



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ**
UNIVERSITY OF PATRAS

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
ΠΠΣ πρ. Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΥΣΟΥ ΩΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ (ΑΜ) 17819

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΤΣΙΛΙΓΙΑΝΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ (ΑΜ) 18196

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΝΤΟΒΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Μεσολόγγι 2022

Δήλωση Εκπόνησης πτυχιακής εργασίας

«Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία, έχει συγγραφεί από εμάς προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό».

Η εργασία αυτή, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μας απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανατρέξαμε για την εκπόνηση της συγκεκριμένης πτυχιακής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

Πρόλογος

Ειδικά στην τρέχουσα περίοδο που χαρακτηρίζεται από χρηματοπιστωτική αστάθεια και αναταραχή σε σχέση με το ξέσπασμα του Covid-19, του πληθωρισμού και του πολέμου στην Ουκρανία οι επενδυτές αναζητούν ευκαιρίες για να προστατεύσουν τα περιουσιακά τους στοιχεία και τις αξίες τους. Ως εκ τούτου, ο στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η διερεύνηση του χρυσού ως επένδυση και επιπλέον η διερεύνηση ως προς την ασφάλεια αυτής της επένδυσης. Αυτό καθίσταται σημαντικό τόσο για τις περιόδους αναταραχής, όσο και για τις πιο σταθερές περιόδους.

Στα κεφάλαια αυτής της πτυχιακής αναφέρονται οι περισσότερες επενδυτικές επιλογές σχετικά με το χρυσό όπως οι μετοχές, τα νομίσματα, τα ETF, τα αμοιβαία κεφάλαια, καθώς πραγματοποιείται και αναφορά σχετικά με τη σύνδεση του χρυσού με το χρηματιστήριο. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο αναζητούνται πρότυπα μεταξύ ανεπτυγμένων και αναδυόμενων αγορών. Η αναφορά βασίζεται στη θεωρία του σύγχρονου οικονομικού συστήματος με συνδεδεμένες τις έννοιες του κινδύνου και της αστάθειας, τη θεωρία του χρυσού (προσφορά, ζήτηση) κ.λπ. Επιπλέον, παρέχονται οι απαραίτητες περιγραφικές στατιστικές μετρήσεις από τις διάφορες πηγές, οι οποίες δίνουν μια επισκόπηση της τρέχουσας αλλά και της ιστορικής κατάστασης. Σημαντική είναι και η αναφορά της σχετικής βιβλιογραφίας με το χρυσό, όπου αφιερώνεται ένα ολόκληρο κεφάλαιο στην επεξήγησή της σε βάθος. Τέλος παρουσιάζονται τα διάφορα αποτελέσματα και η συζήτηση, καθώς και τα συμπεράσματα με μια σύντομη αναφορά στη μελλοντική τάση.

Περίληψη

Ο χρυσός είναι το πιο δημοφιλές πολύτιμο μέταλλο για επένδυση από όλα τα πολύτιμα μέταλλα. Ο χρυσός συνήθως αγοράζεται από τους επενδυτές ως μέσο διαφοροποίησης του κινδύνου, ιδιαίτερα μέσω της χρήσης συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης και παραγώγων. Η αγορά χρυσού, όπως και άλλες αγορές, είναι ευάλωτη στην κερδοσκοπία και την αστάθεια. Ο χρυσός έχει αποδειχθεί ότι είναι το πιο αποτελεσματικό ασφαλές καταφύγιο σε πολλές χώρες σε σύγκριση με άλλα πολύτιμα μέταλλα που χρησιμοποιούνται για επενδύσεις. Στην παρούσα πτυχιακή εργασία αναφέρονται όλες αυτές οι επενδυτικές πτυχές του χρυσού.

Λέξεις κλειδιά: χρυσός, επένδυση, ασφαλές καταφύγιο.

Abstract

Gold is the most popular precious metal for investment of all precious metals. Gold is usually bought by investors as a means of differentiating risk, especially through the use of futures contracts and derivatives. The gold market, like other markets, is vulnerable to speculation and volatility. Gold has proven to be the most effective safe haven in many countries compared to other precious metals used for investment. This dissertation mentions all these investment aspects of gold.

Keywords: gold, investment, safe haven.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	16
1.1 Εισαγωγικές έννοιες.....	16
1.1.1 Νόμισμα	16
1.1.2 Χρήμα	17
1.1.3 Παραστατικό χρήμα	17
1.1.4 Πληθωρισμός	18
1.1.5 Δημιουργία νομίσματος και ιστορική αναδρομή	20
1.1.6 Κεντρική τραπεζική και ιστορική αναδρομή.....	22
1.1.7 Πίστωση και προβλήματα	25
1.1.8 Ύφεση	25
1.1.9 Bretton Woods.....	26
1.2 Ο χρυσός και το ασήμι ως νόμισμα και ως εμπόρευμα.....	28
1.3 Γεωμεταλλουργία	31
1.4 Η βιομηχανία εξόρυξης του χρυσού	32
1.5 Η προσφορά και η ζήτηση του χρυσού.....	33
1.6 Θεωρία του χρυσού	38
1.7 Αναγνώριση του ρίσκου	40
Κεφάλαιο 2: Επενδυτικές επιλογές σε χρυσό.....	42
2.1 Ανταγωνισμός για επενδύσεις	42
2.2 Προκλήσεις και ευκαιρίες για τις εταιρείες εξόρυξης χρυσού	44
2.3 Μετοχές εξόρυξης	45
2.4 Αμοιβαία κεφάλαια	49
2.5 Exchange Traded Fund «ETF» (Διαπραγματεύσιμο Αμοιβαίο Κεφάλαιο)	51
2.5.1 Μοχλευμένα ETF	53
2.6 Νομίσματα χρυσού	55
Κεφάλαιο 3: Η πορεία της τιμής του χρυσού.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Επενδύσεις και ορθολογικοί επενδυτές	57
3.2 Ο χρυσός ως hedge ή ασφαλές καταφύγιο	58
3.3 Χρυσός και bitcoin	60
3.4 Η σχέση της τιμής του χρυσού με το χρηματιστήριο.....	61
3.5 Τεχνικές πρόβλεψης της τιμής του χρυσού	66
3.6 Φούσκες της τιμής του χρυσού	69
Κεφάλαιο 4: Ο χρυσός ως επενδυτική επιλογή.....	72
4.1 Ο χρυσός ως ασφαλές καταφύγιο σε περιόδους αναταραχής.....	72

4.2	Σύγκριση της επένδυσης σε χρυσό με άλλες επιλογές.....	73
4.3	Λόγοι για την κατοχή χρυσού.....	75
Κεφάλαιο 5:	Συμπεράσματα	79
Βιβλιογραφία.....		82

Λίστα σχημάτων

Σχήμα 1.1: Παγκόσμια αποθέματα χρυσού σε τόνους το 2022	36
---	----

Λίστα διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1.1: Τιμή του χρυσού σε δολάρια (\$) ανά ουγκιά	29
Διάγραμμα 1.2: Τιμή του χρυσού σε ευρώ (€) ανά ουγκιά	29
Διάγραμμα 1.3: Δείκτης δολαρίου των Η.Π.Α (μπλε γραμμή) και τιμή του χρυσού (πορτοκαλί γραμμή)	30
Διάγραμμα 1.4: Συνολική προσφορά του χρυσού παγκοσμίως.....	34
Διάγραμμα 1.5: Παγκόσμια ζήτηση χρυσού ανά πεδίο	37
Διάγραμμα 2.1: Τιμή της Barrick Gold Corporation (Gold) σε δολάρια	42
Διάγραμμα 2.2: Η τιμή του bitcoin σε δολάρια	43

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας και τους φίλους μας για τη συμπαράστασή τους όλα αυτά τα χρόνια των σπουδών μας.

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγικές έννοιες

1.1.1 Νόμισμα

Σε όλη την ιστορία των πολιτισμών υπήρχε πάντα μια μεγάλη διαφωνία μεταξύ του νομίσματος και του χρήματος. Είναι μια διαφωνία, άγνωστη από τους περισσότερους ανθρώπους που επηρεάζει. Ωστόσο, όλοι νιώθουν τα αποτελέσματα αυτής στην καθημερινότητά τους. Αυτό φαίνεται στις καθημερινές αγορές όπου για παράδειγμα ένα λίτρο από κάποιο προϊόν αντικατοπτρίζεται σε ευρώ (και μπορεί να υπάρχει μια αύξηση, δηλαδή η τιμή να είναι μεγαλύτερη από ό,τι ήταν την προηγούμενη φορά).

Τις περισσότερες φορές αυτή η διαφορά μπορεί να λαμβάνει χώρα μεταξύ του χρυσού και του ασημιού και των νομισμάτων που υποτίθεται ότι αντιπροσωπεύουν την αξία του χρυσού και του ασημιού αντίστοιχα. Αναπόφευκτα οι περισσότεροι άνθρωποι σχεδόν πάντα πιστεύουν ότι το νόμισμα θα «κερδίσει». Στο τέλος, ο χρυσός και το ασήμι πάντα επαναξιολογούνται και πάντα κερδίζουν σε αυτή τη διαμάχη ιστορικά.

Για να κατανοήσει κανείς πώς ο χρυσός και το ασήμι επανεκτιμώνται περιοδικά, πρέπει πρώτα να γνωρίζει τις διαφορές μεταξύ του χρήματος και του νομίσματος. Κατά τη διάρκεια των αιώνων πολλά πράγματα έχουν θεωρηθεί ως νομίσματα.

Πολλοί πιστεύουν ότι το νόμισμα είναι χρήμα. Για παράδειγμα, όταν κάποιος δίνει κάποια μετρητά, προφανώς τα θεωρεί χρήματα. Στην πραγματικότητα δεν είναι χρήματα. Τα μετρητά είναι απλώς ένα νόμισμα, ένα μέσο ανταλλαγής που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αγοραστεί κάτι που έχει αξία, αυτό που θα ονομαζόταν αλλιώς ως περιουσιακό στοιχείο. Ένα νόμισμα δεν αποθηκεύει αξία από μόνο του. Αντίθετα, είναι ένα μέσο με το οποίο μπορεί να μεταφερθεί η αξία από το ένα περιουσιακό στοιχείο στο άλλο.

1.1.2 Χρήμα

Το χρήμα, σε αντίθεση με το νόμισμα, έχει αξία μέσα του. Το χρήμα είναι πάντα ένα νόμισμα, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αγορά άλλων αντικειμένων που έχουν αξία, αλλά το νόμισμα δεν είναι πάντα χρήμα επειδή δεν έχει αξία από μόνο του. Ένα παράδειγμα αποτελεί ένα χαρτονόμισμα που αντικατοπτρίζει κάποια ευρώ. Δεν αξίζει το χαρτί από μόνο του αυτά τα ευρώ. Αυτό το χαρτί αντιπροσωπεύει απλώς κάποια αξία που είναι αποθηκευμένη κάπου αλλού, ή τουλάχιστον ήταν πριν τα χρήματά γίνουν νόμισμα. Στην ουσία είτε το ευρώ, είτε το δολάριο των Η.Π.Α δεν υποστηρίζονται από τίποτα άλλο, εκτός από αυτό που αναφέρεται συχνά ως «η καλή πίστη», ή η «πίστη στις Ηνωμένες Πολιτείες». Εν ολίγοις, η κυβέρνησή έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει χρήματα κατά βούληση χωρίς τίποτα άλλο απαραίτητα να στηρίξει αυτή την κίνηση. Αυτό, οι κυβερνήσεις το ονομάζουν δημοσιονομική πολιτική.

1.1.3 Παραστατικό χρήμα

Το παραστατικό είναι ένα αυθαίρετο διάταγμα, δηλαδή διαταγή ή δήλωση που δίνεται από ένα άτομο, ομάδα ή φορέα με την απόλυτη εξουσία να το επιβάλει. Ένα νόμισμα που αντλεί την αξία του από το δηλωτικό παραστατικό ή μια έγκυρη εντολή της κυβέρνησης είναι εξ' ορισμού ένα παραστατικό νόμισμα. Όλα τα χρήματα που χρησιμοποιούνται σήμερα είναι παραστατικά χρήματα.

Είναι στην ουσία το μέσον της πληρωμής το οποίο δεν καλύπτεται από αποθεματικό άλλων υλικών (π.χ. χρυσός) και επομένως στερείται κάποιας εσωτερικής αξίας έστω και έμμεσα. Επιβάλλεται στις συναλλαγές από κάποια αρχή (συνήθως το κράτος) τόσο στις πληρωμές όσο και στις εισπράξεις. Εκφράζεται με κάποια νομισματική μονάδα και συνήθως έχει την μορφή χαρτονομισμάτων και κερμάτων, τα οποία μπορεί να έχουν ονομαστική αξία ίση, πολλαπλάσια ή υποπολλαπλάσια της νομισματικής μονάδας.

Το χάρτινο χρήμα καλείται παραστατικό χρήμα διότι η χρήση (και αξία) του ως χρήματος εξαρτάται από την πίστωση της κυβέρνησης που το εκδίδει, και όχι από οποιοδήποτε δικαίωμα να μετατραπεί σε μεταλλικά νομίσματα.

Πιο συγκεκριμένα, το παραστατικό χρήμα απελευθερώνεται πλήρως από την ποσότητα των πολύτιμων μετάλλων. Όμως, έχει αξία ως μέσο συναλλαγών όταν πληρούνται κάποιες βασικές προϋποθέσεις όπως:

- Η σταθερή χορήγηση χρήματος από τις Κεντρικές Τράπεζες. Η ποσότητα του χρήματος που διατίθεται στην κυκλοφορία πρέπει να είναι σύμφωνη και να

ακολουθεί την οικονομική ανάπτυξη και να συνυπολογίζονται και άλλα οικονομικά μεγέθη όπως, για παράδειγμα, ο πληθωρισμός.

- Η αναγνώριση ως μέσου πληρωμής να είναι εγγυημένη και να επιβάλλεται από το κράτος. Η επιβολή αυτή σήμερα γίνεται συνήθως με κάποιο νόμο.
- Η αγοραστική του δύναμη να είναι σταθερή. Η νομική του κατοχύρωση στις συναλλαγές έχει νόημα μόνο επειδή μπορεί να μετατραπεί σε επιθυμητά αγαθά και χρηματοοικονομικά προϊόντα που παράγονται και προσφέρονται από τη χώρα ή την ένωση, στα οποία το εν λόγω νόμισμα κυκλοφορεί.

1.1.4 Πληθωρισμός

Ο πληθωρισμός είναι η μείωση της αγοραστικής δύναμης ενός δεδομένου νομίσματος με την πάροδο του χρόνου. Μια ποσοτική εκτίμηση του ρυθμού με τον οποίο συμβαίνει η μείωση της αγοραστικής δύναμης μπορεί να αντικατοπτρίζεται στην αύξηση του μέσου επιπέδου των τιμών ενός καλαθιού επιλεγμένων αγαθών και υπηρεσιών σε μια οικονομία για κάποια χρονική περίοδο. Η άνοδος του γενικού επιπέδου των τιμών, που συχνά εκφράζεται ως ποσοστό, σημαίνει ότι μια μονάδα νομίσματος ουσιαστικά αγοράζει λιγότερα από ό,τι σε προηγούμενες περιόδους.

Όταν κανείς μιλάει για πληθωρισμό ή αποπληθωρισμό, μιλάει για τη διεύρυνση ή τη συρρίκνωση της προσφοράς του νομίσματος. Το αποτέλεσμα του νομισματικού πληθωρισμού ή του αποπληθωρισμού είναι η αύξηση ή η πτώση των τιμών, οι οποίες μερικές φορές αναφέρονται ως πληθωρισμός τιμών ή αποπληθωρισμός τιμών. Επί της ουσίας, με τον πληθωρισμό όλα γίνονται πιο πολύτιμα εκτός από το νόμισμα.

Η αύξηση της προσφοράς του χρήματος είναι η ρίζα του πληθωρισμού, αν και αυτό μπορεί να συμβεί μέσω διαφορετικών μηχανισμών στην οικονομία. Η προσφορά του χρήματος μπορεί να αυξηθεί από τις νομισματικές αρχές, είτε εκτυπώνοντας και δίνοντας περισσότερα χρήματα στα άτομα, υποτιμώντας νομικά (μειώνοντας την αξία) το νόμισμα χρήματος, είτε πιο συχνά δανείζοντας νέα χρήματα ως πιστώσεις αποθεματικού λογαριασμού μέσω του τραπεζικού συστήματος αγοράζοντας κρατικά ομόλογα από τις τράπεζες στη δευτερογενή αγορά.

Ο πληθωρισμός μπορεί να ερμηνευθεί είτε ως κάτι καλό είτε ως κάτι κακό, ανάλογα με το ποια πλευρά θα πάρει κανείς και το πόσο γρήγορα συμβαίνει η αλλαγή. Για παράδειγμα, άτομα με κατοχή ενσώματων περιουσιακών στοιχείων που αποτιμώνται σε νόμισμα, όπως ακίνητα ή αποθηκευμένα εμπορεύματα, μπορεί να επιθυμούν να δουν κάποιο πληθωρισμό καθώς αυτό αυξάνει την τιμή των περιουσιακών τους στοιχείων, τα οποία μπορούν έπειτα να πουλήσουν σε υψηλότερη τιμή. Ωστόσο, οι αγοραστές τέτοιων περιουσιακών στοιχείων

μπορεί να μην είναι ευχαριστημένοι με τον πληθωρισμό, καθώς θα τους ζητηθεί να πληρώσουν αυτά τα περισσότερα χρήματα. Τα ομόλογα με δείκτη πληθωρισμού είναι μια άλλη δημοφιλή επιλογή για τους επενδυτές να επωφεληθούν από τον πληθωρισμό.

Από την άλλη πλευρά, στα άτομα που κατέχουν περιουσιακά στοιχεία σε νόμισμα, όπως μετρητά ή ομόλογα, μπορεί επίσης να μην αρέσει ο πληθωρισμός, καθώς διαβρώνει την πραγματική αξία των διαθεσίμων τους. Οι επενδυτές που θέλουν να προστατεύσουν τα χαρτοφυλάκιά τους από τον πληθωρισμό θα πρέπει να εξετάσουν τις κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων που αντισταθμίζονται από τον πληθωρισμό, όπως ο χρυσός, τα εμπορεύματα και τα καταπιστεύματα επενδύσεων σε ακίνητα (REIT).

Ο πληθωρισμός προωθεί την κερδοσκοπία, τόσο από τις επιχειρήσεις, όσο και από τους ιδιώτες σε μετοχές εταιρειών, καθώς αναμένουν καλύτερες αποδόσεις λόγω αυτού. Συχνά προωθείται ένα βέλτιστο επίπεδο πληθωρισμού για να ενθαρρύνει τις δαπάνες σε κάποιο βαθμό αντί για αποταμίευση. Εάν η αγοραστική δύναμη του χρήματος πέσει με την πάροδο του χρόνου, τότε μπορεί να υπάρχει μεγαλύτερο κίνητρο για να ξοδευτούν σήμερα χρήματα αντί να κάνει κανείς αποταμίευση και να ξοδέψει αργότερα. Μπορεί επίσης να αυξήσει τις δαπάνες, γεγονός που μπορεί να τονώσει τις οικονομικές δραστηριότητες σε μια χώρα. Μια ισορροπημένη προσέγγιση θεωρείται ότι διατηρεί την τιμή του πληθωρισμού σε ένα βέλτιστο και επιθυμητό εύρος.

Τα υψηλά και μεταβλητά ποσοστά του πληθωρισμού μπορούν να επιβάλλουν σημαντικό κόστος σε μια οικονομία. Οι επιχειρήσεις, οι εργαζόμενοι και οι καταναλωτές πρέπει όλοι να γνωρίζουν για τις επιπτώσεις των γενικά αυξανόμενων τιμών στις αποφάσεις της αγοράς και πώλησης, αλλά και του προγραμματισμού τους. Αυτό εισάγει μια πρόσθετη πηγή αβεβαιότητας στην οικονομία, επειδή μπορεί να μαντέψουν λάθος για το ρυθμό του μελλοντικού πληθωρισμού. Ο χρόνος και οι πόροι που δαπανώνται για την έρευνα, την εκτίμηση και την προσαρμογή της οικονομικής συμπεριφοράς αναμένεται να αυξηθούν στο γενικό επίπεδο των τιμών, αντί των πραγματικών οικονομικών των θεμελιωδών μεγεθών, κάτι που αναπόφευκτα αντιπροσωπεύει κόστος για την οικονομία συνολικά.

Ακόμη και ένας χαμηλός, σταθερός και εύκολα προβλέψιμος ρυθμός του πληθωρισμού, τον οποίο ορισμένοι θεωρούν κατά τα άλλα βέλτιστο, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά προβλήματα στην οικονομία, λόγω του πώς, πού και πότε τα νέα χρήματα εισέρχονται στην οικονομία. Κάθε φορά που εισέρχεται νέο χρήμα και πίστωση στην οικονομία, είναι πάντα στα χέρια συγκεκριμένων ατόμων ή επιχειρήσεων και η διαδικασία της προσαρμογής του επιπέδου των τιμών στη νέα προσφορά του χρήματος προχωρά καθώς ξοδεύουν τα νέα χρήματα και κυκλοφορούν από χέρι σε χέρι.

Στην πορεία, ο πληθωρισμός ανεβάζει κάποιες τιμές πρώτα και αργότερα ανεβάζει κάποιες άλλες τιμές. Αυτή η διαδοχική αλλαγή στην αγοραστική δύναμη και τις τιμές (γνωστή ως το φαινόμενο Cantillon) σημαίνει ότι η διαδικασία του πληθωρισμού όχι μόνο αυξάνει το γενικό επίπεδο τιμών με την πάροδο του χρόνου, αλλά στρεβλώνει επίσης τις σχετικές τιμές, τους μισθούς και τα ποσοστά απόδοσης στην πορεία. Οικονομολόγοι, σε

γενικές γραμμές, κατανοούν ότι οι στρεβλώσεις των σχετικών τιμών μακριά από την οικονομική τους ισορροπία δεν είναι καλές για την οικονομία και πολλοί πιστεύουν ακόμη και ότι αυτή η διαδικασία είναι η κύρια κινητήρια δύναμη των κύκλων ύφεσης στην οικονομία.

1.1.5 Δημιουργία νομίσματος και ιστορική αναδρομή

Οι κοινωνίες ανέκαθεν ξεκινούσαν με χρήμα εμπορευμάτων υψηλής αξίας όπως ο χρυσός και το ασήμι. Σταδιακά, οι κυβερνήσεις μέσω νόμων έκαναν τον πληθυσμό να αποδεχθεί τα παραστατικά νομίσματα εκδίδοντας χαρτονομίσματα ζήτησης που μπορούν να εξαργυρωθούν σε πολύτιμα μέταλλα. Αυτά τα χαρτονομίσματα ζήτησης (νόμισμα) είναι στην πραγματικότητα απλώς «πιστοποιητικά κατάθεσης», «αποδείξεις» ή «επιταγές απαίτησης» για τα πραγματικά χρήματα που βρίσκονται στο θησαυροφυλάκιο.

Μόλις μια κυβέρνηση εισαγάγει ένα νόμισμα σε χαρτί, στη συνέχεια επεκτείνει την προσφορά του συναλλάγματος μέσω ελλειμματικών δαπανών, εκτυπώνοντας ακόμη περισσότερο το νόμισμα για την κάλυψη αυτών των δαπανών και μέσω δημιουργίας πίστωσης με βάση την τραπεζική κλασματικών αποθεματικών. Σε περιπτώσεις πολέμου ή κάποιας άλλης εθνικής έκτακτης ανάγκης, ο τοπικός πληθυσμός μπορεί να προσπαθεί να εξαργυρώσει τα χαρτονομίσματα ζήτησης (bank runs) και η κυβέρνηση στη συνέχεια θα αναστείλει τα δικαιώματα εξαγοράς επειδή δεν υπάρχει αρκετός χρυσός και ασήμι για να καλύψουν όλα τα χαρτονομίσματα που έχουν τυπώσει. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται το παραστατικό χρήμα.

Κατά τη διάρκεια των αιώνων, ο χρυσός και το ασήμι πάντα συγκρούονταν με το παραστατικό χρήμα και τα πολύτιμα μέταλλα πάντα φαίνονταν οι νικητές. Ο χρυσός και το ασήμι επαναξιολογούνται αυτόματα μέσω του συστήματος της ελεύθερης αγοράς, εξισορροπώντας τους εαυτούς τους έναντι του παραστατικού νομίσματος στη διαδικασία αυτή. Αυτό είναι ένα μοτίβο που επαναλαμβάνεται από την πρώτη μεγάλη συναλλαγματική κατάρρευση στην Αθήνα το 407 π.Χ. (Κάθε φορά που ένας επενδυτής εντοπίζει την αρχή μιας από αυτές τις «συγκρούσεις», οι ευκαιρίες σύμφωνα με την ιστορία να συσσωρεύσει μεγάλο πλούτο σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα είναι τεράστιες).

Φαίνεται να ξεκινά πάντα με τον ίδιο τρόπο. Η ενέργεια δημιουργείται καθώς διευρύνεται η προσφορά του συναλλάγματος και στη συνέχεια, μέσω φυσικών ανθρωπίνων ενστίκτων, η επερχόμενη συντριβή γίνεται αισθητή από τις μάζες και ξαφνικά, σε μια εκρηκτική κίνηση και σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα, ο χρυσός και το ασήμι θα επανεκτιμηθούν για το νόμισμα που έχει δημιουργηθεί στο μεταξύ.

Ο χρυσός και το ασήμι ήταν το κυρίαρχο νόμισμα για 4.500 χρόνια. Όταν πρωτοεμφανίστηκε η νομισματοκοπία στην αρχαία Αθήνα άκμασε η χρήση του χρυσού και του ασημιού ως νόμισμα. Η Αθήνα ήταν η πρώτη δημοκρατία στον κόσμο. Εκεί υπήρχε το

πρώτο σύστημα ελεύθερης αγοράς αλλά και το πρώτο λειτουργικό φορολογικό σύστημα στον κόσμο.

Η Αθήνα άκμασε κάτω από το νέο νομισματικό της σύστημα. Στη συνέχεια ενεπλάκει σε έναν πόλεμο που αποδείχθηκε πολύ μεγαλύτερος και πολύ πιο δαπανηρός από ό,τι περίμεναν οι τότε άνθρωποι. Μετά από είκοσι δύο χρόνια πολέμου, με τους πόρους τους να μειώνονται και το μεγαλύτερο μέρος των χρημάτων τους να ξοδεύονται, οι Αθηναίοι βρήκαν έναν τρόπο για να συνεχίσουν να χρηματοδοτούν τον πόλεμο. Άρχισαν να μειώνουν τα χρήματά τους σε μια προσπάθεια να στρατευτούν. Ανακάλυψαν ότι αν λάμβαναν 1.000 νομίσματα σε φόρους και ανακάτευαν 50% χαλκό με το χρυσό και το ασήμι, τότε μπορούσαν να ξοδέψουν 2.000 νομίσματα. Αυτό ονομάζεται ελλειμματική δαπάνη και οι σημερινές κυβερνήσεις το εφαρμόζουν σήμερα με παρόμοιο τρόπο.

Αυτή ήταν η πρώτη φορά στην ιστορία που ο χρυσός ή το ασήμι είχαν τιμή εκτός των ίδιων (σαν στοιχεία). Πριν από αυτή την ιδέα των Αθηναίων, ό,τι μπορούσε κανείς να αγοράσει τιμολογούνταν σε βάρος χρυσού ή ασημιού. Τώρα, για πρώτη φορά, υπήρχε ένα επίσημο κρατικό νόμισμα που δεν ήταν χρυσός και ασήμι, αλλά μάλλον ένα μείγμα χρυσού ή ασημιού και χαλκού. Θα μπορούσε κανείς να αγοράσει χρυσό και ασήμι με αυτό, αλλά η προσφορά του συναλλάγματος δεν ήταν πλέον ο χρυσός και το ασήμι από μόνα τους.

Η Ρώμη αντικατέστησε την ελληνική αυτοκρατορία ως την κυρίαρχη δύναμη της εποχής της και κατά τη διάρκεια των αιώνων της κυριαρχίας της, οι Ρωμαίοι είχαν αρκετό χρόνο για να τελειοποιήσουν την τέχνη της υποτίμησης των νομισμάτων. Πάνω από 750 χρόνια, διάφοροι ηγέτες διόγκωσαν την προσφορά των ρωμαϊκών νομισμάτων μειώνοντας τα νομίσματα για να πληρώσουν για τον πόλεμο, που θα οδηγούσε σε εκπληκτικό πληθωρισμό των τιμών. Τα νομίσματα έγιναν μικρότερα (ένα μικρό μέρος της άκρης των χρυσών νομισμάτων κοβόταν ως φόρος όταν έμπαινε σε ένα κυβερνητικό κτίριο). Αυτά τα αποκόμματα στη συνέχεια θα λιώνονταν για να δημιουργηθούν περισσότερα νομίσματα. Όπως έκαναν οι Έλληνες, ανακάτευαν και αυτοί μικρότερα μέταλλα όπως χαλκό και ασήμι. Επίσης, εφηύραν την τέχνη της ανατίμησης, δηλαδή έκοψαν απλώς τα ίδια νομίσματα αλλά με υψηλότερη ονομαστική αξία πάνω τους. Την εποχή που ο Διοκλητιανός ανέβηκε στο θρόνο το 284 μ.Χ., τα ρωμαϊκά νομίσματα δεν ήταν τίποτα άλλο από επικασσιτερωμένο χαλκό ή μπρούτζο, και υπήρχε τεράστιος πληθωρισμός.

Το 301, ο Διοκλητιανός εξέδωσε το περιβόητο «Διάταγμα Τιμών» του, το οποίο επέβαλε τη θανατική ποινή σε όποιον πουλούσε αγαθά για περισσότερα από την τιμή που είχε ορίσει η κυβέρνηση και επίσης πάγωσε τους μισθούς. Προς έκπληξη του Διοκλητιανού, ωστόσο, οι τιμές συνέχιζαν να αυξάνονται. Οι έμποροι δε μπορούσαν πλέον να πουλήσουν τα προϊόντα τους με κέρδος, με αποτέλεσμα να κλείσουν τα μαγαζιά τους. Οι άνθρωποι είτε εγκατέλειψαν την επιλεγμένη τους καριέρα για να αναζητήσουν μια σταδιοδρομία όπου οι μισθοί δεν ήταν σταθεροί, είτε απλώς τα παράτησαν και αποδέχθηκαν την πρόνοια από το κράτος.

Επειδή η οικονομία ήταν τόσο φτωχή, ο Διοκλητιανός υιοθέτησε μια πολιτική, βάζοντας τους ανθρώπους στη δουλειά προσλαμβάνοντας χιλιάδες νέους στρατιώτες και χρηματοδοτώντας πολυάριθμα έργα δημοσίων έργων. Αυτό ουσιαστικά διπλασίασε το μέγεθος της κυβέρνησης και του στρατού και πιθανώς αύξησε τις δαπάνες του ελλείμματος κατά πολλαπλάσιο.

Όταν προσθέτετε το κόστος πληρωμής όλων αυτών των στρατευμάτων στις διογκωμένες μάζες των φτωχών ανέργων που λάμβαναν πρόνοια και το αυξανόμενο κόστος των νέων έργων δημοσίων έργων, οι αριθμοί ήταν συγκλονιστικοί. Οι δαπάνες για το έλλειμμα αυξήθηκαν. Όταν δεν είχε χρήματα, ο Διοκλητιανός απλώς έκοψε τεράστιες ποσότητες νέων χάλκινων νομισμάτων και άρχισε, για άλλη μια φορά, να υποτιμά τα χρυσά και τα αργυρά νομίσματα.

Όλα αυτά οδήγησαν στον πρώτο τεκμηριωμένο υπερπληθωρισμό στον κόσμο. Στο «Διάταγμα των Τιμών του Διοκλητιανού» (ένα πολύ καλά διατηρημένο αντίγραφο του οποίου ανακαλύφθηκε το 1970), μια λίβρα χρυσού άξιζε 50.000 δηνάρια το έτος 301 μ.Χ., αλλά στα μέσα του αιώνα άξιζε 2,12 δισεκατομμύρια δηνάρια. Αυτό σημαίνει ότι η τιμή του χρυσού αυξήθηκε 42.400 φορές μέσα σε πενήντα περίπου χρόνια. Αυτό οδήγησε σε σχεδόν αδιέξοδο όλων των συναλλαγών βάσει νομισμάτων και το οικονομικό σύστημα επανήλθε σε σύστημα ανταλλαγής.

1.1.6 Κεντρική τραπεζική και ιστορική αναδρομή

Ο John Law γεννημένος ως γιος ενός Σκωτσέζου χρυσοχόου και τραπεζίτη θεωρούνταν ένας έξυπνος νέος με υψηλές μαθηματικές ικανότητες. Μεγάλωσε και έγινε αρκετά τζογαδόρος μέχρι που έχασε το μεγαλύτερο μέρος της οικογενειακής του περιουσίας κατά τη διάρκεια των κατορθωμάτων του. Κάποια στιγμή τσακώθηκε για μια γυναίκα και ο αντίπαλός του τον προκάλεσε σε μονομαχία. Πυροβόλησε και σκότωσε τον αντίπαλό του, συνελήφθη, δικάστηκε και καταδικάστηκε σε απαγχονισμό. Τελικά, δραπέτευσε από τη φυλακή και κατέφυγε στη Γαλλία.

