

Στατιστικά ἔρευναι

ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΝ ΒΑΡΟΜΕΤΡΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ὑπὸ

Ν. Δ. ΜΟΥΣΜΟΥΤΗ

3. ΑΙ ΚΥΚΛΙΚΑΙ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Αἱ στατιστικά μέθοδοι αἱ ἐγκαινιασθεῖσαι ὑπὸ τῆς Committee, συμπληρωθεῖσαι δὲ ὑπὸ τοῦ Institut τοῦ Βερολίνου, ἀποσκοποῦσι τὴν ὑπαγωγὴν τῶν στατιστικῶν σειρῶν εἰς τὰς διακυμάνσεις τῶν οἰκονομικῶν κύκλων.

Πράγματι δὲ ὅλοι οἱ παράγοντες τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς μιᾶς χώρας παρακολουθοῦσι τὸν ρυθμὸν τῆς κυκλικῆς περιοδικότητος. Ἐκ τῆς ἐρεῦνης δὲ τῆς στατιστικῆς ἀναλύσεως τοῦ βαρομέτρου τῆς Ἑλλάδος διεπιστώθη ὅτι ἡ οἰκονομικὴ ἡμῶν ζωὴ παρακολουθεῖ τὰς διακυμάνσεις ταύτας.

Δεδομένου ὅτι τὸ βαρόμετρον ἀναφέρεται εἰς τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον 1924—1931, εἶναι σκόπιμος ἡ ἔρευνα τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν φαινομένων διὰ χρονικὰς περιόδους μεγαλυτέρας διάρκειας, περιλαμβανούσας 4—5 οἰκονομικοὺς κύκλους. Τοιαύτη ἔρευνα διὰ τὸ ἐμπόριον περιλαμβάνεται εἰς τὰς ἐργασίας τοῦ Institut τοῦ Βερολίνου. Κατεδείχθη δὲ ὅτι τὸ ἐμπόριον τῆς Γερμανίας παρακολουθεῖ τὰς κυκλικὰς διακυμάνσεις τοῦ ἐμπορίου τῆς Οἰκουμένης.

Διὰ τὴν ἔρευναν τοῦ ἐμπορίου τῆς Ἑλλάδος ἐλάβομεν ὑπ' ὄψιν τὰς ἐργασίας ταύτας, τὰ δὲ διαγράμματα τῶν κυκλικῶν διακυμάνσεων τῆς ἀξίας τῶν εἰσαγωγῶν συμπίπτουσι μετὰ τῶν κυκλικῶν διακυμάνσεων τῶν εἰσαγωγῶν 33 χωρῶν, τὰς ὁποίας λαμβάνει ὑπ' ὄψιν καὶ τὸ Ἰνστιτούτον τοῦ Βερολίνου.

Α'. Π ε ρ ί ο δ ο ς 1881—1913. Ἡ ἔρευνα τοῦ ἐμπορίου τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὴν περίοδον ταύτην παρουσιάζει ζωηρὸν τὸ ἐνδιαφέρον ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐθνικὴν οἰκονομίαν καὶ τὰς διεθνεῖς ἡμῶν ἐμπορικὰς σχέσεις.

Μέχρι τῆς κρίσεως τοῦ 1890—91 παρατηροῦμεν ὅτι ἡ αὐξησης τῶν ἐξαγωγῶν μας εἶναι ζωηροτέρα τῶν εἰσαγωγῶν. Ἐν λάβωμεν ὡς βάσιν 100 τὸ 1913, τότε ὁ ἀριθμοδείκτης τῆς ἀξίας τῶν ἐξαγωγῶν διὰ τὰ ἔτη 1882 καὶ 1890 εἶναι 64 καὶ 80, τῶν εἰσαγωγῶν δὲ ἀντιστοίχως 80 καὶ 68.

Ἡ σταθερὰ αὕτη αὐξησης τοῦ ἐξαγωγικοῦ ἡμῶν ἐμπορίου ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἡ σταφὶς κατεῖχε τότε εἰς τὰς ἀγορὰς τοῦ ἐξωτερικοῦ μονοπωλιακὴν ἐπικράτησιν.

Μετὰ τὴν κρίσιν τοῦ 1890—91 ἡ πτώσις τοῦ ἐμπορίου διήρκεσε μέχρι τοῦ 1893—94. Ἐκτοτε, ἀπὸ τοῦ 1895 μέχρι τοῦ 1913 εὐρίσκόμεθα πρὸ μιᾶς ἐξαιρετικῆς αὐξήσεως τοῦ ἐμπορίου.

Ἡ αὐξησης αὕτη τοῦ ἐμπορίου ἔχει αἷτια γενικώτερα, ὀφειλόμενα εἰς τὴν διεθνῇ οἰκονομικὴν κατάστασιν. Πράγματι, ἀναλόγως ἐξαιρετικὴ ὑπῆρξεν ἡ αὐξησης τοῦ παγκοσμίου ἐμπορίου. Κατὰ τὸν καθηγητὴν κ. Rist ¹, εἰς οὐδεμίαν ἄλλην ἐποχὴν τοῦ 19ου αἰῶνος παρατηρήθη τοιαύτη αὐξησης τοῦ ἐμπορίου τῆς οἰκουμένης.

Ἡ αἰτία τοῦ γεγονότος τούτου ὀφείλεται εἰς τὴν ἀπὸ τοῦ 1895 καὶ ἐντεῦθεν αὐξησης τῆς παραγωγῆς τοῦ χρυσοῦ ² καὶ τῶν τιμῶν, ὅπως καταφαίνεται ἐκ τοῦ ἑναντι πίνακος.

Ἡ ταχεῖα αὐξησης τῆς παραγωγῆς τοῦ χρυσοῦ καὶ τῶν τιμῶν ἐδημιούργησαν ἀσυνήθη βιομηχανικὴν δραστηριότητα καὶ ἀφθονίαν ἐμπορευμάτων τῶν βιομηχανικῶν χωρῶν.

Πλὴν ὅμως ἐρωτᾶται : Δοθέντος ὅτι ἡ ἀπὸ τοῦ 1890 καὶ ἐντεῦθεν περίοδος εἶναι γνωστὴ εἰς τὴν οἰκονομικὴν ἱστορίαν ὡς περίοδος τῶν προστατευτικῶν δασμῶν, πῶς ἠδυνήθη ἡ μᾶζα αὕτη τῶν ἐμπορευμάτων νὰ διοχετευθῇ εἰς τὰς διαφόρους χώρας ;

1. Κατὰ πρῶτον δέον νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι κατὰ τὴν περίοδον ὑψώσεως τῶν τιμῶν οἱ προστατευτικοὶ δασμοὶ χάνουσι τὴν προστατευτικὴν αὐτῶν ἐλαστικότητα διότι δὲν παρακολουθοῦσιν, ἢ ἐκ τῶν ὑστέρων, τὴν αὐξησης τῶν τιμῶν. Πράγματι, ἐφ' ὅσον αἱ τιμαὶ αὐξάνωνται, διὰ νὰ διατηρηθῇ ὁ αὐτὸς συντελεστὴς προστασίας, πρέπει νὰ ὑψωθῶσιν ἀναλόγως καὶ αἱ δασμοί. Ἐπειδὴ ὅμως συνήθως ἡ προσαρμογὴ τῶν δασμῶν πρὸς τὰ νέα ὑψηλὰ ἐπίπεδα τῶν τιμῶν βραδύνει, ὁ συντελεστὴς προστασίας τῆς ἐθνικῆς παραγωγῆς ἐλαττοῦται. Ἐπομένως ἡ προστατευτικὴ ἐμπορικὴ πολιτικὴ εἶναι ἐπιφανειακὴ.

