

Η ΕΞΙΣΩΣΙΣ ΑΠΟΤΑΜΙΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ

1. Μετά τήν διατύπωσιν τῆς κεϋνσιανῆς θεωρίας διεξήχθησαν σοβαραί συζητήσεις μεταξύ τῶν οἰκονομολόγων ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν σχέσεων μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως γενικῶς, καὶ εἰδικώτερον ἐπὶ τῆς ὑπὸ τοῦ Κέυνς ὑποστηριχθείσης ἀπόψεως περὶ ἰσότητος μεταξύ τῶν δύο τούτων οἰκονομικῶν μεγεθῶν. Ἐπὶ τοῦ τελευταίου τούτου ζητήματος ἐγεννήθησαν σοβαραὶ ἀμφιβολίαι καὶ προεκλήθησαν πλεῖσται ὅσαι παρανοήσεις, ὡς ἐκ τῆς συγχύσεως, ἥ ὁποία πολλάκις ἐγένετο μεταξύ δύο διαφορετικῆς φύσεως σχέσεων μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως: α) τῆς ἐξ ὁρισμοῦ ταυτότητος ἢ ἄλλως τῆς *ex-post* ἰσότητος, καὶ β) τῆς λειτουργικῆς ἢ ἄλλως *ex-ante* ἰσότητος.

Τό θέμα τῆς ἰσότητος μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως ἔχει ἤδη κατὰ τό μᾶλλον ἢ ἥττον διευκρινισθῇ μετὰ τήν συμβολήν τῶν νεοκεϋνσιανῶν οἰκονομολόγων καὶ κυρίως τῆς σουηδικῆς σχολῆς.

Τάς ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ἀπόψεις ἐκθέτομεν κατωτέρω:

2. Ἡ ἐξ ὁρισμοῦ ἢ *ex-post* ταυτότης μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως

Οἱ δυνατοὶ τρόποι διαθέσεως τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος (Y) δοθείσης περιόδου εἶναι δύο: ἡ κατανάλωσις (C) καὶ ἡ ἀποταμίευσις (S). Ἀπό τῆς

πλευράς έπομένως τής διαθέσεως του είσοδήματος λαμβάνομεν τήν έξής ταυτότητα:

$$Y \equiv C+S \quad (1)$$

Έξ άλλου, τό έθνικόν προϊόν δοθείσης περιόδου (Y), αποτελείται από τά έντός τής έν λόγω περιόδου παραχθέντα καί καταναλωθέντα άγαθά (C), από τά παραχθέντα κεφαλαιουχικά άγαθά, ώς επίσης καί από τά πάσης φύσεως αποθέματα καταναλωτικών άγαθών, τά όποία είτε έδημιουργήθησαν έκουσίως υπό των παραγωγών είτε άκουσίως, καθ' όσον δέν κατέστη δυνατόν νά διατεθούν έντός τής περιόδου εις τήν όποίαν παρήχθησαν. Αί τελευταίαι δύο κατηγορίαι αποτελούν τήν πραγματοποιηθείσαν επένδυσιν (I). Από τής απόψεως αύτής λαμβάνομεν τήν έξής ταυτότητα:

$$Y \equiv C+I \quad (2)$$

Έκ των ταυτοτήτων (1) καί (2) λαμβάνομεν:

$$Y - C \equiv I$$

$$Y - C \equiv S$$

Καί συνεπώς:

$$I \equiv S$$

Ούτω μεταξύ πραγματοποιηθείσης αποταμιεύσεως καί πραγματοποιηθείσης επενδύσεως ύπάρχει εις πᾶσαν χρονικήν στιγμήν, έξ όρισμοῦ, ταυτότης. Έ ταιυτότης αύτη σημαίνει ότι καθ' ό ποσόν τό έθνικόν εισόδημα δέν καταναλίσκεται άλλ' αποταμιεύεται (έκουσίως ή άκουσίως), κατά τό αύτό ποσόν επενδύεται. Πλέον συγκεκριμένως, ή έξ όρισμοῦ ταυτότης μεταξύ αποταμιεύσεως καί επενδύσεως ύφίσταται ανά πᾶσαν στιγμήν καί ύφ' οίασδήποτε συνθήκας, διότι ex-post, ή αποταμίευσις καί ή επένδυσις αποτελούν έν καί τό αύτό πράγμα θεωρούμενον από δύο διαφορετικάς πλευράς. Έ διαφορά μεταξύ έθνικοῦ εισοδήματος καί δαπανών καταναλώσεως δοθείσης περιόδου αποτελεί, από τήν πλευράν τής διαθέσεως του έθνικοῦ εισοδήματος, τήν έκουσίως καί άκουσίως¹ πραγματοποιηθείσαν αποταμίευσιν. Έ διαφορά μεταξύ έθνικοῦ προϊόντος καί αξίας των καταναλωθέντων άγαθών δοθείσης περιόδου αποτελεί, από τήν πλευράν τής παραγωγής του έθνικοῦ εισοδήματος, τήν αξίαν των κεφαλαιουχικών άγαθών

1. Έ άκουσία αποταμίευσις δυνατόν νά είναι θετική ή άρνητική. Άρνητική αποταμίευσις ύπάρχει εις περίπτωσιν υπερχαταναλώσεως.

