



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

**Διεθνής αύξηση τιμών εμπορευμάτων.  
Λόγοι και διάχυση στις τιμές καταναλωτή στην Ελλάδα**

**Τζίβας Γεώργιος**

Διπλωματική Εργασία που υπεβλήθη για τη μερική ικανοποίηση των απαιτήσεων  
για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην  
*«Εφαρμοσμένη Οικονομική και Ανάλυση Δεδομένων»*

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

Γεώργιος Τζιβιάς

© 2023 - Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

## Τριμελής Επιτροπή Επίβλεψης διπλωματικής εργασίας

<b>Επιβλέπων:</b>	Ιωάννης Βενέτης	Αναπληρωτής Καθηγητής
<b>Μέλος Επιτροπής:</b>	Αθανάσιος Ταγκαλάκης	Επίκουρος Καθηγητής
<b>Μέλος Επιτροπής:</b>	Ελευθέριος Γούλας	Επίκουρος Καθηγητής

Η παρούσα διατριβή με τίτλο

***«Διεθνής αύξηση τιμών εμπορευμάτων. Λόγοι και διάχυση στις τιμές  
καταναλωτή στην Ελλάδα»***

εκπονήθηκε από τον **Τζίβα Γεώργιο, Α.Μ 1022228**, για τη μερική ικανοποίηση των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην *«Εφαρμοσμένη Οικονομική και Ανάλυση Δεδομένων»* από το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών και εγκρίθηκε από τα μέλη της τριμελούς επιτροπής επίβλεψης.

Θα ήθελα να αφιερώσω τη διπλωματική μου εργασία στην οικογένειά μου που με στήριξε στην προσπάθεια μου στις μεταπτυχιακές όσο και στις προπτυχιακές μου σπουδές.

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τόσο την οικογένεια μου όσο και τους καθηγητές μου αλλά και τους συναδέλφους μου στο μεταπτυχιακό για τις γνώσεις, την στήριξη και την βοήθειά τους.

## Περίληψη

Ο πρωταρχικός στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να αναδειχθούν, εξαντλητικά και λεπτομερώς, τα οικονομικά σοκ που προκλήθηκαν από δύο ακραίες και αποφασιστικές περιόδους για την παγκόσμια οικονομία. Αναφερόμαστε, συγκεκριμένα, στην περίοδο της πανδημίας του κορονοϊού που πλήττει ακόμη και τα πιο ανεπτυγμένα οικονομικά συστήματα, καθώς και στην πρόσφατη ένοπλη επέμβαση της Ρωσίας στην εδαφική κυριαρχία της Ουκρανίας, η οποία αναπόφευκτα έχει πολυσυλλεκτικές επιπτώσεις για την παγκόσμια οικονομία.

Με τη βοήθεια της παρούσας εργασίας, θα επιδιώξουμε να παρουσιάσουμε ένα περιεκτικό και εκτενές οικονομικό πλαίσιο, αναλύοντας λεπτομερώς τις διάφορες πτυχές και τις πολύ-επίπεδες συνέπειες που αφορούν την εξαγωγή προϊόντων. Θα εστιάσουμε στην ανίχνευση των αντίκτυπων των εν λόγω κρίσεων στη διεθνή αγορά και στις προκλήσεις που προκύπτουν, με έμφαση στις επιδράσεις στο εμπόριο και την ανταλλαγή αγαθών.

Επιπλέον, μέσω εκτεταμένης συγκέντρωσης και ανάλυσης των διαθέσιμων δεδομένων, θα εξετάσουμε τις επιπτώσεις στην παραγωγή, τις εξαγωγές και τις εισαγωγές, καθώς και στην αγοραστική δύναμη των καταναλωτών.

**Λέξεις κλειδιά:** οικονομία, αύξηση τιμών, οικονομικά σοκ, εξαγωγή προϊόντων, κρίσιμες περίοδοι, παγκόσμια οικονομία, πανδημία, κορονοϊός, Ρωσική εισβολή, Ουκρανία, αντίκτυποι, διεθνή αγορά, παραγωγή, εισαγωγές, εξαγωγές, αγοραστική δύναμη, ανάκαμψη, ανάπτυξη, προβλέψεις, προκλήσεις, στρατηγικές

## **Summary**

The primary objective of this dissertation is to comprehensively and extensively highlight the economic shocks that have been triggered by two extreme and decisive periods for the global economy. Specifically, we refer to the period of the coronavirus pandemic, which has affected even the most developed economic systems, as well as the recent armed intervention of Russia in the territorial sovereignty of Ukraine, which inevitably has multifaceted repercussions for the global economy.

With the aid of this study, we will strive to present a concise and thorough economic framework by analyzing in detail the various aspects and multidimensional consequences that pertain to product exports. We will focus on identifying the impacts of these crises on the international market and the challenges that arise, with an emphasis on the effects on trade and the exchange of goods.

Furthermore, through extensive gathering and analysis of available data, we will examine the implications for production, exports, and imports, as well as the purchasing power of consumers.

**Keywords:** economy, price increases, economic shocks, product exports, critical periods, global economy, pandemic, coronavirus, Russian invasion, Ukraine, impacts, international market, production, imports, exports, purchasing power, recovery, growth, forecasts, challenges, strategies.

## Περιεχόμενα

### Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....	10
Εισαγωγή.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....	14
Επισκόπηση επιστημονικήςβιβλιογραφίας.....	14
1. Επισκόπηση βιβλιογραφίας. Βασικοί παράγοντες των μεταβολών στις τιμές εμπορευμάτων .....	14
Σοκ στην οικονομική δραστηριότητα .....	17
Σοκ στην κατανάλωση/ζήτηση εμπορευμάτων .....	17
Σοκ/διαταραχές προσφοράς εμπορευμάτων.....	18
Σοκ ζήτησης αποθεμάτων (κερδοσκοπικά) .....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	19
Επισκόπηση βιβλιογραφίας.....	19
Η πανδημία και ο αντίκτυπος του πολέμου στην Ουκρανίαστις αγορές εμπορευμάτων .....	19
3.1 Πανδημία.....	19
3.2 Πόλεμος στην Ουκρανία .....	22
3.2.1 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις του πολέμου στις αγορές εμπορευμάτων.....	23
Επίδραση .....	27
Μαζούτ.....	30
Φυσικό Αέριο .....	30
Άνθρακας .....	31
Λιπάσματα .....	31
Σιτάρι.....	32
Μέταλλα.....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	35
Εμπειρική μελέτη: Η περίπτωσητης Ελλάδας .....	35
4.1 Σοκ στους δείκτες τιμών εμπορευμάτων και η απόκριση τουπληθωρισμού στην Ελλάδα... ..	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....	38



Συμπεράσματα .....	38
Βιβλιογραφία.....	39
Ελληνική.....	39
Αγγλική .....	39

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Εισαγωγή

Τα τελευταία τρία χρόνια, η πανδημία, ο πόλεμος στην Ουκρανία και οι ανησυχίες για την παγκόσμια ύφεση έπληξαν τις παγκόσμιες αγορές εμπορευμάτων (commodity markets) και συνέβαλαν στις μεγάλες διακυμάνσεις των τιμών τους παγκοσμίως.

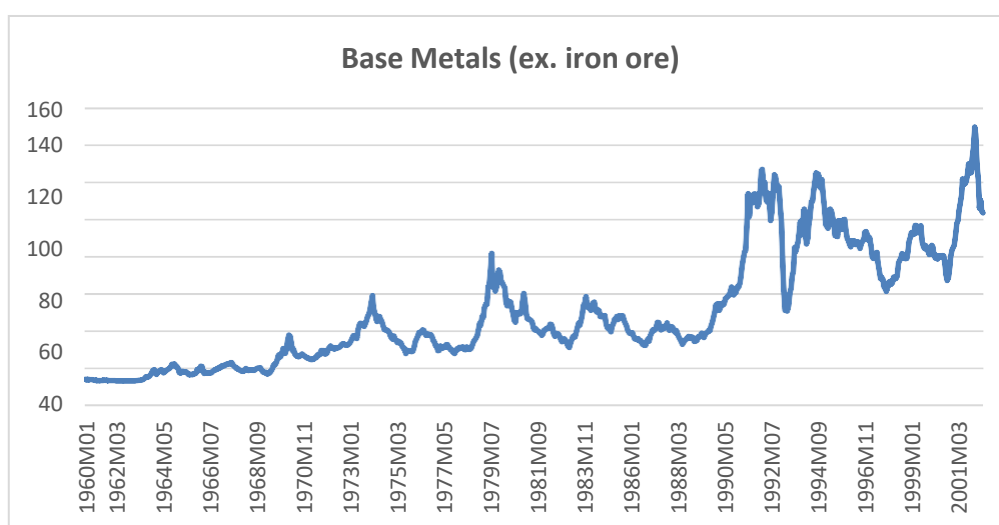
Όμως, με αντίθετη φορά, τα σοκ («μεγάλη» μεταβολή) στις τιμές των εμπορευμάτων μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην παγκόσμια οικονομία ή σε μεμονωμένες χώρες. Για παράδειγμα, οι τιμές των μετάλλων, ιδιαίτερα του χαλκού, θεωρούνται συχνά ως βάρόμετρα και προ δηλωτικούς δείκτες (leading indicators) της παγκόσμιας οικονομικής δραστηριότητας (Bernanke 2016; Hamilton 2015).

Σύμφωνα με τον Killian (2009) είναι ευρέως αποδεκτό και κατανοητό ότι η πραγματική τιμή των παγκόσμιων εμπορευμάτων (εμπορεύματα των οποίων οι τιμές καθορίζονται στις διεθνείς αγορές) καθορίζεται από τις δυνάμεις της ζήτησης και της προσφοράς. Ένας από τους κύριους καθοριστικούς παράγοντες της πραγματικής τιμής των εμπορευμάτων είναι οι αλλαγές στη ζήτηση για εμπορεύματα που σχετίζονται με απροσδόκητες διακυμάνσεις στην παγκόσμια πραγματική οικονομική δραστηριότητα, όπως για παράδειγμα αυτή που συνέβη με την κρίση του COVID19 και το «κλείσιμο» ή μάλλον τη σημαντική μείωση της οικονομικής δραστηριότητας (για υγειονομικούς λόγους).

Για ορισμένα εμπορεύματα, όπως το αργό πετρέλαιο (crude Oil), οι απότομες διακυμάνσεις των τιμών μπορούν να προκαλέσουν διακυμάνσεις του οικονομικού κύκλου τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και σε επίπεδο χώρας, αν και γενικά έχει βρεθεί ότι οι επιπτώσεις είναι βραχυχρόνιες (Baumeister, Peersman, & Robays 2010; Kilian 2009). Άλλα εμπορεύματα, όπως ο κασσίτερος (Tin), μπορεί να μην προκαλούν διακυμάνσεις του παγκόσμιου οικονομικού κύκλου, αλλά αποτελούν κρίσιμες εισροές για ορισμένους τομείς της παγκόσμιας ή τοπικής οικονομίας (π.χ. ο κασσίτερος έχει σημαντικό ρόλο στη βιομηχανία

ηλεκτρονικών) και είναι σημαντικά για τον (έστω μικρό) αριθμό χωρών που τα παράγουν ή τα εξάγουν.