Εν τω μεταξύ, ο Λουδοβίκος XIV είχε φτάσει τη Γαλλία σε σημείο με βαθιά χρέη λόγω της πολεμικής του στρατηγικής και του πλούσιου τρόπου ζωής του. Ο John Law, ο οποίος ζούσε τώρα στο Παρίσι, έγινε φίλος με το Δούκα της Ορλεάνης και ήταν περίπου εκείνη τη στιγμή που δημοσίευσε μια οικονομική εφημερίδα που προώθησε τα οφέλη του χαρτονομίσματος.

Όταν πέθανε ο Λουδοβίκος XIV, ο διάδοχός του, Λουδοβίκος XV ήταν μόλις έντεκα ετών. Ο Δούκας της Ορλεάνης τοποθετήθηκε ως αντιβασιλέας (προσωρινός βασιλιάς) και ανακάλυψε ότι η Γαλλία ήταν τόσο βαθιά στα χρέη που οι φόροι δεν κάλυπταν καν τις πληρωμές των τόκων για αυτό το χρέος. Ο Law, διαισθανόμενος την ευκαιρία, εμφανίστηκε στη βασιλική αυλή με δύο χαρτιά για τον φίλο του, κατηγορώντας τα προβλήματα της Γαλλίας στο ανεπαρκές νόμισμα και εξηγώντας τις αρετές του χάρτινου νομίσματος. Στις 15

Μαΐου του 1716, δόθηκε στον John Law μια τράπεζα (Banque Générale) και το δικαίωμα έκδοσης χαρτονομισμάτων. Από εκεί άρχισε η μετάβαση της Ευρώπης στο χαρτονόμισμα.

Η ελαφρώς αυξημένη προσφορά του συναλλάγματος έφερε μια νέα ζωτικότητα στην οικονομία και ο John Law χαιρετίστηκε ως οικονομική ιδιοφυΐα. Ως ανταμοιβή, ο Δούκας της Ορλεάνης παραχώρησε στο Law τα δικαιώματα σε όλο το εμπόριο από την επικράτεια της Λουιζιάνα της Γαλλίας στην Αμερική. Η επικράτεια της Λουιζιάνα ήταν μια τεράστια περιοχή που περιλάμβανε περίπου το 30% των σημερινών Ηνωμένων Πολιτειών, που εκτεινόταν από τον Καναδά μέχρι τις εκβολές του ποταμού Μισισσιπή.

Εκείνη την εποχή, πίστευαν ότι η Λουιζιάνα ήταν πλούσια σε χρυσό και η νέα εταιρεία «Mississippi» του John Law, με τα αποκλειστικά δικαιώματα να εμπορεύεται από αυτήν την περιοχή, έγινε γρήγορα η πλουσιότερη εταιρεία στη Γαλλία. Ο John Law δεν έχασε χρόνο αξιοποιώντας την εμπιστοσύνη του κοινού στις προοπτικές της εταιρείας του και εξέδωσε 200.000 εταιρικές μετοχές. Λίγο αργότερα η τιμή της μετοχής εκτοξεύτηκε, αυξάνοντας πάνω από 30 φορές σε διάστημα μηνών. Μέσα σε λίγα χρόνια, ο Law μετατράπηκε από εθισμένος στον τζόγο και δολοφόνος σε ένα από τα πιο ισχυρά οικονομικά πρόσωπα στην Ευρώπη.

Στη συνέχεια ο Δούκας παραχώρησε σε αυτόν και στις εταιρείες του το μονοπώλιο στην πώληση καπνού, το αποκλειστικό δικαίωμα να διυλίζει και να ενώνει ασήμι και χρυσό και μετέτρεψε την τράπεζα του Law σε βασιλική. Ο Law βρισκόταν τώρα ως ηγέτης της κεντρικής τράπεζας της Γαλλίας.

Τώρα που η τράπεζά του ήταν η βασιλική τράπεζα της Γαλλίας σήμαινε ότι η κυβέρνηση υποστήριζε τα νέα του χαρτονομίσματα (όπως για παράδειγμα η κυβέρνηση των Η.Π.Α υποστηρίζει τα χαρτονομίσματα της Federal Reserve). Επειδή όλα πήγαιναν τόσο καλά, ο Δούκας ζήτησε από τον John Law να εκδώσει ακόμη περισσότερα χαρτονομίσματα και ο Law, υποχρεώθηκε να το κάνει. Η κυβέρνηση ξόδεψε ανόητα και απερίσκεπτα ενώ απέδωσε στον Law δώρα, τιμές και τίτλους.

Τα πράγματα πήγαιναν τόσο καλά που ο Δούκας σκέφτηκε ότι αν αυτό το νόμισμα έφερνε τόση ευημερία, τότε το διπλάσιο θα ήταν ακόμα καλύτερο. Μόλις μερικά χρόνια νωρίτερα η κυβέρνηση δε μπορούσε να πληρώσει ούτε τους τόκους του χρέους της, και τώρα, όχι μόνο είχε εξοφλήσει το χρέος της, αλλά μπορούσε επίσης να ξοδέψει όσο νόμισμα ήθελε. Το μόνο που έπρεπε να κάνει ήταν να το εκτυπώσει.

Ως ανταμοιβή για την υπηρεσία του Law στη Γαλλία, ο Δούκας εξέδωσε ένα διάταγμα που παραχωρούσε στην Εταιρεία του «Mississippi» το αποκλειστικό δικαίωμα να εμπορεύεται στις Ανατολικές Ινδίες, την Κίνα και τις Νότιες Θάλασσες. Στο άκουσμα αυτής της είδησης, ο Law αποφάσισε να εκδώσει 50.000 νέες μετοχές της εταιρείας «Mississippi». Όταν έκανε τη νέα προσφορά μετοχών, έγιναν περισσότερες από 300.000 αιτήσεις για τις νέες μετοχές. Ανάμεσά τους ήταν δούκες, μαρκήσιοι, κόμητες και δούκισσες, που όλοι περίμεναν να πάρουν τις μετοχές τους. Η λύση του Law στο πρόβλημα ήταν να εκδώσει

300.000 μετοχές αντί για τις 50.000 που σχεδίαζε αρχικά, μια αύξηση 500% στο συνολικό αριθμό των μετοχών.

Το Παρίσι βρισκόταν σε άνθηση λόγω της ανεξέλεγκτης κερδοσκοπίας για τις μετοχές και της αυξημένης προσφοράς του συναλλάγματος. Όλα τα μαγαζιά ήταν γεμάτα και υπήρχαν πολλά νέα είδη πολυτέλειας. Σύντομα, όμως, άρχισαν να εμφανίζονται προβλήματα. Λόγω του πληθωρισμού της προσφοράς του συναλλάγματος, οι τιμές άρχισαν να εκτοξεύονται. Οι αξίες των ακινήτων και τα ενοίκια, για παράδειγμα, αυξήθηκαν 20 φορές.

Ο Law άρχισε επίσης να αισθάνεται τις επιπτώσεις του μεγάλου πληθωρισμού που είχε βοηθήσει να δημιουργηθεί. Με την επόμενη έκδοση μετοχών της Εταιρείας του «Mississippi», η «Mississippi» προσέβαλε τον Πρίγκιπα ντε Κόντι όταν αρνήθηκε να του εκδώσει μετοχές στην τιμή που ήθελε. Έξαλλος, ο Πρίγκιπας έστειλε τρία βαγόνια στην τράπεζα για να εξαργυρώσει όλο το χαρτονόμισμα και το απόθεμά του στη «Mississippi». Πληρώθηκε με τρία βαγόνια γεμάτα χρυσό και ασημένιο νόμισμα. Ο Δούκας της Ορλεάνης, ωστόσο, εξοργίστηκε και ζήτησε από τον Πρίγκιπα να επιστρέψει το νόμισμα στην τράπεζα. Φοβούμενος ότι δε θα μπορούσε ποτέ να ξαναπατήσει στο Παρίσι, ο Πρίγκιπας επέστρεψε δύο από τα τρία βαγόνια.

Αυτό ήταν ένα κάλεσμα αφύπνισης προς το κοινό και το «έξυπνο χρήμα» άρχισε να φθίνει γρήγορα. Οι άνθρωποι άρχισαν να μετατρέπουν τα χαρτονομίσματα τους σε κέρματα και αγόραζαν οτιδήποτε μεταφερόμενης αξίας. Κοσμήματα, ασημικά, πολύτιμοι λίθοι και νομίσματα αγοράζονταν και αποστέλλονταν στο εξωτερικό ή αποθησαυρίστηκαν.

Για να σταματήσει αυτό, το Φεβρουάριο του 1720 οι τράπεζες διέκοψαν την εξαργύρωση των χαρτονομισμάτων για χρυσό και ασήμι και κηρύχθηκε παράνομη η χρήση του χρυσού ή ασημένιου νομίσματος για χρήση σε πληρωμή. Η αγορά κοσμημάτων, πολύτιμων λίθων ή ασημικών ήταν επίσης εκτός νόμου. Προσφέρθηκαν ανταμοιβές για το 50% οποιουδήποτε χρυσού ή ασημιού που κατασχέθηκε από όσους βρέθηκαν στην κατοχή τέτοιων αγαθών (που πληρώνονταν σε τραπεζογραμμάτια). Τα σύνορα έκλεισαν και ερευνήθηκαν οι άμαξες.

Τελικά, η οικονομική κρίση έφτασε στο τέλος της. Στις 27 Μαΐου, οι τράπεζες έκλεισαν και ο Law απολύθηκε από το υπουργείο. Τα τραπεζογραμμάτια υποτιμήθηκαν κατά 50% και στις 10 Ιουνίου οι τράπεζες άνοιξαν ξανά και ξανάρχισαν την εξαργύρωση των χαρτονομισμάτων για χρυσό στη νέα αξία. Όταν τελείωσε ο χρυσός, οι άνθρωποι πληρώνονταν με ασήμι. Όταν τελείωσε το ασήμι, οι άνθρωποι πληρώνονταν σε χαλκό. Όπως μπορεί να φανταστεί κανείς, η φρενίτιδα για τη μετατροπή του χαρτιού σε νόμισμα ήταν τόσο έντονη που ακολούθησαν ταραχές.

Ο Law μέσα σε λίγους μήνες επέστρεψε από την αναμφισβήτητα πιο ισχυρή δύναμη στην κοινωνία στο τίποτα. Έπειτα, κατέφυγε στη Βενετία όπου ξανάρχισε τη ζωή του ως τζογαδόρος. Η κατάρρευση της Εταιρείας του «Mississippi» και του νομισματικού παραστατικού συστήματος βύθισε τη Γαλλία και το μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης σε μια

φρικτή ύφεση, η οποία διήρκεσε για δεκαετίες. Όλα αυτά συνέβησαν σε μόλις τέσσερα λίγα χρόνια.

1.1.7 Πίστωση και προβλήματα

Όταν υπάρχει νέο νόμισμα διαθέσιμο από τις κεντρικές τράπεζες, οι εμπορικές τράπεζες μπορούν να παράγουν πολλά νέα δάνεια. Αυτή η αφθονία των νομισμάτων οδήγησε στη μεγαλύτερη επέκταση της καταναλωτικής πίστης μέχρι στιγμής στην ανθρώπινη ιστορία, η οποία, με τη σειρά της, οδήγησε στη μεγαλύτερη οικονομική άνθηση που είχε βιώσει ποτέ η Αμερική, αλλά και η Ευρώπη.

Πριν από το 1913 η συντριπτική πλειονότητα των δανείων ήταν εμπορικά. Τα δάνεια για ακίνητα εκτός της γεωργικής γης και οι καταναλωτικές δόσεις, όπως τα δάνεια των αυτοκινήτων, ήταν σχεδόν ανύπαρκτα και τα επιτόκια ήταν πολύ υψηλά. Με την έλευση όμως της Fed στην Αμερική και της Ευρωπαϊκής κεντρικής τράπεζας στην Ευρώπη, η πίστωση για αυτοκίνητα, σπίτια και μετοχές ήταν πλέον φθηνή και εύκολη. Η επίδραση των χαμηλών επιτοκίων σε συνδυασμό με αυτούς τους νέους τύπους δανείων ήταν άμεση. Φυσικά υπήρξαν αρκετές φούσκες. Υπήρχε για παράδειγμα η φούσκα των ακινήτων της Φλόριντα του 1925 και η περιβόητη φούσκα του χρηματιστηρίου στα τέλη της δεκαετίας του 1920.

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1920, πολλοί σταμάτησαν να αποταμιεύουν και άρχισαν να επενδύουν. Αν κάποιος πιστεύει ότι τα περιουσιακά στοιχεία έχουν αξία, τότε αυτά αυτομάτως έχουν, αλλά αν πιστεύει ότι δεν έχουν αξία, τότε και αυτά δεν έχουν.

Σε μια οικονομία που βασίζεται σε πιστώσεις, είτε η οικονομία τα πάει καλά είτε όχι, βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην αντίληψη των ανθρώπων. Εάν οι άνθρωποι πιστεύουν ότι τα πράγματα πάνε καλά, τότε δανείζονται και ξοδεύουν νόμισμα και η οικονομία ανθίζει. Αν οι άνθρωποι έχουν άγχος και αμφιβολίες για το αύριο, λόγω της αβεβαιότητας, τότε υπάρχει πρόβλημα. Το 1929, το χρηματιστήριο κατέρρευσε, η πιστωτική φούσκα έσκασε και η οικονομία των Η.Π.Α διολίσθησε σε ύφεση συμπαρασύροντας της αγορές της Ευρώπης.

1.1.8 Ύφεση

Η εμφάνιση μιας πιστωτικής φούσκας είναι ένα αποπληθωριστικό γεγονός και στην περίπτωση της Μεγάλης Ύφεσης ήταν ένα μεγάλο αποπληθωριστικό γεγονός. Για να κατανοήσει κανείς πώς συμβαίνει ένας αποπληθωρισμός, πρέπει να γνωρίζει πώς δημιουργείται το νόμισμα.

Όταν παίρνει κάποιος ένα δάνειο από μια τράπεζα, η τράπεζα δε δανείζει στην πραγματικότητα κανένα από τα νομίσματα που υπάρχουν σε κατάθεση στην τράπεζα. Αντίθετα, με βάση το ποσό αυτού του δανείου, η τράπεζα επιτρέπεται να δημιουργήσει αυτό το ποσό ως εγγραφή. Με άλλα λόγια, δημιουργείται το νόμισμα (στην ουσία ο ίδιος ο πελάτης μέσω της συγκατάθεσής του δημιουργεί το νόμισμα). Η τράπεζα δεν επιτρέπεται να το κάνει χωρίς την υπογραφή του πελάτη. Δημιουργείται το νόμισμα και στη συνέχεια η τράπεζα χρεώνει τόκους για το νόμισμα που δημιουργήθηκε. Αυτό το ολοκαίνουργιο νόμισμα που μόλις δημιουργήθηκε γίνεται μέρος της προσφοράς των νομισμάτων. Ένα μεγάλο μέρος της προσφοράς του συναλλάγματος δημιουργείται με αυτόν τον τρόπο.

Όταν για ένα δάνειο αθετείται ή κάποιος κηρύσσει πτώχευση, αυτό το νόμισμα απλώς εξαφανίζεται. Έτσι, καθώς η πίστωση πέφτει αρκετά, η προσφορά του συναλλάγματος συρρικνώνεται και αρχίζει ο αποπληθωρισμός. Αυτό συνέβη το 1930-1933 και ήταν αρκετά καταστροφικό τόσο για την οικονομία, όσο και για την κοινωνία. Καθώς ένα κύμα κατασχέσεων και χρεοκοπιών σάρωσε τα έθνη, το ένα τρίτο της προσφοράς του νομίσματος εξαφανίστηκε. Τα επόμενα τρία χρόνια, οι μισθοί και οι τιμές μειώθηκαν κατά το ένα τρίτο, κατά μέσο όρο.

1.1.9 Bretton Woods

Αυτό που βοήθησε στην έξοδο από τη Μεγάλη Ύφεση των Η.Π.Α δεν ήταν μόνο οικρατικές δαπάνες και τα προγράμματα εργασίας της κυβέρνησης Ρούσβελτ, ή ακόμα και ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος. Στην ουσία, ήταν η τεράστια εισροή χρυσού από την Ευρώπη. Όταν οι Ηνωμένες Πολιτείες αύξησαν την τιμή του χρυσού κατά σχεδόν 70% στα 35 δολάρια ανά ουγκιά, οι τιμές των αγαθών και των υπηρεσιών δεν αυξήθηκαν αμέσως κατά το ίδιο 70%. Κατά την κυβέρνηση Ρούσβελτ, το δολάριο υποτιμήθηκε πάνω από το 40%. Έτσι, η αγοραστική δύναμη στο εξωτερικό μειώθηκε κατά το ίδιο ποσό, επιβραδύνοντας δραματικά τις εισαγωγές. Οι χώρες όμως που αγόραζαν από τις Η.Π.Α είδαν ότι πλέον το νόμισμά τους αγόραζε 70% περισσότερα αμερικανικά αγαθά από ό,τι στο παρελθόν.

Επίσης, όταν μια χώρα καθορίζει το νόμισμά της σε χρυσό, πρέπει να αγοράσει ή να πουλήσει όσο χρυσό προσφέρεται, ή ζητείται για να διατηρήσει αυτή την τιμή του νομίσματος. Ξαφνικά, όλες οι εταιρείες εξόρυξης χρυσού σε όλο τον κόσμο πουλούσαν το χρυσό τους σε έναν αγοραστή, την κυβέρνηση των Η.Π.Α. Αυτό λοιπόν, συν ένα τεράστιο

εμπορικό πλεόνασμα, αντιπροσώπευε το μεγαλύτερο μέρος των εισροών χρυσού από το 1934 έως το 1937.

Όμως, το 1938 προστέθηκε μια νέα διάσταση. Όταν ο Αδόλφος Χίτλερ της Γερμανίας προσάρτησε την Αυστρία, η υπόλοιπη Ευρώπη πανικοβλήθηκε, φοβούμενη την επικείμενη απειλή του πολέμου. Υπήρξε μια μεταφορά πλούτου από τις ευρωπαϊκές επενδύσεις στις επενδύσεις των Η.Π.Α, καθώς η Ευρώπη προετοιμαζόταν για τις καταστροφές του πολέμου. Τα ευρωπαϊκά εργοστάσια καταναλωτικών αγαθών χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή όπλων, πυρομαχικών, αεροπλάνων και τανκς. Έτσι, οι περισσότεροι Ευρωπαίοι έπρεπε να προμηθευτούν καθημερινά είδη από τις Η.Π.Α.

Σε αυτό το σημείο, οι Ηνωμένες Πολιτείες διατηρούσαν περίπου τα δύο τρίτα των παγκόσμιων νομισματικών αποθεμάτων χρυσού και είχαν μια ακμάζουσα οικονομία. Οι Η.Π.Α παρήγαγαν περισσότερο από το ήμισυ του παγκόσμιου άνθρακα και τα δύο τρίτα της παγκόσμιας ηλεκτρικής ενέργειας. Δομικά, οι Η.Π.Α ήταν ανέγγιχτες από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, ενώ η κατασκευαστική τους βάση είχε αυξηθεί πουλώντας όπλα στην Ευρώπη (και η Ευρώπη είχε πληρώσει για αυτούς τους οπλισμούς με το μεγαλύτερο μέρος του χρυσού της). Πολύ γρήγορα οι παγκόσμιοι ηγέτες συνειδητοποίησαν τη δεινή οικονομική κατάσταση στην οποία βρίσκονταν. Αυτή η τεράστια εμπορική ανισορροπία σήμαινε ότι στο τέλος του πολέμου το παγκόσμιο νομισματικό σύστημα θα βρισκόταν σε πρόβλημα.

Περίπου ένα χρόνο πριν από το τέλος του πολέμου, εκπρόσωποι από σαράντα τέσσερις χώρες συναντήθηκαν τον Ιούλιο του 1944 στο Bretton Woods του New Hampshire, για να καταλάβουν πώς θα έκαναν τον κόσμο του διεθνούς εμπορίου και χρηματοδότησης να λειτουργήσει ξανά. Χρειάζονταν ένα σύστημα διεθνών πληρωμών που να επέτρεπε το εμπόριο χωρίς τις απότομες διακυμάνσεις στις συναλλαγματικές ισοτιμίες, ή το φόβο της ξαφνικής υποτίμησης του νομίσματος που είχε δημιουργήσει προβλήματα στο διεθνές εμπόριο κατά τη διάρκεια της Μεγάλης Ύφεσης.

Αποφασίστηκε ότι όλες οι χώρες θα συνδέουν τα νομίσματά τους με το δολάριο των Η.Π.Α και οι Η.Π.Α θα κάνουν το δολάριο εξαργυρώσιμο σε χρυσό, μόνο σε ξένες κεντρικές τράπεζες, με ισοτιμία 35 \$ ανά ουγκιά. Αυτό σήμαινε ότι, από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και μετά, όλες οι ξένες κεντρικές τράπεζες δε μπορούσαν να κρατήσουν δολάρια αντί, ή επιπρόσθετα, από ό,τι είχε απομείνει στα αποθέματά τους σε χρυσό. Υπήρχαν δύο μεγάλα ελαττώματα στο σύστημα του Bretton Woods. Πρώτον, δεν είχε καθοριστεί κάποια αναλογία αποθεματικών ως προς το πόσα δολάρια θα μπορούσαν να δημιουργηθούν για κάθε μονάδα χρυσού, επιτρέποντας στις Η.Π.Α να έχουν εμπορικά και δημοσιονομικά ελλείμματα και να τυπώνουν τα δολάρια για να καλύψουν αυτά τα ελλείμματα. Δεύτερον, παρόλο που οι πολίτες των Η.Π.Α δε μπορούσαν να κατέχουν χρυσό, υπήρχε ακόμα μια ανοιχτή αγορά χρυσού στον υπόλοιπο κόσμο, που λειτουργούσε παράλληλα με την αγορά χρυσού του Bretton Woods.

1.2 Ο χρυσός και το ασήμι ως νόμισμα και ως εμπόρευμα

Ο χρυσός ανέκαθεν θεωρούνταν πιο πολύτιμος από το ασήμι. Ο Μένης, ο ιδρυτής της πρώτης αιγυπτιακής δυναστείας, έχει περιγράψει ότι η αξία του χρυσού είναι δυόμισι φορές μεγαλύτερη από την αξία του ασημιού. Τα περισσότερα χρυσά νομίσματα που κατασκευάστηκαν στην αρχαιότητα αποτελούσαν ένα φυσικό κράμα χρυσού και ασημιού.

Μετά την πτώση της Δυτικής Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας, το βυζαντινό χρυσό νόμισμα «solidus» που συνήθως ονομάζεται «bezant» χρησιμοποιήθηκε ευρέως κατά τον Μεσαίωνα σε όλη την Ευρώπη και τη Μεσόγειο. Καθώς η επιρροή της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας εξασθενούσε, τα ασημένια νομίσματα επικράτησαν στην Ευρώπη. Στην Ευρώπη κυκλοφορούσαν ασημένιες πένες, ιταλικά δηνάρια, γαλλικά δηνάρια και ισπανικά δηνάρια. Αυτό οδήγησε στη χρήση ενός προτύπου ασημιού, το οποίο ακολουθήθηκε σε πολλές χώρες πριν εγκαταλειφθεί στις αρχές του εικοστού αιώνα. Η αναλογία της αξίας του χρυσού ως προς το ασήμι από το δέκατο έκτο έως το δέκατο ένατο αιώνα ήταν 15,5:1. Η τιμή της ουγκιάς του χρυσού ορίστηκε στις 0,89 λίρες το 1257 μ.Χ. από τη Μεγάλη Βρετανία, η οποία αυξήθηκε σταδιακά σε 4,25 λίρες το 1717 μ.Χ. και στη συνέχεια διατηρήθηκε στις 4,25 μέχρι τη Συμφωνία του Bretton Woods όπως έχει ήδη αναφερθεί, το 1944.

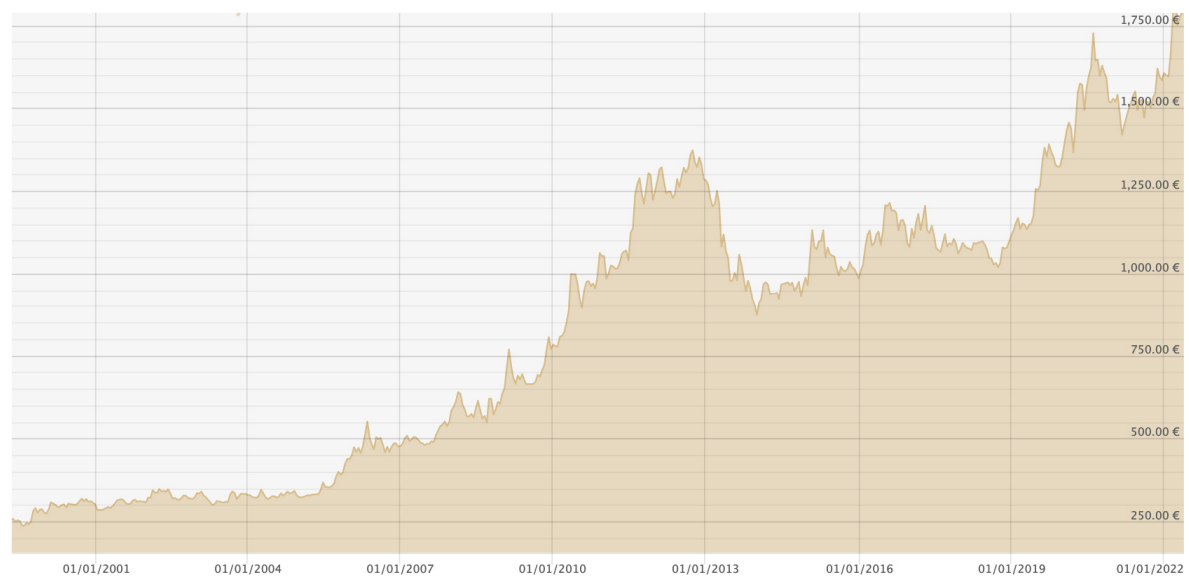
Μέχρι το 1960 οι Ηνωμένες Πολιτείες διατήρησαν την τιμή του χρυσού κοντά στα \$35 ανά ουγκιά πουλώντας χρυσό στην ελεύθερη αγορά όποτε αυξανόταν η τιμή του χρυσού. Το 1961, το London Gold Pool ιδρύθηκε με συγκέντρωση αποθεμάτων χρυσού από οκτώ κεντρικές τράπεζες στις Ηνωμένες Πολιτείες και επτά ευρωπαϊκές χώρες. Το London Gold Pool προσπάθησε να διατηρήσει το σύστημα του Bretton Woods των μετατρέψιμων νομισμάτων σταθερής ισοτιμίας και να υπερασπιστεί την τιμή του χρυσού των \$35 ανά ουγκιά στην αγορά χρυσού του Λονδίνου. Αυτό, είχε ως αποτέλεσμα μεγάλες απώλειες για τις χώρες μέλη, και το London Gold Pool κατέρρευσε το 1968. Το 1972, το Gold Standard ή η δέσμευση της τιμής του χρυσού με το δολάριο των Η.Π.Α εγκαταλείφθηκε και το 1974 όλοι οι περιορισμοί στις εμπορικές συναλλαγές χρυσού καταργήθηκαν. Ο χρυσός πλέον έγινε εμπόρευμα προς διαπραγμάτευση στα χρηματιστήρια.

Μετά την έναρξη της διαπραγμάτευσης του χρυσού στην ανοιχτή αγορά, η τιμή του αυξήθηκε απότομα. Διαπραγματευόταν πάνω από 160 \$ ανά ουγκιά το 1975 και πάνω από 600 \$ ανά ουγκιά το 1980. Μετά από αυτό, η τιμή του χρυσού έπεσε αργά κάτω από τα \$260 ανά ουγκιά το 2001 και στη συνέχεια ανέβηκε ξανά σε πάνω από \$1900 ανά ουγκιά το 2011. Η τιμή του χρυσού έπεσε κάτω από τα \$1100 ανά ουγκιά το 2015 και διαπραγματευόταν πάνω από τα \$1925 ανά ουγκιά τον Απρίλιο του 2022. Το Διάγραμμα 1.1: Τιμή του χρυσού σε δολάρια (\$) ανά ουγκιά δείχνει την τιμή του χρυσού σε όλη την ιστορία του σε δολάρια (\$) και το Διάγραμμα 1.2: Τιμή του χρυσού σε ευρώ (€) ανά ουγκιά σε ευρώ (€).



Διάγραμμα 1.1: Τιμή του χρυσού σε δολάρια (\$) ανά ουγκιά

(bullionbypost, n.d.)



Διάγραμμα 1.2: Τιμή του χρυσού σε ευρώ (€) ανά ουγκιά

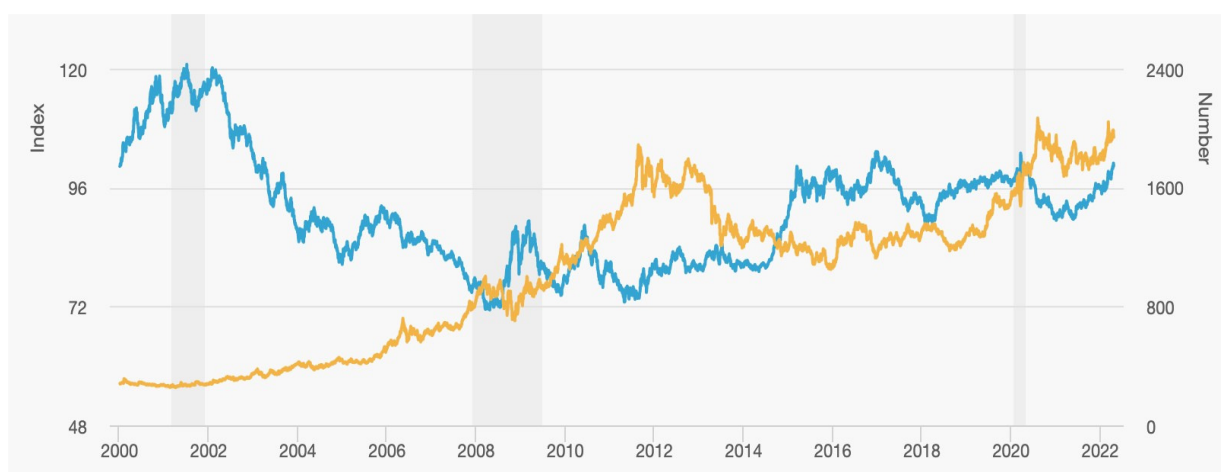
(bullionbypost, n.d.)

Η τιμή του ασημιού ήταν περίπου \$1 ανά ουγκιά το 1961 και αυξήθηκε αργά σε περίπου \$6 ανά ουγκιά στις αρχές του 1979. Οι αδερφοί Hunt, Nelson Bunker Hunt και William Herbert Hunt, προσπάθησαν να πιέσουν την αγορά του ασημιού και η τιμή του αυξήθηκε γρήγορα σε υψηλό ρεκόρ των \$49,45 ανά ουγκιά στις 18 Ιανουαρίου 1980. Σε απάντηση στην αυξανόμενη τιμή του αργύρου, η COMEX (Commodity Exchange, Inc.), τμήμα του Χρηματιστηρίου Εμπορευμάτων της Νέας Υόρκης (NYMEX), εισήγαγε τον κανόνα 7 του ασημιού στις 7 Ιανουαρίου 1980, θέτοντας σοβαρούς περιορισμούς στην αγορά

εμπορευμάτων σε συνδυασμό με το περιθώριο κέρδους. Η τιμή του ασημιού άρχισε να πέφτει και τελικά η αγορά του κατέρρευσε. Η τιμή του μειώθηκε κατά 50% στις 27 Μαρτίου 1980, γνωστή ως «Silver Thursday», από τα \$21,62 ανά ουγκιά στα \$10,80 ανά ουγκιά. Στη συνέχεια, η τιμή του έπεσε σταδιακά κάτω από τα \$4 ανά ουγκιά στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Έπειτα, η τιμή του ανέκαμψε και κορυφώθηκε σε περίπου \$50 ανά ουγκιά το 2011. Έκτοτε η τιμή του υποχώρησε και το ασημί διαπραγματευόταν κάτω από τα \$25 ανά ουγκιά τον Απρίλιο του 2022. Πληροφοριακά αναφέρεται ότι οι τιμές του χρυσού και του ασημιού συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό.

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή του χρυσού, συμπεριλαμβανομένης της ισχύος του δολαρίου των Η.Π.Α. Ο δείκτης αυτός είναι ένας δείκτης που μετρά την ισχύ του δολαρίου των Η.Π.Α σε σύγκριση με τα νομίσματα των μεγάλων παραδοσιακών εμπορικών εταιρών των Η.Π.Α. Συντηρείται και δημοσιεύεται από την ICE (Intercontinental Exchange, Inc.), με την ονομασία «Δείκτης Δολαρίου των Η.Π.Α». Είναι ένας σταθμισμένος γεωμετρικός μέσος όρος της αξίας του δολαρίου σε σχέση με το ευρώ (57,6% βάρος), το γιεν της Ιαπωνίας (13,6% βάρος), τη λίρα στερλίνα (11,9% βάρος), το δολάριο του Καναδά (9,1% βάρος), την κορόνα της Σουηδίας (4,2% βάρος), και το ελβετικό φράγκο (3,6% κατά βάρος). Ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 1973 μετά την παύση του συστήματος του Bretton Woods.

