

ΙΩΑΝΝΗΣ Σ. ΒΑΒΟΥΡΑΣ

Η ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΑΠΟΤΑΜΙΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

1. Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί κατά πόσο στην περίπτωση της ελληνικής οικονομίας και στο πλαίσιο του ισχύοντος συστήματος εθνικών λογαριασμών, μεταβλήθηκε σημαντικά κατά τις τελευταίες δεκαετίες η οριακή ροπή για αποταμίευση η οποία συνδέεται με τις τρεις βασικές κατηγορίες εισοδήματος, ήτοι το αγροτικό εισόδημα, το εισόδημα από μισθούς και ημερομίσθια στους άλλους τομείς της οικονομίας (μη αγροτικούς κλάδους) και το εισόδημα ή τις προσόδους από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία. Σημειώνεται ότι σκοπός της εργασίας δεν είναι η εκτίμηση της «πραγματικής» συνολικής συνάρτησης αποταμίευσης της ελληνικής οικονομίας, αλλά η διερεύνηση των προτύπων αποταμίευσης στην ελληνική οικονομία. Τα πρότυπα της αποταμίευσης αποτελούν έναν από τους βασικότερους παράγοντες της οικονομικής ανάπτυξης. Εξάλλου, η τυχόν μεταβολή των προτύπων αποταμίευσης σε μια οικονομία, αποτελεί ένα, χονδροειδή έστω, δείκτη της μεταβολής της κατανομής του εισοδήματος στη συγκεκριμένη οικονομία μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών εισοδήματος.

Στις σχετικές μελέτες, το εισόδημα διακρίνεται συνήθως σε εισόδημα από εργασία και σε εισόδημα από περιουσία, στο οποίο περιλαμβάνεται και το εισόδημα από επιχειρηματική δραστηριότητα. Δεδομένου όμως ότι στην περίπτωση της ελληνικής οικονομίας ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των ατόμων που απασχολούνται στον αγροτικό τομέα είναι αυτοαπασχολούμενοι, δεν υπάρχει λόγος το εισόδημα της κατηγορίας

αυτής να ενταχθεί σε μια από τις δύο παραπάνω κατηγορίες. Γενικά, στην περίπτωση της ελληνικής οικονομίας το αγροτικό εισόδημα μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί συνδυασμό εισοδήματος από εργασία και εισοδήματος από περιουσία.

Το πρόβλημα της εκτίμησης της οριακής ροπής για αποταμίευση κατά κατηγορίες εισοδήματος καθίσταται δυσχερές, γιατί στο πλαίσιο του ισχύοντος συστήματος εθνικών λογαριασμών η συνολική ιδιωτική αποταμίευση δε διακρίνεται κατά τρόπο που να αντιστοιχεί στις τρεις βασικές κατηγορίες εισοδήματος. Τα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία αναφέρονται στην περίοδο 1974-1992. Σημειώνεται ότι η συνολική ιδιωτική αποταμίευση εκτιμάται από τον «Ενοποιημένο λογαριασμό επενδύσεων και αποταμιεύσεων» ως το υπόλοιπο της αφαίρεσης από την ακαθάριστη αύξηση του εθνικού κεφαλαίου των εξής στοιχείων: Αποσβέσεις και λοιπές προβλέψεις, αποταμίευση του Δημοσίου, αποταμίευση δημοσίων και ιδιωτικών επιχειρήσεων και καθαρό υπόλοιπο μεταβιβάσεων κεφαλαίου από την αλλοδαπή. Κατά συνέπεια, δεν πρέπει να αγνοείται ότι εφόσον η συνολική ιδιωτική αποταμίευση εκτιμάται έμμεσα ως το υπόλοιπο μιας αφαίρεσης, συνιστά ένα χονδροειδή δείκτη του μεγέθους της πραγματικής ιδιωτικής αποταμίευσης. Έτσι, λοιπόν, οι οριακές ροπές για αποταμίευση που εκτιμώνται στη συνέχεια, θα πρέπει μάλλον να θεωρηθούν ως χονδροειδείς προσεγγίσεις των αληθών.

2. Συναρτήσεις αποταμίευσης και εμπειρικά αποτελέσματα.

Οι συναρτήσεις αποταμίευσης που εξειδικεύτηκαν είναι γραμμικής μορφής. Τα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για τις οικονομικές μεταβλητές των συναρτήσεων αποταμίευσης ήταν εκφρασμένα σε σταθερές τιμές (του έτους 1970). Οι περισσότεροι οικονομετρικά αποδεκτές εκτιμήσεις των παραμέτρων των συναρτήσεων αποταμίευσης που εκτιμήθηκαν παρουσιάζονται στο Παράρτημα. Η εξαρτημένη μεταβλητή όλων των παλινδρομήσεων είναι η συνολική ιδιωτική αποταμίευση.

