



Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής

ΚΡΑΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ, ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

Μιχάλης Βασιλείου
Κέντρο Οικονομικών Ερευνών

Πάνος Πασιαρδής
Τμήμα Οικονομικών και
Κέντρο Οικονομικών Ερευνών

Νικολέττα Πασιουρτίδου
Κέντρο Οικονομικών Ερευνών

Αρ. 03-06
Μάιος 2006

Χορηγοί ΚΟΕ (κατά αλφαβητική σειρά)

Γραφείο Προγραμματισμού

Κεντρική Τράπεζα Κύπρου

Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σύνδεσμος Εμπορικών Τραπεζών

Τμήμα Οικονομικών Πανεπιστημίου Κύπρου

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Υπουργείο Οικονομικών

Οι απόψεις που εκφράζονται στα δημοσιεύματα του ΚΟΕ είναι των συγγραφέων μόνο και δεν αντιπροσωπεύουν αναγκαστικά το ΚΟΕ και τους χορηγούς του.

ΚΡΑΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ, ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

Περίληψη

Οι κρατικές δαπάνες είναι για την εκάστοτε κυβέρνηση εργαλείο οικονομικής και κοινωνικής πολιτικής. Αποτελούν την κύρια οδό ενίσχυσης των διαφόρων ομάδων πληθυσμού ενώ καταδεικνύουν το βαθμό του κρατικού παρεμβατισμού στους διάφορους κλάδους της οικονομικής δραστηριότητας. Η ανάλυσή τους κατά κατηγορία κρατικών δαπανών είναι ενδεικτική των προτεραιοτήτων της κυβερνητικής πολιτικής.

Τα τελευταία χρόνια οι κρατικές δαπάνες και το δημόσιο χρέος στην Κύπρο παρουσιάζουν σημαντική αύξηση σε σχέση με την περίοδο πριν το 2001. Οι κρατικές δαπάνες συγκρατήθηκαν κάπως το 2004, το δημόσιο χρέος όμως συνέχισε να αυξάνεται. Επίσης, το δημοσιονομικό έλλειμμα παρουσιάζεται αυξημένο σε περιόδους προεδρικών εκλογών. Οι κρατικές δαπάνες σαν ποσοστό του ΑΕΠ στην Κύπρο είναι χαμηλότερες από το μέσο όρο των EU15, αυξάνονται όμως με μεγαλύτερο ρυθμό. Τόσο σε σχέση με τις EU15 όσο και με τις υπόλοιπες EU10 χώρες, η Κύπρος δαπανά σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό για αμοιβές των δημοσίων υπαλλήλων και μικρότερο ποσοστό για κοινωνικές παροχές. Η κρατική συμμετοχή βελτιώνει την παραγωγικότητα διαφόρων κλάδων οικονομικής δραστηριότητας. Όμως, στους περισσότερους κλάδους συνδέεται με επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης της παραγωγικότητας. Συγκεκριμένα, με εξαίρεση τους τομείς των κατασκευών και μεταφορών-επικοινωνιών, ο ρυθμός αύξησης της παραγωγικότητας θα ήταν ταχύτερος αν οι επενδύσεις γινόταν εξ ολοκλήρου από τον ιδιωτικό τομέα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

EXECUTIVE SUMMARY	VII
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2. ΚΡΑΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟ ΧΡΕΟΣ.....	3
3. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ.....	8
4. ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ.....	17
4.1 Η συμμετοχή της κυβέρνησης στους διάφορους τομείς	17
4.2 Οικονομική ανάλυση	20
5. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	26
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΑΛΛΕΣ ΕΥ10 ΧΩΡΕΣ.....	29
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	31

EXECUTIVE SUMMARY

Public expenditure of EU member states is constrained by various fiscal criteria, as set in the Stability and Growth Pact. These criteria are becoming more imperative for countries like Cyprus, which aim at accession to the Eurozone. It is therefore useful to analyse the level and composition of Cypriot public expenditure over time and make comparisons with the public expenditure of other European countries. It is also important to analyse the effects of government investment on productivity, to assess the extent to which government assists or impinges on the productivity of the different sectors of the economy, to achieve their full potential.

In this article the evolution of public expenditure, government budget deficit and public debt in Cyprus, for the period 1990-2004, is investigated. Public expenditure and debt show an upward trend with similar fluctuations, with the exception of 2004, when debt continued increasing whereas expenditure decreased slightly. The evolution of the public deficit reflects, to a certain extent, the political impact of each government on fiscal policy, since significant increases during presidential election periods can be observed.

Cyprus exhibits higher average growth rate of real public expenditure and public expenditure as a percentage of GDP than EU15, during 1998-2003. Compared to the other four EU10 countries, for which data are available, Cyprus shows the second (after the Czech Republic) larger growth rate of public expenditure in levels and as a percentage of GDP, for 2002-2003. Comparing public expenditure of Cyprus, EU15 and EU10, by category, it is found that Cyprus spends considerably higher GDP share on employee compensation and considerably lower share to social transfers than EU15 and EU10.

Using econometric analysis it is examined whether government participation to various sectors of economic activity has a positive effect on the productivity of the latter. The findings show that government investment increase productivity growth rate in all sectors. Larger increase is found in sectors with high average cost and greater government participation. These are mainly sectors with very high fixed cost (utilities, communications etc), as well as sectors that are not technology intensive (agriculture, fishing etc). Furthermore, government investment accelerates productivity growth in sectors that contribute to infrastructure (construction, transportation, communications). In the remaining sectors (especially services) government investment is not as beneficial, with regard to productivity growth, as private investment.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι κρατικές δαπάνες σε μια οικονομία είναι ενδεικτικές του βαθμού και του τρόπου που το κράτος συμμετέχει στους διάφορους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας. Είναι αναπόφευκτες όταν αφορούν αγαθά τα οποία δεν μπορεί να προσφέρει ο ιδιωτικός τομέας, ή όταν αφορούν δημόσια αγαθά, τα οποία πρέπει να απολαμβάνουν όλοι οι πολίτες ανεξαρτήτως οικονομικής κατάστασης.

Με την ένταξη της στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) η Κύπρος πρέπει να ικανοποιεί αυστηρά δημοσιονομικά κριτήρια με αποτέλεσμα να περιορίζεται η δυνατότητα της κυβέρνησης να χρησιμοποιεί τις κρατικές δαπάνες ως εργαλείο οικονομικής πολιτικής. Επιπλέον, λόγω της επικείμενης ένταξης της Κύπρου στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση (ΟΝΕ) τίθενται αυστηρά όρια για το ύψος του δημόσιου χρέους και του δημοσιονομικού ελλείμματος. Οι εξελίξεις αυτές καθιστούν απαραίτητη την σωστή άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής ώστε η Κύπρος να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της.

Πρώτος στόχος του δοκιμίου αυτού είναι η μελέτη της εξέλιξης των κρατικών δαπανών στην Κύπρο από το 1990. Οι κρατικές δαπάνες έχουν μεγάλη διαχρονική εξάρτηση (αυτοπαλινδρόμηση) αφού στηρίζουν μηχανισμούς και πολιτικές που μόνο σε μακροχρόνιο επίπεδο μπορεί να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν. Χαρακτηρίζονται από ανελαστικότητα αφού είναι δύσκολο να αλλάξουν από τη μια χρονιά στην άλλη, γι' αυτό πρέπει να μελετηθούν σε βάθος χρόνου, ώστε να διαμορφώσουμε μια εικόνα για την τάση τους και αν χρειάζεται να βρούμε τρόπους περιορισμού τους. Η ανάλυση των δαπανών δε γίνεται σε επίπεδο οικονομίας αλλά κατά κατηγορία δαπανών ώστε να διαμορφώσουμε μια εικόνα για τα επί μέρους προβλήματα που προκαλούν την επιδείνωση του χρέους και του ελλείμματος. Αυτή η ανάλυση κατά κατηγορία δαπανών και όχι κατά υπουργείο όπως γίνεται συνήθως, αναδεικνύει καλύτερα την κυβερνητική πολιτική σε θέματα κοινωνικών παροχών, υποδομής, αναπτυξιακών δαπανών κλπ και παρέχει καλύτερη εικόνα για την αποτελεσματικότητα της κρατικής μηχανής, ιδιαίτερα μέσω της ανάλυσης των μισθών των δημοσίων υπαλλήλων και των λειτουργικών δαπανών.

Οι κρατικές δαπάνες αφορούν κυρίως αγαθά που δεν είναι διαθέσιμα στην ελεύθερη αγορά. Έτσι δεν είναι εύκολο να εκτιμήσει κάποιος σε ποιο βαθμό ο πολίτης απολαμβάνει ωφέλεια ανάλογη των φόρων και των άλλων επιβαρύνσεων που δέχεται. Για να αξιολογήσουμε αυτή την πτυχή, κάνουμε μια σύγκριση των κρατικών δαπανών της Κύπρου με τις αντίστοιχες δαπάνες των υπολοίπων χωρών της ΕΕ, που αποτελεί το δεύτερο στόχο αυτής της μελέτης. Η σύγκριση μεταξύ χωρών έχει το

μειονέκτημα ότι δε λαμβάνει υπόψη τις διαφορές στο ποσοστό των αγαθών που προσφέρει το κράτος. Για παράδειγμα σε μια χώρα όπου δεν υπάρχει υποχρεωτική στρατιωτική θητεία και προσφέρεται δωρεάν παιδεία και υγεία, οι δαπάνες είναι πιο ψηλές σε σχέση με μια χώρα όπου επιβάλλεται η θητεία και δεν προσφέρεται δημόσια παιδεία και υγεία. Όμως στα πλαίσια της ΕΕ υπάρχει μια τάση σύγκλισης των οικονομιών, γι' αυτό η σύγκριση ιδιαίτερα της πορείας των δαπανών μπορεί να είναι διαφωτιστική.

Τέλος, επιχειρούμε να εκτιμήσουμε με ποιο τρόπο το δημόσιο κεφάλαιο επιδρά στην παραγωγικότητα των διαφόρων κλάδων της οικονομικής δραστηριότητας. Οι απόψεις ως προς αυτό δίστανται αφού κάποιοι υποστηρίζουν ότι η κρατική συμμετοχή αυξάνει την παραγωγικότητα γιατί το κράτος συμπληρώνει και ενισχύει την ιδιωτική δραστηριότητα, ενώ άλλοι υποστηρίζουν ότι η γραφειοκρατία και έλλειψη κινήτρων που χαρακτηρίζει τη δημόσια υπηρεσία καθιστά την κρατική παρέμβαση αναποτελεσματική. Μέσω οικονομετρικής ανάλυσης, εκτιμούμε το ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας με και χωρίς την παρουσία του κράτους στον κάθε τομέα και εξετάζουμε αν η παραγωγικότητα κάθε τομέα θα επιταχυνόταν χωρίς την παρουσία του δημοσίου κεφαλαίου.

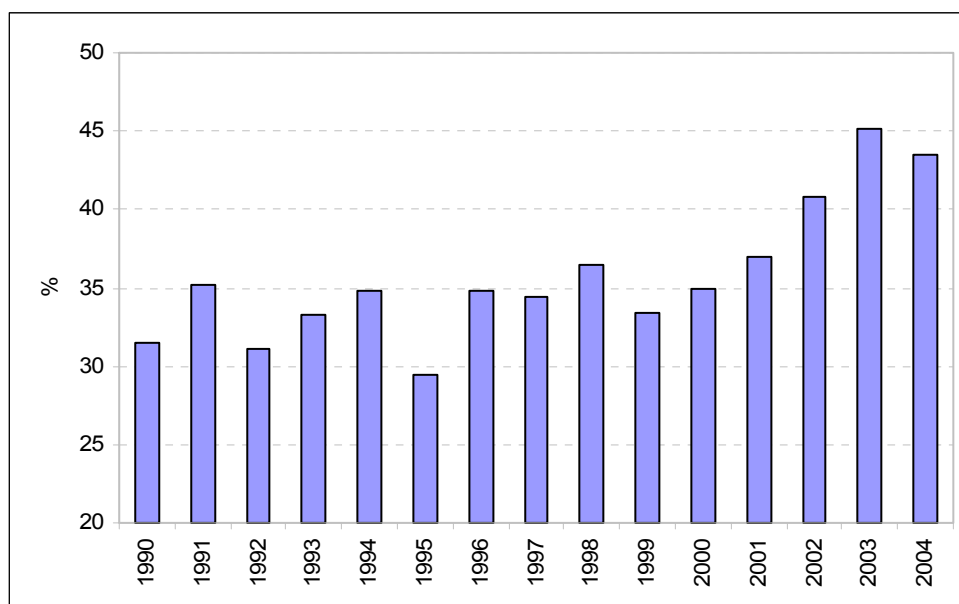
Η δομή του δοκιμίου είναι ως εξής:

- Η ενότητα 2 παρουσιάζει την εξέλιξη των κρατικών δαπανών, του δημοσίου χρέους και του δημοσιονομικού ελλείμματος στην Κύπρο από το 1990.
- Η ενότητα 3 παραθέτει μια σύγκριση αυτών των μεγεθών μεταξύ της Κύπρου και των υπολοίπων χωρών μελών της ΕΕ, τις οποίες διακρίνουμε σε δύο κατηγορίες: τις 15 που ήταν μέλη πριν την τελευταία διεύρυνση (EU15) και τις 10 που εντάχθηκαν με την τελευταία διεύρυνση (EU10).
- Η ενότητα 4 παρουσιάζει την οικονομετρική ανάλυση με την οποία αξιολογείται πως η κρατική συμμετοχή επηρεάζει την παραγωγικότητα κάθε τομέα οικονομικής δραστηριότητας ξεχωριστά.
- Τέλος, η ενότητα 5 συνοψίζει τα βασικά ευρήματα της μελέτης με στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων πολιτικής.

2. ΚΡΑΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟ ΧΡΕΟΣ

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται η εξέλιξη των κρατικών δαπανών στην Κύπρο, συνολικά και κατά κατηγορία δαπανών, για την περίοδο 1990-2004. Για την ίδια περίοδο, παρακολουθούμε την εξέλιξη του δημόσιου χρέους και του δημοσιονομικού ελλείμματος. Ακόμα εξετάζουμε την πορεία των κρατικών δαπανών το 2005 και 2006. Τα στοιχεία για τις κρατικές δαπάνες πάρθηκαν από τους Κρατικούς Προϋπολογισμούς κάθε έτους που παρουσιάζουν αναλυτικά τις δαπάνες κάθε υπουργείου αλλά και των ανεξάρτητων υπηρεσιών, στις οποίες περιλαμβάνονται οι Συνταγματικές Εξουσίες, Συνταγματικές Υπηρεσίες, Ανεξάρτητες Υπηρεσίες και Γραφείο Προγραμματισμού και Γενικό Λογιστήριο. Μέχρι και το 2004 τα στοιχεία αφορούν πραγματοποιηθείσες δαπάνες, ενώ για το 2005 και 2006 εξετάζουμε τις προβλεπόμενες δαπάνες, όπως δίνονται στους προκαταρκτικούς προϋπολογισμούς κάθε έτους. Τα στοιχεία για το χρέος και το έλλειμμα πάρθηκαν από τις ετήσιες εκθέσεις της Κεντρικής Τράπεζας.

Διάγραμμα 1: Κρατικές δαπάνες ως ποσοστό του ΑΕΠ, 1990-2004¹

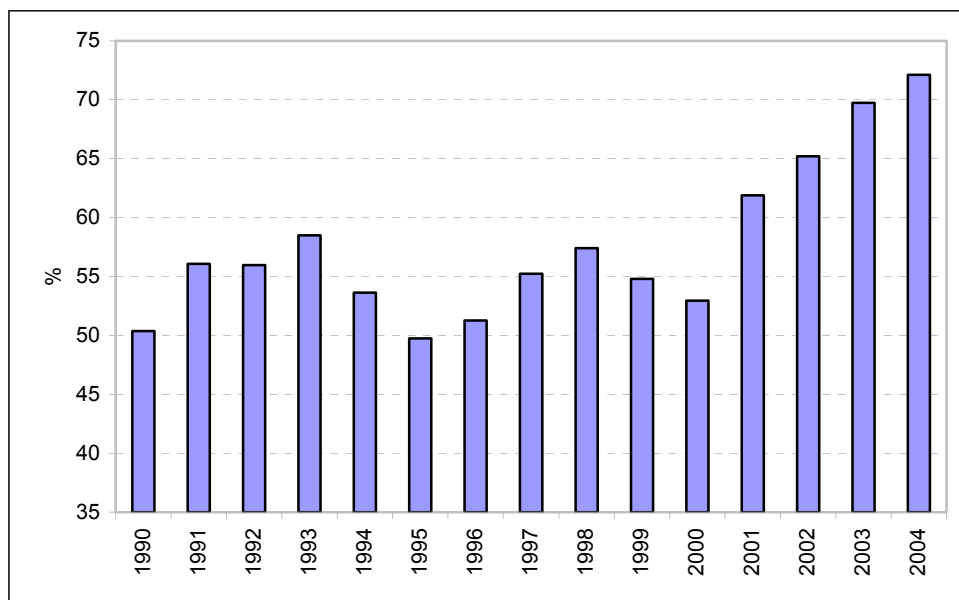


Στο Διάγραμμα 1 παρουσιάζεται η εξέλιξη των κρατικών δαπανών ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ) από το 1990 μέχρι το 2004. Μέχρι το 2000 το ποσοστό κυμαινόταν μεταξύ 29,5% (1995) και 36,4% (1998), χωρίς να παρατηρείται μια συνεχής αυξητική τάση, αλλά να παρουσιάζονται αυξομειώσεις. Από το 2000 όμως μέχρι το 2003 το ποσοστό αυξάνεται κάθε χρόνο φτάνοντας στο ψηλότερο

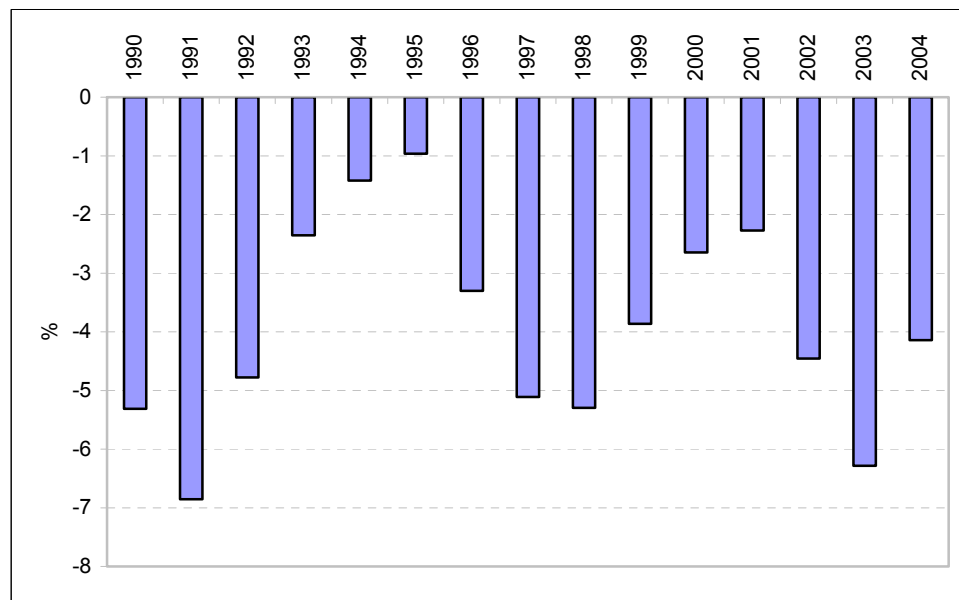
¹ Για τα Διαγράμματα 1-3 οι πραγματικές τιμές υπολογίστηκαν με βάση τον αποπληθωριστή του ΑΕΠ.

