



Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη
Φορολογική & Χρηματοοικονομική Διοίκηση
Στρατηγικών Αποφάσεων



**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
στη Φορολογική, Λογιστική και Χρηματοοικονομική
Διοίκηση Στρατηγικών Αποφάσεων**

Διπλωματική Εργασία

**ΟΙ ΕΠΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ COVID-19 ΣΤΙΣ
ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ**

του

Ορφανίδη Γεώργιου Πέτρου

**Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος
στη Φορολογική Λογιστική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση Στρατηγικών
Αποφάσεων**

Ιανουάριος 2023

Ευχαριστίες

Στην παιδική μου ηλικία είχα ως πρότυπο τους σούπερ ήρωες διότι ξεπερνούσαν τον εαυτό τους για να βοηθήσουν τους υπόλοιπους. Μεγαλώνοντας απέκτησα τον αδερφό μου ως πρότυπο βλέποντας τον να ξεπερνάει κάθε μέρα τον εαυτό του για να γίνει καλύτερός και μοιράζοντας ανιδιοτελή αγάπη προς όλους εμάς και που με έμαθε να προσπαθώ κάθε μέρα να γίνω καλύτερος και να αγαπάω τα διαφορετικά παιδιά, ειδικά τα παιδιά με αυτισμό. Αυτοί που είναι οι πραγματικοί σούπερ ήρωες.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον αναπληρωτή καθηγητή κ. Ιωάννη Ταμπακούδη, ο οποίος τόσο στο προπτυχιακό όσο και στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με μετέδωσε την αγάπη του για τη χρηματοοικονομική επιστήμη και με βοήθησε σε κάθε βήμα της ακαδημαϊκής μου σταδιοδρομίας.

Περίληψη

Σκοπός είναι η εξέταση των επιπτώσεων της πανδημίας στις χρηματοπιστωτικές αγορές με έμφαση στην ελληνική χρηματοπιστωτική αγορά. Η επιρροή της πανδημίας Covid-19 ήταν πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με άλλες πανδημίες καθώς δεν αποτέλεσε μόνο μια υγειονομική αλλά και μια οικονομική κρίση. Υπήρξαν άμεσες και πρωτοφανείς αντιδράσεις των κυβερνήσεων των κρατών παγκοσμίως, κινητοποίηση και επεμβάσεις των κεντρικών τραπεζών και λήψη ακόμη και αντισυμβατικών μέτρων όπως η υιοθέτηση προγραμμάτων αγοράς περιουσιακών στοιχείων προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι οικονομικές συνέπειες της πανδημίας.

Οι χρηματοπιστωτικές αγορές των αναπτυσσόμενων αγορών επηρεάστηκαν περισσότερο από αυτές των ανεπτυγμένων ενώ η αστάθεια ήταν μεγαλύτερη στις άλλες χώρες σε σχέση με την Κίνα. Ακόμη, οι βαλκανικές χρηματοπιστωτικές αγορές επηρεάστηκαν περισσότερο από όλες.

Ο χρυσός λειτούργησε ως εργαλείο αντιστάθμισης κινδύνου στις μεγάλες διακυμάνσεις που εκδηλώθηκαν στις αγορές και γνώρισε άνοδο τιμών στη διάρκεια της πανδημίας. Οι τιμές του πετρελαίου γνώρισαν μείωση που προήλθε από τον περιορισμό των μετακινήσεων και των μεταφορών ανθρώπων και εμπορευμάτων. Τα κρυπτονομίσματα λειτούργησαν ως αντιστάθμιση των μετοχών και υπάρχει θετική σύνδεση με την εξέλιξη της πανδημίας.

Οι χρηματιστηριακοί δείκτες παγκοσμίως γνώρισαν τεράστια πτώση με την μετατροπή της επιδημίας σε πανδημία με ιστορικά χαμηλά της αξίας των μετοχών, σημαντική αστάθεια στις αποδόσεις και ανάγκη λήψης μέτρων βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Στην Ελλάδα παρά το γεγονός ότι οι επενδυτές αντέδρασαν στην είδηση της πανδημίας και των περιοριστικών μέτρων, ήδη από την πρώτη άρση των μέτρων τον Μάιο του 2020 διαμορφώθηκε ένα θετικό επενδυτικό κλίμα. Η τάση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου Αθηνών ήταν ανοδική σε όλη τη διάρκεια της πανδημίας.

Λέξεις – κλειδιά: χρηματοπιστωτικές αγορές, πανδημία, επιπτώσεις, κρυπτονομίσματα, χρυσός

Abstract

The purpose of this thesis is to examine the effects of the pandemic on the financial markets and especially, the Greek financial market. The impact of the Covid-19 pandemic was much greater than other pandemics as it was not only a health but also an economic crisis. There have been immediate and unprecedented reactions by national governments worldwide, mobilization and interventions by central banks and even unconventional measures such as the adoption of asset purchase programs to deal with the economic consequences of the pandemic.

The financial markets of developing markets were more affected than those of developed countries while volatility was greater in other countries and not in China where it all started. Moreover, the Balkan financial markets were the most affected ones.

Gold acted as a hedge against large swings in markets and has experienced a surge in prices during the pandemic. Oil prices experienced a decline that came from the restriction of movement and transportation of people and goods. Cryptocurrencies acted as a hedge against stocks, and they had a positive course during the pandemic.

Stock indices around the world experienced a huge drop as the epidemic turned into a pandemic with historic lows in the value of stocks, significant volatility in returns and the need to act in the short and long term. In Greece, even though investors reacted to the news of the pandemic and the restrictive measures, already from the first lifting of the measures in May 2020, a positive investment climate was formed. The trend of the general price index of the Athens Stock Exchange was upward throughout the pandemic.

Keywords: financial markets, pandemic, impact, cryptocurrencies, gold

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή	1
1.1.Σκοπός	1
1.2.Συνεισφορά	1
1.3.Ο Ρόλος της Παγκοσμιοποίησης	1
1.4.Δομή	2
Κεφάλαιο 2 Χρηματοπιστωτικές αγορές και πανδημία Covid-19	3
2.1. Αγορές και Πανδημίες	3
2.2. Η Αντίδραση Κρατών και Τραπεζών	7
2.3. Ο Ρόλος των Μέσων	12
2.4. Αντίδραση Χρηματοπιστωτικών Αγορών στην Πανδημία Covid-19	16
Κεφάλαιο 3 Χρυσός, Πετρέλαιο και Κρυπτονομίσματα	23
3.1. Χρυσός	23
3.2. Πετρέλαιο	26
3.3.Κρυπτονομίσματα	28
Κεφάλαιο 4 Χρηματιστηριακοί δείκτες	31
4.1. Επιπτώσεις Πανδημίας σε Διεθνή Χρηματιστήρια	31
4.2. Επιπτώσεις Πανδημίας στο Ελληνικό Χρηματιστήριο	38
Κεφάλαιο 5 Συμπεράσματα	46
Βιβλιογραφία	50

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 4 1 Μεταβολή χρηματιστηριακών δεικτών, 01/01/2020-17/03/2020	34
Πίνακας 4 2 Τιμές ελληνικών ομολόγων με βάση τη διάρκεια για το διάστημα Δεκ.2019-Οκτ.2022	41
Πίνακας 4 3 Αποδόσεις ελληνικών ομολόγων με βάση τη διάρκεια για το διάστημα Δεκ.2019-Οκτ.2022	43

Λίστα Γραφημάτων

Γράφημα 3 1 Τιμές Χρυσού για το διάστημα 01/12/2022-25/11/2022	25
Γράφημα 3 2 Τιμές πετρελαίου για το διάστημα 2/12/19-25/11/22	27
Γράφημα 3 3 Τιμές βασικών κρυπτονομισμάτων για το διάστημα 2/12/19-25/11/22	30
Γράφημα 4 1 Τιμές χρηματιστηριακών δεικτών S&P 500 και DAX, 31/12/2019-20/03/2020	33
Γράφημα 4 2 Δείκτες Τιμών Χρηματιστηρίου Αθηνών	40
Γράφημα 4 3 Τιμές ελληνικών ομολόγων με βάση τη διάρκεια για το διάστημα Δεκ.2019-Οκτ.2022	42
Γράφημα 4 4 Αποδόσεις ελληνικών ομολόγων με βάση τη διάρκεια για το διάστημα Δεκ.2019-Οκτ.2022	44

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή

1.1.Σκοπός

Οι χρηματοπιστωτικές αγορές περιλαμβάνουν αγορές κρατικών ομολόγων, μετοχών, συναλλαγματικών ισοτιμιών και ανταλλαγών πιστωτικής αθέτησης. Η πανδημία οδήγησε σε σημαντικές απώλειες στα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία και αύξησε την αστάθεια στις παγκόσμιες αγορές. Οι ερευνητές επικεντρώθηκαν στον αντίκτυπο της πανδημίας στους χρηματιστηριακούς δείκτες, τις αποδόσεις των μετοχών και τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο και αβεβαιότητα με την πλειοψηφία αυτών να βρίσκουν αρνητική επίδραση της πανδημίας στους χρηματιστηριακούς δείκτες και τις αποδόσεις των μετοχών, καθώς και αύξηση του κινδύνου και της αβεβαιότητας των χρηματοπιστωτικών αγορών (Bahrini and Filfilan, 2020; Liu et al., 2020). Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εξέταση των επιπτώσεων της πανδημίας στις χρηματοπιστωτικές αγορές με έμφαση στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά και συγκεκριμένα, στον γενικό δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου Αθηνών.

1.2.Συνεισφορά

Η συνεισφορά της παρούσας εργασίας έγκειται στην αποτύπωση των συνεπειών της πανδημίας Covid-19 στις χρηματοπιστωτικές αγορές όπως αυτές παρουσιάζονται σε σύγχρονες έρευνες αλλά και με τη χρήση δεδομένων για την Ελλάδα. Οι συνέπειες της πανδημίας εξακολουθούν να υφίστανται και είναι πιθανό να επεκταθούν και το τρέχον ή και τα επόμενα έτη, καθώς τα κρούσματα δεν έχουν σταματήσει και το υγειονομικό πρόβλημα παραμένει. Η μελέτη των συνεπειών της πανδημίας στις αγορές σε οικονομικούς όρους είναι πρωταρχικής σημασίας καθώς η οικονομική δραστηριότητα διακόπηκε βίαια ήδη εξαιτίας της πανδημίας παραπάνω από μια φορές και με τα νέα lockdown που έχουν ξεκινήσει το φθινόπωρο του 2022 στην Κίνα αναμένεται να υπάρξουν νέες συνέπειες στον οικονομικό και επιχειρηματικό κόσμο σε παγκόσμιο επίπεδο.

1.3.Ο Ρόλος της Παγκοσμιοποίησης

Ένα από τα πιο σημαντικά συστατικά της παγκοσμιοποίησης είναι το χρηματοπιστωτικό σύστημα. Το ισοζύγιο εισαγωγών – εξαγωγών μεταξύ των χωρών και η αδυναμία καταγραφής των μεταφορών χρημάτων λόγω αυτών των εμπορικών συναλλαγών μπορεί να προκαλέσει πολλά προβλήματα στην λειτουργία της οικονομίας. Ωστόσο, στην παγκοσμιοποίηση η ανάπτυξη της τεχνολογίας διασφαλίζει ότι όλες αυτές οι συναλλαγές πραγματοποιούνται διαδικτυακά (Aparak et al., 2009). Υπό αυτή την έννοια, οι χρηματοπιστωτικές αγορές ήταν σε πολύ καλύτερη θέση από την τελευταία φορά που ξέσπασε πανδημία.

Η παγκοσμιοποίηση δημιουργεί παγκόσμιες αλλαγές και εξυπηρετεί στην εξάπλωση μολυσματικών ασθενειών που απειλούν την παγκόσμια οικονομία όπως ο Covid-19. Ως αποτέλεσμα των παγκόσμιων αλλαγών που προκαλεί η παγκοσμιοποίηση είναι και η ευαισθησία στην διευκόλυνση της ταχείας εξάπλωσης υφιστάμενων ή νέων μολυσματικών ασθενειών και άλλων περιβαλλοντικών απειλών. Ως εκ τούτου, οι αλλαγές που προκαλούνται από την παγκοσμιοποίηση και οι επιπτώσεις αυτών των αλλαγών στην παγκόσμια υγεία είναι σημαντικές. Αυτές οι επιπτώσεις επηρεάζουν επίσης το εμπόριο, τη μετανάστευση, την πολιτική, την ασφάλεια και την οικονομία (Farina and Savaglio, 2004).

1.4.Δομή

Η παρούσα εργασία ολοκληρώνεται μέσα σε πέντε κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο είναι εισαγωγικό και αφορά το σκοπό και τη συνεισφορά της εργασίας, παρουσιάζει ορισμένες χρήσιμες έννοιες οι οποίες αξιοποιούνται στο σύνολο της εργασίας και τη δομή της. Στο δεύτερο κεφάλαιο εξετάζονται οι αντιδράσεις των χρηματοπιστωτικών αγορών στην πανδημία του Covid-19. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται ευρήματα από την επίδραση άλλων πανδημιών, η αντίδραση των κρατών και των τραπεζών στην πρόσφατη πανδημία, ο ρόλος που διαδραμάτισαν αυτή τη φορά τα μέσα με τη μεγαλύτερη αμεσότητα και την περισσότερη ενασχόληση με τον αντίκτυπο της πανδημίας και παρουσιάζονται αποτελέσματα των αντιδράσεων των χρηματοπιστωτικών αγορών στην πανδημία του covid-19. Στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζεται ξεχωριστά η αντίδραση των αγορών στις τιμές του χρυσού, του πετρελαίου και των κρυπτονομισμάτων. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εξέλιξη των χρηματιστηριακών δεικτών με έμφαση στις επιπτώσεις στο ελληνικό χρηματιστήριο. Στο πέμπτο κεφάλαιο παρατίθενται τα συμπεράσματα, οι περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.

Κεφάλαιο 2 Χρηματοπιστωτικές αγορές και πανδημία Covid-19

2.1. Αγορές και Πανδημίες

Η παρούσα υποενότητα αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι πανδημίες επηρεάζουν τις χρηματοπιστωτικές αγορές και αν είναι συστηματικά σημαντικές για αυτές. Σύμφωνα με την Reinhart (2020) δεν υπάρχει ιστορικό επεισόδιο που να μπορεί να δώσει κάποιες ενδείξεις και στοιχεία για τις πιθανές οικονομικές συνέπειες της εξελισσόμενης παγκόσμιας κρίσης που έχει προκαλέσει η πανδημία του Covid-19. Για αυτό ακριβώς είναι σημαντικό να γνωρίζουμε τους τρόπους με τους οποίους μια πανδημία μπορεί να επηρεάσει τις χρηματοπιστωτικές αγορές ώστε να βρεθούν τρόποι να αντιμετωπιστούν οι συνέπειές της.

Η παγκόσμια πανδημία και οι οικονομικές της συνέπειες επηρέασαν την χρηματοπιστωτική αγορά σε διεθνές επίπεδο εκτινάσσοντας πολλές οικονομίες σε ύφεση. Οι οικονομίες έχουν βιώσει και άλλες φορές οικονομική ύφεση για διάφορους λόγους όπως ο παγκόσμιος πόλεμος, η κρίση του Κόλπου, πολιτικές εντάσεις μεταξύ κρατών, η κρίση του 2008 (Kolte et al., 2019). Οι χρηματιστηριακές αγορές επηρεάζονται πάντα από σημαντικά γεγονότα και αβεβαιότητες (Hillier and Loncan, 2019). Η πανδημία του Covid-19 επηρέασε όλες τις πτυχές της παγκόσμιας οικονομίας και οι χρηματιστηριακές αγορές δεν αποτελούν εξαίρεση.

Η πανδημία του Covid-19 αποτελεί μια σοβαρή και διαφορετική κρίση, καθώς διατάραξε τις οικονομίες και τις επιχειρήσεις με τρόπο που καμία άλλη φορά δεν είχε ξαναζήσει ο σύγχρονος κόσμος. Από την αρχή της, κατέστη σαφές ότι οι χρηματοπιστωτικές αγορές θα επηρεαστούν πιο έντονα από την επιδημία του 1918 (Barro et al., 2020). Η πανδημία Covid-19 αποτελεί σημαντική συστηματική πηγή κινδύνου για τις χρηματοπιστωτικές αγορές. Η υγειονομική κρίση επηρέασε τον τρόπο ζωής όλων, την κοινωνικοποίηση και τις νομισματικές συναλλαγές ατόμων και επιχειρήσεων. Ο τρόπος με τον οποίο η πανδημία επηρέασε τις χρηματοπιστωτικές αγορές διαφέρει από κάθε άλλη γνωστή κρίση και ύφεση στην οποία βρέθηκε η παγκόσμια οικονομία (Roy et al., 2020).

Οι πανδημίες αποτελούν μια σημαντική κρίση υγείας. Θεωρητικά μια πανδημία δυνητικά αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό σοκ της ζήτησης και της προσφοράς και η φύση των οικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας είναι πολύπλευρη, καθώς μπορεί να επηρεάσει τις αλυσίδες εφοδιασμού, τις διαδικασίες παραγωγής, την προσφορά και ζήτηση εργασίας και τις καταναλωτικές συνήθειες. Η ανταπόκριση των χρηματιστηρίων στις

πανδημίες έχει εξεταστεί ήδη με το ξέσπασμα του SARS (Chen et al., 2009) και το ξέσπασμα του ιού Έμπολα (Ichev and Marinč, 2018). Στη βιβλιογραφία η επίδραση της πανδημίας Covid-19 στις χρηματοπιστωτικές αγορές σχετίζεται είτε με τη σχέση μεταξύ των επενδυτικών εργαλείων είτε με τον προσδιορισμό του χαρακτηριστικού της ασφάλειας (Tuna and Tuna, 2022).

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχουν παρουσιαστεί διάφορες επιδημίες και πανδημίες με το ξέσπασμα μολυσματικών ασθενειών όπως το βαρύ αναπνευστικό σύνδρομο SARS το 2003, τον ιό H1N1 το 2009, τον ιό Έμπολα το 2014 και τον κορωνοϊό MERS το 2014 (Yu et al., 2020). Όλοι οι ιοί αυτοί προκάλεσαν σημαντικό αριθμό θανάτων και ταυτόχρονα επηρέασαν σε παγκόσμιο επίπεδο τις χρηματοπιστωτικές αγορές. Η πανδημία της ισπανικής γρίπης που συνέβη την περίοδο 1918-1920 αποτελεί μια από τις πιο σοβαρές πανδημίες της ιστορίας και εμφανίστηκε σε τρεις μεγάλους κύκλους ασθενειών προκαλώντας τον θάνατο εκατομμυρίων ανθρώπων (Johnson and Mueller, 2002).

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν διάφορες θεωρίες για τον τρόπο αντίδρασης των χρηματιστηριακών αγορών στην περίπτωση πανδημιών. Η αρχή των κυμάτων του Elliott (1938) δηλώνει ότι η κίνηση των τιμών των μετοχών και των εμπορευμάτων λαμβάνει χώρα σαν κύμα όπου μια ολοκληρωμένη κίνηση κύματος περιλαμβάνει πέντε στάδια. Παρατηρείται ότι υπάρχουν τρία στάδια προς την κατεύθυνση της κίνησης του κύματος και δύο με αντίθετη κατεύθυνση.

Σύμφωνα με την αρχή του Elliott (1938) τα ανθρώπινα συναισθήματα τείνουν να είναι ρυθμικά και ακολουθούν πρότυπα αισιοδοξίας και απαισιοδοξίας με τρόπο που καθορίζουν και διαμορφώνουν τη δυναμική της αγοράς. Τα συναισθήματα του πλήθους μπορούν να οδηγήσουν σε μετρήσιμα πρότυπα στις ανθρώπινες δραστηριότητες και όταν αφορούν τις χρηματοπιστωτικές αγορές τέτοια μοτίβα παρατηρούνται στην κίνηση των τιμών των μετοχών και των εμπορευμάτων σε χρονικές κλίμακες.

Για την τρέχουσα πανδημία υπάρχουν πολλές έρευνες που μελέτησαν μόνο το πρώτο κύμα της πανδημίας όπως αυτή των Albulescu (2020) και Baker et al. (2020) που βρήκαν ότι η πανδημία επιδείνωσε σημαντικά τη σταθερότητα της χρηματοπιστωτικής αγοράς των Η.Π.Α. και οδήγησε σε αύξηση της αστάθειας των μετοχών. Ο Ashraf (2020) χρησιμοποίησε δεδομένα από 64 χώρες και διαπίστωσε ότι τα χρηματιστήρια ανταποκρίθηκαν αρνητικά στην αύξηση των κρουσμάτων της πανδημίας. Οι Ali et al. (2020) διαπίστωσαν ότι ακόμη και ασφαλέστερα προϊόντα όπως ο χρυσός σχετίζονται αρνητικά με τους θανάτους της πανδημίας και ότι η κινεζική αγορά ανέκαμψε πολύ

γρήγορα, καθώς ο ιός εξαπλώθηκε σε άλλα μέρη του πλανήτη. Από την άλλη, οι Al-Awadhi et al. (2020) βρήκαν ότι η πανδημία έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε όλες τις αποδόσεις των κινεζικών μετοχών για το ίδιο χρονικό διάστημα.

Οι χρηματιστηριακές αγορές είναι ευαίσθητες σε οικονομικούς, κοινωνικούς, φυσικούς, πολιτικούς και περιβαλλοντικούς κραδασμούς (Hussain and Omrane, 2021). Από τη μια, δέχονται την αβεβαιότητα και αστάθεια που προκαλείται από φυσικούς, πολιτικούς και άλλους παράγοντες και τη διαχέουν στην οικονομία (Goodell, 2020). Από την άλλη, οι πληροφορίες για τις τάσεις και τα θέματα που επικρατούν είναι σημαντικές γιατί προτρέπουν τους επενδυτές να λάβουν αποφάσεις για την αγορά, πώληση ή διατήρηση του επενδυτικού χαρτοφυλακίου ανάλογα με την κατάσταση των αγορών. Ακόμη, ειδήσεις που σχετίζονται με την οικονομία επηρεάζουν τις αποφάσεις των επενδυτών. Εκτός από τις ειδήσεις, γεγονότα και προσδοκίες που επηρεάζουν την οικονομία επηρεάζουν επίσης τις χρηματιστηριακές αγορές και τους αντίστοιχους δείκτες τους (Hussain and Omrane, 2021; Goodell, 2020).

Οι επιδημίες και πανδημίες όπως ο δάγκειος πυρετός, η γρίπη των χοίρων, η γρίπη των πτηνών και άλλες έχουν σοβαρές αλλά και μεταβαλλόμενες επιπτώσεις στην οικονομία και την κοινωνία (Loske, 2020). Τα κράτη σε παγκόσμιο επίπεδο αποφάσισαν για πρώτη φορά να επιβάλλουν πολύ αυστηρά μέτρα ώστε να ανακόψουν την πορεία του ιού Covid-19 από κοινού. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν περιορισμούς επαφής και κοντινής απόστασης, προσωρινό κλείσιμο επιχειρήσεων και υπηρεσιών, ταξιδιωτικούς περιορισμούς, χρήση μάσκας και πολλά άλλα μέτρα που διαφέρουν λίγο από κράτος σε κράτος. Τα μέτρα αυτά είχαν σημαντικό αντίκτυπο στις τοπικές και στην παγκόσμια οικονομία και προκάλεσαν την αντίδραση των χρηματοπιστωτικών αγορών.

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα θεωρεί ότι οι πανδημίες όπως ο Covid-19 έχουν βραχύβιες επιπτώσεις οι οποίες εξαφανίζονται μετά την πάροδο δύο ετών (Botis, 2020). Ο Schoenfeld (2020) βρίσκει ότι στην πρόσφατη πανδημία μόνο οι μισές σχεδόν εταιρίες του S&P 500 περιλάμβαναν στις εκθέσεις τους τέτοια στοιχεία. Ακόμη όμως και αυτές δεν ήταν επί της ουσίας προετοιμασμένες για τις συνέπειες του Covid-19. Τα διευθυντικά στελέχη υποτίμησαν την έκθεσή τους σε μια πιθανή πανδημία. Ακόμη, οι επενδυτές δεν ήταν σε θέση με τα διαθέσιμα στοιχεία των εκθέσεων των επιχειρήσεων να συμπεράνουν ποιες μετοχές θα εκτεθούν περισσότερο στην πανδημία με βάση τους παράγοντες επιχειρηματικού κινδύνου. Εξαιτίας αυτού η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς των Η.Π.Α. έδωσε εντολή και στις δημόσιες επιχειρήσεις να συμπεριλαμβάνουν βασικούς παράγοντες επιχειρηματικού κινδύνου στις ετήσιες εκθέσεις τους μετά την πανδημία.