Στην παλινδρόμηση (1) ανεξάρτητη μεταβλητή είναι το συνολικό εισόδημα. Η οριακή ροπή για αποταμίευση που συνδέεται με το συνολικό εισόδημα σύμφωνα με την παλινδρόμηση αυτή είναι 0,17 ή 17%. Σύμφωνα, λοιπόν με τις εκτιμήσεις αυτές, κατά την περίοδο 1974-1992

μόλις το 17% του εισοδήματος αποταμιευόταν. Εισάγοντας όμως δυο ψευδομεταβλητές, την D_1 , η οποία καλύπτει την περίοδο του σταθεροποιητικού προγράμματος 1986-87 και την D_2 , η οποία καλύπτει την περίοδο του σταθεροποιητικού προγράμματος 1991-1992, πράγμα που γίνεται στην παλινδρόμηση (2), αφενός αυξάνεται η ερμηνευτική ικανότητα της παλινδρόμησης, δεδομένου ότι η τιμή του συντελεστή R^2 αυξάνεται από 0,618 σε 0,868, αφετέρου μειώνεται η τιμή του τυπικού σφάλματος της παλινδρόμησης, από 7.263,4 σε 4.261,6. Εξάλλου, και στην παλινδρόμηση (2) οι παράμετροι των μεταβλητών της είναι στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο σημαντικότητας 1%, γεγονός που συνέβαινε και με την παράμετρο της παλινδρόμησης (1).

Από την παλινδρόμηση (2), λοιπόν, φαίνονται οι σημαντικές αρνητικές επιδράσεις των σταθεροποιητικών προγραμμάτων 1986-1987 και 1991-1992 στην αποταμιευτική συμπεριφορά. Ιδιαίτερα σημαντική ήταν εκείνη της περιόδου 1991-1992. Με εξαίρεση αυτές τις διετίες, η οριακή ροπή για αποταμίευση κατά την περίοδο 1974-1992 ήταν 0,24 ή 24%. Επιπλέον, η τιμή της στατιστικής των Durbin-Watson στις δυο παλινδρομήσεις (1,366 και 2,281 αντίστοιχα), δείχνει ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξεως, γεγονός το οποίο κατέδειξε και η εξέταση αυτοπαλινδρόμου σχήματος πρώτης τάξεως $[AR^1]$ κατά τη μέθοδο των Cochrane-Orcutt^{1/}, καθώς και κατά τη μέθοδο των Hildreth-Lu^{2/}.

Στην παλινδρόμηση (3) το εισόδημα (Y) διακρίνεται σε αγροτικό εισόδημα (Y_a), σε εισόδημα από μισθούς και ημερομίσθια στους άλλους τομείς της οικονομίας (Y_w) και σε προσόδους από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία (Y_c). Παρατηρούμε ότι όλες οι παράμετροι των μεταβλητών της παλινδρόμησης (3) είναι στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο σημαντικότητας 1%, με εξαίρεση εκείνη της (Y_a), η οποία είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο σημαντικότητας 10%. Επιπλέον, η τιμή της στατιστικής των Durbin-Watson στην παλινδρόμηση³, ήτοι το 2,189, δείχνει ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξεως, γεγονός το οποίο κατέδειξε και η εξέταση αυτοπαλινδρόμου σχήματος πρώτης τάξεως $[AR^1]$ κατά τη μέθοδο Cochrane-Orcutt, καθώς και κατά τη μέθοδο των Hildreth-Lu.

Η παλινδρόμηση (3) είναι ιδιαίτερα σημαντική. Φαίνεται ότι κατά την περίοδο 1974-1992, η οριακή ροπή για αποταμίευση η οποία συνδεόταν με αγροτικό εισόδημα ήταν 0,44 ή 44%, ενώ η οριακή ροπή για

αποταμίευση η οποία συνδεόταν με το εισόδημα από μισθούς και ημερομίσθια στους άλλους τομείς της οικονομίας ήταν μόλις 0,21 ή 21% και ενώ η οριακή ροπή για αποταμίευση η οποία συνδεόταν με τις προσόδους από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία ήταν 0, 24 ή 24%. Και στην παλινδρόμηση (3) φαίνονται οι αρνητικές επιπτώσεις της σταθεροποιητικής πολιτικής των περιόδων 1986-1987 και 1991-1992 στη ροπή για αποταμίευση.