Για παράδειγμα, στην αγορά μετάλλων και πιο συγκεκριμένα στις αγορές του αλουμινίου και χαλκού, οι χωρίς προηγούμενο ανακάμψεις των τιμών από τα χαμηλά επίπεδα της πανδημίας τον Απρίλιο του 2020 μέχρι την κορυφή τον Μάρτιο του 2022 ακολουθήθηκαν από απότομες μειώσεις ξεκινώντας από τον Απρίλιο του 2022. Το **γράφημα 1** δείχνει μηνιαία τον δείκτη Base Metals (ex. iron ore) (Βασικά μέταλλα εκτός σιδηρομεταλλεύματος), ένα δείκτη έτος με βάση 2010=100 που στηρίζεται σε μηνιαίες τιμές σε ονομαστικά δολάρια ΗΠΑ, από το 1960 έως σήμερα. Τα δεδομένα προέρχονται από την παγκόσμια τράπεζα - συγκεκριμένα το λεγόμενο World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet).



**Γράφημα 1.** World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet). monthly indices based on nominal US dollars, 2010=100, 1960 to present.

Η αναπήδηση (rebound) των τιμών μετά την πανδημία προήλθε κυρίως από την οικονομική ανάκαμψη, αλλά, σε αντίθεση με την ανάκαμψη μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση, παράγοντες από την πλευρά της προσφοράς συνέβαλαν επίσης περίπου στο ένα τέταρτο της ανάκαμψης των τιμών.

Από τον Μάρτιο του 2022, μια απότομη επιβράδυνση της παγκόσμιας ανάπτυξης, η χαλάρωση των περιορισμών εφοδιασμού, το κλείσιμο των ενεργοβόρων μεταλλουργείων εν μέσω υψηλού ενεργειακού κόστους (ειδικά

για το αλουμίνιο) και οι ανησυχίες για μια επικείμενη παγκόσμια ύφεση (ειδικά για τον χαλκό) συνέβαλαν στη μεγάλη κάθοδο των τιμών τους.

Αναμένεται μεγαλύτερη αστάθεια των τιμών καθώς εξελίσσεται η ενεργειακή μετάβαση και η παγκόσμια ζήτηση εμπορευμάτων μετατοπίζεται από τα ορυκτά καύσιμα στα μέταλλα.

Από την οπτική της άσκησης οικονομικής πολιτικής, γενικά θεωρείται ότι οι κατάλληλες πολιτικές μπορούν να βοηθήσουν τους εξαγωγείς εμπορευμάτων (για παράδειγμα μετάλλων) να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις ευκαιρίες ανάπτυξης που προκύπτουν, περιορίζοντας ταυτόχρονα τον αντίκτυπο της αστάθειας των τιμών.

Σε αυτή την εργασία, γίνεται μια ερευνητική επισκόπηση των οικονομικών διαταραχών (σοκ) που προκλήθηκαν σε αγαθά και την περίοδο της Covid-19 και μετά από την Ρωσική εισβολή στην Ουκρανία και πως αυτά επηρέασαν χώρες με ισχυρές οικονομίες εντός και εκτός Ευρωζώνης καθώς και την περίπτωση της Ελλάδας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Επισκόπηση επιστημονικήςβιβλιογραφίας

#### 1. Επισκόπηση βιβλιογραφίας. Βασικοί παράγοντες των μεταβολών στις τιμές εμπορευμάτων

Γενικά, η βιβλιογραφία που διερευνά τις αιτίες (γενεσιουργούς παράγοντες – drivers) των διαταραχών στις τιμές των εμπορευμάτων βασίζεται στη μελέτη του Kilian (2009), η οποία χρησιμοποιεί ένα υπόδειγμα δομικής/διαρθρωτικής διανυσματικής αυτοπαλινδρόμησης (structural vector autoregression, SVAR) με περιορισμούς πρόσημου για να προσδιορίσει τη σχετική σημασία των διαφορετικών παραγόντων (αιτιών που προκαλούν) πίσω από τις διαταραχές στην τιμή του πετρελαίου αλλά και άλλων παγκόσμια εμπορευμάτων. Χρησιμοποιώντας δεδομένα για τις τιμές των εμπορευμάτων, τη ζήτηση και την προσφορά (και περιστασιακά τα αποθέματα), οι κρίσεις τιμών αναλύονται σε σοκ συνολικής παγκόσμιας ζήτησης, σοκ προσφοράς για συγκεκριμένα εμπορεύματα καθώς και σοκ ζήτησης για συγκεκριμένα εμπορεύματα. Η ανάλυσή του Kilian (2009) έχει σημαντικές επιπτώσεις στο σχεδιασμό διαρθρωτικών υποδειγμάτων των αγορών εμπορευμάτων, για την ανάλυση της μετάδοσης των κραδασμών των τιμών των εμπορευμάτων στις οικονομίες που εισάγουν και/ή εξάγουν εμπορεύματα και για την πρόβλεψη των τιμών των εμπορευμάτων. Μία ιδιαίτερα χρήσιμη προσέγγιση στην ταξινόμηση των βασικών καθοριστικών παραγόντων της πραγματικής τιμής των εμπορευμάτων πηγάζει από την εργασία του Killian (2009) και των Barsky και Kilian (2002, 2004), - παρότι επικεντρώνεται στις τιμές του αργού πετρελαίου. Παρομοίως, η μελέτη των Baumeister και Hamilton (2019) διαχωρίζει 4 βασικούς παράγοντες (σοκ) που επηρεάζουν τις τιμές των εμπορευμάτων διαχρονικά. Με βάση τα παραπάνω άρθρα, αναπτύσσεται ταχέως μία εφαρμοσμένη βιβλιογραφία, η οποία, παρότι επικεντρώνεται στο αργό πετρέλαιο, σταδιακά επεκτείνεται και στα υπόλοιπα παγκόσμια εμπορεύματα.

Οι Killian (2009) και Baumeister και Hamilton (2019) προσδιόρισαν συνολικά τέσσερις παράγοντες/σοκ που επιδρούν στην ζήτηση και προσφορά εμπορευμάτων ως τους κύριους μοχλούς των τιμών τους.

Συγκεκριμένα:

**(α) σοκ προσφοράς για συγκεκριμένα εμπορεύματα:** κραδασμούς/σοκ στην τρέχουσα φυσική διαθεσιμότητα των εμπορευμάτων (σοκ προσφοράς εμπορευμάτων),

**(β) σοκ συνολικής ζήτησης («σοκ οικονομικής δραστηριότητας»):** σοκ στην τρέχουσα ζήτηση εμπορευμάτων λόγω των διακυμάνσεων του παγκόσμιου οικονομικού κύκλου (σοκ συνολικής ζήτησης) και

**(γ) σοκ ζήτησης ειδικά για εμπορεύματα («σοκ ζήτησης κατανάλωσης»):** Τα σοκ στην συνολική ζήτηση εμπορευμάτων μεταβάλλουν τη ζήτηση για όλα τα εμπορεύματα ταυτόχρονα (ή μεμονωμένα αν το σοκ ζήτησης αναφέρεται σε συγκεκριμένο εμπόρευμα). Ένα κλασσικό παράδειγμα, αναφέρεται στην ταχεία εκβιομηχάνιση της Κίνας που οδήγησε σε ισχυρότερες από τις αναμενόμενες αυξήσεις στη ζήτηση για μια ευρεία ποικιλία εμπορευμάτων όπως ο χαλκός, το πετρέλαιο και το σιτάρι την τελευταία εικοσαετία. Οι διαταραχές της συνολικής ζήτησης κυριαρχούν σε μεγάλο βαθμό έναντι των διαταραχών της προσφοράς ως κινητήριες δυνάμεις της ταχείας ανόδου των τιμών σε μια ευρεία ποικιλία εμπορευμάτων. Υπάρχουν μελέτες που δείχνουν ότι – ιστορικά - οι διαταραχές της ζήτησης επηρεάζουν έντονα τις τιμές για περίπου 10 χρόνια, ενώ οι κρίσεις της προσφοράς εμπορευμάτων επηρεάζουν τις τιμές για περίπου πέντε χρόνια.

**(δ) κερδοσκοπική ζήτηση σοκ («σοκ ζήτησης αποθεμάτων»):** σοκ που οφείλονται στις μετατοπίσεις των προσδοκιών σχετικά με την μελλοντική κίνηση των τιμών των εμπορευμάτων (precautionary demand shocks) και επιδρούν στην ζήτηση των εμπορευμάτων (προληπτικά σοκ ζήτησης). Η προληπτική ζήτηση προκύπτει/πηγάζει και από την αβεβαιότητα σχετικά με τις ελλείψεις της αναμενόμενης προσφοράς σε σχέση με την αναμενόμενη ζήτηση. Αντικατοπτρίζει την «απόδοση ευκολίας» (convenience yield) από την πρόσβαση σε αποθέματα εμπορευμάτων που μπορούν να χρησιμεύσουν ως ασφάλιση

έναντι της διακοπής των προμηθειών. Μια τέτοια διακοπή θα μπορούσε να ανακύψει λόγω ανησυχιών για απροσδόκητη αύξηση της ζήτησης, για απροσδόκητη μείωση της προσφοράς ή και τα δύο. Μπορεί κανείς να ερμηνεύσει τα προληπτικά σοκ ζήτησης ως προκύπτοντας από μια μετατόπιση της δεσμευμένης διακύμανσης, σε αντίθεση με τον δεσμευμένο μέσο όρο, των ελλειμμάτων προσφοράς. Τέτοιες αλλαγές στην αβεβαιότητα μπορεί να προκύψουν, ακόμη και αν αφαιρέσουμε τις επιδράσεις του παγκόσμιου οικονομικού/επιχειρηματικού κύκλου και της παγκόσμιας προσφοράς του εκάστοτε εμπορεύματος.

Από τα παραπάνω τέσσερα σοκ (α), (β), (γ) και (δ), οι διαταραχές στην παγκόσμια προσφορά (α) έχουν μελετηθεί εκτενώς με βάση δεδομένα για την παγκόσμια παραγωγή εμπορευμάτων (όπως π.χ. αυτά για το αργό πετρέλαιο, βλ., π.χ., Hamilton 2003 και Kilian 2008a, b). Πρόσφατη έρευνα έχει τεκμηριώσει ότι αυτά τα σοκ προσφοράς πετρελαίου από μόνα τους δεν εξηγούν το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσης της τιμής του πετρελαίου.

Τα παραπάνω τέσσερα σοκ, περιγράφονται αμέσως παρακάτω πιο συγκεκριμένα, όπου δίνεται έμφαση και στους προσδιοριστικούς παράγοντες της πρόσφατης αύξησης των τιμών των εμπορευμάτων μετά την παγκόσμια οικονομική ύφεση που προκλήθηκε από τον COVID19.



## Σοκ στην οικονομική δραστηριότητα

**Σοκ στην οικονομική δραστηριότητα** - π.χ. παγκόσμιες υφέσεις - συνεπάγονται μείωση της παγκόσμιας οικονομικής δραστηριότητας, των τιμών των εμπορευμάτων και της παραγωγής τους, αλλά υπονοούν αύξηση των αποθεμάτων σε αρκετές κατηγορίες εμπορευμάτων (για παράδειγμα των μετάλλων).

Πρόσφατη μελέτη (CMO-October-2022-Special-Focus) που επικεντρώνει στα μέταλλα βρίσκει ότι: αρνητικά σοκ στην οικονομική δραστηριότητα που μειώνουν τις τιμές του χαλκού ή του αλουμινίου κατά 1% άμεσα, συνεχίζουν να ασκούν καθοδικές πιέσεις στις τιμές, έτσι ώστε τρία τρίμηνα μετά οι τιμές θα ήταν περισσότερο από 5% κάτω από τη γραμμή βάσης (τιμή προ-του-σοκ) πριν αρχίσει να εξαφανίζεται η επίδραση.