σημείο της περιόδου το 2003 σε 45,1%. Το 2004 παρατηρήθηκε μικρή μείωση του ποσοστού, που παρέμεινε όμως σε σχετικά ψηλά επίπεδα (43,4%).

Διάγραμμα 2: Δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ, 1990-2004



Διάγραμμα 3: Δημοσιονομικό έλλειμμα ως ποσοστό του ΑΕΠ, 1990-2004



Στα Διαγράμματα 2 και 3 παρουσιάζεται η εξέλιξη του δημόσιου χρέους και του δημοσιονομικού ελλείμματος, αντίστοιχα, για την περίοδο 1990-2004. Το ποσοστό του δημόσιου χρέους παρουσιάζει παρόμοιες αυξομειώσεις με το ποσοστό των κρατικών δαπανών επί του ΑΕΠ, που παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1. Κοινό χαρακτηριστικό η αυξητική τάση της τελευταίας πενταετίας, με τη διαφορά όμως ότι ενώ οι δαπάνες

συγκρατήθηκαν κάπως το 2004, το χρέος συνέχισε να αυξάνεται. Το 2000 το δημόσιο χρέος ανήλθε σε 52,9% του ΑΕΠ, χωρίς να παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις κατά τη δεκαετία του '90, όμως μέχρι το 2004 το ποσοστό αυτό εκτοξεύτηκε στο πολύ ψηλό 72,1%.

Το Διάγραμμα 3 (δημοσιονομικό έλλειμμα) δείχνει σε κάποιο βαθμό την επίδραση των προεδρικών εκλογών στις δαπάνες της κυβέρνησης. Κατά τα τρία πρώτα χρόνια της περιόδου που εξετάζουμε το έλλειμμα ήταν ψηλότερο από το μέσο όρο της περιόδου (-3,9%) και ειδικά το 1991 έφθασε το -6,9% που ήταν το ψηλότερο όλων των ετών. Από το 1993, έτος εκλογών, το έλλειμμα μειώθηκε σημαντικά μέχρι το 1997, παραμονές των επόμενων εκλογών, οπότεν ξεπέρασε και πάλι το μέσο όρο, με την αύξηση να συνεχίζεται και το 1998. Ακολούθησε μια ύφεση με συνεχείς μειώσεις για τρία χρόνια, μέχρι το 2002, παραμονές των εκλογών του 2003, που υπήρξε σημαντική αύξηση η οποία συνεχίστηκε και το 2003, όταν το έλλειμμα έφθασε το -6,3%, δεύτερο ψηλότερο ποσοστό της υπό εξέταση περιόδου.

Πίνακας 1: Κρατικές δαπάνες κατά κατηγορία, 1990-2004²

Κατηγορία	1990-1994		1995-1999		2000-2004	
	εκ. ΛΚ	% στη συνολική δαπάνη	εκ. ΛΚ	% στη συνολική δαπάνη	εκ. ΛΚ	% στη συνολική δαπάνη
Μισθοί	390	32	488	31	616	27
Λειτουργικά Έξοδα	158	13	185	12	319	14
Εκπαίδευση/Έρευνα	8	1	11	1	30	1
Μεταβιβάσεις	91	7	151	9	212	9
Κοινωνικές Παροχές	143	12	212	13	321	14
Κτίρια/Γη	20	2	33	2	53	2
Άλλα Έργα	51	4	80	5	90	4
Δάνεια	329	27	392	25	626	27
Εξοπλισμός	31	3	43	3	55	2
Σύνολο	1221	100	1595	100	2322	100

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η εξέλιξη των κρατικών δαπανών κατά κατηγορία δαπανών, ανά πενταετία (μέσος όρος της κάθε πενταετίας και το ποσοστό της κάθε κατηγορίας στη συνολική δαπάνη ανά πενταετία), για την περίοδο 1990-2004. Παρατηρούμε ότι οι μέσοι όροι αυξάνονται για κάθε κατηγορία δαπανών από πενταετία σε πενταετία, χωρίς να είναι ανάλογη η αύξηση μεταξύ των περιόδων αυτών. Σταθερή είναι μόνο η αύξηση των μισθών, που φθάνει το 25% για το μέσο όρο της περιόδου 1995-1999 σε σχέση με το μέσο όρο της περιόδου 1990-1994, ενώ το

² Στους Πίνακες 1-3 οι δαπάνες αναφέρονται σε πραγματικές τιμές με έτος βάσης το 1998. Για τον αποπληθωρισμό τους χρησιμοποιήθηκε ο Εναρμονισμένος Δείκτης Τιμών Καταναλωτή (HCPI).

ποσοστό της αύξησης την επόμενη περίοδο ανέρχεται στο 26,1%. Σχετικά σταθερή είναι και η αύξηση των δαπανών για κοινωνικές παροχές με τα ποσοστά να ανέρχονται στο 47,9% και 51,6% για την δεύτερη και τρίτη πενταετία αντίστοιχα. Παραπλήσια είναι τα ποσοστά αύξησης των δαπανών για κτίρια/γη, που είναι 68,8% και 59,7%. Με ποσοστό 64,3%, οι δαπάνες για κτίρια/γη παρουσιάζουν το δεύτερο μεγαλύτερο μέσο ρυθμό αύξησης μεταξύ όλων των κατηγοριών. Το μεγαλύτερο μέσο ρυθμό αύξησης παρουσιάζουν οι δαπάνες για εκπαίδευση/έρευνα (104,4%) που οφείλεται στη μεγάλη αύξηση του ύψους του 177,4% που παρουσιάστηκε κατά την τελευταία περίοδο. Το αντίστοιχο ποσοστό αύξησης της δεύτερης περιόδου ήταν 31,4%. Τα λειτουργικά έξοδα και τα δάνεια παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερο ρυθμό αύξησης την τελευταία παρά την δεύτερη περίοδο. Για τα λειτουργικά έξοδα τα ποσοστά αύξησης ήταν 73% μεταξύ της δεύτερης και της τρίτης περιόδου και μόλις 16,9% μεταξύ της πρώτης και της δεύτερης περιόδου. Τα ποσοστά αύξησης για τα δάνεια ήταν 59,6% και 16,1% μεταξύ δεύτερης-τρίτης και πρώτης-δεύτερης περιόδου, αντίστοιχα. Τέλος, αντίθετη πορεία είχαν οι δαπάνες για μεταβιβάσεις, άλλα έργα και εξοπλισμό. Παρουσίασαν μεγάλη αύξηση μεταξύ του μέσου όρου της πρώτης και της δεύτερης περιόδου, με ποσοστά 66,1%, 57,4% και 40,4% αντίστοιχα, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά αύξησης της επόμενης περιόδου ήταν 40,4%, 11,6% και 26,4%.

Όσον αφορά στα ποσοστά της κάθε κατηγορίας στη συνολική δαπάνη παραμένουν σχετικά σταθερά μέσα στην περίοδο 1990-2004, κάτι που αντανακλά την ανελαστικότητα των κρατικών δαπανών. Και στις τρεις δεκαετίες οι μισθοί αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος των κρατικών δαπανών και ακολουθούν τα δάνεια. Το μερίδιο όμως των μισθών στη συνολική κρατική δαπάνη μειώνεται διαχρονικά (από 31% το 1995-1999 σε 27% το 2000-2004) ενώ αυτό των κοινωνικών παροχών αυξάνεται ελαφρώς (από 13% το 1995-1999 σε 14% το 2000-2004).

Πίνακας 2: Ετήσιες κρατικές δαπάνες κατά κατηγορία (εκ. ΛΚ), 2001-2005

Κατηγορία	2001	2002	2003	2004	2005 (Προϋπολογιζόμενες)
Μισθοί	567,7	588,9	681,9	695,3	759,9
Λειτουργικά Έξοδα	320,3	359,1	398,5	278,0	326,3
Εκπαίδευση/Έρευνα	17,9	62,4	27,5	29,2	43,2
Μεταβιβάσεις	178,9	204,1	246,8	278,6	318,7
Κοινωνικές Παροχές	276,4	305,9	384,2	397,0	535,3
Κτίρια/Γη	45,5	50,2	78,5	52,6	49,5
Άλλα Έργα	86,0	78,1	96,9	93,3	130,8
Δάνεια	541,8	639,5	683,8	768,9	687,2
Εξοπλισμός	52,0	53,8	57,6	59,8	87,5
Σύνολο	2086,5	2342,0	2655,8	2652,7	2938,3

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τις ετήσιες δαπάνες για τις ίδιες κατηγορίες όπως και ο Πίνακας 1, για την περίοδο 2001-2005. Τα ποσά κατά βάση αυξάνονται κάθε χρόνο για όλες τις κατηγορίες. Μειώσεις παρουσιάζονται σε λίγες μόνο περιπτώσεις, στις περισσότερες εκ των οποίων είχε προηγηθεί μεγάλη αύξηση κατά τα αμέσως προηγούμενα έτη. Εξαιρέση αποτελούν τα λειτουργικά έξοδα, που η μείωσή τους κατά το 2004 (σε σχέση με το 2003 έφθασε το 30,2%), είχε ως αποτέλεσμα να φτάσουν σε επίπεδο χαμηλότερο από το αυτό του 2001. Αυτή ήταν και η κυριότερη αιτία που το 2004 ήταν η μοναδική χρονιά που σημειώθηκε μείωση των συνολικών δαπανών σε πραγματικές τιμές. Ο μέσος ρυθμός αύξησης των λειτουργικών δαπανών για όλη την περίοδο ήταν μόλις 2,6% που ήταν και το χαμηλότερο μεταξύ όλων των κατηγοριών. Το μεγαλύτερο μέσο ρυθμό αύξησης παρουσίασαν οι δαπάνες για εκπαίδευση/έρευνα με ποσοστό 61,7%, που οφείλεται κυρίως στη μεγάλη αύξηση της τάξης του 248,3% που παρουσιάστηκε το 2002. Ειδικότερα για το 2005, παρουσιάζονται μεγάλες αυξήσεις στις δαπάνες με τα ποσοστά αύξησης να είναι τα μεγαλύτερα ή δεύτερα μεγαλύτερα μεταξύ των ετών της περιόδου που εξετάζουμε. Συγκεκριμένα, το 2005 καταγράφηκαν τα μεγαλύτερα ποσοστά αύξησης στα λειτουργικά έξοδα (17,6%), στις κοινωνικές παροχές (35,1%), στις δαπάνες για άλλα έργα (40,5%) και στις δαπάνες για εξοπλισμό (46,6%). Κατά το 2005, δεύτερο ψηλότερο ποσοστό αύξησης κατά την περίοδο 2001-2005 σημείωσαν οι κατηγορίες μισθοί (με 9,5% έναντι της αύξησης του 15,7% του 2003), εκπαίδευση έρευνα (με 48,2% έναντι του 248,3% του 2002), και μεταβιβάσεις (με 14,6% έναντι 20,8% το 2003). Μείωση παρουσιάστηκε στις δαπάνες για κτίρια/γη και δάνεια, σε ποσοστό 5,8% και 10,5% αντίστοιχα.

Πίνακας 3: Προβλεπόμενες κρατικές δαπάνες, 2006

Κατηγορία	εκ. ΛΚ	% στη συνολική δαπάνη
Μισθοί	806,2	25,6
Λειτουργικά Έξοδα	335,1	10,6
Εκπαίδευση/Έρευνα	49,4	1,6
Μεταβιβάσεις	339,4	10,8
Κοινωνικές Παροχές	546,9	17,3
Κτίρια/Γη	52,3	1,7
Άλλα Έργα	137,9	4,4
Δάνεια	809,9	25,7
Εξοπλισμός	78,2	2,5
Σύνολο	3155,3	100

Στον Πίνακα 3 εξετάζουμε τις προβλεπόμενες για το 2006 κρατικές δαπάνες, όπως παρουσιάζονται στον κρατικό προϋπολογισμό του 2006. Υπολογίζουμε τις δαπάνες σε πραγματικές τιμές, κάνοντας την υπόθεση ότι ο πληθωρισμός του 2006 θα είναι στα ίδια επίπεδα με τον πληθωρισμό του 2005. Σε σύγκριση με τον προϋπολογισμό του 2005, οι δαπάνες το 2006 προβλέπεται να αυξηθούν για όλες τις κατηγορίες, πλην

των εξοπλισμών. Συγκεκριμένα, οι μισθοί προβλέπεται να αυξηθούν κατά 6,1%, τα λειτουργικά έξοδα κατά 2,7%, οι δαπάνες για εκπαίδευση/έρευνα 14,3%, οι μεταβιβάσεις 6,5%, οι κοινωνικές παροχές 2,2%, οι δαπάνες για κτίρια/γη 5,8% και οι δαπάνες για άλλα έργα 5,4%. Η μεγαλύτερη όμως αύξηση προβλέπεται να σημειωθεί στα δάνεια και θα ανέλθει σε 17,9%. Οι δαπάνες για εξοπλισμό αναμένεται να μειωθούν κατά 10,6%. Στο σύνολο, οι πραγματικές δαπάνες για το 2006 προβλέπεται να είναι αυξημένες σε σχέση με το 2005 κατά 7,4%.

Ως ποσοστό στη συνολική δαπάνη, οι μισθοί και τα δάνεια συνεχίζουν να κατέχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά και ακολουθούν οι κοινωνικές παροχές. Σε σχέση με την περίοδο 2000-2004 (Πίνακας 1), το 2006 το μερίδιο στη συνολική κρατική δαπάνη των μισθών, λειτουργικών εξόδων και δανείων προβλέπεται να είναι μειωμένο ενώ αυτό των κοινωνικών παροχών αυξημένο.

3. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΧΩΡΕΣ

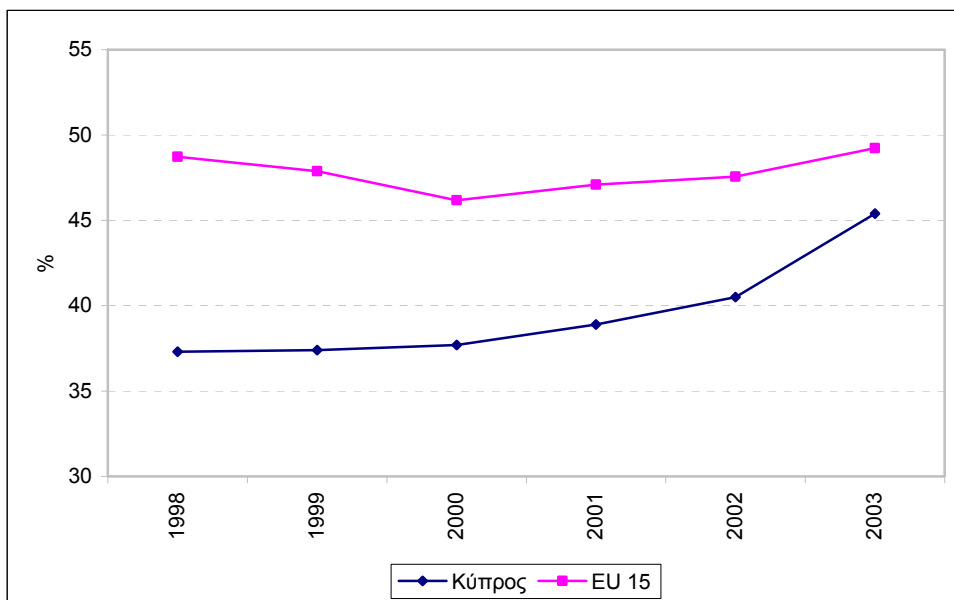
Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζουμε συγκριτικά στοιχεία για την Κύπρο και τις άλλες χώρες - μέλη της ΕΕ, τις οποίες χωρίζουμε σε δύο κατηγορίες: (α) τις 15 χώρες - μέλη πριν τη διεύρυνση του 2004 (EU15) και (β) τις 10 νέες χώρες της διεύρυνσης (EU10). Τα στοιχεία έχουν ληφθεί από την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Στατιστικής (Eurostat) και η σύγκριση γίνεται για την περίοδο 1998-2003, για την οποία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την Κύπρο. Για την ίδια περίοδο υπάρχουν πλήρη στοιχεία για όλες τις χώρες των 15, με εξαίρεση την Ισπανία για το 1998 και την Ιρλανδία για το 1998 και 2003. Για τις 10 νέες χώρες πλήρη στοιχεία υπάρχουν μόνο για το 2003 ενώ για το 2002 εκτός από την Κύπρο υπάρχουν στοιχεία για τις Τσεχία, Λετονία, Μάλτα και Σλοβενία.

Στο Διάγραμμα 4 παρουσιάζεται η εξέλιξη των κρατικών δαπανών ως ποσοστό του ΑΕΠ, για την Κύπρο και τις EU15 (μέσος όρος³), για την περίοδο 1998-2003. Παρατηρούμε ότι το ποσοστό της Κύπρου είναι σε όλη την περίοδο μικρότερο από το μέσο όρο των 15, όμως κάθε χρόνο αυτή η διαφορά μειώνεται. Ενώ ο μέσος όρος των 15 έχει μεταβληθεί ελάχιστα τη συγκεκριμένη περίοδο, το ποσοστό για την Κύπρο αυξάνεται κάθε χρόνο από το 1999 με μέσο ρυθμό αύξησης 4,1%. Το 1998 οι δαπάνες σαν ποσοστό του ΑΕΠ ήταν 37,3% για την Κύπρο και 48,7% για τις EU15, ενώ το 2003 τα ποσοστά ήταν 45,4% και 49,2% αντίστοιχα. Ο μέσος όρος των EU10 δεν παρουσιάζεται στο διάγραμμα αφού συμπληρωμένα στοιχεία υπάρχουν μόνο για

³ Υπολογίζουμε τον σταθμισμένο μέσο όρο χρησιμοποιώντας ως στάθμισμα το ΑΕΠ της κάθε χώρας. Η ίδια στάθμιση γίνεται και στα επόμενα διαγράμματα όπου αναφέρονται μέσοι όροι.

