται η αιτιότητα κατά Granger μεταξύ του λάθους πρόβλεψης στα έσοδα και στις δαπάνες.

Επειδή ο έλεγχος Granger αφορά μεταβλητές οι οποίες είναι στάσιμες, αρχικά ελέγχεται η ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας με τον έλεγχο Augmented Dickey Fuller (ADF) των μεταβλητών X και Y . Αν οι X και Y είναι στάσιμες, διεξάγεται ο έλεγχος Granger. Διαφορετικά, λαμβάνονται σε πρώτες διαφορές και έπειτα χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο Granger. Οι προβλέψεις των εσόδων και των δαπανών του Π/Υ ΚΚ ως ποσοστό της πρόβλεψης του ΑΕΠ, αντίστοιχα επιβεβαιώθηκε ότι έχουν μοναδιαία ρίζα με τον έλεγχο του ADF γι' αυτό και λαμβάνονται σε πρώτες διαφορές. Στην περίπτωση αυτή, η

²⁴ Τα έσοδα (έξοδα) του Π/Υ ΚΚ προκύπτουν αν στα έσοδα (έξοδα) του ΤΠ προστεθούν τα έσοδα (έξοδα) του ΠΔΕ.

επιλογή της μέγιστης χρονικής υστέρησης-k έγινε με κατάλληλο έλεγχο Likelihood Ratio (LR test) και είναι 3.

Για τον έλεγχο της αιτιότητας μεταξύ του σφάλματος στα έσοδα και του σφάλματος στις δαπάνες όταν και τα δύο μεγέθη έχουν εκφραστεί ως ποσοστό του σφάλματος στο ονομαστικό ΑΕΠ, οι μεταβλητές λαμβάνονται σε επίπεδα καθώς είναι στάσιμες. Στην περίπτωση αυτή η μέγιστη χρονική υστέρηση είναι 6. Τα αποτελέσματα συνοψίζονται στον παρακάτω **Πίνακα Α**.

Πίνακας Α. Αποτελέσματα ελέγχου Granger

		Πρόβλεψη	Σφάλμα
Αρχική υπόθεση στατιστικού ελέγχου	H ₀₁ : Οι δαπάνες δεν προσδιορίζουν κατά Granger τα έσοδα	0,270 (0,846)	0,187 (0,969)
	H ₀₂ : Τα έσοδα δεν προσδιορίζουν κατά Granger τις δαπάνες	4,953* (0,015)	10,127* (0,006)

Σημείωση: Τα μεγέθη εκτός παρενθέσεων είναι οι τιμές της στατιστικής ελέγχου F της αρχικής υπόθεσης. Μέσα σε παρένθεση η πιθανότητα απόρριψης της αρχικής υπόθεσης. Ο αστερίσκος δηλώνει στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 5% δηλαδή όταν η πιθανότητα απόρριψης είναι μικρότερη του 0.05.