πλέον τά έκουσίως ή άκουσίως² δημιουργηθέντα αποθέματα καταναλωτικών αγαθών τής έν λόγω περιόδου, ήτοι τήν επένδυσιν. Έπειδή όμως ή δαπάνη καταναλώσεως δεδομένης περιόδου δέν ήμπορεί παρά νά είναι ίση πρός τήν αξίαν τών έντός τής περιόδου αύτής καταναλωθέντων καταναλωτικών αγαθών, έπεται ότι καί ή απομένουσα διαφορά μεταξύ έθνικοῦ εισοδήματος καί δαπάνης καταναλώσεως, δηλαδή ή πραγματοποιηθεΐσα αποταμίευσις, πρέπει νά είναι ίση πρός τήν αξίαν τών έντός τής περιόδου παραχθέντων κεφαλαιουχικών αγαθών πλέον τήν αξίαν τών έκουσίως ή άκουσίως² δημιουργηθέντων αποθεμάτων, δηλαδή ίση πρός τάς πραγματοποιηθείσας αποταμιεύσεις.

Πρός πληρεστέραν κατανόησιν τής έξ όρισμοῦ ταυτότητος μεταξύ αποταμιεύσεως καί επενδύσεως ας λάβωμεν κατ' αρχήν μίαν υποθετικήν άχρήματον οίκονομίαν, εις τήν όποιαν αί ιδιότητες τοῦ αποταμιευτοῦ καί επενδυτοῦ συμπίπτουν εις τό αύτό πρόσωπον: Είς μίαν τοιαύτην οίκονομίαν πᾶσα πράξις αποταμιεύσεως είναι συγχρόνως καί πράξις επενδύσεως. Όταν ο γεωργός δέν καταναλίσκη όλόκληρον τήν ποσότητα τοῦ παραχθέντος σίτου αλλά έν μέρος αύτής χρησιμοποιῇ ως σπόρον, ταυτοχρόνως αποταμιεύει καί επενδύει. Η, όταν θυσιάζῃ ώρισμένον χρόνον εις τήν κατασκευήν ενός γεωργικοῦ εργαλείου αντί εις τήν παραγωγήν καταναλωτικών αγαθών, ή πράξις του αύτή είναι ταυτοχρόνως αποταμίευσις καί επένδυσις. Έκ τών παραδειγμάτων τούτων προκύπτει τό συμπέρασμα ότι εις μίαν άχρήματον οίκονομίαν, εις τήν όποιαν αί ιδιότητες τοῦ αποταμιευτοῦ καί επενδυτοῦ συμπίπτουν εις τό αύτό πρόσωπον, ή πραγματοποιηθεΐσα αποταμίευσις δέν είναι μόνον ίση πρός τήν πραγματοποιηθεΐσαν επένδυσιν, αλλά αποταμίευσις καί επένδυσις αποτελοῦν μίαν καί τήν αύτήν πράξιν.

Υπό τήν σύγχρονον όμως έγχρήματον διάρθρωσιν τής οίκονομίας, είναι γνωστόν, ότι ή αποταμίευσις καί ή επένδυσις δέν λαμβάνουν χώραν υπό τών αύτῶν οίκονομικῶν μονάδων. Σημαντικόν μέρος τών αποταμιεύσεων διενεργεΐται υπό τών καταναλωτικῶν οίκονομικῶν μονάδων πρός διάφορους σκοπούς (επένδυσις εις κατοικίας, πρόνοια διά τό μέλλον, κερδοσκοπική εκμετάλλευσις τής αποταμιεύσεως κλπ.). Έξ άλλου, ο μεγαλύτερος όγκος τών κεφαλαιουχικών αγαθών παράγεται υπό τών επιχειρηματικῶν οίκονομικῶν μονάδων, ώθουμένων πρός τοῦτο εκ τοῦ κινήτρου τοῦ κέρδους.

2. Τά ακούσια αποθέματα δυνατόν νά αποτελοῦν θετικήν ή άρνητικήν αναγκαστικήν επένδυσιν. Άρνητική επένδυσις υπάρχει εις περίπτωσιν αποεπενδύσεως.