το 2003, ενώ για το 2002 υπάρχουν στοιχεία για 5 μόνο χώρες, συμπεριλαμβανομένης και της Κύπρου. Σύμφωνα με αυτά τα στοιχεία ο μέσος όρος των κρατικών δαπανών των EU10 κυμαίνεται μεταξύ των ποσοστών της Κύπρου και των EU15 με ποσοστά 45,8% και 46,2% για το 2002 και 2003 αντίστοιχα.

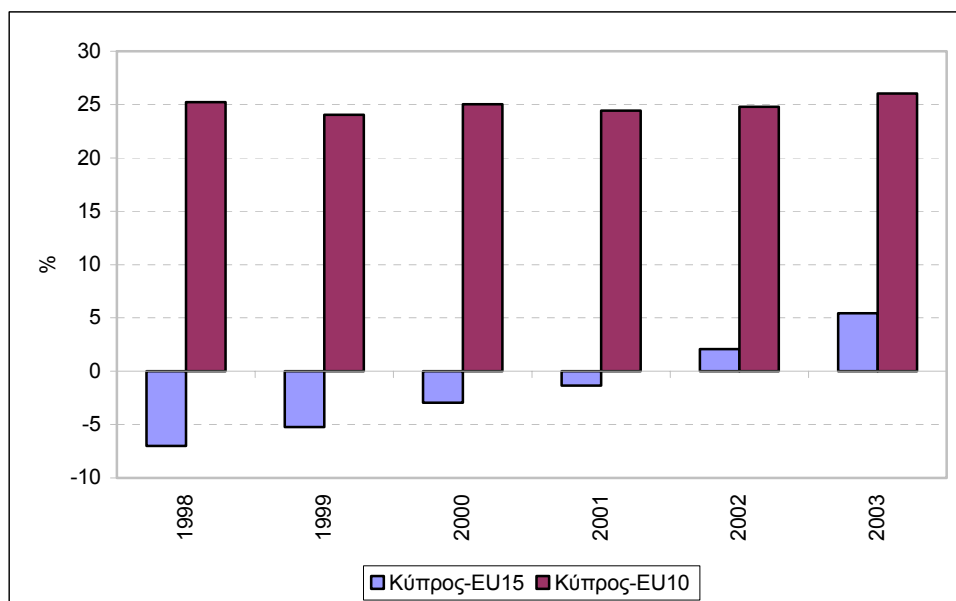
Διάγραμμα 4: Κρατικές δαπάνες ως ποσοστό του ΑΕΠ, 1998-2003⁴



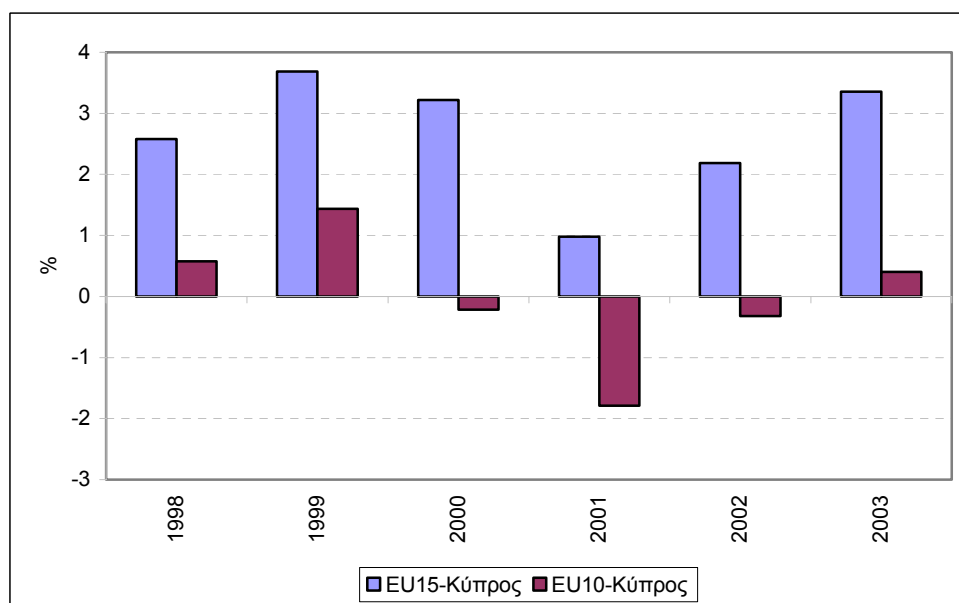
Στα Διαγράμματα 5 και 6 παρουσιάζεται διαχρονικά η διαφορά του δημόσιου χρέους και του ελλείμματος ως ποσοστά στο ΑΕΠ, μεταξύ της Κύπρου και του μέσου όρου των EU15 και των EU10. Σε σχέση με το δημόσιο χρέος των EU10, το χρέος της Κύπρου είναι σημαντικά ψηλότερο σε όλη την περίοδο με τη διαφορά να κυμαίνεται γύρω στο 25%. Όλες οι χώρες των EU10 πλην της Μάλτας έχουν χαμηλότερο δημόσιο χρέος από την Κύπρο, με πρώτες την Εσθονία και τη Λετονία. Σε σχέση με τις EU15, η Κύπρος είχε χαμηλότερο χρέος μέχρι το 2001, με τη διαφορά όμως να είναι κάθε χρόνο μειωμένη. Ως αποτέλεσμα, το 2002 το χρέος της Κύπρου ξεπέρασε το μέσο όρο των 15, κάτι που ίσχυε και το 2003 με ακόμα μεγαλύτερη διαφορά. Έτσι, ενώ το 1998 το δημόσιο χρέος της Κύπρου ήταν χαμηλότερο κατά 7,01 ποσοστιαίες μονάδες, έφθασε το 2003 να είναι ψηλότερο κατά 5,43 ποσοστιαίες μονάδες, υπήρξε δηλαδή μεγάλη αρνητική μεταβολή για την Κύπρο σε μικρό χρονικό διάστημα.

⁴ Στα Διαγράμματα 4-12 και στους Πίνακες 4 και 5 ο αποπληθωρισμός των τιμών έγινε χρησιμοποιώντας τον Εναρμονισμένο Δείκτη Τιμών Καταναλωτή (HCPI), όπως υπολογίστηκε από την Eurostat.

Διάγραμμα 5: Διαφορά δημόσιου χρέους ως ποσοστό στο ΑΕΠ, 1998-2003



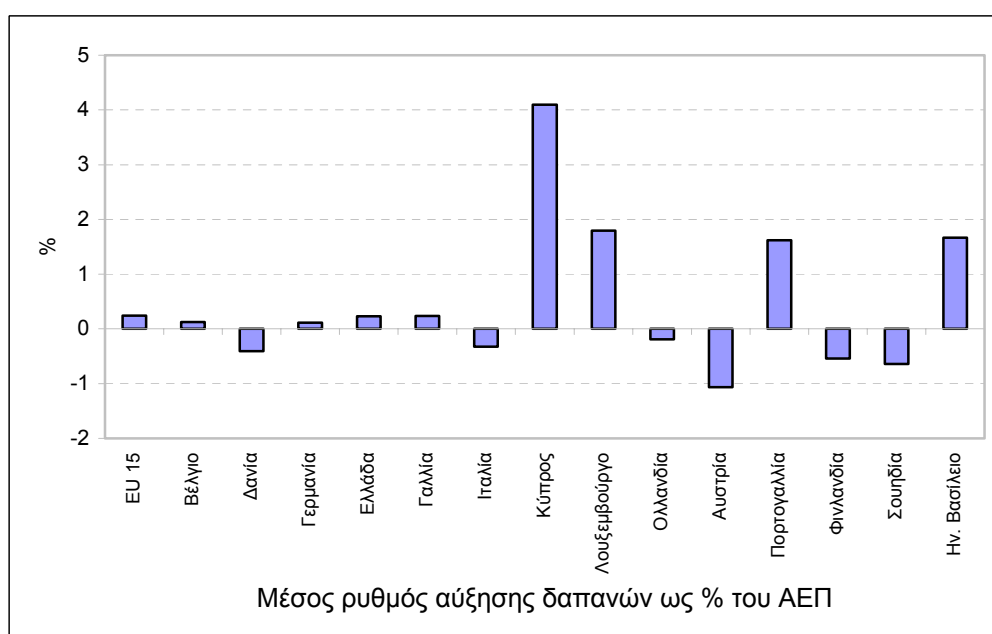
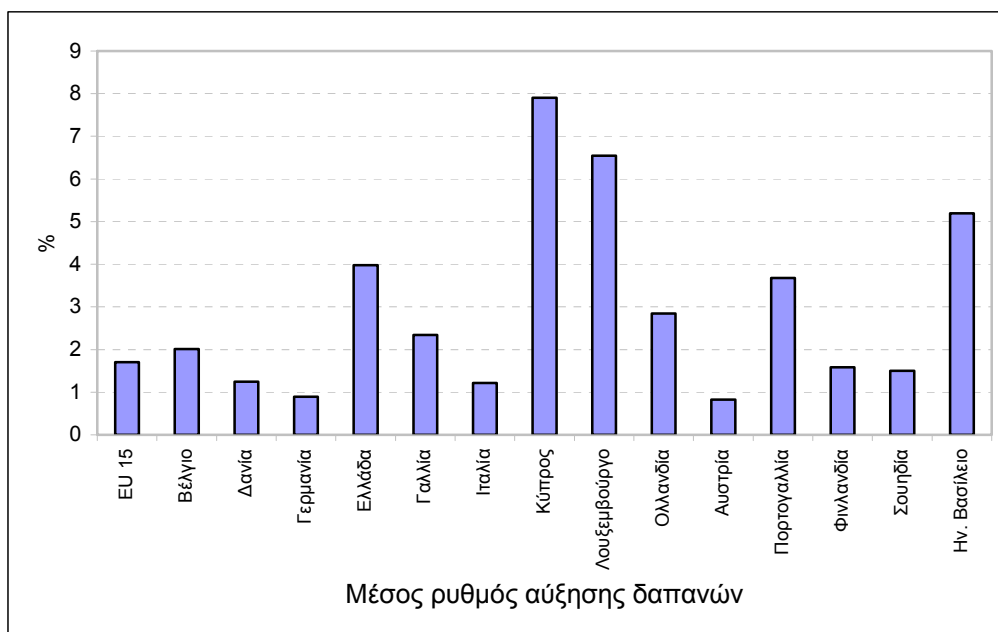
Διάγραμμα 6: Διαφορά δημοσιονομικού ελλείμματος ως ποσοστό στο ΑΕΠ, 1998-2003



Όσον αφορά το δημοσιονομικό έλλειμμα, η εικόνα είναι διαφορετική. Η Κύπρος έχει σταθερά μεγαλύτερο έλλειμμα από τις EU15 με τη μικρότερη διαφορά να παρουσιάζεται το 2001 (0,98%) και τη μεγαλύτερη το 1999 (3,69%). Η μείωση όμως του 2001 δεν είχε συνέχεια αφού στα επόμενα χρόνια η διαφορά αυξήθηκε για να φθάσει το 2003 στο 3,53%, πολύ κοντά στο επίπεδο του 1999. Σε σχέση με το μέσο όρο των EU10, η Κύπρος είχε ψηλότερο έλλειμμα μέχρι το 1999, με τη διαφορά να βρίσκεται στο 1,44%. Κατά τα επόμενα τρία χρόνια η εικόνα αντιστράφηκε και η

Κύπρος παρουσίαζε χαμηλότερο έλλειμμα, με αποκορύφωμα το 2001, όταν η διαφορά ήταν στο -1,79%. Όμως το 2003 έγινε και πάλι μεγαλύτερο με τη διαφορά σε 0,4%.

Διάγραμμα 7: Ρυθμός αύξησης κρατικών δαπανών και δαπανών ως ποσοστό του ΑΕΠ (Κύπρος-EU15), 1998-2003



Στο πρώτο μέρος του Διαγράμματος 7 παρουσιάζεται ο μέσος ρυθμός αύξησης του επιπέδου των κρατικών δαπανών της περιόδου 1998-2003, για την Κύπρο και για τις υπόλοιπες 13 χώρες, για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την περίοδο

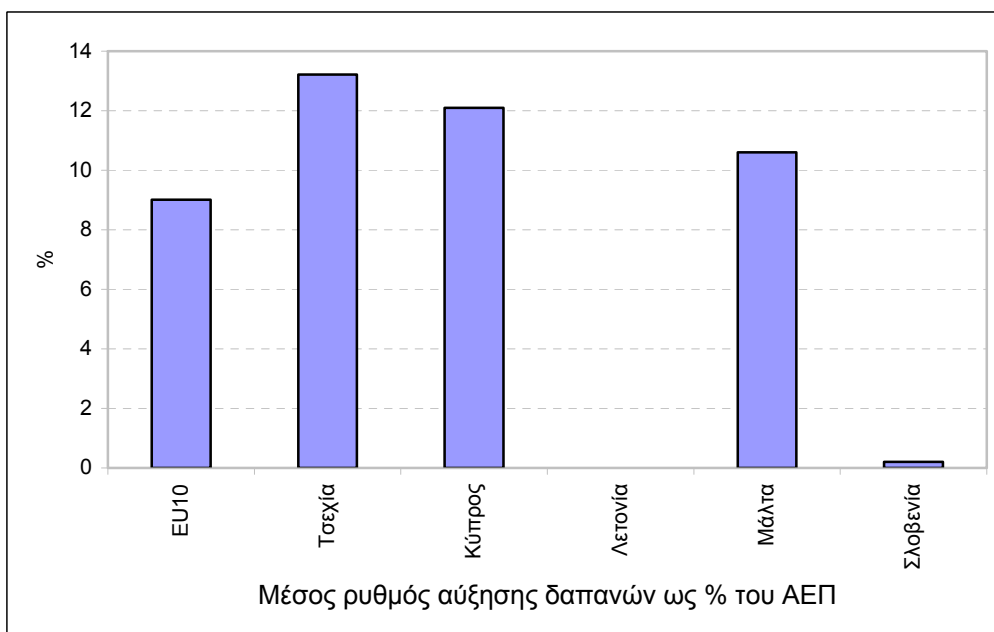
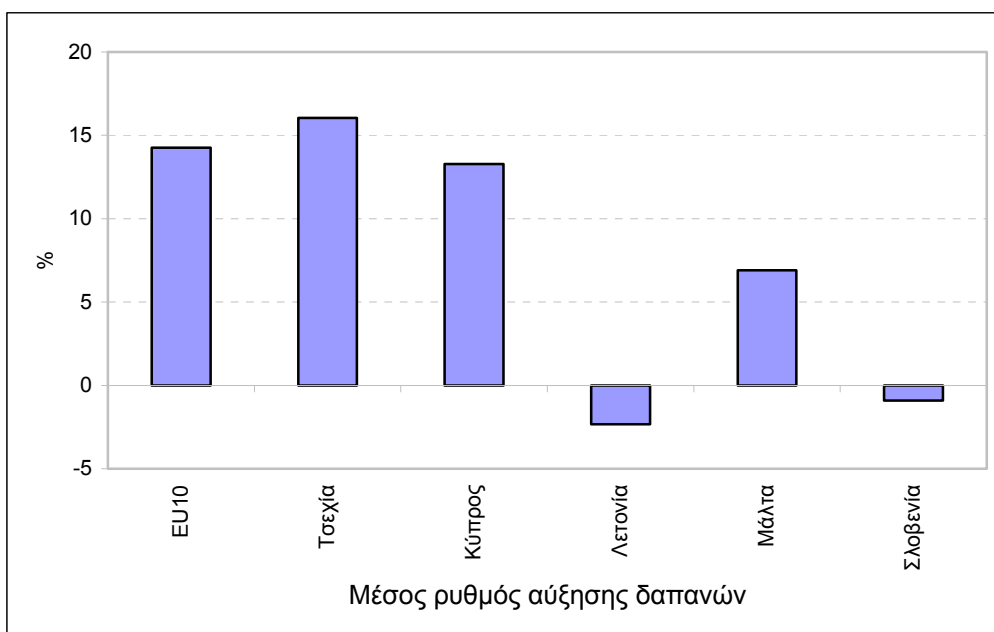
αυτή. Η Κύπρος παρουσιάζει το μεγαλύτερο ρυθμό αύξησης από όλες τις χώρες με 7,9% ενώ ακολουθεί το Λουξεμβούργο με 6,5% και το Ηνωμένο Βασίλειο με 5,2%. Τα μικρότερα ποσοστά παρουσιάζουν η Γερμανία με 0,9% και η Αυστρία με 0,8%. Σε σχέση με το μέσο όρο των EU15, ο μέσος ρυθμός αύξησης της Κύπρου είναι παραπάνω από τριπλάσιος.

Στο δεύτερο μέρος του Διαγράμματος 7 παρουσιάζεται ο μέσος ρυθμός αύξησης των δαπανών ως ποσοστό του ΑΕΠ. Η Κύπρος παρουσιάζει και πάλι το ψηλότερο ρυθμό αύξησης, που είναι όμως μικρότερος από το ρυθμό αύξησης του επιπέδου των δαπανών (4,1% έναντι 7,9%). Το στοιχείο αυτό δείχνει ότι το ΑΕΠ αυξάνεται με βραδύτερο ρυθμό από τις κρατικές δαπάνες, και αυτό ισχύει και για τις 13 χώρες που εξετάζουμε. Επίσης, είναι αξιοσημείωτο ότι 6 από τις 13 χώρες παρουσιάζουν μείωση του ποσοστού της δαπάνης.

Στο Διάγραμμα 8 γίνεται η ανάλογη σύγκριση του ποσοστού αύξησης των δαπανών (ως επίπεδο και ως ποσοστό του ΑΕΠ) μεταξύ 2002 και 2003, της Κύπρου και των άλλων 4 χωρών των EU10, για τις οποίες υπάρχουν τα στοιχεία. Όσον αφορά το ύψος της δαπάνης, η Κύπρος είχε τη δεύτερη μεγαλύτερη αύξηση με 13,3%, μετά την Τσεχία που σημείωσε αύξηση 16%. Αξιοσημείωτο είναι ότι στη Λετονία και τη Σλοβενία οι πραγματικές δαπάνες μειώθηκαν.