Εἰδικώτερον δὲ διὰ τὴν Ἑλλάδα τὸ δασμολόγιον τοῦ 1884 δὲν

1. C. Rist. Les relations commerciales internationales.

2. Α. Ἀνδρεάδου : Παραδόσεις Χ. Λαδᾶ Τομ. Α'. σελ. 97.

εἶχε προστατευτικὸν χαρακτῆρα ἀλλὰ ταμειακόν. Συνεπῶς ἡ ἐθνικὴ ἡμῶν παραγωγή δὲν ἐπροστατεύετο διὰ τοῦ δασμολογίου. Ἀλλὰ καὶ ἂν τοιαύτη προστασία διεφαίνετο, πάλιν τὸ ἀποτέλεσμα θὰ ἦτο τὸ αὐτὸ ἕνεκα τῆς ὑψώσεως τῶν τιμῶν. Αἱ δὲ γινόμεναι

Ἔτη	Παραγωγή Χρυσοῦ εἰς χιλιόγρ.	Τιμὰριθμοὶ χονδρικῆς			
		Ἑνωμ. Πολιτεῖαι	Μεγ. Βρεττανία	Γερμανία	Γαλλία
1891	245,175	79,9	84,7	95,0	84,8
1892		74,8	80,0	83,8	82,2
1893		76,5	80,0	77,0	81,3
1894		68,6	74,1	72,2	75,3
1895		69,9	72,9	70,5	73,5
1896	387,143	66,6	71,8	70,9	70,9
1897		66,8	72,9	77,1	71,8
1898		69,5	75,3	81,9	74,4
1899		74,8	80,0	82,2	80,4
1900		80,4	88,2	87,3	85,6
1901	392,705	79,2	82,4	81,8	82,2
1902	446,490	84,4	81,2	81,0	81,3
1903	493,083	85,4	81,2	80,3	83,0
1904	522,686	85,5	82,4	83,1	81,3
1905	568,232	86,1	84,7	86,1	84,8
1906	605,632	88,5	90,6	87,7	90,0
1907	621,375	93,4	94,1	98,3	94,3
1908	666,574	90,1	85,9	93,1	87,4
1909	683,748	96,8	87,1	93,2	87,4
1910	684,757	100,9	91,8	90,5	93,4
1911	695,111	93,0	94,1	97,2	97,8
1912	701,363	99,0	100,0	108,0	102,1
1913	—	100,0	100,0	100,0	100,0

ἀπὸ τοῦ 1884 καὶ ἐντεῦθεν αὐξήσεις τῆς μεταλλικῆς αἰτίαν εἶχον τὴν πτώσιν τῆς ἐξωτερικῆς ἀξίας τῆς δραχμῆς.

2. Εἰς τρόπον ὥστε ἡ κατὰ τὴν περίοδον ταύτην χαρακτηριστικὴ κίνησις τοῦ ἐμπορίου ἔχει μεγάλην σπουδαιότητα, διότι τὸ ἐμπόριον ἐξελίσσετο φυσιολογικῶς ἄνευ τῆς ἐπεμβάσεως τοῦ κρά-

1. Μέσος ὅρος τῆς πενταετίας. Γ. Χ α ρ ι τ ά κ η: Αἱ οἰκονομικαὶ διακυμάνσεις καὶ αἱ κρίσεις, 1932 σελὶς 79.

ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ 1881-1913

VALEUR DU COMMERCE DE LA GRÈCE

— ΕΙΣ.-ΙΜΡ. "TREND," --- ΕΞ.-ΕΧΡ. "TREND,"

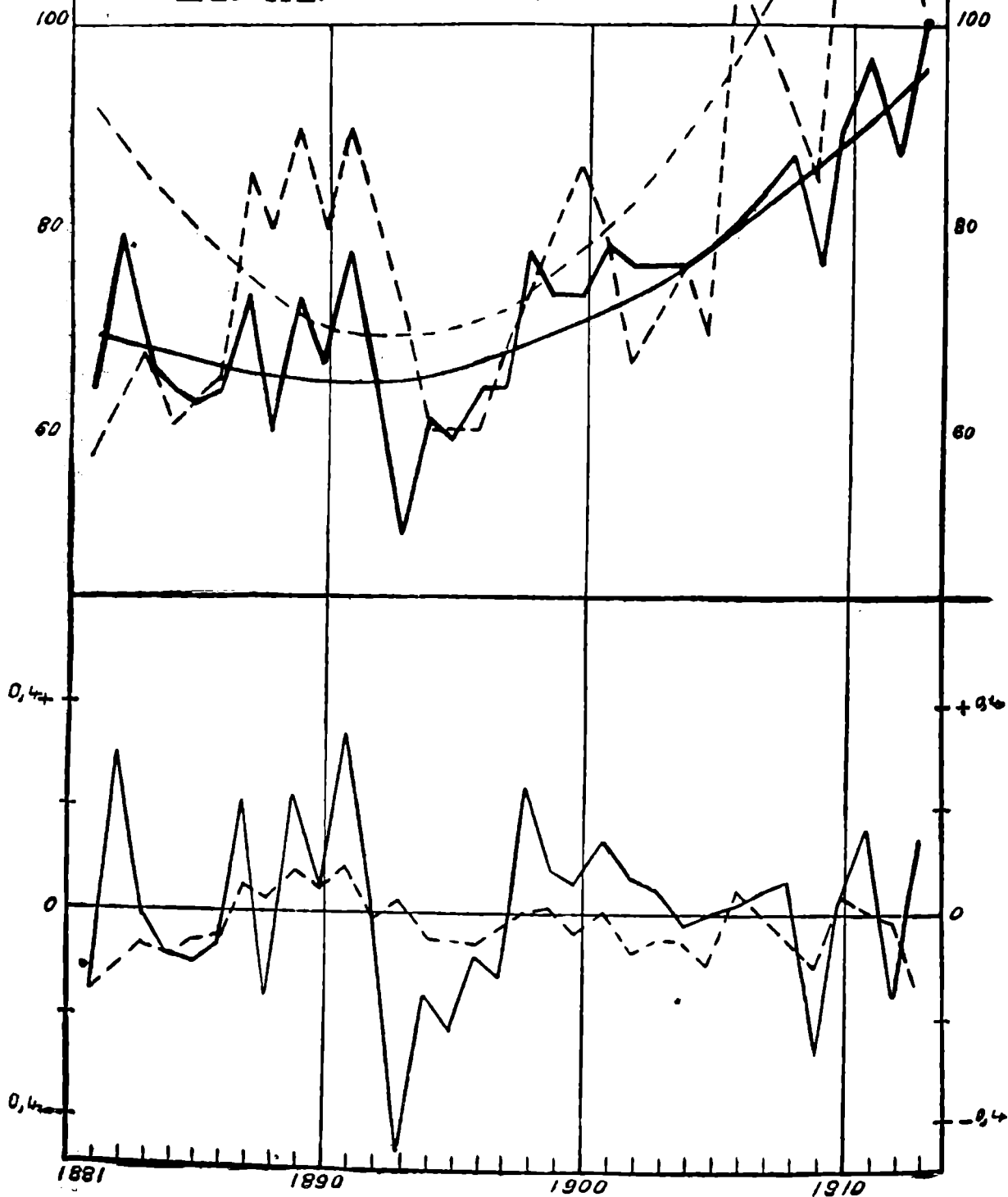
1913=100.

