



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ
(Executive MBA)**

Διπλωματική Εργασία

Ο ΧΡΥΣΟΣ ΩΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

Νίκος Κόκλας

Επιβλέπων Καθηγητής: **Νικόλαος Δ. Φίλιππας**

Πειραιάς, Μάιος 2012

Αφιέρωσεις

Αφιερώνεται στους γονείς μου και την αδερφή μου.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

Περίληψη

Ο χρυσός αποτελεί τα τελευταία χρόνια έναν από τους σημαντικότερους πρωταγωνιστές στα χαρτοφυλάκια των επενδυτών. Με την τιμή του από το 2001 συνεχώς αυξανόμενη, το πολύτιμο αυτό μέταλλο θεωρείται άλλοτε παράγοντας αντιστάθμισης κινδύνου και άλλοτε μια καθαρά κερδοσκοπική επιλογή. Το ερώτημα που τίθεται είναι κατά πόσο τελικά ο χρυσός ως διαχρονική επενδυτική επιλογή τοποθετείται στη σωστή βάση.

Η παρούσα εργασία δίνει έμφαση στο ρόλο του χρυσού ως επένδυση, ωστόσο εξετάζεται και ως ο παράγοντας εκείνος που επηρέαζε μέσω του κανόνα του χρυσού τη νομισματική πολιτική κεντρικών τραπεζών. Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει τη συμπεριφορά του χρυσού σε περιόδους οικονομικών υφέσεων (κυρίως των ΗΠΑ), τη συσχέτισή του με τον δείκτη S&P500, καθώς και να μελετήσει τη συμπεριφορά του ως συνιστώσα αντιστάθμισης κινδύνου σ' ένα χαρτοφυλάκιο.

Η συμβολή της παρούσας εργασίας έγκειται πρώτον στο ότι καταρρίπτει την κοινώς αποδεκτή αίσθηση ότι η επένδυση σε χρυσό (στην φυσικά του μορφή, δηλαδή σε ράβδους ή νομίσματα) αποτελεί ασφαλέστατη και σταθερή επενδυτική επιλογή. Όπως αποδεικνύεται, η τυπική απόκλιση των αποδόσεων του χρυσού είναι μεγαλύτερη από την τυπική απόκλιση των αποδόσεων του δείκτη S&P 500 για το υποδιάστημα που ορίζεται μεταξύ των ετών 1901 – 2010. Το συμπέρασμα αυτό είναι πρωτογενές και δεν συναντάται στη σχετική βιβλιογραφία. Αυτό ισχύει τόσο για ονομαστικές όσο και για πραγματικές τιμές και μάλιστα στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουμε είτε η μέτρηση γίνεται σε ετήσιες είτε σε μηνιαίες αποδόσεις. Προκειμένου να μελετηθεί ενδελεχώς η συγκεκριμένη συμπεριφορά, το χρονικό διάστημα 1901 – 2010 χωρίστηκε στο υποδιάστημα 1901 – 1973, εποχή κατά την οποία ίσχυε η συνθήκη Bretton Woods και άρα ο χρυσός ήταν κατά το πλείστον συνδεδεμένος σε σταθερή ισοτιμία με το δολάριο, και στο υποδιάστημα 1974 – 2010 όπου δεν υπήρχε η νομισματική αυτή πρόσδεση. Τα συμπεράσματα που εξήχθησαν επιβεβαίωσαν το αρχικό συμπέρασμα, διότι κατά την πρώτη περίοδο κατά την οποία ο χρυσός είχε σταθερή τιμή, η τυπική του απόκλιση βρέθηκε μικρότερη από αυτή του δείκτη S&P500, αλλά στη δεύτερη περίοδο κατά την οποία η τιμή του χρυσού μεταβαλλόταν ελεύθερα, επιβεβαιώθηκε ότι η τυπική απόκλιση των αποδόσεων του χρυσού είναι μεγαλύτερη αυτής του S&P500. Συνεπώς, η μεταβλητότητα (Volatility) του χρυσού είναι μεγαλύτερη από αυτή του S&P 500 και άρα ο χρυσός είναι περισσότερο επικίνδυνος από τις κοινές επενδύσεις που στηρίζονται στον S&P 500. Δεν ισχύει, λοιπόν, η κοινώς επικρατούσα άποψη ότι ο

χρυσός (στη φυσική του μορφή) ως αποκλειστική επενδυτική επιλογή είναι ασφαλέστατη και σχετικά ακίνδυνη – άποψη που στηρίζεται περισσότερο στην ψυχολογική αντίληψη που έχουν οι επενδυτές αναφορικά με τη αξία ενός πολύτιμου μετάλλου η οποία θεωρούν ότι δεν (θα πρέπει να) μεταβάλλεται σε μεγάλο βαθμό. Ακριβώς σε αυτή την αντίληψη οφείλεται η ραγδαία άνοδος της τιμής του χρυσού τελευταία: Η γενικότερη ανασφάλεια που επικρατεί σήμερα στο παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον σε συνδυασμό με το ότι ο χρυσός θεωρείται ότι παρέχει αντιστάθμιση κινδύνου, έχει ανεβάσει την τιμή του σε ιστορικά υψηλά².

Στην προσφορά της παρούσας συγκαταλέγεται, δεύτερον, και το συμπέρασμα ότι σε περιόδους ύφεσης η απόδοση του χρυσού συνδέεται θετικά με αυτή του δείκτη S&P 500, αλλά με συντελεστή μικρότερο της μονάδας. Υπάρχει, δηλαδή, θετική στατιστική συσχέτιση των δύο αυτών αποδόσεων, η οποία και πάλι έρχεται σε αντίθεση με συγκεκριμένες απόψεις που στηρίζονται στη διαίσθηση, σύμφωνα με τις οποίες σε περιόδους ύφεσης της οικονομίας οι αποδόσεις του χρυσού είναι πάντοτε θετικές. Στην παρούσα αποδεικνύεται ότι δεν είναι κατ' ανάγκη θετική η απόδοση του χρυσού σε περιόδους κρίσης, καθώς ακολουθεί την απόδοση του S&P 500, αλλά λόγω του συντελεστή συσχέτισης που είναι μικρότερος της μονάδας, προφυλάσσει τον επενδυτή από περαιτέρω απώλειες.

Το εύρημα αυτό είναι επίσης πρωτογενές, δεν συναντάται στη σχετική βιβλιογραφία, και αποδίδει στην πράξη ότι σε περιόδους ύφεσης αν ένας επενδυτής κατέχει στο χαρτοφυλάκιο του χρυσό, τότε η πτώση της απόδοσης του χρυσού θα είναι πολύ μικρότερη από αυτή του δείκτη S&P 500 επειδή η συσχέτισή τους είναι πολύ μικρότερη της μονάδας (0,35 εν προκειμένω). Με άλλα λόγια, η ύπαρξη χρυσού σε φυσική μορφή (ράβδοι – νομίσματα) σ' ένα χαρτοφυλάκιο, προφυλάσσει τον επενδυτή σε περιόδους ύφεσης από την πτώση του δείκτη S&P 500, διότι ακόμη και αν πέσει η απόδοση του S&P 500, η πτώση της απόδοσης του χρυσού είναι τόσο μικρότερη από αυτή του S&P 500 που δρα ανασχετικά στις απώλειες. Ως εκ τούτου, η ύπαρξη χρυσού διαφοροποιεί πολύ αποτελεσματικά ένα χαρτοφυλάκιο αποτελώντας μέσο αντιστάθμισης κινδύνου (safe haven) σε περιόδους ύφεσης. Το συμπέρασμα αυτό αποδεικνύεται με τρόπο αναλυτικό χρησιμοποιώντας μεθόδους μη γραμμικής παλινδρόμησης με ψευδομεταβλητή, ταυτοποιείται ωστόσο και εποπτικά από συγκριτικά γραφήματα που παρουσιάζονται σχετικώς.

Η θετική αλλά μικρότερη της μονάδας συσχέτιση της απόδοσης του χρυσού με αυτή του S&P500, σε συνδυασμό με το συμπέρασμα που αποδίδει μεγαλύτερο volatility στην απόδοση του χρυσού από αυτή του S&P 500, αναδεικνύει εκείνο το χαρακτηριστικό του χρυσού σύμφωνα με το οποίο ως αποκλειστική επένδυση είναι περισσότερο επικίνδυνη από τον S&P 500, αλλά ως μέρος ενός χαρτοφυλακίου επιφέρει πολύ αποτελεσματική διαφοροποίηση και προσδίδει χαρακτηριστικά αντιστάθμισης κινδύνου σε συνθήκες οικονομικής ύφεσης.

Αναφορικά με τα περιεχόμενα της παρούσας εργασίας, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση της γενικής πορείας του χρυσού ως επένδυση. Παρουσιάζεται η παγκόσμια προσφορά και ζήτηση, απεικονίζεται η πορεία της τιμής του από το 1978 μέχρι σήμερα και καταγράφονται τα αποθέματα χρυσού που κατέχουν οι κεντρικές τράπεζες διαφόρων χωρών. Γίνεται ιδιαίτερη μνεία στην περίπτωση της Κίνας, καθώς η χώρα αυτή αποτελεί σήμερα κυρίαρχο παράγοντα καθορισμού των τιμών του χρυσού. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι άμεσες και οι έμμεσες μορφές επένδυσης σε χρυσό, και το κεφάλαιο κλείνει με την παρουσίαση των μεγαλύτερων χωρών και εταιρειών παραγωγής χρυσού παγκοσμίως.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι περίοδοι οικονομικής ύφεσης στις ΗΠΑ, δεδομένου ότι θα εξεταστεί εν συνεχεία η συμπεριφορά της τιμής του χρυσού σε αυτές τις χρονικές περιόδους. Αρχικά δίνονται όλοι οι δυνατοί ορισμοί της ύφεσης, επιλέγεται εκείνος που θα ακολουθηθεί και έπειτα αναλύονται οι περίοδοι οικονομικής ύφεσης από το 1929 και ένθεν. Όπως προκύπτει, στις οικονομικές υφέσεις πριν το 1972 είναι τόσο σημαντική η συμβολή του κανόνα του χρυσού, που σε κάποιες περιπτώσεις περιγράφεται ως η θρυαλλίδα ανάφλεξης της κρίσης.

Στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζεται η συμπεριφορά του χρυσού στα επενδυτικά χαρτοφυλάκια και συγκεκριμένα κατά πόσο η ύπαρξή του διαφοροποιεί αποτελεσματικά ένα χαρτοφυλάκιο. Μελετάται επίσης κατά πόσο η τιμή του χρυσού επηρεάζεται από τη γενικότερη επικρατούσα οικονομική κατάσταση τόσο ως ανεξάρτητη επενδυτική οντότητα, όσο και σε συνδυασμό με τον δείκτη S&P500 σε περιόδους οικονομικής ύφεσης. Γίνεται ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και εν συνεχεία αποτυπώνεται η εμπειρική μελέτη κατά την οποία διερευνάται η διακύμανση της τιμής του κατά τις περιόδους των υφέσεων.

Αφού παρουσιαστούν οι πηγές των δεδομένων, ακολουθεί η ανάλυσή τους βάσει του υποδείγματος της απλής ή της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που παρουσιάζεται αναλυτικά. Μετά την αναγωγή των δεδομένων στα πρότυπα των μοντέλων, εξετάζονται διεξοδικά τα αποτελέσματα που αφορούν τη συσχέτιση της τιμής του χρυσού με τον δείκτη S&P500 από το 1901 έως το 2011, τόσο σε μηνιαίες όσο και σε ετήσιες τιμές. Ξεχωριστή μέριμνα δίδεται στη μελέτη της συμπεριφοράς του πολύτιμου μετάλλου κατά τις περιόδους κρίσης και στις ανάλογες συσχετίσεις. Οι τιμές του χρυσού εκλαμβάνονται τόσο στην ονομαστική τους όσο και στην πραγματική τους τιμή, προκειμένου η ανάλυση να είναι το δυνατόν ρεαλιστική και επιστημονικά τεκμηριωμένη.

Τέλος, στο Κεφάλαιο 4, γίνεται μια ανασκόπηση των συμπερασμάτων που ανακύπτουν και διευκρινίζεται σε ποια σημεία διαφοροποιείται η συνεισφορά της παρούσας εργασίας στη μελέτη της επενδυτικής συμπεριφοράς του χρυσού και της επίδρασής του στα επενδυτικά χαρτοφυλάκια.

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Νικόλαο Φίλιππα, για την καθοδήγησή του, τη βοήθειά του, την ευασχόλησή του, την επιστημονική του συνεισφορά και την αμέριστη συμπαράστασή του στη συγγραφή της παρούσας εργασίας.

Ευχαριστώ επίσης την κα Φωτεινή Οικονόμου, υποψήφια διδάκτορα του τμήματος ΟΔΕ του Πανεπιστημίου Πειραιά, για την εξαιρετικά πολύτιμη βοήθειά της.

Καταστάσεις Πινάκων και Διαγραμμάτων

Εικόνα 1: Μηνιαίες ονομαστικές τιμές χρυσού από 31/12/1978 μέχρι 30/09/2011.....	5
Εικόνα 2: Πραγματικές τιμές χρυσού, με έτος αναφοράς το 2011.	6
Εικόνα 3: Μηνιαία στοιχεία για Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (S-W GDP), Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα (S-W GDI) και τον μέσο όρο τους (Average) για τις ΗΠΑ από τον Ιανουάριο 2006 μέχρι Φεβρουάριο 2010. Σημείο αναφοράς Δεκ. 2007 = 100	24
Εικόνα 4: Περίοδος Αποστείρωσης Χρυσού κατά την ανάπτυξη της νομισματικής βάσης (Irwin, 11 September 2011)	40
Εικόνα 5: Παράλληλες πορείες της νομισματικής βάσης, των αποθεμάτων χρυσού και των μη-αποστειρωμένων αποθεμάτων χρυσού.	41
Εικόνα 6: Παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη βάσει πραγματικού ΑΕΠ (ετήσια % μεταβολή). Πηγή: World Economic Outlook Database October 2009, επεξεργασία δεδομένων: International Labor Office (ILO), Bonn, Germany	55
Εικόνα 7: Μεταβολή πραγματικού ΑΕΠ των ΗΠΑ σε σχέση με τη μεταβολή της μέσης ετήσιας πραγματικής τιμής του χρυσού, σε τιμές 2009. Πηγή δεδομένων: US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis.....	56
Εικόνα 8: Ετήσιες αποδόσεις χρυσού και S&P 500 σε τιμές 2009. Με βέλος οι χρονιές ύφεσης. Πηγή δεδομένων: US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis.....	57
Εικόνα 9: Πραγματικές τιμές χρυσού 2009. Ετήσιος μέσος όρος από 1926 - 1940. Πηγή δεδομένων: Reuters Datastream, World Gold Council, Chapter 26 of Market Volatility, R.J. Shiller, MIT Press, 1989	62
Εικόνα 10: Πραγματικές τιμές χρυσού 2009. Ετήσιος μέσος όρος από 1945 - 1970. Πηγή δεδομένων: Reuters Datastream, World Gold Council, Chapter 26 of Market Volatility, R.J. Shiller, MIT Press, 1989	63
Εικόνα 11: Πραγματικές τιμές χρυσού 2009. Ετήσιος μέσος όρος 1971 – 1992. Πηγή δεδομένων: Reuters Datastream, World Gold Council, Chapter 26 of Market Volatility, R.J. Shiller, MIT Press, 1989	64
Εικόνα 12: Ονομαστικές τιμές του χρυσού από το 1900 μέχρι το 1971 όπου και σημειώθηκε η έξοδος των ΗΠΑ από τη συνθήκη Bretton Woods, δηλαδή από τον κανόνα του χρυσού. Πηγή δεδομένων: World Gold Council.....	64
Εικόνα 13: Πραγματικές τιμές χρυσού 2009. Ετήσιος μέσος όρος 2000 – 2010. Πηγή δεδομένων: Reuters Datastream, World Gold Council, Chapter 26 of Market Volatility, R.J. Shiller, MIT Press, 1989	65
Εικόνα 14: Μηνιαίες αποδόσεις του χρυσού σε σχέση με τις μηνιαίες αποδόσεις του S&P 500 για κάθε ύφεση από τον 1980 και ένθεν. Πηγές	67

Εικόνα 15: Συνολική μεταβολή πριν και μετά την ύφεση, και μεταβολή για τους 6 πρώτους μήνες της ύφεσης, στην τιμή του χρυσού..... 69

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

Πίνακας 1: Προσφορά και ζήτηση χρυσού. Η ζήτηση δεν περιλαμβάνει τις Κεντρικές Τράπεζες Κρατών. Πηγή: Thomson Reuters GFMS και WGC	3
Πίνακας 2: Αποθέματα Χρυσού στις Κεντρικές Τράπεζες. Πηγή: Gold World Council... 7	7
Πίνακας 3: Κυριότερες εταιρείες εξόρυξης χρυσού παγκοσμίως. Πηγή: www.miningfeeds.com.....	19
Πίνακας 4: Παγκόσμια παραγωγή χρυσού σε Kg. Πηγή: World Mineral Statistics, 2005 – 2009.	20
Πίνακας 5: Οι συνέπειες του Κραχ του 1929. Αλλαγές στους οικονομικούς δείκτες από 1929 μέχρι 1932 ⁵⁴	29
Πίνακας 6: Παράμετροι γραμμικής παλινδρόμησης για τα έτη 1901 – 2010. Μέσες ετήσιες μεταβολές.....	75
Πίνακας 7: Παράμετροι γραμμικής παλινδρόμησης για τα έτη 1901 – 1973. Μέσες ετήσιες μεταβολές.....	75
Πίνακας 8: Παράμετροι γραμμικής παλινδρόμησης για τα έτη 1974 – 2010. Μέσες ετήσιες μεταβολές.....	76
Πίνακας 9: Παράμετροι απλής γραμμικής παλινδρόμησης για ονομαστική και πραγματική τιμή του χρυσού. Μηνιαίες μεταβολές, σχέση (5).....	76
Πίνακας 10: Παράμετροι πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με ψευδομεταβλητή για ονομαστική και πραγματική τιμή χρυσού σε σχέση με τον S&P500, κατά τις περιόδους οικονομικής ύφεσης από το 1978 μέχρι το 2010 – σχέση (7).....	78
Πίνακας 11: Τυπικές αποκλίσεις και μέσες αποδόσεις ονομαστικών τιμών χρυσού	79
Πίνακας 12: Τυπικές αποκλίσεις και μέσες αποδόσεις πραγματικών τιμών χρυσού....	80
Πίνακας 13: Τυπικές αποκλίσεις και μέσες αποδόσεις για μηνιαίες τιμές την περίοδο 1978 – 2010.	81

Πίνακας περιεχομένων

1	Εισαγωγή	1
1.1	Αποθέματα Χρυσού σε Κεντρικές Τράπεζες	7
1.2	Η Περίπτωση της Κίνας	8
1.3	Ο Χρυσός ως Επένδυση.....	9
1.3.1	Ράβδοι.....	9
1.3.2	Νομίσματα.....	11
1.3.3	Exchange Trading Funds – ETFs – Χρηματιστηριακώς Διαπραγματεύσιμα Αμοιβαία Κεφάλαια.....	13
1.3.4	Κοσμήματα.....	16
1.3.5	Εταιρείες Εξόρυξης Χρυσού	16
1.3.6	Πιστοποιητικά Κατοχής Χρυσού	19
1.4	Χώρες Παραγωγής Χρυσού.....	20
2	Οικονομικοί Κύκλοι και Ύφεση.....	22
2.1	Γενικά	22
2.2	Περίοδοι Ύφεσης.....	26
2.2.1	Παγκόσμια Οικονομική Ύφεση (Κραχ) του 1929 – Great Depression	27
2.2.2	Η ύφεση του 1937	39
2.2.3	Η ύφεση του 1945	42
2.2.4	Η ύφεση του 1949	42
2.2.5	Η ύφεση του 1953	43
2.2.6	Η ύφεση του 1958	43
2.2.7	Η ύφεση του 1960 – 1961.....	45
2.2.8	Η ύφεση του 1969-70	46
2.2.9	Η ύφεση του 1973 – 75	46
2.2.10	Η ύφεση του 1980	49
2.2.11	Η ύφεση των αρχών της δεκαετίας του '80	49
2.2.12	Η ύφεση του 1990	51
2.2.13	Η ύφεση του 2001	51

2.2.14	Η ύφεση κατά τα τέλη της δεκαετίας του 2000	53
3	Συμπεριφορά του Χρυσού σε Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο	58
3.1	Ανασκόπηση	58
3.2	Εμπειρική Μελέτη	62
3.3	Σκοπός	70
3.4	Δεδομένα	71
3.5	Υπόδειγμα	72
3.6	Αποτελέσματα	75
3.6.1	Ετήσιες μεταβολές του S&P500	75
3.6.2	Μηνιαίες Μεταβολές του Χρυσού και του S&P500	76
3.6.3	Τυπικές Αποκλίσεις και Μεταβλητότητα	79
4	Συμπεράσματα	83
5	Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	87
6	Βιβλιογραφία	88

1 Εισαγωγή

Ο χρυσός αποτελεί το δημοφιλέστερο πολύτιμο μέταλλο κι ένα από τα δημοφιλέστερα εμπορεύματα (Commodities) είτε για επένδυση, διότι διαφοροποιεί αποτελεσματικά ένα χαρτοφυλάκιο, είτε για λόγους αντιστάθμισης κινδύνου (Hedging). Η ιδιαιτερότητά του έγκειται στο γεγονός ότι παράγεται, τόσο πρωτογενώς σε ορυχεία, όσο και δευτερογενώς από επανάληψη, χωρίς να καταναλώνεται, όπως για παράδειγμα το πετρέλαιο. Η ζήτησή του δεν καθορίζεται από τη βιομηχανία ως πρώτη ύλη ούτε από κάποια απαίτηση επεξεργασίας σε υποδεέστερη μορφή. Συνεπώς, η τιμή του εξαρτάται αποκλειστικά από τη ζήτησή του στις αγορές από όλους όσοι επιθυμούν την αγορά χρυσού ως επενδυτική ασφάλεια σε περιόδους γενικότερης επενδυτικής ή νομισματικής αναταραχής, καθώς και από τη ζήτηση των Κεντρικών Τραπεζών που τον χρησιμοποιούν ως απόθεμα.

Ιστορικά ο χρυσός έχει χρησιμοποιηθεί ως νόμισμα τόσο από Ευρωπαϊκές χώρες, όσο και από τις ΗΠΑ. Οι τελευταίες, με τη συνθήκη Bretton Woods μετά τον Β' ΠΠ, είχαν συνδέσει την ισοτιμία του δολαρίου με τον χρυσό σε σταθερή τιμή ίση με \$35 ανά ουγκιά (σημ: 1 ουγκιά (ή troy ounce) είναι περίπου 31 γραμμάρια), μέχρι και το 1971. Πλήρης αποσύνδεση από συναλλαγματικές ισοτιμίες, επετεύχθη το 2000 με την αποσύνδεση της ισοτιμίας του Ελβετικού Φράγκου. Ο χρυσός αποτελεί τυπικό παράδειγμα εφαρμογής του φαντασιακού στην Πολιτική Οικονομία, δεδομένου ότι η τιμή του δέ συνδέεται με την αξία του· δηλαδή, η χρηστική αξία του μετάλλου είναι μηδενική και η οικονομική του αξία αποτιμάται περίπου αυθαίρετα βάσει της κατά καιρούς αντίληψης του ανθρώπου και των αγορών γενικότερα, αναφορικά με το πόσο πολύτιμος είναι ο χρυσός.

Παραδοσιακά στην παγκόσμια Ιστορία, ο χρυσός έχει χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις κατά τις οποίες οι πολίτες δεν εμπιστεύονται είτε την οικονομική είτε την πολιτική κατάσταση που επικρατεί κάθε φορά, είτε ακόμη όταν αισθάνονται ανασφαλείς στις προοπτικές του άμεσου κοινωνικού περιβάλλοντός τους (Officer, 2009)¹. Αρχικά η επένδυση περιοριζόταν σε μορφή χρυσών κοσμημάτων, για να εξελιχθεί σε επένδυση ράβδων, νομισμάτων ή χρηματοπιστωτικών προϊόντων με βάση τον χρυσό. Η φυσική μορφή του χρυσού μπορεί να θεωρηθεί ως νόμισμα του οποίου η αξία δεν παραμένει σταθερή και που δεν είναι εξαρτώμενο από καμία εθνική οικονομία ή εθνικό νόμισμα. Το αυξανόμενο χρέος των ΗΠΑ, η παγκόσμια κρίση των αγορών που βιώνουμε από το

¹ Πηγή: <http://www.time.com/time/business/article/0,8599,1885217,00.html>

2008, καθώς και η κρίση χρέους που υφίσταται, συνεισφέρει στη διαρκή αύξηση της τιμής του μετάλλου (EagleWing, 2012)².

Ο χρυσός διαπραγματεύεται στην Αγορά Ράβδων Χρυσού του Λονδίνου (London Bullion Market) στην οποία οι τιμές κλειδώνονται δύο φορές την ημέρα.

Η τιμή του χρυσού δεν παρουσιάζει σοβαρές διακυμάνσεις από το 1891 μέχρι το 1971, λόγω της σύνδεσης του χρυσού με το δολάριο. Το χρονικό αυτό διάστημα, η τιμή του κυμαινόταν από \$18,96 μέχρι \$36,02 και σε σημερινές τιμές από \$503,00 μέχρι \$451,54 αντίστοιχα. Από εκείνο το χρονικό σημείο – δηλαδή μετά την αποσύνδεση του χρυσού από την τιμή του Αμερικανικού δολαρίου – η τιμή του εκτοξεύεται στα \$58,42, το 1973 στα \$97,37 και το 1974 στα \$154,00 με τις σημερινές τιμές να ανάγονται αντίστοιχα στα \$296,84, \$455,22 και \$649,77. Η διαπραγμάτευση του χρυσού λαμβάνει χώρα καθημερινά βασισμένη στην τιμή spot (intraday spot price) που σε παγκόσμιο επίπεδο έχει τον κωδικό «ΧΑΥ».

Η τιμή του χρυσού τελευταία είναι συνεχώς ανοδική με αποκορύφωμα την τελευταία δεκαετία, κατά την οποία η αύξηση στην τιμή ανέρχεται στο 394%³. Η μέση τιμή τριμήνου το 2011 παρουσίασε αύξηση 39% σε σχέση με το προηγούμενο έτος, ενώ μεταξύ 5^{ης} και 6^{ης} Σεπτεμβρίου του 2011 παρουσιάστηκε ρεκόρ τιμής στα \$1,895.00 ανά ουγγιά.

Η παγκόσμια προσφορά και ζήτηση του χρυσού έχει ως ακολούθως, Πίνακας 1:

	2008	2009	2010
Προσφορά (tn)			
Εξόρυξη	2.058	2.353	2.577
Επίσημες πωλήσεις κλάδου	232	34	77
Ανακυκλωμένος χρυσός	1.316	1.695	1.651
Συνολική προσφορά	3.606	4.081	4.151
Ζήτηση (tn)			

² Πηγή: <http://www.time.com/time/business/article/0,8599,1885217,00.html>

³ Πηγή: World Gold Council – WGC, www.gold.org

Κατασκευή			
Κοσμηματοποιία	2.304	1.814	2.017
Βιομηχανία	461	410	466
Μερικό Σύνολο Κατασκευής	2.765	2.223	2.483
Συνολική ζήτηση σε μπάρες και νομίσματα	875	776	1.149
ETFs και όμοια	321	617	368
Συνολική Ζήτηση	3.962	3.617	4.000
Προσφορά - Ζήτηση	-356,0	464,0	151,0
Ετήσια Μέση Τιμή σε \$	880,50	981,20	1.232,60

Πίνακας 1: Προσφορά και ζήτηση χρυσού. Η ζήτηση δεν περιλαμβάνει τις Κεντρικές Τράπεζες Κρατών. Πηγή: Thomson Reuters GFMS και WGC

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό του χρυσού που εξορύσσεται για να μετατραπεί σε κοσμήματα ανέρχεται σε 60%. Το 35% μετατρέπεται σε ράβδους ή νομίσματα και το υπόλοιπο μικρό ποσοστό καταναλώνεται από τη βιομηχανία (π.χ. για ιατρικές εφαρμογές, επιχρυσώσεις συνδέσεων ηχοσυστημάτων, κλπ).

Προκύπτει, επίσης, ότι η ετήσια μέση τιμή του χρυσού δεν συσχετίζεται με το ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης, κάτι που οφείλεται στην ιδιαιτερότητα του χρυσού η τιμή του να συνδέεται με την αξία που του προσδίδουν οι αγοραστές και όχι με τη σπανιότητά του ή την έλλειψή του. Η ζήτηση χρυσού για το 3^ο τέταρτο του 2011 έφτασε τους 1.053,9 τόνους σημειώνοντας αύξηση 6% σε σχέση με το αντίστοιχο περσινό διάστημα⁴. Με σημερινές τιμές αυτό αντιστοιχεί σε \$57,7 δις, το οποίο αποτελεί μέγιστο όλων των εποχών. Παρά την έντονη παγκόσμια ύφεση – ίσως και λόγω αυτής – η συνολική ζήτηση χρυσού έχει εκτοξευθεί. Στην Ευρώπη, η ζήτηση για επένδυση σε χρυσό άγγιξε το τελευταίο τρίμηνο του 2011 τα 46 δις € ήτοι 118,1 τόνους, σημειώνοντας αύξηση σε σχέση με το προηγούμενο έτος ίση με 135%. Και αυτό, παρά την πτώση στην τιμή του χρυσού τον Σεπτέμβριο του 2011 που ενεθάρρυνε μαζικές πωλήσεις σε ράβδους και νομίσματα. Η παγκόσμια ζήτηση σε χρυσό αυξήθηκε το 3^ο τρίμηνο του 2011 κατά 6% σε σχέση με το αντίστοιχο περσινό· δηλαδή από 991,10 τόνους το 2010 στους 1.053,90 τόνους το 2011. Σε τιμές, η ζήτηση για το ίδιο χρονικό διάστημα, σημείωσε ανώτατο υψηλό όλων των εποχών με \$57,7 δις.

⁴ Σύμφωνα με το World Gold Council.

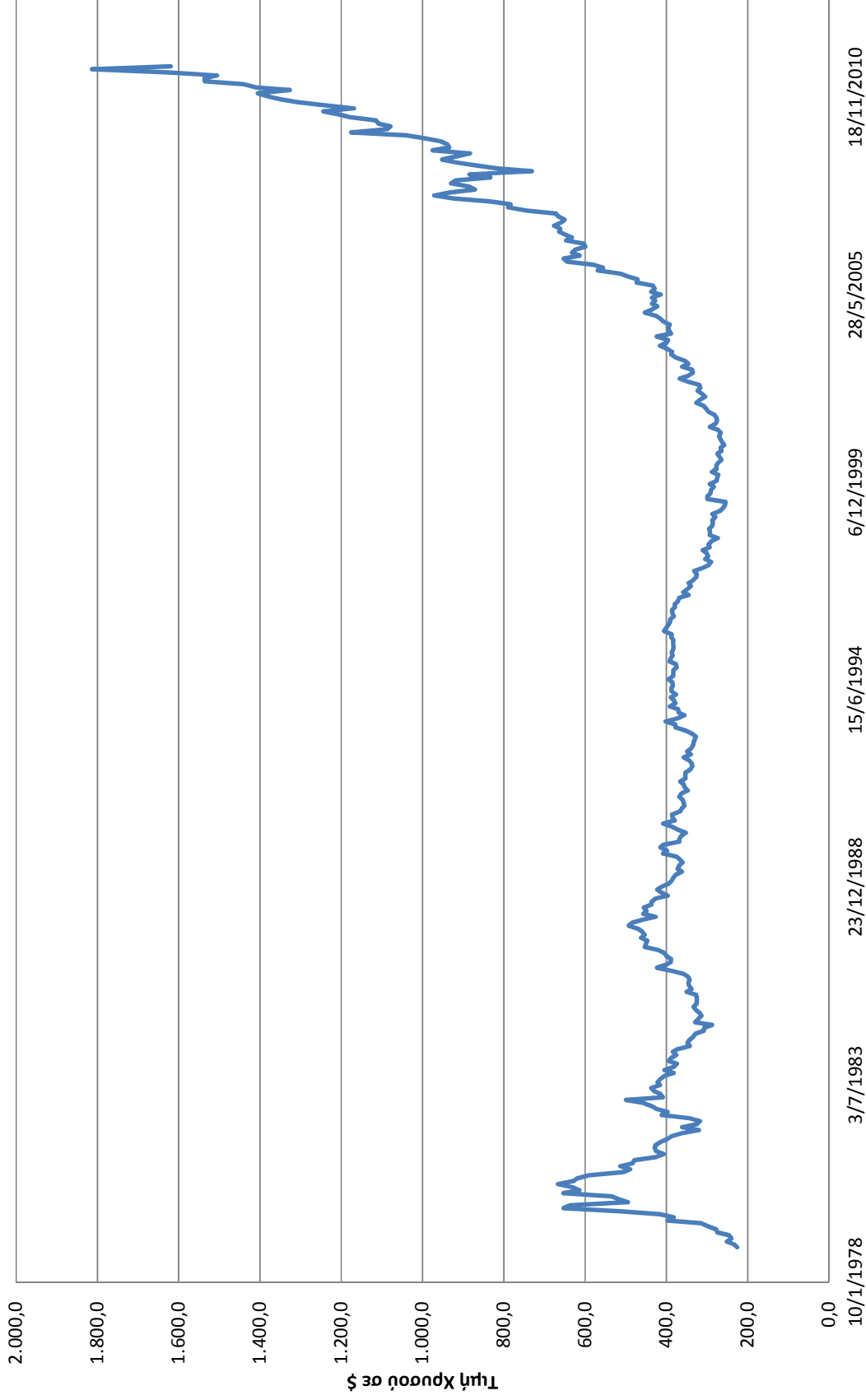
Στην Εικόνα 1 φαίνεται η πορεία της μηνιαίας ονομαστικής τιμής του χρυσού από το 1978 μέχρι το 2011, απ' όπου προκύπτει ότι από το 2005 και μετά η ονομαστική τιμή βρίσκεται σε γενική άνοδο. Στην Εικόνα 2 απεικονίζονται οι πραγματικές τιμές του χρυσού σε δολάρια, με έτος αναφοράς το 2011. Παρατηρούμε ότι η ερμηνεία της συμπεριφοράς του χρυσού κατά το χρονικό διάστημα που εξετάζουμε, είναι εντελώς διαφορετική στην περίπτωση που λαμβάνονται υπ' όψιν οι πραγματικές τιμές. Στην τελευταία περίπτωση παρατηρεί κανείς ότι η πορεία του χρυσού, έτσι όπως εξελίσσεται τα τελευταία χρόνια (δηλαδή από το 2001 και εντεύθεν), δεν είναι πρωτόγνωρη στην πρόσφατη ιστορία της αγοράς. Παρόμοια συμπεριφορά επέδειξε ο χρυσός στις αρχές της δεκαετίας του '80 κατά την οποία η τιμή του ανέβηκε κατακόρυφα για να αγγίξει το ποσό – ρεκόρ των \$1904,35/ουγγιά στις 31/01/1980. Στη συνέχεια, η τιμή του έπεσε στα \$1400,71/ουγγιά στις 31/03/1980, για να ανέβει με διπλό μέγιστο στα \$1800/ουγγιά περίπου, απ' όπου έπεσε κατακόρυφα στα \$742,65/ουγγιά στις 30/06/1982. Έκτοτε, ακολούθησε μια πορεία γενικώς πτωτική διαμορφώνοντας ένα bear market. Με εξαίρεση μια άνοδο που διήρκησε από τις 28/2/1985 έως το 1987, διάστημα κατά το οποίο η τιμή του έφτασε σε τοπικό υψηλό στα \$968,31 στις 30/11/1987, ο χρυσός έβαινε συνεχώς μειούμενος μέχρι τις 30/03/2001 όπου η τιμή του άγγιξε τα \$344,21. Από εκείνο το σημείο κι έπειτα ξεκινά η άνοδός του και μάλιστα εξελίσσεται σε ράλι ανόδου από τις 28/11/2008 με τιμή \$869,96, φθάνοντας τα \$1816,25 στις 31/08/2011.

Σήμερα (Μάιος 2012), η τιμή spot του χρυσού ανέρχεται περίπου στα \$1567/ουγγιά (πηγή: World Gold Council, www.gold.org). Η απότομη αυτή άνοδος τα τελευταία χρόνια, έχει προκαλέσει σκεπτικισμό σε ορισμένους αναλυτές, οι οποίοι ισχυρίζονται ότι η υψηλή τιμή του χρυσού χαρακτηρίζεται από στοιχεία φούσκας και πως η επένδυση σ' αυτόν είναι επικίνδυνη (Altucher, 2010)⁵. Κάποιοι άλλοι υποστηρίζουν πως τα επίπεδα τιμών του χρυσού είναι τέτοια που δε συνιστούν επένδυση αντιστάθμισης κινδύνου (safe haven), αλλά καθαρά κερδοσκοπική τοποθέτηση που δεν αποδίδει μέρισμα και δεν αντικατοπτρίζει πραγματική εταιρική αξία που συνοδεύεται από προσδοκία ανόδου της (Burton, 2010)⁶. Σε κάθε περίπτωση, το πώς θα κινηθεί ο χρυσός από δω και πέρα είναι θέμα εκτιμήσεων και δεν είναι δυνατόν να γίνουν ασφαλείς προβλέψεις για τη μελλοντική του αξία: Ως γνωστόν, οι παρελθούσες αποδόσεις δεν εξασφαλίζουν τις μελλοντικές.

⁵ Πηγή: <http://blogs.wsj.com/financial-adviser/2010/07/12/why-gold-is-the-worst-investment-right-now/>

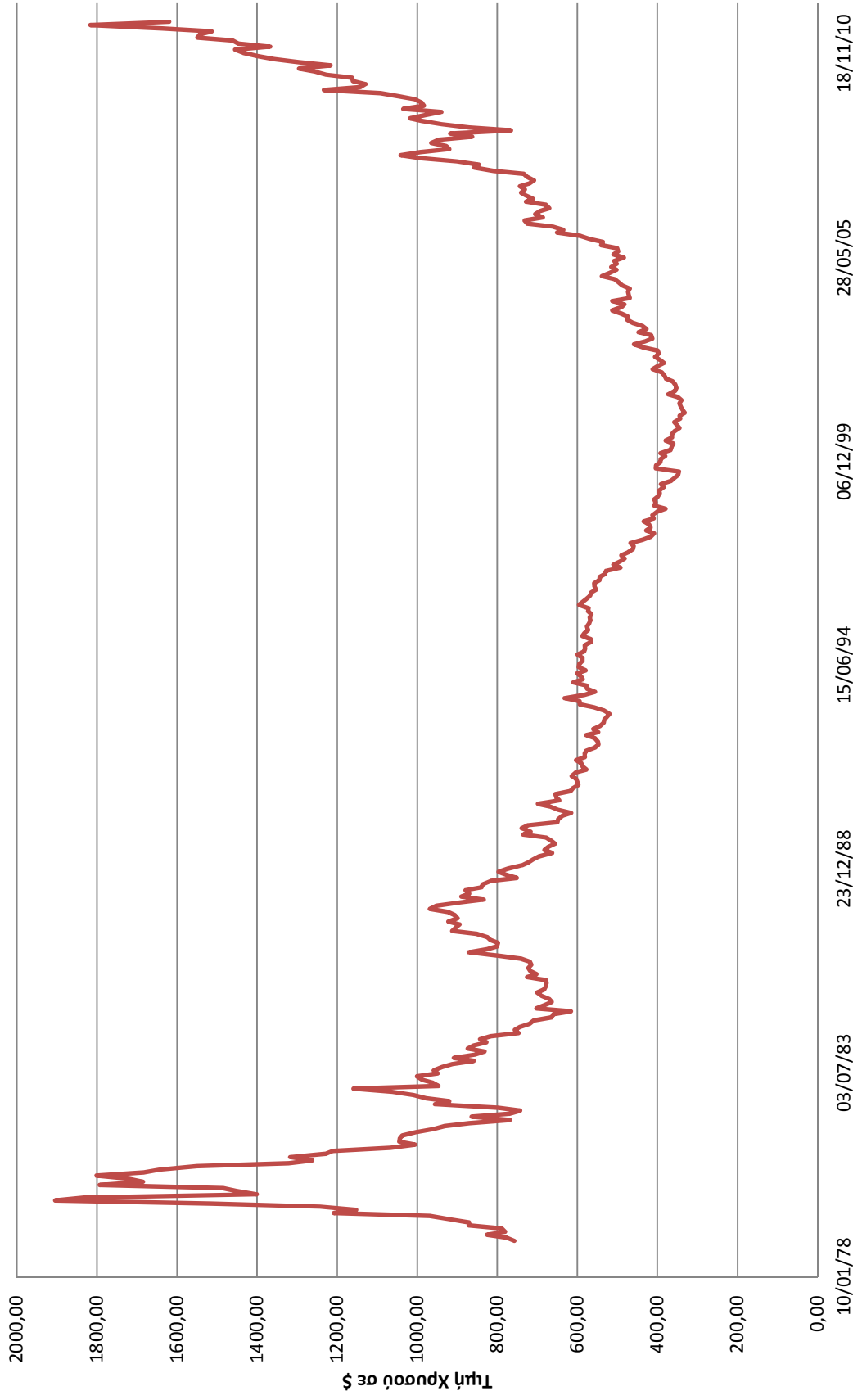
⁶ Πηγή: <http://www.marketwatch.com/>

Μηνιαία Διακύμανση Ονομαστικής Τιμής Χρυσού



Εικόνα 1: Μηνιαίες ονομαστικές τιμές χρυσού από 31/12/1978 μέχρι 30/09/2011.
Πηγή: LBMA, Reuters Datastream, World Gold Council.