Οι χώρες κατατάσσονται με την ίδια σειρά και στο δεύτερο μέρος του Διαγράμματος 8, που παρουσιάζει την αύξηση των δαπανών σαν ποσοστό του ΑΕΠ. Τη μεγαλύτερη αύξηση παρουσιάζει πάλι η Τσεχία (13,2%) με δεύτερη την Κύπρο (12,1%). Τα ποσοστά αυτά είναι μικρότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά της αύξησης του ύψους της δαπάνης, κάτι όμως που δεν ισχύει και για τις άλλες τρεις χώρες. Στη Μάλτα η αύξηση της δαπάνης σαν ποσοστό ήταν μεγαλύτερη από την αύξηση του ποσού, ενώ για τη Σλοβενία και τη Λετονία παρόλο που το ποσό της δαπάνης μειώνεται, η δαπάνη σαν ποσοστό του ΑΕΠ αυξάνεται και μένει σταθερή αντίστοιχα. Αυτό δείχνει ότι στις τρεις αυτές χώρες σε αντίθεση με την Κύπρο και την Τσεχία ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ ήταν μεγαλύτερος από το ρυθμό αύξησης των κρατικών δαπανών.

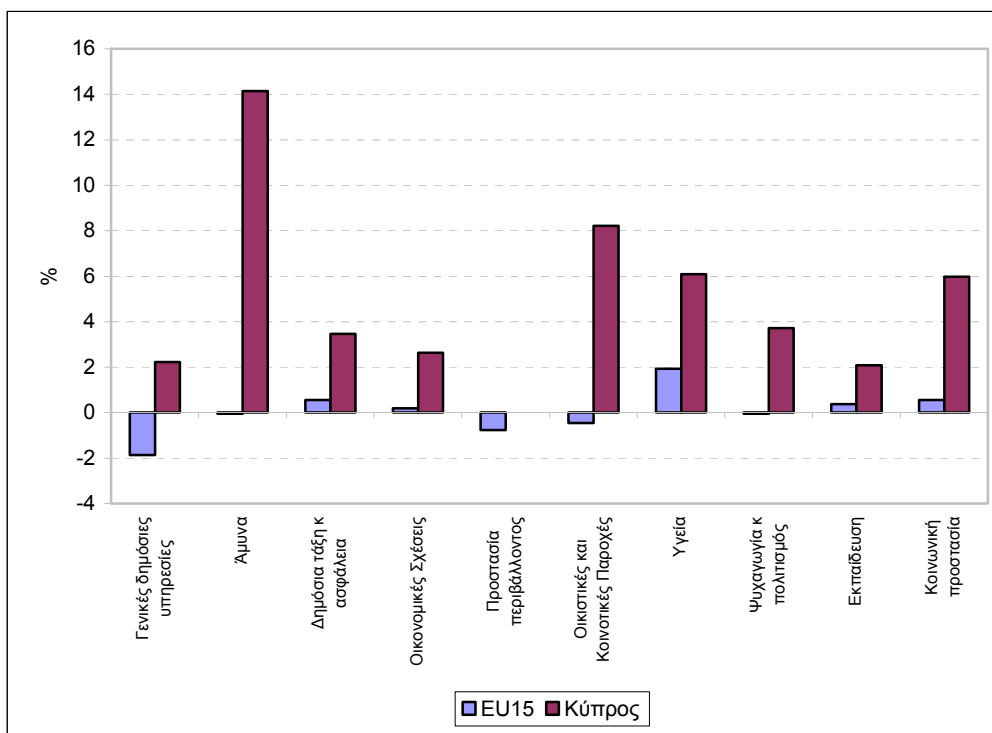
Διάγραμμα 8: Ρυθμός αύξησης κρατικών δαπανών και δαπανών ως ποσοστό του ΑΕΠ (Κύπρος-EU10), 2002-2003



Στο Διάγραμμα 9 παρουσιάζεται ο μέσος ρυθμός αύξησης των δαπανών σαν ποσοστό του ΑΕΠ κατά κατηγορία δαπανών σύμφωνα με την ταξινόμηση των Ηνωμένων Εθνών (COFOG), για την Κύπρο, σε σύγκριση με το σταθμισμένο μέσο ρυθμό αύξησης των δαπανών των EU15. Βλέπουμε ότι η Κύπρος έχει σημαντικά μεγαλύτερο ρυθμό αύξησης σε όλες τις κατηγορίες. Τη μεγαλύτερη αύξηση παρουσιάζουν οι αμυντικές δαπάνες με 14,1% και ακολουθούν οι οικιστικές και

κοινοτικές παροχές με 8,2%, οι δαπάνες για υγεία με 6,1% και κοινωνική προστασία με 6%. Οι δαπάνες για την προστασία του περιβάλλοντος δεν σημείωσαν καμιά μεταβολή, ενώ από τις υπόλοιπες κατηγορίες τη μικρότερη αύξηση σημείωσε ο τομέας της παιδείας με 2,1%.

Διάγραμμα 9: Ρυθμός αύξησης δαπανών ως ποσοστό του ΑΕΠ, κατά κατηγορία (COFOG), 1998-2003

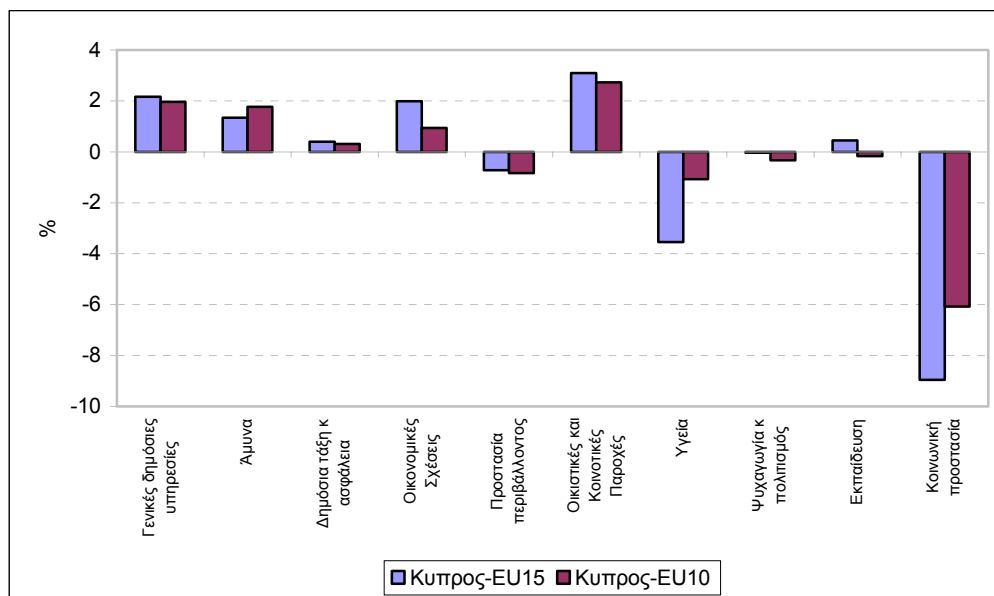


Για τις EU15, το μεγαλύτερο ρυθμό αύξησης είχαν οι δαπάνες για την υγεία με 1,9% ενώ οι υπόλοιπες κατηγορίες είχαν είτε μηδενική σχεδόν αύξηση είτε μείωση. Στη δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται οι γενικές κρατικές υπηρεσίες, η προστασία του περιβάλλοντος και οι οικιστικές και κοινοτικές παροχές.

Στο Διάγραμμα 10 παρουσιάζεται η σύγκριση των δαπανών για τις ίδιες κατηγορίες σαν ποσοστό του ΑΕΠ μεταξύ της Κύπρου και του σταθμισμένου μέσου όρου των EU15 καθώς και του σταθμισμένου μέσου όρου των EU10, για το 2003. Η Κύπρος δαπανά το μεγαλύτερο ποσοστό στις 5 από τις 10 κατηγορίες: γενικές κρατικές υπηρεσίες (9,1%), άμυνα (3,1%), δημόσια τάξη και ασφαλεία (2%), οικονομικές σχέσεις (6,2%) και οικιστικές και κοινοτικές παροχές (4%). Αντίθετα έχει το μικρότερο ποσοστό δαπάνης για κοινωνική προστασία (11,3%), υγεία (3,2%) και προστασία του περιβάλλοντος, όπου η δαπάνη είναι σχεδόν μηδενική. Το ποσοστό της δαπάνης για ψυχαγωγία και πολιτισμό στην Κύπρο (0,8%) είναι περίπου ίσο με τον μέσο όρο των EU15 και ελαφρώς μικρότερο από το μέσο όρο των EU10, ενώ για την εκπαίδευση το

ποσοστό της Κύπρου (5,7%) είναι ελαφρώς μεγαλύτερο από το μέσο όρο των EU15 και ελαφρώς μικρότερο από το μέσο όρο των EU10.

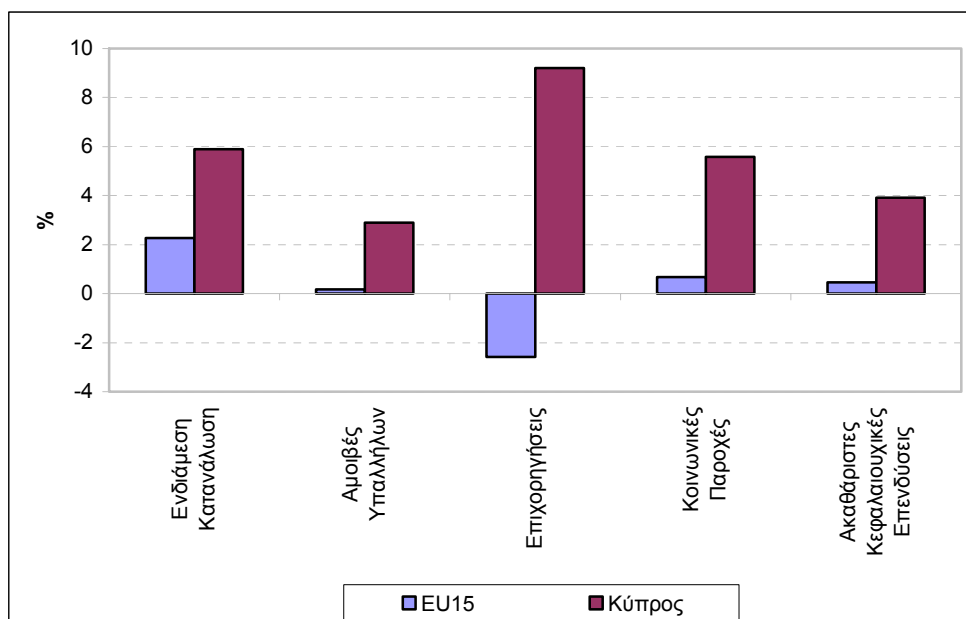
Διάγραμμα 10: Διαφορά δαπανών ως ποσοστό του ΑΕΠ, κατά κατηγορία (COFOG), 2003



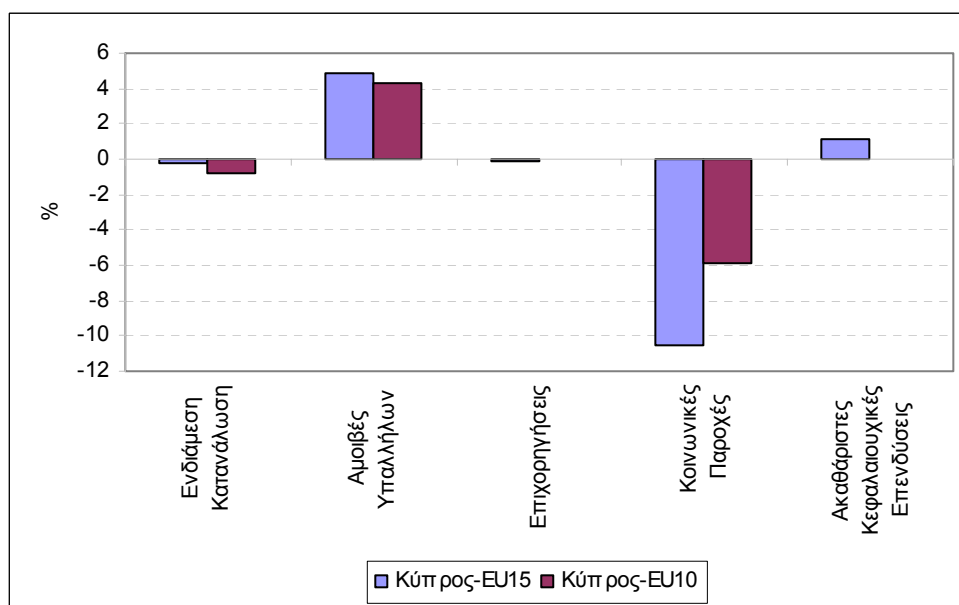
Στα επόμενα διαγράμματα γίνεται σύγκριση των δαπανών της Κύπρου με τις EU15 και EU10 με βάση μια διαφορετική κατηγοριοποίηση των κρατικών δαπανών, σύμφωνα με το ESA 95. Μελετούμε πέντε κύριες κατηγορίες αυτής της ταξινόμησης: (α) ενδιάμεση κατανάλωση, (β) αμοιβές προσωπικού, (γ) επιχορηγήσεις, (δ) κοινωνικά ωφελήματα και (ε) ακαθάριστες κεφαλαιουχικές επενδύσεις.

Στο Διάγραμμα 11 βλέπουμε το μέσο ρυθμό αύξησης των δαπανών για κάθε κατηγορία σαν ποσοστό του ΑΕΠ, για την Κύπρο την περίοδο 1998-2003, καθώς και τον αντίστοιχο ρυθμό αύξησης του μέσου όρου των EU15. Όπως και στο αντίστοιχο διάγραμμα με την προηγούμενη ταξινόμηση των δαπανών, η Κύπρος παρουσιάζει σημαντικά ψηλότερους ρυθμούς αύξησης σε όλες τις κατηγορίες. Πιο εμφανής είναι η διαφορά στις επιχορηγήσεις, που για την Κύπρο παρουσιάζουν το μεγαλύτερο μέσο ρυθμό αύξησης με 9,2%, ενώ ο μέσος όρος των EU15 παρουσιάζει μείωση της τάξης του 2,6% κατά μέσο όρο ετησίως. Μετά τις επιχορηγήσεις, το μεγαλύτερο μέσο ρυθμό αύξησης στην Κύπρο παρουσιάζουν οι δαπάνες για ενδιάμεση κατανάλωση με 5,9% και ακολουθούν οι κοινωνικές παροχές με 5,6% και οι ακαθάριστες κεφαλαιουχικές επενδύσεις με 3,9%. Οι αμοιβές προσωπικού έχουν το μικρότερο μέσο ρυθμό αύξησης με μόλις 2,9%. Ο μέσος όρος των EU15, πέραν από τις επιχορηγήσεις δεν μειώνεται σε καμιά άλλη κατηγορία. Τη μεγαλύτερη αύξηση παρουσιάζει η ενδιάμεση κατανάλωση με 2,3% και ακολουθούν οι κοινωνικές παροχές με 0,7%, οι ακαθάριστες κεφαλαιουχικές επενδύσεις με 0,5% και οι αμοιβές των υπαλλήλων με 0,2%.

Διάγραμμα 11: Ρυθμός αύξησης δαπανών ως ποσοστό του ΑΕΠ, κατά κατηγορία (ESA 95), 1998-2003



Διάγραμμα 12: Διαφορά δαπανών ως ποσοστό του ΑΕΠ, κατά κατηγορία (ESA 95), 2003



Στο Διάγραμμα 12 παρουσιάζονται οι δαπάνες κάθε κατηγορίας σαν ποσοστό του ΑΕΠ της Κύπρου σε σύγκριση με τους μέσους όρους των EU15 και των EU10, για το 2003. Η Κύπρος έχει το ψηλότερο ποσοστό μόνο στις αμοιβές των υπαλλήλων της κυβέρνησης, με το ποσοστό επί του ΑΕΠ να φθάνει στο 15,7% έναντι 11,4% των EU10 και 10,9% των EU15. Αντίθετα σημαντικά χαμηλότερο στην Κύπρο είναι το ποσοστό της δαπάνης για κοινωνικές παροχές που είναι μόλις 11,5% έναντι 22% και 17,4% του μέσου όρου των EU15 και EU10 αντίστοιχα. Στις άλλες κατηγορίες τα

ποσοστά της Κύπρου είναι παραπλήσια των μέσων όρων των δυο ομάδων χωρών. Τα ποσοστά της δαπάνης για ενδιάμεση κατανάλωση είναι 5,9% για την Κύπρο και 6,1% και 6,7% για EU15 και EU10 αντίστοιχα, για επιχορηγήσεις είναι 12% για την Κύπρο, όσο και ο μέσος όρος των EU10 και 12,7% για τις EU15, ενώ για τις επενδύσεις το ποσοστό της Κύπρου είναι 3,4%, όσο και ο μέσος όρος των EU10 και 2,3% για τις EU15.

4. ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Για να απαντήσουμε πόσο και με ποιο τρόπο το κράτος πρέπει να συμμετέχει στην οικονομία, εξετάζουμε την επίδραση των κρατικών επενδύσεων στο μέσο κόστος και την παραγωγικότητα των διαφόρων τομέων της οικονομίας. Συγκεκριμένα, οι τομείς που εξετάζουμε είναι: Γεωργία, Αλιεία, Κυνήγι και Δασοκομία (AFFH), Μεταποίηση (MAN), Ηλεκτρισμός, Υγραέριο και Νερό (EGWS), Κατασκευές (CON), Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο (WRT), Μεταφορές, Αποθήκευση και Επικοινωνίες (TSC) και Χρηματοοικονομικοί, Ασφαλιστικοί, Κτηματομεσιτικοί Οργανισμοί και Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες (FIRE). Στην οικονομετρική ανάλυση περιλαμβάνονται και άλλοι δύο τομείς στους οποίους η συμμετοχή του δημόσιου τομέα είναι μηδενική: Ξενοδοχεία και Εστιατόρια (HR) και Μεταλλεία και Λατομεία (MQ). Τα στοιχεία που χρησιμοποιούμε στην ανάλυση αφορούν την περίοδο 1979-2001.

Αρχικά, παρουσιάζουμε αναλυτικά σε ποιο βαθμό το κράτος συμμετέχει σε κάθε κλάδο οικονομικής δραστηριότητας σε όλη την υπό εξέταση περίοδο. Ακολουθώντας, με βάση την οικονομετρική ανάλυση, βλέπουμε πως το δημόσιο κεφάλαιο επιδρά στο μέσο κόστος της οικονομίας και τέλος, εξετάζουμε την επίδραση του δημοσίου κεφαλαίου στο ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας (Total Factor Productivity - TFP).

4.1 Η συμμετοχή της κυβέρνησης στους διάφορους τομείς

Καθορίζουμε το ποσοστό συμμετοχής του δημοσίου στον κάθε τομέα με βάση το ποσοστό του κεφαλαίου της κυβέρνησης στο συνολικό κεφάλαιο του αντίστοιχου τομέα. Στο Διάγραμμα 13 ομαδοποιούμε τους τομείς σε τρεις κατηγορίες με βάση το ποσοστό συμμετοχής του δημοσίου στον κάθε τομέα:

(Α) Πρωτογενής τομέας (Γεωργία, Αλιεία, Κυνήγι, Δασοκομία), κλάδοι Κοινής Ωφελείας (Ηλεκτρισμός, Υγραέριο, Νερό) και Μεταφορές, Αποθηκεύσεις, Επικοινωνίες, όπου το κράτος συμμετέχει στο κεφάλαιο κατά μέσο όρο με ποσοστό 72%.