Ἡ χρηματοδότησις τῆς παραγωγῆς τῶν κεφαλαιουχικῶν αὐτῶν ἀγαθῶν διενεργεῖται εἴτε διὰ τῆς ἰδίας ἀποταμιεύσεως τῶν ἐπιχειρηματιῶν εἴτε διὰ δανεισμοῦ τῆς ἀποταμιεύσεως τῶν καταναλωτικῶν οἰκονομικῶν μονάδων εἴτε διὰ δημιουργουμένων πιστώσεων τοῦ τραπεζικοῦ συστήματος. Σπανίως συμβαίνει ὥστε ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι ἀποφασίζουν νά ἐπενδύσουν, νά διαθέτουν τά χρηματικά μέσα πρὸς χρηματοδότησιν τῶν ἐπενδύσεων ἐκ τῶν ἰδίων αὐτῶν ἀποταμιεύσεων. Ἐπομένως, ὑπὸ τὴν σύγχρονον ἐγχρήματον διάρθρωσιν τῆς οἰκονομίας δέν ὑπάρχει αὐτόματος καί ἄμεσος σύνδεσις μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως. Ἀνεξαρτήτως ὅμως τοῦ γεγονότος ὅτι ἄλλοι εἶναι οἱ ἀποταμιευταί καί ἄλλοι οἱ ἐπενδυταί εἰς τὰς συγχρόνους οἰκονομίας, καί διάφορα τά ἐλατήρια τῶν οἰκονομικῶν αὐτῶν ἐνεργειῶν, εἰς πᾶσαν χρονικὴν στιγμήν, ἡ πραγματοποιουμένη ἀποταμίευσις (ἐκουσία καί ἀκουσία) εἶναι ἴση πρὸς τὴν πραγματοποιουμένην ἐπένδυσιν (κεφαλαιουχικά ἀγαθὰ πλέον ἀποθέματα). Διότι ἐάν ὑποθέσωμεν πρὸς στιγμήν ὅτι οἱ καταναλωταί ἀποφασίσουν νά καταναλώσουν μικρότεραν ποσότητα ἐκείνης τὴν ὁποίαν μέχρι τοῦδε κατηνάλισκον, ἤτοι αὐξήσουν τὴν ἀποταμίευσίν των, εἰς χεῖρας τῶν παραγωγῶν θά παραμείνουν ἀναγκαίως ἀδιάθετα ἀγαθὰ ἴσης ἀξίας πρὸς τὴν αὕξησιν τῆς ἀποταμιεύσεως τῶν καταναλωτῶν. Τὰ ἀποθέματα ταῦτα ἀποτελοῦν δι' αὐτοὺς ἀκουσίαν ἐπένδυσιν, διὰ τῆς ὁποίας ἐξασφαλίζεται ἡ ταυτότης μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως. Ἐάν πάλιν ὑποθέσωμεν πρὸς στιγμήν ὅτι οἱ παραγωγοί ἀποφασίσουν νά διενεργήσουν ἐπενδύσεις μεγαλυτέρας τῶν μέχρι τοῦδε γενομένων, ἡ αὕξεις αὕτη τῶν ἐπενδύσεων θά προκαλέσῃ κατ' ἀρχὴν αὐτομάτως ἰσόποσον αὕξησιν τῶν εἰσοδημάτων τῶν καταναλωτῶν. Ἐπειδὴ ὅμως οὗτοι δέν εἶναι προετοιμασμένοι διὰ τὴν τοιαύτην αὕξησιν, δέν θά δυνηθοῦν νά τὴν διαθέσουν ἀμέσως, ὅποτε θά παραμείνῃ ἀδιάθετος εἰς χεῖρας των ὡς ἀναγκαστικὴ ἀποταμίευσις, ἐξασφαλιζομένης οὕτω τῆς ταυτότητος μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως. Ἀναλόγους σκέψεις δυνάμεθα νά ἐνεργήσωμεν καί εἰς ἄλλας περιπτώσεις.

3. Ἡ λειτουργικὴ ἢ *ex-ante* ἰσότης μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως

Ἡ ἀνωτέρω ἀναλυθεῖσα ταυτότης μεταξύ πραγματοποιουμένης ἀποταμιεύσεως καί πραγματοποιουμένης ἐπενδύσεως δέν σημαίνει ὅτι πρέπει καί ἡ σχεδιαζομένη ἢ ἐκουσία ἀποταμίευσις νά εἶναι κατ' ἀνάγκην πάντοτε ἴση μέ τὴν σχεδιαζομένην ἢ ἐκουσίαν ἐπένδυσιν. Ἀνεξαρτήτως

τῆς πάντοτε ὑφισταμένης ταυτότητος μεταξύ πραγματοποιουμένης ἀποταμιεύσεως καί πραγματοποιουμένης ἐπενδύσεως, εἶναι καθ' ὅλα δυνατόν εἰς δεδομένην περίοδον νά ὑπάρχῃ διάστασις τόσον μεταξύ σχεδιαζομένης καί πραγματοποιουμένης ἀποταμιεύσεως ἢ σχεδιαζομένης καί πραγματοποιουμένης ἐπενδύσεως ὅσον καί μεταξύ σχεδιαζομένης ἀποταμιεύσεως καί σχεδιαζομένης ἐπενδύσεως. Οὐδεὶς λόγος ὑπάρχει νά ἀποκλείσωμεν ὅτι εἰς δεδομένην περίοδον ἡ ἀποταμίευσις τήν ὁποίαν πράγματι ἐνήργησαν οἱ καταναλωταί εἶναι μεγαλυτέρα ἢ μικροτέρα ἀπό ἐκείνην τήν ὁποίαν θά ἐπιθυμοῦσαν νά ἐνεργήσουν, ὡς ἐπίσης ὅτι ἡ ἐπένδυσις τήν ὁποίαν πράγματι ἐνήργησαν οἱ ἐπενδυταί εἶναι μεγαλυτέρα ἢ μικροτέρα ἀπό ἐκείνην τήν ὁποίαν θά ἐπιθυμοῦσαν νά ἐνεργήσουν. Ἡ μή πραγματοποίησις τῶν σχεδίων τῶν παραγωγῶν καί καταναλωτῶν ἀποτελεῖ σύνηθες φαινόμενον εἰς τήν οἰκονομικήν ζωήν. Ἐξ ἄλλου, εἰς περίπτωσιν ἀποκλίσεως τῶν πραγματοποιήσεων ἀπό τά σχέδια, αἱ ἀντιδράσεις τῶν καταναλωτῶν καί τῶν παραγωγῶν εἰς τὰς τοιαύτας ἀποτυχίας τῶν σχεδίων των δέν λαμβάνουν χώραν αὐτομάτως ἀλλά παρουσιάζουν ὠρισμένην χρονικήν ὑστέρησιν. Οὕτως εἶναι λογικόν νά δεχθῶμεν ὅτι οἱ καταναλωταί προγραμματίζουν τήν κατανάλωσιν καί τήν ἀποταμίευσιν τῆς περιόδου $t+1$ ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ εἰσοδήματος τῆς περιόδου t καί ὅτι οἱ παραγωγοί προγραμματίζουν συνήθως τήν παραγωγήν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν τῆς περιόδου $t+1$ ἐπὶ τῇ βάσει κυρίως τῶν δαπανῶν καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν τῆς περιόδου t . Οὕτως ἐχόντων τῶν πραγμάτων ἐάν συμβῇ π.χ. νά διενεργηθοῦν εἰς τήν περίοδον $t+1$ αὐτόνομοι ἐπενδύσεις καί νά αὐξηθῇ οὕτω ἀποτόμως τό εἰσόδημα τῶν καταναλωτῶν τῆς ἐν λόγῳ περιόδου κατὰ τό ποσόν τῶν ἐπενδύσεων, ἐπειδὴ οὗτοι δέν δύνανται νά ἀλλάξουν αὐτομάτως τά σχέδιά των, ὥστε νά δυνηθοῦν νά διαθέσουν τήν ἐπελθοῦσαν ταύτην αὔξησιν εἰς κατανάλωσιν καί ἀποταμίευσιν ἀναλόγως τῶν ροπῶν των κατὰ τήν περίοδον $t+1$, ἡ ἐν λόγῳ αὔξησις θά παραμείνῃ ἀναγκαίως ἀδιάθετος (ἀναγκαστική ἀποταμίευσις) κατὰ τήν περίοδον $t+1$. Εἶναι φανερόν ὅτι, ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, εἰς τήν περίοδον $t+1$ αἱ σχέσεις μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως θά εἶναι αἱ ἑξῆς: α) Ἡ σχεδιασθεῖσα ἀποταμίευσις θά εἶναι μικροτέρα τῆς πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως. β) Ἡ σχεδιασθεῖσα ἐπένδυσις θά εἶναι μεγαλυτέρα τῆς σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως. γ) Ἡ πραγματοποιηθεῖσα ἀποταμίευσις (σχεδιασθεῖσα + ἀναγκαστική) θά εἶναι ἴση πρὸς τήν πραγματοποιηθεῖσαν ἐπένδυσιν. Ἡ ἀπόκλισις μεταξύ σχεδιασθείσης καί πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως θά προκαλέσῃ ἀντιδράσεις ἐκ μέρους τῶν καταναλωτῶν, αἱ ὁποῖαι θά ἐκδηλωθοῦν εἰς περαιτέρω