Μηνιαία Διακύμανση Πραγματικής Τιμής Χρυσού (έτος 2011)



Πηγή: LBMA, Reuters Datastream, World Gold Council, "Irrational Exuberance" Princeton University Press, 2000, 2005, updated Robert J. Shiller

Η τάση για αυξανόμενη ζήτηση του χρυσού εμφανίζεται σε όλες τις μορφές υπό τις οποίες μπορεί να πωληθεί. Στο 3^ο τρίμηνο το 2011 η ζήτηση για ράβδους και νομίσματα αυξήθηκε κατά 29% σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του 2010 φθάνοντας τους 390,5 τόνους, και σε αξία τα \$21,4 δις από \$12 δις. Τα ETFs χρυσού ανήλθαν σε εισροές στους 77,6 τόνους που αποτελούν αύξηση κατά 58% σε σχέση με τις αρχές του 2011. Αν και η παγκόσμια ζήτηση για κατασκευή κοσμημάτων ελαττώθηκε κατά 10% σε βάρος, υπάρχει αύξηση 24% σε αξία. Είναι αξιοσημείωτο ότι η ζήτηση χρυσού από τη βιομηχανία υψηλής τεχνολογίας παρέμεινε σταθερή το 2011 σε σχέση με το 2010 στους 120,20 τόνους, παρά τη σημαντική αύξηση στην τιμή του.

1.1 Αποθέματα Χρυσού σε Κεντρικές Τράπεζες

Οι Κεντρικές Τράπεζες κρατών καθώς και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο διαδραματίζουν ρόλο στην τιμή του μετάλλου, δεδομένου ότι πολλά κράτη όπως και το ΔΝΤ, χρησιμοποιούν το χρυσό ως αποθεματικό μέσο. Το συνολικό βάρος χρυσού που βρίσκεται δεσμευμένο από τις κεντρικές τράπεζες παγκοσμίως είναι 30.744 τόνοι και το αντίστοιχο νούμερο για την Ευρωζώνη είναι 10.288 τόνοι που αντιστοιχούν στο 65,4% των αποθεμάτων. Το 2011 οι Κεντρικές Τράπεζες αγόρασαν συνολικά 148,4 τόνους ως αποτέλεσμα της τάσης αύξησης των αποθεμάτων τους σε χρυσό.

Τον Δεκέμβριο του 2011, τα επίσημα αποθέματα σε χρυσό σύμφωνα με το Gold World Council φαίνονται στον Πίνακα 2

	Χώρα	Απόθεμα Χρυσού σε tn	Ποσοστό χρυσού επί των αποθεμάτων
1	ΗΠΑ	8.133,5	76,6%
2	Γερμανία	3.396,3	73,7%
3	ΔΝΤ	2.814,0	
4	Ιταλία	2.451,8	73,4%
5	Γαλλία	2.435,4	71,8%
6	Κίνα	1.054,1	1,8%
...			
11	Ινδία	557,7	9,6%
...			
30	Τουρκία	116,1	7,0%
31	Ελλάδα	111,6	81,3%
...			
100	Χιλή	0,2	0.0%

Πίνακας 2: Αποθέματα Χρυσού στις Κεντρικές Τράπεζες. Πηγή: Gold World Council.

Οι Κεντρικές Τράπεζες των Ευρωπαϊκών χωρών, έχουν εξελιχθεί σε αγοραστές χρυσού για πρώτη φορά έπειτα από 20 χρόνια (Farchy, 2011)⁷. Αυτό από μόνο του αποτελεί ένδειξη του τρόπου με τον οποίον η υφιστάμενη κρίση χρέους και η αναταραχή στις χρηματαγορές τροφοδοτεί αναδιατάξεις στην αγορά του χρυσού. Σηματοδοτείται αναστροφή στην πάγια τακτική των Κεντρικών Τραπεζών να πωλούν χρυσό, κάτι που από μόνο του δύναται να αποτελέσει βαρύνοντα παράγοντα για τη διαμόρφωση της τιμής του μετάλλου από αυτό το χρονικό σημείο και έπειτα. Το 2011, οι Κεντρικές τράπεζες σε παγκόσμιο επίπεδο αγόρασαν χρυσό στις μεγαλύτερες ποσότητες από τη χρονιά κατάργησης της συνθήκης Bretton Woods το 1972.

Το γεγονός ότι οι Κεντρικές Τράπεζες διατηρούν τόσο μεγάλα αποθέματα, προσθέτει έναν παράγοντα αβεβαιότητας στην τιμή του μετάλλου. Ενδεχόμενη απόφαση μαζικής πώλησης αποθεμάτων χρυσού από τις Κεντρικές Τράπεζες, θα επιφέρει σημαντική πτώση στην τιμή του, με τρόπο που δεν μπορεί να υπολογιστεί ή να προβλεφθεί.

Από τον Πίνακα 2 φαίνεται πως η χώρα μας κατέχει 111,6 tn απόθεμα χρυσού, από τα μεγαλύτερα αποθέματα σε χρυσό σε σχετικά νούμερα. Αυτό την καθιστά περισσότερο οχυρωμένη, απ' ό,τι η επικρατούσα νοοτροπία, σε πιθανή χρεοκοπία, διότι υψηλά αποθέματα σε χρυσό συνεπάγονται πρώτον μικρό συναλλαγματικό κίνδυνο και δεύτερον επιφέρουν αξία βαίνουσα αυξητική λόγω της σημαντικής αύξησης της τιμής του.

1.2 Η Περίπτωση της Κίνας

Ως παράγοντας εν υπνώσει για τη διαμόρφωση των τιμών του μετάλλου διαφαίνεται η Κίνα, της οποίας το ποσοστό αποθεμάτων σε χρυσό είναι μόλις 1,8% επί του συνόλου των αποθεματικών της, όπως φαίνεται από τον Πίνακα 2. Διαβλέποντας τη δυναμική του μετάλλου, η China National Gold Group Corp., η κρατική εταιρεία που διαχειρίζεται τα αποθέματα χρυσού της χώρας, εξέφρασε τον Μάιο του 2011 την επιθυμία να επενδύσει σε έργα στην Αφρική αναμένοντας περαιτέρω αύξηση της τιμής των ράβδων χρυσού την ερχόμενη τριετία (Bloomberg, 2011)⁸. Οι επενδύσεις θα κατευθυνθούν σε μεγάλα ορυχεία χρυσού σε χώρες που παρουσιάζουν στενούς δεσμούς με την Κίνα σε συνδυασμό με πολιτική ευστάθεια.

⁷ Πηγή: <http://www.ft.com/>

⁸ Πηγή: <http://www.businessweek.com/>

Στο ίδιο πλαίσιο, η μεγαλύτερη κρατική επενδυτική εταιρεία της χώρας, Citic Group, εξαγόρασε τη Νοτιοαφρικανική Gold One International Ltd. για \$469 εκατομμύρια προκειμένου να αποκτήσει πάγια και εξοπλισμό απαραίτητα για την επέκτασή της στην Αφρικανική χερσόνησο.

Η China National Gold, ιδιοκτήτρια εταιρεία ορυχείου στην επαρχία Gansu, εξεδήλωσε επίσης επιθυμία να επενδύσει εκτός Κίνας, στη Νοτιοανατολική και Κεντρική Ασία. Η εταιρεία παρουσίασε κέρδη προ φόρων 3,2 δις γουάν (\$506 εκατ.) μετά την αύξηση των αποθεμάτων της σε χρυσό στους 1300 τόνους. Η παραγωγή της ήταν 32 τόνοι το 2010. Η China National Gold επαναλειτούργει ορυχεία τα οποία ήταν ανενεργά στις Δυτικές επαρχίες της χώρας, δεδομένου ότι η υψηλή, πλέον, τιμή του χρυσού και παράλληλα η προσμονή για περαιτέρω αύξησή της, δικαιολογεί μια τέτοια απόφαση. Πιο χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι στα υφιστάμενα ενεργά ορυχεία, η China National θα εξορύξει σε χαμηλότερα επίπεδα, αν και αυτό συνεπάγεται σημαντικά αυξημένο κόστος.

1.3 Ο Χρυσός ως Επένδυση

Ο χρυσός ως επενδυτικό όχημα εμφανίζεται με πολλές μορφές, κάθε μία από τις οποίες παρουσιάζει ιδιαιτερότητες και προκρίνεται ως επένδυση ανάλογα με τί επιδιώκει ο αγοραστής. Η αγορά σε φυσικές μορφές – ράβδοι και νομίσματα – δε γίνεται ποτέ στην spot τιμή του χρυσού και πάντα πωλείται χαμηλότερα. Υπάρχουν οι εξής μορφές επένδυσης σε χρυσό:

1.3.1 Ράβδοι

Πρόκειται για την πλέον συνήθη μορφή τού προς πώληση χρυσού. Εμφανίζονται σε συγκεκριμένα βάρη των 400 ουγγιών (12 Kg), του 1Kg (32 ουγγιές), καθώς επίσης και των 10 ουγγιών, 1 ουγγιάς, 10 gr, και 100 gr. Τα βάρη αυτά συναντώνται σε αγοραπωλησίες υπό την αιγίδα του LBMA, δηλαδή του London Bullion Market.

Το LBMA⁹ αποτελεί τον σημαντικότερο και πλέον αξιόπιστο οργανισμό ελέγχου αγοραπωλησιών χρυσού παγκοσμίως, με έδρα στο Λονδίνο. Η Βρετανική πρωτεύουσα κατέχει τα σκήπτρα στις απευθείας πωλήσεις χρυσού (over-the-counter market) και το LBMA διατηρεί ισχυρή πελατειακή βάση που συμπεριλαμβάνει Κεντρικές Τράπεζες, παραγωγούς, διακινητές, και κατασκευαστές. Ο οργανισμός εκδίδει τη λεγόμενη «Λίστα

⁹ <http://www.lbma.org.uk>

Ορθής Παράδοσης» (Good Delivery List), η οποία αναγνωρίζεται ως το de facto πρότυπο για την ποιότητα των ράβδων χρυσού (και αργύρου). Προκειμένου μια εταιρεία να εγγραφεί στην Good Delivery List, θα πρέπει να πληροί αυστηρές προδιαγραφές στην ποιότητα των ράβδων που εμπορεύεται. Η λίστα ελέγχεται περιοδικά με αποτέλεσμα τη διαγραφή μελών που δεν πληρούν πλέον τα κριτήρια που τίθενται.

Οι βασικές προϋποθέσεις με τις οποίες οφείλει να συμμορφώνεται μια εταιρεία προκειμένου να εγγραφεί στη λίστα είναι οι εξής:

1. Να παρουσιάζει παγιωμένη παραγωγή χρυσού για τουλάχιστον 3 χρόνια.
2. Να παράγει ελάχιστη ποσότητα 10 τόνων χρυσού (ή 30 τόνων αργύρου) καθ' έτος.
3. Να έχει ως εταιρεία καθαρή αξία τουλάχιστον 15 εκατομμυρίων λιρών.
4. Να παρέχει με σαφήνεια το ιδιοκτησιακό καθεστώς υπό το οποίο διέπεται, καθώς και το διευθυντικό προσωπικό.
5. Να είναι σε θέση να παραδώσει κατάλληλη συστατική επιστολή από την Κεντρική Τράπεζα ή οποιασδήποτε άλλης αποδεκτής από τον Οργανισμό εμπορικής τράπεζας, εφόσον ζητηθεί από το LBMA.

Οι ράβδοι θα πρέπει να πληρούν και αυτές πολύ συγκεκριμένες προϋποθέσεις βάρους, διαστάσεων, μορφής και καθαρότητας προκειμένου να γίνουν δεκτές στη λίστα της LBMA. Για παράδειγμα, μια ράβδος χρυσού των 400 ουγγιών θα πρέπει να έχει μήκος μικρής πλευράς τα 236 χιλιοστά, μήκος μεγάλης πλευράς τα 258 χιλιοστά, πλάτος μεγάλο 80 χιλιοστά, πλάτος μικρό 56 χιλιοστά και ύψος 39 χιλιοστά. Η ελάχιστη αποδεκτή καθαρότητα είναι 995,0 καθαρού χρυσού ανά χίλια και φτάνει στα 999,000 ανάλογα με το βάρος της ράβδου.

Οι ράβδοι παρουσιάζουν τη μικρότερη επιβάρυνση επί της ονομαστικής αξίας του χρυσού (δηλαδή το μικρότερο premium) έναντι όλων των άλλων φυσικών ή μη μορφών επένδυσης σε χρυσό. Όσο μικρότερη η ράβδος, τόσο μεγαλύτερο το premium. Για παράδειγμα, μια ράβδος του ενός γραμμαρίου που θα κόστιζε £16.20 βάσει της ονομαστικής τιμής σποτ του χρυσού, κατέχει εμπορική τιμή ίση με £24 (Hunter, 2008)¹⁰. Κατ' αντιστοιχία, μια ράβδος των 5gr θα κόστιζε £100 αντί για £81, που είναι

¹⁰ Πηγή: <http://www.telegraph.co.uk>

η ονομαστική αξία του χρυσού στις αγορές. Τέλος, μια ράβδος του 1Kg θα πωλείται £17,035 με ονομαστική αξία χρυσού σποτ στις αγορές τις £16,140.

Οι ράβδοι χρυσού είναι γενικότερα περισσότερο επιρρεπείς σε νοθεύσεις σε σύγκριση με όλες τις υπόλοιπες μορφές χρυσού (όπως τα νομίσματα) διότι είναι δυσκολότερο να ζυγιστούν. Επίσης, ιδιαίτερα οι περισσότερο ογκώδεις ράβδοι, δύνανται να νοθευτούν με βολφράμιο σε κοιλότητες επί του εσωτερικού τους (Mayer, 2010)¹¹. Το βολφράμιο παρουσιάζει παρόμοιες χημικές ιδιότητες με τον χρυσό και ο εντοπισμός του είναι ιδιαίτερα δύσκολος. Ενώ το πολύτιμο μέταλλο παρουσιάζει πυκνότητα 19,3 gr/cm³ σε θερμοκρασία δωματίου και 17,31 gr/cm³ στο σημείο τήξης του, το βολφράμιο έχει αντίστοιχες τιμές 19,25 gr/cm³ και 17,60 gr/cm³, κάτι που το καθιστά δύσκολα ανιχνεύσιμο σε σχέση με τον χρυσό καθότι απαιτείται εξέταση είτε με ακτίνες Χ προκειμένου να διαφανεί η νοθεία είτε με ειδικά μηχανήματα υπερήχων.

Ένας τρόπος αποφυγής αγοράς νοθευμένων ράβδων, είναι η αγορά τους από προμηθευτή που βρίσκεται στη «Λίστα Ορθής Παράδοσης» της LBMA. Και σε αυτήν την περίπτωση, πάντως, αν οι αγορασθέντες ράβδοι εγκαταλείψουν το χρηματοκιβώτιο από το οποίο αγοράστηκαν για να αποθηκευτούν για παράδειγμα σε ιδιωτικά χρηματοκιβώτια, τότε χάνουν την αξία τους και θα πρέπει να ξαναζυγιστούν και να επανεκτιμηθούν πριν ξαναεισέλθουν σε χρηματοκιβώτιο υπό την αιγίδα της LBMA.

Απευθείας αγορά και πώληση ράβδων χρυσού πραγματοποιείται κυρίως στην Αγγλία και την Ελβετία, τη Ν. Αφρική, την Αυστραλία και τον Καναδά. Επίσης, διαδικτυακά κυρίως από Βρετανικές εταιρείες. Στις υπόλοιπες χώρες, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, ράβδους χρυσού μπορεί να προμηθευτεί κανείς μόνο από τις Κεντρικές Τράπεζες και υπό προϋποθέσεις.

Μειονέκτημα της επένδυσης σε φυσικές μορφές χρυσού (ράβδοι και νομίσματα) αποτελεί το γεγονός ότι δεν συνεισφέρουν στην απόδοσή της η διανομή μερίσματος ή το επιτόκιο¹².

1.3.2 Νομίσματα

Τα χρυσά νομίσματα αποτελούν άλλη μια μορφή υπό την οποία μπορεί κανείς να αγοράσει ή να πωλήσει χρυσό. Υπάρχουν σε διάφορα μεγέθη και αποτιμώνται με το

¹¹ Πηγή: <http://www.runtogold.com>

¹² Πηγή: <http://www.eaglewing.com>

βάρος τους, συν κάποια επιβάρυνση επί της ονομαστικής αξίας του χρυσού (premium) στις αγορές (over the spot). Το premium είναι μεγαλύτερο για τα νομίσματα απ' ό,τι για τις ράβδους και εξαρτάται μεταξύ των άλλων από τη σπανιότητα του νομίσματος, από την κατάσταση στην οποία βρίσκεται, από τη ζήτησή του, κλπ. Σε περίπτωση επαναπώλησης του νομίσματος στη λιανική, αυτό ενδέχεται να έχει απολέσει το premium με το οποίο αγοράστηκε, και να επαναπωληθεί σε τιμή «τήξης» (bought at melt). Συνεπώς ο αγοραστής θα πρέπει να κατευθύνει την επένδυσή του σε γνωστά νομίσματα παγκοσμίως, προκειμένου να πάρει πίσω το premium με το οποίο πούλησε (McGuire, 2010)¹³ (για παράδειγμα χρυσό νόμισμα Αμερικάνικου Αετού Liberty αναγραφόμενης αξίας \$10, το οποίο είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο και εμπορικό).

Η επένδυση σε νομίσματα έναντι ράβδων παρουσιάζει ορισμένα πλεονεκτήματα. Πρώτον, είναι ευκολότερα ρευστοποιήσιμα διότι το κάθε ένα απ'αυτά είναι ελαφρύτερο από οποιαδήποτε ράβδο – συνεπώς περισσότεροι επενδυτές ενδιαφέρονται για περισσότερες μονάδες. Δεύτερον, είναι ευχερέστερο να διαπιστωθεί νοθεία. Και τρίτον υψηλής ποιότητας νομίσματα ενδέχεται να παρουσιάσουν αύξηση του premium με το χρόνο. Από την άλλη παρουσιάζουν μικρότερη καθαρότητα έναντι των ράβδων και έχουν μεγαλύτερο premium κατά την αγορά τους.

Τα γνωστότερα χρυσά νομίσματα που κυκλοφορούν στην αγορά, είναι τα ακόλουθα:

1. Kruggerand. Πρόκειται για το δημοφιλέστερο νόμισμα χρυσού. Κόβεται στη Ν. Αφρική και αποτελεί το 90% όλων των χρυσών νομισμάτων που κυκλοφορούν παγκοσμίως. Ονομάζεται έτσι από τη σύμπτυξη των λέξεων Kruger, ο οποίος είναι ένας πρόεδρος της Ν. Αφρικής (εκλεγμένος 4 φορές), και rand που είναι το επίσημο νόμισμα της χώρας. Εκδίδεται σε 4 μεγέθη, της 1 ουγγιάς, της ½ ουγγιάς, του ¼ της ουγγιάς και του 1/10 της ουγγιάς (Rand Refinery, 2012)¹⁴. Η καθαρότητά του είναι μικρότερη αυτής των ράβδων, στα 22 καράτια ήτοι 91,67%, όταν στις ράβδους η συνήθης καθαρότητα είναι 99%. Το υπόλοιπο 8% είναι χαλκός ο οποίος προσδίδει το ιδιαίτερο χρώμα του νομίσματος (American Silver Eagle Today, 2010)¹⁵. Τα νομίσματα πωλούνται σε ειδικές θήκες με το αντίστοιχο πιστοποιητικό και ποτέ «χύμα».

2. Canadian Maple Leaf. Παράγεται από τα Καναδικά Βασιλικά Ορυχεία. Είναι το καθαρότερο από όλα τα χρυσά νομίσματα με 24 Καράτια, δηλαδή καθαρότητα 0,9995.

¹³ Shayne McGuire, «Hard money. Taking gold to a higher investment level», John Wiley & Sons, Inc., 2010, p.212

¹⁴ Πηγή: <http://www.randrefinery.com>

¹⁵ Πηγή: <http://www.americansilvereagletoday.com>

Αυτή ακριβώς η καθαρότητα επιφέρει προβλήματα στην ποιότητα του νομίσματος αυτού καθαυτού, διότι είναι μαλακό και άρα επιρρεπές στο γρατζούνισμα, και ευαίσθητο στο ανθρώπινο άγγιγμα παρουσιάζοντας σχετικά σημάδια (CMI Gold and Silver, 2012)¹⁶. Κόβεται σε διάφορα μεγέθη, τα συνηθέστερα των οποίων είναι της ουγγιάς, του ½ της ουγγιάς, του ¼ της ουγγιάς, καθώς και του 1/10 της ουγγιάς.

3. Αμερικάνικος Χρυσός Αετός. Είναι το επίσημο χρυσό νόμισμα του Ορυχείου των ΗΠΑ (United States Mint, 2012)¹⁷. Παρουσιάζει καθαρότητα 22 καρατίων ή 0,9167 – δεν αποτελείται, δηλαδή, από καθαρό χρυσό. Συγκεκριμένα, πρόκειται για κράμα χρυσού 91,67%, 3% αργυρού και 5,33% χαλκού. Από τη μία πλευρά του απεικονίζει την Ελευθερία η οποία κραδαίνει από το ένα χέρι μία δάδα και έναν κλάδο ελαίας από το άλλο, με το Καπιτώλιο στο φόντο. Η άλλη πλευρά απεικονίζει αρσενικό αετό που κρατά κλάδο ελαίας προσεγγίζοντας στη φωλιά του θηλυκό αετό. Κόβεται σε διάφορα μεγέθη, τα συνηθέστερα των οποίων είναι της ουγγιάς, του ½ της ουγγιάς, του ¼ της ουγγιάς, καθώς και του 1/10 της ουγγιάς.

4. Κινέζικο Χρυσό Πάντα. Κόπηκε για πρώτη φορά το 1982. Παρουσιάζει μεγάλη καθαρότητα 24 καρατίων, δηλαδή 0,999 και παράγεται από πολλά ορυχεία στην επικράτεια της Κίνας. Απεικονίζει από τη μία πλευρά 2 Πάντα και από την άλλη το Ναό του Παραδείσου. Το σχέδιο μεταβάλλεται μερικώς ανά έτος, ωστόσο το θέμα των 2 Πάντα παραμένει σταθερό. Κόβεται σε πολλά μεγέθη που ποικίλλουν από 1 ουγγιά σε 1/20 της ουγγιάς.

1.3.3 Exchange Trading Funds – ETFs – Χρηματιστηριακώς Διαπραγματεύσιμα Αμοιβαία Κεφάλαια¹⁸.

Πρόκειται για χαρτοφυλάκια παθητικής διαχείρισης (Φίλιππας, 2010) σχεδιασμένα να ακολουθούν το δείκτη χρυσού και που έχουν συνήθως (αλλά όχι υποχρεωτικά) προϊόντα χρυσού στο καλάθι των μετοχικών τίτλων. Διαπραγματεύονται καθημερινά στα Χρηματιστήρια παγκοσμίως και παρακολουθούν την τιμή του χρυσού. Τα κυριότερα 5 προϊόντα είναι τα ακόλουθα¹⁹:

1. SPDR Gold Shares, συνολικής αξίας \$66,839 δις, συνολικής ποσότητας 1255,670 τόνων. Διαπραγματεύεται στα χρηματιστήρια της Νέας Υόρκης, της Σιγκαπούρης, του Χονγκ Κονγκ και του Τόκιο.

¹⁶ Πηγή: <http://www.cmi-gold-silver.com>

¹⁷ Πηγή: <http://www.usmint.gov>

¹⁸ Βλ. και «Νικόλαου Δ. Φίλιππα: Αμοιβαία Κεφάλαια, Η ελληνική πραγματικότητα και οι σύγχρονες διεθνείς εξελίξεις», σσ 173 - 174

¹⁹ Πηγή: <http://www.exchangetradedgold.com/>

2. Gold Bullion Securities, συνολικής αξίας \$6,097 δις, συνολικής ποσότητας 116,45 τόνων χρυσού. Διαπραγματεύεται στα χρηματιστήρια του Λονδίνου, της Ιταλίας, των Παρισίων και της Φρανκφούρτης.
3. ETFS Physical Gold, συνολικής αξίας \$6,704 δις, συνολικής ποσότητας 126,23 τόνων χρυσού. Διαπραγματεύεται στα χρηματιστήρια του Λονδίνου, των Παρισίων, της Ιταλίας, της Φρανκφούρτης και του Άμστερνταμ.
4. Gold Bullion Securities, συνολικής αξίας \$737 εκατομ, συνολικής ποσότητας 14,21 τόνων χρυσού. Διαπραγματεύεται στο χρηματιστήριο της Αυστραλίας.
5. New Gold Debentures, συνολικής αξίας \$2,184 δις, συνολικής ποσότητας 40,99 τόνων χρυσού. Διαπραγματεύεται στο χρηματιστήριο του Γιοχάνεσμπουργκ.

Ως γενικός κανόνας ισχύει ότι για κάθε μία μετοχή ενός Διαπραγματεύσιμου Αμοιβαίου Κεφαλαίου Χρυσού που αγοράζει κανείς, είναι σαν να κατέχει 1/10 της ουγγιάς χρυσού (Steel, 2011)²⁰. Λόγω της φύσης του προϊόντος, όταν η ζήτηση των επενδυτών υπερκερνά τις διαθέσιμες μετοχές, τότε το ο Εκδότης πρέπει να αγοράσει κι άλλον χρυσό για να τον μετατρέψει σε στοκ του ETF. Αντίστροφα, όταν οι επενδυτές πωλούν, και εφόσον δεν υπάρχουν διαθέσιμοι αγοραστής, πωλείται αντίστοιχη ποσότητα χρυσού προκειμένου οι επενδυτές να αποζημιωθούν. Συνεπώς, είναι δυνατόν η ποσότητα του χρυσού που αντιστοιχεί σε κάθε μετοχή να μεταβάλλεται, άρα και να ελαττώνεται σταδιακά. Τα έξοδα διαπραγμάτευσης ποικίλουν μεταξύ 0,25% με 0,50%.

Υπάρχουν δύο τύποι χρυσού που αποθηκεύονται για κάθε ETF: Ο Δεσμευμένος και ο Μη Δεσμευμένος (Allocated - Unallocated). Στην πρώτη περίπτωση, ο χρυσός είναι πραγματικές ράβδοι που διατηρούνται στα χρηματοκιβώτια του Θεματοφύλακα κι έχουν δεσμευτεί από τον εκδότη του ETF. Στη δεύτερη περίπτωση, ο χρυσός εμπορεύεται από εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου κλειστού τύπου – όπως για παράδειγμα η JPMorgan ή Goldman Sachs – που διαπραγματεύονται συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης στην τιμή του χρυσού (gold futures). Στις περιπτώσεις διαπραγμάτευσης συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης, προσδιορίζεται η αγορά χρυσού συγκεκριμένης ποσότητας, σε μια προκαθορισμένη ημερομηνία. Λόγω της φύσης της διαπραγμάτευσης, το περιθώριο ασφάλισης (margin) που αφορά στην μελλοντική τιμή του χρυσού αυξομειώνεται ανάλογα με την τρέχουσα τιμή (Bullion Vault)²¹. Όταν ο επενδυτής αγοράζει και η τιμή πέφτει, τότε είναι υποχρεωμένος να πληρώσει μεγαλύτερο περιθώριο, κάτι το οποίο δεν μπορεί να αντιπαρέλθει και γι' αυτό κάποιες φορές τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης συχνά κοστίζουν παραπάνω

²⁰ Πηγή: <http://www.thestreet.com>

²¹ Πηγή: <http://gold.bullionvault.com>

από το αρχικό ποσό καθιστώντας επικίνδυνη αυτού του τύπου την επένδυση. Υπάρχουν όρια στις επενδύσεις συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης χρυσού, ένα από τα οποία είναι ο μέγιστος αριθμός συμβολαίων που μπορεί να κατέχει κάθε επενδυτής (Investopedia, 2011)²².

Ακριβώς επειδή στην επένδυση αυτού του τύπου ο επενδυτής κατέχει μετοχές και όχι αυτό καθαυτό το μέταλλο, είναι πιθανό τα ETF να πωληθούν ανοιχτά (short-selling) με αποτέλεσμα δύο φυσικά πρόσωπα να κατέχουν τον ίδιο «χρυσό»: Ο αρχικός ιδιοκτήτης, καθώς και ο επενδυτής που δανείζεται τις μετοχές. Αυτό δέ σημαίνει πως ο πραγματικός χρυσός που αντιστοιχεί και στους δύο δεν υπάρχει, αυτός υφίσταται, αλλά η ιδιοκτησία του διαμοιράζεται μεταξύ των δύο.

Η αγορά μετοχών χρυσού ETF φορολογείται σαν να υφίσταται κατοχή πραγματικού χρυσού, οπότε δεν προκύπτει κάποιο φορολογικό πλεονέκτημα από τα προϊόντα αυτά.

Η δυνατότητα άμεσης ανταλλαγής μετοχών του Διαπραγματεύσιμου ΑΚ Χρυσού με πραγματικό μέταλλο, αν και είναι δυνατή θεωρητικά, στην πράξη είναι δύσκολη για τον μέσο επενδυτή, καθώς πρέπει να αγοραστούν μεγάλα πακέτα μετοχών (της τάξης των 500.000 κομματιών) προκειμένου εν συνεχεία να είναι ανταλλάξιμα με φυσικό χρυσό.

Εφόσον επιθυμεί κάποιος να έχει αυτή τη δυνατότητα, υπάρχει η Εταιρεία Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου Κλειστού Τύπου Sprott Physical Gold Trust ETV (PHYS), η οποία παρέχει την επιλογή ανταλλαγής μετοχών με ράβδους χρυσού των 400 ουγγιών. Πρόκειται για ένα ακριβό χρηματοπιστωτικό προϊόν με μεγάλο premium και υψηλές αμοιβές.

Αντίστοιχα προϊόντα είναι τα ETN χρυσού – Exchange Traded Notes, που αφορούν διαπραγμάτευση σε μελλοντικές τιμές αλλά χωρίς συμβόλαια, όπως επίσης και τα Αμοιβαία Κεφάλαια χρυσού. Στο «καλάθι» των τελευταίων, δεν εμπεριέχονται μόνο καθαρές ποσότητες μετάλλου, αλλά και μετοχική συμμετοχή σε εταιρείες εξόρυξης, σε εταιρείες εμπορίας και διακίνησης χρυσού, σε πιστοποιητικά κατοχής χρυσού, σε άλλα ΑΚ που κατέχουν σχετικές τοποθετήσεις (Fund of Funds – FoF) κοκ.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση σε ETFs ή ΑΚ χρυσού, ενδεχομένως διαφοροποιεί γενικώς ένα χαρτοφυλάκιο, αλλά δεν μπορεί να θεωρηθεί πως συντελεί στην

²² Πηγή: <http://www.investopedia.com>

εξασφάλιση κινδύνου που προσφέρει η διαφοροποίηση ενός χαρτοφυλακίου λόγω της κατοχής πραγματικού χρυσού υπό τη μορφή ράβδων ή νομισμάτων (USA Gold, 2012)²³. Τα χρηματοπιστωτικά ή χρηματιστηριακά προϊόντα που έχουν ως βάση το χρυσό, εμπεριέχουν όμοιους κινδύνους και ιδιαιτερότητες μ' ένα οποιοδήποτε άλλο προϊόν. Μόνο η κατοχή πραγματικού μετάλλου (ράβδου ή νομισμάτων) θεωρείται ότι επιφέρει αντιστάθμιση κινδύνου (safe-haven) σ' ένα χαρτοφυλάκιο, και η αλήθεια αυτού του ισχυρισμού θα εξεταστεί στην παρούσα εργασία.

1.3.4 Κοσμήματα

Αν και δεν αποτελεί επένδυση με την κλασική έννοια του όρου, η αγορά χρυσών κοσμημάτων διακατέχεται από επενδυτική προοπτική εφόσον μπορεί να επαναπωληθεί κοντά στην τιμή σποτ του μετάλλου. Εξάλλου, σε κάποιες χώρες που διακατέχονται από κουλτούρα διαφορετική από τη Δυτική, αγορά χρυσού γίνεται σχεδόν αποκλειστικά στη μορφή κοσμημάτων (εκτός από τις Κεντρικές Τράπεζες) και με την προοπτική της επένδυσης.

Οι επιδόσεις της Ινδίας σ' αυτόν τον τομέα εμπορικής δραστηριότητας του χρυσού καταδεικνύουν το αληθές του ισχυρισμού: Περισσότεροι από 800 τόνοι ράβδων χρυσού, που αποτελεί πάνω από το 30% της ετήσιας παγκόσμιας παραγωγής, καταναλώνονται ετησίως σε παραγωγή κοσμημάτων. Σύμφωνα με στοιχεία του World Gold Council, η Ινδία κατέχει τη μεγαλύτερη ποσότητα χρυσού σε μορφή κοσμημάτων στον κόσμο (The Economist, 2009)²⁴.

1.3.5 Εταιρείες Εξόρυξης Χρυσού

Η επένδυση σε εταιρείες εξόρυξης χρυσού, είναι άλλη μια επιλογή επένδυσης στο πολύτιμο μέταλλο. Οι τιμές μετοχών των εταιρειών αυτών όπως είναι αναμενόμενο κινούνται σύμφωνα με τον δείκτη του πραγματικού μετάλλου, αλλά μπορούν να έχουν μέχρι και 3 προς 1 μόχλευση ως προς την σποτ τιμή του χρυσού, είτε προς τα πάνω είτε προς τα κάτω²⁵.

Λόγω της ιδιαιτερότητας της εργασίας που επιτελούν, οι εταιρείες εξόρυξης είναι μια επικίνδυνη επενδυτική επιλογή διότι τα κοιτάσματα χρυσού που εκμεταλλεύονται μπορεί να τελειώσουν οριστικά ή να καταστεί ασύμφορη οικονομικά η περαιτέρω ανάπτυξη των ορυχείων για νέες εξορύξεις, χωρίς αυτό να ανακοινώνεται εκ των

²³ Πηγή: <http://www.usagold.com>

²⁴ Πηγή: <http://www.economist.com>

²⁵ Πηγή: <http://www.thestreet.com>

προτέρων. Γενικότερα το κόστος εξόρυξης χρυσού είναι ιδιαίτερα υψηλό, τόσο λόγω του τρόπου εξόρυξης, όσο και λόγω τεχνικών δυσκολιών που δεν είναι σπάνιο να συμβούν – πχ πλημμύρες, αστοχία υποστηρίγμάτων ή ακόμη και δολιοφθορές ή κλοπές.

Εξαιτίας της μεταβλητότητας της τιμής του χρυσού, εξίσου μεταβλητό είναι και το κέρδος των ορυχείων και μάλιστα με μη γραμμικό τρόπο διότι για ίδιες σχετικές τιμές αυξομείωσης της τιμής σποτ, το περιθώριο κέρδους μεταβάλλεται με μη γραμμικό τρόπο. Έτσι, ένας παράγοντας που διαδραματίζει σοβαρό ρόλο στην αξία μιας μετοχής εταιρείας εξόρυξης, είναι αυτός που προσδιορίζει πόσο γρήγορα η αύξηση της τιμής σποτ του χρυσού την ωφελεί.















































Αν το κόστος εξόρυξης είναι επί παραδείγματι 600€/ουγγιά και η τιμή σποτ του χρυσού είναι 1000€/ουγγιά, τότε το περιθώριο κέρδους για το ορυχείο είναι 400€/ουγγιά. Αν υπάρξει ελάττωση 10% της τιμής του χρυσού τότε το περιθώριο κέρδους πέφτει στα 300€/ουγγιά, δηλαδή δεν υπάρχει μείωση 10%, αλλά 25% στο περιθώριο κέρδους του ορυχείου. Βεβαίως συμβαίνει και το αντίστροφο (Wealth Daily, 2012)²⁶ και για το λόγο αυτό είναι σύνηθες τα ορυχεία να διατηρούν μεγάλες ποσότητες χρυσού ως απόθεμα για τουλάχιστον 18 μήνες. Για παράδειγμα, η εταιρεία Randgold Resources που εξορύσσει χρυσό στην Αφρική, ισχυρίζεται ότι επωφελείται από την αύξηση της τιμής του μετάλλου μέσα σε δύο ημέρες.

Για τις ανωτέρω αιτίες, είναι απαραίτητη η διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου σε ό,τι αφορά τις εταιρείες εξόρυξης τις οποίες επιθυμεί ο επενδυτής να αξιοποιήσει: Η μόχλευση μπορεί να είναι αρνητική και να επιφέρει σημαντικές ζημιές σ' ένα χαρτοφυλάκιο που είναι πλημμελώς διαφοροποιημένο.

Οι μεγαλύτερες εταιρείες εξόρυξης παγκοσμίως βάσει της χρηματιστηριακής τους αξίας στο χρηματιστήριο του Καναδά, είναι οι ακόλουθες, Πίνακας 3 (Mining Feeds, 2012)²⁷ (η τιμή μετοχής είναι στις 23/01/2010). Σημειώνεται ότι οι Βρετανικές εταιρείες δραστηριοποιούνται στη Ν. Αφρική.

²⁶ Πηγή: <http://www.wealthdaily.com>

²⁷ Πηγή: <http://www.miningfeeds.com>

Εταιρεία	Τιμή μετοχής σε \$ Καναδά	Χρηματιστηριακή Αξία σε εκατομ. \$ Καναδά
 Barrick Gold Corp.	45.83	45,821.0
 Goldcorp Inc.	44.98	36,421.0
 Newmont Mining Corp.	59.27	29,328.0
 Newcrest Mining Ltd.	32.20	25,957.9
 Fresnillo Plc	1,750.00	12,550.0
 Kinross Gold Corp.	10.21	11,613.0
 Yamana Gold, Inc.	15.57	11,499.5
 Newmont Mining (Canada) Ltd.	61.35	9,656.4
 Eldorado Gold Corp.	13.75	7,507.2
 Agnico-Eagle Mines Ltd.	35.14	5,952.0
 IAMGOLD Corp.	15.82	5,888.9
 Franco-Nevada Corp.	41.77	5,284.8
 New Gold, Inc.	10.11	4,510.3
 Osisko Mining Corp.	11.29	4,310.2
 Centerra Gold Inc.	17.85	4,177.5
 Royal Gold, Inc.	67.51	3,752.0
 African Barrick Gold plc	469.80	2,999.8
 Allied Nevada Gold Corp.	32.72	2,923.0
 Detour Gold Corp.	27.04	2,651.3
 Gabriel Resources, Ltd.	6.13	2,304.7
 NovaGold Resources Inc.	9.38	2,226.4
 European Goldfields Ltd.	11.65	2,121.4
 Alamos Gold Inc.	17.84	2,089.7
 Petropavlovsk PLC	694.58	2,015.9
 Semafo, Inc.	7.45	2,013.5
 Regis Resources Limited	3.76	1,713.7
 Perseus Mining Ltd.	2.83	1,360.4
 Gold Resource Corp.	24.39	1,291.0
 Nevsun Resources Ltd.	6.18	1,211.3
 China Gold International Resources Corp Ltd	3.04	1,192.4
 Kirkland Lake Gold Inc.	16.80	1,162.7
 B2gold Corp.	3.28	1,120.1
 Medusa Mining Limited	5.42	1,075.7
 High River Gold Mines Ltd.	1.27	1,056.8
 Resolute Mining Ltd.	1.99	984.4
 Kingsgate Consolidated Limited	6.75	963.0
 Continental Gold Limited	8.73	933.7
 Rubicon Minerals Corp.	3.99	933.1
 Minefinders Corp. Ltd.	11.50	927.2
 Banro Corp.	4.50	878.1
 Aurizon Mines Ltd.	5.05	815.4
 Seabridge Gold, Inc.	19.21	807.2
 Extorre Gold Mines Limited	8.61	782.8
 CGA Mining Limited	2.10	738.5
 Torex Gold Resources Inc	2.09	728.7
 ST Barbara Ltd.	2.11	724.5

 Intrepid Mines Limited	1.28	705.2
 Argonaut Gold Inc.	7.72	688.2
 Colossus Minerals Inc.	6.48	672.7
 Silver Lake Resources Limited	3.55	669.7
 OceanaGold Corp.	2.50	650.2
 International Minerals Corp.	5.20	620.1
 Guyana Goldfields Inc.	7.29	604.2
 Jaguar Mining Inc.	7.14	596.9
 Lake Shore Gold Corp.	1.37	521.6
 Premier Gold Mines Limited	4.98	517.1
 Beadell Resources Ltd	0.72	469.5
 Golden Star Resources, Ltd.	1.74	450.0
 Saracen Mineral Holdings Limited	0.86	446.4
 Sandstorm Gold Ltd.	1.28	420.3
 Jupiter Mines Ltd.	0.26	419.8
 Gold One International Limited	0.48	405.1
 NGEx Resources Inc.	2.75	404.5
 La Mancha Resources, Inc.	2.85	402.8
 Troy Resources NL	4.33	401.8

Πίνακας 3: Κυριότερες εταιρείες εξόρυξης χρυσού παγκοσμίως. Πηγή: www.miningfeeds.com

1.3.6 Πιστοποιητικά Κατοχής Χρυσού

Τα πιστοποιητικά κατοχής χρυσού είναι επίσημες βεβαιώσεις από κάποιο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, ότι ο αγοραστής πράγματι κατέχει τον καταγεγραμμένο στο πιστοποιητικό χρυσό. Ο επενδυτής μπορεί να αγοράσει τους τίτλους κατοχής οποιασδήποτε ποσότητας χρυσού από το ίδρυμα, αλλά δεν μπορεί να αποσύρει το πραγματικό μέταλλο από τα χρηματοκιβώτια ενός θεματοφύλακα όπου φυλάσσεται για λογαριασμό του.

