

**Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**  
**Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και Χρηματοοικονομική***

**Μεταπτυχιακή Διατριβή**



**Πανδημία COVID-19 και Επιδράσεις στην Οικονομία**

**Κωνστάντω Νατσιοπούλου**

**Επιβλέπον Καθηγητής**  
**Robert Duval**

**Μάιος 2022**

**Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και Χρηματοοικονομική***

**Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**Πανδημία COVID-19 και Επιπτώσεις στην Οικονομία**

**Κωνστάντω Νατσιοπούλου**

**Επιβλέπον Καθηγητής  
Robert Duval**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών  
Στην: Τραπεζική και Χρηματοοικονομική  
από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκηση  
του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

**Μάιος 2022**

ΛΕΥΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

## Περίληψη

Έχουν περάσει σχεδόν δύο χρόνια από την εμφάνιση του COVID-19 και οι επιπτώσεις του είναι ακόμη αισθητές τόσο σε κοινωνικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο. Ο ιός COVID-19, ονομάστηκε κορονοϊός της Γιουχάν, και αυτό διότι αυτού του είδους κορονοϊός εμφανίστηκε στην Κίνα, στην πόλη Γιουχάν. Ο πιο διαδεδομένος τρόπος εξάπλωσής του είναι μέσω σταγονιδίων από βήχα ή φτέρνισμα σε απόσταση μικρότερη από δύο μέτρα καθώς και από την επαφή μολυσματικών επιφανειών.

Λόγω της γρήγορη μετάδοση του ιού, οι κυβερνήσεις των διαφόρων χωρών, επέβαλαν διάφορα περιοριστικά μέτρα.

Λόγω της επιβολής των παραπάνω περιοριστικών μέτρων οι οικονομίες αντέδρασαν αρνητικά. Όπου ο τομέας του τουρισμού, οι εταιρίες ταξιδιών, τα ξενοδοχεία, οι χώροι εστίασης και οι καφετέριες είδαν τα κέρδη τους να μειώνονται κατακόρυφα. Γενικότερα θα λέγαμε πως οι τομείς τις οικονομίας που έχουν άμεσα, υψηλή ανθρώπινη επαφή, ήταν αυτοί που είχαν τον μεγαλύτερο αρνητικό αντίκτυπο της, πανδημικής κρίσης του COVID-19.

Στόχος αυτής της διατριβής είναι να μελετήσει τις επιπτώσεις του COVID-19 στην οικονομία των Ευρωπαϊκών χωρών.

Η εργασία δομείται σε δύο τομείς: ο πρώτος τομέας επικεντρώνεται σε βιβλιογραφικές αναφορές για τις επιπτώσεις COVID-19, στον χρηματοπιστωτικό τομέα, και ο δεύτερος τομέας επικεντρώνεται στην στατιστική ανάλυση των επιδράσεων σε βασικούς οικονομικούς δείκτες.

Συγκεκριμένα, αυτή η εργασία, αναλύει την πανδημία COVID-19 όπου, μέσω της ανάπτυξης μίας σειράς υποθέσεων και στατιστικών δεδομένων, μας δείχνουν πως η πανδημία COVID-19 επηρέασε διάφορες οικονομικές μεταβλητές. Ποιο συγκεκριμένα: το κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, την ανεργία, τον πληθωρισμό, το βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο επιτόκιο

Συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφονται γενικά στοιχεία για το τι είναι ο COVID-19, όπου, παρατίθεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή, από πού ξεκίνησε πως μεταδίδεται και κατ' επέκταση ποια τα μέτρα περιορισμού που εφαρμόστηκαν. Η προσοχή μας θα εστιάσει στην ανάλυση στατιστικών δεδομένων στην Ευρώπη, Η.Π.Α και Αυστραλίας με σκοπό την κατανόηση της έκτασης του προβλήματος. Μέσω της χρήσης διαγραμμάτων επιτυγχάνεται μια ολοκληρωμένη εικόνα το πως κυμάνθηκε ο COVID-19.

Το Δεύτερο κεφάλαιο, παρουσιάζει πώς, το χρηματοπιστωτικό σύστημα επηρεάστηκε από την πανδημική κρίση. Αρχικά, προκειμένου να καταλάβουμε τι κάνει την πανδημική κρίση, COVID-19, διαφορετική, θα εστιάσουμε την προσοχή μας στην σύγκριση της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης 2008-2009 με την πανδημική κρίση.

Μετέπειτα, η προσοχή εστιάζεται, στο πως ο τραπεζικός τομέας, το χρηματιστήριο και ο τομέας της ασφάλισης επηρεάστηκαν λόγω της πανδημίας.

Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύονται και τα ρυθμιστικά μέτρα που οι Κεντρικές τράπεζες έλαβαν ώστε να επέλθει ισορροπία στην οικονομία. Συγκεκριμένα, αναφέρονται οι πολιτικές της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, της Ομοσπονδιακής Τράπεζας της Αμερικής καθώς και γίνεται μια συγκριτική ανάλυση μεταξύ των Κεντρικών Τραπεζών των αναδυόμενων και των προηγμένων οικονομιών.

Το Κεφάλαιο τρία, περιγράφει την πορεία που ακολούθησαν οι Ευρωπαϊκές οικονομίες πριν και μετά την πανδημία. Η ανάλυση αυτή έγινε με μία βάση δεδομένων για την ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, τα μακροχρόνια επιτόκια, τα βραχυχρόνια επιτόκια, τον πληθωρισμό καθώς και την ανεργία σε τέσσερις περιοχές της Ευρώπης. (Κεντρική, Ανατολική, Σκανδιναβική, Νότια).

Στο τέταρτο κεφάλαιο, με την βοήθεια της γραμμικής παλινδρόμησης, αναλύεται, ποια είναι η *ceteris paribus* επίδραση του COVID-19 πάνω στην ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, τα μακροχρόνια επιτόκια, βραχυχρόνια επιτόκια, τον πληθωρισμό καθώς και την ανεργία. Οι μεταβλητές που μετράνε την επίδραση του COVID-19 είναι τα κρούσματα, οι θάνατοι, τον εμβολιασμό και ένας δείκτης αυστηρότητας.

Ο δείκτης αυστηρότητας καταγράφει την αυστηρότητα των κυβερνητικών πολιτικών που εφαρμόστηκαν για την αντιμετώπιση του COVID-19. Ο δείκτης αυστηρότητας υπολογίζεται με βάση εννέα μέτρα όπως το κλείσιμο σχολείων, κλείσιμο χώρων εργασίας, ακύρωση δημοσίων εκδηλώσεων, περιορισμοί στις δημόσιες συγκεντρώσεις, κλείσιμο των μέσων μαζικής μεταφοράς, απαιτήσεις διαμονής στο σπίτι, εκστρατείες ενημέρωσης του κοινού, περιορισμοί στις εσωτερικές μετακινήσεις και διεθνείς ταξιδιωτικούς ελέγχους.

## Summary

Two years since the advent of COVID-19, and its effects are still evident both socially and economically. The COVID-19 virus, known as the Yuhan coronavirus, because it appeared in the Yuhan city of China, most commonly spreads through cough drops or sneezes at a short distance, i.e., less than two meters, and from contact with infectious surfaces.

Because of the rapid transmission of the virus, numerous governments decided to close their borders. Moreover, because of these restrictive measures, the economies were also affected negatively. Especially, the tourism sector including travel companies, hotels, restaurants, and cafes saw their profits suddenly disappear. In general, one could argue that the sectors of the economy based upon direct human contact, were those affected the most due to the COVID-19 pandemic crisis.

This thesis is structured in two parts as follows: the first part focuses on literature reports about the effects of COVID-19, primarily on the financial sector; and the second area focuses on statistical analysis of the effects on the economy. Precisely, the thesis concerns the COVID-19 pandemic, where through the development of multiple hypotheses and statistical analyses, it analyzes how the COVID-19 pandemic affected various economic variables, especially the GDP per capita, unemployment, inflation, and short-term and long-term interest rates.

In particular, the first chapter describes broader information about COVID-19, by providing a brief historical background about its origins and how it was transmitted, and consequently by focusing on the restraining measures. The analysis focuses on a statistical description of data about Europe, the US and Australia to understand the extent of the problem. Using diagrams, a complete picture of how COVID-19 fluctuated is achieved.

The second chapter shows how the financial system was affected by the pandemic crisis. First, to understand what created the crisis related to COVID-19, and why it was considered unique, we will compare it to the 2008-2009 financial crisis. Next, the focus shifts on how the banking sector, the stock market, and the insurance sector were affected by the pandemic.

This chapter also analyzes the regulatory measures implemented by different Central Banks to re-establish an equilibrium. Specifically, the policies of the European Central Bank and of the Federal Reserve Bank of America are reported, and, in turn, a comparative analysis is conducted among the Central Banks of emerging and advanced economies.

Chapter three describes the course of European economies before and after the pandemic. Here, we focus the analysis on observations of GDP growth per capita, long-

term interest rates, short-term interest rates, inflation, and unemployment in the four regions of Europe (Central, East, Scandinavian, and South).

In the fourth chapter, utilizing linear regression techniques to examine the ceteris paribus effect is of COVID-19 explanatory variables on the growth of GDP per capita, short-term interest rates, long-term interest rates, inflation, and unemployment. The variables that measure the effect of COVID-19 are cases, deaths, vaccines, and the index of severity.

Stringency index measures the strictness of government policies based on nine metrics, school closures, cancellation of public events, workplace closures, stay-at-home requirements, restrictions on public gatherings, closures of public transport, restrictions on internal movements, public information campaigns and international travel controls.

Περιεχόμενα	
1. Ο Ιός και η Εξέλιξή του.....	10
1.1. Τι είναι και από που Ξεκλινήσε ο Ιός COVID-19.....	10
1.2. Η εξέλιξη της Πανδημίας.....	13
1.3. Μελέτη Περίπτωσης Ε.Ε, Ηνωμένου Βασιλείου, Αυστραλίας, Η.Π.Α.....	14
1.4. Περίπτωση της Ιταλίας.....	17
1.5. Περίπτωση της Ισπανίας.....	20
1.6. Περίπτωση της Γερμανίας.....	22
1.7. Περίπτωση της Ελλάδας.....	24
1.8. Συμπεράσματα.....	25
2. Πανδημία και Χρηματοπιστωτικό Σύστημα.....	26
2.1. Σύγκριση της Πανδημίας COVID-19 και Χρηματοπιστωτικής Κρίσης '08- '09.....	26
2.2. Πανδημία και Τραπεζικός Τομέας.....	29
2.3. Χρηματιστήριο.....	34
2.4. Ασφαλιστικός Τομέας.....	39
2.5. Πολιτικές που Ακολούθησαν οι Κεντρικές Τράπεζες.....	39
2.5.1. Η Ζώνη του Ευρώ.....	40
2.5.2. Περίπτωση των Η.Π.Α.....	41
2.5.3. Άλλες προηγμένες Οικονομίες.....	43
2.5.4. Αναδυόμενες Οικονομίες.....	44
2.6. Συμπεράσματα.....	46
3. Περιγραφική Ανάλυση.....	47
3.1. Μεγέθυνση Κατά-Κεφαλήν ΑΕΠ.....	47
3.1.1. Προ COVID-19 Εποχή.....	48
3.1.2. Μετά COVID-19 Εποχή.....	48
3.2. Ανάλυση Πληθωρισμού.....	51
3.2.1 Προ COVID-19 Εποχή.....	51



3.2.2. Μετά COVID-19 Εποχή.....	52
<b>3.3. Ανεργία.....</b>	<b>55</b>
3.3.1. Προ COVID-19 Εποχή.....	55
3.3.2. Μετά COVID-19 Εποχή.....	56
<b>3.4 Μακροχρόνιο Επιτόκιο.....</b>	<b>59</b>
3.4.1. Προ COVID-19 Εποχή.....	59
3.4.2. Μετά COVID-19 Εποχή.....	60
<b>3.5. Βραχυχρόνιο Επιτόκιο.....</b>	<b>63</b>
3.5.1. Προ COVID-19 Εποχή.....	64
3.5.2. Μετά COVID-19 Εποχή.....	64
<b>3.6. Συμπεράσματα.....</b>	<b>67</b>
<b>4. Οικονομετρική Ανάλυση.....</b>	<b>69</b>
4.1. Παλινδρόμηση Ανάπτυξης Κατά-Κεφαλήν ΑΕΠ.....	70
4.2. Παλινδρόμηση Ανεργίας.....	72
4.3. Παλινδρόμηση του Πληθωρισμού.....	74
4.4. Παλινδρόμηση Μακροχρόνιου Επιτοκίου.....	75
4.5. Παλινδρόμηση Βραχυχρόνιου Επιτοκίου.....	77
4.6. Συμπεράσματα.....	78
<b>5. Συμπεράσματα.....</b>	<b>79</b>
<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>81</b>

# Κεφάλαιο 1

## Ο Ιός και η Εξέλιξή του

Οι επιπτώσεις του ιού COVID-19 ήταν εμφανείς από τις πρώτες κιόλας μέρες. Επιπτώσεις τόσο στην οικονομία όσο και στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων σε διάφορες χώρες, με αποτέλεσμα να τίθενται μέτρα αντιμετώπισης εξάπλωσης του ιού COVID-19. Η πανδημία του ιού COVID-19 είναι ένα γεγονός τεραστίων διαστάσεων, που πέρα από την αύξηση της θνησιμότητας, προκαλεί σοκ στις αγορές, κλονίζει την Παγκόσμια οικονομία. Λόγω της ραγδαίας γεωγραφικής εξάπλωσης, απαιτεί ιδιαίτερο χειρισμό των καταστάσεων που δημιουργούνται τόσο σε οικονομικό όσο και σε υγειονομικό επίπεδο. Λόγω των μεγάλων αριθμών κρουσμάτων, που οδήγησαν σε υψηλό ρυθμό θνησιμότητας, είχε ως αποτέλεσμα η πανδημία να συγκριθεί με άλλες επώδυνες περιόδους όπως ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος, η Ισπανική γρίπη του 1918 και την οικονομική κρίση του 2008.

Η ανάλυση θα επικεντρωθεί, αρχικά, στην κατανόηση του όρου COVID-19 μία αναφορά στην έννοια του, τι είναι, από πού προήλθε, τα κυριότερα συμπτώματα που παρουσιάζονται στους ασθενείς και ποια ήταν τα πρώτα μέτρα αντιμετώπισης και παρεμπόδισης της εξάπλωσής του. Ωστόσο, μέσω της διαγραμματικής απεικόνισης θα παρουσιαστεί το ποσοστό θνησιμότητας και πως η πανδημία εξαπλώθηκε σταδιακά.

### 1.1 Τι είναι και από πού ξεκίνησε ο ιός COVID -19

Ο ιός COVID, είναι μία οικογένεια ιών που προκαλούν στον άνθρωπο λοιμώξεις του αναπνευστικού που μπορεί να προκαλέσει μέχρι και πνευμονία. Ένας COVID ιός, ήταν η αιτία για την έξαρση σοβαρών κρουσμάτων του αναπνευστικού η οποία άρχισε το 2002 στην Κίνα. Επίσης ένα άλλο είδος κορονοϊού προκάλεσε το Αναπνευστικό Σύνδρομο της Μέσης Ανατολής το 2012 με ποσοστό θνησιμότητας περίπου 34.5%. (Βικιπαιδεία, α)

Στα τέλη του 2019 εμφανίστηκε ένας νέος κορονοϊός (COVID-19), ο “κορονοϊός της Γιουχάν” ο οποίος προκάλεσε την πρόσφατη πανδημία. Ονομάζεται “κορονοϊός της Γιουχάν” διότι αυτού του είδους κορονοϊού SARS-Cov-2 εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην πόλη Γιουχάν της Κίνας.

Υπάρχουν πολλές θεωρίες για το πώς ξεκίνησε ο κορονοϊός COVID-19. Κάποιες από αυτές υποστηρίζουν πως, ο COVID-19 εξαπλώθηκε λόγω ενός ατυχήματος σε ένα εργαστήριο πειραμάτων που γινόταν με νυχτερίδες, όπου ένας εργαζόμενος στο εργαστήριο μολύνθηκε και έτσι φεύγοντας από το εργαστήριο μετέφερε τον ιό.

Υπάρχει μια άλλη θεωρία που υποστηρίζει πως, ο κορονοϊός SARS-Cov-2 εμφανίστηκε στην λαϊκή αγορά άγριων ζώων στην Γιουχάν. Ο Πίτερ Ντασκαζ, επιστήμονας και κυνηγός ιών εκτιμά πως, η νυχτερίδα αρχικά μόλυνε κάποιο ζώο οικόσιτο που μεταφέρθηκε στην λαϊκή αγορά, όπου οι υγειονομικές συνθήκες δεν τηρούνται. Επίσης, σύμφωνα με τον καθηγητή μικροβιολογίας του Πανεπιστημίου Columbia, Βίνσεντ Ρακανιέλο, ο οποίος υποστηρίζει πως η πηγή του ιού ήταν ένας αγρότης. (ΕΘΝΟΣ, α, 2020)

Δεν υπάρχουν όμως στοιχεία να αποδεικνύουν ποια χρονική στιγμή εμφανίστηκε και πώς τελικά ξεκίνησε η πανδημία του φονικού ιού.

Με την εμφάνιση του νέου κορονοϊού SARS-Cov-2, που ξεκίνησε από την Κίνα, λόγω του γρήγορου ρυθμού εξάπλωσης και βασιζόμενοι στα εμπειρικά δεδομένα των επιστημόνων της Κίνας, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας κήρυξε τον κορονοϊό SARS-Cov-2, πανδημία στις 11 Μαρτίου 2020. (World Health Organization, 2020)

Παρακάτω θα επισημάνουμε τα συμπτώματα COVID-19 τα οποία, κατηγοριοποιούνται ανάλογα με την σοβαρότητα και την συχνότητα εμφάνισής τους.

Άτομα που παρουσιάζουν κούραση, ξηρό βήχα, πυρετό κατηγοριοποιούνται στην ομάδα με τα πιο συνηθισμένα συμπτώματα του COVID -19. Άλλα συμπτώματα που είναι λιγότερο πιθανά να επηρεάσουν τους ασθενείς, είναι η απώλεια της γεύσης ή μυρωδιάς, πονοκέφαλος, ρινική συμφόρηση, πονόλαιμος, πόνος στους μύες ή ακόμα και στις αρθρώσεις, καθώς επίσης ναυτία, εμετό και διάρροια. Από τα συμπτώματα που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία είναι η ζαλάδα, η εμφάνιση διαφορετικών τύπων δερματικού εξανθήματος, κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου κ.α. Υπάρχει επίσης, μια άλλη κατηγορία που εμφανίζουν σοβαρά συμπτώματα της νόσου. Από τα οποία θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τα εξής: δυσκολία στην αναπνοή, επίμονο πόνο ή πίεση στο στήθος. (World Health Organization, 2020)

Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως τα παιδιά έχουν λιγότερες πιθανότητες να εμφανίσουν συμπτώματα από τον ιό COVID-19. Είναι όμως αποδεκτό ότι τα παιδιά μεταφέρουν τον ιό.

Αποτελεί ενδιαφέρον και ιδιαίτερα ανησυχητικός ο γρήγορος ρυθμός μετάδοσης του ιού. Σύμφωνα με το Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο ιός μεταδίδεται εύκολα από, άνθρωπο σε άνθρωπο, με σταγονίδια από το βήχα ή το φτέρνισμα σε απόσταση μικρότερη από δύο μέτρα, αυτός θεωρείται ως ο πιο διαδεδομένος τρόπος μετάδοσης του ιού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα αυτά τα σταγονίδια να καταλήξουν στο πρόσωπο ή στην μύτη των ανθρώπων που βρίσκονται κοντά και μέσω της εισπνοής λαμβάνει τα μικρόβια. (World Health Organization, 2020)

Λιγότερο συχνός τρόπος μετάδοσης του ιού είναι, μέσω της επαφής μολυσμένων επιφανειών με αποτέλεσμα η επαφή με την μύτη, τα μάτια ή το στόμα, καθώς και η διασπορά του ιού μέσω των τροφίμων.

Ο ιός σπάνια μεταδίδεται από κατοικίδια ζώα (γάτες, σκύλους) στον άνθρωπο, χωρίς όμως κάτι τέτοιο να αποκλείει την πιθανότητα μετάδοσης καθώς έχουν αναφερθεί ελάχιστες περιπτώσεις. Μεγάλες πιθανότητες μετάδοσης του ιού έχουν τα άτομα που έχουν μολυνθεί από τον ιό αλλά δεν έχουν κάποιο σύμπτωμα.

Προκειμένου να μειωθεί η διασπορά του ιού COVID-19, οι χώρες που έχουν πληγεί από τον COVID-19 έχουν επιβάλλει νόμο για την υποχρεωτική χρήση μάσκας σε σημείο υποβολής πρόστιμου για τους παραβάτες. Επίσης, η χρησιμοποίηση αντισηπτικού μετά την επαφή επιφανειών σε κοινόχρηστους χώρους, επαφή με λεφτά κ.α είναι αναγκαία. Η επιβολή καραντίνας και συγκεκριμένου οραρίου κυκλοφορίας σε κάθε χώρα ήταν ένα αναπόφευκτο μέτρο για την μείωση διασποράς του κορονοϊού (Covid-19), καθώς και η απαγόρευση μετακινήσεων – ταξιδιών, τόσο από νομό σε νομό της ίδιας χώρας είτε ταξίδια από χώρα σε χώρα.

Άλλα μέτρα ατομικής προφύλαξης που συνιστούσαν οι ειδικοί ήταν, η τακτική και σχολαστική πλύση των χεριών μας με σαπούνι για τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα. Η αποφυγή επαφής των χεριών με το πρόσωπο και ιδιαίτερα με το στόμα, τη μύτη, τα μάτια και τα αυτιά. Ιδιαίτερης σημασίας είναι, η διατήρηση κοινωνικής απόστασης ασφαλείας (2 μέτρα), η αποφυγή χώρων που υπάρχει συνωστισμός καθώς και η αποφυγή επισκέψεων σε οικίες συγγενών και φίλων και ιδιαίτερα σε άτομα υψηλού κινδύνου (ευπαθείς ομάδες).

Είναι ωστόσο σημαντικό, σε περίπτωση που κάποιος εμφανίσει συμπτώματα έπρεπε να παραμείνει σε καραντίνα για 14 ημέρες καθώς και σε περίπτωση που κάποιος εμφανίσει σοβαρά συμπτώματα έπρεπε να επικοινωνήσει αμέσως με τον γιατρό. (World Health Organization, 2020)

Για την έμφαση της αναγκαιότητας τήρησης των μέτρων προστασίας ερευνητές του Πανεπιστημίου του Κολοράντο έκαναν μια μελέτη πάνω στην μετάδοση του κορονοϊού. Αφορμή για την μελέτη ήταν το γεγονός ότι, ένα άτομο με ήπια συμπτώματα παρευρεθεί σε πρόβα ενός μουσικού συγκροτήματος. Αξίζει να τονισθούν οι συνθήκες: η πρόβα λάμβανε χώρα σε κλειστό χώρο και η διάρκεια της ήταν περίπου 2 ώρες, οι μουσικοί του συγκροτήματος είχαν λάβει τα απαραίτητα μέτρα (απόσταση, μάσκα, αντισηπτικό). Με αποτέλεσμα περίπου 52 άτομα, που δεν είχαν τηρήσει το πρωτόκολλο προστασίας, να προσβληθούν από τον ιό. Οι μουσικοί του συγκροτήματος δεν προσβλήθηκαν από τον ιό. Το συμπέρασμα της έρευνας ήταν ότι: λόγω του συνωστισμού σε έναν μη αεριζόμενο χώρο μη τήρησης των μέτρων είχε ως συνέπεια μέσω του αέρα να επέλθει διασπορά μέσω της εισπνοής μολυσμένων αερολυμάτων. Επίσης οι ερευνητές συμπέραναν πως, αν η διάρκεια της πρόβας ήταν στην μισή ώρα αντί δύομιση ώρες τότε η διασπορά θα ήταν πολύ μικρότερη (από 52 άτομα σε 5 άτομα). (Μπιμπή, 2021) Άρα οι εκδηλώσεις θα πρέπει να γίνονται σε εξωτερικούς

χώρους ή σε χώρους που εξαερίζονται είτε να αναβληθούν και η τήρηση των μέτρων είναι πολύ σημαντική.

Έχοντας ήδη εξηγήσει το φαινόμενο του κορονοϊού καθώς και έχοντας αναφέρει τους τρόπους μετάδοσης και τα πρώτα μέτρα αντιμετώπισης είναι αξιοσημείωτο να τονίσουμε πως αυτά επηρέασαν την οικονομία.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η απαγόρευση στις μετακινήσεις και στα ταξίδια τόσο εντός όσο και εκτός της χώρας είχε ως αποτέλεσμα ο τομέας των μεταφορών να υποστεί το πρώτο πλήγμα και την πρώτη κρίση. Επίσης ο τομέας του τουρισμού υπέστη και αυτός με την σειρά του τις επιπτώσεις από το μέτρο απαγόρευση των μετακινήσεων. Σε μία προσπάθεια τόνωσης της οικονομίας πολλές χώρες, την καλοκαιρινή τουριστική περίοδο του 2020 χαλάρωσαν τα μέτρα. Δυστυχώς όμως αυτή η ελεύθερη μετακίνηση δεν κράτησε για πολύ λόγω της έπαρσης των κρουσμάτων.

## 1.2 Η εξέλιξη της πανδημίας

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ανακήρυξε τον COVID-19 με τον όρο πανδημία στις 11 Μαρτίου 2020. Από εκείνη την ημέρα και μετέπειτα σχεδόν όλος ο πλανήτης έχει μπει σε κατάσταση καραντίνας, προειδοποιώντας την έναρξη ενός πρώτου κύματος της πανδημίας, σημειώνοντας υψηλά επίπεδα θνησιμότητας και επιβεβαιωμένων νέων κρουσμάτων σε καθημερινή βάση.

Σύμφωνα με το περιοδικό Nature Medicine (Asaria, et.al., 2020), βασιζόμενοι σε στατιστικά δεδομένα και σε εκτενή μελέτη της κατάστασης, από τα μέσα Φεβρουαρίου μέχρι τον Ιούνιο του 2020 (διάρκεια 1<sup>ου</sup> κύματος πανδημίας), έχουν σημειωθεί κατά 206.000 θάνατοι σε 21 δυτικές χώρες. Σε αυτό το σημείο θα ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρον να τονίσουμε πως, οι θάνατοι που προκλήθηκαν αυτήν την περίοδο κατηγοριοποιούνται σε άμεσους και έμμεσους. Άμεσοι, είναι οι θάνατοι που οφείλονται στο γεγονός ότι τα νοσοκομεία δεν είχαν την δυνατότητα πραγματοποίησης διαγνωστικών τεστ λόγω πληρότητας. Έμμεσοι, κατηγοριοποιούνται οι θάνατοι από άλλους παράγοντες και τα νοσοκομεία δεν είχαν την δυνατότητα να αποτρέψουν. Επομένως, οι θάνατοι που καταγράφηκαν σε αυτήν την περίοδο δεν οφείλονται όλοι στο SARS-COV-2.

Σε μία προσπάθεια τόνωσης της οικονομίας πολλές χώρες αποφάσισαν να ελαφρύνουν τα μέτρα και με τις υψηλές θερμοκρασίες σύμμαχο (ευνοϊκές για την παρεμπόδιση εξάπλωσης του ιού), κατά την περίοδο του καλοκαιριού 2020, ξεκίνησε η ελεύθερη μετακίνηση των ανθρώπων τηρώντας κάποια ήπια μέτρα προστασίας. Δυστυχώς όμως, από τα τέλη Ιουλίου, σταδιακά, τα επιβεβαιωμένα κρούσματα άρχισαν να αυξάνονται. Αυτό σήμανε νέα περιοριστικά μέτρα, επιβολή καραντίνας και απαγόρευση κυκλοφορίας. Κάπως έτσι ξεκινούσε ένα δεύτερο κύμα πανδημίας το οποίο ακολουθήθηκε από το τρίτο κύμα το οποίο ξέσπασε μετά την ελάφρυνση των μέτρων κατά την διάρκεια των γιορτών Χριστουγέννων και Πρωτοχρονιάς. Κατά την διάρκεια

του τρίτου κύματος έξαρσης του κορονοϊού εγκρίθηκαν τα εμβόλια έναντι του κορονοϊού, το οποίο προκάλεσε θετικές βλέψεις για την πορεία της πανδημίας. Παρόλο που είχε ξεκινήσει ο εμβολιασμός στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης, η εμφάνιση του τέταρτου κύματος ήταν γεγονός. Μεταξύ του πρώτου και τέταρτου κύματος COVID-19, πολλές ήταν οι μεταλλάξεις που εμφανίστηκαν. Οι κυριότερες αυτών, που προκάλεσαν αύξηση κρουσμάτων, ήταν η μετάλλαξη “Δέλτα” και μετά η μετάλλαξη “Όμικρον”. Σημειώνοντας που η μετάλλαξη “Δέλτα” ήταν πιο επιθετική σε σχέση με την “Όμικρον”.

### **1.3 Μελέτη Περίπτωσης Ευρωπαϊκής Ένωσης, Ηνωμένου Βασιλείου, Αυστραλίας, Η.Π.Α**

Το διάγραμμα της Εικόνας 1, δείχνει τα επιβεβαιωμένα ημερήσια κρούσματα COVID-19 από την αρχή της πανδημίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το Ηνωμένο Βασίλειο, την Αυστραλία και στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα η μελέτη των πολιτικών αντιμετώπισης που ακολούθησαν οι χώρες που απεικονίζονται στο διάγραμμα της Εικόνας 1 για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης της πανδημίας.