Η τιμή του ήταν στην αρχή ίση με 100. Η υψηλότερη τιμή του ήταν 164,72 το Φεβρουάριο του 1985 και η χαμηλότερη τιμή ήταν 70,70 στις 16 Μαρτίου του 2008. Το Διάγραμμα 1.3: Δείκτης δολαρίου των Η.Π.Α (μπλε γραμμή) και τιμή του χρυσού (πορτοκαλί γραμμή) δείχνει την αξία του Δείκτη Δολαρίου των Η.Π.Α και την τιμή του χρυσού από το έτος 2000. Μπορεί να φανεί ότι ο δείκτης του δολαρίου των Η.Π.Α και η τιμή του χρυσού έχουν αρνητική συσχέτιση από το 2010 όπου φαίνεται πιο έντονη μετά το 2014.



Διάγραμμα 1.3: Δείκτης δολαρίου των Η.Π.Α (μπλε γραμμή) και τιμή του χρυσού (πορτοκαλί γραμμή)

(*macro, n.d.*)

Καθώς το δολάριο των Η.Π.Α ενισχύεται, ο χρυσός γίνεται πιο ακριβός σε άλλα νομίσματα, οδηγώντας σε πτώση της ζήτησης και χαμηλότερη τιμή του χρυσού. Αντίθετα, καθώς το δολάριο των Η.Π.Α εξασθενεί, ο χρυσός γίνεται λιγότερο ακριβός σε άλλα νομίσματα, οδηγώντας σε αύξηση της ζήτησης και υψηλότερη τιμή του χρυσού. Καθώς τόσο ο χρυσός όσο και το δολάριο των Η.Π.Α θεωρούνται ασφαλή καταφύγια, η τιμή του χρυσού και η αξία του δείκτη του δολαρίου των Η.Π.Α μπορεί να αυξηθούν μαζί σε περιόδους οικονομικής αβεβαιότητας.

1.3 Γεωμεταλλουργία

Η κατανόηση της γεωλογίας και των αβεβαιοτήτων που σχετίζονται με τα μεταλλεύματα είναι κρίσιμης σημασίας για την επιτυχία οποιασδήποτε εξόρυξης. Αυτό συνήθως πραγματοποιείται με τη χρήση δεδομένων που παράγονται μέσω της διάτρησης, της γεωλογικής χαρτογράφησης, των γεωφυσικών ερευνών και της ερμηνείας του γεωλόγου. Η μοντελοποίηση του ορυκτού και η εκτίμηση των πόρων είναι το θεμέλιο από το οποίο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η επιχειρηματική υπόθεση για τη μελλοντική ανάπτυξη και τη λειτουργία των ορυχείων. Ένα σημαντικό στοιχείο για την εκτίμηση των πόρων είναι οι ποσοτικές πληροφορίες ορυκτολογίας, οι οποίες αναγνωρίζονται όλο και περισσότερο ως πιο σημαντικές από τις απλές στοιχειώδεις αναλύσεις. Η ενοποίηση της γεωλογίας και της μεταλλουργίας, η οποία είναι μια αναδυόμενη περιοχή, είναι ευρέως γνωστή ως «γεωμεταλλουργία» (Dominy, et al., 2018).

Η γεωμεταλλουργία είναι μια διεπιστημονική προσέγγιση που συνδέει τα γεωλογικά, γεωχημικά και ορυκτολογικά χαρακτηριστικά με τη μεταλλουργική απόδοση ενός ορυκτού σώματος (Li & Zhou, 2017). Η εξορυκτική μεταλλουργία των μεταλλευμάτων χρυσού καθοδηγείται σε μεγάλο βαθμό από ορυκτολογικούς παράγοντες λόγω του γεγονότος ότι ο χρυσός συχνά εμφανίζεται σε τουλάχιστον δύο μορφές σε ένα μέταλλευμα. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν το μέγεθος των σωματιδίων, τη συσχέτιση με άλλα ορυκτά κ.λ.π.

Η γεωμεταλλουργία χρησιμοποιείται για τη διαχείριση του κινδύνου και το μετριασμό κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού των εγκαταστάσεων και επίσης για να βοηθήσει και να ενισχύσει τον προγραμματισμό της παραγωγής των ορυχείων (Kittler, 2011).

Ένα γεωμεταλλουργικό πρόγραμμα συνήθως ξεκινά από τη συλλογή γεωλογικών πληροφοριών και ανάλυση, ακολουθούμενα από γεωλογική μοντελοποίηση. Με βάση το γεωλογικό μοντέλο, συνήθως αναπτύσσεται μια γεωμεταλλουργική μήτρα για να καθοδηγήσει τη δειγματοληψία και τη σύνθεση για περαιτέρω δοκιμές. Το πιο σημαντικό μέρος ενός γεωμεταλλουργικού προγράμματος είναι ο χαρακτηρισμός του μεταλλεύματος, συμπεριλαμβανομένων των ορυκτολογικών μελετών και των μεταλλουργικών δοκιμών.

Τα τελευταία χρόνια, η γεωμεταλλουργία έχει προχωρήσει ραγδαία λόγω της ανάγκης για ανάπτυξη μεγάλου αριθμού κοιτασμάτων (ιδιαίτερα μεταλλευμάτων χρυσού) αλλά και της εφαρμογής ορισμένων εξελιγμένων αναλυτικών τεχνικών που ονομάζονται MLA, QEMSCAN, D-SIMS, TIMA, και TOF-SIMS.

1.4 Η βιομηχανία εξόρυξης του χρυσού

Ο χρυσός ως στοιχείο του φλοιού της γης τόσο παλιό όσο ο πλανήτης, εξορύσσεται και κατασκευάζεται από τεχνίτες από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα. Είναι ένα στοιχείο μαλακό, εύπλαστο, μπορεί να συρθεί σε λεπτό σύρμα και να σφυρηλατηθεί σε απίστευτα λεπτά φύλλα (φύλλα χρυσού). Από τις απαρχές της καταγεγραμμένης ιστορίας, ιερείς, βασιλιάδες και άλλοι προνομιούχοι ηγέτες το λατρεύουν ως σύμβολο δύναμης και ελέγχουν την εξόρυξη χρυσού στους τομείς τους. Υπολογίζεται ότι στους Βιβλικούς χρόνους εξορύσσονταν περίπου 30.000 ουγκιές χρυσού ετησίως για στολίδια, κοσμήματα, θρησκευτικά αντικείμενα, διακόσμηση τάφων κ.λπ. Η Βίβλος έχει πάνω από τετρακόσιες αναφορές στο χρυσό.

Οι εργάτες και οι σκλάβοι των ορυχείων ζούσαν και δούλευαν σε φρικτές και βάνουσες συνθήκες (δούλευαν και μαστιγώνονταν ακόμη και μέχρι θανάτου). Η ιστορία του χρυσού φαίνεται να ξεκινάει από την 5η χιλιετία π.Χ., όταν χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στη Μεσοποταμία για την κατασκευή «ιερών και διακοσμητικών οργάνων».

Επειδή ο χρυσός είναι άφθαρτος και ήταν πάντα πολύτιμος, σχεδόν όλος ο χρυσός που έχει εξορυχθεί ποτέ πιστεύεται ότι υπάρχει πάνω από το έδαφος σε κάποια επεξεργασμένη κατάσταση κάπου στον κόσμο.

Υπολογίζεται ότι ο χρυσός που εξορύχθηκε από το 1800 έως το 1850 ανήλθε συνολικά σε 1500 μετρικούς τόνους. Η παραγωγή αυξήθηκε μετά το 1850 μετά από νέες ανακαλύψεις χρυσού στις Η.Π.Α και την Αυστραλία και την ευρεία υιοθέτηση του κανόνα του χρυσού. Μέχρι το 1900 είχαν εξορυχθεί 10,500 μετρικοί τόνοι. Η παραγωγή αυξήθηκε ξανά όταν βγήκε στην αγορά ο χρυσός από τα ορυχεία της Νότιας Αφρικής στα τέλη του δέκατου ένατου αιώνα και στις αρχές του εικοστού αιώνα.

Μέχρι το 1930 η Νότια Αφρική αντιπροσώπευε το 53% του νέο-εξορυχθέντος χρυσού στον κόσμο. Η παραγωγή προοριζόταν κυρίως για τις κεντρικές τράπεζες. Αργότερα, στη δεκαετία του 1930, η ευθραυστότητα των μεσοπολεμικών νομισματικών σχέσεων, το κραχ της Wall Street το 1929, η αποτυχία της αυστριακής Credit Anstalt Bank το 1931 και η αναστολή του κανόνα του χρυσού από τη Βρετανία το 1931 οδήγησαν σε αύξηση της ιδιωτικής συσσώρευσης του χρυσού.

Οι συμμετέχοντες στην αγορά τείνουν να έχουν μια άποψη για τις μελλοντικές τιμές του χρυσού σε σχέση με την αξία του χρυσού για τους αγοραστές. Συνήθως, όταν οι επενδυτές

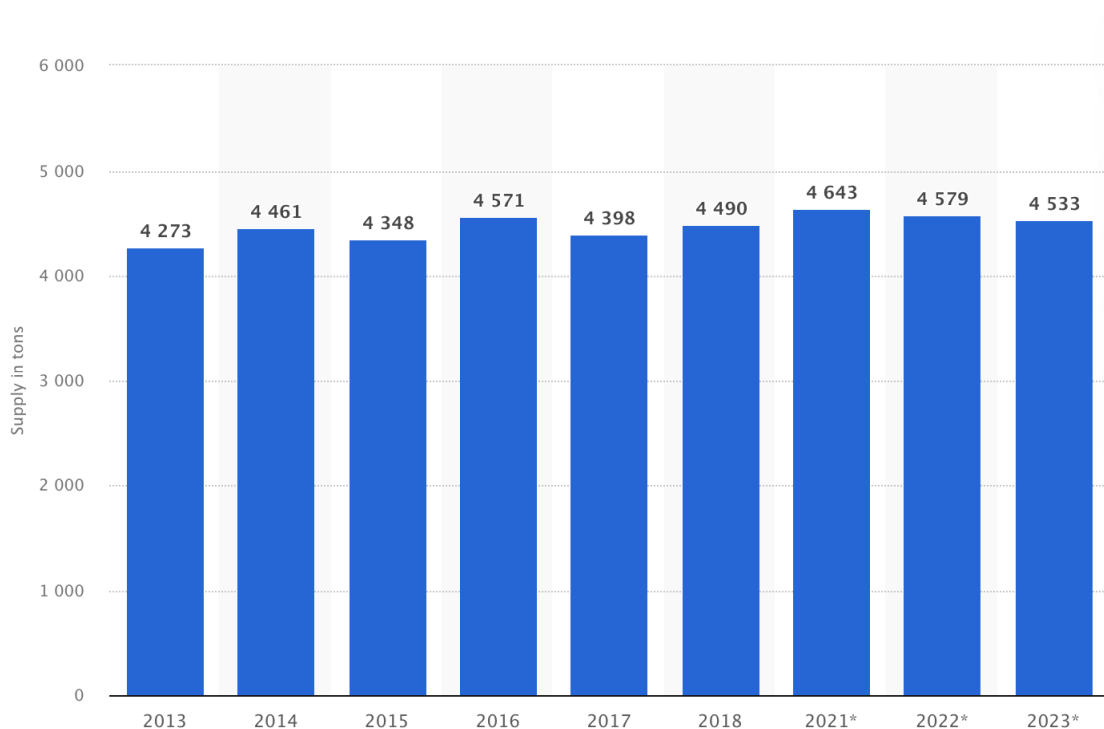
και οι κερδοσκόποι είναι ενεργοί αγοραστές, οι τιμές της αγοράς αυξάνονται. Στη συνέχεια, όταν είναι πωλητές, οι τιμές πέφτουν στα επίπεδα που θα υποστηρίξει η βασική βιομηχανία των κοσμημάτων. Ωστόσο, με μικρή προοπτική σημαντικής αύξησης της παραγωγής και κάθε πιθανότητα αύξησης της ζήτησης, πρέπει να εξετάζονται οι τιμές που ανταμείβουν τους παραγωγούς.

1.5 Η προσφορά και η ζήτηση του χρυσού

Η συνολική προσφορά του χρυσού αυξήθηκε οριακά κατά 13% το 2021 από το 2018, από 4,490 τόνους σε 4,643 στον κόσμο (Διάγραμμα 1.4: Συνολική προσφορά του χρυσού παγκοσμίως

. Αυτή η ανάπτυξη υποστηρίχθηκε από παρόμοιες ετήσιες αυξήσεις της παγκόσμιας παραγωγής ορυχείων σε νέο υψηλό ρεκόρ και ανακυκλωμένο χρυσό.

Η εξόρυξη του χρυσού είναι μια παγκόσμια επιχείρηση με δραστηριότητες σε κάθε ήπειρο, εκτός από την Ανταρκτική, και ο χρυσός εξάγεται από ορυχεία πολύ διαφορετικών τύπων και κλίμακας. Σε επίπεδο χώρας, η Κίνα ήταν ο μεγαλύτερος παραγωγός χρυσού στον κόσμο το 2021 και αντιπροσώπευε περίπου το 12% της συνολικής παγκόσμιας παραγωγής. Για πολλά χρόνια, η Κίνα ήταν η χώρα με την κορυφαία παραγωγή. Η παραγωγή της μειώθηκε κατά 6% το 2018 για δεύτερη συνεχή χρονιά στους 404,1 τόνους λόγω των κλιμακωμένων προσπαθειών της κυβέρνησης για την καταπολέμηση της ρύπανσης και την ευαισθητοποίηση του περιβάλλοντος. Ωστόσο, η παραγωγή αυξήθηκε ξανά το 2019 λόγω των αρκετών αναβαθμίσεων των ορυχείων.



Διάγραμμα 1.4: Συνολική προσφορά του χρυσού παγκοσμίως
(statista, n.d.)

Οι παραγωγοί χρυσού της Αυστραλίας έχουν κεφαλαιοποιήσει την αυξανόμενη τιμή του πολύτιμου μετάλλου, σημειώνοντας ρεκόρ παραγωγής όλων των εποχών πέρυσι. Με την παραγωγή 320 τόνων χρυσού το 2021, οι εταιρείες παραγωγής χρυσού κατέρριψαν το προηγούμενο ρεκόρ των 315 τόνων. Η βιομηχανία ορυκτών παράγει πάνω από το ήμισυ των συνολικών εξαγωγών της Αυστραλίας και παράγει περίπου το 8% του ΑΕΠ.

Ένα τεράστιο 80% του ευρωπαϊκού χρυσού προέρχεται από τη Ρωσία, η οποία αυξάνει την παραγωγή της κάθε χρόνο από το 2010. Το έθνος της Ρωσίας αύξησε την παραγωγή κατά 25 τόνους το 2018 και έκτοτε έφτασε τους 300 τόνους. Η ρωσική κυβέρνηση είναι ο μεγαλύτερος αγοραστής παραγόμενου χρυσού στη Ρωσία, η οποία αγοράζει περίπου τα δύο τρίτα του συνόλου του χρυσού που παράγεται τοπικά.

Η παραγωγή του χρυσού μειώθηκε κατά 15 τόνους στις Ηνωμένες Πολιτείες το 2018 και παρήχθησαν 221,7 τόνοι χρυσού, μετά από τρία συνεχόμενα χρόνια ετήσιας αύξησης της παραγωγής από το 2015 έως το 2017, λόγω του μεταλλεύματος χαμηλότερης ποιότητας που εξορύσσεται στα CC&V, Long Canyon και Twin Ois Creeks. Έκτοτε και μέχρι το 2021 η παραγωγή μειώθηκε ακόμη στους 190 τόνους. Η παραγωγή υποστηρίχθηκε από ράμπες έργων στο έργο Long Canyon στη Νεβάδα και το έργο Haile στη Νότια Καρολίνα. Περίπου το 78% του αμερικανικού χρυσού προέρχεται μόνο από τη Νεβάδα.

Ο Καναδάς ανέβηκε δύο θέσεις στη λίστα των κορυφαίων χωρών παραγωγής χρυσού το 2017, με παραγωγή 175,8 και 189 τόνων χρυσού το 2017 και το 2018, αντίστοιχα. Το 2021

μειώθηκε η παραγωγή στους 170 τόνους. Η ερευνητική εταιρεία Wood Mackenzie ανέφερε ότι η παραγωγή χρυσού του Καναδά θα αυξηθεί τα επόμενα 5 χρόνια σε περισσότερους από 300 τόνους ετησίως, αύξηση 80% από τα τρέχοντα επίπεδα.

Παρόλο που η παραγωγή χρυσού μειώθηκε στο Περού, κατά 6 τόνους, κυρίως λόγω της καταστολής των παράνομων εργασιών εξόρυξης στην περιοχή La Rampa, παραμένει ο κορυφαίος παραγωγός χρυσού στη Λατινική Αμερική, καθώς το 2021 παρήχθησαν 120 τόνοι χρυσού.

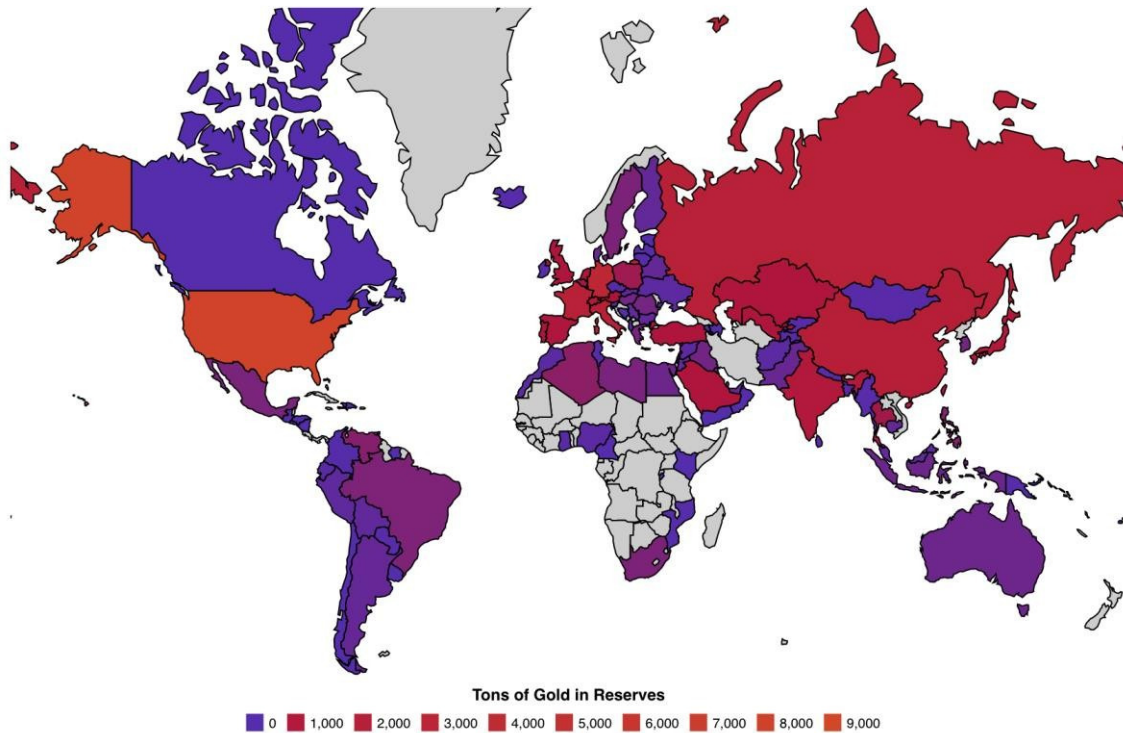
Η παραγωγή χρυσού στην Ινδονησία μειώθηκε στους 130 τόνους, πέφτοντας πιο χαμηλά στη λίστα με τους κορυφαίους παγκόσμιους παραγωγούς το 2021. Η Γκάνα είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος παραγωγός χρυσού της Αφρικής και παρήγαγε 140 τόνους το 2021. Η παραγωγή χρυσού αυξήθηκε και αντιπροσωπεύει πάνω από το 20% των συνολικών εξαγωγών της χώρας.

Αν και η παραγωγή μειώθηκε λίγους τόνους από το 2018 έως το 2021, το Μεξικό παραμένει μια ανταγωνιστική πηγή χρυσού. Η παραγωγή χρυσού αυξήθηκε από μόλις 50,8 τόνους το 2008 σε 100 τόνους το 2021, μια από τις μεγαλύτερες αυξήσεις σε διάστημα τόσων ετών. Το Μεξικό είναι ένα ελκυστικό μέρος για εξόρυξη λόγω του σχετικά χαμηλού κόστους ρύθμισης.

Κάποτε ο κορυφαίος παραγωγός χρυσού στον κόσμο με μεγάλη διαφορά ήταν τα ορυχεία χρυσού της Νότιας Αφρικής, τα οποία επιβραδύνουν κάθε χρόνο από το 2008, με εξαίρεση το 2013 όταν η παραγωγή αυξήθηκε κατά μερικούς τόνους. Η Νότια Αφρική παρήγαγε 120 τόνους χρυσού το 2018 και 90 τόνους χρυσού το 2021, όπου έπεσε αρκετές θέσεις από τη λίστα των μεγάλων παραγωγών.

Η προσφορά του χρυσού είναι ένας συνδυασμός χρυσού που εξορύσσεται και ανακυκλώνεται. Η παραγωγή των ορυχείων κατανέμεται ομοιόμορφα σε όλες τις ηπείρους, συμβάλλοντας στη χαμηλή μεταβλητότητα του χρυσού σε σχέση με τα εμπορεύματα. Στο Σχήμα 1.1: Παγκόσμια αποθέματα χρυσού σε τόνους το 2022

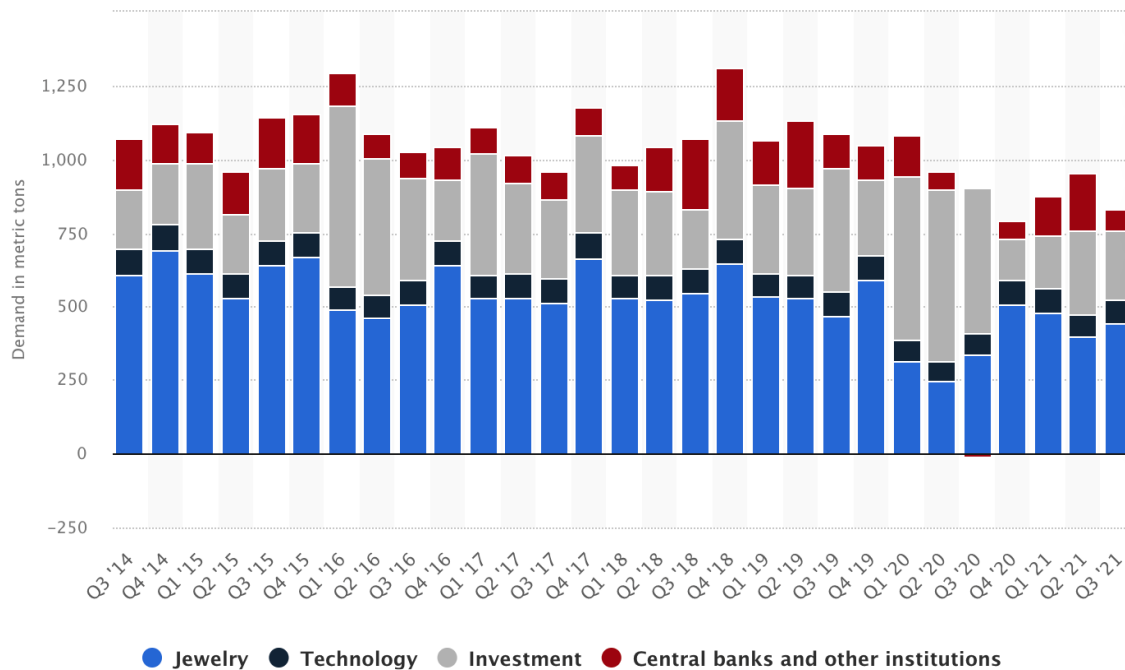
αποτυπώνονται τα παγκόσμια αποθέματα χρυσού στον κόσμο το 2022.



Σχήμα 1.1: Παγκόσμια αποθέματα χρυσού σε τόνους το 2022

(worldpopulationreview, n.d.)

Οι διαφορετικές χρήσεις του χρυσού σε κοσμήματα και τεχνολογία, καθώς και η χρήση του από τις κεντρικές τράπεζες και τους επενδυτές, σημαίνουν ότι διαφορετικοί τομείς της αγοράς χρυσού αναδεικνύονται σε διαφορετικά σημεία του παγκόσμιου οικονομικού κύκλου. Αυτή η ποικιλομορφία της ζήτησης και η αυτό-εξισορροπητική φύση της αγοράς του χρυσού υποστηρίζουν τις ισχυρές ιδιότητες του χρυσού ως επενδυτικού περιουσιακού στοιχείου. Το Διάγραμμα 1.5: Παγκόσμια ζήτηση χρυσού ανά πεδίο δείχνει τη ζήτηση για χρυσό από το 2014 έως το 2021.



Διάγραμμα 1.5: Παγκόσμια ζήτηση χρυσού ανά πεδίο

(statista, n.d.)

Οι κεντρικές τράπεζες έχουν προσθέσει περισσότερους από 4,500 τόνους στα επίσημα αποθέματα χρυσού σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία. Οι καθαρές αγορές εκτινάχθηκαν στο υψηλότερο επίπεδο από το τέλος της μετατρεψιμότητας του δολαρίου των Η.Π.Α σε χρυσό το 1971, καθώς μια μεγαλύτερη ομάδα κεντρικών τραπεζών στράφηκε στον χρυσό ως παράγοντα διαφοροποίησης.

Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 1.5: Παγκόσμια ζήτηση χρυσού ανά πεδίο

, ο κλάδος των κοσμημάτων είναι ο κύριος μοχλός στη ζήτηση του χρυσού. Η ετήσια ζήτηση των κοσμημάτων ήταν ουσιαστικά αμετάβλητη μέχρι και το 2020 το οποίο μπορεί να σχετίζεται και με την πανδημία. Τα κέρδη στην Κίνα, τις Ηνωμένες Πολιτείες και τη Ρωσία αντιστάθμισαν σε γενικές γραμμές τις απότομες απώλειες στη Μέση Ανατολή. Η ινδική ζήτηση παρέμεινε σχεδόν σταθερή.

Τα διαπραγματεύσιμα αμοιβαία κεφάλαια (ETF) και παρόμοια προϊόντα παρουσίασαν ετήσιες εισροές αρκετών τόνων τα τελευταία χρόνια. Η αστάθεια της χρηματιστηριακής αγοράς και οι ενδείξεις οικονομικής ανάπτυξης σε βασικές αγορές τροφοδότησαν μια παγκόσμια ανάκαμψη το 4^ο τρίμηνο του 2018, αλλά η Ευρώπη ήταν η μόνη περιοχή που είδε ιδιαίτερη καθαρή ανάπτυξη κατά τη διάρκεια του έτους.

Οι λιανικές επενδύσεις σε ράβδους χρυσού και νομίσματα σημείωσαν ετήσια αύξηση κοντά στο 3% κατά μέσο όρο τα τελευταία χρόνια. Η ζήτηση των κερμάτων αυξήθηκε επίσης. Η ζήτηση για ράβδους χρυσού παρέμεινε σχεδόν σταθερή μέχρι και το 2018 με

κάποιες αυξομειώσεις στη συνέχεια. Οριακά κέρδη σημειώθηκαν στον όγκο του χρυσού που χρησιμοποιείται στην τεχνολογία αυξάνοντας κατά 2 τόνους το 2018 και έπειτα σημειώθηκε μεγάλη μείωση.

Ο χρυσός αγοράζεται σε όλο τον κόσμο για πολλαπλούς σκοπούς είτε ως αγαθό πολυτελείας, ως εξάρτημα σε ηλεκτρονικά υψηλής τεχνολογίας, ως ασφαλές καταφύγιο επένδυσης ή ως διαφοροποιητής χαρτοφυλακίου.

Ο χρυσός είναι διαφορετικός από σχεδόν οποιοδήποτε άλλο περιουσιακό στοιχείο επειδή απευθύνεται τόσο στους επενδυτές όσο και στους καταναλωτές. Η ζήτηση του χρυσού το 2018 έφτασε τους 4345,1 τόνους, από τους 4159,9 τόνους το 2017 και το 2021 ήταν κοντά στους 4,021 τόνους με αύξηση από το 2020 (3759,6 τόνους). Ένα υψηλό πολλών δεκαετιών στις αγορές από τις κεντρικές τράπεζες οδήγησε στην ανάπτυξη, 651,5 τόνους το 2018, αύξηση 74% σε σύγκριση με τους 374,8 τόνους το 2017. Η ζήτηση αυξήθηκε το 2018, αλλά οι ετήσιες εισροές σε αυτά τα προϊόντα (68,9 τόνους) ήταν 67% χαμηλότερες από αυτές του 2017. Οι επενδύσεις σε ράβδους και νομίσματα επιταχύνθηκαν κατά 4% σε 1090,2 τόνους το 2018. Η ζήτηση κοσμημάτων το 2018 παρέμεινε σταθερή στους 2200 τόνους.

1.6 Θεωρία του χρυσού

Υπάρχουν διάφορες μορφές επένδυσης σε χρυσό, οι οποίες χωρίζονται σε φυσικές και χάρτινες μορφές ιδιοκτησίας χρυσού (Agarwalla, et al., 2018). Οι επενδυτικές ευκαιρίες σε μορφές χρυσού που σχετίζονται με χαρτί ή πιστοποιητικά είναι κρατικά ομόλογα χρυσού (SGB), αμοιβαία κεφάλαια διαπραγματεύσιμα σε χρηματιστήριο χρυσού (ETF) καθώς και λογαριασμοί χρυσού όπως περιγράφονται λεπτομερώς στο κεφάλαιο 2. Ένας άλλος τρόπος είναι να επενδύσει κανείς σε μετοχές στον τομέα της εξόρυξης χρυσού. Η αγορά φυσικού χρυσού χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες όπως τα κοσμήματα, τα βιομηχανικά και τα οδοντιατρικά, καθώς και τα επενδυτικά περιουσιακά στοιχεία όπως τα νομίσματα και οι ράβδοι. Οι δύο πρώτες κατηγορίες ακολουθούν τους κανονικούς οικονομικούς κύκλους και ως εκ τούτου εξαρτώνται από τη δύναμη των δαπανών των. Ωστόσο, η ιστορική ζήτηση για χρυσό ακολουθεί αντικυκλικά μοτίβα, πράγμα που σημαίνει ότι το ενδιαφέρον αυξάνεται σε περιόδους ύφεσης της αγοράς και ως εκ τούτου, οι τιμές του χρυσού αυξάνονται.

Οι λόγοι πίσω από τη διαφορετική συμπεριφορά του χρυσού έχουν εξηγηθεί από τους Shafiee και Toral (2010), οι οποίοι εντόπισαν βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους λόγους για τις αυξήσεις της τιμής του χρυσού. Σε βραχυπρόθεσμη βάση ένας από τους κύριους παράγοντες για την αύξηση της τιμής του χρυσού είναι ότι σε περιόδους χρηματοπιστωτικής κρίσης και ύφεσης, οι επενδυτές αναζητούν εναλλακτικές επενδύσεις σε μη συσχετισμένες και λιγότερο επικίνδυνες αγορές ή περιουσιακά στοιχεία. Ένας άλλος βραχυπρόθεσμος λόγος είναι ότι ο χρυσός αγοράζεται για να αντισταθμίσει τους συναλλαγματικούς κινδύνους, όπως και η υποτίμηση του δολαρίου των Η.Π.Α με άλλα

νομίσματα. Αυτός ο λόγος εξηγείται με το γεγονός ότι ο χρυσός τιμολογείται σε δολάρια των Η.Π.Α. Εάν το δολάριο μειωθεί σε αξία, οι ονομαστικές τιμές του χρυσού τείνουν να αυξηθούν, γεγονός που αντισταθμίζει την πραγματική αξία του χρυσού. Η ίδια συνάρτηση αντιστάθμισης χρησιμοποιείται για την προστασία των επενδυτών από τον πληθωρισμό. Μακροπρόθεσμα, ένας λόγος για τις αυξήσεις των τιμών είναι η μειωμένη ποσότητα της εξόρυξης, η οποία σχετίζεται με το αυξημένο κόστος της εξόρυξης και τη χαμηλότερη διαθεσιμότητα. Ένας άλλος παράγοντας μακροπρόθεσμης επιρροής είναι ότι οι επενδυτές διατηρούν χρυσό στα χαρτοφυλάκια τους για να επωφεληθούν από τη ρευστότητά του, ειδικά σε περιόδους χρηματοοικονομικής αστάθειας. Ο τρίτος λόγος για την αύξηση της τιμής του χρυσού είναι η εύκολη προσβασιμότητα και επομένως το αυξημένο ενδιαφέρον για το χρυσό με την επένδυση σε χρυσό.

Συγκρίνοντας τη συμπεριφορά της τιμής του χρυσού με αυτή των άλλων πολύτιμων μετάλλων, οι Hillier, Draper και Faff (2006) αναφέρουν ότι όλες οι τιμές των μετάλλων επηρεάζονται από διάφορους μακροπρόθεσμους, αλλά και βραχυπρόθεσμους παράγοντες. Σε αντίθεση με το χρυσό και το ασήμι, η προσφορά και η ζήτηση για παράδειγμα της πλατίνας σχετίζεται κυρίως με τη χρήση της στο βιομηχανικό τομέα. Η τιμή της αντικατοπτρίζει την τρέχουσα κατάσταση της οικονομίας και ως εκ τούτου, η τιμή της αναμένεται να κινηθεί παράλληλα με τη βιομηχανική της ζήτηση. Σε σύγκριση με το χρυσό, το μερίδιο της ζήτησης που σχετίζεται με τις επενδύσεις είναι μικρότερο για το ασήμι, με μόνο 11% της συνολικής ζήτησης.

