

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ,
ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ
ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**



Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

ΘΕΜΑ: THE EFFECT OF COVID-19 TO FINANCIAL MARKETS

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κ. ΤΑΜΠΑΚΟΥΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΣΤΑΥΡΟΘΕΟΔΩΡΟΣ ΡΑΦΑΗΛ-ΜΑΡΙΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή	5
Κεφάλαιο 1. Τα χρηματιστήρια	7
1.1 Τι είναι χρηματιστήριο	7
1.2 Η λειτουργία των χρηματιστηρίων.....	8
1.3 Η ιστορία των χρηματιστηρίων	11
1.4 Ο ρόλος των χρηματιστηρίων	14
1.5 Τα κυριότερα χρηματιστήρια	18
1.5.1 Το χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης.....	18
1.5.2 Το χρηματιστήριο της Ιαπωνίας	18
1.5.3 Το χρηματιστήριο του Λονδίνου	18
1.5.4 Το χρηματιστήριο της Σανγκάης.....	19
1.5.5 Το χρηματιστήριο του Χονγκ Κονγκ	19
1.5.6 Το κεντρικό χρηματιστήριο της Ευρώπης Euronext	20
1.5.7 Το χρηματιστήριο του Τορόντο.....	21
1.5.8 Το χρηματιστήριο της Βομβάης.....	21
1.5.9 Το χρηματιστήριο της Γερμανίας.....	21
1.5.10 Το χρηματιστήριο της Ελβετίας	22
Κεφάλαιο 2. Γεγονότα και στρεβλώσεις της αγοράς	24
2.1 Ο ρόλος των γεγονότων στο χρηματιστήριο	24
2.2 Η συμπεριφορά της αγέλης (Herding).....	25
2.3 Black Swans	26
2.4 Δημιουργία υπερτιμημένων αγορών	28
Κεφάλαιο 3. Μελέτη Γεγονότων	29
3.1 Χρηματιστήριο Αυστραλίας.....	29
3.1.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	29

3.1.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	30
3.1.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	31
3.1.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ	32
3.1.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	33
3.2 Χρηματιστήριο Καναδά	35
3.2.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	35
3.2.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	35
3.2.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	36
3.2.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ	37
3.2.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	38
3.3 Χρηματιστήριο Κίνας.....	40
3.3.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	40
3.3.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	41
3.3.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	42
3.3.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ	42
3.3.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	43
3.4 Χρηματιστήριο Γαλλίας.....	45
3.4.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	45
3.4.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	45
3.4.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	46
3.4.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ	47
3.4.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	48
3.5 Χρηματιστήριο Γερμανίας	50
3.5.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	50
3.5.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	51
3.5.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	52
3.5.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ	53
3.5.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	53
3.6 Χρηματιστήριο Ινδίας	55
3.6.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	55
3.6.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	56
3.6.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	56
3.6.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ	57
3.6.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	58
3.7 Χρηματιστήριο Ιαπωνίας.....	60
3.7.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	60

3.7.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	60
3.7.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ	61
3.7.4 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	62
3.8 Χρηματιστήριο Νέας Υόρκης	64
3.8.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	64
3.8.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	64
3.8.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	65
3.8.4 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	66
3.9 Χρηματιστήριο Ελβετίας.....	68
3.9.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	68
3.9.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	69
3.9.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	69
3.9.4 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	70
3.10 Χρηματιστήριο Λονδίνου.....	72
3.10.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα	72
3.10.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο.....	73
3.10.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown.....	73
3.10.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ	74
3.10.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου	75
Συμπεράσματα	77
Βιβλιογραφία.....	78

Εισαγωγή

Τα χρηματιστήρια αποτελούν πόλο έλξης επενδυτών και εταιρειών, καθώς μπορούν να συμβάλουν τόσο στην οικονομική ανάπτυξη μίας εταιρείας, όσο και στην κερδοσκοπία, έναντι θέσεων που έχουν επενδυτές στα κεφάλαιά της. Τα χρηματιστήρια οργανώθηκαν ως αγορές περί τον 17^ο αιώνα, ενώ μεγάλη ανάπτυξη γνώρισαν μετά τον 19^ο και τις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Ο τρόπος λειτουργίας τους παρέμεινε σχεδόν ίδιος στο πέρασμα των χρόνων, με τις τεχνολογικές ανακαλύψεις και τη χρήση υπολογιστών και δικτύων να έχουν πάρει τη θέση της φυσικής παρουσίας των επενδυτών.

Σημαντικό ρόλο στην τιμή των μετοχών παίζουν το επιτόκιο της χώρας και το συνολικό ρίσκο και κέρδος της αγοράς. Ωστόσο, όπως έχει ερευνηθεί από την παγκόσμια βιβλιογραφία, πολύ σημαντικός είναι και ο ρόλος διάφορων γεγονότων. Για παράδειγμα, σημαντικό ρόλο έπαιξαν κατά το παρελθόν ανακοινώσεις σχετικά με την προσφορά πετρελαίου, τρομοκρατικές επιθέσεις σε τρίτες χώρες που επηρέασαν και άλλα χρηματιστήρια πέραν του εγχώριου, κλπ.

Κατά τον τελευταίο χρόνο έχει αυξηθεί σημαντικά η μεταβλητότητα των χρηματιστηρίων, κυρίως λόγω των συνεχών ανακοινώσεων και της συνεχούς ροής πληροφοριών σε σχέση με τον κορωνοϊό. Σημαντικά γεγονότα αποτέλεσαν για κάθε χώρα η ανακοίνωση των πρώτων κρουσμάτων και των πρώτων θανάτων, το κλείσιμο της αγοράς και των μετακινήσεων (lockdown), καθώς και η ανακοίνωση των εμβολίων.

Στη συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζεται η επιρροή που είχαν: η ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος στην εκάστοτε χώρα, η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου από κορωνοϊό και η ανακοίνωση του πρώτου lockdown. Αναφορικά με την επιρροή που έχουν γεγονότα από τρίτες χώρες ή παγκόσμιας εμβέλειας, διερευνώνται ακόμα η επιρροές: από την ανακοίνωση του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ και η ανακοίνωση της κυκλοφορίας του πρώτου εμβολίου, το οποίο ήταν αποτέλεσμα της συνεργασίας των εταιρειών Pfizer και BioNTech.

Αναλυτικά, η παρούσα εργασία αναπτύσσεται ως εξής: Στο πρώτο κεφάλαιο γίνονται αναφορές στην ιστορία των χρηματιστηρίων παγκοσμίως, στον τρόπο λειτουργίας τους και στο ρόλο που παίζουν τόσο διαχρονικά όσο και στη σύγχρονη οικονομία, ενώ αναφέρονται και στοιχεία για τα δέκα κορυφαία χρηματιστήρια σε

κεφαλαιοποίηση, παγκοσμίως. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται ο ρόλος των γεγονότων και η συμπεριφορά των επενδυτών, τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν συμπεριφορά αγέλης, φούσκες και black swans. Το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει το ρόλο των γεγονότων που αναφέρθηκαν παραπάνω, αναφορικά με τα χρηματιστήρια: της Αυστραλίας, του Καναδά, της Κίνας, της Γαλλίας, της Γερμανίας, της Ινδίας, της Ιαπωνίας, της Νέας Υόρκης, του Λονδίνου και της Ελβετίας. Τέλος, η εργασία καταλήγει με τα συμπεράσματα.

Κεφάλαιο 1. Τα χρηματιστήρια

1.1 Τι είναι χρηματιστήριο

Χρηματιστήριο καλείται ο χώρος όπου χρηματιστές και έμποροι δύνανται να προβαίνουν σε αγορές και πωλήσεις χρεογράφων όπως μετοχές, ομόλογα και άλλα χρηματοοικονομικά μέσα (Neal, 2005). Επιπρόσθετα, τα χρηματιστήρια διευκολύνουν την έκδοση και εξαγορά χρεογράφων και μέσων αλλά και κεφαλαιακών γεγονότων, όπως για παράδειγμα η πληρωμή εσόδων και μερισμάτων. Μετοχές που εκδίδονται από εισηγμένες εταιρείες, μερίδια, παράγωγα, ομαδοποιημένα επενδυτικά προϊόντα και ομόλογα είναι οι τίτλοι που συνήθως διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο. Τα χρηματιστήρια λειτουργούν με τη μέθοδο της «συνεχούς δημοπρασίας» με άτομα που αγοράζουν και πουλάνε ολοκληρώνοντας τις συναλλαγές με ανοιχτή κατακραυγή σε κεντρικό σημείο όπως το ισόγειο του χρηματιστηρίου ή με τη χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας συναλλαγών (Lins και Lemke, 2014).

Για να είναι δυνατή η ανταλλαγή μιας αξίας (χρεογράφου) σε ένα χρηματιστήριο είναι απαραίτητο η αξία να είναι εισηγμένη στο συγκεκριμένο χρηματιστήριο. Οι σύγχρονες αγορές προσπαθώντας να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα από τη μεγάλη ταχύτητα και το μικρό κόστος συναλλαγών διενεργούν τις συναλλαγές χρησιμοποιώντας δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών μειώνοντας δραστικά τη χρήση ενός φυσικού χώρου, διατηρώντας ωστόσο μια κεντρική τοποθεσία για τη διατήρηση των αρχείων. Στις μέρες μας τόπο διαπραγμάτευσης θεωρούνται τα δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών, εναλλακτικά συστήματα συναλλαγών και "dark pools" σε αντίθεση με το παρελθόν όπου η εμπορική δραστηριότητα λάμβανε χώρα στο χρηματιστήριο (Lins και Lemke, 2014).

Οι αρχικές δημόσιες προσφορές μετοχών και ομολόγων σε επενδυτές λαμβάνουν χώρα στην πρωτογενή αγορά και η επόμενη διαπραγμάτευση γίνεται στη δευτερογενή αγορά. Η ανταλλαγή μετοχών είναι το πιο σημαντικό συστατικό ενός χρηματιστηρίου. Όπως σε όλες τις ελεύθερες αγορές έτσι και στα χρηματιστήρια η προσφορά και η ζήτηση επηρεάζουν την τιμή των μετοχών.

Συνήθως δεν είναι υποχρεωτικό να εκδίδεται η μετοχή μέσω του ίδιου του χρηματιστηρίου, ούτε είναι αναγκαίο να διαπραγματεύεται στη συνέχεια σε χρηματιστήριο. Αυτές οι συναλλαγές μπορεί να είναι εκτός συναλλάγματος ή εξωχρηματιστηριακές. Με αυτό τον τρόπο γίνεται συνήθως η διαπραγμάτευση

παραγώγων και ομολόγων. Με αυξανόμενο ρυθμό, τα χρηματιστήρια γίνονται μέρος μιας παγκόσμιας αγοράς κινητών αξιών. Επιπλέον, μια οικονομική λειτουργία που προσφέρουν τα χρηματιστήρια είναι η παροχή ρευστότητας στους μετόχους μέσω της παροχής ενός αποτελεσματικού μέσου διάθεσης μετοχών.

1.2 Η λειτουργία των χρηματιστηρίων

Μία από τις πρώτες αποφάσεις μιας εταιρείας που θέλει να συγκεντρώσει χρήματα για μακροπρόθεσμες επενδύσεις είναι αν θα τα συγκεντρώσει εκδίδοντας ομόλογα ή μετοχές. Εάν επιλέξει μετοχές, υπάρχει το όφελος της μη αύξησης του χρέους της, και σε ορισμένες περιπτώσεις οι νέοι μέτοχοι είναι δυνατόν να παρέχουν στην εταιρεία σε είδος, όπως εμπειρογνωμοσύνη ή χρήσιμες επαφές. Το αρνητικό, από μια νέα έκδοση μετοχών είναι η εξασθένιση των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων των υφιστάμενων μετόχων και, σε περίπτωση που αποκτήσουν ελεγχόμενο συμφέρον, οι νέοι μέτοχοι υπάρχει το ενδεχόμενο ακόμη και να αντικαταστήσουν ανώτερα διευθυντικά στελέχη. Εξετάζοντας το θέμα από την πλευρά ενός επενδυτή, οι μετοχές προσφέρουν υψηλότερες αποδόσεις και κέρδη κεφαλαίου εάν η πορεία της εταιρείας είναι ανοδική. Αντίθετα, τα ομόλογα αποτελούν μια ασφαλέστερη επιλογή σε περίπτωση που η εταιρεία σημειώσει πτωτική πορεία, διότι είναι λιγότερο επιρρεπή σε σημαντικές πτώσεις των τιμών. Επιπλέον, σε ενδεχόμενο χρεοκοπίας, οι ιδιοκτήτες ομολόγων υπάρχει περίπτωση να πληρώσουν κάτι, ενώ οι μέτοχοι δεν θα λάβουν τίποτα.

Κατά τη διάρκεια άντλησης χρηματοδότησης από την πρωτογενή αγορά μιας εταιρείας, η διαδικασία είναι πιθανότερο να περιλαμβάνει προσωπικές συναντήσεις συγκριτικά με άλλες συναλλαγές στην κεφαλαιαγορά. Είτε επιλέγουν να εκδώσουν ομόλογα ή μετοχές, οι εταιρείες συνήθως χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες μιας τράπεζας επενδύσεων για τη μεσολάβηση μεταξύ τους και της αγοράς. Συνήθως οι ανώτεροι διευθυντές της εταιρείας συναντούνται με μια ομάδα από την τράπεζα επενδύσεων για τη διασφάλιση της ορθότητας των σχεδίων τους. Στο δεύτερο βήμα, η τράπεζα ενεργεί ως ασφαλιστής και κανονίζει ένα δίκτυο μεσιτών για την πώληση των ομολόγων ή των μετοχών σε υποψήφιους επενδυτές. Η διαδικασία αυτή γίνεται συνήθως μέσω μηχανογραφημένων συστημάτων, αν και οι μεσίτες ενημερώνουν τηλεφωνικά τους αγαπημένους τους πελάτες για να είναι ενήμεροι για την ευκαιρία. Δεν είναι συνήθης πρακτική, ωστόσο είναι δυνατό οι εταιρείες να γλυτώσουν την

καταβολή τελών στις επενδυτικές τράπεζες διότι οδηγεί σε αυξημένα νομικά έξοδα απαιτώντας ταυτόχρονα σημαντικό χρόνο διαχείρισης (Ritter, 2003; Chisholm, 2009).

Στη δευτερογενή αγορά διενεργούνται οι περισσότερες συναλλαγές στην κεφαλαιαγορά. Στην πρωτογενή αγορά, κάθε ασφάλεια μπορεί να πωληθεί μόνο μία φορά και εξαιτίας των κανονιστικών απαιτήσεων, η δημιουργία παρτίδων νέων μετοχών ή ομολόγων απαιτεί πολύ χρόνο. Στις δευτερογενείς αγορές, ο αριθμός των φορών που μπορεί να γίνει ανταλλαγή ασφάλειας είναι χωρίς όριο και η διαδικασία απαιτεί συνήθως ελάχιστο χρόνο. Με την αυξημένη χρήση στρατηγικών όπως η διαπραγμάτευση υψηλής συχνότητας, μία ασφάλεια είναι δυνατό σε θεωρητικό επίπεδο να διαπραγματευτεί χιλιάδες φορές σε διάρκεια μίας ώρας. Οι συναλλαγές στη δευτερογενή αγορά δεν προκαλούν άμεση αύξηση της χρηματοδότησης, ωστόσο προσφέρουν διευκόλυνση στις εταιρίες και στις κυβερνήσεις να αντλήσουν χρηματοδότηση στην πρωτογενή αγορά, διότι είναι σε γνώση των επενδυτών ότι η επιστροφή των χρημάτων τους δύναται να συμβεί γρήγορα γιατί θα είναι εύκολα σε θέση να πουλήσουν εκ νέου τους τίτλους τους. Συμβαίνει, ωστόσο, οι συναλλαγές δευτερογενούς κεφαλαιαγοράς να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στους πρωτογενείς δανειολήπτες, παραδείγματος χάρη, σε περίπτωση η πλειοψηφία των επενδυτών επιδιώξει να πουλήσει τα ομόλογα τους, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των αποδόσεων για μελλοντικές εκδόσεις από την ίδια οντότητα. Ένα ακραίο παράδειγμα αποτελεί η περίοδος μετά την έναρξη της πρώτης φοράς που ο Μπιλ Κλίντον εξελέγχει πρόεδρος των Ηνωμένων Πολιτειών, ο οποίος υποχρεώθηκε να μην δρομολογήσει ορισμένες από τις αυξήσεις δαπανών που είχε υποσχεθεί στην προεκλογική του εκστρατεία εξαιτίας της πίεσης που δέχτηκε από τις αγορές ομολόγων. Τον 21ο αιώνα, αρκετές κυβερνήσεις προσπάθησαν να κλειδώσουν το μεγαλύτερο μέρος του δανεισμού τους σε μακροχρόνια ομόλογα, με αποτέλεσμα να είναι λιγότερο ευάλωτες σε πιέσεις από τις αγορές. Μετά την οικονομική κρίση της περιόδου 2007–2008, η εισαγωγή της ποσοτικής χαλάρωσης είχε σαν απόρροια την επιπρόσθετη μείωση της ικανότητας των ιδιωτικών φορέων να αυξήσουν τις αποδόσεις των κρατικών ομολόγων, τουλάχιστον για χώρες με κεντρική τράπεζα που έχουν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές πράξεις ανοικτής αγοράς (Chisholm, 2009).

Μια διαφορετική κατηγορία παικτών δραστηριοποιείται στις δευτερογενείς αγορές. Οι μεμονωμένοι επενδυτές αποτελούν τη μειοψηφία του συνόλου των συναλλαγών,

αν και το μερίδιό τους παρουσιάζει μικρή αύξηση, αν και τον 20ο αιώνα ήταν μόνο λίγα πλούσια άτομα που είχαν την οικονομική δυνατότητα να αντέξουν έναν λογαριασμό σε έναν μεσίτη, σήμερα οι λογαριασμοί είναι πολύ φθηνότεροι και προσπελάσιμοι μέσω του Διαδικτύου. Στις μέρες μας δραστηριοποιείται μεγάλος αριθμός μικροπωλητών που έχουν τη δυνατότητα να κάνουν αγορές και πωλήσεις στις δευτερεύουσες αγορές μέσω πλατφόρμων που διατίθενται από μεσίτες, οι οποίες είναι προσβάσιμες μέσω προγραμμάτων περιήγησης στο Διαδίκτυο. Όταν ένα τέτοιο άτομο πραγματοποιεί διαπραγματεύσεις στις κεφαλαιαγορές, είναι συχνό συνεπακόλουθο η συναλλαγή δύο σταδίων. Πρώτα κάνουν μια παραγγελία με τη βοήθεια του μεσίτη τους, και στη συνέχεια ο μεσίτης εκτελεί την συναλλαγή. Εάν η συναλλαγή μπορεί να γίνει σε ανταλλακτήριο, η διαδικασία σε μεγάλη συχνότητα θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη. Εάν η χειροκίνητη παρέμβαση ενός εμπόρου κρίνεται απαραίτητη, αυτό οδηγεί συχνά σε μεγαλύτερη χρέωση. Στις αρμοδιότητες των εμπόρων σε επενδυτικές τράπεζες συμπεριλαμβάνονται συνήθως συμφωνίες για λογαριασμό της τράπεζάς τους, καθώς και εκτέλεση συναλλαγών για τους πελάτες τους. Οι επενδυτικές τράπεζες έχουν συχνά ένα τμήμα που ονομάζεται "χρηματιστηριακό": το προσωπικό σε αυτό το τμήμα επιδιώκει να είναι ενημερωμένο για τις διάφορες ευκαιρίες τόσο στην πρωτογενή όσο και στη δευτερογενή αγορά και να συμβουλεύει ανάλογα τους μεγάλους πελάτες. Τα συνταξιοδοτικά ταμεία και τα κρατικά επενδυτικά ταμεία συνηθίζεται να έχουν τις μεγαλύτερες συμμετοχές, αν και έχουν την τάση να αγοράζουν μόνο τους υψηλότερου βαθμού (ασφαλέστερους) τύπους ομολόγων και μετοχών, και κάποιοι από αυτούς δεν ανταλλάσσουν τόσο συχνά. Οι Financial Times σε άρθρο τους το 2012 αναφέρουν ότι, τα hedge funds διαπραγματεύονται το μεγαλύτερο μέρος των βραχυπρόθεσμων συναλλαγών σε μεγάλα τμήματα της κεφαλαιαγοράς (όπως τα χρηματιστήρια του Ηνωμένου Βασιλείου και των ΗΠΑ), γεγονός που δυσχεραίνει σημαντικά να διατηρήσουν τις ιστορικά υψηλές αποδόσεις τους, διότι κυρίως διαπραγματεύονται μεταξύ τους παρά με λιγότερο έμπειρους επενδυτές (Chisholm, 2009).

Υφίστανται εναλλακτικές λύσεις για να επενδύσετε στη δευτερογενή αγορά αποφεύγοντας να αγοράσετε απευθείας μετοχές ή ομόλογα. Μια συνηθισμένη μέθοδος είναι η επένδυση σε αμοιβαία κεφάλαια ή ανταλλαγή χρημάτων. Είναι επίσης εφικτή η αγορά και η πώληση παράγωγων που βασίζονται στη δευτερογενή αγορά, ο συνηθέστερος τύπος αυτών είναι τα συμβόλαια για διαφορά - αυτά έχουν τη

δυνατότητα να προσφέρουν μεγάλα κέρδη, αλλά και το ακριβώς αντίθετο δηλαδή οι αγοραστές να χάσουν περισσότερα χρήματα από ό, τι αρχικά επενδύουν (Chisholm, 2009).

1.3 Η ιστορία των χρηματιστηρίων

Υπάρχουν αρκετές διαφωνίες μεταξύ των μελετητών σχετικά με το πότε διαπραγματεύτηκε η πρώτη εταιρική μετοχή. Ορισμένοι ορίζουν ως σημείο κατατεθέν την ίδρυση της εταιρίας της Ολλανδικής Ανατολικής Ινδίας το 1602, ενώ άλλοι αναφέρουν προγενέστερες εξελίξεις.

Ο Ολλανδό-Εβραίος έμπορος Joseph de la Vega έγραψε το πρώτο βιβλίο στην ιστορία της ανταλλαγής κινητών αξιών, το *Confusion of Confusions*, ενώ το Χρηματιστήριο του Άμστερνταμ θεωρείται συχνά η παλαιότερη αγορά κινητών αξιών στον σύγχρονο κόσμο.[8]. Αντίθετα, σύμφωνα με τον οικονομολόγο Ulrike Malmendier του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας στο Μπέρκλεϊ, χρηματιστήριο υπήρχε ήδη από την αρχαία Ρώμη, που προέρχεται από το Ετρουσκικό "Argentari". Στη Ρωμαϊκή Δημοκρατία, η οποία υπήρχε για αιώνες πριν από την ίδρυση της Αυτοκρατορίας, υπήρχαν κοινωνικές εταιρείες, οργανώσεις εργολάβων ή μισθωτών που πραγματοποίησαν την κατασκευή ναών και άλλες υπηρεσίες για την κυβέρνηση. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελούσε η σίτιση χήνων στο Λόφο του Καπιτωλίου ως ανταμοιβή για τα πουλιά μετά την προειδοποίησή τους για μια Γαλλική εισβολή το 390 π.Χ. Οι συμμετέχοντες αυτών των δραστηριοτήτων είχαν μέρη ή μερίδια, ένας όρος ο οποίος αναφέρθηκε αρκετές φορές από τον πολιτικό και τον ρήτορα Cicero. Ο Cicero κατά τη διάρκεια ομιλίας του, αναφέρει "μετοχές που είχαν πολύ υψηλή τιμή εκείνη τη στιγμή". Σύμφωνα με τον Malmendier, λαμβάνοντας υπόψη τέτοια δεδομένα, απορρέει εύλογα ότι τα μέσα ήταν εμπορεύσιμα, με κυμαινόμενες αξίες οι οποίες στηρίζονταν στην επιτυχία ενός οργανισμού. Οι προαναφερόμενες κοινωνίες εξαφανίστηκαν την εποχή των αυτοκρατόρων, διότι το μεγαλύτερο μέρος από τις υπηρεσίες τους το ανέλαβαν οι άμεσοι πράκτορες του κράτους. Στις ιταλικές πόλεις-κράτη της ύστερης μεσαιωνικής και πρώιμης περιόδου της Αναγέννησης, τα διαπραγματεύσιμα ομόλογα ήταν ένας ευρέως χρησιμοποιούμενος τύπος ασφάλειας διότι ήτανε μια πιο καινούρια καινοτομία (Stringham και Curott, 2015).

Παρά το γεγονός ότι τα πρώτα μεταβιβάσιμα κρατικά ομόλογα δημιουργήθηκαν από τα ιταλικά δημοτικά κράτη, δεν ανέπτυξαν απαραίτητο συστατικό στοιχείο για την παραγωγή μιας πλήρως αναπτυγμένης κεφαλαιαγοράς: το χρηματιστήριο με την έννοια που το χρησιμοποιούμε σήμερα (Stringham, 2015). Τα πρώτα ομόλογα και μετοχές μετοχών που εκδόθηκαν για το ευρύ κοινό ήταν στις αρχές του 1600 από την Ολλανδική Εταιρεία Ανατολικής Ινδίας (VOC). Σύμφωνα με τα λεγόμενα του Edward Stringham (2015), "οι εταιρείες με μεταβιβάσιμες μετοχές χρονολογούνται από την κλασική Ρώμη, αλλά αυτές συνήθως δεν υπέστησαν προσπάθειες και δεν υπήρχε σημαντική δευτερογενής αγορά (Neal, 1997, p. 61)." Η VOC, αν και δημιουργήθηκε στοχεύοντας στην ανάπτυξη του εμπορίου μπαχαρικών, λειτούργησε ως αποικιακός ηγέτης στις περιοχές που σήμερα γνωστές ως Ινδονησία και ακόμα παραπέρα, επιπρόσθετα, υπήρξε ένα μέσο που με μέσο τις στρατιωτικές επιχειρήσεις προσπαθούσε να καταστείλει τις επιθυμίες των εκμεταλλευόμενων ιθαγενών και των ανταγωνιστικών αποικιακών δυνάμεων. Ο έλεγχος της εταιρείας διενεργούνταν αποκλειστικά και μόνο από τους διευθυντές της, ενώ οι απλοί μέτοχοι δεν είχαν αυξημένη επιρροή στη διοίκηση αλλά ούτε και πρόσβαση στις λογιστικές καταστάσεις της εταιρείας.