Το πραγματικό πρόβλημα στην περίπτωση των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής έγκειται στο γεγονός πως η τότε κυβέρνηση του κ. Ντόναλντ Τράμπ, στο ξεκίνημα της πανδημίας, υποεκτίμησε την σοβαρότητα του προβλήματος. Η μη πραγματοποίηση των μαζικών διαγνωστικών τεστ που θα μπορούσε να οδηγήσει στην ανίχνευση και μετέπειτα στην καταμέτρηση των κρουσμάτων είχε ως αποτέλεσμα η κατάσταση να ξεφύγει από τον έλεγχο. (Huffpost, 2020)

Επίσης οι Αμερικανοί πολίτες δεν ήταν και τόσο πρόθυμη στην τήρηση των μέτρων γενικά και συγκεκριμένα, στο μέτρο της κοινωνικής απόστασης γεμίζοντας τις παραλίες και οργανώνοντας πάρτι κατά την καλοκαιρινή περίοδο. Η μη τήρηση των μέτρων, είχε ως αποτέλεσμα την πληρότητα στα νοσοκομεία και την αδυναμία αντιμετώπισης των κρουσμάτων καθώς εμφανίστηκαν προβλήματα στον χειρισμό της πανδημίας από τους αρμόδιους φορείς της δημόσιας υγείας.

Η μη σωστή διαχείριση της πανδημίας στις Η.Π.Α είναι εμφανείς από τους πρώτους κιόλας μήνες της εμφάνισης του ιού κατέχοντας υψηλότερα επιβεβαιωμένα κρούσματα με μόνη διαφορά, τον Νοέμβριο του 2020, τη πρώτη θέση την κατέχει η Ε.Ε και τον Ιανουάριο 2021 το Ηνωμένο Βασίλειο.

Οι διαχείριση της πανδημίας στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συγκριτικά με τις Η.Π.Α, χαρακτηρίστηκε ως πιο αποτελεσματική. Αυτό οφείλετε στο γεγονός ότι τα κράτη-μέλη της Ε.Ε κήρυξαν μια κοινή γραμμή αντιμετώπισης της πανδημίας.

Για τον περιορισμό της εξάπλωσης του ιού, οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης περιόρισαν τα ταξίδια που δεν ήταν αναγκαία να πραγματοποιηθούν, τόσο εντός των

χωρών της Ε.Ε όσο και σε χώρες εκτός, η χάραξη κοινού πρωτοκόλλου μετακίνησης, δημιουργία προγραμμάτων υποστηρίξεις και χορήγησης ιατρικού εξοπλισμού δημιουργώντας αποθέματα για μελλοντική χρήση (πρόγραμμα RescEU) καθώς και το πρόγραμμα EU4Health το οποίο, είναι υπεύθυνο για την στήριξη των υγειονομικών συστημάτων περιθάλψεις των κρατών μελών της, ιδιαίτερα μετά το πέρας του Covid-19. Αυτό που είναι γενικά αποδεκτό είναι πως οι χώρες της Ε.Ε έχουν μια πορεία αλληλεγγύης και συνεργασίας (Naurelis, 2021).

Η πορεία των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων στην Ε.Ε είναι συγκριτικά χαμηλότερη από τις χώρες που μελετάμε. Η κατάσταση φαίνεται να ξεφεύγει τον μήνα Νοέμβριο του 2020. Αυτό οφείλετε στις συνέπειες της ελάφρυνσής των περιοριστικών μέτρων κατά την καλοκαιρινή σεζόν.

Το Ηνωμένο Βασίλειο, από την άλλη, ακολούθησε έναν εντελώς διαφορετικό τρόπο διαχείρισης της πανδημίας, εφαρμόζοντας την 'Ανοσία της Αγέλης'. Μη εκτιμώντας την σοβαρότητα του προβλήματος, ο πρωθυπουργός της χώρας δεν επέβαλε μέτρα προστασίας και η καθημερινότητα συνεχιζόταν χωρίς να συμβαίνει τίποτα. Αυτό, είχε ως αποτέλεσμα η έξαρση των κρουσμάτων να είναι μεγάλη και επακολούθως ο αριθμός θνησιμότητας να φτάνει σε πολύ υψηλά επίπεδα συγκριτικά. Ο υψηλός αυτός αριθμός οφείλετε και στο γεγονός ότι το σύστημα δημόσιας υγείας και η διαχείριση από την κυβέρνηση ήταν προβληματικός. (ΣΚΑΙ, 2020)

Εστιάζοντας στο διάγραμμα της Εικόνας 1, παρατηρούμε πως το Ηνωμένο Βασίλειο κατέγραψε υψηλούς ρυθμούς αύξησης κρουσμάτων. Από τον Μάιο του 2020 μέχρι και τον Αύγουστο φαίνεται πως η πορεία για το Ηνωμένο Βασίλειο ήταν ιδιαίτερα καλή. Από τον Αύγουστο και μετέπειτα διακρίνεται μια ραγδαία επιδείνωση της κατάστασης φτάνοντας τον Ιανουάριο του 2021 στον υψηλότερο αριθμό κρουσμάτων όπου σταδιακά φαίνεται πως πέφτει.

Η Αυστραλία είναι χώρα με ελάχιστα επιβεβαιωμένα κρούσματα. Σύμφωνα με το διάγραμμα της Εικόνας 1 η καμπύλη της Αυστραλίας έχει πολύ μικρές αυξομειώσεις. Τον μήνα Μάρτιο όπου σηματοδοτεί την έναρξη του Covid-19, βλέπουμε μια μικρή αύξηση. Μετά παρατηρούμε μια σταδιακή μείωση, που φτάνει σε σημείο να μηδενίζεται εντελώς. Έπειτα παρατηρούμε μια δεύτερη αύξηση τον Αύγουστο όπου και πάλι τα κρούσματα μειώθηκαν.

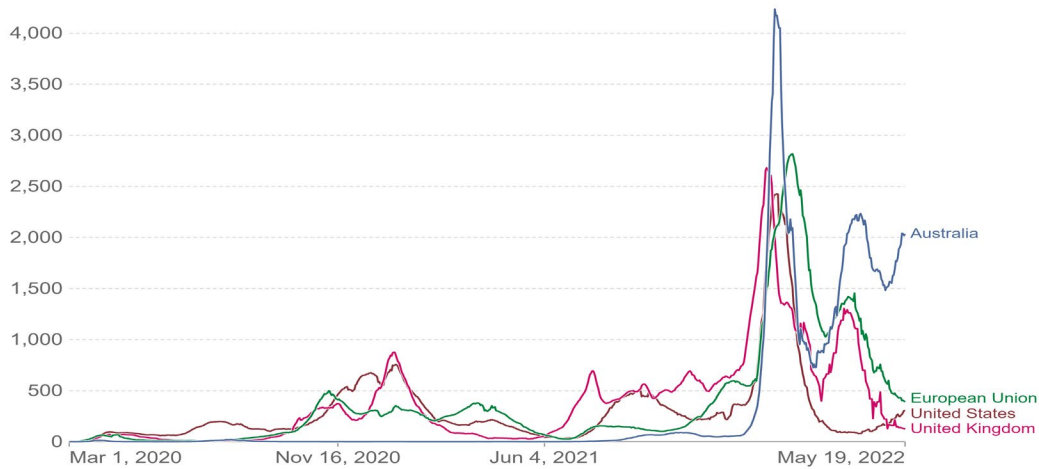
Η Αυστραλία κατάφερε να διατηρήσει σε πολύ χαμηλά επίπεδα τα κρούσματα Covid-19 λόγω των άμεσων μέτρων που επέβαλε. Χάρη στο άμεσο κλείσιμο των διεθνή συνόρων, επιβολή καραντίνας, διαγνωστικά τεστ Covid-19 του πληθυσμού καθώς και τήρηση των μέτρων κοινωνικής απόστασης συνέβαλαν στον χαμηλό βαθμό κρουσμάτων. Επίσης, πολλά εστιατόρια και κοινόχρηστοι χώροι έχουν κλείσει οικειοθελώς. (Capital.gr, 2020)

## Εικόνα 1 Ημερήσια νέα επιβεβαιωμένοι κρούσματα ανά εκατομμύρια άτομα

### Daily new confirmed COVID-19 cases per million people

7-day rolling average. Due to limited testing, the number of confirmed cases is lower than the true number of infections.

Our World  
in Data



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data

CC BY

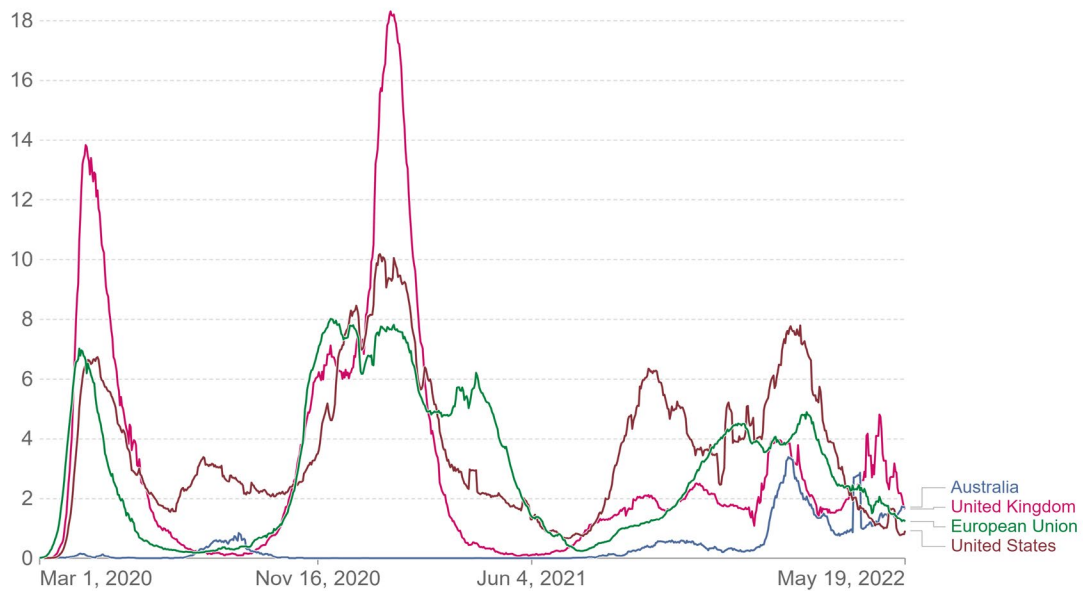
Πηγή: Our World In Data, Covid-19 Database

## Εικόνα 2 Ημερήσιοι επιβεβαιωμένοι θάνατοι ανά χίλια άτομα

### Daily new confirmed COVID-19 deaths per million people

7-day rolling average. Due to varying protocols and challenges in the attribution of the cause of death, the number of confirmed deaths may not accurately represent the true number of deaths caused by COVID-19.

Our World  
in Data



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data

CC BY

Πηγή: Our World In Data, Covid-19 Database

Στο διάγραμμα της Εικόνας 2 απεικονίζονται οι ημερήσιοι επιβεβαιωμένοι θάνατοι όπου φαίνεται ξεκάθαρα πως την πρωτιά στον συνολικό αριθμό θανάτων κατέχει το Ηνωμένο Βασίλειο και αυτό οφείλετε στην τακτική της 'Ανοσίας της Αγέλης' που ακολούθησε. Δεύτερη θέση κατέχουν οι Η.Π.Α. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η μη σωστή



διαχείριση της κατάστασης και η υποβάθμιση του προβλήματος, η αποτυχία της δημόσιας υγείας στο να ανταπεξέλθουν στον τόσο αυξημένο ποσοστό κρουσμάτων, συναίνεσαν στον αυξημένο ρυθμό θανάτων λόγω COVID-19.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαχειρίστηκε σε καλύτερο βαθμό, συγκριτικά, με τις Η.Π.Α και Ηνωμένο Βασίλειο, χωρίς αυτό να σημαίνει πως κάποιες χώρες, θα αναφερθούμε πιο κάτω, ήταν αποτελεσματικές στην διαχείριση.

Χώρα σύμβολο αποτελεσματικότητας είναι η Αυστραλία. Η οποία διαχειρίστηκε σε άρτιο βαθμό την πανδημία με ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό θνησιμότητας και επιβεβαιωμένων κρουσμάτων.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει επηρεαστεί από το χτύπημα της πανδημίας του ιού Covid-19, με την Ιταλία, την Ισπανία και την Γερμανία να μετρούν τον υψηλότερο βαθμό κρουσμάτων.

Αξίζει να σημειωθεί πως, στην Ευρώπη, κατά την τουριστική περίοδο του καλοκαιριού, 2020, και αφού είχε ήδη λήξει η πρώτη καθολική καραντίνα, τα περιοριστικά μέτρα είχαν περιοριστεί με σκοπό η ώθηση του τουρισμού και η ανάκαμψη της οικονομίας μετά το ολικό lockdown. Από τον Αύγουστο οι χώρες μπήκαν πάλι σε καθεστώς καραντίνας και αυτό γιατί υπήρξε αύξηση των κρουσμάτων. Τα νοσοκομεία και οι κλίνες στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας ήταν πλήρεις, με ανησυχητικό αριθμό ασθενών.

Ωστόσο, κατά την διάρκεια του πρώτου κύματος COVID-19, οι απόλυτοι αριθμοί κρουσμάτων, παραμένουν σε υψηλά επίπεδα με υψηλούς ρυθμούς μετάδοσης στους ηλικιωμένους, ως αποτέλεσμα την αύξηση της θνησιμότητας σε διάφορες χώρες. Σχεδόν το ένα τρίτο των χωρών της Ε.Ε παρατηρούν αύξηση των εισαγωγών στα νοσοκομεία. Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων τονίζει την σημασία της δημόσιας υγείας και την φυσική κοινωνική απόσταση με σκοπό την μείωση των κρουσμάτων. (Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων, 2021).

Στην συνέχεια θα γίνει μια αναφορά στις τρεις χώρες της Ε.Ε: την Ιταλία, την Ισπανία, την Γερμανία, καθώς και την Ελλάδα ως χώρα αναφοράς.

## 1.4 Περίπτωση της Ιταλίας.

Η περίπτωση της Ιταλίας θα χαρακτηριζόταν με μια φράση του καθηγητή μολυσματικών ασθενειών στο Πανεπιστήμιο του Μιλάνου και επικεφαλής του τμήματος μολυσματικών ασθενειών Μάσιμο Γκάλι σε μία συνέντευξή του: *«Είμαστε η πιο άτυχη περίπτωση που θα μπορούσε να συμβεί, δηλαδή, η ενεργοποίηση μιας επιδημίας στο πλαίσιο ενός νοσοκομείου.»* Σύμφωνα με τον καθηγητή, ο ιός έφτασε στην Ιταλία από ένα άτομο ο οποίος είχε εμφανίσει ήπια έως και καθόλου συμπτώματα με αποτέλεσμα την εξάπλωση του ιού σε άλλα άτομα. Τα περισσότερα κρούσματα

έχουν εντοπιστεί στην βόρεια Ιταλία και αυτό γιατί, η βόρεια Ιταλία έχει στενές εμπορικές σχέσεις με την Κίνα, όπου και ξεκίνησε η εξάπλωση του ιού. (Πρίφτη, 2020)

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και σύμφωνα με τα δεδομένα που έχει, έχει χαρακτηρίσει την Ιταλία ως την πιο πληγείσα χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου ο αριθμός θνησιμότητας είχε φτάσει τον Μάρτιο του 2020 ένα ποσοστό ίσο με 4,9%-5% την στιγμή που τα γενικά δεδομένα, κατά μέσο όρο, για τις άλλες χώρες ήταν 3,4%, ένα υψηλό ποσοστό όχι μόνο για τα δεδομένα της Ε.Ε αλλά και σε διεθνή επίπεδο, μετά από την Κίνα (Πρίφτη, 2020).

Σύμφωνα με τους ιδικούς, το υψηλό ποσοστό θνησιμότητας οφείλετε στο γεγονός ότι η Ιταλία είναι μια χώρα με γερασμένο πληθυσμό και έχει το χαμηλότερο ποσοστό νέων και το υψηλότερο ποσοστό ηλικιωμένων στην Ε.Ε. Σχεδόν το ένα τέταρτο του πληθυσμού της Ιταλίας είναι άνω των 65 ετών, επομένως οι πιθανότητες μόλυνσης από τον ιό με θανατηφόρα αποτελέσματα είναι πολλές (Πρίφτη, 2020).

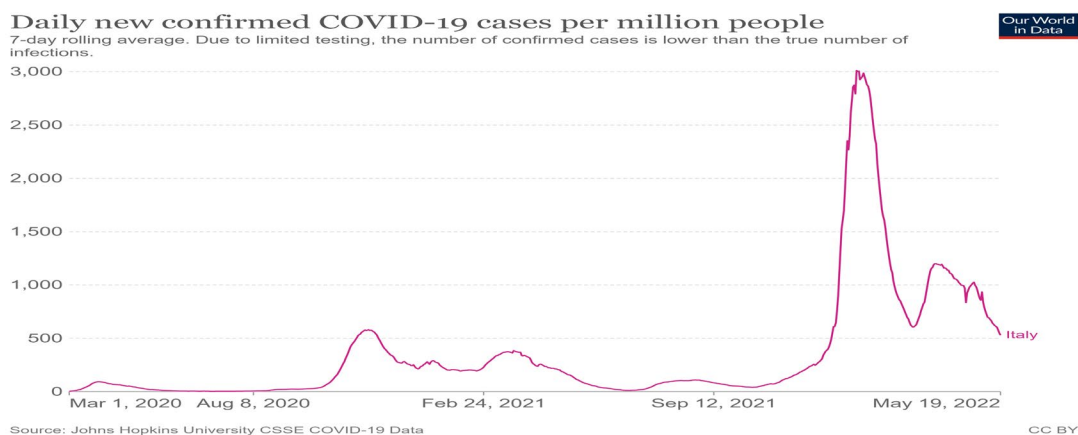
Επίσης ένας άλλος λόγος για την αύξηση την θνησιμότητας στην Ιταλία είναι και το γεγονός της υπερφόρτωσης των νοσοκομείων και της 'πτώση' του υγειονομικού τομέα. Αξίζει να σημειωθεί πως, στην περιοχή της Λομβαρδίας, στην βόρεια Ιταλία, το ποσοστό θνησιμότητας άγγιξε το 6,22%, όπου αντιστοιχεί ένας νεκρός σε δεκαέξι που προσβλήθηκαν από τον ιό (Πρίφτη, 2020).

Η Λομβαρδία είναι μια περιοχή με αυξημένες εμπορικές σχέσεις με την Κίνα, πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν πως η αρχή του κακού και ο μη έλεγχος στις πύλες εισόδου της Ιταλίας έγινε από την συγκεκριμένη περιοχή.

Κατά συνέπεια, η συγκέντρωση των κρουσμάτων σε μία περιοχή, τα δημογραφικά στοιχεία, οι ασυμπτωματικοί και ο γερασμένος πληθυσμός συντέλεσαν στα αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας στην Ιταλία.

Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει την εξέλιξη του ιού Covid-19 από την αρχή της πανδημίας.

**Εικόνα 3.** Ημερήσια επιβεβαιωμένα κρούσματα Covid-19 ανά εκατομμύρια άτομα



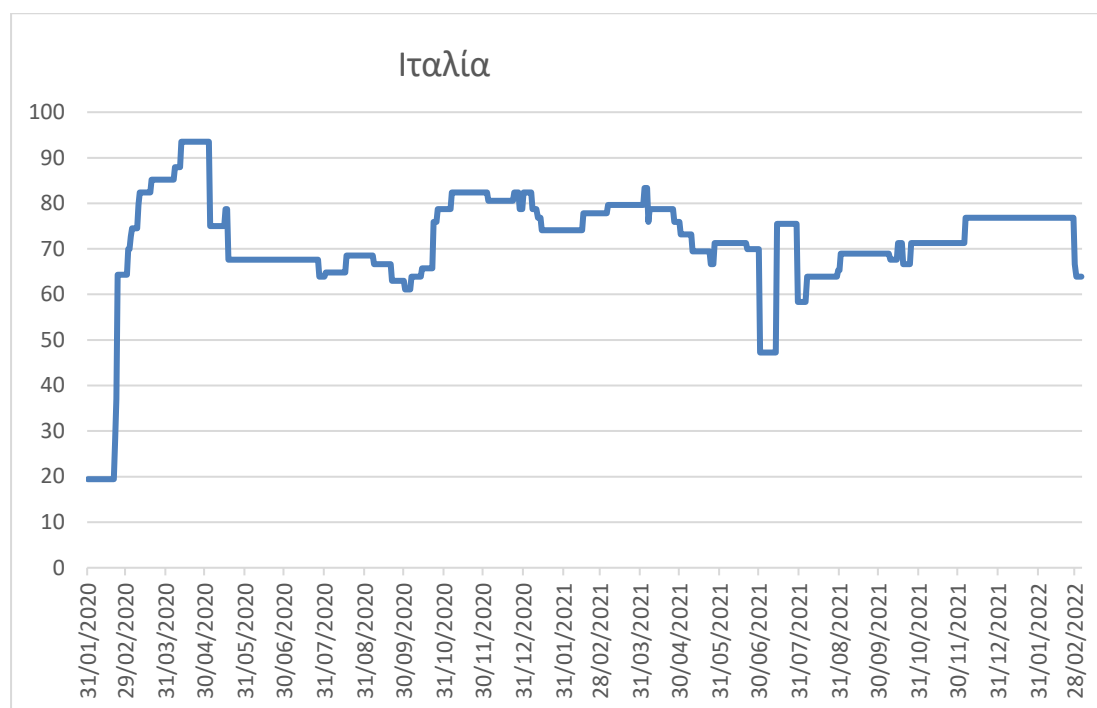
Πηγή: Our World in Data, Covid-19 Database.

Στο διάγραμμα της Εικόνας 4, απεικονίζεται τα μέτρα που ελήφθησαν από την κυβέρνηση ανάλογα με τον αριθμό των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων.

Στον Δείκτη αυστηρότητας του διαγράμματος της Εικόνας 4, συμπεριλαμβάνονται τα μέτρα όπως αυτά είναι: το κλείσιμο των σχολείων, κλείσιμο των χώρων εργασίας, η ακύρωση των δημοσίων εκδηλώσεων, περιορισμοί των δημοσίων συγκεντρώσεων, κλείσιμο των μέσων μαζικής μεταφοράς, απαίτηση στους κατοίκους για παραμονή στο σπίτι, δημόσιες καμπάνιες ενημερώσεις προς τους πολίτες, περιορισμοί στις εντός και εκτός χώρας μετακινήσεις.

Η καμπύλη του διαγράμματος αυξομειώνεται ανάλογα με τα κρούσματα, ουσιαστικά, όπως φαίνεται και από το διάγραμμα της Εικόνας 4, αρχές Μαρτίου, που ξέσπασε η πανδημία, τα μέτρα ήταν αυξημένα, καθώς μειώνονται τα κρούσματα από το Απρίλιο και μέχρι τον Αύγουστο τα μέτρα δεν ήταν πολύ αυστηρά. Μετέπειτα, όταν τα κρούσματα άρχισαν να αυξάνονται και πάλι από τον Οκτώβριο, που ξεκίνησε το δεύτερο κύμα, τα περιοριστικά μέτρα έγιναν πιο αυστηρά από πλευράς της Ιταλικής κυβέρνησης. Όταν ξεκίνησε ο εμβολιασμός βλέπουμε πως η καμπύλη αρχίζει να μειώνεται, το οποίο σημαίνει πως με την αύξηση του εμβολιασμού ο δείκτης αυστηρότητας μειώνεται.

**Εικόνα 4.** Δείκτης αυστηρότητας



Πηγή: Our World in Data, προσωπική επεξεργασία.

## 1.5 Περίπτωση της Ισπανίας

Η Ισπανία είναι επίσης μια από τις χώρες που έχουν πληγεί από την πανδημία του ιού Covid-19. Το πρώτο επιβεβαιωμένο κρούσμα στην Ισπανία, σημειώθηκε στις 31 Ιανουαρίου 2020, από έναν Γερμανό τουρίστα που εξετάστηκε και βγήκε θετικός στα Κανάρια Νησιά.

Σύμφωνα με ένα άρθρο που δημοσιεύθηκε από το Έθνος, (ΕΘΝΟΣ, β, 2020) το πρώτο λάθος της Ισπανίας έγκειται στο γεγονός ότι δεν πήρε στα σοβαρά το πρόβλημα, παρόλο που ο αόρατος εχθρός ήταν πολύ κοντά. Χαρακτηριστικά ο επικεφαλής των ιατρικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης δήλωσε πως η Ισπανία θα έχει μόνο μερικά κρούσματα. Μετά από λίγες εβδομάδες τα κρούσματα αυξήθηκαν και σε επίπεδο υψηλής θνησιμότητας.

Η βόμβα εκτοξεύσεις κρουσμάτων ήταν όταν, οι οπαδοί της Βαλένθια και της Αταλάντα συναντήθηκαν για έναν ποδοσφαιρικό αγώνα στο Μπέργκαμο. Οι οπαδοί της ομάδας, οι δημοσιογράφοι και οι παίκτες της Βαλένθια ήταν οι πρώτοι που νόσησαν. Οι καθημερινές συνήθειες των Ισπανών, οι πορεία των αρνητών των μέτρων καθώς και η μετακίνηση των οπαδών της Ατλέτικο στην Λίβερπουλ για την παρακολούθηση ποδοσφαιρικού αγώνα εκτόξευσε τον αριθμό των κρουσμάτων. (ΕΘΝΟΣ, β, 2020)

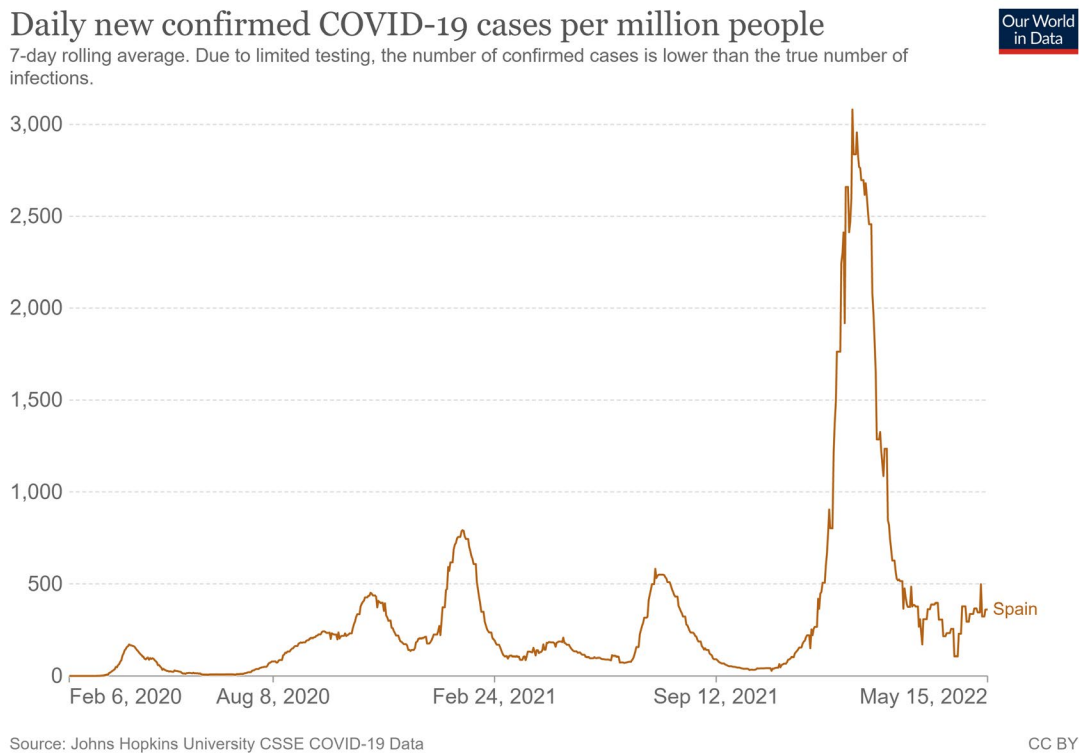
Σύμφωνα με τα παραπάνω γεγονότα αποδεικνύεται πως, η κυβέρνηση αντέδρασε καθυστερημένα. Επίσης το σύστημα κοινωνικής πρόνοιας άρχισε να καταρρέει, ηλικιωμένοι βρέθηκαν νεκροί και εγκαταλελειμμένοι στα κρεβάτια γεροκομείων.

Αξίζει να σημειωθεί πως η πλειοψηφία των κρουσμάτων είναι άτομα νεαρής ηλικίας που λόγω του ισχυρού ανοσοποιητικού δεν παρουσιάζουν συμπτώματα, τα νέα κρούσματα αυξάνονται ωστόσο όμως οι θάνατοι παρέμειναν σε χαμηλά επίπεδα.

Στην Μαδρίτη, στα τέλη Σεπτεμβρίου, είχε επιβληθεί ένα μοντέλο χειρισμού που χαρακτηρίστηκε ως το “Θάυμα της Μαδρίτης”, στην πραγματικότητα η Μαδρίτη χρησιμοποίησε τεστ ανίχνευσης αντισωμάτων το οποίο μοντέλο λειτούργησε και έφερε μείωση των κρουσμάτων. (ΕΘΝΟΣ, γ, 2020)

Παρόλα αυτά, όχι όλες οι πόλεις της Ισπανίας ακολούθησαν το παράδειγμα της Μαδρίτης και η κυβέρνηση έθεσε τοπικά lockdown, και η Ισπανία αντιμετώπιζε υψηλό αριθμό κρουσμάτων υπήρχε μια άρνηση στην επιβολή lockdown

**Εικόνα 5.** Ημερήσια επιβεβαιωμένα κρούσματα Covid-19 ανά χίλια άτομα

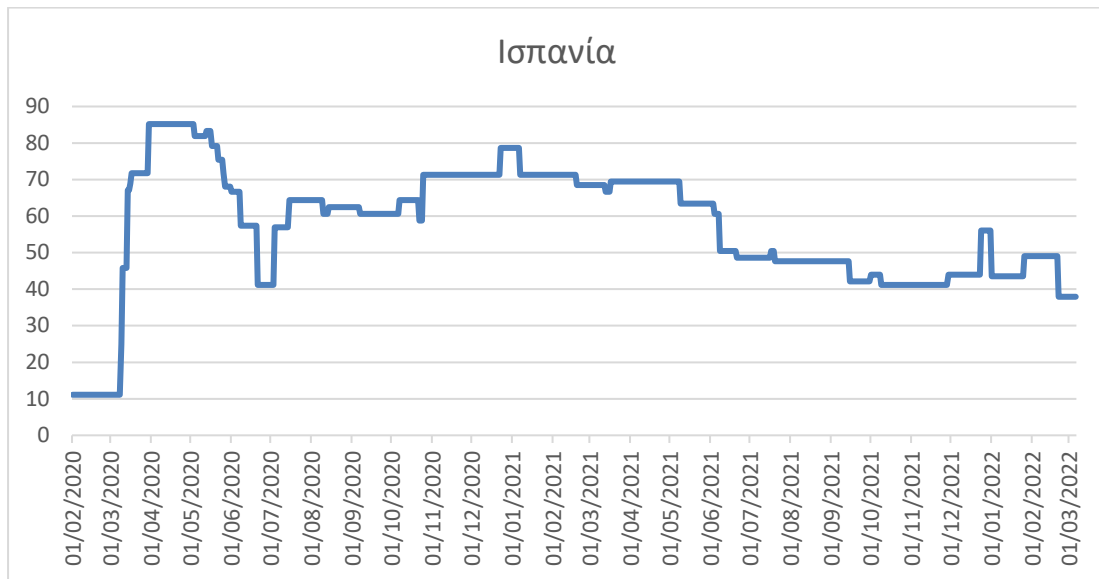


Πηγή: Our World in Data, Covid-19 Data.