(B) Δευτερογενής τομέας (Μεταποίηση, Κατασκευές) και Εμπόριο, όπου το κρατικό κεφάλαιο αποτελεί κατά μέσο όρο μόλις το 3% του συνολικού.

(Γ) Υπηρεσίες (Χρηματοοικονομικοί, Ασφαλιστικοί, Κτηματομεσιτικοί Οργανισμοί και Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες, εξαιρουμένου του Εμπορίου), όπου η συμμετοχή του κράτους στο κεφάλαιο ήταν αρχικά μεγάλη όμως στην πορεία έχει μειωθεί σημαντικά (από 28% το 1979 στο 7% το 2001).

Αναλυτικότερα κατά τομέα, το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής του κεφαλαίου της κυβέρνησης στο συνολικό, παρουσιάζεται στον τομέα Ηλεκτρισμός, Υγραέριο και Νερό με το μέσο όρο συμμετοχής για την περίοδο που εξετάζουμε να φθάνει το 92,2%. Αυτό το ποσοστό μάλιστα παρουσιάζει συνεχώς ανοδική τάση αφού από το 85,6% του 1979, ανήλθε σε 93,8% το 2001.

Το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό παρουσιάζεται στον τομέα Μεταφορές, Αποθήκευση και Επικοινωνίες, με μέσο όρο περιόδου 79,4%. Και σε αυτό τον τομέα η τάση είναι ανοδική με το ποσοστό να ανεβαίνει από το 77,4% το 1979 στο 80,9% το 2001.

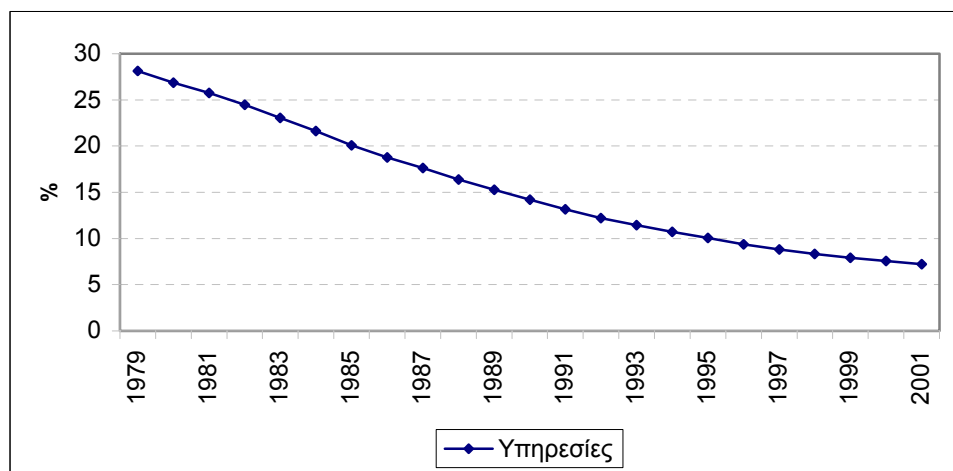
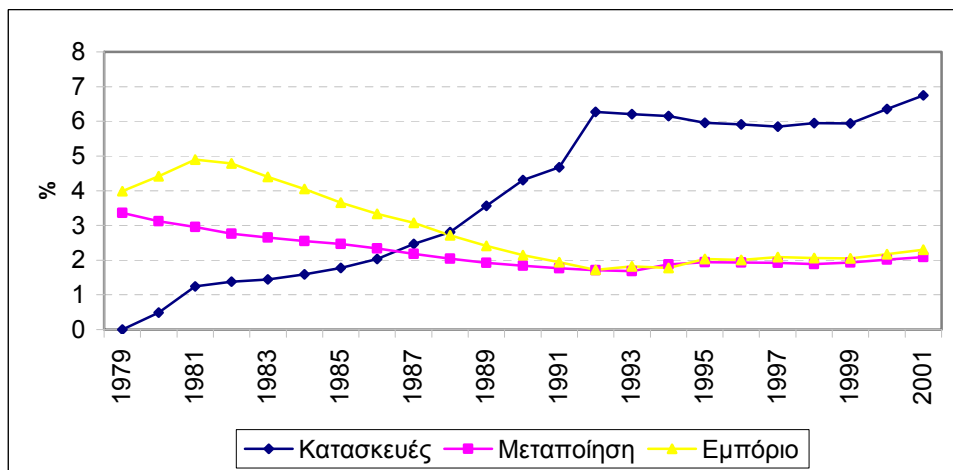
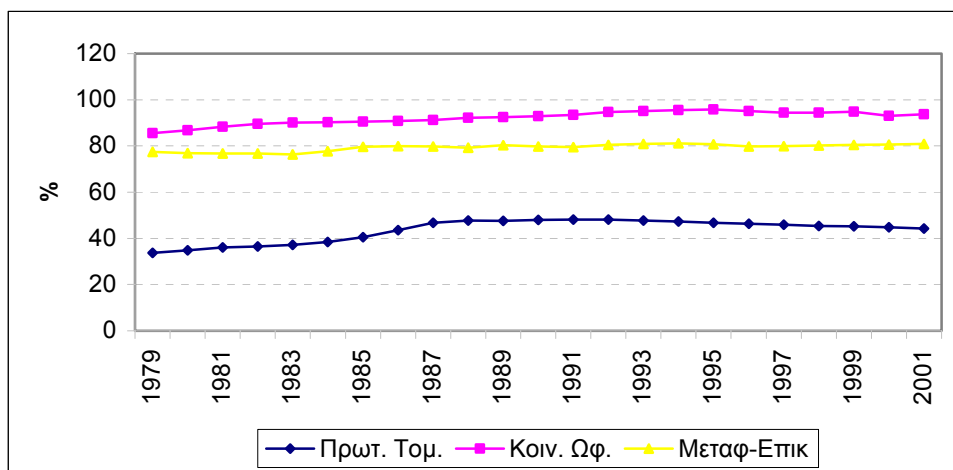
Ακολουθεί ο Πρωτογενής τομέας (Γεωργία, Αλιεία, Κυνήγι και Δασοκομία) που παρουσιάζει μέσο όρο συμμετοχής 43,5%. Στον τομέα αυτό παρατηρείται μια σημαντική ανοδική τάση μέχρι το 1991, όταν το ποσοστό ανέβηκε στο 48,1% από το 33,8% του 1979, η τάση όμως αυτή αντιστρέφεται στα επόμενα χρόνια και γίνεται καθοδική χωρίς ωστόσο η μείωση να είναι πολύ μεγάλη. Το 2001 το ποσοστό του δημόσιου κεφαλαίου έφθασε το 44,3%.

Στον τομέα Χρηματοοικονομικοί, Ασφαλιστικοί, Κτηματομεσιτικοί Οργανισμοί και Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες το μέσο ποσοστό συμμετοχής της περιόδου ανέρχεται στο 15,6%, διαγράφοντας όμως μια διαχρονικά συνεχή και πολύ σημαντική καθοδική τάση. Ενώ το 1979 το ποσοστό ήταν 28,1%, το 2001 μειώθηκε σε μόλις 7,2%, έγινε δηλαδή τέσσερις φορές μικρότερο.

Στο Δευτερογενή τομέα και Εμπόριο τα ποσοστά συμμετοχής του δημοσίου ήταν σαφώς χαμηλότερα, παρουσιάζουν όμως και αυτοί σημαντικές διακυμάνσεις. Στις Κατασκευές το μέσο ποσοστό είναι 3,9%, παρουσιάζοντας διαχρονικά σημαντική αύξηση, από τη μηδενική συμμετοχή το 1979 σε 6,8% το 2001. Ο τομέας Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο παρουσιάζει μέσο ποσοστό 2,9%, με το πρώτο μισό της περιόδου να παρουσιάζει ψηλότερα ποσοστά σε σχέση με το δεύτερο. Το μεγαλύτερο ποσοστό καταγράφηκε το 1981 (4,9%) ενώ το χαμηλότερο το 1992 (1,7%). Στο τέλος της περιόδου το ποσοστό έφθασε το 2,3%. Τέλος, το μικρότερο μέσο ποσοστό συμμετοχής παρουσιάζεται στον τομέα της Μεταποίησης με μόλις 2,2%. Σε αυτό τον

τομέα η τάση είναι καθοδική μέχρι το 1993, όταν το ποσοστό μειώνεται στο 1,6% από το 3,4% του 1979 και ακολούθως ανοδική, ανεβαίνοντας στο 2,1% το 2001.

Διάγραμμα 13: Ποσοστό δημοσίου κεφαλαίου στο συνολικό (κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας), 1979-2001



4.2 Οικονομετρική ανάλυση

Για τη μέτρηση της παραγωγικότητας εκτιμάται μια συνάρτηση κόστους για τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Το μέσο κόστος παραγωγής του κάθε τομέα είναι συνάρτηση των τιμών των εισροών, κεφαλαίου και εργασίας, και της χρονικής τάσης. Για να μετρηθεί η επίδραση του δημόσιου τομέα στην παραγωγικότητα, εισάγεται στο μοντέλο το μερίδιο του δημοσίου κεφαλαίου στο συνολικό κεφάλαιο ως εξωγενής (predetermined) μεταβλητή. Για να μετρήσουμε την επίδραση του δημόσιου κεφαλαίου στο κόστος και κατ' επέκταση στην παραγωγικότητα διακρίνουμε τους τομείς με βάση την κατηγοριοποίηση της υποενότητας 4.1 (Διάγραμμα 13). Επιπλέον, για να εξετάσουμε την παραγωγικότητα του κάθε τομέα ξεχωριστά χρησιμοποιούνται ψευδομεταβλητές που διακρίνουν από ποιο τομέα προέρχεται η κάθε παρατήρηση. Προσθέτουμε επίσης και ένα τυχαίο όρο σφάλματος ο οποίος αντιπροσωπεύει άλλους παράγοντες που ενδεχομένως να επηρεάζουν το μέσο κόστος παραγωγής σε ένα κλάδο, οι οποίοι είτε είναι τυχαίοι, είτε απρόβλεπτοι ή μη μετρήσιμοι. Περισσότερες λεπτομέρειες για το οικονομετρικό μοντέλο δίνονται στο Παράρτημα 2.

Όπως προκύπτει από την οικονομετρική ανάλυση, μια αύξηση του μεριδίου του κρατικού κεφαλαίου στο συνολικό κατά 1%, προκαλεί κατά μέσο όρο μείωση του μέσου κόστους στην οικονομία κατά 1,01%. Αυτή η επίδραση δεν είναι η ίδια μεταξύ των τριών κατηγοριών τομέων που εξετάζουμε. Στην Κατηγορία (Α) μάλιστα, η επίδραση είναι αντίθετη αφού αύξηση του μεριδίου του κρατικού κεφαλαίου κατά 1% προκαλεί κατά μέσο όρο αύξηση του μέσου κόστους κατά 0,21%. Μείωση του μέσου κόστους παρατηρείται στις Κατηγορία (Β) και Κατηγορία (Γ) κατά 4,68% και 1,01% αντίστοιχα. Συμπεραίνουμε δηλαδή ότι εκεί όπου το κράτος συμμετέχει σε μεγάλο ποσοστό, προκαλεί αύξηση στο μέσο κόστος. Όσο μειώνεται η συμμετοχή του κράτους στους τομείς, η επίδραση των κρατικών επενδύσεων βελτιώνεται αφού προκαλούν όλο και μεγαλύτερη μείωση στο μέσο κόστος.

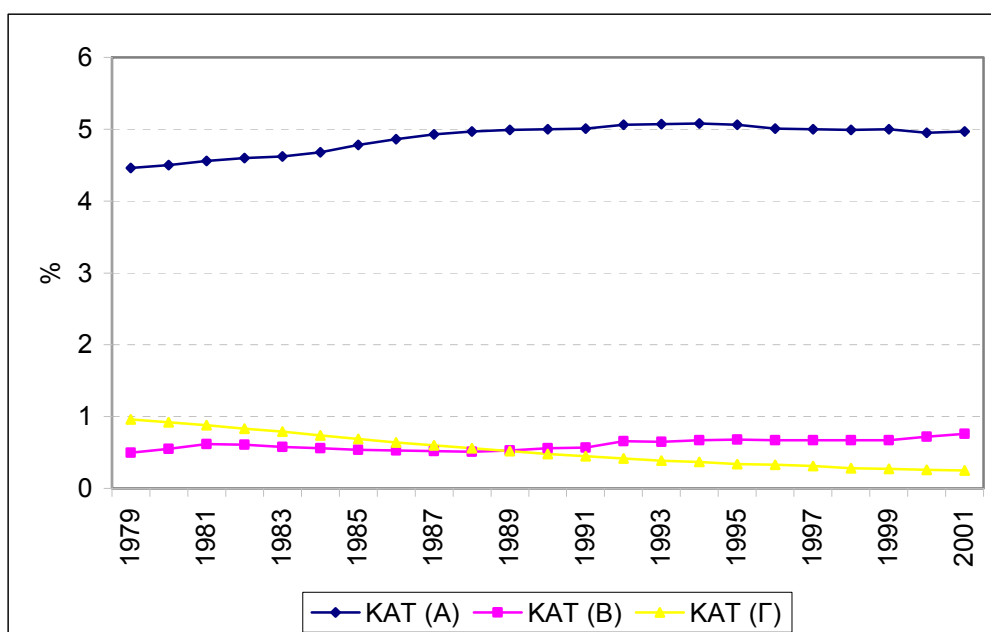
Στα επόμενα διαγράμματα, παρατηρούμε πώς το κρατικό κεφάλαιο επιδρά στο ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας (TFP) της οικονομίας, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης.

Στο Διάγραμμα 14 εξετάζουμε πώς επιδρά το μερίδιο του κρατικού κεφαλαίου κάθε κατηγορίας στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της οικονομίας. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, το κρατικό κεφάλαιο της Κατηγορίας (Α) έχει τη μεγαλύτερη επίδραση, αυξάνοντας το ρυθμό μεταβολής κατά 4,9%. Για τις Κατηγορίες (Β) και (Γ) η επίδραση είναι της τάξης του 0,6% και 0,5% αντίστοιχα. Βλέπουμε δηλαδή ότι οι κρατικές επενδύσεις έχουν θετική επίδραση στο ρυθμό μεταβολής της

παραγωγικότητας, με την επίδραση αυτή φυσιολογικά να είναι μεγαλύτερη στους τομείς όπου το μερίδιο του κρατικού κεφαλαίου είναι το μεγαλύτερο. Δηλαδή αύξηση του κρατικού μεριδίου στο συνολικό κεφάλαιο βελτιώνει την παραγωγικότητα κατά κύριο λόγο στους κλάδους που έχουν σχετικά ψηλό μέσο κόστος.

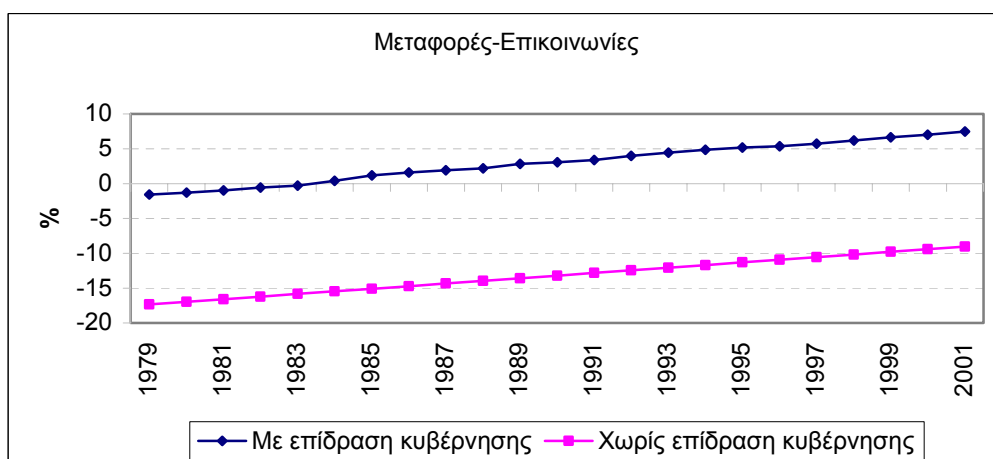
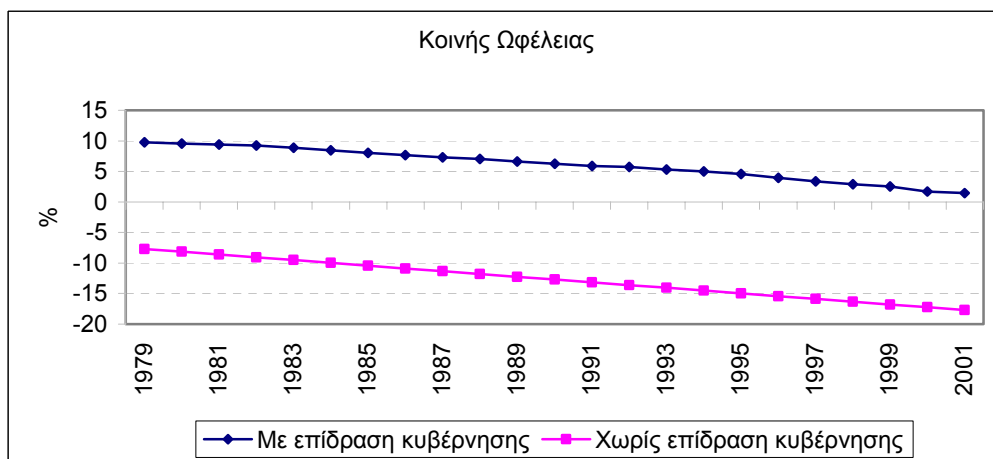
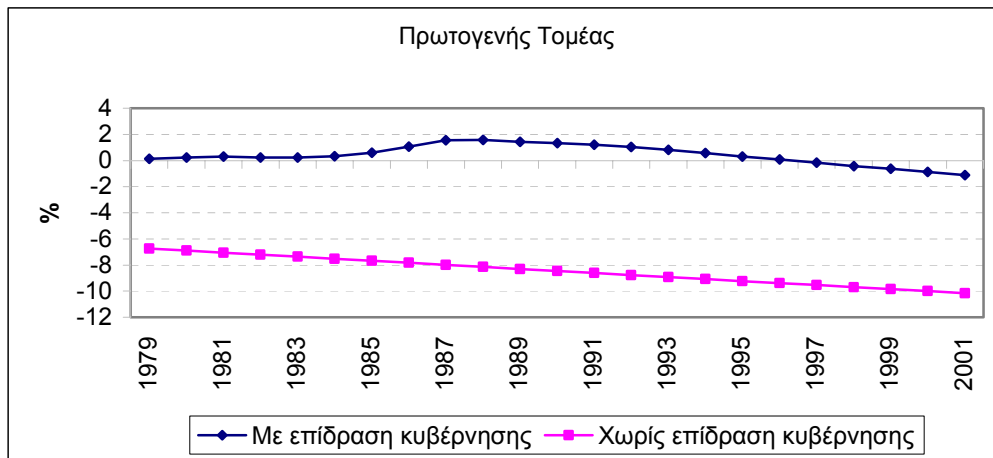
Για να εκτιμήσουμε κατά πόσο οι κρατικές επενδύσεις προσθέτουν περισσότερο από τις ιδιωτικές στην παραγωγικότητα, εξετάζουμε αν η παρουσία του κράτους στους διάφορους τομείς επιταχύνει το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας. Στα επόμενα διαγράμματα παρουσιάζεται για κάθε τομέα, ο ρυθμός μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας με και χωρίς την επίδραση του κρατικού κεφαλαίου.