Ωστόσο, οι μέτοχοι πήραν υψηλές αποδόσεις για τα επενδυμένα κεφάλαιά τους. Το μέσο ετήσιο μέρισμα από το 1602 έως 1650 που κατέβαλε η εταιρία ανερχόταν άνω του 16% . Η οικονομική καινοτομία στο Άμστερνταμ υπήρξε ποικιλόμορφη. Το 1609, ο Isaac Le Maire μαζί με άλλους επενδυτές δημιούργησαν το πρώτο κοινοπρακτικό ιστορικό της αγοράς αρκούδων, αλλά η διαπραγμάτευσή τους όσο συντονισμένη και αν ήταν είχε μέτρια επίδραση στη μείωση των τιμών των μετοχών, η οποία είχε την τάση να παραμένει ισχυρή καθ' όλη τη διάρκεια του 17ου αιώνα. Έως το 1620, η εταιρεία διέκρινε την έκδοση τίτλων με την χρήση εταιρικών ομολόγων για πρώτη φορά.

Ο Joseph de la Vega, ή Joseph Penso de la Vega δύο γνωστές παραλλαγές του ονόματός του, ήταν έμπορος του Άμστερνταμ καταγόμενος από μια ισπανική εβραϊκή οικογένεια και πολυγραφότατος συγγραφέας όπως επίσης και επιτυχημένος επιχειρηματίας στο Άμστερνταμ του 17ου αιώνα. Ο de la Vega πρόσφερε στο αναγνωστικό του κοινό συμβουλές σχετικά με την απρόβλεπτη μετατόπιση της αγοράς και το πόσο σημαντικό στοιχείο είναι η υπομονή στον κλάδο των επενδύσεων.

Το 1693 εκδόθηκαν τα πρώτα κρατικά ομόλογα στην Αγγλία, από τον Βασιλιάς Γουίλιαμ στην προσπάθειά του να εκσυγχρονίσει τα οικονομικά του βασιλείου με απώτερο στόχο να πληρώσει για τους πολέμους του. Ένα χρόνο μετά έχουμε την ίδρυση της Τράπεζα της Αγγλίας. Ένα μικρό χρονικό διάστημα μετά από αυτό το γεγονός, οι αγγλικές μετοχικές εταιρείες άρχισαν να κυκλοφορούν

Σύμφωνα με πληροφορίες που έχουμε, εξαιτίας της αγενούς συμπεριφοράς των πρώτων χρηματιστών του Λονδίνου, αυτοί δεν γινόντουσαν δεκτοί από το παλιό εμπορικό κέντρο γνωστό ως Royal Exchange. Αντίθετα, από καφεενία κατά μήκος του Exchange Alley πραγματοποιήθηκε το νέο εμπόριο. Λίστες μετοχών και τιμών εμπορευμάτων δημοσιεύονταν σε τακτικά χρονικά διαστήματα μέχρι το 1698, από έναν μεσίτη ο οποίος ονομαζόταν John Castaing, και που λειτουργούσε από το Jonathan's Coffee House. Αυτές οι λίστες σηματοδοτούν την αρχή του Χρηματιστηρίου του Λονδίνου.

Γύρω στο 1720 εμφανίζεται μία από τις μεγαλύτερες οικονομικές φούσκες της ιστορίας. Επίκεντρο υπήρξε η South Sea Company, που ιδρύθηκε το 1711 που διενεργούσε αγγλικό εμπόριο με τη Νότια Αμερική, και η Mississippi Company, η οποία είχε επικεντρωθεί στο εμπόριο με την αποικία της Λουιζιάνας της Γαλλίας και η οποία έψαχνε πελάτες μέσω του σκωτσέζου χρηματοδότη John Law, ο οποίος ενεργούσε ως κεντρικός τραπεζίτης της Γαλλίας. Οι επενδυτές διέσπασαν μετοχές και άλλα επενδυτικά προϊόντα στα δύο. Το 1720, όταν συνέβη το αποκορύφωμα της μανίας, υπήρχε ακόμη και μια προσφορά μιας εταιρείας για να πραγματοποιηθεί η ανάληψη ενός μεγάλου πλεονεκτήματος, αλλά χωρίς κανέναν να ξέρει τι είναι.

Έως το τέλος της ίδιας χρονιάς, οι τιμές των μετοχών σημείωσαν δραματική πτώση, διότι κατέστη ξεκάθαρο ότι οι προσδοκίες του αναμενόμενου πλούτου από την Αμερική ήταν υπερβολικές. Στο Λονδίνο, το Κοινοβούλιο ψήφισε τον νόμο Bubble, στον οποίο αναφερότανε ότι δίνεται η δυνατότητα για έκδοση δημόσιων μετοχών μόνο από βασιλικές ναυλωμένες εταιρείες. Ως λογικό συνεπακόλουθο της παραπάνω φούσκας το χρηματιστήριο υπήρξε πιο περιορισμένο και συγκρατημένο τις επόμενες δεκαετίες. Παρά τις όποιες δυσκολίες, η αγορά επιβίωσε, και από το 1790 οι μετοχές διαπραγματεύονταν στις νέες Ηνωμένες Πολιτείες. Στις 17 Μαΐου 1792, το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης άνοιξε κάτω από ένα *platanus occidentalis* (δέντρο κουμπιών) στη Νέα Υόρκη, όταν 24 χρηματιστές υπέγραψαν τη Συμφωνία

Buttonwood, συναποφασίζοντας να διαπραγματευτούν πέντε τίτλους κάτω από το συγκεκριμένο δέντρο (Diamond, 1978).

1.4 Ο ρόλος των χρηματιστηρίων

Αύξηση κεφαλαίου για επιχειρήσεις: Ένα χρηματιστήριο, μέσω πίστωσης ή δανείου παρέχει την ικανότητα δανεισμού σε ένα άτομο ή επιχείρηση από το τραπεζικό σύστημα. Επιπρόσθετα, δίνει στις εταιρείες τη ικανότητα να αυξάνουν τα κεφάλαιά τους για επέκταση πουλώντας μετοχές στο επενδυτικό κοινό (NYSE Bylaws¹).

Οι εταιρείες υψηλής έντασης κεφαλαίου, και κυρίως οι εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, είναι απαραίτητο να έχουν στη διάθεσή τους πολύ μεγάλα κεφάλαια στα αρχικά τους στάδια. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος, πολλές νεοσύστατες επιχειρήσεις βρήκαν σημαντικές πηγές χρηματοδότησης από η δημόσια αγορά που παρέχεται από τα χρηματιστήρια. Από τη δεκαετία του 1990 μέχρι και τις αρχές της δεκαετίας του 2000, οι εισηγμένες εταιρείες υψηλής τεχνολογίας σημείωσαν σημαντική πρόοδο στα μεγαλύτερα χρηματιστήρια του κόσμου. Έκτοτε, ήταν σημαντικά πιο δύσκολο για έναν επιχειρηματία υψηλής τεχνολογίας να δημοσιοποιήσει την εταιρεία του, εκτός των περιπτώσεων όπου η εταιρεία σημειώνει ήδη πωλήσεις και κέρδη είτε η εταιρεία μέσω των επιτυχημένων αποτελεσμάτων έχει επιδείξει αξιοπιστία και μεγάλες δυνατότητες: κλινικές δοκιμές, έρευνα αγοράς, εγγραφές διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας κ.λπ.. Αυτό έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την κατάσταση που επικρατούσε τη δεκαετία του 1990 έως τις αρχές της δεκαετίας του 2000, όταν μεγάλος αριθμός εταιρειών (ιδιαίτερα οι εταιρείες διαδικτύου και οι εταιρείες βιοτεχνολογίας) δημοσιοποιήθηκαν στα πιο μεγάλα χρηματιστήρια του κόσμου παρουσιάζοντας μηδενικές ή ελάχιστες πωλήσεις, κέρδη ή κάθε είδους μελλοντικό θετικό αποτέλεσμα σύμφωνα με τα δεδομένα. Αν και ασυνήθιστο ωστόσο είναι κάτι που συμβαίνει, οι πολύ κερδοσκοπικές και οικονομικά απρόβλεπτες νεοσύστατες εταιρείες υψηλής τεχνολογίας να βγαίνουν για πρώτη φορά σε ένα μεγάλο χρηματιστήριο. Επιπρόσθετα, υφίστανται μικρότερες, εξειδικευμένες αγορές εισόδου για αυτού του είδους τις εταιρείες με δείκτες μετοχών που καταγράφουν την απόδοσή τους.

Περιορισμένες συνεργασίες έρευνας και ανάπτυξης: Σημαντικά ποσά έχουν συγκεντρωθεί και από R&D limited partnerships. το 1987 στις Ηνωμένες Πολιτείες θεσπίστηκαν αλλαγές στη φορολογική νομοθεσία αλλάζοντας τη φορολογική

¹ https://www.nyse.com/publicdocs/nyse/listing/NYSE_Initial_Listing_Standards_Summary.pdf

έκπτωση των επενδύσεων σε περιορισμένες συνεργασίες E & A. Απαραίτητη προϋπόθεση για να προσελκύσει το ενδιαφέρον των επενδυτών μια εταιρική σχέση, η υψηλή επιστροφή μετρητών.

Επιχειρηματικά κεφάλαια: Μια συνηθισμένη πηγή κεφαλαίου για εταιρείες startup αποτελούσε το επιχειρηματικό κεφάλαιο. Σε μεγάλο βαθμό τα ίδια ισχύουν και σήμερα, αλλά το μέγιστο στατιστικό ποσό που θα επενδύσει συνολικά μια εταιρεία επιχειρηματικών συμμετοχών σε οποιαδήποτε εταιρεία είναι περιορισμένο.

Εταιρικοί συνεργάτες: Μια επιπρόσθετη πηγή μετρητών για μια ιδιωτική εταιρεία είναι ένας εταιρικός εταίρος, συνήθως μια πολυεθνική εταιρεία, η οποία διαθέτει κεφάλαια στη μικρότερη εταιρεία με αντάλλαγμα δικαιώματα στο μάρκετινγκ, δικαιώματα ευρεσιτεχνίας ή ίδια κεφάλαια. Σε αρκετές περιπτώσεις χρησιμοποιούνται επιτυχώς οι εταιρικές συνεργασίες.

Κινητοποίηση αποταμιεύσεων για επενδύσεις: Κατά τις περιπτώσεις στις οποίες οι άνθρωποι αποσύρουν τις αποταμιεύσεις τους και επενδύουν σε μετοχές (μέσω μιας αρχικής δημόσιας προσφοράς ή της εποχιακής προσφοράς ιδίων κεφαλαίων μιας ήδη εισηγμένης εταιρείας), τις περισσότερες φορές έχει σαν αποτέλεσμα την ορθολογική κατανομή πόρων, διότι τα κεφάλαια, τα οποία προορίζονταν για κατανάλωση ή για αποταμίευση σε αδρανείς τραπεζικές καταθέσεις, κινητοποιούνται και ανακατευθύνονται για να βοηθήσουν τα διοικητικά συμβούλια των εταιρειών να χρηματοδοτήσουν τους οργανισμούς τους.

Διευκόλυνση εξαγορών: Για τις εταιρείες οι εξαγορές αποτελούν μια ευκαιρία για να αυξήσουν τους κωδικούς προϊόντων, να επεκτείνουν τα κανάλια διανομής, να εξισορροπήσουν την αστάθεια, να αυξήσουν το μερίδιο αγοράς τους ή να αποκτήσουν αναγκαία επιχειρηματικά περιουσιακά στοιχεία. Από τις ευκολότερες και πιο κοινές μεθόδους για μια εταιρεία να αναπτυχθεί μέσω εξαγοράς ή σύντηξης αποτελούν η προσφορά εξαγοράς, και οι συγχωνεύσεις και εξαγορές μέσω του χρηματιστηρίου. Κοινή χρήση κερδών: Περιστασιακοί ή επαγγελματίες επενδυτές μετοχών, μεγάλοι θεσμικοί επενδυτές ή μικροί όσο μια καθημερινή οικογένεια μεσαίας τάξης, μέσω μερισμάτων και αυξήσεων των τιμών των μετοχών, γεγονός τα οποία είναι πιθανό να οδηγήσουν σε υπεραξία, μοιράζονται το ποσοστό τους από τον πλούτο των κερδοφόρων επιχειρήσεων. Αντίθετα, σε περιπτώσεις μη κερδοφόρων και

προβληματικών επιχειρήσεων υφίσταται το ενδεχόμενο ακόμα και απώλειας του κεφαλαίου για τους μετόχους

Εταιρική διακυβέρνηση: Με ένα ευρύ και ποικίλο εύρος ιδιοκτητών, οι εταιρείες έχουν την τάση σε γενικές γραμμές να βελτιώσουν τα πρότυπα διαχείρισης και την αποτελεσματικότητα με απώτερο στόχο την ικανοποίηση των απαιτήσεων τόσο των μετόχων όσο και τη συμμόρφωση με τους απαιτητικότερους κανόνες για τις δημόσιες εταιρείες που απαιτούνται από τα δημόσια χρηματιστήρια και την κυβέρνηση. Μια βελτίωση αυτού του είδους είναι πιθανό να οφείλεται σε κάποιες περιπτώσεις στον μηχανισμό τιμών που ασκείται μέσω μετοχών. Στις περιπτώσεις που η διοίκηση θεωρείται ανεπαρκής η τιμή της μετοχής παρουσιάζει πτωτική πορεία (με αποτέλεσμα η εταιρεία να θεωρείται ευάλωτη σε εξαγορά από τη νέα διοίκηση) ή αυξάνεται όταν η διοίκηση κρίνεται ικανοποιητική (με την εταιρεία να θεωρείται λιγότερο ευάλωτη σε εξαγορά). Επιπρόσθετα, είναι πάγια τακτική οι εισηγμένες μετοχές να χαρακτηρίζονται από αυξημένη διαφάνεια, έτσι ώστε οι επενδυτές να είναι ενημερωμένοι σε βάθος πριν αποφασίσουν σχετικά με μια αγορά. Λογικό συνεπακόλουθο αποτελεί, οι δημόσιες εταιρείες (εταιρείες που ανήκουν σε μετόχους που είναι μέλη του κοινού και εμπορικές μετοχές σε δημόσια χρηματιστήρια) να έχουν πιο οργανωμένα και πλήρη αρχεία διαχείρισης συγκριτικά με τις ιδιωτικές εταιρείες (εταιρείες των οποίων οι μετοχές δεν διαπραγματεύονται δημόσια, αλλά αντίθετα ανήκουν κυρίως στους ιδρυτές της εταιρείας, τις οικογένειες και τους κληρονόμους τους, ή διαφορετικά από μια μικρή ομάδα επενδυτών).

Πέρα από τα προαναφερόμενα, είναι ευρέως γνωστές κάποιες περιπτώσεις με ισχυρή τεκμηρίωση σύμφωνα με τις οποίες συνέβη μεγάλη ολίσθηση στην εταιρική διακυβέρνηση εκ μέρους ορισμένων δημόσιων εταιρειών, κυρίως στις περιπτώσεις λογιστικών σκανδάλων. Μερικά ακόμα παραδείγματα κακοδιαχείρισης εταιριών αποτελούν η φούσκα dot-com στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και την κρίση ενυπόθηκων δανείων subprime το 2007–08.

Μεγάλος αριθμός τραπεζών και εταιρειών σε παγκόσμιο επίπεδο κάνουν χρήση των αριθμών αναγνώρισης τίτλων (ISIN) με σκοπό να προσδιορίσουν, μοναδικά, τις μετοχές τους, τα ομόλογα και άλλους τίτλους. Η προσθήκη κωδικού ISIN λειτουργεί βοηθητικά στον προσδιορισμό των τίτλων και το σύστημα ISIN χρησιμοποιείται παντού στον κόσμο από ταμεία, εταιρείες και κυβερνήσεις.

Ωστόσο, πτωτική πορεία παρουσιάζει η αξία των μετοχών αλλά και της εταιρίας με λογικό συνεπακόλουθο να χάνουν χρήματα οι επενδυτές που κατέχουν μετοχές στις περιπτώσεις όπου δημοσιοποιούνται στοιχεία όπως η κακή οικονομική κατάσταση της εταιρίας και αρχεία ηθικής ή διαχείρισης. Στα χρηματιστήρια, αποτελεί συχνό φαινόμενο οι μέτοχοι εταιρειών με χαμηλή απόδοση να τους επιβάλλεται ποινή από τη μεγάλη μείωση της τιμής των μετοχών και επιπλέον έχουν την τάση να απολύουν μη ικανές διαχειριστικές ομάδες.

Δημιουργία επενδυτικών ευκαιριών για μικρούς επενδυτές: Αντίθετα με άλλες επιχειρήσεις όπου είναι απαραίτητη η ύπαρξη τεράστιων κεφαλαιακών επενδύσεων, η αγορά μετοχών είναι δυνατό να συμβεί τόσο από μεγάλους όσο και από μικρούς επενδυτές, διότι το ελάχιστο ποσό που απαιτείται για την επένδυση είναι αρκετά μικρό. Άρα, είναι δυνατό μικροεπενδυτές αλλά και μεγαλοεπενδυτές να έχουν στην κατοχή τους μετοχές των ίδιων εταιριών.

Συγκέντρωση κρατικών κεφαλαίων για αναπτυξιακά έργα: Οι κυβερνήσεις έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν το δανεισμό χρημάτων για τη χρηματοδότηση έργων υποδομής, όπως έργα αποχέτευσης και επεξεργασίας νερού ή οικιστικά κέντρα, διαθέτοντας προς πώληση μια άλλη κατηγορία κινητών αξιών, τα ομόλογα. Με αυτό τον τρόπο το ευρύ κοινό μπορεί να αγοράσει τα ομόλογα μέσω του χρηματιστηρίου και έτσι να δανείσει χρήματα στην κυβέρνηση. Εκδίδοντας τέτοια ομόλογα μειώνεται βραχυπρόθεσμα η άμεση φορολογία των πολιτών για τη χρηματοδότηση της ανάπτυξης. Ωστόσο, για τη διασφάλιση των ομολόγων απαιτείται η πλήρη πίστη και πίστωση της κυβέρνησης αντί άλλων εγγυήσεων, με αποτέλεσμα η κυβέρνηση να επιβάλει φόρους στους πολίτες ή βρίσκει επιπλέον κεφάλαια για την πληρωμή των τακτικών τόκων και του αρχικού επενδυμένου κεφαλαίου όταν λήξουν τα ομόλογα.

Βαρόμετρο της οικονομίας: Στο χρηματιστήριο, οι τιμές των μετοχών επηρεάζονται σημαντικά από τις οικονομικές δυνάμεις. Όταν η οικονομία παρουσιάζει σημάδια σταθερότητας και ανάπτυξης τότε και οι μετοχές έχουνε τάσεις σταθερότητας ή ανοδικές. Η κατάρρευση του χρηματιστηρίου είναι συχνά αποτέλεσμα οικονομικής κρίσης ή ύφεσης. Αποτελεσματικά, οι τιμές των μετοχών και γενικά των χρηματιστηριακών δεικτών είναι ένας καθρέφτης της γενικής κατάστασης στην οικονομία.

1.5 Τα κυριότερα χρηματιστήρια

1.5.1 Το χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης

Το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης (NYSE) είναι το Αμερικάνικο χρηματιστήριο και βρίσκεται στο νούμερο 11 της οδού Wall Street στην οικονομική περιοχή του Λόουερ Μανχάταν στη Νέα Υόρκη. Είναι με μεγάλη διαφορά το μεγαλύτερο χρηματιστήριο στον κόσμο με κεφαλαιοποίηση των εισηγμένων εταιρειών σε 30,1 τρισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ από τον Φεβρουάριο του 2018 (Business Insider²). Ο μέσος όρος των ημερήσιων συναλλαγών ανερχόταν στα 169 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2013 και φυσικά έχει αυξηθεί περαιτέρω. Το κεντρικό κτήριο και το κτήριο της 11 Wall Street χαρακτηρίστηκαν ως εθνικά ιστορικά ορόσημα το 1978.

Το NYSE είναι μέρος της Intercontinental Exchange, μια αμερικανική εταιρεία χαρτοφυλακίου που απαριθμεί επίσης (NYSE: ICE). Προηγουμένως, ανήκε στην NYSE Euronext (NYX), που ήταν αποτέλεσμα της συγχώνευσης του NYSE το 2007 με το Euronext.

1.5.2 Το χρηματιστήριο της Ιαπωνίας

Η Japan Exchange Group, Inc. (JPX) είναι μια εταιρεία χρηματοοικονομικών υπηρεσιών με έδρα την Ιαπωνία που έχει στη διαχείριση της διάφορα χρηματιστήρια, όπως το Χρηματιστήριο του Τόκιο και το Χρηματιστήριο Αξιών της Οζάκα. Αποτελεί αποτέλεσμα της συγχώνευσης των δύο εταιρειών την 1η Ιανουαρίου 2013.

Είναι το τρίτο μεγαλύτερο χρηματιστήριο στον κόσμο, ακλουθώντας το NYSE και το NASDAQ και το μεγαλύτερο χρηματιστήριο της Ασίας (Statista³).

1.5.3 Το χρηματιστήριο του Λονδίνου

Το Χρηματιστήριο του Λονδίνου βρίσκεται στο City του Λονδίνου στην Αγγλία. Από τον Απρίλιο του 2018, το Χρηματιστήριο του Λονδίνου είχε κεφαλαιοποίηση 4,59 τρισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ (3.509.633.340.000 λίρες Αγγλίας). Έχοντας ιδρυθεί το 1801 θεωρείται ένα από τα αρχαιότερα χρηματιστήρια του κόσμου. Στις μέρες μας βρίσκεται στην πλατεία Paternoster κοντά στον καθεδρικό ναό του Αγίου Παύλου στην πόλη του Λονδίνου. Αποτελεί μέρος του London Stock Exchange

² <https://www.businessinsider.com/global-stock-market-capitalization-chart-2014-11?IR=T>

³ <https://www.statista.com/statistics/270126/largest-stock-exchange-operators-by-market-capitalization-of-listed-companies/>

Group (LSEG). Το London Stock Exchange Group δημιουργήθηκε τον Οκτώβριο του 2007 όταν το Χρηματιστήριο του Λονδίνου συγχωνεύτηκε με το Χρηματιστήριο του Μιλάνου, BorsaItaliana (LSE⁴).

1.5.4 Το χρηματιστήριο της Σαγκάης

Το Shanghai Stock Exchange (SSE) και το Χρηματιστήριο Shenzhen είναι τα δύο χρηματιστήρια που λειτουργούν ανεξάρτητα στην ηπειρωτική Κίνα. Το Χρηματιστήριο της Σαγκάης είναι το 4ο μεγαλύτερο χρηματιστήριο στον κόσμο με κεφαλαιοποίηση 4,0 τρισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ από τον Νοέμβριο του 2018 (Statista). Αντίθετα από το Χρηματιστήριο Χονγκ Κονγκ, το Χρηματιστήριο της Σαγκάης εξακολουθεί να είναι κάπως κλειστό σε ξένους επενδυτές και αποτελεί συχνό φαινόμενο να επηρεάζεται από τις αποφάσεις της κεντρικής κυβέρνησης, εξαιτίας των ελέγχων λογαριασμού κεφαλαίου οι οποίοι εκτελούνται από τις κινεζικές αρχές.

Η τρέχουσα ανταλλαγή επανιδρύθηκε στις 26 Νοεμβρίου 1990 και άρχισε να λειτουργεί στις 19 Δεκεμβρίου του ίδιου έτους. Είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που διοικείται άμεσα από την China Securities Regulatory Commission (CSRC). Το Shanghai Clearing House παρέχει ασφάλεια για όσους συμμετέχουν στις χρηματοπιστωτικές αγορές, και αποδοτικές υπηρεσιών εκκαθάρισης που στοχεύουν στην ανάπτυξη, καθώς επίσης παρέχει στους διεθνείς φορείς επικοινωνία και συνεργασία. Παρέχει στον αντισυμβαλλόμενο εκκαθάριση ξένου νομίσματος στη διατραπεζική αγορά, συμπεριλαμβανομένων του διακανονισμού, της διαχείρισης περιθωρίων, της διαχείρισης ασφάλειας, των υπηρεσιών πληροφοριών, των συμβουλευτικών υπηρεσιών και του σχετικού τμήματος διαχείρισης υπό άλλες επιχειρήσεις.

1.5.5 Το χρηματιστήριο του Χονγκ Κονγκ

Το Χρηματιστήριο του Χονγκ Κονγκ (SEHK, γνωστό και ως Χρηματιστήριο Χονγκ Κονγκ) έχει την έδρα του Χονγκ Κονγκ. Είναι το τρίτο μεγαλύτερο της Ασίας αναφορικά με την κεφαλαιοποίηση της αγοράς ακριβώς πίσω από το Χρηματιστήριο

⁴ <https://web.archive.org/web/20160729055958/http://www.lseg.com/about-london-stock-exchange-group/history>

του Τόκιο και το Χρηματιστήριο της Σαγκάης, και το τέταρτο μεγαλύτερο χρηματιστήριο στον κόσμο. Από το 2018, έχει 2.315 εισηγμένες εταιρείες με συνδυασμένη κεφαλαιοποίηση αγοράς 29,9 τρις. HK \$, κάνοντας την κατά κεφαλήν κεφαλαιοποίηση του Χονγκ Κονγκ πάνω από μισό εκατομμύριο δολάρια ΗΠΑ. Θεωρείται το ταχύτερα αναπτυσσόμενο χρηματιστήριο στην Ασία.. Το χρηματιστήριο ανήκει (μέσω της θυγατρικής του Χρηματιστηρίου Χονγκ Κονγκ Λτδ) στην Hong Kong Exchanges και στην Clearing Limited (HKEX⁵).

1.5.6 Το κεντρικό χρηματιστήριο της Ευρώπης Euronext

Το Euronext N.V. είναι το μεγαλύτερο χρηματιστήριο στην Ευρώπη, λειτουργώντας αγορές στο Άμστερνταμ, τις Βρυξέλλες, το Δουβλίνο, τη Λισαβόνα, το Λονδίνο, το Οσλο και το Παρίσι. Από τον Ιούνιο του 2020, είχε περίπου 1.500 εισηγμένες εταιρείες αξίας 3,8 τρισεκατομμυρίων ευρώ σε κεφαλαιοποίηση αγοράς.