Σε ορίζοντα ενός έτους, οι κραδασμοί/σοκ της οικονομικής δραστηριότητας - που καταγράφουν ή αντανakλούν τον παγκόσμιο οικονομικό κύκλο - είναι ο μοναδικός σημαντικότερος μοχλός κίνησης των τιμών του χαλκού και του αλουμινίου, αντιπροσωπεύοντας το 74% και 91% τοις εκατό της διακύμανσης αυτών των τιμών, αντίστοιχα.

Τέλος, κατά τη διάρκεια των παγκόσμιων υφέσεων και της ανάκαμψής τους που έπεται, οι κραδασμοί στην οικονομική δραστηριότητα ήταν οι κύριοι μοχλοί των μεταβολών των τιμών. **Ωστόσο, στην ανάκαμψη από την παγκόσμια ύφεση του 2020 που προκλήθηκε από την πανδημία COVID19**, τα σοκ/διαταραχές προσφοράς συνέβαλαν επίσης, κατά μέσο όρο, κατά το ένα τέταρτο στην ανάκαμψη των τιμών του αλουμινίου και του χαλκού. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τις διακυμάνσεις των τιμών κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας ύφεσης του 2009 που προκλήθηκε από τη χρηματοπιστωτική κρίση, όταν οι διαταραχές/στενότητες προσφοράς έπαιξαν αμελητέο ρόλο στις διακυμάνσεις των τιμών.

## Σοκ στην κατανάλωση/ζήτηση εμπορευμάτων

**Σοκ στην κατανάλωση/ζήτηση** - π.χ. η μετατόπιση της ζήτησης που προκαλείται από την υποκατάσταση ενός εμπορεύματος από άλλο ή μια απρόβλεπτη πτώση της κατασκευαστικής δραστηριότητας στην Κίνα, (τον μεγαλύτερο καταναλωτή αλουμινίου και χαλκού στον κόσμο) συνεπάγονται μείωση των τιμών αλλά και της παραγωγής εμπορευμάτων και επίσης αύξηση των αποθεμάτων. Πρόσφατη μελέτη (βλ. CMO-October-2022-Special-Focus) βρίσκει ότι: πρώτον, οι διαταραχές της ζήτησης αποθεμάτων και κατανάλωσης προκαλούν μεγάλη μεταβλητότητα στις τιμές των μετάλλων σε πολύ βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, αντιπροσωπεύοντας περίπου το ένα τρίτο της παγκόσμιας αστάθειας των τιμών μετάλλων κατά την περίοδο του σοκ. Ωστόσο, αυτά τα σοκ είναι μικρά, αντιστρέφονται γρήγορα και έχουν μέτριες επιπτώσεις στις τιμές.

#### **Σοκ/διαταραχές προσφοράς εμπορευμάτων**

**Σοκ/διαταραχές προσφοράς εμπορευμάτων** - (θετικά σοκ) όπως το άνοιγμα νέων ορυχείων - συνεπάγεται αύξηση στην παραγωγή μετάλλων, των αποθεμάτων και της οικονομικής δραστηριότητας, αλλά μείωση των τιμών των μετάλλων - (αρνητικά σοκ) όπως διαταραχές στην/παραγωγή και εφοδιασμό, όπως το κλείσιμο ορυχείων οδηγούν σε αυξήσεις τιμών παγκοσμίως. Άλλα τέτοια σοκ που μπορεί να διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στην προσφορά εμπορευμάτων περιλαμβάνουν: ατυχήματα, απεργίες, συγκρούσεις, αποφάσεις παραγωγής καρτέλ, κυβερνητικές πολιτικές και καιρικά φαινόμενα (accidents, strikes, conflicts, cartel production decisions, government policies, and weather events).

#### **Σοκ ζήτησης αποθεμάτων (κερδοσκοπικά)**

**Σοκ ζήτησης αποθεμάτων (κερδοσκοπικά)** - όπως οι πωλήσεις μετάλλων εν αναμονή της επιβράδυνσης της κατασκευαστικής δραστηριότητας στην Κίνα - συνεπάγονται μείωση των τιμών, της παραγωγής και των αποθεμάτων μετάλλων.

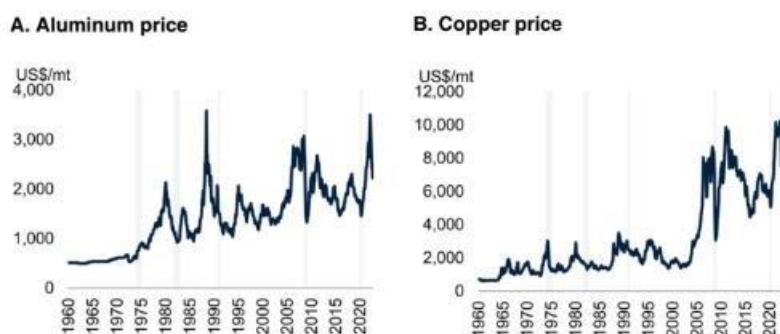
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Επισκόπηση βιβλιογραφίας

#### Η πανδημία και ο αντίκτυπος του πολέμου στην Ουκρανία στις αγορές εμπορευμάτων

##### 3.1 Πανδημία

Οι τιμές του αλουμινίου και του χαλκού έχουν υποστεί σημαντικές διακυμάνσεις τα τελευταία τρία χρόνια. Η πανδημία COVID-19 πυροδότησε μια σοβαρή παγκόσμια, ύφεση και, στο τρίμηνο από τον Ιανουάριο του 2020, οι παγκόσμιες τιμές του αλουμινίου και του χαλκού είχαν μειώσεις ρεκόρ. Αυτό το συμβάν ακολούθησε την ισχυρότερη οικονομική ανάκαμψη των τελευταίων οκτώ δεκαετιών και απότομες ανακάμψεις στις τιμές. Το Μάρτιο του 2022, ο χαλκός προσαρμόστηκε στον πληθωρισμό και οι τιμές του αλουμινίου είχαν φτάσει στο υψηλότερο επίπεδο και το δεύτερο υψηλότερο επίπεδο, αντίστοιχα, σε μια δεκαετία. Έκτοτε, οι τιμές του αλουμινίου και του χαλκού έχουν μειωθεί και πάλι κατά 36 και 24 τοις εκατό, αντίστοιχα.



Αυτές οι ταλαντεύσεις τιμών ήταν το αποτέλεσμα μιας συρροής των διαφορετικά σοκ που προκλήθηκαν από την πανδημία. Η παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα συρρικνώθηκε κατά περισσότερους από 3 τοις εκατό το 2020, αλλά στη συνέχεια ανέκαμψε σχεδόν κατά 6 τοις εκατό το 2021. Στην Κίνα, η οποία αντιπροσωπεύει περίπου το 60 τοις εκατό του

παγκόσμιου αλουμινίου και της ζήτησης χαλκού, η ανάπτυξη επιβραδύνθηκε απότομα από το 6 τοις εκατό το 2019 σε 2 τοις εκατό το 2020 πριν την ανάκαμψη στο 8% το 2021.

Δεδομένου ότι τα μέταλλα χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό σε διάφορους τομείς, όπως οι κατασκευές, οι διακυμάνσεις στην παγκόσμια και την κινεζική ανάπτυξη οδήγησαν σε κατάρρευση και άμεση ανάκαμψη για την παγκόσμια ζήτηση για μέταλλα. Όσο η παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα μετατοπίστηκε στο διαδίκτυο και η ζήτηση αυξήθηκε προς τα διαρκή καταναλωτικά αγαθά, η ζήτηση για χαλκό και αλουμίνιο η οποία χρησιμοποιείται ευρέως στους καταναλωτές για ηλεκτρονικά είδη, οικιακές συσκευές και αυτοκίνητα αυξήθηκε δυσανάλογα

Εν τω μεταξύ, οι περιορισμοί για την COVID-19, οι απεργίες και οι πολιτικές εντάσεις, οι εμπορικοί περιορισμοί και η ταχεία αύξηση των τιμών της ενέργειας διέκοψε την εξόρυξη, τη διύλιση ή μεταφορά μετάλλων σε Αυστραλία, Χιλή, Κίνα, Γουινέα και Περού.

Καθώς η παγκόσμια τιμή των μετάλλων ταλαντεύεται στις οικονομίες, οι εξαγωγείς μετάλλων θα πρέπει να κατανοήσουν τις πηγές, τα χαρακτηριστικά και τις επιπτώσεις αυτών των ταλαντώσεων και να σχεδιάσουν κατάλληλες πολιτικές αντιδράσεις.

Διαφορετικοί τύποι σοκ μπορεί να προκαλέσουν διαφορετικές διακυμάνσεις τιμών σε μέγεθος και διάρκεια. Πιο μόνιμα σοκ μπορεί να δικαιολογήσουν οικονομικές προσαρμογές ενώ ο αντίκτυπος των προσωρινών κραδασμών μπορεί να εξομαλυνθεί με διάφορες πολιτικές αντιδράσεις.

Τα τελευταία τρία χρόνια, μια σειρά από κραδασμούς έπληξαν τις παγκόσμιες αγορές μετάλλων. Μια απότομη παγκόσμια ύφεση που προκλήθηκε από την πανδημία ακολουθήθηκε από μια απότομη ανάκαμψη της παγκόσμιας οικονομικής δραστηριότητας, η οποία στη συνέχεια επιβραδύνθηκε απότομα και πάλι εν μέσω αυστηροποίησης των πολιτικών περιορισμού της COVID-19 όπου έκλεισαν ορυχεία και διέκοψαν κατά διαστήματα τη δραστηριότητα στην Κίνα που είναι ο μεγαλύτερος καταναλωτής μετάλλων στον κόσμο. Η παγκόσμια ζήτηση αρχικά μετατοπίστηκε από τις υπηρεσίες στα αγαθά και ακολούθησε την προηγούμενη πορεία στις υπηρεσίες, και οι πολιτικές της πανδημίας, ο πόλεμος στην Ουκρανία

και η πρόσφατη αυστηροποίησης της πολιτικής για τον περιορισμό του πληθωρισμού προκάλεσαν πολλές εικασίες σχετικά με τις προοπτικές της αγοράς εμπορευμάτων.

Το τρίμηνο μεταξύ Ιανουαρίου και Απριλίου 2020, οι τιμές του αλουμινίου και του χαλκού μειώθηκαν κατά 18 τοις εκατό και 16 τοις εκατό, αντίστοιχα, οι πιο απότομες πτώσεις τους σε αντίστοιχη περίοδο σε περισσότερο από μια δεκαετία. Στη συνέχεια, μεταξύ Απριλίου του 2020 και Μαρτίου του 2022, οι τιμές του αλουμινίου και του χαλκού υπερδιπλασιάστηκαν ώστε να γίνουν οι πιο απότομες αυξήσεις τους σε αντίστοιχη περίοδο για περισσότερες από τρεις δεκαετίες για το αλουμίνιο και πάνω από μία δεκαετία για τον χαλκό. Έκτοτε, μέσα σε πέντε μήνες, το ένα τέταρτο των κερδών στην τιμή του αλουμινίου και σχεδόν το μισό από τα κέρδη της τιμής του χαλκού έχει απελευθερωθεί και πάλι καθώς οι αυξανόμενες ανησυχίες για μια παγκόσμια ύφεση ασκούν καθοδική πίεση στις τιμές των εμπορευμάτων γενικότερα.

