

## Η ΕΞΙΣΩΣΙΣ ΑΠΟΤΑΜΙΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ

Υπό τοῦ κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Π. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ

1. Μετά τὴν διατύπωσιν τῆς Κεῦνσιανῆς θεωρίας διεξήχθησαν σοβαραὶ συζητήσεις μεταξύ τῶν οικονομολόγων ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν σχέσεων μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως γενικῶς, καὶ εἰδικώτερον ἐπὶ τῆς ὑπὸ τοῦ Κέϋνς ὑποστηρικθείσης ἀπόψεως περὶ ἰσότητος μεταξύ τῶν δύο τούτων οικονομικῶν μεγεθῶν. Ἐπὶ τοῦ τελευταίου τούτου ζητήματος ἐγεννήθησαν σοβαραὶ ἀμφιβολίαι καὶ προεκλήθησαν πλείστα ὄσα παρανοήσεις, ὡς ἐκ τῆς συγχύσεως, ἢ ὅποια πολλάκις ἐγένετο μεταξύ δύο διαφορετικῆς φύσεως σχέσεων μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως : α) τῆς ἐξ ὀρισμοῦ ταυτότητος ἢ ἄλλως τῆς ex - post ἰσότητος, καὶ β) τῆς λειτουργικῆς ἢ ἄλλως ex - ante ἰσότητος.

Τὸ θέμα τῆς ἰσότητος μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως ἔχει ἤδη κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἤττον διευκρινισθῆ μετὰ τὴν συμβολὴν τῶν νεοκεῦνσιανῶν οικονομολόγων καὶ κυρίως τῆς Σουηδικῆς Σχολῆς.

Τὰς ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ἀπόψεις ἐκθέτομεν κατωτέρω :

2. Ἡ ἐξ ὀρισμοῦ 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). Ἀπὸ τῆς πλευρᾶς ἐπομένως τῆς διαθέσεως τοῦ εἰσοδήματος λαμβάνομεν τὴν ἐξῆς ταυτότητα :

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

Ἐξ ἄλλου, τὸ ἐθνικὸν προϊόν δοθείσης περιόδου (Y), ἀποτελεῖται ἀπὸ τὰ ἐντὸς τῆς ἐν λόγῳ περιόδου παραχθέντα καὶ καταναλωθέντα ἀγαθὰ (C), ἀπὸ τὰ παραχθέντα κεφαλαιουχικὰ ἀγαθὰ, ὡς ἐπίσης καὶ ἀπὸ τὰ πάσης φύσεως ἀποθέματα καταναλωτικῶν ἀγαθῶν, τὰ ὅποια εἴτε ἐδημιουργήθησαν ἐκουσίως ὑπὸ τῶν παραγωγῶν εἴτε ἀκουσίως, καθ' ὅσον δὲν κατέστη δυνατόν νὰ διατεθοῦν ἐντὸς τῆς περιόδου εἰς τὴν ὅποιαν παρήχθησαν. Αἱ τελευταῖαι δύο κατηγορίαι ἀποτελοῦν τὴν πραγματοποιηθεῖσαν ἐπένδυσιν (I). Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς λαμβάνομεν τὴν ἐξῆς ταυτότητα :

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

Ἐκ τῶν ταυτοτήτων (1) καὶ (2) λαμβάνομεν :

$$Y - C \equiv I$$

$$Y - C \equiv S$$

Καὶ συνεπῶς :

$$I \equiv S$$

Οὕτω μεταξύ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως καὶ πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως ὑπάρχει εἰς πᾶσαν χρονικὴν στιγμήν, ἕξ ὀρισμοῦ, ταυτότης. Ἡ ταυτότης αὕτη σημαίνει ὅτι καθ' ὃ ποσὸν τὸ ἔθνικὸν εἰσοδήμα δὲν καταναλίσκεται ἀλλ' ἀποταμιεύεται (ἐκουσίως ἢ ἀκουσίως), κατὰ τὸ αὐτὸ ποσὸν ἐπενδύεται. Πλέον συγκεκριμένως, ἡ ἕξ ὀρισμοῦ ταυτότης μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως ὑφίσταται ἀνά πᾶσαν στιγμήν καὶ ὑφ' οἰασδήποτε συνθήκας, διότι ex - post, ἡ ἀποταμίευσις καὶ ἡ ἐπένδυσις ἀποτελοῦν ἐν καὶ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα θεωρούμενον ἀπὸ δύο διαφορετικὰς πλευρὰς. Ἡ διαφορὰ μεταξύ ἔθνικου εἰσοδήματος καὶ δαπανῶν καταναλώσεως δοθείσης περιόδου ἀποτελεῖ, ἀπὸ τὴν πλευρὰν τῆς διαθέσεως τοῦ ἔθνικου εἰσοδήματος, τὴν ἐκουσίως καὶ ἀκουσίως (1) πραγματοποιηθεῖσαν ἀποταμίευσιν. Ἡ διαφορὰ μεταξύ ἔθνικου προϊόντος καὶ ἀξίας τῶν καταναλωθέντων ἀγαθῶν δοθείσης περιόδου ἀποτελεῖ, ἀπὸ τὴν πλευρὰν τῆς παραγωγῆς τοῦ ἔθνικου εἰσοδήματος, τὴν ἀξίαν τῶν κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν πλέον τὰ ἐκουσίως ἢ ἀκουσίως (2) δημιουργηθέντα ἀποθέματα καταναλωτικῶν ἀγαθῶν τῆς ἐν λόγω περιόδου, ἢ τοὺς ἐπένδυσιν. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ δαπάνη καταναλώσεως δεδομένης περιόδου δὲν ἔμπορεῖ παρὰ νὰ εἶναι ἴση πρὸς τὴν ἀξίαν τῶν ἐντὸς τῆς περιόδου αὐτῆς καταναλωθέντων καταναλωτικῶν ἀγαθῶν, ἔπεται ὅτι καὶ ἡ ἀπομένουσα διαφορὰ μεταξύ ἔθνικου εἰσοδήματος καὶ δαπάνης καταναλώσεως, δηλαδὴ ἡ πραγματοποιηθεῖσα ἀποταμίευσις, πρέπει νὰ εἶναι ἴση πρὸς τὴν ἀξίαν τῶν ἐντὸς τῆς περιόδου παραχθέντων κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν πλέον τὴν ἀξίαν τῶν ἐκουσίως ἢ ἀκουσίως (2) δημιουργηθέντων ἀποθεμάτων, δηλαδὴ ἴση πρὸς τὰς πραγματοποιηθείσας ἐπενδύσεις.