Το Euronext διαχειρίζεται ρυθμιζόμενες αγορές μετοχών και παραγώγων και κατέχει την πρώτη θέση στον κόσμο ως κέντρο λιστών χρεών και κεφαλαίων. Στα διαθέσιμα προϊόντα συμπεριλαμβάνονται μετοχές, χρηματιστηριακά κεφάλαια, εντάλματα και πιστοποιητικά, ομόλογα, παράγωγα, εμπορεύματα και δείκτες, καθώς και μια πλατφόρμα συναλλαγών συναλλάγματος. Επιπλέον, το Euronext παρέχει τεχνολογία και διαχειριζόμενες υπηρεσίες σε τρίτους. Πέρα από την βασική ρυθμιζόμενη αγορά, λειτουργεί Euronext Growth και Euronext Access, δίνοντας πρόσβαση σε καταχώριση για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Στη Δανία, τη Νορβηγία και την Πορτογαλία βρίσκονται οι κεντρικοί θεματοφύλακες τίτλων (CSD) μέσω των οποίων το Euronext παρέχει υπηρεσίες φύλαξης και διακανονισμού

Οι ρίζες του βρίσκονται στην ίδρυση του Χρηματιστηρίου του Άμστερνταμ το 1602 από την Ολλανδική Εταιρεία Ανατολικής Ινδίας, το Euronext ιδρύθηκε το 2000 με τη συγχώνευση των ανταλλαγών στο Άμστερνταμ, το Παρίσι και τις Βρυξέλλες. Από εκείνο το σημείο και μετά το Euronext επεκτάθηκε αναπτύσσοντας υπηρεσίες και αποκτώντας πρόσθετα χρηματιστήρια και, μετά τη συγχώνευση με το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης (NYSE) από το 2007 έως το 2014 ως NYSE Euronext, αποσυνδέθηκε και πάλι ως αυτόνομο ευρωπαϊκό χρηματιστήριο. Από το IPO του το 2014, το Euronext έχει επεκτείνει τη συμμετοχή του στην ευρωπαϊκή αγορά και

⁵ https://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/Market-Data/Statistics/Consolidated-Reports/HKEX-Fact-Book/HKEX-Fact-Book-2018/FB_2018.pdf?la=en

διαφοροποιεί τις ροές εσόδων του αποκτώντας το FastMatch, (τόρα Euronext FX) ένας παγκόσμιος διαχειριστής spot spot FX, το 2017, το Ιρλανδικό Χρηματιστήριο το 2018 (τόρα Euronext Dublin), Oslo Børs VPS, ιδιοκτήτης του νορβηγικού χρηματιστηρίου το 2019, και τον Οκτώβριο του 2020 προβαίνει σε ανακοίνωση ότι έχει συνάψει δεσμευτική συμφωνία με τον Όμιλο Χρηματιστηρίου Αξιών του Λονδίνου (LSEG) για την εξαγορά του Ομίλου BorsaItaliana (euronext.com).

1.5.7 Το χρηματιστήριο του Τορόντο

Το Χρηματιστήριο του Τορόντο (TSX, Γαλλικά: Bourse de Toronto) έχει την έδρα του στο Τορόντο, Οντάριο, Καναδάς. Είναι το 8ο μεγαλύτερο χρηματιστήριο στην παγκόσμια κατάταξη όσον αφορά την κεφαλαιοποίηση της αγοράς. Έχοντας έδρα τον Πύργο της ΕΥ στην Οικονομική Περιοχή του Τορόντο, το TSX είναι θυγατρική κατά 100% του Ομίλου TMX για την εμπορία ανώτερων μετοχών. Ένα μεγάλο εύρος διαφορετικών επιχειρήσεων από τον Καναδά και το εξωτερικό εκπροσωπούνται στο χρηματιστήριο. Εκτός από τα συμβατικά χρεόγραφα, το χρηματιστήριο περιλαμβάνει διάφορα αμοιβαία κεφάλαια που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο, εταιρείες μετοχής, μετοχές εισοδήματος και επενδυτικά κεφάλαια. Εταιρείες εξόρυξης και πετρελαίου και φυσικού αερίου είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Τορόντο σε μεγαλύτερο ποσοστό από οποιοδήποτε άλλο χρηματιστήριο.

1.5.8 Το χρηματιστήριο της Βομβάης

Η Bombay Stock Exchange Ltd., τώρα πια γνωστή με το όνομα BSE Limited, βρίσκεται στην οδό Dalal, στη Βομβάη. Ιδρύθηκε το 1875, και είναι το αρχαιότερο χρηματιστήριο της Ινδίας. Το BSE είναι το 10ο χρηματιστήριο στην παγκόσμια κατάταξη με συνολική κεφαλαιοποίηση αγοράς άνω των 2,2 τρισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ από τον Απρίλιο του 2018.

1.5.9 Το χρηματιστήριο της Γερμανίας

Η Deutsche Börse AG ή η Deutsche Börse Group, είναι οργανωτής αγοράς για την εμπορία μετοχών και άλλων κινητών αξιών. Επιπρόσθετα, στις παρεχόμενες υπηρεσίες συμπεριλαμβάνονται οι συναλλαγές. Παρέχει τόσο στις εταιρείες όσο και στους επενδυτές πρόσβαση στις παγκόσμιες κεφαλαιαγορές. Είναι μια μετοχική

εταιρεία και ιδρύθηκε το 1993. Έχει την έδρα της στη Φρανκφούρτη. Αρχής γενομένης τον Δεκέμβριο του 2010, οι εταιρείες που είχαν εισαχθεί είχαν συνολική κεφαλαιοποίηση 1,4 τρισεκατομμυρίων ευρώ. Από την 1η Οκτωβρίου 2014, η Deutsche Börse AG εντάχθηκε στην πρωτοβουλία των Ηνωμένων Εθνών για τα Βιώσιμα Χρηματιστήρια ως 14^ο μέλος σύμφωνα με ανακοίνωσή της.

1.5.10 Το χρηματιστήριο της Ελβετίας

Το SIX Swiss Exchange (πρώην SWX Swiss Exchange), βρίσκεται στη Ζυρίχη, και είναι το βασικότερο χρηματιστήριο της Ελβετίας (το άλλο είναι Berne eXchange). Η SIX Swiss Exchange διαπραγματεύεται και άλλους τίτλους όπως ομόλογα και παράγωγα της Ελβετικής κυβέρνησης, όπως δικαιώματα προαίρεσης.

Το χρηματιστήριο όπως λειτουργεί σήμερα ιδρύθηκε το 1993 μετά από συγχώνευση του Χρηματιστηρίου της Γενεύης, του Χρηματιστηρίου της Βασιλείας και του Χρηματιστηρίου της Ζυρίχης στο Verein Schweizerische Effektenbörse (Γερμανικά για την "Swiss Securities Exchanges Association"), όπως είναι αναγνωρίσιμη στο ευρύ κοινό στα Αγγλικά ως Swiss Exchange. Η νεοϊδρυθείσα ένωση ξεκίνησε να αναλαμβάνει συναλλαγές το 1995. Υπήρξε το πρώτο χρηματιστήριο στον κόσμο που ενσωμάτωσε ένα πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα συναλλαγών, εκκαθάρισης και διακανονισμού.

Η ένωση μετονομάστηκε σε SWX Swiss Exchange το 1999. Το 2002, η ένωση μετατράπηκε σε ανώνυμη εταιρεία που ονομάζεται SWX Swiss Exchange AG. Τον Ιούλιο του 2004, αρνήθηκε τη συγχώνευση με την Deutsche Börse, την οποία οι αναλυτές θεωρούσαν ότι θα είναι επικερδείς για αρκετές μικρές εταιρείες που είναι εισηγμένες στο SWX Swiss Exchange. Το 2008, η SWX Swiss Exchange προχώρησε σε συγχώνευση με τον όμιλο SIS και την Telekurs στο νέο όμιλο SIX και μετονομάστηκε σε SIX Swiss Exchange, χωρίς να αλλάξει όνομα από το 2020.

Η SIX Swiss Exchange διατηρεί αρκετούς σημαντικούς δείκτες. Ο πιο γνωστός δείκτης είναι ο δείκτης SMI ή Swiss Market, ο οποίος αποτελείται από τις 20 πιο μεγάλες εταιρίες και με τη μεγαλύτερη ρευστότητα του SPI. Ο δείκτης SPI ή Swiss Performance Index περιέχει περισσότερες από 200 εταιρείες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο και πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις. Το SLI, ή το Swiss Leader Index, είναι ένας περιορισμένος δείκτης με κάποιες από τις μεγαλύτερες 30

εταιρείες. Ο δείκτης SBI ή Swiss Bond, παρακολουθεί τις υποχρεώσεις που διατίθενται σε ελβετικά φράγκα. Η κεφαλαιοποίηση όλων των εταιρειών που είναι εισηγμένες στο SIX Swiss Exchange ανήλθε το 2018 σε 1,6 τρισεκατομμύρια ελβετικά φράγκα, μετατρέποντάς το ένα από τα μεγαλύτερα χρηματιστήρια στον κόσμο όσον αφορά την κεφαλαιοποίηση.

Κεφάλαιο 2. Γεγονότα και στρεβλώσεις της αγοράς

2.1 Ο ρόλος των γεγονότων στο χρηματιστήριο

Για πολλές δεκαετίες στα χρηματιστήρια κυριαρχούσε η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς (efficient market hypothesis) και δρούσε σε συνδυασμό με την κατασκευή βέλτιστου ως προς το ρίσκο χαρτοφυλακίου της μοντέρνας θεωρίας χαρτοφυλακίων (modern portfolio theory). Η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς είναι μια υπόθεση στα χρηματοοικονομικά που αναφέρει ότι οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων αντικατοπτρίζουν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες στην αγορά. Άμεση επίπτωση είναι το γεγονός πως ένας επενδυτής είναι αδύνατο να έχει μεγαλύτερα κέρδη στην αγορά, δεδομένου πως οι τιμές της αγοράς θα πρέπει να αντιδρούν μόνο σε νέες πληροφορίες (Malkier και Fama, 1970). Η ιδέα ότι οι αποδόσεις των χρηματοπιστωτικών αγορών είναι δύσκολο να προβλεφθούν πηγάζει από τους Bachelier (1900), Mandelbrot (1997) και Samuelson (2016), αλλά συνδέεται στενά με τον Fama, εν μέρει λόγω της επιρροής του στη θεωρητική και εμπειρική έρευνα. Η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς παρέχει τη βασική λογική για τις σύγχρονες θεωρίες τιμών περιουσιακών στοιχείων με βάση τον κίνδυνο, και για άλλες θεωρίες γενικότερα, όπως η τιμολόγηση ενεργητικού με βάση την κατανάλωση και η ενδιάμεση τιμολόγηση των περιουσιακών στοιχείων. Η θεωρία που αναπτύχθηκε μπορεί να θεωρηθεί ως ο συνδυασμός ενός μοντέλου κινδύνου με την υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς (Fama, 2014).

Η σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου, ή η ανάλυση χαρτοφυλακίου μέσης διακύμανσης, είναι ένα μαθηματικό μοντέλο για τη δημιουργία ενός χαρτοφυλακίου περιουσιακών στοιχείων, έτσι ώστε η αναμενόμενη απόδοση να μεγιστοποιείται για κάθε δεδομένο επίπεδο κινδύνου. Η ιδέα ότι η κατοχή διαφορετικών ειδών χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων είναι λιγότερο επικίνδυνη από την κατοχή μόνο ενός μόνο περιουσιακού στοιχείου είναι μια τυποποίηση και επέκταση της θεωρίας διαφοροποίησης στις επενδύσεις. Η βασική του υπόθεση είναι ότι ο κίνδυνος και η απόδοση ενός περιουσιακού στοιχείου δεν πρέπει να αξιολογούνται από μόνες τους, αλλά από το τρόπο που συμβάλλουν στο συνολικό κίνδυνο και την απόδοση ενός χαρτοφυλακίου. Η σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου χρησιμοποιεί τη διακύμανση των τιμών των περιουσιακών στοιχείων ως επεξηγηματικό στοιχείο για τον κίνδυνο (Markowitz, 1952).

Ωστόσο, η αποτυχία των δύο θεωριών να εξηγήσουν τις περιόδους μεγάλης διακύμανσης στα χρηματιστήρια, καθώς και φαινόμενα φούσκας και καθοδήγησης της αγοράς, ήταν ο λόγος που η έρευνα στα χρηματοοικονομικά τουλάχιστον από τη δεκαετία του 1990 επικεντρώθηκε στις ανωμαλίες της αγοράς, δηλαδή στις αποκλίσεις από συγκεκριμένα μοντέλα κινδύνου. Τόσο επενδυτές, όπως και ερευνητές αμφισβήτησαν την υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς τόσο εμπειρικά όσο και θεωρητικά. Η συμπεριφορική οικονομική αποδίδει τις ατέλειες των χρηματοπιστωτικών αγορών σε έναν συνδυασμό γνωστικών προκαταλήψεων όπως η υπερβολική εμπιστοσύνη, η υπερβολική αντίδραση, η αντιπροσωπευτική προκατάληψη, η μεροληψία πληροφοριών και διάφορα άλλα προβλέψιμα ανθρώπινα λάθη στη λογική και την επεξεργασία πληροφοριών (Francis, 1968; Basu, 1977; Rosenberg et al., 1985). Οι προσεγγίσεις της συμπεριφορικής οικονομικής στο χρηματιστήριο είναι μερικές από τις εναλλακτικές λύσεις για την υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς.

Ο Richard Thaler ξεκίνησε ένα fund με βάση την έρευνά του σχετικά με τις γνωστικές προκαταλήψεις. Σε μια έκθεση το 2008, εντόπισε την πολυπλοκότητα και τη συμπεριφορά της αγέλης ως κεντρικής σημασίας για την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008. Περαιτέρω εμπειρική μελέτη έχει επισημάνει τον αντίκτυπο του κόστους συναλλαγής στην έννοια της αποτελεσματικότητας της αγοράς, με πολλά στοιχεία που υποδηλώνουν ότι τυχόν ανωμαλίες που σχετίζονται με αναποτελεσματικότητα της αγοράς είναι το αποτέλεσμα μιας ανάλυσης κόστους-οφέλους από εκείνους που επιθυμούν να αναλάβουν το κόστος απόκτησης των πολύτιμων πληροφοριών στο για να το ανταλλάξετε. Επιπλέον, η έννοια της ρευστότητας είναι ένα κρίσιμο στοιχείο για την καταγραφή "αναποτελεσματικότητας" σε δοκιμές για ανώμαλες αποδόσεις. Κατά συνέπεια, προκύπτει μια κατάσταση όπου είτε το μοντέλο τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων είναι λανθασμένο είτε η αγορά είναι αναποτελεσματική, αλλά δεν έχει κανέναν τρόπο να γνωρίζει ποια είναι η περίπτωση.

2.2 Η συμπεριφορά της αγέλης (Herding)

Στα οικονομικά και τα χρηματοοικονομικά, ως συμπεριφορά της αγέλης (αγγ. Herding) καλείται μια κατάσταση στην οποία οι συμμετέχοντες στην αγορά αντιδρούν σε πληροφορίες σχετικά με τη συμπεριφορά άλλων συμμετεχόντων, παρά

στη συμπεριφορά της αγοράς, αυτής καθαυτής και τις θεμελιώδεις συναλλαγές (ΔΝΤ, 2001; Devenow και Welch, 1996). Οι Fung και Tse (2013) αναφέρουν ότι η συμπεριφορά της αγέλης είναι μια συνέπεια της σειράς παρεμβάσεων της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ που απαιτούσαν μεγαλύτερη διαφάνεια στις εμπορικές δραστηριότητες από το 2007. Λόγω της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης και της οικονομικής αβεβαιότητας, που πλέον άρχιζαν να αντιμετωπίζονται ως βασικές αρχές της αγοράς, οι επενδυτές ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες της Ομοσπονδιακής Τράπεζας που βρίσκονται στις δηλώσεις πολιτικής της.

Η συμπεριφορά της αγέλης στις χρηματοπιστωτικές αγορές μπορεί να επεξηγηθεί καθώς ορισμένοι επενδυτές πιστεύουν πως άλλοι μεγαλύτεροι επενδυτές είναι καλύτερα ενημερωμένοι από τους ίδιους και τους ακολουθούν, αγνοώντας τις πληροφορίες που έχουν συλλέξει ή τις βασικές αρχές της αγοράς (Bruce, 2010). Το φαινόμενο αυτό βασίζεται στην ιδέα ότι εάν οι πληροφορίες είναι δαπανηρές για έναν μη ενημερωμένο επενδυτή, η άγνοιά του είναι λογική και καθώς δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στο κόστος της πληροφόρησης, υπάρχει πιθανό όφελος από την παρακολούθηση ενός άλλου συμμετέχοντα που μπορεί να πληρώσει για τέτοιες πληροφορίες (Baker και Nofsinger, 2010). Η εξάρτηση από την συμπεριφορά της αγέλης μπορεί να αποτελέσει πηγή αστάθειας στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

2.3 Black Swans

Κατά τον Taleb (2007) έκανε γνωστό τον όρο του "Black Swan", μια εκδήλωση "Black Swan" έχει υποχρεωτικά τα παρακάτω τρία χαρακτηριστικά: 1) Δεν συμπεριλαμβάνεται στις τακτικές προσδοκίες, καθώς τίποτα στο παρελθόν δεν μπορεί να δείξει πειστικά το περιστατικό 2) Στο συμβάν υφίστανται ακραίες επιπτώσεις 3) Οι εξηγήσεις για το συμβάν ανακαλύπτονται μετά το γεγονός, δίνοντας την εντύπωση ότι δύναται να έχει εξήγηση και να προβλεφθεί. Με λίγα λόγια, ένα συμβάν "Black Swan" χαρακτηρίζεται από: Σπανιότητα, ακραίες επιπτώσεις και αναδρομική προβλεψιμότητα.

Για να καθορίσουμε εάν ένα γεγονός έχει τα προαπαιτούμενα ενός Black Swan είναι σε θεωρητική βάση ένα αρκετά υποκειμενικό ζήτημα. Ωστόσο, παλαιότερες μελέτες στηρίζονται σε μεγάλο ποσοστό σε τεχνικές προσεγγίσεις για τον καθορισμό ακραίων αποδόσεων. Παρόμοιες τεχνικές απαιτήσεις ορίζουν τους Black Swans όπως, για

παράδειγμα, μηνιαίες αποδόσεις που είναι υψηλότερες ή ίσες με 5% σε απόλυτη τιμή (Estrada & Vargas, 2012), ημερήσιες αποδόσεις που είναι μεγαλύτερες ή ίσες με 1,5% (Burnie & De Ridder, 2010) και τέλος, επιστροφές που δεν εμπίπτουν σε τρεις τυπικές αποκλίσεις από το μέσο όρο (Estrada, 2009).

Σύμφωνα με υποθέσεις ακαδημαϊκών και οι επαγγελματιών για παραπάνω από σαράντα χρόνια οι αποδόσεις των χρηματιστηρίων ακολουθούν μια κατανομή Gaussian - Normal. Αυτή η υπόθεση έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλούς τομείς χρηματοδότησης: δημιουργία βέλτιστου χαρτοφυλακίου χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων, τιμολόγηση και αντιστάθμιση παραγώγων και διαχείριση κινδύνου. Ωστόσο, επειδή στο χρηματιστήριο συμβαίνουν ακραίες αποδόσεις σε καθημερινό επίπεδο επηρεάζει και τα πραγματικά χρηματοοικονομικά δεδομένα ώστε να παρουσιάζουν ακραίες αλλαγές στις τιμές, με αποτέλεσμα να φαίνονται ασυμβίβαστα με την υπόθεση της κανονικότητας. Η άποψη ότι τα outliers εμφανίζονται σημαντικά συχνότερα από ό, τι μπορεί να προβλέψει η υπόθεση κανονικότητας είναι παλιά. Στα πρωτοποριακά τους έργα, ο Mandelbrot (1963) και ο Fama (1965), δοκίμασαν την ομαλότητα της απόδοσης των μετοχών και επιβεβαίωσαν ότι μια σταθερή κατανομή από το Paretian με χαρακτηριστικό εκθέτη μικρότερο από 2 περιγράφει τις αποδόσεις χρηματιστηρίου καλύτερες από την κανονική διανομή. Ο Mauboussin (2006) ποσοτικοποιεί το αποτέλεσμα αυτών των ακραίων αποδόσεων στη μακροπρόθεσμη απόδοση του δείκτη S & P-500 για μια περίοδο 27 ετών (1978-2005) και ισχυρίζεται ότι οι καλύτερες 50 ημερήσιες αποδόσεις και οι χειρότερες 50 ημερήσιες αποδόσεις έχουν μια ακραία αντίκτυπο στη μακροπρόθεσμη απόδοση του δείκτη. Επιπλέον, οι Burnie & De Ridder (2010) βρήκαν σημαντικές ενδείξεις ότι η συχνότητα των επιστροφών ακραίων ημερών έχει αυξηθεί μακροπρόθεσμα. Κατανόησαν επιπλέον ότι το μέγεθος των αρνητικών επιστροφών ακραίων ημερών είναι μεγαλύτερο από τις θετικές επιστροφές ακραίων ημερών. Η εφημερίδα μας έχει σχέση κυρίως με την Estrada που μελετάει το αποτέλεσμα των Black Swans σε βάθος χρόνου τη απόδοση των ανεπτυγμένων (2008, 2009α) και των αναδυόμενων (2009b) χρηματιστηρίων. Κατέστησε σαφές ότι οι ακραίες ημέρες διαπραγμάτευσης είναι συχνότερες από το αναμενόμενο βάσει της κανονικής υπόθεσης και συμπέρανε ότι τα δεδομένα ημερήσιας απόδοσης έχουν απόκλιση από την υπόθεση κανονικότητας. Τέλος, έβγαλε το συμπέρασμα ότι οι Μαύροι Κύκνοι επηρεάζουν σημαντικότερα στη μακροπρόθεσμη απόδοση.

2.4 Δημιουργία υπερτιμημένων αγορών

Μια οικονομική φούσκα ή μια φούσκα περιουσιακών στοιχείων είναι μια κατάσταση κατά την οποία οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων φαίνεται να βασίζονται σε αδικαιολόγητες ή ασυνεπείς απόψεις για το μέλλον και συγκεκριμένα το εμπόριο ενός περιουσιακού στοιχείου πραγματοποιείται σε τιμή ή εύρος τιμών που υπερβαίνει κατά πολύ την εγγενή αξία του περιουσιακού στοιχείου (King et al., 1993; Krugman, 2013). Ενώ ορισμένοι οικονομολόγοι αρνούνται ότι εμφανίζονται φούσκες, οι αιτίες τους παραμένουν αμφισβητούμενες από εκείνους που είναι πεπεισμένοι ότι οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων συχνά αποκλίνουν έντονα από τις εγγενείς τιμές τους (Garber, 2001).

Έχουν προταθεί πολλές εξηγήσεις, και η έρευνα έδειξε πως οι φούσκες μπορεί να εμφανιστούν ακόμη και χωρίς αβεβαιότητα, κερδοσκοπία ή περιορισμένη λογική, οπότε μπορούν να ονομαστούν μη κερδοσκοπικές (Lei et al., 2001; Levin και Zajac, 2007). Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι φούσκες μπορεί να θεωρηθούν λογικές, όπου οι επενδυτές σε κάθε σημείο αποζημιώνονται πλήρως για την πιθανότητα η φούσκα να καταρρεύσει από υψηλότερες αποδόσεις. Αυτές οι προσεγγίσεις απαιτούν ότι ο συγχρονισμός της κατάρρευσης της φούσκας μπορεί να προβλεφθεί μόνο πιθανολογικά και η διαδικασία δημιουργίας τους μοντελοποιείται (Brooks και Katsaris, 2005). Παρόμοιες εξηγήσεις υποδηλώνουν ότι οι φούσκες μπορεί τελικά να προκληθούν από διαδικασίες συντονισμού των τιμών. Οι πιο πρόσφατες θεωρίες του σχηματισμού φούσκων περιουσιακών στοιχείων υποδηλώνουν ότι αυτά τα γεγονότα καθορίζονται κοινωνιολογικά (Teeter και Sandberg, 2017).

Επειδή είναι συχνά δύσκολο να παρατηρηθούν οι εγγενείς αξίες στις αγορές, οι φούσκες συχνά αναγνωρίζονται μόνο σε αναδρομική περίπτωση, όταν έχει συμβεί δηλαδή ξαφνική πτώση των τιμών, γνωστή ως συντριβή ή σκάσιμο. Σε μια οικονομική φούσκα, οι τιμές μπορεί να κυμαίνονται ακανόνιστα και να καθίστανται αδύνατες να προβλεφθούν μόνο από την προσφορά και τη ζήτηση. Τόσο η έκρηξη όσο και η φάση προτομής της φούσκας είναι παραδείγματα ενός μηχανισμού θετικής ανάδρασης (σε αντίθεση με τον μηχανισμό αρνητικής ανάδρασης που καθορίζει την τιμή ισορροπίας υπό κανονικές συνθήκες της αγοράς).