Οι Carlsson -Szlezk et al. (2020) εξέτασαν τις επιδράσεις της πανδημίας Covid-19 στην παγκόσμια οικονομία σε σύγκριση με άλλες επιδημίες και ιούς του παρελθόντος και βρήκαν ότι πρόκειται για την μεγαλύτερη ύφεση σε σχέση με αυτή που είχε προκληθεί το 2000 από τον SARS, την γρίπη H3N2 το 1969, τη γρίπη H2N2 το 1958 και την ισπανική γρίπη το 1918.

Οι αρνητικές επιπτώσεις της πανδημίας είναι εμφανείς σε όλη την οικονομία. Οι νομισματικές και οικονομικές πολιτικές επικεντρώθηκαν στην αποτελεσματική χρήση ιατρικών πόρων όπως τα εμβόλια και τα φάρμακα, ενώ ταυτόχρονα χρειαζόταν να προωθηθεί η λειτουργικότητα των διεθνών χρηματοπιστωτικών αγορών (Samitas et al., 2022). Τόσο οι Η.Π.Α. όσο και η Ευρώπη βίωσαν τις αρνητικές συνέπειες γεγονός που υπογραμμίζει το μέγεθος της απειλής.

Σε σύγκριση με τις ασιατικές οικονομίες προέκυψε ότι οι μη ασιατικές είναι πιο ευάλωτες στην πανδημία. Οι Ali et al. (2020) εξέτασαν την αντίδραση των χρηματοπιστωτικών αγορών παγκοσμίως όσον αφορά την πτώση και την αστάθειά τους, καθώς το επίκεντρο της πανδημίας μεταφέρθηκε από την Κίνα στην Ευρώπη και στη συνέχεια στις Η.Π.Α.. Βρήκαν ότι η Κίνα σταθεροποιήθηκε σχετικά γρήγορα, ενώ οι παγκόσμιες αγορές προχώρησαν σε ελεύθερη πτώση ειδικά στην τελευταία φάση της εξάπλωσης. Η πανδημία επηρέασε πολύ τις χρηματοπιστωτικές αγορές προκαλώντας υψηλά επίπεδα αβεβαιότητας και αστάθειας. Μέσα σε 100 ημέρες το 30% του πλούτου χάθηκε από τα χρηματιστήρια σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι Ali et al. (2020) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι κινέζικες χρηματοπιστωτικές αγορές επανήλθαν πιο γρήγορα λόγω των πιο άμεσων μέτρων που έλαβε η Κίνα.

Οι διακυμάνσεις στην παγκόσμια οικονομία περιπλέκονται από παράγοντες όπως η έλλειψη επενδύσεων εξαιτίας των κινδύνων και της αβεβαιότητας, το αυξημένο κόστος άντλησης κεφαλαίων και τα υψηλά επίπεδα προληπτικής αποταμίευσης. Η παγκόσμια ύφεση αυξήθηκε λόγω της πανδημίας που αύξησε σημαντικά την αστάθεια. Τα στοιχεία δείχνουν ότι καμία οικονομία δεν έχει ανοσία στα αρνητικά αποτελέσματα της πανδημίας και ως εκ τούτου πρόκειται για παγκόσμιο οικονομικό σοκ (Samitas et al., 2022).

Οι Cecchetti and Schoenholtzon (2020) ισχυρίζονται ότι οι τράπεζες είναι εξαιρετικά ευάλωτες στους πιθανούς οικονομικούς κραδασμούς και εξισώνουν το πρόβλημα με αυτό της ανάσχεσης μιας τραπεζικής λειτουργίας. Σύμφωνα με τον Mann (2020) η διασύνδεση μεταξύ των παγκόσμιων αγορών εμπορευμάτων, κεφαλαιαγορών, κοινής γνώμης και οικονομίας που υφίσταται στην σύγχρονη εποχή χειροτερεύει την κατάσταση.

2.2. Η Αντίδραση Κρατών και Τραπεζών

Η πανδημία Covid-19 έθεσε νέες προκλήσεις στις κεντρικές τράπεζες. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν πώς οι ρόλοι και η αντιμετώπιση της πανδημίας είναι ουσιαστικές για τον χειρισμό της οικονομικής κρίσης που ακολούθησε μετά την υγειονομική κρίση και τη διατήρηση της ανάκαμψης (Klose and Tillmann, 2021; Baker et al., 2020). Επιπλέον, η πανδημία του Covid-19 δημιούργησε πολλά προβλήματα και επηρέασε πολλούς τομείς δημιουργώντας ελλείψεις εφοδιασμού, αντιδράσεις παγκόσμιων χρηματοπιστωτικών αγορών, συνέπειες στη γεωργία, τη μεταποίηση, τις τέχνες, την ψυχαγωγία, τον αθλητισμό, τις εκδόσεις, το λιανικό εμπόριο, την εστίαση, τις επιστήμες και την τεχνολογία, τον τουρισμό, τις μεταφορές. Η λύση περιλάμβανε ένα μεικτό μοντέλο με μια λίστα πολιτικών ανάκαμψης και περιφερειακών lockdown για την ενίσχυση της οικονομίας (Samitas et al., 2022).

Σε παγκόσμιο επίπεδο οι οικονομικές συνθήκες ήταν εξαιρετικά ρευστές για πολλές χώρες. Υπήρξε ανασφάλεια για τη διάρκεια και την έκταση της πανδημίας καθώς και για τον μακροπρόθεσμο οικονομικό αντίκτυπό της. Τα ζητήματα αυτά προκάλεσαν αστάθεια στις χρηματοπιστωτικές αγορές και είχαν σοβαρό αντίκτυπο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των επενδυτών (Im et al., 2020). Ακόμη, η αβεβαιότητα της εξέλιξης της πανδημίας έθεσε υπό αμφισβήτηση την αποτελεσματικότητα των δημόσιων πολιτικών που αναπτύχθηκαν για να περιορίσουν τη λειτουργία και να διασφαλίσουν ότι δε θα υπάρξει και άλλο κύμα.

Η πανδημία Covid-19 προκάλεσε μια συγχρονισμένη και βαθιά παγκόσμια ύφεση. Η αντίδραση των υπεύθυνων χάραξης πολιτικής ήταν γρήγορη και σε αρκετές περιπτώσεις χωρίς προηγούμενο. Από το Μάρτιο του 2020 όλες οι μεγάλες κεντρικές τράπεζες ανταποκρίθηκαν με σθένος αναλαμβάνοντας διάφορες ενέργειες όπως μείωση των επιτοκίων, παροχή ρευστότητας στο χρηματοπιστωτικό σύστημα και ανάληψη ή επέκταση μη συμβατικών μέτρων νομισματικής πολιτικής για τη διάχυση του στρες στις χρηματοπιστωτικές αγορές και τη χαλάρωση των χρηματοπιστωτικών συνθηκών (Sever et al., 2020).

Η νομισματική πολιτική σήμερα έχει μεγαλύτερες και ταχύτερες επιπτώσεις στην οικονομία κατά τη διάρκεια οικονομικών κρίσεων από ό,τι σε κανονικούς καιρούς (Jansen et al., 2019). Οι κεντρικές τράπεζες προσπάθησαν να υπερνικήσουν την κρίση ρευστότητας με εισαγωγή πρόσθετου χρήματος στο σύστημα με χρήση όλων των νομισματικών μέσων χωρίς όμως υπερβολική ανάληψη πιστωτικού κινδύνου. Η παροχή

ρευστότητας υλοποιήθηκε μέσω συναλλαγών με τη μορφή *swaps* και *repo lines* έναντι αποδεκτών περιουσιακών στοιχείων ως καθιερωμένων μέσων μιας κεντρικής τράπεζας. Ωστόσο, τα επιτόκια ήταν και πάλι ο πιο γνωστός μηχανισμός μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής των κεντρικών τραπεζών για την τόνωση της οικονομικής ανάπτυξης και τη μείωση των πληθωριστικών πιέσεων (Botis, 2020).

Ένα από τα μέτρα των κεντρικών τραπεζών ήταν η μείωση των επιτοκίων για τη μείωση του κόστους χρηματοδότησης και την έμμεση στήριξη των τοπικών οικονομιών. Υπήρξαν όμως χώρες οι οποίες διατήρησαν υψηλά τα επιτόκια προσπαθώντας να μετριάσουν τον υψηλό πληθωρισμό μειώνοντας την προσφορά χρήματος. Για αυτό για παράδειγμα στην Αργεντινή ο πληθωρισμός που ήταν 36,6% τον Σεπτέμβριο του 2020, είχε ξεκινήσει με 48,4% στην έναρξη της πανδημίας. Ακόμη, λήφθηκαν μέτρα ενθάρρυνσης των τραπεζικών δανείων όπως η προσωρινή χαλάρωση της ταξινόμησης τραπεζικών δανείων και η παράταση κατά 60 ημέρες της προθεσμίας κήρυξης ενός δανείου ως μη εξυπηρετούμενο. Κάποιες κεντρικές τράπεζες όπως της Βραζιλίας προχώρησαν σε μείωση υποχρεώσεων αποθεματικών για προθεσμιακές καταθέσεις για να απελευθερώσουν μεγαλύτερη ρευστότητα και να αναδιανεμηθεί η οικονομία (Botis, 2020).

Οι κεντρικές τράπεζες όμως υιοθέτησαν και αντισυμβατικά μέτρα. Συγκεκριμένα, 20 κεντρικές τράπεζες των αναδυόμενων αγορών κατέφυγαν σε προγράμματα αγοράς περιουσιακών στοιχείων. Ενώ αυτά τα προγράμματα χρησιμοποιούνται παραδοσιακά στο πλαίσιο τακτικής λειτουργίας της ανοικτής αγοράς, η πανδημία έφερε διεύρυνση αυτών των προγραμμάτων όσον αφορά τους δηλωμένους στόχους, την κλίμακα και το εύρος των περιουσιακών στοιχείων που αγοράζονται. Η ταυτόχρονη εμφάνιση 20 προγραμμάτων αγοράς περιουσιακών στοιχείων από τον Μάρτιο του 2020 και οι επιδιωκόμενοι στόχοι τους αποτελούν νέα και ενδεικτικά μέτρα πρωτοφανούς πολιτικής δράσης (Sever et al., 2020).

Ήταν η πρώτη φορά που πολλές κεντρικές τράπεζες των αναδυόμενων αγορών υιοθέτησαν αντισυμβατικές πολιτικές με τη μορφή προγραμμάτων αγοράς περιουσιακών στοιχείων. Αυτό το νέο εργαλείο πολιτικής θα μπορούσε να έχει σημαντικές επιπτώσεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές των αναδυόμενων αγορών. Οι Sever et al. (2020) εξέτασαν τις επιπτώσεις αυτών των ανακοινώσεων στις εγχώριες χρηματοπιστωτικές αγορές με τη χρήση γεγονότων και τη μεθοδολογία τοπικών προβολών. Διαπίστωσαν πως οι ανακοινώσεις αγοράς περιουσιακών στοιχείων μείωσαν τις αποδόσεις των ομολόγων, δεν οδήγησαν σε υποτίμηση των εγχώριων νομισμάτων και δεν είχαν μεγάλη

επίδραση στις μετοχές. Ενώ η άμεση επίδραση των αγορών περιουσιακών στοιχείων φαίνεται θετική, απαιτείται περαιτέρω εξέταση των κινδύνων και των μακροπρόθεσμων επιπτώσεων των μη συμβατικών νομισματικών πολιτικών.

Πολλές έρευνες εστιάζουν στην παρουσία των επιπτώσεων από τις παγκόσμιες χρηματοοικονομικές συνθήκες στις αναδυόμενες αγορές η οποία καθοδηγείται κυρίως από τις πολιτικές ενέργειες των Η.Π.Α. και την παγκόσμια διάθεση ανάληψης κινδύνου (Giovanni et al., 2022). Οι Arsan et al. (2020) βρίσκουν ότι οι ανακοινώσεις προγραμμάτων αγοράς εγχώριων περιουσιακών στοιχείων από τις κεντρικές τράπεζες των αναδυόμενων αγορών έχουν αντίκτυπο στις αποδόσεις των ομολόγων. Οι ενέργειες νομισματικής πολιτικής των Η.Π.Α. διαπιστώθηκε ότι έχουν σημαντικές επιπτώσεις στις αποδόσεις των κρατικών ομολόγων των αναδυόμενων αγορών ιδιαίτερα σε μακροχρόνιο ορίζοντα. Σύμφωνα με τους Albagli et al. (2019) οι επιπτώσεις των κραδασμών της νομισματικής πολιτικής των Η.Π.Α. στις αποδόσεις των 10ετών ομολόγων των αναδυόμενων αγορών είναι πολύ μεγαλύτερες από τις επιπτώσεις στις αποδόσεις των διετών ομολόγων.

Το μεγαλύτερο εμπόδιο αντίδρασης στην πανδημία ήταν ότι πρόκειται για νέα κατάσταση που δεν προκαλείται από καθιερωμένους οικονομικούς παράγοντες όπως μια τραπεζική ή χρηματοπιστωτική κρίση. Κατά συνέπεια, δεν μπορούσε να αντιμετωπιστεί με συμβατικές μεθόδους. Οποιαδήποτε μέτρα πολιτικής έπρεπε να ληφθούν για την αντιμετώπιση αυτής της κρίσης έπρεπε να διαμορφωθούν με βάση τα ακόλουθα κριτήρια (Roy et al., 2020):

- Τα μέτρα να είναι περιεκτικά και λεπτομερή.
- Τα μέτρα να χαρακτηρίζονται από ευρηματικότητα, καθώς οι υπάρχουσες προσεγγίσεις δεν θα ήταν τόσο επιτυχημένες όσο χρειάζεται για κάποιες χώρες.
- Για την καταπολέμηση μιας παγκόσμιας πανδημίας δεν μπορεί να γίνει μεμονωμένη διαχείριση από ένα κράτος και απαιτείται υγειονομικός και οικονομικός συνδυασμός λήψης μέτρων.
- Οι πιο φτωχές και αναδυόμενες χώρες έχουν αδύναμο οικονομικό περιβάλλον και κακές υποδομές υγείας. Οι υπερεθνικοί οργανισμοί όπως η Παγκόσμια Τράπεζα έπρεπε να εφαρμόσουν ειδικά οικονομικά και υγειονομικά προγράμματα και πακέτα για να βοηθήσουν αυτές τις χώρες να ανακάμψουν στη διάρκεια της πανδημίας.

- Οι αναπτυγμένες χώρες σε συνδυασμό με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο κλήθηκαν να εξετάσουν το ενδεχόμενο αναθεώρησης τρεχουσών και δυνητικών απαιτήσεων χρηματοδότησης για τη μείωση της επιβάρυνσης του εξωτερικού χρέους αυτών των οικονομιών.

Για να ξεπεραστεί η πανδημία οι κεντρικές τράπεζες και κυβερνήσεις των κρατών παρείχαν διάφορα οικονομικά πακέτα. Οι κεντρικές τράπεζες προχώρησαν σε μείωση επιτοκίων, ενώ οι κυβερνήσεις ανακοίνωσαν μέτρα οικονομικής τόνωσης της αγοράς για να αποτρέψουν την κρίση. Αυτές οι ενέργειες δημιούργησαν μια ανακούφιση στα χρηματιστήρια η οποία αποτυπώθηκε και στα πραγματικά στοιχεία. Η αστάθεια στα χρηματιστήρια έδρασε με βάση την ταχύτητα και την εξάπλωση της πανδημίας (Vardari, 2022).

Η Botis (2020) εξέτασε τα μέτρα νομισματικής πολιτικής που υιοθέτησαν οι κεντρικές τράπεζες ανά τον κόσμο ως αντίδραση στην οικονομική κρίση που προκλήθηκε από την πανδημία του Covid-19. Οι στρατηγικές και τα μέσα νομισματικής πολιτικής που χρησιμοποιήθηκαν ξεκίνησαν με την ανακοίνωση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) για την πανδημία στις 11/03/2020, το επακόλουθο lockdown για δύο μήνες, την επακόλουθη χαλάρωση των περιορισμών και τις προσπάθειες για οικονομική ανάκαμψη. Στο δεύτερο κύμα της πανδημίας λήφθηκαν και άλλα μέτρα πιο σκληρά σε ορισμένες περιοχές ή πιο μακροχρόνια σε άλλες μέχρι την ευρεία κυκλοφορία των εμβολίων.

Η πλειοψηφία των κεντρικών τραπεζών εφάρμοσε πολιτικές διαχείρισης κρίσεων για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Κύριο μέλημα ήταν η εξασφάλιση της σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος και η πρώτη αντίδραση ήταν η εισφορά ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα σε μια προσπάθεια διατήρησης της ροής πιστώσεων, αποτροπής του παγώματος της αγοράς, προσφοράς νέων δανειοδοτικών πράξεων, επέκτασης των βραχυπρόθεσμων προθεσμιακών πράξεων για την αντιμετώπιση των αρχικών ελλείψεων ρευστότητας με ταυτόχρονη επέκταση των προγραμμάτων αγοράς περιουσιακών στοιχείων (Botis, 2020).

Οι Awan et al. (2021) εξέτασαν τον αντίκτυπο της πρόσφατης πανδημίας στις πέντε δημοφιλέστερες χρηματοπιστωτικές αγορές σε παγκόσμιο επίπεδο από την έναρξή της έως και τον Ιούλιο του 2020 και βρήκαν ότι οι επιπτώσεις της πανδημίας δεν έχουν προηγούμενο ειδικά σε τόσο μικρό χρονικό διάστημα εξαφανίζοντας το 25% σχεδόν του

πλούτου μέσα σε ένα μήνα και δημιουργώντας αμφιβολίες και φόβο στους επενδυτές. Η Κίνα, παρά την έναρξη της πανδημίας από εκεί, τα κατάφερε καλύτερα από άλλες χώρες. Οι Wei and Han (2021) χρησιμοποίησαν μεθοδολογία μελέτης γεγονότων για να εκτιμήσουν τον αντίκτυπο της πανδημίας στη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής στις χρηματοπιστωτικές αγορές με βάση ένα δείγμα 37 χωρών με σοβαρές πανδημίες. Η μέθοδος ανάλυσης γεγονότων κατέστησε εφικτό τον έλεγχο της μετάδοσης προσαρμογών της νομισματικής πολιτικής στις χρηματοπιστωτικές αγορές χωριστά μειώνοντας τις παρεμβολές από άλλες πληροφορίες.

Τα αποτελέσματα της έρευνά τους υποδηλώνουν ότι η εμφάνιση της πανδημίας έχει αποδυναμώσει τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής στις χρηματοπιστωτικές αγορές σε σημαντικό βαθμό. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο μετά το ξέσπασμα της πανδημίας, ούτε οι συμβατικές ούτε οι μη συμβατικές νομισματικές πολιτικές είχαν σημαντικές επιπτώσεις και στις τέσσερις χρηματοπιστωτικές αγορές που εξέτασαν. Φυσικά, οι μη συμβατικές νομισματικές πολιτικές είναι ελαφρώς πιο αποτελεσματικές, καθώς μπορούν να επηρεάσουν σε κάποιο βαθμό τις αγορές μετοχών και συναλλαγματικών ισοτιμιών. Επομένως, στην περίοδο μετά την πανδημία, εάν η νομισματική πολιτική χρησιμοποιείται για την τόνωση των χρηματοπιστωτικών αγορών, ενδέχεται να χρειαστούν ισχυρότερες προσαρμογές πολιτικής ή άλλες μακροοικονομικές πολιτικές, όπως οι δημοσιονομικές πολιτικές, για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Οι Sever et al. (2020) εξέτασαν τις τάσεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές γύρω από τις ημερομηνίες ανακοίνωσης των προγραμμάτων περιουσιακών στοιχείων χρησιμοποιώντας δεδομένα για τις αποδόσεις κρατικών 10ετών ομολόγων, ασφάλιστρα 10ετούς κρατικού ομολόγου, συνάλλαγμα και αγορές μετοχών. Διαπίστωσαν ότι οι πολιτικές προγραμμάτων αγοράς περιουσιακών στοιχείων μείωσαν τις αποδόσεις των ομολόγων, δεν οδήγησαν σε υποτίμηση των εγχώριων νομισμάτων και δεν είχαν μεγάλη επίδραση στις μετοχές. Ακόμη, παγκόσμιοι παράγοντες όπως η ανακοίνωση ποσοτικής χαλάρωσης από την Κεντρική Τράπεζα των Η.Π.Α. και η αύξηση της παγκόσμιας διάθεσης ανάληψης κινδύνων είχαν σημαντικό αντίκτυπο σε όλα τα περιουσιακά στοιχεία των αναδυόμενων αγορών.

Συνολικά, οι ανακοινώσεις των προγραμμάτων περιουσιακών στοιχείων δεν έχουν οδηγήσει σε αυξημένες ανησυχίες των επενδυτών σχετικά με τη δημοσιονομική κυριαρχία και μπορεί να διαδραματίσουν κάποιο ρόλο στη νομισματική πολιτική. Οι ανησυχίες για τη δημοσιονομική πειθαρχία θα είχαν ίσως οδηγήσει σε υψηλότερες

αποδόσεις, ασθενέστερα νομίσματα, καθώς και αύξηση των μέτρων για την αντιμετώπιση του πληθωρισμού (Sever et al., 2020).

Σε ορισμένες περιπτώσεις στη διάρκεια της πανδημίας οι αγορές προγραμμάτων περιουσιακών στοιχείων που από το σχεδιασμό τους μειώνουν τον κίνδυνο διάρκειας επιτοκίου που διατηρούν οι συμμετέχοντες στην αγορά, συνέπεσαν με περιόδους αυξημένης καθαρής έκδοσης από την κυβέρνηση σε τοπικό νόμισμα που αύξησε τον κίνδυνο διάρκειας (Sever et al., 2020).

Ενώ υπάρχει εκτενής βιβλιογραφία σχετικά με τον αντίκτυπο των ανακοινώσεων και της εφαρμογής ποσοτικής χαλάρωσης στις προηγμένες οικονομίες (Singh and Goel, 2019; Brainard, 2017), η νέα τάση των αγορών περιουσιακών στοιχείων των κεντρικών τραπεζών των αναδυόμενων αγορών αναμένεται να προσελκύσει σημαντικά το ενδιαφέρον μεταξύ φορέων χάραξης πολιτικής, συμμετεχόντων στην αγορά και ακαδημαϊκών.

Στις προηγμένες οικονομίες οι κεντρικές τράπεζες χρησιμοποίησαν το πλήρες διαθέσιμο φάσμα εργαλείων διαχείρισης μιας κρίσης με γρήγορο και δυναμικό τρόπο υιοθετώντας άμεσα μέτρα για τη σταθεροποίηση των χρηματοπιστωτικών αγορών ειδικά σε όρους ρευστότητας. Ξεκίνησαν με τη μείωση των επιτοκίων όπως έκανε η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Η.Π.Α. και αργότερα η Τράπεζα του Καναδά και της Αγγλίας. Οι μεγάλες κεντρικές τράπεζες του κόσμου διευκόλυναν την πρόσβαση σε δολάρια Η.Π.Α. μέσω γραμμών ανταλλαγής για να παρέχουν ρευστότητα στις παγκόσμιες αγορές χρήματος επιτρέποντας σε ξένες κεντρικές τράπεζες να παρέχουν χρηματοδότηση σε δολάρια Η.Π.Α. σε ιδρύματα στις περιοχές τους (Botis, 2020).

Με τα επιτόκια της νομισματικής πολιτικής ήδη σε χαμηλά επίπεδα ρεκόρ, η ΕΚΤ επέλεξε να διατηρήσει τα επιτόκια αμετάβλητα και αποφάσισε να παρατείνει την αγορά περιουσιακών στοιχείων του προγράμματος APP με μηνιαίο ρυθμό 20 δις ευρώ και αγορές στο πλαίσιο πρόσθετου προσωρινού κονδυλίου ύψους 120 δις ευρώ έως το τέλος του έτους. Η ΕΚΤ εισήγαγε μια νέα διευκόλυνση για ρευστότητα που αποτελείται από μια σειρά μη στοχευμένων πράξεων κατά της πανδημίας για μακροπρόθεσμη αναχρηματοδότηση με επιτόκιο 25 bp λιγότερο από το μέσο επιτόκιο MRO που επικρατεί κατά τη διάρκεια της πράξης. Ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των συνολικών πιστώσεων προς τους κατοίκους της ζώνης του ευρώ αυξήθηκε σε 7% τον Ιούνιο από 6,2% το Μάιο του 2020 (Botis, 2020).