ΡΑΤΟ - EN BAS

ΚΥΚΛΙΚΑΙ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΙΣ - ΜΟΥΝ. CYCLIQUES

— ΕΙΣ.-ΙΜΡ.

--- ΕΞ.-ΕΧΡ.



τους, ἀφ' οὗ ἡ ἐμπορικὴ αὐτοῦ προστατευτικὴ πολιτικὴ δὲν ἀπέφερε τ' ἀποτελέσματα της.

Ἡ ἀξία τῶν εἰσαγωγῶν μας κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην παρηκολούθησε τὰς διακυμάνσεις τῶν εἰσαγωγῶν τοῦ ἐμπορίου τῆς Οἰκουμένης (33 χωρῶν συμφώνως πρὸς τὰ στοιχεῖα τοῦ Institut für Konjunkturforschung).

Ἰνα ἡ παρακολούθησις αὕτη καταστῇ ἐμφανής, προέβημεν εἰς στατιστικὴν ἐπεξεργασίαν τῶν στοιχείων τοῦ ἐμπορίου καὶ μάλιστα τῆς ἀξίας τῶν εἰσαγωγῶν, προσδιορίσαντες τὰς κυκλικὰς αὐτῶν διακυμάνσεις διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς καμπύλης τῆς παραβολῆς ὅπως τὸ Institut.

Ἡ συμμεταβολὴ τῆς καμπύλης τῶν κυκλικῶν διακυμάνσεων τῆς ἀξίας τῶν εἰσαγωγῶν τῆς Ἑλλάδος καὶ 33 χωρῶν καθίσταται καταφανής. Ἐξ οὗ ἔπεται ὅτι καὶ τὸ ἐμπόριον, ὅπως καὶ ἄλλα στοιχεῖα τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς, ὑπάγεται εἰς τὴν κυκλικὴν διαδρομὴν τῶν οἰκονομικῶν κύκλων.

Πράγματι, τὰ ἔτη τῶν οἰκονομικῶν κρίσεων συμπίπτουσι μὲ τὰ maxima τῆς ἀξίας τῶν εἰσαγωγῶν. Ἡ εὐπάθεια αὕτη τῶν εἰσαγωγῶν εἰς τὴν ρυθμικότητα τῶν κυκλικῶν διακυμάνσεων δικαιολογεῖται ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς φύσεως τῶν εἰσαγωγῶν ἐν σχέσει πρὸς τὸν ὅλον οἰκονομικὸν χαρακτῆρα τῆς ἐθνικῆς μας οἰκονομίας. Αἱ εἰσαγωγαὶ ἀνταποκρίνονται εἰς τὴν ἐσωτερικὴν κατάστασιν τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς. Οὕτω λχ. ἡ βιομηχανικὴ δραστηριότης, ἡ ἀγοραστικὴ δύναμις τοῦ πληθυσμοῦ ἐξαρτῶνται ἐκ τῶν εἰσαγωγῶν. Διὰ τοῦτο διὰ τὴν σύνθεσιν τῆς καμπύλης B τοῦ οἰκονομικοῦ βαρομέτρου τῆς Ἑλλάδος ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν αἱ εἰσαγωγαὶ συμφώνως πρὸς τὰς προκαταρκτικὰς ἐργασίας τῆς Committee τοῦ πανεπιστημίου τῆς Harvard.

Τοῦναντίον αἱ ἐξαγωγαὶ ὑπόκεινται εἰς διαφόρους ἐπιδράσεις. Διὰ χώρας γεωργικὰς, ὅπως ἡ ἡμετέρα, αἱ ἐξαγωγαὶ παρουσιάζουσι ζωηρὰς ἐποχιακὰς διακυμάνσεις κατὰ τὰς συγκομιδὰς (ὅπως λχ. ἡ σταφίς καὶ ὁ καπνός). Πλὴν τούτου, αἱ ἐξαγωγαὶ ἐξαρτῶνται καὶ ἐκ τοῦ συναγωνισμοῦ ὁμοειδῶν προϊόντων, ἐν ᾧ αἱ εἰσαγωγαὶ ἐξαρτῶνται ἐκ τῶν ἀναγκῶν τῶν ἐσωτερικῶν ἀγορῶν.

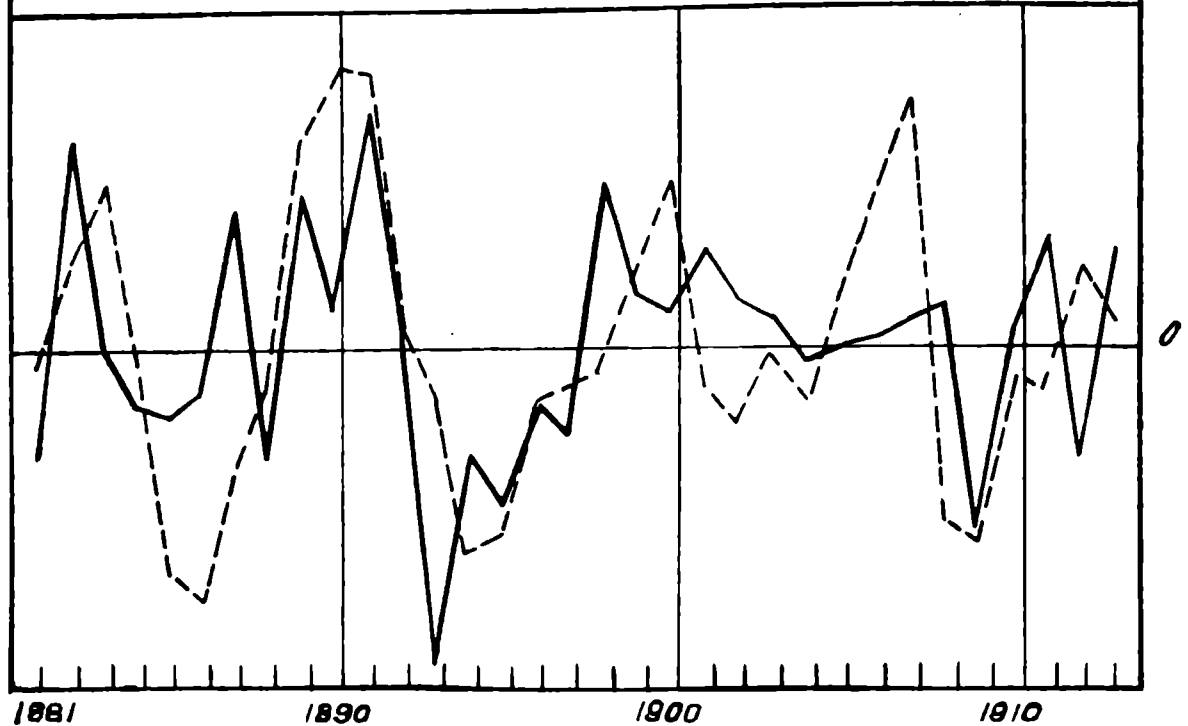
Ὁ συναγωνισμὸς οὗτος τῶν ἐξαγωγῶν παρουσιάζεται ἀρκετὰ ἐπικίνδυνος κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον, διότι τὰ κράτη ὠθούμενα ὑπὸ τοῦ οἰκονομικοῦ αὐτῶν ἐθνικισμοῦ ὁλονέν ὑψοῦσι φραγμοὺς εἰς τὰς μεταξὺ αὐτῶν ἀνταλλαγάς.