μεταβολάς του ἔθνικοῦ εἰσοδήματος καί τῶν ἐξηρτημένων πρὸς αὐτό μεγεθῶν κατὰ τὰς ἐπομένους περιόδους. Ἐάν πάλιν συμβῇ π.χ. οἱ καταναλωταὶ νὰ μειώσουν τὴν κατανάλωσίν των εἰς τὴν περίοδον $t+1$, οἱ παραγωγοί, μὴ δυνάμενοι νὰ μεταβάλουν αὐτομάτως τὰ σχέδια τῆς παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν, τὰ βασισθέντα κυρίως εἰς τὴν καταναλωτικὴν δαπάνην τῆς περιόδου t , θὰ ἀναγκασθοῦν νὰ προβοῦν εἰς ἀποθεματοποίησιν τῶν ἀδιαθέτων ἀγαθῶν, θὰ διενεργήσουν ἐν ἄλλοις λόγοις ἀναγκαστικὴν ἐπένδυσιν. Εἶναι φανερόν ὅτι ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει αἱ σχέσεις μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως εἰς τὴν περίοδον $t+1$ θὰ εἶναι αἱ ἑξῆς: α) Ἡ σχεδιασθεῖσα ἐπένδυσις θὰ εἶναι μικρότερα τῆς πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως (σχεδιασθεῖσα + ἀκουσίως δημιουργηθέντα ἀποθέματα), 2) ἡ σχεδιασθεῖσα ἐπένδυσις θὰ εἶναι μικρότερα τῆς σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως, καί 3) ἡ πραγματοποιηθεῖσα ἀποταμίευσις θὰ εἶναι ἴση πρὸς τὴν πραγματοποιηθεῖσαν ἐπένδυσιν (ἐκουσία + ἀκουσία). Ἡ ἀπόκλισις μεταξύ σχεδιασθείσης καί πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως θὰ προκαλέσῃ ἀντιδράσεις ἐκ μέρους τῶν παραγωγῶν, αἱ ὁποῖαι θὰ ἐκδηλωθοῦν διὰ μεταβολῆς τῶν σχεδίων των καί ἐπομένως εἰς περαιτέρω μεταβολάς τοῦ εἰσοδήματος καί τῶν ἐξηρτημένων πρὸς αὐτό μεγεθῶν.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει ἐν οὐσιῳδες συμπέρασμα: Ἐφ' ὅσον εἰς δεδομένην περίοδον ὑπάρχει εἰς τὴν οἰκονομίαν διάστασις μεταξύ σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως καί σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως καί ἐπομένως μεταξύ σχεδιασθείσης καί πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως ἢ σχεδιασθείσης καί πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως, εἰς τὴν οἰκονομίαν ταύτην ὑφίσταται ἐνδογενὴς τάσις μεταβολῆς τοῦ ἔθνικοῦ εἰσοδήματος καί τῶν ἐξηρτημένων πρὸς αὐτό μεταβλητῶν. Ἐν ἄλλοις λόγοις, ἡ κοινωνικὴ οἰκονομία εὐρίσκεται εἰς κατάστασιν ἰσορροπίας μόνον ὅταν: Σχεδιασθεῖσα ἀποταμίευσις = Πραγματοποιηθεῖσα ἀποταμίευσις = Πραγματοποιηθεῖσα ἐπένδυσις = Σχεδιασθεῖσα ἐπένδυσις. Διότι, ὡς ἐλέχθη καί ἀνωτέρω, ἐάν τὰ σχέδια εἴτε ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῶν καταναλωτῶν εἴτε ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῶν παραγωγῶν δέν πραγματοποιηθοῦν, οὗτοι θὰ ἀντιδράσουν διὰ μεταβολῆς τῶν ἐπομένων σχεδίων των, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον σημαίνει ὅτι εἰς τὸ οἰκονομικόν σύστημα ὑφίσταται ἐνδογενὴς τάσις μεταβολῆς τῶν οἰκονομικῶν μεγεθῶν.