Μεταξύ Ιανουαρίου και Απριλίου 2020, οι κραδασμοί της οικονομικής δραστηριότητας οι τιμές του αλουμινίου και του χαλκού υποχώρησαν κατά 27 και 23 τοις εκατό, αντίστοιχα. Αυτό αντισταθμίστηκε εν μέρει (9,7 και 4,4 ποσοστιαίες μονάδες, αντίστοιχα) από τα σοκ της καταναλωτικής ζήτησης που αύξησαν τις τιμές. Αυτά τα σοκ κατανάλωσης μπορεί να αντανakλούν την οικονομική ανάπτυξη άνω του μέσου όρου στην Κίνα κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η ζήτηση στην Κίνα, η οποία αντιπροσωπεύει περίπου το 60 τοις εκατό της ζήτησης αλουμινίου και χαλκού, συνέχισε να αυξάνεται, αν και με πολύ μειωμένο ρυθμό, ενώ συρρικνώθηκε απότομα αλλού εν μέσω πανδημικού lockdown. Στους επόμενους δώδεκα μήνες μεταξύ Μαΐου 2020 και Μαΐου του 2021, η ανάκαμψη της οικονομικής δραστηριότητας αύξησε τις τιμές του αλουμινίου και του χαλκού κατά 39 και 42 τοις εκατό, αντίστοιχα. Οι διακοπές του εφοδιασμού, όπως το κλείσιμο ορυχείων, πρόσθεσαν άλλες 11 και 17 ποσοστιαίες μονάδες στην αύξηση των τιμών του αλουμινίου και του χαλκού, αντίστοιχα.

Ο ρόλος των κλυδωνισμών προσφοράς κατά τη διάρκεια της πανδημίας διέφερε από τον ρόλο τους κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης. Τόσο η πανδημία όσο και η παγκόσμια οικονομική

κρίση συνοδεύτηκαν από απότομες παγκόσμιες υφέσεις, το 2020 και το 2009, αντίστοιχα, που μείωσαν τις τιμές. Σε αντίθεση με την παγκόσμια ύφεση του 2009, όταν οι κρίσεις προσφοράς έπαιξαν αμελητέο ρόλο, οι κλυδωνισμοί της προσφοράς συνέβαλαν περίπου στο ένα τέταρτο στην ανάκαμψη των τιμών μετά την πανδημία. Οι διακοπές προμήθειας αλουμινίου και χαλκού αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου φαινομένου σοβαρών σημείων συμφόρησης στον εφοδιασμό, διαταραχών στη ναυτιλία και εξάρθρωσης της παγκόσμιας αλυσίδας αξίας τα τελευταία δύο χρόνια.

Αυτή η ανάκαμψη σε μεγάλο βαθμό λόγω της ζήτησης στις τιμές του αλουμινίου και του χαλκού συνεχίστηκε μέχρι τον Μάρτιο του 2022, όταν οι τιμές εκτινάχθηκαν σε υψηλά ρεκόρ. Από τότε, ωστόσο, οι τιμές και για τα δύο προϊόντα έχουν πέσει. Αυτό αντανακλά ένα εξαιρετικά απότομη επιβράδυνση της παγκόσμιας ανάπτυξης καθώς και η άρση των διαταραχών του εφοδιασμού. Επιπλέον, η τήξη αλουμινίου, η οποία είναι εξαιρετικά ενεργοβόρα, έχει υποχωρήσει απότομα εν μέσω εκτίναξης των τιμών της ενέργειας.

Ως αποτέλεσμα, οι αρνητικές διαταραχές της ζήτησης κατανάλωσης συνέβαλαν ακόμη περισσότερο στην πτώση της τιμής του αλουμινίου από ό,τι οι κρίσεις της οικονομικής δραστηριότητας. Ομοίως, η επιβράδυνση του κλάδου των ακινήτων στην Κίνα που άρχισε να εντείνεται τον Απρίλιο αποτέλεσε αρνητικό καταναλωτικό σοκ για τις τιμές του χαλκού. Επιπλέον, για τον χαλκό, που συχνά θεωρείται ένα καμπανάκι για τις παγκόσμιες οικονομικές εξελίξεις, οι αυξανόμενες ανησυχίες σχετικά με την πιθανότητα παγκόσμιας ύφεσης το 2023 – ένα παράδειγμα σοκ στα αποθέματα – έχουν επιβαρύνει τις τιμές.

### **3.2 Πόλεμος στην Ουκρανία**

Η ρωσική εισβολή στην Ουκρανία αποτέλεσε ένα μεγάλο «εξωγενές» σοκ στις αγορές εμπορευμάτων συνολικά. Ο πόλεμος οδήγησε σε σημαντικές διαταραχές στην παραγωγή και το εμπόριο εμπορευμάτων για τα οποία η Ρωσία και η Ουκρανία είναι βασικοί εξαγωγείς. Οι τιμές αυξήθηκαν απότομα για όλα τα ενεργειακά προϊόντα και ορισμένα είδη διατροφής, συμπεριλαμβανομένου του

σιταριού και ελαιοειδούς σπόρους (Oilseed). Αυτό, με τη σειρά του, έχει εγείρει ανησυχίες για την ενεργειακή και επισιτιστική ασφάλεια, ειδικά για τα φτωχότερα νοικοκυριά. Ως απάντηση στις αυξήσεις των τιμών, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής έχουν συχνά επιδιώξει να προσφέρουν ανακούφιση στους καταναλωτές μέσω επιδοτήσεων ή χαμηλότερων φόρων.

Ωστόσο, αυτά είναι γενικά αναποτελεσματικά διορθωτικά μέτρα και μπορεί να επιδεινώσουν τις ελλείψεις εφοδιασμού. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής μπορούν να μετριάσουν καλύτερα τον αντίκτυπο των υψηλότερων τιμών στα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος μέσω στοχευμένων μέτρων, συμπεριλαμβανομένων των χρημάτων σε μετρητά (προπληρωμένη κάρτα κοκ). Προηγούμενες διαταραχές στις τιμές των βασικών εμπορευμάτων προκάλεσαν αντιδράσεις στις αγορές που οδήγησαν σε αυξημένη προσφορά και, όσον αφορά τις διαταραχές των τιμών του πετρελαίου, οδήγησαν σε μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στην κατανάλωση πετρελαίου και σε λύσεις υποκαταστασιμότητας μακριά από το πετρέλαιο.

Με την πάροδο του χρόνου, η πρόσφατη άνοδος των τιμών πιθανότατα θα τονώσει για άλλη μια φορά την αποτελεσματικότητα στην κατανάλωση ενέργειας και θα επιταχύνει την μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα, ιδίως εάν υποστηριχθεί από κατάλληλες πολιτικές παρεμβάσεις. Η παραγωγή τροφίμων, σε παγκόσμιο επίπεδο, θα ανταποκριθεί επίσης στις αλλαγές των σχετικών τιμών. Ωστόσο, οι αβεβαιότητες για τη διαθεσιμότητα των τροφίμων που προκύπτουν από τον πόλεμο είναι υψηλές και οι χώρες με χαμηλό εισόδημα μπορεί να έχουν επείγουσες ανάγκες για διεθνή βοήθεια για παρατεταμένη περίοδο (βλ. CMO-April-2022-Special-Focus).

### **3.2.1 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις του πολέμου στις αγορές εμπορευμάτων**

Οι τιμές των εμπορευμάτων αυξήθηκαν αμέσως μετά τον πόλεμο στην Ουκρανία, ιδιαίτερα για τα εμπορεύματα για τα οποία η Ρωσία και η Ουκρανία είναι βασικοί εξαγωγείς όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα. Οι τιμές των εμπορευμάτων ήταν εξαιρετικά ασταθείς, με την αστάθεια για ορισμένα βασικά προϊόντα (κάρβουνο, νικέλιο και σιτάρι) να φτάνει ιστορικά υψηλά επίπεδα τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο του 2022. Η πρόσφατη άνοδος των τιμών αντανάκλα

διαταραχές της προσφοράς, το υψηλότερο κόστος εισροών και τον αυξημένο γεωπολιτικό κίνδυνο. Έρχεται επιπλέον στις ήδη «στενές»<sup>1</sup> (tight) αγορές βασικών εμπορευμάτων λόγω της ισχυρής ανάκαμψης της ζήτησης από την πανδημία και των πολυάριθμων περιορισμών προσφοράς που σχετίζονται με την πανδημία. Αντανακλώντας αυτές τις εξελίξεις, μεταξύ Ιανουαρίου του 2020 και Δεκεμβρίου του 2021, οι δείκτες τιμών ενέργειας (και όλων των υπολοίπων δεικτών) της Παγκόσμιας

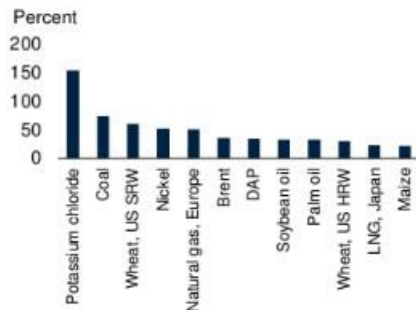
---

<sup>1</sup> Μια στενή αγορά ορίζεται ως μια αγορά με υψηλό όγκο συναλλαγών και στενά περιθώρια προσφοράς και ζήτησης. Ένα χαρακτηριστικό της στενής αγοράς είναι η άφθονη ρευστότητα και ο υψηλός ανταγωνισμός τόσο από πλευράς αγοραστών όσο και από πλευράς πωλητών. Ο όρος μπορεί επίσης να υποδηλώνει μια φυσική αγορά όπου ζήτηση είναι υψηλότερη από την προσφορά, με αποτέλεσμα υψηλότερη τιμή.

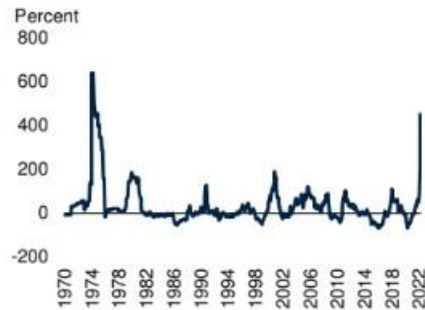


Τράπεζας αυξήθηκαν κατά 50 και 40 τοις εκατό, αντίστοιχα, ενώ μεταξύ Ιανουαρίου και Μαρτίου του 2022 οι δύο δείκτες αυξήθηκαν επιπλέον 34 και 13 τοις εκατό.