ΚΥΚΛΙΚΑΙ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΙΣΑΓΟΓΩΝ

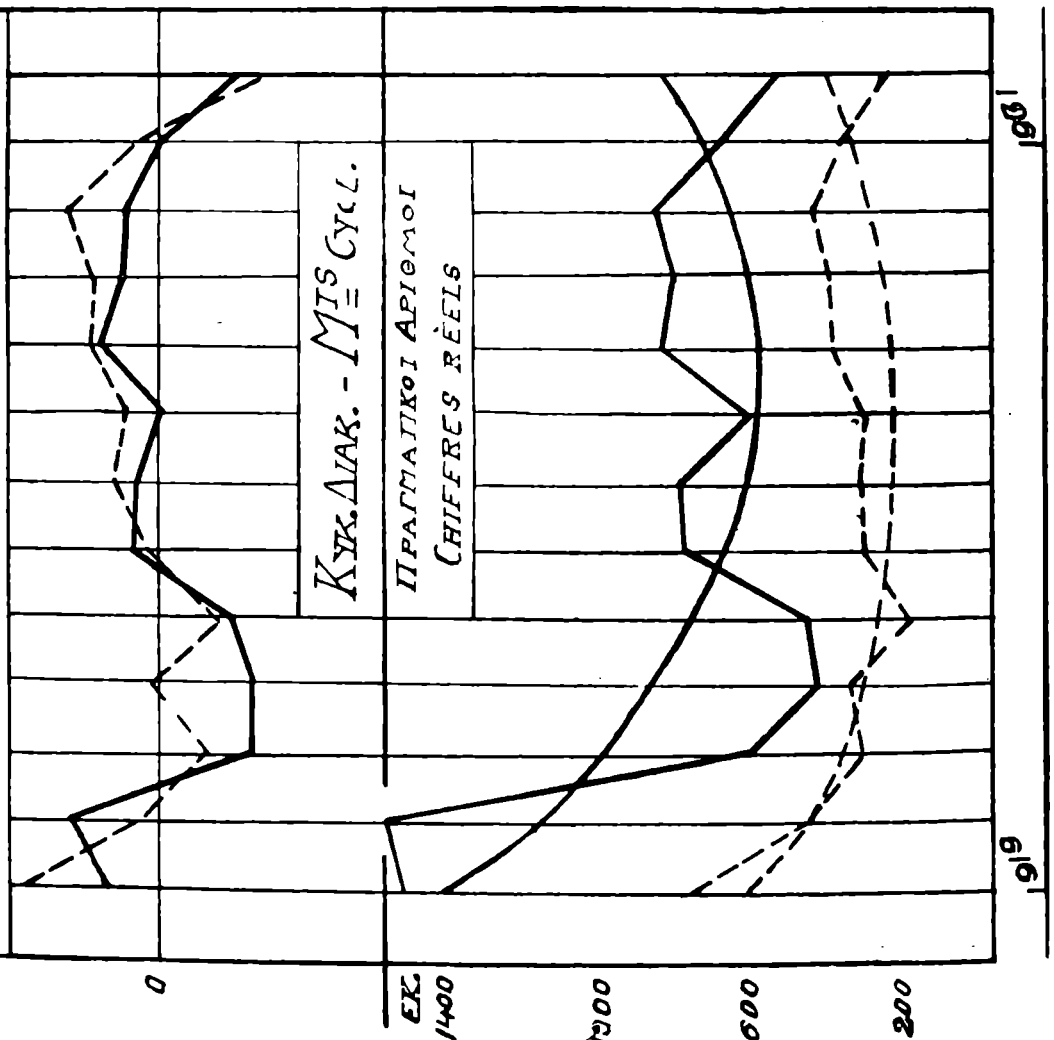
MOUVEMENTS CYCLIQUES DES IMPORTATIONS

— ΕΛΛΑΔΟΣ - DE LA GRÈCE

--- 33 ΧΩΡΟΝ - 33 PAYS



ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ 1919-1931 - VALEUR DU COMMERCE
— ΕΙΣ. - IMP. --- ΕΞ. - EX.



Ἡ τάσις αὕτη ἀποτελέσασα τὸ ζωηρότερον στοιχεῖον τῆς παρατάσεως τῆς κρίσεως τοῦ 1929 φαίνεται ν' ἀνεκόπη, διότι ὑπὸ τὰ διδάγματα τῆς προσφάτου πείρας πιεσθέντα τὰ κράτη ἤδη τάσσονται πρὸς τὰς κατευθύνσεις τῆς οἰκονομικῆς συνεργασίας.

Β. Περίοδος 1919—1931 ¹. Ἡ μεταπολεμικὴ στατιστικὴ ἔρευνα τοῦ ἐμπορίου τῆς Ἑλλάδος ὅσον μὲν ἀφορᾷ τὰς κυκλικὰς τούτου διακυμάνσεις διαπιστώνει τὴν ὑπαγωγὴν τοῦ ἐμπορίου εἰς τὴν κυκλικὴν ρυθμικότητα, ὅσον δὲ ἀφορᾷ τὴν ἐμπορικὴν πολιτικὴν ἡμῶν τὴν ἀκολουθηθεῖσαν ἀπὸ τοῦ 1926—27 καὶ ἐντεῦθεν, καθιστᾷ ἐμφανῆ τ' ἀποτελέσματα τῆς ἐφαρμογῆς τῆς προστατευτικῆς τροποποιήσεως τοῦ δασμολογίου.

Πράγματι, τὸ διάγραμμα τῆς ἀξίας τοῦ ἐμπορίου 1919—1931 καθιστᾷ φανερόν ὅτι κατὰ τὴν κρίσιν τοῦ 1920 καὶ 1929 ἡ ἀξία τῶν εἰσαγωγῶν καὶ τῶν ἐξαγωγῶν ἡλαττώθη.

Κατὰ τὸ ἔτος 1923, λόγῳ τῆς ἐγκαταστάσεως τῶν προσφύγων, ηὐξήθησαν αἱ εἰσαγωγαὶ εἰς ἐπίπεδα ἀνταποκρινόμενα πρὸς τὰς ἀνάγκας τοῦ ἀποτόμως αὐξηθέντος πληθυσμοῦ. Ἐπίσης, ἔνεκα τῆς δημιουργηθείσης οἰκονομικῆς τότε ἀνωμαλίας, αἱ ἐξαγωγαὶ ἡλαττώθησαν.