Ἐκεῖνο ὅμως τὸ ὁποῖον ἔχει ἰδιαιτέραν σημασίαν εἶναι ὅτι ὅταν προκληθῇ διάστασις μεταξύ σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως καί σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως ἀνατρέπουσα τὴν προηγουμένως ὑφισταμένην κατάστασιν ἰσορροπίας τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος, θὰ τεθοῦν εἰς κίνησιν δυνάμεις τεί-

νουςαι νά αποκαταστήσουν τήν διαταραχθείσαν ισορροπία εις επίπεδον εισοδήματος ύψηλότερον ή χαμηλότερον του προηγούμενου, αναλόγως του είδους τής προκληθείσης μεταβολής εις τήν σχέσιν μεταξύ σχεδιασθείσης αποταμιεύσεως και σχεδιασθείσης επενδύσεως. Η αποκατάστασις τής διαταραχθείσης ισορροπίας λαμβάνει χώραν διά τής διαδικασίας του πολλαπλασιαστού. Η διαδικασία αύτη μεταβάλλει ποσοτικώς τό εισόδημα και τά εξηρητημένα προς αυτό μεγέθη προς τήν κατεύθυνσιν εκείνην και μέχρι του σημείου εκείνου εις τό όποιον ή σχεδιασθείσα αποταμίευσις θά εξισωθῇ εκ νέου προς τήν σχεδιασθείσαν επένδυσιν. Μετά τήν εξίσωσιν σχεδιασθείσης αποταμιεύσεως και σχεδιασθείσης επενδύσεως εξαντλείται πλέον ή ενέργεια του πολλαπλασιαστού, τά δέ οικονομικά μεγέθη έχουν προσαρμοσθῇ προς τό νέον επίπεδον ισορροπίας. Ούτω, προκειμένου περί των σχέσεων μεταξύ αποταμιεύσεως και επενδύσεως καθίσταται αναγκαϊον όπως διασταλῇ σαφώς ή εξ όρισμοῦ ταυτότητος μεταξύ των μεγεθών αυτών από τήν ισότητα σχεδιασθείσης αποταμιεύσεως και σχεδιασθείσης επενδύσεως, ή όποία επιτυγχάνεται τῇ παρεμβολῇ του πολλαπλασιαστού και τήν όποιαν ονομάζομεν ισότητα ισορροπίας ή λειτουργικήν ισότητα. Δέον και πάλιν νά τονισθῇ ότι, ανεξαρτήτως τής υπάρξεως ή μή λειτουργικῆς ισότητος μεταξύ αποταμιεύσεως και επενδύσεως, ή εξ όρισμοῦ ταυτότητος μεταξύ των δύο τούτων μεγεθών αποτελεί γεγονός, τό όποιον πάντοτε υφίσταται.

4. Προς πληρεστέραν κατανόησιν τής διαδικασίας αποκαταστάσεως λειτουργικῆς ισότητος μεταξύ αποταμιεύσεως και επενδύσεως εν περιπτώσει διαταραχῆς τής ισορροπίας του οικονομικοῦ συστήματος και προς διαστολήν τής λειτουργικῆς ταύτης ισότητος από τήν εξ όρισμοῦ ταυτότητα, παραθέτομεν κατωτέρω εν απλοποιημένον παράδειγμα:

Δεδομένα του παραδείγματος:

1) Είς τήν περίοδον Ο δοθείσα οικονομία υποτίθεται ότι εύρίσκεται εις κατάστασιν ισορροπίας. Τα συνολικά οικονομικά μεγέθη αὐτῆς έχουν διαμορφωθῇ εις τά εξῆς επίπεδα:

α) Ἐθνικόν Εἰσόδημα = Ἐθνικόν Προϊόν = 1.000 εκατ. δρχ.

β) Κατανάλωσις = 800 εκατ. δρχ.

γ) Σχεδιασθείσα αποταμίευσις = Πραγματοποιηθείσα αποταμίευσις = 200 εκατ. δρχ.

δ) Σχεδιασθείσα επένδυσιν = Πραγματοποιηθείσα επένδυσιν = 200 εκατ. δρχ.

2) Κατά τήν περίοδον 1, λόγω μιᾶς νέας ἐφευρέσεως, λαμβάνει χώραν αὐτόνομος αὔξεις τοῦ ἐπιπέδου ἐπενδύσεων ἐκ μέρους τῶν παραγωγῶν ἀπό 200 εἰς 300 ἑκατ. δρχ.

3) Ἡ ὀριακή ροπή πρὸς κατανάλωσιν ὑποτίθεται ὅτι εἶναι $1/2$ καί ἐπομένως ἡ ὀριακή ροπή πρὸς ἀποταμίευσιν ἐπίσης $1/2$.