2.3. Ο Ρόλος των Μέσων

Οι χρηματοπιστωτικές αγορές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην οικονομία. Υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που τις επηρεάζουν μεταβάλλοντας τις τιμές των μετοχών. Ένας ορθολογικός επενδυτής ανησυχεί για την μελλοντική ανάπτυξη και τον αντιλαμβανόμενο κίνδυνο μιας μετοχής. Η τρέχουσα πανδημία έχει δημιουργήσει μια μοναδική κατάσταση και για τις χρηματοπιστωτικές αγορές. Οι αλυσίδες ζήτησης και εφοδιασμού διακόπηκαν ταυτόχρονα και σε όλη τη διάρκεια της εξέλιξης της πανδημίας η αβεβαιότητα αυξανόταν με αποτέλεσμα οι χρηματιστηριακές αγορές να πληγούν βαθιά (Sommers, 2022).

Η βιβλιογραφία είναι σχετικά περιορισμένη για τον αντίκτυπο της πανδημίας στις χρηματοπιστωτικές αγορές αλλά αυξάνεται συνεχώς και η ανάλυση κειμένων και ειδήσεων αποτελεί μέρος των εργαλείων που χρησιμοποιούν οι οικονομολόγοι για να κατανοήσουν τις επιπτώσεις της πανδημίας και τις αντιδράσεις των κεντρικών τραπεζών (Alfieri et al., 2022).

Τα μέσα ενημέρωσης και οι ειδήσεις που αφορούν τραυματικά γεγονότα όπως η πανδημία προκαλούν αυξημένα επίπεδα άγχους που επηρεάζουν τους επενδυτές (Collimore et al., 2007). Ο φόβος των επενδυτών αποτελεί όρο που χρησιμοποιείται για να εξηγήσει τη μεταβλητότητα της αγοράς. Σύμφωνα με τον Smales (2014) υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των συναισθημάτων που προκαλούν οι ειδήσεις και οι αλλαγές στις χρηματιστηριακές τιμές.

Σε πιο πρόσφατη έρευνά του ο Smales (2021) προσδιορίζει την προσοχή ως έναν σπάνιο πόρο και εξηγεί τη κατεύθυνση και το μέγεθος των επενδυτικών αποφάσεων μέσω της προσοχής που επιδεικνύουν οι επενδυτές. Όταν οι επενδυτές είναι πιο προσεκτικοί σε σχέση με τις ειδήσεις που κυκλοφορούν, οι πληροφορίες ενσωματώνονται πιο αντικειμενικά στις τιμές των μετοχών και στη συνέχεια αυξάνουν την επίδραση του κλίματος στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων.

Ο φόβος και το άγχος που προκάλεσε η πανδημία έχει επηρεάσει τις χρηματοπιστωτικές αγορές πολλών χωρών. Οι μεγαλύτερες διακυμάνσεις στα παγκόσμια χρηματιστήρια έχουν επηρεάσει πιο πολύ τις αναπτυσσόμενες χώρες. Ο Albuлесcu (2020) εξέτασε πόσο αποτελεσματικές είναι οι αποκαλύψεις των ποσοστών θανάτων και κρουσμάτων της πανδημίας στο δείκτη των χρηματοπιστωτικών αγορών και βρήκε ότι τα νέα κρούσματα έχουν ανάμεικτη επίδραση στην αστάθεια των χρηματοπιστωτικών αγορών. Καθώς ο

αριθμός των ατόμων που επλήγησαν από την πανδημία αυξανόταν, τόσο αυξανόταν και η αστάθεια των χρηματοπιστωτικών αγορών.

Η Sommers (2022) προσδιόρισε την ικανότητα των επενδυτών να λαμβάνουν ορθολογικές αποφάσεις σε περιόδους κρίσης όπως η πρόσφατη πανδημία. Οι ανωμαλίες που παρουσιάστηκαν στα χρηματιστήρια εξηγούνται καλύτερα μέσω της ψυχολογίας της αγοράς που επικεντρώνεται σε προκαταλήψεις και κοινωνικούς παράγοντες που επηρεάζουν τους επενδυτές. Τα μέσα ενημέρωσης αποτελούν τον πιο σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει τον όγκο και το είδος των συναισθημάτων που επικρατεί στην αγορά. Το συναίσθημα έχει εξέχουσα επιρροή στις επενδυτικές αποφάσεις.

Οι Baker et al. (2020) χρησιμοποίησαν στην έρευνά τους εκτός από τον αριθμό νέων κρουσμάτων και ένα ευρετήριο που βασίζεται σε ειδήσεις εφημερίδων από 6 χώρες για να αναλύσουν τον αντίκτυπο της πανδημίας. Ανέλυσαν τις ενέργειες 18 μετοχών σε 22 ημέρες συναλλαγών μεταξύ 24/02/2020-24/03/2020 και βρήκαν ότι οι 16 από τις 18 μετοχές αντέδρασαν άσχημα στα νέα της πανδημίας. Βρήκαν ότι το ευρετήριο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης αξιολόγησης της επίδρασης της πανδημίας στην αγορά όσον αφορά την παρουσίαση των ανησυχιών δηλαδή την απεικόνιση του φόβου εξαιτίας της πανδημίας και πως οι αντιδράσεις πολιτικής στην πανδημία ήταν ο πιο σημαντικός παράγοντας που οδήγησε στην αστάθεια των χρηματιστηρίων. Αντίστοιχα, οι Li et al. (2020) χρησιμοποίησαν τον ίδιο δείκτη-ευρετήριο και βρήκαν ότι μπορεί να εκτιμήσει αξιόπιστα τις επιπτώσεις της πανδημίας στις τιμές των μετοχών.

Οι Klose and Tillmann (2021) επιβεβαιώνουν τα ευρήματα των Baker et al. (2020) με δεδομένα ειδήσεων από εφημερίδες (New York Times και Wall Street Journal) για το έτος 2020 σχετικά με τις ευρωπαϊκές αντιδράσεις στην κρίση. Παρατήρησαν την αδιαμφισβήτητη σημασία των πολιτικών απόκρισης σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο με έμφαση στη νομισματική πολιτική που ακολουθήθηκε και βρήκαν ότι η αγορά περιουσιακών στοιχείων έχει θετικά αποτελέσματα στη διατήρηση της πραγματικής οικονομίας των χωρών που επλήγησαν από την πανδημία.

Ο Cerpi (2020) εξέτασε την αντίδραση έξι κορυφαίων χρηματιστηρίων στις ειδήσεις για τη πανδημία Covid-19 και βρήκε ότι η κάλυψη των μέσων οδηγεί σε μείωση των αποδόσεων μεταξύ των μεσαίων και ανώτερων ποσοστών. Αυτό σημαίνει ότι τα μέσα ενημέρωσης διαδραματίζουν μεγαλύτερο ρόλο σε περιόδους θετικής δυναμικής. Οι επενδυτές δεν αντιδρούν σε μακροοικονομικά νέα όταν αυτά δεν είναι καλά.

Οι Alfieri et al. (2022) εξέτασαν τις επιπτώσεις των επικοινωνιών της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας στις τομεακές αποδόσεις του STOXX Europe 600 από το 2013 έως

το 2021. Χρησιμοποίησαν για αυτό το σκοπό δείκτες συναισθημάτων και θεμάτων που προέρχονται από τις ομιλίες της ΕΚΤ και βρήκαν πώς αυτά τα διαφορετικά θέματα και οι δείκτες συναισθημάτων επηρεάζουν τις αποδόσεις σε διαφορετικούς χρηματοοικονομικούς τομείς. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το θέμα των επικοινωνιών επηρεάζει περισσότερο τις αποδόσεις κλαδικών δεικτών και ότι τα θέματα νομισματικής πολιτικής και χρηματοπιστωτικής σταθερότητας είναι τα πιο σχετικά. Κατά τη διάρκεια της πανδημίας ο αριθμός των αρνητικών ομιλιών είναι σχετικός σχεδόν για όλες τις αποδόσεις κλαδικών δεικτών.

Οι περισσότερες αποδόσεις επηρεάζονται από το θέμα που προβάλλεται στις ειδήσεις και όχι από τον τρόπο εκτέλεσης της επικοινωνίας. Ωστόσο, υπάρχουν και εξαιρέσεις σε κλάδους όπως των ακινήτων και της λιανικής πώλησης. Ακόμη, ορισμένες αποδόσεις επηρεάζονται μόνο από θέματα νομισματικής πολιτικής ή μόνο από οικονομικά ζητήματα. Κάποια θέματα αυξάνουν ή μειώνουν τη σημασία τους μέσα στην πανδημία αλλά η σχέση αυτή είναι μη γραμμική (Alfieri et al., 2022).

Οι Spelta et al. (2021) εξέτασαν την οικονομική αστάθεια που δημιουργείται από ειδήσεις που σχετίζονται με τον Covid-19 χρησιμοποιώντας έννοιες που αναπτύχθηκαν στον τομέα της σεισμολογίας. Ανέλυσαν τον αντίκτυπο των κοινωνικοοικονομικών και πολιτικών ανακοινώσεων, καθώς και των γνωστοποιήσεων χρηματοοικονομικών κινήτρων, στις χρηματιστηριακές αγορές των Ηνωμένων Πολιτειών, του Ηνωμένου Βασιλείου, της Ισπανίας, της Γαλλίας, της Γερμανίας και της Ιταλίας. Ποσοτικοποίησαν την αποτελεσματικότητα της αγοράς στην επεξεργασία ειδήσεων που σχετίζονται με τον Covid-19 μέσω των παρατηρούμενων εκθετών του νόμου ισχύος του Omori και σύνδεσαν αυτές τις εμπειρικές κανονικότητες με τη συμπεριφορά των επενδυτών μέσω ενός στυλιζαρισμένου μοντέλου χρηματοοικονομικής αγοράς που βασίζεται στην θεωρία αντιπροσώπευσης. Η ανάλυση αποκαλύπτει ότι οι χρηματοπιστωτικές αγορές ενδέχεται να υποφέρουν από τις ανακοινώσεις, αφιερώνοντας έναν πεπερασμένο χρόνο για να αναπροσαρμόσουν τις τιμές, κινούμενες ενάντια στην υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς. Αυτή η εμπειρική κανονικότητα μπορεί να σχετίζεται με την κερδοσκοπική συμπεριφορά των συμμετεχόντων στην αγορά, των οποίων η προθυμία να στραφούν σε επενδυτικές στρατηγικές με καλύτερη απόδοση, καθώς και ο βαθμός αντιδραστικότητας τους στην τάση των τιμών ή στην εσφαλμένη τιμολόγηση, μπορούν να προκαλέσουν μακροχρόνια αστάθεια.

Ο όγκος και η διαθεσιμότητα των ειδήσεων επηρεάζουν το συναίσθημα γύρω από τις επενδυτικές πληροφορίες και παρατηρείται πως η αύξηση της προσοχής στις ειδήσεις

αυξήθηκε στην πανδημία. Οι Marty et al. (2020) αναφέρουν ότι οι επενδυτές χρησιμοποίησαν μέσα στην πανδημία τις ειδήσεις για να λάβουν αποφάσεις και να χαράξουν στρατηγική. Η κάλυψη των μέσων ενημέρωσης δημιούργησε φόβο μέσα στην πανδημία πολλές φορές μάλιστα υπερβολικό ή με ψευδείς ειδήσεις.

Ο Shiller (2000) εστίασε στο ρόλο των μέσων ενημέρωσης κατά τη διάρκεια της φούσκας των μετοχών το 2000 και θεωρεί ότι τα μέσα τότε δημιούργησαν ένα ψευδές όραμα για την οικονομία μεταδίδοντας ψευδείς ειδήσεις. Αυτό οφείλεται σε μια σύγχρονη τάση να υπερεκτιμώνται οι πληροφορίες και παρόλο που κινούνται προς την σωστή κατεύθυνση να μεταδίδονται με υπερβολές.

Οι Wu et al. (2021) συγκέντρωσαν πληθώρα διαδικτυακών ειδήσεων για το πετρέλαιο και χρησιμοποίησαν ένα νευρωνικό δίκτυο για την αυτόματη εξαγωγή σχετικής πληροφόρησης. Οι αγορές πετρελαίου διαχωρίστηκαν σε τέσσερα στοιχεία: τιμή, παραγωγή, κατανάλωση και απόθεμα πετρελαίου. Συγκεντρώθηκαν χιλιάδες τίτλοι ειδήσεων για αυτές τις κατηγορίες και βρέθηκε ότι οι πληροφορίες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης συμβάλουν στην πρόβλεψη της τιμής του πετρελαίου, της παραγωγής και της κατανάλωσής του.

Οι Zhang et al. (2022) εξέτασαν τη μετάδοση πληροφοριών από ειδήσεις που σχετίζονται με την πανδημία στις αγορές χρυσού, πετρελαίου και κρυπτονομισμάτων με τη μέθοδο της ανάλυσης χρόνου-συχνότητας. Βρήκαν ότι οι διαρροές τόσο της απόδοσης όσο και της αστάθειας που προκύπτουν από ειδήσεις που αφορούν την πανδημία σε αυτές τις αγορές είναι ισχυρότερες βραχυπρόθεσμα (λιγότερο από μια εβδομάδα). Μακροπρόθεσμα, μόνο ο δείκτης συναισθήματος επηρεάζει τις αποδόσεις αγοράς αργού πετρελαίου, χρυσού και κρυπτονομισμάτων. Ειδικά στις δύο τελευταίες αγορές, οι μακροπρόθεσμες διαρροές αστάθειας είναι σημαντικές. Η διαφημιστική εκστρατεία των μέσων ενημέρωσης αποτελεί την κύρια πηγή κινδύνου μεταδίδοντας κραδασμούς στις αγορές αυτές και ιδιαίτερα στην αγορά κρυπτονομισμάτων.

2.4. Αντίδραση Χρηματοπιστωτικών Αγορών στην Πανδημία Covid-19

Οι χρηματοπιστωτικές αγορές είναι απρόβλεπτες, ωστόσο το σίγουρο είναι ότι επηρεάστηκαν σημαντικά από την πανδημία. Σύμφωνα με τους Baldwin and di Mauro (2020) η πανδημία επηρέασε κάθε σημαντική οικονομία συμπεριλαμβανομένων των G7. Καθώς αυτές οι οικονομίες επηρεάζονται σοβαρά, ο υπόλοιπος κόσμος καλείται να αναλάβει δράση. Σύμφωνα με τον Beck (2020) η έκβαση των πραγμάτων εξαρτάται από

τρεις παράγοντες: (α) τη σοβαρότητα των παγκόσμιων οικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας, (β) τις αντιδράσεις της νομισματικής και δημοσιονομικής ρύθμισης και (γ) τις διοικητικές αποκρίσεις σε πιθανή τραπεζική επίπτωση.

Δεδομένης της σύνδεσης μεταξύ των χρηματοπιστωτικών αγορών εξετάζονται στη βιβλιογραφία οι μεταδοτικές επιπτώσεις που προκαλούνται από την αβεβαιότητα της πανδημίας. Υπάρχουν ενδείξεις για την ύπαρξη ισχυρών διαρροών αστάθειας οι οποίες αυξάνονται απότομα την περίοδο στρες που προκύπτει από την πανδημία (Adekoya and Oliyide, 2020). Ακόμη, είναι αποδεκτό ότι οι διεθνείς επενδυτές που κατέχουν διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια είναι υπεύθυνοι για την απόδοση και τη διάχυση της μεταβλητότητας μεταξύ των διεθνών αγορών (Fleming et al., 1998).

Οι Verikios et al. (2011) εξέτασαν τις επιπτώσεις μιας πανδημίας στην οικονομία κατά τη διάρκειά της αφού είχε επέλθει μια σχετική ισορροπία και βρήκαν ότι η παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα επηρεάστηκε έντονα από το υψηλό ποσοστό των κρουσμάτων και όχι από τα υψηλά ποσοστά θνησιμότητας. Οι περιφέρειες με υψηλότερα επίπεδα παγκόσμιας οικονομικής ολοκλήρωσης αναμένεται να έχουν επηρεαστεί περισσότερο από τις άλλες.

Οι Hailu and Vural (2021) εξέτασαν την αντίδραση των χρηματιστηρίων στο ξέσπασμα του Covid-19. Για το σκοπό αυτό, συγκέντρωσαν τα καθημερινά σωρευτικά επιβεβαιωμένα κρούσματα, τους αθροιστικούς θανάτους και δεδομένα τιμών χρηματιστηριακού δείκτη από την Αυστραλία, τη Γερμανία, την Ιαπωνία, το Ηνωμένο Βασίλειο, τις Η.Π.Α., τη Βραζιλία, την Κίνα, τη Μαλαισία, τη Νότια Αφρική και την Τουρκία κατά την περίοδο από τις 11 Μαρτίου 2020, έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020 και εξέτασαν με χρήση παλινδρόμησης πολλαπλών δεδομένων. Βρίσκουν ότι τα σωρευτικά καθημερινά κρούσματα μόλυνσης έχουν σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο σε ολόκληρη και την πρώτη υποπερίοδο από 11 Μαρτίου έως 30 Ιουνίου 2020. Ωστόσο, αυτή η αρνητική επίδραση των σωρευτικών κρουσμάτων μόλυνσης στο χρηματιστήριο ήταν σημαντική μόνο στις ανεπτυγμένες χώρες. Αντίθετα, το σωρευτικό ποσοστό θνησιμότητας δεν ήταν θεμελιώδης παράγοντας που εξηγεί τις μεταβολές των χρηματιστηριακών τιμών.

Το αποτέλεσμα της έρευνας των Hailu and Vural (2021) έδειξε επίσης ότι η συναλλαγματική ισοτιμία έχει σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στις χρηματιστηριακές αγορές τόσο των αναπτυγμένων όσο και των αναπτυσσόμενων χωρών. Τα συνολικά ευρήματα της μελέτης έδειξαν ότι το ξέσπασμα του Covid-19 έχει αρνητικό σημαντικό αντίκτυπο στις χρηματιστηριακές αγορές και αυτός ο αντίκτυπος συνεχίζεται μέχρι το τέλος του δεύτερου τριμήνου του 2020 ενώ στη συνέχεια ο αντίκτυπος γίνεται

ασήμαντος. Εξάλλου, ο αντίκτυπος της πανδημίας Covid-19 ήταν διαφορετικός στις ανεπτυγμένες και στις αναπτυσσόμενες χώρες, ακόμη και διαφορετικός από χώρα σε χώρα.

Σύμφωνα με τον Xin (2020) οι κινέζικες χρηματοπιστωτικές αγορές δείχνουν μια ισχυρή και σταθερή στάση απέναντι στην πανδημία παρά το γεγονός ότι από εκεί ξεκίνησε η πανδημία. Η πανδημία δημιούργησε μεγαλύτερη αστάθεια στις υπόλοιπες χρηματοπιστωτικές αγορές σε σχέση με της Κίνας γεγονός που δημιούργησε μεγάλη ανασφάλεια. Οι Βαλκανικές χώρες φαίνεται να έχουν επηρεαστεί περισσότερο από την πανδημία όσον αφορά τις χρηματοπιστωτικές τους αγορές.

Η Vardari (2022) εξέτασε 9 βαλκανικές χρηματοπιστωτικές αγορές το διάστημα 01/01/2020-31/03/2020 (Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Κροατία, Ρουμανία, Ελλάδα, Σλοβενία, Σερβία, Βόρεια Μακεδονία, Αλβανία και Κόσοβο) και βρήκε ότι η Ρουμανία επηρεάστηκε περισσότερο μεταξύ τους σε επίπεδο πανδημίας ενώ το Κόσοβο επηρεάστηκε λιγότερο από όλες. Όσον αφορά τα χρηματιστήρια περισσότερο επηρεάστηκε το ελληνικό και λιγότερο της Σλοβενίας. Η πτώση του χρηματιστηρίου δεν συνδέεται μόνο με τον αριθμό των θανάτων και των κρουσμάτων στις βαλκανικές χώρες. Ωστόσο, ήταν ο πρωτογενής παράγοντας που προκάλεσε μεγάλες πτωτικές τάσεις.

Η πανδημία Covid-19 επηρέασε αρνητικά όλες τις οικονομίες παγκόσμια και σημειώθηκαν εξαιτίας της μεγάλες διακυμάνσεις στα παγκόσμια χρηματιστήρια. Οι Sezgin and Bayar (2021) εξέτασαν τον αντίκτυπο της πανδημίας στο στρες των χρηματοπιστωτικών αγορών των Η.Π.Α. το διάστημα 09/03/2020-09/02/2021 με την ανάλυση συνολοκλήρωσης των Bayer and Hanck (2013). Χρησιμοποίησαν τον σταθμισμένο όρο μεταβλητών όπως οι πιστώσεις, η αποτίμηση μετοχών, η χρηματοδότηση, τα ασφαλή περιουσιακά στοιχεία και η μεταβλητότητα (FSI δείκτης). Οι αναλύσεις έδειξαν ότι υπάρχει αρνητικός αντίκτυπος της πανδημίας στο στρες των χρηματοπιστωτικών αγορών στις Η.Π.Α. βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα. Η πανδημία Covid-19 μείωσε το άγχος των χρηματοπιστωτικών αγορών γεγονός που οφείλεται στα θετικά νέα των εμβολίων και την αποτελεσματικότητά τους που μείωσε περαιτέρω το άγχος των επενδυτών.

Οι Samitas et al. (2022) εξέτασαν τον αντίκτυπο της πανδημίας Covid-19 σε 51 μεγάλες χρηματιστηριακές αγορές, αναδυόμενες και αναπτυσσόμενες. Απομόνωσαν τις χώρες που είναι ευάλωτες σε μεταδόσεις σοκ και αξιολόγησαν χώρες με ανοσία στη διάρκεια του lockdown. Συγκεκριμένα, χρησιμοποίησαν τη δυναμική εξάρτησης και την ανάλυση δικτύου σε διμεταβλητή βάση, εντόπισαν την αστάθεια και τον κίνδυνο μετάδοσης

μεταξύ των χρηματιστηρίων κατά τη διάρκεια της πανδημίας και βρήκαν μια στιγμιαία οικονομική μετάδοση ως αποτέλεσμα της καραντίνας και της εξάπλωσης του ιού.

Ο Ullah (2022) εξέτασε την επίδραση της επιδημίας Covid-19 στις ημερήσιες αποδόσεις της αγοράς σε ανεπτυγμένες και αναδυόμενες αγορές που επηρεάζονται. Για το σκοπό αυτό, αναλύθηκαν δεδομένα 30 ανεπτυγμένων και αναδυόμενων αγορών που επηρεάστηκαν περισσότερο από την 1η Ιανουαρίου 2020 έως τις 12 Δεκεμβρίου 2020 με τη χρήση προσεγγίσεων γενικευμένου ελαχίστου τετραγώνου (πάνελ-EGLS) και παλινδρόμηση. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ότι τα νέα καθημερινά κρούσματα Covid-19 και οι θάνατοι επηρεάζουν αρνητικά τις ημερήσιες αποδόσεις της αγοράς σε όλο τον κόσμο. Επίσης, το θετικό ποσοστό νέων κρουσμάτων Covid-19 έχει επίσης επηρεάσει αρνητικά τις αποδόσεις της αγοράς. Επιπλέον, ο αριθμός των νέων καθημερινών δοκιμών Covid-19 που πραγματοποιούνται έχει θετικό αντίκτυπο στις αποδόσεις της αγοράς. Υπάρχουν παρόμοιες επιπτώσεις τόσο για τις ανεπτυγμένες όσο και για τις αναδυόμενες αγορές εκτός από την ανακοίνωση νέων καθημερινών θανάτων από Covid-19, οι οποίοι έχουν θετικό αντίκτυπο στις αποδόσεις των αναδυόμενων αγορών. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης παρουσιάζουν ορισμένες επιπτώσεις πολιτικής για τις κυβερνήσεις να υιοθετήσουν έγκαιρα προληπτικά και μέτρα ελέγχου για την προστασία των χρηματοπιστωτικών αγορών από μια δυσμενή πτώση σε μελλοντικές πανδημίες και για την αύξηση της εμπιστοσύνης των επενδυτών.

Οι Fianto et al. (2022) εξετάζουν όλες τις σύγχρονες έρευνες για τον αντίκτυπο της πανδημίας Covid-19 στις παγκόσμιες χρηματιστηριακές αγορές ώστε να καταγραφούν οι επιπτώσεις της κρίσης. Πραγματοποιούν μια θεματική βιβλιομετρική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που δημοσιεύεται σε περιοδικά κατάταξης του Scopus από την αρχή της πανδημίας με τη χρήση συγκεκριμένων εργαλείων συστηματικής ανασκόπησης. Προσδιορίζουν οκτώ επιμέρους θέματα που δεν έχουν ερευνηθεί τόσο και διαπιστώνουν ότι τα κύρια θέματα προς εξέταση είναι η συμπεριφορά της αγοράς κατά τη διάρκεια της πανδημίας, ενώ αναδυόμενο θέμα είναι οι αγορές μετά την κρίση που προκάλεσε η πανδημία. Αναδεικνύεται ο ρόλος των κυβερνήσεων για τη διαχείριση των επιπτώσεων της πανδημίας.

