

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑ MUNDELL ΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ

Τοῦ κ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α. ΖΟΜΠΑΝΑΚΗ, University of York England

Ι. Ὁ MUNDELL τοποθέτησε την αρχή της 'Αποτελεσματικής Ταξινομήσεως της 'Αγοράς (Α.Τ.Α.)¹, εις το πλαίσιο ενός υπεραπλοποιημένου υποδείγματος, τό όποιο σέ πολλά σημεία του στηρίζεται σέ μή ρεαλιστικές υποθέσεις. Παρ' όλο ότι αυτές οί αποκλίσεις από τήν πραγματικότητα δέν μειώνουν καθόλου τήν σπουδαιότητα της αναλύσεως τοῦ MUNDELL, πρέπει κανείς να παραδεχθί ότι αν προσπαθήση να προσάρμωση τό υπόδειγμα αυτό σέ δεδομένα τα όποια βρίσκονται πιο κοντά στην πραγματικότητα, θα δυσκολευθί αρκετά, κυρίως εξ αιτίας του περίπλοκου χαρακτήρα τοῦ προβλήματος. Για μια ακόμη φορά λοιπόν βρισκόμαστε αντιμέτωποι μέ τό γνωστό δίλημμα πού πολλές φορές περιορίζει τήν αποτελεσματικότητα τής έρευνας στα οικονομικά : "Η δίνουμε μία ακριβή απάντηση θέτοντας τό πρόβλημα σέ απλοποιημένη μορφή και υπό μή ρεαλιστικούς περιορισμούς ή τό αντίτιμο πού θα άπαιτηθί για τήν άρση τών περιορισμών αυτών θά είναι, ή λύση πού προκύπτει, να μήν δίνει ακριβή αποτελέσματα.

"Έχοντας όπ' όψιν, άφ' ενός μέν τις δυσκολίες πού θά παρουσίαση μία περίπλοκη ανάλυση, άφ' ετέρου δέ τήν σημασία πού έχει αποκτήσει σήμερα ή εξέλιξη του επιπέδου τών τιμών εις τήν χάραξη τής οικονομικής πολιτικής, θά προσπαθήσουμε να επεκτείνουμε τό αρχικό υπόδειγμα τοῦ MUNDELL εισάγοντας σ' αυτό μία μεταβλητή πού θά άντιπροσωπεύη τίς διακυμάνσεις τοῦ επιπέδου τών τιμών μέσα εις τό σύστημα². Μία τέτοια επέκταση θά μας δώση τήν δυνατότητα να άρουμε τήν υπόθεση πού γίνεται στό αρχικό υπόδειγμα, σχετικά μέ τήν διαθεσιμότητα τών συντελεστών παραγωγής ή όποία τείνει εις τό άπειρο.

1. Mundell R. A. The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability, IMF Staff Papers, Nr. 9, 1962.

2. Turnovski S. J. Macroeconomic Analysis and Stabilization Policy Cambridge UP., 1977, p. 216.

II. Η πλευρά της ζήτησεως περιγράφεται από τις έξης εξισώσεις :

$$Y = E(Y, R, Q_e/P, T) + X(Q_e/P) + G \quad (1)$$

$$L(Y, R) = \frac{L_{-1} + sB + m}{P} \quad (2)$$

$$B = P X(Q_e/P) - Q_e M(Y, R, Q_e/P, T) + K(Y, R) \quad (3)$$

Επί πλέον, ή πλευρά της προσφοράς αντιπροσωπεύεται από την εξίσωση :

$$P = S(Y) \quad (4)$$

Διαφορίζοντας τις εξισώσεις (1) - (4) προκύπτει το έξης σύστημα :

| | | | | |
|-------------|-------------|--------------------|-------|--|
| $(1-E_Y)$ | $-E_R$ | $Q_e/P^2(E_F+X_F)$ | 0 | $\begin{bmatrix} dY \\ dR \\ dP \\ dB \end{bmatrix}$ |
| P^2L_Y | P^2L_R | $(L_{-1}+sB+m)$ | $-Ps$ | |
| eQM_Y-K_Y | eQM_R-K_R | A | 1 | |
| $-S_Y$ | 0 | 1 | 0 | |

$$\begin{bmatrix} (E_F+X_F)e \, dQ/P + (E_F+X_F)Q \, de/P + E_T \, dT + dG \\ P \, (dL_{-1} + dm) \\ e \, (X_F - M - M_F Q_e/P) \, dQ + Q \, (X_F - M - M_F Q_e/P) \, de - Q_e M_T \, dT \end{bmatrix}$$