Παρελθόντος τοῦ ἔτους 1923 εἰσῆλθομεν ἀπὸ τοῦ 1924 εἰς τὴν φάσιν τῆς εὐημερίας τοῦ 1ου «minor» κύκλου τῆς παρούσης κρίσεως, μὲ κυκλικὰς τάσεις αὐξήσεως τῶν ἐξαγωγῶν καὶ ἡλαττώσεως τῶν εἰσαγωγῶν. Ὅταν δὲ ἤρξατο ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ δασμολογίου, κατεδείχθησαν αἱ προστατευτικαὶ αὐτοῦ συνέπειαι, διότι μέχρι τῆς κρίσεως τοῦ 1929 αἱ μὲν εἰσαγωγαὶ εὐρίσκονται ἐν κυκλικῇ πτώσει, αἱ δὲ ἐξαγωγαὶ ἀντιθέτως παραμένουσι πάντοτε ὑψούμεναι. Τὴν τοιαύτην αἰσιόδοξον τροπὴν τῆς ἐθνικῆς μας οἰκονομίας ἀνέκοψεν ἡ κρίσις τοῦ 1929—30. Διὰ δὲ τῆς ἀκολουθουμένης οἰκονομικῆς πολιτικῆς τίθενται νέαι βάσεις τῆς ἐμπορικῆς μας θέσεως ἀποσκοποῦσαι τὴν προσαρμογὴν τῆς ἐθνικῆς ἡμῶν οἰκονομίας πρὸς τὴν δημιουργηθεῖσαν ἐκ τῆς κρίσεως κατάστασιν.

Αἱ βάσεις αὗται φέρουσιν ἐπὶ τάπητος τὸ ζήτημα τῶν διὰ τοῦ βαρομέτρου ἐπιδιωκομένων οἰκονομικῶν προβλέψεων.

1. Περὶ τῆς περιόδου ταύτης ἴδε Α' τεῦχος τῆς Ἐπιθεωρήσεως.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΤΗΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΕΩΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΒΑΡΟΜΕΤΡΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

I ΤΙΜΑΙ ΤΗΣ ΕΞΙΣΩΣΕΩΣ $Y' = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$.

Καίτοι ὡς ὑπόδειγμα τῶν διαφόρων βαρομέτρων ἐχρησιμοποιήθησαν αἱ ἔρευναι καὶ αἱ ἐργασίαι τῆς Committee τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Harvard, ἐν τούτοις τὸ Institut für Konjunkturforschung τοῦ Βερολίνου, τοῦ ὁποίου τὰς ἐργασίας ἐθεωρήσαμεν ὡς συμπλήρωμα τῆς Committee, προβαίνει εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν διαφόρων στατιστικῶν στοιχείων χρησιμοποιοῦν καὶ ἄλλας μεθόδους.

Οὕτω λχ. διὰ τὸν μαθηματικὸν προσδιορισμὸν τῆς «Trend» ἀντὶ τῆς εὐθυγραμμικῆς ἐξισώσεως, ἐφαρμόζει τὴν ἐξίσωσιν τῆς καμπύλης τῆς παραβολῆς. Διαστέλλει δὲ τὴν «Trend» εἰς «Trend 1ου βαθμοῦ», τὴν εὐθεῖαν γραμμὴν, καὶ «Trend 2ου βαθμοῦ», τὴν παραβολήν.

Ὁ μαθηματικὸς προσδιορισμὸς τῆς καμπύλης τῆς παραβολῆς προτιμᾶται διὰ τὰς στατιστικὰς σειρὰς αἱ ὁποῖαι περιλαμβάνουσι πολλοὺς οἰκονομικοὺς κύκλους.

Ἡ Committee εἰς τὰς ἐργασίας αὐτῆς ἀντιμετώπισε «Trend» εὐθείας γραμμάς. Δὲν ἀποκλείεται ὅμως διὰ τὴν αὐτὴν στατιστικὴν σειρὰν αἱ γραμμαὶ τῶν δύο ἐξισώσεων

τῆς $Y = m \cdot x + b$ καὶ $Y' = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$

νὰ παρουσιάζωσι μικρὰς διαφοράς, ὅποτε, εἴτε τὴν εὐθεῖαν γραμμὴν θεωρήσωμεν εἴτε τὴν καμπύλην τῆς παραβολῆς, αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις εἶναι περίπου αἱ αὐταί.

Τὸ Institut für Konjunkturforschung ἐχρησιμοποίησε τὴν καμπύλην τῆς παραβολῆς διὰ τὴν ἔρευναν ἰδίως τῶν κυκλικῶν διακυμάνσεων τοῦ ἐμπορίου τῆς Γερμανίας καὶ τὴν ἐξέτασιν τῆς ὑπαγωγῆς τούτου εἰς τὸν ρυθμὸν τῆς περιοδικότητος τῶν οἰκονομικῶν κύκλων. Ἐπιστοποιήθη δὲ πλήρως ἡ ὑπαγωγή αὕτη, διότι αἱ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τοῦ ἐμπορίου τῆς Γερμανίας παρακολουθοῦσι τὰς διακυμάνσεις τοῦ συνόλου τοῦ ἐμπορίου τῆς Οἰκουμένης (μελέτη τοῦ von Dr Saltau).

Ὁ προσδιορισμὸς τῆς καμπύλης τῆς παραβολῆς γίνεται τῇ βοη-
θείᾳ τῆς μεθόδου τῶν ἐλαχίστων τετραγώνων.

Πράγματι, ἡ ἐξίσωσις τῆς παραβολῆς εἶναι $Y' = ax^2 + bx + c$,
ἐνθα οἱ συντελεσταὶ a , b , c εἶναι αἱ ποσότητες αἱ καθιστῶσαι
ἐλάχιστον τὸ σύνολον τῶν τετραγώνων. Ἐπιλύοντες δὲ κατόπιν ὡς
πρὸς a , b καὶ c λαμβάνομεν

$$Y' = \frac{\sum wk \cdot x^2 k^{-1/12} \cdot (n^2 - 1) \cdot \sum wk}{1/180 \cdot n \cdot (n^2 - 1)(n^2 - 4)} \cdot x^2 + \frac{\sum wk \cdot x k}{1/12 \cdot n (n^2 - 1)} \cdot x +$$

$$+ \frac{1/20 (n^2 - 7/3) \cdot \sum wk^{-1/3} \cdot \sum wk \cdot x^2 k}{1/45 \cdot n \cdot (n^2 - 4)}$$

ἐνθα :

- 1) $\sum wk$ τὸ σύνολον τῶν δοθεῖσῶν τιμῶν.
- 2) $x^2 k$ τὰ τετράγωνα τῆς αὐθαιρέτου ροπῆς τοῦ χρόνου καὶ
- 3) n ὁ ἀριθμὸς τῶν ὄρων ἐκάστης στατιστικῆς σειρᾶς.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