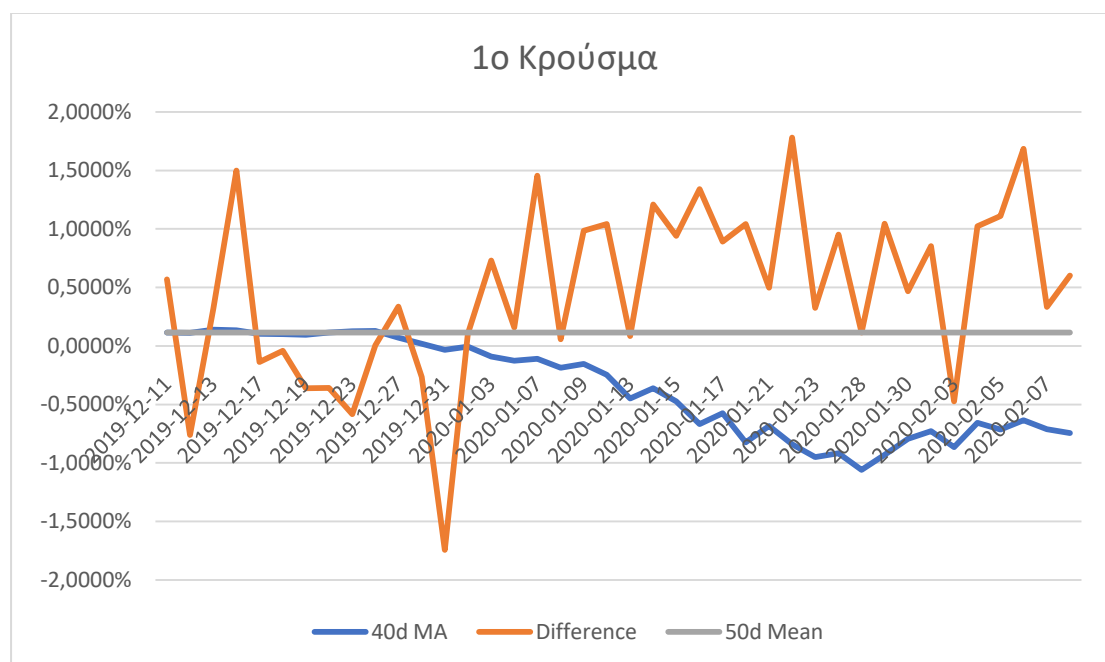
Κεφάλαιο 3. Μελέτη Γεγονότων

3.1 Χρηματιστήριο Αυστραλίας

3.1.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στην Αυστραλία ανακοινώθηκε στις 25/01/2020. Η πρώτη εργάσιμη μέρα για το χρηματιστήριο ήταν η 28/01/2020, η οποία και μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 11/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 10/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 1. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Αυστραλίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα



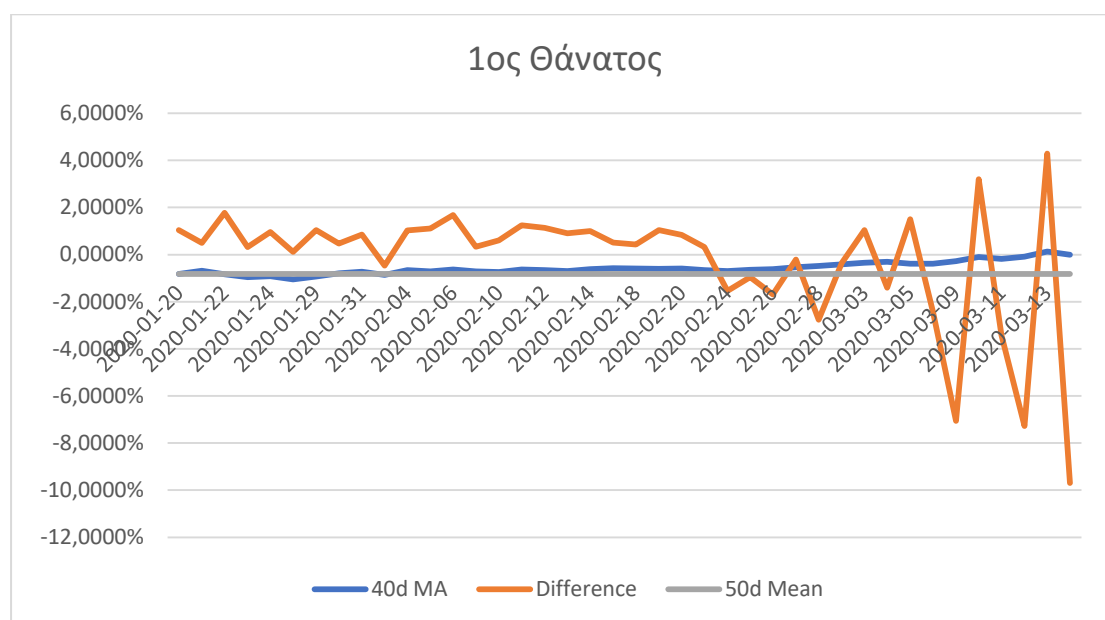
Όπως παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1, το χρηματιστήριο της Αυστραλίας δείχνει μία τάση προς παγίωση μίας κατάστασης και μίας προετοιμασίας προς τον επερχόμενο υγειονομικό κίνδυνο. Αυτό είναι προφανές από το γεγονός πως για το διάστημα πριν από την πρώτη διάγνωση παρατηρείται μία έντονη μεταβλητότητα, με αποκορύφωμα την πτώση της τάξης του -1,74% κατά το κλείσιμο του χρηματιστηρίου την 31/12/2019. Αναφορικά με την επιρροή που είχε η πρώτη διάγνωση Covid-19 στο χρηματιστήριο της χώρας δεν φαίνεται να υπάρχει κάποια σημαντική επίδραση. Κατά

τις πρώτες μέρες πριν από την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος, το χρηματιστήριο της χώρας διερχόταν από μία περίοδο έντονης διακύμανσης, η οποία και διατηρήθηκε. Το μοναδικό δείγμα πτωτικής τάσης παρατηρήθηκε 4 ημέρες μετά τη διάγνωση, ωστόσο το χρηματιστήριο σημείωσε απώλειες της τάξης μόλις του -0,47%.

3.1.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στην Αυστραλία ανακοινώθηκε στις 01/03/2020. Η πρώτη εργάσιμη μέρα για το χρηματιστήριο ήταν η 02/03/2020, η οποία και μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 20/01/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 16/03/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 2. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Αυστραλίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα



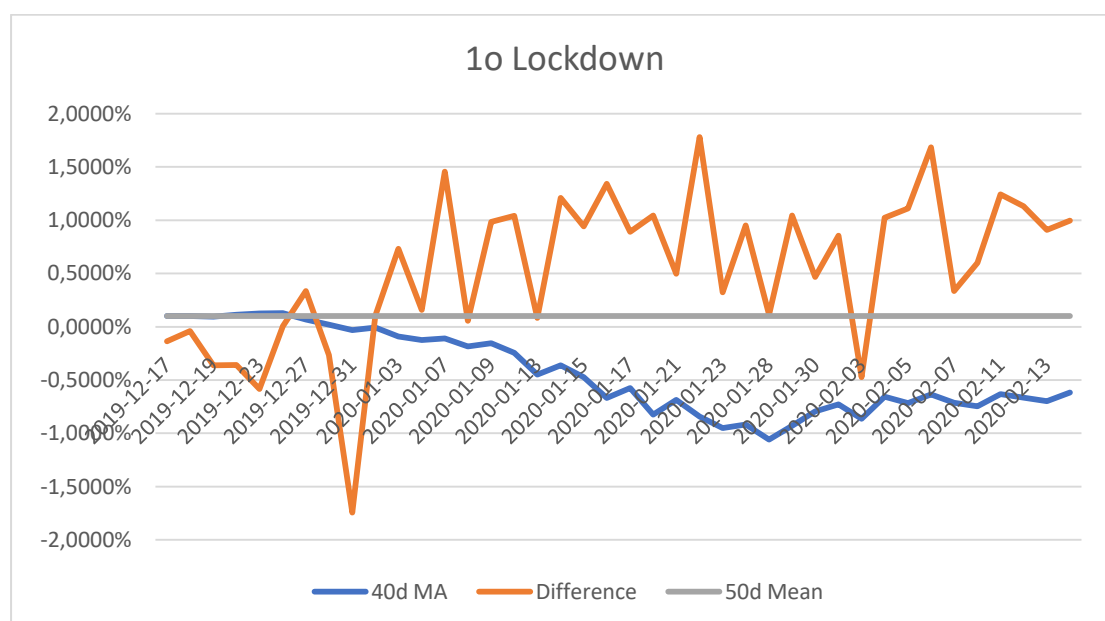
Αντίθετα με την εικόνα που παρουσιάστηκε μετά την πρώτη διάγνωση, το χρηματιστήριο της Αυστραλίας είχε μία έντονη πτωτική πορεία μετά την ανακοίνωση του πρώτου θανάτου. Πρόκειται για ένα φαινόμενο κατά το οποίο οι επενδυτές βλέπουν τις πραγματικές συνέπειες του νέου ιού και δημιουργείται ένα κλίμα

απαισιοδοξίας. Έτσι, παρότι τις μέρες πριν την ανακοίνωση του πρώτου θανάτου από κορωνοϊό υπήρχε μία θετική τάση με κέρδη, το κλίμα εναλλάχθηκε κατά την ημέρα της ανακοίνωσης. Η ελάχιστη θετικές αποδόσεις ακολουθήθηκαν από ένα 10ήμερο έντονης μεταβλητότητας, όπου κυριαρχούσαν οι αρνητικές επιδόσεις. Την ημέρα της ανακοίνωσης οι απώλειες ανήλθαν σε -7,06%, ενώ οι μεγαλύτερες απώλειες καταγράφονται τις επόμενες μέρες, με αρνητικές αποδόσεις της τάξης έως και του 10%.

3.1.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στην Αυστραλία ανακοινώθηκε στις 31/01/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 17/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 14/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 3. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Αυστραλίας για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα



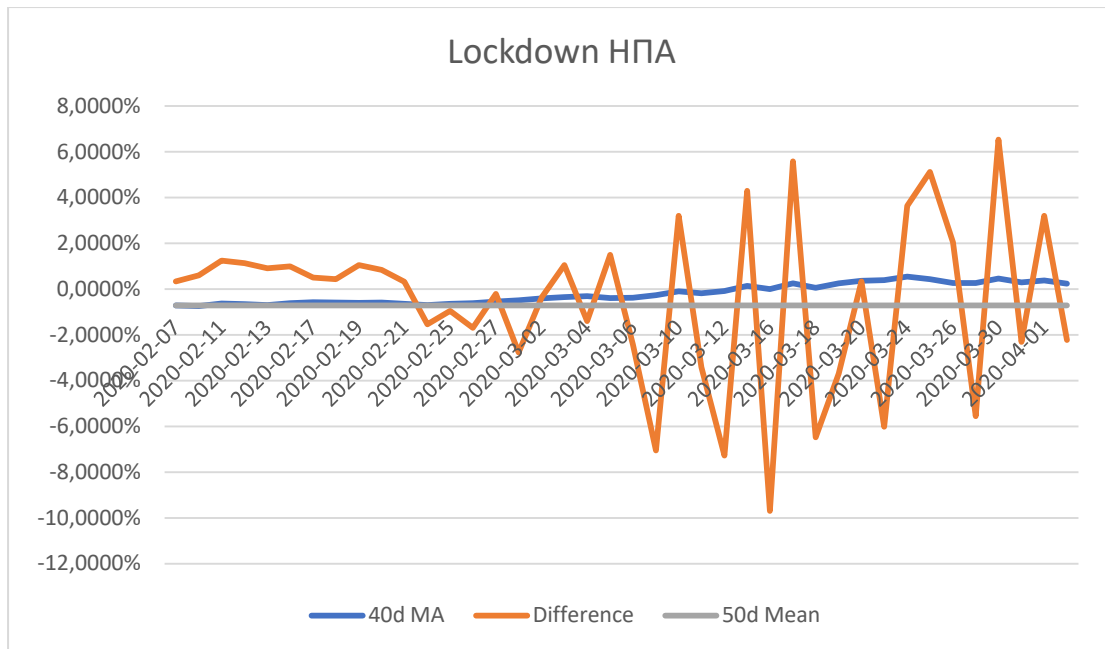
Κατά την περίοδο πριν την ανακοίνωση του πρώτου lockdown, το χρηματιστήριο της Αυστραλίας είχε μία τάση με έντονα και συνεχή κέρδη. Το μοναδικό αρνητικό

αποτέλεσμα εντοπίζεται στις 03/02/2020, δηλαδή 1 εργάσιμη μετά την ανακοίνωση, ενώ τις απώλειες εκείνης της ημέρας ακολούθησαν διαδοχικά κέρδη έως και άνω του 1%. Θα μπορούσε να πει κανείς πως το χρηματιστήριο της Αυστραλίας έμεινε ανεπηρέαστο από την απόφαση για πλήρες κλείσιμο της αγοράς, ωστόσο στη συγκεκριμένη περίπτωση συνέβη κάτι παράδοξο. Αντί να υπάρξει αρνητικό κλίμα στην αγορά, αντίθετα υπήρξε ένα κλίμα εφορίας. Ουσιαστικά, τα αποτελέσματα της παραπάνω ανάλυσης δείχνουν πως οι επενδυτές στο χρηματιστήριο της Αυστραλίας έχουν την πεποίθηση πως το lockdown θα επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην οικονομία και τις επιχειρήσεις της χώρας. Αυτό δεν είναι τυχαίο, καθώς θα μπορούσε να πει κανείς πως το κλείσιμο της αγοράς πραγματοποιήθηκε προκειμένου να ξεπεραστεί σύντομα η υγειονομική κρίση. Το αποτέλεσμα μάλιστα δικαίωσε τους επενδυτές του Αυστραλιανού χρηματιστηρίου, αφού η χώρα σημειώνει μία από τις καλύτερες επιδόσεις παγκοσμίως, όσον αφορά τον μικρό αριθμό κρουσμάτων που καταγράφονται.

3.1.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 07/02/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 4. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Αυστραλίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ

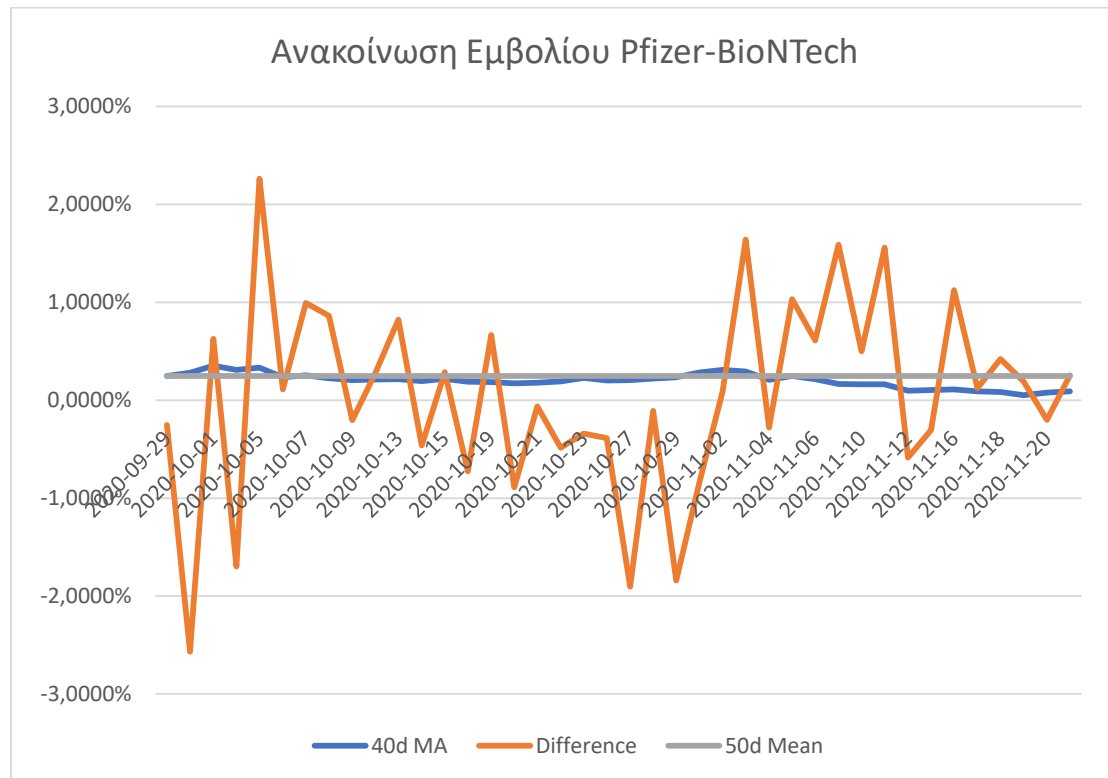


Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του τέταρτου διαγράμματος, δεν μπορεί να εξαχθεί ασφαλές συμπέρασμα για το εάν το κλείσιμο της αμερικανικής αγοράς προκάλεσε κάποιο αποτέλεσμα στο χρηματιστήριο της Αυστραλίας. Ο λόγος είναι πως η ημέρα που ανακοινώθηκε το lockdown στις ΗΠΑ είναι πολύ κοντινό με την ημέρα που ανακοινώθηκε ο πρώτος θάνατος από κορωνοϊό στην Αυστραλία. Κατά συνέπεια, είναι δυνατό το αρνητικό κλίμα που εμφανίζεται στην αγορά να είναι αποτέλεσμα των εσωτερικών συνθηκών και όχι της εξωτερικής επιρροής. Βέβαια, θα μπορούσε να ειπωθεί πως τα συνεχόμενα αρνητικά αποτελέσματα, μπορεί να είναι συνέπεια μίας κατάστασης της μίξης δύο αρνητικών σημάτων, δηλαδή του κλεισίματος της αμερικανικής αγοράς και της έναρξης καταγραφής θανάτων στο εσωτερικό της χώρας.

3.1.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 5. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Αυστραλίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



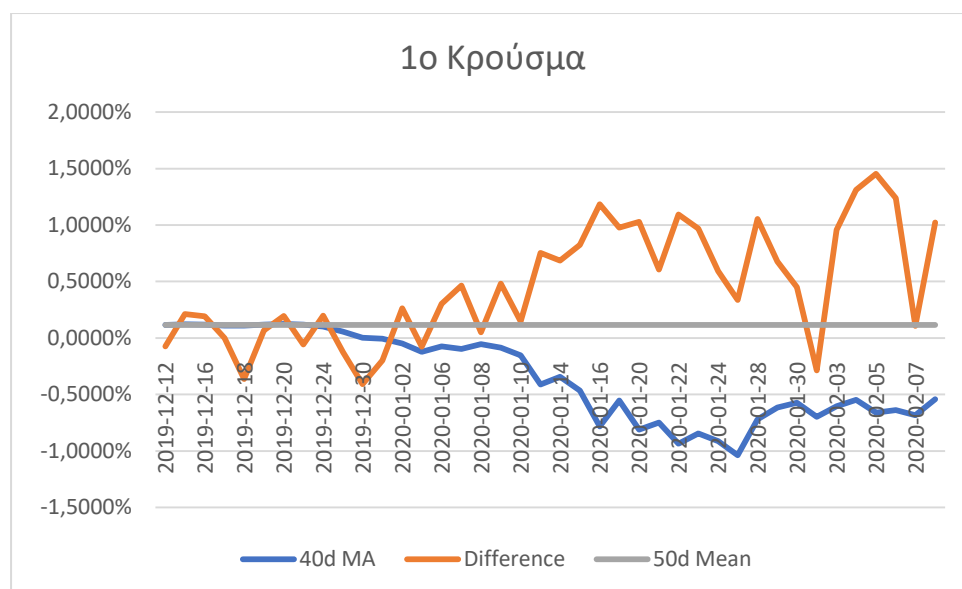
Το αποτέλεσμα της ανακοίνωσης του πρώτου επίσημου ασφαλούς εμβολίου φαίνεται να είναι θετικό για το χρηματιστήριο της Αυστραλίας. Τις ημέρες που προηγήθηκαν της ανακοίνωσης επικρατούσε ένα αρνητικό κλίμα στο χρηματιστήριο της χώρας. Ωστόσο, περίπου μία εβδομάδα πριν την επίσημη ανακοίνωση, όταν δηλαδή υπήρχε η φήμη της, το χρηματιστήριο της χώρας άρχισε να καταγράφει κέρδη.

3.2 Χρηματιστήριο Καναδά

3.2.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στον Καναδά ανακοινώθηκε στις 27/01/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 12/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 10/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 6. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Καναδά για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα



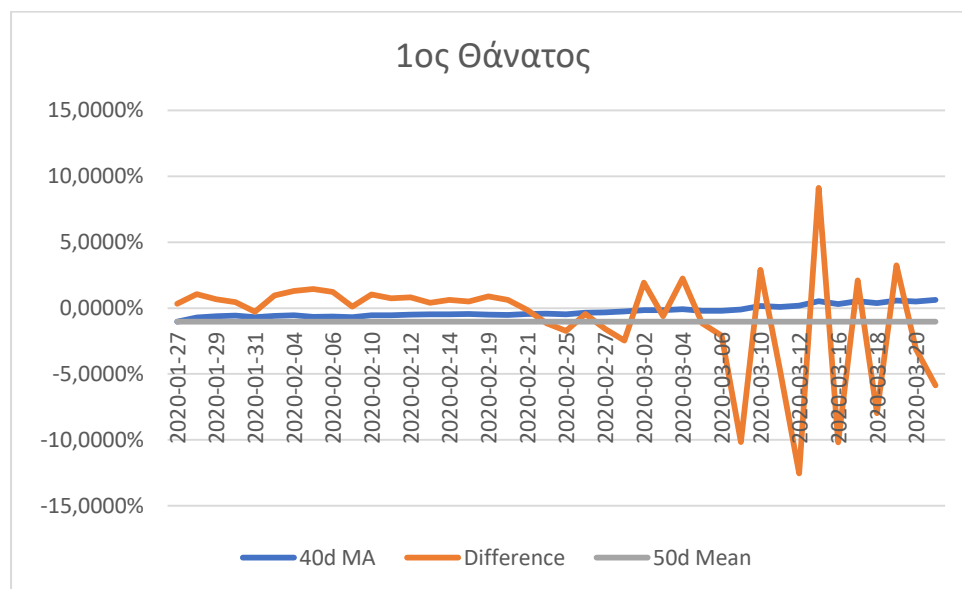
Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, από τη μία φαίνεται πως το χρηματιστήριο του Καναδά βρισκόταν σε μία καθοδική πορεία, κατά τα αποτελέσματα του κινητού μέσου όρου, ωστόσο, δεν μπορεί να εξαχθεί σαφές αποτέλεσμα για την επιρροή της ανακοίνωσης του πρώτου κρούσματος στη χώρα. Ο λόγος είναι πως κατά την ημέρα εκείνη ανακοινώθηκαν κέρδη κοντά στο 1%, ωστόσο 4 ημέρες αργότερα ανακοινώθηκαν οι πρώτες ζημιές, οι οποίες ήταν κοντά στο -0,5%.

3.2.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στον Καναδά ανακοινώθηκε στις 09/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν

το γεγονός είναι η 27/01/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/03/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 7. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Καναδά για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα



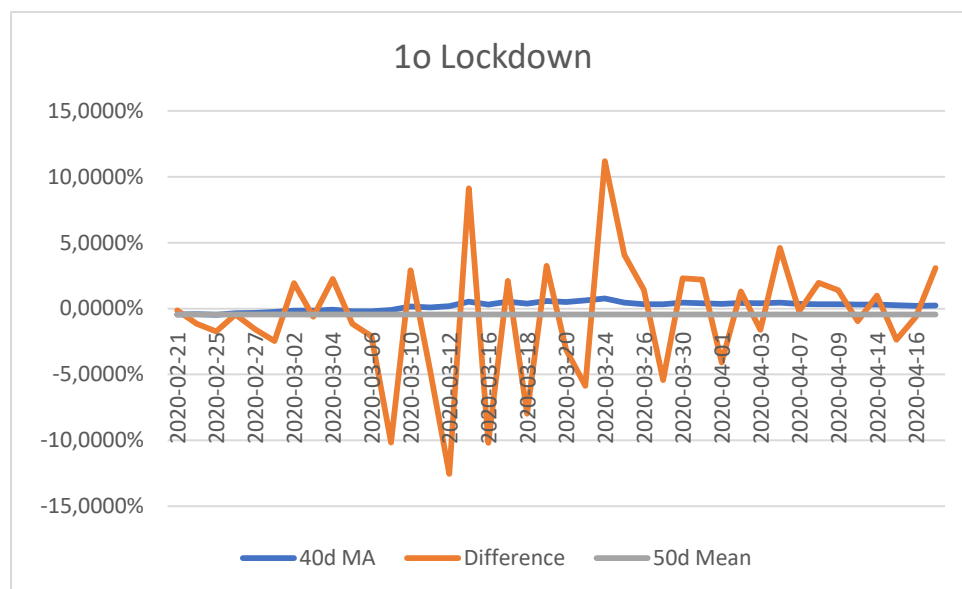
Αναφορικά με την επιρροή της ανακοίνωσης του πρώτου θανάτου, το χρηματιστήριο του Καναδά βρέθηκε σε μία περίοδο πολύ υψηλής διακύμανσης, όπου μεγάλες απώλειες αντιστρέφονταν με κέρδη την αμέσως επόμενη ημέρα. Συγκεκριμένα, από τις 9/3 και έπειτα καταγράφονταν συχνές απώλειες που ξεπερνούσαν έως και το 10%, ενώ την κάθε ημέρα απωλειών διαδεχόταν μία ημέρα κερδών άνω του 2%, με ανώτερο το περίπου 9% κερδών κατά τις 13/3. Αυτή η εικόνα αποσταθεροποίησης δεν ήταν παρούσα κατά τις ημέρες πριν το γεγονός.

3.2.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στον Καναδά ανακοινώθηκε στις 02/04/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 21/02/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 17/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με

τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 8. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Καναδά για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα

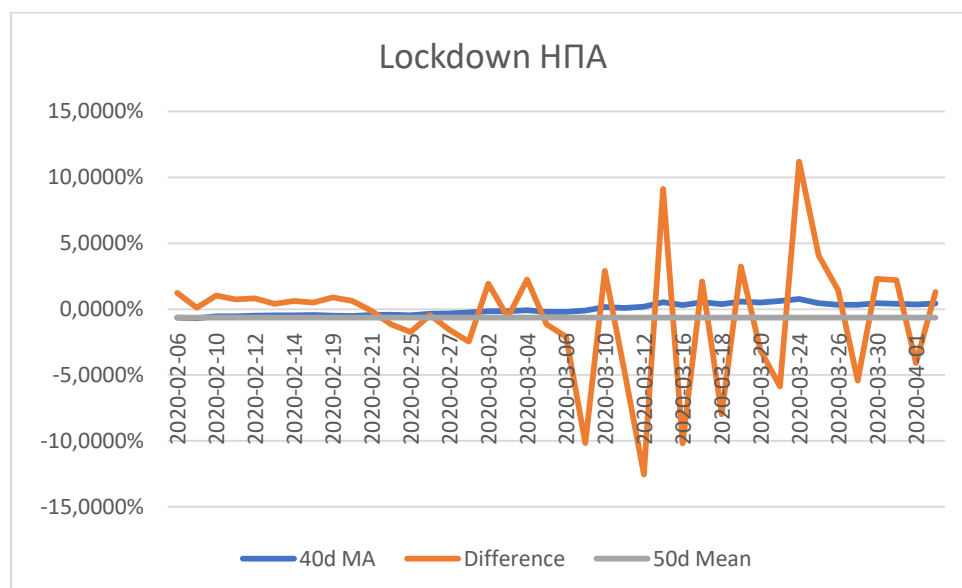


Η ανακοίνωση του πρώτου lockdown στον Καναδά φαίνεται να σταθεροποίησε σημαντικά το χρηματιστήριο, το οποίο βρισκόταν σε μία τάση μεγάλης διακύμανσης, λόγω της ανακοίνωσης του πρώτου θανάτου, που περιεγράφηκε προηγουμένως. Έτσι, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης του παραπάνω γεγονότος, φαίνεται πως οι επενδυτές έκριναν ως σταθεροποιητικό και αποτρεπτικό προς πλήρη αποσταθεροποίηση της οικονομίας το πρώτο lockdown, με αποτέλεσμα να επέλθουν σημαντικά κέρδη, αλλά και ελάχιστες ζημιές.