όπου :

$F = Q_e g P$ και

$A = -X - M_F (Q_e/P)_2 + X_F Q_e/P$

Η διακρίνουσα του μητρώου των συντελεστών θα είναι :

$$DET = S_Y [Ps(A - E_R) - (eQM_R - K_R)(E_F + X_F) Q_e/P^2] + (-E_R)(L_{-1} + sB + m) - P^2 L_R (E_F + X_F) Q_e/P^2 - [Ps \{ (1 - E_Y)(eQM_R - K_R) + E_R(eQM_Y - K_Y) + P^2 L_R (1 - E_Y) + E_R P^2 L_Y \}] > 0$$

υπό τόν περιορισμό :

$eQM_Y > K_Y$ και

$A > 0$

Οι μερικές παράγωγοι που προκύπτουν θα είναι :

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{-[P^2 L_R + P s(e Q M_R - K_R)]}{DET} > 0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial m} = \frac{-E_R P}{DET} > 0 \quad (7)$$

$$\frac{\partial B}{\partial m} = \frac{P\{(1-E_Y)(e Q M_R - K_R) + E_R(e Q M_Y - K_Y) - S_Y [A(-E_R) - Qe(E_F + X_F)(e Q M_R - K_R)/P^2]\}}{DET} < 0 \quad (8)$$

$$\frac{\partial B}{\partial G} = \frac{-(P^2 L_Y(e Q M_R - K_R) - P^2 L_R(e Q M_Y - K_Y) - S_Y [AP^2 L_R - (L_{-1} + sB + m)(e Q M_R - K_R)])}{DET} < 0 \quad (9)$$

Μέ βάση τις εξισώσεις (6) έως (9) υπολογίζονται οι κλίσεις εσωτερικής και εξωτερικής ισορροπίας ως έξης :

$$\frac{\frac{\partial Y}{\partial m}}{\frac{\partial Y}{\partial G}} = \frac{ER}{P L_R + s(e Q M_R - K_R)} \quad (10)$$

$$\frac{\frac{\partial B}{\partial m}}{\frac{\partial B}{\partial G}} = \frac{(1-E_Y)(e Q M_R - K_R) + (E_R(e Q M_Y - K_Y) - S_Y [A(-E_R) - Qe(E_F + X_F)(e Q M_R - K_R)/P^2])}{- [P L_Y(e Q M_R - K_R) - P L_R(e Q M_Y - K_Y) - S_Y [AP L_R - 1/P(L_{-1} + sB + m)(e Q M_R - K_R)]} \quad (11)$$

Για να επαληθευθεί ή ισχύς των ανισοτήτων (6) έως (11) πρέπει να σημειωθεί ότι τα πρόσημα των διαφορών μερικών παραγώγων θα είναι :

$$\begin{aligned} LB < 0 & \quad M_R < 0 & \quad K_R > 0 & \quad R < 0 & \quad 0 < E_Y < 1 & \quad M_Y > 0 & \quad K_Y > 0 \\ S_Y > 0 & \quad E_F > 0 & \quad X_F > 0 & \quad L_Y > 0 & & & \end{aligned}$$

και ότι επίσης :

$$P > 0 \quad s > 0 \quad Q > 0 \quad e > 0$$

III. Η Αποτελεσματική ταξινόμηση της Αγοράς, όπως την ορίζει ο MUNDALL, θα αντιστραφη εφ' όσον :

$$\left| \frac{\partial Y / \partial m}{\partial Y / \partial G} \right|_{II} > \left| \frac{\partial B / \partial m}{\partial B / \partial G} \right|_{FF} \quad (12)$$