**A. Commodity price changes in 2022**



**B. Energy price growth**



**C. Fertilizer price growth**



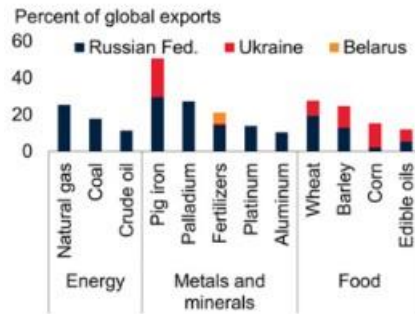
**D. Food price growth**



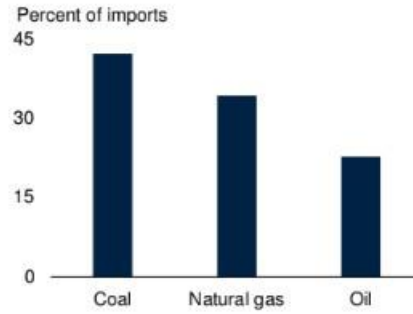
Μαζί, οι συνολικές αλλαγές στις ονομαστικές τιμές κατά την περίοδο 23 μηνών (Απρίλιος 2020-Μάρτιος 2022) είχαν ως αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη αύξηση των τιμών της ενέργειας από την άνοδο της τιμής του πετρελαίου το 1973. Η πρόσφατη άνοδος των τιμών των τροφίμων και των λιπασμάτων ήταν η τρίτη μεγαλύτερη (μετά το 1974 και το 2008). Ορισμένα εμπορεύματα έφτασαν σε ιστορικά ρεκόρ ανόδου (όπως κάρβουνο, φυσικό αέριο και νικέλιο) αν και μόνο οι ευρωπαϊκές τιμές φυσικού αερίου βρίσκονται στο υψηλότερο ρεκόρ τους (όταν προσαρμόζονται για τον πληθωρισμό). Η αυξημένη αστάθεια στις τιμές των εμπορευμάτων μετά τον Φεβρουάριο του 2022 αντανακλά ανησυχίες για τις τρέχουσες και πιθανές επιπτώσεις του πολέμου στην παραγωγή και το εμπόριο

εμπορευμάτων, ειδικά εκείνων για τα οποία η Ρωσία και η Ουκρανία έχουν τον βασικό ρόλο.

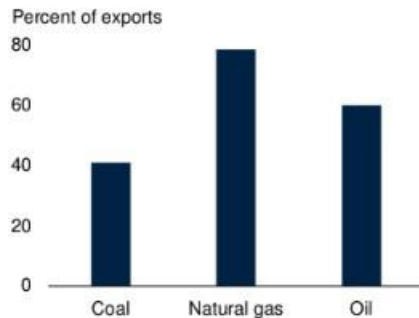
**A. Russia and Ukraine's share of commodity exports**



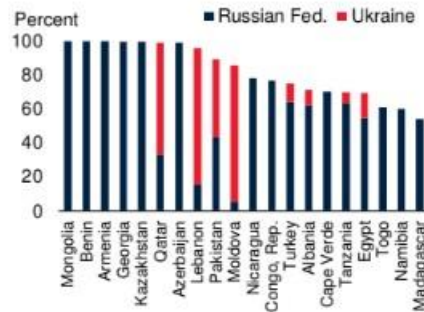
**B. Share of the EU's energy imports from Russia**



**C. Share of Russia's energy exports to the EU**



**D. Wheat imports from Russia and Ukraine**



Η Ρωσία είναι ο μεγαλύτερος εξαγωγέας στον κόσμο **σιταριού, χυτοσιδήρου, εμπλουτισμένου ουρανίου, φυσικού αερίου, παλλαδίου και νικελίου**. Αντιπροσωπεύει σημαντικό μερίδιο των εξαγωγών **κάρβουνου, πλατίνας, αργού πετρελαίου και επεξεργασμένου αλουμινίου**. Η Ρωσία και η Λευκορωσία είναι σημαντικοί προμηθευτές **λιπασμάτων**, συμπεριλαμβανομένου του αζώτου και της ποτάσας. Η Ουκρανία είναι βασικός εξαγωγέας **σιταριού, χυτοσιδήρου, καλαμποκιού και κριθαριού** και είναι ο μεγαλύτερος εξαγωγέας **ηλιέλαιου** στον κόσμο (Σημείωση: Αν και η Ουκρανία αντιπροσωπεύει το 46% των παγκόσμιων εξαγωγών ηλιέλαιου, όταν λαμβάνονται υπόψη όλα τα βρώσιμα έλαια (τα περισσότερα από τα οποία μπορούν να υποκατασταθούν σε εξαιρετικό βαθμό), το μερίδιό της είναι λίγο περισσότερο από 6 τοις εκατό (τα μερίδια βασίζονται στους μέσους όρους της σεζόν 2020-21 και 2021-22)). Η

Ουκρανία είναι επίσης ο μεγαλύτερος εξαγωγέας **αερίου νέον**, το οποίο αποτελεί σημαντικό υλικό που χρησιμοποιείται για την κατασκευή των ηλεκτρονικών τσιπ.

Πολλές χώρες βασίζονται σε εμπορεύματα από τη Ρωσία και την Ουκρανία. Η Ευρώπη εισάγει σημαντικό μερίδιο της ενέργειάς της από τη Ρωσία, συμπεριλαμβανομένου φυσικού αερίου (35%), αργού πετρελαίου (20%) και άνθρακα (κάρβουνο) (40%). Με τη σειρά της, η Ρωσία εξαρτάται εξίσου από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) για τις εξαγωγές της, με περίπου το 40% του αργού πετρελαίου και του φυσικού αερίου της να εξάγεται στην ΕΕ. Όσον αφορά τις προμήθειες τροφίμων, οι προηγμένες οικονομίες (Αυστραλία, Καναδάς, ΕΕ, Ηνωμένες Πολιτείες) δεν βασίζονται τόσο στην Ρωσία και την Ουκρανία αφού αυτές είναι και οι ίδιες προμηθευτές (παραγωγοί) σιτηρών και ελαιοειδών σπόρων. Οι μεγάλες αναδυόμενες οικονομίες είναι επίσης σημαντικοί παραγωγοί γεωργικών προϊόντων (π.χ. Αργεντινή, Βραζιλία, Κίνα, Ινδία). Ωστόσο, πολλές μικρότερες αναδυόμενες αγορές και αναπτυσσόμενες οικονομίες (EMDE) εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις προμήθειες από τη Ρωσία και την Ουκρανία. Περισσότερες από τις μισές εισαγωγές σιταριού σε πολλές χώρες της Αφρικής, της Ευρώπης και της Μέσης Ανατολής προέρχονται από τη Ρωσία και την Ουκρανία.

### **Αποδιοργάνωση**

Οι πιθανές επιπτώσεις του πολέμου στην Ουκρανία στις αγορές εμπορευμάτων προέρχονται από δύο κύριες περιπτώσεις, την φυσική επίδραση των αποκλεισμών και την καταστροφή της παραγωγικής ικανότητας και ο αντίκτυπος για το εμπόριο και την παραγωγή μετά από κυρώσεις.

### **Επίδραση**

Οι πιθανές επιπτώσεις του πολέμου στην Ουκρανία στις αγορές εμπορευμάτων προέρχονται από δύο κύριες περιπτώσεις, την φυσική επίδραση των αποκλεισμών και την καταστροφή της παραγωγικής ικανότητας και ο αντίκτυπος για το εμπόριο και την παραγωγή μετά από κυρώσεις.

Όσον αφορά την φυσική επίδραση, ο πόλεμος μείωσε σημαντικά την μεταφορά εμπορευμάτων. Σχεδόν όλες οι εξαγωγές σιτηρών από την Ουκρανία από την Μαύρη θάλασσα δεν λειτουργούν (από τον Απρίλιο του 2022) . Η Ουκρανία αναμενόταν να εξάγει περί τα 20 εκατομμύρια τόνους σιταριού μέχρι τον Ιούνιο του 2022 που αντιστοιχεί στο 10% της παγκόσμια εξαγωγής σιταριού.

Ενώ μπορεί να μεταφερθεί λίγη ποσότητα από σιτάρι μέσω οδικών και σιδηροδρομικών διαδρόμων προς την Ουγγαρία, Πολωνία, Ρουμανία και Σλοβακία, η χωρητικότητα αυτών των εγκαταστάσεων είναι περιορισμένη, ειδικά αν λάβει κανείς υπόψη τις ζημιές στις υποδομές και τις ανησυχίες για την ασφάλεια των προϊόντων.

Τα αυξημένα ποσοστά ασφάλισης που αντικατοπτρίζουν τους κινδύνους που ενέχει ο πόλεμος έχουν επίσης αυξήσει το κόστος της μεταφοράς μέσω ναυτιλίας εκτός αποκλεισμού. Ο πόλεμος είναι επίσης πιθανό να διαταράξει την αγροτική παραγωγή στην Ουκρανία την ερχόμενη σεζόν. Η ανοιξιάτικη φύτευση για καλλιέργειες όπως καλαμπόκι, κριθάρι και ηλιάνθους γίνεται συνήθως από τον Απρίλιο έως τον Μάιο, ενώ το χειμερινό σιτάρι φυτεύεται από τον Σεπτέμβριο έως τα μέσα Νοεμβρίου. Οι ελλείψεις εργατικού δυναμικού και εισροών (όπως καύσιμα και λιπάσματα), η καταστροφή του αγροτικού εξοπλισμού και οι ανησυχίες για την ασφάλεια των καλλιεργητών θα έχουν σοβαρό αντίκτυπο στη γεωργική παραγωγή (και ιδιαίτερα στο σιτάρι) της Ουκρανίας την περίοδο 2022-23. Οι εκτιμήσεις για το πόσο θα μειωθεί η αγροτική παραγωγή της Ουκρανίας την ερχόμενη σεζόν υπολογίζονται από 25 έως 50 τοις εκατό (FEWS NET 2022).

Για τις επιπτώσεις στο εμπόριο, σε απάντηση της εισβολής στην Ουκρανία, έχει επιβληθεί ένα ευρύ φάσμα κυρώσεων στη Ρωσία. Ενώ οι αρχικές κυρώσεις δεν περιλάμβαναν την ενέργεια, ορισμένες χώρες στη συνέχεια απαγόρευαν ή ανακοίνωσαν σταδιακή κατάργηση εισαγωγών ρωσικών ενεργειακών προϊόντων. Η Ευρωπαϊκή Ένωση ανακοίνωσε την απαγόρευση των εισαγωγών άνθρακα από τη Ρωσία (από τον Αύγουστο του 2022) και μείωση κατά δύο τρίτα των εισαγωγών ρωσικού φυσικού αερίου κατά τέλος του 2022. Η ΕΕ, οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Μεγάλη Βρετανία έχουν ξεκινήσει σταδιακή κατάργηση ή απαγόρευση σε ορυκτά και καύσιμα σε ορίζοντα από το τέλος του 2022 που φτάνει το 2027. Αρκετές μεγάλες εταιρείες πετρελαίου ανακοίνωσαν ότι παύουν

τις δραστηριότητες τους στην Ρωσία, ενώ πολλοί έμποροι επέλεξαν να μποϊκοτάρουν το ρωσικό πετρέλαιο γεγονός που έχει αρκετές δυσκολίες στην πραγματοποίηση συναλλαγών. Ως αποτέλεσμα, η τιμή των Ουραλίων (ρωσικός δείκτης για την τιμή του πετρελαίου) έπεσε πάνω από 30 \$/βαρέλι κάτω από τις τιμές του Brent μετά την έναρξη της εισβολής.

Οι ρωσικές εξαγωγές εμπορευμάτων μέσω θαλάσσης μπορεί επίσης να αντιμετωπίζει προβλήματα καθώς πολλές ναυτιλιακές εταιρείες ανακοίνωσαν ότι θα αναστείλουν τις ρωσικές κρατήσεις. Με την αμοιβαία απαγόρευση του ρωσικού και ευρωπαϊκού εναέριου χώρου έχει διαταραχθεί το εμπόριο μέσω αεροπορικού φορτίου, αυξάνοντας το κόστος μεταφοράς καθώς η επαναδρομολόγηση έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερες διαδρομές και αύξηση του κόστους μεταφοράς για ορισμένα εμπορεύματα που συνήθως μεταφέρονται από αέρος, όπως το παλλάδιο.