Διάγραμμα 14: Επίδραση του δημοσίου κεφαλαίου στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας



Στο Διάγραμμα 15 παρουσιάζονται οι τομείς όπου το ποσοστό συμμετοχής του δημοσίου κεφαλαίου στο συνολικό είναι ψηλό (Κατηγορία Α). Για τον κάθε τομέα παρουσιάζεται η εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας για την περίοδο που εξετάζουμε, τόσο με όσο και χωρίς το συντελεστή του δημοσίου κεφαλαίου στην εξίσωση. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο συντελεστής του δημόσιου κεφαλαίου είναι ιδιαίτερα σημαντικός σε αυτούς τους τομείς αφού η μη συμπερίληψη του στην εκτίμηση οδηγεί τους δείκτες σε σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα. Όμως μελετώντας τη διαχρονική μεταβολή των δύο δεικτών (με και χωρίς δημόσιο κεφάλαιο) για κάθε τομέα, προκύπτουν διαφορετικά αποτελέσματα σε κάθε τομέα όσον αφορά το βαθμό επίδρασης.

Διάγραμμα 15: Ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας, Κατηγορία Α



Στον Πρωτογενή τομέα (Γεωργία, Αλιεία, Κυνήγι και Δασοκομία), η παραγωγικότητα παρουσιάζει ανοδική τάση μέχρι το 1989, από το 1990 όμως μειώνεται συνεχώς για να φθάσει στο τέλος της περιόδου σε αρνητικά επίπεδα. Συγκεκριμένα, το 1979 ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας του τομέα ήταν 0,15% ενώ το 1989 έφθασε

στο ψηλότερο επίπεδο της περιόδου με ποσοστό 1,59%. Από εκείνο το σημείο ξεκίνησε η κάθοδος για να καταλήξει το 2001 στο -1,12%. Η μέση αλλαγή του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας για όλη την περίοδο ήταν -21,6%. Όσο αφορά τον ρυθμό μεταβολής του δείκτη που υπολογίζεται χωρίς την επίδραση του δημόσιου κεφαλαίου, είναι μεν χαμηλότερος σε όλη τη διάρκεια της περιόδου, όμως παρουσιάζει πολύ μικρότερο μέσο ρυθμό μείωσης (-1,9%). Συμπεραίνουμε δηλαδή ότι η συμμετοχή της κυβέρνησης στο συγκεκριμένο τομέα επιταχύνει τη μείωση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας προκαλώντας μεγαλύτερη μείωση από αυτή που θα υπήρχε χωρίς την παρουσία της κυβέρνησης στον τομέα. Αυτό οφείλεται στη συνεχή μείωση του ρυθμού μεταβολής του TFP, που παρουσιάζεται από το 1989 σε αντίθεση με τα πρώτα χρόνια της περιόδου, που είχαμε αύξηση του ρυθμού.

Το ίδιο συμπέρασμα εξάγεται και για τον τομέα παραγωγής υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (Ηλεκτρισμός, Υγραέριο και Νερό), με τη διαφορά όμως στην αλλαγή του ρυθμού μεταβολής να είναι σημαντικά μικρότερη. Ο δείκτης παραγωγικότητας στον τομέα αυτό παρουσιάζει σταθερά καθοδική πορεία, φθάνοντας από το 9,8% το 1979 στο 1,4% το 2001, με μέσο ρυθμό μεταβολής του δείκτη -8,1%. Όπως και στον προηγούμενο τομέα, όταν αφαιρέσουμε την επίδραση του δημόσιου κεφαλαίου, η μέση μείωση του ρυθμού μεταβολής παραγωγικότητας είναι μικρότερη αφού σε αυτή την περίπτωση είναι ίση με -3,9%.

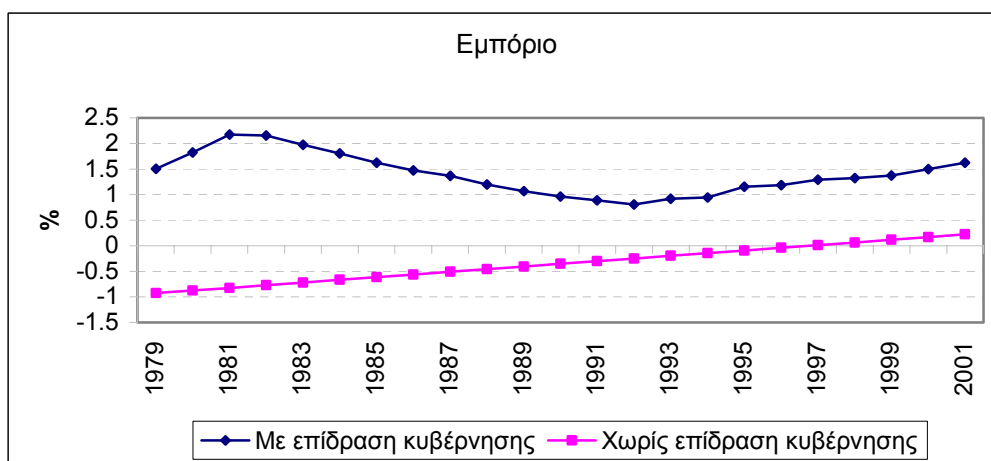
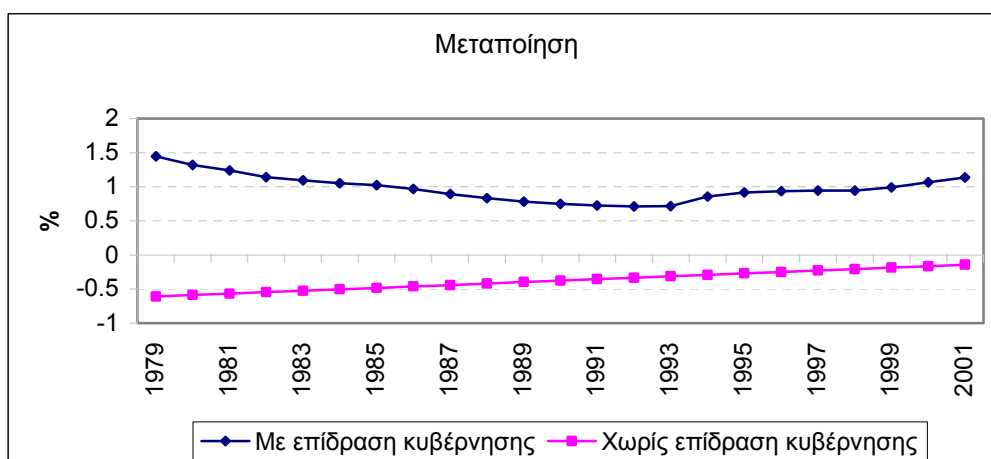
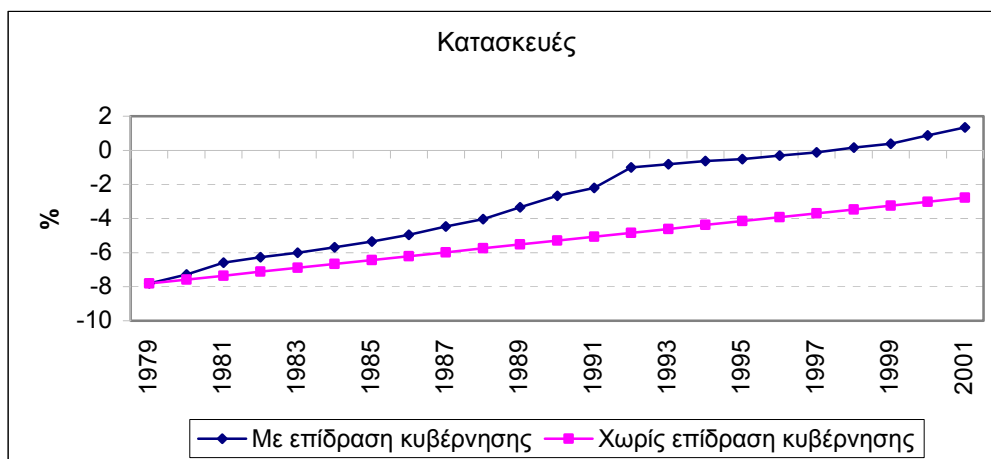
Τέλος, αντίθετα είναι τα αποτελέσματα για τον τομέα Μεταφορές, Αποθήκευση και Επικοινωνίες. Ο τομέας αυτός παρουσιάζει συνεχή αύξηση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας και ενώ στην αρχή της περιόδου έχει αρνητική τιμή (-1,6%), το 2001 φτάνει 7,5% με μέση αύξηση 35,7%. Αν αφαιρέσουμε την επίδραση του δημόσιου κεφαλαίου, η παραγωγικότητα εξακολουθεί να έχει ανοδική τάση, ο μέσος ρυθμός αύξησης όμως περιορίζεται στο 2,9%. Έτσι, σε αντίθεση με τους άλλους δυο τομείς της ίδιας κατηγορίας, στον τομέα αυτό η παρουσία της κυβέρνησης οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα, όσον αφορά την μεταβολή της παραγωγικότητας, αφού προκαλεί επιτάχυνση του ρυθμού αύξησής της.

Στο Διάγραμμα 16 παρουσιάζονται οι τομείς στους οποίους η συμμετοχή του κράτους είναι μικρή. Όπως και στο προηγούμενο διάγραμμα, φαίνεται ότι υπάρχει επίδραση του κεφαλαίου της κυβέρνησης στο δείκτη παραγωγικότητας του κάθε τομέα, καθώς η μη συμπερίληψή του στις εκτιμήσεις οδηγεί σε διαφορετικά αποτελέσματα δίνοντας πιο χαμηλούς δείκτες. Όπως και πριν όμως, ο βαθμός της επίδρασης διαφέρει σε κάθε τομέα.

Στον τομέα Κατασκευές, παρουσιάζεται μια συνεχής άνοδος του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας, με το ρυθμό αύξησης να μεγαλώνει ιδιαίτερα κατά την

τελευταία πενταετία. Το 1979 ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας ήταν αρνητικός με τιμή -7,8%, όμως μέχρι το 2001 ανήλθε σε 13,3%. Ο μέσος ρυθμός αύξησης για όλη την περίοδο ήταν 39,8%, πολύ ψηλότερος από το ρυθμό αύξησης που παρουσιάζεται αν αφαιρέσουμε την επίδραση του δημόσιου κεφαλαίου.

Διάγραμμα 16: Ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας, Κατηγορία Β

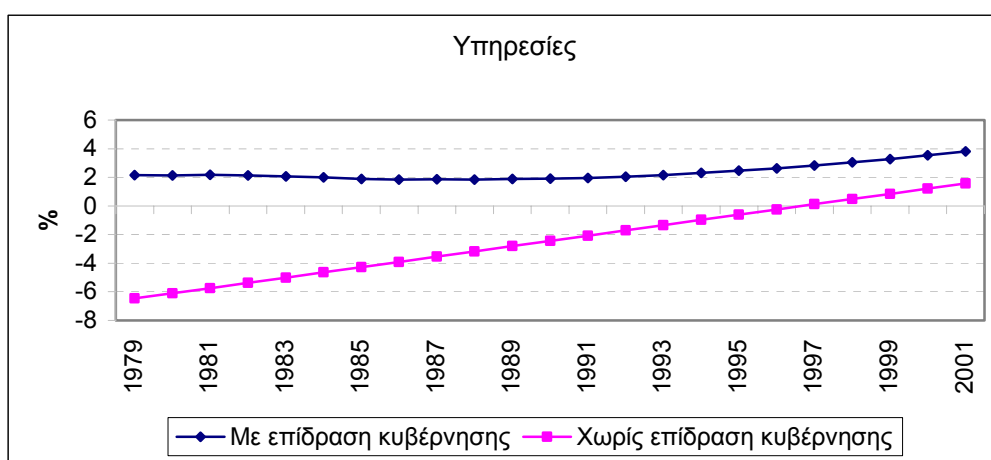


Στον τομέα Μεταποίηση, ο ρυθμός μεταβολής παρουσίαζε συνεχή μείωση μέχρι το 1992, με την τάση να αντιστρέφεται από το 1993 χωρίς όμως η τιμή του δείκτη να φθάνει στα επίπεδα της αρχής της περιόδου που εξετάζουμε. Το 1979 ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας του τομέα ήταν 1,4% ενώ το 2001 έφθασε στο 1,1%. Σε σχέση με τους άλλους τομείς παρουσίασε τη μικρότερη διαφοροποίηση κατά τη διάρκεια της περιόδου με τη μέση μείωση να φτάνει σε -0,8%. Όταν όμως αφαιρέσουμε την επίδραση του δημόσιου κεφαλαίου από τον υπολογισμό, ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας του τομέα παρουσιάζει συνεχώς ανοδική τάση, με μέσο ρυθμό αύξησης 6,3%. Εδώ δηλαδή, η παρουσία του δημοσίου επιβραδύνει το ρυθμό αύξησης της παραγωγικότητας.

Ανάλογο με τον τομέα της Μεταποίησης είναι και το αποτέλεσμα στον τομέα Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο. Η πορεία του δείκτη παρουσιάζει διακυμάνσεις αφού έχει ανοδική τάση μέχρι το 1981, στη συνέχεια καθοδική μέχρι το 1992, για να ακολουθήσει μετά νέα άνοδος μέχρι το τέλος της περιόδου, φθάνοντας το 2001 σχεδόν στο ίδιο επίπεδο ρυθμού μεταβολής με το 1979 (1,6% έναντι 1,5%). Η μέση αύξηση για όλη την περίοδο ήταν 0,9%, πολύ χαμηλότερη από την αντίστοιχη αύξηση που προκύπτει όταν αφαιρέσουμε την επίδραση του δημόσιου κεφαλαίου (43,3%). Δηλαδή όπως και στον τομέα της μεταποίησης, η παρουσία του δημοσίου έχει αρνητική επίδραση στη μεταβολή της παραγωγικότητας.

Ένα σημαντικό συμπέρασμα που προκύπτει όμως από το Διάγραμμα 16, είναι η σημαντική βελτίωση της επίδοσης του δημοσίου και στους τομείς Κατασκευές, Μεταποίηση και Εμπόριο μετά το 1992. Σε αυτή την περίοδο η αύξηση της παραγωγικότητας στον τομέα των Κατασκευών επιταχύνεται, ενώ στη Μεταποίηση και το Εμπόριο η καθοδική πορεία των προηγούμενων ετών αντιστρέφεται.

Διάγραμμα 17: Ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας, Κατηγορία Γ



Τέλος στο Διάγραμμα 17, εξετάζουμε τον τομέα των Υπηρεσιών (εξαιρουμένου του Εμπορίου) που περιλαμβάνει Χρηματοοικονομικούς, Ασφαλιστικούς, Κτηματομεσιτικούς Οργανισμούς και Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες, ιδιαιτερότητα του οποίου είναι ότι το ποσοστό συμμετοχής της κυβέρνησης μειώνεται συνεχώς διαχρονικά κατά την περίοδο που εξετάζουμε. Παρατηρούμε ότι μέχρι το 1988 η τάση είναι ελαφρώς καθοδική για το ρυθμό μεταβολής του δείκτη παραγωγικότητας. Αυτό όμως αλλάζει από το 1989 και μετά, με αποτέλεσμα το 2001 ο ρυθμός μεταβολής να είναι σε ψηλότερο επίπεδο από το 1979 (3,8% έναντι 2,2%). Η μέση αλλαγή της περιόδου είναι 2,7%, με το θετικό πρόσημο να οφείλεται στην πορεία του δείκτη κατά το δεύτερο μισό. Συμπεραίνουμε δηλαδή ότι η μείωση της συμμετοχής του δημοσίου στον τομέα συμπύπτει με την αύξηση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητάς του. Όταν αφαιρέσουμε την επίδραση του δημοσίου από τον υπολογισμό, η μέση αύξηση που προκύπτει είναι σημαντικά μεγαλύτερη (39,6%).

5. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα πλαίσια της ΕΕ οι κρατικές δαπάνες των χωρών-μελών περιορίζονται από τα διάφορα δημοσιονομικά κριτήρια, όπως ορίζονται στο Σύμφωνο Σταθερότητας και Ανάπτυξης (Stability and Growth Pact). Τα κριτήρια αυτά γίνονται επιτακτικότερα για χώρες, όπως η Κύπρος, που στοχεύουν σε ένταξη στην Ευροζώνη. Είναι άρα χρήσιμη η ανάλυση του ύψους και της σύνθεσης των κρατικών δαπανών της Κύπρου διαχρονικά και σύγκρισή τους με αυτές άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Επίσης, είναι σημαντικό να αναλυθούν οι επιδράσεις των κρατικών επενδύσεων στην παραγωγικότητα με στόχο να εκτιμηθεί ο βαθμός στον οποίο το κράτος υποβοηθά ή παρεμποδίζει τους διάφορους τομείς της οικονομίας να πετύχουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους.

Στο άρθρο αυτό εξετάσαμε την πορεία των κρατικών δαπανών, του δημόσιου χρέους και του δημοσιονομικού ελλείμματος στην Κύπρο από το 1990 μέχρι το 2004. Οι δαπάνες και το χρέος παρουσιάζουν αυξητική τάση με παρόμοιες διακυμάνσεις, εξαιρουμένου του 2004 όταν το χρέος συνέχισε την ανοδική πορεία που είχε από το 2001, σε αντίθεση με τις δαπάνες που παρουσίασαν μικρή μείωση. Η πορεία του ελλείμματος αντανάκλα σε κάποιο βαθμό τις πολιτικές επιδράσεις στη δημοσιονομική πολιτική των εκάστοτε κυβερνήσεων, αφού παρουσιάζει σημαντικές αυξήσεις σε περιόδους προεδρικών εκλογών.