Οι Hood και Malik (2013) δημιούργησαν ένα μοντέλο με βάση τη σύγκριση του χρυσού και των άλλων πολύτιμων μετάλλων. Η μεταβλητότητα αντιπροσωπεύτηκε από το δείκτη μεταβλητότητας (VIX) και τα δεδομένα ανακτήθηκαν για τα χρηματιστήρια των Η.Π.Α. Εντός του χρονικού πλαισίου από τον Νοέμβριο του 1995 έως τον Νοέμβριο του 2010, ο χρυσός λειτουργεί ως αδύναμο ασφαλές καταφύγιο για το χρηματιστήριο των Η.Π.Α, ενώ τα άλλα μέταλλα όχι. Ωστόσο, σε συνθήκες αγοράς με υψηλή ή χαμηλή μεταβλητότητα καθ' όλη την περίοδο του δείγματος, ο χρυσός δεν είχε αρνητική συσχέτιση με το χρηματιστήριο των Η.Π.Α.

Σύμφωνα με τους Bauw και Lucey (2010), ένας από τους λόγους για τους οποίους ο χρυσός θεωρείται ασφαλές καταφύγιο είναι κυρίως ότι ο χρυσός ιστορικά ήταν μια από τις πρώτες μορφές χρήματος και συχνά χρησιμοποιείται ως αντιστάθμιση έναντι του πληθωρισμού. Ο χρυσός ανέκαθεν θεωρούνταν σταθερή, αιώνια πηγή πλούτου και παγκόσμιο μέσο ανταλλαγής. Το χαρακτηριστικό του ως ασφαλές καταφύγιο δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί παγκοσμίως, αλλά σε περιόδους με εξαιρετικά αρνητικές συνθήκες της αγοράς. Έχει επίσης ανακαλυφθεί ότι κατά τη διάρκεια των ανοδικών αγορών, ο χρυσός δε λειτουργεί ως ασφαλές καταφύγιο επένδυσης.

1.7 Αναγνώριση του ρίσκου

Ο κόσμος είναι γεμάτος παγίδες και τα πολύτιμα μέταλλα δε διαφέρουν. Τα πολύτιμα μέταλλα μπορούν να υπερέχουν όταν οι άλλες επενδύσεις δεν το κάνουν. Τα πολύτιμα μέταλλα προστατεύουν ή αντισταθμίζουν κινδύνους που μπορούν να βλάψουν συμβατικές μετοχές, ομόλογα ή άλλες επενδύσεις σταθερού επιτοκίου. Ορισμένοι από τους κινδύνους έναντι των οποίων υπερέχουν τα πολύτιμα μέταλλα είναι οι εξής:

- Κίνδυνος αγοραστικής δύναμης: Καθώς ο πληθωρισμός αυξάνεται οδηγεί σε υψηλότερες τιμές.
- Νομισματική κρίση: Καθώς τα έθνη αυξάνουν την προσφορά του χρήματος, το μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα είναι συνήθως μια κρίση ή ακόμα και κατάρρευση του νομίσματος.
- Γεωπολιτικός κίνδυνος: Αυτό μπορεί να κυμαίνεται από το σενάριο ενός πολέμου έως και την τρομοκρατία και τις διεθνείς διαμάχες.
- Συστημικοί χρηματοοικονομικοί κίνδυνοι: Αυτό συμβαίνει όταν εμφανίζεται μια κρίση λόγω προβλημάτων της οικονομίας όπως είναι δομημένη (π.χ. παράγωγα).
- Κίνδυνος αντισυμβαλλομένου¹: Ο χρυσός και το ασήμι, για παράδειγμα, δεν έχουν κίνδυνο αντισυμβαλλομένου, σε αντίθεση με τα περισσότερα «χάρτινα περιουσιακά στοιχεία» (όπως μετοχές, ομόλογα και νομίσματα).

Η έννοια του φυσικού κινδύνου σημαίνει ότι εάν έχει κανείς χρυσό σε φυσική μορφή υπάρχει ο κίνδυνος της κατοχής του, όπως και η κατοχή οποιασδήποτε πολύτιμης περιουσίας. Πρέπει δηλαδή με κάποιο τρόπο να φυλαχτεί. Για κάποιους, αυτό σημαίνει να κρατήσουν τα φυσικά μέταλλα (όπως χρυσό, ασήμι και πλατίνα) σε ένα χρηματοκιβώτιο στην τράπεζα. Ο χρυσός ως φυσική κατοχή σημαίνει ότι πρέπει να ανησυχεί ο επενδυτής για τον κίνδυνο της απώλειας ή κλοπής.

Οι κίνδυνοι της αγοράς μπορεί να είναι οι πιο διαδεδομένοι κίνδυνοι που σχετίζονται με το χρυσό. Ο κίνδυνος της αγοράς είναι το γεγονός ότι κάθε φορά που αγοράζει ένας επενδυτής ένα περιουσιακό στοιχείο (φυσικό, μετοχές κ.λπ.), η τιμή του εξαρτάται από τις αυξομειώσεις της αγοράς. Στο χρυσό, όπως και σε πολλές επενδύσεις, η τιμή μπορεί να παρουσιάζει διακυμάνσεις και μπορεί ακόμη να το κάνει σε μεγάλο βαθμό. Η ουσία του

¹ Ο κίνδυνος αντισυμβαλλομένου είναι η πιθανότητα το άλλο μέρος σε μια συναλλαγή επένδυσης, πίστωσης ή συναλλαγής να μην εκπληρώσει το μέρος της συμφωνίας και να αθετήσει τις συμβατικές υποχρεώσεις.

κινδύνου της αγοράς σε εμπορεύματα όπως τα πολύτιμα μέταλλα είναι η προσφορά και η ζήτηση.

Ένα άλλο στοιχείο του κινδύνου της αγοράς μπορεί να προκύψει όταν δεν εμπλέκονται τόσοι πολλοί αγοραστές και πωλητές. Αυτό ονομάζεται επίσης κίνδυνος ρευστότητας. Αυτό μπορεί να συμβεί, για παράδειγμα, σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης. Αν και τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης είναι συνήθως μια αγορά ρευστότητας (μια επαρκής ομάδα αγοραστών και πωλητών), μπορεί να υπάρχουν ορισμένες πτυχές της όταν δεν υπάρχει η κατάλληλη ρευστότητα. Αυτό το πρόβλημα δημιουργείται όταν ο επενδυτής θελήσει να πουλήσει, αλλά την ίδια στιγμή δεν υπάρχει ο αντίστοιχος αγοραστής (η παραγγελία για πώληση μέσω του μεσίτη μπορεί να παραμείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα που σημαίνει ότι και η τιμή πώλησης του συμβολαίου θα έπεφτε και θα χανόταν κάποιο κέρδος ή θα μπορούσε να επέλθει και ζημιά).

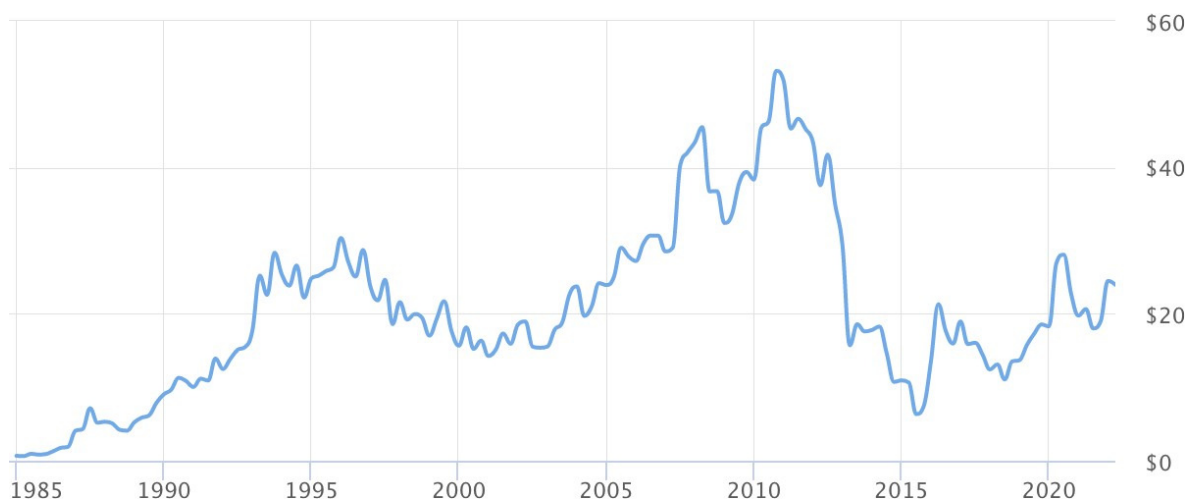
Ένα άλλο παράδειγμα είναι ο κίνδυνος αγοράς των μετοχών εξόρυξης. Η τιμή της μετοχής των εταιρειών εξόρυξης μπορεί να αυξομειώνεται όπως οι περισσότερες άλλες μετοχές που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο. Οι επενδυτές μετοχών μπορούν να πουλήσουν μετοχές όταν βλέπουν ή αναμένουν προβλήματα με την αντίστοιχη εταιρεία ή κλάδο.

Ο πολιτικός κίνδυνος είναι πιθανώς ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους που δε μπορούν εύκολα να δουν οι επενδυτές. Ο πολιτικός κίνδυνος ή ο κυβερνητικός κίνδυνος μπορεί να είναι συνώνυμα. Αυτός ο κίνδυνος σημαίνει ότι η κυβέρνηση μπορεί να αλλάξει νόμους και κανονισμούς με τρόπο που μπορεί να βλάψει την επενδυτική ή οικονομική στρατηγική. Αυτό μπορεί να συμβεί τόσο στη χώρα του επενδυτή ή σε άλλη χώρα. Σε πολλές χώρες όπως για παράδειγμα την Κίνα ή τη Βενεζουέλα, η κυβέρνηση εθνικοποίησε (παίρνοντας με τη βία ιδιωτική περιουσία) ακίνητα από ξένες εταιρείες, μεταξύ αυτών και εταιρείες εξόρυξης. Οι τιμές των μετοχών μετά από αυτό άρχισαν να πέφτουν.

Κεφάλαιο 2: Επενδυτικές επιλογές σε χρυσό

2.1 Ανταγωνισμός για επενδύσεις

Δεδομένου ότι ο χρυσός διαπραγματεύεται ως εμπόρευμα στην ανοιχτή αγορά, η τιμή του επηρεάζεται από τα συναισθήματα των επενδυτών. Ο χρυσός διαπραγματεύεται χαμηλότερα από τότε που κορυφώθηκε το 2011 σε πάνω από \$1900 ανά ουγκιά. Αφού κατέγραψε χαμηλή τιμή κάτω από τα \$1100 ανά ουγκιά το 2015, η τιμή του δεν κατάφερε να φτάσει τα \$1400 ανά ουγκιά για μεγάλο χρονικό διάστημα, μέχρι και τα μέσα του 2019. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολλοί επενδυτές να αποφεύγουν να επενδύσουν σε εταιρείες εξόρυξης χρυσού, καθώς η απόδοση της επένδυσης ήταν κακή ή ακόμα και αρνητική σε περιπτώσεις. Αυτό μπορεί να κριθεί από την απόδοση της τιμής της μετοχής της Barrick Gold Corporation, μιας από τις μεγαλύτερες εταιρείες εξόρυξης χρυσού στον κόσμο, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.1: Τιμή της Barrick Gold Corporation (Gold) σε δολάρια.



Διάγραμμα 2.1: Τιμή της Barrick Gold Corporation (Gold) σε δολάρια

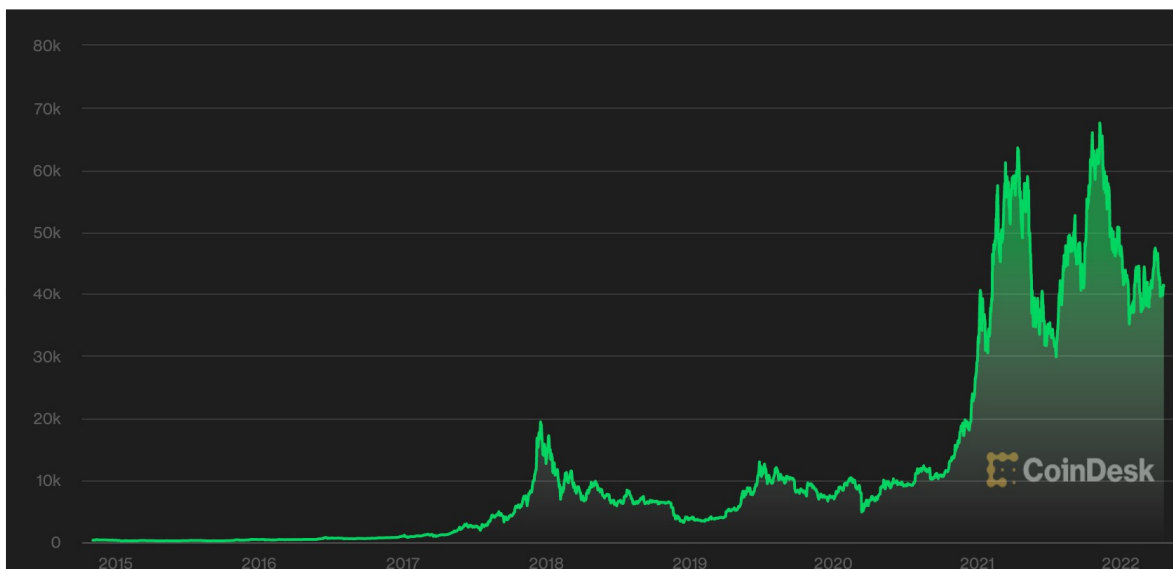
(nasdaq, n.d.)

Η τιμή της μετοχής της Barrick Gold Corporation κορυφώθηκε πάνω από τα \$50 το 2010, αλλά στη συνέχεια έπεσε κάτω από τα \$7 το 2015 καθώς έπεσε και η τιμή του χρυσού. Στη

συνέχεια, η τιμή της μετοχής ανέβηκε πάνω από τα \$20 το 2016, καθώς η τιμή του χρυσού αυξήθηκε λόγω της οικονομικής αβεβαιότητας που προκλήθηκε από το Brexit. Έκτοτε, η τιμή της μετοχής της Barrick Gold Corporation ήταν χαμηλότερη έως και το 2020 με μικρές διακυμάνσεις έως το 2022. Λόγω των κακών αποδόσεων, αρκετοί επενδυτές έχουν ασχοληθεί και με άλλες κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων τα τελευταία χρόνια, όπως τα κρυπτονομίσματα.

Ένα κρυπτονόμισμα είναι ένα ψηφιακό περιουσιακό στοιχείο που χρησιμοποιεί κρυπτογραφία για ασφαλείς οικονομικές συναλλαγές. Χρησιμοποιεί έναν αποκεντρωμένο έλεγχο σε αντίθεση με τα κεντρικά τραπεζικά συστήματα μέσω της τεχνολογίας καταμεμημένης λογιστικής, συνήθως ενός «Blockchain», το οποίο χρησιμεύει ως βάση δεδομένων δημόσιων χρηματοοικονομικών συναλλαγών. Το πιο δημοφιλές κρυπτονόμισμα είναι το Bitcoin, το οποίο κυκλοφόρησε για πρώτη φορά ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα το 2009. Από την κυκλοφορία του Bitcoin, έχουν δημιουργηθεί περισσότερα από 8000 άλλα κρυπτονομίσματα. Το Διάγραμμα 2.2: Η τιμή του bitcoin σε δολάρια δείχνει την τιμή του Bitcoin σε δολάρια από το 2015 έως και το 2022.

Η τιμή του Bitcoin αυξήθηκε εκθετικά το 2017 φτάνοντας στο ανώτατο όριο των \$19.891 τον Δεκέμβριο του ίδιου έτους. Η τιμή του Bitcoin έπεσε έπειτα απότομα φθάνοντας κάτω από τα \$6.500 τον Ιούνιο του 2018. Τα τελευταία χρόνια μετά το 2020 έχουν υπάρξει αρκετές διακυμάνσεις με την τιμή του Bitcoin να φτάνει το ιστορικό το σχεδόν \$70.000. Η συνολική κεφαλαιοποίηση όλων των κρυπτονομισμάτων έχει φτάσει τα 1,91 τρις \$ τον Απρίλιο του 2022.



Διάγραμμα 2.2: Η τιμή του bitcoin σε δολάρια

(coindesk, n.d.)

Τα τελευταία χρόνια, οι επενδυτές αντλούσαν επίσης χρήματα και στον τομέα της κάνναβης. Ο Καναδάς είναι η πρώτη χώρα μεταξύ των χωρών της G7 που νομιμοποίησε τη μαριχουάνα. Η ψυχαγωγική κάνναβη νομιμοποιήθηκε στις 17 Οκτωβρίου 2018 στον Καναδά. Εν αναμονή, πολλές εταιρείες εισήχθησαν σε χρηματιστήρια του Καναδά και προσέλκυσαν σημαντικές επενδύσεις. Το Μάιο του 2018, υπήρχαν 90 εισηγμένες στο χρηματιστήριο εταιρείες κάνναβης στον Καναδά με αγοραία αξία περίπου 31 δισεκατομμύρια CAD. Από κάτω από 3 δολάρια Καναδά το 2015, η τιμή της μετοχής της Canopy Growth Corp αυξήθηκε απότομα σε πάνω από 70 δολάρια Καναδά στο τέλος του 2018. Εκείνη την περίοδο, με τους επενδυτές να αντλούν χρήματα σε κρυπτονομίσματα και εταιρείες κάνναβης, οι εταιρείες εξόρυξης αγωνίζονταν να συγκεντρώσουν χρήματα για εξερεύνηση και κεφαλαιουχικές δαπάνες. Ως αποτέλεσμα, ορισμένες εταιρείες πόρων είχαν γίνει εταιρείες μαριχουάνας με αντίστροφη εξαγορά και spinoffs. Σχεδόν οι μισές από τις канаδικές εταιρείες μαριχουάνας (περισσότερες από 40 το 2018), είχαν ξεκινήσει στον τομέα των πόρων πριν μετατραπούν σε εταιρείες μαριχουάνας. Τα τελευταία χρόνια μετά το 2021 η τιμή της Canopy Growth Corp έχει μειωθεί δραστικά στα 7 δολάρια Καναδά περίπου.

2.2 Προκλήσεις και ευκαιρίες για τις εταιρείες εξόρυξης χρυσού

Οι εταιρείες εξόρυξης χρυσού και ασημιού αντιμετωπίζουν πολλαπλές προκλήσεις. Είναι δύσκολο να βρεθεί μια μεγάλη περιοχή τέτοιων πόρων με καλούς βαθμούς ποιότητας. Η μέση ποιότητα των μεταλλευμάτων χρυσού μειώνεται με το πέρασμα των ετών (Rotzer & Schmidt, 2018). Αυτό, έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της αναλογίας της απόδοσης ως προς τις δαπάνες. Στη δεκαετία του 1960, η δαπάνη \$1 για την εξερεύνηση απέδιδε κατά μέσο όρο \$105 αξίας στο μέταλλευμα που μπορούσε να ανακαλυφθεί. Αυτό έχει μειωθεί σε κάτω από \$10 ανά \$1 δαπάνης μετά το 2000.

Η μεγαλύτερη ανάγκη είναι οι εταιρείες χρυσού να βρουν μεγάλα οικονομικά βιώσιμα κοιτάσματα σε φιλικές ως προς τα ορυχεία δικαιοδοσίες χωρίς περιβαλλοντικά ζητήματα. Οι εταιρείες χρυσού αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της εξάντλησης των αποθεμάτων καθώς δε μπορούν να βρουν τεράστια κοιτάσματα χρυσού για να αντικαταστήσουν τα μεγάλα ορυχεία χρυσού που κοντεύουν να εξαντληθούν. Πολλές εταιρείες χρυσού έχουν επίσης πουλήσει ορισμένα από τα ορυχεία τους για να μειώσουν το χρέος τους. Τα αποθέματα χρυσού της Barrick Gold Corporation μειώθηκαν από 140 εκατομμύρια ουγκιές το 2012 σε 64 εκατομμύρια ουγκιές το 2017. Αυτό αντιπροσωπεύει μια πτώση των αποθεμάτων χρυσού κατά 54% σε μόλις 5 χρόνια. Η ποσότητα του χρυσού που παράγεται από την Barrick Gold Corporation έχει επίσης μειωθεί αρκετά. Η ποσότητα χρυσού που παρήγαγε η Barrick Gold Corporation μειώθηκε από 7,42 εκατομμύρια ουγκιές το 2012 σε 5,32 εκατομμύρια ουγκιές το 2017. Αυτό, αντιπροσωπεύει πτώση της παραγωγής του χρυσού

κατά 28% σε 5 χρόνια. Σε άλλες επίσης μεγάλες εταιρείες χρυσού έχουν αναφερθεί επίσης χαμηλότερες παραγωγές χρυσού. Η απώλεια στην παραγωγή χρυσού από τις μεγάλες εταιρείες εξόρυξης του χρυσού έχει αντισταθμιστεί από την παραγωγή του χρυσού από μικρές εταιρείες εξόρυξης.

Ως απάντηση στην πτώση της τιμής του χρυσού από το 2011, οι εταιρείες του χρυσού προσπάθησαν να είναι πιο αποτελεσματικές και να μειώσουν το κόστος παραγωγής του χρυσού. Οι εταιρείες χρυσού έχουν επίσης γίνει πιο διαφανείς αναπτύσσοντας ένα μέτρο για το τι πραγματικά τους κοστίζει η παραγωγή μιας ουγκιάς χρυσού. Αυτή η μέτρηση που ονομάζεται «all-in διατήρηση κόστους» (AISC) καθιερώθηκε από το Παγκόσμιο Συμβούλιο Χρυσού το 2013. Η Barrick Gold Corporation κατάφερε να μειώσει την παραγωγή χρυσού AISC από \$945 ανά ουγκιά στα \$730 ανά ουγκιά μεταξύ του 2012 και του 2016. Το AISC αυξήθηκε ελαφρά στα \$750 ανά ουγκιά το 2017. Για τις περισσότερες εταιρείες χρυσού, το AISC παραγωγής χρυσού είναι πολύ υψηλότερο. Όταν η τιμή του χρυσού έπεσε κάτω από τα \$1050 ανά ουγκιά το 2015, το AISC πολλών εταιρειών χρυσού έγινε υψηλότερο από την τιμή του χρυσού.

2.3 Μετοχές εξόρυξης

Οι μετοχές σε εταιρείες εξόρυξης χρυσού είναι μια από τις επιλογές για να επενδύσει κανείς έμμεσα σε χρυσό. Για παράδειγμα, έστω μια εταιρεία χρυσού που διαπραγματεύεται με ένα ποσό την κάθε μετοχή της. Αυτή η εταιρεία έχει κάποια αποδεδειγμένα αποθέματα χρυσού. Υπάρχουν αρκετές εταιρείες που διαπραγματεύονται για αρκετό καιρό ανά περιόδους χαμηλές τιμές στις μετοχές τους παρόλο που τα αποθέματά τους σε χρυσό είναι πάρα πολύ μεγάλα (δηλαδή υπάρχουν υποτιμημένες μετοχές). Είναι σημαντικό ο επενδυτής να μαθαίνει τη συνολική αξία των αποθεμάτων μετάλλων/ορυκτών μιας εταιρείας γιατί αυτό στην ουσία θα του δώσει μια ισχυρή ιδέα για τη δυνητική αξία της εταιρείας, ειδικά σε μια ανοδική αγορά. Οι λεπτομέρειες για τα αποθεματικά της εταιρείας βρίσκονται συνήθως στον ιστότοπο της εταιρείας και στην ετήσια έκθεσή της.

Η ομάδα διαχείρισης μιας εταιρείας εξόρυξης θα πρέπει να αποτελείται από επαγγελματίες εξόρυξης με τουλάχιστον εμπειρία μιας δεκαετίας ή και περισσότερο στον κλάδο. Αυτές οι πληροφορίες είναι συνήθως άμεσα διαθέσιμες στον ιστότοπο της εταιρείας. Θα πρέπει τα μέλη της ομάδας αυτής να είχαν επιτυχημένες θέσεις ανώτατης διοίκησης με εξέχουσες, αναγνωρίσιμες εταιρείες εξόρυξης στην καριέρα τους. Είναι επίσης επιθυμητοί επαγγελματίες που ηγούνται εταιρειών μεσαίου μεγέθους ή/και έχουν αναπτύξει ιστορικό επιτυχημένων έργων/ιδιοκτησιών εξόρυξης.

Σημαντική πληροφορία επίσης αποτελεί το πού βρίσκονται τα μεταλλευτικά ακίνητα της εταιρείας (η πολιτική δικαιοδοσία). Στην παγκόσμια σκηνή, πραγματοποιούνται αρκετές εξορύξεις σε χώρες που έχουν μη φιλικό ή εχθρικό πολιτικό κλίμα. Πολλές εταιρείες

εξόρυξης υπέστησαν θύματα από σοσιαλιστικές ή αυταρχικές κυβερνήσεις που άλλαξαν τους κανόνες για αυτές. Μερικοί από αυτούς τους δικτάτορες επέβαλαν δυσβάσταχτα μέτρα, όπως αυθαίρετη αύξηση των φόρων σε υπερβολικά επίπεδα ή απλή κατάσχεση της περιουσίας της εταιρείας εξόρυξης (μια πρακτική που αναφέρεται ως εθνικοποίηση). Αυτό μπορεί να είναι επικίνδυνο για την εταιρεία εξόρυξης και φυσικά και για τους μετόχους. Υπάρχουν πραγματικά γεγονότα από εταιρείες που έχασαν περισσότερο από το 50% της τιμής των μετοχών τους σε μια μέρα. Οι επενδυτές πρέπει να ενημερώνονται για την πολιτική που εμπλέκεται. Πρέπει να ρωτήσουν ποιες χώρες είναι επικίνδυνες και αν η εταιρεία έχει μεγάλη έκθεση εκεί. Ο πολιτικός κίνδυνος είναι πολύ πραγματικός, αλλά οι επενδυτές και οι κερδοσκόποι μπορούν να προσθέσουν ένα μέτρο ασφάλειας διασφαλίζοντας ότι επενδύουν σε εταιρείες που κατά κύριο λόγο (ή αποκλειστικά) βρίσκονται σε φιλικές προς τα ορυχεία δικαιοδοσίες όπως για παράδειγμα στις Η.Π.Α., στον Καναδά, στην Αυστραλία κ.λπ.

Ο κόσμος των μετοχών εξόρυξης ποικίλει αρκετά. Ορισμένες επιλογές είναι συντηρητικές ενώ άλλες είναι επιθετικές. Μερικές είναι κατάλληλες για τους δύσπιστους επενδυτές καθώς άλλες για τους κερδοσκόπους. Στο επίκεντρο της επιτυχίας μιας εταιρείας εξόρυξης είναι η ιδιοκτησία που πρέπει να εξορυχθεί και το πόσο παραγωγική είναι αυτή η ιδιοκτησία. Μια εταιρεία θα αναφέρεται είτε στους πόρους ενός ακίνητου είτε στα αποθεματικά του. Υπάρχει μια κρίσιμη διαφορά. Όταν ένα ακίνητο έχει πόρους, αυτό σημαίνει ότι μπορεί να έχει μέταλλα/ορυκτά στο έδαφος, αλλά δεν επιβεβαιώνεται για την ποιότητα και την ποσότητα. Τα αποθεματικά αποτελούν το υψηλότερο επίπεδο. Αυτό σημαίνει ότι πραγματοποιήθηκαν εκτεταμένες και αξιόπιστες δοκιμές και η εταιρεία είναι βέβαιη για την ποσότητα και την ποιότητα των μετάλλων/ορυκτών στο ακίνητο. Ο επενδυτής δηλαδή θέλει να γνωρίζει σίγουρα ότι η εταιρεία έχει αποθέματα. Όταν πραγματοποιείται μια έρευνα για μια τέτοια εταιρεία, οι ακόλουθες ιδιότητες είναι οι πιο επιθυμητές:

- Ιδιότητες παραγωγής: Να υπάρχουν κοιτάσματα υψηλής ποιότητας στην ιδιοκτησία όπου εξορύσσονται και έπειτα το μέταλλο πωλείται.
- Ιδιότητες ανάπτυξης: Αυτό το ακίνητο διαθέτει αποδεδειγμένα και εξαγωγήματα αποθέματα και έπειτα επαληθεύονται από οικονομική μελέτη.
- Ιδιότητες προ-ανάπτυξης: Η προκαταρκτική γεώτρηση δείχνει ότι υπάρχουν αποθέματα ως μια τεχνική μελέτη.

Η διαφοροποίηση είναι κάτι περισσότερο από την απλή αγορά μιας δέσμης διαφορετικών μετοχών. Στον κόσμο των πολύτιμων μετάλλων, είναι κάτι περισσότερο δηλαδή από διαφορετικά αποθέματα εξόρυξης. Σημαίνει επίσης την πλήρη κατανόηση των

στόχων, του επενδυτικού προφίλ και των διαφόρων ειδών των αποθεμάτων εξόρυξης. Από την σκοπιά ενός επενδυτή, μπορεί κανείς να υποθέσει ότι η κατηγορία των μεγάλων εταιρειών είναι συντηρητική, η κατηγορία των μεσαίων εταιρειών (εταιρείες ανάπτυξης) αποφέρουν κάποια ανάπτυξη του κεφαλαίου (δεν είναι τόσο συντηρητική κατηγορία) και η κατηγορία των εταιριών διερεύνησης είναι κερδοσκοπική. Ανάλογα με το ποσό με το οποίο είναι κανείς διατεθειμένος να επενδύσει, μπορεί αντίστοιχα να δημιουργήσει το επιθυμητό χαρτοφυλάκιο μετοχών. Εάν είναι συντηρητικός, θα πρέπει οπωσδήποτε οι περισσότερες από τις επιλογές να είναι υπέρ των μεγάλων και των εταιρειών ανάπτυξης. Μερικά παραδείγματα μεγάλων εταιρειών εξόρυξης χρυσού που είναι παραγωγικοί είναι οι εξής:

- Newmont Goldcorp (NEM)
- Yamana Gold (AUY)
- AngloGold Ashanti (AU)
- Freeport McMoRan (FCX)
- Barrick Gold (GOLD)

Αν και αναφέρονται ως εταιρείες εξόρυξης χρυσού, εξορύσσουν κατά τη διάρκεια της επιχείρησής τους και άλλα μέταλλα/ορυκτά που βρίσκονται στα ίδια ορυχεία. Οι μεγάλοι παραγωγικοί είναι εισηγμένοι στα μεγάλα χρηματιστήρια. Μερικά παραδείγματα μεσαίων εταιριών είναι τα εξής:

- Harmony Gold (HMY)
- Agnico Eagle Mines (AEM)
- Seabridge (SA).

Αυτές οι εταιρείες μπορεί να εκμεταλλεύονται ακίνητα που έχουν αποδεδειγμένα αποθέματα που είναι έτοιμες να πάρουν στη φάση της παραγωγής. Οποιαδήποτε εταιρεία μπορεί να αντιμετωπίσει προβλήματα. Οι περισσότερες εταιρείες χρεοκοπούν για διάφορους λόγους, με το νούμερο ένα λόγο να είναι πάντα ότι δεν έχουν αρκετά χρήματα. Μεταξύ των επιζώντων εταιρειών, μπορεί να παρατηρηθούν πολλά άλλα προβλήματα όπως οικονομικές επιβραδύνσεις, ρυθμιστικά προβλήματα, υπερβολικό χρέος, ανεπαρκείς πωλήσεις, μηνύσεις κ.λπ. Κάθε κλάδος βέβαια έχει μοναδικά αρνητικά και θετικά χαρακτηριστικά.

Κάποια από τα συνήθη προβλήματα είναι τα εξής:

- Απεργία των μεταλλωρύχων
- Πληθωριστικό κόστος παραγωγής
- Αυξανόμενο κόστος πρώτων υλών και ενέργειας
- Ρυθμιστικές αλλαγές
- Περιβαλλοντικά προβλήματα (κανονισμοί, διαδηλωτές κ.λπ.)
- Ατυχήματα εξόρυξης
- Πολιτικές αλλαγές/αναταραχές (ειδικά σε μη φιλικές χώρες)

Η απλή αγορά και η διατήρηση των μετοχών εξόρυξης για μελλοντικό κέρδος κεφαλαίου μπορεί να είναι κερδοφόρα, αλλά υπάρχουν τρόποι περεταίρω ενίσχυσης της κερδοφορίας στο χαρτοφυλάκιό του επενδυτή.

Κανονικά, οι μετοχές εξόρυξης δε θεωρούνται μετοχές εισοδήματος. Μια μετοχή εισοδήματος αναφέρεται σε μια μετοχή που πληρώνει μερίσματα μεγαλύτερα από τη μέση μετοχή (οι περισσότερες μετοχές εξόρυξης δεν είναι μετοχές εισοδήματος, αλλά υπάρχουν κάποιες που εκδίδουν τακτικά μερίσματα). Ορισμένες από τις μεγάλες εταιρείες παρέχουν κανονικό μέρισμα, όπως η Newmont Mining (NEM) και η Wheaton Precious Metals (WPM).

Επειδή η μετοχή έχει χαμηλό μέρισμα, αυτό δε σημαίνει ότι παραμένει εκεί. Καθώς τα έσοδα της εταιρείας αυξάνονται, το μέρισμα τείνει να αυξάνεται επίσης. Μελέτες έχουν δείξει ότι τα μερίσματα αυξάνονται ταχύτερα από το ποσοστό του πληθωρισμού. Αυτό είναι ένα άλλο πλεονέκτημα για τους μακροπρόθεσμους επενδυτές.

Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της ακμής των μετοχών της εξόρυξης του χρυσού (τέλη της δεκαετίας του 1970), πολλές εταιρείες εξέδιδαν μερίσματα που τις χαρακτήρισαν ως εταιρείες με μετοχές υψηλού εισοδήματος. Εάν ο χρυσός και τα άλλα πολύτιμα μέταλλα φτάσουν σε νέα υψηλά επίπεδα τιμών τα επόμενα χρόνια, τότε είναι πολύ πιθανό να καταβληθούν ξανά κάποια υψηλά μερίσματα.

2.4 Αμοιβαία κεφάλαια

Ένα αμοιβαίο κεφάλαιο είναι βασικά μια «δεξαμενή χρημάτων» που διαχειρίζεται μια εταιρεία επενδύσεων. Αυτή η δεξαμενή χρημάτων (το αμοιβαίο κεφάλαιο) είναι μια συσσώρευση χρημάτων από πολλούς επενδυτές. Το αμοιβαίο κεφάλαιο διοικείται από μια εταιρεία επενδύσεων με συγκεκριμένο επενδυτικό στόχο. Αυτός ο στόχος θα μπορούσε να είναι η ανάπτυξη, το εισόδημα, η διατήρηση του κεφαλαίου, ή κάποιος άλλος επενδυτικός στόχος. Η εταιρεία επενδύσεων θα χρησιμοποιήσει αυτή τη δεξαμενή χρημάτων αγοράζοντας ένα χαρτοφυλάκιο τίτλων όπως μετοχές και ομόλογα που πιστεύει ότι θα επιτύχει το δηλωμένο στόχο. Η ουσία για τον επενδυτή εδώ είναι ότι αυτός επιλέγει το αμοιβαίο κεφάλαιο και αφήνει το καθήκον της επιλογής των επενδύσεων στο αμοιβαίο κεφάλαιο στην εταιρεία επενδύσεων.

Τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν διατηρηθεί σε δημοτικότητα από τη δεκαετία του 1960. Ο αριθμός των προσφορών των αμοιβαίων κεφαλαίων το 1981 ήταν μικρότερος από 800. Μεταξύ των προσφορών των νέων αμοιβαίων κεφαλαίων και της ραγδαίας αύξησης των διαπραγματεύσιμων κεφαλαίων, ο συνολικός αριθμός τους υπερβαίνει τις 15.000 επιλογές σήμερα, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα αμοιβαία κεφάλαια. Πλέον υπάρχει ένα αμοιβαίο κεφάλαιο για σχεδόν οποιονδήποτε χρηματοοικονομικό σκοπό και οι επενδυτές μπορούν να επιλέξουν ένα που μπορεί πραγματικά να εντοπίσει τις ανάγκες τους.

Με τα αμοιβαία κεφάλαια, μπορεί κανείς να επιλέξει ένα κεφάλαιο που ταιριάζει στις ανάγκες του και όχι το αντίστροφο. Εάν θέλει κάποιος ανάπτυξη, μπορεί να επιλέξει ένα ταμείο ανάπτυξης. Από εκεί, έχει είτε επιθετική ανάπτυξη, είτε συντηρητική ανάπτυξη. Δε χρειάζεται κάποιος επενδυτής να προσαρμόσει τις ανάγκες του σε ένα κεφάλαιο και να ελπίζει ότι θα λειτουργήσει. Μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα κεφάλαιο που θα ταιριάζει άνετα στην προσωπική του κατάσταση.

Η διαφοροποίηση είναι ο διαχρονικός λόγος που επισημαίνει το πλεονέκτημα των αμοιβαίων κεφαλαίων. Μπορεί κάποιος επενδυτής να στοχεύει αμοιβαία κεφάλαια που επενδύουν μόνο σε μετοχές ή μόνο σε ομόλογα ή σε κάποιο μείγμα από τα δύο. Επίσης, υπάρχουν αμοιβαία κεφάλαια που θα επενδύσουν σε τίτλους, όπως μετοχές σε ένα δεδομένο τομέα ή κλάδο. Υπάρχουν ακόμη αμοιβαία κεφάλαια που ειδικεύονται στα πολύτιμα μέταλλα και τις σχετικές επενδύσεις.

Όπως αναφέρθηκε ήδη η διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου είναι πολύ σημαντική, ώστε οι επενδυτές να διατηρήσουν μια ισορροπία τόσο της ανάπτυξης, όσο και της ασφάλειας. Τα αμοιβαία κεφάλαια βοηθούν πολύ σε αυτό. Λόγω της προαναφερθείσας δεξαμενής χρημάτων που λαμβάνει το αμοιβαίο κεφάλαιο από όλους τους επενδυτές που εμπλέκονται, έχουν την οικονομική επιρροή να παρέχουν αρκετά μεγάλη διαφοροποίηση.

Αυτό ισχύει ιδιαίτερα όταν υπάρχει αναφορά σε έναν τομέα που θα μπορούσε να είναι πιο ασταθής και αβέβαιος και πολύ πιο δύσκολο για το μέσο επενδυτή να επιλέξει από μόνος του. Η ευκολία των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι ότι επιλέγει ο επενδυτής τα κεφάλαια και αφήνει τους διαχειριστές του χαρτοφυλακίου αυτής της εταιρείας επενδύσεων να επιλέξουν για αυτούς. Το πιο σημαντικό είναι ότι μπορούν να επιλέξουν μια χαμένη μετοχή και η ζημιά να είναι τελικά μικρή επειδή η οικονομική τους επιρροή δίνει τη δυνατότητα να αγοράσουν αρκετές διαφορετικές μετοχές στο ίδιο χαρτοφυλάκιο.

Η επιλογή μιας επένδυσης για το χαρτοφυλάκιο δεν είναι εύκολη. Μπορεί να χρειαστεί σημαντική έρευνα και επιμέλεια κάτι το οποίο είναι και απαραίτητο. Για τους επενδυτές που δε μπορούν (ή δε θα κάνουν) την απαραίτητη έρευνα, τα αμοιβαία κεφάλαια μπορούν να είναι η απάντηση. Θα πρέπει βέβαια ακόμα να επιλέξουν ένα αμοιβαίο κεφάλαιο, αλλά δεν είναι τόσο δύσκολο όταν υπάρχει πλήρης κατανόηση του επενδυτικού στόχου και καθορισμός του προσωπικού προφίλ.

Για τους επενδυτές πολύτιμων μετάλλων που δεν είναι σίγουροι για το σε τι να επενδύσουν και δεν έχουν το χρόνο ή την διάθεση να κάνουν την έρευνα και την απαραίτητη επιμέλεια που απαιτείται για να βρουν μια καλή αρχή για να επενδύσουν, μπορούν απλά να επιλέξουν ένα αμοιβαίο κεφάλαιο.

Η επένδυση σε αμοιβαία κεφάλαια δεν έχει μόνο πλεονεκτήματα. Τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν επίσης και τα μειονεκτήματά τους. Το καλό είναι ότι ο επενδυτής ακολουθεί τις επενδυτικές αποφάσεις των επαγγελματιών. Από την άλλη πλευρά όμως δε μπορεί να λάβει τις αποφάσεις εντός του κεφαλαίου και πρέπει να βασίζεται σε άλλους (μπορεί σαν απόφαση μόνο να επιλέξει ένα αμοιβαίο κεφάλαιο).

Ένα άλλο μειονέκτημα των αμοιβαίων κεφαλαίων είναι οι διάφορες προμήθειες που συνεπάγεται η αξιολόγηση των επενδυτών μέσω του ίδιου του αμοιβαίου κεφαλαίου. Δύο τύποι τελών που πρέπει να γνωρίζει κανείς είναι οι αμοιβές της διαχείρισης και οι αμοιβές του μάρκετινγκ ή των πωλήσεων:

- Κάθε αμοιβαίο κεφάλαιο έχει αμοιβές διαχείρισης. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να πληρωθούν τα άτομα που διαχειρίζονται τα κεφάλαια καθώς και να πληρωθούν τα έξοδα για τη συντήρηση του κεφαλαίου, όπως τα έξοδα γραφείου, κοινής ωφελείας και έρευνας.
- Οι προμήθειες του μάρκετινγκ ή των πωλήσεων είναι διαφορετικά ζητήματα, επειδή πληρώνονται σε εκείνους που στην πραγματικότητα εμπορεύονται το αμοιβαίο κεφάλαιο. Οι προμήθειες του μάρκετινγκ δεν έχουν καμία σχέση με την απόδοση του αμοιβαίου κεφαλαίου, αλλά έχουν αντίκτυπο στην οικονομική κερδοφορία του αμοιβαίου κεφαλαίου. Εάν, για παράδειγμα, εισέλθει κάποιος σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο που έχει 5% πληρωμή αμοιβής στην αρχή και εκείνο

το έτος το αμοιβαίο κεφάλαιο αυξήθηκε κατά 10%, το πραγματικό καθαρό κέρδος θα είναι το 5%.

Το ποσό της αμοιβής της διαχείρισης του κεφαλαίου θα εκφράζεται ως ποσοστό του κεφαλαίου και θα ποικίλλει ανάλογα με την κατηγορία του αμοιβαίου κεφαλαίου. Τα κεφάλαια ανάπτυξης, για παράδειγμα, χρεώνουν υψηλότερη προμήθεια διαχείρισης συνήθως από ό,τι, για παράδειγμα, ένα αμοιβαίο κεφάλαιο της χρηματαγοράς. Ένα αμοιβαίο κεφάλαιο ανάπτυξης θα μπορούσε να χρεώσει για παράδειγμα μια προμήθεια διαχείρισης 1,5-3 %, ενώ ένα αμοιβαίο κεφάλαιο της χρηματαγοράς θα είχε διαχείριση μικρότερη από 1%.

Επίσης, ορισμένες εταιρείες επενδύσεων (όπως τα αμοιβαία κεφάλαια αντιστάθμισης του κινδύνου) χρεώνουν μια προμήθεια απόδοσης, η οποία είναι τεχνικά μια αμοιβή της διαχείρισης, επειδή συνδέεται άμεσα με το πόσο καλά γίνεται η διαχείριση του αμοιβαίου κεφαλαίου. Οι αμοιβές της απόδοσης μπορεί να ποικίλλουν πολύ, αλλά οι περισσότερες εταιρείες χρεώνουν περίπου 10-20%.

2.5 Exchange Traded Fund «ETF» (Διαπραγματεύσιμο Αμοιβαίο Κεφάλαιο)

Το ETF μοιάζει με ένα αμοιβαίο κεφάλαιο στο σημείο ότι και τα δύο έχουν ένα καλάθι με τίτλους που διατηρούν. Το καλάθι τίτλων στο ETF είναι συνήθως ένα σταθερό καλάθι τίτλων, ενώ οι τίτλοι του αμοιβαίου κεφαλαίου είναι ένα ενεργά διαχειριζόμενο χαρτοφυλάκιο. Με άλλα λόγια, το καλάθι τίτλων του αμοιβαίου κεφαλαίου (όπως μετοχές, ομόλογα κ.λπ.) δεν είναι στατικό, αφού οι τίτλοι αγοράζονται και πωλούνται τακτικά καθώς και διατηρούνται.

Το ETF διαπραγματεύεται επίσης σα μετοχή (μια άλλη διαφορά που έχει με τα αμοιβαία κεφάλαια). Όταν οι επενδυτές αγοράζουν ή πωλούν μετοχές ενός αμοιβαίου κεφαλαίου, συναλλάσσονται απευθείας με το αμοιβαίο κεφάλαιο. Το ETF, από την άλλη πλευρά, αγοράζεται και πωλείται σαν τις μετοχές. Ακριβώς όπως μια μετοχή, μπορεί ο επενδυτής να αγοράσει έναν αριθμό μετοχών εύκολα μέσω οποιουδήποτε λογαριασμού χρηματιστηριακής μετοχής.

Τα θετικά στοιχεία των ETF είναι τα εξής:

- Διαφοροποίηση: Ανάλογα με τον κλάδο, το ETF θα μπορούσε να έχει 20 έως και 50 διαφορετικούς τίτλους και κλάδους στο χαρτοφυλάκιο του. Τα περισσότερα ETF τείνουν να επικεντρώνονται σε ένα συγκεκριμένο κλάδο.

- Προσωπικός έλεγχος: Ο επενδυτής αποφασίζει πόσες μετοχές θέλει να αγοράσει, καθώς επίσης και αν θα κρατήσει ή θα πουλήσει αυτές τις μετοχές. Μπορεί ακόμη να χρησιμοποιήσει εντολές μεσιτείας, όπως εντολές stop-loss, ή σχεδόν οποιαδήποτε εντολή μεσιτείας που ισχύει για μια μετοχή.
- Φορολογικά πλεονεκτήματα: Επειδή το καλάθι τίτλων του ETF είναι ένα σχετικά σταθερό χαρτοφυλάκιο, είναι φορολογικά αποδοτικό καθώς οι μεμονωμένοι τίτλοι πωλούνται σπάνια.
- Ρευστότητα: Όπως και με μια μετοχή, μπορεί να αγοραστεί ή να πουληθεί πολύ εύκολα.
- Ευελιξία: Ο επενδυτής μπορεί να υπαγορεύσει τον αριθμό των μετοχών και να μπορεί να αγοράσει το σωστό ποσό στο λογαριασμό του είτε έχει μεγάλο, είτε μικρό λογαριασμό.
- Χαμηλότερο κόστος: Οι προμήθειες ενός ETF είναι σχετικά χαμηλές και αποτελούν ένα μικρό ποσοστό του χαρτοφυλακίου (ειδικά σε σύγκριση με τα αμοιβαία).
- Οφέλη ιδιοκτησίας: Ο επενδυτής διαθέτει ένα ETF σαν να πρόκειται για μετοχή (π.χ. μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εγγύηση).

Τα αρνητικά στοιχεία των ETF είναι τα εξής:

- Το μειονέκτημα της διαφοροποίησης: Η διαφοροποίηση μειώνει τον κίνδυνο, αλλά μπορεί επίσης να μειώσει και το κέρδος. Μια μεμονωμένη μετοχή μπορεί να έχει μεγάλο κίνδυνο, αλλά έχει και μεγάλες δυνατότητες κέρδους
- Κίνδυνος κλάδου: Εάν επιλέξει κάποιος ένα ETF σε έναν κλάδο που βρίσκεται σε απώλειες, θα προκαλέσει πτώση της τιμής του ETF.
- Υπάρχει ένας μοναδικός κίνδυνος με τα ETF που ειδικεύονται στο ίδιο το μέταλλο. Οι επενδυτές πρέπει να επενδύουν μόνο σε ETF που ειδικεύονται στη διαφάνεια. Με άλλα λόγια, θα πρέπει να αποκαλύπτουν πλήρως ότι κατέχουν 100% φυσικό μέταλλο. Τα μεγάλα ETF, για παράδειγμα, όπως το SPDR Gold Shares ETF (GLD) και το iShares Silver Trust ETF (SLV) δανείζουν ή μισθώνουν το μέταλλο που έχουν στην κατοχή τους, επομένως δεν είναι σαφές σχετικά με τα πραγματικά περιουσιακά τους στοιχεία σε χρυσό και ασήμι αντίστοιχα.

Τα ETF είναι ένας από τους καλύτερους τρόπους επένδυσης σε πολύτιμα μέταλλα. Η επένδυση σε χρυσό γίνεται όλο και πιο εύκολη. Παρακάτω αναφέρονται τα κύρια ETF χρυσού κατά σειρά όγκου συναλλαγών:

- Μετοχές χρυσού SPDR (GLD)
- Invesco DB Gold Fund (DGL)
- Aberdeen Standard Physical Gold Shares (SGOL)

Τα ETF του χρυσού λειτουργούν όπως το μέταλλο αλλά σε «χάρτινη μορφή». Με άλλα λόγια, τα ETF του χρυσού επιτρέπουν στον επενδυτή να εμπλακεί στο χρυσό, αλλά ως επένδυση σε «χαρτί» που μπορεί να κάνει συναλλαγές όπως μια μετοχή. Αυτό συμβαίνει λόγω του αναμενόμενου ότι δε μπορεί κανονικά (ή τουλάχιστον εύκολα) να αγοράσει κανείς φυσικό χρυσό μέσω ενός χρηματιστηριακού λογαριασμού μετοχών (ή μέσω ενός IRA, εάν είναι, για παράδειγμα σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο). Μέσω όμως των ETF χρυσού, μπορεί κάποιος να συμμετέχει στην αγορά χρυσού άνετα και τόσο εύκολα όπως με τις μετοχές ή τα ομόλογα.

Κάποια επιπρόσθετα αλλά λίγο διαφορετικά ETF χρυσού είναι τα εξής:

- Το VanEck Vectors Gold Miners ETF (GDX) αντικατοπτρίζει τις 30 και πλέον παγκόσμιες μετοχές εξόρυξης χρυσού που παρακολουθούνται στο ARCA Gold Miners Index (GDM).
- Το Invesco DB Precious Metals Fund (DBP) είναι ένα ETF που επικεντρώνεται σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης σε χρυσό και ασήμι. Αυτό το καθιστά πιο κερδοσκοπικό από άλλα ETF που εστιάζουν σε φυσικό χρυσό, ή μετοχές.

Όλα τα προηγούμενα ETF είχαν γενικά καλή απόδοση τα τελευταία χρόνια της ανοδικής αγοράς των μετάλλων.

2.5.1 Μοχλευμένα ETF

Ένα μοχλευμένο ETF είναι διαπραγματεύσιμο σε χρηματιστήριο, όπως και ένα κανονικό ETF, που όμως χρησιμοποιεί χρηματοοικονομικά παράγωγα και χρέος ως μόχλευση για να ενισχύσει τις αποδόσεις ενός υποκείμενου δείκτη, (π.χ. S&P 500). Το τυπικό ETF προσπαθεί να αντιστοιχίσει τις αποδόσεις του δείκτη με την πάροδο του χρόνου. Ωστόσο, ένα ETF με μόχλευση επιχειρεί να διπλασιάσει ή να τριπλασιάσει τις ημερήσιες αποδόσεις του δείκτη όπως εξηγείται παρακάτω.

Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και οι επιλογές είναι εξαιρετικά κερδοσκοπικά και έχουν τη δυνατότητα για μεγάλα κέρδη (πράγμα που ανταμείβει τον επενδυτή για το σχετικό κίνδυνο). Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και τα δικαιώματα προαίρεσης είναι παράγωγα, που σημαίνει ότι δεν έχουν τη δική τους αξία, αλλά αντλούν την αξία τους από ένα υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο (όπως ο χρυσός ή/και το ασήμι). Ένα ETF με μόχλευση (μοχλευμένο ETF) θα περιέχει παράγωγα για την υπερ-συμπίεση του δυνητικού κέρδους, αλλά θα έχει το κατοπτρικό αποτέλεσμα ότι έχει μεγαλύτερη από το μέσο όρο δυνατότητα απώλειας.

Εκτός από το ενεργητικό (μετοχή ή φυσικό μέταλλο) στο χαρτοφυλάκιο του, το μοχλευμένο ETF διαθέτει επίσης παράγωγα, όπως συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιώματα αγοράς/πώλησης που μπορούν να χρησιμεύσουν για να μεγεθύνουν τις κινήσεις. Αυτά τα παράγωγα είναι ασταθή και έχουν τη δύναμη να κάνουν επιθετικές κινήσεις (πάνω ή κάτω) σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι απλώς το ίδιο το κύριο περιουσιακό στοιχείο ή το απόθεμα. Εάν μια μετοχή εξόρυξης, για παράδειγμα, επρόκειτο να αυξηθεί κατά 10% σε ένα μήνα, τότε τα δικαιώματα αγοράς σε αυτήν τη μετοχή θα είχαν τη δυνατότητα να αυξηθούν κατά 15-20%, ή ακόμα περισσότερο στο ίδιο χρονικό πλαίσιο.

Ένα ETF με μόχλευση διπλής ανόδου (ή 2x) είναι δομημένο ώστε να προσπαθεί να διπλασιάσει την πιθανή κίνηση στο υποκείμενο στοιχείο του ενεργητικού. Για παράδειγμα, εάν το υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο είναι ο χρυσός και αυξάνεται κατά 10%, τότε το 2x ανοδικό ETF με μόχλευση θα αυξηθεί κατά 20%. Φυσικά, μπορεί να ισχύει και το αντίθετο. Εάν ο χρυσός πέσει, δηλαδή για παράδειγμα κατά 10%, τότε το αντίστοιχο ETF θα μπορούσε να πέσει έως και 20% αντίστοιχα. Αυτό, σημαίνει ότι πρέπει ο κάθε επενδυτής να είναι σίγουρος στην έρευνά του ότι το υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο κινείται πραγματικά προς τα πάνω. Κάποια παραδείγματα 2x ανοδικών ETF με μόχλευση για το χρυσό είναι τα εξής (Johnston, 2022):

- ProShares Ultra Gold (UGL)
- DB Gold Double Long ETN (DGP)
- ProShares UltraShort Gold (GLL)
- DB Gold Double Short Exchange Traded Notes (DZZ)

Το ETF με μόχλευση τριπλά ανοδικό (3x) επιδιώκει να τριπλασιάσει την κίνηση του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου. Για παράδειγμα, εάν το υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο αυξηθεί κατά 10%, τότε το ETF είναι δομημένο έτσι ώστε να προσπαθεί να κερδίσει 30%. Φυσικά, όπως πριν υπάρχουν και οι αρνητικές επιπτώσεις.

Ορισμένα παραδείγματα ETF με μόχλευση 3x για το χρυσό είναι τα εξής (Hernandez, 2021):

- VelocityShares 3x Long Gold ETN (UGLD)
- Direxion Daily Jr Gold Miners Bull 3X ETF (JNUG)
- Direxion Daily Gold Miners Bull 3X ETF (NUGT)
- Direxion Daily Jr Gld Mnrs Bear 2X ETF (JDST)

Αν και τα ETF με μόχλευση αναφέρονται ως "διπλής μόχλευσης", ή "τριπλής μόχλευσης", δεν είναι απαραίτητο ένα ακριβές μαθηματικό αποτέλεσμα. Ένα ETF 3x μόχλευσης δε θα έχει δηλαδή το τριπλάσιο αποτέλεσμα. Τα χαρτοφυλάκια εντός του ETF με μόχλευση (3x ή 2x) επιδιώκουν αυτήν την πιθανή κίνηση, αλλά θα υπολείπονται λόγω των κινήσεων της αγοράς. Η ακριβής κίνηση θα εξαρτηθεί από το πόσο καλά είναι δομημένο το χαρτοφυλάκιο των παραγώγων, κάτι που δεν είναι πάντα ακριβές. Υπάρχει ακόμη σε πολύ μικρότερη πιθανότητα να επιτευχθεί κέρδος από τα παράγωγα που αναμειγνύονται στο ETF μεγαλύτερο του τριπλασιασμού. Το αποτέλεσμα που λαμβάνει τελικά ο επενδυτής είναι αυτό που διαμορφώνεται με βάση τη συνολική κίνηση της αγοράς.

2.6 Νομίσματα χρυσού

Ο χρυσός για επενδυτικούς σκοπούς κατασκευάζεται σε νομίσματα και ράβδους. Εκτός από το τυπικό κέρμα ράβδου της μιας ουγκιάς, τα νομισματοκοπεία παράγουν επίσης νομίσματα σε ονομαστικές αξίες του ενός τέταρτου της ουγκιάς ή της μισής ουγκιάς. Ωστόσο, θεωρείται πιο ορθολογικό από οικονομικής άποψης η αγορά ενός κέρματος χρυσού της ουγκιάς προκειμένου να παρακολουθείται η άμεση τιμή του χρυσού στην αγορά. Ένας επενδυτής που έχει στην κατοχή του ένα νόμισμα χρυσού μιας ουγκιάς μπορεί να έχει άμεσες πληροφορίες σχετικά με την απόδοση της επένδυσής του ελέγχοντας απλώς

την ημερήσια τιμή του χρυσού. Επειδή το κόστος κατασκευής για οποιοδήποτε κέρμα ανεξαρτήτου μεγέθους είναι το ίδιο, το ασφάλιστρο που καταβάλλεται για μικρότερες ονομαστικές αξίες είναι υψηλότερο (Kosares, 2012).

Οι επενδυτές που ανησυχούν για μια πιθανή κατάσχεση του χρυσού από την κυβέρνηση μπορεί να θέλουν να συμπεριλάβουν κάποια ιστορικά χρυσά νομίσματα στο χαρτοφυλάκιό τους. Όλα τα νομίσματα που κόπηκαν πριν από το 1933 θεωρούνται ιστορικά και ως εκ τούτου εξαιρούνται από τη δυνατότητα μιας τέτοιας κυβερνητικής πρωτοβουλίας. Μερικά από τα πιο δημοφιλή ιστορικά νομίσματα είναι το βρετανικό κυρίαρχο, το ελβετικό 20 φράγκο, το ολλανδικό φιορίνι 10, το γερμανικό 20 μάρκο και το γαλλικό 20 μάρκο. Το τέλος προμοδότησης είναι συνήθως σταθερό και υπόκειται σε αλλαγές κυρίως σε περιόδους οικονομικής δυσπραγίας ή έκτακτης ζήτησης (Darst, 2013).

Μια κρατική κατάσχεση αποθεμάτων χρυσού μπορεί να φαίνεται απομακρυσμένη και τα ιστορικά χρυσά νομίσματα μπορούν να θεωρηθούν ως μια επενδυτική αντιστάθμιση έσχατης ανάγκης. Ωστόσο, αυτή είναι μια ανησυχία που μοιράζονται οι διάσημοι διαχειριστές κεφαλαίων και λαμβάνουν τις απαραίτητες προφυλάξεις προκειμένου να αντιμετωπίσουν μια τέτοια κατάσταση, εάν συμβεί ποτέ.

Κεφάλαιο 3: Η πορεία της τιμής του χρυσού

3.1 Επενδύσεις και ορθολογικοί επενδυτές

Σύμφωνα με τη θεωρία της συμβατικής χρηματοδότησης, ο κόσμος και οι συμμετέχοντες είναι, ως επί το πλείστον, ορθολογικοί «μεγιστοποιητές του πλούτου». Η θεωρία βασίζεται στη λογική, όπου η κύρια ιδέα προέρχεται από τη θεωρία του χαρτοφυλακίου, όπως το μοντέλο τιμολόγησης των κεφαλαιακών περιουσιακών στοιχείων (CAPM) (Sharpe, 1964). Η θεωρία παρέχει μια θεωρητική βάση για την εμπειρική ανάλυση της αντιστάθμισης του χρυσού. Αυτή η θεωρία υποθέτει ότι οι άνθρωποι, ως επί το πλείστον, συμπεριφέρονται ορθολογικά και προβλέψιμα.

Ωστόσο, όσο περνά ο καιρός, οι ακαδημαϊκοί στην οικονομική επιστήμη αρχίζουν να βρίσκουν συμπεριφορές και ανωμαλίες που δε μπορούσαν να εξηγηθούν από τις θεωρίες που ήταν διαθέσιμες εκείνη την εποχή. Ενώ, αυτές οι θεωρίες θα μπορούσαν να εξηγήσουν ορισμένα «εξιδανικευμένα» γεγονότα, ο πραγματικός κόσμος αποδεικνύεται ότι είναι ένα πολύ ακατάστατο μέρος στο οποίο οι συμμετέχοντες στην αγορά συχνά συμπεριφέρονται πολύ απρόβλεπτα. Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου το συναίσθημα και η ψυχολογία επηρεάζουν τις διαδικασίες λήψης των αποφάσεων των επενδυτών, αναγκάζοντάς τους να συμπεριφέρονται με απρόβλεπτους ή παράλογους τρόπους. Ως εκ τούτου, η συμπεριφορική χρηματοοικονομία, που είναι ένα σχετικά νέο πεδίο, επιδιώκει να συνδυάσει τη συμπεριφορική και τη γνωστική ψυχολογική θεωρία με τη συμβατική οικονομία και τη χρηματοοικονομία για να παρέχει διευκρινίσεις για τους λόγους που οι άνθρωποι λαμβάνουν παράλογες οικονομικές αποφάσεις. Με άλλα λόγια, η συμπεριφορική χρηματοοικονομία προτείνει θεωρίες που βασίζονται στην ψυχολογία. Στο πλαίσιο της συμπεριφορικής χρηματοοικονομίας, θεωρείται ότι οι δομές των πληροφοριών και τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην αγορά επηρεάζουν συστηματικά τις επενδυτικές αποφάσεις των ατόμων και τα αποτελέσματα της αγοράς.

Πολυάριθμες μελέτες στη βιβλιογραφία καταδεικνύουν συστηματικές αποκλίσεις από ένα ορθολογικό μοτίβο της κλασικής οικονομίας που μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα. Αυτή η βιβλιογραφία περιλαμβάνει πειραματικά στοιχεία για μια τέτοια συμπεριφορά, βασιζόμενη σε γνώσεις από τον Ellsberg (1961). Τα ευρήματα από τη βιβλιογραφία για τα οικονομικά της συμπεριφοράς καταδεικνύουν ότι οι ατομικές προτιμήσεις και συμπεριφορές μπορεί να

μην είναι σταθερές, αλλά μάλλον εξαρτώνται από παράγοντες τόσο εσωτερικούς του ατόμου, όσο και εξωτερικούς.

Η κύρια έννοια της αντιστάθμισης κινδύνου προέρχεται από τη θεωρία του χαρτοφυλακίου CAPM. Το CAPM συγκεντρώνει όλες τις πηγές κινδύνου σε ένα ενοποιημένο σύνολο. Παρόλα αυτά, η θεωρία συζητά το θέμα υπό μια σταθερή συνθήκη που δεν αλλάζει με την πάροδο του χρόνου. Δηλαδή, το CAPM είναι περιορισμένης χρησιμότητας ως εργαλείο για επενδυτική ανάλυση, καθώς παραμελεί να λαμβάνει υπόψη παράγοντες συμπεριφοράς.

Τα μοντέλα που καταρρίπτουν τις παραδοσιακές υποθέσεις ενσωματώνοντας ανθρώπινες συμπεριφορές στις επενδυτικές αποφάσεις είναι το παράδοξο Ellsberg (Ellsberg, 1961) και η θεωρία της προοπτικής (Kahneman & Tversky, 1979). Το παράδοξο Ellsberg ασχολείται όχι μόνο με την αποστροφή του κινδύνου αλλά και με την αποστροφή της ασάφειας. Η κύρια ιδέα πίσω από αυτό το παράδοξο είναι η αποστροφή της ασάφειας ή της αβεβαιότητας. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφει μια προτίμηση ή μια στάση για γνωστό κίνδυνο έναντι άγνωστου κινδύνου. Η θεωρία της προοπτικής, από την άλλη πλευρά, είναι κάπως αφηρημένη, αλλά είναι χρήσιμη για την αντιμετώπιση ορισμένων από τα μακροχρόνια προβλήματα στις χρηματοπιστωτικές αγορές, όπου η κύρια ιδέα είναι η αποστροφή των ζημιών. Η θεωρία θα μπορούσε επίσης να θεωρηθεί ως βάση της συμπεριφοράς του CAPM. Η χρήση και των δύο θεωριών επιτρέπει στον ερευνητή να διερευνήσει το ζήτημα του ασφαλούς καταφυγίου εμπειρικά, καθώς μετρούν τη χρονική μεταβολή της απόδοσης των μετοχών και της μεταβλητότητας της απόδοσης, ιδιαίτερα σε ακραίες συνθήκες όπου μπορούν να ποσοτικοποιηθούν διάφοροι εσωτερικοί παράγοντες όπως το συναίσθημα.

3.2 Ο χρυσός ως hedge ή ασφαλές καταφύγιο

Σήμερα, οι ειδικοί της αγοράς του χρυσού συμφωνούν ότι ο χρυσός είναι ένα ασφαλές καταφύγιο και ότι η ζήτησή του επηρεάζεται από τον κίνδυνο της ακραίας απώλειας (ή του συστημικού κινδύνου). Το χαρακτηριστικό του ασφαλούς καταφυγίου του χρυσού αντανακλάται στις αλλαγές στην τιμή του σε περιόδους κρίσης, όπως αποδεικνύεται από διάφορες μελέτες (Junttila & Raatikainen, 2017). Ο χρυσός αναζητείται σε μεγάλο βαθμό μετά από μια κατάρρευση των αποδόσεων του χρηματιστηρίου. Με άλλα λόγια, η αβεβαιότητα, η οποία συνήθως συνοδεύεται από υψηλή αστάθεια και αποδέσμευση του χρηματιστηρίου, παραμένει ο ισχυρότερος ευεργέτης των τιμών του χρυσού.

Η ιστορία της εξέλιξης του χρηματιστηρίου δείχνει ότι τα επεισόδια της αστάθειας συχνά ακολουθούνται από περιόδους ηρεμίας. Ωστόσο, η ένταση αυτών των ασταθών περιόδων

είναι πιθανό να ωθήσει τους επενδυτές να αποσυρθούν από το χρηματιστήριο υπέρ άλλων κατηγοριών περιουσιακών στοιχείων, όπως ο χρυσός.

Ομοίως, η παγκόσμια κατάσταση έχει άμεσο αντίκτυπο στην τιμή αυτού του πολύτιμου μετάλλου. Όταν προκύπτουν εντάσεις και γεωπολιτικές κρίσεις, η τιμή του χρυσού τείνει να αυξάνεται λόγω της δημοτικότητάς του ως ασφαλούς καταφυγίου.