Πρὸς πληρεστέραν κατανόησιν τῆς ἕξ ὀρισμοῦ ταυτότητος μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως ἄς λάβωμεν κατ' ἀρχὴν μίαν ὑποθετικὴν ἀχρήματον οἰκονομίαν, εἰς τὴν ὁποίαν αἱ ιδιότητες τοῦ ἀποταμιευτοῦ καὶ ἐπενδυτοῦ συμπίπτουν εἰς τὸ αὐτὸ πρόσωπον : Εἰς μίαν τοιαύτην οἰκονομίαν πᾶσα πρᾶξις ἀποταμιεύσεως εἶναι συγχρόνως καὶ πρᾶξις ἐπενδύσεως. Ὅταν ὁ γεωργὸς δὲν καταναλίσκῃ ὀλόκληρον τὴν ποσότητα τοῦ παραχθέντος σίτου ἀλλὰ ἐν μέρος αὐτῆς χρησιμοποίῃ ὡς σπóρον, ταυτοχρόνως ἀποταμιεύει καὶ ἐπενδύει. Ἡ, ὅταν θυσιάζῃ ὠρισμένον χρόνον εἰς τὴν κατασκευὴν ἑνὸς γεωργικοῦ ἐργαλείου ἀντὶ εἰς τὴν παραγωγὴν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν, ἢ πρᾶξις τοῦ αὐτῆ εἶναι ταυτοχρόνως, ἀποταμίευσις καὶ ἐπένδυσις. Ἐκ τῶν παραδειγμάτων τούτων προκύπτει τὸ συμπέρασμα ὅτι εἰς μίαν ἀχρήματον οἰκονομίαν, εἰς τὴν ὁποίαν αἱ ιδιότητες τοῦ ἀποταμιευτοῦ καὶ ἐπενδυτοῦ συμπίπτουν εἰς τὸ αὐτὸ πρόσωπον, ἡ πραγματοποιηθεῖσα ἀποταμίευσις δὲν εἶναι μόνον ἴση πρὸς τὴν πραγματοποιηθεῖσαν ἐπένδυσιν, ἀλλὰ ἀποταμίευσις καὶ ἐπένδυσις ἀποτελοῦν μίαν καὶ τὴν αὐτὴν πρᾶξιν.

1) Ἡ ἀκουσία ἀποταμίευσις δυνατὸν νὰ εἶναι θετικὴ ἢ ἀρνητικὴ. Ἄρνητικὴ ἀποταμίευσις ὑπάρχει εἰς περίπτωσιν ὑπερκαταναλώσεως.

2) Τὰ ἀκούσια ἀποθέματα δυνατὸν νὰ ἀποτελοῦν θετικὴν ἢ ἀρνητικὴν ἀναγκαστικὴν ἐπένδυσιν. Ἄρνητικὴ ἐπένδυσις ὑπάρχει εἰς περίπτωσιν ἀποεπενδύσεως.