Συγκρίνοντας τις κρατικές δαπάνες κατά κατηγορία δαπανών ανά πενταετία, βρίσκουμε ότι ο μέσος όρος της περιόδου 2000-2004 είναι αυξημένος σε σχέση με τις

προηγούμενες πενταετίες, για όλες τις κατηγορίες. Επίσης, ο ρυθμός μεταβολής αυξάνεται για τις κατηγορίες μισθοί, λειτουργικά έξοδα, εκπαίδευση/έρευνα, κοινωνικές παροχές, κτίρια/γη και δάνεια. Οι προϋπολογιζόμενες δαπάνες για το 2005 προέβλεπαν αύξηση για όλες τις κατηγορίες (με εξαίρεση τα λειτουργικά έξοδα), ενώ ο προϋπολογισμός του 2006 προβλέπει μείωση μόνο για τους εξοπλισμούς.

Γίνεται επίσης σύγκριση των κρατικών δαπανών, του δημόσιου χρέους και του δημοσιονομικού ελλείμματος της Κύπρου, με τα αντίστοιχα των EU15 και των EU10, για την περίοδο 1998-2003. Οι κρατικές δαπάνες της Κύπρου ως ποσοστό του ΑΕΠ είναι μικρότερες από το μέσο όρο των EU15 όμως αυξάνονται με μεγαλύτερο ρυθμό και τείνουν να φτάσουν αυτό το μέσο όρο. Το δημόσιο χρέος της Κύπρου είναι σταθερά και σημαντικά μεγαλύτερο από το μέσο όρο των EU10, ενώ σε σχέση με το μέσο όρο των EU15 αρχικά είναι μικρότερο, όμως αυτή η σχέση σταδιακά αντιστράφηκε. Όσον αφορά το δημοσιονομικό έλλειμμα, η Κύπρος παρουσιάζει σταθερά μεγαλύτερο έλλειμμα από το μέσο όρο των EU15 και μεγαλύτερο από το μέσο όρο των EU10 για τα έτη 1998,1999 και 2003.

Συγκρίνοντας το μέσο ρυθμό αύξησης των κρατικών δαπανών σε πραγματικούς όρους αλλά και σαν ποσοστό του ΑΕΠ των EU15, για την περίοδο 1998-2003, βρίσκουμε ότι η Κύπρος παρουσιάζει το μεγαλύτερο μέσο ρυθμό αύξησης. Σε σύγκριση με άλλες τέσσερις χώρες των EU10 για τις οποίες υπάρχουν στοιχεία, η Κύπρος είχε την περίοδο 2002-2003 το δεύτερο μεγαλύτερο ρυθμό αύξησης των κρατικών δαπανών, τόσο σε ύψος όσο και σε ποσοστό του ΑΕΠ μετά την Τσεχία.

Μελετώντας την πορεία των κρατικών δαπανών της Κύπρου και των αντίστοιχων των EU15 κατά κατηγορία σύμφωνα με την ταξινόμηση COFOG για την περίοδο 1998-2003, βρίσκουμε ότι η Κύπρος παρουσιάζει μεγαλύτερο μέσο ρυθμό αύξησης σε όλες τις κατηγορίες εκτός της προστασίας του περιβάλλοντος. Η μεγαλύτερη διαφορά παρουσιάζεται στις δαπάνες για άμυνα και ακολούθως στις οικιστικές και κοινοτικές παροχές, την υγεία και την κοινωνική προστασία. Από τη σύγκριση των δαπανών του 2003 για τις ίδιες κατηγορίες, προκύπτει ότι η Κύπρος δαπάνησε μεγαλύτερο ποσοστό του ΑΕΠ για γενικές δημόσιες υπηρεσίες, άμυνα, δημόσια τάξη και ασφάλεια, οικονομικές σχέσεις και οικιστικές και κοινοτικές παροχές τόσο σε σύγκριση με τις EU15 όσο και με τις EU10. Επίσης σε σχέση με το μέσο όρο των EU15 είχε δαπανήσει μεγαλύτερο ποσοστό και στην εκπαίδευση. Στις υπόλοιπες κατηγορίες είχε δαπανήσει μικρότερο ποσοστό με πιο αξιοσημείωτη τη διαφορά στις δαπάνες για κοινωνική προστασία.

Ανάλογη σύγκριση των δαπανών κατά κατηγορία έγινε και με βάση την ταξινόμηση ESA95. Πάλι, η Κύπρος παρουσιάζει μεγαλύτερο μέσο ρυθμό αύξησης για την

περίοδο 1998-2003 σε σύγκριση με το μέσο όρο των EU15 σε όλες τις κατηγορίες. Οι δαπάνες ως ποσοστό του ΑΕΠ για το 2003 ήταν μεγαλύτερες στην Κύπρο για τις αμοιβές των δημοσίων υπαλλήλων και τις ακαθάριστες κεφαλαιουχικές επενδύσεις σε σύγκριση με τις EU15 και EU10, μικρότερες όμως για ενδιάμεση κατανάλωση, επιχορηγήσεις και κοινωνικές παροχές. Γενικά, η Κύπρος δαπανά σημαντικά μεγαλύτερο μερίδιο του ΑΕΠ σε αμοιβές και σημαντικά μικρότερο σε κοινωνικές παροχές από το μέσο όρο των EU15 και EU10.

Με τη χρήση οικονομετρικής ανάλυσης, εξετάσαμε αν η κρατική συμμετοχή στους διάφορους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας επιδρά θετικά στην παραγωγικότητά τους. Βρήκαμε ότι οι κρατικές επενδύσεις αυξάνουν το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας σε όλους τους κλάδους, περισσότερο όμως στους κλάδους που έχουν ψηλό μέσο κόστος και μεγάλη κρατική συμμετοχή. Αυτοί είναι κυρίως κλάδοι με πολύ ψηλό σταθερό κόστος (κοινής ωφελείας, επικοινωνίες κλπ) και κλάδοι χαμηλής τεχνολογίας (γεωργία, αλιεία κλπ). Όμως η κρατική συμμετοχή επιταχύνει το ρυθμό αύξησης της παραγωγικότητας μόνο στους κλάδους που προσθέτουν στην υποδομή (κατασκευές και μεταφορές-επικοινωνίες), ενώ για τους υπόλοιπους προκύπτει ότι ο ιδιωτικός τομέας είναι πιο αποτελεσματικός, ιδιαίτερα στους κλάδους των υπηρεσιών.

Οι κρατικές δαπάνες, όπως και κάθε μορφή οικονομικής πολιτικής έχουν θετικές και αρνητικές συνέπειες για την οικονομία. Από τη μια οδηγούν σε πληθωριστικές πιέσεις στην οικονομία, δημιουργούν δημοσιονομικό έλλειμμα και συσσώρευση δημόσιου χρέους. Από την άλλη οι κρατικές δαπάνες είναι αναπόφευκτες αφού γίνονται για την παροχή δημοσίων αγαθών, τα οποία είτε δεν παράγει καθόλου η ελεύθερη αγορά, είτε δεν τα παράγει σε ικανοποιητικές ποσότητες για όλους τους πολίτες και χρειάζεται να παρέμβει το κράτος για σκοπούς κοινωνικής δικαιοσύνης. Επίσης, οι κρατικές δαπάνες, μέσω της δημιουργίας δημοσίου κεφαλαίου (κυρίως υποδομή) έχουν θετική επίπτωση (θετικές εξωτερικότητες) στην παραγωγικότητα διάφορων τομέων της οικονομικής δραστηριότητας, όπως φάνηκε και από την ανάλυση.

Παρόλα αυτά οι κρατικές δαπάνες δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται ανεξέλεγκτα σαν εργαλείο πολιτικής, λόγω των συνεπειών τους στο δημόσιο έλλειμμα/χρέος. Ειδικά στα πλαίσια της Ευροζώνης, όπου η δημοσιονομική πολιτική υπόκειται σε αυστηρούς περιορισμούς, οι δυνατότητες χρήσης των κρατικών δαπανών ως εργαλείου οικονομική πολιτικής (του μόνου που η χρήση αφήνει κάποια διακριτική ευχέρεια στα κράτη-μέλη) απαιτεί ιδιαίτερα προσεκτικούς χειρισμούς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΑΛΛΕΣ ΕΥ10 ΧΩΡΕΣ

Ο Πίνακας Π1 παρουσιάζει αναλυτικά τις δαπάνες των χωρών που ανήκουν στις ΕΥ10 για όλες τις κατηγορίες σαν ποσοστό του ΑΕΠ, για το έτος 2003.

- Η Κύπρος έχει το μεγαλύτερο ποσοστό δαπανών σε τρεις κατηγορίες: τις γενικές δημόσιες υπηρεσίες με 9,1% έναντι 8,5% της Σλοβενίας και 8,2% της Ουγγαρίας, την άμυνα με 3,1% έναντι 1,8% της Τσεχίας και της Σλοβακίας, τις οικιστικές και κοινοτικές παροχές με 4% έναντι 1,6% της Μάλτας και 1,5% της Πολωνίας.
- Το ποσοστό της δαπάνης της Κύπρου για οικονομικές σχέσεις (6,2%) είναι το τρίτο μεγαλύτερο μετά το 11,7% της Τσεχίας και το 10,4% της Μάλτας.
- Στις δαπάνες για δημόσια τάξη και ασφάλεια η Κύπρος κατατάσσεται πέμπτη με ποσοστό 2%, με τις Εσθονία και Λετονία να δαπανούν το 2,6% και 2,4% αντίστοιχα.
- Για την ψυχαγωγία και τον πολιτισμό το ποσοστό της Κύπρου (0,8%) είναι μόλις το έβδομο μεγαλύτερο με πρώτες την Ουγγαρία με 2,2% και την Εσθονία με 2,1%.
- Στην ίδια θέση βρίσκεται η Κύπρος και στις δαπάνες για παιδεία (5,7%) τομέα στον οποίο την μεγαλύτερη επένδυση πραγματοποιεί η Εσθονία δαπανώντας το 7,2% του ΑΕΠ και ακολουθεί η Μάλτα με 6,5% και για κοινωνική προστασία (11,3%) πολύ πίσω από την Πολωνία και την Σλοβενία που δαπανούν το 19,9% και 18,3% αντίστοιχα.
- Στις δαπάνες για την υγεία, η Κύπρος με ποσοστό 3,2% βρίσκεται στην όγδοη θέση με πρώτες τη Σλοβενία με 6,8% και τις Μάλτα και Τσεχία με 6,5%.
- Τέλος, η Κύπρος είναι στην τελευταία θέση με μηδενικό ποσοστό στις δαπάνες για την προστασία του περιβάλλοντος όπου είναι πρώτη η Τσεχία με το ποσοστό της να φθάνει το 2%.

Πίνακας Π1: Οι δαπάνες των χωρών των ΕΥ10 ως ποσοστό του ΑΕΠ

Χώρα	Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες	Άμυνα	Δημόσια Τάξη και Ασφάλεια	Οικονομικές Σχέσεις	Προστασία Περιβάλλοντος	Οικιστικές Κοινοτικές Παροχές	Υγεία	Ψυχαγωγία Πολιτισμός	Παιδεία	Κοινωνική Προστασία
Τσεχία	7,4	1,8	2,2	11,7	2,0	0,9	6,5	1,3	4,8	14,6
Εσθονία	3,4	1,6	2,6	3,7	0,8	0,6	4,2	2,1	7,2	10,6
Κύπρος	9,1	3,1	2,0	6,2	0,0	4,0	3,2	0,8	5,7	11,3
Λετονία	5,3	1,3	2,4	3,7	0,4	0,9	3,3	1,4	6,2	10,8
Λιθουανία	4,1	1,5	2,0	4,2	0,5	0,6	4,3	0,8	6,0	10,1
Ουγγαρία	8,2	1,3	2,1	5,7	0,8	1,1	5,7	2,2	6,1	17,0
Μάλτα	7,4	0,9	1,8	10,4	1,1	1,6	6,5	0,6	6,5	14,3
Πολωνία	7,0	1,0	1,2	3,2	0,6	1,5	3,0	0,8	6,3	19,9
Σλοβενία	8,5	1,4	2,0	3,5	0,5	0,4	6,8	0,9	5,9	18,3
Σλοβακία	5,2	1,8	2,0	5,1	0,7	1,1	2,3	1,0	4,3	15,7

Στον Πίνακα Π2 παρουσιάζονται αναλυτικά για το 2003 τα ποσοστά κάθε κατηγορίας δαπανών επί του ΑΕΠ, όλων των χωρών που αποτελούν την ομάδα των ΕΥ10.

- Η Κύπρος είναι η πρώτη μεταξύ όλων των χωρών στις αμοιβές των υπαλλήλων της κυβέρνησης, με τη δαπάνη αυτή να φθάνει το 15,7% του ΑΕΠ με τη Μάλτα να είναι πολύ κοντά με 15,5% και την Ουγγαρία να ακολουθεί με 13,3%.
- Η τέταρτη ψηλότερη είναι η δαπάνη του κράτους στην Κύπρο για ακαθάριστες κεφαλαιουχικές επενδύσεις που φθάνει στο 3,4% του ΑΕΠ, ενώ τα ψηλότερα ποσοστά έχουν η Μάλτα με 5,5% και η Εσθονία με 4,3%.

- Στην κατηγορία των κρατικών επιχορηγήσεων η Κύπρος με 1,2% παρουσιάζει την έκτη ψηλότερη δαπάνη, με την Τσεχία να έχει το ψηλότερο ποσοστό με 2,7% και την Μάλτα να ακολουθεί με 2,2%.
- Όσον αφορά τις κοινωνικές παροχές, η Κύπρος έχει μόλις το τέταρτο χαμηλότερο ποσοστό δαπάνης με 11,5%, ενώ Σλοβενία και Πολωνία έχουν σημαντικά ψηλότερα ποσοστά που φθάνουν στο 19,3% και 18,6% αντίστοιχα.
- Τέλος, στην κατηγορία της ενδιάμεσης κατανάλωσης όπου Λετονία και Εσθονία έχουν τα ψηλότερα ποσοστά με 8,7% και 7,9% αντίστοιχα, η Κύπρος παρουσιάζει το δεύτερο χαμηλότερο ποσοστό με μόλις 5,9%.

Πίνακας Π2: Οι δαπάνες των χωρών των EU10 ως ποσοστό του ΑΕΠ, 2003

Χώρα	Ενδιάμεση Κατανάλωση	Αμοιβές Υπαλλήλων	Επιχορηγήσεις	Κοινωνικές Παροχές	Ακαθάριστες Κεφαλαιουχικές Επενδύσεις
Τσεχία	7,4	8,3	2,7	18,1	4,0
Εσθονία	7,9	10,5	0,9	11,4	4,3
Κύπρος	5,9	15,7	1,2	11,5	3,4
Λετονία	8,7	11,1	0,8	10,2	1,8
Λιθουανία	6,1	11,0	0,8	10,7	3,0
Ουγγαρία	6,6	13,3	1,5	17,1	3,4
Μάλτα	4,5	15,5	2,2	13,7	5,5
Πολωνία	6,6	11,8	0,5	18,6	3,3
Σλοβενία	7,1	12,3	1,5	19,3	3,0
Σλοβακία	6,1	9,0	1,7	14,8	2,5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Π2.1 Οικονομετρική Ανάλυση

Σκοπός της μελέτης είναι η οικονομετρική εκτίμηση του ρυθμού αλλαγής της ολικής παραγωγικότητας στους εννέα υπό εξέταση τομείς. Αυτό γίνεται μέσω της οικονομετρικής εκτίμησης μιας συνάρτησης κόστους, η οποία μοντελοποιεί τη σχέση μεταξύ κόστους, επιπέδου προϊόντος και τιμών των συντελεστών. Για να εξετάσουμε την επίδραση του δημόσιου τομέα, εισάγουμε στο μοντέλο και το μερίδιο του δημόσιου κεφαλαίου στο συνολικό κεφάλαιο κάθε τομέα. Με βάση την αρχή της δυαδικότητας (duality), η συνάρτηση κόστους συνοψίζει όλες τις σχετικές πληροφορίες που αφορούν την τεχνολογία, ή τη διαδικασία μετατροπής εισροών σε εκροές. Η βασική υπόθεση είναι ότι οι επιχειρήσεις στους διάφορους κλάδους της οικονομίας συμπεριφέρονται με τρόπο που να ελαχιστοποιούν το κόστος παραγωγής.

Η συνάρτηση κόστους που χρησιμοποιείται στην παρούσα ανάλυση είναι η Translog και αποτελεί μια τοπική προσέγγιση δευτέρου βαθμού μιας αυθαίρετης συνάρτησης κόστους. Είναι συνεπής με τη θεωρία αφού πληροί όλες τις θεωρητικές ιδιότητες και ευέλικτη διότι για παράδειγμα, στη γενική της μορφή δεν επιβάλλονται οποιοδήποτε περιορισμοί για τις δυνατότητες υποκατάστασης εισροών. Η συνάρτηση κόστους που εκτιμάται δίνεται πιο κάτω⁵:

$$\begin{aligned}
 \ln C_{it} = & A_0 + \sum_{i=1}^9 \{6\} A_i D_i + A_K \ln w_k \\
 & + A_L \ln w_l + A_Y \ln Y_{it} + A_t t + \sum_{i=1}^9 \{6\} A_{it} D_i \\
 & + \frac{1}{2} [A_{KK} (\ln w_k)^2 + A_{KL} \ln w_k \ln w_l + A_{LK} \ln w_l \ln w_k + A_{LL} (\ln w_l)^2] \\
 & + A_{tt} t^2 + \sum_{i=1}^9 \{6\} A_{it} t^2 D_i \\
 & + \sum_{i=1,3,7} A_{Gi1} (\ln G_{it}) t D_i + \sum_{i=2,4,5} A_{Gi2} (\ln G_{it}) t D_i + A_{Gi8} (\ln G_{it}) t D_8 + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{1}$$

όπου C_{it} είναι το συνολικό κόστος παραγωγής του κλάδου i στη χρονιά t και ορίζεται ως το άθροισμα της αξίας των εισροών, δηλαδή του κεφαλαίου και της εργασίας, w_k η τιμή του κεφαλαίου (user cost of capital), w_l ο μισθός της εργασίας, Y το επίπεδο της εκροής, t ένας συντελεστής χρονικής τάσης, G_{it} το μερίδιο του δημόσιου κεφαλαίου στο συνολικό του κλάδου i στη χρονιά t και ε_{it} ένας τυχαίος όρος σφάλματος. Το πρόθεμα \ln αντιπροσωπεύει το φυσικό λογάριθμο της αντίστοιχης μεταβλητής. Επίσης, για να εξεταστεί η παραγωγικότητα του κάθε κλάδου ξεχωριστά, έχουν προστεθεί ψευδομεταβλητές που προσδιορίζουν τον κλάδο από τον οποίο προέρχεται η κάθε παρατήρηση. Ο τομέας Ξενοδοχεία και Εστιατόρια (τομέας 6) είναι ο τομέας βάσης. Για να εισαγάγουμε ετερογένεια μεταξύ των τομέων οικονομικής δραστηριότητας, επιτρέπουμε να διαφέρει η σταθερά (A_i), η τιμή του κεφαλαίου (w_k), ο μισθός της εργασίας (w_l), ο συντελεστής τάσης (t) και ο συντελεστής του τετραγώνου της τάσης (t^2) για κάθε τομέα. Ο συντελεστής αλληλεπίδρασης του δημοσίου κεφαλαίου με την τάση είναι κοινός για τους κλάδους που ανήκουν στην ίδια κατηγορία, με βάση την ομαδοποίηση που παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 13.