Τα πλεονεκτήματα αυτού του είδους της επένδυσης εστιάζονται στο ότι ο αγοραστής δεν έχει έξοδα φύλαξης ούτε και ζητήματα ασφαλείας κατά τη μεταφορά. Επίσης, μπορεί να ρευστοποιήσει τα πιστοποιητικά πολύ ευκολότερα και αμεσότερα απ' ό,τι το φυσικό μέταλλο, μ' ένα τηλεφώνημα. Είναι εφικτή η πώληση και πιστοποιητικών που αντιστοιχούν σε κλάσματα βάρους χρυσού.

Το ισχυρότερο μειονέκτημα είναι η ψυχολογική διάσταση της απουσίας δυνατότητας κατοχής του φυσικού μετάλλου. Ο επενδυτής αρκείται στο πιστοποιητικό που αντικατοπτρίζει ακριβώς την ποσότητα χρυσού που του ανήκει, αλλά στην πραγματικότητα δεν μπορεί να «αγγίξει» την περιουσία του.

1.4 Χώρες Παραγωγής Χρυσού

Παραγωγή χρυσού καταγράφεται σε πάνω από 90 χώρες (British Geological Survey)²⁸, οι επτά από τις οποίες παράγουν πάνω από 100.000 κιλά ετησίως – ήτοι 60% της παγκόσμιας παραγωγής. Οι χώρες αυτές είναι η Κίνα, οι ΗΠΑ, η Αυστραλία, η Ρωσία, η Ν. Αφρική, το Περού και η Ινδονησία. Η παγκόσμια παραγωγή χρυσού μακροπρόθεσμα αυξάνεται σχεδόν συνεχώς για περίπου 20 συναπτά έτη, φθάνοντας σε τοπικό μέγιστο το 2000 με 2560 τόνους. Το 2009, η παραγωγή ήταν 2460 τόνους.

Οι κυριότερες χώρες παραγωγής χρυσού, είναι οι ακόλουθες, Πίνακας 4:

Κατάταξη 2009	Χώρα	2005	2006	2007	2008	2009
1	Κίνα	255.000	247.500	275.000	285.000	320.000
2	ΗΠΑ	255.757	251.853	238.136	233.327	223.323
3	Αυστραλία	263.000	247.000	247.000	215.000	222.000
4	Ρωσία	163.186	159.340	156.912	184.488	205.236
5	Ν. Αφρική	294.803	272.128	252.345	212.744	197.628
6	Περού	207.822	202.822	170.128	179.870	182.390
7	Ινδονησία	143.205	85.411	117.854	64.390	127.716
8	Καναδάς	120.541	104.448	102.377	96.501	97.367
9	Γκάνα	66.852	72.323	83.558	80.503	97.197
10	Ουζμπεκιστάν	84.210	76.620	72.850	73.000	73.000
Παγκόσμιο Σύνολο		2.510.00	2.360.000	2.340.000	2.290.000	2.460.000

Πίνακας 4: Παγκόσμια παραγωγή χρυσού²⁹ σε Kg. Πηγή: World Mineral Statistics, 2005 – 2009.

Τα σκήπτρα της παγκόσμιας παραγωγής κρατούσε μέχρι και το 2006 η Ν. Αφρική, της οποίας η παραγωγή ελαττώθηκε έκτοτε, με ταυτόχρονη αύξηση σε πολλές άλλες χώρες. Η μείωση της παραγωγής της μαύρης ηπείρου εικάζεται ότι οφείλεται πρώτον στο ότι τα ορυχεία βρίσκονται πλέον σε ώριμη κατάσταση από πλευράς παραγωγικότητας, δεύτερον από το αυξανόμενο κόστος παραγωγής και τρίτον από την πληθώρα ατυχημάτων. Πιθανόν ρόλο να έχουν διαδραματίσει και για τον τρόπο παραγωγής που ακολουθούν κάποιες εταιρείες εξόρυξης.

²⁸ Πηγή: <http://www.bgs.ac.uk/> - World Mineral Statistics 2005 – 2009

²⁹ British Geological Survey: World Mineral Statistics 2005 – 2009

Οι εταιρείες αυτές έχουν κατηγορηθεί για μη-ορθές πρακτικές σε πολλές Αφρικανικές χώρες: οι κατηγορίες εστιάζονται στις ιδιαίτερες σκληρές συνθήκες εργασίας για τη συλλογή χρυσού καθώς και σε μεθοδεύσεις που πυροδοτούν ακόμη και πολεμικές συρράξεις μεταξύ φυλών για τον έλεγχο της παραγωγής (War Resisters' International, 2008)³⁰. Ωστόσο, η Ν. Αφρική οφείλει την ευημερία της στην εξόρυξη και παραγωγή του χρυσού³¹. Το χρηματιστήριο του Γιοχάνεσμπουργκ ιδρύθηκε στα τέλη του 19^{ου} αι. κυρίως για να εξυπηρετεί την αγορά του χρυσού και των εταιρειών εξόρυξης· ακόμη και σήμερα, το ένα τρίτο της κεφαλαιοποίησής του αποτελούν κινήσεις που αφορούν άμεσα ή έμμεσα τον χρυσό (Projects IQ, 2012)³².

Από τον Πίνακα 4 διαφαίνεται επίσης η έντονη προοπτική της Κίνας (βλ. και §1.2), η οποία είναι η μεγαλύτερη παραγωγός χώρα χρυσού στον κόσμο: Η παραγωγή της αυξήθηκε κατά 12% από το 2008 παρουσιάζοντας μια συνολική αύξηση από το 2005 τής τάξης του 25%. Σύμφωνα με άλλες πηγές (Gold Seek, 2011)³³, η παραγωγή τής Κίνας το 2011 έχει ανέλθει στους 345 τόνους ετησίως και από τις αρχές έχει ανακοινωθεί πως η παραγωγή θα αυξηθεί στους 400 τόνους στα επόμενα 3 έτη.

Εκτός από τη Ν. Αφρική, και οι υπόλοιπες παραδοσιακές δυνάμεις στην παραγωγή χρυσού επιβραδύνουν. Η παραγωγή στις ΗΠΑ έχει μειωθεί κατά 13% από το 2005 μέχρι το 2009, του Καναδά κατά 19% και της Αυστραλίας κατά 16%. Αντιθέτως, το Περού έχει αυξήσει την παραγωγή του από τους 24 τόνους το 1992 σε περισσότερους από 200 τόνους στις μέρες μας, χάρη στα μεγάλα ορυχεία της Γιανακόκα, ενώ η Ρωσία παρουσιάζει αύξηση παραγωγής κατά 11% το 2009.

³⁰ Πηγή: <http://wri-irg.org/node/3582>

³¹ Πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/Mining_industry_of_South_Africa

³² Πηγή: <http://www.projects iq.com/mining-in-south-africa.htm>

³³ Πηγή: <http://news.goldseek.com>

2 Οικονομικοί Κύκλοι και Ύφεση

Η πορεία της τιμής του χρυσού έχει συνδυαστεί στην παρούσα εργασία με τους οικονομικούς κύκλους οι οποίοι οριοθετούνται από την έναρξη και τη λήξη των αντίστοιχων οικονομικών υφέσεων στις ΗΠΑ. Σκοπός είναι να μελετηθεί η συμπεριφορά του χρυσού σε σχέση με τον δείκτη S&P500 τις περιόδους που επικρατεί ύφεση, προκειμένου να διαπιστωθεί αν και με ποιον τρόπο αλληλοσυσχετίζονται οι δύο αυτές μεταβλητές. Δηλαδή, σε ποια κατεύθυνση κινείται η τιμή του χρυσού και με ποια ένταση, σε σχέση με τον δείκτη S&P500 τις περιόδους ύφεσης στις ΗΠΑ.

2.1 Γενικά

Ως οικονομική ύφεση ορίζεται η σημαντική ελάττωση στη δραστηριότητα μιας οικονομίας που διαρκεί περισσότερο από μερικούς μήνες (Investopedia, 2012)³⁴. Τα αποτελέσματά της επικυριαρχούν σε όλο το φάσμα της οικονομικής δραστηριότητας, δηλαδή στη βιομηχανική παραγωγή, την απασχόληση, το πραγματικό εισόδημα και το εμπόριο - πωλήσεις. Η μεταβλητή ένδειξης ύφεσης είναι η ύπαρξη αρνητικού πραγματικού ΑΕΠ για δύο συνεχόμενα τρίμηνα τουλάχιστον. Η ύφεση ακολουθεί την ανάπτυξη και αποτελεί μέρος ενός οικονομικού κύκλου, ο οποίος θεωρείται ότι ολοκληρώνεται μόλις επανέλθει ανάκαμψη.

Βάσει της Αμερικανικής Εθνικής Γραμματείας Οικονομικής Έρευνας – National Bureau of Economic Research (NBER) – η οποία αποτελεί την επίσημη αρχή των ΗΠΑ για τον καθορισμό των περιόδων ύφεσης, ως ύφεση ορίζεται η χρονική περίοδος κατά την οποία η οικονομική δραστηριότητα κινείται από το μέγιστο (peak) στο ελάχιστο (trough) (NBER, 2012)³⁵. Ως «οικονομική δραστηριότητα» δε νοείται μονάχα η πτώση του ΑΕΠ αλλά και ένας αριθμός άλλων παραγόντων, όπως η ανεργία, η βιομηχανική παραγωγή, η κατανάλωση, το εμπόριο κ.α. Για να αξιολογηθεί από το NBER ένας οικονομικός κύκλος ως υφεσιακός, πέρα από αρνητικό ΑΕΠ και ακαθάριστο εισόδημα, εκλαμβάνει τις περαιτέρω αυτές παραμέτρους υπ' όψιν προκειμένου να καταλήξει όντως σε ύπαρξη μειωμένης οικονομικής δραστηριότητας και άρα ύπαρξη ύφεσης.

Σύμφωνα με την NBER, ένας κύκλος ύφεσης διαρκεί γενικά από 6 έως 18 μήνες και στη διάρκειά του τα επιτόκια συνήθως πέφτουν προκειμένου να πυροδοτήσουν και πάλι ανάπτυξη μέσω του δανεισμού. Ο οργανισμός χρησιμοποιεί και αναλύει μηνιαία

³⁴ Πηγή: <http://www.investopedia.com/terms/r/recession.asp#axzz1IlyChum3>

³⁵ Πηγή: <http://www.nber.org/cycles/recessions.html>

και όχι τριμηνιαία στοιχεία, τα οποία επεξεργάζεται με ειδικούς δείκτες που προσδιορίζουν αν και κατά πόσο η αμερικανική οικονομία υφίσταται ύφεση³⁶, δηλαδή σημαντική παρακμή της οικονομικής δραστηριότητας.

Το NBER δεν αποδέχεται απολύτως ότι συμπέρασμα για ύφεση πρέπει να εκλύεται μόνο από την ύπαρξη αρνητικού ΑΕΠ για δύο κατά σειρά τρίμηνα. Για παράδειγμα, η ύφεση του 2001 δεν συμπεριλαμβάνει δύο διαδοχικά τρίμηνα με αρνητικό ΑΕΠ. Κατά παρεμφερή τρόπο, η ύφεση που ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2007 και έληξε τον Ιούνιο του 2009, το πραγματικό ΑΕΠ ελαττώθηκε κατά το πρώτο, το τρίτο και το τέταρτο τρίμηνο του 2008, καθώς και κατά το πρώτο τρίμηνο του 2009.

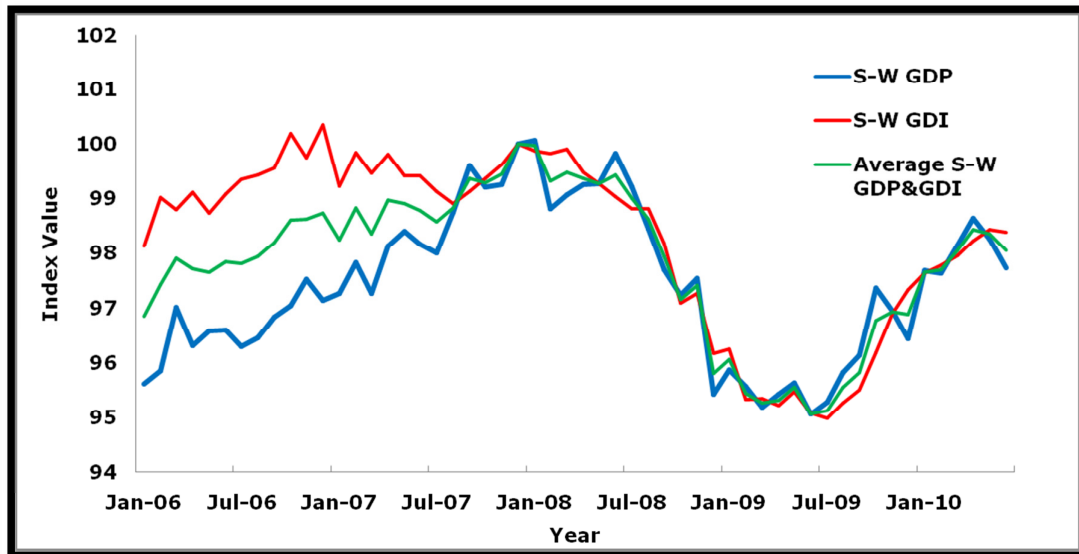
Στην παρούσα θα θεωρήσουμε ύπαρξη ύφεσης στην Αμερικανική οικονομία κατά περιόδους που έχουν οριστεί από το NBER³⁷, διότι ο εν λόγω ιδιωτικός μη κερδοσκοπικός οργανισμός, έχει ως αντικείμενο ακριβώς αυτό, δηλαδή να παρακολουθεί και να ορίζει τις περιόδους ύφεσης της αμερικανικής οικονομίας (CNN Money, 2008)³⁸. Ως εκ τούτου, ακολουθούμε έναν επίσημο και απολύτως εγκεκριμένο φορέα για να ορίσουμε τις περιόδους ύφεσης και τη συμπεριφορά της τιμής του χρυσού κατά τη διάρκειά τους.

Δεν είμαστε σε θέση να εκτιμήσουμε αν η ύφεση έχει περατωθεί όσο η οικονομική δραστηριότητα βαίνει πτωτική· είναι, επίσης, αδύνατον να αναγνωριστεί εκ των προτέρων αν η βελτίωση των οικονομικών μεγεθών είναι απαρχή γενικότερης ανάκαμψης ή όχι, διότι μπορεί να εξελιχθεί σε Διπλή Ύφεση (Double Dip Recession) που ορίζεται ως η δεύτερη κατά σειρά ύφεση μετά από σύντομη ανάκαμψη. Δηλαδή κατά τη διάρκεια της υφεσιακής πορείας της οικονομίας, υπάρχει το ενδεχόμενο σύντομης ανάκαμψης και έπειτα επαναφορά στην υφεσιακή πορεία.

³⁶ Πηγή: <http://www.nber.org/cycles/november2001/>

³⁷ The National Bureau of Economic Research, <http://www.nber.org/cycles.html>

³⁸ Πηγή: <http://money.cnn.com/2008/12/01/news/economy/recession/index.htm>



Εικόνα 3: Μηνιαία στοιχεία για Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (S-W GDP), Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα (S-W GDI) και τον μέσο όρο τους (Average) για τις ΗΠΑ από τον Ιανουάριο 2006 μέχρι Φεβρουάριο 2010^{39,40}. Σημείο αναφοράς Δεκ. 2007 = 100

Από την Εικόνα 3 φαίνεται ότι η πιο πρόσφατη ύφεση στην οικονομία των ΗΠΑ ξεκίνησε από τον Ιούλιο του 2008 όπου παρατηρείται μείωση του ΑΕΠ και του Ακαθάριστου Εθνικού Εισοδήματος και ολοκληρώνεται – τουλάχιστον προσωρινά – τον Ιούλιο του 2009. Από το γράφημα διαφαίνεται πως δεν είναι βέβαιο ότι η ύφεση έχει περατωθεί εντελώς, δεδομένου ότι μετά τον Φεβρουάριο του 10 είναι πιθανό να εμφανιστεί ύφεση εκ νέου (Double Dip Recession).

Η τελευταία ύφεση που βιώνουμε, ως αποτέλεσμα της κρίσης του 2008 – 2009, έχει παγκόσμια κλίμακα και υπερτοπικές συνέπειες λόγω του παγκοσμιοποιημένου οικονομικού περιβάλλοντος.

Ένα πρώτο μέτρο άμβλυνσης της ύφεσης, είναι οι φοροελαφρύνσεις. Αυτή η πολιτική ακολουθήθηκε τον Μάρτιο του 2001 κατά τον οποίο η Αμερικανική οικονομία είχε περιπέσει σε ύφεση: Με ειδικές νομοθετικές διατάξεις εφαρμόστηκε μεγάλο πρόγραμμα επιστροφής φόρων της τάξης των \$300 με \$600 στα δύο τρίτα των νοικοκυριών των ΗΠΑ⁴¹. Η οικονομική θεωρία, ωστόσο, παραμένει συγκρατημένη για το αν τέτοιου είδους μέτρα μπορούν όντως να βελτιώσουν το οικονομικό κλίμα· σύμφωνα με την υπόθεση «Rational-expectations Permanent-income», τα νοικοκυριά αποφασίζουν για

³⁹ Πηγή: http://www.macroadvisers.com/content/MA_Monthly_GDP_Index.xls

⁴⁰ Πηγή: www.nber.org

⁴¹ Πηγή: <http://www.nber.org/digest/apr05/w10784.html>

τα έξοδά τους βασισμένα σε μακροχρόνιες προοπτικές εισοδήματος και ως εκ τούτου μια εφάπαξ επιστροφή φόρου δέ θα έχει από αποτέλεσμα στις δαπάνες.

Αντιθέτως, μια έρευνα των D. Johnson, J. Parker, N. Souleles (David S Johnson, 2004)⁴² πάνω στις συνέπειες της επιστροφής φόρων ως αντίδραση στην ύφεση του 2001, καταλήγει πως οι επιστροφές φόρων αύξησαν σημαντικά την κατανάλωση υποβοηθώντας το τέλος της ύφεσης του 2001. Η ανάλυσή τους βασίστηκε σε δύο γεγονότα. Πρώτον, ότι ήταν πρακτικά αδύνατο να εκτυπωθούν και να αποσταλούν ταυτόχρονα όλα τα ειδοποιητήρια επιστροφής· συνεπώς, εστάλησαν σε μια περίοδο 10 εβδομάδων από το τέλος Ιουλίου μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου στη διάρκεια της οποίας ήταν εφικτή η εξαγωγή συμπερασμάτων. Δεύτερον, ότι οι ειδοποιήσεις αποστέλλονταν με σειρά που προέκυπτε από τα τελευταία ψηφία του ΑΦΜ των φορολογουμένων, κι έτσι εξασφαλιζόνταν πως οι μετρήσεις ήταν απολύτως τυχαίες δεδομένου ότι το ΑΦΜ (Social Security Number) δέ σχετίζεται με καμία από τις φορολογικές παραμέτρους. Η απόλυτη αυτή τυχαιότητα εξασφάλιζε συγκριτικά στοιχεία κατανάλωσης για τα νοικοκυριά που είχαν ήδη λάβει το ειδοποιητήριο επιστροφής, σε σχέση μ' εκείνα που δεν τον είχαν ακόμη λάβει. Έτσι, η μεταβολή στην κατανάλωση αποσυνδέθηκε από αλλότριους παράγοντες δυνητικού επηρεασμού των αποτελεσμάτων όπως αλλαγές στη νομισματική πολιτική, το Χρηματιστήριο, κλπ.

Οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το μέσο νοικοκυριό ξόδεψε το 20 – 40% από το επιστραφέν ποσό σε διάφορα αγαθά κατά τη διάρκεια της τρίμηνης αποστολής των ειδοποιητηρίων και άρα είσπραξης των σχετικών ποσών. Κατά μέσο όρο τα νοικοκυριά αύξησαν κατά 2,1% τις δαπάνες για τρόφιμα και κατά 3,2% τις δαπάνες για άλλα αγαθά, μόνο ως αποτέλεσμα της επιστροφής φόρων. Ένα άλλο συμπέρασμα της έρευνας καταλήγει στο ότι το επιστραφέν ποσό ξοδεύτηκε σε μεγαλύτερο ποσοστό από νοικοκυριά χαμηλής εισοδηματικής δυνατότητας.

Ως γενικό συμπέρασμα, η επιστροφή φόρων πυροδότησε αύξηση κατανάλωσης κατά \$38 δις (που αντιστοιχεί σε αύξηση κατά 7,5% των προσωπικών εξόδων για κατανάλωση) το τρίτο τρίμηνο του 2001, κάτι που συνέβαλε αποφασιστικά στην έξοδο από την ύφεση του 2001 στις ΗΠΑ.

⁴² David S Johnson, Jonathan A. Parker, Nicholas S. Souleles – **Household expenditure and the income tax rebates of 2001** – National Bureau of Economic Research, working paper 10784, September 2004, <http://www.nber.org/papers/w10784>

Είναι πρόδηλο ότι τα παραπάνω έρχονται σε αντίθεση με τη θεωρία «Rational-expectations Permanent-income» και αποδίδουν ένα διαφορετικό συμπέρασμα, στηριζόμενα σε νεότερα δεδομένα.

Μία από τις δυσμενέστερες συνέπειες της ύφεσης είναι και η αύξηση της ανεργίας με ταυτόχρονη μείωση των αποδοχών των εργαζομένων. Ακόμη και σε περιπτώσεις επαναπρόσληψης, οι αποδοχές είναι κατώτερες σε σύγκριση με αυτές που είχε κανείς πριν απολυθεί σε ένα 11% των περιπτώσεων (Job Loss in the Great Recession: Historical Perspective form the Displaced Workers Survey 1984 - 2010, 2011)⁴³.

2.2 Περίοδοι Ύφεσης

Οι περίοδοι οικονομικής ύφεσης στις ΗΠΑ από το 1790 μέχρι σήμερα είναι περίπου 47 αλλά πρέπει να υπολογίσουμε ότι τα στοιχεία για τις υφέσεις του 19^{ου} αι. δεν είναι τόσο αξιόπιστα καθώς δεν ακολουθείτο συγκεκριμένη επιστημονική πρακτική στην καταγραφή τους. Τα επίσημα στοιχεία για τις υφέσεις στις ΗΠΑ διατηρούνται από το National Bureau of Economic Research⁴⁴ από το 1857 και συμπεράσματα πρότερων εποχών στηρίζονται σε ιστορικά δεδομένα, δημοσιεύματα εφημερίδων (Bureau of Economic Analysis, 2003)⁴⁵, κλπ. Στην παρούσα θα εξετασθούν οι υφέσεις και οι αντίστοιχες επιδράσεις στην τιμή τού χρυσού τον 20^ο αι. δηλαδή από το κραχ του 1929 μέχρι και σήμερα.

Ο μέσος όρος διάρκειας των υφέσεων βαίνει μειούμενος. Η μέση διάρκεια των 11 υφέσεων από το 1945 μέχρι το 2009 είναι 10 μήνες, ενώ 18 μήνες είναι ο μέσος όρος των υφέσεων από το 1919 μέχρι το 1945 και 22 μήνες από το 1854 μέχρι το 1919¹³.

Λόγω των αλλαγών που έχουν επέλθει στη λειτουργία της οικονομίας εν γένει, δεν είναι δυνατή η συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των νέων (μετά τον 2^ο ΠΠ) και των παλαιών υφέσεων. Σε κάθε περίπτωση, δε θα πρέπει να συγχέεται η έννοια της οικονομικής ύφεσης με αυτή της «κρίσης» έτσι όπως προκύπτει από πολέμους (εμφυλίου ή μη), επιδημίες, σεισμούς, χρηματοπιστωτικές ιδιαιτερότητες («speculative manias») ή άλλου

⁴³ Henry S. Farber, «**Job Loss in the Great Recession: Historical Perspective form the Displaced Workers Survey, 1984 – 2010**», NBER Working Paper No. 17040, May 2011, <http://www.nber.org/digest/sep11/w17040.html>.

⁴⁴ The National Bureau of Economic Research, <http://www.nber.org/cycles.html>

⁴⁵ Πηγή: http://www.bea.gov/newsreleases/national/nipa/2003/2003cr_newsrelease.htm

είδους οικονομική ή μη κρίση (Geoffrey H. Moore, 1986)⁴⁶. Τέτοια γεγονότα – είτε οφείλονται στην ανθρώπινη δραστηριότητα είτε όχι – πιθανόν να αναστείλουν την οικονομική λειτουργία ενός κράτους, ενώ οικονομική ύφεση ορίζεται μόνο σε συνθήκες κατά τις οποίες οι οικονομικές δραστηριότητες οργανώνονται κυρίως μέσω εταιρικών οργανισμών και τα άτομα απολαμβάνουν πλήρη ελευθερία στην παραγωγή, την τιμολόγηση, το εμπόριο, την αποταμίευση ή την επένδυση (Burns)⁴⁷.

Οι περίοδοι οικονομικής ύφεσης κατά τον 19^ο αι. επέφεραν πολύ δυσμενέστερες συνέπειες απ' ό,τι οι σύγχρονες, διότι οι πόλεμοι, οι χρονιές φτώχης σοδιάς και άλλες μή κυκλικές καταστροφές επηρέαζαν πολύ βαθύτερα τις οικονομίες των κρατών κατά την προβιομηχανική εποχή απ' ό,τι μεταγενέστερα (Schumpeter, 1939)⁴⁸.

Οι περίοδοι οικονομικής ύφεσης στις ΗΠΑ κατά τον 20^ο αι. που θα εξετασθούν σε σχέση με τον χρυσό, είναι οι ακόλουθες (Blain, 2008)^{49, 50}:

2.2.1 Παγκόσμια Οικονομική Ύφεση (Κραχ) του 1929 – Great Depression

Διήρκεσε 4 χρόνια και 7 μήνες, από τον Αύγουστο του 1929 μέχρι το Μάρτιο του 1933.

Πρόκειται για τη μεγαλύτερη, μακροβιότερη και πιο εκτεταμένη οικονομική ύφεση στην παγκόσμια ιστορία. Η συνολική πτώση στο ΑΕΠ των ΗΠΑ ήταν -26,7% και η ανεργία είχε φτάσει το 1933 το 24,9%. Τα χρηματιστήρια σε όλον τον κόσμο υπέστησαν σοβαρή πτώση, και το τραπεζικό σύστημα των ΗΠΑ κατέρρευσε με αποτέλεσμα να χαθούν όλες οι αποταμιεύσεις των πιστωτών.

Στις ΗΠΑ ορόσημο για την έναρξη της κρίσης ήταν η πτώση του χρηματιστηρίου που ξεκίνησε στις 4 Σεπτεμβρίου 1929 και που κατέληξε στη «Μαύρη Τρίτη» στις 29 Οκτωβρίου 1929 κατά την οποία το χρηματιστήριο των ΗΠΑ καταβαραθρώθηκε. Ο τότε χρηματιστηριακός δείκτης Dow Jones Industrial Average (DJIA) είχε φτάσει στη μέγιστη τιμή των 385 μονάδων τον Οκτώβριο του 1929 και κατέληξε στις 41 μονάδες τον Ιούνιο του 1932 ενώ ο δείκτης Dow Jones Utilities Average (DJUA) από 145 μονάδες το

⁴⁶ Geoffrey H. Moore, Victor Zarnowitz, «**Appendix A The Development and Role of the National Bureau of Economic Research's Business Cycle Chronologies**», p.739, Chicago Press, 1986, <http://www.nber.org/chapters/c10035>

⁴⁷ Burns, Arthur F., «**Business Cycles. International Encyclopedia of the Social Sciences**» 2:226-45. New York: Macmillan.

⁴⁸ Schumpeter (1939, vol. 1, chap 6.B, esp. pp.223-24, 248-52)

⁴⁹ Πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_recessions_in_the_United_States

⁵⁰ Πηγή: <http://www.stocktradingtogo.com/2008/07/18/timeline-of-all-recessions-and-world-crises-since-great-depression/>

Σεπτέμβριο του 1929 έπεσε στις 15 μονάδες τον Μάρτιο του 1932. Αυτό σημαίνει ότι μια επένδυση των \$10.000 σε εμπορεύματα (utilities) στα τέλη του 1929, άξιζε \$2.100 την παραμονή της Πρωτοχρονιάς του 1936, ενώ μια επένδυση \$10.000 σε βιομηχανικές μετοχές τον Οκτώβριο του 1929 άξιζε \$3.600 τον Δεκέμβριο του 1935 (Westerman, 2012)⁵¹.

Από εκείνο το σημείο ξεκίνησε η εξάπλωση της κρίσης σε ολόκληρο τον κόσμο⁵². Πολλοί υποστηρίζουν ότι η Μαύρη Τρίτη ήταν η απαρχή της κρίσης, ωστόσο ο αντίλογος διατείνεται ότι ήταν το αποτέλεσμα μια σειράς αιτιών.

Οι συνέπειες της παγκόσμιας αυτής ύφεσης ήταν συντριπτικές για το σύνολο του πληθυσμού στις χώρες που υπέστησαν το πλήγμα, για τα ανώτερα αλλά και για τα κατώτερα οικονομικά στρώματα. Πλήγμα δέχθηκαν τόσο οι μεγάλες πόλεις, ιδιαίτερα εκείνες που στηρίζονταν στη βαριά βιομηχανία, όσο και η ύπαιθρος, επειδή οι τιμές των βιομηχανικών και των αγροτικών προϊόντων έπεσαν κατακόρυφα λόγω της κρίσης. Σε μερικές χώρες η ύφεση διατηρήθηκε μέχρι και τον 2^ο ΠΠ.

Το αποτέλεσμα του κραχ του 1929 ήταν μια παγκόσμια ύφεση στη δίνη της οποίας είχαν περιπέσει οι οικονομίες Γαλλίας, Αγγλίας, Αυστραλίας, Καναδά, Ιαπωνίας, Γερμανίας κλπ. με τρόπο σπειροειδή. Δηλαδή η ύφεση επέφερε μείωση παραγωγής με ταυτόχρονη μείωση των τιμών και των εισοδημάτων, το οποίο είχε ως αποτέλεσμα περαιτέρω μείωση της τιμής των γεωργικών προϊόντων και των μετάλλων με ταυτόχρονη άνοδο της ανεργίας. Τα ανωτέρω τροφοδοτούσαν και επέτειναν με τρόπο αδιέξοδο την ύφεση ως αυτοεκπληρούμενη προφητεία. Είναι σαφές ότι το παγκόσμιο κραχ ξεκίνησε από τις ΗΠΑ και εξαπλώθηκε μετέπειτα στις υπόλοιπες οικονομίες οι οποίες επηρεαζόμενες άλλες λιγότερο άλλες περισσότερο, κάθε μία με τις δικές τους δομικές ιδιαιτερότητες και αδυναμίες, διεύρυναν και εμβάθυναν το πρόβλημα.

Προσπάθειες αντίδρασης κατά της εξάπλωσης της κρίσης έγιναν από όλα τα κράτη, όπως για παράδειγμα η Smoot Hawley Tariff Act στις ΗΠΑ (σύμφωνα με την οποία αυξήθηκαν κατακόρυφα οι δασμοί στις εισαγωγές ξένων προϊόντων για να

⁵¹ Πηγή: http://www.gold-eagle.com/editorials/great_crash.html

⁵² Πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/Great_Depression

προστατευθεί η εγχώρια παραγωγή (Cornell University Law School, 2012)⁵³), ωστόσο δεν απέδωσαν τα αναμενόμενα και τα αποτελέσματα του κραχ δεν αναχαιτίστηκαν.

Οι αλλαγές στους οικονομικούς δείκτες ως συνέπεια του παγκόσμιου κραχ του 1929, φαίνεται στον Πίνακα 5 (Jerome Blum, 1970)⁵⁴:

	ΗΠΑ	Ην. Βασίλειο	Γαλλία	Γερμανία
Βιομηχανική Παραγωγή	-46%	-23%	-24%	-41%
Τιμές Χοντρικής	-32%	-33%	-34%	-29%
Εξαγωγές	-70%	-60%	-54%gm	-61%
Ανεργία	+607%	+129%	+214%	+232%

Πίνακας 5: Οι συνέπειες του Κραχ του 1929. Αλλαγές στους οικονομικούς δείκτες από 1929 μέχρι 1932⁵⁴

Κατά τη διάρκεια του Κραχ, σε αντίθεση με το σύνολο σχεδόν των μετοχών στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης, οι επενδύσεις που σχετίζονταν με το χρυσό είχαν υπεραπόδοση. Για παράδειγμα, η τιμή της μετοχής της Homestake Mining (εταιρεία εξόρυξης χρυσού) από \$80 τον Οκτώβριο του 1929 ανέβηκε στα \$495 τον Δεκέμβριο του 1935 – δηλαδή μεικτή απόδοση 35% ανά έτος και συνολική απόδοση 519% καθ' όλη τη διάρκεια της κρίσης. Με άλλα λόγια, επένδυση ύψους \$10.000 σε μετοχές της Homestake Mining τον Οκτώβριο του 1929 επέφερε αξία ύψους \$62.000 τον Δεκέμβριο του 1935²⁰.

Γενικότερα η τιμή του χρυσού την περίοδο από το 1930 μέχρι το 1933 δεν έπεσε ιδιαίτερα· αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι ο κόσμος εκείνη την εποχή απέσυρε τα χρήματά του από τις τράπεζες και τα μετέτρεπε σε χρυσό με (σταθερή) ισοτιμία \$35/ουγγιά, καθώς οι τράπεζες κατέρρεαν (North, 2009)⁵⁵. Αυτό μέχρι το 1933 όπου στις ΗΠΑ ο τότε πρόεδρος Ρούσβελτ με νομοσχέδιο κατέστησε παράνομη την κατοχή χρυσού από ιδιώτες (σε νομίσματα και ράβδους) και υποχρέωσε τους Αμερικανούς να πωλήσουν χρυσό στην Κυβέρνηση με σταθερή τιμή \$20/ουγγιά. Έπειτα, με σχέδιο νόμου, ανέβασε την τιμή του χρυσού στα \$35/ουγγιά και το Κράτος καρπώθηκε τη διαφορά. Αυτή η κίνηση υποτίμησε φυσικά την αξία του δολαρίου κατά 40%.

⁵³ Cornell University Law School, Tariff Act of 1930, 19 USC §1654, <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/19/1654>

⁵⁴ Jerome Blum, Rondo Cameron, Thomas G. Barnes, The European world: a history (2nd ed 1970) page 885

⁵⁵ Πηγή: <http://www.lewrockwell.com/north/north734.html>

Σύγχρονες έρευνες έχουν συσχετίσει το Κραχ του 1929 με λανθασμένες επιλογές σχετικά με την (σταθερή) τιμή σύνδεσης του χρυσού με το δολάριο (Gold Standard). Σύμφωνα με τους Ben Bernanke – Harold James (Ben Bernanke, October 1990)⁵⁶, αυτό επέφερε κρίση τραπεζικού πανικού η οποία συνέτεινε στη μείωση των διαθεσίμων χρυσού και συνεπακόλουθα στο Κραχ του 1929. Από την ίδια μελέτη εκλύθηκε το συμπέρασμα ότι οι 14 χώρες που εγκατέλειψαν το 1931 τη σύνδεση του χρυσού με το νόμισμά τους (μεταξύ των οποίων η Βρετανία, η Ελλάδα, η Γερμανία, η Ιαπωνία, η Αυστρία και ο Καναδάς), είδαν τη βιομηχανική τους παραγωγή να μεταστρέφεται σε θετική από το 1932 και ένθεν. Αντιθέτως, οι χώρες που παρέμειναν με το νόμισμά τους προσδεμένο στο χρυσό αντιμετώπισαν σχετική μείωση της τάξης του 15% το 1932. Οι ΗΠΑ εγκατέλειψαν τον χρυσό το 1933 απ' όπου και εκκίνησε η σταδιακή βελτίωση των οικονομικών μεγεθών – κάτι το οποίο παρατηρήθηκε και για τις χώρες που βγήκαν αργότερα από την ισοτιμία του χρυσού: την Ιταλία το 1934 και το Βέλγιο το 1935. Αντιθέτως, οι χώρες που διατηρούσαν το νόμισμά τους συνδεδεμένο με την αξία του χρυσού αντιμετώπισαν μείωση της βιομηχανικής παραγωγής τους κατά 6% (Γαλλία, Ολλανδία και Πολωνία) το 1936. Σημειώνεται ότι η Ελλάδα εγκατέλειψε το 1932 τον κανόνα του χρυσού, υπό την κυβέρνηση Ελ. Βενιζέλου, κάτι που έχει κάνει στο παρελθόν οχτώ (8) συνολικά φορές. Η εγκατάλειψη του κανόνος του χρυσού από την Ελλάδα οφείλεται στο γεγονός ότι η οικονομία της δεν μπορούσε κατά καιρούς να ακολουθεί την αξία που προσδίδει στο νόμισμά της ο χρυσός.

Γενικότερα η σύνδεση του νομίσματος με τον χρυσό είναι επωφελής μόνο, πρώτον, όταν όλοι πιστεύουν στην αξιοπιστία των μεγάλων Κυβερνήσεων παγκοσμίως (δηλαδή πόσο αποφασισμένες είναι να παραμείνουν προσδεμένες στην τιμή του χρυσού) και, δεύτερον, όταν η σχετική τιμή του χρυσού παραμένει σταθερή (Hamilton, 2005)⁵⁷.

Ο Κανόνας του Χρυσού έχει πλέον πιστοποιηθεί ως μία από τις σημαντικότερες αιτίες για το Κραχ του 1929. Σύμφωνα με τον Ben Bernanke σε σχετική του ομιλία στην FED τον Μάρτιο του 2004 (The Federal Reserve Board, 2004)⁵⁸, θα πρέπει να εξετάζονται όλες οι χώρες εκείνης της περιόδου ως ξεχωριστή περίπτωση προκειμένου να βγει στέρεο συμπέρασμα για τις αιτίες. Υπάρχουν τρεις περίοδοι που σηματοδοτούν τη γνώση μας σχετικά με τις αιτίες που οδήγησαν στο κραχ του 1929: Από την ίδια την

⁵⁶ Ben Bernanke, Harold James: The gold standard, deflation and financial crisis in the great depression: An international comparison. NBER working paper w3488, October 1990, <http://papers.nber.org/papers/w3488.v5.pdf>

⁵⁷ Πηγή: http://www.econbrowser.com/archives/2005/12/the_gold_stand.html

⁵⁸ Πηγή: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2004/200403022/default.htm#fn1>

περίοδο της ύφεσης και μέχρι τα τέλη του 1950, από το 1963 μέχρι το 1980 και από το 1980 μέχρι σήμερα.

Αρχικά, στην πρώτη δηλαδή περίοδο, οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούσαν πως η κρίση δεν ήταν αποτέλεσμα νομισματικών παραγόντων. Για παράδειγμα, έχει παρατηρηθεί ότι τα ονομαστικά επιτόκια ήταν κοντά στο μηδέν καθ' όλη τη διάρκεια της κρίσης, συμπεραίνοντας ότι η νομισματική πολιτική ήταν ιδιαίτερα χαλαρή, αλλά παρόλαυτά δεν προέκυψαν απτά στοιχεία βελτίωσης της οικονομίας. Συνεπώς, ήταν ευρέως διαδεδομένο ότι η νομισματική πολιτική δεν είχε καμία σχέση με το Κραχ.

Έτσι, κατά τις πρώτες δεκαετίες που ακολούθησαν το Κραχ, οι αναλυτές εστίαστηκαν στην πραγματική οικονομία για να το εξηγήσουν, παρά σε νομισματικούς παράγοντες. Για παράδειγμα, κάποιοι ισχυρίστηκαν ότι η υπερ-επένδυση και η υπερ-δόμηση τη δεκαετία του '20 επέφερε το Κραχ, όταν στο τέλος της δεκαετίας η απόδοση των επενδύσεων αυτών απεδείχθη μικρότερη του αναμενόμενου. Άλλη μια ερμηνεία εποχής, συνίστατο στο χρόνιο πρόβλημα της υπο-κατανάλωσης, δηλαδή στην αδυναμία των νοικοκυριών να αγοράσουν αρκετά αγαθά και υπηρεσίες ώστε να καταναλώσουν όλο το παραγωγικό πλεόνασμα της οικονομίας των ΗΠΑ.