Οι Chavali et al. (2021) εξέτασαν την αντίδραση των χρηματιστηρίων στις χώρες BRICS (Βραζιλία, Ρωσία, Ινδία, Κίνα και Νότια Αφρική) στο ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19. Η μελέτη χρησιμοποιεί μοντέλα ARCH και GARCH που χρησιμοποιούν ημερήσιες τιμές μετοχών από την 1η Ιανουαρίου 2020 έως τις 2 Σεπτεμβρίου 2020. Η απάντηση της χρηματοπιστωτικής αγοράς αναλύθηκε σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση αναλύει την

ανταπόκριση των χρηματοπιστωτικών αγορών εντός 30 έως 60 ημερών από την πρώτη ημέρα επιβεβαιωμένων κρουσμάτων Covid-19. Η δεύτερη φάση αναλύει την απάντηση της χρηματοπιστωτικής αγοράς μετά από 30 έως 60 ημέρες των αρχικών επιβεβαιωμένων κρουσμάτων. Τα αποτελέσματα της μελέτης καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι τιμές των μετοχών μειώθηκαν, αλλά σε δεύτερη φάση οι αγορές ανταποκρίθηκαν θετικά. Τα αποτελέσματα καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η κρατική υποστήριξη έπαιξε σημαντικό ρόλο στον μετριασμό των επιπτώσεων της επιδημίας Covid-19 στα χρηματιστήρια των χωρών BRICS.

Ο Ashraf (2020) εξέτασε την επίδραση των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων και θανάτων στις αποδόσεις χρηματιστηρίων 64 χωρών για το χρονικό διάστημα 22/01/2020-17/04/2020 και βρήκε αρνητική επίδραση των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων στην απόδοση των χρηματιστηρίων. Οι Singh et al. (2020) εξέτασαν τον αντίκτυπο της πανδημίας στα χρηματιστήρια χωρών των G-20 με μελέτη συμβάντων και βρήκαν ότι είναι αρνητικός. Οι Anh and Gan (2020) εξέτασαν τον αντίκτυπο της πανδημίας και συγκεκριμένα του αριθμού των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων στις αποδόσεις μετοχών στο Βιετνάμ για το χρονικό διάστημα 30/01/2020-30/05/2020 μέσω ανάλυσης παλινδρόμησης και βρήκαν αρνητική επίδραση στην απόδοση των μετοχών.

Σύμφωνα με τον Yilmazkuday (2020) μια αύξηση της τάξεως του 1% στα καθημερινά κρούσματα στις Η.Π.Α. οδηγούσε σε μείωση 0,01% στον δείκτη S& P 500 μέσα σε μια ημέρα και σε μείωση 0,03% μέσα σε ένα μήνα. Συγκεκριμένα, ο δείκτης S& P 500 παρουσίασε πτώση 30% μέσα σε 16 ημέρες όταν οι Κινεζικές αγορές έδειξαν τη μικρότερη διακύμανση κατά τη διάρκεια της κρίσης (Aslam et al., 2020a). Οι Ευρωπαϊκοί δείκτες παρουσίασαν υψηλή διακύμανση το χρονικό διάστημα της εξάπλωσης της πανδημίας στις Η.Π.Α. (Ali et al., 2020). Στις 12/3/2020 το FTSE στην Αγγλία παρουσίασε μείωση 10%, η χειρότερη μετά το 1987 ενώ το ιαπωνικό χρηματιστήριο έπεσε περισσότερο από 20% (Awan et al., 2021).

Οι μεγαλύτερες χρηματιστηριακές αγορές NYSE και Nasdaq με κεφαλαιοποίηση ύψους 28,8 τρις δολαρίων παρουσίασαν τεράστια πτώση μέσω των δεικτών Dow Jones και S& P 500 (Awan et al., 2021). Ο πανικός που προκλήθηκε στους δείκτες ενεργοποίησε τους μηχανισμούς ασφαλείας της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς στις Η.Π.Α. που οδήγησε τελικά στο κλείσιμο της Wall Street στις 23/03/2020 (Awan et al., 2021). Ο δείκτης Nasdaq 100 παρουσίασε μείωση 5,8% από 01/01/2020 έως 23/01/2020, 7,4% από 23/01/2020 έως 06/03/2020 και 12,4% από 6/03/2020 έως 18/03/2020 (Aslam et al., 2020b). Θεωρείται όμως ότι ο δείκτης ανταποκρίθηκε καλά στους εξωγενείς παράγοντες που τον επηρέασαν

και ότι αναγνώρισε τις ανάγκες και επιθυμίες των επενδυτών ειδικά των νέων με αποτέλεσμα να ανακάμψει σχετικά πιο ομαλά και γρήγορα. Σύντομα εταιρίες όπως η Apple, η Amazon, η Netflix και η Microsoft γνώρισαν αύξηση στις τιμές τους ξανά οδηγώντας σε αύξηση ύψους 11% των τιμών τους για το πρώτο τρίμηνο του 2020 σε σχέση με το πρώτο τρίμηνο του 2019 (Awan et al., 2021).

Οι Karamti and Behalssine (2022) εξέτασαν τη σύνδεση μεταξύ της πανδημίας του Covid-19 και μεγάλων χρηματοπιστωτικών αγορών σε ένα πλαίσιο χρονικής συχνότητας. Η ανάλυση συνοχής κυματιδίων (wavelet coherency analysis) αποκαλύπτει τις αντιλαμβανόμενες διαφορές μεταξύ των αντιδράσεων των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων αγορών. Βραχυπρόθεσμα παρατηρούνται ισχυρές από κοινού κινήσεις κατά το πρώτο και δεύτερο κύμα της πανδημίας. Κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος, οι πιο μακροπρόθεσμοι επενδυτές οδηγήθηκαν από την πεποίθηση ότι θα υπάρξει και δεύτερο κύμα και έκαναν χρήση της διαφοροποίησης χρόνου που οδήγησε σε θετικές αποδόσεις. Για τα περισσότερα περιουσιακά στοιχεία οι επιπτώσεις της μετάδοσης εξαφανίστηκαν μακροπρόθεσμα μετά το τέλος του πρώτου κύματος της πανδημίας. Ο φόβος στην αγορά των Η.Π.Α. διαχέεται στις υπόλοιπες διεθνείς αγορές σε μεγαλύτερους επενδυτικούς ορίζοντες ενώ ο χρυσός και τα κρυπτονομίσματα φαινόταν ασφαλέστερες επενδύσεις αυτή την περίοδο και μπορούν να χρησιμοποιηθούν αυτή την περίοδο για την ανάπτυξη στρατηγικών χαρτοφυλακίου (Karamti and Behalssine, 2022). Οι Roy et al. (2020) προσπάθησαν να ερμηνεύσουν τις αντιδράσεις των χρηματοπιστωτικών αγορών, του χρυσού, του ασημιού και του αργού πετρελαίου στην πανδημία. Βασίστηκαν σε δευτερογενή δεδομένα από πληροφορίες χρηματιστηρίου για αναδυόμενες και βιομηχανικές χώρες όπως η Κίνα και η Ινδία. Ανέλυσαν χρηματιστηριακούς δείκτες των αναπτυσσόμενων και αναδυόμενων χωρών το χρονικό διάστημα 01/01/2020-31/03/2020 χρησιμοποιώντας την τιμή κλεισίματος. Επειδή η πανδημία κλόνησε τόσο τη συνολική προσφορά όσο και τη συνολική ζήτηση, είναι δύσκολο οι επιπτώσεις να αντιμετωπιστούν μόνο με τη χρήση συμβατικών χρηματοοικονομικών μέσων (Baldwin and di Mauro, 2020). Σύμφωνα με οικονομολόγους και υπεύθυνους χάραξης πολιτικής οι κυβερνήσεις κλήθηκαν να εφαρμόσουν ένα συνδυασμό στοχευμένων και νέων ειδών συμπεριφοράς δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής που δεν εφαρμόστηκε ξανά (Letzing, 2020; OECD, 2020).

Κεφάλαιο 3 Χρυσός, Πετρέλαιο και Κρυπτονομίσματα

3.1. Χρυσός

Η πανδημία έχει προκαλέσει επιπτώσεις στην παγκόσμια οικονομία (Shehzad et al., 2021b). Σε αντίθεση με τις κρίσεις του συστήματος υγείας που έλαβαν χώρα στο παρελθόν, η αστάθεια στις χρηματοπιστωτικές αγορές αυξήθηκε πολύ λόγω της πανδημίας του Covid-19 (Baker et al., 2020; Shehzad et al., 2021b). Ένας από τους πιο σημαντικούς λόγους για αυτή την κατάσταση είναι η ταχεία ροή πληροφοριών στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Σε αυτό το περιβάλλον υψηλής μεταβλητότητας η εκτίμηση των τιμών των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων γίνεται ακόμη πιο σημαντική για επενδυτές που θέλουν να προβούν σε βέλτιστες επιλογές χαρτοφυλακίου. Σε τέτοιες συνθήκες είναι σημαντικό οι τιμές των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων να εκτιμηθούν με τη χρήση νέων μεθόδων που λαμβάνουν υπόψη τις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς (Tuna, 2021).

Έτσι, οι επενδυτές στην αρχή της πανδημίας άρχισαν να χρησιμοποιούν νέους εκτιμητές που ανήκουν σε εργαλεία πετρελαίου, χρυσού και χρηματιστηρίων τα οποία χαρακτηρίζονται ως δημοφιλή χρηματοοικονομικά εργαλεία (Tuna and Tuna, 2022). Οι μεταβλητές που συνήθως χρησιμοποιούνται στη βιβλιογραφία για την ανάλυση της επίδρασης της πανδημίας Covid-19 στις χρηματοπιστωτικές αγορές είναι είτε τα ημερήσια ποσοστά θανάτων είτε ο αριθμός των νέων κρουσμάτων (Al-Awadhi et al., 2020). Ο αριθμός νέων κρουσμάτων Covid-19 αποτελεί σημαντικό δείκτη που οι επενδυτές λαμβάνουν υπόψη τους και χρησιμοποιούν για να προβλέψουν χρηματοοικονομικά εργαλεία κατά την πανδημία (Tuna and Tuna, 2022).

Σκοπός των Tuna and Tuna (2022) ήταν η εξέταση της επίδρασης της πανδημίας στις αγορές χρυσού, πετρελαίου, συμβατικών και ισλαμικών χρηματιστηρίων. Χρησιμοποίησαν δύο μεταβλητές, τον αριθμό νέων κρουσμάτων και το δείκτη μεταβλητότητας μετοχών της αγοράς μολυσματικών ασθενειών που αναπτύχθηκε από τους Baker et al. (2019) για την εξέταση της επίδρασης της πανδημίας. Ακόμη, χρησιμοποίησαν τις τιμές του πετρελαίου, τις τιμές του χρυσού και τις τιμές του δείκτη Dow Jones για διάφορα χρηματιστήρια. Οι τιμές των δεδομένων προέρχονται από το χρονικό διάστημα 31/12/2019-05/05/2020. Βρήκαν ότι υπάρχει μια μόνιμη αιτιότητα μακροπρόθεσμα μεταξύ των χρηματιστηριακών δεικτών, των τιμών χρυσού και του πετρελαίου με τον αριθμό κρουσμάτων. Βραχυπρόθεσμα υπάρχει αιτιότητα μεταξύ των

τιμών χρυσού και πετρελαίου με τον αριθμό κρουσμάτων. Επιπλέον, υπάρχει μια μόνιμη επίδραση του δείκτη μεταβλητότητας μετοχών της αγοράς μολυσματικών ασθενειών και του αριθμού νέων κρουσμάτων στις τιμές πετρελαίου και χρυσού. Ωστόσο, δεν υπάρχει επίδραση στους συμβατικούς χρηματιστηριακούς δείκτες.

Είναι σημαντικό το γεγονός ότι οι αγοραίες αξίες του χρυσού συνδέονται θετικά με τις κακές συνέπειες του Covid-19 γιατί αυτό σημαίνει πως αποτελεί ασφαλές χρηματοπιστωτικό μέσο. Το ίδιο ισχύει και για τις τιμές της αγοράς για Bitcoin, Ethereum, Ripple και Litecoin που μοιράζονται κάποια κοινά χαρακτηριστικά με τον χρυσό αλλά σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να θεωρηθούν υποκατάστατά του. Λόγω των προσπαθειών των επενδυτών να αποφύγουν τη ζημία ο χρυσός και τα κρυπτονομίσματα έχουν υψηλή ζήτηση μέσα στην πανδημία και ωφελούνται από τις οικονομικές πιέσεις της αγοράς. Από την άλλη, παραδοσιακά περιουσιακά στοιχεία όπως οι χρηματιστηριακοί δείκτες είναι επιρρεπή στους κραδασμούς που προκαλούνται από την πανδημία και υφίστανται σημαντικές απώλειες (Kyriazis, 2020).

Ο χρυσός αποτελεί σημαντικό εργαλείο αντιστάθμισης κινδύνου στην περίοδο της διακύμανσης της αγοράς και αποτελεσματικό εργαλείο διαφοροποίησης ως έγκυρο και αξιόπιστο επενδυτικό εργαλείο. Ακόμη, αποτελεί ασφαλές καταφύγιο για τους επενδυτές και ένα σημαντικό χρηματοοικονομικό εργαλείο που επηρεάζεται από την πανδημία. Οι Ji et al. (2020) βρήκαν ότι οι αποδόσεις των εμπορευμάτων αυξήθηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας και πως ο χρυσός παραμένει ισχυρός ως ασφαλές καταφύγιο.

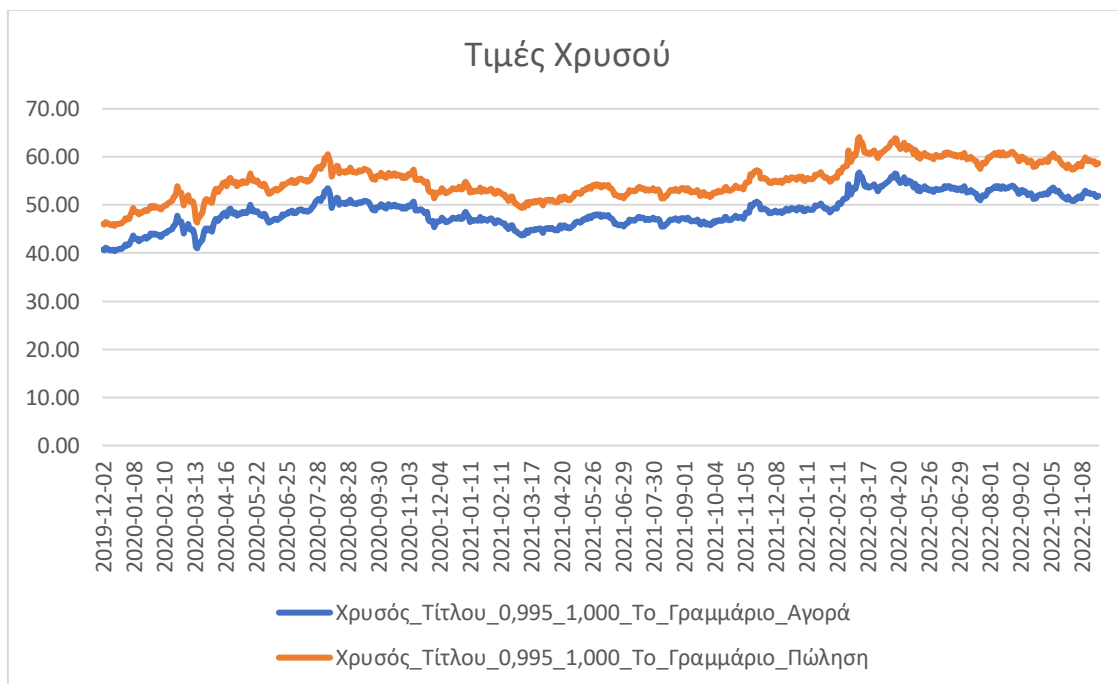
Οι επενδυτές που μελετούν την αγορά χρυσού χρησιμοποιούν ορισμένους οικονομικούς και κοινωνικούς δείκτες ως εργαλεία εκτίμησης για την προστασία από την αβεβαιότητα στο μέλλον. Μεταβλητές όπως η συναλλαγματική ισοτιμία, οι τιμές χρυσού και η οικονομική ανάπτυξη χρησιμοποιούνται συνήθως ως εκτιμητές στις χρηματοπιστωτικές αγορές και άρχισαν να διαφοροποιούνται σημαντικά ως προς τη συμπεριφορά τους την περίοδο της πανδημίας (Tuna and Tuna, 2022).

Την περίοδο της πανδημίας που μπορεί να θεωρηθεί περίοδος νέας οικονομικής κρίσης, οι προτιμήσεις των επενδυτών που θέλουν να προστατευτούν από τον κίνδυνο τους οδήγησε στην επιλογή ασφαλών επενδυτικών εργαλείων όπως ο χρυσός και τα κρυπτονομίσματα (Conlon et al., 2020; Goodell and Goutte, 2020; Shehzad et al., 2021a). Σύμφωνα με τους Salisu et al. (2021) ο χρυσός είναι σημαντικό εργαλείο αντιστάθμισης κινδύνου έναντι των μεταβολών της τιμής πετρελαίου κατά την πανδημία. Ειδικά το αργό πετρέλαιο και ο χρυσός διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην καθοδική αντιστάθμιση στις χρηματιστηριακές αγορές (Dutta et al., 2021).

Σύμφωνα με τους Dutta et al. (2021) τα κεφάλαια για το κλίμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλείο αντιστάθμισης κινδύνου για τον χρυσό, το πετρέλαιο και τα χρηματιστήρια κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19. Οι Adekoya et al. (2021) υποστηρίζουν ότι στην περίοδο της πανδημίας ο χρυσός είναι ασφαλές μέσο τόσο σε σχέση με το πετρέλαιο όσο και με τις χρηματιστηριακές αγορές και αποτελεί ιδανικό περιουσιακό στοιχείο για εργαλεία βραχυπρόθεσμης επένδυσης χαρτοφυλακίου. Ακόμη, οι Shehzad et al. (2021a) βρίσκουν ότι μακροπρόθεσμα η απόδοση των επενδύσεων σε χρυσό είναι υψηλότερη από τις επενδύσεις χαρτοφυλακίου σε συνδυασμό με μετοχές και bitcoin. Ως εκ τούτου, ο χρυσός είναι εργαλείο αντιστάθμισης κινδύνου στα επενδυτικά εργαλεία μετοχών κατά την διάρκεια της πανδημίας του Covid-19.

Στο Γράφημα 3.1 παρουσιάζονται οι τιμές αγοράς και πώλησης χρυσού σύμφωνα με ιστορικά στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος. Παρατηρούμε πως υπήρξε πολύ μικρή πτώση στις τιμές του χρυσού με το ξέσπασμα της πανδημίας η οποία άμεσα ανεστράφη οπότε και άρχισε ανοδική πορεία η τιμή του χρυσού. Διαχρονικά για το εξεταζόμενο διάστημα από το Δεκέμβριο του 2021 έως σήμερα παρατηρείται πως οι τιμές του χρυσού ακολουθούν ανοδική τάση γεγονός που αιτιολογείται από τη στάση των επενδυτών να θεωρούν το χρυσό ασφαλές επενδυτικό εργαλείο.

Γράφημα 3 1 Τιμές Χρυσού για το διάστημα 01/12/2022-25/11/2022



3.2. Πετρέλαιο

Η πανδημία του Covid-19 έχει επηρεάσει διαφορετικά τις αγορές πετρελαίου, χρυσού και των χρηματιστηρίων. Για παράδειγμα, έχουν σημειωθεί σημαντικές διακυμάνσεις στις τιμές του πετρελαίου κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Αυτές έχουν επηρεάσει άμεσα τόσο τις οικονομίες των χωρών όσο και τις επιχειρήσεις. Οι τιμές του πετρελαίου έχουν άμεση επίδραση στις ταμειακές ροές και την κερδοφορία των εταιριών (Aroui et al., 2012). Οι προεξοφλημένες ταμειακές ροές περιλαμβάνουν ακόμη τις επιπτώσεις των μακροοικονομικών συνθηκών όπως ο πληθωρισμός, τα επιτόκια και η οικονομική ανάπτυξη (Jouini, 2013). Η μεταβολή των τιμών του πετρελαίου αναδεικνύεται ως παράγοντας που επηρεάζει τόσο το κόστος εισροής ενέργειας άμεσα όσο και τις οικονομικές συνθήκες που επηρεάζουν έμμεσα τις ταμειακές ροές της επιχείρησης. Ως εκ τούτου, μπορεί να αποτελούν σημαντικό παράγοντα επιρροής των τιμών των μετοχών (Tuna et al., 2021).

Οι έρευνες ασχολούνται με τη σχέση μεταξύ της πανδημίας και των τιμών του πετρελαίου (Norouzi et al., 2020; Shehzad et al., 2021c). Όταν οι τιμές του πετρελαίου εξετάζονται από την πλευρά των χρηματοπιστωτικών αγορών, αποτελούν σημαντική εισροή παραγωγής τόσο για το πετρέλαιο ως πρώτη ύλη όσο και ως ενεργειακός πόρος. Για αυτό, η πανδημία Covid-19 προκάλεσε άμεσα και έμμεσα αλλαγές στις τιμές και τη ζήτηση του πετρελαίου. Ακόμη, παρατηρούνται σημαντικές διακυμάνσεις στις τιμές πετρελαίου που χρησιμοποιούνται ως σημαντικό στοιχείο για την εκτίμηση των τιμών των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων (Benlegha and Omari, 2021). Τα περιοριστικά μέτρα απομόνωσης μείωσαν τη ζήτηση του πετρελαίου και επομένως και την τιμή του.

Οι τιμές του πετρελαίου είχαν σημαντικές διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Όχι μόνο οι εταιρίες παραγωγής πετρελαίου αλλά και εταιρίες ταξιδιών και μεταποίησης επηρεάστηκαν λόγω των απαγορεύσεων και των περιορισμών που άλλαξαν την κερδοφορία τους και επηρέασαν τις δαπάνες και τα έσοδα. Αυτή η εξέλιξη είχε ως αποτέλεσμα να επηρεαστούν οι τιμές των μετοχών. Για αυτό, η πανδημία αποτελεί αιτία άμεσων ή έμμεσων αλλαγών στις τιμές πετρελαίου (Tuna and Tuna, 2022).

Η πανδημία Covid-19 έγινε ιδιαίτερα εμφανής στην αγορά ορυκτών καυσίμων στην περιοχή Ασίας – Ειρηνικού. Η Παγκόσμια Τράπεζα υπολόγισε ότι σημειώθηκε πτώση 63,5% στην τιμή του αργού πετρελαίου στο Ντουμπάι, πτώση 15,9% στην τιμή του άνθρακα στην Αυστραλία και αύξηση 1,2% στην τιμή του ιαπωνικού υγροποιημένου

φυσικού αερίου από τον Ιανουάριο του 2020 έως τον Απρίλιο του 2020. Η πτώση των τιμών των ορυκτών καυσίμων το 2020 σχετίζεται με την μείωση της κατανάλωσης πετρελαίου λόγω της πανδημίας και πολιτικών παραγόντων που επηρεάζουν την πλευρά της προσφοράς όπως ο πόλεμος τιμών μεταξύ Σαουδικής Αραβίας και Ρωσίας τον Μάρτιο του 2020 (Turak, 2020).

Οι Tang and Aruga (2021) εξέτασαν αν η δυναμική σχέση μεταξύ της κινεζικής και της διεθνούς αγοράς ορυκτών πόρων άλλαξε κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης του 2008 και κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Ο αντίκτυπος των κρίσεων αναλύεται συμπεριλαμβάνοντας τις περιόδους που επηρεάζονται από τις κρίσεις ως εικονικές μεταβλητές στα μοντέλα VAR και VECM. Χρησιμοποίησαν δεδομένα από τον Ιανουάριο του 2000 έως το Δεκέμβριο του 2020 και βρήκαν ότι οι επιπτώσεις της πανδημίας στους δεσμούς μεταξύ της κινεζικής και της διεθνούς αγοράς ορυκτών καυσίμων δεν είναι τόσο εμφανείς σε σχέση με αυτές της οικονομικής κρίσης. Αναδεικνύεται στην έρευνά τους ο ρόλος του ελέγχου.