Σύμφωνα με το διάγραμμα της Εικόνας 5, παρατηρείται πως και στην περίπτωση της Ισπανίας με την εμφάνιση της πανδημίας, ο επιβεβαιωμένος αριθμός κρουσμάτων αυξήθηκε. Επίσης, η καμπύλη ημερησίων επιβεβαιωμένων κρουσμάτων κατά την διάρκεια του τρίτου και τέταρτου κύματος, ακολουθεί μία αυξητική τάση. Υψηλότερη συγκριτικά με τα δύο προηγούμενα. Η καμπύλη μειώνεται όταν ο εμβολιασμός ξεκινάει.

Στο διάγραμμα της Εικόνας 6 απεικονίζεται η αυστηρότητα των περιοριστικών μέτρων που εφαρμόστηκαν. Η επιβολή των περιοριστικών μέτρων είναι θετικά αναλογική με την αύξηση των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων. Υψηλός αριθμός επιβεβαιωμένων κρουσμάτων συνεπάγεται, αυστηρότερα περιοριστικά μέτρα. Η μείωση του αριθμού των κρουσμάτων επέφερε χαλάρωση στα περιοριστικά μέτρα. Τον Αύγουστο η καμπύλη αρχίζει να έχει ανοδική τάση και συνεπώς επαναφορά αυστηρών μέτρων. Η αύξηση των κρουσμάτων οφείλετε στο γεγονός της ελεύθερης μετακίνησης κατά την τουριστική περίοδο. Προς τα τέλη Νοεμβρίου τα επιβεβαιωμένα κρούσματα άρχισαν να μειώνονται όμως τα περιοριστικά μέτρα παρέμειναν σταθερά με μια αύξηση αυτών από τις αρχές Ιανουαρίου που παρατηρείται αύξηση των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων. Ύστερα, παρόλο που παρατηρείται μείωση των κρουσμάτων τα περιοριστικά μέτρα από πλευράς της Ισπανικής κυβέρνησης παραμένουν σταθερά.

**Εικόνα 6.** Δείκτης αυστηρότητας



Πηγή: Our World in Data, προσωπική επεξεργασία

## 1.6 Περίπτωση Γερμανίας.

Ο ιός Covid-19 στην Γερμανία εξαπλώθηκε από μία γυναίκα από την Κίνα η οποία έφερε τον ιό στην επαρχία της Stanberg επιστρέφοντας από ένα ταξίδι. Η γυναίκα αυτή κόλλησε τον ιό από τους γονείς της που προέρχονται από την κινεζική πόλη της Γιουχάν. (Brüßler, 2020).

Με την εμφάνιση του πρώτου αυτού επιβεβαιωμένου κρούσματος οι εποπτικές αρχές και ο μηχανισμός ιχνηλάτησης για την εύρεση πιθανών ατόμων που ήρθαν σε επαφή καθώς και η επιβολή καραντίνας σε αυτά τα άτομα κατάφεραν ώστε να σταματήσει η εξάπλωση του ιού. Όμως, όπως συνέβη στις περισσότερες χώρες έτσι και στην Γερμανία, η υποβάθμιση του προβλήματος και οι άσκοπες μετακινήσεις έφεραν ακριβώς το αντίθετο αποτέλεσμα.

Προκειμένου να σταματήσει η εξάπλωση του ιού και να κερδηθεί χρόνος η κυβέρνηση της Γερμανίας έθεσε και αυτή περιοριστικά μέτρα όπως αυτά που ίσχυαν και για τις προηγούμενες χώρες.

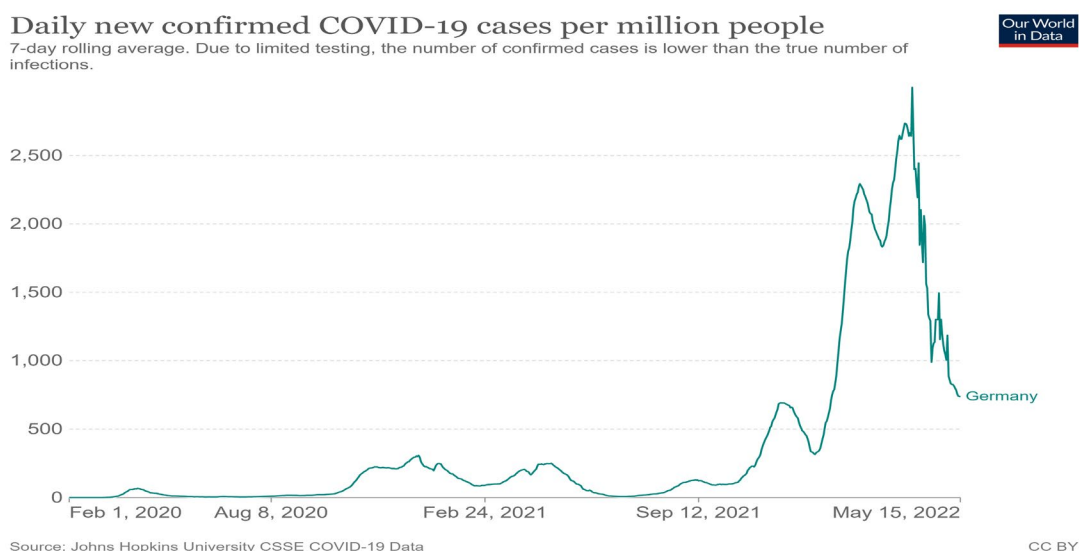
Το διάγραμμα της Εικόνας 7 δείχνει την πορεία των ημερήσιων επιβεβαιωμένων κρουσμάτων από την αρχή της πανδημίας μέχρι και σήμερα. Η πορεία είναι ίδια όπως και στην περίπτωση της Ιταλίας και Ισπανίας.

Αρχικά, παρατηρείται μια αύξηση τον μήνα Μάρτιο, οπότε από τα τέλη Μαΐου μειώνεται. Σταδιακή αύξηση παρατηρείται από τα τέλη Σεπτεμβρίου όπου ακολουθεί μια σταθερή πορεία και κορυφώνεται στα μέσα Δεκεμβρίου και μετά πάλι αυξάνονται

στα μέσα Ιανουαρίου οπότε μειώνεται μέχρι αρχές Μαρτίου και μετέπειτα παρατηρείται αύξηση.

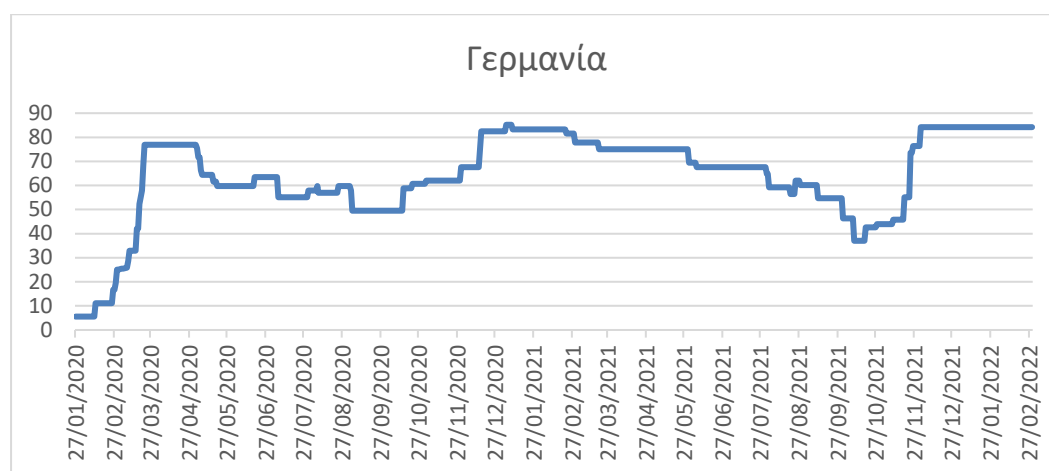
Το διάγραμμα της Εικόνας 8 παρουσιάζει τα μέτρα που εφάρμοσε η κυβέρνηση της Γερμανίας, όπου η σχέση επιβεβαιωμένων κρουσμάτων και εφαρμογή μέτρων προστασίας είναι αναλογική.

**Εικόνα 7.** Ημερήσια επιβεβαιωμένα κρούσματα Covid-19 ανά χίλια άτομα



Πηγή: Our World in Data, Covid-19 Data.

**Εικόνα 8.** Δείκτης αυστηρότητας



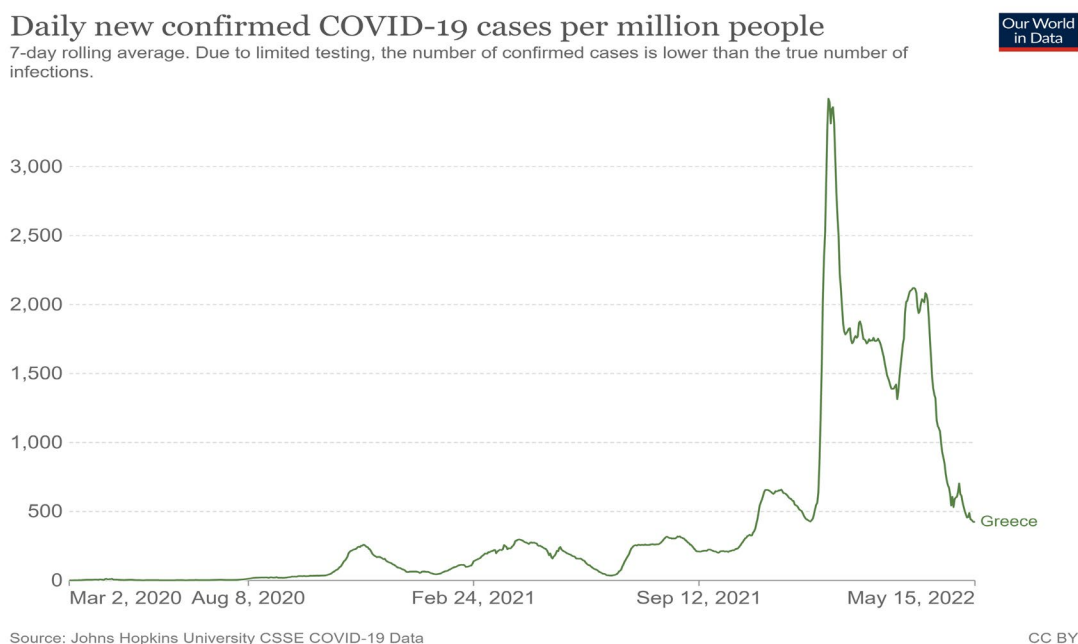
Πηγή: Our World in Data, προσωπική επεξεργασία.

## 1.7 Περίπτωση της Ελλάδας

Η ημερομηνία εμφάνισης του ιού Covid-19 στην Ελλάδα ήταν η 26 Φεβρουαρίου 2020. Τα πρώτα κρούσματα προήλθαν από ανθρώπους που ταξίδεψαν στην Ιταλία καθώς και μια ομάδα προσκυνητών που είχαν ταξιδέψει την Αίγυπτο και στο Ισραήλ. Οι επαφές αυτών των ατόμων με άλλα άτομα είχε ως αποτέλεσμα την εξάπλωση του ιού. Αμέσως τέθηκαν σε εφαρμογή τα περιοριστικά μέτρα προκειμένου να σταματήσει η εξάπλωση του ιού. (Βικιπαιδεία, β)

Από το διάγραμμα της Εικόνας 9, φαίνεται πως η Ελλάδα διαχειρίστηκε την πανδημία Covid-19 καλύτερα από τις χώρες που αναφέρθηκαν παραπάνω. Τα επιβεβαιωμένα ημερήσια κρούσματα ήταν σε χαμηλά επίπεδα ξεκινώντας από τον Φεβρουάριο που εμφανίστηκε για πρώτη φορά. Μετά την άρση των περιοριστικών μέτρων τον Μάιο, επαναλειτουργία των Λυκείων, άνοιγμα των συνόρων στην καλοκαιρινή σεζόν, τον Ιούλιο, είχε ως αποτέλεσμα την έξαρση του ιού. Τα περισσότερα επιβεβαιωμένα κρούσματα εντοπίστηκαν στις πύλες εισόδου της χώρας, έχοντας ως αποτέλεσμα την διασπορά του ιού και εντός των συνόρων.

**Εικόνα 9.** Ημερήσια επιβεβαιωμένα κρούσματα Covid-19 ανά χίλια άτομα



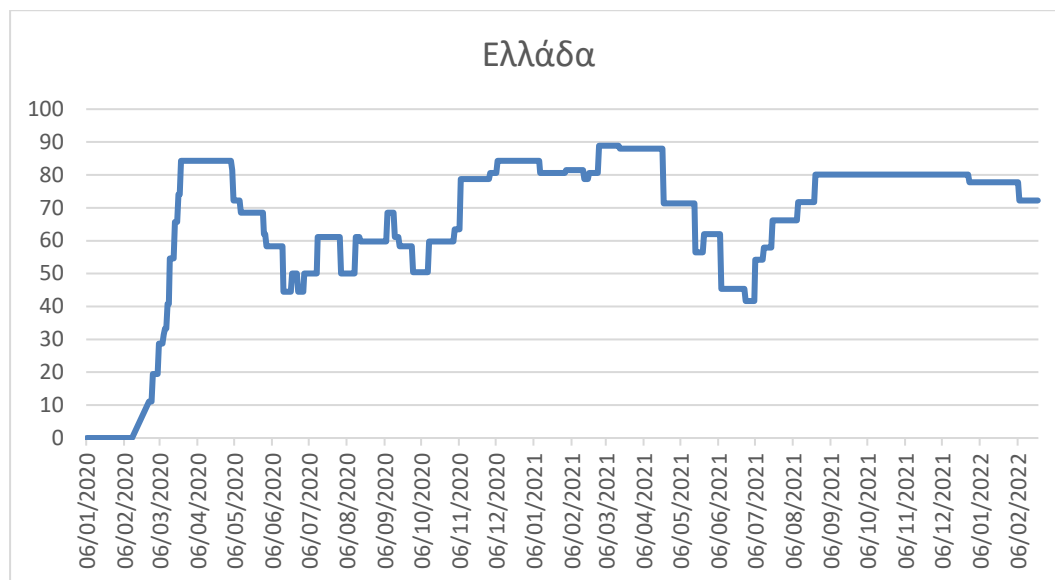
Πηγή: Our World in Data, Covid-19 Database.

Όλα αυτά είχαν ως αποτέλεσμα το κλείσιμο των συνόρων και στις αρχές Νοεμβρίου ξέσπασε νέο κύμα πανδημίας με επιβολή των περιοριστικών μέτρων. Τον Ιανουάριο κηρύχτηκε η επαναλειτουργία των σχολείων (Δημοτικά, Νηπιαγωγεία, Γυμνάσια). Όπως φαίνεται και από την καμπύλη στις Εικόνας 9 τα κρούσματα άρχισαν και πάλι να αυξάνονται οπότε και τα σχολεία έκλεισαν.



Το διάγραμμα της Εικόνας 10 δείχνει τα περιοριστικά μέτρα που έθεσε η ελληνική κυβέρνηση ώστε να αποφύγει την διασπορά. Η καμπύλη του δείκτη αυστηρότητας είναι σχετικά αναλογική της αύξησης των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων.

**Εικόνα 10.** Δείκτης αυστηρότητας



Πηγή: Our World in Data, προσωπική επεξεργασία.

## 1.8 Συμπεράσματα

Η πανδημία COVID-19 εξαπλώθηκε με πολύ γρήγορους ρυθμούς, η επιθετικότητα του μολυσματικού ιού ήταν εμφανείς με τον αριθμό των ημερήσιων επιβεβαιωμένων κρουσμάτων να αυξάνεται απότομα.

Η Ιταλία καθώς και οι Ισπανία ήταν δύο από τις χώρες, της Ευρώπης, που είχαν τον υψηλότερο αριθμό επιβεβαιωμένων ημερήσιων κρουσμάτων. Επίσης και η Η.Π.Α είχαν αυξημένο ποσοστό κρουσμάτων και αυτό οφείλετε στο γεγονός της κακής μεταχείρισης της κατάστασης καθώς επίσης και το Ηνωμένο Βασίλειο, που αρχικά εφάρμοσε την “Ανοσία της Αγέλης”, απέτυχε, οπότε ο αριθμός κρουσμάτων αυξήθηκε. Η Αυστραλία είχε χαμηλό αριθμό ημερήσιων επιβεβαιωμένων κρουσμάτων και αυτό διότι εφάρμοσε τα μέτρα αντιμετώπισης αμέσως.

Όλες οι πληγείσες χώρες εφάρμοσαν τα μέτρα περιορισμού του ιού προκειμένου να παρεμποδίσουν την εξάπλωση του ιού. Αντιθέτως, όταν ο ημερήσιος αριθμός κρουσμάτων μειώθηκε τότε τα οι κυβερνήσεις χαλάρωσαν τα μέτρα.

# Κεφάλαιο 2

## Πανδημία και το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα

Οι πόλεμοι, οι πανδημίες, οι κρίσεις τόσο σε πολιτικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο υπήρχαν πάντα ένα αναπόσπαστο κομμάτι της παγκόσμιας ιστορίας. Καταστάσεις εξίσου δύσκολες οι οποίες αποδοκίμασαν κράτη και πολιτισμούς. Μια από αυτές είναι και η πρόκληση της νέας επιδημικής κρίσης του COVID-19, η εξάπλωση της οποίας έγινε με πολύ γρήγορους ρυθμούς και έχει προκαλέσει μεγάλο αριθμό θνησιμότητας ανά χώρα καθώς επίσης έχει επιφέρει ραγδαία οικονομική ύφεση σε διάφορους τομείς της οικονομίας.

Η παγκόσμια οικονομία αντιμετωπίζει ήδη μία κρίση σε τρία βασικά μέτωπα. Αρχικά στην προσφορά (ειδικά στους κλάδους των ηλεκτρονικών και της αυτοκινητοβιομηχανίας, των οποίων έχουν πληγεί οι εφοδιαστικές αλυσίδες από την Ασία), στη ζήτηση (π.χ. αερομεταφορές, ναυτιλία, τουρισμός), καθώς και στην εμπιστοσύνη των αγορών.

Το κεφάλαιο αυτό έχει ως σκοπό την παρουσίαση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και πως ο τομέας της οικονομίας επηρεάστηκε από την πανδημική κρίση του COVID-19. Αρχικά, γίνεται μια συγκριτική παρουσίαση της επιδημικής κρίσης με την Χρηματοπιστωτική Κρίση του 2008-2009. Εν συνεχεία, παρουσιάζεται πως η πανδημική κρίση επηρέασε τον τραπεζικό τομέα, το χρηματιστήριο καθώς και τις ασφαλιστικές τράπεζες. Τέλος, παρουσιάζονται οι πολιτικές που ακολουθήθηκαν από τις Κεντρικές Τράπεζες και ποια προγράμματα στήριξης έθεσαν αυτές, προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες που η πανδημία προκάλεσε, τόσο στην ζώνη της Ευρωζώνης όσο και σε άλλες οικονομίες.

### **2.1 Σύγκριση της Πανδημικής Κρίσης COVID-19 και Χρηματοπιστωτική Κρίσης 2008-2009**

Προκειμένου να καταλάβουμε τι το διαφορετικό έχει η πανδημική κρίση του COVID-19 θα πρέπει ανατρέξουμε στην πιο πρόσφατη οικονομική κρίση, την χρηματοπιστωτική κρίση του 2008-2009.

Εισαγωγικά, η χρηματοπιστωτική κρίση του 2008-2009 που ξέσπασε στο παγκόσμιο τραπεζικό σύστημα έχει χαρακτηριστεί ως η κρίση των χρηματοπιστωτικών αγορών, διότι επηρέασε ραγδαία τις χρηματοπιστωτικές αγορές και οι συνέπειες ήταν πολυπληθέστερες και έντονα αισθητές, εκ των υστέρων, στην πραγματική οικονομία.

Αντίθετα εξελίχθηκε η ροή των γεγονότων κατά την κρίση της πανδημίας του COVID-19. Η πραγματική οικονομία χτυπήθηκε πρώτη καθώς τα περιοριστικά μέτρα για τον περιορισμό της εξάπλωσης του ιού και η επιβολή των lockdown επηρέασε την προσφορά-ζήτηση, επηρεάζοντας αρνητικά τις επιχειρήσεις, οδηγώντας την οικονομία σε ακινησία. Η χρηματοπιστωτική κρίση του 2008-2009 εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο μέσω διεθνών χρηματοπιστωτικών και οικονομικών σχέσεων, αλλά η πανδημία του COVID-19 είναι πραγματικά παγκόσμια και επηρεάζει άμεσα σχεδόν όλες τις χώρες λόγω ταξιδιών και διεθνούς εμπορίου.

**Πίνακας 1.** Σύγκριση μεταξύ της πανδημικής κρίσης Covid-19 και την Μεγάλη Ύφεση του 2008-2009

<b>Διαστάσεις</b>	<b>Μεγάλη ύφεση 2008-2009</b>	<b>Πανδημία COVID-19</b>
<b>Προέλευση</b>	Χρηματοπιστωτικό σύστημα	Εξωγενείς, εξωτερικά προερχόμενη από το χρηματοπιστωτικό σύστημα.
<b>Οικονομικές Επιπτώσεις</b>	Στις Η.Π.Α προκλήθηκε από την συσσώρευση ανισορροπιών σε ένα συγκεκριμένο τομέα, κρίσης ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων.	Ταυτόχρονη και γενικευμένη επίπτωση στους περισσότερους οικονομικούς τομείς.  Αναστολή Οικονομικής λειτουργίας.
<b>Χρηματοοικονομικές Επιπτώσεις</b>	Η μέγιστη αρνητική επίπτωση στις Η.Π.Α επιτεύχθηκε μετά πτώση των Lehman Brothers το 2008. Σε αντίθεση με την Ευρώπη που η κρίση διήρκεσε αρκετά χρόνια και επηρέασε όλους τους τομείς της οικονομίας.	Σε περίπου δύο μήνες η παγκόσμια κεφαλαιαγορά είχε περίπου \$27 τρις εκατομμύρια απώλεια.  Πολύ μεγαλύτερη αβεβαιότητα.

Πηγή: Marcu (2021), 211-212

**Πίνακας 1.** Σύγκριση μεταξύ της πανδημικής κρίσης Covid-19 και την Μεγάλη Ύφεση του 2008-2009 (Συνέχεια)

<b>Διαστάσεις</b>	<b>Μεγάλη Ύφεση 2008-2009</b>	<b>Πανδημία COVID-19</b>
<b>Μέτρα που ελήφθησαν από τις κυβερνήσεις και τις Κεντρικές Τράπεζες.</b>	Λήφθηκαν μέτρα σε επίπεδο εκατοντάδων δισεκατομμυρίων ευρώ, με σκοπό την διάσωση του τραπεζικού συστήματος και των αποταμιεύσεων	Λήψη πρωτοφανών μέτρων.  Μεγαλύτερο συντονισμό με τους πολίτες δημοσίων και νόμιμων αρχών.  Μέτρα που σχετίζονται με την υγεία και την ευημερία καθώς και στην υποστήριξη επιχειρήσεων που αντιμετώπιζαν προβλήματα.
<b>Θέση του τραπεζικού Συστήματος</b>	Το τραπεζικό σύστημα ήταν ιδιαίτερα εύθραστο και κα υπήρχαν περισσότερα προβλήματα	Καλά κεφαλαιοποιημένο τραπεζικό σύστημα και σε ισχυρότερη θέση.
<b>Κοινωνικό Αντίκτυπο</b>	Η Μεγάλη Ύφεση ήταν η πρώτη ύφεση που μεταδόθηκε σε πραγματικό χρόνο από τα μέσα ενημέρωσης.	Ψευδή πληροφόρηση.  Η απομόνωση επηρέασε τα ευάλωτα άτομα.
<b>Αποκατάσταση</b>	Οι τράπεζες ήταν μέρος του προβλήματος.	Οι τράπεζες αντιμετωπίστηκαν ως λύση.  Οι κυβερνήσεις παρείχαν μαζική δημοσιονομική υποστήριξη ώστε να προστατεύσουν τις επιχειρήσεις, τα νοικοκυριά και τις ευάλωτες οικονομικές ομάδες.

Πηγή: Marcu (2021), 211-212

Αρχικά, η Μεγάλη Ύφεση προκλήθηκε από την συσσώρευση ανισορροπιών στον τομέα των ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων και ιδιαίτερα, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, με την πτώση των Lehman Brothers το 2008, που σημείωσε και την μέγιστη αρνητική επίπτωση. Το 2008 η κρίση έγινε αισθητή και στην Ευρώπη μέσω των χρηματοπιστωτικών αγορών. Η ανισορροπία αυτή επηρέασε σημαντικά την Ευρωπαϊκή Ένωση καθώς και τις χώρες της Ευρωζώνης. Σημαντική επίπτωση της κρίσης δέχτηκαν οι χώρες του Νότου της Ε.Ε. Η κρίση αυτή διήρκησε περισσότερα χρόνια και επηρέασε όλους τους τομείς της ευρωπαϊκής οικονομίας.

Η αυξανόμενη αβεβαιότητα στην πορεία των αγορών οδήγησε τους δείκτες χρηματιστηρίων σε καθοδική πορεία. Με σκοπό την διάσωση του τραπεζικού συστήματος και των αποταμιεύσεων, οι Κεντρικές Τράπεζες προέβησαν σε μέτρα αντιμετώπισης όπως η πώληση στοιχείων του ενεργητικού σε υπερβολικά χαμηλές τιμές προκειμένου ο λόγος ίδια κεφάλαια/ενεργητικό να παραμείνει σταθερός, το πάγωμα περιουσιακών στοιχείων για την προστασία των καταθέσεων, την μείωση επιτοκίων ώστε να μειωθεί η πίεση στους δανειολήπτες, κ.α. Στην χρηματοπιστωτική κρίση οι τράπεζες αποτελούσαν την κύρια πηγή του προβλήματος.

Επιπλέον, το σκηνικό μετετράπη εντελώς με την πανδημική κρίση του COVID-19 όπου η προέλευση αυτής επήλθε από εξωγενείς παράγοντες, όπου, οι επιπτώσεις στην οικονομία ήταν ταυτόχρονες και είχαν ως κύριο μέτρο αντιμετώπισης την αναστολή της οικονομικής λειτουργίας. Η εξάπλωση του ιού προήλθε από τίς μετακινήσεις και από το διεθνές σχέσεις εμπορείου. Η αναστολή της οικονομικής λειτουργίας, είχε ως συνέπεια, η παγκόσμια κεφαλαιαγορά να έχει σημαντική απώλεια κερδών καθώς επίσης δημιουργήθηκε μεγάλη αβεβαιότητα στον τραπεζικό και εμπορικό κλάδο. Τα κύρια μέτρα που λήφθηκαν σε κάθε μια χώρα, αφορούσαν το σύστημα υγείας και την ενίσχυση των επιχειρήσεων που αντιμετώπιζαν σημαντικά προβλήματα. Οι τράπεζες αντιμετωπίστηκαν ως η βέλτιστη λύση καθώς αποτελούνται από κεφαλαιοποιημένο τραπεζικό σύστημα και η θέση τους ήταν κομβική, περισσότερο από την χρηματοπιστωτική κρίση. (Marcu, 2021)

## **2.2. Πανδημία και Τραπεζικός Τομέας**

Πρωταρχικός στόχος σε μια πανδημική κρίση, στην προκειμένη, μια υγειονομική κρίση όπως ο COVID-19, είναι η μείωση της εξάπλωσης των κρουσμάτων και η προστασία της δημόσιας υγείας. Ως αποτέλεσμα οι αρχές επικεντρώθηκαν μόνο στον τομέα αυτόν μη δίνοντας περιθώρια εκτεταμένης δραστηριότητας και ανάπτυξης σε άλλους τομείς της οικονομίας. Τα μέτρα προστασίας που ελήφθησαν προκειμένου να σταματήσουν τον γρήγορο ρυθμό μετάδοσης του ιού προκάλεσαν αναστάτωση στον τραπεζικό τομέα.

Λόγω επιβολής των lockdown και την τηλεργασία και εξαιτίας της αναστολής κάποιων τομέων της οικονομίας (τουρισμός, εστίαση, κ.α) οι τραπεζικές συναλλαγές ελαχιστοποιήθηκαν. Επίσης, παρατηρήθηκε αύξηση των συναλλαγών για αγαθά

πρώτης ανάγκης και οι ανάγκες για αγαθά πολυτελείας μειώθηκαν. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα έσοδα των νοικοκυριών δεν ήταν επαρκή λόγω των συνθηκών των μέτρων προστασίας και την αβεβαιότητα που επικρατούσε στην οικονομία.

Κατά τη διάρκεια της γρήγορης εξάπλωσης του COVID-19 σε παγκόσμια κλίμακα οι δανειολήπτες ήρθαν αντιμέτωποι με την ανεργία, την μείωση των πωλήσεων και την πτώση των κερδών και των εισοδημάτων. Λόγω συρρίκνωσης της οικονομίας και αναστολής λειτουργίας πολλών επιχειρήσεων, παρατηρήθηκε το φαινόμενο των μη-εξυπηρετούμενων δανείων, δηλαδή δάνεια που εμπεριέχουν κίνδυνο μη αποπληρωμής εντός της συμφωνηθείσας χρονικής περιόδου. Ως συνέπεια των μη-εξυπηρετούμενων δανείων ήταν η εξασθένηση της κεφαλαιακής θέσης των τραπεζών. Αποτέλεσμα αυτού, το τραπεζικό σύστημα αντιμετώπισε προβλήματα πιστωτικού κινδύνου και η οικονομική σταθερότητα κλονίστηκε.