3.2.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 07/02/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 9. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Καναδά για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ

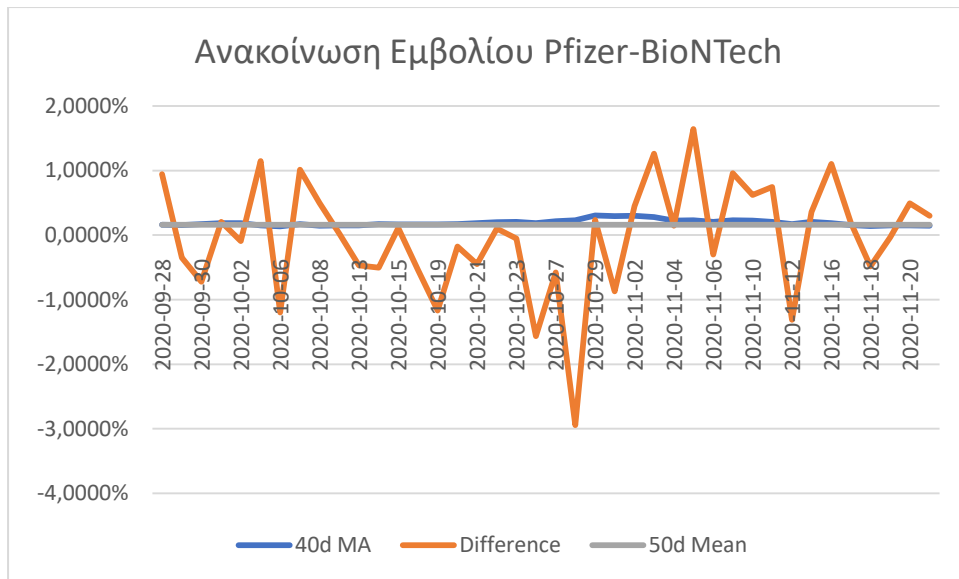


Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα, η ανάλυση γεγονότος για τα αποτελέσματα της ανακοίνωσης του κλεισίματος της αμερικανικής αγοράς δεν είναι ικανή να παράγει σημαντικά συμπεράσματα, καθώς συμπίπτει σχεδόν ταυτόχρονα με την ανακοίνωση του πρώτου θανάτου από covid στη χώρα.

3.2.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 10. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Καναδά για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



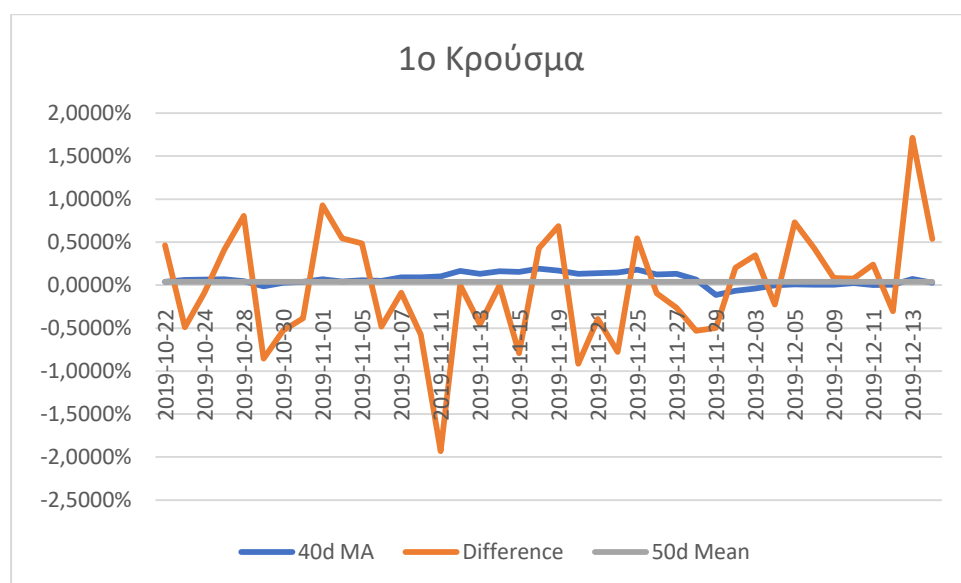
Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η μελέτη γεγονός δεν είναι ικανή να δείξει σημαντικά αποτελέσματα για την επίδραση της ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου. Όπως φαίνεται παραπάνω, το χρηματιστήριο του Καναδά βρίσκεται σε μία περίοδο μεγάλης αστάθειας, όπου ο κινητός μέσος όρος είναι σχεδόν ίσος με το μέσο όρο των 50 ημερών, δείχνοντας οριακά κέρδη. Κατά την ημέρα ανακοίνωσης του εμβολίου, καθώς και για τις δύο επόμενες ημέρες καταγράφηκαν μικρά κέρδη, ενώ ακολούθησε μία μέτρια απώλεια. Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, και καθώς οι ημέρες κερδών δεν είναι σημαντικά μεγαλύτερες τόσο από τους μέσους όρους όσο και από τις απώλειες δεν μπορεί να εξαχθεί ασφαλές συμπέρασμα.

3.3 Χρηματιστήριο Κίνας

3.3.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στην Κίνα ανακοινώθηκε στις 01/12/2019. Η πρώτη εργάσιμη μέρα για το χρηματιστήριο ήταν η 02/12/2019, η οποία και μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 22/10/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 16/12/2019. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 11. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Κίνας για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα

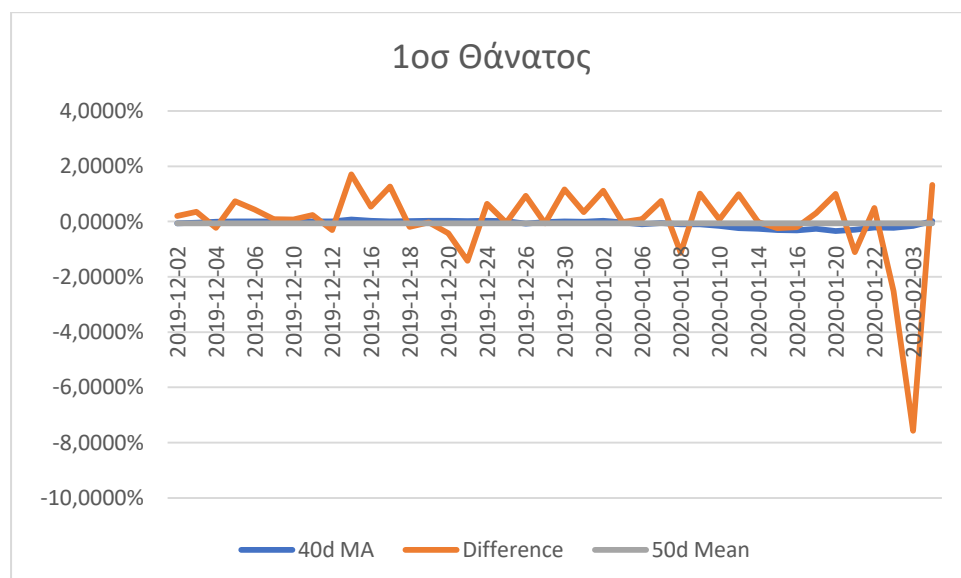


Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης γεγονότος, το χρηματιστήριο της Κίνας βρίσκεται σε μία περίοδο αστάθειας. Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα, φαίνεται σαν το πραγματικό γεγονός να έχει επέλθει πολύ νωρίτερα, οπότε να υπάρχει και η τάση αποσταθεροποίησης του χρηματιστηρίου με σημαντικές απώλειες, καθώς όπως φαίνεται αυτές εντοπίζονται περί της 11/11/2019.

3.3.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στην Κίνα ανακοινώθηκε στις 11/01/2020. Η πρώτη εργάσιμη μέρα για το χρηματιστήριο ήταν η 13/01/2020, η οποία και μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 02/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 04/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 12. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Κίνας για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα

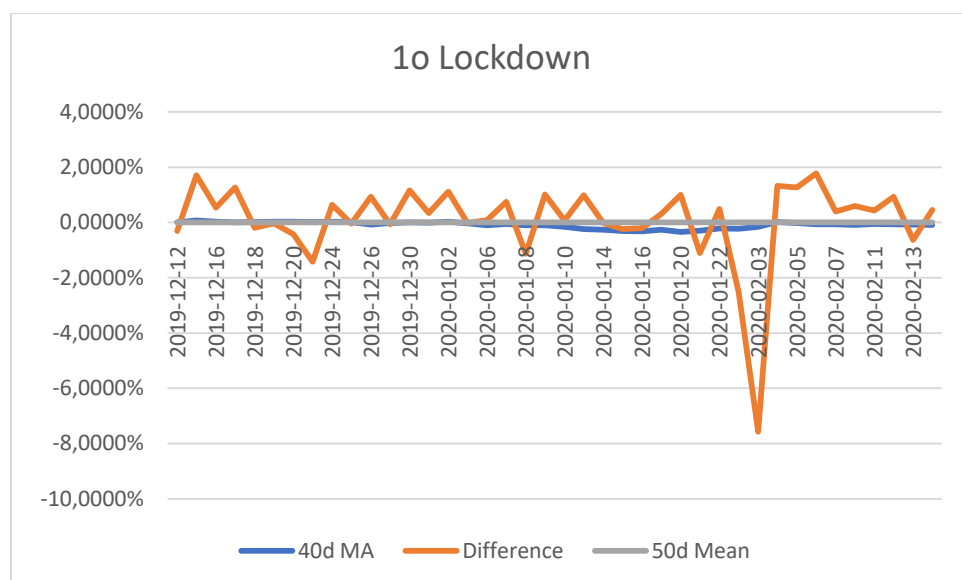


Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το χρηματιστήριο της κίνας βρισκόταν σε μία κατάσταση οριακών κερδών κατά το μήνα πριν την ανακοίνωση του πρώτου θανάτου. Η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου φαίνεται πως δεν είχε επηρεάσει άμεσα το χρηματιστήριο της χώρας, ωστόσο η πρώτη σημαντική απώλεια, κοντά στο -8% καταγράφηκε σχεδόν δύο εβδομάδες αργότερα, οπότε δεν είναι σίγουρο το κατά πόσο αυτές οι απώλειες οφείλονται στο παραπάνω γεγονός ή σε κάποιον άλλο παράγοντα.

3.3.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στην Κίνα ανακοινώθηκε στις 23/01/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 12/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 14/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 13. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Κίνας για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα



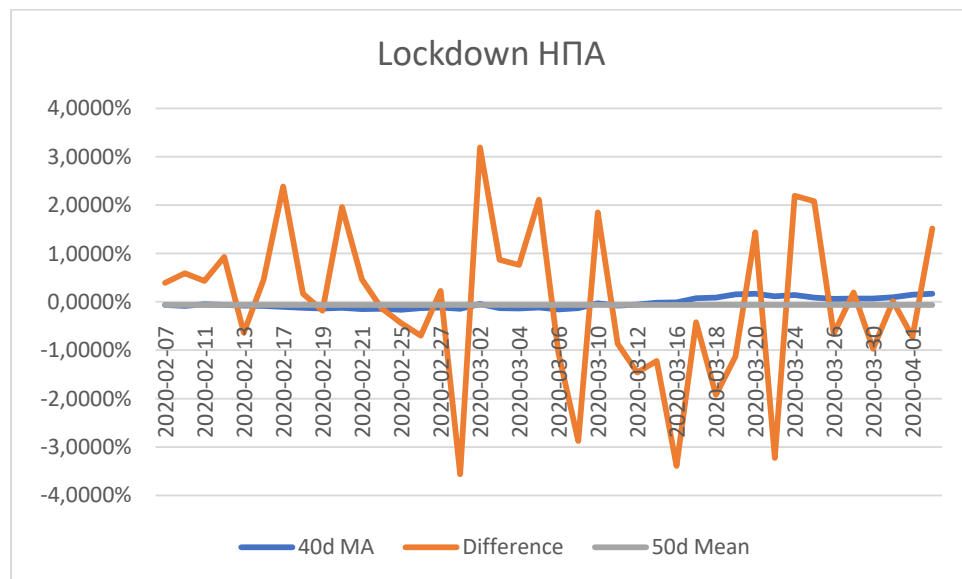
Η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου ήρθε σχεδόν σε συνδυασμό με την ανακοίνωση του πρώτου lockdown. Κατ' επέκταση, οι απώλειες στις 3/2/20 δεν είναι σίγουρο κατά πόσο επηρεάζονται από αυτά τα δύο γεγονότα, αφού η ημερομηνία καταγραφής τους δε συμπίπτει με την ίδια ή επόμενη ημέρα κάποιου γεγονότος. Ως αποτέλεσμα, δεν μπορεί να εξαχθεί κάποιο αξιόπιστο συμπέρασμα για την επιρροή του lockdown.

3.3.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν

το γεγονός είναι η 07/02/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 14. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Κίνας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ



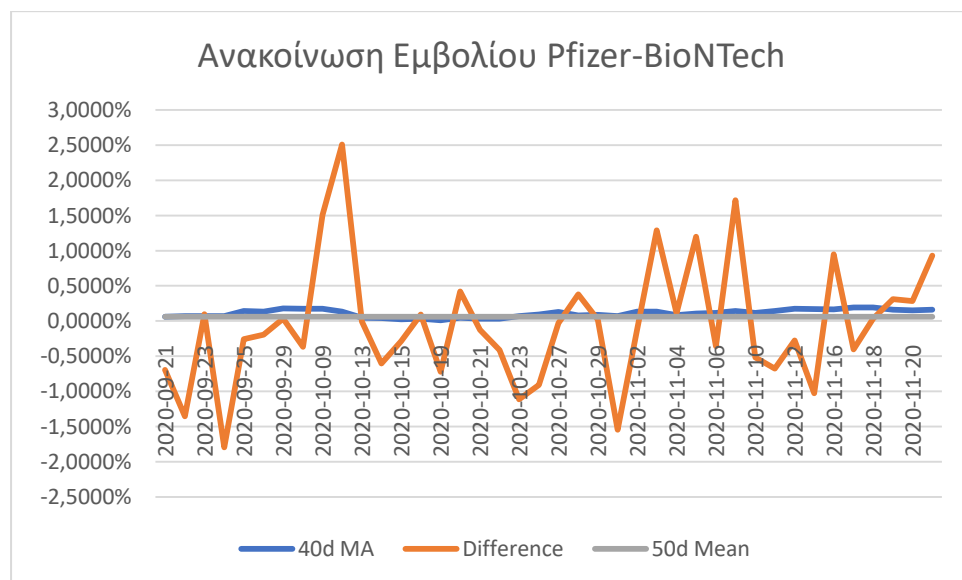
Κατά την ανακοίνωση του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ, η Κίνα βρισκόταν σε μία κατάσταση μεγάλης διακύμανσης, υψηλών απωλειών και συγκριτικά χαμηλών κερδών. Κατά την ανακοίνωση του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ, το χρηματιστήριο της Κίνας είχε καταγράψει σημαντικές απώλειες. Οι ημέρες που ακολούθησαν το γεγονός είχαν και αυτές σημαντικές απώλειες και ελάχιστα κέρδη. Κατά συνέπεια, το συμπέρασμα που εξάγεται είναι πως η ανακοίνωση του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ είχε ως συνέπεια τόσο την πτώση όσο και την αποσταθεροποίηση του χρηματιστηρίου της Κίνας.

3.3.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40

ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 15. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Κίνας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



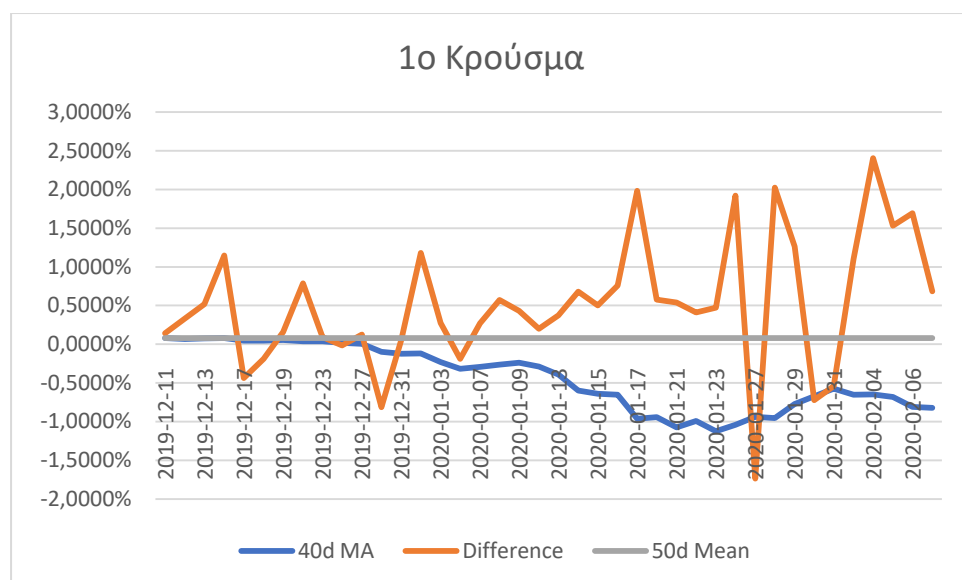
Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η μελέτη γεγονός δεν είναι ικανή να δείξει σημαντικά αποτελέσματα για την επίδραση της ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου. Όπως φαίνεται παραπάνω, το χρηματιστήριο της Κίνας βρίσκεται σε μία περίοδο αστάθειας. Κατά την ημέρα ανακοίνωσης του εμβολίου καταγράφηκαν μικρά κέρδη, ενώ ακολούθησε μία μέτρια απώλεια. Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, και καθώς οι ημέρες κερδών δεν είναι σημαντικά μεγαλύτερες τόσο από τους μέσους όρους όσο και από τις απώλειες δεν μπορεί να εξαχθεί ασφαλές συμπέρασμα.

3.4 Χρηματιστήριο Γαλλίας

3.4.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στη Γαλλία ανακοινώθηκε στις 24/01/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 11/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 07/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 16. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γαλλίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα



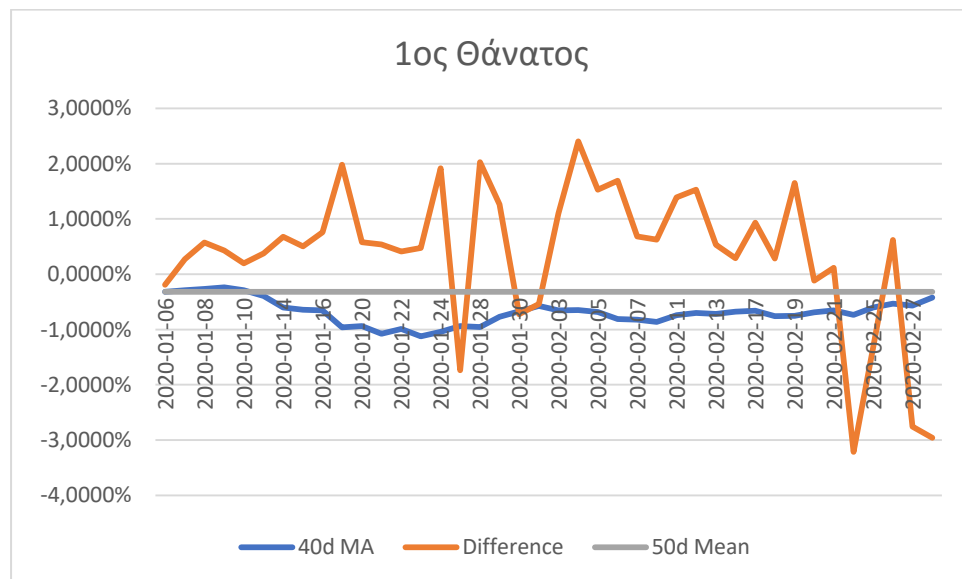
Η περίπτωση της ανακοίνωσης του πρώτου κρούσματος στη Γαλλία είναι άμεσα αποτυπωμένη στο χρηματιστήριο της χώρας, όπως αποδεικνύεται από τη μελέτη του γεγονότος. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, ένα κλίμα εφορίας που επικρατούσε στο χρηματιστήριο της χώρας, τις μέρες πριν από την ανακοίνωση, αντικαταστάθηκε με μία πτώση της τάξης του 1,7% την ημέρα που ακολούθησε, ενώ ακολούθησαν και άλλες δύο ημέρες με αρνητικά αποτελέσματα.

3.4.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στη Γαλλία ανακοινώθηκε στις 14/02/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν

το γεγονός είναι η 06/01/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 28/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 17. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γαλλίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα

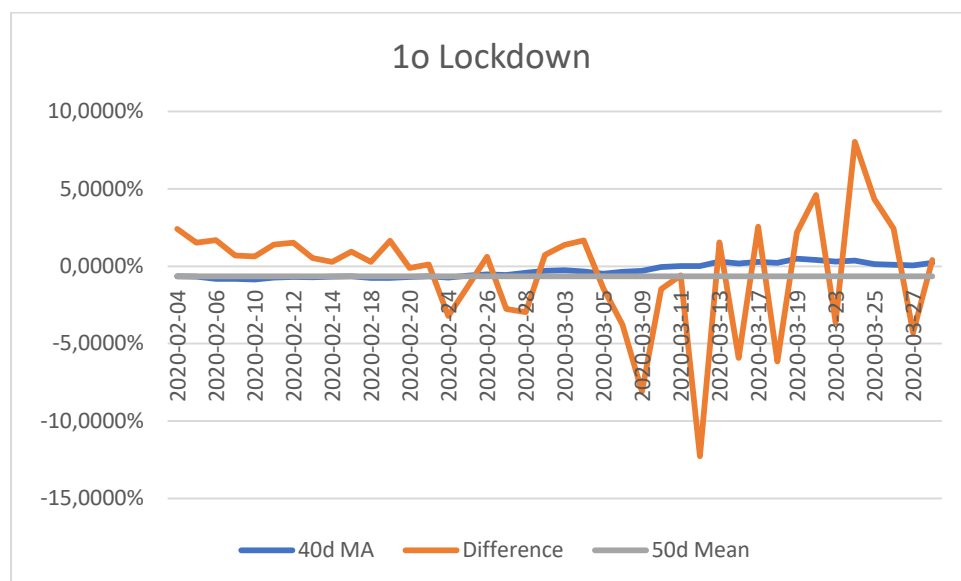


Η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου στη Γαλλία δεν επέφερε άμεσα αποτελέσματα στο χρηματιστήριο της χώρας. Αντίθετα, πρώτη απώλεια σημειώθηκε μία εβδομάδα αργότερα, γεγονός που δε μπορεί να επιβεβαιώσει άμεσα το συσχετισμό του γεγονότος με αυτήν την πτώση.

3.4.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στη Γαλλία ανακοινώθηκε στις 16/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 04/02/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 30/03/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 18. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γαλλίας για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα

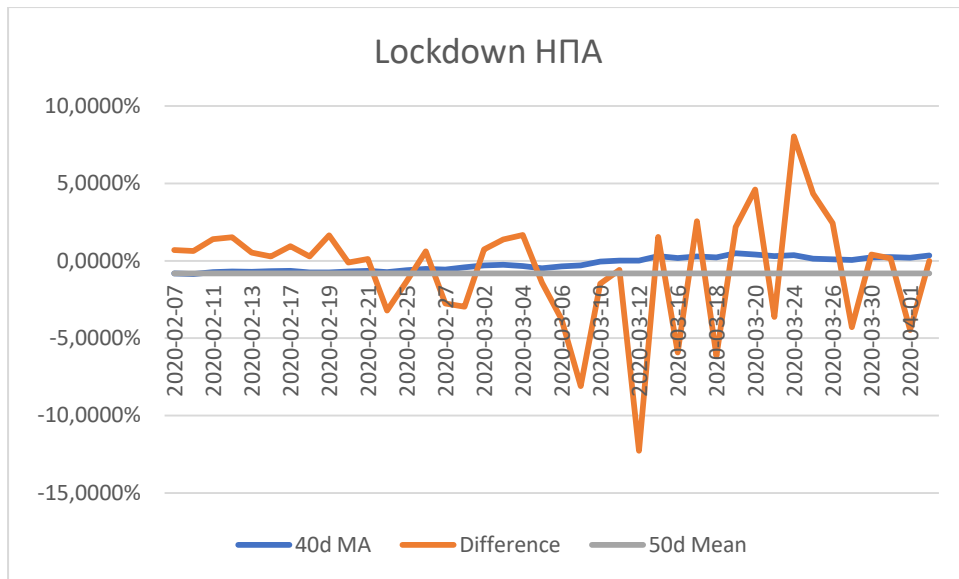


Αντίθετα με το προηγούμενο αποτέλεσμα, το κλείσιμο της αγοράς της Γαλλίας έφερε άμεσα ένα αρνητικό κλίμα στο χρηματιστήριο της χώρας. Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η χώρα είχε απώλειες της τάξης άνω του -10% την ημέρα πριν την ανακοίνωση, αποτέλεσμα που μπορεί να ερμηνευθεί ως διαρροή της πληροφορίας ή δημιουργία αρνητικού κλίματος πριν την ανακοίνωση. Επίσης, μετά το γεγονός και σε σύντομο χρονικό διάστημα ακολούθησαν αρνητικές συνεδρίες με απώλειες άνω του -5% και άλλες δύο, με απώλειες της τάξης του -3%.

3.4.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 07/02/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 19. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γαλλίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ

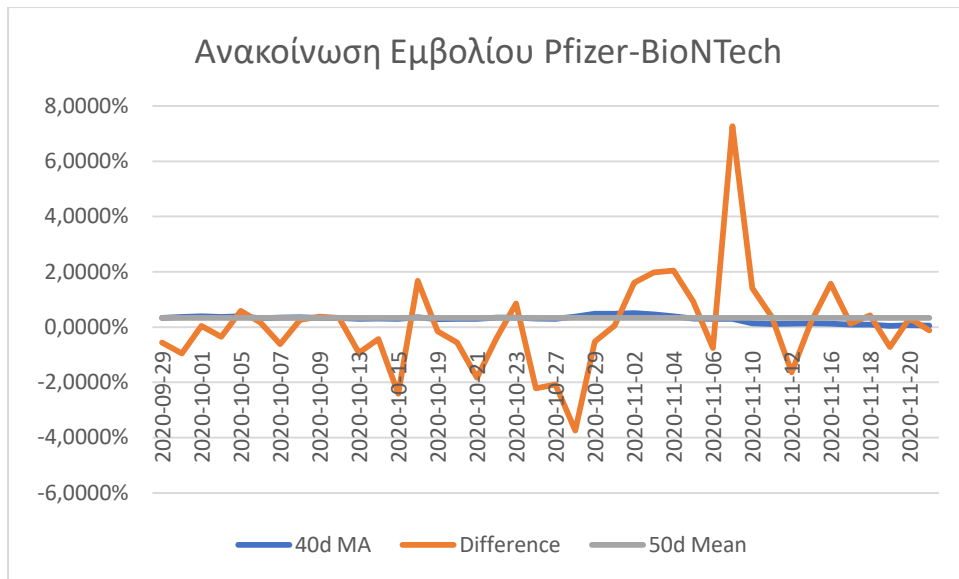


Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η Γαλλία βίωνε ήδη κατά την ανακοίνωση του lockdown στις ΗΠΑ, τις χρηματιστηριακές επιπτώσεις του δικού της lockdown. Το αποτέλεσμα είναι η έλλειψη στοιχείων για το κατά πόσο επηρέασε αρνητικά το χρηματιστήριο, η ανακοίνωση για lockdown στις ΗΠΑ.