Ικανή και αναγκαία συνθήκη για να ισχύει ή (12) είναι δι :

$$E_k > E_x (\varepsilon(2M_Y - K_Y) + (1 - E_Y) (eQM_R - KR) > SY[A(-E_R) - Qe(EF + XF)(eQMR - KR)/P2]$$

πράγμα τό όποιο Ισχύει εφ' όσον $E_R < 0$ και δεδομένων επίσης των πρόσθετων των υπολοίπων μερικών παραγώγων πού περιέχονται στην συνθήκη αυτή. Πρέπει ακόμη :

$$P L_R + s(eQM_R - K_R) < -P L_Y(eQM_R - K_R) + P L_R(eQM_Y - K_Y) + SY[APL_R^{-1}/P(L_{-1} + sB + m) (eQM_R - K_R)] \quad (13)$$

Έκτελώντας τους πολλαπλασιασμούς στην (13) προκύπτει δι ισχύει εάν :

$$-PLR(1 - SYA) > 0 \quad \text{δηλ. :} \quad (1 - SYA) > 0$$

και εφ' όσον $S_Y \sim 1$, \sim εάν :

$$A < 1 \quad (14)$$

Έκτός από τόν περιορισμό (14), για να ισχύει ή άνίσωση (13) θα πρέπει ακόμη :

$$P eQ(L_R M_Y - L_Y M_R) > 0$$

πράγμα τό όποιο καταλήγει στό ότι :

$$L_R/L_Y > M_R/M_Y' \quad (15)$$

Άξίζει να σημειωθεί έδώ δι ειδικά για τόν περιορισμό (13), στην ειδική περίπτωση όπου

δπου δηλ. ή ευαισθησία της ζητήσεως χρήματος στις διακυμάνσεις του επιτοκίου είναι μικρή, τότε ο περιορισμός (15) μας είναι περιττός.

IV. 'Ολοκληρώνοντας, λοιπόν, μπορούμε να πούμε ότι ή 'Αποτελεσματική Ταξινόμηση της 'Αγοράς είναι δυνατόν να αντιστραφή μέσα στο πλαίσιο ενός υποδείγματος τό όποιο να περιλαμβάνει μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει το επίπεδο των τιμών, υπό τους περιορισμούς :

$$0 < A < 1 \quad (16)$$

$$e Q M \gamma > K \gamma \quad (17)$$

$$L_r / LY > M_r / MY \quad (15)$$

'Η ανισότητα (16) είναι πιό δεσμευτικός περιορισμός σέ σύγκριση μέ αυτόν που δίδεται από τους TURNOVSKI και KASPURA¹ και που προκύπτει από την συνθήκη των MARSHALL — LERNER. 'Εξ άλλου ή (17) σημαίνει ότι υπό συνθήκες αντιστροφής της 'Αποτελεσματικής Ταξινόμησης της 'Αγοράς, ή εισροή κεφαλαίων που δημιουργείται λόγω αυξήσεως του εθνικού εισοδήματος², είναι μικρότερη από την εκροή συναλλάγματος λόγω αυξήσεως της ζητήσεως για εισαγωγές. Τέλος, ο περιορισμός (15), που υποδηλώνει μία ανελαστικότητα του επιπέδου της ζητήσεως χρήματος σέ μεταβολές των επιτοκίων, θα είναι περιττός έφ' όσον :

$$L_r - > 0$$

δπως ελέχθη προηγουμένως.

'Η κατάσταση ισορροπίας που προκύπτει μετά την αντιστροφή της 'Αποτελεσματικής Ταξινόμησης της 'Αγοράς κατά MUNDELL, φαίνεται εις τό σχήμα 1 :