Μετά την χρηματοπιστωτική κρίση του 2008-2009, οι τράπεζες είχαν λάβει μέτρα και είχαν εφαρμόσει ρυθμίσεις οι οποίες θα εξασφάλιζαν καλύτερη κεφαλαιακή επάρκεια στον τραπεζικό τομέα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, να βοηθήσει τις τράπεζες να αντιμετωπίσουν τις απώλειες που προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημικής κρίσης. Η κεφαλαιοποίηση των τραπεζών ήταν ένας τρόπος ώστε οι τράπεζες να απορροφήσουν τις ζημιές τους.

Καθώς οι Κεντρικές Τράπεζες εφάρμοσαν την πολιτική μείωσης επιτοκίων, ως συνέπεια προέκυψε μείωση των κερδών των τραπεζών και η ζήτηση για δάνεια μειώθηκε. Λαμβάνοντας υπόψη τα περιοριστικά μέτρα που επιβλήθηκαν και την μειωμένη ζήτηση για δάνεια ένα εύλογο ερώτημα προς μελέτη θα ήταν αν οι τράπεζες θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τους όρους απόδοσης και κινδύνου, σε περίπτωση που είχαν περισσότερες διαφοροποιημένες ροές εσόδων. Συγκεκριμένα οι Carter et.al, (2021), αναλύουν την σχέση μεταξύ της των non-interest income (άτοκο εισόδημα) και των τραπεζικών κερδών και κινδύνων στα πλαίσια των δυσμενών οικονομικών συνεπειών που προκάλεσε η πανδημία COVID-19.

Η βασική πηγή κερδών σε μια τράπεζα είναι η έκδοση δανείων καθώς και η λήψη καταθέσεων. Από την άλλη πλευρά οι τράπεζες δημιουργούν κέρδος μέσω των non-interest incomes (άτοκο εισόδημα) που είναι τυχόν έσοδα που αποκτούν οι τράπεζες από άλλες δραστηριότητες εκτός από τις βασικές τους δραστηριότητες διαμεσολάβησης ή από επενδύσεις.

Βασιζόμενοι σε δείγμα τραπεζών των Η.Π.Α. και συγκρίνοντας με τράπεζες με υψηλό επίπεδο non-interest incomes με αυτές που έχουν χαμηλό επίπεδο, ανέλυσαν εάν αυτές με υψηλότερο επίπεδο, έχουν καλύτερες επιδόσεις και μεγαλύτερο κίνδυνο.

Η έρευνα μέτρησε την επίδοση βασιζόμενη στους δείκτες ROA (Return on Assets) και ROE (Return on Equity) για την παρουσίαση της οικονομικής απόδοσης καθώς και στους δείκτες SDROA (Standard Deviation of Return on Asset ) και SDROE (Standard Deviation of Return on Equity) για την μέτρηση του ρίσκου.

Η έρευνα έδειξε μία θετική σχέση μεταξύ της απόδοσης των τραπεζών και των non-interest income. Επίσης, η χρήση των non-interest income συνδέονται με χαμηλότερο επίπεδο ρίσκου. Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω αποτελέσματα, η διαφοροποίηση επιφέρει θετικά αποτελέσματα από την χρήση των non-interest income.

Σύμφωνα με την συγκριτική έρευνα των Elnahass et.al (2021) οι τράπεζες των Η.Π.Α παρουσίασαν μια αρνητική θέση κερδοφορίας κατά την διάρκεια της πανδημίας. Επίσης, τόσο η λογιστική όσο και η αγοραία τους αξία υπέφεραν. Αντίθετα, όσον αφορά τις τράπεζες της Κίνας έδειξαν αρνητική επίδραση στον δείκτη απόδοσης κεφαλαίων (ROE), δεν παρουσίασαν όμως μειώσεις των λογιστικών στοιχείων τις και επίσης η αγοραία αξία των τραπεζών ήταν χαμηλότερη σε σχέση με των Η.Π.Α. Τόσο η Κίνα όσο και οι Η.Π.Α. έδειξαν σημαντική αρνητική επίδραση μεταξύ της πανδημίας και των δεικτών ROE/SDROA, το οποίο πραγματικά μεταφράζεται ως υψηλό λειτουργικό κίνδυνο. Όμως οι Αμερικανικές τράπεζες υπέφεραν από σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο περιουσιακών στοιχείων.

Όσον αφορά τις τράπεζες του Ηνωμένου Βασιλείου και της Ευρώπης τα αποτελέσματα της συγκριτικής ανάλυσης των Elnahass et.al (2021) έδειξαν χαμηλές οικονομικές επιδόσεις, υψηλή αφερεγγυότητα και υψηλό κίνδυνο περιουσιακών στοιχείων σε σύγκριση με την Κίνα και τις Η.Π.Α. Ο υψηλός κίνδυνος αφερεγγυότητας ήταν ο κυρίαρχος κίνδυνος για όλες αυτές τις χώρες.

Στην έρευνα αυτή γίνεται επίσης σύγκριση ανάμεσα στις: α) τράπεζες που βρίσκονται σε χώρες υψηλού εισοδήματος και β) τράπεζες που βρίσκονται σε μεσαίο-χαμηλό εισόδημα. Από τα αποτελέσματα φαίνεται πως και οι δύο έχουν εξίσου επηρεαστεί αρνητικά, από την πανδημική κρίση, παρουσιάζοντας χαμηλή οικονομική απόδοση και κακές αποτιμήσεις των χρηματιστηρίων. Δηλαδή, οι επιπτώσεις της πανδημίας στην σταθερότητα των τραπεζών είναι δυσμενείς ανεξάρτητα από την εισοδηματική κατάσταση (Elnahass et.al 2021: 14).

Κατά την διάρκεια της πανδημικής κρίσης, το τραπεζικό σύστημα παρουσίαζε υψηλό ρίσκο περιουσιακών στοιχείων. Σύμφωνα με τον Elnahass et.al (2021), τόσο οι τράπεζες μικρού μεγέθους όσο και οι μεγάλου μεγέθους επηρεάζονται αρνητικά στην απόδοση των κερδών τους. Σε αντίθεση με τις τράπεζες μικρού μεγέθους, οι μεγάλες τράπεζες παρουσίαζαν ισχυρότερη ικανότητα αντιμετώπισης της πίστωσης και του λειτουργικού κινδύνου.

Επίσης, στην έρευνα των Elnahass et.al (2021) συγκρίνεται και η ηλικία των τραπεζών, παλιές (ηλικιωμένες) τράπεζες και νέες. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε πως οι παλιές τράπεζες είχαν σημαντικά αρνητικές επιπτώσεις στην κερδοφορία. Επίσης με το ξέσπασμα της πανδημικής κρίσης κυριάρχησε ο κίνδυνος αφερεγγυότητας καθώς και ο κίνδυνος περιουσιακών στοιχείων. Σε αντίθεση με τις παλιές τράπεζες, οι νέες τράπεζες διατηρούν υψηλή ποιότητα ενεργητικού και το επίπεδο πιστωτικού κινδύνου είναι χαμηλό.

Επιπλέον, σημαντικά είναι τα αποτελέσματα της έρευνας για τις τράπεζες υψηλού και χαμηλού κινδύνου. Σύμφωνα με τα δεδομένα των Elnahass et.al (2021), οι τράπεζες χαμηλού κινδύνου έχουν σημαντικά χαμηλές χρηματοπιστηριακές αποτιμήσεις. Ο κίνδυνος περιουσιακών στοιχείων είναι υψηλός και στους δύο τύπους τραπεζών, όμως οι τράπεζες υψηλού κινδύνου παρουσιάζουν σημαντικά χαμηλότερο λειτουργικό κίνδυνο. Οι τράπεζες χαμηλού κινδύνου, έχουν όμως χαμηλότερο πιστωτικό κίνδυνο.

Σχετικά με την πολιτική αντιμετώπισης, πολλές χώρες που ήρθαν αντιμέτωπες με τον Covid-19, ακολούθησαν διαφορετική χρηματοπιστωτική πολιτική. Στον Πίνακα 3, βασιζόμενοι στα δεδομένα του Yale University για την παρακολούθηση της οικονομικής απόκρισης κατά του COVID-19 (COVID-19 Financial Response Tracker, CFRT) με δεδομένα από της 2 Φεβρουαρίου μέχρι 31 Ιουλίου 2020, απεικονίζονται οι πολιτικές δράσεις σε 38 χώρες. (Valencia, et .al 2021: 68)

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 2, η βάση δεδομένων αποτελείται από 68 συνολικά κανονιστικές ανακοινώσεις και 172 μη-κανονιστικές ανακοινώσεις. Στην κατηγορία κανονιστικές ανακοινώσεις ανήκουν κυρίως ρυθμίσεις στην χαλάρωση των κεφαλαίων. Ενώ στην κατηγορία μη-κανονιστικές ανακοινώσεις κατανέμονται ομοιόμορφα μεταξύ προγραμμάτων πιστωτικής υποστήριξης, προγράμματα έκτακτης ρευστότητας, και άλλα χρηματοδοτικά μέτρα. Ένα σημαντικό αποτέλεσμα της έρευνας είναι πως οι αναδυόμενες οικονομίες και οι προηγμένες οικονομίες έχουν ταχθεί στην πολιτική των κανονιστικών ανακοινώσεων, ενώ οι μη-κανονιστικές ανακοινώσεις είναι κυρίως στις προηγμένες οικονομίες.

**Πίνακας 2.** Συνολικός Αριθμός Ανακοινώσεων Διευκόλυνσης Δημοσιονομικών Κανονισμών

Δικαιοδοσία	Κανονιστικές Ρυθμίσεις			Μη- Κανονιστικές Ρυθμίσεις		
	Κεφάλαιο	Ρευστότητα	Άλλα	Πιστωτική Υποστήριξη	Έκτακτη Ρευστότητα	Άλλα
<b>Αναδυόμενες Οικονομίες</b>						
Αυστραλία	2	0	0	0	0	0
Αυστρία	2	0	0	2	1	2
Βέλγιο	1	0	0	2	1	3
Καναδάς	0	1	0	0	5	0
Φιλανδία	1	0	0	2	1	1
Γαλλία	1	0	0	1	1	3
Γερμανία	1	0	0	1	1	2
Ιρλανδία	1	0	0	2	1	2
Ισραήλ	1	0	0	0	1	0
Ιαπωνία	2	0	0	0	4	3
Ολλανδία	1	0	0	1	1	2
Νέα Ζηλανδία	1	1	2	0	3	0
Νορβηγία	1	0	0	1	4	0
Σιγκαπούρη	0	0	1	4	0	2

Πηγή: Yale COVID-19 Policy Tracker (CFRT) and Valencia, et. al (2021: 68) calculations.



**Πίνακας 2.** Συνολικός Αριθμός Ανακοινώσεων Διευκόλυνσης Δημοσιονομικών Κανονισμών (Συνέχεια)

Δικαιοδοσία	Κανονιστικές Πολιτικές			Μη-Κανονιστικές Πολιτικές		
	Κεφάλαιο	Ρευστότητα	Άλλα	Πιστωτική Υποστήριξη	Έκτακτη Ρευστότητα	Άλλα
Ελβετία	1	0	0	1	1	1
Ηνωμένες Πολιτείες	3	1	2	3	5	4
Προηγμένες Οικονομίες						
Αργεντινή	0	1	0	3	0	1
Βραζιλία	3	2	0	5	3	2
Εσθονία	1	0	0	0	1	0
Ελλάδα	1	0	0	2	1	2
Ιταλία	1	0	1	2	1	4
Νιγηρία	1	0	0	0	0	1
Περού	0	1	1	2	1	0
Ισπανία	1	0	0	2	1	3
Σρι Λάνκα	1	1	0	1	1	0
Ουκρανία	2	0	0	2	1	0
Άλλο						
Χηλή	3	0	0	2	2	0
Κίνα	1	2	1	2	0	0
Κολομβία	0	1	0	1	3	0
Ουγγαρία	2	0	0	0	1	0
Ινδία	1	0	0	2	1	0
Ινδονησία	0	1	0	3	1	0
Κορέα	0	1	2	3	2	3
Μαλαισία	1	1	0	1	0	0

Πηγή: Yale University, COVID-19 Policy Tracker (CFRT) and Valencia, et. al (2021: 68) calculations.

**Πίνακας 2.** Συνολικός Αριθμός Ανακοινώσεων Διευκόλυνσης Δημοσιονομικών Κανονισμών (Συνέχεια)

Δικαιοδοσία	Κανονιστικές Πολιτικές			Μη-Κανονιστικές Πολιτικές		
	Κεφάλαιο	Ρευστότητα	Άλλα	Πιστωτική Υποστήριξη	Έκτακτη Ρευστότητα	Άλλα
Φιλιππίνες	2	1	0	1	3	2
Ρωσική Ομοσπονδία	0	1	0	4	0	1
Νότια Αφρική	1	0	0	0	1	0
Τουρκία	1	0	0	3	3	0

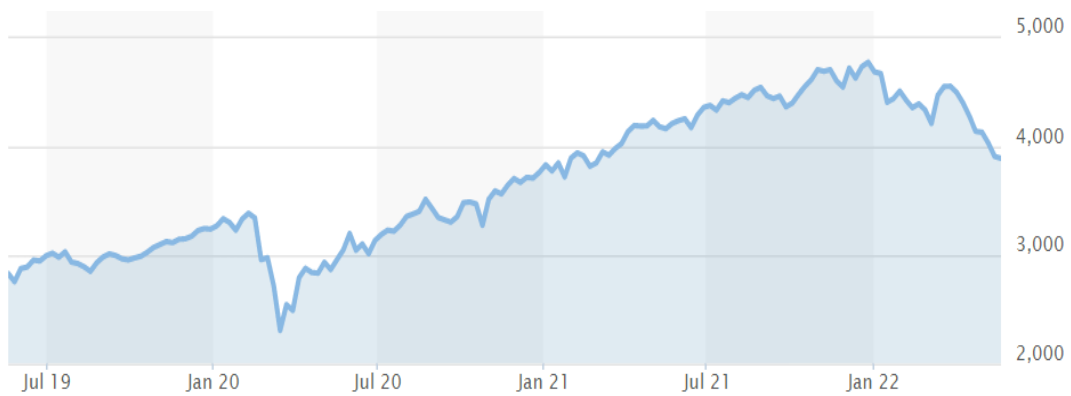
Πηγή: Yale University, COVID-19 Policy Tracker (CFRT) and Valencia, et. al (2021: 68) calculations.

### 2.3 Χρηματιστήριο

Η πανδημική κρίση του COVID - 19 επηρέασε τις αποδόσεις του χρηματιστηρίου το ίδιο σοβαρά όσο και τους άλλους τομείς της οικονομίας. Η πανδημική κρίση άρχισε επίσημα τον Μάρτιο του 2020 όπου οι συνέπειες της στην αγορά άρχισαν να γίνονται αισθητές. Σύμφωνα με τον Ashfar (2020), τον Μάρτιο του 2020 ο διακόπτης διάσωσης του χρηματιστηρίου ενεργοποιήθηκε τέσσερις φορές προκειμένου να αποτρέψει την πολύ χαμηλή πτώση του χρηματιστηρίου. Καθώς επίσης οι Αμερικανικές μετοχές σημείωσαν την μεγαλύτερη πτώση στην ιστορία της μετά το 1987.

Η αρνητική σχέση μεταξύ του COVID-19 και του χρηματιστηρίου εξαρτιόταν, όχι μόνο από την οικονομική κατάσταση που βρισκόταν μία χώρα, καθώς επίσης και από το επίπεδο εμπιστοσύνης, τόσο σε κοινωνικό όσο και σε κυβερνητικό επίπεδο. Επομένως, υψηλού εισοδήματος χώρες αντέδρασαν γρηγορότερα, άρα η ανάκαμψη αυτών των χωρών ήταν γρηγορότερη. Γρηγορότερη ανάπτυξη σήμαινε υψηλότερους δείκτες, θετικές αποδόσεις και σταθερότητα των τιμών. (Ashfar, 2020)

**Εικόνα 11.** Δείκτης μετοχών S&P 500



Πηγή: MarketWatch

**Εικόνα 12.** Δείκτης μετοχών Dow Jones Industrial Average



Πηγή: MarketWatch

**Εικόνα 13.** Δείκτης μετοχών Amsterdam Exchange INDEX



Πηγή: MarketWatch

**Εικόνα 14.** Δείκτης μετοχών London Stock Exchange



Πηγή: London Stock Exchange

**Εικόνα 15.** Δείκτης μετοχών NASDAQ



Πηγή: Nasdaq

**Εικόνα 16.** Δείκτης μετοχών NYSE Composite



Πηγή: MarketWatch

**Εικόνα 17.** Δείκτης μετοχών SSE



Πηγή: MarketWatch

Στις Εικόνες 11–17, απεικονίζονται η πορεία έξι χρηματιστηριακών δεικτών. Οι χρηματιστηριακοί δείκτες ακολουθούν μια κοινή πορεία. Η μεγάλη πτώση των δεικτών, πραγματοποιήθηκε το Μάρτιο, όπου, ο COVID-19 κηρύχθηκε πανδημίας και ξεκίνησε η επιβολή των περιοριστικών μέτρων. Στις αρχές του 2021 οι δείκτες βελτιώθηκαν, με μια αυξητική τάση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός της ανακάλυψης του εμβολίου, που προκάλεσε “ενθουσιασμό” στις παγκόσμιες οικονομίες.

Βασιζόμενοι στο γεγονός ότι οι κεφαλαιαγορές επηρεάζονται από τα πραγματικά γεγονότα, οι Brandley και Stumpner (2021), ομαδοποίησαν 5000 από τις μεγαλύτερες εταιρείες, χωρισμένοι σε τομείς ονομάζοντας το “Mega 25”<sup>1</sup>. Η έρευνα έδειξε ότι οι συνέπειες του ιού σε καταναλωτές και επιχειρήσεις ήταν αρνητικές.

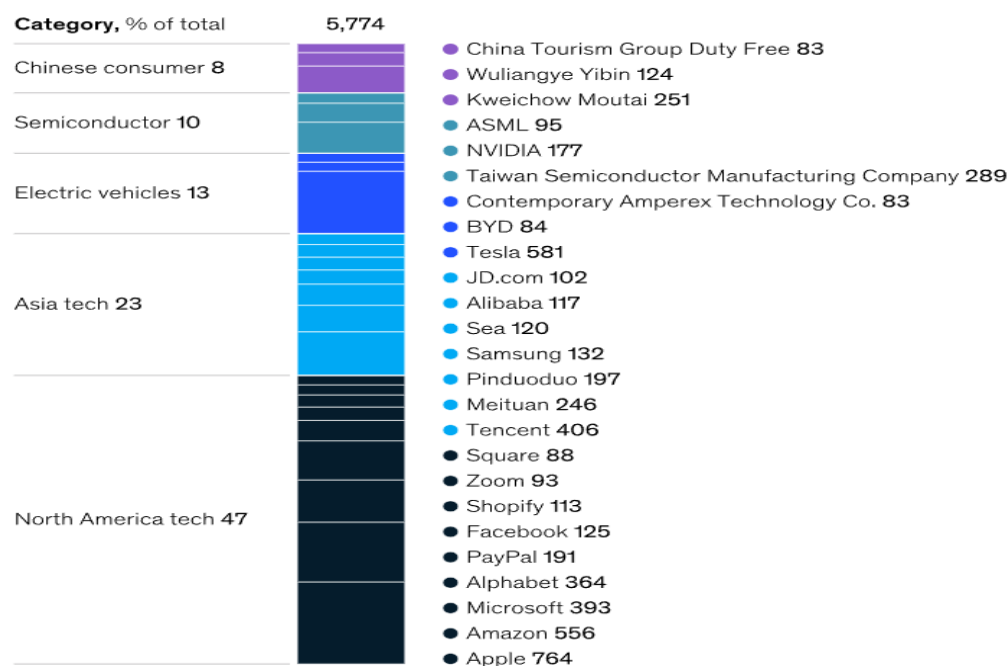
Στο ξέσπασμα της πανδημίας τα γεγονότα και οι πληροφορίες ήταν αρνητικές προκαλώντας αβεβαιότητα και φόβο τόσο σε οικονομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Μετέπειτα, καθώς οι κυβερνήσεις άρχισαν να λαμβάνουν μέτρα αντιμετώπισης, κατά τα μέσα Μαρτίου, η γενική αίσθηση άρχισε να είναι θετική φτάνοντας σε σημείο τέτοιο ώστε ο τομέας των φαρμακευτικών προϊόντων και τις βιοτεχνολογία, ήταν από τους πρώτους τομείς που άρχισαν να ανακτούν πλήρως τις απώλειες. Τα μέτρα αποφυγής και διασποράς του ιού ήταν ακόμα σε ισχύει, οπότε, πολλοί τομείς της οικονομίας ήταν σε αναστολή και κατά συνέπεια η ανάκαμψη αργούσε (οι τομείς του τουρισμού, αεροπορικοί, κ.α έμειναν χαμηλά από τα προ-covid επίπεδα). Η οικονομία πήρε μια ανάσα τον Ιούνιο – Ιούλιο του 2020, που κάποιοι τομείς άρχισαν την επαναλειτουργία τους και φτάνοντας σε θετικές βλέψεις όταν ανακοινώθηκε το εμβόλιο κατά του ιού. Κατά την διάρκεια του περασμένου έτους

<sup>1</sup> Εξετάζοντας τις μεσαίες αποδόσεις των μετοχών κατά την διάρκεια του έτους

αυτές οι 25 ομαδοποιημένες εταιρίες σημείωσαν σημαντική χρηματιστηριακή αύξηση.<sup>2</sup>

Η Εικόνα 18 απεικονίζει τις 22 από τις 25 εταιρείες, στις τέσσερις κερδοφόρες κεφαλαιοποιημένες κατηγορίες με τα αντίστοιχα ποσοστά. Καθώς επίσης και τις τρεις εταιρείες οι οποίες επωφελήθηκαν από την ισχυρή καταναλωτική ζήτηση της Κίνας. Στην Εικόνα 18 παρουσιάζονται πως διαμορφώθηκαν οι αυξήσεις στην χρηματιστηριακή αξία των συνολικά 25 εταιρειών μετά από ένα χρόνο εμφάνισης της πανδημίας. Συνολικά η χρηματιστηριακή αξία που προστέθηκαν, στο χρονικό αυτό διάστημα, ήταν \$ 5,774 δις. Οι εταιρείες Shopify και PayPal που αποτελούν μέσα πληρωμών, ένα χρόνο μετά την εμφάνιση του COVID-19, έχουν πραγματοποιήσει αύξηση της χρηματιστηριακής αξίας 113 και 191 δισεκατομμύρια δολάρια αντίστοιχα η κάθε μία. Καθώς και η Amazon, εταιρεία πώλησης αγαθών και υπηρεσιών μέσω διαδικτύου, έχει πραγματοποιήσει χρηματιστηριακή αξία ίσα με 556 δισεκατομμύρια δολάρια. Συμπερασματικά, κατά την διάρκεια της επιδημικής κρίσης εταιρείες ψηφιοποίησης και ηλεκτρονικών συναλλαγών εκτόξευσαν τα κέρδη τους.

**Εικόνα 18.** Χρηματιστηριακή Αξία των εταιρειών “Mega 25”



Πηγή: Brandley & Stumpner 2021.

<sup>2</sup> 22 από τις Mega 25 κατηγοριοποιούνται σε τέσσερις κατηγορίες: τεχνολογία Βόρειας Αμερικής, Κινέζικη και Ασιατική τεχνολογία, ηλεκτρονικά οχήματα και ημιαγωγοί. Οι υπόλοιπες τρεις εταιρείες επωφελήθηκαν από την ισχυρή καταναλωτική ζήτηση της Κίνας

## 2.4 Ασφαλιστικός Τομέας

Η πανδημία του ιού Covid-19 προκάλεσε αβεβαιότητα και αστάθεια στην οικονομία που, με την σειρά τους, έφεραν μεγάλες μειώσεις επενδύσεων και δαπανών. Λόγω των συνθηκών που προκλήθηκαν από την πανδημική κρίση, ένα μεγάλο ποσοστό των καταναλωτών και των επιχειρήσεων, δεν ήταν σε θέση να πληρώσουν τις απαιτήσεις τους έναντι των ασφαλιστικών εταιρειών, οπότε οι ασφαλιστικές εφάρμοσαν πολιτικές που παρείχαν καθυστερήσεις και εκπτώσεις. Επίσης, στον επιχειρηματικό τομέα οι ασφαλιστικές προέβησαν σε μείωση επιχειρηματικών προτάσεων. (Deloitte, 2021)

Στον τομέα της ασφάλισης υγείας οι πολιτικές που ακολούθησε η κάθε χώρα ξεχωριστά ήταν διαφορετική. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι πλειοψηφία των ασθενών, είχαν περίθαλψη από τα δημόσια νοσοκομεία που καλύπτουν την νοσηλεία.

Οι ασφαλιστές έλαβαν αμέσως δραστικά μέτρα αντιμετώπισης, βελτίωσαν και επέκτειναν τις υφιστάμενες πολιτικές υγείας για την κάλυψη εξόδων νοσηλείας και θανάτου, λόγω COVID-19. Όπως για παράδειγμα, στις περισσότερο πληγείσες χώρες βασικό ζήτημα ήταν ο γρήγορος έλεγχος ευάλωτων ατόμων και ιδιαίτερα ατόμων με υποκείμενες παθήσεις και οι ηλικιωμένοι. Επιπρόσθετα, άλλες ασφαλιστικές εταιρείες δημιούργησαν “Σχέδια αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης”. Ακόμη, προσωπικό που εργαζόταν στα νοσοκομεία και δημοσιογράφοι που κάλυπταν τα γεγονότα στην περιοχή, τους προσφέρθηκε κάλυψη νοσηλείας από κάποιες ασφαλιστικές εταιρείες.

Ωστόσο, στην Ευρώπη και στην Βόρεια Αμερική, οι ασφαλιστικές βρίσκονταν στο στάδιο αναπροσαρμογής των συνθηκών. Στην Ιταλία, που ήταν μια από τις πιο σοβαρά πληγείσες πόλεις της Ευρώπης, το μεγαλύτερο μέρος της κάλυψης νοσηλείας παρεχόταν από το δημόσιο καθώς και ορισμένοι ασφαλιστές είχαν φτιάξει προγράμματα προσαρμοσμένα στον COVID-19. Ένα από αυτά ήταν η δημιουργία μικρών ιατρικών κέντρων τα οποία χρησιμοποιούνται για την περίθαλψη ασθενών οι οποίοι μέσω ιατρικού προσωπικού έπαιρναν τις πρώτες φροντίδες και δεν χρειαζόταν να μεταβούν στα μεγάλα νοσοκομεία. Στα νοσοκομεία μετέβαιναν μόνο οι περιπτώσεις που χρειάζονταν εντατική περίθαλψη ή τεχνολογική υποστήριξη. Στην προσπάθεια αντιμετώπισης της υγειονομικής πρόκλησης και παροχής βοήθειας σε ασθενείς, οι ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες προέβησαν στην παροχή τηλεργασίας της υγείας. (OECD, 2020)

## 2.5 Πολιτικές που Ακολούθησαν οι Κεντρικές Τράπεζες.

Η κρίση της πανδημίας COVID - 19 προκάλεσε αβεβαιότητα στην οικονομία, μια κατάσταση ιδιαίτερα δύσκολα προβλέψιμη. Επομένως, υπό τέτοιες συνθήκες, στόχος των Κεντρικών Τραπεζών ήταν η διασφάλιση ρευστότητας με σκοπό να υπάρχει ροή

πιστώσεων προς την πραγματική οικονομία και την ομαλής λειτουργίας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

### **2.5.1. Η ζώνη του Ευρώ**

Η Ε.Κ.Τ, κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID-19, ακολούθησε πολιτική διατήρησης επιτοκίου στα τρέχοντα ή χαμηλότερα επίπεδα ώστε να παρατηρούνται οι προοπτικές του πληθωρισμού και το κατά πόσο συγκλίνει από τον πληθωρισμό στόχο.(Lane, 2021)

Κατά την διάρκεια της πανδημικής κρίσης, η προστασία της αγοράς, η προστασία πιστωτικής προσφοράς καθώς και, η αντιμετώπιση της πληθωριστικής πορείας, ήταν οι κύριοι στόχοι που η Ε.Κ.Τ. έθεσε ώστε να ανταπεξέλθει στα νέα αυτά δεδομένα για την οικονομία των κρατών μελών της.

Για τον σκοπό αυτό το Διοικητικό Συμβούλιο της Ε.Κ.Τ. αποφάσισε να αυξήσει το τρέχον πρόγραμμα αγοράς στοιχείων του ενεργητικού με επιπλέον καθαρές αγορές συνολικού ύψους 120 δισ Ευρώ. Επίσης, αποφάσισε στην αύξηση του χρονικού ορίζοντα των καθαρών αγορών συνολικού ποσού του προγράμματος αγοράς στοιχείων ενεργητικού λόγω πανδημίας μέχρι τον Μάιο του 2022 και είχε παρατείνει την επανεπένδυση των ποσών κεφαλαίου από την εξόφληση τίτλων που έχουν αποκτηθεί στο πλαίσιο PEPP (Pandemic Emergency Purchase Program) κατά τη λήξη τους τουλάχιστον μέχρι το 2023, μέσω του οποίου προέκυψε επιπρόσθετη ποσοτική χαλάρωση ώστε να επιτευχθεί η προστασία της αγοράς.