3.4.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 20. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γαλλίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



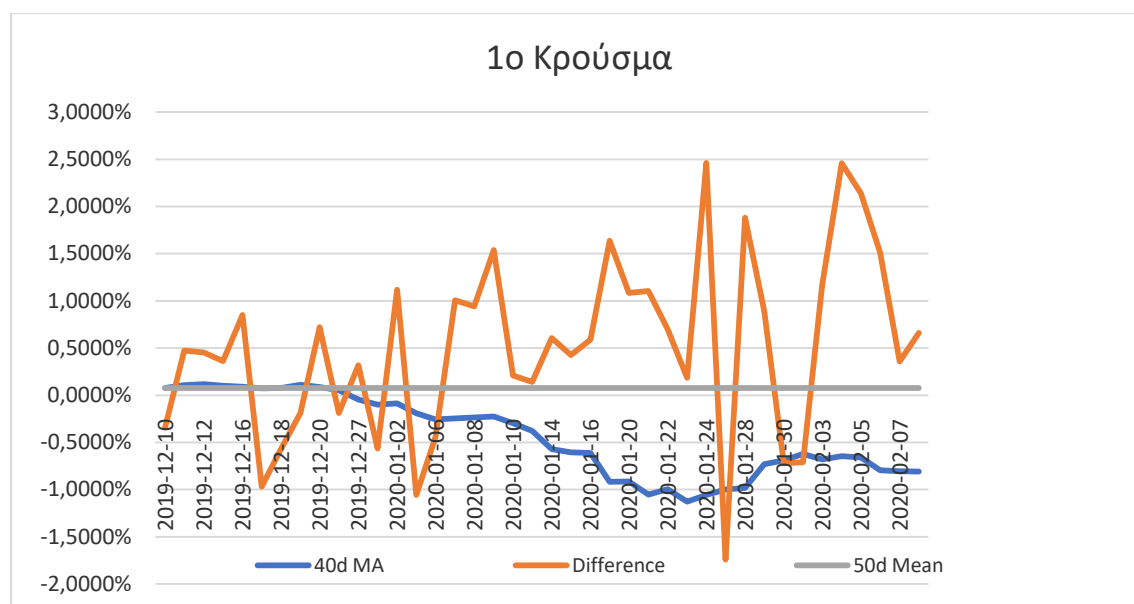
Το διάγραμμα 20 παρουσιάζει περίτρανα ένα κλίμα μέγιστης εφορίας στο χρηματιστήριο της Γαλλίας, ως αποτέλεσμα της ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου. Τα κέρδη τα οποία καταγράφηκαν κατά την ημέρα πριν την ανακοίνωση ήταν άνω του 7%, ενώ ακολούθησαν άλλες 2 συνεδρίες με θετικά αποτελέσματα. Συνεπώς, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα πως η ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου κατά της νέας ασθένειας είχε θετικά αποτελέσματα για τα κέρδη του χρηματιστηρίου της Γαλλίας.

3.5 Χρηματιστήριο Γερμανίας

3.5.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στη Γερμανία ανακοινώθηκε στις 27/01/2020 που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 10/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 10/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 21. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γερμανίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα

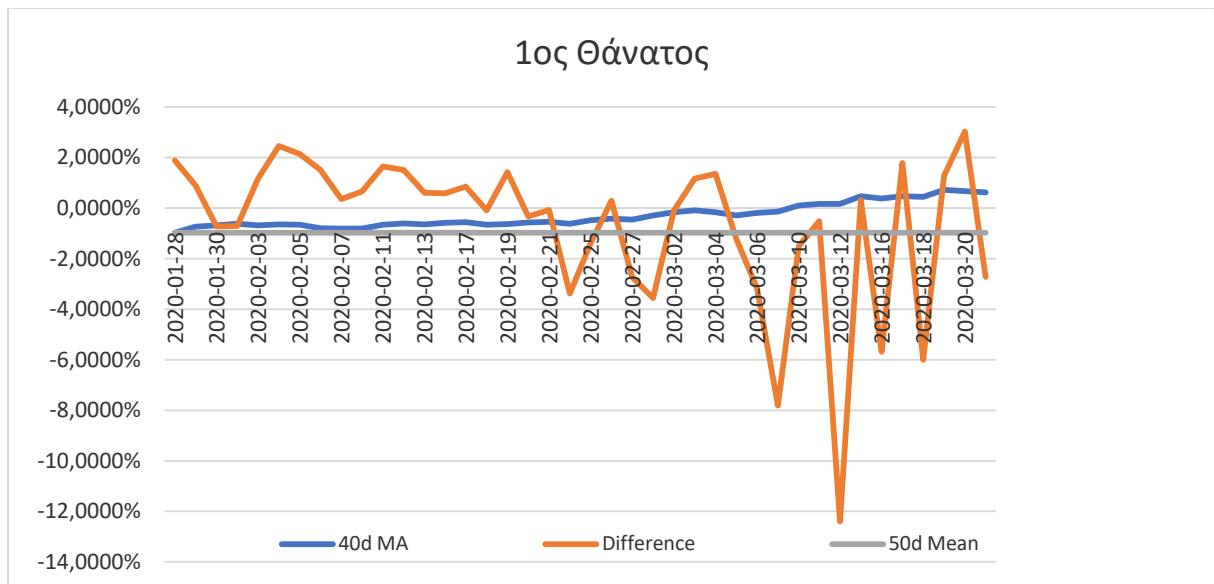


Το χρηματιστήριο της Γερμανίας είχε ξεκινήσει μία πορεία πτώσης νωρίτερα από την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος, όπως διαπιστώνεται από την πορεία του κινητού μέσου όρου. Βέβαια, από την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος, το χρηματιστήριο είχε μία πτωτική συνεδρία, την οποία ακολούθησε ένα ζεύγος μικρότερων πτώσεων. Ωστόσο, οι υπόλοιπες ημέρες συνεδριών, μετά την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος είχαν θετικά αποτελέσματα και για αυτό το λόγω δε διαπιστώνεται άμεσα κάποιος ρόλος του πρώτου κρούσματος στο χρηματιστήριο της χώρας.

3.5.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στη Γερμανία ανακοινώθηκε στις 09/03/2020 που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 28/01/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/03/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 22. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γερμανίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα

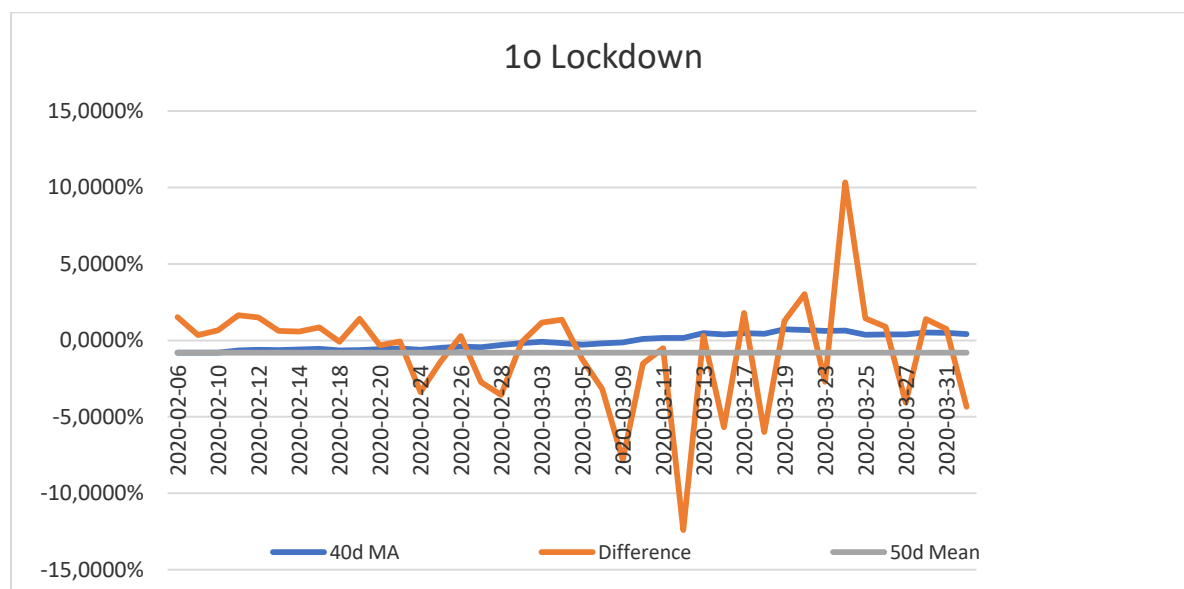


Αντίθετα με τα προηγούμενα αποτελέσματα, η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου είχε σημαντικά αρνητικά αποτελέσματα για το χρηματιστήριο της Γερμανίας. Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η αγορά παρουσίαζε ένα θετικό κλίμα, με συνεχιζόμενη κερδοφορία, αν και μικρή. Με την ανακοίνωση του πρώτου θανάτου, το χρηματιστήριο έχασε περίπου -8%, ενώ στις συνεδρίες που ακολούθησαν υπήρχαν και πάλι αρνητικά αποτελέσματα, με τη μεγαλύτερα απώλεια να ανέρχεται σε -12,398%.

3.5.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στη Γερμανία ανακοινώθηκε στις 18/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετρείται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 06/02/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 01/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 23. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γερμανίας για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα

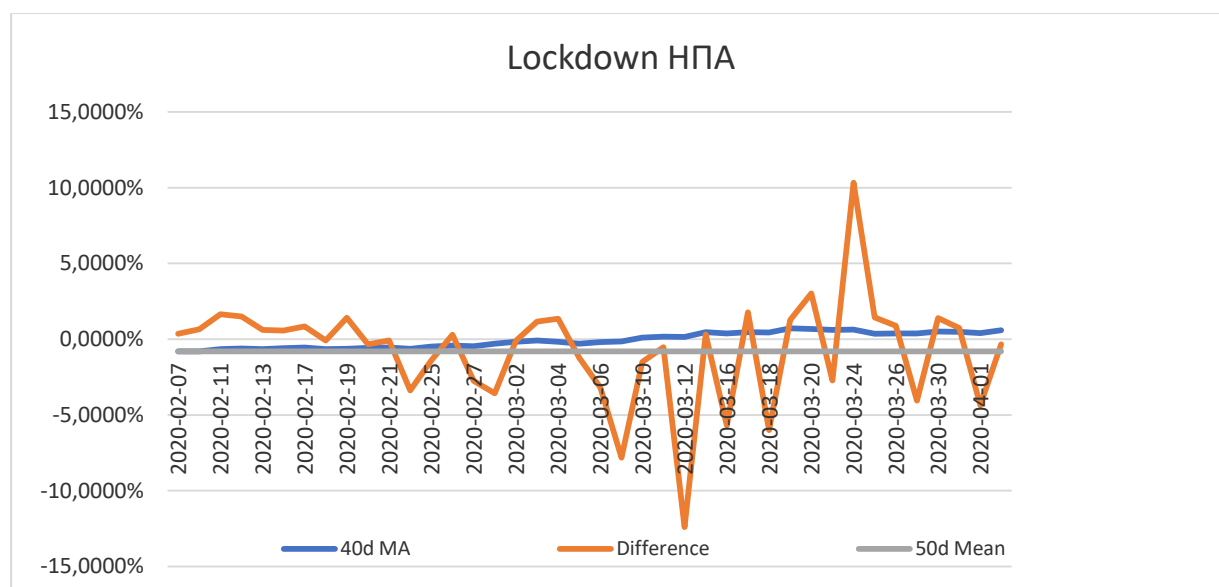


Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, δεν είναι βέβαιο το εάν η απόφαση για lockdown στη Γερμανία επέφερε κάποια σημαντική πτώση. Κατά την ημέρα της ανακοίνωσης το χρηματιστήριο έχασε περίπου -6%, ωστόσο αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να είναι κατάλοιπο της ανακοίνωσης του πρώτου θανάτου, που είχε συμβεί νωρίτερα. Επίσης, το μεγάλο κέρδος ύψους άνω του 10% την 23/03, το οποίο μπορεί να ερμηνευθεί ως διόρθωση αλλοιώνει τα αποτελέσματα του συγκεκριμένου γεγονότος.

3.5.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετρείται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 07/02/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 24. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γερμανίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ



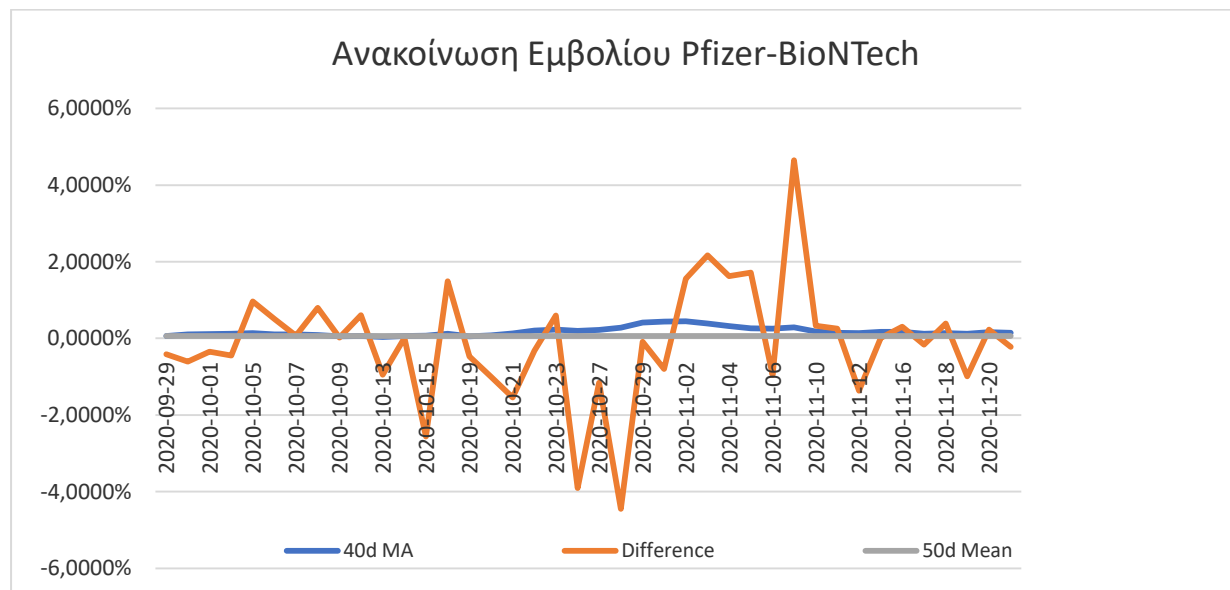
Η ανακοίνωση του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ σχεδόν συμπίπτει με την ανακοίνωση του lockdown στη Γερμανία, συνεπώς δεν μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

3.5.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετρείται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν

το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 25. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Γερμανίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



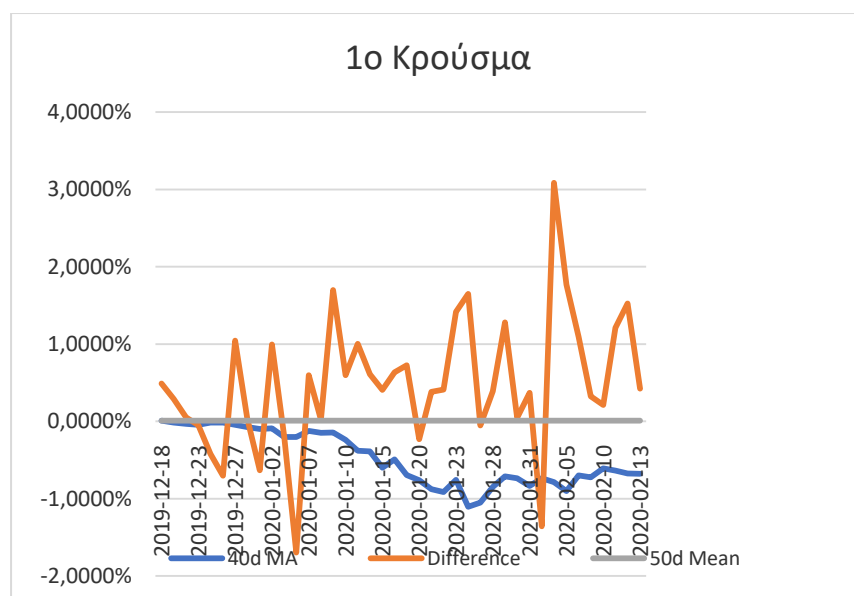
Όπως στην περίπτωση της Γαλλίας, έτσι και στη Γερμανία τα κέρδη τα οποία καταγράφηκαν κατά την ημέρα πριν την ανακοίνωση ήταν άνω του 4%. Συνεπώς, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα πως η ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου κατά της νέας ασθένειας είχε θετικά αποτελέσματα για τα κέρδη του χρηματιστηρίου της Γερμανίας.

3.6 Χρηματιστήριο Ινδίας

3.6.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στην Ινδία ανακοινώθηκε στις 30/01/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 18/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 13/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 26. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ινδίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα

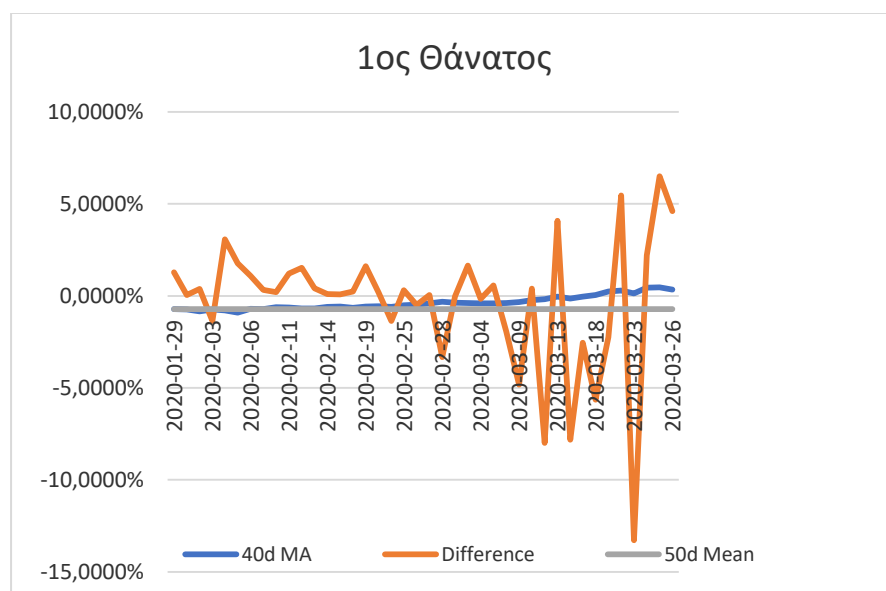


Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα, το χρηματιστήριο της Ινδία κατέγραψε αρκετά σημαντικές απώλειες περίπου 1 μήνα πριν από την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος, δηλαδή περίπου όταν έγινε γνωστός ο αριθμός των κρουσμάτων στην Κίνα. Από την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος δεν μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα για το κατά πόσο αυτό επηρέασε το χρηματιστήριο της χώρας, αφού κατά την ημέρα που ακολούθησε υπήρχαν απώλειες της τάξης του -1,5%, ωστόσο την επόμενη ημέρα ακολούθησε ανάκαμψη.

3.6.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στην Ινδία ανακοινώθηκε στις 12/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετρείται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/01/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 26/03/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 27. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ινδίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα



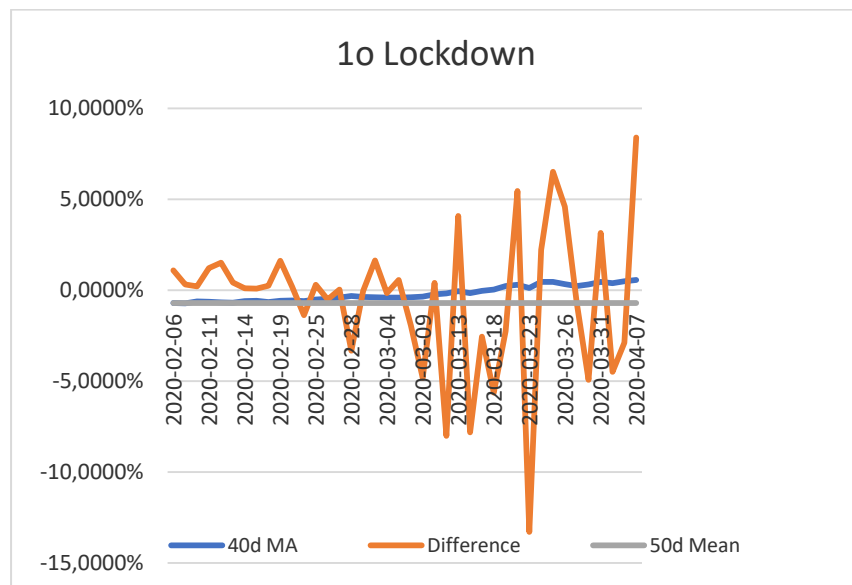
Όπως φαίνεται παραπάνω, η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου από κορωνοϊό στην Ινδία οδήγησε σε μεγάλες απώλειες κατά τις ημέρες που ακολούθησαν. Τόσο ο κινητός όσο και ο μέσος όρος των 50 ημερών είναι ελάχιστα κάτω ή πάνω από το 0%, ωστόσο μετά την ανακοίνωση του πρώτου θανάτου το χρηματιστήριο της χώρας σημείωνε απώλειες οι οποίες έφτασαν έως και στο -13%.

3.6.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στην Ινδία ανακοινώθηκε στις 21/03/2020. Η πρώτη εργάσιμη μέρα για το χρηματιστήριο ήταν η 23/03/2020, η οποία και μετρείται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος.. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 06/02/2020, ενώ

η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 07/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 28. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ινδίας για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα



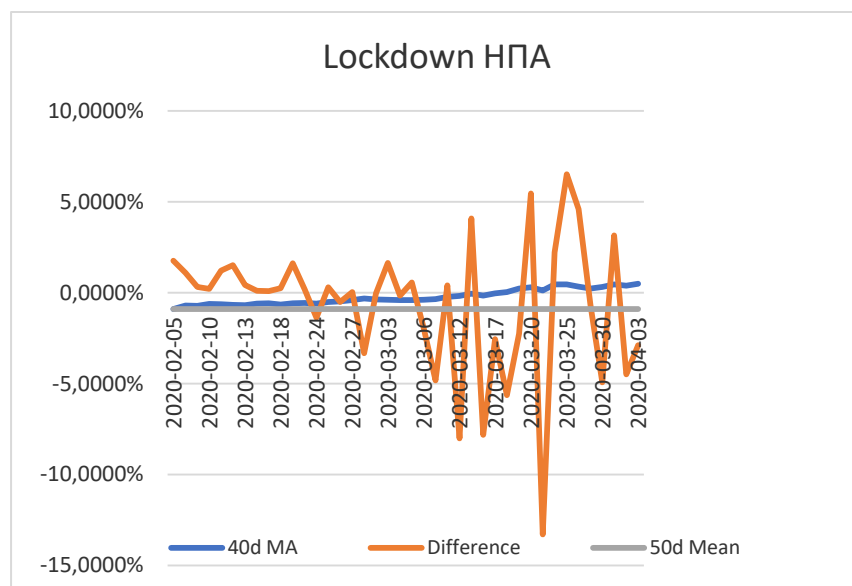
Η ανακοίνωση του πρώτου lockdown στην Ινδία ακολούθησε περίπου 1 εβδομάδα μετά την ανακοίνωση του πρώτου θανάτου. Κατά συνέπεια, το χρηματιστήριο κατέγραφε ήδη απώλειες. Μπορεί η μέγιστη απώλεια που καταγράφηκε, ύψους άνω του -13% να οφείλεται στη μίξη των δύο πληροφοριών, ωστόσο αυτό δε θα ήταν ένα ασφαλές συμπέρασμα.

3.6.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 07/02/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με

τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 29. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ινδίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ

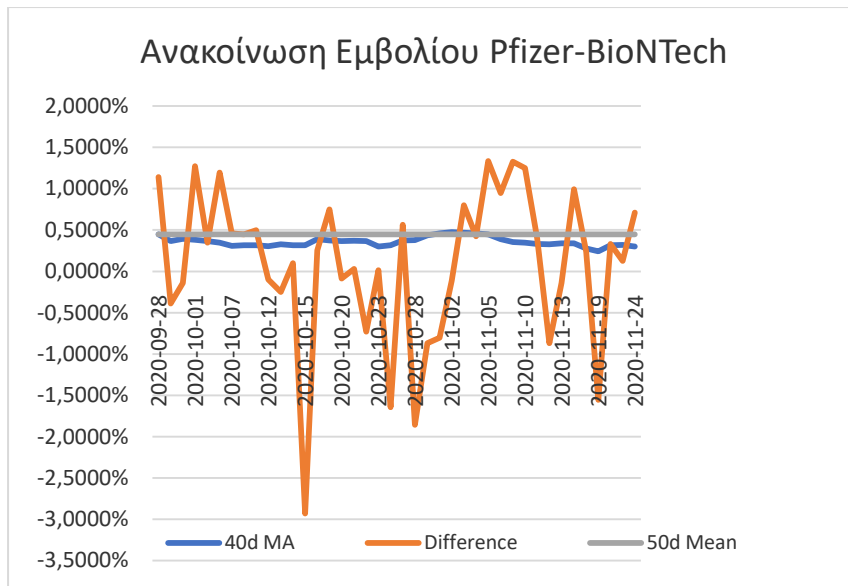


Η ανακοίνωση του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ συνέπεσε τόσο με την ανακοίνωση του πρώτου θανάτου, όσο και του πρώτου lockdown στην Ινδία. Για αυτό το λόγο τα αποτελέσματα δεν είναι ασφαλή προς εξαγωγή συμπερασμάτων.