Η ρωσική παραγωγή εμπορευμάτων θα μπορούσε επίσης να επηρεαστεί, καθώς η χώρα θα είναι σε θέση να εισάγει λιγότερα μηχανήματα και εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένης της επισκευής και σε εξαρτήματα συντήρησης και άλλες εισαγωγές. Σε περίπτωση της γεωργίας, όπου περιλαμβάνονται τα γεωργικά μηχανήματα, οι χημικές ουσίες και οι σπόροι. Στην περίπτωση της ενέργειας, οι κυρώσεις, και η έξοδος των πετρελαϊκών εταιρειών από την Ρωσία, αυτή είναι πιθανό να μειώσει την παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου. Η αδυναμία εισαγωγής εξαρτημάτων για φρεάτια ή αγωγούς ενδέχεται να μειώσει τις προμήθειες βραχυπρόθεσμα, ενώ με τις αυστηρότερες οικονομικές συνθήκες, τις μειωμένες επενδύσεις, και την περιορισμένη πρόσβαση στην τεχνολογία είναι πιθανό να υπάρξει μακροπρόθεσμο αντίκτυπο. Για τα μέταλλα, η Αυστραλία με την απόφαση για απαγόρευση των εξαγωγών αλουμίνης στη Ρωσία θα μειώσει την παραγωγή αλουμινίου στη Ρωσία (η αλουμίνα είναι συστατικό στην παραγωγή αλουμινίου).

Το εμπόριο εμπορευμάτων επηρεάζεται επίσης από Ρωσικά αντίμετρα, τα οποία αυτή τη στιγμή δεν περιλαμβάνουν κρίσιμα ενεργειακά αγαθά.

Οι επιπτώσεις αυτών των διαταραχών στις παγκόσμιες αγορές εμπορευμάτων εξαρτάται από το μέγεθος της αναστάτωσης, τις δυνατότητες για κυρώσεις ώστε οι εξαγωγές να εκτρέπονται μέσω άλλων χωρών, η διαθεσιμότητα αποθεμάτων

που μπορούν να αντληθούν, τη δυνατότητα για αυξημένη παραγωγή αλλού, και τον βαθμό στον οποίο η ζήτηση μπορεί να μειωθεί. Αυτοί οι παράγοντες διαφέρουν ως προς το μέγεθος ανάλογα με τα εμπορεύματα.

Οι εμπορικοί περιορισμοί, συμπεριλαμβανομένων των αυστηρότερων ποσοστώςσεων αδειοδοτήσεων για τα σιτηρά που εισήχθησαν πριν από τον πόλεμο και οι απαγορεύσεις εξαγωγών που ανακοινώθηκαν τον Μάρτιο, επεκτάθηκαν στην Ευρασιατική Οικονομική Ένωση. Η Ρωσία έχει συστήσει στους δημιουργούς λιπασμάτων να σταματήσουν τις εξαγωγές. Επιπλέον, έχει ζητήσει να πληρώνεται σε ρούβλια για τις εξαγωγές ενέργειας της, γεγονός που θα προκαλέσει αρκετές επιπλοκές καθώς οι υπάρχουσες συμβάσεις είναι για συναλλαγές σε διαφορετικά νομίσματα.

### **Μαζούτ**

Πριν από τον πόλεμο στην Ουκρανία, η Ρωσία εξήγαγε περίπου 5 mb/d αργού πετρελαίου και 3 mb/d ραφινρισμένου πετρέλαιο. Η Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας εκτιμά ότι οι τρέχουσες κυρώσεις θα μπορούσαν να μειώσουν τις εξαγωγές πετρελαίου της Ρωσίας κατά 2,5 mb/d από τον Μάιο και μετά, που αντιστοιχεί περίπου στο 3 τοις εκατό του παγκόσμιου προμήθεια (IEA 2022α). Εάν η Ευρωπαϊκή Ένωση μείωνε ή απαγόρευε τις εισαγωγές πετρελαίου από τη Ρωσία. Η διακοπή των ρωσικών εξαγωγών θα μπορούσε να είναι μεγάλη από ότι σήμερα καθώς η ΕΕ εισάγει 3,4 mb/d από Ρωσία και θα απαιτούσε μεγαλύτερη εκτροπή του εμπορίου ή νέες, αυξητικές πηγές λαδιού.

### **Φυσικό Αέριο**

Η πλειοψηφία των εξαγωγών φυσικού αερίου της Ρωσίας πηγαίνει προς την Ευρωπαϊκή Ένωση, και μέχρι στιγμής δεν έχουν διαταραχθεί όσο και το αργό πετρέλαιο (αν και οι ρωσικές ροές προς την Ευρώπη ήταν πολύ χαμηλότερες από το κανονικό τους μήνες που προηγήθηκαν του πολέμου). Ωστόσο, η ΕΕ έχει ανακοινώσει σχέδια για απότομη να μειώσει την εξάρτησή της από το ρωσικό φυσικό αέριο κατά δύο τρίτα έως το τέλος του 2022. Στη θέση της, η Ε.Ε αυξήσει τις εισαγωγές LNG από άλλες χώρες και να επεκτείνει τη δική της ικανότητα επεξεργασίας LNG. ενισχύοντας επίσης τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, αύξηση της παραγωγής βιομεθανίου και επιδιώκοντας να μειώσει τη

ζήτηση για φυσικό αέριο μέσω μέτρων αποτελεσματικότητας καθώς και αλλαγές στην καταναλωτική συμπεριφορά, δηλαδή μείωση της θερμοκρασίας θέρμανσης (ΕΚ 2022).

### **Άνθρακας**

Ενώ φαίνεται και οι εξαγωγές άνθρακα της Ρωσίας να έχουν επηρεαστεί λιγότερο από κυρώσεις σε σχέση με το αργό πετρέλαιο, απαγορεύονται οι εισαγωγές από την ΕΕ και την Ιαπωνία. Το 2020, περίπου το ένα τρίτο των εξαγωγών άνθρακα της Ρωσίας πήγαν στην Ευρώπη (συμπεριλαμβανομένων χωρών εκτός ΕΕ) και 10 τοις εκατό στην Ιαπωνία. Εν ολίγοις, οι απαγορεύσεις εισαγωγών πιθανότατα θα οδηγήσουν σε σημαντικές διαταραχές στις αγορές άνθρακα και μπορεί να αυξήσουν τις τιμές για όλες τις χώρες που εισάγουν. Μεσοπρόθεσμα, θα υπάρξει εκτροπή του εμπορίου άνθρακα καθώς η ΕΕ και η Ιαπωνία αναζητούν εναλλακτικές προμήθειες από την Αυστραλία, την Κολομβία, την Ινδονησία, τη Νότια Αφρική και τις Ηνωμένες Πολιτείες.

Ως αποτέλεσμα, άλλοι εισαγωγείς άνθρακα όπως η Κίνα και η Ινδία θα μπορούσαν να μειώσουν τις εισαγωγές από αυτές τις χώρες και έχουν περισσότερες εισαγωγές από την Ρωσία. Ωστόσο η αλλαγή στα πρότυπα του εμπορίου είναι δαπανηρή, δεδομένου ότι θα αυξήσει σημαντικά τη μεταφορά του καθώς είναι ογκώδης και έχει ακριβή μεταφορά. Επιπλέον, το μέγεθος των αλλαγών στις εμπορικές ροές ενδέχεται να περιοριστεί από υλικοτεχνική υποστήριξη και να δημιουργηθούν ζητήματα όπως οι περιορισμοί χωρητικότητας για την μεταφορά στην ξηρά και στην θάλασσα.

### **Λιπάσματα**

Η παγκόσμια αγορά λιπασμάτων ήταν ήδη υπό καθεστώς έντονου στρες ακόμα και πριν τον πόλεμο. Επειδή τα λιπάσματα με βάση άζωτο παράγονται με φυσικό αέριο (ή άνθρακα στην περίπτωση της Κίνας), οι υψηλές τιμές αυτών των εμπορεύματα είχαν ήδη ωθήσει τις τιμές των λιπασμάτων στο υψηλότερο επίπεδο από το 2010.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση επέβαλε κυρώσεις στη Λευκορωσία των Ιουνίου του 2021, ακολουθούμενη από τον Καναδά, το Ενωμένο Βασίλειο και τις Ηνωμένες Πολιτείες τον Αύγουστο του 2021 (Παγκόσμια Τράπεζα 2021).

Πρόσθετοι εμπορικοί περιορισμοί θα μπορούσαν να διαταράξουν περαιτέρω τον παγκόσμιο εφοδιασμό λιπασμάτων, καθώς η Ρωσία (και η Λευκορωσία) είναι σημαντικοί εξαγωγείς λιπασμάτων με βάση το κάλιο και το άζωτο. Για παράδειγμα, στις αρχές Μαρτίου, το υπουργείο βιομηχανίας της Ρωσίας ανακοίνωσε ότι θα γίνει προσωρινά αναστολή εξαγωγών λιπασμάτων. Η ανακοίνωση

Ακολούθησε την προηγούμενη απαγόρευση του νιτρικού αμμωνίου (σε ισχύ από 2 Φεβρουαρίου έως 1 Απριλίου), ώστε να εγγυηθούν τον εφοδιασμό των εγχώριων αγροτών. Η Κίνα έχει επίσης αναστείλει τις εξαγωγές ουρίας και φωσφορικών αλάτων έως τον Ιούνιο του 2022 προκειμένου να εξασφαλιστεί η επαρκής

προμήθεια για την εγχώρια παραγωγή τροφίμων. Ελλείψεις στα λιπάσματα θα μπορούσε να οδηγήσει σε μείωση της χρήσης τους, μειώνοντας περαιτέρω γεωργικές αποδόσεις και παραγωγή.

## **Σιτάρι**

Η Ρωσία και η Ουκρανία έχουν τα τελευταία χρόνια περίπου το ένα τέταρτο των παγκόσμιων εξαγωγών σιταριού. Οι εξαγωγές από την Ουκρανία έχουν σταματήσει λόγω του κλεισίματος όλων των ουκρανικών λιμανιών στη Μαύρη Θάλασσα, που αντιπροσωπεύουν περίπου το 90 τοις εκατό των εξαγωγών σιταριού της Ουκρανίας. Αυτή η διαταραχή οφείλεται σε αποκλεισμούς και ως εκ τούτου υπάρχουν λιγότερα περιθώρια για εκτροπή. Περιορισμένες ποσότητες εξαγωγών σιταριού έχουν ξεκινήσει να πραγματοποιούνται από τις αρχές Μαρτίου μέσω σιδηροδρομικών και οδικών διαδρόμων.

Ενώ ακριβής εκτιμήσεις για τέτοιες εξαγωγές δεν είναι ακόμα διαθέσιμες, το ήμισυ του εξαγωγίμου σιταριού της Ουκρανίας (υπολογίζεται σε 20 εκατομμύρια τόνους, ή το 10 τοις εκατό του παγκόσμιες εξαγωγές) θα μπορούσε τελικά να εξαχθεί χερσαία, αν και με υψηλότερο κόστος με την μεταφορά μέσω θαλάσσης. Οι εξαγωγές σιταριού από τη Ρωσία δεν έχουν, μέχρι στιγμής, επηρεαστεί.

Διαταραχές στις εξαγωγές σιταριού από την Ουκρανία έχουν ήδη επηρεάσει αρκετές χώρες εισαγωγής, ιδιαίτερα στη Μέση Ανατολή και τη Βόρεια Αφρική, συμπεριλαμβανομένης της Αιγύπτου και του Λιβάνου. Ως αποτέλεσμα, αρκετές



χώρες έχουν εισαγάγει (ή ανακοινώσει) μέτρα πολιτικής στο εμπόριο που είτε μειώνουν είτε απαγορεύουν τις εξαγωγές σιταριού .