Μόλις το 1963, οι Milton Friedman και Anna J. Schwartz με το κλασικό βιβλίο «A Monetary History of the United States, 1867 - 1960 (Friedman, 1963)⁵⁹» μετέβαλλαν τους όρους υπό τους οποίους διεξάγονταν η συζήτηση σχετικά με τα αίτια της μεγάλης ύφεσης. Με το βιβλίο αυτό κατέστη σαφές ότι η νομισματική πολιτική ήταν αυτή που αποτέλεσε το σοβαρότερο αίτιο για τη μεγάλη ύφεση του 1929 και όχι οι συνθήκες της πραγματικής οικονομίας.

Για να υποστηρίξουν την άποψή τους, οι Friedman και Schwartz μελέτησαν το σχετικό ιστορικό αρχείο και προσδιόρισαν σειρά λαθών της Κεντρικής Τραπέζης των ΗΠΑ (Federal Reserve) κατά τα τέλη της δεκαετίας του '20 και τις αρχές της δεκαετίας του '30. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, διεπράχθησαν 4 σοβαρά λάθη νομισματικής πολιτικής τα οποία οδήγησαν στο Κραχ.

Το πρώτο λάθος ήταν η σφιχτή νομισματική πολιτική που ακολουθήθηκε από την Άνοιξη του 1928 μέχρι το ξέσπασμα της κρίσης τον Οκτώβριο του 1929. Η νομισματική

⁵⁹ Friedman, Milton, and Anna J. Schwartz (1963). **A Monetary History of the United States, 1867-1960**. Princeton, N.J.: Princeton University Press for NBER.

αυτή πολιτική ήταν τότε εντελώς αδικαιολόγητη: Η οικονομία μόλις εξερχόταν από ύφεση, οι τιμές των κοινών εμπορευμάτων και αγαθών έπεφταν κατακόρυφα, ενώ υπήρχε μια μικρή ένδειξη για δημιουργία πληθωρισμού. Εντούτοις, η FED ανέβασε τα επιτόκια λόγω της επιθυμίας της να αναχαιτίσει έντονες κερδοσκοπικές τάσεις (speculation) στο Χρηματιστήριο. Συγκεκριμένα, οι αξιωματούχοι της FED ξεχώριζαν τις ροές κεφαλαίων στο Χρηματιστήριο ως «παραγωγικές» (δηλ. καλές) και «κερδοσκοπικές» (δηλ. κακές) και προσπαθούσαν να αποτρέψουν το δανεισμό των επενδυτών και των χρηματομεσιτών για «κερδοσκοπικές» κινήσεις. Όταν οι προσπάθειες της FED να πείσει τις τράπεζες να μη δανείζουν κεφάλαια που προορίζονταν για κερδοσκοπία απέτυχαν, τότε οι αξιωματούχοι της Κεντρικής Τράπεζας προσπάθησαν να αναχαιτίσουν το δανεισμό αυξάνοντας τα επιτόκια.

Η πολιτική αυτή της FED πράγματι έριξε τις τιμές, αλλά σε σημείο οικονομικής κατάρρευσης. Τα υψηλά επιτόκια σε συνδυασμό με την επιβράδυνση της οικονομίας ήταν η κυριότερη πηγή της κατάρρευσης του χρηματιστηρίου που ακολούθησε τον Οκτώβριο. Με άλλα λόγια, το χρηματιστηριακό κραχ του 1929 δεν ήταν το αίτιο, αλλά το αιτιατό – δηλαδή το αποτέλεσμα – της οικονομικής επιβράδυνσης και της λανθασμένης νομισματικής πολιτικής που ακολουθήθηκε ως απόπειρα επίλυσής της. Φυσικά, η πώση του χρηματιστηρίου χειροτέρεψε την επικρατούσα οικονομική κατάσταση, βλάπτοντας την καταναλωτική και την επιχειρηματική εμπιστοσύνη και συντελώντας σε ακόμη μεγαλύτερη επιδείνωση της οικονομικής κατάστασης το 1930.

Το δεύτερο λάθος εντοπίστηκε από τους Friedman και Schwartz τον Οκτώβριο του 1931. Πρόκειται για τον κανόνα του χρυσού που παρουσιάστηκε ακροθιγώς ανωτέρω, βάσει του οποίου η αξία ενός νομίσματος εκφραζόταν σε όρους ουγγιάς χρυσού. Υπό τον κανόνα αυτό, οι Κεντρικές Τράπεζες των χωρών διατηρούσαν την αξία των νομισμάτων που εξέδιδαν, ανταλλάσσοντάς τα με χρυσό σε σταθερή ισοτιμία με το αντίστοιχο νόμισμα. Όπως σε κάθε οικονομικό σύστημα, όμως, που είναι δεμένο σε σταθερή ισοτιμία, έτσι και στον Κανόνα του Χρυσού υπήρχε ο κίνδυνος κερδοσκοπικών επιθέσεων στο συνδεδεμένο νόμισμα, από εκείνους τους επενδυτές που αμφέβαλλαν για τη δυνατότητα της εκάστοτε χώρας να διατηρήσει την αξία του νομίσματός της στη νομικά κατοχυρωμένη ισοτιμία. Το Σεπτέμβριο του 1931, έπειτα από μία περίοδο οικονομικής αναταραχής στην Ευρώπη που έγειρε ερωτήματα σχετικά με τις Βρετανικές επενδύσεις, κερδοσκόποι επιτέθηκαν στη Βρετανική λίρα παρουσιάζοντας λίρες στην Τράπεζα της Βρετανίας και απαιτώντας χρυσό σε αντάλλαγμα. Αυτό συνεχίστηκε σε σημείο τέτοιο, ώστε τα αποθέματα χρυσού της Βρετανίας μειώθηκαν τόσο ώστε ήταν πλέον αδύνατον η χώρα να υποστηρίξει τη δεδομένη ισοτιμία λίρας/

χρυσού. Η Βρετανία αναγκάστηκε να εγκαταλείψει τον Κανόνα του Χρυσού, διότι αν παρέμενε όλα τα αποθέματα χρυσού που κατείχε θα εξαντλούνταν. Έτσι, η αξία της λίρας ήταν ελεύθερη σε σχέση με τον χρυσό και σε συνάρτηση με τις απαιτήσεις της αγοράς.

Έπειτα από την κατάρρευση της Βρετανικής λίρας, οι κερδοσκόποι εστράφησαν εναντίον του Αμερικανικού δολαρίου το οποίο φάνταζε εύκολος στόχος λόγω των οικονομικών προβλημάτων που αντιμετώπιζαν οι ΗΠΑ ήδη από την άνοιξη του 1931. Όπως και στην περίπτωση της Αγγλίας, Κεντρικές Τράπεζες και μεμονωμένοι επενδυτές πωλούσαν σημαντικές ποσότητες δολαρίων για να πάρουν σε αντάλλαγμα χρυσό ελατώνοντας τα αποθέματα χρυσού της FED. Η κερδοσκοπική αυτή επίθεση προκάλεσε πανικό στο τραπεζικό σύστημα της χώρας, επιφέροντας επιπρόσθετη ένταση στην απόσυρση κεφαλαίων τα οποία προορίζονταν είτε για αγορά χρυσού είτε για άλλες επενδύσεις. Η περιρρέουσα ατμόσφαιρα που είχε δημιουργηθεί τότε εναντίον των τραπεζών, απέτρεπε ακόμη και αυτούς που ήθελαν απλά να αποταμιεύσουν τις οικονομίες τους από το να το κάνουν, με συνέπεια περαιτέρω απόσυρση κεφαλαίων και εντονότερη βύθιση του τραπεζικού κλάδου. Αυτό είχε σαν συνέπεια κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '30 χιλιάδες τράπεζες να κλείσουν.

Η FED δεν έκανε καμία κίνηση να προστατεύσει το διαλυόμενο τραπεζικό σύστημα. Αντιθέτως, εστίασε στο να θωρακίσει το δολάριο ανεβάζοντας τα επιτόκια, σε μια προσπάθεια να κάνει ελκυστικότερη τη μή ρευστοποίηση κεφαλαίων. Τα αποτελέσματα ήταν επιτυχή σε ό,τι αφορά την προστασία του δολαρίου και την αποτροπή εξόδου από τον κανόνα του χρυσού, ωστόσο η FED επέλεξε για άλλη μια φορά να συσφίξει τη νομισματική της πολιτική ακόμη περισσότερο ανεβάζοντας τα επιτόκια για δεύτερη φορά, τη στιγμή που όλες οι μακροοικονομικές συνθήκες απαιτούσαν το αντίθετο: Συνεχιζόμενη πτώση της παραγωγής, των τιμών και της προσφοράς υποδηλώνουν την ανάγκη για χαλάρωση της νομισματικής πολιτικής και όχι για σύσφιξή της, όπως εν τέλει έγινε.

Η τρίτη αρνητική επιλογή πολιτικής που επισήμαναν οι Friedman και Schwartz, έλαβε χώρα το 1932. Την άνοιξη εκείνου του έτους, η κυβέρνηση μεσοσύσης της κρίσης, ασκούσε πιέσεις προς την Κεντρική Τράπεζα προκειμένου να χαλαρώσει τη νομισματική της πολιτική. Πράγματι η FED υπέκυψε απρόθυμα στις πιέσεις και ελάττωσε τα επιτόκια στα Έντοκα Γραμμάτια Δημοσίου και στο ιδιωτικό χρέος. Ωστόσο, και παρά την πτώση των επιτοκίων, η συνεχής υποβάθμιση του δολαρίου σήμαινε ότι

το πραγματικό κόστος δανεισμού αυξανόταν διότι το χρέος έπρεπε εφεξής να αποπληρώνεται σε σχετικά περισσότερα δολάρια χαμηλότερης αξίας (Meltzer, 2003)⁶⁰. Στην πραγματικότητα, συνεπώς, η νομισματική πολιτική δεν ήταν χαλαρή παρά τα χαμηλά επιτόκια, κάτι που δεν είχαν αντιληφθεί στη FED. Αντιθέτως, τον Ιούλιο του 1932 η Κεντρική Τράπεζα αντέστρεψε την πολιτική της βυθίζοντας κι άλλο την Αμερικανική οικονομία.

Το τέταρτο και τελευταίο λάθος πολιτικής στο οποίο υπέπεσαν οι ΗΠΑ, ήταν η μόνιμη αμέλεια που επεδείχθη σχετικά με τα προβλήματα στον τραπεζικό τομέα. Μια σειρά κρίσεων πανικού των καταθετών είχε ως συνέπεια μαζική απόσυρση καταθέσεων. Μεταξύ του Δεκεμβρίου 1930 και του Μαρτίου 1933 ο πρόεδρος Ρούσβελτ διακήρυξε «Αργία Τραπεζών» (Banking Holiday) σε μια προσπάθεια περιορισμού του προβλήματος, συνεπεία της οποίας έκλεισαν όλες οι τράπεζες μέχρι να αποδείξουν ότι βρίσκονταν σε καλή οικονομική κατάσταση. Το πρόβλημα, όμως, οξύνθηκε γιατί το κλείσιμο τόσων τραπεζών ελάττωσε την προσφορά χρήματος και επέτεινε τον πανικό με αποτέλεσμα οι καταθέτες να φτάσουν στο σημείο να αποσύρουν τις καταθέσεις και να θάβουν τα χρήματά τους στους κήπους των σπιτιών τους (Bernanke, 1983)⁶¹.

Η Κεντρική Τράπεζα άφησε το τραπεζικό σύστημα των ΗΠΑ στην τύχη του, ενώ θα μπορούσε είτε να δανείσει μετρητά στις τράπεζες είτε απλά να εκδόσει περισσότερο χρήμα, προκειμένου να βελτιώσει την επικρατούσα κατάσταση. Η FED δεν έκανε τίποτα από αυτά, αν και μια από τις βασικές της αποστολές ήταν ακριβώς αυτή: Η προστασία του Τραπεζικού Συστήματος των ΗΠΑ.

Από τα ανωτέρω εκλύεται το συμπέρασμα ότι βασικές αιτίες του Κραχ του 1929 ερμηνεύονται με όρους νομισματικής πολιτικής και λανθασμένων επιλογών ως προς την άσκηση της τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της κρίσης. Το μειονέκτημα της προσέγγισης την κρίσης από τους Friedman και Schwartz εστιάζεται κυρίως στο γεγονός ότι εξετάζει την κρίση μονόπλευρα υπό το πρίσμα μόνο την ΗΠΑ. Στην πραγματικότητα η κρίση ήταν παγκόσμια και επηρέασε κάθε μία χώρα με διαφορετικό τρόπο αλλά και σε διαφορετική χρονική στιγμή. Η θεωρία των Friedman και Schwartz δεν μπορεί να δώσει επαρκείς εξηγήσεις στο γιατί ο χαρακτήρας της κρίσης ήταν

⁶⁰ Meltzer, Allan (2003). **A History of the Federal Reserve**, Volume I: 1913-1951. Chicago: The University of Chicago Press

⁶¹ Bernanke, Ben (1983). "Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression," *American Economic Review*, 73, (June) pp. 257-76.

παγκόσμιος ούτε στο γιατί ξέσπασε σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και με διαφορετικό τρόπο σε κάθε μία από αυτές.

Μέχρι εκείνο το σημείο αναφοράς των Friedman και Schwartz βρίσκονταν η επιστημονική κοινότητα σχετικά με το θέμα του Κραχ του 1929 μέχρι και το 1980. Από εκείνο το σημείο κι έπειτα, η επιστημονική κοινότητα άρχισε να διευρύνει το πεδίο μελέτης και στις υπόλοιπες χώρες που υπέστησαν την κρίση, προσπαθώντας να εξηγήσουν γιατί τότε κάποιες χώρες τα κατάφεραν καλύτερα από κάποιες άλλες. Αυτές οι μελέτες, όπως θα εξηγηθεί κατωτέρω, έστρεψαν την προσοχή στη διαχείριση του Κανόνα του Χρυσού το οποίο αποτελούσε το Διεθνές Νομισματικό Σύστημα της εποχής (Eichengreen, 1992)⁶².

Ο Κανόνας του Χρυσού (Gold Standard) όπως ακροθιγώς αναφέρθηκε, αποτελεί ένα νομισματικό σύστημα οι συμμετέχοντες χώρες στο οποίο υιοθετούν μια σταθερή ισοτιμία σε σχέση με μια συγκεκριμένη ποσότητα χρυσού. Για παράδειγμα, τη δεκαετία του '20 είχε καθοριστεί από τις ΗΠΑ \$35 να αγοράζουν ακριβώς 1 ουγγιά χρυσού. Για να διατηρηθεί η ισοτιμία, οι Κεντρικές Τράπεζες των χωρών που συμμετείχαν στον Κανόνα του Χρυσού ουσιαστικά έδιναν την υπόσχεση ότι θα αντάλλαζαν χρυσό με τα χαρτονομίσματά τους, στη καθορισθείσα νόμιμη ισοτιμία. Ο Χρυσός Κανόνας εφαρμόστηκε με επιτυχία από το 1870 μέχρι τις αρχές του 1^{ου} ΠΠ. Από εκείνο το χρονικό σημείο και έπειτα, η χρηματοδοτική ευελιξία ήταν απαραίτητη λόγω του εν εξελίξει πολέμου οπότε επεβλήθη άρση του Κανόνα του Χρυσού για τις περισσότερες από τις εμπλεκόμενες στον 1^ο ΠΠ χώρες (εξαιρουμένων των ΗΠΑ).

Μετά τον 1^ο ΠΠ παρατηρήθηκε μια μαζική προσπάθεια επανασύστασης του Κανόνα του Χρυσού σε παγκόσμιο επίπεδο· υπήρχε τότε η εντύπωση πως η παγκόσμια οικονομική λειτουργία θα αποκαθίστατο γρηγορότερα και ομαλότερα. Η Βρετανία ήταν η πρώτη που (επαν)εισήλθε στο σύστημα το 1925. Μέχρι το 1929 τα περισσότερα έθνη είχαν κάνει το ίδιο.

Οι προσδοκίες γρήγορης οικονομικής ανάκαμψης διαψεύστηκαν και ο Κανόνας του Χρυσού όχι μόνο δέ συνέτεινε στην ανάταση των οικονομιών αλλά αντιθέτως επέτεινε την κατάστασή σου. Τα αίτια αναζητούνται κυρίως στο ότι ο 1^{ος} ΠΠ είχε αφήσει πίσω του τεράστια υλική καταστροφή και σημαντικά οικονομικά προβλήματα. Τα τελευταία συνίστανται σε υπέρογκα κρατικά χρέη και σε οικονομίες που μαστίζονταν από

⁶² Eichengreen, Barry (1992). **Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939**. Oxford: Oxford University Press.

υπερπληθωρισμό, προβλήματα που δεν υπήρχαν πριν τον πόλεμο όταν ίσχυε τότε ο Κανόνας του Χρυσού και που χρειάζονταν μεγάλη ευελιξία για την αντιμετώπισή τους, κάτι που δεν παρείχε ο Κανόνας του Χρυσού.

Η δυστοκία στον Κανόνα του Χρυσού εκείνη την εποχή οξύνθηκε και από πολιτικούς παράγοντες που είχαν να κάνουν με τη ροπές ισχύος και απόφασης που είχαν δημιουργηθεί λόγω της παρακμής της Βρετανίας. Πριν τον 1^ο ΠΠ, η Βρετανική Κεντρική Τράπεζα κατείχε ηγετικό ρόλο στη θωράκιση του συστήματος του χρυσού και μεγάλη εμπειρία, καθώς λειτουργούσε ήδη από το 1694. Οποιοσδήποτε δυσλειτουργίες παρείσφρααν στο σύστημα, η Τράπεζα της Αγγλίας είχε τον τρόπο να τις αντιμετωπίσει – για παράδειγμα ο κεντρικός έλεγχος που ασκούσε, επέτρεπε τη ροή χρυσού προς τις Κεντρικές εκείνες Τράπεζες που αντιμετώπιζαν πρόβλημα διαθεσιμότητας κι έτσι το σύστημα θωρακιζόταν από επιθέσεις κερδοσκόπων. Μετά τον 1^ο ΠΠ που η Βρετανία παρήκμασε ταχέως, οι αναδυόμενες ΗΠΑ παρέδωσαν την παγκόσμια εποπτεία του Κανόνα του Χρυσού στην FED η οποία φάνηκε ανεπαρκής, ανέτοιμη και άπειρη να αναλάβει τον πολύπλοκο ρόλο του συντονιστή του συστήματος. Συνεπακόλουθα, ελλείπει κεντρικού παγκόσμιου συντονισμού, η κάθε μία χώρα έδινε έμφαση μόνο στις συνθήκες που επικρατούσαν στο εσωτερικό τους.

Όλη αυτή η περιρρέουσα ατμόσφαιρα, άμβλυσε κατά πολύ την αξιοπιστία όλου του παγκόσμιου συστήματος που στηριζόταν στον Κανόνα του Χρυσού. Πριν τον 1^ο ΠΠ υπήρχε διάχυτη η αίσθηση ότι ο Κανόνας είναι επικυρίαρχος σε σημείο όπου κανείς επενδυτής ή κερδοσκόπος δεν διανοούταν να επιτεθεί σε κάποιο νόμισμα δεμένο με τον χρυσό. Το μεταπολεμικό θυμικό, ωστόσο, εμπορούμενο και από πολιτικές παραμέτρους ισχύος, συνέτεινε στην ιδεολογική αποδυνάμωση του συστήματος· για παράδειγμα, αρκετά λαϊκά Ευρωπαϊκά κόμματα άρχισαν να παρουσιάζονται αρνητικά στον Κανόνα του Χρυσού εφόσον τον θεωρούσαν υπαίτιο για την αυξανόμενη ανεργία. Η ιδεολογικο-πολιτική αποδυνάμωση του Κανόνας του Χρυσού, είχε ως αποτέλεσμα βαίνουσα αυξανόμενη δυσκολία των Κεντρικών Τραπεζών παγκοσμίως να στηρίζουν τα νομίσματά τους βάσει του μετάλλου, διότι πλέον οι κερδοσκόποι κατάλαβαν ότι η στήριξη των νομισμάτων των χωρών από τις Τράπεζές τους δέ θα γινόταν με οποιοδήποτε τίμημα. Δημιουργήθηκαν, έτσι, όλες εκείνες οι συνθήκες που θα διευκόλυναν κερδοσκοπικές επιθέσεις.

Η ύπαρξη του Κανόνα του Χρυσού αποδίδει ευκρινώς τη βασική αιτία της παγκόσμιας οικονομικής ύφεσης του 1929 και τον λόγο που εξαπλώθηκε σε τέτοια έκταση και

βάθος. Λόγω της ανάγκης ύπαρξης σταθερής ισοτιμίας σε συγκεκριμένο σημείο αναφοράς, οι χώρες αναγκάζονταν να ακολουθήσουν όμοια νομισματική πολιτική που σε πολλές περιπτώσεις δεν ήταν η κατάλληλη για τις επικρατούσες εσωτερικές οικονομικές συνθήκες. Για παράδειγμα μια Κεντρική Τράπεζα με χαμηλά αποθέματα χρυσού, αναγκαζόταν να ανεβάσει τα επιτόκιά της σε περίπτωση που άλλες χώρες συνδεδεμένες στον Κανόνα του Χρυσού έκαναν το ίδιο. Αν δεν το έκανε, οι επενδυτές θα μετέφεραν τα κεφάλαιά τους – αφού πρώτα τα μετέτρεπαν σε χρυσό – σε άλλες τράπεζες του εξωτερικού όπου θα τους έδιναν μεγαλύτερες αποδόσεις, ελαττώνοντας τα ήδη χαμηλά αποθέματα χρυσού της χώρας. Για αυτόν το λόγο η τήρηση σφιχτής νομισματικής πολιτικής από την FED με την άνοδο των επιτοκίων, ανάγκασε και τις υπόλοιπες Κεντρικές Τράπεζες να κάνουν το ίδιο με συνεπακόλουθη αποδυνάμωση της παγκόσμιας οικονομίας – κάτι που γύρισε σε τελευταία ανάλυση και κατά της ίδιας της FED.

Η έλλειψη κεντρικού συντονισμού μεταξύ των χωρών που ήταν προσδεδμεμένες στον Κανόνα του Χρυσού ήταν έκδηλη μετά το κραχ του 1929. Η Γαλλική Κεντρική Τράπεζα προσπαθώντας να διατηρήσει την ισοτιμία του νομίσματός της σταθερή, αγόραζε μαζικά χρυσό εις βάρος άλλων χωρών που τον κατείχαν. Ως αντίδραση, οι ξένες Κεντρικές Τράπεζες ανέβασαν τα επιτόκιά τους για να παρεμποδίσουν την εκροή χρυσού. Το φαινόμενο όξυνε περαιτέρω το κακό οικονομικό κλίμα διότι όλες οι χώρες αναγκαζόντουσαν να τηρήσουν σφιχτή νομισματική πολιτική, όταν υπό τις επικρατούσες συνθήκες έπρεπε να κάνουν το ακριβώς αντίθετο. Έτσι, ο περιορισμός της κυκλοφορίας του χρήματος ήταν το αίτιο για την οικονομική κατάρρευση στις χώρες που επλήγησαν από την ύφεση του 1929 και όχι το αποτέλεσμα.

Για το λόγο αυτό, οι συνέπειες της ύφεσης για κάθε χώρα ήταν ευθέως ανάλογη με το πόσο προσηλωμένη έμεινε στον Κανόνα του Χρυσού. Όσο περισσότερο προσηλωμένη, τόσο μεγαλύτερη η ύφεση και τόσο δυσκολότερη η επανάκαμψή της (Kochin, 1980)⁶³. Όπως αναφέρθηκε, όλες χώρες έφυγαν νωρίς από τον Κανόνα του Χρυσού απέφυγαν τα χειρότερα από την ύφεση και μπόρεσαν να επανέλθουν γρηγορότερα από τις συνέπειές της.

Η Ελλάδα (υπό τον Ελ. Βενιζέλο), η Βρετανία και οι Σκανδιναβικές χώρες που εγκατέλειψαν τον Κανόνα το 1931, ανέκαμψαν πολύ γρηγορότερα από τη Γαλλία και το

⁶³ Choudhri, Ehsan, and Levis Kochin (1980). "The Exchange Rate and the International Transmission of Business Cycle Disturbances: Some Evidence from the Great Depression," *Journal of Money, Credit, and Banking*, 12, pp. 565-74

Βέλγιο που παρέμειναν, ενώ η Κίνα που ποτέ δεν προσχώρησε (διατηρούσε σταθερή ισοτιμία με τον άργυρο) ουδέποτε επηρεάστηκε από το Κραχ του 1929. Ακόμη και οι ΗΠΑ όταν αποφάσισαν να αποδεσμευτούν από τον Κανόνα του Χρυσού το 1933 υπό τον πρόεδρο Ρούσβελτ, είδαν βελτίωση των οικονομικών τους μεγεθών.

Ο ρόλος του Κανόνα του Χρυσού στο μεγάλο κραχ του 1929, υποστηρίζεται σήμερα ως ο κύριος παράγοντας πυροδότησης της κρίσης. Σε σχετική ομιλία του, ο Ben Bernanke, ο οποίος διατελεί σήμερα πρόεδρος της Federal Reserve (2012), αναφέρεται στα πρακτικά προβλήματα που δημιουργεί ο Κανόνας του Χρυσού στην οικονομία μιας χώρας διότι είναι «σπατάλη πόρων να διακρατείται τεράστια ποσότητα χρυσού για να στηρίζει το νόμισμα, μεταφέροντας το πολύτιμο μέταλλο από τα ορυχεία της Αφρικής στα υπόγεια της Federal Reserve Bank of New York. Να βγάσουμε, δηλαδή, από το έδαφος όλο αυτό το χρυσάφι για να το τοποθετήσουμε τελικά σε μια άλλη τρύπα»⁶⁴. Σημείωσε επίσης ότι: «Καθώς ο κανόνας διαμορφώνει την παροχή χρήματος, δεν υπάρχει πεδίο για την κεντρική τράπεζα να χρησιμοποιήσει τη νομισματική πολιτική για να σταθεροποιήσει την οικονομία». Φωτογράφησε, τέλος, το κραχ του '29 υποστηρίζοντας ότι «ο κανόνας μπορεί να προκαλέσει περιόδους αποπληθωρισμού ή πληθωρισμού σε μεσοπρόθεσμο επίπεδο, ενώ αν δεν έχει διασφαλιστεί η απόλυτη αξιοπιστία τού συστήματος, μπορεί να γίνει στόχος κερδοσκοπικών επιθέσεων».

Τα παραπάνω αποδεικνύουν ότι η οικονομική ύφεση του 1929 ήταν αποτέλεσμα νομισματικών παραγόντων και όχι της πραγματικής οικονομίας. Επρόκειτο για ένα παγκόσμιο φαινόμενο που οφειλόταν στον Κανόνα του Χρυσού και όχι αποτέλεσμα της πραγματικής οικονομίας των ΗΠΑ. Συμπερασματικά εκλύεται ότι στόχος μιας νομισματικής πολιτικής θα πρέπει να είναι η τιμαριθμική σταθερότητα· άκαιρες και αδικαιολόγητες μειώσεις στην κυκλοφορία του χρήματος μπορεί να επιφέρουν καταστροφικά αποτελέσματα τόσο στην εγχώρια όσο και στην παγκόσμια οικονομία. Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να κατανοηθεί ότι οι ιδεολογίες που χαρακτηρίζουν την περιρρέουσα ατμόσφαιρα αποτελούν ακροτελεύτιο παράγοντα για τη σταθερότητα της οικονομίας: Μετά τον 1^ο ΠΠ, η αμφισβήτηση του Κανόνα του Χρυσού υπήρξε η θρυαλλίδα αποτυχίας του συστήματος. Τέλος, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υφίσταται ιδιαίτερα ισχυρός συντονισμός και αποφασιστική στήριξη σε διεθνές επίπεδο, όταν ακολουθούνται κοινοί όροι στις ισοτιμίες των νομισμάτων – όπως για παράδειγμα στην περίπτωση του Κανόνα του Χρυσού αλλά και του Ευρώ.

⁶⁴ Πηγή: <http://www.capital.gr/News.asp?id=1445694>

2.2.2 Η ύφεση του 1937

Διήρκεσε έναν χρόνο κι έναν μήνα, από τον Μάιο του 1937, μέχρι τον Ιούνιο του 1938.

Είναι η μεγαλύτερη ύφεση του 20^{ου} αι. μετά το κραχ του 1929. Ανάμεσα στις αιτίες συμπεριλαμβάνονται η σφιχτή νομισματική πολιτική της FED, καθώς και τα μειωμένα κέρδη των εταιρειών εκείνη την περίοδο. Το πραγματικό ΑΕΠ ελαττώθηκε κατά 11%, η βιομηχανική παραγωγή έπεσε κατά 30% και η ανεργία αυξήθηκε από το 9.2% στο 12.5% (Irwin, 2011)⁶⁵.

Σύμφωνα με μια άποψη η κρίση οφείλεται κυρίως στο φόβο των τραπεζών, έπειτα από μια μακρά περίοδο χαλαρής δημοσιονομικής πολιτικής από πλευράς FED, ότι επέρχεται νέα οικονομική ύφεση. Έτσι, διατηρούσαν αποθέματα χρυσού περισσότερα από αυτά που επιθυμούσε η Κεντρική Τράπεζα. Όταν η τελευταία προσπάθησε να μειώσει τα αποθέματα αυτά μέσω σχετικών διαταγμάτων, οι τράπεζες αντέδρασαν περικόπτοντας σε μεγάλο βαθμό τα επιχορηγούμενα δάνεια με αποτέλεσμα να επέλθει απότομη ύφεση (Romer, 2009)⁶⁶.

Τα αίτια της κρίσης που αποδίδονται στη σφιχτή δημοσιονομική πολιτική, ωστόσο, δεν ανταποκρίνονται σε απτή επιχειρηματολογία και πάντως δεν περιγράφουν πλήρως τον μηχανισμό δημιουργίας της κρίσης (Catalan, 2010)⁶⁷. Αυτό που διαδραμάτισε και πάλι πρωταγωνιστικό ρόλο ήταν ο χρυσός, και συγκεκριμένα το λεγόμενο πρόγραμμα «Αποστείρωσης Χρυσού» - «Gold-sterilization program».

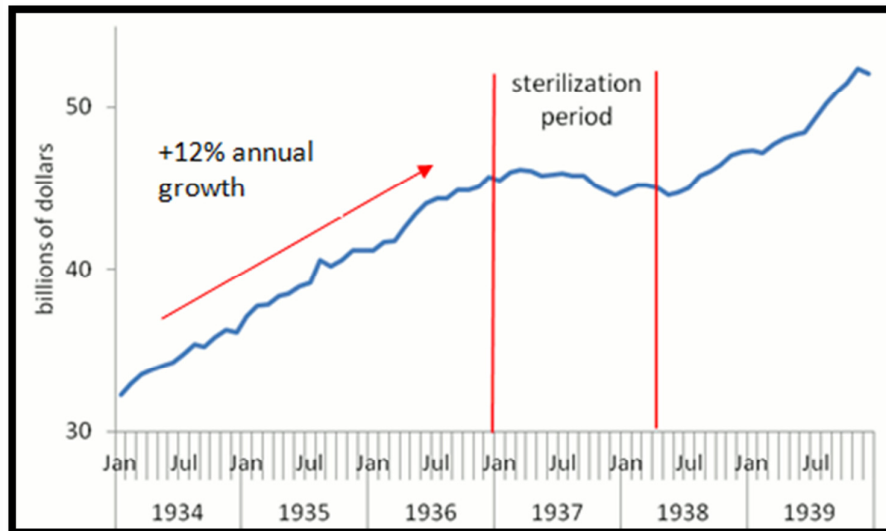
Το πρόγραμμα διενεργήθηκε έπειτα από πρωτοβουλία του Υπουργείου Οικονομικών (και όχι της FED). Οι ΗΠΑ ξαναδέθηκαν στον Κανόνα του Χρυσού τον Ιανουάριο του 1934, με αποτέλεσμα τα αποθέματα χρυσού να αποτελούν το 85% της νομισματικής βάσης. Έτσι, μεταβολές στα αποθέματα είχαν ως συνέπεια αντίστοιχες μεταβολές στη νομισματική βάση. Στην Εικόνα 4 φαίνεται ότι η έντονη νομισματική ανάκαμψη, η οποία αποδίδει την έξοδο των ΗΠΑ από τη μεγάλη ύφεση του 1929, ανακόπτεται από τις αρχές του 1937 μέχρι τα μέσα του 1938 (Irwin, 2011)⁶⁸ λόγω της πολιτικής «Αποστείρωσης Χρυσού».

⁶⁵ Douglas A. Irwin, **Gold Sterilization and the Recession of 1937-38**, Dartmouth College and NBER, November 7, 2011

⁶⁶ Πηγή: <http://www.economist.com/node/13856176>

⁶⁷ Πηγή: <http://mises.org/daily/4039>

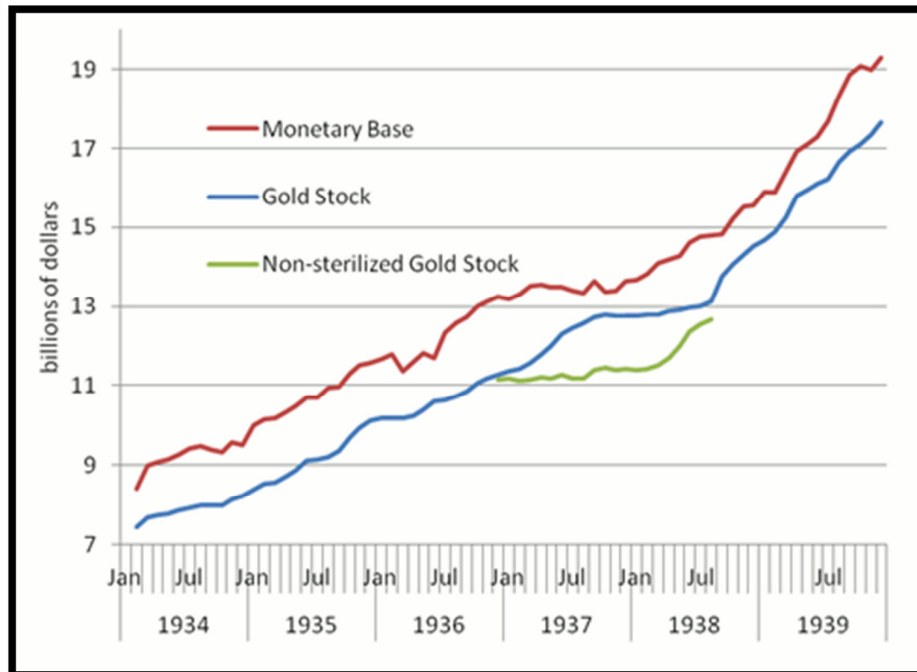
⁶⁸ Douglas Irwin, **“What caused the recession of 1937-38?”**, 11 September 2011, <http://voxeu.org/index.php?q=node/6965>



Εικόνα 4: Περίοδος Αποστείρωσης Χρυσού κατά την ανάπτυξη της νομισματικής βάσης. Πηγή (Irwin, 11 September 2011)

Η διαρκής άνοδος της νομισματικής βάσης όπως φαίνεται και στην Εικόνα 4, αν και προσέδωσε χαρακτηριστικά ανάπτυξης, προκάλεσε την ανησυχία της Κυβέρνησης Ρούσβελτ καθώς υπήρχε ο φόβος έντονου πληθωρισμού. Υπό αυτό το πρίσμα αποφασίστηκε από το Υπουργείο Οικονομικών να «Αποστειρώσει» τις εισροές χρυσού, δηλαδή από εκείνη τη στιγμή όλα τα νέα αποθέματα χρυσού δεν καταγράφονταν επίσημα στο αποθετήριο της FED ως νομισματικό απόθεμα των ΗΠΑ και άρα δεν εκλαμβάνονταν στον υπολογισμό της νομισματικής βάσης και της προσφοράς χρήματος. Αντιθέτως, ο νέο-εισερχόμενος χρυσός εισέρρεε σε έναν ανενεργό λογαριασμό όπου φυλάσσονταν για μελλοντική νομισματική αξιοποίηση, ως ένα περιουσιακό στοιχείο εν υπνώσει.

Η πολιτική αυτή επέφερε ιδιαίτερα αρνητικά αποτελέσματα, διότι ναι μεν ανασχέθηκε ο κίνδυνος πληθωρισμού, αλλά παράλληλα πυροδοτήθηκε έντονη οικονομική ύφεση.



Εικόνα 5: Παράλληλες πορείες της νομισματικής βάσης, των αποθεμάτων χρυσού και των μη-αποστειρωμένων αποθεμάτων χρυσού.

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 5, τα αποθέματα χρυσού και η νομισματική βάση αυξάνονταν διαρκώς από το 1934 μέχρι το 1936· το 1937, αν και τα αποθέματα χρυσού αυξάνονταν, η νομισματική βάση παρέμενε σταθερή μέχρι το 1938 όπου αποφασίστηκε η εγκατάλειψη της πολιτικής «Αποστείρωσης Χρυσού» οπότε το «αποστειρωμένο» απόθεμα εγγράφηκε επισήμως στη νομισματική βάση της FED και η νομισματική άνοδος επανέκαμψε.

Από την Εικόνα 5 παρατηρούμε επίσης ότι τα μη αποστειρωμένα αποθέματα χρυσού παραμένουν σταθερά, αποδίδοντας μια παύση στην εισροή χρυσού από τα τέλη του 1937 έως τα μέσα του 1938. Αυτό οφείλεται στο φόβο των επενδυτών ότι η Κυβέρνηση Ρούσβελτ θα αντιδρούσε στην επερχόμενη ύφεση με υποτίμηση του δολαρίου ή με επανέξοδο από τον Κανόνα του Χρυσού – όπως ακριβώς έκανε κατά τη διάρκεια της μεγάλης ύφεσης στις αρχές του 1933.

Η πολιτική αυτή οδήγησε στην ύφεση του 1937, διότι αποτέλεσε τροχοπέδη στην ανάπτυξη νομισματικής βάσης εκείνη την περίοδο και άρα οδήγησε σε οικονομική δυσπραγία. Η νομισματική βάση αναπτυσσόταν με ετήσιο ρυθμό 15% πριν την πολιτική αποστείρωσης, ο οποίος ανασχέθηκε κατά την περίοδο της εφαρμογής της.

Όταν η εν λόγω πολιτική αποσύρθηκε, η νομισματική ανάπτυξη επανήλθε στα πρότερα μεγέθη και τα οικονομικά μεγέθη άρχισαν να βελτιώνονται.

2.2.3 Η ύφεση του 1945

Διήρκεσε 8 μήνες, από τον Φεβρουάριο έως τον Οκτώβριο του 1945.

Μετά το τέλος του 2^{ου} ΠΠ, η κυβέρνηση των ΗΠΑ περιόρισε τις δαπάνες της με αποτέλεσμα την πτώση του ΑΕΠ της χώρας κατά 11%. Η ύφεση που δημιουργήθηκε ήταν αποτέλεσμα της παύσης του πολέμου, μια και η βιομηχανική βάση της χώρας έπαψε να παράγει υλικό για τον πόλεμο – πλοία, τεθωρακισμένα, αεροπλάνα, όπλα, κλπ. Ως αποτέλεσμα αυξήθηκε η ανεργία, κάτι στο οποίο συνεισέφερε και το γεγονός ότι οι άντρες των στρατευμάτων που επέστρεφαν από το μέτωπο ζητούσαν δουλειά σε θέσεις εργασίας που δεν υπήρχαν πλέον (recession.org, 2010)⁶⁹.

2.2.4 Η ύφεση του 1949

Διήρκεσε 11 μήνες, από τον Νοέμβριο του 1948, μέχρι τον Οκτώβριο του 1949.

Ήταν μια ελαφρά ύφεση, με συνολική μείωση του ΑΕΠ κατά 1,7%, κυρίως ως αποτέλεσμα των οικονομικών μεταρρυθμίσεων του προέδρου των ΗΠΑ Χ. Τρούμαν με την ονομασία «Fair Deal». Ο χαρακτήρας της ύφεσης είναι κυρίως σημειολογικός, δεδομένου ότι κατ' ουσίαν ήταν η πρώτη μετά τον 2^ο ΠΠ, και αποτελούσε το πρώτο δείγμα αντοχής της οικονομίας των ΗΠΑ έτσι όπως διαμορφωνόταν τη νέα – τότε – εποχή (Caplan, 1956)⁷⁰. Η σημασία της ύφεσης έχει και ψυχολογικές παραμέτρους, γιατί οι αναλυτές της εποχής είχαν κατά νου τις μεγάλες υφέσεις της δεκαετίας του '30, οπότε παρατηρούσαν με τρόμο και τις παραμικρές ενδείξεις ύφεσης. Οποιαδήποτε μεταβολή στην παραγωγή ή τη ζήτηση επέφερε ερωτήματα σχετικά με την αντίδραση στην οικονομία.