4) Ζητεῖται νά ἀναλυθῇ ἡ διαδικασία ἀποκαταστάσεως τῆς λειτουργικῆς ισοότητος ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως καί ἐπομένως τῆς ἰσορροπίας τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος, ὑποτιθεμένου ὅτι:

α) Μεταξύ ἀποκτήσεως καί διαθέσεως τοῦ εἰσοδήματος ὡς ἐπίσης καί μεταξύ δαπάνης τῶν καταναλωτῶν καί παραγωγῆς τῶν παραγωγῶν ὑφίσταται χρονική ὑστέρησις ἐνός μηνός. Ὑποτίθεται ὡσαύτως ὅτι ἡ ἐν λόγω ὑστέρησις εἶναι ἰσόχρονος καί ταυτόχρονος δι' ὅλους τοὺς καταναλωτάς, ὡς ἐπίσης καί δι' ὅλους τοὺς παραγωγούς. Αἱ ἐν λόγω ὑποθέσεις δέν ἀνταποκρίνονται βεβαίως πλήρως πρὸς τήν πραγματικότητα, γίνονται ὅμως πρὸς τὸν σκοπὸν ἀπλοποιήσεως τοῦ παραδείγματος.

β) Αἱ ὀριακαί ροπαί παραμένουν σταθεραί καθ' ὅλον τὸ χρονικὸν διάστημα προσαρμογῆς τῶν μεγεθῶν εἰς τὸ νέον ἐπίπεδον ἰσορροπίας.

γ) Δέν λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν αἱ δευτερογενεῖς ἐπιδράσεις, τὰς ὁποίας προκαλεῖ ἡ ἐπενέργεια τοῦ ἐπιταχυντοῦ.

Ἡ διαδικασία ἀποκαταστάσεως τῆς λειτουργικῆς ισοότητος μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως ἐμφαίνεται εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα.

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου προκύπτει τὸ γενικὸν συμπέρασμα ὅτι λειτουργικὴ ισοότης μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως ὑφίσταται μόνον κατὰ τὰς περιόδους ἰσορροπίας τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος καί εἰς τὸ προκείμενον παράδειγμα εἰς τὰς περιόδους O καί v , ἐνῶ ἀντιθέτως ἡ ἐξ ὀρισμοῦ ταυτότης μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως διατηρεῖται εἰς πάσας τὰς περιόδους ἰσορροπίας ἢ ἀνισορροπίας τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος.

Πρὸς πληρεστέραν κατανόησιν τῆς διαδικασίας ἀποκαταστάσεως λειτουργικῆς ισοότητος μεταξύ ἀποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως θά παρακολουθήσωμεν ἐν συντομίᾳ τήν ἀλληλοδιάδοχον μεταβολὴν τῶν μεγεθῶν ἀπὸ μηνός εἰς μῆνα.

Συνεπεία τῆς αὔξεσεως τοῦ ἐπιπέδου τῶν ἐπενδύσεων ἐντὸς τοῦ πρώτου μηνός ἀπὸ 200 εἰς 300 ἑκατ. δρχ., τὸ σύνολον τῶν καταναλωτῶν εἰσέπραξεν εἰσόδημα εἰς τὸ τέλος τοῦ μηνός τούτου κατὰ 100 ἑκατ. δρχ. περισσότερον ἐκείνου τὸ ὁποῖον συνήθως εἰσέπραττε μέχρι τοῦδε, ἐκείνου δηλαδή τὸ ὁποῖον ἀνέμενε κανονικῶς ὅτι θά εἰσπράξῃ. Ἐπειδὴ ὅμως οἱ καταναλω-

Π Ι Ν Α Ξ

Έμφαίνων τήν διαδικασίαν αποκαταστάσεως λειτουργικῆς ἰσότητος
μεταξύ αποταμιεύσεως καί ἐπενδύσεως

ΜΗΝΕΣ	Σχεδια- σθείσα ἐπέν- δυσις	Παραγω- γή κατα- ναλωτικῶν ἀγαθῶν	Πραγματο- ποιηθέν εἰσόδημα	Προσδοκώμε- νον εἰσόδημα ὑπό κατανα- λωτῶν	Πραγματο- ποιηθεῖσα κατανάλω- σις	Σχεδια- σθείσα ἀποταμί- ευσις	Μή σχεδια- σθείσα ἢ ἀναγκα- στική ἀπο- ταμίευσις	Μη σχεδια- σθείσα ἢ ἀναγκα- ἐπένδυσις ἢ ἀποεπένδυσις	Πραγματο- ποιηθεῖσα ἀποταμί- ευσις	Πραγματο- ποιηθεῖσα ἐπένδυσις
	(1)	(2)	(3)	(3)			(4)	(5)	(6)	(7)
0	200	800	1.000	1.000	800	200	0	0	200	200
1	300	800	1.100	1.000	800	200	100	0	300	300
2	300	800	1.100	1.100	850	250	0	-50	250	250
3	300	850	1.150	1.100	850	250	50	0	300	300
4	300	850	1.150	1.150	875	275	0	-25	275	275
5	300	875	1.175	1.150	875	275	25	0	300	300
6	300	875	1.175	1.175	887,5	287,5	0	-12,5	287,5	287,5
7	300	887,5	1.187,5	1.175	887,5	287,5	12,5	0	300	300
8	300	887,5	1.187,5	1.187,5	893,75	293,75	0	-6,25	293,75	293,75
9	300	893,75	1.193,75	1.187,5	893,75	293,75	6,25	0	300	300
10	300	893,75	1.193,75	1.193,75	896,87	296,87	0	-3,12	296,75	296,75
11	300	896,87	1.196,87	1.193,75	896,87	296,87	3,12	0	300	300
12	300	896,87	1.196,87	1.196,87	898,50	298,40	0	-1,63	298,40	298,40
13	300	898,50	1.198,50	1.197,87	898,50	298,40	1,63	0	300	300
14	300	898,50	1.198,50	1.198,50	899,30	299,21	0	-0,81	299,21	299,21
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ν	300	900	1.200	1.200	900	300	0	0	300	300