Μέχρι το τέλος Μαρτίου, 53 νέες παρεμβάσεις έχουν επιβληθεί που επηρεάζουν τα εμπορεύματα στο εμπόριο τροφίμων. Ωστόσο, οι εμπορικοί περιορισμοί που έχουν επιβληθεί μέχρι στιγμής δεν είναι σχεδόν τόσο εκτεταμένες όπως ήταν κατά την περίοδο 2007-08 και και στην αύξηση των τιμών των εμπορευμάτων τις περιόδου 2011-12.

## **Μέταλλα**

Οι διαταραχές στις αγορές μετάλλων ήταν λιγότερο σοβαρές σε σχέση με άλλες αγορές αγαθών , αν και η παραγωγή και οι εξαγωγές αλουμινίου και νικελίου της Ρωσίας έχουν μερικώς διαταραχθεί από κυρώσεις και πιθανές περαιτέρω περικοπές έχουν επηρεάσει τις τιμές. Ο πόλεμος μείωσε τις εισαγωγές αλουμίνιας, βασικό συστατικό στην παραγωγή αλουμινίου. Τον Φεβρουάριο, η κρατική Rusal της Ρωσίας είχε ήδη ανέστειλε την παραγωγή στο διυλιστήριο αλουμίνιας στην Ουκρανία, ενώ τον Μάρτιο η Αυστραλία επέβαλε απαγόρευση σχετικά με τις εξαγωγές αλουμίνιας στη Ρωσία. Αυτές οι απώλειες ανήλθαν στα δύο τρίτα της εισαγωγής αλουμίνιας της Ρωσίας. Η αγορά νικελίου έχει επηρεαστεί από διαταραχές παραγωγής μετά από κυρώσεις που επιβλήθηκαν στο Nor Nickel, τον γίγαντα εξόρυξης της Ρωσίας. Η Ρωσία αντιπροσωπεύει το 6% στις παγκόσμιες προμήθειες σε νικέλιο, αλλά το 20τοίς εκατό του νικελίου υψηλής ποιότητας για μπαταρίες.

Αυτά τα προβλήματα έχουν επιδεινωθεί σε παγκόσμιο επίπεδο με την μειωμένη παραγωγή σε γενικότερη κλίμακα . Για παράδειγμα, το υψηλό ενεργειακό κόστος σε όλη την Ευρώπη επέβαλε σε πολλά χυτήρια για να μειώσουν την παραγωγή αλουμινίου κατά ένα ποσοστό το οποίο εκτιμάται ότι είναι το 17% της ευρωπαϊκής χωρητικότητας. Ωστόσο, σε γενικές γραμμές, οι εξαγωγές μετάλλων είναι ευκολότερες από άλλα ενεργειακά προϊόντα για εκτροπή σε εναλλακτικές εξαγωγές αγορές.

Τα εμπορεύματα διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στις διεθνείς αλυσίδες εφοδιασμού, την παραγωγή και τις τιμές των τελικών αγαθών. Εμπορεύματα όπως το πετρέλαιο ή τα μέταλλα έχουν μεγάλη ζήτηση στις προηγμένες οικονομίες και συχνά αντιπροσωπεύουν την κύρια πηγή εσόδων των

αναδυόμενων οικονομιών (Deaton, 1999; Murphy & Hall, 2011). Έτσι, τα σοκ των τιμών των εμπορευμάτων μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις τόσο για την παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα όσο και για τις μακροοικονομικές επιδόσεις και το βιοτικό επίπεδο σε πολλές χώρες (Kyrtsoy & Labys, 2006).

Προηγουμένως, οι Chen, Turnovsky, and Zivot (2014) χρησιμοποίησαν έναν ενιαίο δείκτη τιμών εμπορευμάτων που κατασκευάστηκε ως ο σταθμισμένος μέσος όρος των τιμών των καυσίμων, μετάλλων και γεωργικών προϊόντων για να διερευνήσουν προγνωστικές παλινδρομήσεις εντός του δείγματος στην πρόβλεψη του πληθωρισμού. Τεκμηριώνουν ότι οι πληροφορίες που λαμβάνονται από τις παγκόσμιες αγορές εμπορευμάτων έχουν χαμηλή προγνωστική δύναμη στην πρόβλεψη του πληθωρισμού. Ωστόσο, χρησιμοποιώντας ένα μέτρο υποτιμά τον αντίκτυπο των διαταραχών των τιμών των εμπορευμάτων στον εγχώριο πληθωρισμό. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν επίσης ότι τρεις παράγοντες που εξάγονται από τις τιμές όλων των εμπορευμάτων έχουν περισσότερο και σημαντικό αντίκτυπο στον πληθωρισμό από τη χρήση τριών δεικτών τιμών ως παγκόσμιων σοκ.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **Εμπειρική μελέτη: Η περίπτωση της Ελλάδας**

#### **4.1 Σοκ στους δείκτες τιμών εμπορευμάτων και η απόκριση του πληθωρισμού στην Ελλάδα**

Στην χώρα μας τα υγειονομικά δεδομένα είναι σχετικά ικανοποιητικά εάν συγκρίνουμε με τα υγειονομικά δεδομένα άλλων χωρών. Σε αυτό σίγουρα βοήθησε η απόφαση της κυβέρνησης της χώρας να κατεβάσει ρολά στην πλειοψηφία των επιχειρήσεων και να μηδενίσει την όποια κοινωνική δραστηριότητα εφαρμόζοντας την γενική απαγόρευση της κυκλοφορίας των πολιτών.

Βέβαια είναι αυτονόητο ότι οι οικονομικές επιπτώσεις για την χώρα μας θα είναι ιδιαίτερα δυσμενείς και θα μας πάνε κάποια χρόνια πίσω. Αυτό αφορά κυρίως την αναπτυξιακή και επενδυτική πορεία της Ελλάδας, εκμηδενίζοντας στην ουσία την σημαντική πρόοδο που είχε επιτελέσει μέχρι και σήμερα. Παρά την έγκαιρη και αποφασιστική δημοσιονομική και θεσμική παρέμβαση της ελληνικής κυβέρνησης, με σημαντικό πακέτο μέτρων στήριξης της οικονομίας και των εισοδημάτων, που αγγίζει τα όρια των δημοσιονομικών δυνατοτήτων της χώρας, θα πρέπει να προετοιμαστούμε για μια περίοδο σημαντικών προκλήσεων και δύσκολων επιλογών, με σημαντικό κοινωνικό και οικονομικό κόστος, αντιμέτωποι για άλλη μια φορά με ένα πολύ αρνητικό σενάριο οικονομικών και κοινωνικών εξελίξεων την τελευταία δεκαετία.

Η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία υπονόμωσε την παγκόσμια ασφάλεια και σταθερότητα και προκάλεσε βίαιη αλλαγή στο διεθνές οικονομικό περιβάλλον και στις προβλέψεις για την εξέλιξη της οικονομικής δραστηριότητας. Πριν από τον πόλεμο στην Ουκρανία η παγκόσμια οικονομία ανέκαμπτε δυναμικά από τις επιπτώσεις της πανδημίας και των επακόλουθων δυσχερειών στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού. Πλέον

όμως βρίσκεται αντιμέτωπη με μια διπλή διαταραχή: αφενός την περαιτέρω άνοδο του πληθωρισμού, λόγω της αύξησης των διεθνών τιμών της ενέργειας, των τροφίμων και των μετάλλων, και αφετέρου τον κίνδυνο μεγάλης επιβράδυνσης της οικονομικής δραστηριότητας ή και ύφεσης, υπό το βάρος της αυξημένης αβεβαιότητας και των υψηλών γεωπολιτικών και χρηματοπιστωτικών κινδύνων.

Η μεγάλη αύξηση του πληθωρισμού διεθνώς οδηγεί τις κεντρικές τράπεζες, μεταξύ των οποίων και την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), σε σταδιακή ομαλοποίηση της νομισματικής πολιτικής. Παρότι η άνοδος του πληθωρισμού σε αυτή τη φάση προέρχεται κυρίως από μια αρνητική διαταραχή της συνολικής προσφοράς, την οποία οι κεντρικές τράπεζες δεν μπορούν εύκολα να αντισταθμίσουν, εντούτοις αντιδρούν με αύξηση των επιτοκίων, προκειμένου να συγκρατήσουν τις πληθωριστικές προσδοκίες και τις δευτερογενείς επιδράσεις. Η έκταση των αυξήσεων των επιτοκίων θα εξαρτηθεί από την πορεία του πληθωρισμού, την εξέλιξη του παραγωγικού κενού και την ύπαρξη δευτερογενών επιδράσεων μέσω των αμοιβών.

Σε κάθε περίπτωση, οι αγορές προεξοφλούν επιτάχυνση και διεύρυνση των αυξήσεων των επιτοκίων, καθώς αναμένουν ότι όλο και περισσότερες κεντρικές τράπεζες θα αυξήσουν τα βασικά τους επιτόκια εντός του 2022. Οι αυξήσεις επιτοκίων, σε συνδυασμό με την επιτάχυνση του πληθωρισμού και την επιβράδυνση της οικονομικής δραστηριότητας, έχουν οδηγήσει σε αυξημένη αποστροφή των επενδυτών προς τον κίνδυνο. Από τις αρχές του 2022 οι διεθνείς χρηματοπιστωτικές συνθήκες έχουν επιδεινωθεί σε μεγάλο βαθμό, καθώς παρατηρείται σημαντική άνοδος των αποδόσεων των κρατικών και εταιρικών ομολόγων, πτώση των τιμών των μετοχών και αύξηση της μεταβλητότητας, κυρίως λόγω των ανησυχιών των επενδυτών για την πορεία της παγκόσμιας οικονομίας.

Στο δυσμενές αυτό περιβάλλον, η δυναμική ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας συνεχίστηκε και το α΄ τρίμηνο του 2022, αλλά ο πόλεμος στην Ουκρανία, η διαμόρφωση του πληθωρισμού σε πολύ υψηλά επίπεδα και η ομαλοποίηση της νομισματικής πολιτικής αναμένεται να μετριάσουν τον αναπτυξιακό ρυθμό στη συνέχεια του έτους. Ταυτόχρονα, η αύξηση του μέσου πληθωρισμού σε επίπεδα πάνω από αυτά της ευρωζώνης ενδέχεται να επιδεινώσει την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας, με αρνητικές επιπτώσεις στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται εγρήγορση, ώστε να μην εισέλθει η οικονομία σε μία φάση δευτερογενών πληθωριστικών πιέσεων, τροφοδοτούμενων από την άνοδο των μισθών. Η εγχώρια δημοσιονομική πολιτική αντέδρασε στις δυσμενείς συνθήκες με εφαρμογή στοχευμένων και προσωρινών μέτρων στήριξης των εισοδημάτων των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων που επλήγησαν από την ταχεία άνοδο των τιμών της ενέργειας. Ο διαθέσιμος δημοσιονομικός χώρος χρησιμοποιήθηκε χωρίς να υπάρξει παρέκκλιση από το στόχο μείωσης των πρωτογενών ελλειμμάτων. Μεσοπρόθεσμα, η διασφάλιση της βιωσιμότητας των δημόσιων οικονομικών είναι η βασικότερη προϋπόθεση για την επίτευξη διατηρήσιμων ρυθμών μεγέθυνσης, τη διαφύλαξη της αξιοπιστίας της δημοσιονομικής πολιτικής και την αναβάθμιση, σε επενδυτική βαθμίδα, της πιστοληπτικής αξιολόγησης του Ελληνικού Δημοσίου.