Στο Γράφημα 3.2 παρουσιάζονται οι τιμές πετρελαίου για το χρονικό διάστημα 2/12/2019-25/11/2022 με δεδομένα για τα ΣΜΕ πετρελαίου Μπρεντ προθεσμιακά από το gr.investing.com. Παρατηρούμε ότι υπήρξε πολύ μεγάλη πτώση στις τιμές του πετρελαίου με το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19. Αυτό συνέβη γιατί διεκόπη το Μάρτιο του 2020 η πλειοψηφία των εμπορικών δραστηριοτήτων, υπήρξαν προβλήματα με την παραγωγή και μεταφορά προϊόντων και εμπορευμάτων και μειώθηκε η ζήτηση για πετρέλαιο. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί η τιμή σημαντικά και να αρχίσει να γνωρίζει ξανά άνοδο μετά την άρση των πρώτων περιορισμών που επέβαλαν τα κράτη την άνοιξη του 2020. Έκτοτε σταδιακά η τιμή του πετρελαίου αυξάνεται μέχρι τον Ιούνιο του 2022 οπότε και αρχίζει η σταδιακή πτώση των τιμών αλλά όχι για λόγους που σχετίζονται με την πανδημία (π.χ. ενεργειακή κρίση).

Γράφημα 3 2 Τιμές πετρελαίου για το διάστημα 2/12/19-25/11/22



3.3.Κρυπτονομίσματα

Η πανδημία Covid-19 επηρέασε έντονα όλες τις αγορές. Οι Goodell and Goute (2020) τόνισαν πως τα επίπεδα της πανδημίας προκάλεσαν αύξηση των τιμών του Bitcoin, ενώ οι Corbet et al. (2020) διαπίστωσαν ότι το Bitcoin δε λειτουργεί ως αντιστάθμιση ή ασφαλές καταφύγιο.

Οι Corbet et al. (2020) εξέτασαν την επίδραση της πανδημίας στις αγορές Bitcoin και κρυπτονομισμάτων. Στη μελέτη τους διαπίστωσαν ότι στην αρχή της πανδημίας οι κινεζικές χρηματοπιστωτικές αγορές έγιναν το επίκεντρο των οικονομικών συναντήσεων. Η σχέση μεταβλητότητας μεταξύ των κινεζικών χρηματιστηρίων και των αγορών Bitcoin φαίνεται να έχει βελτιωθεί σημαντικά κατά τη διάρκεια της οικονομικής πίεσης που δημιούργησε η πανδημία. Την περίοδο της πανδημίας προέκυψε δυναμική συσχέτιση και ανάπτυξη νέων χρηματοοικονομικών χαρτοφυλακίων.

Οι Maneejuk et al. (2022) χρησιμοποίησαν δύο καινοτόμες προσεγγίσεις, την ανάλυση δικτύου και τη συνοχή κυματιδίων, για την εξέταση της σύνδεσης και της κίνησης των χρηματοπιστωτικών αγορών που αποτελούνται από μετοχές, εμπορεύματα, χρυσό, καταπίστευμα επενδύσεων σε ακίνητα, χρηματιστήριο Η.Π.Α., πετρέλαιο και κρυπτονομίσματα πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid -19. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι περισσότερες χρηματοπιστωτικές αγορές εισήλθαν σε πτωτική τάση μετά τις 30 Ιανουαρίου 2020, που συμπίπτει με την ημερομηνία που ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) κήρυξε την πανδημία Covid-19 ως έκτακτη κατάσταση για τη δημόσια υγεία σε διεθνές επίπεδο.

Το εμπειρικό αποτέλεσμα από την ανάλυση δικτύου υποδεικνύει παρόμοια συνδεσιμότητα ή τη δομή του δικτύου μεταξύ των παγκόσμιων χρηματοπιστωτικών αγορών τόσο πριν όσο και κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19. Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις διαφορών στην αγορά, καθώς το χρηματιστήριο MSCI διαδραματίζει κεντρικό ρόλο, ενώ τα κρυπτονομίσματα παρουσιάζουν αδύναμο ρόλο στις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές.

Τα ευρήματα από την ανάλυση συνοχής κυματιδίων των Maneejuk et al. (2022) είναι αρκετά μικτά και δείχνουν ότι η κίνηση των χρηματοπιστωτικών αγορών ποικίλλει με την πάροδο του χρόνου σε διαφορετικές συχνότητες. Επίσης, βρίσκουν ότι η κύρια και πιο σημαντική περίοδος συνοχής και κίνησης μεταξύ των χρηματοπιστωτικών αγορών είναι μεταξύ Δεκεμβρίου 2019 και Αυγούστου 2020 στην κλίμακα χαμηλής συχνότητας (>32 ημέρες) (μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες). Μεταξύ όλων των ζευγών αγορών, το ζεύγος αγορών πετρελαίου και εμπορευμάτων έχει την ισχυρότερη κίνηση τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19 φάσεις σε όλους τους επενδυτικούς ορίζοντες.

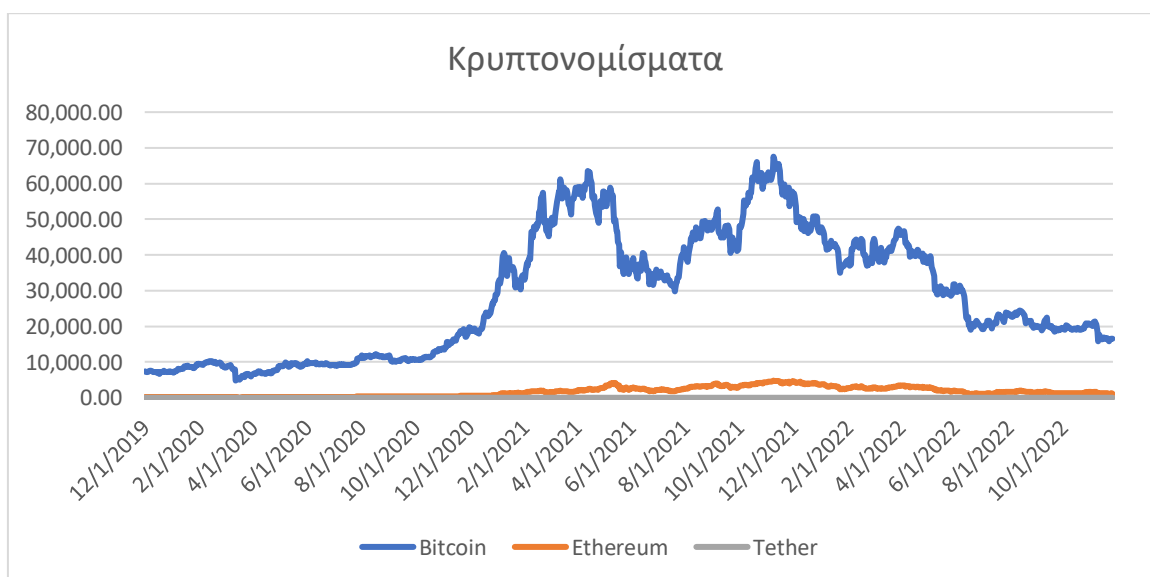
Οι Naeem et al. (2021) εξέτασαν τη σύνδεση χρόνου-συχνότητας μεταξύ των παγκόσμιων χρηματοπιστωτικών αγορών μέσω σύγκρισης μεταξύ του πλήρους δείγματος και του δείγματος κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Χρησιμοποίησαν το πλαίσιο συνδεσιμότητας των Barunik and Krehlink (2018) σύμφωνα με το οποίο η διάχυση δεν αφορά μόνο τον χρόνο αλλά και τη συχνότητα. Τα δεδομένα τους προήλθαν από τον παγκόσμιο δείκτη MSCI, τον παγκόσμιο δείκτη Bloomberg και άλλα για χρονικό διάστημα 01/05/2013-31/07/2020. Διαπίστωσαν πως τα κρυπτονομίσματα, τα ομόλογα και ο χρυσός αποτελούν αντιστάθμιση τόσο των συμβατικών όσο και των ισλαμικών μετοχών κατά μέσο όρο. Ωστόσο, αυτά δεν αποτελούν ασφαλές καταφύγιο στην περίοδο της πανδημίας. Ακόμη, οι εξωτερικοί κραδασμοί όπως η πανδημία ενισχύουν τη σύνδεση με την απόδοση μεταξύ των έξι εξεταζόμενων χρηματοπιστωτικών αγορών.

Ο Kyriazis (2020) διερεύνησε τις συνέπειες της πανδημίας Covid-19 στις παγκόσμιες αγορές μετοχών, εμπορευμάτων και κρυπτονομισμάτων. Συγκεκριμένα, εξέτασε προς ποιά κατεύθυνση αυτά τα περιουσιακά στοιχεία συνδέονται με τον αριθμό των ασθενών και των θανάτων που προκαλούνται από την Covid-19. Οι συσχετίσεις των χρηματοπιστωτικών αγορών με τον αριθμό των κρουσμάτων και των θανάτων παρέχουν στοιχεία ότι ο ιός έχει αρνητική επιρροή. Οι θάνατοι από Covid-19 προκαλούν μεγαλύτερο πλήγμα από τον αριθμό ασθενών στα χρηματιστήρια προηγμένων ευρωπαϊκών χωρών και του Ηνωμένου Βασιλείου. Αυτό ισχύει επίσης σε πλούσιες

αναπτυσσόμενες χώρες της Ασίας και της Μέσης Ανατολής. Ακόμη, οι μεγαλύτερες ευρωπαϊκές οικονομίες, το Ηνωμένο Βασίλειο, οι Η.Π.Α., η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία και αναπτυσσόμενες χώρες της Αφρικής και της Μέσης Ανατολής παρουσιάζουν αρνητικές σχέσεις με κρούσματα και θανάτους από την Covid-19. Όλα τα εμπορεύματα εκτός από τον χρυσό συνδέονται αρνητικά με την πανδημία, ενώ τα κρυπτονομίσματα συνδέονται θετικά.

Οι Conlon and McGee (2020) εξέτασαν την αντίδραση της αγοράς των κρυπτονομισμάτων και της χρηματοπιστωτικής αγοράς S&P 500 την περίοδο της πανδημίας και βρήκαν ότι το Bitcoin δε λειτούργησε ως ασφαλές καταφύγιο αλλά αντίθετα κινήθηκε όπως και ο δείκτης S&P 500, καθώς εξελισσόταν η πανδημία. Βρήκαν ότι όταν έγινε μια μικρή κατανομή στο Bitcoin με τον S&P 500 το χαρτοφυλάκιο αύξησε σημαντικά τον κίνδυνο της πτώσης. Αυτό σημαίνει ότι το Bitcoin αντέδρασε επιφυλακτικά σε σχέση με την ικανότητά του να προστατεύεται από τις αναταράξεις στις παραδοσιακές αγορές και δεν είναι τελικά τόσο ασφαλές όσο για παράδειγμα ο χρυσός. Στο Γράφημα 3.3 παρουσιάζονται οι τιμές κλεισίματος του Bitcoin, του Ethereum και του Tether που αποτελούν τα πιο δημοφιλή κρυπτονομίσματα παγκοσμίως. Οι τιμές αντλήθηκαν από το gr.investing.com. Παρατηρούμε ότι η έλευση της πανδημίας οδήγησε πολλούς επενδυτές στο Bitcoin με αποτέλεσμα η τιμή του να αυξηθεί ραγδαία και τελικά να επιστρέψει σε επίπεδα προ πανδημίας σήμερα. Οι τιμές του Ethereum αυξήθηκαν από το πρώτο εξάμηνο του 2021 και έως το τέλος του έτους οπότε και ξεκίνησε πτωτική πορεία. Τέλος, το Tether δεν παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις.

Γράφημα 3 3 Τιμές βασικών κρυπτονομισμάτων για το διάστημα 2/12/19-25/11/22



Κεφάλαιο 4 Χρηματιστηριακοί δείκτες

4.1. Επιπτώσεις Πανδημίας σε Διεθνή Χρηματιστήρια

Εξαιτίας της πανδημίας τόσο οι επιχειρήσεις όσο και οι καταναλωτές επηρεάστηκαν με αποτέλεσμα να υπάρχουν οικονομικές απώλειες, υψηλά ποσοστά ανεργίας και σημαντική απώλεια επενδύσεων. Σύμφωνα με την πρότερη βιβλιογραφία οι υφέσεις έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο ΑΕΠ, καθώς οι πλευρές της ζήτησης και της προσφοράς διαταράσσονται από τα κυκλικά σοκ μέσω διάφορων μέσων. Οι επιπτώσεις αυτών των κραδασμών έχουν αναγνωριστεί ως μακροπρόθεσμες τάσεις. Εξαιτίας της απρόβλεπτης φύσης της πανδημίας Covid-19 οι επιπτώσεις στην παγκόσμια οικονομία δεν θα μπορούσαν να προβλεφθούν.

Η αξιολόγηση των υφιστάμενων επιπτώσεων της πανδημίας μέχρι σήμερα μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση του αντικτύπου της για την εξαγωγή συμπερασμάτων (Samitas et al., 2022). Για αυτό, η εξέταση της σχέσης μεταξύ της πανδημίας Covid-19 και των χρηματοπιστωτικών αγορών βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος των ερευνητών. Παρόλο που έχουν διεξαχθεί πολλές μελέτες από τον Δεκέμβριο του 2019, λίγες είναι αυτές που αναλύουν τη σχέση μεταξύ χρηματοπιστωτικών αγορών και πανδημίας.

Οι Sharif et al. (2020) διεξήγαγαν μια από τις πρώτες έρευνες για τη σχέση μεταξύ της εξάπλωσης της πανδημίας, της αστάθειας της τιμής του πετρελαίου, του χρηματιστηρίου, του γεωπολιτικού κινδύνου και της αβεβαιότητας με την οικονομική πολιτική των Η.Π.Α. σε ένα πλαίσιο συχνότητας-χρόνου. Βρήκαν ότι η επίδραση της πανδημίας Covid-19 στον γεωπολιτικό κίνδυνο είναι υψηλότερη από την οικονομική αβεβαιότητα στις Η.Π.Α. και πως ο κίνδυνος της πανδημίας διαφέρει σε βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο επίπεδο. Ο κίνδυνος που προκύπτει από την πανδημία Covid-19 γίνεται αντιληπτός διαφορετικά από τους επενδυτές και αντανακλάται στο χαρτοφυλάκιο με διαφορετικό τρόπο. Στην προκειμένη περίπτωση επηρεάζει τις τιμές πετρελαίου, χρηματιστηριακών δεικτών και χρυσού.

Οι μετοχές αποτελούν ένα από τα πιο σημαντικά επενδυτικά μέσα. Η απώλεια απόδοσης των μετοχών λόγω της πανδημίας ήταν σημαντική (Shehzad et al., 2021c). Υπάρχουν μελέτες που αναλύουν την επίδραση της πανδημίας στα χρηματιστήρια (τους χρηματιστηριακούς δείκτες) που επίσης αποτελούν σημαντικά επενδυτικά εργαλεία (Baker et al., 2020; He et al., 2020; Phan and Narayan, 2020). Παρόλο που η πανδημία

έχει επηρεάσει τις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές σε διαφορετικούς βαθμούς, έχει προκαλέσει σημαντική απώλεια αποδόσεων σε όλες (Shehzad et al., 2020a).

Η εξάπλωση της πανδημίας επηρέασε βαθιά τα παγκόσμια οικονομικά μεγέθη και τις αγορές. Ο S&P υποχώρησε κατά 7% εντός τεσσάρων λεπτών στις 09/03/2020 αμέσως μετά το άνοιγμα του χρηματιστηρίου οδηγώντας σε διακοπή συναλλαγών αρκετά πρόσφατα μετά την κρίση του 2008 (Samitas et al., 2022). Οι χρηματιστηριακές αγορές σε όλο τον κόσμο σημείωσαν σημαντικές μειώσεις στην αξία με τον STOXX Europe 600 να πέφτει περισσότερο από 20% κάτω από το υψηλό που σημειώθηκε στην αρχή του έτους (Samitas et al., 2022).

Μέσα σε ένα εξάμηνο από το ξέσπασμα της πανδημίας οι αξίες των μετοχών στις Η.Π.Α. ανέφεραν το χαμηλότερο σημείο τους. Η οικονομία κλονίστηκε στις 28/02/2020 όταν ο S&P 500 υποχώρησε κατά 4,4% (Roy et al., 2020). Η επιρροή της πανδημίας αρχικά υποτιμήθηκε και έθεσε σημαντικά ερωτήματα με την γρήγορη εξάπλωση του ιού. Οι χρηματοπιστωτικές αγορές των Η.Π.Α. απάντησαν στην είδηση των χιλιάδων κρουσμάτων εκείνη την ημέρα επηρεάζοντας την παγκόσμια οικονομία, προκαλώντας αστικές επισιτιστικές κρίσεις με αρνητικές επιπτώσεις στο εμπόριο και τον τουρισμό. Ακόμη, η επίδραση της υγειονομικής κρίσης στον χρηματοπιστωτικό τομέα δεν μπορεί να αγνοηθεί, καθώς ανέδειξε φούσκες στις τιμές των χρηματιστηρίων. Ο S&P 500 ανέφερε υψηλό 3.380 μονάδες στις 14/02/2020 υποδηλώνοντας άνοδο 65% σε σχέση με τις 14/02/2015 (Roy et al., 2020).

Η πανδημία έκλεισε πολλές επιχειρήσεις και ισοπέδωσε την παγκόσμια οικονομία. Επήλθε οικονομική κρίση και μεγάλη αύξηση της ανεργίας αλλά οι περισσότερες χώρες προσπάθησαν να διατηρήσουν την οικονομία ενεργή με μεγάλα οικονομικά πακέτα. Εκτός από την υγεία και την πραγματική οικονομία, η πανδημία επηρέασε τα χρηματιστήρια. Με την εξάπλωση της πανδημίας επικράτησε μεγάλη αβεβαιότητα στις συναλλαγές. Στα χρηματιστήρια επικράτησε ο φόβος και υπήρξαν σοβαρές υποχωρήσεις στις χρηματιστηριακές αγορές. Μερικά παραδείγματα είναι όταν το χρηματιστήριο των Η.Π.Α. παρουσίασε πτώση στο δείκτη Dow Jones κατά 7,79% στις 09/03/2020 και 12,93% στις 16/03/2020. Στην Ιταλία ο δείκτης FTSE MIB μειώθηκε κατά 11,7% στις 09/03/2020 και 16,392% στις 16/03/2020. Το Χρηματιστήριο της Τουρκίας είχε πτώση στον δείκτη BIST 100 κατά 5,54% στις 12/03/2020 (Vardari, 2022).

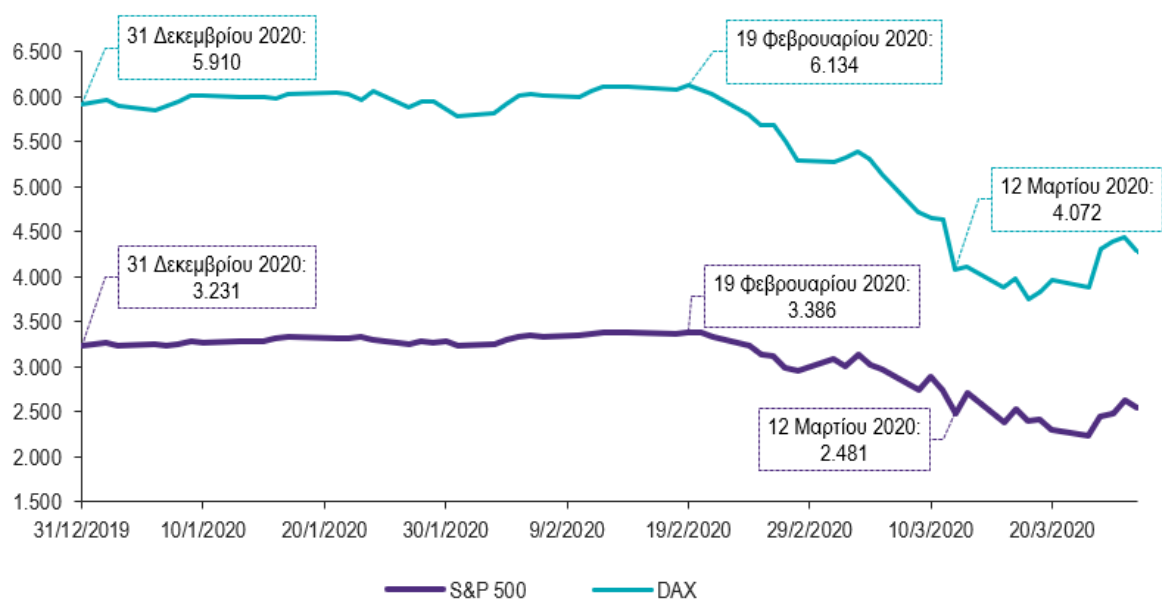
Η παγκόσμια πανδημία έθεσε σε κίνδυνο τις οικονομίες ανεξαρτήτως μεγέθους και είδους. Οι Roy et al. (2020) βρήκαν ότι η αστάθεια των αναδυόμενων και αναπτυσσόμενων χωρών στις αποδόσεις των χρηματιστηρίων επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από την

πανδημία. Βρέθηκε σημαντική επίδραση της πανδημίας στην απόδοση του χρηματιστηρίου του Μπαγκλαντές, του δείκτη S&P 500 των Η.Π.Α., στο χρηματιστήριο της Κίνας και του Ηνωμένου Βασιλείου και στην απόδοση του δείκτη τιμών χρυσού. Από νωρίς στην πανδημία έγινε αντιληπτή η ανάγκη σχεδιασμού και εποικοδομητικής εφαρμογής αποδιοργανωτικών μέτρων πολιτικής με μακροπρόθεσμη προοπτική.

Η απόδοση των 10ετών και 30ετών τίτλων στις Η.Π.Α. σημείωσε πτώση ρεκόρ με τα δικαιώματα προαίρεσης 30 ετών να διαμορφώνονται κάτω από 1% για πρώτη φορά στην ιστορία. Στις 12/03/2020 τα χρηματιστήρια σε Ασία και Ειρηνικό έκλεισαν με τον Nikkei 225 του Χρηματιστηρίου του Τόκιο να πέφτει κάτω από το 20% της αρχικής του θέσης σε ιστορικό 52 εβδομάδων. Τα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια υποχώρησαν 11%, ενώ ο S&P 500 υποχώρησε 9,5% (Samitas et al., 2022).

Εν μέσω της κρίσης οι επενδυτές επικεντρώθηκαν σε τίτλους χαμηλού κινδύνου αυξάνοντας τη ζήτηση για κρατικά ομόλογα και πιέζοντας τις αντίστοιχες αποδόσεις προς τα κάτω. Στο Γράφημα 4.1 παρουσιάζονται οι τιμές των χρηματιστηριακών δεικτών S&P 500 και DAX για το χρονικό διάστημα από 31/12/2019 έως 20/3/2020. Ο δείκτης S&P σημείωσε στις 12/3/2020 πτώση 26,7% αγγίζοντας τις 2.481 μονάδες από τις 3.386 που ήταν στις 19/2/2020. Αντίστοιχα ο δείκτης DAX κατέγραψε πτώση 33,6% από τις αρχές του έτους.

Γράφημα 4.1 Τιμές χρηματιστηριακών δεικτών S&P 500 και DAX, 31/12/2019-20/03/2020



Πηγή: Grant Thornton (2020)

Από την αρχή του 2020 και έως τις 17/3/2020 οι επιδόσεις των διεθνών χρηματιστηρίων υποδηλώνουν μια μέση πτώση των μετοχικών δεικτών ύψους 40% κάτι που υποδηλώνει τον πανικό και τον φόβο των επενδυτών από αυτή την πρωτοφανή πανδημία. Ο δείκτης μεταβλητότητας ήταν ιδιαίτερα υψηλός και οι επενδυτές φοβούνταν πως θα υπάρξουν μεγάλες διακυμάνσεις στις τιμές των αγορών και κατά συνέπεια αστάθεια (Πίνακας 4.1). Οι μνήμες της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 είναι ακόμη νωπές για τους επενδυτές και υπάρχει κοινή πτωτική πορεία σε όλες τις χρηματιστηριακές αγορές του κόσμου εξαιτίας της πανδημίας. Οι εποπτικές αρχές όμως παρενέβησαν άμεσα και αποτελεσματικά και καθησύχασαν τους επενδυτές.