Κατά τη διάρκεια αβέβαιων πολιτικών στιγμών ή μετά από ένα δυσμενές οικονομικό γεγονός, εφίσταται μεγαλύτερη προσοχή στην ποιότητα του ασφαλούς καταφυγίου του χρυσού. Αυτό το μέταλλο καθησυχάζει τους ανθρώπους επειδή είναι απτό και επιτρέπει την αντιστάθμιση από τις διακυμάνσεις στις τιμές των χρηματιστηρίων και άλλους κινδύνους. Η αγορά χρυσού, σε αντίθεση με άλλες κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων, δεν είναι εκτεθειμένη στα χρέη ή τη φερεγγυότητα των αντισυμβαλλομένων.

Ο θεωρητικός προσανατολισμός ως προς την αντιμετώπιση των επιπτώσεων των ένοπλων συγκρούσεων και των τρομοκρατικών επιθέσεων στα χρηματιστήρια για παράδειγμα έχει αναπτυχθεί πιο συγκεκριμένα μέσω του συναισθήματος των επενδυτών. Όταν θεωρούνται οι τρομοκρατικές επιθέσεις ως δείκτης διάθεσης, αυτό αντικατοπτρίζεται στην επιδείνωση του επενδυτικού κλίματος, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε χαμηλότερες τιμές στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

Ένα ασφαλές περιουσιακό στοιχείο είναι εκείνο που δε συσχετίζεται με άλλο περιουσιακό στοιχείο ή χαρτοφυλάκιο σε περιόδους πίεσης ή αναταραχής στην αγορά και αποτελεί μια αντιστάθμιση ως ένα περιουσιακό στοιχείο που είναι μη συσχετισμένο ή αρνητικά συσχετισμένο με άλλο περιουσιακό στοιχείο ή χαρτοφυλάκιο κατά μέσο όρο. Επιπλέον, υπάρχει κατηγοριοποίηση με βάση ένα ισχυρό (ή αδύναμο) ασφαλές περιουσιακό στοιχείο ως ένα περιουσιακό στοιχείο που συσχετίζεται αρνητικά (μη συσχετισμένο) με άλλο περιουσιακό στοιχείο ή χαρτοφυλάκιο σε ορισμένες περιόδους, π.χ. σε περιόδους πτώσης των χρηματιστηρίων και ισχυρό (αδύναμη) αντιστάθμιση ως περιουσιακό στοιχείο που συσχετίζεται αρνητικά (μη συσχετισμένο) με άλλο περιουσιακό στοιχείο ή χαρτοφυλάκιο κατά μέσο όρο. Αρκετοί ερευνητές ακολούθησαν αυτούς τους επιχειρησιακούς ορισμούς ενός ασφαλούς καταφυγίου και αντιστάθμισης του κινδύνου και εξέτασαν εμπειρικά εάν τα πολύτιμα μέταλλα, γενικά, αλλά και ο χρυσός, ειδικότερα, λειτουργούν ως ασφαλή καταφύγια (Selmi, et al., 2018).

Ο χρυσός παραδοσιακά θεωρείται ασφαλές περιουσιακό στοιχείο κατά τη διάρκεια κρίσεων (Ji, et al., 2020). Για παράδειγμα, οι Shahzad et al. (2020) διαπίστωσαν ότι ο χρυσός λειτουργεί ως ασφαλές καταφύγιο και αντιστάθμιση για τα χρηματιστήρια του G7. Ο χρυσός λειτουργεί ως αδύναμο ασφαλές καταφύγιο για αρκετές ανεπτυγμένες και αναδυόμενες αγορές. Οι Raza et al. (2018) απέδειξαν ότι ο χρυσός είναι η καλύτερη αντιστάθμιση για τις μετοχές ακινήτων των Η.Π.Α μακροπρόθεσμα. Οι Raza et al. (2019) διαπίστωσαν ότι ο χρυσός είναι αποτελεσματικός στην αντιστάθμιση των χαρτοφυλακίων ισλαμικών μετοχών σε σύγκριση με τα συμβατικά χαρτοφυλάκια. Οι Bekiros et al. (2017) έδειξαν με συνέπεια ότι ο χρυσός λειτουργεί ως αντιστάθμιση και ασφαλές καταφύγιο για

τις μετοχές BRICS τόσο σε περιόδους κρίσης όσο και σε περιόδους μη κρίσης. Ο χρυσός είναι το ισχυρότερο ασφαλές καταφύγιο σε πολλές προηγμένες χρηματιστηριακές αγορές. Οι Elie et al. (2019) απέδειξαν ότι ο χρυσός είναι ένα αδύναμο ασφαλές καταφύγιο για τους δείκτες καθαρής ενέργειας.

Μελέτες έχουν δείξει ανάμεικτα αποτελέσματα σχετικά με τις ιδιότητες του χρυσού ως ασφαλές καταφύγιο κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 (Salisu, et al., 2020). Ο χρυσός λειτούργησε ως ασφαλές περιουσιακό στοιχείο από την 1η Δεκεμβρίου 2019 έως τις 31 Μαρτίου 2020, χρησιμοποιώντας ημερήσιες αποδόσεις του μετοχικού δείκτη MSCI, του δείκτη τιμών CoinDesk και των ισοτιμιών συναλλάγματος (USDCNY και EURUSD). Χρησιμοποιώντας τις ημερήσιες τιμές, οι Cheema et al. (2020) έδειξαν ότι ο χρυσός έχασε τις ασφαλείς ιδιότητές του κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Ωστόσο, ο χρυσός λειτούργησε ως ασφαλές καταφύγιο έναντι των κινδύνων της τιμής του πετρελαίου κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Σε σύγκριση με το Bitcoin, ο χρυσός δεν είναι μια ανώτερη επιλογή ως ασφαλές καταφύγιο κατά τη διάρκεια της πανδημίας (στην επόμενη υπο-ενότητα υπάρχει μεγαλύτερη αναφορά του Bitcoin και των κρυπτονομισμάτων). Η πανδημία έχει επηρεάσει την κατάσταση του ασφαλούς καταφυγίου του χρυσού.

3.3 Χρυσός και bitcoin

Τα πρώιμα οικονομικά συστήματα που βασίζονταν στην ανταλλαγή απαιτούσαν συντονισμό τόσο για τη σύνδεση της ζήτησης και της προσφοράς όσο και για τη δημιουργία αξίας. Ο σκοπός των οικονομικών αγορών είναι να διευκολύνουν αυτόν τον συντονισμό και για να γίνει αυτό έχουν εξελιχθεί διάφορα μέσα με την πάροδο του χρόνου. Το νόμισμα είναι ένα τέτοιο μέσο.

Ταυτόχρονα με την ανάπτυξη οργάνων που αντιπροσωπεύουν μια αφαίρεση αξίας, έχει επίσης αναπτυχθεί η τεχνολογία για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας αυτών των οργάνων. Η όλη έννοια του κινδύνου, στις πολυποίκιλες εκφάνσεις της, είναι ένα τέτοιο πλαίσιο αξιολόγησης. Επιπλέον, έχει αναπτυχθεί ένα νομοθετικό και νομικό πλαίσιο για τη θέσπιση αποδεκτών κανόνων και την επίλυση διαφορών. Συγκεκριμένα, υπάρχει μια διαδικασία διεκδίκησης και καθιέρωσης ιδιοκτησίας ή ελέγχου της αξίας.

Αν αναλογιστεί κανείς την οικονομική ιστορία του κόσμου, θα βρει αυτή τη βασική ευθυγράμμιση μιας αφαίρεσης αξίας, μαζί με τους θεσμούς που διευκολύνουν τις συναλλαγές που βασίζονται σε αυτήν την αφαίρεση. Στην εποχή της πληροφορίας σήμερα, προτείνονται νέες μέθοδοι αφαίρεσης της αξίας, δημιουργίας μέσων για τη συναλλαγή αξίας (όπως νόμισμα και χρέος), αξιολόγησης του κινδύνου και της αξιοπιστίας αυτών των μέσων και της δημιουργίας του νομικού και νομοθετικού πλαισίου για την επίλυση των διαφορών. Επιπλέον, η ανάπτυξη εκτεταμένων δικτύων πληροφοριών σημαίνει ότι οι συναλλαγές μπορούν να πραγματοποιούνται μέσω αυτών των δικτύων, καθιστώντας

δυνατή την έκρηξη της παγκόσμιας οικονομικής δραστηριότητας που υπάρχει σήμερα. Η νέα έννοια της αφαίρεσης της αξίας είναι ο κόσμος των κρυπτονομισμάτων. Είναι ένας κόσμος που εξακολουθεί να εξελίσσεται καθώς υπάρχουν ακόμα προβλήματα που πρέπει να λυθούν.

Ο χρυσός και το Bitcoin θεωρούνται ως εναλλακτικά περιουσιακά στοιχεία και η βιβλιογραφία διερευνά εάν μοιράζονται ορισμένα χαρακτηριστικά (Baur, et al., 2018). Η τιμή του Bitcoin πενταπλασιάστηκε από τα τέλη του 2019 και έφτασε τα \$50.000 το 2021 και πολλοί επενδυτές σκέφτονται να επενδύσουν στην αγορά του Bitcoin ακόμη και σήμερα. Οι αυξανόμενες μελέτες διερευνούν τους κύριους παράγοντες που εξηγούν τις διακυμάνσεις των τιμών στο Bitcoin. Ένας πολλά υποσχόμενος υποψήφιος είναι ένας παράγοντας δικτύου επειδή τα κρυπτονομίσματα επιφέρουν αποτελέσματα δικτύου. Οι χρήστες λαμβάνουν οφέλη από τη συμμετοχή στο δίκτυο καθώς αυξάνεται ο αριθμός τους (Cong, et al., 2021). Οι Liu και Tsyvinski (2020) προτείνουν παράγοντες δικτύου, όπως τους ρυθμούς ανάπτυξης των χρηστών του ηλεκτρονικού πορτοφολιού και την ενεργή διεύθυνση και παρουσιάζουν εμπειρικά στοιχεία ότι συνδέονται με τις διακυμάνσεις των τιμών στο Bitcoin.

Είναι πολύ σημαντικό να προσδιοριστεί εάν οι παράγοντες του δικτύου για το Bitcoin συνδέονται με την αναμενόμενη απόδοση του χρυσού. Δεν είναι ακόμη σαφές ωστόσο ποιος είναι ο καλύτερος προγνωστικός παράγοντας για την τιμή του χρυσού, αναλόγως την περίοδο. Τόσο ο χρυσός όσο και τα κρυπτονομίσματα επηρεάζονται λιγότερο από τις αλλαγές στην προσφορά του χρήματος. Ο Feldstein (1980) πρότεινε ένα θεωρητικό μοντέλο για το χρυσό και απέδειξε ότι μια αύξηση στον αναμενόμενο πληθωρισμό προκάλεσε αύξηση στην τιμή του χρυσού και ως εκ τούτου ο χρυσός διατηρεί την αξία του. Οι Schilling και Uhlig (2019) κατασκευάζουν ένα μοντέλο ισορροπίας και εξετάζουν μια περίπτωση που μια αύξηση της προσφοράς του χρήματος από την κεντρική τράπεζα δεν επηρεάζει την τιμή του Bitcoin, καθώς το επίπεδο της παραγωγής και η προσφορά του Bitcoin είναι σταθερά στην ισορροπία. Επομένως, η αξία του Bitcoin είναι σταθερή. Αυτά τα θεωρητικά μοντέλα υποδηλώνουν ότι ο χρυσός και το Bitcoin έχουν κοινά χαρακτηριστικά. Ο χρυσός και το Bitcoin είναι παρόμοια επειδή και τα δύο είναι σπάνια και απαιτούν κάποιο κόστος εξόρυξης. Τα θεωρητικά και εμπειρικά στοιχεία μπορούν σε κάποιες περιπτώσεις να υποδηλώσουν ότι οι παράγοντες του δικτύου είναι πιθανοί προγνωστικοί παράγοντες της αναμενόμενης απόδοσης του χρυσού.

3.4 Η σχέση της τιμής του χρυσού με το χρηματιστήριο

Ο χρυσός εξακολουθεί να θεωρείται ως ένα χρηματοοικονομικό εργαλείο που διατηρεί τα χαρακτηριστικά ενός νομίσματος και ενός εμπορεύματος ταυτόχρονα με το χαρακτηριστικό της ρευστότητας του (Bhunia & Mukhuti, 2013). Επίσης, εξακολουθεί να

θεωρείται σημαντικό και κορυφαίο περιουσιακό στοιχείο και εμπόρευμα στην αγορά των μετάλλων και στους βιομηχανικούς τομείς (Hussain, 2013), καθώς και πολύτιμη προσωπική περιουσία, εργαλείο επένδυσης και αποταμίευσης, περιουσιακό στοιχείο ανταλλαγής και περιουσιακό στοιχείο αντιστάθμισης έναντι διαφορετικών καταστάσεων (Hemavathy & Gurusamy, 2014). Ως εκ τούτου, αυτή η νέα εποχή για το χρυσό χαρακτηρίζεται από το ότι είναι ένα σημαντικό περιουσιακό στοιχείο και επενδυτικό εργαλείο. Από την τρέχουσα σημασία του στη χρηματοπιστωτική αγορά, οι ερευνητές αποφάσισαν να μελετήσουν τη σχέση του με το χρηματιστήριο, καθώς πολλές άλλες μελέτες επικεντρώθηκαν στη σχέση του με άλλα εμπορεύματα ή μακροοικονομικές μεταβλητές, αλλά σπάνιες είναι εκείνες οι μελέτες που το έκαναν στο χρηματιστήριο.

Όσον αφορά το χρηματιστήριο, η σημασία του είναι αναμφισβήτητη μεγάλη, καθώς στην πραγματικότητα είναι αδύνατο να φανταστεί κανείς έναν κόσμο χωρίς χρηματιστήριο αφού παίζει ζωτικό ρόλο στην οικονομία οποιασδήποτε χώρας και βοηθά στην ανάπτυξη της οικονομίας. Όταν δεν παρακολουθείται μπορεί να προκαλέσει τεράστιο αρνητικό αντίκτυπο. Η χρηματιστηριακή αγορά μπορεί να χωριστεί σε δύο κύρια τμήματα, την πρωτογενή και τη δευτερογενή αγορά. Το πρώτο χρηματιστήριο ιδρύθηκε το 1531 στο Βέλγιο. Ωστόσο, δεν διαπραγματεύονταν μετοχές, αλλά διαπραγματεύονταν ομόλογα και γραμμάτια.

Το 1929, η χρηματιστηριακή αγορά κατέρρευσε τον Σεπτέμβριο λόγω των μεγάλων ποσών των συναλλαγών, που οδήγησαν στη Μεγάλη Ύφεση του 1929. Αυτό είναι ένα εξαιρετικό παράδειγμα για να καταδειχθεί ότι οι κυβερνήσεις παρακολουθούν πολύ το χρηματιστήριο και είναι σε θέση να παρέμβουν μόνο όταν είναι απαραίτητο και όχι με προφανή ή σκληρό τρόπο. Η σημερινή ανοιχτή οικονομία είναι τέτοια όπου κάθε επενδυτής έχει πρόσβαση στις χρηματιστηριακές αγορές διεθνώς. Οι επενδυτές δε μπορούν πλέον να φανταστούν έναν κόσμο χωρίς το χρηματιστήριο. Αυτές οι μετοχές και οι κινήσεις τους συνδέονται στενά και επηρεάζονται από διαφορετικούς δείκτες της οικονομίας όπως ο πληθωρισμός, το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ), το ποσοστό ανεργίας, ο δείκτης τιμών του καταναλωτή (ΔΤΚ), ο δείκτης τιμών του παραγωγού (ΔΤΚ), μαζί με άλλους δείκτες.

Πολλοί επενδυτές επιλέγουν να επενδύσουν στο χρηματιστήριο καθώς και στο χρυσό, προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν ή να εξαλείψουν το συστηματικό κίνδυνο. Θεωρείται επίσης ως ασφάλιση έναντι του κινδύνου η επένδυση σε χρυσό, όπως και η χρήση χρυσού ως εργαλείο αντιστάθμισης του κινδύνου. Αυτό συμβαίνει επειδή ο χρυσός θεωρείται ως μια αποθήκη αξίας, ενώ το χρηματιστήριο θεωρείται μόνο ως μια απόδοση αξίας (Shahzadi, 2016). Αυτά τα χαρακτηριστικά του χρυσού και του χρηματιστηρίου είναι που καθοδηγούν τη συμπεριφορά του επενδυτή όταν επενδύει σε χρυσό ή μετοχές. Ως εκ τούτου, μπορεί να συναχθεί το συμπέρασμα ότι ο χρυσός τείνει να έχει κάποιο είδος σχέσης με το χρηματιστήριο που μπορεί να επηρεαστεί από διαφορετικές οικονομικές μεταβλητές.

Από όλα τα πολύτιμα μέταλλα, ο χρυσός θεωρείται μια από τις πιο πολύτιμες και πιο δημοφιλείς επενδύσεις. Πολλές μελέτες για την επένδυση σε χρυσό υποδεικνύουν ότι είναι

ένα από τα μεγαλύτερα επενδυτικά εργαλεία διαφοροποίησης. Ο Jaffe (1989) επίσης διαπίστωσε ότι ο χρυσός δημιουργεί πλεονέκτημα στη διαφοροποίηση.

Σύμφωνα με τους Sumner et al. (2010), η διαφοροποίηση ενός χαρτοφυλακίου είναι απαραίτητη σε διάφορες παγκόσμιες αγορές, ακόμη και αν είναι εντός διαφορετικών κατηγοριών περιουσιακών στοιχείων. Για μερικούς τουλάχιστον επενδυτές, μια επένδυση σε χρυσό έχει θεωρηθεί ως καλή αντιστάθμιση, ή ασφαλές καταφύγιο έναντι των κινήσεων του χρηματιστηρίου. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης είναι παρόμοια με τα ευρήματα μιας άλλης μελέτης που διεξήχθη από τους Lawrence et al. (2003). Ο ερευνητής ανέφερε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των αποδόσεων των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων και του χρυσού. Η έλλειψη συσχέτισης μπορεί να συσχετιστεί με τις αποδόσεις των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων που εξαρτώνται από τις μακροοικονομικές μεταβλητές, ενώ η απόδοση του χρυσού είναι ανεξάρτητη. Τα αποτελέσματα άλλων μελετών δείχνουν ότι ο χρυσός είναι ένας εξαιρετικό μέσο διαφοροποίησης ενός χαρτοφυλακίου και θεωρείται ως ασφαλές καταφύγιο, ενώ αποτελεί καλή αντιστάθμιση του κινδύνου.

Εκτός από την εξάρτηση των μετοχών και των ομολόγων από τις μακροοικονομικές μεταβλητές, είναι επίσης εκτεθειμένα και σε παγκόσμιο κίνδυνο. Ορισμένες μελέτες διερεύνησαν την επίδραση του κινδύνου και της απόδοσης από τις παγκόσμιες και περιφερειακές αγορές στις εγχώριες αγορές και αντίστροφα. Οι Mulyadi και Anwar (2010) (Mulyadi & Anwar, 2012) προσδιόρισαν ότι υπάρχει επίδραση του κινδύνου και της απόδοσης ειδικά από τις κορυφαίες αγορές, σε μικρότερες αγορές, αν και υπάρχει επίσης αντίκτυπος από τις αναδυόμενες αγορές σε κυρίαρχες αγορές στον κόσμο. Η επένδυση σε χρυσό είναι πιο συμφέρουσα από την επένδυση σε μετοχές.

Υπάρχουν τεράστιοι μακροοικονομικοί παράγοντες που με τον ένα ή τον άλλο τρόπο επηρεάζουν πολύ ο ένας τις κινήσεις ή τις διακυμάνσεις του άλλου. Καθώς οποιαδήποτε αλλαγή σε οποιαδήποτε μεταβλητή θα προκαλούσε επίδραση σε μια άλλη, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη αυτές οι οικονομικές μεταβλητές όπως η συναλλαγματική ισοτιμία, το ποσοστό του πληθωρισμού, η ανάπτυξη της οικονομίας και οι πτώσεις των δεικτών γενικότερα.

Τα ακόλουθα θέματα παρουσιάζουν τη σχέση μεταξύ του χρυσού και ορισμένων από τις κύριες οικονομικές μεταβλητές:

- Χρυσός και αργό πετρέλαιο: Ο χρυσός θεωρείται ως ένα ασφαλές καταφύγιο που αγοράζουν οι επενδυτές για να αντισταθμίσουν τις διακυμάνσεις της αγοράς και τις ασταθείς συνθήκες της αγοράς. Το πετρέλαιο από την άλλη πλευρά είναι μια πολύτιμη πηγή ενέργειας και αντιπροσωπεύει ένα εξαιρετικό εισόδημα για τις χώρες παραγωγής πετρελαίου. Ο χρυσός και το πετρέλαιο είναι και τα δύο περιουσιακά στοιχεία που αποδεικνύονται σε δολάρια, που σημαίνει ότι και τα δύο

εμπορεύματα καθορίζονται ή τιμολογούνται σε δολάριο των Η.Π.Α. Δεδομένου ότι ο χρυσός και το πετρέλαιο είναι περιουσιακά στοιχεία που αποδεικνύονται από το δολάριο, έχουν μια πολύ ισχυρή σχέση, καθώς αν το δολάριο παρουσιάζει διακυμάνσεις και τα δύο περιουσιακά στοιχεία θα κυμαίνονται μαζί σε αντίθετη κατεύθυνση από το δολάριο. Ένας άλλος σημαντικός σύνδεσμος μεταξύ του πετρελαίου και του χρυσού είναι η μακροοικονομική μεταβλητή «ποσοστό πληθωρισμού». Οι τιμές του πετρελαίου επηρεάζουν τις τιμές του χρυσού έμμεσα μέσω του ρυθμού του πληθωρισμού, καθώς ένας κρίσιμος παράγοντας στην οικονομία οι τιμές του πετρελαίου μπορούν να επηρεάσουν πολύ το ρυθμό αυτό. Οπότε, όταν οι τιμές του πετρελαίου αυξάνονται ο ρυθμός του πληθωρισμού θα αυξηθεί προκαλώντας άνοδο των τιμών του χρυσού. Το αργό πετρέλαιο και ο χρυσός συνδέονται περαιτέρω μεταξύ τους λόγω της οικονομικής κατάστασης είτε πρόκειται για ύφεση είτε για ανάπτυξη. Δεδομένου ότι το πετρέλαιο έχει κεντρικό ρόλο στην οικονομία και επηρεάζει πολύ τις οικονομικές μεταβλητές, όταν οι τιμές του πετρελαίου αυξάνονται, η οικονομία θα υποφέρει από ύφεση λόγω της υπερβολικής χρήσης βιομηχανικών κλάδων που επηρεάζει αρνητικά τις περισσότερες βιομηχανίες. Αυτή η ύφεση θα μείωνε τις τιμές της χρηματιστηριακής αγοράς και οι επενδυτές θα φοβηθούν μήπως χάσουν τα χρήματά τους, έτσι ως λογική δράση οι επενδυτές θα αναζητήσουν ένα εναλλακτικό περιουσιακό στοιχείο που έχει βιώσιμη αξία όπως ο χρυσός. Έτσι, η ζήτηση για χρυσό θα αυξηθεί και θα αυξηθούν τελικά οι τιμές του χρυσού.

- Χρυσός και συναλλαγματική ισοτιμία των Η.Π.Α: Εφόσον ο χρυσός καθορίζεται από το δολάριο των Η.Π.Α, τότε πάντα επηρεάζεται από τη ζήτηση-προσφορά του δολαρίου ή τις διακυμάνσεις του δολαρίου των Η.Π.Α. Ο παράγοντας που επηρεάζει την αξία του δολαρίου (που στη συνέχεια επηρεάζει τις τιμές του χρυσού) είναι η αγοραστική δύναμη των ανθρώπων που επηρεάζεται από διάφορους οικονομικούς παράγοντες ή περιπτώσεις. Όσον αφορά την περίπτωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας, εάν το δολάριο των Η.Π.Α υποτιμηθεί έναντι των άλλων νομισμάτων, τότε η ζήτηση για εμπορεύματα των Η.Π.Α θα αυξηθεί (ειδικά ο χρυσός, δεδομένου ότι η τιμή του είναι σε δολάρια των Η.Π.Α) και έτσι οι τιμές του χρυσού θα αυξηθούν. Αυτή η αρνητική σχέση μεταξύ του χρυσού και της συναλλαγματικής ισοτιμίας των Η.Π.Α αποδείχθηκε από τους Toraman et al. (2011). Ωστόσο, αυτή η αντίστροφη σχέση μπορεί μερικές φορές να αλλάξει σε θετική σχέση, ανάλογα με την κατάσταση των άλλων χωρών, καθώς εάν τα νομίσματα των άλλων χωρών αντιμετωπίζουν οικονομικά προβλήματα ή ύφεση, τότε οι κάτοχοι αυτών των νομισμάτων δε θα μπορούν να αγοράσουν ή

να επενδύσουν σε χρυσό ακόμα κι αν το δολάριο των Η.Π.Α υποτιμήθηκε. Έτσι η ζήτηση και η τιμή του χρυσού θα είναι χαμηλά την ίδια στιγμή που το δολάριο θα είναι επίσης χαμηλό.

- Χρηματιστήρια: Ο χρυσός παρουσίασε μια ενεργή κίνηση εντολών αγοράς για την πλήρωση των αποθεματικών των κεντρικών τραπεζών τα τελευταία 10 χρόνια, ειδικά σε χώρες όπως η Κίνα, η Ινδία, οι Φιλιππίνες και η Ρωσία. Ο χρυσός συνέχισε να χρησιμοποιείται ως επενδυτικό εργαλείο ειδικά στις αρχές του 2009 και συνέχισε να αυξάνεται ανεξάρτητα από τις συνθήκες των οικονομιών σε όλη την ιστορία. Αυτά τα χαρακτηριστικά του χρυσού δεν είναι τα ίδια με το χρηματιστήριο. Για παράδειγμα, ο χρυσός γίνεται αντιληπτός ως ένα εμπόρευμα που μπόρεσε να διατηρήσει την αξία του και ακόμη και να ανέβει όταν αντιμετωπίζει διαφορετικές συνθήκες. Τα χαρακτηριστικά του κινδύνου των δύο μεταβλητών χρυσός και χρηματιστήριο οδηγούν τη συμπεριφορά του επενδυτή όταν επενδύει σε αυτά. Η εύνοια ως προς το χρυσό από τους επενδυτές, σύμφωνα με ορισμένες μελέτες, δεν προήλθε από το πουθενά, καθώς κατά την παρατήρηση της κίνησης μπορεί να φανεί ότι υπάρχει μια αντίστροφη σχέση μεταξύ του χρυσού και του χρηματιστηρίου (Abdul, 2013). Αυτή η αντίστροφη σχέση μπορεί να εξηγηθεί με δύο διαφορετικούς τρόπους. Ο πρώτος οφείλεται στη συμπεριφορά των επενδυτών, καθώς κάθε φορά που το χρηματιστήριο καταρρέει (ή το αντίστροφο), οι επενδυτές πανικοβάλλονται άμεσα και οι περισσότεροι από αυτούς δε θα περιμένουν μέχρι το χρηματιστήριο (ή ο χρυσός) να αποκαταστήσει τους δείκτες του, απλώς αποσύρουν τις επενδύσεις τους και αρχίζουν να ψάχνουν για ένα ασφαλές καταφύγιο (ή ένα μέρος με αυξανόμενο κέρδος για να τις κρατήσουν, το οποίο αντιπροσωπεύεται συνήθως από την άλλη εναλλακτική, είτε είναι το χρυσό είτε το χρηματιστήριο). Ο άλλος λόγος που μπορεί να δικαιολογήσει την τρέχουσα γενική αρνητική σχέση μεταξύ των δύο είναι η αντίδρασή τους στις άλλες οικονομικές μεταβλητές καθώς αυτή τείνει να είναι διαφορετική και στην πραγματικότητα αντίθετη. Ο χρυσός απλώς τείνει να ανταποκρίνεται με προσαρμόσιμο τρόπο στους παράγοντες που τείνουν να στέλνουν σοκ στη χρηματιστηριακή αγορά προκαλώντας το κραχ. Ένα παράδειγμα για ορισμένους οικονομικούς παράγοντες ή συνθήκες που ο χρυσός έχει δείξει επιτυχία στο να τους ξεπεράσει και να προσαρμοστεί σε αυτούς ενώ το χρηματιστήριο δέχτηκε ένα σοκ εξαιτίας τους είναι η αύξηση των ρυθμών του πληθωρισμού, καθώς αυξάνεται ο χρυσός με αποτέλεσμα να αποτελεί, ενώ το χρηματιστήριο έχει προβλήματα. Άλλα παραδείγματα θα είναι η πιστωτική κρίση, το χρέος, οι κρίσεις εμπορευμάτων, οι κρίσεις των

τιμών των νομισμάτων και οι συναλλαγματικές ισοτιμίες. Επομένως, μπορεί να φανεί ότι ο χρυσός μπορεί να τείνει να έχει κάποιο είδος σχέσης με το χρηματιστήριο που μπορεί να επηρεαστεί στη φύση του από διαφορετικές οικονομικές μεταβλητές, τη χρονική περίοδο και τη χώρα όπου θα μελετηθεί αυτή η σχέση.

3.5 Τεχνικές πρόβλεψης της τιμής του χρυσού

Η κατανόηση της συμπεριφοράς των τιμών και των αγορών του χρυσού είναι ένα από τα ενδιαφέροντα και προκλητικά θέματα στα διεθνή χρηματοοικονομικά. Για τον υποψήφιο αγοραστή χρυσού, είναι σημαντικό να γνωρίζει ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τις τιμές του χρυσού, ώστε να μπορούν να προβλεφθούν με καλή ακρίβεια οι τάσεις στις τιμές και έτσι να κατευθύνουν μια επένδυση σε περισσότερα κέρδη. Εκτός από τους επενδυτές, οι ερευνητές είχαν επίσης έντονο ενδιαφέρον να κατανοήσουν τη συμπεριφορά του χρυσού, έτσι ώστε να μπορεί να δημιουργηθεί ένας πιο σταθερός και ακριβής αλγόριθμος πρόβλεψης.

Λέγεται ότι ο χρυσός έχει καλή απόδοση ειδικά όταν ο πληθωρισμός είναι υψηλός. Οι τράπεζες συχνά επενδύουν σε χρυσό ως αντιστάθμισμα έναντι του πληθωρισμού. Επιπλέον, οι άλλες πολιτικές τους για τους τόκους που προσφέρονται για αποταμιεύσεις επηρεάζουν επίσης τις τιμές. Ένα υψηλότερο επιτόκιο θα οδηγήσει τους ανθρώπους να επενδύσουν σε νόμισμα, ενώ ένα χαμηλό επιτόκιο θα αυξήσει την αγορά του χρυσού. Ωστόσο, τα ευρήματα κάποιων μελετών δείχνουν ότι η αντιστάθμιση του πληθωρισμού του χρυσού δεν είναι απόλυτη (Wang, et al., 2011). Τα βασικά κλειδιά της αντιστάθμισης του πληθωρισμού είναι η επιλογή του χρόνου και η επιλογή της αγοράς. Οι επενδυτές θα πρέπει να επιλέξουν τη στιγμή της περιόδου που η τιμή του χρυσού ανταποκρίνεται ταχύτερα στον πληθωρισμό για να αποφύγει τον πληθωρισμό. Αντίθετα, η επένδυση σε χρυσό κατά την αντίθετη περίοδο δεν είναι σε θέση να αντισταθμίσει τον πληθωρισμό. Η επιλογή της αγοράς παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στην αντιστάθμιση του πληθωρισμού.

Σε περιόδους πολέμου και έκτακτης ανάγκης, η τιμή του χρυσού εκτοξεύεται καθώς η αξία του επικρατούντος νομίσματος είναι αμφίβολη. Δεδομένου ότι μπορεί κανείς να είναι σίγουρος για την αξία του χρυσού, οι άνθρωποι προσπαθούν να αποκτήσουν όσο περισσότερο χρυσό μπορούν, ωθώντας την τιμή του χρυσού. Οι επενδυτές χρυσού παρακολουθούν στενά τις γεωπολιτικές εξελίξεις στην Ουκρανία, καθώς ο χρυσός θεωρείται ασφαλές καταφύγιο σε περιόδους αβεβαιότητας. Για παράδειγμα, ο χρυσός κορυφώθηκε το 1980 στα 850 δολάρια η ουγκιά όταν η ΕΣΣΔ εισέβαλε στο Αφγανιστάν, περίπου την ίδια εποχή με την κρίση ομηρίας στην πρεσβεία των Η.Π.Α στην Τεχεράνη.

Οι μελέτες προσπαθούν να συσχετίσουν την τιμή του χρυσού και τις μικροοικονομικές επιρροές. Ακόμη και από τις αρχές του 1978, οι Salant και Henderson ανέλυσαν την τιμή του χρυσού ως εκδήλωση της προσδοκίας της αγοράς για τις κυβερνητικές πολιτικές στις Η.Π.Α.

Επιβεβαίωσαν ότι η αγορά χρυσού δε συμμορφώνεται με την παραδοσιακή υπόθεση της αποτελεσματικότητας της αγοράς και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι μια στρατηγική αγοράς και διακράτησης από επενδυτές υπερέχει από οποιουδήποτε μηχανικούς κανόνες συναλλαγών.

Ένα ασθενέστερο δολάριο συχνά σημαίνει υψηλότερες τιμές χρυσού. Δεν είναι η αξία του χρυσού που ανεβαίνει, αλλά η αξία του δολαρίου που μειώνεται. Δεδομένου ότι το δολάριο είναι το νόμισμα στο οποίο επενδύουν οι περισσότεροι άνθρωποι, οποιαδήποτε πτώση της αξίας του θα οδηγήσει σε εκτίναξη των τιμών του χρυσού. Η ιστομμία του χρυσού είχε πάντα αυτή τη σχέση με το δολάριο των Η.Π.Α από τότε που το δολάριο έγινε το παγκόσμιο νόμισμα συναλλαγών.