Τα προαναφερθέντα μέτρα είχαν ως αποτέλεσμα την σταθεροποίηση των χρηματοπιστωτικών αγορών καθώς και της πιστωτικής προσφοράς. Η Ε.Κ.Τ. ήταν ήδη προετοιμασμένη από την Χρηματοπιστωτική Κρίση 2008-2009 οπότε και προέβη στην επέκταση του προγράμματος TLTRO III (Targeted Longer-Term Refinancing Operation III) που είχε ως σκοπό την επιπλέον ενίσχυση της ρευστότητας καθώς επίσης και την χαλάρωση στην συνολική νομισματική στάση βοηθώντας στην αντιστάθμιση της αρνητικής πορείας του πληθωρισμού.(Lane, 2021)

Προκειμένου να επιτευχθεί χρηματοδότηση σε όλους τους τομείς της πραγματικής οικονομίας που είχαν πληγεί από τον COVID-19 προέβη στην χαλάρωση της νομισματικής πολιτικής. (Lane, 2021)

Καθώς η κρίση της πανδημίας του COVID-19 εξαπλώθηκε με πολύ γρήγορους ρυθμούς στην Ζώνη του Ευρώ, η Ε.Κ.Τ αποφάσισε να διευρύνει το πλαίσιο των αποδεκτών περιουσιακών στοιχείων μέσω του προγράμματος αγοράς ομολόγων του επιχειρηματικού τομέα προκειμένου να συμπεριληφθούν βραχυπρόθεσμα εμπορικά χρεόγραφα. (Lane, 2021)



Τέλος, στην προσπάθεια της, να ενισχύσει την ρευστότητα σε Ευρώ εκτός Ζώνης του Ευρώ υπόγραψε προσωρινές συμφωνίες ανταλλαγής νομισμάτων και επαναγοράς (swaps) με Κεντρικές Τράπεζες χωρών εκτός Ζώνης του Ευρώ. (Lane, 2021)

### 2.5.2 Περίπτωση των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής

Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα της Αμερικής έλαβε μέτρα διευκόλυνσης και παροχής μέτρων ρευστότητας προκειμένου να ανταπεξέλθει στα νέα δεδομένα και στην παρουσία της πανδημικής κρίσης. Η πολιτική που ακολούθησε επικεντρώθηκε σε τέσσερα σημεία όπως είναι η συμβατική Νομισματική Πολιτική, τα μέτρα παροχής ρευστότητας και χρηματοδότησης για την στήριξη της αγοράς χρήματος, τα μέτρα για άμεση ενίσχυση της ροής πιστώσεων προς τα νοικοκυριά και επιχειρήσεις, των εθνικών και τοπικών κυβερνήσεων, καθώς και οι προσωρινές αναπροσαρμογές των εποπτικών αρχών με σκοπό την ενθάρρυνση των ροών πιστώσεων προς τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις.

Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Η.Π.Α είχε ως σκοπό την σταθερότητα των τιμών και την απασχόληση. Όσο το δυνατόν σε μέγιστο βαθμό. Για να πετύχει αυτό, μέσω της εφαρμογής της Νομισματικής Πολιτικής, η FED μείωσε το επιτόκιο στόχου από 1,5% σε 1,25% και την διατήρησή του σε χαμηλά επίπεδα μέχρις ότου η οικονομία δείξει βελτίωση. Επίσης αποφάσισε την επέκταση της βραχυπρόθεσμης χρηματοδότησης που παρέχεται στους κύριους εμπόρους με σκοπό την αύξηση των συμμετοχών τους σε χρεόγραφα του Δημοσίου και MBS (Mortgage-Backed Securities) τα οποία είναι ομόλογα εξασφαλισμένα με στεγαστικά και άλλα ακίνητα δάνεια. (Clarida, et.al, 2021).

Για την επίτευξη ρευστότητας και χρηματοδότησης, η FED ενθάρρυνε τις τράπεζες να προβούν σε εκπτώσεις μέσω μείωσης του αρχικού επιτοκίου σε 0,25% μέσω δανεισμού των τραπεζών για χρονική διάρκεια έως 90 ημερών, τη μείωση του απαιτούμενου αποθεματικού σε 0%, τη χρησιμοποίηση της πίστωσης μίας ημέρας (intraday credit), την πίστωση διάρκειας μικρότερης της μίας ημέρας που χορηγείται σε ένα άτομο ή μία επιχείρηση (Clarida, et.al, 2021).

Η FED με την έγκριση του Department of the Treasury, ανακοίνωσε την επαναχρησιμοποίηση του Commercial Paper Funding Facility (CPFF) και το Money Market Mutual Fund Liquidity Facility (MMLF), προγράμματα που δημιουργήθηκαν κατά την διάρκεια της Μεγάλης ύφεσης 2008 και τέθηκαν σε εφαρμογή και κατά την διάρκεια της πανδημικής κρίσης. Επίσης αναπτύχθηκε το Primarily Credit Facility, που είναι πρόγραμμα για την παροχή πλήρως εξασφαλισμένων δανείων έναντι καλής εγγύησης των βασικών εμπορών που είναι κύριοι μεσολαβητές σε βραχυπρόθεσμες αγορές χρηματοδότησης (Clarida, et.al, 2021).

Σχετικά με την μείωση των πιέσεων στις παγκόσμιες αγορές, η FED ανακοίνωσε την επέκταση και την ενίσχυση του δολαρίου μέσω ρευστοποιήσιμων swaps με ορισμένες Κεντρικές Τράπεζες. Μακροπρόθεσμες πράξεις ανταλλαγής προστέθηκαν για τις

τέσσερις Κεντρικές Τράπεζες που συνήθως διεξάγουν πλειστηριασμούς, και οι προσωρινές γραμμές ανταλλαγών άνοιξαν ξανά με τις εννέα Κεντρικές Τράπεζες που είχε προσωρινές συμφωνίες κατά την διάρκεια της Μεγάλης Ύφεσης<sup>3</sup> (Clarida, et.al, 2021).

Για την ενίσχυση της ροής πιστώσεων προς τα νοικοκυριά και στις επιχειρήσεις, το Treasury, εφαρμόζοντας δημοσιονομική πολιτική, η οποία εφαρμόστηκε να συμπληρώσει την νομισματική πολιτική, πρόσφερε πίστωση σχεδόν 200 εκατομμυρίων υπό την προστασία της FED με την χρήση κεφαλαίων που έχουν πιστωθεί από το Κογκρέσο. (Clarida, et.al, 2021)

Η FED προέβη σε μία σειρά από προγράμματα ενίσχυσης, όπως τα παρακάτω:

1. Term Asset – Backed Securities Loan Facilities που χορηγούσε δάνεια για αυτοκίνητα, μίσθωση εξοπλισμού, δάνεια με πιστωτική κάρτα, δάνεια με εγγύηση την Διοίκηση Μικρών Επιχειρήσεων (SBA) και άλλα δάνεια που κατατάσσονται στην κατηγορία των περιουσιακών στοιχείων και πωλούνται σε επενδυτές. Συγκεκριμένα, το ποσό του δανείου που χορηγούσε, ήταν ασφαλισμένο από το SBA, ήταν ίσο με την αγοραία αξία του περιουσιακού στοιχείου μείον μίας έκπτωσης (ένα κούρεμα). Δάνειζε χωρίς δικαίωμα αναγωγής στους κατόχους, με αξιολόγηση AAA Μέσω αυτού πραγματοποιείται ροή πιστώσεων σε καταναλωτές και επιχειρηματίες.
2. PMCCF (Primary Market Corporate Credit Facility) και SMCCF (Secondary Market Corporate Credit Facility) αρμόδια για την ροή πιστώσεων σε μεγάλες αμερικανικές εταιρείες επενδυτικού επιπέδου ώστε να διατηρούν τις επιχειρηματικές λειτουργίες και ικανότητες κατά την περίοδο του Covid-19.

Το Paycheck Protection Program Liquidity συνέβαλε στην χορήγηση πίστωσης σε δανειστές που συμμετείχαν στην διοίκηση μικρών επιχειρήσεων με το Paycheck Protection Program (PPP), που παρείχε δάνεια σε επιχειρήσεις ώστε να μπορούν να κρατήσουν τους εργαζόμενους τους στο μισθολόγιο. Το PPPLF ενίσχυσε την αποτελεσματικότητα του PPP παρέχοντας ρευστότητα σε δανειστές που επικεντρωνόταν στην εξυπηρέτηση μικρών επιχειρήσεων.

3. Municipal Liquidity Facility, να βοηθήσει τις κρατικές και τοπικές κυβερνήσεις να διαχειριστούν καλύτερα τις πιέσεις ταμειακών ροών για συνέχιση της εξυπηρέτησης νοικοκυριών και επιχειρήσεων στις κοινότητες τους. Το πρόγραμμα ήταν διαθέσιμο να αγοράσει βραχυπρόθεσμα χρέη από πολιτείες και πόλεις των ΗΠΑ και άλλες δημόσιες επιχειρήσεις και από το σύστημα των μεταφορών.
4. Main Street Lending Program, υποστήριξε την ροή πίστωσης σε μικρομεσαίους εργοδότες. Το πρόγραμμα αυτό ήταν για να συμπληρώσει και

---

<sup>3</sup> Επίσης, η FED ανακοίνωσε προσωρινό πρόγραμμα στήριξης των αγορών χρηματοδότησης σε δολάρια, το Foreign and International Monetary Authorities, προκειμένου να προβεί στην παροχή αξιόπιστης πηγής ρευστότητας σε δολάρια σε ένα ευρύ φάσμα χωρών όπου κάποιες από αυτές δεν έχουν συμφωνίες γραμμών ανταλλαγής με την FED.

να ενισχύσει το πρόγραμμα PMCCF και SMCCF παρέχοντας δάνεια σε επιχειρήσεις που είναι πολύ μικρές ώστε να επωφεληθούν απευθείας από τα προγράμματα αυτά.

Η κρίση της πανδημίας Covid-19 βρήκε τις μεγαλύτερες τράπεζες των ΗΠΑ πιο προετοιμασμένες σε σύγκριση με την μεγαλύτερη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008-2009. Συνοπτικά, εισήλθε, στην κρίση της πανδημίας με σχεδόν το διπλάσιο κεφάλαιο, τριπλάσια ποσότητα ρευστών περιουσιακών στοιχείων υψηλής ποιότητας και σημαντικά μικρότερη βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση. Όταν η πανδημία άρχισε να εξαπλώνεται και να γίνεται πιο αισθητή, οι επιχειρήσεις άρχισαν να ζητούν περισσότερα μετρητά, παρατηρήθηκε αύξηση εμπορικών και βιομηχανικών δανείων καθώς και αύξηση δανείων από τα νοικοκυριά (Clarida, et.al, 2021). Επίσης, η FED προέβη και σε παρεμβατικές ενέργειες στον ισολογισμό των τραπεζών ώστε να ενισχύσει τους πελάτες των τραπεζών σε τέτοιες δυσμενείς οικονομικές συνθήκες.

### **2.5.3. Άλλες Προηγμένες Οικονομίες**

Η Τράπεζα της Ιαπωνίας ανακοίνωσε απεριόριστες αγορές κρατικών ομολόγων. Επίσης, η Τράπεζα της Ιαπωνίας μαζί με την Τράπεζα του Καναδά αύξησαν την ποσότητα της επαναγοράς των συμφωνιών που είχαν ήδη δώσει και επέκτειναν ο χρόνος μέχρι την λήξη αυξήθηκε (English, et.al, 2021).

Η Τράπεζα του Καναδά, δημιούργησε για πρώτη φορά πρόγραμμα αγοράς περιουσιακών στοιχείων που είχαν εκδοθεί από δημοτικούς φορείς και τοπικές δημόσιες αρχές (English, et.al, 2021).

Επίσης, οι Κεντρικές Τράπεζες, προκειμένου να βοηθήσουν και να ενισχύσουν την ροή πίστωσης σε μη-χρηματοοικονομικές εταιρείες προέβησαν στην ενεργοποίηση προγραμμάτων αγοράς περιουσιακών στοιχείων του ιδιωτικού τομέα (English, et.al, 2021).

Η συνέχιση της πολιτικής μακροπρόθεσμου δανεισμού που είχε εφαρμοστή κατά την διάρκεια της Μεγάλης Κρίσης του 2008-2009, εξακολουθούσε να είναι αποτελεσματική και κατά την διάρκεια της πανδημικής κρίσης του COVID-19 καθώς το τραπεζικό σύστημα παρέμεινε σταθερό. Οι Κεντρικές Τράπεζες, για να ενισχύσουν την πιστωτική ροή, συνέβαλαν στην ευρεία ανάπτυξη μακροπρόθεσμου δανεισμού. Για παράδειγμα, η Τράπεζα της Αγγλίας και η Τράπεζα της Ιαπωνίας δημιούργησαν προγράμματα δανεισμού που έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν κεφάλαια σε τράπεζες με ευνοϊκούς όρους θέτοντας την προϋπόθεση της επέκτασης δανείου σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (English, et.al, 2021).

Οι Κεντρικές Τράπεζες αύξησαν τις αγορές εταιρικών ομολόγων. Η Τράπεζα της Αγγλίας ανακοίνωσε ότι τουλάχιστον το 10% των 200 δις πρόσθετων αγορών στο

πλαίσιο της Διευκόλυνσης Αγοράς Περιουσιακών στοιχείων θα περιλαμβάνουν εταιρικά ομόλογα (English, et.al, 2021).

#### **2.5.4. Αναδυόμενες Οικονομίες**

Η μείωση των ροών κεφαλαίου ήταν ένα σημαντικό πρόβλημα για την οικονομία των αναδυόμενων χωρών κατά την διάρκεια της πανδημικής κρίσης του COVID-19. Όμως οι Κεντρικές τράπεζες των χωρών αυτών άσκησαν νομισματική πολιτική που στόχευαν στην σταθερή ανάπτυξη και στον σταθερό πληθωρισμό, καθώς επίσης και στην μείωση των επιτοκίων από ότι στην διατήρηση των ροών κεφαλαίου (English, et.al, 2021).

Έχοντας ως σκοπό την ενίσχυση της ρευστότητας και τις πιστωτικές εγγυήσεις προέβησαν σε νέα προγράμματα αγοράς περιουσιακών στοιχείων και διευκόλυναν το κανονιστικό πλαίσιο.

Η σειρά που ακολούθησαν οι περισσότερες αναδυόμενες αγορές ήταν η μείωση των επιτοκίων μέχρι το ELB (Effective Lower Bound) και η αγορά περιουσιακών στοιχείων (English, et.al, 2021).

Ορισμένες Κ.Τ. αναδυόμενων αγορών δεν ακολούθησαν την ίδια σειρά στην άσκηση νομισματικής πολιτικής, διότι οι οικονομίες τους αντιμετώπιζαν πρόβλημα με υψηλό πληθωρισμό και επειδή ανησύχησαν ότι η περαιτέρω μείωση των επιτοκίων θα οδηγούσε σε μείωση της αξιοπιστίας και θα αυξανόταν ο πληθωρισμός (English, et.al, 2021).

Η Τουρκία, η Βραζιλία και η Ρωσία αποτελούν παραδείγματα χωρών που ενώ είχαν την δυνατότητα να ακολουθήσουν τις πολιτικές των προηγμένων οικονομιών, ακολούθησαν διαφορετική πορεία. Το κοινό πρόβλημα των χωρών αυτών ήταν ο υψηλός πληθωρισμός. Συγκεκριμένα, η Τουρκία άσκησε χαλαρωτική πολιτική τόσο πολύ έχοντας ως αποτέλεσμα την αύξηση του πληθωρισμού που για να αντιμετωπιστεί αργότερα άσκησε μια πιο αυστηρή πολιτική για να αποφύγει μια νομισματική κρίση. Η Βραζιλία ανέκαθεν είχε μια προβληματική οικονομική πορεία, με μη σταθερές πληθωριστικές προσδοκίες και υψηλό πληθωρισμό καθώς και εύθραυστο δημοσιονομικό πλαίσιο. Λόγω των παραπάνω προβλημάτων, παρόλο που είχε εξουσιοδοτηθεί για την αγορά κρατικών τίτλων, δεν ακολούθησαν τις πολιτικές των προηγμένων οικονομιών. Η Ρωσία προκειμένου να διατηρήσει την αξιοπιστία στον έλεγχο του πληθωρισμού αποφάσισε, να αποφύγει την αγορά περιουσιακών στοιχείων (English, et.al, 2021).

Στις αναδυόμενες αγορές προκειμένου να επιτευχθεί μείωση της μεταβλητότητας των συναλλαγματικών ισοτιμιών οι Κεντρικές Τράπεζες ανακοίνωσαν πράξεις συναλλάγματος για την μείωση των πιέσεων στις Συναλλαγματικές Ισοτιμίες (English, et.al, 2021).

Μετά από τις πολιτικές ρυθμίσεις στην αγορά και μέσω της εφαρμογής πολιτικών διατήρησης αποθεματικών για την ενίσχυση της ελεύθερης ρευστότητας, οι Κεντρικές Τράπεζες επικεντρώθηκαν στην διευκόλυνση χρηματοδότησης τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον κρατικό τομέα (English, et.al, 2021).

Τα μέτρα που επιβλήθηκαν από τις Κεντρικές Τράπεζες φάνηκαν αποτελεσματικά και αυτό φαίνεται στο γεγονός ότι το κόστος χρηματοδότησης των τραπεζών παρέμεινε σε πολύ καλά επίπεδα. Επίσης με την διατήρηση των επιτοκίων χορηγήσεων να παραμένει σε χαμηλά επίπεδα βοήθησε τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις στην χρηματοδότηση. Οι μειώσεις επιτοκίων, οι δανειοδοτικές πράξεις και τα προγράμματα αγοράς δημοσίων περιουσιακών στοιχείων ήταν καθοριστικής σημασίας (English, et.al, 2021).

Η Εικόνα 19 παρουσιάζει συνοπτικά τις νομισματικές πολιτικές που ακολούθησαν οι Κεντρικές Τράπεζες σε Αναδυόμενες και σε Προηγμένες Οικονομίες.

**Εικόνα 19.** Πολιτικές Κεντρικών Τραπεζών σε Αναδυόμενες και σε Προηγμένες Οικονομίες

Κεντρικές Τράπεζες	Περικόπες Επιτοκίων και Περεταίρο Καθοδότηση					Παροχή Ρευστότητας και Πιστωτική Υποστήριξη					Κανονιστικές Ρυθμίσεις	
	Περικόπες Επιτοκίων	Αρνητικά Επιτόκια	Περεταίρο Καθοδότηση	Κρατικό Χρέος	Άλλα Περ.Στοιχεία	Παροχή Ρευστότητας	Χρήση f/x γραμμών αντάλλαγής	Λειτουργίες F/x	Άμεσος Δανεισμός	Προγράμματα ενίσχυσης τραπεζικού δανεισμού	CCyB	Απαιτούμενο Κεφάλαιο
Προηγμένες Οικονομίες												
Αυστραλία	√		√	√	√	√	√			√		√
Καναδάς	√		√	√	√	√						√
Ευρω Ζώνη		√	√	√	√	√	√			√		√
Ιαπωνία		√	√	√	√	√	√			√		√
Σουδία			√	√	√	√	√			√	√	
Ελβετία		√	√			√	√	√		√	√	√
Ηνωμένο Βασίλειο	√		√	√	√	√	√			√	√	√
Ηνωμένες Πολιτείες Αναδυόμενες Οικονομίες	√		√	√	√	√			√			√
Βραζιλία	√		√			√		√		√		√
Χίλη	√		√		√	√		√		√		√
Κίνα	√					√				√		
Ινδία	√		√	√	√	√		√		√		√
Ινδονησία	√			√		√	√	√		√		
Ρωσία	√					√		√		√		√
Νότια Αφρική	√			√		√						√
Τουρκία	√			√		√	√	√		√		

Πηγή: English, et.al (2021)

## 2.6 Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε μια σύντομη περιγραφή το πώς επηρεάστηκε το χρηματοπιστωτικό σύστημα και συγκεκριμένα ο τραπεζικός τομέας, το χρηματιστήριο και οι ασφαλιστικές τράπεζες από την πανδημία COVID-19. Επίσης, παρουσιάζει πως οι Κεντρικές Τράπεζες των Προηγμένων και Αναδυόμενων Οικονομιών αντέδρασαν στην αντιμετώπιση της επιδημικής κρίσης του COVID-19.

Μια συνοπτική συγκριτική ανάλυση μεταξύ της χρηματοπιστωτικής κρίσης 2008-2009 και της επιδημικής κρίσης του COVID-19, δείχνει ότι τα γεγονότα στην οικονομία είχαν αντίθετη ροή στις δύο πιο πρόσφατες κρίσεις.

Οι δεικτών των χρηματιστηρίων αυξομειώνονταν εξαιτίας της επιβολής των μέτρων προστασίας όμως, οι Κεντρικές Τράπεζες, ως ρυθμιστικός πυλώνας της νομισματικής πολιτικής, έπαιξαν βασικό ρόλο στην σταθεροποίηση του χρηματοπιστωτικού τομέα μέσω επιβολής ρυθμίσεων και την δημιουργία προγραμμάτων στήριξης στην οικονομία.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

## Περιγραφική Ανάλυση.

Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι η περιγραφική ανάλυση της πορείας που ακολούθησαν οι Ευρωπαϊκές οικονομίες κατά την διάρκεια της πανδημικής κρίσης του COVID-19. Συγκεκριμένα έχουν ληφθεί δεδομένα για: την ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, τα μακροχρόνια επιτόκια, τα βραχυχρόνια επιτόκια, τον πληθωρισμό καθώς και την ανεργία.

Η περιγραφική αυτή ανάλυση έχει ως σκοπό την σύγκριση των δεδομένων πριν την COVID-19 εποχή με τις συνέπειες μετά την εμφάνιση του ιού. Οι χώρες έχουν κατηγοριοποιηθεί σε τέσσερις περιοχές: α) Χώρες τις Κεντρικής Ευρώπης στις οποίες συμπεριλαμβάνονται: η Αυστρία, το Βέλγιο, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιρλανδία, το Λουξεμβούργο, η Ολλανδία, η Ελβετία και το Ηνωμένο Βασίλειο, β) Χώρες τις Ανατολικής Ευρώπης όπου συμπεριλαμβάνονται: η Εσθονία, η Ουγγαρία, η Λετονία, η Λιθουανία, η Πολωνία, και η Σλοβενία, γ) Χώρες της Σκανδιναβικής Ευρώπης στις οποίες συμπεριλαμβάνονται: η Δανία, η Φινλανδία, η Ισλανδία, η Νορβηγία και η Σουηδία, δ) Χώρες της Νότιας Ευρώπης στις οποίες συμπεριλαμβάνονται: η Ελλάδα, η Ιταλία, η Πορτογαλία και η Ισπανία.

Τα δεδομένα της ανάλυσης είναι βασισμένα σε δεδομένα από το OECD stats (Organization for Economic Co-operation and Development) για τα έτη από το 2010 μέχρι 2021. (stats.oecd.org)

### 3.1 Μεγέθυνση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ

Για το κατά-κεφαλήν ΑΕΠ η μονάδα μέτρησης που χρησιμοποιείται είναι σε κοινό νόμισμα \$ PPP προσαρμοσμένο, σε σταθερές τιμές και έτος βάσης το 2015. Τα δεδομένα βάση των οποίων γίνεται η ανάλυση είναι μέχρι το τέταρτο τρίμηνο του 2021.

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζουμε τα περιγραφικά στοιχεία για τις χώρες της Ευρώπης όπου συγκρίνεται η ποσοστιαία αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ σε σχέση με το πραγματικό κατά-κεφαλήν ΑΕΠ το ίδιο τρίμηνο του προηγούμενου έτους. Συγκεκριμένα υπολογίζεται:  $(\text{ΑΕΠ}_1 - \text{ΑΕΠ}_0) * 100 / \text{ΑΕΠ}_0$ .

### 3.1.1 Προ COVID-19 Εποχή

Σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα 3 παρατηρούμε πως οι χώρες της Ανατολικής Ευρώπης είχαν την καλύτερη αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, ακολουθούν οι χώρες της Κεντρικής Ευρώπης και της Σκανδιναβίας, με τις οικονομίες του Νότου οι κατείχαν την τελευταία θέση. Η χώρα με την χειρότερη απόδοση μεγέθυνσης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ ήταν η Ελλάδα, ενώ η χώρα με την υψηλότερη απόδοση στην υπό μελέτη περίοδο ήταν η Ιρλανδία. Όλες οι χώρες αυτές επηρεάστηκαν από την Μεγάλη Ύφεση.

Στις χώρες τις Κεντρικής Ευρώπης, στην πριν COVID-19 εποχή, όπου η μέση ποσοστιαία μεγέθυνση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ ήταν 1.49%, βλέπουμε πως το ποσοστό μεγέθυνσης, προσεγγιστικά κυμαίνεται στο 1% εκτός από την Ιρλανδία που είχε το υψηλότερο ποσοστό μεγέθυνσης ίσο με 5.99%.

Στην κατηγορία των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης, η χώρα με τον υψηλότερο ρυθμό μεγέθυνσης είναι η Λιθουανία που καταγράφει ποσοστό 5.03%, αντίθετα, η Σλοβενία είχε το χαμηλότερο ποσοστό μεγέθυνσης ίσο με 1.83%.

Στις χώρες της Σκανδιναβικής Ευρώπης, η μέση ποσοστιαία μεγέθυνση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ ήταν 1.15%. Η Νορβηγία κατείχε το χαμηλότερο ποσοστό μεγέθυνσης ίσο με 0.57% και το υψηλότερο ποσοστό το κατείχε η Ισλανδία, με ποσοστό μεγέθυνσης 2.04%.

Η περιοχή της Νότια Ευρώπη, κατείχε, μέσο, ποσοστό μεγέθυνσης κατά-κεφαλήν ΑΕΠ ίσο με 1.08%. Επίσης, η Ελλάδα ήταν η χώρα που έχει το χαμηλότερο ποσοστό μεγέθυνσης ίσο με -1.33% και η Πορτογαλία με το υψηλότερο ποσοστό μεγέθυνσης ίσο με 1.08%.

### 3.1.2 Μετά - COVID-19 Εποχή

Η χώρα με την καλύτερη απόδοση μεγέθυνσης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ ήταν η Ιρλανδία με μεγέθυνση ίσο με 8.68% και ακολουθούσε η Λιθουανία με μεγέθυνσης ίσο με 2,27%, χώρες που ανήκουν στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπης, αντίστοιχα. Η Ισπανία και η Ισλανδία κατείχαν τις χειρότερες αποδόσεις μεγέθυνσης με ποσό ίσο - 2.87% και -2.83%, αντίστοιχα.

Για τις χώρες της Κεντρικής Ευρώπης το Ηνωμένο Βασίλειο κατείχε την χαμηλότερη μεγέθυνση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, με ποσοστό ίσο με -2,11%, αντίθετα με την Ιρλανδία που είχε το υψηλότερο ποσοστό μεγέθυνσης.

Η μέση ποσοστιαία μεγέθυνση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης ήταν 1.83%. Η Λετονία κατείχε τη χαμηλότερη μεγέθυνση ίσο με 1.2% καθώς, η Εσθονία κατείχε την υψηλότερη μεγέθυνση.



Στην Σκανδιναβική Ευρώπη η Ισλανδία ήταν η χώρα με την χαμηλότερη μεγέθυνση με ποσοστό -2.83 %. Αντίθετα, η Νορβηγία είχε το υψηλότερο ποσό μεγέθυνσης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ.

Οι επιπτώσεις της πανδημικής κρίσης φαίνεται πως είναι αισθητές περισσότερες στις Νότιες και στις Σκανδιναβικές οικονομίες της Ευρώπης καθώς, παρουσιάζουν τις χειρότερες αποδόσεις μεγέθυνσης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ

Οι επιπτώσεις της πανδημικής κρίσης για τη Νότια Ευρώπη καταγράφουν χαμηλότερη απόδοση μεγέθυνσης στην Ισπανία ποσού ίσου με -2.87% και υψηλότερη απόδοση μεγέθυνσης στην Ελλάδα ίσο με 0,01%. Εκτός αυτού, οι περισσότερες Ανατολικές χώρες είχαν ανάπτυξη μικρότερη του μηδέν, και οι περισσότερες από τις μισές χώρες της Κεντρικής Ευρώπης είχαν αρνητική ανάπτυξη.

Στην Εικόνα 20 απεικονίζεται διαγραμματικά η πορεία που ακολουθεί η μεγέθυνση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Όλες οι τιμές έχουν προσαρμοστεί σε τιμές στην αρχή του 2020. Τιμές μεγαλύτερες του μηδέν, σημαίνει υψηλότερο επίπεδο μεγέθυνσης από το επίπεδο που ήταν ακριβώς πριν την έναρξη της πανδημίας. Επίσης, τιμές μικρότερες του μηδέν, σημαίνει ένα ποσοστό μεγέθυνσης χαμηλότερο από τις τιμές αναφοράς στις αρχές του 2020.

Βλέπουμε πως με το ξέσπασμα της πανδημίας, οι τιμές που απεικονίζονται στο γράφημα είναι μικρότερες από το μηδέν. Αυτό σημαίνει πως, το επίπεδο μεγέθυνσης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, ήταν χαμηλότερο σε σχέση με το επίπεδο που ήταν πριν την πανδημία. Η μείωση αυτή ήταν μικρότερη στις Σκανδιναβικές χώρες.

Μετάπειτα, το 2021, η μεγέθυνση αρχίζει να ακολουθούν μια αυξητική πορεία, το οποίο σημαίνει, υψηλότερο επίπεδο μεγέθυνσης συγκριτικά με το επίπεδο πριν την έναρξη της πανδημίας. Η αυξητική πορεία συνεχίζεται, με μικρές αυξομειώσεις αλλά σε καμία από τις τέσσερις περιοχές δεν έφτασε σε επίπεδα χαμηλότερα από τις τιμές αναφοράς στις αρχές του 2020. Συγκριτικά με την Μεγάλη Ύφεση, η ανάκαμψη ήταν γρηγορότερη, ακόμα και για την Ελλάδα.