Επρόκειτο για κρίση που εκπήγαζε από την πραγματική οικονομία. Οφειλόταν, πέρα από τις πολιτικές μεταρρυθμίσεις, στην αυξανόμενη διαθεσιμότητα εντόπιων και εισαγόμενων αγαθών, στη μείωση της ζήτησης, και στη σταθεροποίηση του ρυθμού επενδυτικής δραστηριότητας (Caplan, 1956). Ακολούθησε μια περίοδο αυξανόμενου πληθωρισμού, για τον οποίο η τότε κυβέρνηση δεν έλαβε κάποιο ριζικό μέτρο αντιμετώπισής του, ενώ άργησε να συνειδητοποιήσει ότι επέκειτο κρίση ιδίως μετά την

⁶⁹ Πηγή: <http://recession.org/history/1945-recession>

⁷⁰ Benjamin Caplan, "A case study: The 1948 – 1949 Recession", Washington, 1956, p.27-58, NBER

πτώση των τιμών των αγροτικών προϊόντων τον Φεβρουάριο του 1948 με ταυτόχρονη άνοδο της τιμής του χάλυβα.

2.2.5 Η ύφεση του 1953

Διήρκεσε 10 μήνες, από τον Ιούλιο του 1953 μέχρι τον Μάιο του 1954, παρουσιάζοντας κατά μέσο όρο μείωση του ΑΕΠ 2,6%.

Η ύφεση ήταν αποτέλεσμα συνδυασμού γεγονότων κατά τις αρχές της δεκαετίας του '50. Πρώτον, το 1951, ήταν η πληθωριστική περίοδος της μεταπολεμικής περιόδου της σύρραξης στην Κορέα· δεύτερον, υπήρξε μεγάλη εκροή κεφαλαίων από την πραγματική οικονομία στον τομέα της Αμερικανικής Εθνικής Ασφάλειας. Τρίτον, καθώς η FED ανέμενε έντονο πληθωρισμό το 1952, ακολούθησε σφιχτή νομισματική πολιτική.

Ο αναμενόμενος αυτός πληθωρισμός ουδέποτε έλαβε χώρα, ωστόσο τα μέτρα αποφυγής του παρέμειναν εν ισχύ. Στα πλαίσια αυτά, η τότε κυβέρνηση προέβη σε αναχρηματοδότηση του χρέους – κάτι που οδήγησε σε αντίθετα αποτελέσματα, δηλαδή σε αύξηση των επιτοκίων. Η μείωση της τροφοδοσίας χρήματος ναι μεν απέτρεψε μεγάλες πληθωριστικές τάσεις, αλλά οδήγησε και στην ύφεση (Tim McMahon, 2010)⁷¹. Το ΑΕΠ ελαττώθηκε λόγω των εξόδων της Κυβέρνησης και της κάμψης της επενδυτικής δραστηριότητας (Recession.org, 2010)⁷².

Η χρονική διάρκεια αυτής της ύφεσης ήταν μικρή και ολοκληρώθηκε μετά τη λήξη του πολέμου της Κορέας.

2.2.6 Η ύφεση του 1958

Διήρκεσε 8 μήνες, από τον Αύγουστο του 1957 μέχρι τον Απρίλιο του 1958, παρουσιάζοντας μέγιστη ανεργία 7,5% και πτώση ΑΕΠ 3,7%.

Η ύφεση του '58, θεωρείται ορόσημο διότι ήταν η πιο σημαντική μεταξύ του 1945 και του 1970, όπου και επικρατούσε εν γένει έντονη οικονομική ανάκαμψη. Η ιδιαιτερότητα της κρίσης του '58 έγκειται στο γεγονός ότι – όπως και αυτή του 1929 – είχε παγκόσμιο

⁷¹ Πηγή: http://inflationdata.com/inflation/inflation_articles/Inflation_and_Recession.asp

⁷² Πηγή: <http://recession.org/history/early-1950s-recession>

αντίκτυπο, πλήγοντας ιδιαίτερες τις αναδυόμενες οικονομίες (Bradley & Company LLC, 2009)⁷³.

Οι αρνητικότερες επιπτώσεις ήταν περισσότερο εμφανείς σε χώρες χαμηλής ανάπτυξης, διότι την περίοδο εκείνη σημειώθηκε μείωση στην αγορά Α' υλών (βιομηχανικών και μεταλλουργικών) από τις ανεπτυγμένες χώρες. Στις ΗΠΑ, το μεγαλύτερο πλήγμα δέχτηκε η αυτοκινητοβιομηχανία: οι πωλήσεις αυτοκινήτων ελαττώθηκαν κατά 31% καθιστώντας το 1958 τη χειρότερη χρονιά του κλάδου μετά τον 2^ο ΠΠ. Λόγω της μείωσης αυτής, η ανεργία στην κατεχοχόν πόλη των αυτοκινητοβιομηχανιών το Ντιτρόιτ έφτασε το 20% (The Politics and Economics of the 1957-1958 Recession, 1959)⁷⁴.

Αν και οι εισαγωγές από την Ευρώπη παρέμεναν υψηλές, η Ευρώπη είχε ελαττώσει τις εισαγωγές από τις ΗΠΑ.

Οι τιμές την περίοδο της ύφεσης ανέβηκαν εξαιρετικά των Α' υλών. Συγκεκριμένα παρουσιάστηκε άνοδος κατά 2,7% από το 1957 στο 1958, ενώ οι εμπορικές τιμές αυξήθηκαν κατά 1,6%.

Κατά μία άλλη ερμηνεία, η ύφεση οφείλεται στη σφιχτή νομισματική πολιτική των ΗΠΑ στα χρόνια που προηγήθηκαν, κάτι που είχε σαν συνέπεια «σκληρό» δολάριο και συνεπακόλουθα δημιουργία ελλείμματος στο εμπορικό ισοζύγιο (Investopedia, 2008)⁷⁵.

Σε γενικές γραμμές η δεκαετία του '50 χαρακτηρίζονταν από έντονες μεταβολές στην παγκόσμια μακροοικονομία. Ο δείκτης ανεργίας μεταβαλλόταν διαρκώς για κάθε χώρα, όπως επίσης και η οικονομική ανάπτυξη. Στο παγκόσμιο αυτό περιβάλλον, σοβαρές πολιτικές εξελίξεις επιδρούσαν στην οικονομική ευρωστία: χαρακτηριστικό παράδειγμα τον Οκτώβριο του 1957, η τότε Σοβιετική Ένωση εκτόξευσε τον Σπούτνικ στο διάστημα, θέτοντας εν αμφιβόλω την τεχνολογική υπεροχή των ΗΠΑ.

Παρόμοια γεγονότα επέδρασαν στη διαμόρφωση της οικονομικής συμπεριφοράς παγκοσμίως. Ειδικά για τις ΗΠΑ, πέρα από τη σοβαρή κρίση στην

⁷³ Πηγή: <http://bradleyandco.blogspot.com/2009/02/as-bad-as-1958-recession-that-works.html>

⁷⁴ Gable, Richard W. "The Politics and Economics of the 1957-1958 Recession," *The Western Political Quarterly*, vol. 12, No. 2 (Jun., 1959), pp. 557-559 (published by: University of Utah on behalf of the Western Political Science Association)

⁷⁵ Πηγή: <http://www.investopedia.com/articles/economics/08/past-recessions.asp#axzz1nfRRZQM4>

αυτοκινητοβιομηχανία, επήλθε κρίση στην κτηματαγορά κάτι που συρρίκνωσε σε ρυθμό 4,2%, φθάνοντας μέχρι και 10,4% στους πρώτους μήνες του '58. Η τότε κυβέρνηση, προσπαθώντας να αντιδράσει, προχώρησε σε περικοπές φόρων και αυξήσεις επιδομάτων ανεργίας και συντάξεων.

Τα μέτρα δεν απέδωσαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, βυθίζοντας στην ύφεση την οικονομία των ΗΠΑ και φορτώνοντας με έλλειμμα τον αντίστοιχο προϋπολογισμό.

Από την άλλη, οι αποδόσεις του χρηματιστηρίου δεν επηρεάστηκαν ιδιαίτερα από την κρίση, διατηρώντας το λόγο P/E του S&P500 ίσο με 21x τα κέρδη.

2.2.7 Η ύφεση του 1960 – 1961

Διήρκεσε 10 μήνες, από τον Απρίλιο του 1960 μέχρι τον Φεβρουάριο του 1961. Μείωση του ΑΕΠ κατά 1,6% και ανεργία 7,1%.

Η υφεσιακή αυτή περίοδος ξεκίνησε λόγω της αύξησης των επιτοκίων από την Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ το 1959. Λόγω αυτής της πολιτικής, ωστόσο, η οικονομία των ΗΠΑ από ελλειμματική (έλλειμμα στο 2,6%) γύρισε σε πλεονασματική (με πλεόνασμα 0,1% το 1960).

Η ύφεση έλαβε τέλος έπειτα από την απόφαση του προέδρου Κένεντι στις 30 Ιανουαρίου 1961, να αυξήσει τις κυβερνητικές δαπάνες προκειμένου να επιτύχει αύξηση του ΑΕΠ. Η απόφαση αποδείχτηκε σωστή, καθώς μειώθηκε η ανεργία, η εμπιστοσύνη την οικονομία αποκαταστάθηκε και πολλές επιχειρήσεις βοηθήθηκαν να ξεφύγουν από τον υφεσιακό κύκλο (Recession.org, 1999)⁷⁶. Το ΑΕΠ ξεκίνησε την ανοδική πορεία του και ολόκληρη η Αμερικανική οικονομία εισήλθε σε μια νέα εποχή, με αύξηση των ημερομισθίων (US History, 2010)⁷⁷ και γενικότερη παραγωγή πλούτου.

Η περίοδος αυτή θεωρείται σημαντική για την Αμερικανική ιστορία, καθώς έπειτα από την ύφεση ξεκίνησε η δεύτερη μακροβιότερη αναπτυξιακή περίοδος στην οικονομία των ΗΠΑ, που διατηρήθηκε μέχρι το 1969 – δηλαδή για 8 ολόκληρα χρόνια.

⁷⁶ Πηγή: <http://recession.org/history/early-1960s-recession>

⁷⁷ Πηγή: <http://elcoushistory.tripod.com/economics1960.html>

2.2.8 Η ύφεση του 1969-70

Διήρκεσε 11 μήνες από τον Δεκέμβριο του 1969 μέχρι το Νοέμβριο του 1970. Ήταν μια ήπια ύφεση με πτώση του ΑΕΠ κατά 0,6% και ανεργία τον Δεκέμβριο του 1970 στο 6,1%.

Η πρώτη ύφεση μετά από 8 χρόνια άνθησης της οικονομίας⁷⁸, ήταν μάλλον αποτέλεσμα των αυξημένων ελλειμμάτων που επέφερε ο πόλεμος στο Βιετνάμ σε συνδυασμό με σφιχτή νομισματική πολιτική από πλευράς FED.

Η Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ διαβλέποντας ότι η παροχή χρήματος επέφερε σταδιακά υφεσιακές τάσεις, αντέστρεψε την πολιτική της καθιστώντας την ιδιαίτερος επεκτατική. Αν είχε χάσει αυτή τη χρονική στιγμή, εκτιμάται ότι θα επερχόταν η μεγαλύτερη ύφεση από το 1930, με κατάρρευση τιμών, κερδών, βιομηχανικής παραγωγής και απασχόλησης (Williams, 2009)⁷⁹.

Η ύφεση ήταν τόσο ήπια, ώστε να υφίστανται βάσιμες απόψεις κατά τις οποίες επρόκειτο απλά για επιβράδυνση της ολοένα αυξανόμενης οικονομικής δραστηριότητας την τελευταία δεκαετία (Fabricant, 1972)⁸⁰ και όχι για μια τυπική ύφεση. Ήταν η πρώτη φορά που αμφισβητήθηκε ο ορισμός του National Bureau of Economic Research για την ύφεση, καθώς το οικονομικό γεγονός του 1969-70 θεωρήθηκε φυσική διορθωτική απόληξη μιας πολύ μακράς αναπτυξιακής πορείας και όχι ύφεση βάσει τού ορισμού που έδινε ο Οργανισμός. Εξαιτίας των αμφισβητήσεων αυτών, επαναδιατυπώθηκαν ορισμοί σχετικά με τον Κύκλο Εργασίας (Business Cycle) και κατά πόσον αυτοί ορίζουν μια ύφεση.

2.2.9 Η ύφεση του 1973 – 75

Διήρκεσε 1 χρόνο και 4 μήνες, από το Νοέμβριο του 1973 μέχρι το Μάρτιο του 1975. Το ΑΕΠ μειώθηκε κατά 3,2% και η ανεργία, τον Μάιο του 1975, ανήλθε στο 9%.

Ολόκληρη η δεκαετία του '70 χαρακτηρίστηκε από οικονομική επιβράδυνση, με τα δύο αυτά έτη να αποτελούν την οξύτερη έκφρασή της. Πέρα από την πτώση του ΑΕΠ, επικρατούσε έντονος στασιμοπληθωρισμός, δηλαδή υψηλός πληθωρισμός σε συνδυασμό με οικονομική επιβράδυνση και υψηλή ανεργία. Οι δύο κυριότερες αιτίες

⁷⁸ Πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/Recession_of_1969%E2%80%9370

⁷⁹ Πηγή: <http://critiqueofcrisistheory.wordpress.com/the-five-industrial-cycles-since-1945/the-industrial-cycle-and-the-collapse-of-the-gold-pool-in-march-1968/>

⁸⁰ Solomon Fabricant, "The "Recession" of 1969-1970", NY University and NBER, p. 89-136, 1972

της ύφεσης, ήταν η κρίση πετρελαίου του 1973 κατά την οποία η τιμή του τετραπλασιάστηκε, καθώς και η κατάρρευση της συνθήκης Bretton Woods, δηλαδή η έξοδος των ΗΠΑ από τον Κανόνα του Χρυσού.

Η κρίση πετρελαίου πυροδοτήθηκε τον Οκτώβριο του 1973 (Recession.org, 2010)⁸¹, όταν ο OPEC ξεκίνησε εμπάργκο πετρελαίου προς τις ΗΠΑ λόγω της υποστήριξης της τελευταίας προς το Ισραήλ εναντίων των Αράβων στον πόλεμο του Yom Kippur. Οι άμεσες συνέπειες του εμπάργκο ήταν καταλυτικές, διότι η τιμή του πετρελαίου 4πλασιάστηκε. Σε λίγες εβδομάδες, η βενζίνη από 0,25c κόστιζε \$1 το γαλόνι και οι ΗΠΑ βίωσαν μια πρωτοφανή έλλειψη καυσίμων που ανάγκασε τους πολίτες και την κυβέρνηση να λάβουν συγκεκριμένες δράσεις.

Για πρώτη φορά στην ιστορία των ΗΠΑ δημιουργήθηκαν ουρές στα πρατήρια καυσίμων, καθώς πωλούσαν βενζίνη μόνο σε γνωστούς και φίλους και μάλιστα με δελτίο μέγιστης ποσότητας. Μεγάλο πλήγμα δέχτηκε και η Αμερικανική αυτοκινητοβιομηχανία, δεδομένου ότι ήταν αναγκασμένη να εγκαταλείψει το αισθητικό πρότυπο των μεγάλων και δυσκίνητων αυτοκινήτων για χάρη της οικονομικότερης λειτουργίας. Μάλιστα, κατά τη διάρκεια αυτής ακριβώς της προσαρμογής, τα Ιαπωνικά αυτοκίνητα έκαναν θραύση ως σημαντικά μικρότερα και οικονομικότερα. Η κυβέρνηση θέσπισε, επίσης, όρια ταχύτητας πολύ χαμηλότερα από αυτά που ίσχυαν πριν την κρίση, για λόγους οικονομίας καυσίμων.

Έπειτα από την άρση του εμπάργκο, ενάμιση χρόνο αργότερα, τα καύσιμα επανήλθαν στις ΗΠΑ σε πλήρη επάρκεια, αλλά τέσσερις φορές ακριβότερα.

Παράλληλα, η έξοδος των ΗΠΑ από τον κανόνα του χρυσού, επέφερε περαιτέρω κοπή νομίσματος κι έτσι δημιουργήθηκε πληθωρισμός. Αυτό, σε συνδυασμό με την απόφαση της κυβέρνησης Νίξον για σύνδεση των μισθών με τις εμπορικές τιμές πώλησης αγαθών, επέφερε στασιμοπληθωρισμό καθώς οι επιχειρήσεις αναγκάστηκαν λόγω υψηλών αμοιβών να προβούν σε απολύσεις και συνεπακόλουθα να αυξηθεί ο δείκτης ανεργίας (Amadeo, 2012)⁸².

Το εμπάργκο πετρελαίου και η έξοδος των ΗΠΑ από τη συνθήκη Bretton Woods, δηλαδή από τον κανόνα του χρυσού, είναι απολύτως αλληλένδετες. Στα τέλη του 1971

⁸¹ Πηγή: <http://recession.org/history/1970s-oil-crisis>

⁸² Πηγή: http://useconomy.about.com/od/grossdomesticproduct/a/recession_histo.htm

ο πρόεδρος Νίξον έλαβε την απόφαση εξόδου της χώρας του από την εν λόγω συνθήκη, κάτι που επέφερε πληθωρισμό και φυσικά μεγάλη μείωση της αξίας του δολαρίου. Αυτή η μείωση επέδρασε αρνητικά στους εισαγωγείς πετρελαίου στις ΗΠΑ, οι οποίοι, καθώς πληρωνόντουσαν με δολάριο, είδαν τα πραγματικά έσοδά τους να συρρικνώνονται σημαντικά. Αρχικά οι χώρες του OPEC αντέδρασαν και προσπάθησαν να βρουν σε συνεργασία με την κυβέρνηση της χώρας εναλλακτικούς τρόπους πληρωμής – συμπεριλαμβανομένου και της πληρωμής σε χρυσό. Όταν όλες αυτές οι προσπάθειες έπεσαν στο κενό, ο πόλεμος στο Yom Kippur χρησιμοποιήθηκε ως αφορμή για αύξηση της τιμής του αργού κατά 70% και του ταυτόχρονου εμπόργκο σε πετρέλαιο προς τις ΗΠΑ και τις συμμαχικές προς το Ισραήλ χώρες. Στην πραγματικότητα, η κρίση πετρελαίου που όξυνε την κρίση του '73, οφειλόταν στην αποσύνδεση της σταθερής ισοτιμίας του δολαρίου σε σχέση με τον χρυσό – δηλαδή σε οικονομικούς και όχι πολιτικούς λόγους (The Bancroft Library, 2011)⁸³.

Περισσότερο από κάθε άλλη προγενέστερη ύφεση, η εν λόγω επηρέασε τις τιμές αυξάνοντάς τες στο φαγητό, τα καύσιμα, τις Α' ύλες όπως επίσης και σε εργατικό κόστος. Η έξοδος από την ύφεση διήρκεσε περισσότερο απ' ό,τι συνήθως – λίγο παραπάνω από το μέσο όρο, ενώ η μείωση του πληθωρισμού που σημειώθηκε κατά τη μετέπειτα διετία 1975 – 1976 ήταν περίπου στα συνήθη ιστορικά επίπεδα.

Σημειώνεται ότι ο πληθωρισμός, οι αδυναμίες στην κατανάλωση, οι ελλείψεις στα αγαθά και η επιβράδυνση στην παραγωγή προϋπήρχαν του εμπόργκο πετρελαίου του OPEC ήδη από τις αρχές του 1973. Όταν το πρόβλημα του εμπόργκο προστέθηκε στα υφιστάμενα προβλήματα που αντιμετώπιζε η οικονομία, δημιουργήθηκε ένα εύφλεκτο οικονομικό κλίμα το οποίο εξερράγη με συνέπεια η αύξηση στην τιμή των καυσίμων να συμπαρασύρει αυξήσεις στις τιμές των τροφίμων και στις τιμές άλλων εισαγόμενων προϊόντων. Το ωστικό κύμα της οικονομικής δυσπραγίας, των ανατιμήσεων και του πληθωρισμού ήταν αδύνατο να απορροφηθεί επαρκώς όποια μέτρα και αν λαμβάνονταν προς την αντίθετη κατεύθυνση (Victor Zarnowitz, 1977)⁸⁴.

Την ίδια στιγμή υφεσιακή προοπτική επέδειχναν κι άλλες βιομηχανικές χώρες του πλανήτη, οι οποίες αποτελούσαν εξαγωγικό προορισμό των ΗΠΑ, με συνέπεια την ελάττωση των εξαγωγών της χώρας. Όλα τα παραπάνω είχαν σαν συνέπεια την

⁸³ The Bancroft Library, University of California, Berkeley, R. C. Smith, M. Meeker, P. Sharma, URL: <http://bancroft.berkeley.edu/ROHO/projects/debt/oilcrisis.html>

⁸⁴ Victor Zarnowitz, Geoffrey H. Moore, "The Recession and Recovery of 1973-1976", October 1977, NBER, p. 1-87, <http://www.nber.org/chapters/c9101>

περαιτέρω ελάττωση της παραγωγής, τη δημιουργία πληθωριστικών τάσεων και τη συμπίεση του πραγματικού εισοδήματος στον ιδιωτικό μη-γεωργικό τομέα της οικονομίας.

Ο περιορισμός της κατανάλωσης μετά το εμπάργκο πετρελαίου εντάθηκε και εκτεινόταν σ' ένα ευρύ φάσμα της οικονομίας, που ξεκινούσε από τη στεγαστική πίστη και κατέληγε στα διαρκή αγαθά (durable goods). Σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα, από το Δεκέμβριο του 1973 μέχρι το Δεκέμβριο του 1974, το CPI αυξήθηκε στο 12%, ο δείκτης ανεργίας στο 7% του εργατικού δυναμικού, ενώ δείκτης καταναλωτικής εμπιστοσύνης έπεσε από το 76 στο 58.

Η οικονομία των ΗΠΑ επανήλθε σε ρυθμούς ανάπτυξης στα τέλη του 1975, όταν η κυβέρνηση ακολούθησε επεκτατική πολιτική με μειώσεις φόρων και φοροαπαλλαγές. Η κατανάλωση, με προεξέχουσα την αγορά αυτοκινήτων, αυξήθηκε κι έτσι άρχισε να μπαίνει τέλος σ' αυτήν την περίοδο της κρίσης, παρά τα υψηλά ποσοστά ανεργίας που εξακολουθούσαν να επιμένουν και μετά το '75.

2.2.10 Η ύφεση του 1980

Διήρκεσε 6 μήνες, από τον Ιανουάριο του 1980 μέχρι τον Ιούλιο της ίδιας χρονιάς. Η πτώση στο ΑΕΠ κυμάνθηκε στο 2,2% και η ανεργία είχε ανέλθει στο 7,8% τον Ιούλιο του έτους.

Ακολούθησε μικρή ανάπτυξη και μετά εκ νέου ύφεση, καθιστώντας την ύφεση αυτή ως την πρώτη από τη διπλή ύφεση που επικράτησε ένα χρόνο αργότερα. Δηλαδή, η ύφεση της χρονιάς αυτής θεωρείται προπομπός της επερχόμενης ύφεσης που έλαβε χώρα ένα έτος αργότερα (Marc Labonte, 2002)⁸⁵.

Η ύφεση ξεκίνησε όταν η Κεντρική Τράπεζα ανέβασε απότομα τα επιτόκια για να καταπολεμήσει τον πληθωρισμό της δεκαετίας του '70.

2.2.11 Η ύφεση των αρχών της δεκαετίας του '80

Διήρκεσε 1 χρόνο και 4 μήνες, από τον Ιούλιο του 1981, μέχρι το Νοέμβριο του 1982. Η πτώση του ΑΕΠ ήταν 2,7% και η ανεργία ανήλθε το Νοέμβριο του 1982 στο 10,8%.

⁸⁵ Marc Labonte, Gail Makinen: **"The Current Economic Recession: How Long, How Deep, and How Different from the past?"**, January 10, 2002, CRS Report for Congress

Ως αποτέλεσμα διπλής ύφεσης (double-dip recession) που ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 1980 ακολουθώντας σχήμα «W» (BBC News, 2009)⁸⁶, η ύφεση του 1981 ήρθε εν μέρει ως αποτέλεσμα της ενεργειακής κρίσης που προήλθε από την επανάσταση του Ιράν λόγω της αύξησης της τιμής του πετρελαίου και εν μέρει από τη σφιχτή νομισματική πολιτική της FED που προσπάθησε να ελέγξει τον πληθωρισμό (Rattner, 1981)⁸⁷.

Η εποχή χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλούς ρυθμούς ανεργίας σε σχέση με το παρελθόν των ΗΠΑ. Το Νοέμβριο και Δεκέμβριο του 1982, σημειώθηκε ρυθμός ανεργίας ίσος με 10,8%, ο μεγαλύτερος που παρουσιάστηκε ποτέ στη χώρα, από την εποχή του κραχ (MiseryIndex, 2011)⁸⁸. Σε εξίσου υψηλά επίπεδα ανήλθε ο πληθωρισμός, φθάνοντας στο 13,5%. Αντιδρώντας η FED αύξησε τα επιτόκια, καταφέροντας να ελέγξει τον πληθωρισμό, οξύνοντας, ωστόσο, το πρόβλημα της ανεργίας.

Σημαντικό πρόβλημα αντιμετώπισε και το Τραπεζικό σύστημα, διότι εκείνη η εποχή συνέπεσε με την άρση των νομικών εκείνων ρυθμιστικών διατάξεων που καθιστούσαν τον τραπεζικό κλάδο ελεγχόμενο στο ύψος των δανείων και των επενδύσεων που μπορούσε να πραγματοποιήσει. Η απελευθέρωση του Τραπεζικού συστήματος, αντίθετα με ό,τι θα περίμενε κανείς, δεν οδήγησε σε βελτίωση του οικονομικού κλίματος, διότι οι τράπεζες εκμεταλλευόμενες την ελευθερία επιλογών που παρουσιάστηκε, προχώρησαν σε επικίνδυνες κερδοσκοπικές επενδυτικές επιλογές. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τη χρεωκοπία 42 τραπεζών και τη συνεπακόλουθη απελευθέρωση κρατικών κεφαλαίων ύψους \$870 εκατομμυρίων για τη διάσωσή τους μέσω αγοράς «κακών» δανείων (Ross H. Munro, 1983)⁸⁹.

Παρόμοιο πρόβλημα ρευστότητας παρουσιάστηκε και στα ιδρύματα δανεισμού λόγω των χαμηλών επιτοκίων ως αποτέλεσμα της κρίσης. Η αντίστοιχη αρχή που έλεγχε τα ιδρύματα αυτά (Federal Home Loan Bank Board – FHLBB) είχε σημαντικά περιορισμένες αρμοδιότητες ελέγχου, με αποτέλεσμα κάποιες λανθασμένες επιλογές

⁸⁶ Πηγή: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8224199.stm>

⁸⁷ Πηγή: <http://www.nytimes.com/1981/01/05/world/federal-reserve-sees-little-growth-in-81-with-continued-high-rates.html>

⁸⁸ Πηγή: <http://www.miseryindex.us/urbymonth.asp>

⁸⁹ Πηγή: <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,949786,00.html>

των ιδρυμάτων να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην οικονομική ευρωστία των ΗΠΑ (History of the Eighties – Lessons for the Future, 1997)⁹⁰.

Η κρίση αυτή ήταν και η κύρια αιτία ήττας του προέδρου Ρίγκαν, καθότι θεωρήθηκε από το εκλεκτορικό σώμα ότι δεν μπόρεσε να ανατρεχθεί στο ύψος των περιστάσεων και απέτυχε να βγάλει τη χώρα από την ύφεση. Προσπαθώντας να ελέγξει την πτώση στα ποσοστά δημοτικότητάς του, ο τότε πρόεδρος έκανε γενναίες περικοπές φόρων οι οποίες ναι μεν δεν κατέστη δυνατό να τον διατηρήσουν στην εξουσία, αλλά ήταν αυτές τελικά που έβγαλαν τη χώρα από την ύφεση.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η ανάπτυξη βρισκόταν κάτω από το μέσο όρο τόσο στις αναπτυσσόμενες χώρες, όσο και στις βιομηχανικές, αλλά η Δ. Γερμανία, η Βρετανία και οι ΗΠΑ, ήταν οι χώρες των οποίων η οικονομία επλήγη περισσότερο από την ύφεση του 1981-82⁵³.

2.2.12 Η ύφεση του 1990

Διήρκεσε από τον Ιούλιο του 1990 μέχρι τον Μάρτιο του 1991, δηλαδή 8 μήνες. Το ΑΕΠ είχε ελαττωθεί κατά 1,4% και η ανεργία τον Ιούνιο του 1992 είχε φτάσει στο 7,8%.

Έπειτα από μια μακρά περίοδο ανάπτυξης της Αμερικανικής οικονομίας, παρουσιάστηκε αύξηση του πληθωρισμού· η FED αντέδρασε με αύξηση των επιτοκίων από το 1986 μέχρι το 1989. Η απόφαση αυτή της Κεντρικής Τράπεζας αναχαίτισε μεν την ανάπτυξη, αλλά δεν τη σταμάτησε εντελώς – ωστόσο έπειτα από μια απότομη άνοδο στην τιμή του πετρελαίου, εξαιτίας της επιδρομής του Ιράκ στο Κουβέιτ (Walsh, 1993)⁹¹, και λόγω της σταδιακής συσσώρευσης του χρέους, δημιουργήθηκε αρνητική καταναλωτική ψυχολογία που σε συνδυασμό με την ασθενή οικονομία, πυροδότησε σύντομη ύφεση. Η ύφεση αυτή εστιάζονταν περισσότερο στο δείκτη προσωπικού εισοδήματος, καθώς και στους δείκτες παραγωγής και κατανάλωσης (NBER, 1991)⁹².

2.2.13 Η ύφεση του 2001

Διήρκεσε 8 μήνες, από το Μάρτιο του 2001, έως το Νοέμβριο του ίδιου έτους. Επρόκειτο για ελαφρά ύφεση με πτώση του ΑΕΠ κατά 0,3% και την ανεργία σε χαμηλά επίπεδα, περίπου στο 6,3% τον Ιούνιο του 2003.

⁹⁰ Federal Deposit Insurance Corporation, «History of the Eighties – Lessons for the Future», Vol. 1. December 1997.

⁹¹ Carl E. Wash, «What Caused the 1990 – 1991 Recession?», Economic Review of Federal Reserve Bank of San Francisco, 1993, Number 2

⁹² Πηγή: <http://www.nber.org/March91.html>

Η δεκαετία του '90 υπήρξε ιστορικά η μακροβιότερη περίοδος ανάπτυξης της Αμερικανικής οικονομίας. Οι επιθέσεις της 11^{ης} Σεπτεμβρίου, καθώς και το σκάσιμο της φούσκας του dotcom επέφεραν την ύφεση – αν και σε βραχεία κλίμακα. Σύμφωνα με το NBER, μάλιστα, αν και υπήρχε επιβράδυνση της οικονομίας πριν τις επιθέσεις, η ύφεση θα είχε αποφευχθεί αν δεν είχαν συμβεί (NBER, 2001) ⁹³.

Η φούσκα των εταιρειών dotcom, δηλαδή των εταιρειών πληροφορικής, προέρχεται από τον «ιό» του 2000 – Y2K scare. Πολλές επιχειρήσεις έσπευσαν να αλλάξουν σχεδόν όλους τους υπολογιστές που κατείχαν, προκειμένου να αποφύγουν ενδεχόμενα προβλήματα αξιοπιστίας λειτουργίας από το γεγονός ότι το διπλά μηδενικά στο έτος της ημερομηνίας – δηλαδή «00» – σήμαιναν για κάποιους υπολογιστές «1900» και όχι «2000». Η μαζική επιθυμία για αλλαγή των παλαιών υπολογιστών και την αντίστοιχη αναβάθμιση του λογισμικού, ανέβασε τόσο πολύ τις μετοχές των εταιρειών αυτών, που δημιούργησε φούσκα. Έπειτα από την ολοκλήρωση της μαζικής αυτής αναβάθμισης, η ζήτηση για τα προϊόντα αυτά κατέρρευσε με συνέπεια το σκάσιμο της φούσκας και την αντίστοιχη καθίζηση στην τιμή της μετοχής τους.

Η ανεργία, έτσι όπως εξελίχθηκε κατά τη διάρκεια της ύφεσης, κινήθηκε σε χαμηλότερα ποσοστά σχετικά με τις υπόλοιπες υφέσεις. Το ίδιο συνέβη με τη βιομηχανική παραγωγή – η οποία βρίσκεται σε υψηλότερο επίπεδο αναφορικά με υφέσεις του παρελθόντος – τις πωλήσεις και το προσωπικό εισόδημα.

Η προγενέστερη μακρόβια οικονομική άνθιση, καθώς και τα γεγονότα της 11^{ης} Σεπτεμβρίου σε συνδυασμό με το σκάσιμο της φούσκας dotcom, θα έκανε κάποιον να περιμένει έντονη υφεσιακή τάση κατά τις αρχές της δεκαετίας του 2000. Η ήπια προσαρμογή της οικονομίας, οφείλεται στο ότι η ύφεση υπήρξε λίγο μικρότερη από το μέσο όρο της χρονικής διάρκειας των υφέσεων κατά NBER⁹⁴ που είναι 11 μήνες.

Κατά κανόνα, μεγάλες περιόδους ανάπτυξης της οικονομίας οδηγούν σε ήπιες υφέσεις, ενώ μικρές περιόδους ισχνούς ανάπτυξης οδηγούν σε βαθιές υφέσεις (Kliesen, 2003)⁹⁵, κάτι το οποίο είχε εφαρμογή στη συγκεκριμένη περίπτωση.

⁹³ Πηγή: <http://www.nber.org/cycles/november2001/>

⁹⁴ Πηγή: <http://www.nber.org/cycles/>

⁹⁵ Kevin L. Kliesen, “**The 2001 recession: How was it different and what developments may have caused it?**”, Federal Bank of St. Louis, September/ October 2003

2.2.14 Η ύφεση κατά τα τέλη της δεκαετίας του 2000

Διήρκεσε 1 χρόνο και 6 μήνες, από τον Δεκέμβριο του 2007, μέχρι τον Ιούνιο του 2009. Η ύφεση στην αμερικανική οικονομία άγγιξε το 5,1% και η ανεργία το 10,1% τον Οκτώβριο του 2009.

Πρόκειται εν πολλοίς για την απαρχή της κρίσης που βιώνουμε σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο και που κατά πολλούς πυροδότησε την κρίση και στην Ελλάδα.

Η κρίση, που δεν είχε προβλεφθεί, ξεκίνησε με την κατάρρευση των τοξικών ομολόγων που είχαν ως βάση την αγορά κατοικίας στην Αμερική, γνωστή και ως φούσκα των ακινήτων (United States Housing Bubble). Η κατάρρευση της αγοράς ακινήτων επήλθε λόγω πληθώρας επισφαλών στεγαστικών δανείων που είχαν επισυναφθεί και που κάποια στιγμή έπαψαν να εξυπηρετούνται. Τα επισφαλή αυτά δάνεια αποτελούσαν μέρος επενδυτικών προϊόντων τα οποία πωλούνταν από τον ένα επενδυτικό φορέα στον άλλον, χωρίς στην πραγματικότητα να αποκαλύπτεται στους επενδυτές ότι τα πακέτα αυτά εμπεριείχαν επισφαλή στεγαστικά δάνεια: τα προϊόντα αυτά παρείχαν, μάλιστα, μέσες έως χαμηλές αποδόσεις, καθώς θεωρούνταν ασφαλή επένδυση και είχαν λάβει πολύ υψηλή βαθμολογία (AAA) από τους οίκους πιστοληπτικής ικανότητας. Όταν τα στεγαστικά δάνεια έπαψαν να εξυπηρετούνται, οι επενδυτές αντιλήφθηκαν ότι αυτά αποτελούσαν κομμάτι των προϊόντων που είχαν αγοράσει και άρα δεν επρόκειτο να πάρουν πίσω τα λεφτά τους σε περίπτωση πώλησης αυτών των προϊόντων. Ήταν επί της ουσίας «τοξικά», δηλαδή άχρηστοι τίτλοι που δεν μπορούσαν να πωληθούν – τίτλοι με μηδενικό χρηματικό αντίκρισμα.

Η μη εξυπηρέτηση των στεγαστικών δανείων, οδήγησε σε κατακόρυφη πτώση τις τιμές των ακινήτων στις ΗΠΑ, διότι τα σχετικά ακίνητα κατάσχονταν και έβγαιναν στον πλειστηριασμό σε πολύ χαμηλές τιμές εκκίνησης προκειμένου οι εταιρείες διαχείρισης δανείων και οι λοιποί συμμετέχοντες να είχαν τις μικρότερες δυνατές απώλειες. Παράλληλα, οι δανειολήπτες που εξυπηρετούσαν τα δάνειά τους κανονικά, βλέποντας τις τιμές των γειτονικών τους σπιτιών να πέφτουν κατακόρυφα – ως δημευμένα – αξίωσαν και πέτυχαν μείωση της τιμής του ακινήτου τους μετά την πράξη αγοραπωλησίας, ισχυριζόμενοι ότι η αξία και του δικού τους σπιτιού έχει καταπέσει. Αυτό οδήγησε σε κατάρρευση της στεγαστικής πίστης των ΗΠΑ, που διατηρείται ακόμη και σήμερα.

Η κρίση συμπαρέσυρε μεγάλες επενδυτικές και ασφαλιστικές εταιρείες στη χρεοκοπία, καθώς κατείχαν μεγάλο αριθμό τοξικών ομολόγων. Μερικές απ' αυτές είναι οι Lehman Brothers (η κατάρρευση της οποίας οδήγησε στην ανεργία χιλιάδες εργαζόμενους και αποτέλεσε ορόσημο της ύφεσης του 2008), η AIG, η Freddie Mac, κλπ. Η πτώχευση των επενδυτικών αυτών κολοσσών έθεσε σε κίνδυνο ολόκληρη την αμερικανική οικονομία, η οποία διεσώθη με ενίσχυση ρευστότητας τόσο στις τράπεζες, όσο και στην αγορά.

Παρά την επίσημη γνωμοδότηση του NBER ότι η εν λόγω ύφεση έχει παρέλθει, αρκετά οικονομικά στοιχεία οδηγούν σε αντίθετο συμπέρασμα. Ο δείκτης Dow Jones Industrial παραμένει χαμηλότερα από την προ κρίσης εποχή, στις 3000 μονάδες· η ανεργία διατηρείται υψηλά στο 9,1% (15 εκατομμύρια σε απόλυτα νούμερα), ενώ το επίπεδο τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού χρέους των ΗΠΑ παραμένει υψηλό. Στην πραγματική οικονομία τα επιτόκια είναι χαμηλά, την ίδια στιγμή που 45 εκατομμύρια Αμερικανοί κερδίζουν λιγότερα από \$22.000 που αποτελεί επίσημη ένδειξη φτωχού εισοδήματος. Οι εξαγωγές των ΗΠΑ όπως και η παραγωγική δραστηριότητα βρίσκονται ακόμη σε ύφεση. Τέλος, σε ό,τι αφορά τη γενεσιουργό αιτία της κρίσης τη φούσκα των ακινήτων, αυτά εξακολουθούν να έχουν πολύ χαμηλές τιμές πώλησης με πτωτικές τάσεις (Lenzner, 2011)⁹⁶.

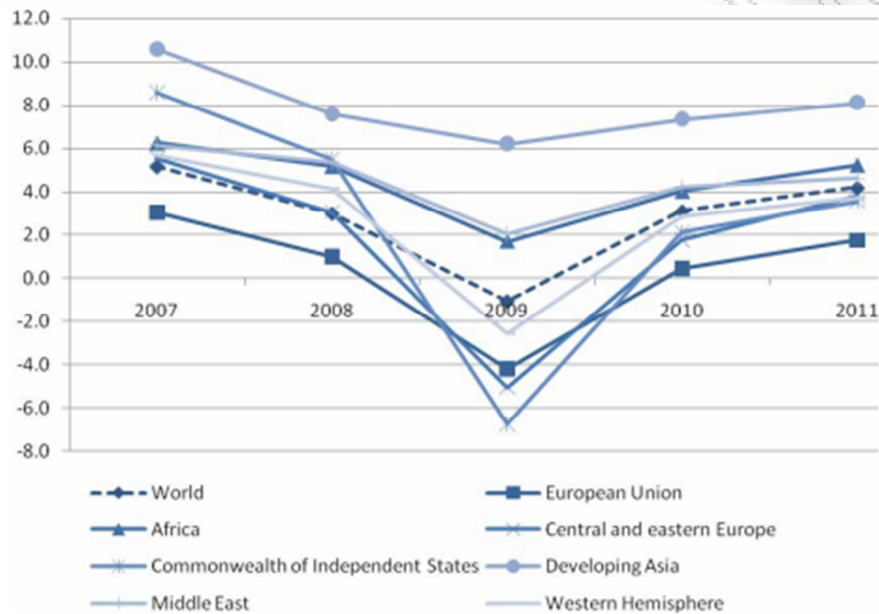
Η κρίση αυτή έχει μετεξελιχθεί σε κρίση χρέους στην Ευρώπη και κυρίως στην Ελλάδα που προδήλως υφίσταται ακόμη και σήμερα. Οι βασικές δομικές και αξιακές αδυναμίες της χώρας μας, σε συνδυασμό με το σκληρό νόμισμα, ήταν φυσικό να παροχετεύσουν στην Ελλάδα τις συνέπειες της κρίσης σε υπερθετικό βαθμό.