Ὑπὸ τὴν σύγχρονον ὁμως ἐγχρήματον διάρθρωσιν τῆς οἰκονομίας, εἶναι γνωστόν, ὅτι ἡ ἀποταμίευσις καὶ ἡ ἐπένδυσις δὲν λαμβάνουν χώραν ὑπὸ τῶν αὐτῶν οἰκονομικῶν μονάδων. Σημαντικὸν μέρος τῶν ἀποταμιεύσεων διενεργεῖται ὑπὸ τῶν καταναλωτικῶν οἰκονομικῶν μονάδων πρὸς διαφόρους σκοποὺς (ἐπένδυσις εἰς κατοικίας, πρόνοια διὰ τὸ μέλλον, κερδοσκοπικὴ ἐκμετάλλευσις τῆς ἀποταμιεύσεως κλπ.). Ἐξ ἄλλου, ὁ μεγαλύτερος ὄγκος τῶν κεφαλαιουχικῶν ἀγαθῶν παράγεται ὑπὸ τῶν ἐπιχειρηματικῶν οἰκονομικῶν μονάδων, ὠθουμένων πρὸς τοῦτο ἐκ τοῦ κινήτρου τοῦ κέρδους. 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 νὰ ἐπενδύσουν, νὰ διαθέτουν τὰ χρηματικὰ μέσα πρὸς χρηματοδότησιν τῶν ἐπενδύσεων ἐκ τῶν ἰδίων αὐτῶν ἀποταμιεύσεων. Ἐπομένως, ὑπὸ τὴν σύγχρονον ἐγχρήματον διάρθρωσιν τῆς οἰκονομίας δὲν ὑπάρχει αὐτόματος καὶ ἄμεσος σύνδεσις μεταξὺ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως. Ἀνεξαρτήτως ὁμως τοῦ γεγονότος ὅτι ἄλλοι εἶναι οἱ ἀποταμιευταὶ καὶ ἄλλοι οἱ ἐπενδυταὶ εἰς τὰς συγχρόνους οἰκονομίας, καὶ διάφορα τὰ ἐλαττήρια τῶν οἰκονομικῶν αὐτῶν ἐνεργειῶν, εἰς πᾶσαν χρονικὴν στιγμήν, ἡ πραγματοποιουμένη ἀποταμίευσις (ἐκουσία καὶ ἀκουσία) εἶναι ἴση πρὸς τὴν πραγματοποιουμένην ἐπένδυσιν (κεφαλαιουχικὰ ἀγαθὰ πλέον ἀποθέματα). Διότι ἐὰν ὑποθέσωμεν πρὸς στιγμήν ὅτι οἱ καταναλωταὶ ἀποφασίσουν νὰ καταναλώσουν μικροτέραν ποσότητα ἐκείνης, τὴν ὁποίαν μέχρι τοῦδε κατηνάλισκον, ἤτοι αὐξήσουν τὴν ἀποταμίευσίν των, εἰς χεῖρας τῶν παραγωγῶν θὰ παραμείνουν ἀναγκαιῶς ἀδιάθετα ἀγαθὰ ἴσης ἀξίας πρὸς τὴν αὐξήσιν τῆς ἀποταμιεύσεως τῶν καταναλωτῶν. Τὰ ἀποθέματα ταῦτα ἀποτελοῦν δι' αὐτοὺς ἀκουσίαν ἐπένδυσιν διὰ τῆς ὁποίας ἐξασφαλίζεται ἡ ταυτότης μεταξὺ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως. Ἐὰν πάλιν ὑποθέσωμεν πρὸς στιγμήν ὅτι οἱ παραγωγοὶ ἀποφασίσουν νὰ διενεργήσουν ἐπενδύσεις μεγαλυτέρας τῶν μέχρι τοῦδε γενομένων, ἡ αὐξήσις αὕτη τῶν ἐπενδύσεων θὰ προκαλέσῃ κατ' ἀρχὴν αὐτομάτως ἰσόποσον αὐξήσιν τῶν εἰσοδημάτων τῶν καταναλωτῶν. Ἐπειδὴ ὁμως οὗτοι δὲν εἶναι προετοιμασμένοι διὰ τὴν τοιαύτην αὐξήσιν, δὲν θὰ δυνηθῶν νὰ τὴν διαθέσουν ἀμέσως, ὁπότε θὰ παραμείνῃ ἀδιάθετος εἰς χεῖρας των ὡς ἀναγκαστικὴ ἀποταμίευσις, ὁπότε θὰ ἐξασφαλιζομένης οὕτω τῆς ταυτότητος μεταξὺ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως.

Ἐπομένως, ἀναλόγους σκέψεις δυνάμεθα νὰ ἐνεργήσωμεν καὶ εἰς ἄλλας περιπτώσεις.

3. *Ἡ λειτουργικὴ ἢ ex - ante ἰσότης μεταξὺ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως.* Ἡ ἀνωτέρω ἀναλυθεῖσα ταυτότης μεταξὺ πραγματοποιουμένης ἀποταμιεύσεως καὶ πραγματοποιουμένης ἐπενδύσεως δὲν σημαίνει ὅτι πρέπει καὶ ἡ σχεδιαζομένη ἢ ἐκουσία ἀποταμίευσις νὰ εἶναι κατ' ἀνάγκην πάντοτε ἴση καὶ τὴν σχεδιαζομένην ἢ ἐκουσίαν ἐπένδυσιν. Ἀνεξαρτήτως τῆς πάντοτε ὑφισταμένης ταυτότητος μεταξὺ πραγματοποιουμένης ἀποταμιεύσεως καὶ πραγματοποιουμένης ἐπενδύσεως, εἶναι καθ' ὅλα δυνατὸν εἰς δεδομένην περίοδον νὰ ὑπάρχη διάστασις τόσον μεταξὺ σχεδιαζομένης καὶ πραγματοποιουμένης

άποταμιεύσεως ή σχεδιαζομένης και πραγματοποιημένης επενδύσεως όσον και μεταξύ σχεδιαζομένης άποταμιεύσεως και σχεδιαζομένης επενδύσεως. Ουδείς λόγος ύπάρχει να άποκλειώμεν ότι εις δεδομένην περίοδον ή άποταμίευσις τήν όποίαν *πραγματι ενήργησαν* οί καταναλωταί είναι μεγαλύτερα ή μικροτέρα από εκείνην τήν όποίαν θα *επιθυμοῦσαν να ενεργήσουν*, ώς επίσης ότι ή επένδυσις τήν όποίαν *πραγματι ενήργησαν* οί επενδυταί είναι μεγαλύτερα ή μικροτέρα από εκείνην τήν όποίαν θα *επιθυμοῦσαν να ενεργήσουν*. 'Η μή πραγματοποίησις τών σχεδίων τών παραγωγών και καταναλωτῶν άποτελεί σύνηθες φαινόμενον εις τήν οικονομικήν ζωήν. 'Εξ άλλου, εις περίπτωσιν άποκλίσεως τών πραγματοποιήσεων από τά σχέδια, αί αντιδράσεις τών καταναλωτῶν και τών παραγωγῶν εις τās τοιαύτας άποτυχίας τών σχεδίων των δέν λαμβάνουν χώραν αὐτομάτως αλλά παρουσιάζουν ώρισμένην χρονικήν ύστέρησιν. Οὕτως είναι λογικόν να δεχθῶμεν ότι οί καταναλωταί προγραμματίζουν τήν κατανάλωσιν και τήν άποταμίευσιν τῆς περιόδου  $t+1$  ἐπί τῆ βάσει τοῦ εισοδήματος τῆς περιόδου  $t$  και ότι οί παραγωγοί προγραμματίζουν συνήθως τήν παραγωγήν καταναλωτικῶν αγαθῶν τῆς περιόδου  $t+1$  ἐπί τῆ βάσει κυρίως τών δαπανῶν καταναλώσεως τών καταναλωτῶν τῆς περιόδου  $t$ . Οὕτως ἐχόντων τών πραγμάτων ἐάν συμβῆ π.χ. να διενεργηθοῦν εις τήν περίοδον  $t+1$  αὐτόνομοι επενδύσεις και να αὐξηθῆ οὕτω άποτόμως τὸ εισόδημα τών καταναλωτῶν τῆς ἐν λόγω περιόδου κατὰ τὸ ποσόν τών επενδύσεων, ἐπειδὴ οὔτοι δέν δύνανται να ἀλλάξουν αὐτομάτως τὰ σχέδια των, ὥστε να δυνηθοῦν να διαθέσουν τήν ἐπελθοῦσαν ταύτην αὐξησιν εις κατανάλωσιν και άποταμίευσιν ἀναλόγως τών ροπῶν των κατὰ τήν περίοδον  $t+1$ , ή ἐν λόγω αὐξησις θα παραμείνη ἀναγκαιῶς ἀδιάθετος (ἀναγκαστική άποταμίευσις) κατὰ τήν περίοδον  $t+1$ . Εἶναι φανερόν ότι, ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, εις τήν περίοδον  $t+1$  αἱ σχέσεις μεταξύ άποταμιεύσεως και επενδύσεως θα εἶναι αἱ ἐξῆς:

α) 'Η σχεδιασθεῖσα άποταμίευσις θα εἶναι μικροτέρα τῆς πραγματοποιηθείσης άποταμιεύσεως. β) 'Η σχεδιασθεῖσα επένδυσις θα εἶναι μεγαλύτερα τῆς σχεδιασθείσης άποταμιεύσεως. γ) 'Η πραγματοποιηθεῖσα άποταμίευσις (σχεδιασθεῖσα + ἀναγκαστική) θα εἶναι ἴση πρὸς τήν πραγματοποιηθεῖσαν επένδυσιν. 'Η ἀπόκλισις μεταξύ σχεδιασθείσης και πραγματοποιηθείσης άποταμιεύσεως θα προκαλέσῃ αντιδράσεις ἐκ μέρους τών καταναλωτῶν, αἱ ὁποῖαι θα ἐκδηλωθοῦν εις περαιτέρω μεταβολὰς τοῦ ἐθνικοῦ εισοδήματος και τών ἐξηρητημένων πρὸς αὐτὸ μεγεθῶν κατὰ τās ἐπομένους περιόδους. 'Εάν πάλιν συμβῆ π.χ. οἱ καταναλωταί να μειώσουν τήν κατανάλωσιν των εις τήν περίοδον  $t+1$ , οἱ παραγωγοί, μή δυνάμενοι να μεταβάλουν αὐτομάτως τὰ σχέδια τῆς παραγωγῆς καταναλωτικῶν αγαθῶν, τὰ βασισθέντα κυρίως εις τήν καταναλωτικήν δαπάνην τῆς περιόδου  $t$ , θα ἀναγκασθοῦν να προβοῦν εις άποθεματοποίησιν τών ἀδιαθέτων αγαθῶν, θα διενεργήσουν ἐν ἄλλοις λόγοις ἀναγκαστικήν επένδυσιν. Εἶναι φανερόν ότι ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει αἱ σχέσεις μεταξύ άποταμιεύσεως και επενδύσεως εις τήν περίοδον  $t+1$  θα εἶναι αἱ ἐξῆς:

α) 'Η σχεδιασθεῖσα επένδυσις θα εἶναι μικροτέρα τῆς πραγματοποιηθείσης επενδύσεως (σχεδιασθεῖσα + ἀκουσίως δημιουργηθέντα άποθέματα),

2) ή σχεδιασθείσα επένδυσις θά είναι μικρότερα τῆς σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως, καί 3) ή πραγματοποιηθεῖσα ἀποταμίευσις θά είναι ἴση πρὸς τὴν πραγματοποιηθεῖσαν ἐπένδυσιν (ἐκουσία + ἀκουσία). Ἡ ἀπόκλισις μεταξύ σχεδιασθείσης καὶ πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως θά προκαλέσῃ ἀντιδράσεις ἐκ μέρους τῶν παραγωγῶν, αἱ ὁποῖαι θά ἐκδηλωθοῦν διὰ μεταβολῆς τῶν σχεδίων των καὶ ἐπομένως εἰς περαιτέρω μεταβολὰς τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν ἐξερτημένων πρὸς αὐτὸ μεγεθῶν.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει ἐν οὐσιῶδες συμπέρασμα: Ἐφ' ὅσον εἰς δεδομένην περίοδον ὑπάρχει εἰς τὴν οἰκονομίαν διάστασις μεταξύ σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως καὶ σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως καὶ ἐπομένως μεταξύ σχεδιασθείσης καὶ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως ἢ σχεδιασθείσης καὶ πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως, εἰς τὴν οἰκονομίαν ταύτην ὑφίσταται ἐνδογενὴς τάσις μεταβολῆς τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν ἐξερτημένων πρὸς αὐτὸ μεταβλητῶν. Ἐν ἄλλοις λόγοις, ἡ κοινωνικὴ οἰκονομία εὐρίσκεται εἰς κατάστασιν ἰσορροπίας μόνον ὅταν: Σχεδιασθεῖσα ἀποταμίευσις = Πραγματοποιηθεῖσα ἀποταμίευσις = Πραγματοποιηθεῖσα ἐπένδυσις = Σχεδιασθεῖσα ἐπένδυσις. Διότι, ὡς ἐλέχθη καὶ ἀνωτέρω, ἐὰν τὰ σχέδια εἴτε ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῶν καταναλωτῶν εἴτε ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῶν παραγωγῶν δὲν πραγματοποιηθοῦν, οὔτοι θά ἀντιδράσουν διὰ μεταβολῆς τῶν ἐπομένων σχεδίων των, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον σημαίνει ὅτι εἰς τὸ οἰκονομικὸν σύστημα ὑφίσταται ἐνδογενὴς τάσις μεταβολῆς τῶν οἰκονομικῶν μεγεθῶν.