Βιβλιογραφία

Αγγλική

- Alesina, A. and R. Perotti (1995), “Fiscal Expansions and Adjustments in OECD Countries”, *Economic Policy*, 21, pp. 205 – 248.
- Artis, M.J. and M. Marcellino (2001), “Fiscal Forecasting: The Track Record of the IMF, OECD and EC”, *The Econometrics Journal*, 4 (1), pp. 20 – 30.
- Auerbach, A.J. (1994), “The U.S. Fiscal Problem: Where We are, How We Got Here and Where We are Going”, NBER Working Paper, No. 4709.
- Baghestani, H., and R. McNown (1994), “Do Revenues or Expenditures Respond to Budgetary Disequilibria?”, *Southern Economic Journal*, 61, pp. 311-322.
- Barro, R.J. (1974), “Are Government Bonds Net Wealth,” *Journal of Political Economy*, 82, 1095-1118.
- Blackley, P. (1986), “Causality Between Revenues and Expenditures and the Size of the Federal Budget”, *Public Finance Quarterly*, 14, pp. 139-56.
- Bohn, H. (1991), “Budget Balance Through Revenue or Spending Adjustments? Some Historical Evidence for the United States”, *Journal of Monetary Economics*, 27, pp. 333-59.
- Brueck Tilman and Stephan Andreas (2005), “Do Eurozone Countries Cheat with their Budget Deficit Forecasts?”, DIW Berlin Discussion Papers, 508.
- Buchanan, J., and R. Wagner (1977), *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*, New York: Academic Press.
- Carneiro, F., Joao F. and B. Boubacar (2005), “Government Revenues and Expenditures in Guinea-Bissau: Causality and Cointegration”, *Journal of Economic Development*, 30, pp. 107-117.
- Dahlberg, M. and Johansson, E. (1998), “The Revenues-Expenditures Nexus: Panel Data Evidence from Swedish Municipalities”, *Applied Economics*, 30, pp. 1379-86.
- Dhanasekaran, K. (2001), “Government Tax Revenue, Expenditure and Causality: the Experience of India,” *India Economic Review*, 2, 359-379.
- European Commission (2005), “Developments in EU budgetary surveillance”, Public Finances in EMU 2005, Part II, pp. 101 – 125.
- Friedman, M. (1978), “The Limitations of Tax Limitation,” *Policy Review*, Summer, pp. 7-14.
- International Monetary Fund (2006), “Greece: Report on Observance of Standards and Codes – Fiscal Transparency Module”, IMF Country Report No. 06/49.
- Jonung Lars and Larch Martin (2004), “Improving fiscal policy in the EU: the case for independent forecasts”, European Commission, European Economy papers, No 210 July 2004.
- Kollias, C. and Makrydakis, S. (1995), “The Causal Relationship Between Tax Revenues and Government Spending in Greece: 1950-1990”, *Cyprus Journal of Economics*, 8, pp. 120-35.

- Manage, N. and Marlow, M.L. (1986), "The Causal Relation Between Federal Expenditures and Receipts", *Southern Economic Journal*, 52, pp. 617-29.
- Muehleisen Martin, Danninger Stephan, Hauner David, Krajnyak Kornelia and Sutton Bennett, (2005), "How do Canadian Budget Forecasts compare with those of other industrial countries?", IMF Working Paper, WP/05/66.
- Musgrave, R. (1966), "Principles of Budget Determination," in H. Cameron and W. Henderson, *Public Finance: Selected Readings*, New York: Random House.
- Meltzer, A., and S. Richard (1981), "A Rational Theory of the Size of the Government," *Journal of Political Economy*, 89, pp. 914-927.
- Peacock, A., and J. Wiseman (1979), "Approaches to the Analysis of Government Expenditures Growth," *Public Finance Quarterly*, 7, pp. 3-23.
- Park, W. (1998), "Granger Causality between Government Revenues and Expenditures in Korea," *Journal of Economic Development*, 23, 145-155.
- Provopoulos G. and Zambaras, A. (1991), "Testing for Causality Between Government Spending and Taxation", *Public Choice*, 68, pp. 277-82.
- Ram, R. (1988), "A Multicountry Perspective on Causality Between Government Revenue and Government Expenditure", *Public Finance*, 43, p. 261-69.
- Strauch Rolf, Hallerberg Mark and Hagen von Juergen, (2004), "Budgetary forecasts in Europe – The track record of Stability and Convergence Programmes", ECB Working Paper Series, No 307.

Ελληνική

- Εισηγητικές Εκθέσεις Προϋπολογισμού Οικονομικών Ετών 1980 – 2007, Υπουργείο Οικονομικών.
- Εισηγητικές Εκθέσεις Ισολογισμού Οικονομικών Ετών 1980 – 2005, Υπουργείο Οικονομικών.
- Εκθέσεις του Διοικητή, 1980 – 2006, Τράπεζα της Ελλάδος.
- Χονδρογιάννης, Γ. (1999), «Η Αιτιώδης Σχέση Δημοσίων Δαπανών και Δημοσίων Εσόδων στην Ελλάδα», *Τράπεζα της Ελλάδος- Οικονομικό Δελτίο*, 13, Ιούλιος, σελ.29-48.