**Πίνακας 3.** Στοιχεία αύξησης κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Έτος σε έτος ανάπτυξη, τριμηνιαία στοιχεία

	Country	Mean Pre-2020 (%)	Mean Post-2020 (%)	Min *100	Max*100	No.observ.
1	Austria	0,86	-1,42	-0,14	0,12	48
2	Belgium	0,89	-0,06	-0,14	0,15	48
3	France	0,93	-0,56	-0,19	0,19	48
4	Germany	1,39	-1,00	-0,11	0,10	48
5	Ireland	5,99	8,68	-0,02	0,28	48
6	Luxembourg	0,21	1,04	-0,09	0,11	48
7	Netherlands	0,99	0,03	-0,10	0,10	48
8	Switzerland	0,87	-0,57	-0,07	0,07	47
9	United Kingdom	1,32	-2,11	-0,22	0,24	47
	<b>Central Europe</b>	<b>1,49</b>	<b>0,45</b>	<b>-0,22</b>	<b>0,28</b>	<b>430</b>
10	Estonia	3,8	2,68	-0,06	0,12	48
11	Hungary	3,26	1,63	-0,13	0,18	48
12	Latvia	4,35	1,2	-0,08	0,12	48
13	Lithuania	5,03	2,27	-0,04	0,09	48
14	Poland	3,71	1,91	-0,08	0,11	48
15	Slovenia	1,83	1,31	-0,12	0,15	48
	<b>Eastern Europe</b>	<b>3,66</b>	<b>1,83</b>	<b>-0,13</b>	<b>0,18</b>	<b>288</b>
16	Denmark	1,31	0,74	-0,07	0,08	48
17	Finland	0,66	0,33	-0,07	0,07	48
18	Iceland	2,04	-2,83	-0,12	0,09	48
19	Norway	0,57	0,83	-0,05	0,05	48
20	Sweden	1,16	0,15	-0,09	0,09	48
	<b>Nordic Europe</b>	<b>1,15</b>	<b>-0,16</b>	<b>-0,12</b>	<b>0,09</b>	<b>240</b>
21	Greece	-1,33	0,01	-0,15	0,16	48
22	Italy	0,15	-0,53	-0,18	0,18	48
23	Portugal	1,08	-1,56	-0,18	0,17	48
24	Spain	1,02	-2,87	-0,22	0,18	48
	<b>Southern Europe</b>	<b>1,08</b>	<b>-1,24</b>	<b>-0,22</b>	<b>0,18</b>	<b>192</b>

Πηγή: Δεδομένα από OECD, επεξεργασία πίνακα προσωπική

**Εικόνα 20.** Διάγραμμα απεικόνισης πορείας της μεγέθυνσης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ



Πηγή: Οι υπολογισμοί του συγγραφέα βασίζονται στο OECD stats

## 3.2 Ανάλυση πληθωρισμού–αύξηση τιμών καταναλωτή

Η μελέτη του πληθωρισμού σε είκοσι τέσσερις χώρες της Ευρώπης είναι μηνιαία, έχουν ληφθεί τιμές καταναλωτή για όλα τα είδη και συγκεκριμένα μετρούν την μηνιαία αύξηση τιμών σε σχέση με την ίδια περίοδο του προηγούμενου έτους. Τα δεδομένα βάση των οποίων γίνεται η ανάλυση είναι μέχρι τον Φεβρουάριο του 2022.

### 3.2.1 Προ COVID-19 Εποχή

Για την προ-COVID-19 εποχή, η Νότια Ευρώπη είχε τον χαμηλότερο ποσοστό πληθωρισμού. Μετέπειτα, ακολουθεί η Κεντρική Ευρώπη. Αμέσως επόμενη είναι η

Σκανδιναβικές χώρες και τελευταία, με τον υψηλότερο ποσοστό πληθωρισμού, η Ανατολική Ευρώπη.

Επίσης, τα δεδομένα του Πίνακα 5 για την πριν COVID-19 εποχή για τις χώρες της Κεντρικής Ευρώπης μας δείχνουν πως ο μέσος όρος πληθωρισμού ήταν 1.34%. Το υψηλότερο του πληθωρισμού το κατείχε το Ηνωμένο Βασίλειο, ποσοστό ίσο με 2.07% ενώ το χαμηλότερο ποσοστό η Ελβετία, ίσο με 0.03%.

Για τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης ο μέσος όρος πληθωρισμού ήταν 1.83%. Παρατηρείται πώς το χαμηλότερο πληθωρισμού, καταγράφεται για την χώρα της Σλοβενίας και είναι 1,24%. Αντιθέτως, το υψηλότερο ποσοστό είναι το 2.49% στην χώρα της Ουγγαρία.

Στην περιοχή των Σκανδιναβικών χωρών, ο μέσος όρος πληθωρισμού είναι 1.78%. Η χώρα που είχε το υψηλότερο πληθωρισμό ήταν η Ισλανδία, με ποσοστό ίσο με 3.14%. Ενώ η χώρα με το χαμηλότερο πληθωρισμό ήταν η Δανία με ποσοστό ίσο 1.22%.

Για την περιοχή της Νότιας Ευρώπης, όπου παρατηρείται πως η Ελλάδα είχε το χαμηλότερο πληθωρισμό ίσο με 0.68% και η Ισπανία είχε το υψηλότερο πληθωρισμό ίσο με 1.23%. Σε αυτές τις οικονομίες, το χαμηλό επιτόκιο ήταν αποτέλεσμα της Μεγάλης Ύφεσης.

### **3.2.2 Μετά COVID-19 Εποχή**

Για την μετά-COVID-19 εποχή η Νότια και η Κεντρική Ευρώπη έχουν τον χαμηλότερο πληθωρισμό και ακολουθούν οι Σκανδιναβική και Ανατολική Ευρώπη. Το χαμηλότερο πληθωρισμό το έχει η Ελλάδα με ποσό 0.25%

Παρατηρούμε πως η Ελλάδα εξακολουθεί να έχει χαμηλό επίπεδο πληθωρισμού τόσο πριν όσο και μετά την COVID-19 εποχή. Όμως το ποσοστό του πληθωρισμού είναι χαμηλότερο από ότι την προ-COVID-19 εποχή, από 0.68% έγινε 0.25%, αντίστοιχα. Ενώ η χώρα με το υψηλότερο ποσοστό είναι η Ουγγαρία με ποσοστό αύξησης πληθωρισμού 4.37%.

Μελετώντας τα δεδομένα του Πίνακα 4, για την μετά-COVID-19 εποχή βλέπουμε πώς, η Κεντρική Ευρώπη έχει ένα μέσο πληθωρισμό 1.60% και οι χώρες που διακρίνονται για το υψηλότερο και χαμηλότερο πληθωρισμό, είναι η Αυστρία με ποσοστό 2.19% και η Ελβετία με πληθωρισμό 0.08%, αντίστοιχα.

Στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, όπου η ο μέσος πληθωρισμός είναι 2.92%, οι χώρες με το υψηλότερο πληθωρισμό είναι η Ουγγαρία με ποσοστό 4.37% και η Σλοβενία με το χαμηλότερο πληθωρισμό ίσο με 1.13%.

Στην κατηγορία των χωρών της Σκανδιναβικής Ευρώπης, η Δανία ήταν η χώρα με το χαμηλότερο πληθωρισμό, ίσο με 1.26% και η Ισλανδία με υψηλότερο πληθωρισμό ίσο με 3.82%. Ο μέσος όρος αύξησης του ποσοστού του πληθωρισμού ήταν 2.06%.

Στην Νότια Ευρώπη ο πληθωρισμός είναι 0.90%. Η χώρα που κατέχει πληθωρισμό είναι η Ελλάδα, ίσο με 0.25% και η Ισπανία με το υψηλότερο πληθωρισμό κατά 1.58%.

Γενικά παρατηρούμε αλλαγές του πληθωρισμού. Οι τάσεις αυτές του σχετίζονται με τις ποσοστιαίες αλλαγές στις τιμές του ΑΕΠ. Εν τέλη, η γενική πορεία αύξησης του πληθωρισμού είναι αυξητική στις περισσότερες χώρες, εξαίρεση αποτελεί η Νότια Ευρώπη, διότι η ύφεση προκαλεί πτώση των τιμών.

Στην Εικόνα 21 απεικονίζεται η διαγραμματική πορεία αύξησης του πληθωρισμού. Όπως και πριν, οι τιμές έχουν προσαρμοστεί σε τιμές στην αρχή του 2020. Τιμές μεγαλύτερες του μηδέν, σημαίνει υψηλότερο επίπεδο αύξησης από το επίπεδο που ήταν ακριβώς πριν την έναρξη της πανδημίας. Επίσης, τιμές μικρότερες του μηδέν, σημαίνει ότι οι τιμές είναι χαμηλότερες από τις τιμές αναφοράς στις αρχές του έτους 2020.

Από την διαγραμματική απεικόνιση της Εικόνας 21, βλέπουμε πως με το ξέσπασμα της πανδημίας στην αρχή του έτους 2020 οι τιμές που απεικονίζονται μέσω της πορείας των καμπύλων είναι κάτω από το μηδέν. Αυτό σημαίνει πως ο πληθωρισμός ήταν χαμηλότερος σε σχέση με το επίπεδο που ήταν ακριβώς πριν την πανδημία. Η μείωση αυτή φαίνεται να είναι χαμηλότερη στις Σκανδιναβικές χώρες. Σε αντίθεση με τις άλλες τρεις κατηγορίες χωρών που η μείωση είναι μεγαλύτερη.

Από το έτος 2021 και πέρα, παρατηρούμε μία αυξητική πορεία, το οποίο σημαίνει υψηλότερο επίπεδο αύξησης πληθωρισμού σε σχέση με το επίπεδο που ήταν πριν την πανδημία και αυτό εξ αιτίας της ανάκαμψης των δαπανών, καθώς οι οικονομίες εξέρχονται από μία μικρής διάρκειας ύφεσης.

**Πίνακας 4.** Πληθωρισμός. Έτος σε έτος πληθωρισμός (%) Μηνιαία δεδομένα

	Country	Mean Pre-2020	Mean Post-2020	Min	Max	No obs
1	Austria	1,86	2,19	0,49	4,98	145
2	Belgium	1,82	2,07	-0,64	8,03	146
3	France	1,12	1,13	-0,38	2,85	145
4	Germany	1,33	1,95	-0,28	5,30	145
5	Ireland	0,55	1,18	-3,95	5,52	145
6	Luxembourg	1,65	1,75	-0,61	4,52	145
7	Netherlands	1,62	2,15	-0,23	6,42	145
8	Switzerland	0,03	0,08	-1,44	2,15	146
9	United Kingdom	2,07	1,87	0,20	4,90	145
	<b>Central Europe</b>	<b>1,34</b>	<b>1,60</b>	<b>-3,95</b>	<b>8,03</b>	<b>1307</b>
10	Estonia	2,34	2,48	-1,67	12,14	145
11	Hungary	2,49	4,37	-1,40	7,90	145
12	Latvia	1,48	1,98	-4,17	7,91	145
13	Lithuania	1,85	3,32	-1,79	12,41	145
14	Poland	1,59	4,25	-1,60	8,60	144
15	Slovenia	1,24	1,13	-1,23	5,75	145
	<b>Eastern Europe</b>	<b>1,83</b>	<b>2,92</b>	<b>-4,17</b>	<b>12,41</b>	<b>869</b>
16	Denmark	1,22	1,26	-0,10	4,34	145
17	Finland	1,29	1,37	-0,59	4,37	145
18	Iceland	3,14	3,82	0,80	8,49	146
19	Norway	2,11	2,42	0,10	5,31	145
20	Sweden	1,13	1,42	-0,62	3,86	145
	<b>Nordic Europe</b>	<b>1,78</b>	<b>2,06</b>	<b>-0,62</b>	<b>8,49</b>	<b>726</b>
21	Greece	0,68	0,25	-2,85	6,24	145
22	Italy	1,17	1,03	-0,58	4,84	145
23	Portugal	1,16	0,74	-0,87	4,19	145
24	Spain	1,23	1,58	-1,31	6,54	145
	<b>Southern Europe</b>	<b>1,06</b>	<b>0,90</b>	<b>-2,85</b>	<b>6,54</b>	<b>580</b>

Πηγή: Δεδομένα από OECD, επεξεργασία πίνακα προσωπική

**Εικόνα 21.** Διάγραμμα απεικόνισης πορείας πληθωρισμού



Πηγή: Οι υπολογισμοί του συγγραφέα βασίζονται στο OECD stats

### 3.3 Ανεργία

Ανεργία ορίζουμε την κατάσταση ενός ατόμου, που, ενώ είναι ικανό και διαθέσιμο να εργαστεί και έχει τα κατάλληλα εφόδια και όμως αδυνατεί να βρει εργασία. Μονάδα μέτρησης που χρησιμοποιείται είναι το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που βρίσκεται σε αυτήν την κατάσταση. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούμε στην μελέτη είναι σε μηνιαία βάση, συγκεκριμένα μετρούν την μηνιαία ανεργία. Τα δεδομένα βάση των οποίων γίνεται η ανάλυση είναι μέχρι τον Ιανουάριο 2022.

#### 3.3.1 Προ COVID-19 Εποχή

Από τα αποτελέσματα του Πίνακα 6, παρατηρούμε πως η Νότια Ευρώπη κατείχε το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας, με ιδιαίτερα μεγάλη διαφορά συγκριτικά με τις

υπόλοιπες τρεις περιοχές. Μετά ακολουθούν η Κεντρική, η Ανατολική και τελευταία, κατά σειρά με χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας, η Σκανδιναβική Ευρώπη.

Η χώρα με το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας στην προ-COVID-19 εποχή ήταν η Ελλάδα, ενώ η Γερμανία είχε το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας.

Βλέποντας τα ποσοστά στον Πίνακα 5 παρατηρούμε πως, στην προ-COVID-19 εποχή, στην Κεντρική Ευρώπη, το μέσο ποσοστό ανεργίας ήταν 7.05%. Το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας το είχε η Ιρλανδία, με ποσοστό ίσο 10,50%. Αντίθετα το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας το είχε η Γερμανία και ήταν 4.75%.

Στην Ανατολική Ευρώπη, η Λετονία ήταν η χώρα που είχε το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας, ποσό ίσο με 11.53%. και η Ουγγαρία το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας, 7.62%.

Στην περιοχή της Σκανδιναβικής Ευρώπης, το μέσο ποσοστό ανεργίας ήταν 6.33% όπου η Νορβηγία κατέγραψε το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας, ποσό ίσο με 3.89%. Αντίθετα, το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας ανήκε στην Φινλανδία, 8.27%.

Η Νότια Ευρώπη είχε μέσο ποσοστό ανεργίας ίσο με 16.29%. Η Ελλάδα ήταν η χώρα που είχε το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας, 21.59% και η Ιταλία το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας ίσο με 10.87%. Οι χώρες της Νότιας Ευρώπης είχαν μέσο όρο ανεργίας μεγαλύτερο από 10%, ενώ καμία από τις Σκανδιναβικές χώρες, και μόνο η Ιρλανδία στην Κεντρική Ευρώπη είχαν ποσοστό μεγαλύτερο του 10%.

### **3.3.2 Μετά- COVID-19 Εποχή**

Από τα δεδομένα του Πίνακα 5, βλέπουμε πως το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας, μετά COVID-19 εποχή, είχε η Νότια Ευρώπη, ακολούθως οι Σκανδιναβικές χώρες, η Ανατολική Ευρώπη, και με τελευταίες οι οικονομίες της Κεντρικής Ευρώπης. Και μετά την COVID-19 εποχή βλέπουμε πως η Ελλάδα έχει το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας, 15.54% ενώ η Πολωνία το χαμηλότερο ποσοστό ίσο με 3.28%.

Για την μετά-COVID-19 εποχή και βασιζόμενοι στα στοιχεία του Πίνακα 5, για τις χώρες της Κεντρικής Ευρώπης, οι οποίες έχουν μέσο ποσοστό αύξησης 5.59%, βλέπουμε πως η Γαλλία είχε το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας ίσο 7.89%. Σε αντίθεση με την Γερμανία που είχε το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας, 3.66%.

Όσον αφορά τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας, με ποσοστό ίσο με 7,80%, το έχουν, η Λετονία και η Λιθουανία. Ενώ το χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας το έχει η Πολωνία, 3.28%. Το μέσο ποσοστό ανεργίας είναι 5.71%.

Οι Σκανδιναβικές χώρες έχουν μέσο ποσοστό ανεργίας 6.39%, με υψηλότερο ποσοστό ανεργίας το έχει η Σουηδία, ίσο με 8.65% και η Νορβηγία το χαμηλότερο ποσοστό 4.46%.



Στις χώρες της Νότιας Ευρώπης το μέσο ποσοστό ανεργίας είναι 11,72%, όπου η Πορτογαλία είχε την χαμηλότερη ανεργία, 6,83%. Η Ελλάδα και η Ισπανία είχαν ανεργία μεγαλύτερη του 10%.

Παρατηρούμε πώς, το ποσοστό ανεργίας για την μετά COVID-19 εποχή ήταν χαμηλότερο το 2020 εξ αιτίας του υψηλού επιπέδου ανεργίας που υπήρχε μετά την Μεγάλη Ύφεση.

Η Εικόνα 22 απεικονίζεται η διαγραμματική πορεία αύξησης της ανεργίας. Όλες οι τιμές έχουν προσαρμοστεί σε τιμές στην αρχή του έτους 2020. Τιμές μεγαλύτερες του μηδέν, δηλώνουν υψηλότερα επίπεδο από το επίπεδο που ήταν ακριβώς πριν την έναρξη της πανδημίας. Επίσης, τιμές μικρότερες του μηδέν, σημαίνει ότι οι τιμές είναι χαμηλότερες από τις τιμές αναφοράς στις αρχές του έτους 2020.

Από την διαγραμματική απεικόνιση της Εικόνας 22, βλέπουμε πως με το ξέσπασμα της πανδημίας στην αρχή του έτους 2020 η ανεργία που απεικονίζονται μέσω της πορείας των καμπυλών, η Ανατολική Ευρώπη και η Σκανδιναβική Ευρώπη παρουσιάζουν ξεκάθαρα τιμές μεγαλύτερες από το μηδέν. Αυτό σημαίνει πώς, το επίπεδο ανεργίας ήταν υψηλότερο από το επίπεδο ανεργίας πριν την έναρξη της πανδημίας.

Αντίθετα, η Κεντρική και η Νότια Ευρώπη, στο ξέσπασμα της πανδημίας, μερικές χώρες ξεκινάνε με τιμές ανεργίας μικρότερες του μηδέν ενώ κάποιες άλλες, για την ίδια περίοδο, ξεκινάνε με τιμές μεγαλύτερες από το μηδέν<sup>4</sup>. Γενικά, μετά την πανδημία, η ανεργία ακολούθησε μια αυξητική τάση και αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί στα επίπεδα του 2020.

---

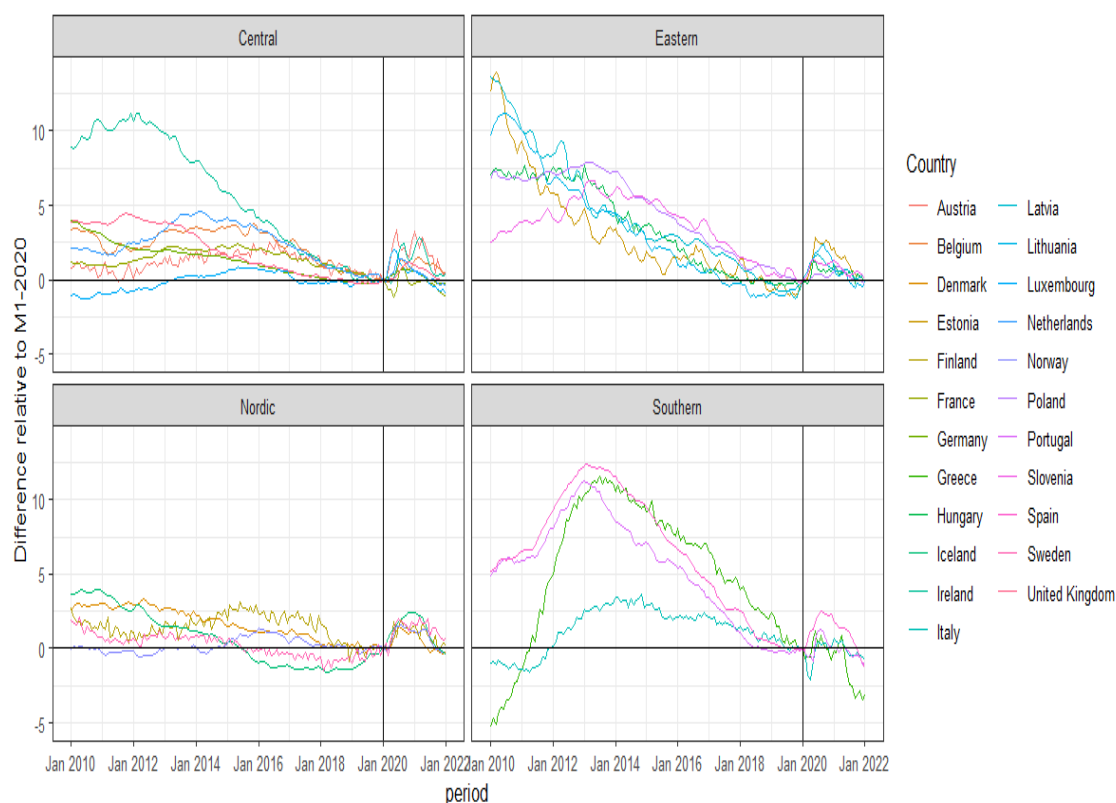
<sup>4</sup> Οι χώρες με το χαμηλότερο επίπεδο ανεργίας, προ COVID-19 εποχή ήταν η Νορβηγία, η Γερμανία, η Ουγγαρία, και οι Ιταλία, για τις τέσσερις κατηγορίες αντίστοιχα.

**Πίνακας 5.** Ανεργία (%) Μηνιαία δεδομένα

	Country	Mean Pre-2020	Mean Post-2020	Min *100	Max*100	No obs
1	Austria	5,57	6,08	4,2	7,8	145
2	Belgium	7,57	5,99	5,1	9	145
3	France	9,61	7,89	7	10,6	145
4	Germany	4,75	3,66	3,1	7,4	145
5	Ireland	10,70	6,02	4,7	16,1	145
6	Luxembourg	5,58	6,05	4,4	7,7	145
7	Netherlands	6,56	4,51	3,6	8,7	145
8	United Kingdom	6,03	4,53	3,8	8,5	143
	<b>Central Europe</b>	<b>7,05</b>	<b>5,59</b>	<b>3,1</b>	<b>16,1</b>	<b>1158</b>
9	Estonia	8,35	6,49	4,1	19,2	145
10	Hungary	7,20	4,07	2,9	11,3	145
11	Latvia	11,53	7,80	5,8	20,8	145
12	Lithuania	10,58	7,80	5,9	18,3	145
13	Poland	7,62	3,28	2,8	10,9	145
14	Slovenia	7,77	4,84	3,9	10,8	145
	<b>Eastern Europe</b>	<b>8,84</b>	<b>5,71</b>	<b>2,8</b>	<b>20,8</b>	<b>870</b>
15	Denmark	6,58	5,34	4,5	8,2	145
16	Finland	8,27	7,67	5,9	9,9	145
17	Iceland	5,27	5,83	3	8,6	145
18	Norway	3,89	4,46	3,1	5,3	144
19	Sweden	7,62	8,65	5,9	9,5	145
	<b>Nordic Europe</b>	<b>6,33</b>	<b>6,39</b>	<b>3</b>	<b>9,9</b>	<b>724</b>
20	Greece	21,59	15,54	11,1	28	145
21	Italy	10,87	9,42	7,5	13,3	145
22	Portugal	12,20	6,83	5,8	18,2	145
23	Spain	20,50	15,07	12,7	26,4	145
	<b>Souther Europe</b>	<b>16,29</b>	<b>11,72</b>	<b>5,8</b>	<b>28</b>	<b>580</b>

Πηγή: Δεδομένα από OECD, επεξεργασία πίνακα προσωπική

**Εικόνα 22.** Διαγραμματική απεικόνιση πορείας της ανεργίας



Πηγή: Οι υπολογισμοί του συγγραφέα βασίζονται στο OECD stats

### 3.4 Μακροχρόνιο επιτόκιο

Τα μακροχρόνια επιτόκια, αναφέροντα σε κρατικά ομόλογα που λήγουν σε δέκα χρόνια, δηλαδή είναι ομόλογα των οποίων η αποπληρωμή κεφαλαίου είναι εγγυημένα από τις κυβερνήσεις. Ο υπολογισμοί βασίζονται σε μέσους όρους μηνιαίων δεδομένων, για την ανάλυση, όπου οι τόκοι έχουν υπολογιστεί σε ετήσια βάση. (ΟΟΣΑ) Τα δεδομένα βάση των οποίων γίνεται η ανάλυση είναι μέχρι τον Φεβρουάριο του 2022.

#### 3.4.1 Προ- COVID-19 Εποχή

Σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα 6, στην προ COVID-19 εποχή, το υψηλότερο μακροχρόνιο επιτόκιο είχε η Ελλάδα και το χαμηλότερο η Ελβετία με ποσό 0.44%.

Η Νότια Ευρώπη είναι η περιοχή με το υψηλότερο μακροχρόνιου επιτόκιο, ακολουθούν, η Ανατολική και η Σκανδιναβική Ευρώπη, και τελευταία η Κεντρική Ευρώπη.

Οι χώρες της Κεντρικής Ευρώπης, για την προ-COVID-19 εποχή, είχαν μέσο μακροχρόνιο επιτοκίου ίσο με 1.56%, όπου το υψηλότερο μακροχρόνιο επιτόκιο το είχε η Ιρλανδία, ίσο με 3.17% και χαμηλότερο, στην Ελβετία, 0.44%.

Η Σκανδιναβική Ευρώπη είχε ένα μακροχρόνιο επιτοκίου 1.72%. Η Ισλανδία είχε το υψηλότερο μακροχρόνιου επιτοκίου, 2.51% και η Δανία το χαμηλότερο. Αυτό οφείλετε στο ότι, οι χώρες αυτές, όπως και οι χώρες της Κεντρικής Ευρώπης, έχουν χρηματοοικονομική σταθερότητα και αξιοπιστία δανειοληπτών.

Για τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης το μακροχρόνιο επιτόκιο ήταν 3.44%, όπου, η Ουγγαρία είχε το υψηλότερο ίσο με 4.86% και το χαμηλότερο, 2,54%, στην Λιθουανία.

Στην κατηγορία των χωρών της Νότιας Ευρώπης, το μέσο μακροχρόνιο επιτόκιο ήταν 5.10%. Χαμηλότερο μακροχρόνιου επιτοκίου, καταγράφηκε στην Ισπανία, ποσό ίσο με 2.96% και το υψηλότερο στην Ελλάδα ίσο με 9.51%. Τα επιτόκια αυτά αντικατοπτρίζουν την αύξηση (εξάπλωση) που συνδέεται με το ρίσκο των επενδύσεων σε αυτές τις χώρες μετά την Μεγάλη Ύφεση του 2008.

### **3.4.2 Μετά- COVID-19 Εποχή**

Η Ανατολική Ευρώπη, είχε το υψηλότερο μακροχρόνιο επιτόκιο, στην συνέχεια ακολουθούν, η Νότια και η Σκανδιναβική Ευρώπη, και τελευταία η Κεντρική Ευρώπη.

Η οικονομία που είχε το χαμηλότερο μακροχρόνιο επιτόκιο είναι η Γερμανία με ποσό -0,40% και υψηλότερο η Ελλάδα.

Για την μετά COVID-19 εποχή βλέπουμε πώς, για την Κεντρική Ευρώπη, το μέσο μακροχρόνιο επιτοκίου ήταν -0.11%, με την Γερμανία να είχε το χαμηλότερο μακροχρόνιο επιτόκιο ίσο με -0,41% και στο Ηνωμένο Βασίλειο το υψηλότερο, 0.64%.

Παρατηρώντας τα δεδομένα του Πίνακα 6, για την Ανατολική Ευρώπη, το μέσο μακροχρόνιο επιτοκίου είναι 0.99%, όπου το χαμηλότερο ποσοστό είχε η Λετονία ίσο με -0.02% και το υψηλότερο ποσοστό μακροχρόνιου επιτοκίου η Ουγγαρία, 2.81%.

Η Σκανδιναβική Ευρώπη έχει μέσο μακροχρόνιο επιτοκίου 0.32%. Η χώρα με το υψηλότερο μακροχρόνιο επιτόκιο είναι η Νορβηγία με ποσό 1.18% και το χαμηλότερο ποσοστό στην Δανία με ποσοστό -0.20%. Τα αρνητικά επιτόκια μπορεί να οφείλονται λόγω της αγοράς τέτοιων ομολόγων από την Κεντρική Τράπεζα καθώς επίσης και από επενδυτές που βλέπουν ασφάλεια για τα λεφτά τους.

Σχετικά με τη Νότια Ευρώπη, το μέσο μακροχρόνιο επιτόκιο είναι 0.74%, όπου το υψηλότερο το είχε η Ελλάδα, ίσο με 1.15% και το χαμηλότερο η Πορτογαλία με 0.36%.

Στην Εικόνα 23 απεικονίζεται η διαγραμματική πορεία του μακροχρόνιου επιτοκίου. Όλες οι τιμές έχουν προσαρμοστεί σε τιμές στην αρχή του έτους 2020. Τιμές μεγαλύτερες του μηδέν, δηλώνουν υψηλότερα επίπεδο από το επίπεδο που ήταν ακριβώς πριν την έναρξη της πανδημίας. Επίσης, τιμές μικρότερες του μηδέν, σημαίνει ότι οι τιμές είναι χαμηλότερες από τις τιμές αναφοράς στις αρχές του έτους 2020.

Στην Κεντρική Ευρώπη οι καμπύλες κυμαίνονται γύρω στο μηδέν χωρίς ξεκάθαρη εικόνα. Το ίδιο ισχύει και για το γράφημα της Ανατολικής Ευρώπης.

Ωστόσο το γράφημα της Σκανδιναβικής Ευρώπης, στο ξεκίνημα της πανδημίας στην αρχή του έτους 2020 οι τιμές είναι μικρότερες από το μηδέν. Αυτό σημαίνει ότι, οι τιμές είναι χαμηλότερες από τις τιμές αναφοράς στις αρχές του έτους 2020. Από τα μέσα του 2020 η καμπύλη έχει αυξητική πορεία, φτάνοντας το 2021 σε επίπεδο παρόμοια με αυτά στις αρχές του 2020.