Επειδή από την παλινδρόμηση (3) φαίνεται ότι οι μεταβλητές Y_w και Y_c συνδέονται περίπου με την ίδια οριακή ροπή για αποταμίευση, ορίζεται στην παλινδρόμηση (4) η μεταβλητή $Y_{wc} = Y_w + Y_c$. Παρατηρούμε ότι όλες οι παράμετροι των μεταβλητών της παλινδρόμησης (4) είναι στατικά σημαντικές στο επίπεδο σημαντικότητας 1%, με εξαίρεση εκείνη της (Y_a), η οποία είναι στατικά σημαντική στο επίπεδο σημαντικότητας 10%. Επιπλέον, η τιμή της στατιστικής των Durbin-Watson στην παλινδρόμηση (4), ήτοι το 2,189, δείχνει ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξεως, το γεγονός το οποίο κατέδειξε και η εξέταση αυτοπαλινδρομου σχήματος πρώτης τάξεως [AR(1)] κατά τη μέθοδο των Cochran-Orcutt, καθώς και κατά τη μέθοδο των Hildreth-Lu.

3. Συμπεράσματα της εμπειρικής ανάλυσης

Το σημαντικότερο συμπέρασμα της παραπάνω ανάλυσης είναι ότι το μέγεθος της οριακής ροπής για αποταμίευση, τουλάχιστον όσον αφορά την περίπτωση της ελληνικής οικονομίας, εξαρτάται από το κατά πόσο το εισόδημα προέρχεται από αγροτική δραστηριότητα ή από εργασία στους λοιπούς τομείς της οικονομίας ή από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία. Η οριακή ροπή για αποταμίευση από αγροτικό εισόδημα κατά την περίοδο 1974-1992, φαίνεται ότι ήταν περίπου διπλάσια από ότι στο μη αγροτικό εισόδημα.

Σε προηγούμενη αντίστοιχη μελέτη μας που αναφερόταν στην περίοδο 1960-1982^{3/}, είχαμε εκτιμήσει, πρώτον, ότι η οριακή ροπή για αποταμίευση από το αγροτικό εισόδημα και η οριακή ροπή για αποταμίευση από το εισόδημα από εργασία στους άλλους τομείς της οικονομίας ήταν ίσες, συγκεκριμένα είχε εκτιμηθεί στο 0,26 ή 26%, και δεύτε-

ρον, ότι η οριακή ροπή για αποταμίευση που συνδέεται με το εισόδημα από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία ήταν διπλάσια, και συγκεκριμένα είχε εκτιμηθεί στο 0,55 ή 55%.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι κατά τη δεκαετία του 1980 σημειώθηκαν σημαντικές μεταβολές στην ελληνική οικονομία όσον αφορά τα πρότυπα αποταμίευσης. Συγκεκριμένα, ενώ κατά τις δεκαετίες του 1960 και του 1970 η οριακή ροπή για αποταμίευση που συνδεόταν με το εισόδημα από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία ήταν πολύ υψηλή (55%) και υπερδιπλάσια από την οριακή ροπή για αποταμίευση που συνδεόταν με το εισόδημα από εργασία (26%), τη δεκαετία του 1980, η μεν οριακή ροπή για αποταμίευση που συνδεόταν με το εισόδημα από επιχειρηματική δράση και περιουσία μειώθηκε κατά περισσότερο από 50%, ήτοι από 55% σε μόλις 24%, η οριακή ροπή για αποταμίευση που συνδεόταν με το εισόδημα από εργασία στους μη αγροτικούς τομείς μειώθηκε κατά πέντε ποσοστιαίες μονάδες, ήτοι από 26% στο 21%, ενώ η οριακή ροπή για αποταμίευση που συνδεόταν με το αγροτικό εισόδημα αυξήθηκε σημαντικά από 26% σε 44%. Σημειώνεται ότι όσον αφορά το εισόδημα από εργασία στους μη αγροτικούς τομείς, η μείωση της οριακής ροπής για αποταμίευση κατά τη δεκαετία του 1980, είναι πολύ μεγαλύτερη από πέντε ποσοστιαίες μονάδες, αν ληφθούν υπόψη και τα έτη των σταθεροποιητικών προγραμμάτων.

Ένα δεύτερο συμπέρασμα που συνδέεται με την ανάλυσή μας είναι ότι τα σταθεροποιητικά προγράμματα 1986-1987 και 1991-1992, φαίνεται ότι άσκησαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στη ροπή για αποταμίευση. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι διαφοροποιημένες οριακές ροπές για αποταμίευση που εκτιμήθηκαν στην εργασία αυτή αναφέρονται σε κατηγορίες εισοδήματος και όχι σε εισοδηματικές κατηγορίες ή τάξεις. Είναι προφανές ότι όλα τα άτομα των οποίων το εισόδημα προέρχεται από εργασία δεν ανήκουν στην κατώτερη εισοδηματική τάξη, αλλά ούτε και όλα τα άτομα των οποίων το εισόδημα προέρχεται από περιουσία ή επιχειρηματική δραστηριότητα ανήκουν στην ανώτερη εισοδηματική τάξη.