Ἐκεῖνο ὅμως τὸ ὁποῖον ἔχει ἰδιαίτερον σημασίαν εἶναι ὅτι ὅταν προκληθῆ διάστασις μεταξύ σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως καὶ σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως ἀνατρέπουσα τὴν προηγουμένως ὑφισταμένην κατάστασιν ἰσορροπίας τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος, θά τεθοῦν εἰς κίνησιν δυνάμεις τείνουσαι νὰ ἀποκαταστήσουν τὴν διαταραχθεῖσαν ἰσορροπίαν εἰς ἐπίπεδον εἰσοδήματος ὑψηλότερον ἢ χαμηλότερον τοῦ προηγουμένου, ἀναλόγως τοῦ εἴδους τῆς προκληθείσης μεταβολῆς εἰς τὴν σχέσιν μεταξύ σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως καὶ σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως. Ἡ ἀποκατάστασις τῆς διαταραχθείσης ἰσορροπίας λαμβάνει χώραν διὰ τῆς διαδικασίας τοῦ πολλαπλασιαστοῦ. Ἡ διαδικασία αὕτη μεταβάλλει ποσοτικῶς τὸ εἰσόδημα καὶ τὰ ἐξερτημένα πρὸς αὐτὸ μεγέθη πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ἐκείνην καὶ μέχρι τοῦ σημείου ἐκείνου εἰς τὸ ὁποῖον ἢ πρὸς τὴν σχεδιασθεῖσα ἀποταμίευσις θά ἐξισωθῆ ἐκ νέου πρὸς τὴν σχεδιασθεῖσαν ἐπένδυσιν. Μετὰ τὴν ἐξίσωσιν σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως καὶ σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως ἐξαντλεῖται πλέον ἡ ἐνέργεια τοῦ πολλαπλασιαστοῦ, τὰ δὲ οἰκονομικὰ μεγέθη ἔχουν προσαρμοσθῆ πρὸς τὸ νέον ἐπίπεδον ἰσορροπίας. Οὕτω, ἀποκειμένου περὶ τῶν σχέσεων μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ ἐπενδύσεως καθίσταται ἀναγκαῖον ὅπως διασταλῆ σαφῶς ἡ ἐξ *ορισμοῦ ταυτότης* μεταξύ τῶν μεγεθῶν αὐτῶν ἀπὸ τὴν ἰσότητά σχεδιασθείσης ἀποταμιεύσεως καὶ σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως, ἢ ὁποῖα ἐπιτυγχάνεται τῇ παρεμβολῇ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ καὶ τὴν ὁποῖαν ὀνομάζομεν *ισότητα ἰσορροπίας ἢ λειτουργικὴν ἰσότητα*. Δέον καὶ πάλιν νὰ τονισθῆ ὅτι, ἀνεξαρτήτως τῆς ὑπάρξεως ἢ μὴ λειτουργικῆς ἰσό-

τητος μεταξύ άποταμιεύσεως και έπενδύσεως, ή έξ όρισμοϋ ταυτότης μεταξύ τών δύο τούτων μεγεθών άποτελεί γεγονός, τό όποϊον πάντοτε ύφίσταται.

4. Προς πληρεστέραν κατανόησιν τής διαδικασίας άποκαταστάσεως λειτουργικής ισότητος μεταξύ άποταμιεύσεως και έπενδύσεως έν περιπτώσει διαταραχής τής ισορροπίας τοϋ οικονομικοϋ συστήματος και προς διαστολήν τής λειτουργικής ταύτης ισότητος από τήν έξ όρισμοϋ ταυτότητα, παραθέτομεν κατωτέρω έν άπλοποιημένον παράδειγμα :

Δεδομένα τοϋ παραδείγματος :

1) Είς τήν περίοδον Ο δοθείσα οίκονομία ύποτίθεται ότι εύρίσκεται είς κατάστασιν Ισορροπίας. Τά συνολικά οίκονομικά μεγέθη αύτής έχουν διαμορφωθή είς τά έξής επίπεδα :

α) Έθνικόν Εισόδημα = Έθνικόν Προϊόν = 1.000 έκατ. δρχ.

β) Κατανάλωσις = 800 έκατ. δρχ.

γ) Σχεδιασθείσα Άποταμιεύσις = Πραγματοποιηθείσα Άποταμιεύσις = 200 έκατ. δρχ.

δ) Σχεδιασθείσα Έπένδυσις = Πραγματοποιηθείσα Έπένδυσις = 200 έκατ. δρχ.

2) Κατά τήν περίοδον 1, λόγω μιās νέας έφευρέσεως, λαμβάνει χώραν αυτόνομος αύξησις τοϋ επιπέδου έπενδύσεων έκ μέρους τών παραγωγών από 200 είς 300 έκατ. δρχ.

3) Η όριακή ροπή προς κατανάλωσιν ύποτίθεται ότι είναι  $\frac{1}{2}$  και έπομένως ή όριακή ροπή προς άποταμιεύσιν επίσης  $\frac{1}{2}$ .