Πίνακας 4.1 Μεταβολή χρηματιστηριακών δεικτών, 01/01/2020-17/03/2020

Χρηματιστηριακός δείκτης	Αγορά	Μεταβολή
FTSE-100	Λονδίνου	-36,2%
ΓΔΧΑ	Αθήνας	-64%
S&P 500	Αμερικής	-26,3%
DAX	Γερμανίας	-40,3%
CAC 40	Γαλλίας	-41,4%
FTSE MIB	Ιταλίας	-45%
NIKKEI 225	Ιαπωνίας	-31%
HANG SENG	Χονγκ-Κονγκ	-20%
IBEX 35	Ισπανίας	-40%
Crude Oil	Πετρελαίου	-82%
EURUSD	Συναλλάγματος	0,08%
Gold	Χρυσού	-0,97%
VIX	Δείκτης μεταβλητότητας	181%

Πηγή: Φλώρος (2020)

Ο Kuloglou (2022) εξέτασε τις επιπτώσεις των κρουσμάτων της πανδημίας και των ασφαλίσεων CDS (Credit Default Swap) στις χρηματοπιστωτικές αγορές που επωφελούνται από τα καθημερινά δεδομένα που συλλέγονται μεταξύ 03/02/2020-20/09/2021. Διαπίστωσε πως τα κρούσματα και τα ασφάλιστρα CDS έχουν αρνητικό αντίκτυπο στους χρηματιστηριακούς δείκτες σε επιλεγμένες χώρες (Αγγλία, Γαλλία και

Ηνωμένες Πολιτείες). Η χώρα με τον υψηλότερο αντίκτυπο κρουσμάτων στους χρηματιστηριακούς δείκτες είναι η Αγγλία. Η χώρα με τα χαμηλότερα ασφάλιστρα επίσης είναι η Αγγλία, ενώ αυτή με τα υψηλότερα είναι οι Η.Π.Α.. Εντυπωσιακό είναι ότι ο αρνητικός αντίκτυπος των ασφαλιστρών CDS στις αποδόσεις των χρηματιστηρίων εξαιτίας της αβεβαιότητας της πανδημίας ήταν πιο δυνατός από αυτόν της πανδημίας. Αυτό σημαίνει ότι οι κυβερνήσεις πρέπει να αναπτύξουν πολιτικές για την καταπολέμηση της αβεβαιότητας που προκαλείται από την πανδημία στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

Σε σχέση με την ημερήσια αύξηση του αριθμού κρουσμάτων της πανδημίας υπάρχει σημαντική αρνητική σχέση με διάφορους χρηματιστηριακούς δείκτες. Η πηγή της οικονομικής μετάδοσης μπορεί να ξεκινήσει από τα επιβληθέντα lockdown. Αν μια χώρα επέβαλε lockdown η πληροφορία μεταφερόταν αρνητικά και σε άλλες χώρες λόγω της αβεβαιότητας και του πανικού. Ως αποτέλεσμα ήταν η αύξηση της πιθανότητας μετάδοσης εντός του δικτύου.

Οι Bahrini and Filfilan (2020) εξέτασαν τον αντίκτυπο της πανδημίας στον χρηματιστηριακό δείκτη στις οικονομίες του Συμβουλίου Συνεργασίας του Κόλπου για το χρονικό διάστημα 01/04/2020-26/06/2020 μέσω ανάλυσης παλινδρόμησης και βρήκαν ότι οι θάνατοι και τα κρούσματα επηρέασαν αρνητικά τον δείκτη. Οι Zhang et al. (2020) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ της πανδημίας και των κινδύνων του χρηματιστηρίου στις 10 πιο μολυσμένες από Covid-19 χώρες και βρήκαν ότι η πανδημία οδηγεί σε μεγαλύτερο κίνδυνο και αβεβαιότητα στις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές. Οι Liu et al. (2020) εξέτασαν την επίδραση της πανδημίας στον χρηματιστηριακό δείκτη 21 μεγάλων χωρών για την περίοδο 21/02/2020-18/03/2020 μέσω ανάλυσης μελέτης συμβάντων και βρήκαν αρνητικό αντίκτυπο στις αποδόσεις τους.

Οι Corbet et al. (2022) εξέτασαν τόσο σταθερούς όσο και χρονικά μεταβαλλόμενους δείκτες αντιστάθμισης όσον αφορά την αποτελεσματικότητα των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης του δείκτη CSI300 κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Με χρήση απλών στρατηγικών OLS & EC/ROLS για την εκτίμηση σταθερών αναλογιών αντιστάθμισης τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι ο δείκτης CSI300 παρουσιάζει μειωμένη αποτελεσματικότητα χρησιμοποιώντας την απλή στρατηγική αντιστάθμισης κινδύνου. Ωστόσο, εντοπίζεται αυξημένη αποτελεσματικότητα των δεικτών αντιστάθμισης OLS & EC/ROLS. Διαφορετική συμπεριφορά εντοπίζεται όταν εξετάζονται πέντε νέοι δείκτες μετοχών Covid-19 που εισήχθησαν πρόσφατα. Οι χρονικά μεταβλητοί λόγοι αντιστάθμισης υποδεικνύουν την εξασθενημένη αποτελεσματικότητα, που αφορά μεταξύ 20% και 40% μείωση της διακύμανσης. Τα στοιχεία δείχνουν ότι η

ικανότητα των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης του δείκτη CSI300 να αντισταθμίζουν τους κινδύνους της Covid-19 είναι μειωμένη, ανεξάρτητα από το αν χρησιμοποιούνται σταθεροί ή χρονικά μεταβαλλόμενοι δείκτες αντιστάθμισης. Τέτοια αποτελέσματα παρέχουν σημαντικές επιπτώσεις τόσο στους ντόπιους όσο και στους ξένους επενδυτές στο κινεζικό χρηματιστήριο.

Οι Burmeister et al. (2021) εξέτασαν τον αντίκτυπο της πανδημίας στις χρηματοπιστωτικές αγορές της Βόρειας Αμερικής και κατέληξαν στη δημιουργία ενός πλαισίου για δοκιμές ακραίων καταστάσεων και δημιουργία χρηματοοικονομικών σεναρίων δεικτών αγοράς. Το πλαίσιο αυτό περιλαμβάνει ένα επιδημιολογικό δυναμικό μοντέλο που περιγράφει την εξέλιξη του αριθμού των κρουσμάτων και των θανάτων, ένα δυναμικό μοντέλο που περιγράφει την εξάρτηση μεταξύ χρηματοοικονομικών δεικτών και την ανάπτυξη της πανδημίας σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές και τη δημιουργία σεναρίων πίεσης υπό όρους για την ανάλυση του χρηματοοικονομικού χαρτοφυλακίου.

Εφάρμοσαν ένα εκτεταμένο επιδημιολογικό μοντέλο στην ανάλυση της εξάπλωσης της πανδημίας Covid-19 και ανέλυσαν τον αντίκτυπό της σε ορισμένους από τους κύριους χρηματοοικονομικούς δείκτες, συμπεριλαμβανομένων των δεικτών μετοχών, των πιστωτικών περιθωρίων και των επιτοκίων συναλλάγματος και των χαρακτηριστικών της διαδικασίας πανδημίας σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Αυτή η ανάλυση καταλήγει σε ένα μοντέλο που συνδέει τη δυναμική της πανδημίας με αυτή των κύριων χρηματοοικονομικών δεικτών. Το μοντέλο επιτρέπει σε κάποιον να δημιουργήσει σενάρια πανδημίας κάτω από διαφορετικές παραδοχές σχετικά με τις παραμέτρους της μολυσματικής νόσου και αυτές των πολιτικών κοινωνικής αποστασιοποίησης. Μόλις δημιουργηθούν τα σενάρια πανδημίας, μπορεί κανείς να τα μετατρέψει σε ένα σύνολο σεναρίων για μακροοικονομικούς παράγοντες κινδύνου. Στη συνέχεια, εφαρμόζοντας την τεχνική του υπό όρους σεναρίου εφάρμοσαν ένα σύνολο σεναρίων Monte Carlo σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου που οδηγούν τη δυναμική του χαρτοφυλακίου. Τα προτεινόμενα δυναμικά μοντέλα επιτρέπουν σε κάποιον να δημιουργήσει διάφορα σενάρια οικονομικής πίεσης σε δείκτες αγοράς και να υπολογίσει την κατανομή των ζημιών του χρηματοοικονομικού χαρτοφυλακίου και τα μέτρα κινδύνου τους.

Η κρίση της Covid-19 έδειξε το ρόλο που διαδραματίζει η οικονομική διασύνδεση όσον αφορά τις πηγές μακροοικονομικής αστάθειας και συστημικού κινδύνου (Goodell, 2020; Rizwan et al., 2020). Επιπλέον, έδειξε πόσο σημαντικό είναι να γίνει κατανοητό αν μια αύξηση αυτής της συνδεσιμότητας οδηγεί σε μεγαλύτερη πιθανότητα να λάβει χώρα μια

οικονομική κρίση. Οι Forbes and Rigobon (2002) βρίσκουν ότι μια μετάδοση μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική αύξηση των διαταραχών στην αγορά η οποία μπορεί να προκληθεί όταν ένας τομέας ή κανάλι της οικονομίας βιώσει ένα σοκ. Ειδικότερα εξετάζεται η κατάσταση μέσω της οποίας οι οικονομικές διαταραχές εξαπλώνονται από μια περιοχή ή χώρα σε άλλη περιοχή ή χώρα ή από ένα κανάλι ή τομέα σε άλλον. Όπου δύο δείκτες παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό κοινών κινήσεων σε ήρεμες περιόδους, θα συνεχίσουν να διατηρούν αυτό το δεσμό όταν εμφανιστεί ένα σοκ στην αγορά.

Η πρόσφατη πανδημία έχει ωθήσει πολλούς ερευνητές να εξετάσουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί το σύγχρονο χρηματοπιστωτικό σύστημα ως προς τη διασύνδεσή του. Οι συνδέσεις δικτύου οδηγούν σε διαφοροποίηση της αγοράς όταν παρατηρείται διαφοροποιητικό μοτίβο στα ανοίγματα κινδύνου. Από την άλλη, βοηθούν στην ανάπτυξη τρόπων μέσω των οποίων η σύνδεση μπορεί να μεταδώσει κραδασμούς. Οι Collett and Ielpo (2018) εξηγούν τη μετάδοση ως τη διάδοση διαταραχών στην αγορά, στο πλαίσιο αρνητικών παρενεργειών όπου μια αγορά επηρεάζεται εξαιτίας μιας άλλης. Ακόμη, η έρευνα των Bekaert et al. (2005) και Audrino and Teterova (2019) εξετάζει τη μετάδοση που υπάρχει στις χρηματοπιστωτικές αγορές όπου οι συνθήκες που προκαλούν κίνηση στους δείκτες ουσιαστικά τις φέρνουν πιο κοντά όταν εμφανίζονται κρίσεις.

Λόγω της πανδημίας η παγκόσμια οικονομία περιήλθε σε ύφεση επηρεάζοντας διάφορες χώρες παγκοσμίως ανεξάρτητα από την υιοθέτηση στρατηγικών για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεών της. Οι Samitas et al. (2022) εξέτασαν τον πιθανό κίνδυνο οικονομικής μετάδοσης εντοπίζοντας παρόμοιες κινήσεις και επιδράσεις της μετάδοσης από την πανδημία και τα lockdown σε άλλες χώρες. Βρήκαν ότι απαιτείται μια παγκόσμια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Η συγκεκριμένη πανδημία θεωρείται πρώτη του είδους της, καθώς ήταν υπεύθυνη για τη διατάραξη όλων των δικτύων εφοδιαστικής αλυσίδας και της προσφοράς και ζήτησης. Η πανδημία άλλαξε την προσφορά αγαθών, προϊόντων και υπηρεσιών ενώ ταυτόχρονα η κοινωνική αποστασιοποίηση και το lockdown ευθύνονται για την επίδραση της συνολικής επιχειρηματικής δραστηριότητας. Όσον αφορά τη ζήτηση, τα ποσοστά ανεργίας αυξήθηκαν σημαντικά ενώ τα έσοδα των επιχειρήσεων και τα εισοδήματα των νοικοκυριών μειώθηκαν.

Οι James & Menzies (2021) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ της εξάπλωσης της πανδημίας Covid-19, της κατάστασης της κοινοτικής δραστηριότητας και της απόδοσης των χρηματιστηριακών δεικτών σε 20 χώρες. Εξετάζουν ποιες χώρες συμπεριφέρθηκαν παρόμοια το 2020 σε σχέση με τρεις μεταβλητές, τα ημερήσια κρούσματα, τα δεδομένα

κινητικότητας της Apple και τις τιμές εθνικών δεικτών μετοχών. Έπειτα, μελέτησαν την πορεία των μεταβλητών αυτών συνδυαστικά για να προσδιοριστούν οι μεγαλύτερες ομοιότητες. Στη συνέχεια, εξέτασαν αν οι χρηματοοικονομικοί δείκτες ή τα δεδομένα κινητικότητας ανταποκρίθηκαν πιο γρήγορα στις αυξήσεις των κρουσμάτων και βρήκαν ότι τα δεδομένα κινητικότητας και οι εθνικοί χρηματιστηριακοί δείκτες παρουσιάζουν μεγαλύτερη ομοιότητα στον τρόπο εξέλιξής τους με τους χρηματιστηριακούς δείκτες να ανταποκρίνονται ταχύτερα. Αυτό σημαίνει ότι οι συμμετέχοντες στις χρηματοπιστωτικές αγορές μπορεί να έχουν ερμηνεύσει και ανταποκριθεί στα δεδομένα της Covid-19 πιο αποτελεσματικά από τις κυβερνήσεις. Ακόμη, σημαίνει ότι οι προσπάθειες για τη μελέτη των δεδομένων κινητικότητας της συνολικής κοινότητας δεν απέδωσαν κάτι επιπλέον στην έρευνα.

4.2. Επιπτώσεις Πανδημίας στο Ελληνικό Χρηματιστήριο

Ένα από τα πιο δύσκολα θέματα που είχε να αντιμετωπίσει ένας επενδυτής μετά το ξέσπασμα της πανδημίας ήταν ο καθορισμός του κατάλληλου προεξοφλητικού επιτοκίου που ήταν πολύ δύσκολο να αποτυπωθεί λαμβανομένης υπόψη της αβεβαιότητας που επικράτησε στην ψυχολογία των επενδυτών και των αγορών. Η μεταβλητότητα στις διεθνείς αγορές αυξήθηκε με αποτέλεσμα οι συμμετέχοντες στις χρηματιστηριακές αγορές να μην είναι σε θέση να αποτιμήσουν επακριβώς τα περιουσιακά στοιχεία όλων των κατηγοριών από ομόλογα και μετοχές έως ακίνητα και εναλλακτικές επενδύσεις (Grant Thornton, 2020).

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου τριμήνου του 2020 το ελληνικό χρηματιστήριο ανέκαμψε με κέρδη ύψους 14,4% κλείνοντας στις 638,9 μονάδες. Η σταδιακή επαναλειτουργία της οικονομικής δραστηριότητας με αρκετές αβεβαιότητες καθώς και οι παρεμβατικές κινήσεις τόσο μέσω δημοσιονομικής στήριξης σε διάφορους τομείς της οικονομίας όσο και των μέτρων νομισματικής πολιτικής από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα συνέβαλλαν στη διαμόρφωση θετικού επενδυτικού κλίματος (Alphatrust Andromeda, 2020).

Οι επεκτατικές πολιτικές των κεντρικών τραπεζών και των κυβερνήσεων συνέβαλαν σημαντικά στον περιορισμό των επιπτώσεων στις χρηματοπιστωτικές αγορές διεθνώς και το ίδιο ισχύει και για τη χώρα μας. Οι περισσότεροι δείκτες ήδη μέσα στο πρώτο εννιάμηνο του 2020 ανέκτησαν σε μεγάλο βαθμό τις απώλειες που σημειώθηκαν τον Μάρτιο του 2020. Ωστόσο, ο δείκτης μεταβλητότητας που αποτυπώνει το φόβο των

επενδυτών παρέμεινε υψηλός και οδήγησε σε μεταβλητότητες στις χρηματιστηριακές αγορές. Ωστόσο, το ελληνικό χρηματιστήριο δεν ακολούθησε αυτή την τάση ανάκαμψης τόσο σύντομα επειδή οι επενδυτές είχαν χαμηλές προσδοκίες για την ελληνική οικονομία, καθώς η χώρα βασίζεται στον τουρισμό.

Η αντίδραση της ελληνικής χρηματοπιστωτικής αγοράς με βάση στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Στο Γράφημα 4.2 παρουσιάζονται στοιχεία που αφορούν το γενικό δείκτη τιμών του Χρηματιστηρίου Αθηνών (ΓΔΧΑ), το δείκτη τιμών των τραπεζών, το δείκτη τιμών των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και το δείκτη τιμών των μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων σε μηνιαία βάση για το χρονικό διάστημα από το Δεκέμβριο του 2019 έως και τον Οκτώβριο του 2022. Από το Φεβρουάριο του 2020 που μεταδόθηκε η πανδημία στην Ευρώπη ξεκίνησε η πτώση όλων των δεικτών.

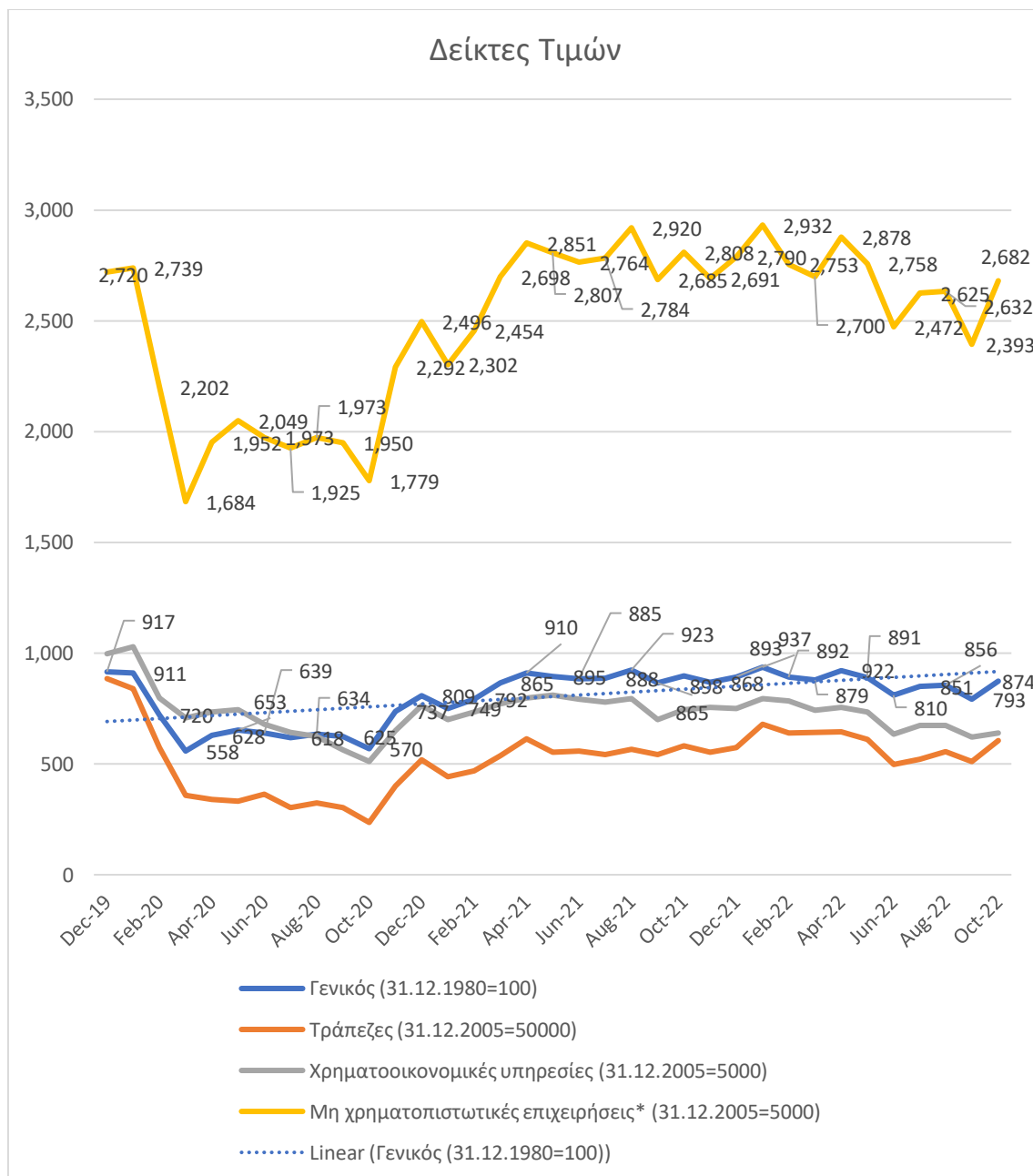
Περαιτέρω πτώση επέρχεται με το άνοιγμα της αγοράς το Μάιο του 2020 που δημιούργησε αβεβαιότητα για το νέο τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων με την πανδημία. Τον Οκτώβριο του 2020 αρχίζουν οι ειδήσεις για την ευρεία κυκλοφορία εμβολίων κατά της πανδημίας του Covid-19 οπότε και οι δείκτες γνωρίζουν αύξηση. Παρατηρούμε επίσης πως όλοι οι δείκτες γνωρίζουν αύξηση το Φεβρουάριο, το Μάρτιο και τον Απρίλιο του 2021 που υπήρξαν τα πρώτα μαζικά εμβόλια κατά του κορωνοϊού στην χώρα οπότε και ξεκίνησε η άρση των περιοριστικών μέτρων που είχε λάβει το ελληνικό κράτος.

Μετά το ξέσπασμα της πανδημίας υπήρξαν πολλές αλλαγές στον ΓΧΔΑ. Η μέση αξία συναλλαγών αυξήθηκε σημαντικά μέσα στο 2021 αγγίζοντας τα €71,2 εκατομμύρια σε σχέση με τα €64,5 εκατομμύρια το 2020 (+10,4%). Η αύξηση αυτή οφείλεται στις αυξημένες συναλλαγές κατά την περίοδο των μεγάλων αυξήσεων μετοχικών κεφαλαίων στις οποίες προχώρησε μέσα στο 2021 η Τράπεζα Πειραιώς, η Alpha Bank και η ΔΕΗ. Ωστόσο, το ελληνικό χρηματιστήριο αντιμετώπισε σοβαρό πρόβλημα ύπαρξης εξαιτίας της πανδημίας και απαιτείται εφαρμογή ειδικού σχεδίου ώστε να αντιμετωπιστούν οι παθογένειες που αναδείχθηκαν εξαιτίας της ώστε να αναβαθμιστεί ο θεσμός (Naftemporiki, 2022).

Ο δείκτης μη χρηματοπιστωτικών αγορών παρουσιάζει διάφορες αυξομειώσεις όλους τους μήνες με τις πτώσεις να ταυτίζονται με τα χρονικά διαστήματα αύξησης των κρουσμάτων στην χώρα. Σύμφωνα με τα όσα εξετάστηκαν και από τη βιβλιογραφία, σημαντικό ρόλο στην κατάσταση αυτή διαδραμάτισαν οι ειδήσεις και τα μέσα ενημέρωσης. Παρατηρώντας την γραμμή τάσης του ΓΔΧΑ προκύπτει ότι υπάρχει μια

σταθερότητα και μια σταδιακή αύξηση γεγονός που επιβεβαιώνει την άποψη ότι εντός δύο ετών ο αντίκτυπος της πανδημίας έχει παρέλθει στη χρηματιστηριακή αγορά.