3.6.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 30. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ινδίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



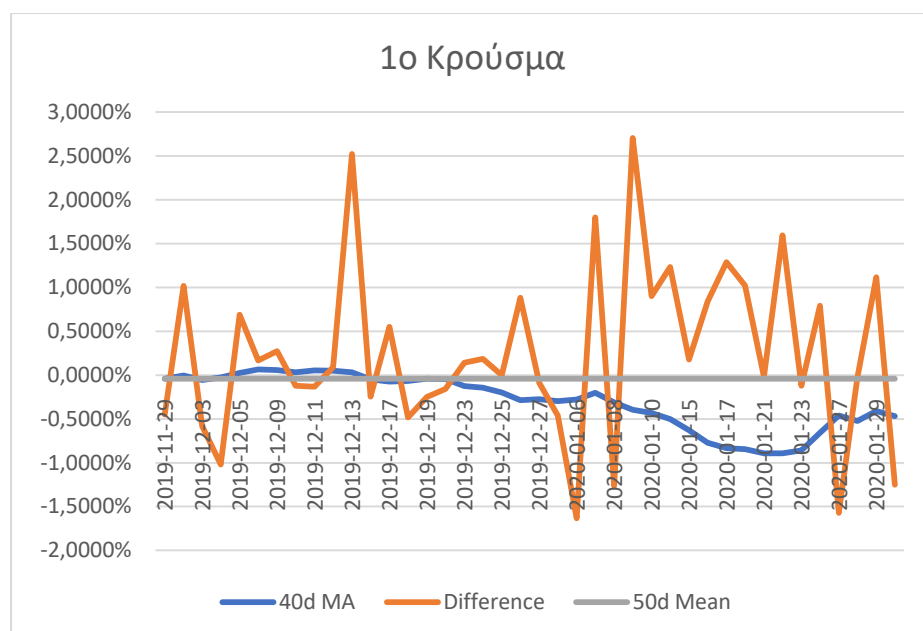
Η ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου βρήκε το χρηματιστήριο της Ινδίας σε μία περίοδο υψηλής διακύμανσης με συνεχιζόμενα αρνητικά αποτελέσματα. Βέβαια, τόσο κατά τις 2 ημέρες που προηγήθηκαν της ανακοίνωσης όσο και ανήμερα και κατά την επόμενη μέρα καταγράφηκαν σημαντικά κέρδη. Αυτό μπορεί να είναι ένα δείγμα πως η ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου κατά του νέου ιού έφερε θετικά αποτελέσματα στο χρηματιστήριο της Ινδίας.

3.7 Χρηματιστήριο Ιαπωνίας

3.7.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στην Ιαπωνία ανακοινώθηκε στις 16/01/2019, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/11/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 30/01/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 31. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ιαπωνίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα



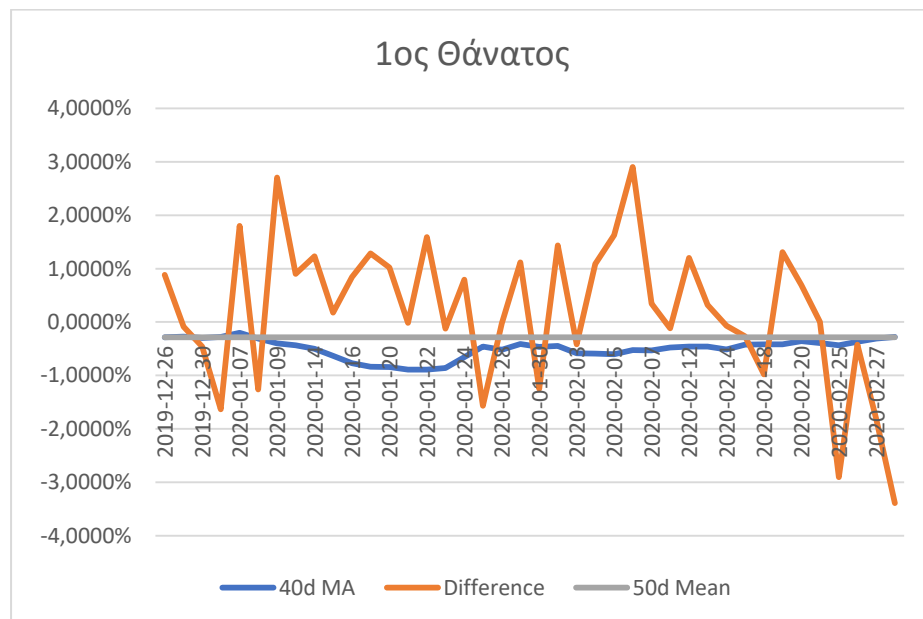
Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, το χρηματιστήριο της Ιαπωνίας φαίνεται να μην αντιδράει άμεσα στην ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος κορωνοϊού, ωστόσο όπως φαίνεται τόσο από τη διαφορά των κερδών από το μέσο κέρδος, όσο και από τον κινητό μέσο όρο 40 ημερών, υπάρχει έντονη πτώση περίπου 1 εβδομάδα μετά την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος.

3.7.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στην Ιαπωνία ανακοινώθηκε στις 13/02/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν

το γεγονός είναι η 26/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 28/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 32. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ιαπωνίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα



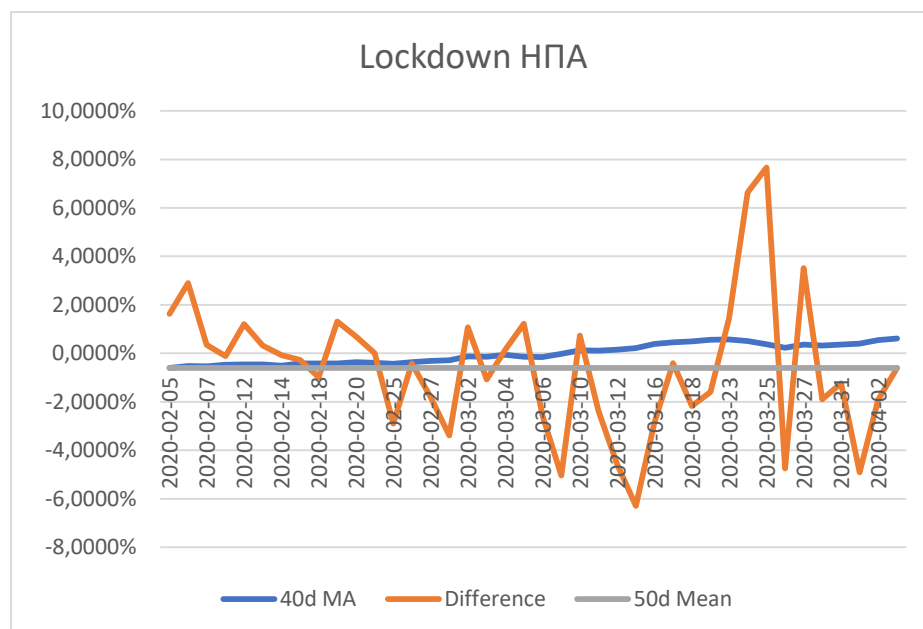
Το παραπάνω διάγραμμα δείχνει πως η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου στην Ιαπωνία είχε σαν αποτέλεσμα την καταγραφή ασυνήθιστων αρνητικών κερδών περίπου 1 εβδομάδα μετά την ανακοίνωση. Βέβαια, το χρηματιστήριο δείχνει μία σταθερότητα, καθώς οι ζημιές του είναι περιορισμένες, ενώ εν συγκρίσει με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για τις χώρες που προηγήθηκαν, το χρηματιστήριο της Ιαπωνίας έχει καταγράψει τις μικρότερες απώλειες.

3.7.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 07/02/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με

τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 33. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ιαπωνίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ



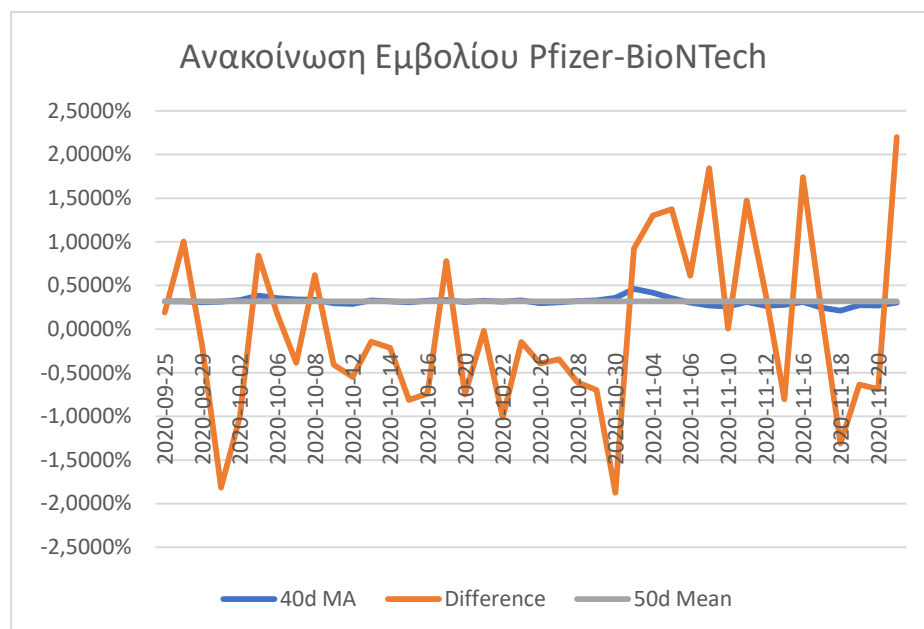
Η ανακοίνωση του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ είχε σαν αποτέλεσμα την οριακή πτώση του χρηματιστηρίου της Ιαπωνίας. Ωστόσο, στην προκειμένη περίπτωση ακολούθησε κάτι ασυνήθιστο, καθώς καταγράφηκαν ασυνήθιστα κέρδη της τάξης έως και του 8%, ενώ και ο κινητός μέσος όρος των 40 ημερών αυξήθηκε αισθητά. Αυτή η αντίδραση μπορεί να οφείλεται εν μέρει στο γεγονός πως στην Ιαπωνία δεν ανακοινώθηκε κάποιο lockdown, παρά μόνο ορισμένοι περιορισμοί. Επίσης, με κλειστή την αγορά των ΗΠΑ, πολλοί επενδυτές μπορεί να μετακινήθηκαν στην αγορά της Ιαπωνίας, καθώς θεωρήθηκε πιο ασφαλής.

3.7.4 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με

τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 34. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ιαπωνίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



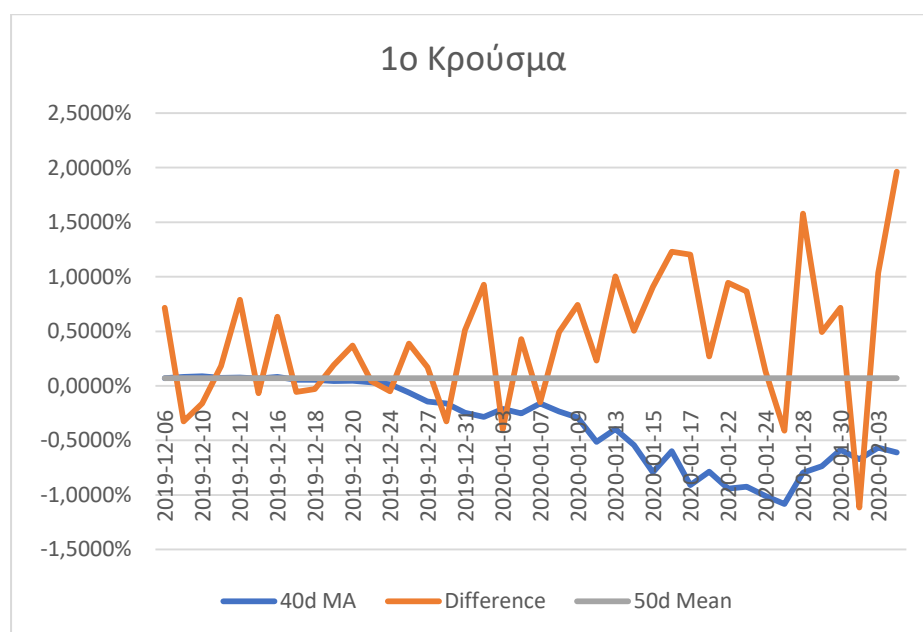
Όπως φαίνεται παραπάνω, το χρηματιστήριο της Ιαπωνίας αντέδρασε θετικά και με έντονο τρόπο κατά την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου κατά του κορωνοϊού. Σύμφωνα με το διάγραμμα, το χρηματιστήριο της χώρας κατέγραφε οριακές απώλειες εναλλασσόμενες με οριακά κέρδη κατά την περίοδο πριν από την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου. Βέβαια, η συγκεκριμένη εικόνα αντιστράφηκε, καθώς για έως και 10 μέρες μετά την ανακοίνωση το χρηματιστήριο κατέγραφε ασυνήθιστα κέρδη τα οποία ξεπέρασαν μέχρι και το 2%.

3.8 Χρηματιστήριο Νέας Υόρκης

3.8.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 20/01/2020. Η πρώτη εργάσιμη μέρα για το χρηματιστήριο ήταν η 21/01/2020, η οποία και μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 06/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 04/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 35. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Νέας Υόρκης για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα



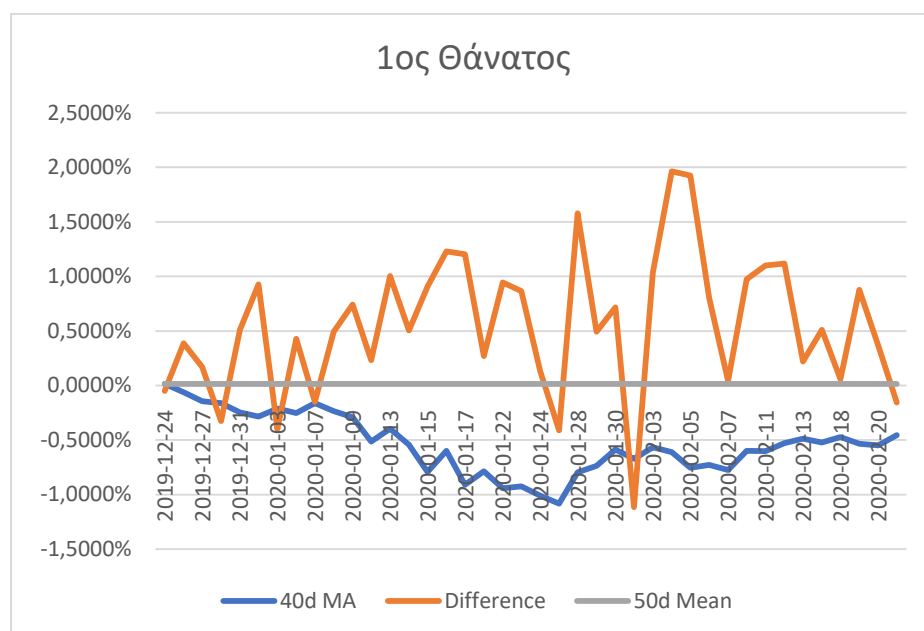
Σύμφωνα με το παραπάνω γράφημα, η ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης δεν επέφερε κάποιο σημαντικό αποτέλεσμα. Ο λόγος είναι πως σχεδόν κάθε μέρα παρατηρούνται θετικά ασυνήθιστα κέρδη, ενώ μόλις για 2 μέρες κατά τις 10 ημέρες που ακολούθησαν την ανακοίνωση παρατηρούνται ασυνήθιστες ζημιές.

3.8.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 06/02/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα

με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 24/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 21/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 36. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Νέας Υόρκης για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα



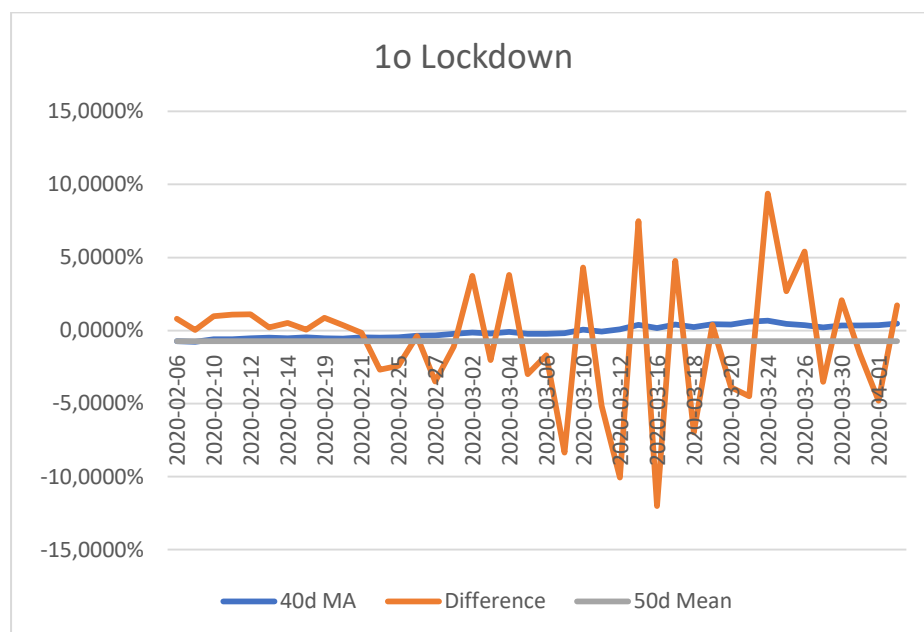
Σύμφωνα με το παραπάνω γράφημα, η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου στις ΗΠΑ δεν επέφερε κάποιο σημαντικό αποτέλεσμα στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης. Ο λόγος είναι πως σχεδόν κάθε μέρα παρατηρούνται θετικά ασυνήθιστα κέρδη, ενώ μόλις για 2 μέρες κατά τις 10 ημέρες που ακολούθησαν την ανακοίνωση παρατηρούνται ασυνήθιστες ζημίες.

3.8.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 06/02/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η

αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 37. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Νέας Υόρκης για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα



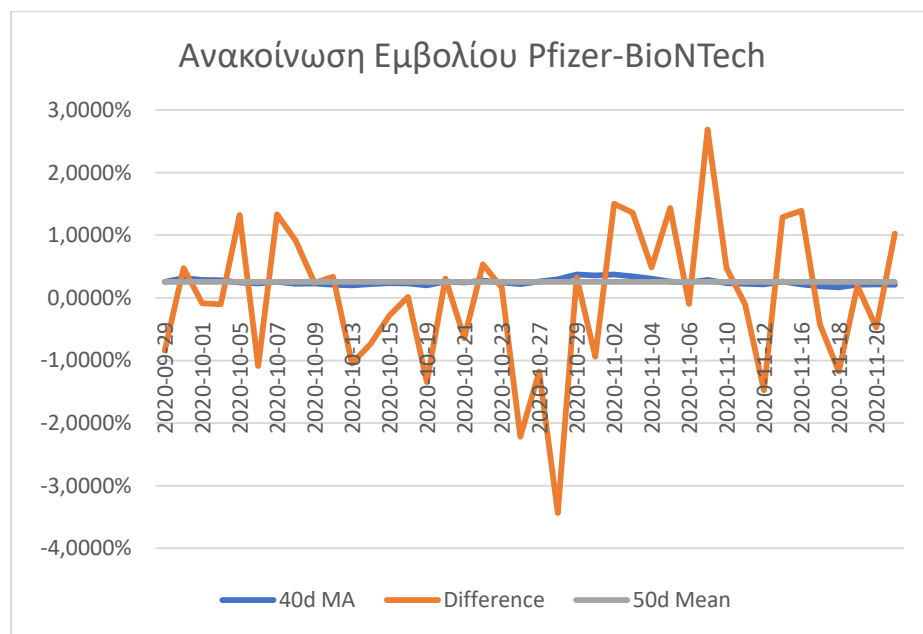
Αντίθετα με την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος και του πρώτου θανάτου, το χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης φαίνεται πως χάνει πολύ σημαντικές ασυνήθιστες ζημιές. Όπως προκύπτει από την παραπάνω ανάλυση, την εβδομάδα που προηγήθηκε της ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στη χώρα, το χρηματιστήριο καταγράφει ασυνήθιστες ζημιές, που έφτασαν έως και το 10%. Ωστόσο, θετικό κλίμα με αντιστάθμιση των προηγούμενων ζημιών παρατηρείται κατά τις υπόλοιπες μέρες.

3.8.4 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40

ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 38. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Νέας Υόρκης για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



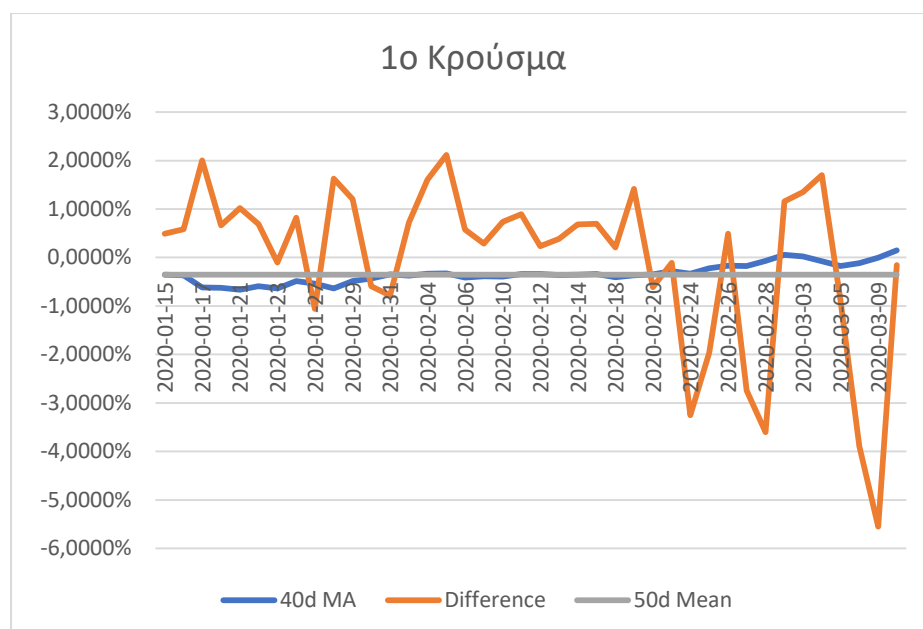
Η ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου φαίνεται πως επιφέρει σημαντικά ασυνήθιστα κέρδη στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης. Όπως φαίνεται παραπάνω, το χρηματιστήριο σημείωνε ορισμένες απώλειες κατά τις ημέρες πριν από την ανακοίνωση του εμβολίου, ωστόσο κατά την ημέρα της ανακοίνωσης σημείωσε ασυνήθιστα κέρδη της τάξης σχεδόν του 3%.

3.9 Χρηματιστήριο Ελβετίας

3.9.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στην Ελβετία ανακοινώθηκε στις 25/02/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 15/01/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 10/03/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 39. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ελβετίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα

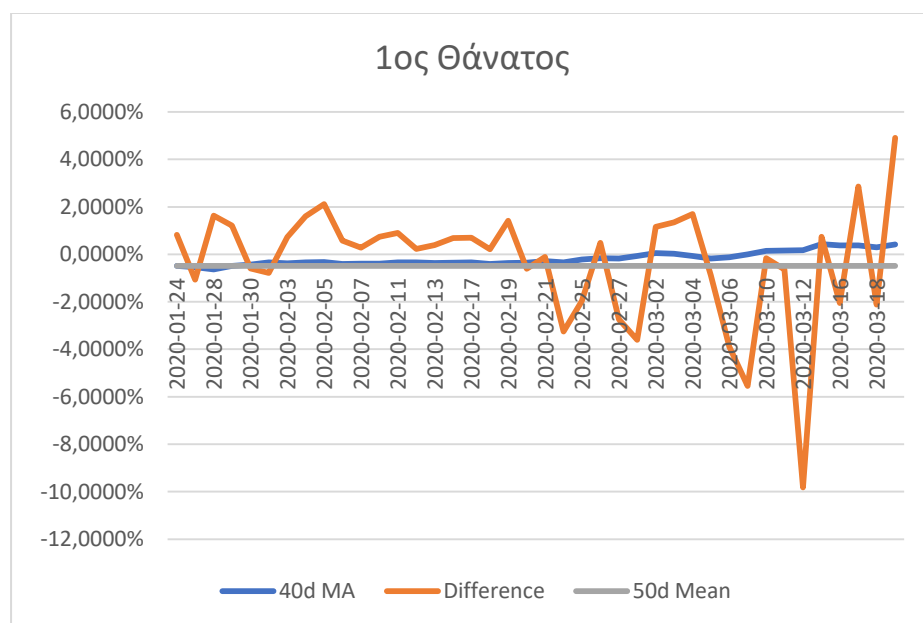


Το χρηματιστήριο της Ελβετίας αποτελεί ένα από τα λίγα μεγάλα χρηματιστήρια όπου η ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος στη χώρα επέφερε σημαντική μείωση και ασυνήθιστες ζημιές. Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση, την ημέρα της ανακοίνωσης του πρώτου κρούσματος κορωνοϊού στη χώρα, το χρηματιστήριο κατέγραψε ασυνήθιστες απώλειες της τάξης του -2%, ενώ τις ημέρες που ακολούθησαν συνέχισαν να καταγράφονται ασυνήθιστες απώλειες (εκτός από 3 ημέρες), με τη μέγιστη ασυνήθιστη απώλεια να ανέρχεται σε -5,54%.