1. Ἴση πρὸς τήν «πραγματοποιηθεῖσαν κατανάλωσιν τῆς προηγουμένης περιόδου».
2. Ἴσον πρὸς τὸ ἄθροισμα: «σχεδιασθεῖσα ἐπένδυσις» + «παραγωγή καταναλωτικῶν ἀγαθῶν».
3. Ἴσον πρὸς τὸ «πραγματοποιηθέν εἰσόδημα» προηγουμένης περιόδου.
4. Ἴση πρὸς «πραγματοποιηθέν εἰσόδημα» μείον «προσδοκώμενον εἰσόδημα».
5. Ἴση πρὸς τὸ «πραγματοποιηθέν εἰσόδημα» μείον («κατανάλωσιν» + «σχεδιασθεῖσαν ἐπένδυσιν»).
6. Ἴση πρὸς «σχεδιασθεῖσαν» καί «μή σχεδιασθεῖσαν ἀποταμίευσιν».
7. Ἴση πρὸς «σχεδιασθεῖσαν» καί «μή σχεδιασθεῖσαν ἐπένδυσιν».

ταί δέν ἦσαν προετοιμασμένοι διά τήν τοιαύτην αὔξησιν, δέν εἶχον περιλάβει αὐτήν εἰς τά σχέδια καταναλώσεως καί ἀποταμιεύσεως τοῦ πρώτου μηνός καί οὕτω παρέμεινεν αὕτη ἀδιάθετος εἰς χεῖρας των ὡς ἀναγκαστική ἀποταμίευσις. Ἡ κατανάλωσις (800 ἑκατ. δρχ.) καί ἡ σχεδιασθεῖσα ἀποταμίευσις (200 ἑκατ. δρχ.) τῶν καταναλωτῶν ἐβασίσθη εἰς τό προσδοκώμενον εἰσόδημα (1.000 ἑκατ. δρχ.), τό ὁποῖον ἐθεώρουν οὗτοι ὅτι δέν εἶναι μεγαλύτερον ἐκείνου τῶν προηγουμένων μηνῶν. Ἡ δημιουργία ἀναγκαστικῆς ἀποταμιεύσεως (100 ἑκατ. δρχ.), ἰσοπόσου πρὸς τήν αὔξησιν τῶν ἐπενδύσεων, διετήρησε μέν τήν ταυτότητα μεταξύ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως (300 ἑκατ. δρχ.) καί πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως (300 ἑκατ. δρχ.), προεκάλεσεν ὅμως διάστασιν μεταξύ σχεδιασθείσης (200 ἑκ. δρχ.) καί πραγματοποιηθείσης (300 ἑκ. δρχ.) ἀποταμιεύσεως.

Ἡ ἀποτυχία τῶν σχεδίων τῶν καταναλωτῶν κατά τόν πρῶτον μῆνα ὥθησεν αὐτούς εἰς μεταβολήν τῶν σχεδίων των τοῦ δευτέρου μηνός. Οὕτω τήν κατά 100 ἑκ. δρχ. αὔξησιν τοῦ εἰσοδήματός των κατένειμον τόν δεύτερον μῆνα, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὀριακῶν των ροπῶν πρὸς κατανάλωσιν καί ἀποταμίευσιν εἰς 50 ἑκατ. δρχ. διά κατανάλωσιν καί 50 ἑκατ. δρχ. δι' ἀποταμίευσιν. Ἡ κατανάλωσις των ἠϋξήθη οὕτω ἀπὸ 800 εἰς 850 ἑκατ. δρχ., ἡ δέ σχεδιασθεῖσα διά τήν δευτέραν περίοδον ἀποταμίευσίς των ἀπὸ 200 εἰς 250 ἑκατ. δρχ. Ἐπειδὴ ὅμως οἱ παραγωγοί δέν εἶχον λόγον νά ἀναμένουν μίαν τοιαύτην μεταβολήν εἰς τά σχέδια τῶν καταναλωτῶν, διετήρησαν τήν παραγωγήν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν εἰς τό ἐπίπεδον τῶν προηγουμένων μηνῶν, ἥτοι εἰς 800 ἑκατ. δρχ. Παρ' ὅλον ὅτι ἡ ἀρχικὴ αὔξησις τοῦ εἰσοδήματος καί τῆς καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν προῆλθεν ἐκ τῆς ὑπ' αὐτῶν τούτων τῶν παραγωγῶν αὐξήσεως τῶν δαπανῶν ἐπενδύσεως, εἶναι ἐλάχιστα πιθανόν ὅτι ἕκαστος παραγωγός κεχωρισμένως εἶχε σταθμίσει τήν ἀνταντακλαστικὴν ἐπίδρασιν, τήν ὁποίαν θά εἶχεν ἐπὶ τῆς ζητήσεως τῶν προϊόντων του τυχόν αὔξησις τῶν ἰδίων αὐτοῦ δαπανῶν, δεδομένου μάλιστα ὅτι ἡ παραγωγή ἐκάστης ἐπιχειρήσεως ἀποτελεῖ ἓν ἐλάχιστον μόνον τμῆμα τῆς συνολικῆς παραγωγῆς. Οὕτως, εἰς τό τέλος τοῦ δευτέρου μηνός οἱ παραγωγοί διεπίστωσαν ὅτι τά συνήθη ἀποθέματά των ἐμειώθησαν κατά 50 ἑκατ. δρχ., ὅση δηλαδή ἦτο ἡ μὴ ἀναμενομένη ὑπ' αὐτῶν αὔξησις τῆς καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν. Ἡ ἀναγκαστικὴ αὕτη ἀπο-ἐπένδυσις (50 ἑκατ. δρχ.) ἐμείωσε τὰς σχεδιασθείσας διά τόν δεύτερον μῆνα ἐπενδύσεις (300 ἑκατ. δρχ.) τῶν παραγωγῶν, εἰς τρόπον ὥστε νά διατηρηθῇ ἡ ταυτότης μεταξύ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως (250 ἑκατ.