Στο γράφημα της Νότιας Ευρώπης η πορεία είναι αντίστροφη. Το ξεκίνημα της πανδημίας στην αρχή της πανδημίας 2020 οι τιμές είναι μεγαλύτερες, μεγαλύτερες του μηδέν, δηλώνουν υψηλότερα επίπεδο από το επίπεδο που ήταν ακριβώς πριν την έναρξη της πανδημίας. Στα μέσα του 2020 μέχρι το 2021 μειώνεται πορεία. Το πρώτο μισό του 2021 αυξάνεται και επέρχεται πάλι μείωση στο δεύτερο μισό του 2021 και τελικά επέρχεται αυξητική πορεία για το 2022 σε επίπεδο μεγαλύτερο του μηδέν.

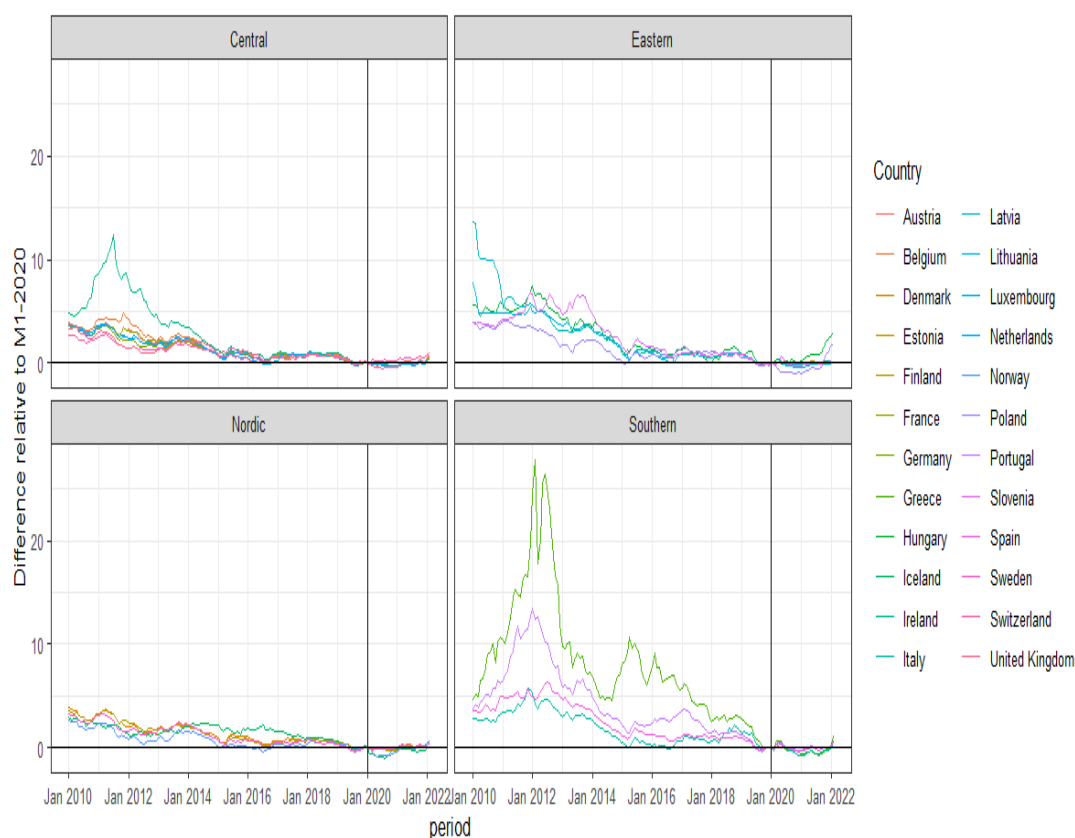
Κατά μέσο όρο, τα μακροχρόνια επιτόκια, είχαν διατηρηθεί στα ίδια χαμηλά επίπεδα λόγω της εφαρμογής της νομισματικής πολιτικής, ώστε να ενθαρρύνει την οικονομική δραστηριότητα, και την μεγάλη ζήτηση για ασφαλές ομόλογα.

**Πίνακας 6.** Μακροχρόνιο ετήσιο επιτόκιο (%) Δεκαετή ομόλογα. Μηνιαία δεδομένα.

	Country	Mean Pre-2020	Mean Post-2020	Min	Max	No_obs
1	Austria	1,49	-0,12	-0,42	3,76	146
2	Belgium	1,78	-0,04	-0,39	4,84	146
3	France	1,59	-0,03	-0,33	3,69	146
4	Germany	1,06	-0,41	-0,64	3,34	146
5	Ireland	3,17	0,02	-0,29	12,45	145
6	Luxembourg	1,14	-0,37	-0,54	3,56	141
7	Netherlands	1,33	-0,34	-0,55	3,64	145
8	Switzerland	0,44	-0,34	-0,97	2,08	146
9	United Kingdom	2,05	0,64	0,20	4,10	146
	<b>Central Europe</b>	<b>1,56</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,97</b>	<b>12,45</b>	<b>1307</b>
10	Hungary	4,86	2,81	1,83	9,51	146
11	Latvia	3,02	-0,02	-0,29	13,76	145
12	Lithuania	2,54	0,19	0,16	8,15	145
13	Poland	3,90	1,90	1,19	6,27	146
14	Slovenia	2,87	0,09	-0,23	6,90	145
	<b>Eastern Europe</b>	<b>3,44</b>	<b>0,99</b>	<b>-0,29</b>	<b>13,76</b>	<b>727</b>
15	Denmark	1,19	-0,20	-0,59	3,56	145
16	Finland	1,36	-0,12	-0,41	3,57	146
17	Iceland	2,51	0,57	-0,04	3,87	145
18	Norway	2,18	1,18	0,47	4,08	146
19	Sweden	1,35	0,14	-0,29	3,41	146
	<b>Nordic Europe</b>	<b>1,72</b>	<b>0,32</b>	<b>-0,59</b>	<b>4,08</b>	<b>728</b>
20	Greece	9,51	1,15	0,59	29,24	145
21	Italy	3,20	1,03	0,57	7,05	146
22	Portugal	4,75	0,36	0,03	13,84	145
23	Spain	2,96	0,40	0,04	6,79	146
	<b>Southern Europe</b>	<b>5,10</b>	<b>0,74</b>	<b>0,03</b>	<b>29,24</b>	<b>582</b>

Πηγή: Δεδομένα από OECD, επεξεργασία πίνακα προσωπική

**Εικόνα 23.** Διαγραμματική απεικόνιση μακροχρόνιου επιτοκίου



Πηγή: Οι υπολογισμοί του συγγραφέα βασίζονται στο OECD stats

### 3.5 Βραχυχρόνιο Επιτόκιο

Το βραχυχρόνιο επιτόκιο είναι τα επιτόκια με τα οποία πραγματοποιούνται οι βραχυπρόθεσμοι δανεισμοί (συνήθως ημερήσιο) μεταξύ των χρηματοπιστωτικών υδρωμάτων ή το επιτόκιο με το οποίο τα βραχυπρόθεσμα κρατικά ομόλογα εκδίδονται ή διαπραγματεύονται στην αγορά. Η ανάλυση του βραχυχρόνιου επιτοκίου βασίζεται σε μέσους όρους μηνιαίων δεδομένων βάσης, που οι τόκοι έχουν υπολογιστεί σε ετήσια βάση. Για τις χώρες της Ζώνης του Ευρώ, ο ΟΟΣΑ χρησιμοποιεί το τρίμηνο 'Ευρωπαϊκό Διατραπεζικό Προσφερόμενο Επιτόκιο' από την ημέρα που η χώρα εντάχθηκε στο ευρώ. Για αυτό τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια για τις χώρες της Ευρωζώνης είναι τα ίδια. Τα δεδομένα βάση των οποίων γίνεται η ανάλυση είναι μέχρι τον Φεβρουάριο 2022.

### 3.5.1 Προ- COVID-19 Εποχή

Σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα 7, για την προ COVID-19 εποχή, στη Κεντρική Ευρώπη το υψηλότερο ποσοστό βραχυχρόνιου επιτοκίου καταγράφηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο, ίσο με 0.64%, ενώ το μικρότερο το είχε η Ελβετία. Για τις χώρες της Ζώνης του Ευρώ, το βραχυχρόνιο επιτόκιο ήταν 0.14%.

Η Ανατολική Ευρώπη είχε ένα μέσο βραχυχρόνιο επιτόκιο, 1.12% όπου η Σλοβενία έχει το χαμηλότερο βραχυχρόνιο επιτόκιο ίσο με 0.19% και το υψηλότερο το είχε η Ουγγαρία.

Η Σκανδιναβική Ευρώπη είχε μέσο βραχυχρόνιο επιτόκιο ίσο με 1.57%. Το υψηλότερο βραχυχρόνιο επιτοκίου το είχε η Ισλανδία ίσο με 5.52% και το χαμηλότερο η Φινλανδία, 0.19%.

Η Σκανδιναβική Ευρώπη έχει το υψηλότερο ποσοστό βραχυχρόνιου επιτοκίου, ακολουθεί η Ανατολική Ευρώπη και τελευταία οι χώρες της Ζώνης του Ευρώ.

### 3.5.2 Μετά- COVID-19 Εποχή

Η Σκανδιναβική Ευρώπη έχει το υψηλότερο ποσοστό βραχυχρόνιου επιτοκίου, ακολουθεί η Ανατολική Ευρώπη. Ακολουθεί η Νότια Ευρώπη και τελευταία η Κεντρική Ευρώπη έχει το χαμηλότερο ποσοστό βραχυχρόνιου επιτοκίου.

Στην, Κεντρική Ευρώπη, το υψηλότερο βραχυχρόνιο επιτόκιο το είχε το Ηνωμένο Βασίλειο με 0.23% και το χαμηλότερο -0,49 που είχε καταγραφεί στις χώρες της Ευρωζώνης.

Στην Ανατολική Ευρώπη το μέσο ποσοστό βραχυχρόνιου επιτοκίου είναι 0.02%, όπου η Ουγγαρία έχει το υψηλότερο βραχυχρόνιο επιτόκιο 1.28% και το χαμηλότερο -0,49% η Σλοβενία.

Η Σκανδιναβική Ευρώπη είχε ένα μέσο βραχυχρόνιο επιτόκιο ίσο με -0,34%, με τη Σουηδία να είχε το χαμηλότερο βραχυχρόνιο επιτόκιο ίσο με -0.16% και το μεγαλύτερο, στην Ισλανδία, 1.93%.

Η εικόνα 24, απεικονίζει την διαγραμματική πορεία του βραχυχρόνιου επιτοκίου. Όλες οι τιμές έχουν προσαρμοστεί σε τιμές στην αρχή του έτους 2020. Τιμές μεγαλύτερες του μηδέν, δηλώνουν υψηλότερα επίπεδα από το επίπεδο που ήταν ακριβώς πριν την έναρξη της πανδημίας. Επίσης, τιμές μικρότερες του μηδέν, σημαίνει ότι οι τιμές είναι χαμηλότερες από τις τιμές στις αρχές του έτους 2020.

Σε όλες τις χώρες της Ευρωζώνης, το βραχυχρόνιο επιτόκιο είναι οριακά μικρότερο του μηδέν. Αυτό σημαίνει ότι οι τιμές ήταν οριακά χαμηλότερες από τις τιμές αναφοράς στις αρχές του έτους 2020. Συνεχίζει να είναι μικρότερο του μηδέν μέχρι τις αρχές του έτους 2022.



Στην περιοχή της Σκανδιναβικής Ευρώπης, παρατηρούμε πως, το βραχυχρόνιο επιτόκιο στην Ισλανδία και Νορβηγία είναι μικρότερη του μηδέν, αυτό, σημαίνει ότι οι τιμές είναι χαμηλότερες από τις τιμές αναφοράς στις αρχές του έτους 2020. Το ίδιο ισχύει και για την Φινλανδία, της οποίας το βραχυχρόνιο επιτόκιο είναι μικρότερο από το μηδέν, όχι τόσο μικρότερο όσο στην Ισλανδία και Νορβηγία, κυμαίνεται σε επίπεδα γύρο από το μηδέν. Αντιθέτως, οι γραμμές των χωρών, Δανίας και Σουηδίας, βρίσκονται πάνω από το μηδέν. Αυτό δηλώνει υψηλότερα επίπεδο βραχυχρόνιου επιτοκίου, που ήταν ακριβώς πριν την έναρξη της πανδημίας.

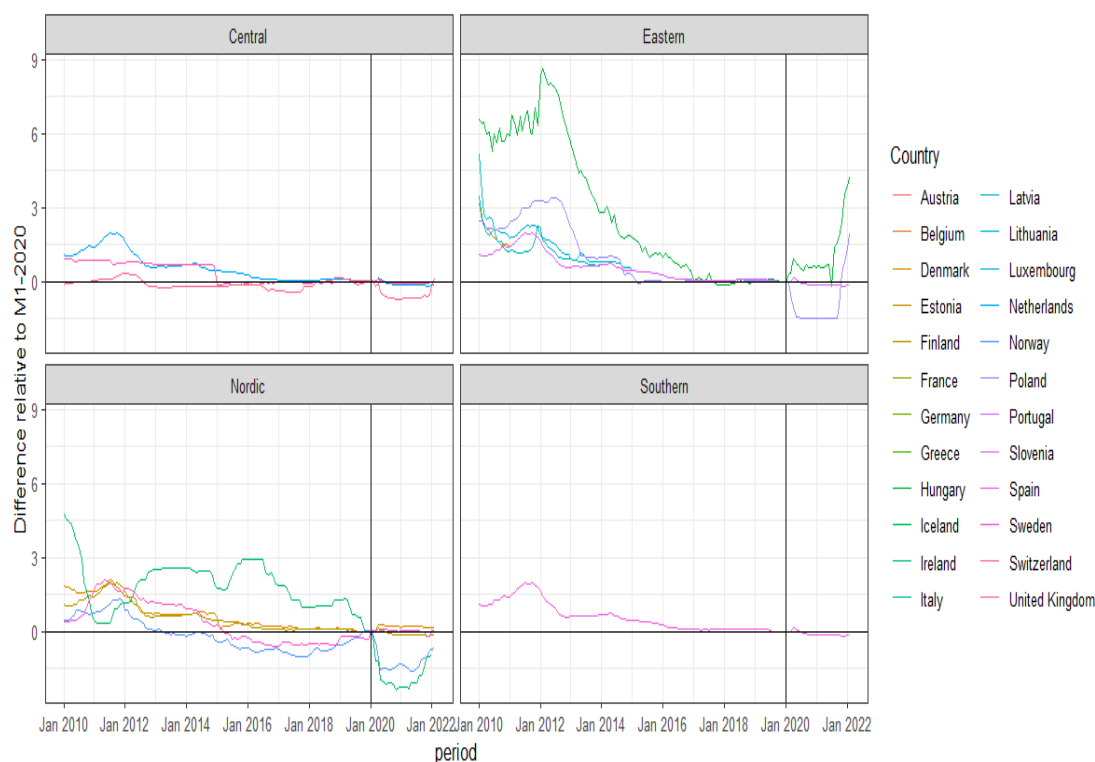
Μείωση του βραχυχρόνιο επιτοκίου, σε περιόδους ύφεσης, οφείλετε στην μειωμένη ζήτηση δανείων και στις επεκτατικές πολιτικές που ακολουθούν οι Κεντρικές Τράπεζες.

Πίνακας 7. Βραχυχρόνιο ετήσιο επιτόκιο (%). Μηνιαία δεδομένα

	Country	Mean Pre-2020	Mean Post-2020	Min	Max	No obs
1	Austria	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
2	Belgium	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
3	France	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
4	Germany	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
5	Ireland	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
6	Luxembourg	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
7	Netherlands	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
8	Switzerland	-0,33	-0,73	-0,85	0,25	144
9	United Kingdom	0,64	0,23	0,03	1,08	146
	<b>Central Europe</b>	<b>0,18</b>	<b>-0,44</b>	<b>-0,85</b>	<b>1,6</b>	<b>1312</b>
10	Estonia	0,27	-0,49	-0,58	2,74	146
11	Hungary	2,79	1,28	0	8,83	138
12	Latvia	0,31	-0,49	-0,58	4,77	146
13	Lithuania	0,41	-0,49	-0,58	3,06	146
14	Poland	2,74	0,81	0,21	5,13	146
15	Slovenia	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
	<b>Eastern Europe</b>	<b>1,12</b>	<b>0,02</b>	<b>-0,58</b>	<b>8,83</b>	<b>868</b>
16	Denmark	0,26	-0,24	-0,45	1,66	146
17	Finland	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
18	Iceland	5,52	1,93	1,28	8,38	145
19	Norway	1,69	0,64	0,2	3,16	146
20	Sweden	0,20	-0,16	-0,79	1,91	146
	<b>Nordic Europe</b>	<b>1,57</b>	<b>0,34</b>	<b>-0,79</b>	<b>8,38</b>	<b>729</b>
21	Greece	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
22	Italy	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
23	Portugal	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
24	Spain	0,19	-0,49	-0,58	1,6	146
	<b>Southern Europe</b>	<b>0,19</b>	<b>-0,49</b>	<b>-0,58</b>	<b>1,6</b>	<b>584</b>

Πηγή: Δεδομένα από OECD, επεξεργασία πίνακα προσωπική

**Εικόνα 24.** Διαγραμματική απεικόνιση πορείας βραχυχρόνιου επιτοκίου



Πηγή: Οι υπολογισμοί του συγγραφέα βασίζονται στο OECD stats

### 3.6. Συμπεράσματα

Μετά το ξέσπασμα της πανδημίας και την επιβολή περιοριστικών μέτρων, οι οικονομίες επηρεάστηκαν από τα νέα αυτά δεδομένα. Η περιγραφική ανάλυση σε αυτό το κεφάλαιο, βασίστηκε στην ανάλυση των πέντε μεταβλητών της οικονομίας: ανάπτυξη κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, ανεργία, πληθωρισμό, μακροχρόνια επιτόκια και βραχυχρόνια, στις τέσσερις περιοχές της Ευρώπης, Κεντρική, Ανατολική, Σκανδιναβική και Νότια.

Γενικά παρατηρούμε πώς υπάρχει μια σημαντική μείωση της ανάπτυξης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ από την περίοδο πριν το 2020 με την περίοδο μετά το 2020 και παρατηρείται πώς, η μείωση την ανάπτυξης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ σε πολλές χώρες της Ευρώπης φτάνουν ακόμη και σε αρνητικό ρυθμό ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Οι επιπτώσεις της πανδημικής κρίσης φαίνεται πως είναι αισθητές περισσότερο στις Νότιες και στις Σκανδιναβικές οικονομίες της Ευρώπης καθώς, παρουσιάζουν τις χαμηλότερα ποσοστά ανάπτυξης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ.

Όσον αφορά τον πληθωρισμό, η γενική τάση ήταν αυξητική στις περισσότερες χώρες, εξαίρεση αποτελεί η Νότια Ευρώπη και αυτό οφείλετε στο γεγονός ότι, σε περιόδους ύφεσης οι τιμές μειώνονται διότι το επίπεδο ανεργίας αυξάνεται και η αγοραστική δύναμη μειώνεται.

Κατά το ξέσπασμα της πανδημίας, η ανεργία αυξήθηκε ενώ, μετέπειτα μειώθηκε στα επίπεδα του 2020. Παρόλο που υπήρχε μια μικρής διάρκειας αύξησης της ανεργίας, το επίπεδο ανεργίας ήταν χαμηλότερο από ότι ήταν κατά την διάρκεια της Μεγάλης Ύφεσης του 2008-2009.

Σχετικά με τα επιτόκια, είτε μειώθηκαν μετά την πανδημία είτε παρέμειναν στα προ-πανδημίας επίπεδα.

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, ήταν να διατηρεί τα επιτόκια αρνητικά με σκοπό να ενθαρρύνει τις εμπορικές τράπεζες να δανείσουν τα πλεονάζοντα διαθέσιμα.

# Κεφάλαιο 4

## Οικονομετρική Ανάλυση

Αρχικά, στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι η μελέτη της πανδημίας COVID-19 καθώς και η επιρροή της στα οικονομικά μεγέθη (μεταβλητές) που αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3 χρησιμοποιώντας την μέθοδο της παλινδρόμησης. Συγκεκριμένα, η παλινδρόμηση μας δείχνει την δυνατότητα να παρουσιάσουμε *ceteris paribus* επιδράσεις, δηλαδή τις επιρροές μιας ανεξάρτητης μεταβλητής ( $x$ ) σε μία εξαρτημένη μεταβλητή κρατώντας σταθερές τις επιρροές των άλλων μεταβλητών ( $z_1, z_2, z_3$  κ.α).

Αναλύω τις επιπτώσεις που έχουν οι μεταβλητές COVID-19, τα κρούσματα (cases), η οποία μετράει τον ημερήσιο αριθμό νέων κρουσμάτων που έχουν καταγραφεί ανά 1 εκατομμύριο άτομα ο εμβολιασμός (vaccines), που παρουσιάζει τον ημερήσιο αριθμό των πλήρη εμβολιασμένων ανά 100 άτομα, οι θάνατοι (deaths) που μετρά τον ημερήσιο αριθμό των νέων θανάτων, λόγω του COVID-19, ανά 1 εκατομμύριο άτομα. Επίσης αναλύουμε την επίδραση ενός δείκτη αυστηρότητας (stringency index), ο οποίος μετρά, τα μέτρα που κάθε χώρα επέβαλε ώστε να αντιμετωπίσει στην εξάπλωση της πανδημίας. Ο δείκτης παίρνει τιμές από 0 μέχρι 100, όπου όσο απομακρυνόμαστε από το μηδέν τόσο πιο αυστηρά είναι τα διάφορα μέτρα.

Οι εξαρτημένες μεταβλητές αντιστοιχούν σε διαφορετικά οικονομικά μεγέθη όπως είναι: η ετήσια αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, ο πληθωρισμός, η ανεργία, το βραχυχρόνιο επιτόκιο και το μακροχρόνιο επιτόκιο. Εκτός από την ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, το οποίο έχει τριμηνιαία συχνότητα, όλες οι άλλες μεταβλητές έχουν μηνιαία συχνότητα.

Τα διάφορα μοντέλα αναλύουν τα αποτελέσματα της *ceteris paribus* επίδρασης των κρουσμάτων και των εμβολίων. Στο Μοντέλο 1 αναλύουμε τις επιδράσεις αυτών των δύο μεταβλητών στην εξαρτημένη μεταβλητή. Στο Μοντέλο 2 (Model 2), προσθέτουμε στο Μοντέλο 1, τον έλεγχο για την αυστηρότητα των πολιτικών κατά COVID-19. Στόχος είναι να δούμε τα αποτελέσματα της *ceteris paribus* επίδρασης των τριών μεταβλητών έτσι ώστε να διακρίνουμε πως αλλάζουν οι απαντήσεις στο Μοντέλο 1 (Model 1), αφού ελέγξουμε την επιρροή των πολιτικών COVID-19 (εκτός από τον εμβολιασμό).

Τα Μοντέλα 3 (Model 3) και 4 (Model 4), παρουσιάζουν την ίδια δομή με τα Μοντέλα 1 και 2, με την διαφορά ότι, αντί να μετρούν την σοβαρότητα του COVID-19 μέσω των κρουσμάτων, αυτά την μετρούν χρησιμοποιώντας τους θανάτους.

Όλα τα Μοντέλα 1-4 ελέγχουν για τις αρχικές συνθήκες που οδηγούν στην φυσική εξέλιξη της κάθε εξαρτημένης μεταβλητής. Στα περισσότερα μοντέλα, αυτό γίνεται συμπεριλαμβάνοντας τις προηγούμενες τιμές της εξαρτημένης τιμής. Έπειτα, αυτό χρησιμεύει στον έλεγχο των προηγούμενων τάσεων στην μεταβλητή επειδή οι μεταβλητές αυτές έχουν ισχυρό βαθμό αυτοσυσχέτισης και επομένως, βάζοντας την προηγούμενη τιμή της μεταβλητής δεν χρειάζεται να μοντελοποιήσουμε άλλους παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη αυτής της μεταβλητής. Επίσης, αυτό αποτελεί έναν σύντομο τρόπο ελέγχου όλων των άλλων δυνάμεων που οδηγούν την εξαρτημένη μεταβλητή. Οι παλινδρομήσεις, της ανάπτυξης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ είναι λίγο διαφορετικές διότι, αντί να γίνει έλεγχος των προηγούμενων τιμών ανάπτυξης του ΑΕΠ, γίνεται έλεγχος με το αρχικό επίπεδο του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ.

Οι εκτιμήσεις συμπεριλαμβάνουν fixed effects στο επίπεδο χώρας, μέσω των οποίων ελέγχουμε τις μέσες διαφορές μεταξύ των χωρών, έτσι ώστε, να έχουμε την δυνατότητα να αποκλείσουμε επιρροές που μπορεί να προκύψουν από εξωτερικά χαρακτηριστικά συσχετισμένα με το κάθε κράτος, για τα οποία δεν έχουμε στοιχεία. Επίσης, τα τυπικά σφάλματα των εκτιμημένων παραμέτρων είναι ανθεκτικά στην ετεροσκεδαστικότητα και είναι ομαδοποιημένα σε επίπεδο χώρας.

#### **4.1 Παλινδρόμηση Ανάπτυξης του Κατά-Κεφαλήν ΑΕΠ**

Στον Πίνακα 8 απεικονίζονται τα αποτελέσματα από την πολλαπλή παλινδρόμηση, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ. Όλα τα μοντέλα περιγράφουν καλά την διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής.

Το πρώτο μοντέλο παρουσιάζει πως οι μεταβλητές κρούσματα, εμβολιασμός και αρχικό ΑΕΠ κατά-κεφαλήν είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, 1%, και 10%, αντίστοιχα. Ειδικά, βλέπουμε ότι αν τα ημερήσιος κρούσματα αυξηθούν κατά ένα ανά ένα εκατομμύριο, τότε η αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ μειώνεται κατά περίπου 0.0064 ποσοστιαίες μονάδες. Το αντίθετό συμβαίνει, και αναμενόμενο, με τα εμβόλια, όπου όταν ο αριθμός των πλήρη εμβολιασμένων αυξάνεται κατά ένα ανά 100 άτομα, τότε η αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ αυξάνεται κατά 0.1214 ποσοστιαίες μονάδες.

Στο Μοντέλο 2, προσθέτουμε στο Μοντέλο 1 τον έλεγχο για τον δείκτη αυστηρότητας κατά COVID-19. Είναι στατιστικά σημαντικός με επίπεδο σημαντικότητας 1% και είναι αρνητικά συσχετισμένος με την εξαρτημένη μεταβλητή. Αποτυπώνει ότι, αν ο δείκτης αυστηρότητας αυξηθεί κατά 1 μονάδα, τότε η αύξηση της ανάπτυξης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ θα μειωθεί κατά 0.07 ποσοστιαίες μονάδες, όταν διατηρείται σταθερός ο εμβολιασμός και ο αριθμός κρουσμάτων. Επίσης, αν ο αριθμός των πλήρη

εμβολιασμένων αυξηθεί κατά, ένα ανά 100 άτομα τότε, η αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ αυξάνεται με 0.12 ποσοστιαίες μονάδες, όταν διατηρείται σταθερός ο συντελεστής αυστηρότητας και ο αριθμός κρούσμάτων. Η μεταβλητή εμβολιασμός έχει επίπεδο σημαντικότητας 1% ενώ τα κρούσματα είναι στατιστικά ασήμαντα.

Το Μοντέλο 3, παρουσιάζει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ανάπτυξης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ και των νέων θανάτων, λόγω COVID-19. Αν οι νέοι θάνατοι, λόγω COVID-19, αυξάνονται κατά ένα ανά 1 εκατομμύριο άτομα, ανά μέρα, τότε η αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ μειώνεται κατά 0.5947 ποσοστιαίες μονάδες, με επίπεδο σημαντικότητας 5%. Επιπρόσθετα, το Μοντέλο 3, παρουσιάζει πως, τα εμβόλια είναι στατιστικά σημαντική με επίπεδο σημαντικότητας 1%. Αν ο αριθμός των πλήρη εμβολιασμένων αυξηθεί σε ένα ανά 100 άτομα, ανά ημέρα, τότε, η αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, αυξάνεται κατά 0.1024 ποσοστιαίες μονάδες.

Το τέταρτο μοντέλο παλινδρόμησης αποτυπώνει πως, τώρα οι νέοι θάνατοι, λόγω COVID-19, δεν είναι πλέον στατιστικά σημαντική, αλλά οι άλλες δύο μεταβλητές: εμβολιασμός, δείκτης αυστηρότητας είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 1%. Ο δείκτης αυστηρότητας εξακολουθεί να έχει αρνητική συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή. Ενώ τα εμβόλια έχουν θετική συσχέτιση.

Ο δείκτης αυστηρότητας έχει αρνητική συσχέτιση τόσο με τα κρούσματα όσο και με τους θανάτους. Επομένως όταν αυξάνεται ο δείκτης αυστηρότητας τα κρούσματα και οι θάνατοι μειώνονται. Για αυτό και στο μοντέλο οι θάνατοι και τα κρούσματα γίνονται στατιστικά ασήμαντοι, δεν έχουν καμία επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή.

Μετά την ανάλυση για την ανάπτυξη του κατά-κεφαλή ΑΕΠ, προκύπτει πως, τα εμβόλια βοηθούν στην ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ. Συγκεκριμένα, όταν στο Μοντέλο 2, προσθέσαμε το δείκτη αυστηρότητας, τα κρούσματα έγιναν στατιστικά ασήμαντα. Επίσης, η μεταβλητή θάνατοι, λόγω COVID-19, επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ και, το Μοντέλο 3, όταν προσθέτουμε στο Μοντέλο 4 τον εμβολιασμό και τον δείκτη αυστηρότητας, τότε οι θάνατοι γίνονται στατιστικά ασήμαντοι, δεν έχουν καμία επιρροή.