Οι συνέπειες της κρίσης αντικατοπτρίζονται στη μείωση του ΑΕΠ παγκοσμίως έτσι όπως φαίνεται στην Εικόνα 6.

Αν και η κρίση δεν είχε προβλεφθεί, υπήρχαν σημάδια ότι θα ξεσπούσε – κυρίως λόγω του συνεχόμενα αυξανόμενου χρέους και του ολοένα και μεγαλύτερου ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών των ΗΠΑ. Επιπλέον, η χαλαρή νομισματική πολιτική σε συνδυασμό με τις παγκόσμιες οικονομικές ανισορροπίες έδωσαν παγκόσμιο χαρακτήρα στην αρχικά τοπική ύφεση. Η φούσκα των ακινήτων ήταν η θρυαλλίδα που

⁹⁶ Πηγή: <http://www.forbes.com/sites/robertlenzner/2011/10/08/the-2008-recession-never-ended/>

πυροδότησε την κρίση, αλλά όχι και η μοναδική αιτία (The Great Recession of 2008-2009: Causes, Consequences and Policy Responses, 2010)⁹⁷.



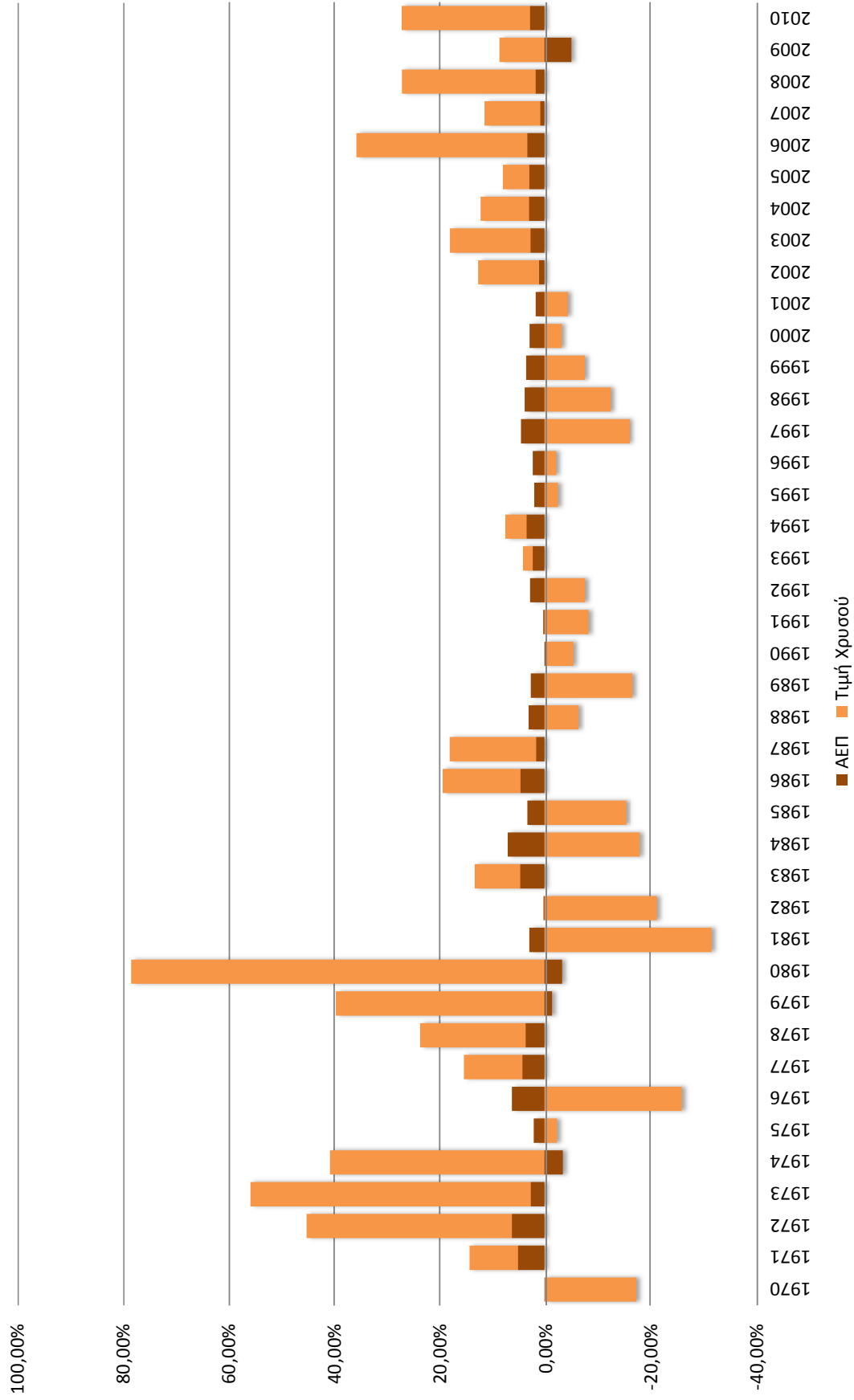
Εικόνα 6: Παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη βάσει πραγματικού ΑΕΠ (ετήσια % μεταβολή). Πηγή: World Economic Outlook Database October 2009, επεξεργασία δεδομένων: International Labor Office (ILO), Bonn, Germany

Στην Εικόνα 7, απεικονίζεται η ετήσια μεταβολή του ΑΕΠ σε σχέση με την ετήσια μέση μεταβολή του χρυσού, σε πραγματικές τιμές του 2009. Παρατηρούμε ότι η μεταβολή στην τιμή του χρυσού, είναι ανεξάρτητη από τη μεταβολή του ΑΕΠ. Με άλλα λόγια, φαίνεται ότι η διακύμανση του χρυσού είναι ανεξάρτητη της οικονομικής δραστηριότητας.

Στην Εικόνα 8 απεικονίζονται οι ετήσιες αποδόσεις του χρυσού και του S&P 500 σε πραγματικές τιμές 2009.

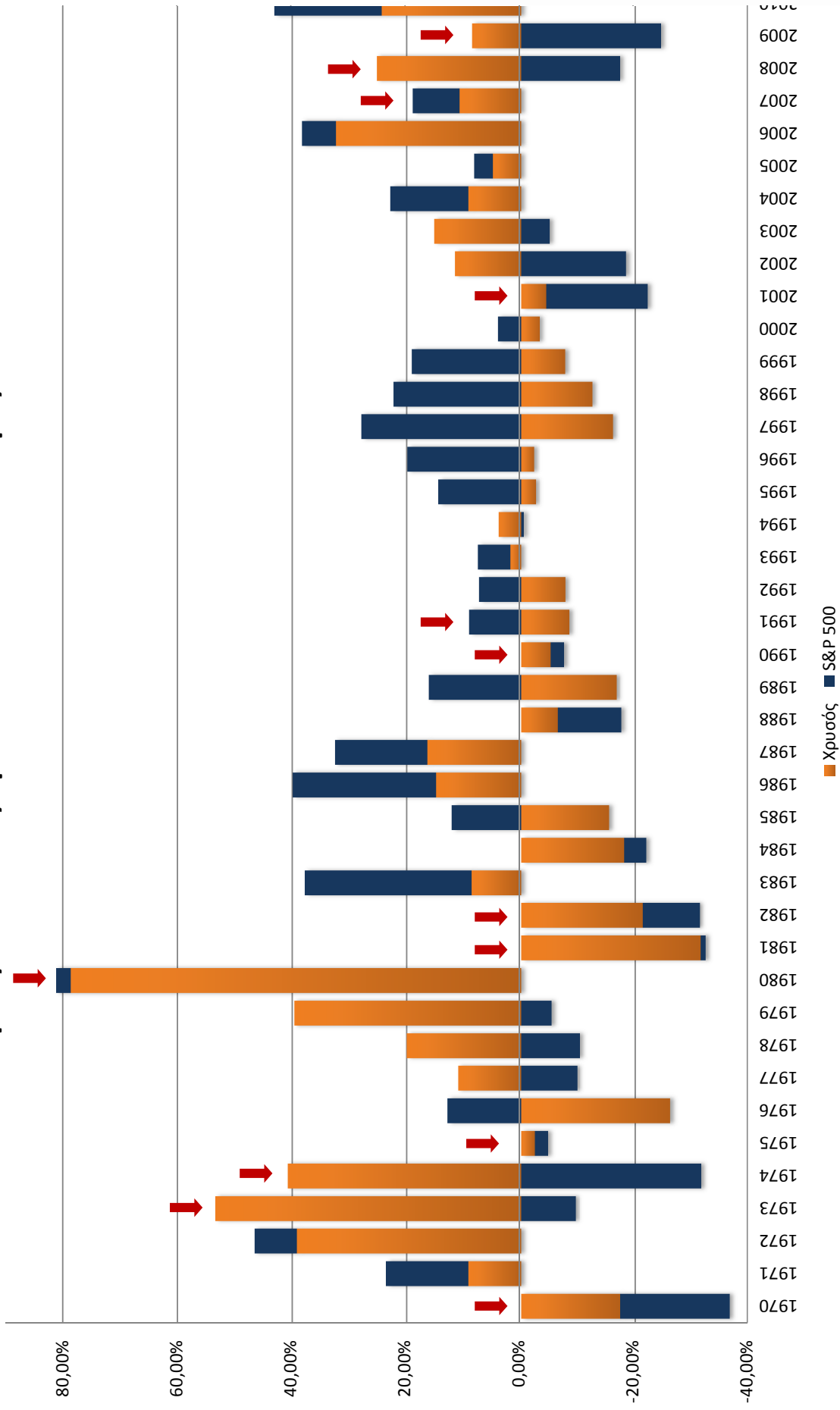
⁹⁷ Sher Verick, Iyanatul Islam, "The Great Recession of 2008-2009: Causes, Consequences and Policy Responses", May 2010, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Μεταβολή Πραγματικού ΑΕΠ των ΗΠΑ σε Σχέση Με Τις Ετήσιες Αποδόσεις Χρυσού



Εικόνα 7: Μεταβολή πραγματικού ΑΕΠ των ΗΠΑ σε σχέση με τη μεταβολή της μέσης ετήσιας πραγματικής τιμής του χρυσού, σε τιμές 2009.
 Πηγή δεδομένων: US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis

Ετήσιες Αποδόσεις Χρυσού και S&P500 σε Τιμές 2009



Εικόνα 8: Ετήσιες αποδόσεις χρυσού και S&P 500 σε τιμές 2009. Με βέλος οι χρονιές ύφεσης. Πηγή δεδομένων: US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis

3 Συμπεριφορά του Χρυσού σε Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο

3.1 Ανασκόπηση

Κάποια από τα σημαντικότερα ερωτήματα σχετικά με τις επενδύσεις σε χρυσό, είναι κατά πόσο η ύπαρξή του σ' ένα επενδυτικό χαρτοφυλάκιο προσδίδει διαφοροποίηση ή ασφάλεια και δεύτερον αν η τιμή του χρυσού επηρεάζεται από τη γενικότερη επικρατούσα οικονομική κατάσταση και με ποιον τρόπο – ιδιαίτερα σε σχέση με τυπικούς χρηματιστηριακούς δείκτες όπως ο S&P500 σε περιόδους οικονομικής ύφεσης.

Στο πρώτο ερώτημα, στην υπάρχουσα βιβλιογραφία αναφέρεται σχεδόν καθολικά ότι σε γενικές γραμμές ο χρυσός επιφέρει σημαντική διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου και σε κάποιες περιπτώσεις βελτιώνει εν γένει την απόδοσή του – ωστόσο υφίστανται διαφορές σε σχέση με το ποια μορφή επένδυσης χρυσού είναι η πιο ενδεδειγμένη. Δηλαδή, δεδομένου ότι η επένδυση σε χρυσό μπορεί να είναι είτε άμεση με αγορά ράβδων ή νομισμάτων, είτε έμμεση με αγορά ETFs, μετοχών ορυχείων εξόρυξης κλπ, υφίσταται το δίλημμα ποια εκ των δύο κατηγοριών επιφέρει σημαντικότερα οφέλη σ' ένα χαρτοφυλάκιο.

Σχετική μελέτη (Can Precious Metals Make Your Portfolio Shine?, 2007)⁹⁸ έχει αποδείξει ότι η απόδοση ενός χαρτοφυλακίου βελτιώνεται σημαντικά όταν κάποιο ποσοστό του αποτελείται από μορφές έμμεσης επένδυσης σε χρυσό. Διαφοροποίηση κατά 25% σε μετοχές σχετικές με τον χρυσό, αυξάνει την απόδοση του χαρτοφυλακίου κατά 1,65% και μειώνει την τυπική του απόκλιση κατά 1,86%. Μικρότερη έμμεση συμμετοχή χρυσού στο χαρτοφυλάκιο, βελτιώνει μεν την απόδοσή του, αλλά σε σχετικά χαμηλότερο ποσοστό.

Ειδικότερα, εξετάστηκε συμμετοχή από 5% έως 25% του χρυσού σε χαρτοφυλάκια, απ' όπου εκλύθηκε το συμπέρασμα ότι όσο μεγαλύτερη ήταν η συμμετοχή, τόσο μικρότερος ήταν ο συντελεστής διακύμανσης (Coefficient of Variation) και άρα η επικινδυνότητα του χαρτοφυλακίου. Τα ίδια συμπεράσματα ισχύουν σε βάθος χρόνου, καθιστώντας τη διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου με χρυσό σημαντική ως προς τα προσδοκώμενα οφέλη και σε ό,τι αφορά τη χρονική παράμετρο της επένδυσης.

⁹⁸ C. Mitchell Conover, Gerald R. Jensen, Robert R. Johnson, Jeffrey M. Mercer, "Can Precious Metals Make Your Portfolio Shine?", CFA Institute, November 2007

Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, η βελτίωση του χαρτοφυλακίου ήταν σημαντικότερη όταν η διαφοροποίηση προερχόταν από έμμεσες επενδύσεις σε χρυσό – δηλαδή ETFs, εταιρείες εξόρυξης, εταιρείες εμπορίας κλπ – παρά από άμεσες, δηλαδή ράβδους χρυσού. Σε κάθε περίπτωση η απόδοση του χαρτοφυλακίου λόγω της ύπαρξης χρυσού, εξαρτάται και από την πολιτική που εφαρμόζει κάθε φορά η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ. Σφιχτή δημοσιονομική πολιτική από την FED (δηλαδή υψηλά επιτόκια), είχε ως αποτέλεσμα καλύτερη απόδοση των χαρτοφυλακίων χρυσού σε σχέση με περιόδους χαλαρής δημοσιονομικής πολιτικής. Στη δεύτερη περίπτωση, ούτε άμεσες ούτε έμμεσες επενδύσεις σε χρυσό επέφεραν σημαντικά αποτελέσματα στην απόδοση των χαρτοφυλακίων. Ωστόσο, οι έμμεσες επενδύσεις σε χρυσό φαίνεται να συμπεριφέρονται καλύτερα, διότι δεν εξαρτώνται αποκλειστικά από την σποτ τιμή του μετάλλου, αλλά εξαρτώνται και από την απόδοση και τη λειτουργία της εταιρείας που αντιπροσωπεύεται. Για παράδειγμα, μια εταιρεία εξόρυξης μπορεί να διατηρεί υψηλή τιμή μετοχής παρά τις πτωτικές τάσεις του μετάλλου, λόγω σωστής διαχείρισης και σταθερής κερδοφορίας.

Σύμφωνα με άλλη έρευνα (Diversifying with Gold Stocks, 1990)⁹⁹, λαμβάνεται υπ' όψη τόσο ο συνολικός όσο και ο συστηματικός κίνδυνος ενός χαρτοφυλακίου. Ο συνολικός κίνδυνος μετράται με τη διαφοροποίηση, ενώ ο συστηματικός με τη μεταβλητή «β». Το κλειδί για την ελάττωση του συνολικού κινδύνου από ένα χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από χρυσό ή από συνδυασμό μετοχών χρυσού και κοινών μετοχών, είναι ο συντελεστής συσχέτισης (correlation coefficient) μεταξύ του χρυσού ή των μετοχών χρυσού και των κοινών μετοχών στο χαρτοφυλάκιο αυτό. Αν ο συντελεστής συσχέτισης είναι χαμηλός, τότε ο χρυσός και οι μετοχές χρυσού ελαττώνουν το συνολικό ρίσκο του κοινού αυτού χαρτοφυλακίου, χωρίς να μειώνεται η αναμενόμενη απόδοσή του. Πράγματι, με κατάλληλη επεξεργασία δεδομένων βρέθηκε ότι οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ χρυσού και μετοχών χρυσού σε σχέση με τον δείκτη S&P500 είναι αντίστοιχα 0,054 και 0,304 (Gold and Gold Stocks as Investments for Institutional Portfolios)¹⁰⁰, που υποδεικνύει ότι τόσο ο χρυσός όσο και οι μετοχές χρυσού μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ελαττώσουν το συνολικό κίνδυνο ενός καλά διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου μετοχών, χωρίς να μειώνουν τη μέση του απόδοση. Ο συστηματικός κίνδυνος ενός χαρτοφυλακίου είναι ο σταθμικός μέσος των «β» για

⁹⁹ Jess H. Chua, Gordon Sick, Richard S. Woodward, "Diversifying with Gold Stocks", Financial Analysts Journal, July – August 1990, pp 76 – 79.

¹⁰⁰ J. F. Jaffe, "Gold and Gold Stocks as Investments for Institutional Portfolios" Financial Analysts Journal, March/April 1989

κάθε μία επένδυση, οπότε αν είναι επιθυμητό να ελαττωθεί ο συστηματικός κίνδυνος του χαρτοφυλακίου θα πρέπει να καθοριστεί η σχέση μεταξύ του β των μετοχών χρυσού και του συστηματικού κινδύνου των κοινών μετοχών. Θεωρώντας ότι το β για τις μετοχές του S&P500 είναι ίσο με 1 και καθώς το β για τον χρυσό και τις μετοχές χρυσού είναι μικρότερο του 1, διαφοροποίηση μιας κοινής επένδυσης με χρυσό ή μετοχές χρυσού, επιφέρει μείωση του β και άρα ελάττωση του συστηματικού κινδύνου τού χαρτοφυλακίου.

Ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ χρυσού/ μετοχών χρυσού και κοινών μετοχών του S&P500, δεν παραμένει σταθερός με το χρόνο και πάντως μεταβάλλεται περισσότερο για τις μετοχές χρυσού απ' ό,τι για τις ράβδους, καθιστώντας τη διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου περισσότερο συμφέρουσα στην περίπτωση της άμεσης επένδυσης σε ράβδους τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα. Ακριβώς για το λόγο αυτό, στην παρούσα μελέτη θα εξεταστεί η συμπεριφορά και η συσχέτιση της τιμής του χρυσού σε φυσική μορφή σε σχέση με τις οικονομικές υφέσεις, και όχι αυτή των μετοχών του χρυσού.

Σύμφωνα με νεότερη έρευνα (David Hillier, 2006)¹⁰¹, για πεδίο μελέτης μεταξύ 1ης Ιανουαρίου 1976 μέχρι 1ης Απριλίου 2004, ο χρυσός έχει μηδενική συσχέτιση με τις αποδόσεις του S&P500, ακόμη και σε σχετικές χρονικές υποπεριόδους. Επίσης, ο χρυσός, μαζί με άλλα μέταλλα, αποτελεί στοιχείο διαφοροποίησης ενός χαρτοφυλακίου με αναφορά στον S&P500. Η διαφοροποίηση αυτή είναι σημαντικότερη στους επενδυτές, όταν οι αγορές παρουσιάζουν υψηλή μεταβλητότητα (volatility) και χαμηλή απόδοση.

Ορίζοντας ως υψηλής μεταβλητότητας μια αγορά στην οποία η μεταβλητότητα είναι τουλάχιστον 2 τυπικές αποκλίσεις πάνω από τη μέση μεταβλητότητα, και ως χαμηλής απόδοσης τις περιόδους εκείνες κατά τις οποίες η αγορά υπερβαίνει τις 2 τυπικές αποκλίσεις κάτω από τη μέση απόδοση, ο χρυσός απέδωσε σημαντικά οφέλη διαφοροποίησης και στις περιόδους αυτές. Έτσι, το πολύτιμο μέταλλο αποδίδει πράγματι χαρακτηριστικά αντιστάθμισης κινδύνου σε ένα τυπικό χαρτοφυλάκιο, πολλώ δε περισσότερο σε περιόδους υψηλής μεταβλητότητας και χαμηλής απόδοσης.

Οι θετικές επιδράσεις του χρυσού στα επενδυτικά χαρτοφυλάκια προκύπτουν και από τη βελτίωση της αποδοτικότητας των χαρτοφυλακίων που τον εμπεριέχουν.

¹⁰¹ David Hillier, Paul Draper and Robert Faff, "Do Precious Metals Shine? An Investment Perspective", Financial Analysts Journal, Volume 62, Number 2, 2006, CFA Institute.

Εξετάζοντας δύο διαφορετικές στρατηγικές αξιοποίησης χαρτοφυλακίου, βρέθηκε ότι η επίδραση του χρυσού είναι θετική στην απόδοσή τους¹⁰⁰. Εξετάστηκαν δύο διαφορετικές τακτικές: Στην πρώτη, οι επενδυτές δημιουργούν ένα επενδυτικό χαρτοφυλάκιο το οποίο συνίσταται σε κοινά προϊόντα και χρυσό, και που παραμένει σταθερό αναφορικά με την ποσόστωση των δύο αυτών στοιχείων από την αρχή μέχρι τη λήξη του χαρτοφυλακίου («Buy-and-hold strategy»). Στη δεύτερη, η ποσόστωση του χρυσού σε σχέση με τα κοινά προϊόντα δεν παραμένει σταθερή κατά τη διάρκεια ζωής του χαρτοφυλακίου παρά αλλάζει προς όφελος του χρυσού σε περιόδους υψηλής μεταβλητότητας της αγοράς (high volatility market period).

Για τη μέτρηση της αποδοτικότητας του χαρτοφυλακίου, χρησιμοποιήθηκε η μεταβλητή

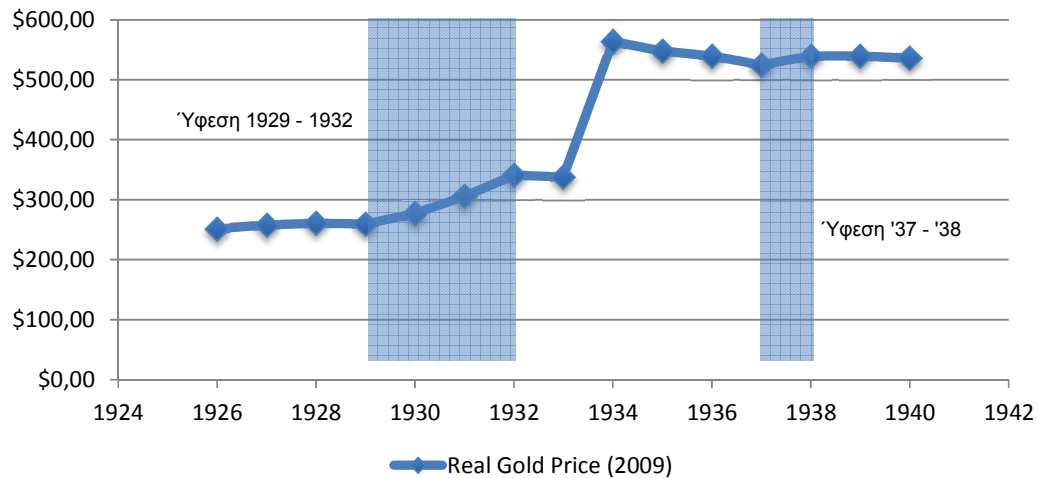
«λ» που ορίζεται ως $\lambda = \frac{\bar{R}_i / \sigma_i^2}{\bar{R}_m / \sigma_m^2}$, όπου \bar{R}_i η μέση απόδοση του χαρτοφυλακίου που

περιέχει χρυσό και \bar{R}_m η μέση απόδοση ενός χαρτοφυλακίου που ακολουθεί τον S&P500 χωρίς την ύπαρξη χρυσού. Η μεταβλητή σ_i^2 είναι η εκτίμηση της μεταβολής του μέσου GARCH(1,1) για το χαρτοφυλάκιο με χρυσό και σ_m^2 για το χαρτοφυλάκιο που ακολουθεί τον S&P500. Για $\lambda > 1$ έχουμε βελτίωση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου και για $\lambda < 1$ έχουμε μείωση της απόδοσης.

Με βάση τα ανωτέρω, βρέθηκε ότι τα χαρτοφυλάκια που περιείχαν χρυσό είχαν σημαντικά καλύτερη απόδοση έναντι αυτών που δεν περιείχαν, και μάλιστα με αυξανόμενα καλύτερη απόδοση όσο το ποσοστό του χρυσού μεγάλωνε. Το βέλτιστο ποσοστό «ανάμιξης» χρυσού σ' ένα σταθερό χαρτοφυλάκιο «Buy-and-hold» ήταν 30% σε χρυσό και το υπόλοιπο σε κοινά προϊόντα της αγοράς· αυτό το ποσοστό δίνει $\lambda = 1,339$, όταν για ποσοστό χρυσού 40% έχουμε $\lambda = 1,296$ και για 20% έχουμε $\lambda = 1,276$. Αναφορικά με τις επενδύσεις των οποίων η σύσταση σε χρυσό μεταβάλλεται, βρέθηκε και πάλι ότι η βέλτιστη ποσόστωση σε χρυσό είναι στο 30%, αλλά το λ είναι σημαντικά μικρότερο: $\lambda = 1,018$. Δηλαδή, η επίδραση του χρυσού στη βελτίωση της απόδοσης χαρτοφυλακίου είναι σημαντικότερη για χαρτοφυλάκια που παραμένουν σταθερά στη σύστασή τους, καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους, παρά για τα μεταβαλλόμενα. Σημειώνεται, δε, ότι στην εν λόγω ανάλυση ελήφθησαν υπ' όψη, εκτός από τον χρυσό, ο άργυρος και η πλατίνα, με τη συνεισφορά του χρυσού να παραμένει σαφώς σημαντικότερη στη βελτίωση και τη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου.

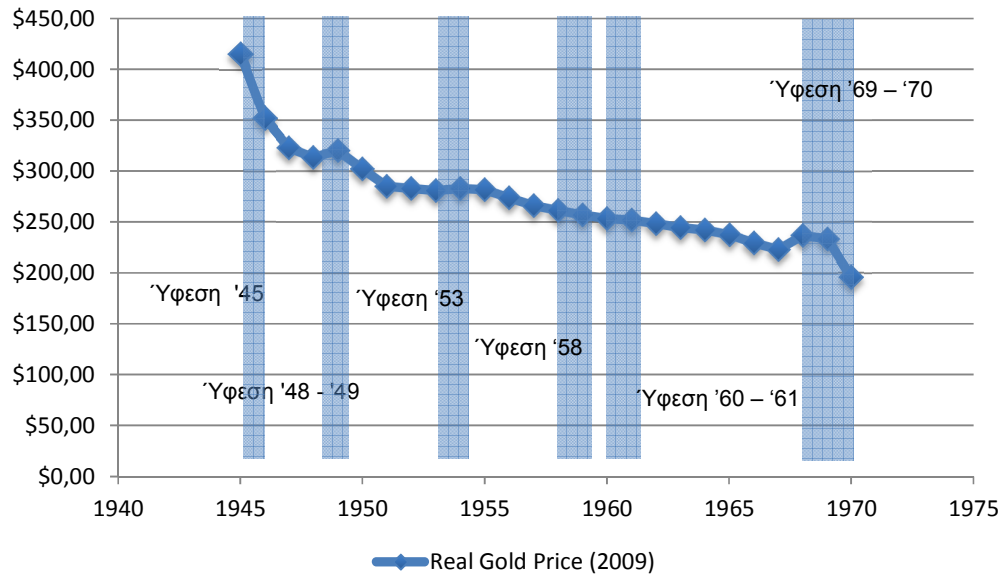
3.2 Εμπειρική Μελέτη

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 9, ο ετήσιος μέσος όρος της πραγματικής τιμής του χρυσού σε τιμές 2009 παραμένει σταθερός μέχρι το 1930, ανεβαίνει ελαφρώς μέχρι το 1932 και αυξάνεται πολύ στη συνέχεια, λόγω της εξόδου των ΗΠΑ από τον κανόνα του χρυσού.



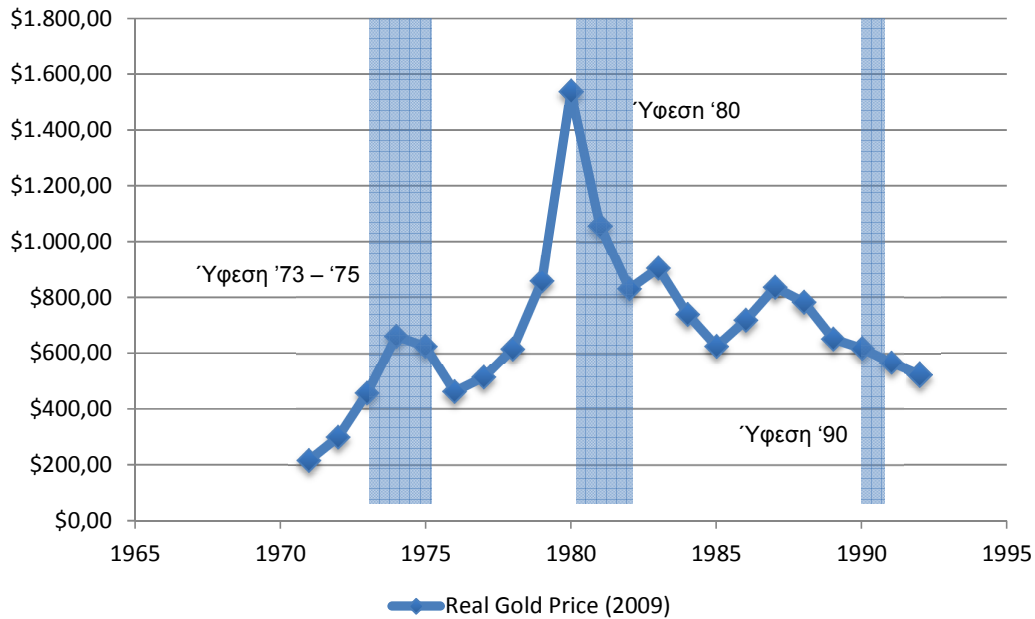
Εικόνα 9: Πραγματικές τιμές χρυσού 2009. Ετήσιος μέσος όρος από 1926 - 1940. Πηγή δεδομένων: Reuters Datastream, World Gold Council, Chapter 26 of Market Volatility, R.J. Shiller, MIT Press, 1989

Από την Εικόνα 10, φαίνεται ότι η τιμή του χρυσού πέφτει το 1945 και συνεχίζει την πτωτική του πορεία στην ύφεση του 1949, του 1953, του 1958, και του 1960. Στη ύφεση του 1969 – 1970 ανακάμπτει ελαφρώς για να ελαττωθεί πάλι το 1970.



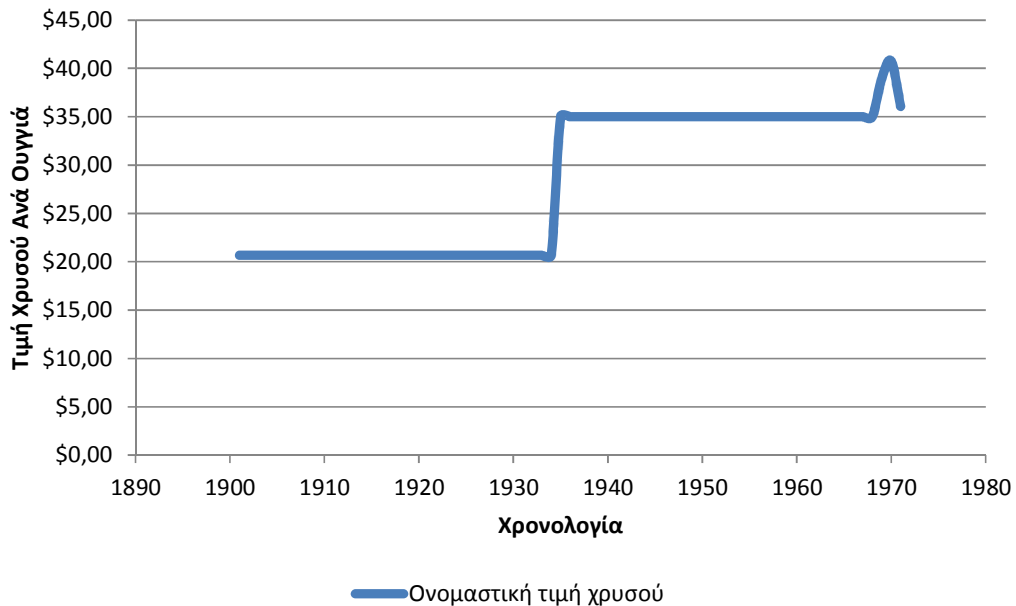
Εικόνα 10: Πραγματικές τιμές χρυσού 2009. Ετήσιος μέσος όρος από 1945 - 1970. Πηγή δεδομένων: Reuters Datastream, World Gold Council, Chapter 26 of Market Volatility, R.J. Shiller, MIT Press, 1989

Από την Εικόνα 11, η διακύμανση της τιμής του χρυσού στην ύφεση του '73 - '75 είναι θετική, πιθανόν λόγω της εξόδου των ΗΠΑ από τη συνθήκη Bretton Woods, δηλαδή της αποσύνδεσης της σταθερής ισοτιμίας του δολαρίου με τον χρυσό. Η αύξηση της τιμής του χρυσού είναι έντονη μέχρι το 1973· έπειτα από μια μικρή πτώση ακολουθεί έντονη άνοδος μέχρι και την ύφεση του 1980 - 1981. Από το 1980 μέχρι το 1981 παρουσιάζεται πτώση. Στην ύφεση του 1990 η τιμή του χρυσού κινείται πτωτικά.



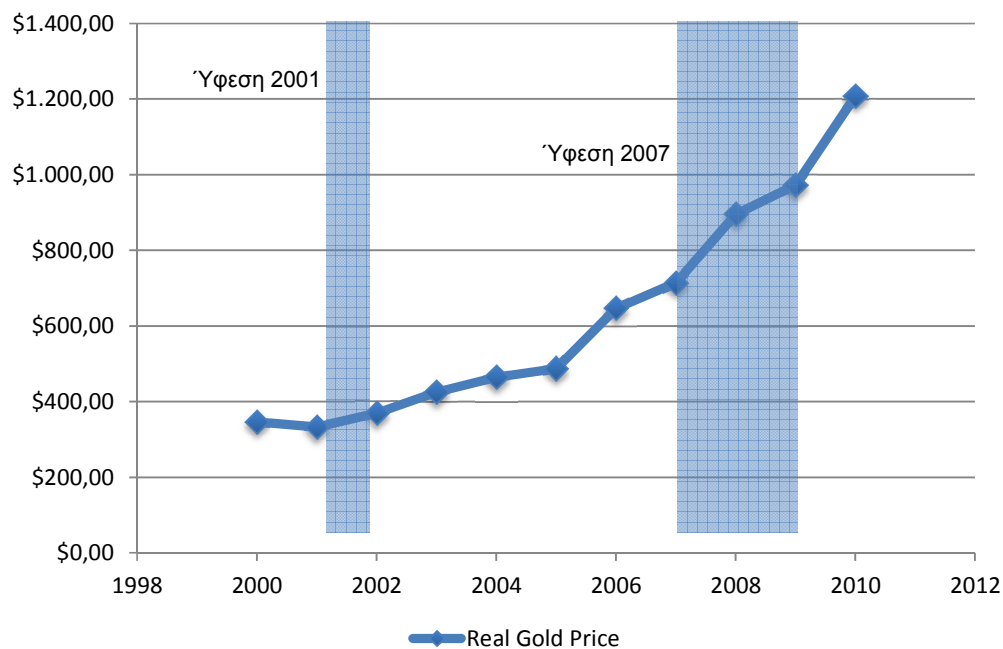
Εικόνα 11: Πραγματικές τιμές χρυσού 2009. Ετήσιος μέσος όρος 1971 – 1992. Πηγή δεδομένων: Reuters Datastream, World Gold Council, Chapter 26 of Market Volatility, R.J. Shiller, MIT Press, 1989

Λόγω της ισχύος του κανόνα του χρυσού, είναι πρόδηλο ότι η ονομαστική τιμή του χρυσού παραμένει σταθερή από το 1900 μέχρι το 1934 στα \$20,67 και μετέπειτα από το 1935 μέχρι το 1971 στα \$35 η ουγγιά.



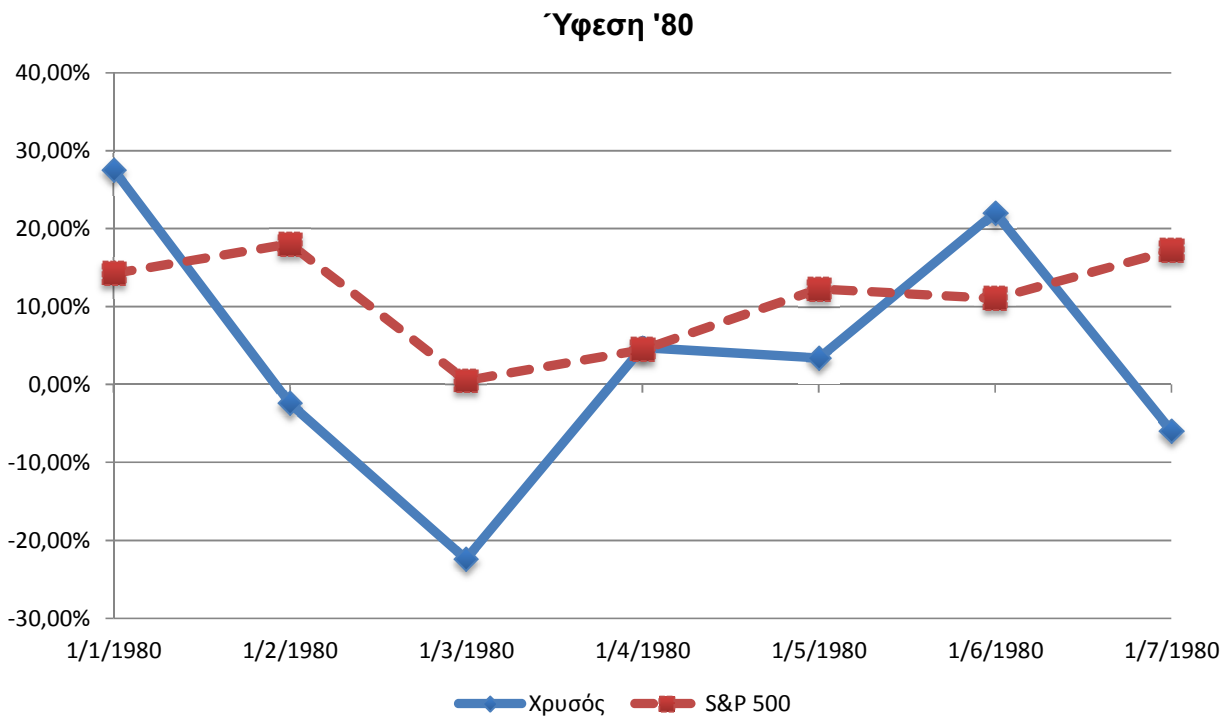
Εικόνα 12: Ονομαστικές τιμές του χρυσού από το 1900 μέχρι το 1971 όπου και σημειώθηκε η έξοδος των ΗΠΑ από τη συνθήκη Bretton Woods, δηλαδή από τον κανόνα του χρυσού. Πηγή δεδομένων: World Gold Council.

Σε ολόκληρη η δεκαετία του 2000, η τιμή του χρυσού ανεβαίνει συνεχώς, όπως φαίνεται στην Εικόνα 13, ανεξάρτητα από τις υφέσεις του 2001 και 2009.