1) 1881—1913

A) Εἰσαγωγαί. $Y' = \frac{234433 - 1/12 \cdot (33^2 - 1) \cdot 2451}{1/180 \cdot 33 \cdot (33^2 - 1) \cdot (33^2 - 4)} \cdot x^2 + \frac{2425}{1/12 \cdot 33 \cdot (33^2 - 1)} \cdot x +$

$$+ \frac{1/20 (33^2 - 7/3) \cdot 2451 - 1/3 \cdot 234433}{1/45 \cdot 33 \cdot (33^2 - 4)}$$

ἐκτελοῦντες τὰ πράξεις ἔχομεν διὰ τὴν «Trend» τῶν εἰσαγωγῶν
τῆς περιόδου 1881-1913 τὴν ἐξίσωσιν

$$Y' = 0,056 \cdot x^2 + 0,81 \cdot x + 69 \quad (I)$$

B) Ἐξαγωγαί. $Y' = \frac{255792 - 222224}{216421} \cdot x^2 + \frac{3730}{2992} \cdot x +$

$$+ \frac{1/20 (33^2 - 7/3) \cdot 2451 - 1/3 \cdot 222224}{795}$$

ἢ $Y' = 0,15 \cdot x^2 + 1,24 \cdot x + 73 \quad (II)$

2) 1919—1931

A) Εἰσαγωγαί. $Y' = \frac{178235 - 152978}{2002} \cdot x^2 + \frac{-7391}{182} \cdot x + \frac{31282}{48}$

ἢ $Y' = 12,61 \cdot x^2 + (-40,55) \cdot x + 652 \quad (III)$

$$B) \text{ Έξαγωγαι. } Y' = \frac{83401-73052}{2002} \cdot x^2 + \frac{-2003}{182} \cdot x + \frac{13944}{48}$$

$$\eta \quad Y' = 5,16 \cdot x^2 + (-12,65) \cdot x + 290 \quad (IV)$$

Είς τὰς ἐξισώσεις ταύτας (I, II, III, IV) αἱ ποσότητες 690, 73, 652 καὶ 290 εἶναι οἱ κεντρικοὶ ὅροι τῆς καμπύλης τῆς παραβολῆς. Αἱ δὲ κυκλικαὶ διακυμάνσεις τῶν διαγραμμάτων εἶναι τὰ ποσοστὰ τῶν τιμῶν τῆς καμπύλης τῆς παραβολῆς, ἀπὸ τὰς δοθείσας ποσότητας, διαιρεθέντα διὰ τῆς τετραγωνικῆς ρίζης τοῦ $\frac{1}{33}$ τοῦ συνόλου τῶν ποσοστῶν τούτων, ἥτοι :

$$\sqrt{\frac{\text{Σύνολον τῶν τετραγώνων τῶν ο)ο}}{33}}$$

ἐνθα 33 ὁ ἀριθμὸς τῶν ὄρων ἐκάστης στατιστικῆς σειρᾶς.

N. Δ. Μουσμούτης

ΔΕΙΚΤΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ¹

Ι. ΔΗΜΟΣΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ

1. Προϋπολογισμός

(1ον εξάμηνον χρήσεως 1932—33, ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἀντίστοιχον
τῆς χρήσεως 1931—32).

	1931—32	1932—33
Προϋπολογισθέντα τακτικά ἔσοδα δι' ὁλόκληρον τὴν χρῆσιν.	10.008 ἐκ.	8.336 ἐκ.
Βεβαιωθέντα (Ἀπριλ.—Σεπτεμ.)	5.219 »	4.262 »
Εἰσπραχθέντα (Ἀπριλ.—Σεπτεμ.)	4.265 »	3.515 »
Σχέσις εἰσπραχθέντων πρὸς προϋπολογισθέντα	42,6 %	42,2 %

Παρατηρήσεις

Ἐκ τῆς μέχρι τοῦδε πορείας τοῦ προϋπολογισμοῦ προκύπτει, ὅτι ἡ σχέση τῶν προϋπολογισθέντων πρὸς τὰ εἰσπραχθέντα διὰ τὸ πρῶτον ἑξάμηνον ἀμφοτέρων τῶν χρήσεων εἶναι περίπου ἡ αὐτή (42,6 : 42,2).

2. Δημόσιον χρέος

(κατὰ τὴν 31/3/32)

α. Ὀνομαστικὸν κεφάλαιον

Ἐξωτερικὸν \$	382.833.775
Ἐσωτερικὸν δρχ.	10.115.517.913
Συνολικὸν εἰς δρ. σταθερ.	43.022.656.509
Κατὰ κάτοικον	6.570
Συνολικὸν εἰς δρ. χαρτίνας (τιμὴ \$=δρ. 165)	73.395.590.788
Κατὰ κάτοικον	11.205

Παρατηρήσεις

- Δὲν συμπεριλαμβάνονται τὰ ἐπὶ ἐγγυήσει τοῦ κράτους δάνεια.
- Τὰ εἰς Λ.Α. δάνεια μετετράπησαν εἰς \$ μὲ τιμὴν 1 Λ. Α. = \$ 3,40.
- Ἐκ τῆς ἄρσεως τῆς χρυσῆς βάσεως τὸ συνολικὸν δημόσιον χρέος ἠύξθη κατὰ χαρτ. δρ. 30.372.934.300.— Ὑπολογιζόμενον εἰς δολλάρια ἐμειώθη κατὰ \$ 44.738.500 ἥτοι κατὰ 11,7 % λόγῳ τῆς πτώσεως τῆς Λ.Α. ἀπὸ \$ 4,84 εἰς \$ 3,40. Ἡ κατὰ χαρτίνας δραχμὰς αὐξήσις ἀνέρχεται εἰς 70,6 %.

β. Ὑπηρεσία δημοσίου χρέους (1932—33) εἰς ἐκ.

αα. Κανονικὴ

		Τόκοι	Χρεωλύσιον	Ὀλικὸν
Ἐξωτερικὸν \$		13,5	6,8	20,3
Ἐξωτερικὸν σταθ. δρχ.		1.416,1	646,7	2.062,8
Ἐσωτερικὸν » »		830,5	766,2	1.646,7
Σύνολον » »		2.296,6	1.412,3	3.708,9
Σύνολ. εἰς χ. δρ. (τιμ. \$=165)		3.110,—	1.887,—	4.997,—

1. Κατ' ἀνακοίνωσιν τῆς ὑπηρεσίας τοῦ Ἀνωτάτου Οἰκονομικοῦ Συμβουλίου.

Π α ρ α τ ῆ ρ η σ ι ς.

Ἡ ὀλική πληρωμή τῆς ὑπηρεσίας τοῦ δημοσίου χρέους, (τόκοι καὶ χρεωλύσια) εἰς σημερινὰς χαρτῖνας δραχμὰς 4.997 ἑκατομ. ἀπορροφᾷ τὰ 58,8% τοῦ συνόλου τῶν τακτικῶν δημοσίων ἐσόδων ἐξ 8.500 ἑκατομ.

ββ. Προσωρινή.

(πληρωμή μόνον τοῦ 30% τῶν τόκων τῶν ἐξωτερικῶν δανείων καὶ 75% τοῦ ἐσωτερικοῦ).