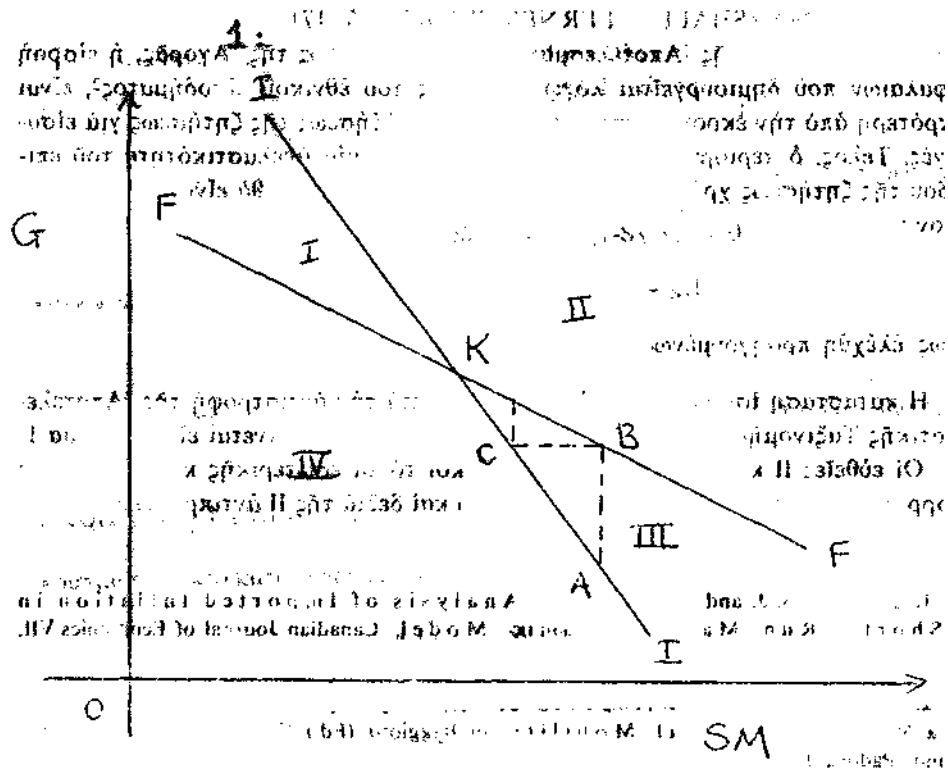
Οί ευθείες Π και FF είναι οί γεωμετρικοί τόποι εσωτερικής και εξωτερικής ισορροπίας αντιστοίχως. Τό ήμειπίπεδο άνω και δεξιά της Π αντιπροσωπεύει συν-

1. Turnovski S. J. and Kaspura A. An Analysis of Imported Inflation in a Short — Run Macroeconomic Model, Canadian Journal of Economics VII, Nr. 3, August 1974.

2. Johnson H. G. Some Aspects of the Theory of Economic Policy in a World of Capital Mobility, in Baggiotti (Ed.) Essays in Honour of Marco Fanno, Padova 1966.

θήκης αγοράς με ιδιαίτερες πληθωριστικές πιέσεις, ενώ αριστερά και κάτω της II, έχουμε μία κατάσταση υφέσεως. Αντίστοιχα, άνω και δεξιά της FF, το ήμιεπίπεδο χαρακτηρίζεται από ξλειμμα στον τομέα εξωτερικών συναλλαγών, ενώ αριστερά της FF επικρατεί περιβάλλον πλεοναστικού ισοζυγίου. Έτσι, τα σημεία που περιέχονται στο τεταρτημόριο I αποτελούν συνδυασμούς υφέσεως και έλειμματος ισοζυγίου, ενώ τα σημεία του τεταρτημορίου II συνδυάζουν πληθωριστικές πιέσεις και ελειμμα. Έπίσης εις τό III, περιέχονται σημεία που συνδυάζουν πληθωρισμό στην εσωτερική αγορά άλλα πλεόνασμα στον τομέα εξωτερικών συναλλαγών και τέλος εις τό τμήμα IV τα σημεία χαρακτηρίζονται τόσο από ύφεση στο εσωτερικό, όσο και από πλεόνασμα στο ισοζύγιο.