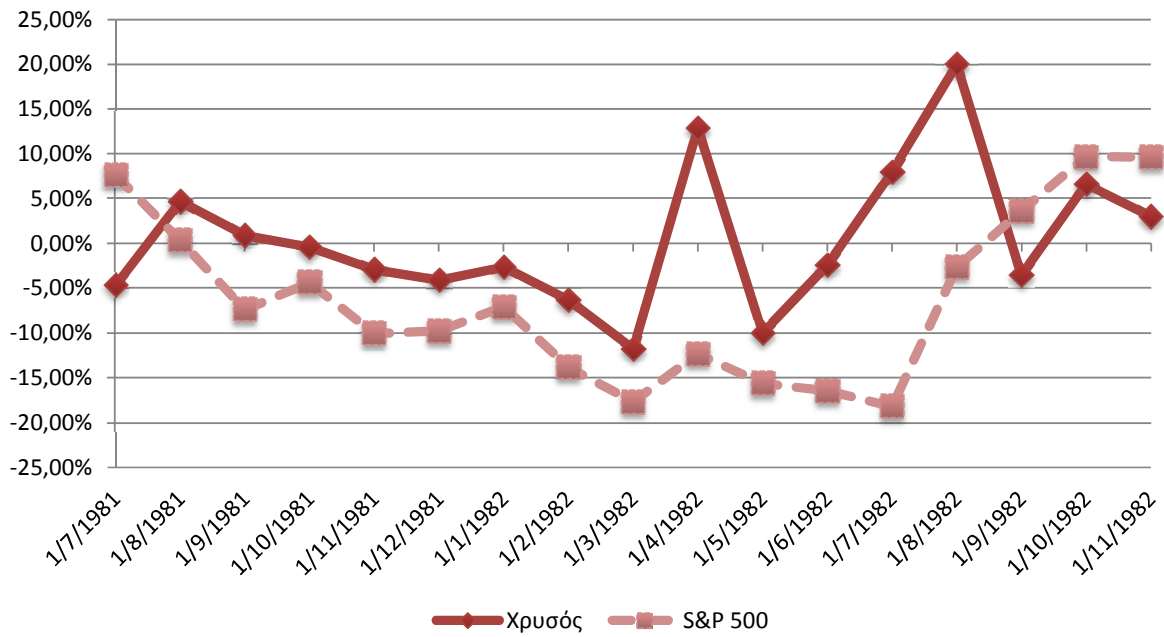


Εικόνα 13: Πραγματικές τιμές χρυσού 2009. Ετήσιος μέσος όρος 2000 – 2010. Πηγή δεδομένων: Reuters Datastream, World Gold Council, Chapter 26 of Market Volatility, R.J. Shiller, MIT Press, 1989

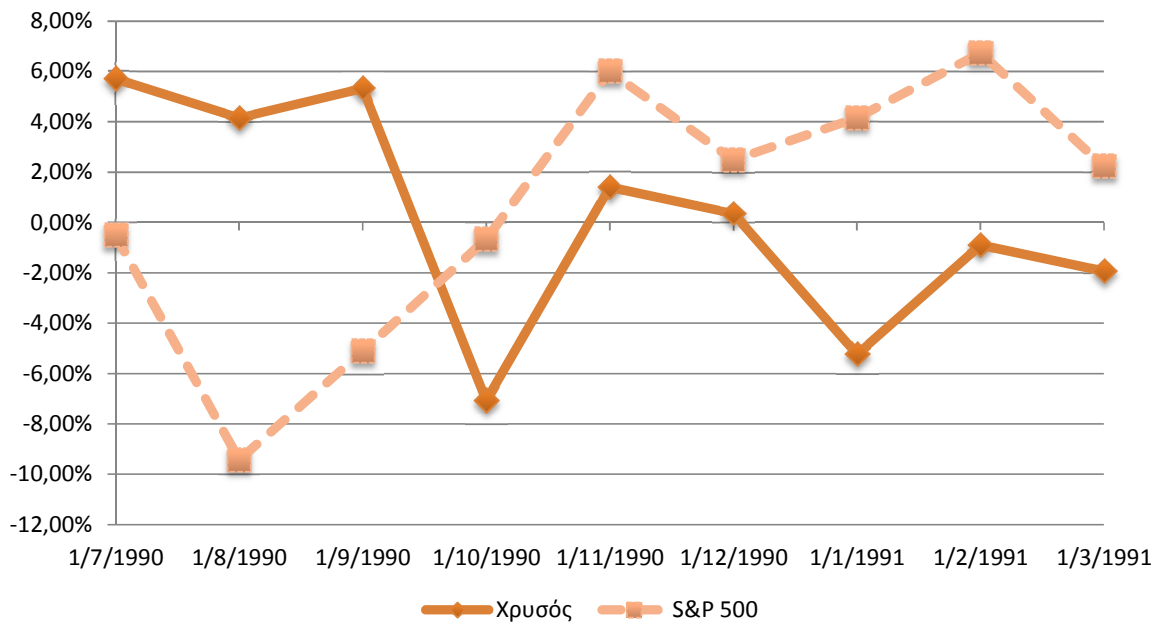
Παρακάτω στην Εικόνα 14, παρατίθενται οι μηνιαίες αποδόσεις για τον χρυσό και τον δείκτη S&P 500, για κάθε μία περίοδο ύφεσης από το 1980 και εντεύθεν.



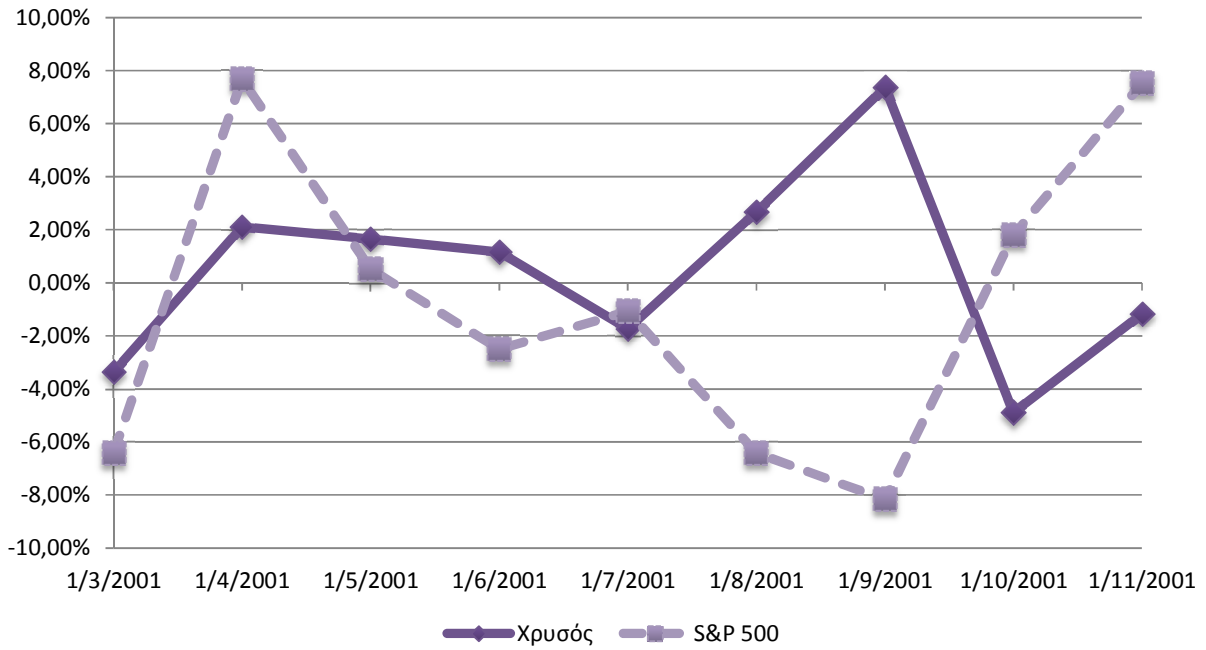
Ύφεση '81 - 82



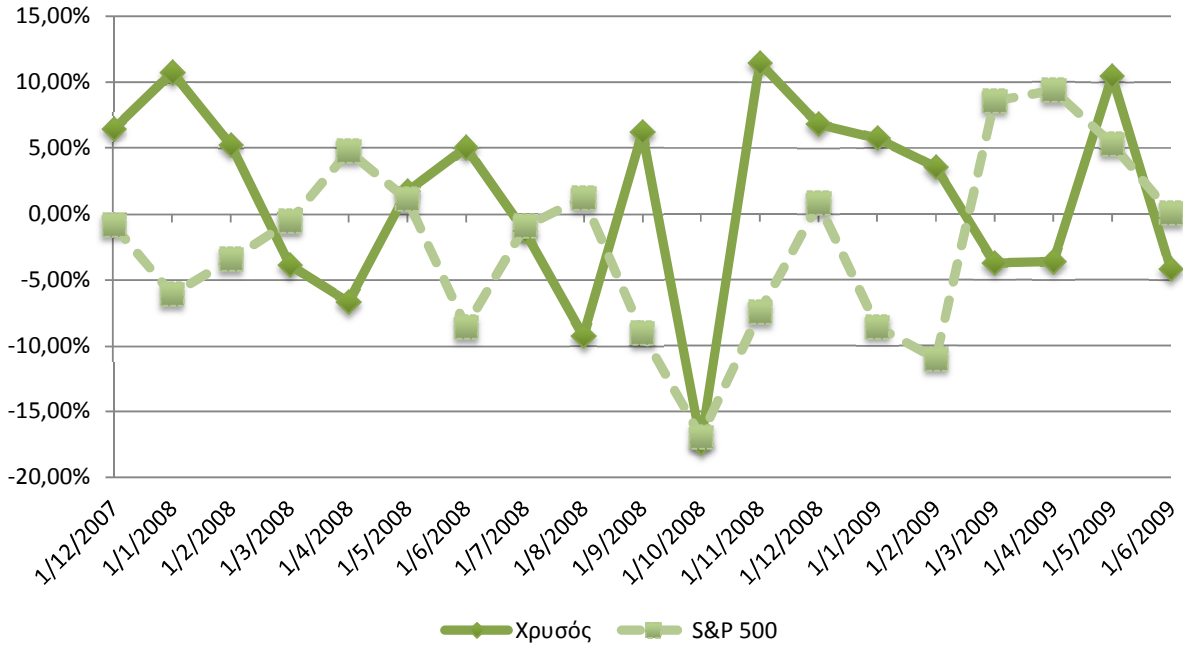
Ύφεση '90



Ύφεση 2001



Ύφεση 2007



Εικόνα 14: Μηνιαίες αποδόσεις του χρυσού σε σχέση με τις μηνιαίες αποδόσεις του S&P 500 για κάθε ύφεση από τον 1980 και ένθεν. Πηγές¹⁰²

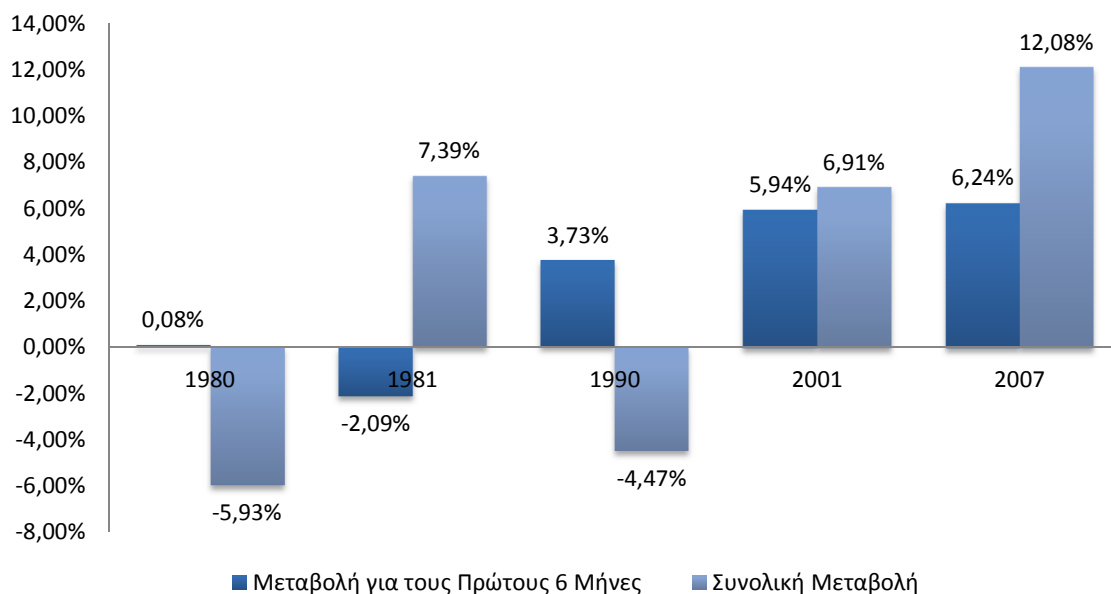
¹⁰² <http://centraltendencies.com/2011/03/sp-500-total-returns/> και World Gold Council.

Παρατηρούμε ότι η τιμή του χρυσού δεν ακολουθεί συγκεκριμένο μοτίβο κατά τη διάρκεια των κρίσεων, ούτε παρουσιάζει κάποια σαφή συμπεριφορά από την οποία να μπορεί να βγάλει κανείς συμπέρασμα για τον τρόπο που κινείται το μέταλλο κατά τις περιόδους ύφεσης. Άλλοτε κινούμενος ανοδικά και άλλοτε καθοδικά, ο χρυσός παρουσιάζει ανομοιογενή συμπεριφορά στην τιμή του κατά τη διάρκεια των υφέσεων.

Για παράδειγμα, στην ύφεση του 2007, τον Φεβρουάριο του 2008 παρουσιάζει αύξηση σε σχέση με τον Ιανουάριο κατά 5%, τον Μάρτιο του 2008 παρουσιάζει πτώση κατά περίπου 5% σε σχέση με τον Φεβρουάριο, τον Απρίλιο του 2008 περαιτέρω πτώση, ενώ τον Μάιο του 2008 παρουσιάζει αύξηση κατά περίπου 1% σε σχέση με τον Απρίλιο του ίδιου έτους. Η τιμή του εξακολουθεί να ανεβαίνει αυξανόμενη κατά 5% τον Ιούνιο του 2008 σε σχέση με τον Μάιο του 2008 και μετά ακολουθεί μεγάλη πτώση κατά περίπου 17,5% τον Οκτώβριο του 2008 σε σχέση με τον Σεπτέμβριο, κ.ο.κ.

Παρόμοια συμπεριφορά παρουσιάζεται και στην ύφεση του 2001, όπου έπειτα από μία συνεχή άνοδο της τιμής του χρυσού μέχρι τον Ιούνιο του 2001, ακολουθεί πτώση κατά περίπου 2%, έπειτα πάλι άνοδος κ.ο.κ.

Αλλά και στη γενικότερη εικόνα που παρουσιάζει η τιμή του χρυσού σε κάθε ύφεση, τα αποτελέσματα είναι παρόμοια. Στην Εικόνα 15, απεικονίζεται η συνολική μεταβολή στην τιμή του χρυσού πριν και μετά την ύφεση, σε σύγκριση με τη ανάλογη μεταβολή για τους 6 πρώτους μήνες της. Παρατηρούμε ότι η τιμή του χρυσού στην κρίση του 1980 έχει πέσει κατά 5,93%, στην κρίση του 1981 βρέθηκε ανεβασμένη κατά 7,39%, η ύφεση του 1990 βρήκε το χρυσό να έχει ρίξει την τιμή του 4,47% σε σχέση με τις αρχές της ύφεσης, ενώ αντιθέτως η τιμή του χρυσού το 2001 και το 2007 αυξήθηκε σε σχέση με τα προ-ύφεσης νούμερα κατά 6,91% και 12,08% αντίστοιχα.



Εικόνα 15: Συνολική μεταβολή πριν και μετά την ύφεση, και μεταβολή για τους 6 πρώτους μήνες της ύφεσης, στην τιμή του χρυσού.

Στην Εικόνα 7, φαίνεται η μεταβολή του ΑΕΠ σε σχέση με τη μέση ετήσια μεταβολή της τιμής του χρυσού, από το 1970 μέχρι το 2010. Φαίνεται πως η τιμή του χρυσού δεν σχετίζεται με τη διακύμανση του ΑΕΠ σε περιόδους ύφεσης. Για παράδειγμα, το 2009 έχουμε μείωση του ΑΕΠ και αύξηση της τιμής του χρυσού, όταν το 2001 έχουμε μείωση της τιμής του χρυσού και αύξηση του ΑΕΠ.

Στην Εικόνα 8, φαίνεται η μεταβολή των ετήσιων αποδόσεων του S&P 500, σε σχέση με τις ετήσιες αποδόσεις του χρυσού. Παρατηρούμε ότι στις περισσότερες από τις χρονιές που υφίσταται οικονομική ύφεση (και που σημειώνονται στο σχήμα με βέλος), η πορεία των αποδόσεων του χρυσού δεν είναι ανεξάρτητη των αποδόσεων του S&P500 με την έννοια ότι οι αποδόσεις του χρυσού ακολουθούν τις αποδόσεις του S&P500. Μείωση του S&P500 επιφέρει μείωση και στην απόδοση του χρυσού, αλλά σε μικρότερο βαθμό. Για παράδειγμα, τα έτη 2008 και 2009 η ελάττωση της απόδοσης του S&P500 επιφέρει ελάττωση της απόδοσης του χρυσού παρότι ο τελευταίος διατηρεί θετικές αποδόσεις. Το ίδιο συμβαίνει τις χρονιές 1973 και 1974 κατά τις οποίες πτώση του S&P500 επιφέρει πτώση στις αποδόσεις του χρυσού αν και οι τελευταίες παραμένουν θετικές.

3.3 Σκοπός

Σκοπός της παρούσης είναι πρώτον να διερευνηθεί η συμπεριφορά της τιμής του χρυσού σε σχέση με τον χρηματιστηριακό δείκτη S&P500, στο διάστημα 1901 μέχρι 2010, καθώς και στα μεσοδιαστήματα 1901 μέχρι 1973 και 1974 έως 2010. Επιπρόσθετα, η μελέτη της συμπεριφοράς του χρυσού κατά τις περιόδους ύφεσης σε σχέση με τον S&P500, όπως αυτές ορίστηκαν παραπάνω από τον επίσημο οργανισμό πιστοποίησης υφέσεων στις ΗΠΑ, τον National Bureau of Economic Research (NBER). Με τον όρο «χρυσός» εννοούμε τη φυσική μορφή του και όχι κάποια παράγωγα αυτού ή έμμεσες μορφές επένδυσης (πχ ETFs) και ως «τιμή» του χρυσού, εννοείται η τιμή σποτ αυτού.

Χρησιμοποιείται ο δείκτης S&P 500, καθώς αυτός εκφράζει με τον πιο ολοκληρωμένο τρόπο το επενδυτικό κλίμα στις ΗΠΑ. Συγκεκριμένα, θεωρείται ως ο καλύτερος απλός δείκτης εταιρειών μεγάλης κεφαλαιοποίησης, από τη δημιουργία του το 1957. Ο δείκτης συμπεριλαμβάνει την αξιολόγηση (benchmarking) πάνω από \$5,58 τρις, από τα οποία τα πάγια ανέρχονται στα \$1,31 τρις, εξετάζοντας την πορεία της μετοχής 500 κορυφαίων εταιρειών της Αμερικανικής οικονομίας (Standard and Poors, 2012)¹⁰³. Ο δείκτης είναι διαφοροποιημένος ως προς τη συνεισφορά των μετοχών των εταιρειών, δηλαδή το βάρος μιας μετοχής είναι ανάλογο με την κεφαλαιοποίησή της.

Ο S&P500 είναι ο πλέον χρησιμοποιούμενος δείκτης για την αξιολόγηση του αμερικανικού χρηματιστηρίου, καθώς έχει καθιερωθεί έναντι όλων των υπολοίπων ως ο πιο αξιόπιστος και ο πιο αντιπροσωπευτικός της αγοράς¹⁰⁴. Ένας αριθμός χρηματοπιστωτικών προϊόντων χρησιμοποιεί τον S&P500, συμπεριλαμβανομένων κάποιων ETFs και Αμοιβαίων Κεφαλαίων. Μεμονωμένοι επενδυτές δεν μπορούν να αγοράσουν ολόκληρο τον δείκτη στην πράξη, διότι αυτό θα συνεπαγόταν ότι θα έπρεπε να αγοράσουν 500 διαφορετικές μετοχές.

Αναφορικά με τις περιόδους κρίσης, σημαντική είναι η επεξεργασία της συμπεριφοράς της τιμής του χρυσού κατά τη διάρκειά τους, για την εξαγωγή συμπερασμάτων σε σχέση με τις κοινές επενδύσεις. Έτσι, εξετάζεται ο τρόπος που μεταβάλλεται η τιμή του χρυσού και η τιμή του δείκτη S&P500 κατά τις περιόδους των υφέσεων όπως

¹⁰³ Πηγή: <http://www.standardandpoors.com/indices/sp-500/en/eu/?indexId=spusa-500-usdof--p-us-l-->

¹⁰⁴ Πηγή: <http://www.investopedia.com/terms/s/sp500.asp#axzz1pivRePSB>

ορίστηκαν παραπάνω από την NBER. Από τις σχετικές αυτές μεταβολές, θα διερευνηθεί αν υπάρχει συσχέτιση και τί είδους μεταξύ τους.

Η μελέτη της συμπεριφοράς του χρυσού κατά τις περιόδους ύφεσης έχει σημασία, γιατί ο χρυσός θεωρείται ευρέως ως αποταμιευτικό επενδυτικό καταφύγιο. Συνεπώς, η μελέτη της διακύμανσης της τιμής του κατά τις περιόδους αυτές θα πιστοποιήσει ή θα διαψεύσει αυτή την επιλογή, σε σύγκριση με τον πιο χαρακτηριστικό οικονομικό δείκτη, τον S&P500.

Για κάθε μία από τις παραπάνω περιπτώσεις, θα εξεταστούν μέσες ετήσιες τιμές του χρυσού από το 1901, καθώς και οι μηνιαίες από το 1978. Επίσης, θα εξεταστεί το ετήσιο ΑΕΠ, οι μέσες μηνιαίες, καθώς και η μέσες ετήσιες τιμές του S&P500.

3.4 Δεδομένα

Τα δεδομένα προς επεξεργασία, προέρχονται από αξιόπιστες και επίσημες πηγές του διαδικτύου.

Οι τιμές του αμερικανικού ΑΕΠ προέρχονται από το Bureau of Economic Analysis, του αμερικανικού Υπουργείου Εμπορίου. Καλύπτουν την περίοδο από το 1929 μέχρι το 2010 και αποτυπώνονται σε πραγματικές τιμές, όσο και σε τιμές που έχουν αναχθεί στο 2005. Η δειγματοληψία είναι ετήσια και τριμηνιαία. Ο διαδικτυακός τόπος είναι <http://www.bea.gov>.

Οι τιμές του χρυσού προέρχονται από τον επίσημο φορέα διαχείρισης της εμπορίας χρυσού, το World Gold Council, που βρίσκεται στο διαδικτυακό τόπο <http://www.gold.org>. Ο World Gold Council, αποτελεί οργανισμό που εποπτεύει την εμπορική ανάπτυξη του χρυσού και θεωρείται ως ένας από τους σημαντικότερους σε ό,τι αφορά το πολύτιμο μέταλλο. Λειτουργεί σε συνάφεια με τα συμφέροντα του χρυσού, είτε αυτός χρησιμοποιείται ως επένδυση, είτε ως κόσμημα, είτε ως βιομηχανικό προϊόν και σκοπός του είναι να βοηθά την εξάπλωση και τη διατήρηση της ζήτησης του χρυσού διαχρονικά. Ο Οργανισμός εδρεύει στο Ηνωμένο Βασίλειο και αποτελεί ουσιαστικά την ένωση των 24 κορυφαίων εταιρειών εξόρυξης χρυσού παγκοσμίως, οι οποίες αντιπροσωπούν περίπου το 60% της παγκόσμιας παραγωγής χρυσού.

Οι ετήσιες τιμές του χρυσού είναι μέσες τιμές ανά έτος. Το έτος βάσης για τον ανηγμένο (πραγματικό) δείκτη S&P 500, τις πραγματικές τιμές του χρυσού είναι το 2009 για ετήσια δεδομένα. Για τα μηνιαία δεδομένα, είναι το 2011.

Άλλες πηγές δεδομένων αποτελούν το Reuters Datastream και από τις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις του Yale, <http://www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm>.

3.5 Υπόδειγμα

Για την ανάλυση που ακολουθεί χρησιμοποιείται το μοντέλο της Γραμμικής Παλινδρόμησης των Ελαχίστων Τετραγώνων. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η τιμή του χρυσού (είτε η ονομαστική είτε η πραγματική) και οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι κατά περίπτωση η μέση μηνιαία ή ετήσια τιμή του δείκτη S&P500, καθώς και το ΑΕΠ των ΗΠΑ. Υπάρχουν, επίσης, περιπτώσεις κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται ψευδομεταβλητές, οι λεπτομέρειες χρήσης των οποίων παρουσιάζονται παρακάτω.

Στην απλή παλινδρόμηση υπάρχει μόνο μία ανεξάρτητη μεταβλητή και ακολουθούμε το μοντέλο που εκφράζεται από την εξίσωση:

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x + \varepsilon^{(1)}$$

όπου $b_1 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(x_i - \bar{x})^2}$ και $b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$ ^(1α). Επίσης, \hat{y} είναι η εκτιμημένη τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής, το ζευγάρι (x_i, y_i) : $i = 1, \dots, n$, εκφράζει την ανεξάρτητη και την εξαρτημένη μεταβλητή αντίστοιχα για κάθε τιμή του i και ε είναι το τυχαίο σφάλμα της παλινδρόμησης.

Τα \bar{x} , \bar{y} στην εξίσωση (1α) είναι οι μέσοι των μεταβλητών x , y αντίστοιχα και το υπόλοιπο $y_i - \hat{y}_i$ είναι τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης, δηλαδή η διαφορά μεταξύ της παρατηρηθείσας τιμής και της εκτιμημένης τιμής, για την οποία στη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων θα πρέπει το $\sum(y_i - \hat{y}_i)^2$ να είναι ελάχιστο.

Στην πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, ακολουθούμε το μοντέλο που εκφράζεται από την εξίσωση:

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x_1 + \dots + b_p x_p + \varepsilon^{(2)}$$

όπου p ο αριθμός των παραμέτρων. Για το υπόδειγμα αυτό, ισχύουν οι ίδιες υποθέσεις όπως και στο απλό υπόδειγμα, μόνο που αντί για μία μεταβλητή έχουμε p μεταβλητές που είναι μεταξύ τους ανεξάρτητες.

Στις περιπτώσεις που εξετάζουμε δεν μας απασχολούν οι τιμές πρόβλεψης· το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης εφαρμόζεται για να καθοριστεί ο τρόπος που μεταβάλλεται η εξαρτημένη μεταβλητή της τιμής του χρυσού σε σχέση με τις ανεξάρτητες μεταβλητές του δείκτη S&P500, διερευνούμε δηλαδή βαθμό συσχέτισης. Βάσει του υποδείγματος, προσπαθούμε να πιστοποιήσουμε τη σχέση που υφίσταται μεταξύ της εξαρτημένης και των ανεξάρτητων μεταβλητών, εφόσον τέτοια σχέση υπάρχει.

Για να πιστοποιηθεί ή να απορριφθεί μια τέτοια σχέση, χρησιμοποιούμε ως μέτρο το συντελεστή προσδιορισμού R^2 , ο οποίος κυμαίνεται από το 0 έως το 1, είναι το τετράγωνο του συντελεστή συσχέτισης R , και αποδίδει το βαθμό που η μεταβολή της ανεξάρτητης μεταβλητής επηρεάζει αντίστοιχη μεταβολή της εξαρτημένης. Μετράται, δηλαδή, ο βαθμός συμμεταβολής των δύο μεταβλητών.

Εξετάζεται επίσης η τιμή του P (Prob) η οποία θα πρέπει να είναι μικρότερη του 0,05, ώστε η συνάρτηση παλινδρόμησης που προκύπτει να παρουσιάζει 95% πιθανότητα να δίνει σωστές εκτιμήσεις – δηλαδή το διάστημα εμπιστοσύνης να εμπίπτει στο 5% της κανονικής κατανομής. Τέλος, εκλαμβάνεται ως μέτρο στατιστικής σημαντικότητας η παράμετρος $t_{\text{statistic}}$ που είναι ο λόγος της προκύπτουσας σταθεράς προς το κανονικό σφάλμα, και αποδίδει το μέτρο της ακρίβειας με την οποία μετράται η σταθερά της παλινδρόμησης. Αν αυτή η μεταβλητή είναι μεγαλύτερη του 2, τότε υφίσταται στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Σημειώνεται ότι οι δύο αυτές μεταβλητές είναι αλληλοσυσχετιζόμενες, δηλαδή αν το $t_{\text{statistic}} > 2$ τότε θα είναι $P < 0,05$ και αν $P < 0,05$, τότε θα είναι $t_{\text{statistic}} > 2$ – με άλλα λόγια η ισχύς της μίας μεταβλητής είναι αναγκαία και ικανή συνθήκη για την ισχύ και της άλλης. Για το λόγο αυτό, δεν εξετάζονται σε όλες τις περιπτώσεις και οι δύο μεταβλητές.

Μια από τις συνεισφορές της παρούσης στη γενικότερη μελέτη της συμπεριφοράς του χρυσού, είναι η αξιολόγηση των άμεσων επενδύσεων σε χρυσό κατά τις περιόδους οικονομικής ύφεσης σε σχέση με τον δείκτη S&P500. Ως περίοδοι ύφεσης, εκλαμβάνονται εκείνες που ορίζονται από τον αμερικανικό οργανισμό για τον

προσδιορισμό των υφέσεων, τον National Bureau of Economic Research (NBER), όπως αυτές παρουσιάστηκαν αναλυτικά στο κεφάλαιο 2.

Η ανάλυση συνίσταται στον προσδιορισμό της συσχέτισης μεταξύ της τιμής σποτ του χρυσού και του δείκτη S&P 500 τόσο γενικότερα, όσο κατά τη χρονική περίοδο υφέσεων. Για τις γενικές περιόδους κατά τις οποίες δεν εξετάζεται αν υφίσταται ύφεση, χρησιμοποιείται απλή γραμμική παλινδρόμηση με την τιμή του χρυσού ως εξαρτημένη μεταβλητή. Για τις περιόδους κατά τις οποίες υφίσταται ύφεση, χρησιμοποιείται πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με ψευδομεταβλητή, εκλαμβάνοντας και πάλι την τιμή σποτ του χρυσού ως την εξαρτημένη μεταβλητή. Ως μία ανεξάρτητη μεταβλητή θεωρείται η τιμή του S&P500 και ως δεύτερη η τιμή του S&P500 πολλαπλασιασμένη με μια ψευδομεταβλητή (dummy variable), που μπορεί να πάρει την τιμή 0 ή 1 (Princeton University)¹⁰⁵.

Οι ψευδομεταβλητές χρησιμοποιούνται για να προσδιορίσουν τη συνεισφορά μιας συγκεκριμένης παραμέτρου κατά τη γραμμική ανάλυση ελαχίστων τετραγώνων, η οποία δύναται να λαμβάνει μόνο διακριτές τιμές. Πολλαπλασιάζοντας την ψευδομεταβλητή με τον συντελεστή αναφοράς, λαμβάνουμε μη μηδενική τιμή μόνο στις περιπτώσεις κατά τις οποίες μάς ενδιαφέρει η συνεισφορά του συγκεκριμένου συντελεστή. Έτσι, στην περίπτωση που δεν υφίσταται ύφεση, η ψευδομεταβλητή παίρνει τιμή 0 (μηδέν) και κατά τη διάρκεια της ύφεσης παίρνει την τιμή 1 (ένα). Το μαθηματικό υπόδειγμα, είναι το ακόλουθο:

$$\hat{y} = b_0 + b_1x_1 + Db_2x_1 \quad (3)$$

όπου $D = 0$ ή $D = 1$.

Ορίζουμε ψευδομεταβλητή διότι επιθυμούμε να υπολογίσουμε την απομείωση του S&P500 στις περιόδους ύφεσης. Έτσι, σε περιόδους ύφεσης η ψευδομεταβλητή D λαμβάνει την τιμή 1, δηλαδή $D = 1$ και σε περιόδους μη ύφεσης, λαμβάνει την τιμή 0, δηλαδή $D = 0$.

Στην περίπτωση της τιμής του χρυσού και της απεικόνισής της στα μοντέλα Γραμμικής Παλινδρόμησης όπως αναφέρθηκαν ανωτέρω, δε χρησιμοποιούνται απόλυτα νούμερα αλλά σχετικές μηνιαίες ή ετήσιες μεταβολές, ανάλογα με τα δεδομένα που υπάρχουν

¹⁰⁵ Πηγή: http://dss.princeton.edu/online_help/analysis/dummy_variables.htm

κάθε φορά στη διάθεσή μας, και εξετάζουμε κατά πόσο οι μεταβολές αυτές συσχετίζονται με τις μεταβολές των ανεξάρτητων μεταβλητών.

3.6 Αποτελέσματα

Εξετάζουμε την περίοδο 1901 – 2010 και τις υποπεριόδους 1901 – 1973 όπου ίσχυε ο κανόνας του χρυσού και 1973 – 2011 όπου η τιμή του χρυσού διαπραγματεύεται ελεύθερα.

3.6.1 Ετήσιες μεταβολές του S&P500

Μελετάται η σχέση της ετήσιας μεταβολής της πραγματικής όσο και της ονομαστικής μέσης τιμής του χρυσού, με τις μεταβολές της πραγματικής όσο και της ονομαστικής μέσης ετήσιας τιμής του δείκτη S&P500. Οι τιμές βάσεις είναι στο έτος 2009.

Το μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης που χρησιμοποιείται, είναι το ακόλουθο:

$$R_{\text{gold}} = \alpha + \beta R_{\text{S\&P500}} + \varepsilon \quad (4)$$

Εκτελώντας από τη σχέση (4) απλή παλινδρόμηση για κάθε σχετική υποπερίοδο, λαμβάνουμε:

1901 – 2010	Ονομαστική R_{gold}	Πραγματική R_{gold}
α	0.052511	0.019970
β	-0.040402	-0.055487
R^2	0.001450	0.003428
$t_{\text{stat}, \alpha}$	2.978320	1.323876
$t_{\text{stat}, \beta}$	-0.395975	-0.609503

Πίνακας 6: Παράμετροι γραμμικής παλινδρόμησης για τα έτη 1901 – 2010. Μέσες ετήσιες μεταβολές.

1901 – 1973	Ονομαστική R_{gold}	Πραγματική R_{gold}
α	0.025532	0.002556
β	0.037717	0.052843
R^2	0.003239	0.006264
$t_{\text{stat}, \alpha}$	1.839272	0.187530
$t_{\text{stat}, \beta}$	0.480354	0.668972

Πίνακας 7: Παράμετροι γραμμικής παλινδρόμησης για τα έτη 1901 – 1973. Μέσες ετήσιες μεταβολές.

1974 – 2010	Ονομαστική R_{gold}	Πραγματική R_{gold}
α	0.116486	0.057404
β	-0.291250	-0.342678
R^2	0.030234	0.057906
$t_{stat, \alpha}$	2.537753	1.624479
$t_{stat, \beta}$	-1.044601	-1.466723

Πίνακας 8: Παράμετροι γραμμικής παλινδρόμησης για τα έτη 1974 – 2010. Μέσες ετήσιες μεταβολές.

Από τους παραπάνω πίνακες, Πίνακας 6, Πίνακας 7, Πίνακας 8, βλέπουμε ότι σε καμία από τις εξεταζόμενες περιπτώσεις δεν προκύπτει κάποια συσχέτιση μεταξύ των τιμών του χρυσού και των τιμών της μεταβλητής S&P500, βάσει της σχέσης (4). Δηλαδή, για τα έτη αναφοράς και για ετήσιες μεταβολές, η τιμή του χρυσού δεν συµμεταβάλλεται µε την τιμή του δείκτη S&P500, καθότι πρόκειται για δείγμα στατιστικά µή σηµαντικό εφόσον $t_{stat, \beta} < 2$ και $R^2 \ll 1$.

3.6.2 Μηνιαίες Μεταβολές του Χρυσού και του S&P500

Όπως και στην περίπτωση των ετήσιων μεταβολών, το υπόδειγμα της απλής γραμμικής παλινδρόμησης που χρησιμοποιείται για να μελετηθεί η συσχέτιση μεταξύ της τιμής σποτ του χρυσού και του δείκτη S&P500, είναι η ακόλουθη:

$$R_{gold} = \alpha + \beta R_{S\&P500} + \varepsilon \quad (5)$$

Εξετάζουμε τόσο τις ονομαστικές, όσο και τις πραγματικές τιμές των δυο παραμέτρων. Οι πραγματικές τιμές του δείκτη όσο και της τιμής του χρυσού, έχουν αναχθεί σε τιμές του 2011 και το διάστημα αναφοράς είναι από το 1978 μέχρι το 2011. Ελέγχουμε τη διαφορά των τιμών από τη μια χρονιά στην άλλη, δηλαδή τις αποδόσεις. Τα αποτελέσματα έχουν ως εξής:

1978 – 2011	Ονομαστική R_{gold}	Πραγματική R_{gold}
α	0.005969	0.003111
β	0.073627	0.068632
R^2	0.002487	0.002219
$t_{stat, \alpha}$	2.118767	1.128147
$t_{stat, \beta}$	0.987342	0.932552

Πίνακας 9: Παράμετροι απλής γραμμικής παλινδρόμησης για ονομαστική και πραγματική τιμή του χρυσού. Μηνιαίες μεταβολές, σχέση (5).

Και σε αυτήν την περίπτωση, βλέπουμε ότι δεν υπάρχει γραμμική συσχέτιση μεταξύ της τιμής σποτ του χρυσού και του δείκτη S&P500 όπως αυτή περιγράφεται από την εξίσωση (6), είτε για την ονομαστική, είτε για την πραγματική τιμή. Οι τιμές της $t_{stat, \beta}$ είναι και στις 2 περιπτώσεις μικρότερη του 2 (δύο).

Στη συνέχεια εξετάζουμε με το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, τον τρόπο που μεταβάλλεται ο χρυσός (ως εξαρτημένη μεταβλητή) σε σχέση με τον S&P500 (ως ανεξάρτητη μεταβλητή), τις περιόδους των υφέσεων από το 1978 μέχρι το 2011. Η πραγματική τιμή του χρυσού εκλαμβάνεται με βάση το 2011. Χρησιμοποιούμε ψευδομεταβλητή D η οποία παίρνει την τιμή $D = 1$ κατά τις ημερομηνίες των υφέσεων (μήνας – έτος) και την τιμή $D = 0$ όταν κατά το παρατηρηθέν διάστημα δεν υφίσταται ύφεση, όπως και όποτε αυτή ορίζεται από το NBER. Με τον τρόπο αυτό μελετούμε την αλληλεξάρτηση της τιμής του χρυσού και του δείκτη S&P500, μόνο για τις περιόδους κατά τις οποίες υφίσταται ύφεση όπου το $D = 1$. Το γενικό μοντέλο είναι το εξής:

$$\hat{y} = \alpha + \beta x_1 + D\gamma x_1 \quad (6)$$

Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την πολλαπλή παλινδρόμηση με ψευδομεταβλητή στην περίπτωση των τιμών του χρυσού σε σχέση με αυτές του S&P 500, είναι είναι το ακόλουθο:

$$R_{gold} = \alpha + \beta R_{S\&P500} + \gamma D R_{S\&P500} + \varepsilon \quad (7)$$

Τα αποτελέσματα για τη σχέση (7) εφαρμόζοντας πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, είναι τα εξής:

1978 – 2010	Ονομαστική R_{gold}	Πραγματική R_{gold}
α	0.007153	0.004042
β	-0.056524	-0.055775
γ	0.329384	0.316013
R^2	0.014157	0.013200
$t_{stat, \alpha}$	2.502957	1.452934
$t_{stat, \beta}$	-0.589978	-0.590003
$t_{stat, \gamma}$	2.148635	2.083246
Prob, α	0.0127	0.1470

Prob, β	0.5555	0.5555
Prob, γ	0.0323	0.0379

Πίνακας 10: Παράμετροι πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με ψευδομεταβλητή για ονομαστική και πραγματική τιμή χρυσού σε σχέση με τον S&P500, κατά τις περιόδους οικονομικής ύφεσης από το 1978 μέχρι το 2010 – σχέση (7).

Από τα αποτελέσματα του Πίνακα 10, έτσι όπως αυτά εφαρμόζονται στη σχέση (7), προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

1. Εφόσον $t_{\text{stat}, \gamma} > 2$, υφίσταται στατιστικά σημαντική σχέση με τον δείκτη S&P500 στην απόδοση του χρυσού κατά τις περιόδους κρίσης, με αποτέλεσμα ο χρυσός σε περιόδους κρίσης να λειτουργεί ως ανασχετικός παράγοντας απωλειών. Συνεπώς, ένας επενδυτής που έχει επενδύσει και σε χρυσό έχει μικρότερες απώλειες όταν σε περιόδους ύφεσης ο δείκτης S&P500 παρουσιάζει πτώση.
2. Ταυτόχρονα, επειδή η παράμετρος Prob,γ < 0,05 (όπως αναμένετο), οι συναρτήσεις πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που προκύπτουν για την ονομαστική και την πραγματική τιμή του χρυσού, αποδίδουν εκτιμώμενες τιμές οι οποίες βρίσκονται εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης 95% και θεωρούνται αποδεκτές για να εκφράσουν τη γραμμική σχέση μεταξύ των εξεταζόμενων παραμέτρων.
3. Η παράμετρος «γ» της σχέσης (7), λαμβάνει τιμές $\gamma = 0,329384$ για την ονομαστική τιμή του χρυσού και $\gamma = 0,316013$ για την πραγματική τιμή με βάση τις τιμές 2011. Αυτό σημαίνει ότι κατά τις περιόδους ύφεσης, μία μονάδα μεταβολής του S&P500 οδηγεί περίπου σε 0,32 μονάδες μεταβολή την τιμή του χρυσού. Με άλλα λόγια, προκύπτει το συμπέρασμα ότι σε περιόδους ύφεσης η μεταβολή της απόδοσης του χρυσού ακολουθεί τη μεταβολή της απόδοσης του δείκτη S&P500 με συντελεστή 0,32 γιατί υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση σε περιόδους οικονομικής ύφεσης. Αποτυπώνοντάς το διαφορετικά, θα λέγαμε ότι στις περιόδους οικονομικής ύφεσης όταν πέφτει ο S&P500, πέφτει και η τιμή του χρυσού – αλλά με πολύ μικρότερο ρυθμό, αποτελώντας πράγματι επένδυση προστασίας (safe haven) στα bear markets.