4) Ζητείται νά αναλυθῆ ή διαδικασία άποκαταστάσεως τής λειτουργικής ισότητος άποταμιεύσεως και έπενδύσεως και έπομένως τής ισορροπίας τοϋ οικονομικοϋ συστήματος, ύποτιθεμένον ότι :

α) Μεταξύ άποκτήσεως και διαθέσεως τοϋ εισοδήματος ως επίσης και μεταξύ δαπάνης τών καταναλωτών και παραγωγής τών παραγωγών ύφίσταται χρονική ύστέρησις ένός μηνός. Υποτίθεται ώσαύτως ότι ή έν λόγω ύστέρησις είναι ισόχρονος και ταυτόχρονος δι' όλους τούς καταναλωτάς, ως επίσης και δι' όλους τούς παραγωγούς. Αί έν λόγω ύποθέσεις δέν άνταποκρίνονται βεβαίως πλήρως προς τήν πραγματικότητα, γίνονται όμως προς τόν σκοπόν άπλοποίησεως τοϋ παραδείγματος.

β) Αί όριακαί ροπαί παραμένουν σταθεραί καθ' όλον τό χρονικόν διάστημα προσαρμογής τών μεγεθών είς τό νέον επίπεδον ισορροπίας.

γ) Δέν λαμβάνονται ύπ' όψιν αί δευτερογενείς επιδράσεις, τās όποιās προκαλεί ή επένεργεια τοϋ επιταχυντοϋ.

Η διαδικασία άποκαταστάσεως τής λειτουργικής ισότητος μεταξύ άποταμιεύσεως και έπενδύσεως εμφαίνεται είς τόν ακόλουθον πίνακα.

Έκ τοϋ πίνακος τούτου προκύπτει τό γενικόν συμπέρασμα ότι λειτουργική ισότης μεταξύ άποταμιεύσεως και έπενδύσεως ύφίσταται μόνον κατά τās περιόδους ισορροπίας τοϋ οικονομικοϋ συστήματος και είς τό προκείμενον παράδειγμα είς τās περιόδους Ο και ν ένώ, άντιθέτως ή έξ όρισμοϋ ταυτότης με-

## Π ι ν α κ

Εμφανίων την διαδικασίαν άποκαταστάσεως λειτουργικής ιαότητας μεταξύ άποταμιεύσεως και έπενδύσεως

ΜΗΝΕΣ	Σχεδιασθείσα έπένδυσις	Παραγωγή καταναλωτικών αγαθών	Πραγματοποιηθέν έσοδα	Προσδοκώμενον έσοδα καταναλωτών	Πραγματοποιηθείσα καταναλώσις	Σχεδιασθείσα άποταμιεύσις	Μη σχεδιασθείσα ή άναγκαστική άποταμιεύσις	Μη σχεδιασθείσα ή άναγκαστική έπένδυσις ή άποταμιεύσις	Μη σχεδιασθείσα ή άναγκαστική έπένδυσις ή άποταμιεύσις	Πραγματοποιηθείσα άποταμιεύσις	Πραγματοποιηθείσα έπένδυσις
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
0	200	800	1.000	800	200	0	0	0	200	200	200
1	300	800	1.000	800	200	100	0	0	300	300	300
2	300	800	1.100	850	250	0	-50	0	250	250	250
3	300	850	1.100	850	250	50	0	0	300	300	300
4	300	850	1.150	875	275	0	-25	0	275	275	275
5	300	875	1.150	875	275	25	0	0	300	300	300
6	300	875	1.175	887,5	287,5	0	-12,5	0	287,5	287,5	287,5
7	300	887,5	1.175	887,5	287,5	12,5	0	0	300	300	300
8	300	887,5	1.187,5	893,75	293,75	0	6,25	0	293,75	293,75	293,75
9	300	893,75	1.187,5	893,75	293,75	6,25	0	0	300	300	300
10	300	893,75	1.193,75	896,87	296,87	0	3,12	0	296,75	296,75	296,75
11	300	896,87	1.193,75	896,87	296,87	0	0	0	300	300	300
12	300	896,87	1.196,87	898,50	298,50	0	1,63	0	293,40	293,40	293,40
13	300	898,50	1.198,50	898,50	298,50	1,63	0	0	300	300	300
14	300	898,50	1.198,50	899,30	299,21	0	0,81	0	299,21	299,21	299,21
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	300	900	1.200	900	300	0	0	0	300	300	300

- 1) Ίση προς την «πραγματοποιηθείσα κατανάλωσις τής προηγούμενης περιόδου».
- 2) Ίσον προς τó άθροισμα: «σχεδιασθείσα έπένδυσις» + «παραγωγή καταναλωτικών αγαθών».
- 3) Ίσον προς τó «πραγματοποιηθέν έσοδον» + «προηγούμενη έπένδυσις».
- 4) Ίση προς «πραγματοποιηθέν έσοδον» μείον «προσδοκώμενον έσοδον».
- 5) Ίση προς τó «πραγματοποιηθέν έσοδον» μείον («κατανάλωσις» + «σχεδιασθείσαν έπένδυσις»).
- 6) Ίση προς «σχεδιασθείσαν» και «μη σχεδιασθείσαν άποταμιεύσις».
- 7) Ίση προς «σχεδιασθείσαν» και «μη σχεδιασθείσαν έπένδυσις».

ταξύ αποταμιεύσεως και επενδύσεως διατηρείται εις πάσας τὰς περιόδους ισορροπίας ἢ ἀνισορροπίας τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος.

Πρὸς πληρεστέραν κατανόησιν τῆς διαδικασίας ἀποκαταστάσεως λειτουργικῆς ἰσότητος μεταξύ ἀποταμιεύσεως καὶ επενδύσεως θὰ παρακολουθήσωμεν ἐν συντομίᾳ τὴν ἀλληλοδιάδοχον μεταβολὴν τῶν μεγεθῶν ἀπὸ μηνὸς εἰς μῆνα.