3.9.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στην Ελβετία ανακοινώθηκε στις 05/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 24/01/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 19/03/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 40. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ελβετίας για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα



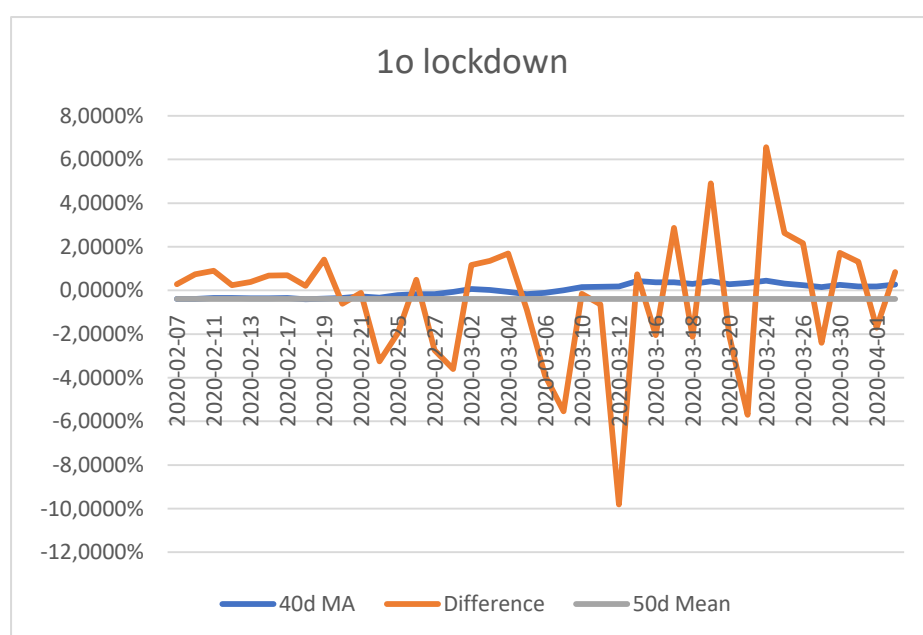
Εξίσου σημαντικό γεγονός φαίνεται πως είναι και η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου στην Ελβετία, αφού το χρηματιστήριο κατέγραψε μία σειρά ημερών με ασυνήθιστες απώλειες, με τη μεγαλύτερη να ανέρχεται σε σχεδόν -10%, μία εβδομάδα μετά το σχετικό γεγονός.

3.9.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στην Ελβετία συμπίπτει με αυτό των ΗΠΑ και ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα

αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 07/02/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 41. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ελβετίας για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα



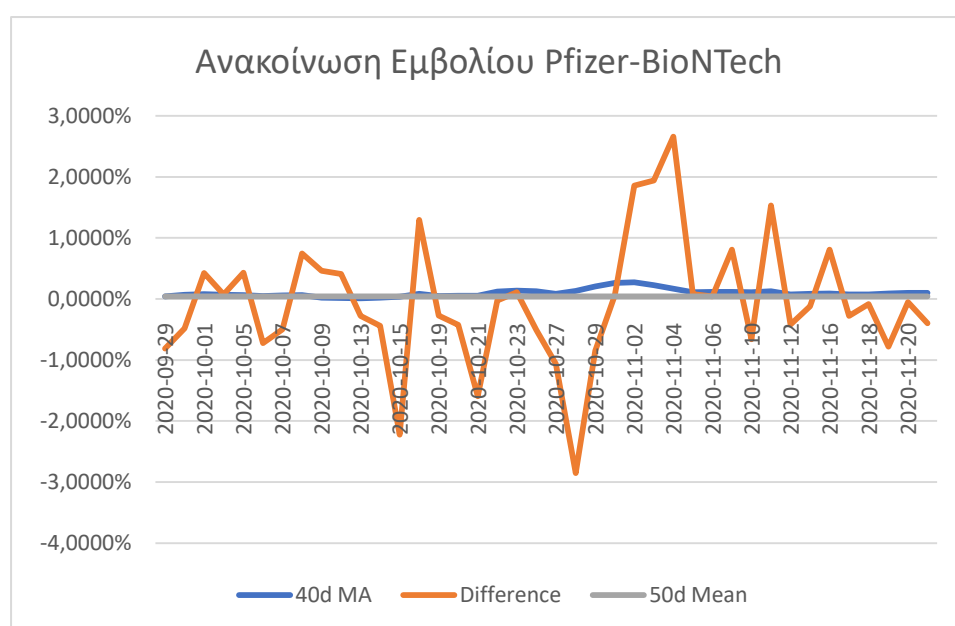
Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, δεν είναι βέβαιο εάν η ανακοίνωση του πρώτου lockdown στην Ελβετία, γεγονός που συνέπεσε με την ανακοίνωση του αντίστοιχου μέτρου στις ΗΠΑ είχε αρνητικές επιπτώσεις ή όχι. Ο λόγος είναι πως κατά τη μέρα της ανακοίνωσης, αλλά και 5 ημέρες αργότερα στο χρηματιστήριο της χώρας καταγράφηκαν ασυνήθιστα κέρδη της τάξης έως του 7%. Βέβαια 2 μέρες μετά το σχετικό γεγονός καταγράφηκαν και έντονες ασυνήθιστες ζημιές της τάξης του -6%. Συνολικά, δεν είναι βέβαιο το εάν αυτές οι κινήσεις οφείλονται στο γεγονός των σχετικών ανακοινώσεων ή αποτελούν αντισταθμιστικές/διορθωτικές κινήσεις των μεγάλων απωλειών των προηγούμενων ημερών.

3.9.4 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη

μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 42. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Ελβετίας για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



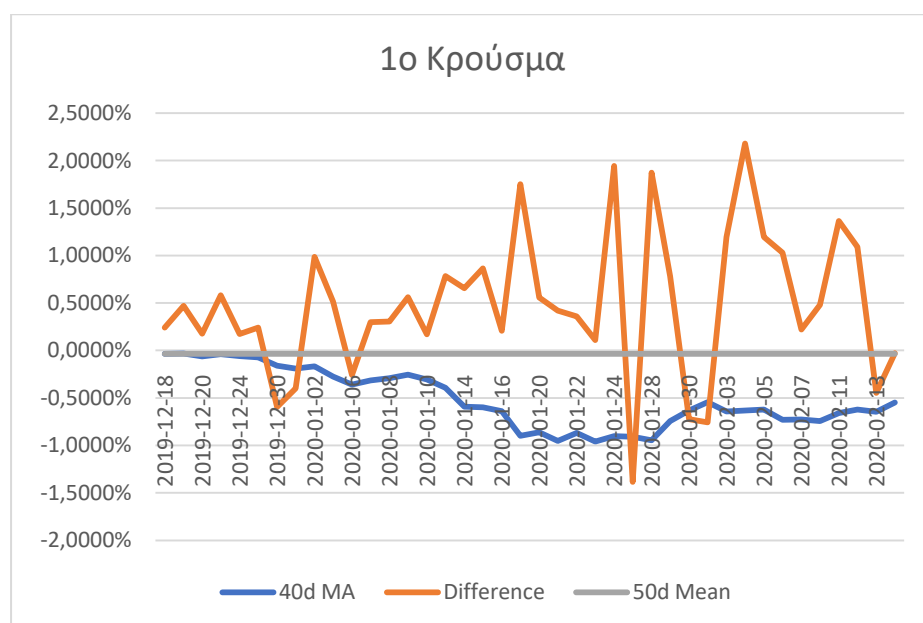
Η ανακοίνωση της κυκλοφορίας του πρώτου επίσημου εμβολίου φαίνεται να έχει σημαντικές θετικές επιδράσεις στο χρηματιστήριο της Ελβετίας. Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα, στις μέρες που προηγήθηκαν της ανακοίνωσης παρατηρείται μεγάλη μεταβλητότητα και ορισμένες υψηλές ασυνήθιστες ζημιές. Αντίθετα, τόσο 4 ημέρες πριν από τη σχετική ανακοίνωση, όσο και στις 3 ημέρες που ακολούθησαν καταγράφονται υψηλά ασυνήθιστα κέρδη, τα οποία συνεπώς συσχετίζονται με το γεγονός αυτό.

3.10 Χρηματιστήριο Λονδίνου

3.10.1 Σύμφωνα με το πρώτο κρούσμα

Το πρώτο κρούσμα στο Ηνωμένο Βασίλειο ανακοινώθηκε στις 31/01/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετρείται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 18/12/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 14/02/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 43. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Λονδίνου για την ημέρα καταγραφής πρώτου κρούσματος στη χώρα

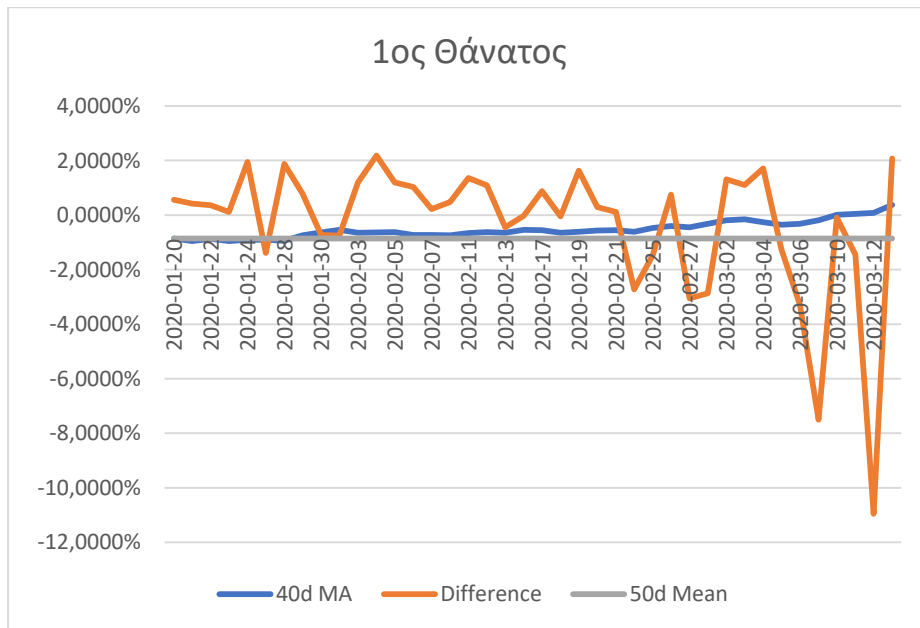


Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα, η ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος κορωνοϊού στην Αγγλία δεν επέφερε σημαντικά αποτελέσματα στο χρηματιστήριο του Λονδίνου. Πριν από την ανακοίνωση ξεκίνησε να καταγράφεται μία περίοδος σημαντικής διακύμανσης, ενώ κατά την ημέρα της ανακοίνωσης υπήρχαν αρνητικές ασυνήθιστες ζημιές. Βέβαια, τις ημέρες που ακολούθησαν καταγράφηκαν σημαντικά ασυνήθιστα κέρδη, τα οποία ξεπέρασαν ακόμα και το 2%.

3.10.2 Σύμφωνα με τον πρώτο θάνατο

Ο πρώτος θάνατος στο Ηνωμένο Βασίλειο ανακοινώθηκε στις 28/02/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 20/01/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 13/03/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 44. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Λονδίνου για την ημέρα καταγραφής πρώτου θανάτου στη χώρα



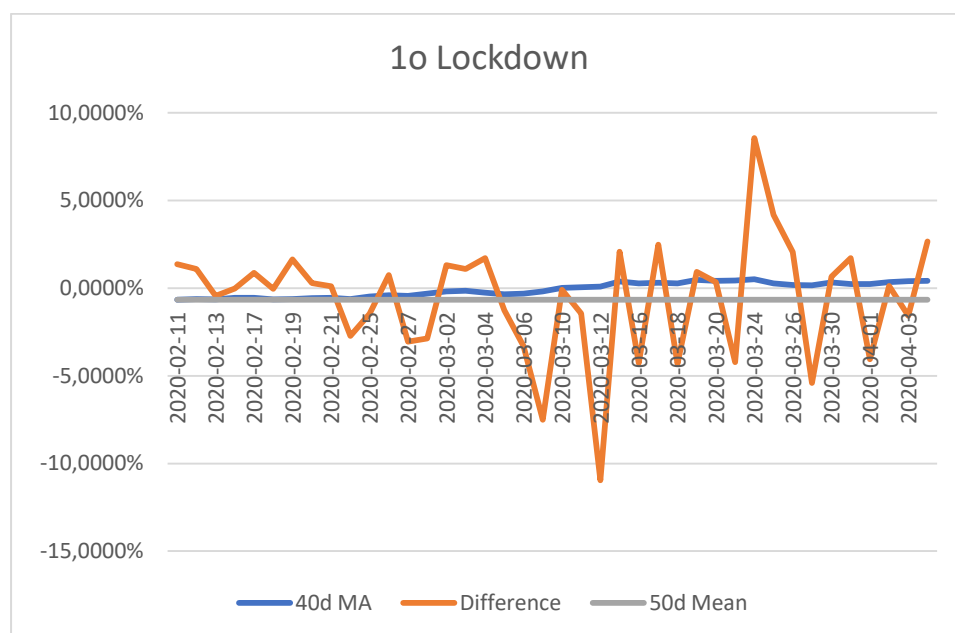
Η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου στην Αγγλία επέφερε αμυδρές απώλειες στο χρηματιστήριο του Λονδίνου κατά τις πρώτες μέρες, ενώ μία εβδομάδα αργότερα καταγράφηκαν μεγάλες ασυνήθιστες απώλειες, οι οποίες ξεπέρασαν ακόμα και το 10%. Αυτό συνεπάγεται πως υπήρξε μία καθυστερημένη αντίδραση στο παραπάνω γεγονός.

3.10.3 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown

Το πρώτο lockdown στο Ηνωμένο Βασίλειο ανακοινώθηκε στις 23/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30

ημερών πριν το γεγονός είναι η 11/02/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 08/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 45. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Λονδίνου για την ημέρα πρώτου lockdown στη χώρα



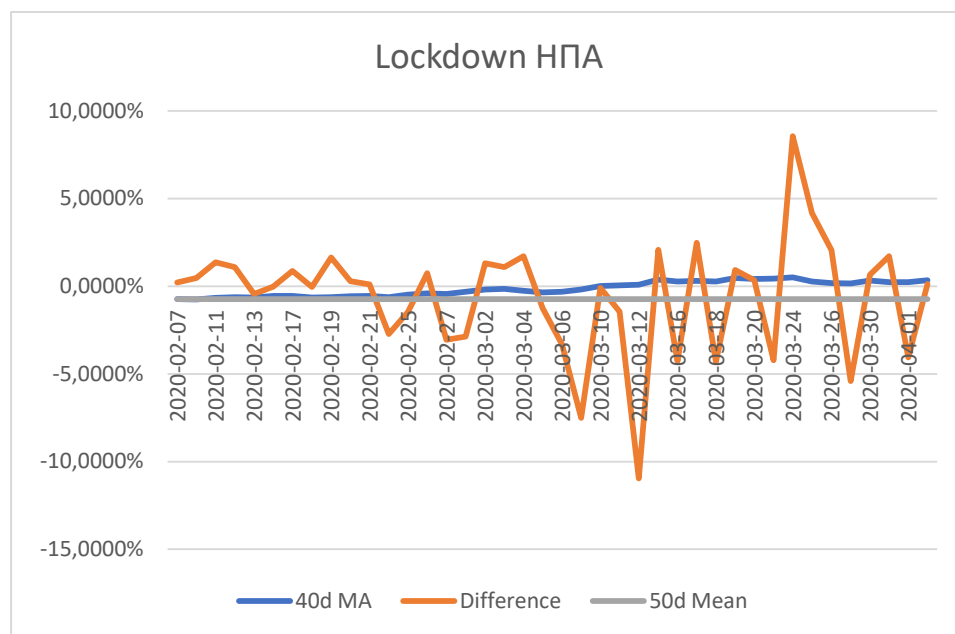
Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, η ανακοίνωση του πρώτου lockdown στην Αγγλία επέφερε οριακές απώλειες στο χρηματιστήριο του Λονδίνου, κατά την ημέρα του γεγονότος, ωστόσο κατά της δύο επόμενες ημέρες καταγράφηκαν σημαντικά ασυνήθιστα κέρδη. Σύμφωνα λοιπόν με την παραπάνω ανάλυση, μπορεί κανείς να κρίνει πως το πρώτο lockdown ήταν μία θετική είδηση για τους επενδυτές, οι οποίοι ίσως να ανέμεναν την ανάκαμψη της αγοράς από αυτή την απόφαση.

3.10.4 Σύμφωνα με το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ

Το πρώτο lockdown στις ΗΠΑ ανακοινώθηκε στις 19/03/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 07/02/2019, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 02/04/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με

τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 46. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Λονδίνου για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ

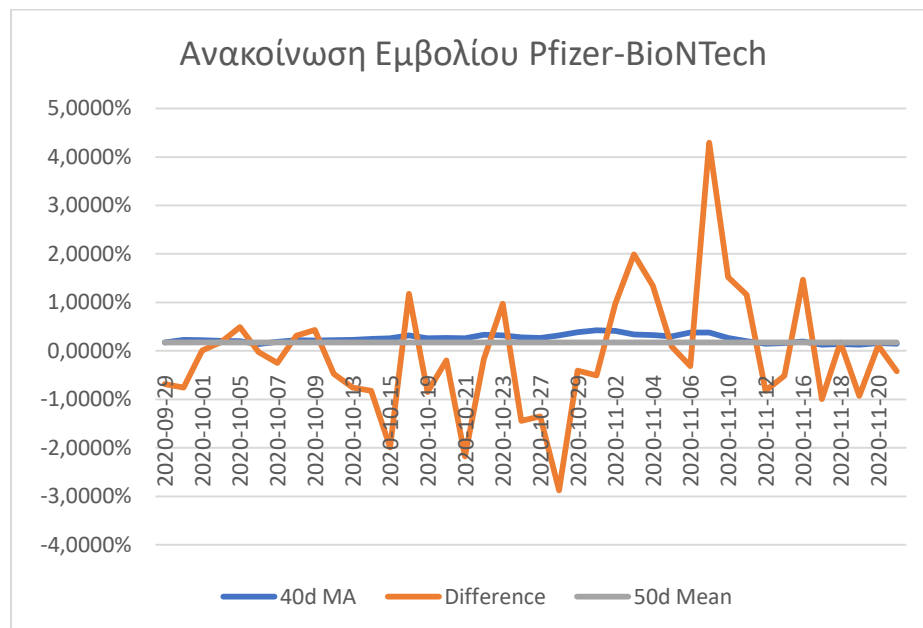


Η επίδραση της ανακοίνωσης του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ είναι δύσκολο να αποτυπωθεί, καθώς έρχεται ενδιάμεσα στην ανακοίνωση του πρώτου θανάτου στην Αγγλία και στην ανακοίνωση του πρώτου lockdown. Συμπερασματικά, μπορεί να δύο τελευταία γεγονότα να επηρεάζουν περισσότερο το χρηματιστήριο του Λονδίνου, σε σχέση με μία ανακοίνωση τρίτης χώρας.

3.10.5 Σύμφωνα με την ανακοίνωση του πρώτου εμβολίου

Το πρώτο εμβόλιο που έχει πάρει επίσημη διεθνή αναγνώριση και χορηγείται σήμερα, ήταν αυτό της Pfizer-BioNTech. Ανακοινώθηκε την 09/11/2020, που ήταν εργάσιμη μέρα και η οποία μετριέται ως η πρώτη μέρα αποτύπωσης του γεγονότος. Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν παραπάνω, η πρώτη μέρα του παραθύρου των 30 ημερών πριν το γεγονός είναι η 29/09/2020, ενώ η 10^η μέρα μετά το γεγονός είναι η 23/11/2020. Η αποτύπωση του κυλιόμενου παραθύρου του μέσου όρου κερδών/απωλειών 40 ημερών (40d MA), της διαφοράς κερδών/απωλειών της εκάστοτε ημέρας σε σχέση με τον κυλιόμενο μέσο όρο (Difference), καθώς και του σταθερού μέσου όρου κερδών/απωλειών 50 ημερών (50d Mean), αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 47. Αποτύπωση χρηματιστηρίου Λονδίνου για την ημέρα ανακοίνωσης του πρώτου εμβολίου



Όπως έχει διαπιστωθεί και για όλες τις υπόλοιπες χώρες, έτσι και για την Αγγλία, η ανακοίνωση του εμβολίου της Pfizer-BioNTech έφερε σημαντικά ασυνήθιστα κέρδη για το χρηματιστήριο του Λονδίνου. Όπως φαίνεται από την παραπάνω διαγραμματική ανάλυση, οι ημέρες που προηγήθηκαν έφεραν αύξηση της μεταβλητότητας στο χρηματιστήριο, ενώ είχαν καταγραφεί και ορισμένες ασυνήθιστες απώλειες. Ωστόσο, μετά την ανακοίνωση του εμβολίου καταγράφηκαν υψηλά ασυνήθιστα κέρδη, τα οποία ξεπέρασαν ακόμα και το 4%.

Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία ασχολείται με το ρόλο των γεγονότων στα χρηματιστήρια και λαμβάνει ως μελέτη περίπτωση σημαντικά γεγονότα τα οποία σχετίζονται με τον κορωνοϊό, όπως οι ανακοινώσεις εντοπισμού πρώτου κρούσματος, η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου, η ανακοίνωση επιβολής lockdown και η ανακοίνωση της κυκλοφορίας του πρώτου εμβολίου. Αρχικά, η εργασία ασχολείται με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση γύρω από την έννοια των χρηματιστηρίων, την ιστορία τους, το ρόλο που παίζουν στη σύγχρονη οικονομία και τις λειτουργίες τους. Έπειτα αναφέρεται ο ρόλος των γεγονότων για τα χρηματιστήρια, καθώς και διάφορες στρεβλώσεις που μπορεί να δημιουργηθούν, όπως φούσκες, φαινόμενο της αγέλης και μαύροι κύκνοι.

Αναφορικά με το ερευνητικό τμήμα, εξετάζεται ο ρόλος των γεγονότων που αναφέρθηκαν παραπάνω και η επίδραση που είχαν στα ασυνήθιστα κέρδη των 10 μεγαλύτερων σε κεφαλαιοποίηση χρηματιστηρίων του κόσμου. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, η ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος καθώς και του πρώτου lockdown στις ΗΠΑ δεν επέφεραν κάποια αλλαγή. Αντίθετα, σε όλα τα χρηματιστήρια η ανακοίνωση του πρώτου θανάτου έφερε τόσο σημαντική διακύμανση όσο και πολύ υψηλές ασυνήθιστες ζημιές, οι οποίες ξεπέρασαν ακόμα και το -10%. Αναφορικά με την ανακοίνωση της κυκλοφορίας του πρώτου εμβολίου, όπως παρουσιάστηκε παραπάνω, όλα τα χρηματιστήρια κατέγραψαν ασυνήθιστα κέρδη, ωστόσο αυτά δεν ήταν ικανά να αντισταθμίσουν τις πολύ μεγάλες απώλειες, καθώς πουθενά δεν καταγράφηκε ασυνήθιστο κέρδος μεγαλύτερο από 3%. Αναφορικά με το χρηματιστήριο της Ιαπωνίας, φαίνεται πως είναι το μοναδικό για το οποίο η ανακοίνωση του περιορισμού στις ΗΠΑ είχε θετική επίδραση. Αυτό μπορεί να οφείλεται τόσο στο γεγονός ότι πρόκειται για ένα ισχυρό χρηματιστήριο όσο και στο γεγονός πως η αγορά της Ιαπωνίας δεν έκλεισε ποτέ εξολοκλήρου, με συνέπεια το χρηματιστήριό της να αντιμετωπιστεί ως ένα ασφαλές επενδυτικό καταφύγιο.

Βιβλιογραφία

Bachelier, L., 1900. Théorie de la spéculation. In *Annales scientifiques de l'École normale supérieure* (Vol. 17, pp. 21-86).

Baker, H.K. and Nofsinger, J.R. eds., 2010. *Behavioral finance: investors, corporations, and markets* (Vol. 6). John Wiley & Sons.

Basu, S., 1977. Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: A test of the efficient market hypothesis. *The Journal of Finance*, 32(3), pp.663-682.

Brooks, C. and Katsaris, A., 2005. Trading rules from forecasting the collapse of speculative bubbles for the S&P 500 composite index. *The Journal of Business*, 78(5), pp.2003-2036.

Bruce, B.R. ed., 2010. *Handbook of behavioral finance*. Edward Elgar.

Chisholm, A.M., 2009. *An introduction to international capital markets: products, strategies, participants* (Vol. 450). John Wiley & Sons.

Devenow, A. and Welch, I., 1996. Rational herding in financial economics. *European Economic Review*, 40(3-5), pp.603-615.

Diamond, P.A., 1978. The role of a stock market in a general equilibrium model with technological uncertainty. In *Uncertainty in Economics* (pp. 209-229). Academic Press.

Fama, E.F., 2014. Two pillars of asset pricing. *American Economic Review*, 104(6), pp.1467-85.

Francis, N., 1968. Price-Earnings Ratios in Relation to Investment Results. *Financial Analysts Journal*, 24(1), pp.105-109.

Fung, H.G. and Tse, Y. eds., 2013. *International Financial Markets*. Emerald Group Publishing.

Garber, P.M., 2001. *Famous first bubbles: The fundamentals of early manias*. mit Press.

International economic policy review, Volume 2 by International Monetary Fund
2001 ISBN 1-58906-030-X

- King, R.R., Smith, V.L., Williams, A.W. and Van Boening, M., 1993. The robustness of bubbles and crashes in experimental stock markets. *Nonlinear dynamics and evolutionary economics*, pp.183-200.
- Krugman, P., 2013. Bernanke, blower of bubbles?. *New York Times*. Retrieved, 10.
- Lei, V., Noussair, C.N. and Plott, C.R., 2001. Nonspeculative bubbles in experimental asset markets: Lack of common knowledge of rationality vs. actual irrationality. *Econometrica*, 69(4), pp.831-859.
- Levine, S.S. and Zajac, E.J., 2007. The institutional nature of price bubbles. Available at SSRN 960178.
- Lins, G. and Lemke, T., 2014. Soft Dollars and Other Trading Activities. *The New Financial Industry*. *Alabama Law Review*, 2, p.30.
- Malkiel, B.G. and Fama, E.F., 1970. Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The journal of Finance*, 25(2), pp.383-417.
- Mandelbrot, B.B., 1997. The variation of certain speculative prices. In *Fractals and scaling in finance* (pp. 371-418). Springer, New York, NY.
- Markowitz, H.M., 1952. Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), pp.77-91.
- Neal, L., 2005. Venture Shares of the Dutch East India Company. *The origins of value: The financial innovations that created modern capital markets*, pp.165-175.
- Ritter, J.R., 2003. Investment banking and securities issuance. In *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 1, pp. 255-306). Elsevier.
- Rosenberg, B., Reid, K. and Lanstein, R., 1985. Persuasive evidence of market inefficiency. *The Journal of Portfolio Management*, 11(3), pp.9-16.
- Samuelson, P.A., 2016. Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly. In *The world scientific handbook of futures markets* (pp. 25-38).
- Stringham, E., 2015. *Private governance: Creating order in economic and social life*. Oxford University Press, USA.
- Stringham, E.P. and Curott, N.A., 2015. On the Origins of Stock Markets. *The Oxford Handbook of Austrian Economics*, p.324.

Teeter, P. and Sandberg, J., 2017. Cracking the enigma of asset bubbles with narratives. *Strategic organization*, 15(1), pp.91-99.