Ἐξωτερικὸν 30% τῶν τόκων ἐπὶ \$ 12.875.013	δρ. 637,31 ἑκατ.
Ἐσωτερικὸν	» 660,36 »
Σύνολον προσωρ. ὑπηρεσ. 1932/33	δρ. 1.307,67 ἑκατ.
Ἀναγραφεῖσα πίστωσης »	» 1.104,34 »
Διαφορὰ	δρ. 203,33 ἑκατ.

Π α ρ α τ ῆ ρ η σ ι ς.

Δὲν συμπεριελήφθησαν οἱ τόκοι τῶν δανείων τῶν ὑπαγομένων εἰς τὸ χρεωστάσιον Χοῦβερ.

II. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΝ ΧΡΕΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

(δημόσιον καὶ ἰδιωτικόν)

(προσωρινὰ πορίσματα ἐρεύνης τοῦ Α. Ο. Συμβουλίου)

εἰς χιλιάδας δολλαρίων

Δημόσια ἐξωτερικὰ δάνεια δολ.	382.833		
Ἐκ τούτων ὀφείλονται ἐξ ὀλοκλήρου εἰς ξένους	» 47.054		
καὶ 70% τοῦ ὑπολοίπου	» 235.045	δολ. 282.100	68%
Συγκοινωνιακὰ	δολ. 3.436		
Λιμενικὰ καὶ ναυτιλιακὰ	» 2.411		
Βιομηχανικὰ	» 15.903		
Τραπεζικὰ			
α. Κτηματικ.	16.422		
β. ἄλλων τραπ.	<u>15.000</u>	» 31.422	7,6%
Ἐμπορικὰ			
α. Ἐμπόρων	28.198		
β. Μονοπωλ.	<u>7.500</u>	» 35.198	8,5%
Ἀλλοδαπαὶ ἐπιχ.	18.225		
Συμμετοχὴ ἄλλοδαπῶν εἰς ἑλλ. ἐπιχειρ.	<u>15.124</u>	» <u>33.349</u>	» 121.719 8,—%
Διάφορα μὴ δυνάμενα στατιστικῶς νὰ προσδιορισθοῦν		» <u>10.000</u>	
Γενικὸν σύνολον δολλάρια		413.819	χιλιάδες

III. ΠΑΡΑΓΩΓΗ

(γεωργική καὶ βιομηχανική)

1. Συνολική γεωργική παραγωγή

Ἔτος	Καλλιεργηθεῖσα ἔκτασις στρέμματα	Ἀξία εἰς δραχμὰς
1928	15.074.278	δρ. 11.268.156.800
1929	15.446.291	» 8.462.638.900
1930	17.769.307	» 7.776.242.600
1931	18.981.231	» 7.615.147.147

2. Παραγωγή κατὰ κυριώτερα γεωργικά προϊόντα.

α. Δημητριακά.

Ἔτος	Καλλιεργ. ἔκτασις στρέμματα	Παραγωγή τόννοι	Ἀξία δραχμαὶ
1928	11.369.943	785.842	3.535.070.100
1929	10.462.528	712.462	2.859.465.940
1930	13.432.613	759.389	2.320.892.894
1931	13.463.982	775.386	2.479.256.231
1932	(προβλέψεις)	1.164.000	-----

β. Κ α π ν ό ς.

Ἔτος	Καλλιεργ. ἔκτασις στρέμματα	Παραγωγή τόννοι	Ἀξία δραχμαὶ
1928	930.765	58.736	2.143.891.787
1929	1.011.068	68.738	1.943.565.283
1930	966.453	65.869	1.846.358.892
1931	843.923	43.215	1.073.032.303
1932	(προβλέψεις)	28.000	-----

γ. Σ τ α φ ί ς.

Ἔτος	Καλλιεργ. ἔκτασις στρέμματα	Παραγωγή τόννοι	Ἀξία δραχμαὶ
1928	656.624	170.690	1.376.745.755
1929	583.008	139.271	960.879.453
1930	683.303	170.559	864.254.358
1931	687.857	100.800	745.022.964

3. Βιομηχανική παραγωγή.

Ἔτος	Ἀξία εἰς δραχ.
1928	7.013.248.642
1929	6.210.771.600
1930	5.961.688.000
1931	5.384.756.380

IV. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΝ ΕΜΠΟΡΙΟΝ

(εἰς ἑκατομ. χρυσῶν δραχμῶν)

Ἔτος	Εἰσαγωγή	Ἐξαγωγή	Ἑλλειμμα ἐμπορ. ἰσοζυγίου
1927	864,3	414,3	=450
1928	835,03	425,7	=409,33
1929	892,8	468,08	=424,72
1930	707,7	402,5	=305,2
1931	593,5	282,6	=310,9
(9 μῆνες) 1932	274,96	121,27	=153,69

Σύγκρισις ἐννεαμήνου 1932 πρὸς ἐννεάμηνον 1931

	1932	1931
Εἰσαγωγή	274,96	451,60
Ἐξαγωγή	121,27	184,09
Ἑλλειμμα	<u>153,69</u>	<u>267,51</u>

Διαφορὰ ἐλλείμματος 1932 ἐπὶ ἑλαττον: χρ. δρ. 113,83 ἥτοι 42,5%

V. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΚΑΛΥΜΜΑ

(εἰς ἑκατομ. δραχμῶν)

Ἔτος	Κυκλοφοροῦν χαρτ.	Κάλυμμα κυκλ.	Ἀναλογία καλύμ.
Ἰανουάρ. 1931	4.521,—	3.355,4	74,2%
Ἀπρίλιος 1932	4.210,4	990,7	23,5%
Σεπτέμβ. 1932	4.683,1	1.549,1	33,08%

VI. ΤΙΜΑΡΙΘΜΟΙ ΧΟΝΔΡ. ΠΩΛΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΖΩΗΣ

		Χονδρικῆς πωλήσεως	Κόστους ζωῆς
		Α. Ο. Σ.	Στ. Υ.
Μέσος ἐτήσιος	1931	1471	1670
Ἰανουάριος	1932	1472	1643
Ἰούνιος	»	1900	1834
Σεπτέμβ.	»	1898	1849
Σύγκρισις Σεπτεμβρίου	1931 καὶ Σεπτεμβρίου 1932		Αὐξήσις
Χονδρικῆς πωλήσεως	1420	1898	33,6%
Κόστους ζωῆς	1632	1849	13,6%

1. Εἰς τὸ κάλυμμα δὲν ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψει τὰ δάνεια τοῦ Δημοσίου εἰς χρυσόν.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑΙ

I. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΙΩΝ

(εἰς ἑκατομμύρια)