Μέ βάση τό σχήμα 1, και αρχίζοντας από τό σημείο A τής II τό σύστημα ευρίσκεται μεν σε ισορροπία, όσον άφορα στον εσωτερικό τομέα, παράλληλα όμως εμφανίζει πλεόνασμα στον τομέα εξωτερικών συναλλαγών. Για να δειχθή στην περίπτωση αυτή πώς εμφανίζεται ή άντεστραμένη Άποτελεσματική Ταξινόμηση τής Άγοράς, θα προσπαθήσουμε να αποκαταστήσουμε ισορροπία στον τομέα των εξωτερικών συναλλαγών, πράγμα που συμβαίνει στο σημείο B επί τής FF, όπου μετακινούμεθα από τό A αυξάνοντας τις κυβερνητικές δαπάνες. Η αύξηση αυτή



ΣΧΗΜΑ 1

μέ την σειρά της, δημιουργεί νέα εισοδήματα τα όποια επιβαρύνουν τό ισοζύγιο πληρωμών επί τη βάσει της συνθήκης (17), εξ αιτίας της αυξήσεως της ζήτησεως για εισαγωγές και παρά τήν επίδραση του γνωστού «JOHNSON EFFECT». Ἡ κίνηση αυτή μας επαναφέρει σέ κατάσταση εξωτερικής ισορροπίας, μέ μόνο πρόβλημα τήν αντιμετώπιση πληθωριστικών πιέσεων στο εσωτερικό. Μέ στόχο τήν εξάλειψη των πιέσεων αυτών, προχωράμε στό σημείο C επί της II, περιορίζοντας τήν προσφορά χρήματος. Αυτός ό περιορισμός καταλήγει σέ άνοδο των επιτοκίων καί συνεπώς έπανερχόμεθα σέ κατάσταση εσωτερικής ισορροπίας, υπό τον περιορισμό (15). Ἐκολουθώντας τήν ίδια τακτική και χρησιμοποιώντας πάντοτε τήν δημοσιονομική πολιτική για να φθάσουμε σέ κατάσταση εξωτερικής ισορροπίας, καί τήν νομισματική πολιτική για τήν επίτευξη της ισορροπίας του έσωτερικοΟ τομέα, καταλήγουμε στό σημείο K, πού είναι τό σημείο γενικής ισορροπίας τοῦ συστήματος. Είναι εύκολο να διαπιστώσει κανείς ότι ακολουθώντας τήν ορθόδοξη ταξινόμηση τοῦ MUNDELL στην περίπτωση αυτή θα οδηγηθούμε δεξιά από τό σημείο A, φθάνοντας στην FF, πράγμα πού θα άπομακρύνη τό σύστημα τελικά από τό σημείο γενικής ισορροπίας K.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

| | |
|---|--|
| Y | Ἐθνικό Εισόδημα |
| E | Ἐθνική δαπάνη |
| R | Ἐπιτόκια |
| Q | Ἐπίπεδο τιμών εισαγομένων αγαθών |
| e | Συναλλαγματική ισοτιμία |
| P | Ἐπίπεδο τιμών εγχωρίων αγαθών |
| T | "Άμεσοι φόροι |
| X | Ἐξαγωγές |
| G | Κυβερνητικές δαπάνες |
| L | Ζήτηση χρήματος |
| s | Συντελεστής αδρανοποιήσεως (sterilization coefficient) |
| B | Ἴσοζύγιο πληρωμών |
| m | Αυτόνομη προσφορά χρήματος |
| M | Εισαγωγές |
| K | Κίνησις κεφαλαίων |
| S | Συνολική προσφορά εἰς τό σύστημα. |

BIBΛIOΓPAΦIA

- JOHNSON H.G. Some Aspects of the Theory of Economic Policy in a World of Capital Mobility, in BAGGITTI (Ed.) Essays in Honour of Marco Fanno, Padova, 1966.
- MUNDELL R.A. The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability, IMF Staff Papers Nr. 9, 1962.
- TURNOVSKI S. J. Macroeconomic Analysis D Stabilization Policy. Cambridge U.P. 1977.
- TURNOVSKI S. J. D. KASPURA A. An Analysis of Imported Inflation in a Short-Run Macroeconomic Model, Canadian Journal of Economics VII, Nr 3, August 1974.