Η συνέχιση των μεταρρυθμίσεων και η υλοποίηση των επενδυτικών προγραμμάτων που προβλέπονται στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποτελούν παράγοντες που θα βελτιώσουν τις προοπτικές της οικονομίας. Παράλληλα, η εφαρμογή ευελιξίας ως προς την επανεπένδυση των ποσών από την εξόφληση τίτλων που φθάνουν στη λήξη τους στο πλαίσιο του έκτακτου προγράμματος αγοράς τίτλων λόγω πανδημίας (PEPP), αλλά και οι παρεμβάσεις πολιτικής που δρομολογεί η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) για την αποτροπή του κατακερματισμού του χρηματοπιστωτικού συστήματος της ευρωζώνης, αναμένεται να περιορίσουν τις πιέσεις στις αγορές ομολόγων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **Συμπεράσματα**

Στην παρούσα διπλωματική εργασία αναλυθήκαν τα σοκ που προκλήθηκαν σε βασικά αγαθά εν μέσω δυο πολύ μεγάλων παγκοσμίων γεγονότων αυτό του κορονοϊού και της Ρωσικής εισβολής στην Ουκρανία. Είναι πολύ σημαντικό να κατανοήσουμε ότι σε συνεχόμενες δυσμενείς περιόδους για το παγκόσμιο εμπόριο, είναι φυσικό και επόμενο να υπάρχουν σοκ στις τιμές βασικών προϊόντων που μπορεί να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στον πληθωρισμό μιας χώρας, παράγοντας πολύ σημαντικός για την εσωτερική της οικονομία η ακόμα και να υπάρξει ένα ισχυρό πλήγμα στις εξαγωγές προϊόντων στις χώρες που παράγουν σε μεγάλα ποσοστά αυτά τα προϊόντα για τον παγκόσμιο πληθωρισμό.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική

### Αγγλική

Ball, L.M., & Leigh, D., & Mishra, P. (2022). "Understanding U.S. inflation during the covid era". Working Paper 30613, <http://www.nber.org/papers/w30613>

Barsky, Robert B., and Lutz Kilian. 2002. "Do We Really Know that Oil Caused the Great Stagflation? A Monetary Alternative." In NBER Macroeconomics Annual 2001. Volume 16, ed. Ben S. Bernanke and Kenneth Rogoff, 137-83. Cambridge, MA: MIT Press.

Barsky, Robert B., and Lutz Kilian. 2004. "Oil and the Macroeconomy since the 1970s." Journal of Economic Perspectives, 18(4): 115-134

Baumeister, C., and G. Peersman. 2013. "Time-Varying Effects of Oil Supply Shocks on the US Economy." American Economic Journal: Macroeconomics 5 (4):1- 28.

Baumeister, C., and J. D. Hamilton. 2019. "Structural Interpretation of Vector Autoregressions with Incomplete Identification: Revisiting the Role of Oil Supply and Demand Shocks." American Economic Review 109(5): 1873-1910.

Bernanke, B. 2016. "The Relationship Between Stocks and Oil Prices." <https://www.brookings.edu/blog/benbernanke/2016/02/19/the-relationship-between-stocks-and-oil-prices/>

Kilian, Lutz. 2008a. "A Comparison of the Effects of Exogenous Oil Supply Shocks on Output and Inflation in the G7 Countries." Journal of the European Economic Association, 6(1): 78-121.

Kilian, Lutz. 2008b. "The Economic Effects of Energy Price Shocks." Journal of Economic Literature, 46(4): 871-909.

Kilian, L. 2009. "Not All Oil Price Shocks are Alike: Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market." *American Economic Review* 99 (3): 1053-69.

Kilian, L., and D. P. Murphy. 2014. "The Role of Inventories and Speculative Trading in the Global Market for Crude Oil." *Journal of Applied Econometrics* 29 (3): 454-478.

Hamilton, James D. 2003. "What Is an Oil Shock?" *Journal of Econometrics*, 113(2): 363-98

Hamilton, J. 2015. "What's Driving the Price of Oil Down?" <https://econbrowser.com/archives/2015/01/whats-driving-the-price-of-oil-down-2>

World Bank Group. April 2020. *Commodity Markets Outlook: Implications of COVID-19 for Commodities*. World Bank, Washington, DC.

World Bank Group. April 2021. *Commodity Markets Outlook Special Focus: Causes and consequences of metal price shocks*. World Bank, Washington, DC.

World Bank Group. April 2022. *Commodity Markets Outlook Special Focus: The Impact of the War in Ukraine on Commodity Markets*. World Bank, Washington, DC. Baumeister, C. and J. D. Hamilton. 2015. "Sign Restrictions, Structural Vector Autoregressions, and Useful Prior Information." *Econometrica* 83 (5): 1963-99.

Baumeister, C., and J. D. Hamilton. 2019. "Structural Interpretation of Vector Autoregressions with Incomplete Identification: Revisiting the Role of Oil Supply and Demand Shocks." *American Economic Review* 109(5): 1873-1910.

Baumeister, C., G. Verduzco-Bustos, and F. Ohnsorge. Forthcoming. "Drivers of Aluminum and Copper Prices." Mimeo.

Gill, I. S., I. Izvorski, W. van Eeghen, and D. De Rosa. 2014. *Diversified Development: Making the Most of Natural Resources in Eurasia*. Washington, DC: World Bank.

Guénette, J. D., P. Kenworthy, and C. M. Wheeler. 2022. "Implications of the War in Ukraine for the Global Economy." *EFI Policy Note 3*, World Bank, Washington, DC.



Guénette, J. D., M. A. Kose, and N. Sugawara. 2022. "Is a Global Recession Imminent?" EFI Policy Note 4, World Bank, Washington, DC.

IEA (International Energy Agency). 2022. The Role of Critical World Energy Outlook Special Report Minerals in Clean Energy Transitions. Vienna: International Energy Agency.

IWCC (International Wrought Copper Council). 2022. End-Use Statistics 2022. London: International Wrought Copper Council.

Kabundi, A., P. Nagle, F. Ohnsorge, and T. Yamazaki. 2022. "Causes and Consequences of Industrial Commodity Price Shock and P. N." In *Commodity Markets: Evolution, Challenges and Policies*, edited by J. Baffes and P. Nagle, 219-59. Washington, DC: World Bank.

Kabundi, A., G. Vasishtha, and H. Zahid. 2022. "The Nature and Drivers of Commodity Price Cycles." In *Commodity Markets: Evolution, Challenges, and Policies*, edited by J. Baffes and P. Nagle. Washington, DC: World Bank.

Ng, S. 2021. "Modeling Macroeconomic Variations After COVID-19." NBER Working Paper 29060, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Statista Research Department. 2022. "Global End Use of Primary Aluminum by Sector, 2020." <https://www.statista.com/statistics/280983/share-of-aluminum-consumption-by-sector/>. Statista GmbH, Hamburg, Germany.

Stuermer, M. 2018. "150 Years of Boom and Bust: What Drives Mineral Commodity Prices?" *Macroeconomic Dynamics* 22(3): 702-717.

World Bank. 2018. *Commodity Markets Outlook. The Changing of the Guard: Shift in Industrial Commodity Demand*. October. Washington, DC: World Bank.

World Bank. 2022. *Global Economic Prospects*. January. Washington, DC: World Bank.

Adler, G., & Mora, M. C. E. T. (2012). *Riding Global Financial Waves: The Economic Impact of Global Financial Shocks on Emerging Market Economies*. International Monetary Fund.

Auer, R., Borio, C. E., & Filardo, A. J. (2017). *The Globalisation of Inflation: The Growing Importance of Global Value Chains*. CEPR Discussion Paper No. DP11905

- Bai, J., & Ng, S. (2002). Determining the Number of Factors in Approximate Factor Models. *Econometrica*, 70 (1), 191-221. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-0262.00273>.
- Barsky, R. B., & Kilian, L. (2001). Do We Really Know That Oil Caused the Great Stagflation? A Monetary Alternative. *NBER Macroeconomics Annual*, 16, 137–183.
- Barsky, R. B., & Kilian, L. (2004). Oil and the Macroeconomy Since the 1970s. *Journal of Economic Perspectives*, 18 (4), 115–134.
- Baumeister, C., Korobilis, D., & Lee, T. K. (2020). Energy Markets and Global Economic Conditions. *The Review of Economics and Statistics*, 1–45.
- Byrne, J. P., Fazio, G., & Fiess, N. (2011). *Primary Commodity Prices: Co-Movements, Common Factors and Fundamentals*. The World Bank.
- Chen, Filardo, A., He, D., & Zhu, F. (2016). Financial Crisis, U.S. Unconventional Monetary Policy and International Spillovers. *Journal of International Money and Finance*, 67, 62-81. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261560615001114>.
- Chen, Turnovsky, S., & Zivot, E. (2014). Forecasting Inflation Using Commodity Price Aggregates. *Journal of Econometrics*, 183 (1), 117–134.
- Cuddington, J. T., & Jerrett, D. (2008). Super Cycles in Real Metals Prices? *IMF staff Papers*, 55 (4), 541–565.
- Deaton, A. (1999). Commodity Prices and Growth in Africa. *Journal of Economic Perspectives*, 13 (3), 23–40.
- De Nicola, F., De Pace, P., & Hernandez, M. A. (2016). Co-Movement of Major Energy, Agricultural, and Food Commodity Price Returns: A Time-Series Assessment. *Energy Economics*, 57, 28–41.
- Fernandez, A., Gonzalez, A., & Rodriguez, D. (2018). Sharing a Ride on the Commodities Roller Coaster: Common Factors in Business Cycles of Emerging Economies. *Journal of International Economics*, 111, 99-121. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199617301423>doi:<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.11.008>
- Fernandez, A., Schmitt-Grohe, S., & Uribe, M. (2017). World Shocks, World Prices, and Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of International*

Economics, 108 (S1), S2-S14. Retrieved from <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:inecon:v:108:y:2017:i:s1:p:s2-s14>

Forni, M., Hallin, M., Lippi, M., & Reichlin, L. (2000). The Generalized Dynamic-Factor Model: Identification and Estimation. *Review of Economics and Statistics*, 82 (4), 540–554.

Gelos, G., & Ustyugova, Y. (2017). Inflation Responses to Commodity Price Shocks—How and Why Do Countries Differ? *Journal of International Money and Finance*, 72 ,28–47.

Georgiadis, G. (2016). Determinants of Global Spillovers From U.S. Monetary Policy. *Journal of International Money and Finance*, 67, 41–61.

Gisser, M., & Goodwin, T. H. (1986). Crude Oil and the Macroeconomy: Tests of Some Popular Notions: Note. *Journal of Money, Credit and Banking*, 18 (1), 95–103.

Gospodinov, N., & Ng, S. (2013). Commodity Prices, Convenience Yields, and Inflation. *The Review of Economics and Statistics*, 95 (1), 206-219. Retrieved from <https://EconPapers.repec.org/RePEc:tpr:restat:v:95:y:2013:i:1:p:206-219>.

Gruber, J. W., & Vigfusson, R. J. (2018). Interest Rates and the Volatility and Correlation of Commodity Prices. *Macroeconomic Dynamics*, 22 (3), 600–619.

<https://www.bankofgreece.gr/enimerosi/grafeio-typoy/anazhthsh-enhmerwsewn/enhmerwseis?announcement=273e2e29-d93b-4f22-ada4-5b74ad795b5e>