Συντεπεία τῆς αὐξήσεως τοῦ ἐπιπέδου τῶν επενδύσεων ἐντὸς τοῦ πρώτου μηνὸς ἀπὸ 200 εἰς 300 ἑκατ. δρχ., τὸ σύνολον τῶν καταναλωτῶν εἰσέπραξεν εἰσόδημα εἰς τὸ τέλος τοῦ μηνὸς τούτου κατὰ 100 ἑκατ. δρχ. περισσότερον ἐκείνου τὸ ὁποῖον συνήθως εἰσέπραττε μέχρι τοῦδε, ἐκείνου δηλαδὴ τὸ ὁποῖον ἀνέμενε κανονικῶς ὅτι θὰ εἰσπράξῃ. Ἐπειδὴ ὁμως οἱ καταναλωταὶ δὲν ἦσαν προετοιμασμένοι διὰ τὴν τοιαύτην αὐξησιν, δὲν εἶχον περιλάβει αὐτὴν εἰς τὰ σχέδια καταναλώσεως καὶ ἀποταμιεύσεως τοῦ πρώτου μηνὸς καὶ οὕτω παρέμεινεν αὕτη ἀδιάθετος εἰς χεῖρας των ὡς ἀναγκαστικὴ ἀποταμίεσις. Ἡ κατανάλωσις (800 ἑκατ. δρχ.) καὶ ἡ σχεδιασθεῖσα ἀποταμίεσις (200 ἑκατ. δρχ.) τῶν καταναλωτῶν ἐβασίσθη εἰς τὸ προσδοκώμενον εἰσόδημα (1.000 ἑκατ. δρχ.), τὸ ὁποῖον ἐθεώρουν οὗτοι ὅτι δὲν εἶναι μεγαλύτερον ἐκείνου τῶν προηγουμένων μηνῶν. Ἡ δημιουργία ἀναγκαστικῆς ἀποταμιεύσεως (100 ἑκατ. δρχ.), ἰσοπόσου πρὸς τὴν αὐξησιν τῶν επενδύσεων, διετήρησε μὲν τὴν ταυτότητα μεταξύ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως (300 ἑκατ. δρχ.) καὶ πραγματοποιηθείσης επενδύσεως (300 ἑκατ. δρχ.), προεκάλεσεν ὁμως διάσταςιν μεταξύ σχεδιασθείσης (200 ἑκ. δρχ.) καὶ πραγματοποιηθείσης (300 ἑκ. δρχ.) ἀποταμιεύσεως.

Ἡ ἀποτυχία τῶν σχεδίων τῶν καταναλωτῶν κατὰ τὸν πρώτον μῆνα ὤθησεν αὐτοὺς εἰς μεταβολὴν τῶν σχεδίων των τοῦ δευτέρου μηνός. Οὕτω τὴν κατὰ 100 ἑκ. δρχ. αὐξησιν τοῦ εἰσοδήματός των κατένειμον τὸν δεύτερον μῆνα, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὀριακῶν των ροπῶν πρὸς κατανάλωσιν καὶ ἀποταμίευσιν εἰς 50 ἑκατ. δρχ. διὰ κατανάλωσιν καὶ 50 ἑκατ. δρχ. δι' ἀποταμίευσιν. Ἡ κατανάλωσις των ηὔξηθη οὕτω ἀπὸ 800 εἰς 850 ἑκατ. δρχ., ἡ δὲ σχεδιασθεῖσα διὰ τὴν δευτέραν περίοδον ἀποταμίεσις των ἀπὸ 200 εἰς 250 ἑκατ. δρχ. Ἐπειδὴ ὁμως οἱ παραγωγοὶ δὲν εἶχον λόγον νὰ ἀναμένουν μίαν τοιαύτην μεταβολὴν εἰς τὰ σχέδια τῶν καταναλωτῶν, διετήρησαν τὴν παραγωγὴν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν εἰς τὸ ἐπίπεδον τῶν προηγουμένων μηνῶν, ἤτοι εἰς 800 ἑκατ. δρχ. Παρ' ὅλον ὅτι ἡ ἀρχικὴ αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῆς καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν προήλθεν ἐκ τῆς ὑπ' αὐτῶν τούτων τῶν παραγωγῶν αὐξήσεως τῶν δαπανῶν επενδύσεως, εἶναι ἐλάχιστα πιθανόν ὅτι ἕκαστος παραγωγὸς κεχωρισμένως εἶχε σταθμίσει τὴν ἀντανακλαστικὴν ἐπίδρασιν, τὴν ὁποῖαν θὰ εἶχεν ἐπὶ τῆς ζητήσεως τῶν προϊόντων του τυχόν αὐξήσις τῶν ἰδίων αὐτοῦ δαπανῶν, δεδομένου μάλιστα ὅτι ἡ παραγωγὴ ἐκάστης ἐπιχειρήσεως ἀποτελεῖ ἐν ἐλάχιστον μόνον τμῆμα τῆς συνολικῆς παραγωγῆς. Οὕτως, εἰς τὸ τέλος τοῦ δευτέρου μηνός οἱ παραγωγοὶ διεπίστωσαν ὅτι τὰ συνήθη ἀποθέματά των ἐμείωθησαν κατὰ 50 ἑκατ. δρχ., ὅση δηλαδὴ ἦτο ἡ μὴ ἀναμενομένη ὑπ' αὐτῶν αὐξήσις τῆς καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν. Ἡ ἀναγκαστικὴ αὕτη ἀποεπένδυσις (50 ἑκατ. δρχ.) ἐμείωσε τὰς σχεδιασθείσας διὰ τὸν δεύτερον μῆνα επενδύσεις