Σημειώνεται επίσης ότι οι παραπάνω εκτιμήσεις των ροπών για αποταμίευση στηρίζονται στα επίσημα στατιστικά στοιχεία. Αγνοούνται, λοιπόν, οι επιδράσεις του φαινομένου της παραοικονομίας. Ο όρος «παραοικονομία» αναφέρεται στις οικονομικές εκείνες δραστηριότητες, που ενώ δημιουργούν εισοδήματα συντελεστών παραγωγής και ε-

πομένως θα έπρεπε να καταγράφονται στις στατιστικές εκτιμήσεις της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας, όπως είναι το συνολικό προϊόν ή εισόδημα, εξαιτίας όμως της μερικής ή ολικής απόκρυψής τους από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες ή εξαιτίας αδυναμιών των τελευταίων, είναι δυνατό να μην καταγράφονται στις επίσημες εκτιμήσεις της. Δεδομένου ότι οι εργοδότες και οι αυτοαπασχολούμενοι έχουν γενικά μεγαλύτερες δυνατότητες στροφής στην παραοικονομία, θα πρέπει να συμπεράνουμε ότι η «πραγματική» οριακή ροπή για αποταμίευση που συνδέεται με το εισόδημα από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία είναι σημαντικά υψηλότερη από εκείνη που εκτιμούμε με βάση τα επίσημα στοιχεία. Ως ένα, λοιπόν, βαθμό, η μείωση της οριακής ροπής για αποταμίευση που συνδέεται με το εισόδημα από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία είναι μια συνέπεια της μεγάλης ανάπτυξης της παραοικονομίας κατά τη δεκαετία του 1980^{4/}.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. D. Cochrane - G.H. Orcutt, (1949), «Application of Least Squares Regression to Relationships Containing Autocorrelated Error Terms», *Journal of the American Statistical Association*, τ. 44, σ. 32-61.
2. C. Hildreth, - J.Y. Lu, «Demand Relations with Autocorrelated Disturbances», *Research Bulletin 276*, Michigan State University (1960).
3. I.S. Vavouras, «Savings out of Different Income Categories in Greece», *Economics Letters*, τ. 19, σ. 349-53 (1985).
4. Ι.Σ. Βαβούρας - Ν.Η. Καραβίτης - Α.Κ. Τσούχλου, «Μια Έμμεση Μέθοδος Εκτίμησης του Μεγέθους της Παραοικονομίας και Εφαρμογή της στην Περίπτωση της Ελλάδας», σε Βαβούρας, Ι.Σ. (επιμ.), *Παραοικονομία, Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας, Ειδική Έκδοση 1*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα (1990), σ. 367-79.

ΠΙΝΑΚΑΣ
Συναρτήσεις αποταμίευσης: Ελλάδα, περίοδος 1974-1992

Παλινδρ.	Ανεξάρτητες μεταβλητές							SER	R ²	d
	Y	D ₁	D ₂	Y _a	Y _w	Y _c	Y _{wc}			
										$\alpha = 1\%$
(1)	0,174 (5,487)							7.253,4	0,618	1,365 (n.a.)
(2)	0,238 (10,813)	-12.398,2 (-3,805)	-19.127,2 (-5,089)					4.261,6	0,868	2,281 (n.a.)
(3)		-11.875,5 (-3,336)	-19.325,4 (-3,653)	0,440 (1,387)	0,213 (3,075)	0,237 (2,578)		4.492,7	0,853	2,189 (n.a.)
(4)		-11.996,2 (-3,569)	-18.749,2 (-4,858)	0,407 (1,696)			0,223 (7,342)	4.333,8	0,864	2,189 (n.a.)

Σημειώσεις

1. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η συνολική ιδιωτική αποταμίευση.
 2. Οι τιμές σε παρενθέσεις είναι του στατιστικού μέτρου «t».
 3. Το SER είναι το τυπικό σφάλμα της παλινδρόμησης.
 4. Το d είναι η στατιστική των Durbin-Watson.
 5. Το α είναι το επίπεδο σημαντικότητας.
 6. Το n.a. σημαίνει ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση.
 7. D₁ = ψευδομεταβλητή η οποία καλύπτει την περίοδο 1986-87.
 8. D₂ = ψευδομεταβλητή η οποία καλύπτει την περίοδο 1991-92.
- Y_a = αγροτικό εισόδημα.
Y_w = εισόδημα από μισθούς και ημερομίσθια στους άλλους τομείς.
Y_c = πρόσδομοι από επιχειρηματική δραστηριότητα και περιουσία.
Y_{wc} = Y_w + Y_c.
Y = Y_a + Y_w + Y_c.