⁵ Η συνάρτηση κόστους που παρουσιάζεται έχει ενσωματωμένη την υπόθεση σταθερών οικονομικών κλίμακας.

Για να γίνει χρήση όλων των δυνατών πληροφοριών αλλά και για να γίνει μια πιο ακριβής εκτίμηση των άγνωστων παραμέτρων (με πιο πολλούς βαθμούς ελευθερίας), χρησιμοποιούνται επίσης τα μερίδια της εργασίας και του κεφαλαίου στο συνολικό κόστος (share equations). Αυτά απορρέουν από τη χρήση λήμματος του Shephard (Shephard's Lemma) και ουσιαστικά αποτελούν την πρώτη παράγωγο της συνάρτησης κόστους ως προς τις τιμές των εισροών. Η συνάρτηση του μεριδίου εργασίας στο συνολικό κόστος δίνεται πιο κάτω⁶

$$S_{Lit} = \frac{wL_{it}}{C} = A_L + \frac{1}{2}(A_{KL} + A_{LK}) \ln w k_{it} + A_{LL} \ln w l_{it} + \eta_{it} \quad (2)$$

Επίσης, λόγω γραμμικής ομοιογένειας της συνάρτησης κόστους στις τιμές των συντελεστών παραγωγής (κεφάλαιο και εργασία) και συμμετρίας του μοντέλου θέτουμε τους ακόλουθους περιορισμούς:

Γραμμική Ομοιογένεια στις τιμές:

$$\begin{aligned} A_K + A_L &= 1 \\ A_{KK} &= A_{LL} \\ A_{KK} + A_{KL} &= 0 \\ (i &= 1, \dots, 9, \quad i \neq 6) \end{aligned} \quad (3\alpha)$$

Συμμετρία:

$$A_{KL} = A_{LK} \quad (3\beta)$$

Η συνάρτηση κόστους που δίνεται από την εξίσωση (1) εκτιμάται ταυτόχρονα με την εξίσωση του μεριδίου της εργασίας στο συνολικό κόστος (εξίσωση 2) και τους θεωρητικούς περιορισμούς γραμμικής ομοιογένειας και συμμετρίας (3α και 3β), χρησιμοποιώντας τη μέθοδο SUR (Seemingly Unrelated Regression). Η μέθοδος SUR είναι χρήσιμη για την εκτίμηση συστημάτων εξισώσεων όπου οι τυχαίοι όροι σφάλματος συσχετίζονται. Η χρήση της επιπλέον πληροφόρησης που παρέχουν οι συσχετιζόμενες εξισώσεις οδηγεί σε πιο ακριβείς εκτιμήσεις των άγνωστων παραμέτρων.

Στον Πίνακα Π3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης του συστήματος της συνάρτησης κόστους και των μεριδίων της εργασίας και κεφαλαίου.

Η αλλαγή στο ρυθμό της ολικής παραγωγικότητας (growth of total factor productivity) δίνεται από την πιο κάτω εξίσωση:

$$TFP_g = \left(1 - \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y}\right) g_Y - \frac{\partial \ln C}{\partial t} \quad (4)$$

όπου TFP_g είναι η αλλαγή στο ρυθμό ολικής παραγωγικότητας, $\partial \ln C / \partial \ln Y$ είναι η πρώτη παράγωγος συνάρτησης κόστους ως προς το επίπεδο της εκροής, g_Y ο ρυθμός αλλαγής της εκροής και $\partial \ln C / \partial t$ ορίζεται ως η πρώτη παράγωγος της συνάρτησης κόστους ως προς το χρόνο. Λόγω της υπόθεσης σταθερών οικονομικών κλίμακας στο μοντέλο, ο ρυθμός αλλαγής της ολικής παραγωγικότητας δίνεται από,

⁶ Τα μερίδια της εργασίας και του κεφαλαίου στους διάφορους τομείς αθροίζουν στην μονάδα, δηλαδή είναι γραμμικά εξαρτημένα ($S_L + S_K = 1$, ή $S_L = 1 - S_K$). Συνεπώς, η συνάρτηση κόστους εκτιμάται ταυτόχρονα με μόνο μια εκ των δύο συναρτήσεων μεριδίων. Τα αποτελέσματα παραμένουν τα ίδια ανεξαρτήτως από το ποια εξίσωση μεριδίου χρησιμοποιείται στην εκτίμηση του συστήματος.

$$TFP_g = -\frac{\partial \ln C}{\partial t}, \text{ αφού } \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y} = 1 \quad (5)$$

Αν $TFP_g > 0$, τότε παρατηρείται θετική αλλαγή στο ρυθμό παραγωγικότητας. Αν $TFP_g < 0$, τότε ο ρυθμός αλλαγής της παραγωγικότητας μειώνεται διαχρονικά, ενώ αν $TFP_g = 0$, η παραγωγικότητα δεν μεταβάλλεται διαχρονικά.

Το TFP_g υπολογίζεται ξεχωριστά για κάθε κλάδο με και χωρίς την κρατική συμμετοχή. Στην πρώτη περίπτωση λαμβάνουμε υπόψη στον υπολογισμό τους συντελεστές των μεταβλητών που δείχνουν την αλληλεπίδραση της τάσης με το δημόσιο κεφάλαιο σε κάθε κλάδο. Στη δεύτερη υποθέτουμε ότι αυτοί οι συντελεστές και συνεπώς η επίδραση του δημοσίου κεφαλαίου στην παραγωγικότητα, είναι μηδενικοί. Η μέση μεταβολή του TFP_g για κάθε κλάδο είναι ο μέσος όρος των ετήσιων ρυθμών μεταβολής του.

Π2.2 Στατιστικά στοιχεία

Τα στοιχεία αφορούν εννέα τομείς οικονομικής δραστηριότητας για την περίοδο 1979-2002 (συνολικά 216 παρατηρήσεις) και έχουν συλλεχθεί από διάφορες εκδόσεις της Στατιστικής Υπηρεσίας⁷. Συγκεκριμένα, για κάθε τομέα έχουν συλλεχθεί στοιχεία για την προστιθέμενη αξία σε τρέχουσες τιμές και σταθερές τιμές του 1995, το κόστος εργασίας, τη συνολική απασχόληση, τις κανονικές ώρες εργασίας ανά βδομάδα και το καθαρό απόθεμα κεφαλαίου σε σταθερές τιμές του 1995.

Το συνολικό κόστος για κάθε τομέα ορίζεται ως το άθροισμα της αξίας του κεφαλαίου και της εργασίας⁸. Το κόστος ενοικίασης του κεφαλαίου (user cost of capital) έχει υπολογιστεί ως το πηλίκο της αξίας του καθαρού αποθέματος κεφαλαίου σε τρέχουσες τιμές δια το καθαρό απόθεμα κεφαλαίου σε σταθερές τιμές (1995). Ο μισθός της εργασίας υπολογίστηκε σαν το πηλίκο της αξίας της εργασίας (συνολικό κόστος εργασίας που περιλαμβάνει μισθούς και ημερομίσθια καθώς και συνεισφορές του εργοδότη) δια την εργασία. Η εργασία έχει μετρηθεί σαν εργατοώρες ανά έτος, δηλαδή το γινόμενο της συνολικής απασχόλησης, των κανονικών ωρών εργασίας ανά βδομάδα και του συνόλου των εργασιμων εβδομάδων (45). Επιπλέον, σαν εκροή έχει χρησιμοποιηθεί η προστιθέμενη αξία του κάθε τομέα σε σταθερές τιμές του 1995. Τέλος, οι μισθοί των δύο συντελεστών έχουν μετατραπεί σε δείκτες με βάση το έτος 1995.

Για την εκτίμηση της επίδρασης του δημοσίου, κατασκευάσαμε το κεφάλαιο του δημόσιου τομέα για κάθε κλάδο οικονομικής δραστηριότητας που εξετάζουμε, για τα έτη 1976-2001, χρησιμοποιώντας τα διαθέσιμα στοιχεία για τις κρατικές και ιδιωτικές επενδύσεις αλλά και το συνολικό κεφάλαιο κάθε κλάδου, όλα σε πραγματικές τιμές. Η διαδικασία υπολογισμού για κάθε κλάδο ήταν ως εξής:

- Υπολογισμός του αρχικού κεφαλαίου (1976) για τους δύο τομείς με βάση τις αντίστοιχες επενδύσεις σύμφωνα με τον τύπο ($\bar{K}_{0i} = I_{0i} / \delta$), όπου i είναι ο δείκτης για ιδιωτικό, δημόσιο τομέα και δ είναι ο ρυθμός απόσβεσης τον οποίο θέτουμε ίσο με 5%.
- Υπολογισμός του κεφαλαίου για τις επόμενες χρονιές σύμφωνα με τον τύπο ($\bar{K}_{t,i} = (1 - \delta)\bar{K}_{t-1,i} + I_{t,i}$)
- Αναγωγή του υπολογισμένου κεφαλαίου με βάση τα πραγματικά στοιχεία για το συνολικό κεφάλαιο της οικονομίας σύμφωνα με τον τύπο ($K_{t,i} = (\bar{K}_{t,i} / \bar{K}_{t,T})K_{t,T}$), όπου $\bar{K}_{t,T}$ είναι το άθροισμα του

⁷ Στατιστικές Επετηρίδες, Εθνικοί Λογαριασμοί, Εργατικές Στατιστικές και εξειδικευμένες εκδόσεις για τομείς οικονομικής δραστηριότητας όπως για παράδειγμα Γεωργικές Στατιστικές, Στατιστικές Κατασκευών, Στατιστικές Χονδρικού και Λιανικού Εμπορίου κλπ.

⁸ Λόγω της υπόθεσης σταθερών οικονομιών κλίμακας, το συνολικό κόστος ισούται με την προστιθέμενη αξία σε τρέχουσες τιμές. Η προστιθέμενη αξία ορίζεται ως το ακαθάριστο προϊόν μείον το κόστος των πρώτων υλών, καυσίμων, ηλεκτρισμού, και άλλων άμεσων και διοικητικών εξόδων και ουσιαστικά αφορά το κεφάλαιο και την εργασία του κάθε κλάδου.

υπολογισμένου κεφαλαίου των δύο τομέων για κάθε έτος και $K_{t,T}$ είναι το πραγματικό συνολικό κεφάλαιο του κλάδου για τα αντίστοιχα έτη.

Πίνακας Π3: Αποτελέσματα εκτίμησης συνάρτησης μέσου κόστους (Translog)

Παράμετρος	Εκτιμητής	Τυπικό Σφάλμα	p-value	Παράμετρος	Εκτιμητής	Τυπικό Σφάλμα	p-value
A_0	-0,062	0,060	0,301	A_{t1}	0,053	0,097	0,584
A_{01}	-0,821	0,542	0,132	A_{t1}	0,061	0,018	0,001
A_{02}	0,108	0,100	0,281	A_{t1}	-0,009	0,018	0,605
A_{03}	-0,979	1,400	0,485	A_{t1}	0,158	0,086	0,067
A_{04}	-0,552	0,088	0,000	A_{t1}	0,049	0,058	0,395
A_{05}	0,171	0,116	0,142	A_{t1}	0,033	0,017	0,049
A_{07}	-1,721	1,239	0,167	A_{t1}	-0,001	0,000	0,026
A_{08}	-0,317	0,494	0,522	A_{t1}	0,002	0,001	0,124
A_{09}	0,176	0,090	0,051	A_{t2}	0,001	0,001	0,161
A_K	0,441	0,011	0,000	A_{t3}	0,003	0,001	0,000
A_L	0,559	0,011	0,000	A_{t4}	-0,001	0,001	0,903
A_Y	1	0	.	A_{t5}	0,001	0,001	0,249
A_{KK}	-0,012	0,018	0,517	A_{t7}	-0,001	0,001	0,222
A_{2L}	-0,012	0,018	0,517	A_{t8}	-0,001	0,002	0,636
A_{KL}	0,012	0,018	0,517	A_{t9}	-0,002	0,001	0,001
A_{LK}	0,012	0,018	0,517	A_G	2,656	1,620	0,103
A_t	0,019	0,012	0,098	A_{G1}	-0,204	0,112	0,069
A_{t1}	0,047	0,048	0,335	A_{G2}	-0,611	0,224	0,007
A_{t2}	-0,013	0,017	0,456	A_{G3}	-0,307	0,228	0,180

Πίνακας Π4: Ποσοστιαία αλλαγή (%) του TFP (1979-2001) ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας

Έτος	AFFH	MAN	EGWS	CON	WRT	HR	TSC	MQ	FIRE
1979	0,15	1,44	9,78***	-7,80***	1,51	-0,02	-1,56	-0,05	2,17
1980	0,22	1,32	9,58***	-7,28***	1,83	-0,01	-1,30	-0,04	2,14
1981	0,32	1,24	9,42***	-6,58***	2,17*	-0,01	-0,95	-0,03	2,17
1982	0,24	1,14	9,22***	-6,28***	2,16**	-0,01	-0,55	-0,03	2,14
1983	0,22	1,09	8,89***	-6,01***	1,97**	-0,01	-0,26	-0,02	2,07
1984	0,33	1,05	8,47***	-5,69***	1,81**	-0,01	0,40	-0,01	2,01
1985	0,59	1,03*	8,05***	-5,35***	1,62**	-0,00	1,17*	-0,00	1,89
1986	1,06	0,97*	7,65***	-4,97***	1,48**	-0,00	1,58**	0,00	1,86
1987	1,55	0,89**	7,29***	-4,47***	1,37***	-0,00	1,93***	0,01	1,87
1988	1,59	0,83**	7,02***	-4,03***	1,20***	0,00	2,21***	0,02	1,85
1989	1,42	0,78**	6,63***	-3,34***	1,07***	0,00	2,83***	0,02	1,88
1990	1,33	0,75**	6,25***	-2,66***	0,96***	0,01	3,09***	0,03	1,92
1991	1,22	0,73**	5,91***	-2,21**	0,88**	0,01	3,40***	0,04	1,97
1992	1,05	0,71**	5,72***	-1,01*	0,81**	0,01	3,99***	0,04	2,04
1993	0,82	0,71*	5,34***	-0,82	0,92**	0,01	4,45***	0,05	2,17
1994	0,57	0,85*	4,98***	-0,62	0,94**	0,01	4,87***	0,06	2,31
1995	0,31	0,92	4,58***	-0,52	1,15**	0,02	5,18***	0,06	2,48
1996	0,08	0,93	3,97***	-0,31	1,19*	0,02	5,34***	0,07	2,63
1997	-0,16	0,95	3,40***	-0,13	1,29*	0,02	5,74***	0,08	2,82
1998	-0,43	0,95	2,93***	0,16	1,32*	0,02	6,19***	0,08	3,05
1999	-0,62	0,99	2,57***	0,38	1,37	0,02	6,63***	0,09	3,29
2000	-0,87	1,07	1,74	0,86	1,50	0,03	7,03***	0,10	3,54
2001	-1,12	1,14	1,43	1,33	1,63	0,03	7,47***	0,10	3,80

Σημείωση. Τα σύμβολα *, **, *** δείχνουν ότι η % αλλαγή του TFP είναι διαφορετική από το μηδέν σε επίπεδο σε 10%, 5% και 1% αντίστοιχα

Πρόσφατα Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής/Ανάλυσης

- 02-06 Christofides L., A. Kourtellos and I. Stylianou, "A small macroeconomic model of the Cyprus economy", April 2006.
- 01-06 Zachariadis T., "An empirical time series analysis of energy consumption in Cyprus", March 2006.
- 10-05 Μιχαήλ Μ., Λ. Χριστοφίδης, Κ. Χατζηγιάννης, Σ. Κληρίδης και Μ. Στεφανίδης, "Οι οικονομικές επιδράσεις των ξένων εργατών στην Κύπρο", Δεκέμβριος 2005.
- 09-05 Χασάπης Κ., "Μελέτη των επιδράσεων της χρηματοπιστωτικής αβεβαιότητας στην αβεβαιότητα που αφορά τα πραγματικά μεγέθη της οικονομίας", Δεκέμβριος 2005.
- 08-05 Χασάπης Κ., "Σταθερότητα σχέσης αποδόσεων μετοχών, όγκου συναλλαγών και πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας", Δεκέμβριος 2005.
- 07-05 Haroutunian S. and P. Pashardes, "Projections of Potential Output and Structural Fiscal Balance for Cyprus", December 2005.
- 06-05 Γεωργίου Α., Δ. Κωμοδρόμου και Α. Πολυκάρπου, "Ενοποιημένη Βάση Δεδομένων των Ερευνών Οικογενειακού Προϋπολογισμού 1984/85, 1990/91, 1996/97 και 2002/03", Οκτώβριος 2005.
- 05-05 Κληρίδης Σ., "Οι Επιπτώσεις της Εισαγωγής Μεταχειρισμένων Αυτοκινήτων στην Κυπριακή Αγορά", Οκτώβριος 2005.
- 04-05 Μαμουνέας Θ., Π. Πασιαρδής, Ν. Πασιουρτίδου και Γ. Σιαμμούτης, "Τομεακή Ανάλυση της Παραγωγικότητας της Κυπριακής Οικονομίας", Ιούλιος 2005.
- 03-05 Νικολαΐδου Ν. και Σ. Χατζησπύρου, "Η καταναλωτική συμπεριφορά των τουριστών στην Κύπρο", Ιούνιος 2005.
- 02-05 Πασιαρδής Π., Ν. Πασιουρτίδου και Γ. Σιαμμούτης, "Επιδράσεις Πράξεων, Αποφάσεων και Ανακοινώσεων στο Χρηματιστήριο Αξιών Κύπρου κατά την περίοδο 1999-2000", Φεβρουάριος 2005.
- 01-05 Πασιαρδής Π., Ν. Πασιουρτίδου και Γ. Σιαμμούτης, "Η Συμπεριφορά των Επενδυτών και η Επίδραση των Επενδυτικών Οργανισμών στο Χρηματιστήριο Αξιών Κύπρου κατά την Περίοδο 1999-2000", Φεβρουάριος 2005.