Καθώς το δολάριο των Η.Π.Α λέγεται ότι είναι ο παράγοντας που επηρεάζει την τιμή του χρυσού, η σχέση μεταξύ της τιμής του χρυσού και του ασημιού από την άλλη φαίνεται να αποδυναμώνεται. Ακόμη και όταν παλιότερες έρευνες έδειξαν ότι υπάρχει ενοποίηση μεταξύ του χρυσού και του ασημιού, τόσο στις αγορές μετρητών όσο και στις αγορές μελλοντικής εκπλήρωσης, μετά το 1990 η εξάρτησή τους έγινε μικρότερη, υποδηλώνοντας ότι οι δύο αγορές χωρίζονται (Escribano & Granger, 1998). Για να διερευνηθούν τα παραπάνω, η Ciner (2001) χρησιμοποίησε τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης που διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο Εμπορευμάτων του Τόκιο (TOCOM) και προσπάθησε να δει εάν οι τιμές του χρυσού και του ασημιού είχαν κοινή στοχαστική τάση και μπορούσαν να μοντελοποιηθούν ως παρόμοιες διαδικασίες. Τα στατιστικά ευρήματά υποδεικνύουν ότι η συχνά αναφερόμενη μακροπρόθεσμη σταθερή σχέση μεταξύ των τιμών του χρυσού και του ασημιού έχει εξαφανιστεί και αυτές οι δύο αγορές θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως χωριστές.

Οι χρηματοοικονομικές αστάθειες προσθέτουν περαιτέρω επιπλοκές στη συμπεριφορά των τιμών του χρυσού. Στη διερεύνηση αυτού, οι Malliaris και Malliaris (2015) αναλύουν τη συμπεριφορά της τιμής του χρυσού χρησιμοποιώντας μια ανάλυση δέντρου αποφάσεων κατά τη διάρκεια τεσσάρων περιόδων. Αυτές οι περίοδοι ήταν πριν από την κρίση, την ύφεση, την ανάκαμψη και τη μετά την ανάκαμψη. Οι μεταβλητές που λαμβάνονται υπόψη είναι ο χρυσός, ο δείκτης της χρηματοοικονομικής πίεσης του Κλίβελαντ (CFSI), ο δείκτης cushioning oil, ο S&P 500, ο δείκτης μεταβλητότητας της αγοράς επιλογών του Σικάγο (VIX) και το ευρώ.

Ένας άλλος παράγοντας που λέγεται ότι επηρεάζει την τιμή του χρυσού αν και δεν είναι τόσο ισχυρός, είναι το κόστος παραγωγής του χρυσού. Θεωρητικά, όταν το κόστος παραγωγής αυξάνεται, οι ανθρακωρύχοι πωλούν χρυσό για περισσότερα χρήματα για να διατηρήσουν τα κέρδη τους. Ωστόσο, οι ερευνητές διαπιστώνουν ότι είναι πράγματι η τιμή του χρυσού που επηρεάζει την παραγωγή του ορυχείου.

Η τιμή του χρυσού επηρεάζεται όντως από πολλούς παράγοντες και μεταβλητές που οδήγησαν στην αστάθειά του και η ανάγκη να βρεθεί η καλύτερη προσέγγιση για την πρόβλεψή της είναι μια καλή έρευνα. Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι σχέσεις

μεταξύ αυτών των παραγόντων δεν είναι πολύ σαφείς καθώς τα αποτελέσματα από διαφορετικούς ερευνητές είχαν επίσης ανάμικτη αντίδραση. Ο Lucey (2011) στην κριτική του ανασκόπηση για την αγορά του χρυσού και τις τιμές του βρίσκει σημαντικά στοιχεία ότι η αγορά του χρυσού δεν είναι αποτελεσματική καθώς μπορεί να υπάρχει εκμεταλλεύσιμη ανώμαλη συμπεριφορά που επηρεάζει τις τιμές του χρυσού. Τόνισε δύο βασικά σημεία τα οποία είναι ότι η σχέση μεταξύ δολαρίου-χρυσού είναι ισχυρή και δεν υπάρχει σταθερό σύνολο μακροοικονομικών παραγόντων που φαίνεται να επηρεάζουν όλες τις αγορές των πολύτιμων μετάλλων με παρόμοιο τρόπο.

Κατά την τελευταία δεκαετία, οι τιμές του χρυσού είχαν μεγάλες και ουσιαστικές διακυμάνσεις, επειδή ο χρυσός είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη πρώτη ύλη για πολλές βιομηχανικές χώρες και σημαντική πηγή εσόδων από εξαγωγές για πολλές άλλες χώρες. Τα στοιχεία της έρευνας των προβλέψεων των τιμών του χρυσού και του ασημιού παρέχουν ένα ιδιαίτερα πλούσιο περιβάλλον δεδομένων για τη μελέτη πραγματικών και αναμενόμενων εξελίξεων σε αυτές τις αγορές.

Ωστόσο, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η πρόβλεψη της τιμής του χρυσού είναι ένα σύνθετο πρόβλημα λόγω της μη γραμμικότητας και της δυναμικής συμπεριφοράς των χρονοσειρών, που περιορίζεται από πολλούς παράγοντες όπως οικονομικούς, χρηματοοικονομικούς κ.λπ. Κατά καιρούς έχουν προταθεί πολλοί αλγόριθμοι στατιστικής και μηχανικής μάθησης για την πρόβλεψη του χρυσού. Η ποιότητα των προβλέψεων που σχετίζονται με την τιμή του χρυσού και άλλων μετάλλων ποικίλει.

Χρησιμοποιώντας την απλούστερη προσέγγιση πρόβλεψης σε πραγματικό χρόνο, οι Pierdzioch, Risse και Rohloff (2014) προσπαθούν να μελετήσουν εάν οι διαθέσιμες στο κοινό πληροφορίες για ένα μεγάλο σύνολο χρηματοοικονομικών και μικροοικονομικών μεταβλητών βοηθούν στην πρόβλεψη των πλεονασμάτων μηνιαίων αποδόσεων εκτός του δείγματος από την επένδυση σε χρυσό. Αυτό, βασίζεται στο γεγονός ότι οι επενδυτές φτάνουν στην επενδυτική απόφαση σε πραγματικό χρόνο υπό αβεβαιότητα σχετικά με το βέλτιστο μοντέλο της πρόβλεψης που έχει πιθανότητα να αλλάξει με την πάροδο του χρόνου.

Τα αρκετά και πιο συνηθισμένα μοντέλα πρόβλεψης αντίστοιχων χρονοσειρών είναι τα ARIMA. Ο Khan (2013) στην εργασία του χρησιμοποίησε τη μέθοδο ARIMA και την προσέγγιση Box Jenkins για να δημιουργήσει το μοντέλο πρόβλεψης του χρυσού. Η εν λόγω μέθοδος αν και μία από τις εξελιγμένες τεχνικές πρόβλεψης χρονοσειρών δίνει ένα πολύ μεγάλο σφάλμα για να θεωρηθεί μια καλή πρόβλεψη.

Από την άλλη πλευρά, ο Nambiar (2012) χρησιμοποιεί επίσης τις ίδιες τεχνικές για να προβλέψει την τιμή του χρυσού. Η μελέτη του δείχνει ότι το ARIMA δεν είναι η κατάλληλη εφαρμογή. Επιπλέον, με πάρα πολλούς σύνθετους παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές του χρυσού και καθώς η δυναμική της προσφοράς και της ζήτησης για χρυσό αλλάζει πάντα, το ARIMA καθίσταται ακατάλληλο για την πρόβλεψη των τιμών του χρυσού. Επίσης, ο μεγαλύτερος περιορισμός του μοντέλου ARIMA έγκειται στο γεγονός ότι οι προβλέψεις

θα μπορούσαν να γίνουν μόνο για το άμεσο μέλλον και όχι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Αυτό αποδεικνύεται περαιτέρω και από άλλες έρευνες (Abdullah, 2012).

Το τεχνητό νευρωνικό δίκτυο (ANN) έχει επίσης χρησιμοποιηθεί ως μία από τις τεχνικές πρόβλεψης χρυσού. Το ANN προσομοιώνει τον μηχανισμό του ανθρώπινου εγκεφάλου για την εφαρμογή της υπολογιστικής συμπεριφοράς. Οι Mombeyni και Yazdani-Chamzini (2015) είχαν χρησιμοποιήσει αυτήν την τεχνική και τη συγκρίνουν με τα μοντέλα ARIMA. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα η πρόβλεψη του μοντέλου ANN κατά τη φάση της επικύρωσης υπερέρχουν του μοντέλου ARIMA. Ωστόσο, καθώς το ANN έχει μεγάλο χρόνο εκπαίδευσης και πάρα πολλές παραμέτρους για ρύθμιση, ορισμένες από τις έρευνες για προβλέψεις χρυσού που χρησιμοποιούν ANN δε μπορούν να καταλήξουν σε κάποιο ισχυρό συμπέρασμα λόγω του χρονικού περιορισμού.

Άλλες μέθοδοι πρόβλεψης που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς είναι οι γενετικοί αλγόριθμοι (GA), η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, τα δυναμικά μοντέλα επιλογής, τα VAR μοντέλα, τα Wavelet νευρωνικά δίκτυα, τα SVR μοντέλα κ.λπ.

3.6 Φούσκες της τιμής του χρυσού

Η πρώτη φούσκα ξεκίνησε το Μάιο του 1979 και έσκασε στα τέλη του 1980. Αυτή η φούσκα πιθανότατα συνδέεται με τον αυξανόμενο πανικό όταν οι αποστολές ιρανικού πετρελαίου σταμάτησαν μετά την Ιρανική Επανάσταση του Ιανουαρίου του 1979. Αυτή η πετρελαϊκή κρίση προκάλεσε πτώση 3% στο Α.Ε.Π των Η.Π.Α και οδήγησε τους επενδυτές στο ασφαλές καταφύγιο του χρυσού. Η τιμή του χρυσού έφτασε στο απόγειό της το 1980. Επιπλέον, αυτή η περίοδος αντιστοιχεί στα γεγονότα της «Κρίσης του Ασημιού του 1980». Τα δύο αυτά γεγονότα συνέβαλαν στην αύξηση της τιμής του χρυσού. Οι Bertus και Stanhouse (2001) αναφέρουν επίσης κερδοσκοπικές στιγμές στην αγορά του χρυσού κατά τη διάρκεια της κρίσης του ασημιού του 1980.

Στα τέλη του 1997, μπορεί να βρεθεί μια δεύτερη φούσκα, η οποία διαρκεί τέσσερις μήνες. Αυτή τη φούσκα ακολουθεί η ασιατική οικονομική κρίση του 1997. Η ασιατική χρηματοπιστωτική κρίση ήταν μια περίοδος χρηματοπιστωτικής κρίσης που επηρέασε μεγάλο μέρος της Ανατολικής Ασίας ξεκινώντας τον Ιούλιο του 1997 και που ενίσχυσε τους φόβους μιας παγκόσμιας οικονομικής κατάρρευσης λόγω της οικονομικής μετάδοσης. Η κρίση ξεκίνησε στην Ταϊλάνδη με την κατάρρευση του ταϊλανδέζικου μπατ. Καθώς η κρίση εξαπλώθηκε, το μεγαλύτερο μέρος της Νοτιοανατολικής Ασίας και της Ιαπωνίας γνώρισαν πτώση των νομισμάτων, υποτίμηση των χρηματιστηρίων και των τιμών άλλων περιουσιακών στοιχείων και μια απότομη αύξηση του ιδιωτικού χρέους. Οι Cai et al. (2001) διαπιστώνουν επίσης ότι οι μεγάλες αλλαγές στις τιμές του χρυσού σχετίζονται με την ασιατική χρηματοπιστωτική κρίση.

Η τρίτη φούσκα μπορεί να βρεθεί κατά το πρώτο εξάμηνο του 2006. Λόγω ανησυχιών για τον πληθωρισμό, το Συμβούλιο της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των Η.Π.Α αύξησε συνεχώς το επιτόκιο του δολαρίου των Η.Π.Α από το Σεπτέμβριο του 2005. Η τιμή του χρυσού εκτοξεύτηκε σε νέα επίπεδα από τότε, με ένα αδύναμο δολάριο, τις ισχυρές τιμές του πετρελαίου και τους παγκόσμιους πληθωριστικούς φόβους. Η κρίση του υψηλού κινδύνου στις Η.Π.Α εμφανίστηκε στη συνέχεια το 2006 και μέχρι τις αρχές του 2007. Προβλέποντας την κατάρρευση της αγοράς των ακινήτων των Η.Π.Α, οι επενδυτές άρχισαν να κινούνται στην αγορά πολύτιμων μετάλλων. Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης του 2007, διαπιστώθηκε ότι ο Δ.Τ.Κ των Η.Π.Α και η τιμή του χρυσού αυξήθηκαν, υποδεικνύοντας τη δυνατότητα αντιστάθμισης του πληθωρισμού του χρυσού.

Η τέταρτη φούσκα ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2007 και κατέρρευσε τον Αύγουστο του 2008. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ξέσπασε η κρίση των ενυπόθηκων δανείων και τα κεφάλαια έρεαν επιλεκτικά σε περιουσιακά στοιχεία σε αγορές με χαμηλότερο αντιληπτό κίνδυνο. Κατά συνέπεια, εμφανίστηκαν φούσκες στις αγορές των εμπορευμάτων και οι αντιλήψεις για τον πιστωτικό κίνδυνο αυξήθηκαν γρήγορα. Καθώς οι διαπραγματευτικές αγορές σε διάφορες προηγμένες οικονομίες καθίστανται δυσλειτουργικές στις αρχές του Αυγούστου 2007, υπήρχαν σαφείς ενδείξεις ότι οι επενδυτές θα επιζητούσαν την «ποιότητα». Η τιμή του χρυσού, που θεωρείται καλό απόθεμα αξίας σε περιόδους οικονομικής αναταραχής, αυξήθηκε από \$660 ανά ουγκιά τον Αύγουστο του 2007 σε \$1002 περίπου τη στιγμή της διάσωσης του Bear Stearns από την JP Morgan και της ανακοίνωσης της Fed για την Πρωτογενή Πίστωση Dealer Facility στις 16 Μαρτίου του 2008. Μετά από αυτό το σημείο, η τιμή του χρυσού μειώθηκε κατά 10% σε σύντομο χρονικό διάστημα. Επιπλέον, αυξήθηκαν οι αντιλήψεις ότι η χρηματοπιστωτική κρίση και η σχετική πιστωτική κρίση θα επηρέαζαν σοβαρά την πραγματική οικονομική δραστηριότητα παγκοσμίως.

Η αναγνώριση των παγκόσμιων υφεσιακών επιπτώσεων της χρηματοπιστωτικής κρίσης επιτάχυνε στη συνέχεια την κατάρρευση των φουσκών των τιμών των εμπορευμάτων. Οι επενδυτές κινήθηκαν προς το χρυσό σε μια φυγή προς την ασφάλεια εν αναμονή της πτώσης της αξίας του δολαρίου λόγω της αντίληψης μιας οικονομικής ύφεσης ή μιας επικείμενης κρίσης. Επιπλέον, οι αλλαγές στη νομισματική πολιτική επηρέασαν θετικά τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων (Eichengreen, 2013). Έτσι, οι κεντρικές τράπεζες επικρίθηκαν για την ώθηση των τιμών των περιουσιακών στοιχείων σε μη βιώσιμα ύψη. Μετά την ποσοτική χαλάρωση, η συναλλαγματική ισοτιμία του δολαρίου βυθίστηκε και οι διαχειριστές χρημάτων των Η.Π.Α οδήγησαν σε φυγή κεφαλαίων από την εγχώρια οικονομία επενδύοντας σε ξένα νομίσματα και ομόλογα, χρυσό, άλλες πρώτες ύλες, μετοχές και ολόκληρες εταιρείες.

Η τελευταία φούσκα ξεκίνησε τον Σεπτέμβριο του 2009 και έληξε τον Απρίλιο του 2013. Η συνολική διάρκεια της φούσκας της τιμής του χρυσού ήταν 20 μήνες. Η κρίση στην ευρωζώνη εκτυλισσόταν από το 2009. Η κρίση στη συνέχεια εξαπλώθηκε στην Ιρλανδία και την Πορτογαλία και προκάλεσε ανησυχίες για την Ιταλία, την Ισπανία και το ευρωπαϊκό τραπεζικό σύστημα, καθώς και πιο θεμελιώδεις ανισορροπίες εντός της Ευρωζώνης (Belkin

et al., 2012). Από τα τέλη του 2009, αναπτύχθηκαν φόβοι για κρίση δημόσιου χρέους στους επενδυτές λόγω των αυξανόμενων επιπέδων ιδιωτικού και κρατικού χρέους σε όλο τον κόσμο και του κύματος υποβάθμισης του δημόσιου χρέους σε ορισμένα ευρωπαϊκά κράτη.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η εύρεση περιόδων έξαρσης στις τιμές του χρυσού είναι λογική. Σύμφωνα με την ανάλυση της ζήτησης στους Baur και McDermott (2010), ενώ η «ζήτηση χρήσης» καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τον επιχειρηματικό κύκλο, η «ζήτηση των περιουσιακών στοιχείων» θα μπορούσε να ακολουθήσει ένα αντικυκλικό μοτίβο λόγω της αυξημένης ζήτησης για χρυσό σε περιόδους παγκόσμιας κρίσης και ύφεσης. Ο χρυσός μπορεί να είναι το πιο ρευστό (ή ακόμα και το μόνο ρευστό) περιουσιακό στοιχείο σε περιόδους οικονομικής ή πολιτικής καταστροφής. Οι εξωγενείς αυξήσεις στην αβεβαιότητα της αγοράς έχουν την τάση να προκαλούν αντιδράσεις στις τιμές του χρυσού σε περιόδους αναταραχής. Ως εκ τούτου, οι τιμές του χρυσού επηρεάζονται από την αβεβαιότητα της αγοράς.

Οι οικονομικές φούσκες συμβαίνουν συχνά όταν πάρα πολλά χρήματα προσφέρονται για πολύ λίγα περιουσιακά στοιχεία, με αποτέλεσμα τα περιουσιακά στοιχεία να ανατιμώνται υπερβολικά παραπάνω από τη θεμελιώδη αξία τους σε μη βιώσιμο επίπεδο. Σύμφωνα με αυτή την εξήγηση, η υπερβολική νομισματική ρευστότητα μπορεί να προκύψει όταν οι κεντρικές τράπεζες εφαρμόζουν επεκτατική νομισματική πολιτική (δηλαδή, χαμηλότερα επιτόκια). Όσοι πιστεύουν ότι η προσφορά του χρήματος ελέγχεται εξωγενώς από τις κεντρικές τράπεζες μπορεί να αποδίδουν επεκτατική νομισματική πολιτική στην εμφάνιση των χρηματοοικονομικών φουσκών. Άλλοι που πιστεύουν ότι η προσφορά του χρήματος δημιουργείται ενδογενώς από τον τραπεζικό τομέα μπορεί να συσχετίσουν μια τέτοια πολιτική με τη συμπεριφορά του χρηματοπιστωτικού τομέα. Σε περιόδους οικονομικής κρίσης, τα επιτόκια καθορίζονται υπερβολικά χαμηλά και οι επενδυτές τείνουν να αποφεύγουν να τοποθετούν τα κεφάλαιά τους σε λογαριασμούς ταμειυτηρίου. Αντίθετα, οι επενδυτές τείνουν να αξιοποιούν το κεφάλαιό τους δανειζόμενοι από τράπεζες και στη συνέχεια να επενδύουν το μοχλευμένο κεφάλαιο σε χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία. Η επικίνδυνη συμπεριφορά της μόχλευσης, όπως η κερδοσκοπία και τα προγράμματα Ponzi, μπορεί να οδηγήσει σε μια ολοένα πιο εύθραυστη οικονομία και μπορεί να συμβάλει στην άνοδο των τιμών των περιουσιακών στοιχείων.

Κεφάλαιο 4: Ο Χρυσός ως επενδυτική επιλογή

4.1 Ο χρυσός ως ασφαλές καταφύγιο σε περιόδους αναταραχής

Τα δύο συχνά ερευνητικά ερωτήματα είναι αν ο χρυσός είναι ένα ισχυρό ή αδύναμο ασφαλές καταφύγιο σε περιόδους αναταραχής, τα οποία έχουν διερευνηθεί μέσα από πολλά διαφορετικά μοντέλα. Ο χρυσός μπορεί να λειτουργήσει εν μέρει ως ισχυρό και ως αδύναμο ασφαλές καταφύγιο. Τα αποτελέσματα αρκετών μοντέλων δείχνουν ότι ο χρυσός συνολικά έχει υπάρξει και ως αδύναμο ασφαλές καταφύγιο τα τελευταία 20 έτη ανά περιόδους. Αυτό υποδηλώνει ότι ο χρυσός είχε στιγμές με αδύναμες ιδιότητες ασφαλούς καταφυγίου στις περισσότερες αγορές μέσα σε αυτή την περίοδο. Σημαντικός ωστόσο είναι ο παράγοντας της αγοράς και της χώρας.

Κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008, μπορεί να παρατηρηθεί ότι ο χρυσός δε λειτούργησε απαραίτητα ως ασφαλές καταφύγιο (ούτε ως αδύναμο, ούτε ως ισχυρό). Από την άλλη πλευρά υπήρξαν ενδείξεις ότι λειτούργησε ως ασφαλές καταφύγιο το 2013.

Αρκετές εμπειρικές μελέτες αναφέρουν ότι οι συσχετίσεις μεταξύ των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων είναι δυναμικές και το πιο σημαντικό ότι αυτές οι συσχετίσεις αυξάνονται σε αντίξοες συνθήκες της αγοράς, όπου οι επενδυτές θα εκτιμούσαν περισσότερο τις χαμηλές συσχετίσεις.

Για να θεωρηθεί ένα περιουσιακό στοιχείο ως αντιστάθμιση, θα πρέπει, κατά μέσο όρο, να είναι ασύνδετο ή αρνητικό με το χρηματιστήριο. Για να ταξινομηθεί ως ασφαλές καταφύγιο, ένα περιουσιακό στοιχείο απαιτείται να παρουσιάζει συμπεριφορά που μοιάζει με αντιστάθμιση υπό αντίξοες συνθήκες της αγοράς. Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι ο χρυσός είναι ένα ασφαλές καταφύγιο.

Οι επενδυτές μπορούν να προσπαθήσουν να επωφεληθούν από τις ιδιότητες διαφοροποίησης του χρυσού επενδύοντας σε περιουσιακά στοιχεία που αντιπροσωπεύουν το χρυσό ως περιουσιακό στοιχείο. Οι μελέτες έχουν παρουσιάσει λόγους και κατά αυτού του επιχειρήματος στο παρελθόν, αλλά κανένας δεν έχει αναλύσει τη συσχετιστική συμπεριφορά αυτών των μεσολαβητών υπό διαφορετικές συνθήκες αγοράς.

Ένα βασικό συμπέρασμα είναι ότι ο χρυσός είναι ένα ασφαλές καταφύγιο καθώς παρουσιάζει πάντα αρνητική συσχέτιση με το χρηματιστήριο σε αντίξοες συνθήκες της

αγοράς κατά μέσο όρο. Ένα ακόμη σημαντικό αποτέλεσμα είναι ότι οι αντιστοιχίες του χρυσού, (ειδικά ο χρηματιστηριακός δείκτης USDSGold) και το σταθμισμένο χαρτοφυλάκιο των αμοιβαίων κεφαλαίων χρυσού των Η.Π.Α, δεν είναι τέλεια υποκατάστατα του χρυσού. Αν και αυτά τα περιουσιακά στοιχεία μπορούν να θεωρηθούν ως διαφοροποιητές, δε συμπεριφέρονται ως ασφαλή καταφύγια σε περιόδους αναταραχής στην αγορά. Η συσχέτιση μεταξύ αυτών και του χρυσού μειώνεται ελαφρώς σε περιόδους κρίσεων.

Το επιπρόσθετο λοιπόν ερευνητικό ερώτημα που έχει απασχολήσει τη βιβλιογραφία είναι σχετικό με τις μοναδικές ιδιότητες του χρυσού να θεωρείται ως ασφαλές καταφύγιο σε σχέση με άλλα μέταλλα. Τα αποτελέσματα των ερευνών για το εάν ο χρυσός έχει ισχυρότερες ιδιότητες ασφαλούς καταφυγίου από άλλα πολύτιμα μέταλλα σε περιόδους αναταραχής έχουν αποκαλύψει αρκετά ενδιαφέροντα ευρήματα. Σε σύγκριση με το χρυσό, ούτε το ασήμι, ούτε η πλατίνα έχουν κανενός είδους δυνατότητες ασφαλούς καταφυγίου για ολόκληρη την περίοδο των τελευταίων 20 ετών. Αυτό το αποτέλεσμα συμβαδίζει με τα ευρήματα των Hood και Malik (2013) ότι ο χρυσός έχει μοναδικές δυνατότητες ασφαλούς καταφυγίου σε σύγκριση με άλλα πολύτιμα μέταλλα.

Κατά τη διάρκεια των κρίσεων, μπορούσαν να βρεθούν ομοιότητες μεταξύ των τριών μετάλλων καθώς οι περισσότεροι δείκτες εμφάνισαν αδύναμη κατάσταση ασφαλούς καταφυγίου κατά τη διάρκεια της αναταραχής του 2002, καταγράφοντας την επίδραση της φούσκας dot-com. Τα αποτελέσματα για την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση το 2008 και την κρίση χρέους της Ελλάδας του 2013 δείχνουν λιγότερο σημαντικά αποτελέσματα και λιγότερο ασφαλή καταφύγια χρυσού. Ωστόσο, παραδόξως το ασήμι φαίνεται να είναι το μέταλλο με τη μεγαλύτερη έκταση στατιστικά σημαντικών ισχυρών ιδιοτήτων ασφαλούς καταφυγίου κατά τη διάρκεια του 2002, καθώς όλοι οι δείκτες έχουν αρνητική σχέση με το ασήμι κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, εκτός από τον DJI (αλλά δεν αποτελεί ένα αξιόπιστο αποτέλεσμα). Η πλατίνα είχε επίσης αδύναμες δυνατότητες ασφαλούς καταφυγίου για όλους τους δείκτες το 2002 εκτός από τους DJI και KOSPI, για τους οποίους τα αποτελέσματα δεν ήταν σημαντικά. Έτσι, το ασήμι και η πλατίνα φαίνεται να έχουν συγκρίσιμες αδύναμες δυνατότητες ασφαλούς καταφυγίου σε σύγκριση με το χρυσό κατά την περίοδο αναταραχής του 2002.

Όσον αφορά την κρίση του 2008, ο χρυσός και το ασήμι παρουσιάζουν μεγάλο αριθμό ασήμαντων αποτελεσμάτων, γεγονός που καθιστά δύσκολη την ερμηνεία της σύγκρισης. Συνοπτικά, όλα τα μέταλλα παρουσιάζουν χαμηλή ικανότητα να λειτουργούν ως ασφαλές καταφύγιο κατά την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008.

4.2 Σύγκριση της επένδυσης σε χρυσό με άλλες επιλογές

Ο χρυσός είναι ένα πεπερασμένο στοιχείο και έχει όλες τις απαραίτητες ιδιότητες που απαιτούνται ως χρήμα (Abdul, 2013). Είναι ανθεκτικός, φορητός και διαιρούμενος. Είναι αρκετά εύπλαστος για να μετατραπεί σε νομίσματα και είναι άφθαρτος. Ο χρυσός έχει

δείξει στην ιστορία του ότι έχει «κερδίσει» τις περισσότερες από τις μετοχές του χρηματιστηρίου αρκετές φορές. Το κέρδος άνω του 530% μέσα στα χρόνια, από τις αρχές του έτους 2000 είναι πραγματικά πάρα πολύ μεγάλο. Το ασήμι έχει σημειώσει και αυτό μεγάλες αποδόσεις στα αντίστοιχα έτη έχοντας μια άνοδο κοντά στο 250%. Ο Nasdaq είχε αντίστοιχη απόδοση κοντά στο 140%, μετά ο Dow Jones (DJIA) στο 125% και ο δείκτης S&P 500 να βρίσκεται στο 113%.

Οι λογαριασμοί ταμειυτηρίου χρησιμοποιήθηκαν από πολλούς επενδυτές μέσα στα χρόνια ως ένα καταφύγιο των χρημάτων τους με σκοπό την ασφαλή επιλογή. Αυτή η ασφάλεια από την άλλη πλευρά σημαίνει το συμβιβασμό με μια πολύ χαμηλότερη απόδοση. Σε αυτήν την περίπτωση, κατά μέσο όρο λάμβανε κανείς 1% ετησίως, καταλήγοντας στο 20,5 τοις εκατό. Από ότι φάνηκε από την αρχή της εικοσαετίας αυτή η επιλογή δεν ήταν κερδοφόρα έναντι του πληθωρισμού. Ο πληθωρισμός ο οποίος αποτελεί ένα κατ' εξοχήν πρόβλημα των επενδυτών ταμειυτηρίου αυξήθηκε στο ίδιο διάστημα κατά 53%.

Η ουσία είναι ότι τόσο οι μετοχές όσο και ο χρυσός είναι σημαντικά και απαραίτητα στο χαρτοφυλάκιο ενός επενδυτή. Το μόνο πράγμα είναι να εξισορροπούνται εκ νέου τα ποσοστά του χαρτοφυλακίου μεταξύ των κανονικών μετοχών και των επενδύσεων που σχετίζονται με το χρυσό. Θα πρέπει να διατηρούνται περισσότερα χρήματα σε μετοχές όταν οι καιροί είναι καλοί για τις μετοχές και περισσότερα σε χρυσό όταν οι καιροί είναι καλοί για χρυσό. Θα πρέπει βέβαια να υπάρχει πάντα κάτι σε χρυσό (π.χ. 2-5% των επενδυτικών περιουσιακών στοιχείων), ακόμη και όταν δεν τα πάει το ίδιο καλά, επειδή υπερέχει ως αντιστάθμιση και ως εφεδρική μορφή «ασφάλισης του χαρτοφυλακίου». Μερικές φορές δεν είναι τόσο εύκολη η πρόβλεψη για κάποιο κραχ της αγοράς, ή την οικονομική κρίση που μπορεί να έρχεται, επομένως μια τέτοια επιλογή είναι καλή που καθιστά κάποιον επενδυτή διαφοροποιημένο.

Ο χρυσός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ως χρήμα και ως αντιστάθμισμα έναντι των εκδόσεων χρήματος που εκδίδονται από την κυβέρνηση, το οποίο αναφέρεται επίσης ως παραστατικό χρήμα. Όλα τα κύρια νομίσματα το δολάριο των Η.Π.Α, το ευρώ, η βρετανική λίρα, το γιουάν, το γιεν της Ιαπωνίας και άλλα νομίσματα χάνουν την αξία τους (υποτιμούνται) αργά αλλά σταθερά. Ορισμένα άλλα νομίσματα χάνουν γρήγορα την αξία τους, όπως αυτά στη Βενεζουέλα, τη Ζιμπάμπουε και την Αργεντινή. Ο κύριος λόγος που τα νομίσματα χάνουν την αξία τους είναι επειδή μπορούν εύκολα να υπέρ-παραχθούν από την κεντρική τράπεζα της χώρας και συνήθως κατόπιν εντολής των πολιτικών ηγετών της χώρας.

Επειδή τα χάρτινα νομίσματα έχουν εύκολο πρόβλημα πληθωρισμού, κάθε μονάδα νομίσματος (δολάριο, ευρώ, γιεν κ.λπ.) χάνει την αξία του. Όπως επιβεβαιώνουν τα στοιχεία από το Παγκόσμιο Συμβούλιο Χρυσού (WGC), η εξόρυξη χρυσού συνήθως προσθέτει περίπου 2% στις παγκόσμιες προμήθειες χρυσού. Είναι πολύ δύσκολο εξαχθεί από τη γη, γεγονός που ο χρυσός μπορεί να διατηρήσει την αξία του έναντι των νομισμάτων που εκδίδονται από την κεντρική τράπεζα.

Ένα από τα τμήματα που κάνουν τα «χρήματα» να διατηρούν την αξία τους είναι η σπανιότητα. Αν πάψει κάτι να είναι σπάνιο και δημιουργείται εύκολα (συνήθως οδηγεί στην υπερ-δημιουργία του), τότε αυτό οδηγεί στη φθίνουσα αξία του. Αρκετοί υποστηρίζουν ότι ένα χαρτί/ψηφιακό νόμισμα θα επανέρχεται πάντα στην εγγενή του αξία, η οποία είναι «μηδέν». Ο χρυσός, εν τω μεταξύ, ξεπέρασε κάθε νόμισμα τις τελευταίες δύο χιλιετίες και πιθανότατα θα το κάνει σε αυτή τη χιλιετία. Πολλοί υποστηρίζουν ότι βρισκόμαστε στα πρώτα στάδια μιας ανοδικής αγοράς των πολύτιμων μετάλλων.