(300 έκατ. δρχ.) τῶν παραγωγῶν, εἰς τρόπον ὥστε νὰ διατηρηθῆ ἡ ταυτότης μεταξύ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως (250 έκατ. δρχ.) καὶ πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως (250 έκατ. δρχ.). Ἐνῶ ὁμως εἰς τὸ τέλος τῆς δευτέρας περιόδου τὰ σχέδια τῶν καταναλωτῶν ἐπραγματοποιήθησαν πλήρως καὶ δὲν προεκλήθη ὡς ἐκ τούτου διάστασις μεταξύ σχεδιασθείσης καὶ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως, ἀντιθέτως τὰ σχέδια τῶν παραγωγῶν δὲν ἐστέφησαν ὑπὸ ἐπιτυχίας, διότι, ἐνῶ οὗτοι εἶχον σχεδιάσει ἐπενδύσεις 300 έκ. δρχ., ἐπραγματοποίησαν μόνον 250 έκατ. δρχ., διότι ἡ μὴ ἀναμενομένη αὐξήσις τῆς καταναλώσεως ἐπέφερε μείωσιν τῶν ἀποθεμάτων των.

Ἡ ἀποτυχία τῶν σχεδίων τῶν παραγωγῶν κατὰ τὸν δεύτερον μῆνα ἔκαμεν αὐτοὺς νὰ μεταβάλουν τὰ σχέδια τοῦ τρίτου μηνός. Οὕτω προέβησαν εἰς αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν ἀπὸ 800 εἰς 850 έκ. δρχ., ὅση ἀνέμενον ὅτι θὰ ἦτο ἡ δαπάνη καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν δεδομένων τῆς προηγούμενης περιόδου. Ἡ αὐξήσις ὁμως τῆς παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν κατὰ 50 έκατ. δρχ. ἠύξησεν αὐτομάτως τὸ εἰσοδήμα τῶν καταναλωτῶν κατὰ τὸ αὐτὸ ποσόν, ἐπειδὴ δὲ οὗτοι δὲν ἀνέμενον τὴν τοιαύτην αὐξήσιν, δὲν τὴν περιέλαβον εἰς τὰ σχέδια καταναλώσεως καὶ ἀποταμιεύσεως τοῦ μηνός τούτου καὶ οὕτω παρέμεινεν αὕτη ἀδιάθετος εἰς χεῖρας των ὡς ἀναγκαστικὴ ἀποταμίεσις. Ἡ δημιουργία ἀναγκαστικῆς ἀποταμιεύσεως ἐκ 50 έκατ. δρχ. διετήρησε μὲν τὴν ταυτότητα μεταξύ πραγματοποιηθείσης ἀποταμιεύσεως (300 έκατ. δρχ.) καὶ πραγματοποιηθείσης ἐπενδύσεως (300 έκατ. δρχ.), προεκάλεσεν ὁμως διάστασιν μεταξύ σχεδιασθείσης (250 έκατ. δρχ.) καὶ πραγματοποιηθείσης (300 έκατ. δρχ.) ἀποταμιεύσεως. Ἐνῶ ὁμως ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῶν παραγωγῶν ἡ σχεδιασθεῖσα διὰ τὸν τρίτον μῆνα ἐπένδυσις αὐτῶν ἐπραγματοποιήθη ἐξ ὀλοκλήρου, ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῶν καταναλωτῶν τὰ σχέδια τούτων δὲν ἐστέφησαν ὑπὸ ἐπιτυχίας διότι ἐπραγματοποίησαν ἀποταμίευσιν κατὰ 50 έκατ. δρχ. μεγαλυτέραν ἐκείνης τὴν ὁποίαν εἶχον σχεδιάσει. Οὕτω τὰ σχέδια τῶν καταναλωτῶν διὰ τὴν τετάρτην περίοδον μετεβλήθησαν, αὐξηθείσης τῆς καταναλώσεως καὶ τῆς ἐκουσίας ἀποταμιεύσεως αὐτῶν ἀνὰ 25 έκατ. δρχ., ἐκάστης ἀναλόγως τῶν ὀριακῶν των ροπῶν. Ἡ αὐξήσις τῆς καταναλώσεως τῶν καταναλωτῶν κατὰ τὸν τέταρτον μῆνα προεκάλεσεν ἀσυνήθη μείωσιν τῶν ἀποθεμάτων τῶν παραγωγῶν κατὰ τὸν μῆνα τοῦτον καὶ ὤθησεν αὐτοὺς εἰς μεταβολὴν τῶν σχεδίων των κατὰ τὴν πέμπτην περίοδον, συνισταμένην εἰς αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς καταναλωτικῶν ἀγαθῶν κατὰ 25 έκατ. δρχ. Ἡ διαδικασία αὕτη συνεχίζεται μέχρι τοῦ μηνός ν. Εἰς ἐκάστην διαδοχικὴν περίοδον προκαλεῖται συνεχῶς αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν ἐξηρημένων πρὸς αὐτὸ μεγεθῶν. Διὰ τῶν διαδοχικῶν τούτων αὐξήσεων προσαρμόζεται βαθμιαίως ἡ σχεδιασθεῖσα ἀποταμίεσις πρὸς τὸ ἠύξημένον ἐπίπεδον τῆς σχεδιασθείσης ἐπενδύσεως. Εἰς τὴν περίοδον ὅπου ἡ σχεδιασθεῖσα ἀποταμίεσις ἔχει ἐξ ὀλοκλήρου προσαρμοσθῆ πρὸς τὴν σχεδιασθεῖσαν ἐπένδυσιν, παύει πᾶσα περαιτέρω αὐξήσις τοῦ εἰσοδήματος καὶ τῶν λοιπῶν ἐξηρημένων μεγεθῶν. Ἡ ἰσορροπία τοῦ οικονομικοῦ συστήματος ἔχει πλέον ἀποκατασταθῆ.