δρχ.) καί πραγματοποιηθείσης επενδύσεως (250 εκατ. δρχ.). Ἐνῶ ὅμως εἰς τό τέλος τῆς δευτέρας περιόδου τά σχέδια τῶν καταναλωτῶν ἐπραγματοποιήθησαν πλήρως καί δέν προεκλήθη ὡς ἐκ τούτου διάστας μεταξύ σχεδιασθείσης καί πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως, ἀντιθέτως τά σχέδια τῶν παραγωγῶν δέν ἐστέφθησαν ὑπό ἐπιτυχίας, διότι, ἐνῶ οὗτοι εἶχον σχεδιάσει ἐπενδύσεις 300 ἐκ. δρχ., ἐπραγματοποίησαν μόνον 250 εκατ. δρχ., διότι ἡ μή ἀναμενομένη αὔξεις τῆς καταναλώσεως ἐπέφερε μείωσιν τῶν ἀποθεμάτων των.

Ἡ ἀποτυχία τῶν σχεδίων τῶν παραγωγῶν κατά τόν δεύτερον μῆνα ἔκαμεν αὐτούς νά μεταβάλουν τά σχέδια τοῦ τρίτου μηνός. Οὕτω προέβησαν εἰς αὔξισιν τῆς παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν ἀπό 800 εἰς 850 ἐκ. δρχ., ὅση ἀνέμενον ὅτι θά ἦτο ἡ δαπάνη καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν δεδομένων τῆς προηγουμένης περιόδου. Ἡ αὔξισις ὅμως τῆς παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν κατά 50 εκατ. δρχ. ἠῤῥξην αὐτομάτως τό εἰσόδημα τῶν καταναλωτῶν κατά τό αὐτό ποσόν, ἐπειδὴ δέ οὗτοι δέν ἀνέμενον τήν τοιαύτην αὔξισιν, δέν τήν περιέλαβον εἰς τά σχέδια καταναλώσεως καί ἀποταμιεύσεως τοῦ μηνός τούτου καί οὕτω παρέμεινεν αὕτη ἀδιάθετος εἰς χεῖρας των ὡς ἀναγκαστική ἀποταμίευσις. Ἡ δημιουργία ἀναγκαστικῆς ἀποταμιεύσεως ἐκ 50 εκατ. διетήρησε μὲν τήν ταυτότητα μεταξύ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως (300 εκατ. δρχ.) καί πραγματοποιηθείσης επενδύσεως (300 εκατ. δρχ.), προεκάλεσεν ὅμως διάστας μεταξύ σχεδιασθείσης (250 εκατ. δρχ.) καί πραγματοποιηθείσης (300 εκατ. δρχ.) ἀποταμιεύσεως. Ἐνῶ ὅμως ἀπό τῆς πλευρᾶς τῶν παραγωγῶν ἡ σχεδιασθεῖσα διά τόν τρίτον μῆνα ἐπένδυσις αὐτῶν ἐπραγματοποιήθη ἐξ ὀλοκλήρου, ἀπό τῆς πλευρᾶς τῶν καταναλωτῶν τά σχέδια τούτων δέν ἐστέφθησαν ὑπό ἐπιτυχίας, διότι ἐπραγματοποίησαν ἀποταμίευσιν κατά 50 εκατ. δρχ. μεγαλυτέραν ἐκείνης τήν ὁποίαν εἶχον σχεδιάσει. Οὕτω τά σχέδια τῶν καταναλωτῶν διά τήν τετάρτην περίοδον μετεβλήθησαν, αὔξηθείσης τῆς καταναλώσεως καί τῆς ἐκουσίας ἀποταμιεύσεως αὐτῶν ἀνά 25 εκατ. δρχ., ἐκάστης ἀναλόγως τῶν ὀριακῶν των ροπῶν. Ἡ αὔξισις τῆς καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν κατά τόν τέταρτον μῆνα προεκάλεσεν ἀσυνήθη μείωσιν τῶν ἀποθεμάτων τῶν παραγωγῶν κατά τόν μῆνα τοῦτον καί ὥθησεν αὐτούς εἰς μεταβολήν τῶν σχεδίων των κατά τήν πέμπτην περίοδον, συνισταμένην εἰς αὔξισιν τῆς παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν κατά 25 εκατ. δρχ. Ἡ διαδικασία αὕτη συνεχίζεται μέχρι τοῦ μηνός ν. Εἰς ἐκάστην διαδοχικὴν περίοδον προκαλεῖται

συνεχῶς αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος καί τῶν ἐξηρτημένων πρὸς αὐτό μεγεθῶν. Διὰ τῶν διαδοχικῶν τούτων αὐξήσεων προσαρμόζεται βαθμιαίως ἡ σχεδιασθεῖσα ἀποταμίευσις πρὸς τό ἡυξημένον ἐπίπεδον τῆς σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως. Εἰς τὴν περίοδον ὅπου ἡ σχεδιασθεῖσα ἀποταμίευσις ἔχει ἐξ ὀλοκλήρου προσαρμοσθῇ πρὸς τὴν σχεδιασθεῖσαν ἐπένδυσιν, παύει πᾶσα περαιτέρω αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος καί τῶν ἐξηρτημένων μεγεθῶν. Ἡ ἱσορροπία τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος ἔχει πλέον ἀποκατασταθῇ.