Γράφημα 4.2 Δείκτες Τιμών Χρηματιστηρίου Αθηνών



Στον Πίνακα 4.2 παρουσιάζονται οι τιμές των ελληνικών ομολόγων με βάση τη χρονική τους διάρκεια για το χρονικό διάστημα από τον Δεκέμβριο του 2019 έως και τον Οκτώβριο του 2022. Οι τιμές όλων των ομολόγων γνωρίζουν αρνητική πορεία διαχρονικά με τη μεγαλύτερη πτώση να αφορά τους 30ετείς τίτλους και έπειτα τους 10ετείς. Η πορεία του 15ετούς ομολόγου κρίνεται πιο σταθερή. Σε κάθε περίπτωση με τα

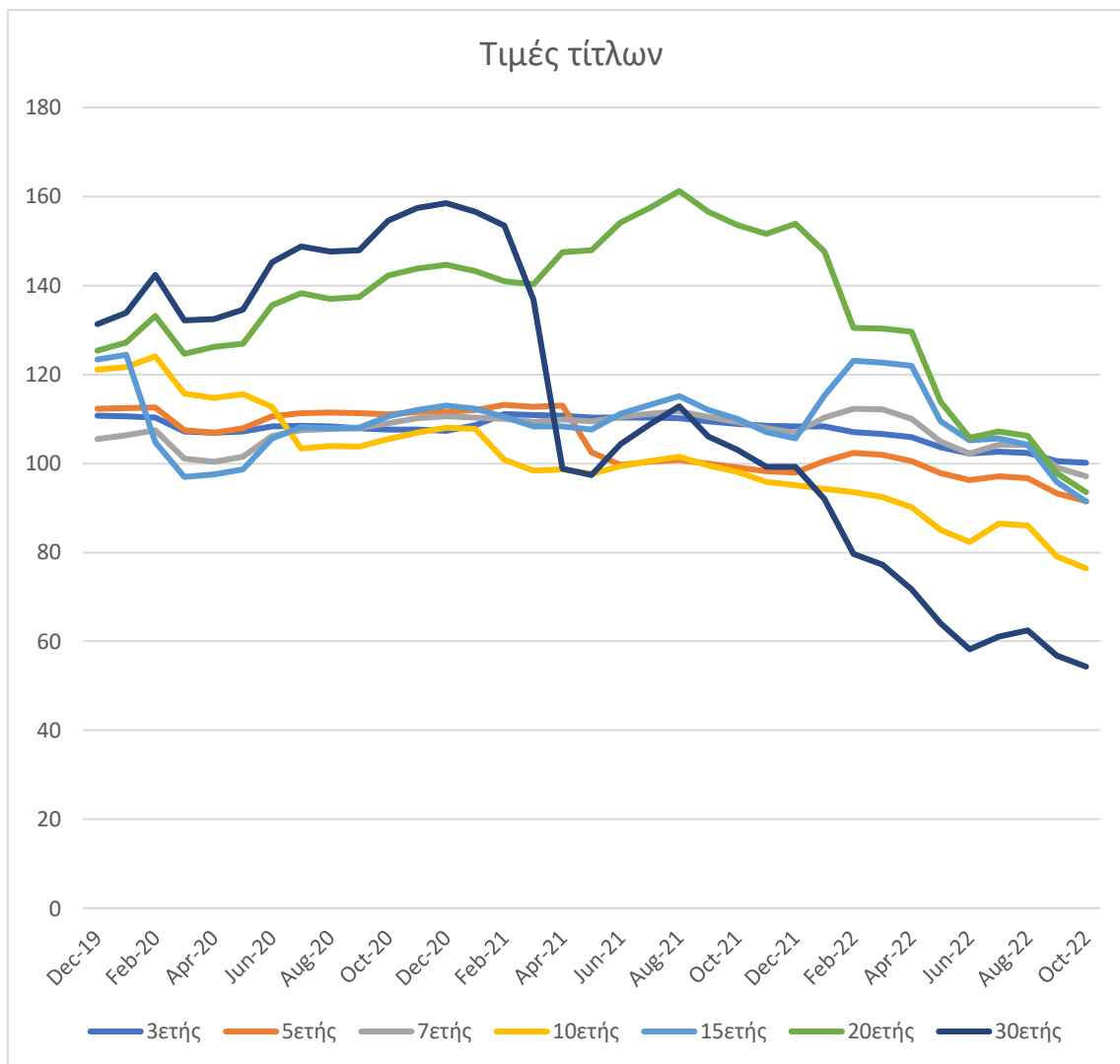
πρώτα κρούσματα της πανδημίας στην χώρα υπήρξε πτώση στις τιμές των ομολόγων, το καλοκαίρι του 2020 υπήρξε άνοδος και εξαιτίας του τρόπου αντιμετώπισης της υγειονομικής κρίσης από την ελληνική κυβέρνηση που κρίθηκε επιτυχημένος ενώ πτώση γνωρίζει το 30ετές ομόλογο για λόγους που δεν σχετίζονται (πιθανώς) με την πανδημία τον Απρίλιο του 2021. Από τον Οκτώβριο του 2021 και εξής όλοι οι τίτλοι με εξαίρεση τον 15ετή γνωρίζουν πτώση η οποία συνεχίζεται έως σήμερα (Γράφημα 4.3).

Πίνακας 4 2 Τιμές ελληνικών ομολόγων με βάση τη διάρκεια για το διάστημα Δεκ.2019-Οκτ.2022

Μήνας	Διάρκεια Τίτλου (Έτη)						
	3ετής Τιμή	5ετής Τιμή	7ετής Τιμή	10ετής Τιμή	15ετής Τιμή	20ετής Τιμή	30ετής Τιμή
Οκτ-22	100,1	91,52	97,1	76,42	91,43	93,55	54,31
Σεπ-22	100,6	93,23	99,16	79,11	95,88	97,75	56,87
Αυγ-22	102,4	96,7	104,22	86,06	104,26	106,23	62,48
Ιουλ-22	102,7	97,18	104,27	86,47	105,62	107,18	61,01
Ιουν-22	102,2	96,23	102,26	82,28	105,16	105,83	58,18
Μαϊ-22	103,6	97,81	104,85	85,07	109,51	113,92	64,04
Απρ-22	105,9	100,49	109,99	90,09	121,93	129,68	71,76
Μαρ-22	106,6	101,97	112,1	92,37	122,69	130,36	77,24
Φεβ-22	107,1	102,31	112,28	93,63	123,15	130,53	79,59
Ιαν-22	108,4	100,57	110,33	94,2	115,3	147,69	91,95
Δεκ-21	108,3	97,96	106,95	95,17	105,57	153,85	99,2
Νοε-21	108,4	98,3	107,91	95,81	107,04	151,62	99,22
Οκτ-21	108,8	99,07	109,38	98,07	110,07	153,57	103,12
Σεπ-21	109,4	99,9	110,46	99,57	112	156,64	106,06
Αυγ-21	110,1	100,83	111,7	101,57	115,07	161,25	112,86

Ιουλ-21	110,3	100,36	111,1	100,47	113,1	157,45	108,7
Ιουν-21	110,3	99,72	110,43	99,42	111,11	154,12	104,34
Μαϊ-21	110,3	102,57	109,46	97,73	107,55	147,95	97,45
Απρ-21	110,7	112,97	109,91	98,7	108,29	147,52	98,86
Μαρ-21	110,9	112,77	109,37	98,4	108,35	140,3	136,84
Φεβ-21	111,1	113,16	109,98	100,75	110,38	140,96	153,42
Ιαν-21	108,6	112,08	110,34	107,69	112,23	143,28	156,55
Δεκ-20	107,3	111,55	110,56	108,02	113,05	144,65	158,51
Νοε-20	107,6	111,61	110,2	106,91	112,08	143,85	157,43
Οκτ-20	107,7	111,06	109,1	105,51	110,63	142,23	154,64
Σεπ-20	107,9	111,26	107,95	103,83	107,97	137,47	147,97
Αυγ-20	108,3	111,45	107,74	103,87	107,89	136,97	147,63
Ιουλ-20	108,4	111,29	107,49	103,32	108,11	138,2	148,78
Ιουν-20	108,4	110,59	106,23	112,69	105,59	135,53	145,26
Μαϊ-20	107,1	107,91	101,55	115,6	98,7	126,98	134,62
Απρ-20	107	106,92	100,41	114,76	97,59	126,27	132,41
Μαρ-20	107,2	107,48	101,07	115,72	97,01	124,71	132,17
Φεβ-20	110,3	112,62	107,41	124,08	104,79	133,09	142,43
Ιαν-20	110,6	112,46	106,29	121,72	124,42	127,26	133,8
Δεκ-19	110,8	112,32	105,54	121,08	123,31	125,33	131,37

Γράφημα 4 3 Τιμές ελληνικών ομολόγων με βάση τη διάρκεια για το διάστημα Δεκ.2019-Οκτ.2022



Στον Πίνακα 4.3 παρουσιάζονται οι αποδόσεις των ελληνικών ομολόγων με βάση τη χρονική τους διάρκεια για το χρονικό διάστημα από τον Δεκέμβριο του 2019 έως και τον Οκτώβριο του 2022. Οι αποδόσεις των ομολόγων μεταβλήθηκαν σημαντικά με το ξέσπασμα της πανδημίας στην χώρα και σε σημαντικούς και κομβικούς σταθμούς της εξέλιξής της όπως με το πρώτο άνοιγμα των επιχειρήσεων το Μάιο του 2020 (Γράφημα 4.4).

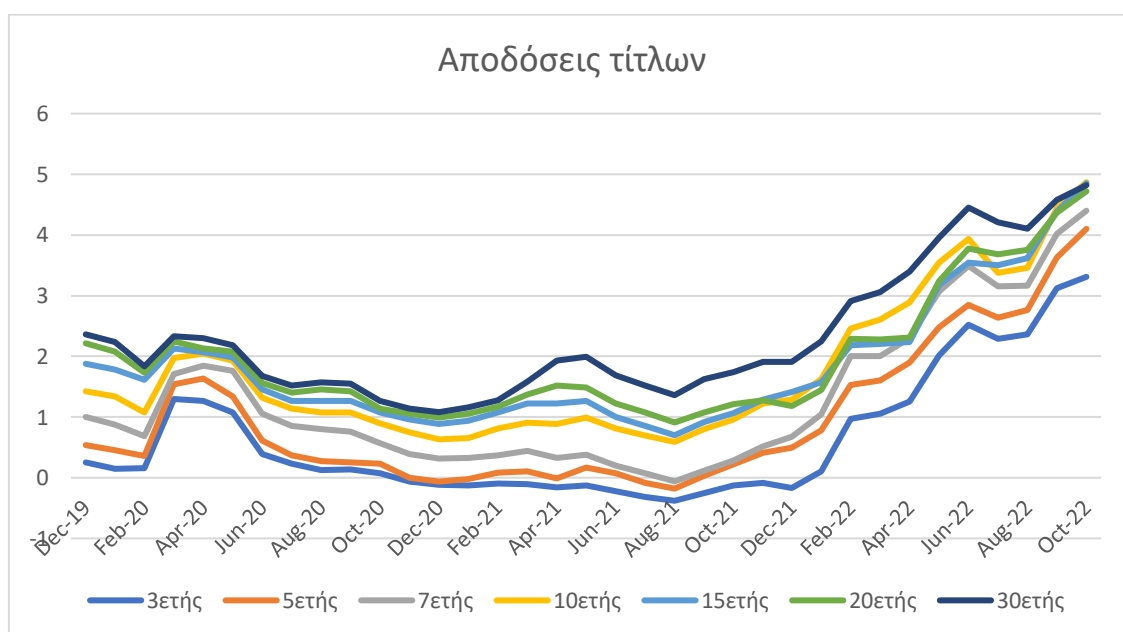
Πίνακας 4 3 Αποδόσεις ελληνικών ομολόγων με βάση τη διάρκεια για το διάστημα Δεκ.2019-Οκτ.2022

Μήνας	Διάρκεια Τίτλου (Έτη)						
	3	5	7	10	15	20	30
ς	Απόδοση (%)	Απόδοση (%)	Απόδοση (%)	Απόδοση (%)	Απόδοση (%)	Απόδοση (%)	Απόδοση (%)
Οκτ-22	3,31	4,1	4,4	4,87	4,85	4,72	4,82

Σεπ-22	3,12	3,63	4,02	4,44	4,39	4,37	4,58
Αυγ-22	2,36	2,76	3,16	3,46	3,62	3,75	4,1
Ιουλ-22	2,29	2,64	3,15	3,38	3,5	3,68	4,21
Ιουν-22	2,52	2,85	3,49	3,93	3,54	3,78	4,45
Μαϊ-22	2,01	2,48	3,07	3,54	3,18	3,24	3,96
Απρ-22	1,25	1,9	2,3	2,89	2,24	2,31	3,4
Μαρ-22	1,05	1,6	2	2,61	2,2	2,28	3,06
Φεβ-22	0,97	1,53	2	2,46	2,18	2,29	2,91
Ιαν-22	0,1	0,78	1,04	1,62	1,57	1,44	2,25
Δεκ-21	-0,17	0,5	0,67	1,29	1,41	1,18	1,91
Νοε-21	-0,09	0,41	0,52	1,22	1,29	1,28	1,91
Οκτ-21	-0,13	0,22	0,28	0,96	1,06	1,21	1,74
Σεπ-21	-0,25	0,03	0,12	0,8	0,92	1,08	1,62
Αυγ-21	-0,38	-0,18	-0,06	0,59	0,7	0,91	1,36
Ιουλ-21	-0,32	-0,08	0,07	0,7	0,85	1,07	1,52
Ιουν-21	-0,22	0,07	0,2	0,81	1	1,22	1,69
Μαϊ-21	-0,13	0,17	0,38	0,99	1,27	1,49	1,99
Απρ-21	-0,16	-0,01	0,33	0,89	1,22	1,52	1,93
Μαρ-21	-0,11	0,1	0,44	0,91	1,22	1,37	1,58
Φεβ-21	-0,1	0,08	0,37	0,81	1,07	1,17	1,28
Ιαν-21	-0,13	-0,02	0,33	0,65	0,94	1,05	1,16
Δεκ-20	-0,12	-0,06	0,32	0,63	0,89	0,99	1,08
Νοε-20	-0,06	0	0,39	0,75	0,96	1,05	1,14

Οκτ-20	0,07	0,23	0,57	0,9	1,07	1,14	1,26
Σεπ-20	0,14	0,25	0,76	1,08	1,27	1,42	1,55
Αυγ-20	0,13	0,27	0,8	1,08	1,27	1,46	1,57
Ιουλ-20	0,23	0,37	0,85	1,14	1,26	1,4	1,52
Ιουν-20	0,39	0,61	1,05	1,32	1,45	1,56	1,68
Μαϊ-20	1,07	1,34	1,76	1,93	1,98	2,08	2,18
Απρ-20	1,27	1,63	1,85	2,05	2,07	2,13	2,3
Μαρ-20	1,3	1,54	1,71	1,97	2,13	2,25	2,33
Φεβ-20	0,16	0,36	0,69	1,07	1,61	1,73	1,83
Ιαν-20	0,15	0,45	0,88	1,34	1,78	2,08	2,24
Δεκ-19	0,25	0,54	1	1,42	1,88	2,21	2,36

Γράφημα 4 4 Αποδόσεις ελληνικών ομολόγων με βάση τη διάρκεια για το διάστημα Δεκ.2019-Οκτ.2022



Παρατηρείται πως το 2021 ήταν μια χρονιά ρεκόρ, καθώς οι εταιρίες άντλησαν €9,7 δις είτε μέσω αυξήσεων μετοχικού κεφαλαίου (€3,7 δις) είτε μέσω έκδοσης εισηγμένων στο Χ.Α. ή μη ομολόγων (€6 δις). Από την άλλη, οι ιδιώτες προτίμησαν πιο ασφαλείς

επενδύσεις όπως ομολογιακές εκδόσεις και αμοιβαία κεφάλαια. Επιπλέον, ο ΓΔΧΑ επανήλθε σε επίπεδα προ πανδημίας (Naftemporiki, 2022).

Κεφάλαιο 5 Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εξέταση των επιπτώσεων της πανδημίας στις χρηματοπιστωτικές αγορές με έμφαση στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά και συγκεκριμένα, στον γενικό δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου Αθηνών. Οι πανδημίες ιστορικά επηρεάζουν τις χρηματοπιστωτικές αγορές ανάλογα με το βαθμό της αβεβαιότητας που δημιουργούν και την έκταση την οποία λαμβάνουν. Η πανδημία της Covid-19 λειτούργησε αρκετά διαφορετικά σε σχέση με τις προηγούμενες πανδημίες καθώς όλες οι χρηματοπιστωτικές αγορές επηρεάστηκαν περισσότερο, άλλαξε ο τρόπος ζωής με τα περιοριστικά μέτρα και την απαγόρευση μετακινήσεων και επηρεάστηκαν οι οικονομικές συναλλαγές παντός είδους.

Η πανδημία Covid-19 δεν λειτούργησε αποκλειστικά ως μια κρίση υγείας αλλά και ως μια κρίση οικονομική. Για αυτό όλα τα κράτη επενέβησαν άμεσα και με πρωτοφανή τρόπο στήριξαν τις επιχειρήσεις και τους πολίτες ενώ άμεση ήταν και η αντίδραση των κεντρικών τραπεζών με την μείωση των επιτοκίων ή και αντισυμβατικά μέτρα όπως η υιοθέτηση προγραμμάτων αγοράς περιουσιακών στοιχείων. Απώτερος στόχος ήταν η σταθερότητα και η βεβαιότητα ότι πρόκειται για κάτι παροδικό και πως η οικονομία θα συνεχίσει να λειτουργεί ανεμπόδιστα. Κάποιες οικονομίες επηρεάστηκαν περισσότερο και κάποιες λιγότερο. Οι μη ασιατικές αγορές αποδείχθηκε ότι ήταν πιο ευάλωτες.

Αυτή η πανδημία διαφέρει από τις προηγούμενες επίσης εξαιτίας της διευρυμένης επιρροής των μέσων ενημέρωσης στη σύγχρονη εποχή. Ο φόβος των επενδυτών μεταβαλλόταν ανάλογα με το είδος και τη μορφή των ειδήσεων. Η συνεχής ενημέρωση σε παγκόσμιο επίπεδο για τον αριθμό των κρουσμάτων, των θανάτων, των νοσηλείων δημιούργησαν άγχος και φόβο στους επενδυτές. Ωστόσο, φαίνεται ότι ο ρόλος των μέσων έχει μεγαλύτερη επίδραση σε περιόδους θετικής δυναμικής δηλαδή σε περίπτωση καλών νέων. Σε κάθε περίπτωση τα συναισθήματα των επενδυτών διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των χρηματιστηριακών δεικτών και την πορεία των χρηματοπιστωτικών αγορών μέσα στα κύματα της πανδημίας.

Οι χρηματοπιστωτικές αγορές των αναπτυσσόμενων αγορών επηρεάστηκαν περισσότερο από αυτές των ανεπτυγμένων ενώ η αστάθεια ήταν μεγαλύτερη στις άλλες χώρες σε σχέση με την Κίνα. Οι βαλκανικές χρηματοπιστωτικές αγορές μάλιστα επηρεάστηκαν περισσότερο από όλες. Μακροπρόθεσμα όμως ήδη δύο και πλέον έτη μετά το ξέσπασμα

της πανδημίας φαίνεται ότι έχουν παρέλθει οι αρνητικές και ραγδαίες επιπτώσεις της πανδημίας στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας κρίθηκε σκόπιμο να εξεταστεί ξεχωριστά η επίδραση της πανδημίας στο χρυσό, το πετρέλαιο και τα κρυπτονομίσματα. Ο χρυσός θεωρήθηκε μέσα στην πανδημία ως ένα ασφαλές χρηματοπιστωτικό μέσο με αποτέλεσμα οι τιμές του να συνδέονται θετικά με την εξέλιξη της πανδημίας. Λειτουργήσε ως εργαλείο αντιστάθμισης κινδύνου στις μεγάλες διακυμάνσεις που εκδηλώθηκαν στις αγορές. Το ίδιο ίσχυσε και στην Ελλάδα στην οποία οι τιμές του χρυσού γνώρισαν αύξηση και μάλιστα εντυπωσιακή από το ξέσπασμα της πανδημίας μέχρι και σήμερα.

Όσον αφορά το πετρέλαιο, οι διακυμάνσεις στις τιμές του κατά την περίοδο της πανδημίας επηρέασε το κόστος εισροής ενέργειας και τις οικονομικές συνθήκες που με τη σειρά τους επηρέασαν τη λειτουργία των επιχειρήσεων. Οι τιμές του γνώρισαν σημαντική πτώση καθώς οι μετακινήσεις και οι μεταφορές ανθρώπων και εμπορευμάτων περιορίστηκαν δραστικά και σταμάτησε η λειτουργία των επιχειρήσεων. Ταυτόχρονα, ο πόλεμος τιμών μεταξύ Σαουδικής Αραβίας και Ρωσίας τον Μάρτιο του 2020 συντέλεσε περαιτέρω στην πτώση της τιμής του πετρελαίου.

Όσον αφορά τα κρυπτονομίσματα, σύμφωνα με την πλειοψηφία των δημοσιευμένων ερευνών που εξετάζουν το θέμα, τα κρυπτονομίσματα λειτούργησαν ως αντιστάθμιση των μετοχών και υπάρχει θετική σύνδεση με την εξέλιξη της πανδημίας. Τα τρία πιο δημοφιλή κρυπτονομίσματα, Bitcoin, Ethereum και Tether γνώρισαν μεγάλη άνοδο στο δεύτερο κύμα της πανδημίας και όχι στο πρώτο κατά το οποίο οι επενδυτές στράφηκαν κυρίως στον χρυσό.

Οι χρηματιστηριακοί δείκτες παγκοσμίως γνώρισαν τεράστια πτώση με την είδηση της ανακήρυξης της επιδημίας σε πανδημία και την λήψη περιοριστικών μέτρων για τις μετακινήσεις και τις μεταφορές. Στις ΗΠΑ εντός 6 μηνών σημειώθηκαν ιστορικά χαμηλά της αξίας των μετοχών, ενώ ευρωπαϊκοί χρηματιστηριακοί δείκτες συνέχισαν να πέφτουν ακόμη και περισσότερο από 20% σε σχέση με την αρχή του έτους. Υπήρξε σημαντική αστάθεια στις αποδόσεις και χρειάστηκε η λήψη μέτρων πολιτικής με βραχυπρόθεσμη αλλά και μακροπρόθεσμη προοπτική. Οι κρατικές αρχές επενέβησαν άμεσα ωστόσο υπάρχουν ενδείξεις ότι οι επενδυτές των χρηματοπιστωτικών αγορών ανταποκρίθηκαν πιο άμεσα στα νέα δεδομένα.

Ειδικότερα για το ελληνικό χρηματιστήριο, παρά το γεγονός ότι οι επενδυτές αντέδρασαν στην είδηση της πανδημίας και των περιοριστικών μέτρων ήδη από την πρώτη άρση των μέτρων τον Μάιο του 2020 διαμόρφωσε ένα θετικό επενδυτικό κλίμα. Υπήρξε

αποτελεσματική εφαρμογή των πολιτικών της κεντρικής τράπεζας και της κυβέρνησης με αποτέλεσμα εντός του πρώτου εννιαμήνου του έτους οι απώλειες του Μαρτίου 2020 να ανακτηθούν. Ωστόσο, ο φόβος των επενδυτών παρέμεινε όπως υποδηλώνει ο δείκτης μεταβλητότητας και αυτό φάνηκε στο δεύτερο κύμα της πανδημίας οπότε και η αβεβαιότητα και αστάθεια αυξήθηκαν.

Η κατάσταση άλλαξε όταν άρχισε ο μαζικός εμβολιασμός του πληθυσμού οπότε και σημειώθηκε αύξηση των χρηματιστηριακών δεικτών. Μέσα στο 2021 στο χρηματιστήριο της Αθήνας υπήρξαν αυξημένες συναλλαγές που προήλθαν από τις αυξήσεις μετοχικών κεφαλαίων κυρίως των ελληνικών τραπεζών. Η τάση του γενικού δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου Αθηνών ήταν ανοδική σε όλη τη διάρκεια της πανδημίας με μεγάλες πτώσεις μόνο την πρώτη περίοδο αυτής. Ο τρόπος αντιμετώπισης της πανδημίας κρίθηκε επιτυχημένος από την εγχώρια αλλά και τις αγορές του εξωτερικού γεγονός που αποτυπώθηκε και στις αποδόσεις των ελληνικών ομολόγων. Σήμερα η κατάσταση φαίνεται να έχει ήδη επανέλθει σε επίπεδα προ πανδημίας.

Με βάση τα ευρήματα των σύγχρονων ερευνών για τις επιπτώσεις της πανδημίας στις χρηματοπιστωτικές αγορές προκύπτει πως πρέπει να προσδιοριστεί ένα διεθνές σύστημα διαχείρισης κινδύνου για να μειωθούν τα αρνητικά αποτελέσματα μιας υγειονομικής κρίσης. Τέτοιες προσπάθειες μπορούν να αποβούν ευεργετικές για τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της πανδημίας στην παγκόσμια οικονομία (Samitas et al., 2022). Η παρούσα εργασία χαρακτηρίζεται από ορισμένους περιορισμούς. Αρχικά, πρόκειται για θεωρητική προσέγγιση των επιπτώσεων της πανδημίας με τη χρήση δευτερογενών και όχι πρωτογενών δεδομένων. Ακόμη, η πανδημία βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη οπότε δεν μπορεί κανείς να ισχυριστεί ότι έχουν παρέλθει οι επιπτώσεις της πανδημίας στην οικονομία και τις χρηματοπιστωτικές αγορές καθώς πρόκειται για ένα δυναμικό και εξελισσόμενο ζήτημα ακόμη και κατά τη συγγραφή της εργασίας.

Μια πρόταση για μελλοντική έρευνα είναι εμπειρική έρευνα με τη συλλογή δεδομένων από χρηματιστηριακούς δείκτες στην Ευρώπη ή και σε άλλες χώρες και η σύγκριση των αποδόσεών τους στα διάφορα κύματα Covid-19 που ξέσπασαν. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να γίνει σύγκριση της αντίδρασης των χρηματιστηριακών αγορών στο πρώτο κύμα πανδημίας κατά το διάστημα Μάρτιος – Μάιος 2020 και στο δεύτερο κύμα πανδημίας κατά το διάστημα Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2020. Αντίστοιχα, μπορούν να καταγραφούν τα ίδια στοιχεία για το διάστημα Οκτώβριος -Δεκέμβριος 2021 που δεν υπήρξαν περιορισμοί τόσο αυστηροί στις οικονομικές συναλλαγές αλλά σε ορισμένες χώρες επιβλήθηκαν αυστηρότερα μέτρα ή και lockdown. Θα μπορούσε να γίνει

καταγραφή των διαφορετικών αντιδράσεων των αγορών σε σύγκριση μεταξύ χωρών – χρηματιστηριακών δεικτών.