**Πίνακας 8.** Γραμμική Παλινδρόμηση. Εξαρτημένη Μεταβλητή Ανάπτυξη κατά-κεφαλή ΑΕΠ

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
cases	-0.0064** (0.0017)	0.0021 (0.0019)		
deaths			-0.5947** (0.1603)	-0.0565 (0.1853)
vaccines	0.1214*** (0.0140)	0.1199*** (0.0143)	0.1024*** (0.0123)	0.1277*** (0.0148)
Stringency index		-0.0704*** (0.0091)		-0.0627*** (0.0114)
GDP per capita (lagged)	7.96e-5* (3.07e-5)	0.0001*** (2.9e-5)	9.17e-5** (2.64e-5)	0.0001*** (2.69e-5)
Country Fixed-Effects:	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	1,054	1,054	1,053	1,053
R2	0.24707	0.32209	0.27460	0.32139
Within R2	0.10635	0.19539	0.13802	0.19361

Τα σφάλματα σε παρενθέσεις ομαδοποιούνται σε επίπεδο χώρας<sup>5</sup>

## 4.2 Παλινδρόμηση Ανεργίας

Στον Πίνακα 9 απεικονίζονται τα αποτελέσματα από την πολλαπλή παλινδρόμηση, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η ανεργία. Όλα τα μοντέλα περιγράφουν καλά την διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής.

<sup>5</sup> \* P<0.1, \*\*P<0.05, \*\*\* P<0.01



**Πίνακας 9.** Γραμμική Παλινδρόμηση, Εξαρτημένη Μεταβλητή Ανεργία

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
cases	2.72e-5 (2.13e-5)	7.07e-6 (2.4e-5)		
deaths			0.0037 (0.0036)	-0.0051 (0.0034)
vaccines	-0.0025*** (0.0005)	-0.0029*** (0.0005)	-0.0023*** (0.0004)	-0.0029*** (0.0004)
Stringency index		0.0010** (0.0003)		0.0013*** (0.0003)
Unemployment (lagged)	0.9877*** (0.0038)	0.9894*** (0.0040)	0.9881*** (0.0039)	0.9894*** (0.0040)
Country Fixed-Effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	3,309	3,309	3,308	3,308
R2	0.99665	0.99667	0.99665	0.99667
Within R2	0.98799	0.98805	0.98799	0.98805

Τα σφάλματα σε παρενθέσεις ομαδοποιούνται σε επίπεδο χώρας <sup>6</sup>

Από τα αποτελέσματα που συλλέγονται στον Πίνακα 9, παρατηρούμε πώς, τα κρούσματα και οι θάνατοι, λόγω COVID-19, δεν επηρεάζουν το επίπεδο ανεργίας, είναι στατιστικά ασήμαντοι. Αντιθέτως, στο Μοντέλο 1-4 ο εμβολιασμός είναι στατιστικά σημαντικός, με αρνητικό πρόσημο και επίπεδο σημαντικότητας 1%. Αυτό σημαίνει πως μια αύξηση των πλήρη εμβολιασμένων, ένα ανά 100 άτομα, η ανεργία μειώνεται κατά περίπου 0.0025 ποσοστιαίες στα διάφορα μοντέλα. Στο Μοντέλο 2, προσθέτουμε στο Μοντέλο 1 τον έλεγχο για τον δείκτη αυστηρότητας και παρατηρούμε πώς, η αύξηση του δείκτη αυστηρότητας κατά 1 μονάδα αυξάνει την ανεργία κατά 0.001 ποσοστιαίες μονάδες με επίπεδο σημαντικότητας 1%. Το ίδιο ισχύει και στο Μοντέλο 4.

Δηλαδή, η ανεργία μειώνεται όταν αυξάνεται ο αριθμός των πλήρη εμβολιασμένων και αυξάνεται όταν ο δείκτης αυστηρότητας αυξάνεται.

<sup>6</sup> \* P<0.1, \*\*P<0.05, \*\*\* P<0.01

### 4.3. Παλινδρόμηση Πληθωρισμού

Στον Πίνακα 10 απεικονίζονται τα αποτελέσματα από την πολλαπλή παλινδρόμηση, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο πληθωρισμός. Όλα τα μοντέλα περιγράφουν καλά την διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής.

Από την παλινδρόμηση της εξαρτημένης μεταβλητής του πληθωρισμού βλέπουμε πως τα κρούσματα είναι στατιστικά ασήμαντα. Ωστόσο, τα εμβόλια είναι στατιστικά σημαντικά, με επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχουν θετική συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή. Συγκεκριμένα, πώς, μια αύξηση των πλήρη εμβολιασμένων, κατά ένα ανά 100 άτομα, έχει ως συνέπεια ο πληθωρισμός να αυξάνεται κατά περίπου 0.009 ποσοστιαίες μονάδες, για τα δύο αντίστοιχα μοντέλα, όταν διατηρείται σταθερή η μεταβλητή θάνατοι. Το ίδιο συμβαίνει και αν ο αριθμός θανάτων, λόγω COVID-19, αυξηθεί κατά ένα ανά 1 εκατομμύρια άτομα, ο πληθωρισμός αυξάνεται, όταν διατηρείται σταθερός ο εμβολιασμός κατά 0.0181 ποσοστιαίες μονάδες και 0.0297 ποσοστιαίες μονάδες, αντίστοιχα. Επίσης τα κρούσματα και ο δείκτης αυστηρότητας, στο Μοντέλο 2, είναι στατιστικά ασήμαντοι.

Εν κατακλείδι, ο πληθωρισμός συσχετίζεται θετικά με τους θανάτους και τα εμβόλια. Δηλαδή αύξηση αυτών των μεταβλητών συνεπάγεται αύξηση του πληθωρισμού. Υπό τέτοιες συνθήκες, μια μικρή αύξηση του επιπέδου του πληθωρισμού, συνήθως, έρχεται την στιγμή της ανάκαμψης της οικονομίας και αυτό εξηγεί το πρόσημο της μεταβλητής εμβολίων, όχι όμως το πρόσημο της επίδρασης των θανάτων. Αυτό χρειάζεται περεταίρω μελέτη.

**Πίνακας 10.** Γραμμική Παλινδρόμηση. Εξαρτημένη Μεταβλητή Πληθωρισμός

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
cases	2.52e-5 (4.05e-5)	2.82e-5 (4.25e-5)		
deaths			0.0181** (0.0061)	0.0297** (0.0089)
vaccines	0.0088*** (0.0011)	0.0090*** (0.0011)	0.0085*** (0.0009)	0.0095*** (0.0011)
Stringency index		-0.0002 (0.0003)		-0.0017** (0.0006)
Inflation, (lagged)	0.9595*** (0.0060)	0.9590*** (0.0060)	0.9608*** (0.0059)	0.9571*** (0.0055)
Country Fixed-Effects:	Yes	Yes	Yes	Yes -
Observations	3,458	3,458	3,457	3,457
R2	0.94297	0.94298	0.94340	0.94365
Within R2	0.92993	0.92993	0.93045	0.93075

Τα σφάλματα σε παρενθέσεις ομαδοποιούνται σε επίπεδο χώρας <sup>7</sup>

#### 4.4 Παλινδρόμηση Μακροχρόνιου Επιτοκίου

Στον Πίνακα 11 απεικονίζονται τα αποτελέσματα από την πολλαπλή παλινδρόμηση, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή αποτελεί το μακροχρόνιο επιτόκιο. Όλα τα μοντέλα περιγράφουν ικανοποιητικά την διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής.

<sup>7</sup> \* P<0.1, \*\*P<0.05, \*\*\* P<0.01

**Πίνακας 11.** Γραμμική Παλινδρόμηση. Εξαρτημένη Μεταβλητή Μακροχρόνιο Επιτόκιο

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
cases	6.65e-5*** (9.06e-6)	6.91e-5*** (1.1e-5)		
deaths			0.0064** (0.0017)	0.0096*** (0.0023)
vaccines	0.0004 (0.0003)	0.0005 (0.0003)	0.0010*** (0.0002)	0.0012*** (0.0003)
Stringency index		-0.0002 (0.0002)		-0.0005 (0.0003)
LTrate (lagged)	0.9805*** (0.0041)	0.9800*** (0.0046)	0.9808*** (0.0043)	0.9796*** (0.0046)
Country	Yes	Yes	Yes	Yes
Fixed-Effects:				
Observations	3,316	3,316	3,294	3,294
R2	0.98061	0.98061	0.98054	0.98055
Within R2	0.96931	0.96931	0.96913	0.96915

Τα σφάλματα σε παρενθέσεις ομαδοποιούνται σε επίπεδο χώρας <sup>8</sup>

Από τα αποτελέσματα βλέπουμε πως στα Μοντέλα 1 και 2 τα κρούσματα έχουν θετικό συντελεστή και είναι στατιστικά σημαντικά με επίπεδο σημαντικότητας 1%. Μια αύξηση των ημερήσιων κρουσμάτων κατά ένα ανά 1 εκατομμύριο, το μακροχρόνιο επιτόκιο θα αυξηθεί κατά 6.65e-5 ποσοστιαίες μονάδες. Επίσης, στα Μοντέλα 3 και 4, οι θάνατοι και τα εμβόλια είναι στατιστικά σημαντικοί με επίπεδο σημαντικότητας 5% και 1%, αντίστοιχα. Το οποίο σημαίνει πως μία αύξηση των πλήρη εμβολιασμένων κατά ένα ανά 1 εκατό, το βραχυχρόνιο επιτόκιο αυξάνεται κατά 0.0010 ποσοστιαίες μονάδες, όταν διατηρούνται σταθεροί οι θάνατοι, λόγω COVID-19. Επομένως, είναι πιθανό αυτό το αποτέλεσμα να προκύπτει από το γεγονός ότι τα κρούσματα και οι θάνατοι εκφράζουν υψηλότερα επίπεδα μακροχρόνιου επιτοκίου σε περίπτωση που επιφέρουν υψηλότερο ρίσκο για κάποιες οικονομίες λόγω της πανδημίας. Ο δείκτης αυστηρότητας είναι στατιστικά ασήμαντος σε όλα τα μοντέλα.

<sup>8</sup> \* P<0.1, \*\*P<0.05, \*\*\* P<0.01

#### 4.5. Παλινδρόμηση Βραχυχρόνιου Επιτοκίου

Στον Πίνακα 12 απεικονίζονται τα αποτελέσματα από την πολλαπλή παλινδρόμηση όπου, εξαρτημένη μεταβλητή, αποτελεί το βραχυχρόνιο επιτόκιο. Όλα τα μοντέλα περιγράφουν καλά την διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής.

Παρατηρώντας τον Πίνακα 12, βλέπουμε πως στο Μοντέλο 1-3 οι ανεξάρτητες μεταβλητές, κρούσματα, θάνατοι, εμβόλια, είναι στατιστικά ασήμαντες. Μόνο στο Μοντέλο 4, οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, το επίπεδο των βραχυχρόνιων επιτοκίων, στην Ευρώπη, είναι στο πολύ χαμηλό επίπεδο, επομένως, έχουν ένα μικρό επίπεδο μεταβλητότητας μετά την πανδημική κρίση όταν η αντίδραση των Κεντρικών Τραπεζών ήταν να μειώσουν ακόμη πιο πολύ τα επιτόκια. (Δείτε κεφάλαιο 3.5)

**Πίνακας 12.** Γραμμική Παλινδρόμηση. Εξαρτημένη Μεταβλητή Βραχυχρόνιο επιτόκιο

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
cases	-3.13e-6 (7.15e-6)	-4.64e-7 (7.25e-6)		
deaths			0.0044. (0.0022)	0.0092** (0.0031)
vaccines	0.0009. (0.0005)	0.0010 (0.0005)	0.0007. (0.0004)	0.0010* (0.0005)
Stringency index		-0.0002 (0.0002)		-0.0007** (0.0003)
L (Short Term rate, lagged)	0.9894*** (0.0070)	0.9878*** (0.0077)	0.9907*** (0.0073)	0.9873*** (0.0077)
Country	Yes	Yes	Yes	Yes
Fixed-Effects:				
Observations	3,463	3,463	3,462	3,462
R2	0.99348	0.99349	0.99351	0.99357
Within R2	0.98237	0.98239	0.98244	0.98260

Τα σφάλματα σε παρενθέσεις ομαδοποιούνται σε επίπεδο χώρας <sup>9</sup>

<sup>9</sup> \* P<0.1, \*\*P<0.05, \*\*\* P<0.01

## 4.6 Συμπεράσματα

Σε αυτό το κεφάλαιο, με την μέθοδο της παλινδρόμησης, μελετήσαμε πως η πανδημική κρίση COVID-19, επηρέασε τις πέντε μεταβλητές τις οικονομίας: ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, ανεργία, πληθωρισμό, βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο επιτόκιο χρησιμοποιώντας ως ανεξάρτητες μεταβλητές, τους θανάτους (λόγω COVID-19), τα εμβόλια, τα κρούσματα και ένας δείκτης πολιτικής αυστηρότητας.

Επομένως, ο εμβολιασμός επηρέασε θετικά την αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ και μείωσε το επίπεδο της ανεργία καθώς επίσης, αντέδρασε αυξητικά και στο επίπεδο του πληθωρισμού. Η αύξηση του οποίου, σε ελάχιστα ποσοστά, προμηνύει ανάκαμψη της οικονομίας. Για την αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, όταν προσθέτουμε τον δείκτη αυστηρότητας, τα ημερήσια κρούσματα και οι θάνατοι έγιναν στατιστικά ασήμαντοι. Αντίθετα, τα κρούσματα και οι θάνατοι, λόγω COVID-19, καθώς και ο δείκτης αυστηρότητας προκαλούν αβεβαιότητα στην οικονομία και ρίσκο στο χρηματοπιστωτικό τομέα της διότι τα μακροχρόνια επιτόκια, είναι σε υψηλότερα επίπεδα. Ο δείκτης αυστηρότητας μειώνει την αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ και αυξάνει την ανεργία

Σχετικά με την ανεργία, είδαμε πως ξεκινώντας από το Μοντέλο 1- 4 τόσο τα εμβόλια ήταν στατιστικά σημαντικά και μείωναν την ανεργία. Ενώ, ο πληθωρισμός συσχετίζεται θετικά με τους θανάτους και τα εμβόλια. Δηλαδή αύξηση αυτών των μεταβλητών συνεπάγεται αύξηση του πληθωρισμού. Αντίθετα, ο δείκτης αυστηρότητας συσχετίζεται αρνητικά με τον πληθωρισμό. Υπό τέτοιες συνθήκες, μια μικρή αύξηση του επιπέδου του πληθωρισμού, συνήθως, έρχεται την στιγμή της ανάκαμψης της οικονομίας.

# Συμπεράσματα 5

Στόχος αυτής της διατριβής ήταν να μελετήσουμε πως η πανδημική κρίση COVID-19 επηρέασε τον χρηματοπιστωτικό τομέα μέσω βιβλιογραφικών αναφορών καθώς και την ανάλυση των βασικών μεταβλητών της οικονομίας, μέσω της στατιστικής ανάλυσης.

Στην διατριβή αυτή, μελετήσαμε την πανδημική κρίση COVID-19 και είδαμε τις επιπτώσεις που προκλήθηκαν σε διάφορες οικονομίες αναπτυγμένων χωρών. Προκειμένου να περιοριστεί η εξάπλωση του ιού, η επιβολή περιοριστικών μέτρων ήταν αναπόφευκτη. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, ο τομέας του τουρισμού, οι εταιρίες ταξιδιών, τα ξενοδοχεία, οι χώροι εστίασης και οι καφετέριες, να δουν τα κέρδη τους να μειώνονται κατακόρυφα. Γενικότερα θα λέγαμε πως οι τομείς της οικονομίας που έχουν άμεσα, υψηλή ανθρώπινη επαφή, ήταν αυτοί που είχαν τον μεγαλύτερο αρνητικό αντίκτυπο της πανδημικής κρίσης του COVID-19. Όλα αυτά συντέλεσαν ώστε η πανδημική κρίση να χαρακτηριστεί ως, εξωγενείς, δηλαδή προκλήθηκε από μη οικονομικές αιτίες.

Η πανδημική κρίση COVID-19, βρήκε τον τραπεζικό τομέα προετοιμασμένο, ήδη, από την Χρηματοπιστωτική κρίση 2008-2009. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την καλύτερη διαχείριση της κατάστασης και διατήρησης της κεφαλαιακής επάρκειας. Το χρηματιστήριο επηρεάστηκε αρνητικά στην αρχή της πανδημίας με κατακόρυφη πτώση των δεικτών. Οι προσδοκίες για την εύρεση του εμβολίου έναντι του ιού, συνέβαλαν στην αύξηση της τάσης των αγορών, διότι βελτιώνει τις προσδοκίες των επενδυτών. Επίσης, ο τομέας των ασφαλίσεων επηρεάστηκε αρνητικά από τις νέες συνθήκες στην οικονομία. Όμως, μέσω της εφαρμογής νέων πολιτικών και όρων στα συμβόλαια, μπόρεσαν και ανταπεξήλθαν στις νέες προκλήσεις.

Οι Κεντρικές Τράπεζες, με σκοπό να δημιουργήσουν συνθήκες οι οποίες θα εξασφάλιζαν χρηματοδότηση σε όλους τους τομείς της πραγματικής οικονομίας, εφάρμοσαν ευνοϊκές νομισματικές πολιτικές, καθώς επίσης προέβησαν και στην δημιουργία προγραμμάτων στήριξης.

Στην μετά COVID-9 εποχή, οι επιπτώσεις της πανδημικής κρίσης φαίνεται πώς ήταν αισθητές περισσότερο στις Νότιες και στις Σκανδιναβικές οικονομίες της Ευρώπης καθώς, παρουσιάζουν τις χειρότερες αποδόσεις μεγέθυνσης του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ και ανεργία. Όσον αφορά τον πληθωρισμό, για μετά COVID-19 εποχή, η Νότια και η

Κεντρική Ευρώπη είχαν τον χαμηλότερο πληθωρισμό και ακολουθούν η Σκανδιναβική και Ανατολική Ευρώπη.

Μέσω παλινδρόμησης μελετήσαμε πως η πανδημική κρίση επηρέασε πέντε κύριους δείκτες της οικονομίας: ανάπτυξη του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ, ανεργία, πληθωρισμό, βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο επιτόκιο χρησιμοποιώντας ως ανεξάρτητες μεταβλητές, τα εμβόλια, τα κρούσματα και ενός δείκτη αυστηρότητας πολιτικών αντιμετώπισης του COVID-19.

Ο εμβολιασμός επηρέασε θετικά την αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ και μείωσε την ανεργία καθώς επίσης, αντέδρασε αυξητικά και στο επίπεδο του πληθωρισμού. Η αύξηση του οποίου, σε ελάχιστα ποσοστά, προμηνύει ανάκαμψη της οικονομίας. Ο δείκτης αυστηρότητας μειώνει την αύξηση του κατά-κεφαλήν ΑΕΠ και αυξάνει την ανεργία.

Μέσω της χρήση των μοντέλων παλινδρόμησης συμπεράναμε πως τα κρούσματα και οι θάνατοι λόγω COVID-19, καθώς και ο δείκτης αυστηρότητας προκαλούσαν αβεβαιότητα στην οικονομία και ρίσκο στο χρηματοπιστωτικό τομέα της, διότι τα μακροχρόνια επιτόκια είναι σε υψηλότερα επίπεδα.

Εκτενέστερη έρευνα χρειάζεται ώστε να καταλάβουμε τις επιδράσεις του COVID-19 στην οικονομία.



# Βιβλιογραφία

Βικιπαιδεία, α, Κορονοϊός.

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%BF%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CF%82#>

Βικιπαιδεία, β, “Πανδημία Covid-19 στην Ελλάδα”

[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B1%CE%BD%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%AF%CE%B1\\_COVID-19\\_%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD\\_%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1?fbclid=IwAR0iFUcGQNnq0gpV1QvRL6LaIQyRaa45AzAqaX-pbdmvlkQv9sS5MyECtBA#](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B1%CE%BD%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%AF%CE%B1_COVID-19_%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD_%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1?fbclid=IwAR0iFUcGQNnq0gpV1QvRL6LaIQyRaa45AzAqaX-pbdmvlkQv9sS5MyECtBA#)

ΕΘΝΟΣ, α, (2020), “Πώς δημιουργήθηκε ο Νέος Κορονοϊός – Τα Σενάρια και η Μάχη των Επιστημόνων.”, [https://www.ethnos.gr/kosmos/98884\\_pos-dimioyrgithike-o-neos-koronoios-ta-senaria-kai-i-mahi-ton-epistimonon#](https://www.ethnos.gr/kosmos/98884_pos-dimioyrgithike-o-neos-koronoios-ta-senaria-kai-i-mahi-ton-epistimonon#)

[Πρόσβαση: 08.04.2020]

ΕΘΝΟΣ, β, (2020), “Γιατί Ξέφυγε ο Κορονοϊός στην Ισπανία – Η Λάθος Εκτίμηση που Στοιχίζει Χιλιάδες Νεκρούς”, [https://www.ethnos.gr/kosmos/96349\\_guardian-etsi-xefyge-o-koronoios-stin-ispانيا-i-lathos-ektimisi-rov-stoihizei-hiliades#](https://www.ethnos.gr/kosmos/96349_guardian-etsi-xefyge-o-koronoios-stin-ispانيا-i-lathos-ektimisi-rov-stoihizei-hiliades#)

[Πρόσβαση: 26.03.2020]

ΕΘΝΟΣ, γ, (2020). “Κορονοϊός-Lockdown: Πως Έγινε το Θαύμα της Μαδρίτης” <https://www.ethnos.gr/World/article/133264/koronoioslockdownposeginetothaymasthanadrith> [Πρόσβαση:15.11.2020]

Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων. (2021). “Η Ενημέρωση Κατάστασης Covid-19 Παγκοσμίως, Από την Εβδομάδα 11, Ενημερώθηκε στις 25 Μαρτίου 2021” [https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases?fbclid=IwAR2N6lVAuo-oHRirE8F8WoRlOi1pB\\_pH6yzi2QNE\\_muWwK8J7WBNwBaRXYQ#](https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases?fbclid=IwAR2N6lVAuo-oHRirE8F8WoRlOi1pB_pH6yzi2QNE_muWwK8J7WBNwBaRXYQ#)

Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, (2021) “Οικονομικές και Νομισματικές Εξελίξεις.”, <https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/html/eb202104.en.html#toc11>. [Πρόσβαση: 09.06.2021]

Μπιμπή Μ. (2021). “Κορονοϊός Αυτός είναι ο Νο1 Τρόπος Μετάδοσης – Οι Δύο Κινήσεις που Προστατεύουν”, *ygeiamou*,

[https://ygeiamou.gr/%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B5%CE%BE%CE%B5%CE%BB%CE%AF%CE%BE%CE%B5%CE%B9%CF%82/131785/koronoios-aftos-ine-o-no1-tropos-metadosis-i-dio-kinisis-pou-prostatevoun/?fbclid=IwAR18PFPUYCAFJpvr1JXt\\_B8e8ODT5-G3sH5gU\\_0BujkdsfM51H5fJRkKCb8#](https://ygeiamou.gr/%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B5%CE%BE%CE%B5%CE%BB%CE%AF%CE%BE%CE%B5%CE%B9%CF%82/131785/koronoios-aftos-ine-o-no1-tropos-metadosis-i-dio-kinisis-pou-prostatevoun/?fbclid=IwAR18PFPUYCAFJpvr1JXt_B8e8ODT5-G3sH5gU_0BujkdsfM51H5fJRkKCb8#) [Πρόσβαση: 02.01.2021]

Πρίφτη Κ., (2020), “Γιατί η Ιταλία Έχει Τόσο Πολλούς Νεκρούς από Κορονοϊό Αναλογικά με τον Αριθμό Κρουσμάτων”, *Huffpost*, [https://www.huffingtonpost.gr/entry/giati-italia-tosoi-polloi-nekroi-kroysmata-thnisimotita\\_gr\\_5e660344c5b68d616456db3d?fbclid=IwAR3wcO7puC6xe9yi\\_3YrknFl2KidfHUIJWB712gd\\_Tb0K6Bg\\_CMIYBu6ESQ#](https://www.huffingtonpost.gr/entry/giati-italia-tosoi-polloi-nekroi-kroysmata-thnisimotita_gr_5e660344c5b68d616456db3d?fbclid=IwAR3wcO7puC6xe9yi_3YrknFl2KidfHUIJWB712gd_Tb0K6Bg_CMIYBu6ESQ#)[Πρόσβαση: 10.03.2020]

ΣΚΑΙ (2020), “«Ανοσία της αγέλης»: Το Αμφιλεγόμενο Πείραμα της Βρετανίας για τον Κορονοϊό”, <https://www.skai.gr/news/world/anosia-tis-agelis-to-amfilegomeno-peirama-tis-vretanias-gia-ton-koronoio> [Πρόσβαση: 16.13.2020]

Ashfar, B., N., (2020), “Stock Markets’ Reaction to COVID-19: Cases or fatalities?”, *Research in International Business and Finance*, 54, 5-6.

Asaria P., Battaglini M., Bennett E.J., Corsetti G., Di Cesare M., Ezzati M., Guillat M., Kontis V., Mathers D.C., McKee M., Parks M.R., Pearson-Stuttard J., Rashid T., Zhou B., (2020). “Magnitude, Demographics and Dynamics of the Effect of the First Wave of the COVID-19 Pandemic on All-cause Mortality in 21 Industrialized Countries”, *Nature Medicine*, 26, 1919-1928.

Brandley Ch., Stumpner P., (2021). “The impact of COVID-19 on capital markets, one year in”, *McKinsey & Company*, <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-impact-of-covid-19-on-capital-markets-one-year-in>. [Πρόσβαση: 10. Μαρτίου. 2021]

Brüßler, L., (2020), “Ο Κορονοϊός στη Γερμανία (2)”, *Blog για το Ελληνογερμανικό ίδρυμα νεολαίας*,

[https://agorayouth.com/2020/04/16/%CE%BF-%CE%BA%CE%BF%CF%81%CF%89%CE%BD%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%B7-%CE%B3%CE%B5%CF%81%CE%BC%CE%B1%CE%BD%CE%AF%CE%B1-2/?fbclid=IwAR3wcO7puC6xe9yi\\_3YrknFl2KidfHUIJWB712gd\\_Tb0K6Bg\\_CMIYBu6ESQ#](https://agorayouth.com/2020/04/16/%CE%BF-%CE%BA%CE%BF%CF%81%CF%89%CE%BD%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%B7-%CE%B3%CE%B5%CF%81%CE%BC%CE%B1%CE%BD%CE%AF%CE%B1-2/?fbclid=IwAR3wcO7puC6xe9yi_3YrknFl2KidfHUIJWB712gd_Tb0K6Bg_CMIYBu6ESQ#) [Πρόσβαση: 16.04.2020]

Capital.gr, (2020). “Αυστραλία: Επιστρέφει το Lockdown στα Προάστια του Σίδνεϊ” <https://www.capital.gr/diethni/3503787/australia-epistrefei-to-lockdown->

[sta-proastia-tou-sidnei?fbclid=IwAR3b7SH9EGCz18anY61-RO2Fn\\_QZhM3x7mBryzboV\\_0f8bfRxiwRyfHkxb4#](https://www.facebook.com/RO2Fn_QZhM3x7mBryzboV_0f8bfRxiwRyfHkxb4#) [Πρόσβαση: 19.12.2020]

Carter, D., A., Feng, H., Li, X., Zhao, S., (2021), “The effect of revenue diversification on bank profitability and risk during the COVID-19 pandemic.” *Finance Research Letters*, 43, 2 - 5.

Clarida, R., H., Duygan-Bump, B., Scotti, Ch., (2021), “The COVID-19 Crisis and the Federal Reserve’s Policy Response”, *VoxEU CERP*, 9, 147.

Deloitte, (2020), “Impact of Covid-19 on the Insurance Sector.”, [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/FinancialServices/Impact\\_of\\_COVID-19\\_on\\_the\\_Insurance\\_Sector.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/FinancialServices/Impact_of_COVID-19_on_the_Insurance_Sector.pdf). [Πρόσβαση: Απρίλιος 2020]

Elnahass, M., Li, T., Trinh, V., Q., (2021), “Global banking in the shadow of Covid-19 outbreak”. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 72, 14.

English, B., Forbes, K., Ubide, K., (2021) “Monetary Policy and Central Banking in the Covid Area.” *VoxEU CERP* [https://voxeu.org/content/monetary-policy-and-central-banking-covid-era?utm\\_source=hootsuite&utm\\_medium=&utm\\_term=&utm\\_content=&utm\\_campaign=](https://voxeu.org/content/monetary-policy-and-central-banking-covid-era?utm_source=hootsuite&utm_medium=&utm_term=&utm_content=&utm_campaign=). [Πρόσβαση: 03 Ιουνίου 2021].

Lane P., R., (2021), “The Monetary Policy Response in the Euro Area” *VoxEU CERP*, 4, 81.

Huffpost, (2020). “Κορονοϊός: Οι Η.Π.Α Ξεμένουν από Τεστ Καθώς ο Αριθμός Νεκρών και Κρουσμάτων Μεγαλώνει”

[https://www.huffingtonpost.gr/entry/koronoios-oi-epa-xemenoen-apo-test-kathos-o-arithmos-nekron-kai-kroesmaton-meyalonei\\_gr\\_5e61e9bbc5b691b525f035f7](https://www.huffingtonpost.gr/entry/koronoios-oi-epa-xemenoen-apo-test-kathos-o-arithmos-nekron-kai-kroesmaton-meyalonei_gr_5e61e9bbc5b691b525f035f7) [Πρόσβαση: 26.03.2020]

Marcu, M., R., (2021) “The Impact of COVID-19 Pandemic on the Banking Sector.” *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 9, 211-212.

MarketWatch <https://www.marketwatch.com/>

Naurelis, J., (2021), “Towards the European Health Union?”, *welcomeurope*, <https://www.welcomeurope.com/en/towards-the-european-health-union/> [Πρόσβαση: 02.12.2021]

OECD Statistics, [oecd.org/](https://www.oecd.org/)

OECD, “Insurance Sector Responses to Covid-19 by Governments, Supervisor and Industry”, *OECD Directorate for Financial and Enterprise Affairs*, <https://www.oecd.org/pensions/Insurance-sector-responses-to-COVID-19-by-governments-supervisors-and-industry.pdf>[Πρόσβαση: 2 Ιουλίου 2020]

Our World in Data: <https://ourworldindata.org/>

Valencia, F., Vanghese, R., Yao, W., Yopez, J., F., (2021), “Handle with care: Regulatory easing in times of Covid-19.” *Covid Economics, Vetted and Real Time Papers*, Issue 76 58.

World Health Organization, (2020) “Coronavirus Diseases (Covid-19)”, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19#:~:text=symptoms#>