Αυτό το συμπέρασμα επιβεβαιώνεται και από την Εικόνα 8, απ' όπου φαίνεται ότι σε χρονιές ύφεσης ο χρυσός ακολουθεί την πορεία του S&P 500 αλλά με μικρότερο συντελεστή (οι χρονιές ύφεσης διακρίνονται στην εικόνα από τα σχετικά βέλη). Για παράδειγμα, τα έτη 2008 και 2009 η ελάττωση της απόδοσης του S&P500 επιφέρει ελάττωση της απόδοσης του χρυσού παρότι ο τελευταίος διατηρεί θετικές αποδόσεις. Το ίδιο συμβαίνει τις χρονιές 1973 και 1974 κατά τις

οποίες πτώση του S&P500 επιφέρει πτώση στις αποδόσεις του χρυσού αν και οι τελευταίες παραμένουν θετικές.

3.6.3 Τυπικές Αποκλίσεις και Μεταβλητότητα

Προκειμένου να εξεταστεί κατά πόσον η άμεση επένδυση σε χρυσό έχει μεταβλητότητα (volatility), υπολογίστηκαν οι τυπικές αποκλίσεις των μεταβολών στις τιμές του χρυσού, καθώς και η σχετική μέση απόδοση. Οι τυπικές αυτές αποκλίσεις και η μέση απόδοση εξετάστηκαν τόσο για ονομαστικές τιμές όσο και για πραγματικές (έτος 2009) για την περίοδο 1901 – 2010 με υποπεριόδους 1901 – 1973 και 1974 – 2010, και αφορούν διαφορές μέσων ετήσιων τιμών από έτος σε έτος. Για τις ονομαστικές τιμές του χρυσού, έχουμε:

Περίοδος (ετήσιες τιμές)	Τυπική Απόκλιση των Αποδόσεων της Ονομαστικής Τιμής Χρυσού $R_{gold}^{Nominal}$	Μέση Απόδοση των Μεταβολών της Μέσης Ετήσιας Ονομαστικής Τιμής Χρυσού	Τυπική Απόκλιση των Αποδόσεων Ονομαστικής Τιμής του S&P500	Μέση Απόδοση των Μεταβολών της Μέσης Ετήσιας Ονομαστικής Τιμής του S&P500
1901 – 2010	0.171970	0.050009	0.162066	0.061912
1901 – 1973	0.112208	0.027591	0.169325	0.054580
1974 – 2010	0.261360	0.109315	0.146613	0.073939

Πίνακας 11: Τυπικές αποκλίσεις και μέσες αποδόσεις ονομαστικών τιμών χρυσού

Παρατηρούμε ότι για το διάστημα 1901 μέχρι 2010, η τυπική απόκλιση των ετήσιων αποδόσεων του χρυσού είναι μεγαλύτερη από την τυπική απόκλιση των ετήσιων αποδόσεων του δείκτη S&P500. Έτσι, προσδίδεται μεγαλύτερη μεταβλητότητα (volatility) στον χρυσό απ' ό,τι στον χρηματιστηριακό δείκτη S&P500. Αυτό αποτελεί έκπληξη, δεδομένου ότι ο χρυσός θεωρείται επένδυση ασφαλείας και χαμηλής μεταβλητότητας. Βλέπουμε ότι πρόκειται για μια αίσθηση που έχουν οι επενδυτές και που στηρίζεται ίσως στο θυμικό και όχι στην πράξη: Στην πραγματικότητα, ο χρυσός παρουσιάζει μεγαλύτερη μεταβλητότητα από τον δείκτη S&P 500.

Το ίδιο ισχύει για την περίοδο από 1974 έως 2010 κατά την οποία δεν ισχύει ο κανόνας του χρυσού. Αντιθέτως, για την περίοδο από το 1901 μέχρι το 1973, η τιμή του χρυσού παρουσιάζει μικρότερη τυπική απόκλιση απ' αυτήν του S&P500, ικανοποιώντας την κοινώς παραδεκτή αίσθηση ότι ο χρυσός είναι μια ασφαλής επένδυση, κάτι το οποίο οφείλεται στον κανόνα του χρυσού που ίσχυσε κατά το πλείστον από το 1901 μέχρι το 1972. Εκείνη την περίοδο, η τιμή του χρυσού δεν ήταν ελεύθερη, αλλά συνδεδεμένη σταθερά στα \$35/ουγγιά. Είναι συνεπώς απόλυτα αναμενόμενο η μεταβλητότητα του χρυσού να είναι για εκείνη την περίοδο μικρότερη του S&P500. Έπειτα από την κατάργηση της συνθήκης Bretton – Woods το 1972, το volatility του χρυσού είναι τόσο μεγαλύτερο από αυτό του S&P500, που το καθιστά μεγαλύτερο καθ' όλο το διάστημα από το 1901 έως το 2010.

Στη συνέχεια εξετάζουμε τις πραγματικές τιμές χρυσού, ως προς το 2010.

Περίοδος (ετήσιες τιμές)	Τυπική Απόκλιση των Αποδόσεων της Πραγματικής Τιμής Χρυσού R_{gold}^{Real}	Μέση Απόδοση των Μεταβολών της Μέσης Ετήσιας Πραγματικής Τιμής Χρυσού R_{gold}^{Real}	Τυπική Απόκλιση των Αποδόσεων της Πραγματικής Τιμής του S&P500	Μέση Απόδοση των Μεταβολών της Μέσης Ετήσιας Πραγματικής Τιμής του S&P500
1901 – 2010	0.154947	0.018244	0.163496	0.031104
1901 – 1973	0.114236	0.004146	0.171091	0.030089
1974 – 2010	0.213060	0.046059	0.149616	0.033106

Πίνακας 12: Τυπικές αποκλίσεις και μέσες αποδόσεις πραγματικών τιμών χρυσού

Κατά την περίοδο 1901 μέχρι 2010, η απόδοση του χρυσού υπολογίζοντας την πραγματική του τιμή παρουσιάζει μικρότερη τυπική απόκλιση από τον S&P500, όπως επίσης και κατά την περίοδο 1901 μέχρι 1973 λόγω της ισχύος του κανόνας του χρυσού. Αντιθέτως, για την περίοδο από το 1974 μέχρι το 2010 η τυπική απόκλιση των πραγματικών αποδόσεων του χρυσού είναι μεγαλύτερη από εκείνη του S&P500, καταρρίπτοντας και σ'αυτήν την περίπτωση την αίσθηση που μπορεί να έχουν πολλοί ερευνητές ότι ο χρυσός αποτελεί σταθερό πεδίο επένδυσης.

Προκειμένου να επιτύχουμε ένα στέρεο συμπέρασμα αναφορικά με τις τυπικές αποκλίσεις των μεταβολών των παραμέτρων που εξετάζουμε, υπολογίστηκαν και οι τυπικές αποκλίσεις, καθώς και οι μέσες αποδόσεις για την περίοδο 1978 – 2010 λαμβάνοντας τις μηνιαίες μεταβολές στις αποδόσεις του χρυσού και του S&P500. Οι τυπικές αποκλίσεις για πραγματικές και ονομαστικές τιμές του χρυσού είναι οι ακόλουθες:

Μηνιαίες τιμές για περίοδο 1978 – 2010	Τυπική Απόκλιση των Αποδόσεων Χρυσού	Μέση Απόδοση των Μεταβολών της Τιμής Χρυσού	Τυπική Απόκλιση των Αποδόσεων S&P500	Μέση Απόδοση των Μεταβολών της Τιμής του S&P500
Ονομαστικές Τιμές Χρυσού και S&P 500	0.054855	0.006491	0.037155	0.007090
Πραγματικές Τιμές Χρυσού και S&P 500	0.054345	0.003386	0.037302	0.004003

Πίνακας 13: Τυπικές αποκλίσεις και μέσες αποδόσεις για μηνιαίες τιμές την περίοδο 1978 – 2010.

Για την περίοδο που εξετάζουμε, δηλαδή από το 1978 μέχρι το 2010 λαμβάνοντας μηνιαίες τιμές, η τυπική απόκλιση των αποδόσεων του χρυσού είναι μεγαλύτερη από αυτή του S&P 500 τόσο για την περίπτωση ονομαστικών τιμών όσο και πραγματικών με βάση το 2011. Άρα η μεταβλητότητα του χρυσού ως επένδυση είναι μεγαλύτερη από του S&P500 κατά το εξεταζόμενο διάστημα ακόμη και στα μηνιαία δεδομένα, αντίθετα με αυτό που θα ανέμενε κάποιος σχετικά με το ότι ο χρυσός είναι σίγουρη επενδυτική επιλογή.

Παρατηρούμε, συνεπώς, ότι η μεταβλητότητα του χρυσού (volatility) είναι μεγαλύτερη από αυτή του δείκτη S&P500, καταρρίπτοντας τη σχετική άποψη κάποιων επενδυτών ότι ο χρυσός είναι μια πολύ σταθερή και σίγουρη επενδυτική επιλογή. Πρόκειται για άποψη που στηρίζεται μόνο στη διαίσθηση και είναι λανθασμένη με την έννοια ότι η απόδοση του πολύτιμου μετάλλου μεταβάλλεται περισσότερο απ' ό,τι ένας τυπικός χρηματιστηριακός δείκτης – εν προκειμένω ο S&P500. Επισημαίνεται, ωστόσο, ότι το

συμπέρασμα αυτό αφορά επένδυση αποκλειστικά σε χρυσό (και μάλιστα άμεση, δηλαδή ράβδοι χρυσού ή νομίσματα) σε σύγκριση με επένδυση αποκλειστικά σε μετοχές του S&P500, διότι, όπως αποδείξαμε ανωτέρω, η διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου με χρυσό, επιφέρει μικρότερες απώλειες στους επενδυτές όταν η απόδοση του S&P500 πέφτει σε περιόδους οικονομικής ύφεσης.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

4 Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία εξετάστηκαν πρώτον οι μορφές επένδυσης σε χρυσό, δεύτερον ο ρόλος του χρυσού και του Κανόνα του Χρυσού κατά τη διάρκεια των οικονομικών υφέσεων, και τρίτον η σχέση που διέπει την τιμή του χρυσού συγκριτικά με τον δείκτη S&P500 από το 1900 μέχρι το 2011 και κατά τη διάρκεια των διαστημάτων οικονομικής ύφεσης.

1. Σε ό,τι αφορά τη συσχέτιση της τιμής σποτ του χρυσού με τον δείκτη S&P500, βρέθηκε ότι δεν υφίσταται γραμμική συσχέτιση μεταξύ τους, χωρίς να εξεταστεί η ύπαρξη περιόδου κρίσης. Η τιμή του χρυσού κατά τις περιόδους 1900 έως 2010 και τις υποπεριόδους 1901 – 1973 και 1974 – 2010 δε συσχετίζεται με την τιμή του S&P500, εφόσον δεν εξετάζουμε ειδικές περιόδους κρίσης. Αυτό σημαίνει ότι ο χρυσός ως άμεση επένδυση – δηλαδή με τη μορφή ράβδων ή νομισμάτων – διαφοροποιεί πολύ αποτελεσματικά τα επενδυτικά χαρτοφυλάκια που τον εμπεριέχουν, διότι η απόδοση του μετάλλου είναι ανεξάρτητη (σε περιόδους μη ύφεσης) από την απόδοση του S&P 500.

Η ανυπαρξία συσχέτισης με S&P500 με τον χρυσό σε περιόδους μη υφεσης, τον καθιστά ιδανικό για άμβλυση της επικινδυνότητας του χαρτοφυλακίου το οποίο διαφοροποιεί. Το συμπέρασμα αυτό επιβεβαιώνει τα σχετικά συμπεράσματα της βιβλιογραφίας όπως αυτή παρουσιάζεται στην §3.1, και τα επεκτείνει χρονικά στο 2011 όπου και εκτείνονται τα δεδομένα της παρούσας μελέτης.

Επειδή στην παρούσα εργασία εξετάζεται ο χρυσός μόνο ως άμεση επένδυση – δηλαδή με τη μορφή ράβδων χρυσού – η συνεισφορά της έγκειται στο ότι αποδείχτηκε πως υφίσταται επαρκής διαφοροποίηση όχι μόνο από τις έμμεσες επενδύσεις χρυσού – όπως ETFs ή ορυχεία – αλλά και από την άμεση επένδυση, δηλαδή την αγορά ράβδων χρυσού. Το πολύτιμο μέταλλο αποδίδει χαρακτηριστικά αντιστάθμισης κινδύνου σ' ένα χαρτοφυλάκιο που περιέχει μετοχές του S&P500.

2. Άλλοτε κινούμενος ανοδικά και άλλοτε καθοδικά, ο χρυσός παρουσιάζει ανομοιογενή συμπεριφορά στην τιμή του κάτι το οποίο αποδίδεται μεταξύ άλλων και στην Εικόνα 15. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τα σχετικά συμπεράσματα της βιβλιογραφίας (What does a US recession imply for the gold

price?, 2008)¹⁰⁶ και ενισχύει την άποψη ότι το πολύτιμο μέταλλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως παράγοντας διαφοροποίησης για τα χαρτοφυλάκια.

3. Κατά τη διάρκεια των υφέσεων, όπως αυτές ορίζονται από τον NBER, υφίσταται θετική συσχέτιση μεταξύ της τιμής του χρυσού και της τιμής του δείκτη S&P500 κατά 0,32. Το συμπέρασμα αυτό είναι πρωτογενές και δε συναντάται στη βιβλιογραφία. Η συνεισφορά της παρούσας εργασίας εστιάζεται στο γεγονός ότι σε περιόδους οικονομικής ύφεσης στις ΗΠΑ, η τιμή του χρυσού ακολουθεί κατά 0,32 αυτή του δείκτη S&P500. Δηλαδή, μείωση κατά 1 του δείκτη S&P500 απομειώνει κατά 0,32 την τιμή του χρυσού και αύξηση κατά 1 το δείκτη S&P500 αυξάνει κατά 0,32 την τιμή του χρυσού. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, διότι επιβεβαιώνει ότι η κατοχή χρυσού στη φυσική του μορφή όχι μόνο διαφοροποιεί πολύ αποτελεσματικά ένα χαρτοφυλάκιο, αλλά λειτουργεί ανασχετικά στην περίπτωση που η τιμή του S&P500 ελαττώνεται. Η ανάλυση αυτή ποσοτικοποιήθηκε με τη βοήθεια της εξίσωσης πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με ψευδομεταβλητή. Πιστοποιήθηκε με αυτόν τον τρόπο ότι παρόλο που η τιμή του χρυσού κινείται ανεξάρτητα από την τιμή S&P500 σε περιόδους μη ύφεσης, σε περιόδους κατά τις οποίες επικρατεί ύφεση η τιμή του χρυσού συσχετίζεται θετικά αλλά ανασχετικά με αυτή του S&P500 αποτελώντας αποτρεπτικό παράγοντα στην πτώση της αξίας του χαρτοφυλακίου. Συνεπώς, όταν ένας επενδυτής έχει επενδύσει στο χαρτοφυλάκιο του και σε χρυσό τότε σε περιόδους ύφεσης οι απώλειές του είναι μικρότερες. Αυτό φαίνεται και στην Εικόνα 8, όπου είναι εμφανές ότι σε χρονιές κρίσης όταν πέφτει η απόδοση του δείκτη S&P 500, πέφτει μεν και η απόδοση του χρυσού, αλλά σε πολύ μικρότερο βαθμό.

4. Η τυπική απόκλιση της ετήσιας και μηνιαίας απόδοσης των ονομαστικών και πραγματικών τιμών του χρυσού, είναι κατά κανόνα μεγαλύτερη από την τυπική απόκλιση της ετήσιας και μηνιαίας απόδοσης του ονομαστικού και πραγματικού S&P500. Αυτό ισχύει για το διάστημα 1901 – 2010 και το υποδιάστημα 1974 – 2010. Δηλαδή, η μεταβλητότητα (Volatility) της τιμής του χρυσού για το διάστημα 1901 – 2010 και το υποδιάστημα 1974 – 2010 (κατά το οποίο δεν ίσχυε ο κανόνας του χρυσού), είναι μεγαλύτερη από αυτή του S&P500, οπότε ο χρυσός από μόνος του μεταβάλλεται περισσότερο απ' ό,τι ο S&P500. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε αντίθεση με την κοινώς παραδεκτή αντίληψη ότι ο

¹⁰⁶ Natalie Dempster, "What does a US recession imply for the gold price?" World Gold Council, Gold Report, April 2008.

χρυσός αποτελεί επένδυση μεγάλης ασφάλειας, της οποίας οι τιμές μεταβάλλονται κατά μικρότερο ποσοστό απ' ό,τι οι τιμές του δείκτη S&P 500: Συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο, δηλαδή ο χρυσός παρουσιάζει μεγαλύτερο volatility (μεταβλητότητα) απ' ό,τι οι κοινές επενδύσεις και θα πρέπει να αποφεύγεται ως αποκλειστικό αποταμιευτικό μέσο.

Αυτό, σε συνδυασμό με το συμπέρασμα 3, μας οδηγεί στο ότι ο χρυσός αποτελεί πολύ καλή επενδυτική επιλογή εφόσον χρησιμοποιείται σ' ένα χαρτοφυλάκιο για να το διαφοροποιεί, και όχι ως αποκλειστικό επενδυτικό μέσο ή ως μέσο αποταμίευσης.

5. Ο συνδυασμός των φοροελαφρύνσεων, των επιστροφών φόρων και της χαλαρής δημοσιονομικής πολιτικής έχει καταγραφεί ιστορικά στις ΗΠΑ ως ο μόνος επιτυχημένος τρόπος για την έξοδο από όλες τις οικονομικές υφέσεις που επικράτησαν.
6. Η μεγάλη οικονομική ύφεση που ξεκίνησε το 1929, διήρκησε 4 χρόνια και 7 μήνες και ονομάστηκε «κραχ του 1929», ήταν το αποτέλεσμα νομισματικών παραγόντων και όχι της πραγματικής οικονομίας. Το κραχ δεν προήλθε ούτε από τις τράπεζες, ούτε από την υπερ-επένδυση, ούτε από την υπερ-δόμηση. Επρόκειτο για ένα παγκόσμιο φαινόμενο που οφειλόταν στον Κανόνα του Χρυσού και όχι αποτέλεσμα της πραγματικής οικονομίας των ΗΠΑ όπως αυτή απορρέει από τον τραπεζικό, τον λιανικό ή τον βιομηχανικό τομέα. Η αξία του χρυσού στις ΗΠΑ ήταν συνδεδεμένη με το δολάριο στην ισοτιμία \$35 για κάθε ουγγιά χρυσού. Η ισοτιμία αυτή δεν ήταν δυνατόν να παραμείνει σταθερή, καθώς κερδοσκοπικές δυνάμεις επιτέθηκαν στο δολάριο. Συνεπικουρούμενη από το γεγονός της αδυναμίας των ΗΠΑ να διαδραματίσουν κανονιστικό, συντονιστικό και προστατευτικό ρόλο παγκοσμίως στη ρύθμιση της αγοράς του χρυσού, η αξία του ήταν αδύνατον να διατηρηθεί σταθερή σε σχέση με το δολάριο αλλά και σε σχέση με οποιοδήποτε άλλο νόμισμα που ήταν συνδεδεμένο με αυτόν, καθώς όλο και περισσότεροι επενδυτές προσέτρεχαν για να ανταλλάξουν εθνικά νομίσματα με χρυσό. Το φαινόμενο ήταν παγκόσμιο και όσο πιο γρήγορα εγκατέλειπαν τον κανόνα του χρυσού οι χώρες που ήταν συνδεδεμένες, τόσο ταχύτερη ήταν η ανάκαμψή τους από τη βαθιά ύφεση που είχε περιπέσει τότε η παγκόσμια οικονομία. Η Ελλάδα (υπό τον Ελ. Βενιζέλο) εγκατέλειψε σχετικά νωρίς τον κανόνα του χρυσού (το 1931) και έτσι δεν υπέστη στο έπακρο τις αρνητικές συνέπειες του κραχ.

7. Η τιμή σποτ του χρυσού τα τελευταία χρόνια βρίσκεται σε άνοδο. Η συνολική ζήτηση το 2010 ανήλθε σε 4000 τόνους και η ετήσια μέση τιμή για το 2010 ήταν \$1.232,60 και το 2011 ήταν \$1482,17 (CBC News, 2011)¹⁰⁷. Δεδομένου ότι η πλειονότητα της ζήτησης χρυσού δεν είναι για βιομηχανική χρήση αλλά για χρυσές ράβδους και νομίσματα, το μεγαλύτερο μέρος της ζήτησης μετουσιώνεται σε μορφές άμεσης επένδυσης σε χρυσό. Η επένδυση αυτή έρχεται είτε ως διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου, είτε ως επένδυση αντιστάθμισης κινδύνου, είτε ως απόθεμα κεντρικών τραπεζών χωρών. Στην ολόκληρη αυξανόμενη ζήτηση του χρυσού, θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν και ο παράγοντας που υπεισέρχεται λόγω της Κίνας και της Ινδίας ως μέγιστοι καταναλωτές αλλά και παραγωγοί χρυσού. Τελευταία επικρατεί η τάση των Κεντρικών Τραπεζών στην Ευρώπη να μεγαλώνουν τα αποθέματά τους σε χρυσό. Τα μεγαλύτερα αποθέματα κατέχουν οι ΗΠΑ, η Γερμανία, το ΔΝΤ, η Ιταλία, η Γαλλία και η Κίνα, ενώ πολύ υψηλό ποσοστό χρυσού επί των αποθεμάτων διατηρεί και η Ελλάδα (81,3%).
8. Οι μορφές επένδυσης σε χρυσό, διακρίνονται σε άμεσες και σε έμμεσες. Οι άμεσες μορφές είναι ράβδοι χρυσού και νομίσματα και οι έμμεσες τα Χρηματιστηριακά Διαπραγματεύσιμα Αμοιβαία Κεφάλαια, οι μετοχές εταιρειών εξόρυξης χρυσού, τα κοσμήματα και τα πιστοποιητικά κατοχής χρυσού.

¹⁰⁷ Πηγή: <http://www.cbc.ca/news/interactives/gold-chart-prices/>

5 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Δεδομένης της σχετικής παγκόσμιας τάσης για επενδύσεις σε Χρηματιστηριακά Διαπραγματεύσιμα Αμοιβαία Κεφάλαια (ETFs) και λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι ο χρυσός μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιτυχώς στη διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου, προτείνεται περαιτέρω μελέτη στα ETFs χρυσού. Όπως αναλύθηκε στην §1.3.3, τα ETFs χρυσού είναι σχεδιασμένα να ακολουθούν τον δείκτη χρυσού και έχουν συνήθως προϊόντα χρυσού στο καλάθι των μετοχικών τίτλων.

Τα ETFs χρυσού παγκοσμίως είναι μόνο πέντε (5), καθιστώντας ευχερή περαιτέρω έρευνα στις αποδόσεις τους, καθώς και στον τρόπο με τον οποίο συμπεριφέρονται σε περιόδους ύφεσης ή αρνητικού ΑΕΠ. Τα καινούρια αυτά προϊόντα συνδέονται με τον χρυσό με διπτό τρόπο, δεδομένου ότι υπάρχουν δύο τύποι χρυσού που αποθηκεύονται για κάθε ETF: Allocated – Unallocated, δηλαδή ο Δεσμευμένος και ο Μη Δεσμευμένος. Στην πρώτη περίπτωση ο χρυσός είναι πραγματικές ράβδοι και στη δεύτερη απεικονίζει συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης στην τιμή του (gold futures).

Το πεδίο έρευνας είναι ιδιαίτερα πρόσφορο, γιατί δεν γνωρίζουμε ακόμη πώς συμπεριφέρονται αυτά τα προϊόντα, αν δηλαδή είναι επικερδή, πόσο αποδοτικά είναι και αν διαφοροποιούν αποτελεσματικά ένα χαρτοφυλάκιο. Σύμφωνα με ένα από τα συμπεράσματα της παρούσης εργασίας, η επένδυση αποκλειστικά σε χρυσό είναι περισσότερο επικίνδυνη απ' ό,τι η επένδυση σε μετοχές του δείκτη S&P 500 λόγω μεγαλύτερου volatility στις αποδόσεις του χρυσού. Ως εκ τούτου, αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον να μελετηθεί πόσο διαφορετικά και σε ποιο βαθμό είναι τα ETF χρυσού σε σχέση με τον S&P 500.

6 Βιβλιογραφία

Altucher, James. 2010. Why Gold Is the Worst Investment Right Now. *Financial Adviser*. (Ιστοσελίδα) 12 July 2010. <http://blogs.wsj.com/financial-adviser/2010/07/12/why-gold-is-the-worst-investment-right-now/>.

Amadeo, Kimberly. 2012. The History of Recessions in the United States. *About.com*. (Ιστοσελίδα) 10 Feb 2012. http://useconomy.about.com/od/grossdomesticproduct/a/recession_histo.htm.

American Silver Eagle Today. 2010. The ever popular Krugerrand. (Ιστοσελίδα) 29 October 2010. <http://www.americansilvereagletoday.com/the-ever-popular-krugerrand/>.

BBC News. 2009. The recession is a pretty picture. *BBC News*. (Ιστοσελίδα) 27 Aug 2009. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8224199.stm>.

Ben Bernanke, Harold James. October 1990. The gold standard, deflation and financial crisis in the great depression: An international comparison . *NBER working paper w3488*. October 1990.

Bernanke, Ben. 1983. Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression. *American Economic Review*, pp. 257-76. 1983.

Blain. 2008. Timeline of 17 Recessions and World Crises Since Great Depression. *www.stocktradingtogo.com*. (Ιστοσελίδα) 18 July 2008. <http://www.stocktradingtogo.com/2008/07/18/timeline-of-all-recessions-and-world-crises-since-great-depression/>.

Bloomberg. 2011. China National Gold Seeks Africa Investment, President Says. *Bloomberg News*. (Ιστοσελίδα) 30 May 2011. <http://www.businessweek.com/news/2011-05-30/china-national-gold-seeks-africa-investment-president-says.html>.

Bradley & Company LLC. 2009. As Bad as the 1958 Recession?: That works... *Bradley & Company LLC*. (Ιστοσελίδα) 1 February 2009. <http://bradleyandco.blogspot.com/2009/02/as-bad-as-1958-recession-that-works.html>.

British Geological Survey. Main Page. *BGS.* (Ιστοσελίδα) <http://www.bgs.ac.uk/>.

Bullion Vault. Gold Futures. *BullionVault.com.* (Ιστοσελίδα)
<http://gold.bullionvault.com/How/GoldFutures>.

Bureau of Economic Analysis. 2003. News Release: National Income and Product Accounts Comprehensive Revision. (Ιστοσελίδα) 2003.
http://www.bea.gov/newsreleases/national/nipa/2003/2003cr_newsrelease.htm.

Burns, Arthur F. Business Cycles. In *International Encyclopedia of the Social Sciences* 2:226-45. New York : New York: Macmillan.

Burton, Jonathan. 2010. Why gold is a bad investment. *Market Watch.* (Ιστοσελίδα) 12 November 2010. <http://www.marketwatch.com/story/why-gold-is-a-bad-investment-2010-11-12>.

Can Precious Metals Make Your Portfolio Shine? **C. Mitchell Conover, Gerald R. Jensen, Robert R. Johnson, Jeffrey M. Mercer. 2007.** November 2007, s.l. : CFA Institute, 2007.

Caplan, Benjamin. 1956. A case study: The 1948 – 1949 Recession. Washington : NBER, 1956.

Catalan, Jonathan M. Finegold. 2010. Ludwig von Mises Institute. *Dangerous Lessons of 1937.* (Ιστοσελίδα) 02 02 2010. <http://mises.org/daily/4039>.

CBC News. 2011. CHART: Gold's glittering rise, 1971-2011. *CBC News.* (Ιστοσελίδα) 17 August 2011. <http://www.cbc.ca/news/interactives/gold-chart-prices/>.

CMI Gold and Silver. 2012. Canadian Gold Coins. *CMI Gold and Silver.* (Ιστοσελίδα) 2012. <http://www.cmi-gold-silver.com/canadian-coin-gold-maple-leafs.html#prob>.

CNN Money. 2008. It's official: Recession since Dec. '07. *CNN Money.* (Ιστοσελίδα) 1 Dec 2008. <http://money.cnn.com/2008/12/01/news/economy/recession/index.htm>.

Cornell University Law School. 2012. Legan Information Institute, 19 USC §1654. *Tariff Act of 1930*. (Ιστοσελίδα) 2012. <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/19/1654>.

David Hillier, Paul Draper and Robert Faff. 2006. Do Precious Metals Shine? An Investment Perspective. *Financial Analysts Journal*, CFA Institute. 2006, Τόμ. 62, 2.

David S Johnson, Jonathan A. Parker, Nicholas S. Souleles. 2004. Household expenditure and the income tax rebates of 2001. *National Bureau of Economic Research*. 2004, Τόμ. <http://www.nber.org/papers/w10784>, working paper 10784.

Diversifying with Gold Stocks. **Jess H. Chua, Gordon Sick, Richard S. Woodward. 1990.** July – August 1990, pp 76 – 79, s.l. : Financial Analysts Journal, 1990.

EagleWing. 2012. Eagle Wing. (Ιστοσελίδα) 2012. <http://www.eaglewing.com/why.html>.

Eichengreen, Barry. 1992. Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939. s.l. : Oxford: Oxford University Press., 1992.

Fabricant, Solomon. 1972. The "Recession" of 1969-1970. *Economic Research: Retrospect and Prospect*. NY University and NBER, 1972, Τόμ. 1, p. 89-136.

Farchy, Jack. 2011. Central banks return as gold buyers. *Financial Times*. (Ιστοσελίδα) 2011 September 2011. <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/05232c38-e209-11e0-9915-00144feabdc0.html#axzz1rWM2z1xr>.

Friedman, Milton, and Anna J. Schwartz. 1963. A Monetary History of the United States, 1867-1960. Princeton, N.J.: Princeton University Press for NBER, 1963.

Geoffrey H. Moore, Victor Zarnowitz. 1986. *The Development and Role of the National Bureau of Economic Research's Business Cycle Chronologies*. s.l. : Chicago Press, 1986, 1986, σσ. Appendix A, p.739. <http://www.nber.org/chapters/c10035>.

Gold and Gold Stocks as Investments for Institutional Portfolios. **Jaffe, J. F.** March/April 1989, 1989 : Financial Analysts Journal.

Gold Seek. 2011. World Production of Gold, 2011. (Ιστοσελίδα) 28 June 2011.
<http://news.goldseek.com/Dani/1309290922.php>.

Hamilton, James. 2005. The gold standard and the Great Depression. *Econbrowser*.
(Ιστοσελίδα) 12 December 2005.
http://www.econbrowser.com/archives/2005/12/the_gold_stand.html.

History of the Eighties – Lessons for the Future. Federal Deposit Insurance Corporation. 1997. 1997, Τόμ. 1.

Hunter, Teresa. 2008. Ten ways to invest in gold. *The Telegraph*. (Ιστοσελίδα) 27 November 2008.
<http://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/investing/3530663/Ten-ways-to-invest-in-gold.html>.

Investopedia. 2008. A review of past recessions. *Investopedia*. (Ιστοσελίδα) 16 Dec 2008.
<http://www.investopedia.com/articles/economics/08/past-recessions.asp#axzz1nfRRZQM4>.

—. **2012.** Definition of "Recession". *Investopedia*. (Ιστοσελίδα) 2012.
<http://www.investopedia.com/terms/r/recession.asp#axzz1llyChum3>.

—. **2011.** Trading Gold And Silver Futures Contracts. *Investopedia*. (Ιστοσελίδα) 14 May 2011.
<http://www.investopedia.com/articles/optioninvestor/06/goldsilverfutures.asp#axzz1jo3nFnyv>.

Irwin, Douglas A. 2011. Gold Sterilization and the Recession of 1937-38. s.l. : Dartmouth College and NBER, 2011.

Irwin, Douglas. 11 September 2011. What caused the recession of 1937-38? s.l. : <http://voxeu.org/index.php?q=node/6965>, 11 September 2011.

Jerome Blum, Rondo Cameron, Thomas G. Barnes. 1970. The European world: a history. 2nd, 1970, p. 885.

Job Loss in the Great Recession: Historical Perspective from the Displaced Workers Survey 1984 - 2010. **Farber, Henry S. 2011.** s.l. : NBER, <http://www.nber.org/digest/sep11/w17040.html>. , 2011, Τόμ. Working Paper No. 17040.

Kliesen, Kevin L. 2003. The 2001 recession: How was it different and what developments may have caused it? *Federal Bank of St. Louis*. 2003.

Kochin, Ehsan Choudhri and Levis. 1980. The Exchange Rate and the International Transmission of Business Cycle Disturbances: Some Evidence from the Great Depression. s.l. : Journal of Money, Credit, and Banking, 12, pp. 565-74, 1980.

Lenzner, Robert. 2011. The 2008 Recession Never Ended. *Forbes*. (Ιστοσελίδα) Forbes, 08 October 2011. <http://www.forbes.com/sites/robertlenzner/2011/10/08/the-2008-recession-never-ended/>.

Marc Labonte, Gail Makinen. 2002. *The Current Economic Recession: How Long, How Deep, and How Different from the Past?* s.l. : CRS - The library of Congress, 2002.

Mayer, Trace. 2010. Run to gold. *Fake Tungsten gold found*. (Ιστοσελίδα) 2 March 2010. <http://www.runtogold.com/2010/03/fake-tungsten-gold-found/>.

McGuire, Shayne. 2010. *Hard money. Taking gold to a higher investment level.* s.l. : John Wiley & Sons, Inc - p.212, 2010. ISBN 978-0-470-61253-8.

Meltzer, Allan. 2003. A History of the Federal Reserve, Volume I: 1913-1951. s.l. : Chicago: The University of Chicago Press, 2003.

Mining Feeds. 2012. Gold Mining Companies Listed in All Countries. *Mining Feeds*. (Ιστοσελίδα) 2012. <http://www.miningfeeds.com/gold-mining-report-all-countries>.

MiseryIndex. 2011. MiseryIndex. (Ιστοσελίδα) 2011. <http://www.miseryindex.us/urbymonth.asp>.

NBER. 2012. Definition of recessions. (Ιστοσελίδα) 2012. <http://www.nber.org/cycles/recessions.html>.

North, Gary. 2009. Why Gold's Price Rose in the Great Depression. *LewRockwell.com*. (Ιστοσελίδα) 2009. <http://www.lewrockwell.com/north/north734.html>.

Officer, Ari J. 2009. Is Gold Really the Safest Investment? *Time Business*. (Ιστοσελίδα) 18 March 2009. <http://www.time.com/time/business/article/0,8599,1885217,00.html>.

Officer, Lawrence H. 2010. Gold Standard. *http://eh.net/encyclopedia/article/officer.gold.standard*. s.l. : Economic History Association, 2010.

Princeton University. Why use dummies? *dss.princeton.edu*. (Ιστοσελίδα) http://dss.princeton.edu/online_help/analysis/dummy_variables.htm.

Projects IQ. 2012. Mining in South Africa. *Mining IQ*. (Ιστοσελίδα) 2012. <http://www.projects iq.com/mining-in-south-africa.htm>.

Rand Refinery. 2012. Kruggerands. *Rand Refinery*. (Ιστοσελίδα) 2012. http://www.randrefinery.com/products_kruggerands.htm.

Rattner, Steven. 1981. Federal Reserve Sees Little Growth in '81 With Continued High Rates. *The NY Times*. (Ιστοσελίδα) 5 Jan 1981. <http://www.nytimes.com/1981/01/05/world/federal-reserve-sees-little-growth-in-81-with-continued-high-rates.html>.

Recession.org. 2010. 1970's Oil Crisis. (Ιστοσελίδα) 2010. <http://recession.org/history/1970s-oil-crisis>.

—. **2010.** Early 1950's Recession. *Recession.org*. (Ιστοσελίδα) 2010. <http://recession.org/history/early-1950s-recession>.

—. **1999.** Early 1960's Recession. *Recession.org*. (Ιστοσελίδα) 1999. <http://recession.org/history/early-1960s-recession>.

Romer, Christina. 2009. The Lessons of 1937. s.l. : www.economist.com/node/13856176, 2009.

Ross H. Munro, Alexander L. Taylor. 1983. Why So Many Banks Go Belly Up. *Time magazine*. (Ιστοσελίδα) 29 Aug 1983.
<http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,949786,00.html>.

Schumpeter. 1939. 1939, σσ. chap 6.B, esp. pp.223-24, 248-52.

Standard and Poors. 2012. S&P Indices. *S&P 500*. (Ιστοσελίδα) 2012.
<http://www.standardandpoors.com/indices/sp-500/en/eu/?indexId=spusa-500-usdof--p-us-l-->.

Steel, Alix. 2011. How to invest in Gold. *The Street*. (Ιστοσελίδα) 2 February 2011.
<http://www.thestreet.com/story/10389829/1/how-to-invest-in-gold.html>.

The Bancroft Library, Berkeley. 2011. Slaying the Dragon of Debt. *bancroft.berkeley.edu*. (Ιστοσελίδα) University of California, 2011.
<http://bancroft.berkeley.edu/ROHO/projects/debt/oilcrisis.html>.

The Economist. 2009. Adornment and investment. *The Economist*. (Ιστοσελίδα) 5 November 2009. <http://www.economist.com/node/14816649>.

The Federal Reserve Board. 2004. Remarks by Governor Ben S. Bernanke. *Money, Gold, and the Great Depression*. (Ιστοσελίδα) FED, 2 3 2004.
<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2004/200403022/default.htm#fn1>.

The Great Recession of 2008-2009: Causes, Consequences and Policy Responses.
Sher Verick, Iyanatul Islam. 2010. No. 4934, Bonn : Institute for the Study of Labor, IZA, 2010.

The Politics and Economics of the 1957-1958 Recession. **Gable, Richard W. 1959.** 2, Utah : The Western Political Quarterly, vol. 12, No. 2 (Jun., 1959), pp. 557-559 , 1959, Τόμ. 12.

The Telegraph. 2008. Ten ways to invest in gold. *The Telegraph*. (Ιστοσελίδα) 27 November 2008.
<http://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/investing/3530663/Ten-ways-to-invest-in-gold.html>.

Tim McMahon. 2010. Recessions and Inflation since 1914. *Inflation Data*. (Ιστοσελίδα) 2010. http://inflationdata.com/inflation/inflation_articles/Inflation_and_Recession.asp.

United States Mint. 2012. American Eagles. (Ιστοσελίδα) 2012. http://www.usmint.gov/mint_programs/index.cfm?action=american_eagles.

US History. 2010. US History 1950 - 1975. *US History*. (Ιστοσελίδα) 2010. <http://elcoushistory.tripod.com/economics1960.html>.

USA Gold. 2012. What you need to know before you buy your first ounce of gold. *USA Gold.com*. (Ιστοσελίδα) 2012. <http://www.usagold.com/cpm/goldhelp.html>.

Victor Zarnowitz, Geoffrey H. Moore. 1977. The Recession and Recovery of 1973-1976. *Explorations in Economic Research*. 4, 1977, Τόμ. 4.

Walsh, Carl E. 1993. What Caused the 1990 – 1991 Recession? *Economic Review of Federal Reserve Bank of San Francisco*. 1993, Τόμ. 2.

War Resisters' International. 2008. Africa: Conflicts and mining-induced displacement. *War Resisters' International*. (Ιστοσελίδα) 01 February 2008. <http://wri-irg.org/node/3582>.

Wealth Daily. 2012. Investing in Mining Stocks. *Wealth Daily*. (Ιστοσελίδα) 2012. <http://www.wealthdaily.com/report/investing-in-mining-stocks/61>.

Westerman, Vronsky. 2012. Gold Stocks and The Great Crash of 1929 Revisited. *Gold-Eagle.com*. (Ιστοσελίδα) 2012. http://www.gold-eagle.com/editorials/great_crash.html.

What does a US recession imply for the gold price? **Dempster, Natalie. 2008.** April 2008, s.l. : World Gold Council, Gold Report, 2008.

Williams, Sam. 2009. Critique of Crisis Theory. (Ιστοσελίδα) 2009. <http://critiqueofcrisistheory.wordpress.com/the-five-industrial-cycles-since-1945/the-industrial-cycle-and-the-collapse-of-the-gold-pool-in-march-1968/>.

NBER. 1991. NBER Business Cycle Dating Committee Determines that Recession Ended in March 1991. (Ιστοσελίδα) 1991. NBER Business Cycle Dating Committee Determines that Recession Ended in March 1991.

—. **2001.** The Business-Cycle Peak of March 2001. *National Bureau of Economic Research.* (Ιστοσελίδα) 26 November 2001.
<http://www.nber.org/cycles/november2001/>.

Φίλιππας, Νικόλαος Δ. 2010. *Αμοιβαία Κεφάλαια: Η ελληνική πραγματικότητα και οι σύγχρονες διεθνείς εξελίξεις.* Αθήνα : Εκδόσεις Μπάμπαλος Β. - Στυλιανίδης Σ. Ε.Ε., 2010.