Βιβλιογραφία

Ξένη Βιβλιογραφία

Adekoya, O.B. and Oliyide, J.A. (2020) How COVID-19 drives connectedness among commodity and financial markets: evidence from TVP-VAR and causality-in-quantiles techniques, *Resources Policy*, p.10189.

Adekoya, O.B., Oliyide, J.A., and Oduyemi, G.O (2021) How COVID-19 upturns the hedging potentials of gold against oil and stock markets risks: nonlinear evidence through threshold regression and Markov-regime switching models, *Resources Policy*, 70, p.101926.

Al-Awadhi, A.M., Al-Saifi, K., Al-Awadhi, A. and Alhamadi, S. (2020) Death and contagious infectious diseases: impact of the COVID-19 virus on stock market returns, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, p.100326.

Albagli, E., Ceballos, L., Claro, S. and Romero, D. (2019) Channels of US monetary policy spillovers to international bond markets, *Journal of Financial Economics*, 134(2), pp. 447–473.

Ali, M., Alam, N., Aun, S. and Rizvi, R. (2020) Coronavirus (COVID-19)-An epidemic or pandemic for financial markets, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, p.100341.

Anh, D.L.T. and Gan, C. (2020) The impact of the COVID-19 lockdown on stock market performance: evidence from Vietnam, *Journal of Economic Studies*, 48(4), pp. 836-851.

Apak, S., Aytac, A. and Krizler, K. (2009) *Global Crises*, Istanbul: Avcıo1 Basım Yayın.

Arouri, M.E.H., Jouini, J. and Nguyen, D.K. (2012) On the impacts of oil price fluctuation on European equity markets: volatility spillover and hedging effectiveness, *Energy Economics*, 34(2), pp. 611-617.

Ashraf, B.N. (2020) Stock markets' reaction to COVID–19: Cases or fatalities? *Research in International Business and Finance*, 54, p. 101249.

Aslam, F., Latif, S. and Ferreira, P. (2020a) Investigating long-range dependence of emerging Asian stock markets using multifractal detrended fluctuation analysis, *Symmetry*, 12, p. 1157.

Aslam, F., Asiz, S., Nguyen, D.K., Mughal, K.S. and Khan, M. (2020b) On the efficiency of foreign exchange markets in times of the COVID-19 Pandemic, *Technological Forecasting and Social Change*, 161, p. 120261.

- Audrino, F. and Teterewa, A. (2019) Sentiment spillover effects for US and European companies, *Journal of Banking & Finance*, 106, pp. 542-567.
- Awan, T.M. and Maqsood, J. (2021) Review of top five financial markets during the pandemic times, *International Journal of Financial Engineering*, 8(4), p. 2131001.
- Bahrini, R. and Filfilan, A. (2020) Impact of the novel coronavirus on stock market returns: evidence from GCC countries, *Quantitative Finance and Economics*, 4(4), pp. 640–652.
- Baker, S.R., Bloom, N., Davis, S.J., Kost, K., Sammon, M. and Viratyosin, T. (2020), The unprecedented stock market reaction to COVID-19, *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), pp. 742-758.
- Bayer, C. and Hanck, C. (2013) Combining non-cointegration tests, *Journal of Time Series Analysis*, 34(1), pp. 83–95.
- Bekaert, G., Harvey, C.R. and Ng, A. (2005) Market integration and contagion, *Journal of Business*, 78, pp. 39-69.
- Benlagha, N. and Omari, E.S. (2021) Connectedness of stock markets with gold and oil: new evidence from COVID-19 pandemic, *Finance Research Letters*, p. 102373.
- Botis, S. (2020) The Reaction of Central Banks to the Economic Crisis Caused by the Covid-19 Pandemic, *AUDOE*, 16(6), pp. 191-203.
- Burmeister, C., Kreinin, A., Mendoza-Arriaga, R., Rasouli, H. and Romanko, O. (2021) Analysis of Impact of Covid-19 Pandemic on Financial Markets, *Analysis of Infectious Disease Problems (Covid-19) and Their Global Impact*, pp. 329-355.
- Carlsson – Szlezak, P., Reeves, M. and Swartz, P. (2020) What coronavirus could mean for the global economy. [online] Harvard Business Review, March 3. Διαθέσιμο από: <https://hbr.org/2020/03/what-coronavirus-could-mean-for-the-global-economy> (Ανακτήθηκε 15/11/2022).
- Cepoi, C. (2020) Asymmetric Dependence between Stock Market Returns and News during COVID-19 Financial Turmoil, *Finance Research Letters*, 36, p. 101658.
- Chavali, K., Samman, H.A. and Jamil, S.A. (2021) How Did the Financial Markets Respond to the COVID-19 Pandemic? Empirical Evidence from BRICS Countries, *Etikonomi*, 20(2), pp. 429-442.
- Chen, C.D., Chen, C.C., Tang, W.W., and Huang, B.Y. (2009) The positive and negative impacts of the SARS pandemic: a case of the Taiwan industries, *Journal of Developing Areas*, pp. 281-293.

- Collett, J. and Ielpo, F. (2018) Sector spillovers in credit markets, *Journal of Banking and Finance*, 94, pp. 267-278.
- Collimore, K.C., Randi, E.M., Carleton, R.N., and Asmundson, G.J.D. (2007) Media Exposure and Dimensions of Anxiety Sensitivity: Differential Associations with PTSD Symptom Clusters, *Journal of Anxiety Disorders*, 22(6), pp. 1021-1028.
- Conlon, T., Corbet, S. and McGee, R.J. (2020) Safe haven or risky hazard? Bitcoin during the COVID-19 bear market, *Finance Research Letters*, p.101607.
- Corbet, S., Hou, Y.G., Hu, Y. and Oxley, L. (2022) The influence of the COVID-19 pandemic on the hedging functionality of Chinese financial markets, *Research in International Business and Finance*, 59, p. 101510.
- Dutta, A., Bouri, E. and Noor, M.H. (2021) Climate bond, stock, gold, and oil markets: dynamic correlations and hedging analyses during the COVID-19 pandemic, *Resources Policy*, 74, p. 102265.
- Elliott R. N. (1938) *The Wave Principle*. Snowball Publishing.
- Farina, F. and Savaglio, E. (2004) Global health. In *Inequality and Economic Integration* (pp.120-147), Routledge.
- Fianto, B.A., Ridhwan, M.M., Shah, S.A.A., Faris, M. and Ruslan, R.A.H.M. (2022) Response of Financial Markets to COVID-19 Pandemic: A Review of Literature on Stock Markets, *Emerging Science Journal*, 7, pp. 29-54.
- Fleming, J., Kirby, C. and Ostdiek, B. (1998) Information and volatility linkages in the stock, bond, and money markets. *Journal of Financial Economics*, 49, pp. 111–137.
- Forbes, K. and Rigobon, R. (2002) No contagion, only interdependence: Measuring stock market co-movements, *Journal of Finance*, 57, pp. 2223-2261.
- Giovanni, J.d., Kalemli-Ozcan, S. Ulu, M.F. and Baskaya, Y.S. (2022) International Spillovers and Local Credit Cycles, *The Review of Economic Studies*, 89(2), pp. 733-773.
- Goodell, J. (2020) COVID-19 and finance: Agendas for future research, *Finance Research Letters*, 35, p. 101512.
- Goodwell, J.W. and Goutte, S. (2020) Co-movement of COVID-19 and Bitcoin: evidence from wavelet coherence analysis, *Finance Research Letters*, p. 101625.
- Hailu, S.M. and Vural, G. (2021) The Impact of COVID-19 Pandemic on Financial Markets: Evidence from Developed and Developing Countries' Stock Markets Indexes, *European Journal of Business & Management Research*, 6(4), pp. 372-377.

- He, P., Sun, Y., Zhang, Y. and Li, T. (2020) COVID-19's impact on stock prices across different sectors-an event study based on the Chinese stock market, *Emerging Markets Finance & Trade*, 56(10), pp. 2198-2212.
- Hillier, D., and Loncan, T. (2019) Political uncertainty and Stock returns: Evidence from the Brazilian Political Crisis, *Pacific Basin Finance Journal*, 54, pp. 1–12.
- Hussain, S. M., and Ben Omrane, W. (2021) The effect of US macroeconomic news announcements on the Canadian stock market: Evidence using high-frequency data, *Finance Research Letters*, 38, p. 101450.
- Ji, Q., Zhang, D. and Zhao, Y. (2020) Searching for safe-haven assets during the COVID-19 pandemic, *International Review of Financial Analysis*, 71, p. 1015.
- Johnson N. P. and Mueller J. (2002) Updating the accounts: global mortality of the 1918–1920 “Spanish” influenza pandemic, *Bulletin of the History of Medicine*, pp. 105–115.
- Ichev, R. and Marinč, M. (2018) Stock prices and geographic proximity of information: evidence from the Ebola pandemic, *International Review of Financial Analysis*, 56, pp. 153-166.
- Im, H. J., Kang, Y. and Shon, J. (2020) How does uncertainty influence target capital structure? *Journal of Corporate Finance*, 64, p. 101642.
- James, N. and Menzies, M. (2021) Efficiency of communities and financial markets during the 2020 pandemic, *Chaos*, 31, p. 083116.
- Janssen, N. Potjagailo, G. and Wolters, M. H. (2019) Monetary Policy during Financial Crises: Is the Transmission Mechanism Impaired? *International Journal of Central Banking*, 15(4), p. 111.
- Jouini, J. (2013) Return and volatility interaction between oil prices and stock markets in Saudi Arabia, *Journal of Policy Modeling*, 35(6), pp. 1124-1144.
- Karamti, C. and Behalssine, O. (2022) COVID-19 pandemic waves and global financial markets: Evidence from wavelet coherence analysis, *Finance Research Letters*, 45 (March), p. 102136.
- Klose, J. and Tillmann, P. (2021) Covid-19 and Financial Markets: A Panel Analysis for European Countries, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 241(3), pp. 297–347.
- Kolte, A., Siggia, D., Veer, N., and Daryani, A. (2019) Critical Exploration of Indian Economic Reforms of 1991: a lesson for Developing Economies, *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(5S3), pp. 490-500.

- Kuloglou, A. (2022) The impact of the COVID-19 pandemic on financial markets on selected developed countries, *Journal of ISS*, 12(1), pp. 293-308.
- Li, Y., Liang, C., Ma, F. and Wang, J. (2020) The role of IDEMV in predicting European stock market volatility during the COVID-19 pandemic, *Finance Research Letters*, p. 101749.
- Liu, H.Y., Manzoor, A., Wang, C.Y., Zhang, L. and Manzoor, Z. (2020) The COVID-19 outbreak and affected countries stock markets response, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, pp. 1–19.
- Loske, D. (2020) The impact of COVID – 19 on transport volume and freight capacity dynamics: An empirical analysis in German food retail logistics, *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6.
- Maneejuk, P., Kaewtathip, N., Jaipong, P. and Yamaka, W. (2022) The transition of the global financial markets' connectedness during the COVID-19 pandemic, *The North American Journal of Economics and Finance*, (in press), p.101816.
- Marty, T., Vanstone, B. and Hahn, T. (2020) News Media Analytics in Finance: A Survey, *Accounting and Finance*, 60(2), pp. 1385-1434.
- Naeem, M.A., Sehrish, S. and Costa, M.D. (2021) COVID-19 pandemic and connectedness across financial markets, *Pacific Accounting Review*, 33(2), pp. 165-178.
- Norouzi, N., de Rubens, G.Z., Choubanpishhezafar, S. and Enevoldsen, P. (2020) When pandemics impact economies and climate change: exploring the impacts of COVID-19 on oil and electricity demand in China, *Energy Research & Social Science*, 68, p. 101654.
- Phan, D.H.B. and Narayan, P.K. (2020) Country responses and the reaction of the stock market to COVID-19- a preliminary exposition, *Emerging Markets Finance & Trade*, 56(10), pp. 2138-2150.
- Rizwan, M. S., Ahmad, G., and Ashraf, D. (2020) Systemic risk: The impact of COVID-19, *Finance Research Letters*, 36, p. 101682.
- Roy, J.K., Paturkar, R. and Kolte, A. (2020) Assessing Effects of World Health Pandemic on Financial Markets: An Econometrics Modeling Method, *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(9), pp. 7057-7069.
- Salisu, A.A., Raheem, I.D., and Vo, X.V. (2021) Assessing the safe haven property of the gold market during COVID-19 pandemic, *International Review of Financial Analysis*, 74, p. 101666.

Samitas, A., Kampouris, E. and Polyzos, S. (2022) Covid-19 pandemic and spillover effects in stock markets: A financial network approach, *International Review of Financial Analysis*, 80, p. 102005.

Sezgin, F.H. and Bayar, Y. (2021) The Impact of COVID-19 Pandemic on Stress in the US Financial Markets. In Marius Dan Gavriletea & Monica Maria Coros (eds.), *Modern Trends in Business, Hospitality and Tourism* (pp.11-20), Presa Universitara Clujeana.

Sharif, A., Aloui, C., & Yarovaya, L. (2020) COVID-19 pandemic, oil prices, stock market, geopolitical risk and policy uncertainty nexus in the US economy: fresh evidence from the wavelet-based approach, *International Review of Financial Analysis*, p. 101496.

Shehzad, K., Bilgili, F., Zaman, U., Kocak, E. and Kuskaya, S. (2021a) Is gold favourable than bitcoin during the COVID-19 outbreak? Comparative analysis through wavelet approach, *Resources Policy*, 73, p. 102163.

Shehzad, K., Xiaoxing, L., Bilgili, F., and Koçak, E. (2021b) COVID-19 and spillover effect of global economic crisis on the United States' financial stability, *Frontiers of Psychology*, 12, p. 104.

Shehzad, K., Zaman, U., Liu, X., Górecki, J. and Pugnetti, C. (2021c) Examining the asymmetric impact of COVID-19 pandemic and global financial crisis on Dow Jones and oil price shock, *Sustainability*, 13(9), p. 4688.

Shiller, R.J. (2000) *Irrational Exuberance*. Princeton, N.J: Princeton University Press.

Singh, B., Dhall, R., Narang, S. and Rawat, S. (2020) The outbreak of Covid-19 and stock market responses: An event study and panel data analysis for G-20 countries, *Global Business Review*, pp. 1–26.

Smales, L. A. (2014) News Sentiment and the Investor Fear Gauge, *Finance Research Letters*, 11(2), pp. 122-130.

Smales, L. A. (2021) Investor Attention and Global Market Returns during the COVID-19 Crisis, *International Review of Financial Analysis*, 73, p. 101616.

Sommers, A.N. (2022) Finance and Fear: Sentiment, Media, and Financial Markets During the Covid-19 Pandemic, *Honors Theses*, p. 2652.

Spelta, A., Pecora, N., Flori, A. and Giudici, P. (2021) The impact of the SARS-CoV-2 pandemic on financial markets: a seismologic approach, *Annals of Operations Research*, 14, pp. 1-26.

Tang, C. and Aruga, K. (2021) Effects of the 2008 Financial Crisis and COVID-19 Pandemic on the Dynamic Relationship between the Chinese and International Fossil Fuel Markets, *Journal of Risk Financial Management*, 14(5), p. 207.

- Tuna, G. (2021) Predicting Financial Market Returns in the Presence of Health Crisis: Evidence from Conventional and Islamic Stock Markets, *Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja*, pp. 1-21.
- Tuna, G. and Tuna, V.E. (2022) Are effects of COVID-19 pandemic on financial markets permanent or temporary? Evidence from gold, oil and stock markets, *Resources Policy*, 76, p. 102637.
- Tuna, V.E., Tuna, G., and Kostak, N. (2021) The effect of oil market shocks on the stock markets: time-varying asymmetric causal relationship for conventional and Islamic stock markets, *Energy Reports*, 7, pp. 2759-2774.
- Ullah, S. (2022) Impact of COVID-19 Pandemic on Financial Markets: a Global Perspective, *Journal of Knowledge Economy*.
- Vardari, L. (2022) The effects of COVID-19 pandemic on Western Balkan financial markets, *Data Science for COVID-19*, 2, pp. 449-464.
- Wei, X. and Han L. (2021) The impact of COVID-19 pandemic on transmission of monetary policy to financial markets, *International Review of Financial Analysis*, 74 (March), p. 101705.
- Wu, B., Wang, L., Wang, S. and Zeng, Y.-R. (2021) Forecasting the U.S. oil markets based on social media information during the COVID-19 pandemic, *Energy*, 226, p. 120403.
- Yu, J., Chai, P., Ge, S. and Fan, X. (2020) Recent Understandings Toward Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): From Bench to Bedside, *Frontiers in Cell Developmental Biology*, 8, p. 476.
- Zhang, D., Hu, M. and Ji, Q. (2020) Financial markets under the global pandemic of COVID-19, *Finance Research Letters*, 36, p. 101528.
- Zhang, H., Hong, H., Guo, Y. and Yang, C. (2022) Information spillover effects from media coverage to the crude oil, gold, and Bitcoin markets during the COVID-19 pandemic: Evidence from the time and frequency domains, *International Review of Economics and Finance*, 78, pp. 267-285.

Ηλεκτρονικές Πηγές

- Albulescu, C. (2020) Coronavirus and Financial Volatility: 40 Days of Fasting and Fear. [online] Διαθέσιμο από: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3550630> (Ανακτήθηκε 31/10/2022)

Alfieri, L., Eratalay, M.H., Lapitskaya, D. and Sharma, R. (2022) The Effects of ECB Communications on Financial Markets before and during COVID-19 Pandemic. [online] Διαθέσιμο από: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4109041 (Ανακτήθηκε 23/10/2022).

Alphatrust Andromeda (2020) Ανακοίνωση για τις επιπτώσεις της πανδημίας [online] Διαθέσιμο από: https://www.athexgroup.gr/documents/10180/6048150/410_9404_2020_Greek_1.pdf/00e4d45f-ffe3-4956-b0c5-a17f6e59e121 (Ανακτήθηκε 1/11/2022).

Arslan, Y., Drehmann, M. and Hofmann, B. (2020) Central Bank Bond Purchases in Emerging Market Economies. [online] No. 20. Bank for International Settlements. Διαθέσιμο από: <https://www.bis.org/publ/bisbull20.pdf> (Ανακτήθηκε 23/10/2022).

Baldwin, R., and di Mauro, B.W. (2020) Economics in the Time of COVID-19. [online] A VoxEU.org Book, Centre for Economic Policy Research, London. Διαθέσιμο από: <https://voxeu.org/system/files/epublication/COVID-19.pdf> (Ανακτήθηκε 23/10/2022).

Barro, R.J., Ursua, J.F. and Weng, J. (2020) The Coronavirus and the Great Influenza Pandemic: Lessons from the “Spanish Flu” for the Coronavirus’s Potential Effects on Mortality and Economic Activity. [online] No. W26866. National Bureau of Economic Research. Διαθέσιμο από: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26866/w26866.pdf (Ανακτήθηκε 24/10/2022).

Beck, T. (2020) Finance in the times of corona virus. [online] Centre for Economic Policy Research, London. Διαθέσιμο από: <https://voxeu.org/system/files/epublication/COVID-19.pdf> Ανακτήθηκε 24/10/2022.

Brainard, G.L. (2017) Cross-Border Spillovers of Balance Sheet Normalization. [online] Speech at the National Bureau of Economic Research’s Monetary Economics Summer Institute, Cambridge, Massachusetts, July. Διαθέσιμο από: <https://ideas.repec.org/p/fip/fedgsq/963.html> (Ανακτήθηκε 23/10/2022).

Cecchetti, S.G. and Schoenholtz, K.L. (2020) Contagion: Bank runs and COVID-19. [online] Centre for Economic Policy Research, London. Διαθέσιμο από: <https://voxeu.org/system/files/epublication/COVID-19.pdf> (Ανακτήθηκε 25/10/2022).

Corbet, S., Larkin, C.J. and Lucey, B.M. (2020) The Contagion Effects of the COVID-19 Pandemic: Evidence from Gold and Cryptocurrencies 2020. [online] Διαθέσιμο από: <https://ssrn.com/abstract/43564443> (Ανακτήθηκε 25/10/2022).

Φλώρος, X. (2020) Άμεση ανάλυση: Πανδημία και Χρηματιστήρια. Καθημερινή [online] Διαθέσιμο από: <https://www.kathimerini.gr/economy/international/1070089/amesi-analysi-pandimia-kai-chrimatistiria/> (Ανακτήθηκε 1/11/2022).

Grant Thornton (2020) Covid-19: Πώς επηρεάζονται οι αποτιμήσεις στην εποχή της πανδημίας; [online] Διαθέσιμο από: <https://www.grant-thornton.gr/insights/article/covid-19-how-are-valuations-affected-in-the-era-of-the-pandemic/>. (Ανακτήθηκε 1/11/2022).

Kyriazis, N. (2020) Effects of the COVID-19 Pandemic on Worldwide Financial Markets and Opportunities for Increasing Wealth Levels. [online] SSRN. Διαθέσιμο από: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3613717 (Ανακτήθηκε 31/10/2022).

Letzing, J. (2020) How many policy tools are left to soften the impact of COVID-19??. [online] World Economic Forum. Διαθέσιμο από: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/covid-19-coronavirus-policy-toolseconomic-impact> (Ανακτήθηκε 21/10/2022).

Mann, C.L. (2020) Real and financial lenses to assess the economic consequences of COVID-19??. [online] In Baldwin, R. and di Mauro, B.W. (eds), *Economics in the Time of COVID-19*. A VoxEU.org Book, Centre for Economic Policy Research, London. Διαθέσιμο από: <https://voxeu.org/system/files/epublication/COVID-19.pdf> (Ανακτήθηκε 21/10/2022).

Naftemporiki (2022) Χρηματιστήριο Αθηνών: Τι αγώνες έχει να δώσει το 2022 [online] Διαθέσιμο από: <https://www.naftemporiki.gr/finance/1281393/chrimatistirio-athinon-ti-agones-echei-na-dosei-to-2022-2/> (Ανακτήθηκε 1/11/2022).

OECD (2020) Coronavirus: The world economy at risk. [online] OECD Interim Economic Assessment, 2 March. Organization for Economic Cooperation and Development. Διαθέσιμο από: <https://www.oecd.org/berlin/publikationen/Interim-Economic-Assessment-2-March-2020.pdf> (Ανακτήθηκε 24/10/2022).

Reinhart, C. M. (2020). This Time Truly Is Different. [online]. Project Syndicate. Διαθέσιμο από: <https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-crisis-has-no-economic-precedent-by-carmen-reinhart-2020-03> (Ανακτήθηκε 15/11/2022).

Schoenfeld, J. (2020) The Invisible Risk: Pandemics and the Financial Markets. [online] Tuck School of Business, Working Paper No. 3567249. Διαθέσιμο από: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3567249 (Ανακτήθηκε 15/11/2022).

- Sever, C., Goel, R., Drakopoulos, D. and Papageorgiou, E. (2020) Effects of Emerging Market Asset Purchase Program Announcements on Financial Markets During the COVID-19 Pandemic. [online] IMF Working Paper, WP/20/292. Διαθέσιμο από: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/12/18/Effects-of-Emerging-Market-Asset-Purchase-Program-Announcements-on-Financial-Markets-During-49967> (Ανακτήθηκε 22/10/2022).
- Singh, M. and Goel, R. (2019) Pledged Collateral Market's Role in Transmission to Short-Term Market Rates. [online] IMF Working Paper 19/106, Washington: International Monetary Fund. Διαθέσιμο από: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/05/17/Pledged-Collateral-Market-s-Role-in-Transmission-to-Short-Term-Market-Rates-46847> (Ανακτήθηκε 21/10/2022).
- Verikios, G., Sullivan, M., Stojanovski, P., Giesecke, J.A. and Woo, G. (2011) The Global Economic Effects of Pandemic Influenza. [online] Centre of Policy Studies (CoPS). Διαθέσιμο από: <https://static.rms.com/email/documents/liferisks/papers/the-global-economic-effects-of-pandemic-influenza.pdf> (Ανακτήθηκε 24/10/2022).
- Xin, H. (2020) China Financial Market Remains Stable Amid COVID-19 Impact. [online] China Daily-Hong Kong. Διαθέσιμο από: <https://www.chinadailyhk.com/article/125145> (Ανακτήθηκε 24/10/2022).
- Yilmazkuday, H. (2020) Covid-19 effects on the S and P 500 index. [online]. SSRN. Διαθέσιμο από: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504851.2021.1971607?journalCode=rae120> (Ανακτήθηκε 15/11/2022).