4.3 Λόγοι για την κατοχή χρυσού

Η διαφοροποίηση είναι πολύ σημαντική στις επενδύσεις. Ο χρυσός ανήκει στα περιουσιακά στοιχεία που μπορούν να δομήσουν ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο. Είναι πολλοί λίγοι αυτοί που αναφέρουν τακτικά το χρυσό ως επενδυτική επιλογή σε ένα χαρτοφυλάκιο. Αρκετές μελέτες δείχνουν ότι ο χρυσός έχει χαμηλή συσχέτιση, μερικές φορές αρνητική, με πολλά παραδοσιακά χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, γεγονός που υποδηλώνει ότι η προσθήκη του σε ένα επενδυτικό χαρτοφυλάκιο θα μειώσει το συνολικό κίνδυνο του χαρτοφυλακίου.

Υπάρχουν ισχυρές αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ των πολύτιμων μετάλλων και των παραδοσιακών κατηγοριών περιουσιακών στοιχείων, δείχνοντας έτσι το αντισταθμιστικό όφελος από την επένδυση σε αυτού του είδους τα περιουσιακά στοιχεία. Ωστόσο, αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι οι συσχετίσεις μεταξύ χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων δεν είναι σταθερές και ότι τείνουν να αυξάνονται σε περιόδους χρηματοοικονομικών κρίσεων. Αυτά τα ευρήματα θέτουν υπό αμφισβήτηση το αποτέλεσμα διαφοροποίησης/αντιστάθμισης ορισμένων περιουσιακών στοιχείων, δηλαδή εάν οι συσχετίσεις τους αυξηθούν με την αγορά κατά τη διάρκεια των χρηματοπιστωτικών κρίσεων, τα οφέλη διαφοροποίησης/αντιστάθμισης θα μειωθούν κατά συνέπεια.

Η διαφοροποίησή πολλών επενδυτών αφορά κυρίως περιουσιακά στοιχεία σε χαρτί (όπως μετοχές, ομόλογα, χρηματιστήρια και αμοιβαία κεφάλαια) και τα μόνα «σκληρά» περιουσιακά στοιχεία που συνήθως περιλαμβάνουν είναι ακίνητα και προσωπικά ακίνητα (αυτοκίνητα, συλλεκτικά αντικείμενα κ.λπ.).

Συνήθως, στο αποκορύφωμα των μεγάλων οικονομικών κρίσεων, πολλοί επαγγελματίες του χρηματοοικονομικού τομέα αναφέρουν τόσο το χρυσό, όσο και το ασήμι. Το χαρτοφυλάκιο φυσικά θα πρέπει να προσαρμόζεται στις υπάρχουσες οικονομικές συνθήκες. Ανεξάρτητα όμως από αυτές τις συνθήκες, η κατοχή χρυσού θα έχει πάντα νόημα σε κάποιο βαθμό.

Πιο σημαντική από την αντισταθμιστική ικανότητα του χρυσού είναι η διερεύνηση του ερωτήματος εάν τα οφέλη από την επένδυση σε χρυσό είναι συνεπή με την πάροδο του

χρόνου και κυρίως, εάν επιμένουν ή όχι σε περιόδους ύφεσης της αγοράς. Οι επενδυτές μπορεί να ενδιαφέρονται να προσθέσουν στο χαρτοφυλάκιό τους περιουσιακά στοιχεία που είναι με κάποιον τρόπο αντιπρόσωποι χρυσού (για παράδειγμα: μετοχές χρυσού ή αμοιβαία κεφάλαια χρυσού) αντί για τον ίδιο τον χρυσό, καθώς αυτά θα έχουν χαμηλότερη κατανάλωση και ευκολία χρήσης. Ωστόσο, μπορεί επίσης να υποστηριχθεί ότι η μερισματική πολιτική των εταιρειών εξόρυξης χρυσού, καθώς και οι πολιτικοί, συναλλαγματικοί και επιχειρηματικοί κίνδυνοι, μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την επίδραση της τιμής του χρυσού στις αποδόσεις τους και ως εκ τούτου να καταστήσουν τα αποθέματα χρυσού και τα αμοιβαία κεφάλαια χρυσού φτωχά υποκατάστατα μια επένδυσης.

Έχει αναφερθεί αρκετά ότι για την περίοδο 2020–2030, οι ανησυχίες για τη συνταξιοδότηση θα φτάσουν σε σημαντικά επίπεδα. Λόγω των επικίνδυνων περιστροφών των αγορών και της υπό-χρηματοδότησης λόγω ελλείψεων στους φόρους μισθοδοσίας σε συνδυασμό με την αύξηση του κόστους των συντάξεων, εκατομμύρια συνταξιούχοι θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες. Αυτές οι δυσκολίες εκτείνονται από ελλείψεις εταιρικής και δημοτικής χρηματοδότησης έως ελλείψεις κοινωνικής ασφάλισης.

Δεδομένου αυτού, οι κυβερνήσεις (τόσο οι ομοσπονδιακές όσο και οι πολιτειακές και τοπικές αρχές) ανοίγουν τα στόμια των δαπανών για να αντιμετωπίσουν αυτό το έλλειμμα. Σε τελική ανάλυση, αυτό θα προκαλέσει επιπρόσθετες πληθωριστικές πιέσεις και άλλα απρόβλεπτα προβλήματα. Ο χρυσός από την άλλη πλευρά, θα διατηρήσει την αξία του και θα συμβάλει στην ενίσχυση του πλούτου όταν υπάρξει κάποια πιθανή κρίση χρηματοδότησης της συνταξιοδότησης.

Όταν οι οικονομικές συγκυρίες δεν είναι καλές, ο χρυσός έχει πολύ καλά οικονομικά αποτελέσματα στο χαρτοφυλάκιο ενός επενδυτή. Όταν οι οικονομικές συγκυρίες είναι καλές, ο χρυσός έχει νόημα ως μια μορφή ασφάλισης γιατί οι άσχημες οικονομικές συγκυρίες μπορεί να επιστρέψουν με μερικές φορές απροσδόκητους τρόπους. Η χρήση του χρυσού ως μορφή ασφάλισης είναι ένας ισχυρός λόγος για να κατέχει κανείς, επειδή τα περισσότερα υπόλοιπα περιουσιακά στοιχεία μπορεί να γίνουν προβληματικά.

Ο χρυσός είναι, σε γενικές γραμμές, ένα νομισματικό μέταλλο και μπορεί να θεωρηθεί ως «αποθήκη αξίας». Η ισχύς του χρυσού ανταποκρίνεται πολύ καλά στους περισσότερους από τους πιθανούς συστημικούς κινδύνους.

Όταν ξεκίνησε ο πολιτισμός και οι άνθρωποι χρειάστηκαν να ανταλλάσσουν και να εμπορεύονται, οι άνθρωποι δοκίμασαν κάθε είδους υλικά για ανταλλαγές. Λόγω των μοναδικών ιδιοτήτων του χρυσού που τον έκαναν ιδανικό ως χρήμα, κέρδισε γρήγορα την αποδοχή σε πολλούς πολιτισμούς και κοινωνίες. Αυτή η αποδοχή ενισχύθηκε μόνο με την πάροδο του χρόνου.

Φυσικά υπάρχουν και τα χαρτονομίσματα, αλλά αυτά πολλές φορές υπόκεινται ξανά και ξανά στις πολιτικές ιδιοτροπίες της κυβερνητικής διαφθοράς (Andreff, 2019). Δυστυχώς, η κατάχρηση και η απληστία στα κεντρικά συστήματα είναι κάτι το οποίο έχει αναφερθεί

αρκετές φορές (αυτό οδηγεί πολλές φορές στη δημιουργία χρήματος για κερδοσκοπικούς σκοπούς).

Όμως, σε βάθος χρόνου, ο χρυσός θα ξεπεράσει τα σημερινά νομίσματα. Όταν ένα νόμισμα καταρρέει, φτάνει στην τιμή του μηδέν. Ωστόσο, ο χρυσός πιθανότατα θα έχει πάντα αξία, επομένως η έλξη και η προσκόλληση στον χρυσό θα συνεχιστεί.

Όταν οι μετοχές πλήττονται σκληρά και οι τιμές τους μειώνονται σημαντικά (20% ή περισσότερο), τότε ονομάζεται «bear market». Ο χρυσός σε τέτοιες περιόδους τείνει να είναι ισχυρός, που σημαίνει ότι διατηρεί την αξία του κατά τη διάρκεια αυτού του τύπου οικονομικών συνθηκών και συνθηκών της αγοράς. Οι περίοδοι των «bear markets» τείνουν επίσης να είναι περίοδοι που αναφέρονται ως αποπληθωριστικές, όπου οι τιμές των καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών είναι γενικά σταθερές ή μειώνονται. Σε αυτές τις στιγμές, τα νομίσματα τείνουν να διατηρούν την αξία τους. Γενικότερα, ο χρυσός τα πήγε καλά κατά τις περιόδους αποπληθωρισμού, όπως στη Μεγάλη Ύφεση κατά τη δεκαετία του 1930 και μετά την οικονομική κρίση του 2008.

Καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός συνεχίζει να αυξάνεται, η ζήτηση για πολλά πράγματα θα συνεχίσει να αυξάνεται. Δεδομένου αυτού, ο χρυσός θα συνεχίσει να αυξάνεται καθώς η ζήτηση συνεχίζει να αυξάνεται. Περισσότεροι άνθρωποι στον κόσμο σημαίνει μεγαλύτερη συνολική οικονομική ζήτηση. Σε συνδυασμό αυτής της δυναμικής με το γεγονός ότι η παραγωγή των νομισμάτων (δολάριο, ευρώ, γιεν) αυξάνεται ακόμη πιο γρήγορα από τον πληθυσμό, σημαίνει ένα περιβάλλον που ευνοεί την αύξηση των τιμών του χρυσού.

Όταν οι περισσότεροι σκέφτονται τον πληθωρισμό, πιστεύουν ότι σημαίνει ότι οι γενικές τιμές των αγαθών και των υπηρεσιών έχουν ανέβει. Στην πραγματικότητα, όταν η τιμή των αγαθών και των υπηρεσιών αυξάνεται, αυτό δεν είναι πρόβλημα του πληθωρισμού, αλλά είναι συνέπεια. Μπορεί να ονομάζεται πληθωρισμός «τιμής», αλλά είναι στην ουσία συνέπεια του πληθωρισμού «νομίσματος» όπου είναι το πραγματικό πρόβλημα. Οι τιμές δηλαδή των αγαθών και των υπηρεσιών δεν ανεβαίνουν απλώς χωρίς λόγο, αλλά προκαλούνται από κάτι.

Ο χρυσός ανταποκρίνεται καλά σε ένα πληθωριστικό περιβάλλον, επειδή τα πολύτιμα μέταλλα δεν υπόκεινται σε υπερπαραγωγή σε σχέση με τον τρόπο που παράγονται τα νομίσματα. Η Federal Reserve (η κεντρική τράπεζα των Ηνωμένων Πολιτειών), μπόρεσε για παράδειγμα να δημιουργήσει τρισεκατομμύρια δολάρια κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας πανδημίας COVID-19 του 2020 πολύ εύκολα.

Ο χρυσός μπορεί να έχει αύξηση της προσφοράς του μόνο μέσω του δύσκολου και αργού έργου της εξόρυξης. Νέος χρυσός προστίθεται στις υπέργειες προμήθειες με ετήσιο ρυθμό μόνο 2%. Έτσι, όταν τα δολάρια (ή γιεν ή ευρώ ή οποιοδήποτε νόμισμα) παράγονται, ο χρυσός παράγεται με πολύ χαμηλότερο ρυθμό. Ένα νόμισμα για να διατηρήσει την αξία του πρέπει να είναι σπάνιο για να διατηρήσει την αξία του. Δεδομένου αυτού, ο χρυσός τείνει να είναι ένα καλό τμήμα αντιστάθμισης του πληθωρισμού και πολύ σημαντικός σε ένα χαρτοφυλάκιο όταν αυξάνεται ο κίνδυνος του πληθωρισμού.

Στη σημερινή εποχή, το καθαρό αποτέλεσμα των οικονομικών συγκυριών είναι να διογκώνονται εκ νέου οι χρηματοοικονομικές φούσκες και να είναι μεγαλύτερες από οποιαδήποτε άλλη στιγμή στη σύγχρονη ιστορία. Το πρόβλημα με τις φούσκες αυτές είναι ότι δε συνεχίζουν να ανεβαίνουν ατελείωτα. Παράγοντες όπως η ζήτηση και η προσφορά (που είναι πράγματι εμφανείς τόσο στην οικονομία όσο και στις χρηματοπιστωτικές αγορές) στην πραγματικότητα κάνουν αυτές τις αγορές να καταρρεύσουν καταλήγοντας σε τεράστιο και διάχυτο οικονομικό πρόβλημα για όσους βρίσκονται στην πλευρά της πτώσης των επενδύσεων. Ο χρυσός και ειδικότερα ο φυσικός χρυσός, είναι σχεδόν αδύνατο να φουσκώσει.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα

Σε περιόδους αναταραχής, οι κυβερνήσεις επεκτείνουν την προσφορά του χρήματος και των πιστώσεων, γεγονός που αυξάνει την τιμή του χρυσού. Όταν οι αξίες των περιουσιακών στοιχείων γίνονται ασαφείς λόγω της απροθυμίας των επενδυτών να πραγματοποιήσουν συναλλαγές, η ελκυστικότητα του χρυσού μπορεί να αυξηθεί λόγω της σχετικής απλότητας της αγοράς χρυσού. Ο χρυσός μπορεί να γίνει μια ελκυστική εναλλακτική επένδυση, προσφέροντας στους επενδυτές μεγαλύτερη αίσθηση βεβαιότητας σε περιόδους αναταράξεων στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Ως φυσικό περιουσιακό στοιχείο, ο χρυσός έχει εγγενή αξία.

Ο χρυσός χρησιμοποιείται κυρίως για κοσμήματα, αλλά έχει και οδοντιατρικές και βιομηχανικές εφαρμογές. Η αξία του δεν εξαρτάται από μελλοντικά κέρδη ή χρέος, και η επένδυση σε χρυσό δεν ενέχει κανέναν κίνδυνο χρεοκοπίας. Άλλα εμπορεύματα μπορούν επίσης να μοιράζονται αυτές τις ιδιότητες. Ωστόσο, αυτό που ξεχωρίζει τον χρυσό από αυτά τα άλλα εμπορεύματα είναι η συμπεριφορά του σε περιόδους πτώσης των αξιών του ενεργητικού. Εκτός από τις πρακτικές του χρήσεις, η χρησιμότητα του χρυσού μπορεί να προέρχεται από αυτή την ασυνήθιστη ιδιότητα. Η πρόσφατη εμπειρία δείχνει επίσης ότι σε αντίθεση με άλλα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, η αξία του χρυσού τείνει να αυξάνεται ως απάντηση σε αρνητικά σοκ της αγοράς. Ο χρυσός είναι επομένως ένα ισχυρό περιουσιακό στοιχείο κατά τη διάρκεια χρηματοπιστωτικών κρίσεων. Αντίθετα, σε περιόδους ηρεμίας, η τιμή ενός περιουσιακού στοιχείου αντανakλά τα θεμελιώδη στοιχεία της αγοράς. Συνοπτικά, ο χρυσός είναι ένα πολύτιμο μέταλλο που είναι ευρέως γνωστό ότι είναι μια καλή «αποθήκη αξίας», ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσης.

Ο χρυσός απέδωσε σχετικά καλύτερα από πολλά άλλα περιουσιακά στοιχεία στα πρώιμα στάδια της πανδημίας Covid-19. Αν και η τιμή του μειώθηκε τον Μάρτιο, η πτώση ήταν πιο ήπια από τις παγκόσμιες μετοχές και άλλα εμπορεύματα όπως το πετρέλαιο. Αυτό δείχνει το ρόλο του χρυσού ως ασφαλούς καταφυγίου περιουσιακών στοιχείων και διαφοροποιητή του χαρτοφυλακίου στα πολύ πρώιμα στάδια των προβλημάτων που μπορούν να επηρεάσουν την παγκόσμια οικονομία και τις χρηματοπιστωτικές αγορές. Δεύτερον, η ταχεία και ριζική απάντηση της Federal Reserve (και αργότερα άλλων κεντρικών τραπεζών) παρείχε εκτεταμένη ρευστότητα στις χρηματοπιστωτικές αγορές, η οποία, με τη σειρά της, αποκατέστησε γρήγορα την εμπιστοσύνη των επενδυτών και αύξησε τη διάθεση για ριψοκίνδυνα περιουσιακά στοιχεία, εκτός από τη ζήτηση για ασφαλή καταφύγια. Αντίστοιχα, οι συσχετίσεις μεταξύ του χρυσού και άλλων χρηματοοικονομικών

περιουσιακών στοιχείων αυξήθηκαν, οδηγώντας σε υψηλότερα κόστη αντιστάθμισης. Ως εκ τούτου, οι επενδυτές θα πρέπει να γνωρίζουν τις δυνατότητες των υπευθύνων χάραξης πολιτικής να λαμβάνουν αποφασιστικά μέτρα και να τα εφαρμόζουν αποτελεσματικά κατά τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης (όπως αποδείχθηκε τις τελευταίες δύο δεκαετίες), όπως και να παρακολουθούν στενά τις αγορές για να προσαρμόσουν δυναμικά τις ρυθμίσεις του χαρτοφυλακίου τους. Μετά τα πακέτα τόνωσης της οικονομίας και την αισιοδοξία που προέκυψε, διάφορα περιουσιακά στοιχεία γνώρισαν επίπεδα ρεκόρ τιμών, αυξάνοντας τις πιθανές φούσκες στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

Θα ήταν πολύ ενδιαφέρον να ερευνηθεί ο ρόλος του χρυσού στην αντιστάθμιση των ομολόγων σε περιόδους σημαντικών οικονομικών σοκ, τόσο πριν όσο και μετά τα πακέτα της οικονομικής τόνωσης, όπως εφαρμόζονται τα τελευταία χρόνια (π.χ. στην πανδημία). Επιπλέον, όσον αφορά τις εναλλακτικές επενδύσεις, η συμπεριφορά της τιμολόγησης των κρυπτονομισμάτων έχει προσελκύσει μεγάλη προσοχή κατά την περίοδο του COVID-19, με μεγάλες διακυμάνσεις και διαφορετικές υποπεριόδους τάσης, όπως η τιμολόγηση του Bitcoin σε λιγότερο από \$5000 και πάνω από \$40.000 το ίδιο έτος. Θα ήταν ενδιαφέρον να εξεταστεί πώς αλληλεπιδρά ο χρυσός με αυτά τα περιουσιακά στοιχεία και πώς αυτή η σχέση αλλάζει καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας, ή κάποιου διαφορετικού σοκ για την οικονομία.

Η μελλοντική τάση της εξόρυξης και της επεξεργασίας του χρυσού θα περιλαμβάνει μεταλλεύματα με φθίνουσα ποιότητα και με χαμηλότερη αναλογία χρυσού ως προς το θείο. Αναμένεται να αυξηθεί η αναλογία της παραγωγής του χρυσού από εξαιρετικά πυρίμαχα μεταλλεύματα που περιλαμβάνουν θειούχο σίδηρο, ανθρακική ύλη, χαλκό, αρσενικό και υδράργυρο. Μερικές από τις βασικές προκλήσεις με αυτά τα κοιτάσματα είναι η μη βέλτιστη μεταλλουργία, το υψηλότερο κόστος λειτουργίας και κεφαλαίου, τα περιβαλλοντικά ζητήματα που σχετίζονται με τα απορρίμματα και τα επιβλαβή στοιχεία, το αυξανόμενο αποτύπωμα της εξόρυξης, η έλλειψη των πόρων, όπως η ενέργεια, το ποιοτικό νερό, το εξειδικευμένο προσωπικό και η συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητα. Θέματα.

Οι σημαντικές καινοτομίες με μια ολιστική προσέγγιση είναι απαραίτητες για τη μετατροπή αυτών των οριακών κοιτασμάτων σε κερδοφόρες εξορυκτικές δραστηριότητες με φιλικό προς το περιβάλλον και βιώσιμο τρόπο. Η βασική αιτία των περισσότερων προβλημάτων στο υπάρχον παράδειγμα εξόρυξης είναι η δημιουργία σημαντικής ποσότητας απορριμμάτων και η ανάγκη για χειρισμό, επεξεργασία και αποθήκευση αυτών των απορριμμάτων με πολύτιμα αντικείμενα που αντιπροσωπεύουν μόνο ένα πολύ μικρό κλάσμα.

Η πρώτη πτυχή που πρέπει να λάβει υπόψη ένας επενδυτής όταν εξετάζει μια επένδυση είναι ο χρονικός ορίζοντας της επένδυσής του. Τα τελευταία 45 χρόνια ο χρυσός ξεπέρασε τις αποδόσεις των μετοχών και των ομολόγων ενώ στη συνέχεια για αρκετά χρόνια είχε υποαποδόσεις. Τα τελευταία 30 χρόνια, ο χρυσός αυξήθηκε πάνω από 350%. Η τάση δείχνει ότι η αστάθεια είναι πολύ υψηλότερη στη χρηματιστηριακή αγορά και ως εκ τούτου η επένδυση σε χρυσό μπορεί να είναι κατάλληλη για πιο συντηρητικούς επενδυτές.

Αρκετοί βέβαια είναι οι επενδυτές και επαγγελματίες του χρηματοοικονομικού τομέα που έχουν απορρίψει τις επενδυτικές δυνατότητες του χρυσού (το κύριο επιχείρημα κατά του χρυσού είναι ότι δεν παρέχει μέρισμα στον επενδυτή και επομένως δεν είναι μια επένδυση που αξίζει να εξεταστεί). Ούτε μια επένδυση σε χρυσό ούτε σε μετοχές είναι πανάκεια για τη δημιουργία ενός επιτυχημένου χαρτοφυλακίου. Η ανοχή του κινδύνου ενός επενδυτή και ο χρονικός ορίζοντας του είναι δύο βασικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν ληφθεί μια επενδυτική απόφαση.

Το ξέσπασμα των οικονομικών κρίσεων αύξησε την αβεβαιότητα για το χρυσό. Δεδομένης της επεκτατικής νομισματικής πολιτικής, ιδιαίτερα στις κυρίαρχες ανεπτυγμένες οικονομίες, οι συμμετέχοντες στις χρηματοπιστωτικές αγορές αναμένουν τόσο υψηλό μελλοντικό πληθωρισμό όσο και αποδυνάμωση του δολαρίου των Η.Π.Α. Δεδομένου ότι ο χρυσός θεωρείται ένα παγκοσμίως αποδεκτό νόμισμα που δεν χάνει την αγοραστική του δύναμη, η τιμή του χρυσού μπορεί να αυξηθεί σημαντικά.

Βιβλιογραφία

- Abdul, B., 2013. Impact of KSE-100 index on oil prices and gold prices in Pakistan. *IOSR Journal of Business and Management*, 9(5), pp. 66-69..
- Abdullah, M., 2012. ARIMA Model for Gold Bullion Coin Selling Prices Forecasting. *International Journal of Advances in Applied Sciences*, 1(4), pp. 153- 158.
- Agarwalla, D., Singh, R. & Choudhury, M., 2018. Investment Preference for Physical and Non-Physical Form of Gold: A Study on Marwari Businessmen in Guwahati City. *Pacific Business Review International*, pp. 85-91.
- Andreff, W., 2019. The unintended emergence of a greed-led economic system. *Kybernetes*..
- Anon., n.d. www.statista.com. [Online]
Available at: <https://www.statista.com/statistics/274684/global-demand-for-gold-by-purpose-quarterly-figures/>
[Accessed 27 4 2022].
- Baur, D., Dimpfl, T. & Kuck, K., 2018. Bitcoin, gold and the US dollar – A replication and extension. *Finance Res. Lett.*, Volume 25, p. 103–110.
- Baur, D. G. & McDermott, T. K., 2010. Is gold a safe haven? International evidence. *Journal of Banking & Finance*, Volume 34, pp. 1886-1898.
- Bekiros, S., Boubaker, S., Nguyen, D. & Uddin, G., 2017. Black swan events and safe havens: the role of gold in globally integrated emerging markets. *J. Int. Money Finance*, Volume 73, p. 317–334.
- Belkin, P., Weiss, M. A., Nelson, R. M. & Mix, D. E., 2012. The Eurozone crisis: Overview and issues for congress. *Congressional Research Service Report R42377*.
- Bertus, M. & Stanhouse, B., 2001. Rational speculative bubbles in the gold futures market: An application of dynamic factor analysis. *Journal of Futures Markets*, pp. 79-108.
- Bhunia, A. & Mukhuti, S., 2013. The impact of domestic gold price on stock price indices-an empirical study of Indian stock exchanges. *Universal Journal of Marketing and Business Research*, pp. 60-63.
- Bilal, A. et al., 2013. How gold prices correspond to stock index: A comparative analysis of Karachi stock exchange and Bombay stock exchange. *World Applied Sciences Journal*, 21, , pp. 485-491.
- bullionbypost, n.d. www.bullionbypost.eu. [Online]
Available at: <https://www.bullionbypost.eu/gold-price/gold-price-history/>
[Accessed 21 4 2022].
- Cai, J., Cheung, Y. L. & Wong, M. C. S., 2001. What moves the gold market?. *Journal of Futures Markets*, Volume 21, pp. 257-278.
- Cheema, M. A., Faff, R. W. & Szulczuk, K., 2020. The 2008 Global Financial Crisis and COVID-19 Pandemic: How Safe Are the Safe Haven Assets?.

Ciner, C., 2001. On the long run relationship between gold and silver prices : A note. *Global Finance Journal*, Volume 12, pp. 299-303.

coindesk, n.d. www.coindesk.com. [Online]
Available at: <https://www.coindesk.com/price/bitcoin/>
[Accessed 21 4 2022].

Cong, L., Li, Y. & Wang, N., 2021. Tokenomics: dynamic adoption and valuation. *Rev. Financ. Stud.*, 34(3), p. 1105–1155.

Darst, D., 2013. *Portfolio investment opportunities in precious metals*. s.l.:Wiley.

Dominy, S. et al., 2018. Geometallurgy—A Route to More Resilient Mine Operations. *Minerals, MDPI*.

Eichengreen, B., 2013. Currency war or international policy coordination?. *Journal of Policy Modeling*, Volume 35, p. 425–433.

Elie, B., Naji, J., Dutta, A. & Uddin, G., 2019. Gold and crude oil as safe-haven assets for clean energy stock indices: blended copulas approach. *Energy* 178, p. 544–553.

Ellsberg, D., 1961. Risk, ambiguity, and the savage axioms. *Quarterly Journal of Economics*, pp. 643-669..

Escribano, A. & Granger, C., 1998. Investigating the relationship between gold and silver prices. *Journal of Forecasting*, 17(2), pp. 81-107.

Feldstein, M., 1980. Inflation, tax rules, and the prices of land and gold. *J. Public Econ.*, 14(3), p. 309–317.

Hemavathy, P. & Gurusamy, S., 2014. Impact of domestic gold prices on Indian stock market indices with special reference to global financial crisis-an empirical study. *SMS Varanasi Journal*, 10(1), pp. 256-287.

Hernandez, B., 2021. www.etftrends.com. [Online]
Available at: <https://www.etftrends.com/leveraged-inverse-channel/3-leveraged-options-for-playing-gold-prices/>
[Accessed 22 4 2022].

Hillier, D., Draper, P. & Faff, R., 2006. Do precious metals shine? An investment perspective. *Financial Analysts Journal*, 62(2), pp. 98-106.

Hood, M. & Malik, F., 2013. Is gold the best hedge and a safe haven under changing stock market volatility. *Review of Financial Economics*, 22(2), pp. 47-52..

Hussain, M., 2013. The link between gold price, oil price and Islamic stock market: Experience from Malaysia. *Journal of Studies in Social Sciences*, 4(1), pp. 37-48.

Jaffe, J., 1989. Gold and gold stocks as investments for institutional portfolios. *Financial Analysts Journal*, Volume 45, pp. 53-59.

Ji, Q., Zhang, D. & Zhao, Y., 2020. Searching for safe-haven assets during the COVID-19 pandemic. *Int. Rev. Financ. Anal.* 101526..

Johnston, M., 2022. www.investopedia.com. [Online]
Available at: <https://www.investopedia.com/articles/markets/071116/4-most-traded-2x-and-3x-gold-etfs-dust-nugt.asp>
[Accessed 23 4 2022].

Junttila, J.-P. & Raatikainen, J., 2017. Haven on Earth. *Dynamic Connections between Gold and Stock Markets in Turbulent Times*.

Kahneman, D. & Tversky, A., 1979. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, pp. 263-291.

Khan, M., 2013. Forecasting of Gold Prices (Box Jenkins Approach). *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 3(3), pp. 662-670.

- Kittler, P., 2011. It seemed like a good idea at the time' common mistakes in geometallurgy. *First international AusIMM geometallurgical conference*.
- Kosares, M., 2012. *The ABCs of gold investing*. Omaha: Addicus Books.
- Lawrence, J. & Jonas, D., 2003. Stock Market and Investment Goods Prices: Implications for Macroeconomics. *NBER Working Papers 10031, National Bureau of Economic Research, Inc.*
- Li, J. & Zhou, J., 2017. Geometallurgical and mineralogical characterization of gold ores.. *In COM 2017 the conference of metallurgists hosting World Gold & Nickel Cobalt. Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum*.
- Liu, Y. & Tsyvinski, A., 2020. Risks and returns of cryptocurrency. *Rev. Financ. Stud.*, 34(6), p. 2689–2727.
- Lucey, B., 2011. What do Academics Think They Know About Gold?. *The Alchemist*, pp. 12-14.
- macromicro, n.d. *en.macromicro.me*. [Online]
Available at: <https://en.macromicro.me/collections/45/mm-gold-price/592/us-usd-dollar-gold-price>
[Accessed 21 4 2022].
- Malliaris, A. & Malliaris, M., 2015. What drives gold returns? A decision tree analysis. *Finance Research Letters*, Volume 13, pp. 45-53.
- Mombeini, H. & Yazdani-Chamzini, A., 2015. Modeling Gold Price via Artificial Neural Network. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(7), pp. 699-703.
- Mulyadi, M. & Anwar, Y., 2012. Gold versus stock investment: An econometric analysis. *International Journal of Development and Sustainability*, 1(1), pp. 35-55..
- Nambiar, G., 2012. Forecasting Price And Analysing Factors Influencing The Price Of Gold Using Arima Model And Multiple Regression Analysis. *International Journal of Research in Management, Economics and Commerce*, pp. 548-563.
- nasdaq, n.d. *www.nasdaq.com*. [Online]
Available at: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/gold>
[Accessed 21 4 2022].
- Pierdzioch, C., Risse, M. & S., R., 2014. On the efficiency of the gold market : Results of a real-time forecasting approach.. *International Review of Financial Analysis*, pp. 95-108.
- Raza, N., Ali, S., Shahzad, S. & Raza, S., 2018. Do commodities effectively hedge real estate risk? A multi-scale asymmetric DCC approach. *Resour. Pol.*, Volume 57, p. 10–29.
- Raza, N. et al., 2019. Can alternative hedging assets add value to Islamic-conventional portfolio mix: evidence from MGARCH models. *Resour. Pol.*, Volume 61, p. 210–230.
- Riley, C. A., 2010. A New Gold Rush: Investing in Precious Metals. *Journal of Investing*, 19(2), p. 95–100.
- Rotzer, N. & Schmidt, M., 2018. Decreasing Metal Ore Grades—Is the Fear of Resource Depletion Justified?. *Resources*, 7(4), p. 88.
- Salant, S. & Henderson, D., 1978. Market Anticipations of Government Policies and the Price of Gold. *The Journal of Political Economy*, 86(4), pp. 627-648.
- Salisu, A., Vo, X. & Lawal, A., 2020. Hedging oil price risk with gold during COVID-19 pandemic. *Resour. Pol.* 101897.
- Schilling, L. & Uhlig, H., 2019. Some simple bitcoin economics. *J. Monetary Econ.*, p. 16–26.
- Selmi, R., Mensi, W., Hammoudeh, S. & Bouoiyour, J., 2018. Is Bitcoin a hedge, a safe haven or a diversifier for oil price movements?. *A comparison with gold. Energy Econ.*, Volume 74, p. 787–801.

- Shafiee, S. & Topal, E., 2010. An overview of global gold market and gold price forecasting. *Resources policy*, 35(3), pp. 178-189..
- Shahzadi, C., 2016. Gold and oil prices versus stock exchange: A case study of Pakistan. *Journal of Business Economics and Management*, 10(4), pp. 349-360..
- Shahzad, S., Bouri, E., Roubaud, D. & Kristoufek, L., 2020. Safe haven, hedge and diversification for G7 stock markets: gold versus Bitcoin. *Econ. Modell.*, Volume 87, p. 212–224.
- Sharpe, W. F., 1964. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, pp. 425-442..
- statista, n.d. www.statista.com. [Online]
Available at: <https://www.statista.com/statistics/1032056/gold-supply-worldwide/#:~:text=The%20total%20supply%20of%20gold,remains%20an%20important%20commodity%20worldwide>.
[Accessed 27 4 2021].
- Sumner, S., Johnson, R. & Soenen, L., 2010. Spillover effects between gold, stocks, and bonds. *Journal of Centrum Cathedra*, Volume 3, pp. 106-120.
- Toraman, C., Başarır, Ç. & Bayramoğlu, M., 2011. Determination of factors affecting the price of gold: A study of MGARCH model. *Business and Economics Research Journal*, 2(4), pp. 37-50.
- Wang, K.-M., Lee, Y.-M. & T.-B.N. Thi, 2011. Time and place where gold acts as an inflation hedge: An application of long-run and short-run threshold model. *Economic Modelling*, 28(3), pp. 806- 819.
- worldpopulationreview, n.d. worldpopulationreview.com. [Online]
Available at: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gold-reserves-by-country>
[Accessed 27 4 2022].