	Γερμανία		Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι	Γαλλία	Ἰταλία	Ρουμανία	Μεγάλη Βρετανία	Γιουγκο- σλαβία	Ἑλλάς
	Μάρκα		Δολλάρ.	Φράγκα	Λιρέτται	Λεῖ	Λίραι	Δηνάρια	Δραχμαί
1931 VII	4.454	419	4.837	79.862	14.678	19.401	359.4	4.970	4.170
VIII	4.384	420	5.052	78.635	14.645	21.161	350.3	4.983	4.153
IX	4.609	422	5.246	78.173	14.481	21.861	357.2	5.197	4.422
X	4.746	421	5.540	83.639	14.441	23.243	356.0	5.302	4.297
XI	4.641	420	5.536	82.543	14.254	23.519	354.4	5.239	3.987
XII	4.776	422	5.647	85.725	14.295	23.750	364.2	5.172	4.003
1932 I	4.407	420	5.642	84.723	13.971	22.713	345.9	4.945	3.797
II	4.268	419	5.603	83.189	13.938	22.542	346.4	4.776	3.739
III	4.231	411	5.459	81.782	13.872	22.742	360.5	4.824	3.909
IV	4.128	415	5.465	82.774	13.375	22.904	352.8	5.043	4.210
V	3.961	413	5.480	81.418	13.137	21.982	354.2	4.942	4.060
VI	3.984	412	5.695	80.667	13.035	20.861	363.1	4.933	4.208
VII	3.967	413	5.726	82.118	13.492	20.891	369.3	4.855	4.202
VIII	3.817	411	5.692	79.912	13.382	21.194	365.3	4.836	4.323
IX	3.775	412	— —	82.459	13.814	— —	359.8	4.833	4.663

II. ΚΑΛΥΜΜΑ ΕΙΣ ΧΡΥΣΟΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑ

(εἰς ἑκατομμύρια)

	Γερμαν.		Βουλγ.		Ἡν. Πολ.	Γαλλία			Ἰταλία			Ρουμανία			Μεγ. Βρ.	Γιουγκο- σλαβία	
	Χρυσός	Ἀπαιτ.ἔξωτ.	Χρυσός	Ἀπαιτ.ἔξωτ.		Χρυσός	Ἀπαιτήσεις ἐξωτερικοῦ	Χρυσός	Ἀπαιτήσεις ἐξωτερικοῦ	Χρυσός	Ἀπαιτήσεις ἐξωτερικοῦ	Χρυσός	Ἀπαιτήσεις ἐξωτερικοῦ				
	Μάρκα		Λέβα		Δολ.	Φράγκα			Λιρέτται			Λεΐ			Λίρ.	Δηνάρια	
1931																	
VII	1.363	246	1.506	338	4.949	58.407	11.218	15.024	5.372	1.773	3.545	5.753	3.114	1.687	133.3	1.544	595
VIII	1.366	356	1.508	330	4.995	58.563	14.255	13.356	5.374	1.773	3.465	5.786	3.114	1.485	134.6	1.544	610
IX	1.301	139	1.509	286	4.741	59.346	12.364	12.830	5.445	1.773	2.937	5.816	3.114	1.554	136.1	1.657	436
X	1.145	131	1.510	294	4.292	64.648	14.857	12.744	5.570	1.773	2.551	5.842	3.114	1.738	136.9	1.757	569
XI	1.005	170	1.510	266	4.414	67.844	15.941	8.333	5.626	1.773	2.361	5.874	3.114	1.721	121.7	1.758	402
XII	984	172	1.511	256	4.460	68.863	12.354	8.757	5.626	1.773	2.170	5.906	3.769	278	121.3	1.758	338
1932																	
I	948	145	1.512	164	4.416	71.625	8.882	9.923	5.626	1.773	1.935	5.931	3.769	84	121.4	1.759	290
II	928	149	1.512	151	4.354	75.059	6.268	8.859	5.626	1.773	1.725	5.969	3.604	81	121.3	1.759	123
III	879	142	1.513	207	4.390	76.832	3.849	8.784	5.628	1.773	1.534	6.002	3.444	308	121.4	1.763	192
IV	859	131	1.513	154	4.367	77.862	4.692	7.108	5.630	1.773	1.484	6.047	3.444	355	121.5	1.763	221
V	863	129	1.514	95	4.152	79.470	4.474	4.527	5.650	1.773	1.436	6.071	3.345	151	125.8	1.763	244
VI	832	130	1.515	223	3.919	82.100	4.290	2.043	5.664	1.773	1.420	6.099	3.345	104	137.0	1.763	217
VII	766	128	1.516	163	3.974	82.168	3.384	2.097	5.700	1.773	1.320	6.130	3.328	104	138.6	1.763	219
VIII	768	157	1.517	167	4.087	82.239	3.308	2.082	5.750	1.773	1.393	6.254	3.222	549	139.8	1.763	244
IX	796	133	1.517	155	— —	82.681	2.895	2.082	5.789	1.773	1.400	— —	— —	— —	140.4	1.763	268

ΤΙΜΑΡΙΘΜΟΣ ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΠΩΛΗΣΕΩΣ

	Ἑνωμένοι Πολιτεῖαι	Γαλλία	Ἰταλία	Μεγάλη Βρεττανία	Γερμανία	Γιουγκο- σλαβία 1	Ἑλλάς
1913	100	100	100	100	100		100
1928	138.5	645	462	140.3	140.0	106.2	— —
1929	136.5	627	446	136.5	137.2	100.6	— —
1930	123.8	554	383	119.5	124.6	86.6	— —
1931	104.6	502	328	104.1	110.9	72.9	1471
1931 VII	103.2	500	324	102.2	111.7	74.4	1459
VIII	103.3	488	322	99.5	110.2	73.6	1417
IX	102.0	473	319	99.2	108.6	71.6	1420
X	100.7	457	322	104.4	107.1	69.5	1436
XI	100.6	447	320	105.4	106.6	68.6	1429
XII	98.3	442	319	105.8	103.7	67.2	1428
1932 I	96.4	439	317	105.8	100.0	67.8	1472
II	95.0	446	314	105.3	99.8	67.3	1478
III	94.6	444	315	104.6	99.8	67.8	1568
IV	93.8	439	311	102.4	98.4	66.1	1689
V	92.3	438	305	100.7	97.2	65.4	1846
VI	91.5	425	297	98.1	96.2	64.9	1900
VII	92.4	430	296	97.7	95.9	65.6	1910
VIII	93.4	416	296	99.5	95.4	62.6	1884
IX	— —	413	—	102.1	95.1	61.8	1898

1. Βάσις 100 τὸ 1926.

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΠΡΟΕΞΟΛΗΤΙΚΟΣ ΤΟΚΟΣ

	Γερμανία	Ἑνωμέν. Πολιτεῖαι	Γαλλία	Ἰταλία	Ρουμανία	Μεγάλη Βρετταν.	Γιουγκο- σλαβία	Ἑλλάς
1931 VI	7	1.50	2	5.50	8	2.50	6.50	9
VII	10	1.50	2	5.50	8	4.50	7.50	9
VIII	10	1.50	2	5.50	8	4.50	7.50	9
IX	8	1.50	2	7	8	6	7.50	12
X	8	3.50	2.50	7	8	6	7.50	11
XI	8	3.50	2.50	7	8	6	7.50	11
XII	7	3.50	2.50	7	8	6	7.50	11
1932 I	7	3.50	2.50	7	8	6	7.50	12
II	7	3	2.50	7	8	5	7.50	11
III	6	3	2.50	6	7	3.50	7.50	11
IV	5	3	2.50	6	7	3	7.50	11
V	5	3	2.50	5	7	2.50	7.50	11
VI	5	2.50	2.50	5	7	2	7.50	11
VII	5	2.50	2.50	5	7	2	7.50	11
VIII	5	2.50	2.50	5	7	2	7.50	10
IX	4	2.50	2.50		7	2	7.50	10