

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ



## ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ στη ΝΑΥΤΙΛΙΑ

(9ος Κύκλος)

**ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΥΚΛΟΙ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΦΑΤΗ  
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΩΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΣΟΚ  
(SHIPPING BUSINESS CYCLES AND RECENT FINANCIAL  
CRISIS AS AN EXTERNAL SHOCK)**

*ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΔΑΦΝΟΣ (ΜΝ/09059)*

*Διπλωματική Εργασία  
που υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών  
του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των  
απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού  
Διπλώματος Ειδίκευσης στη Ναυτιλία*

*Πειραιάς,*

*Σεπτέμβριος 2011*

### **Δήλωση Αυθεντικότητας / Ζητήματα Copyright.**

Το άτομο που εκπονεί την Διπλωματική Εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης, η οποία ορίζεται στην βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (εμπορικός, μη κερδοσκοπικός ή εκπαιδευτικός), της φύσης του υλικού, που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες ή χάρτες), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος, που χρησιμοποιεί σε σχέση με όλο το κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή στην γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που Ορίστηκε από την ΓΣΕΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Ναυτιλία.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Καθηγητής κ. Ελευθέριος Θαλασσινός (επιβλέπων)
- Καθηγητής κ. Ανδρέας Μερίκας
- Καθηγητής κ. Θεόδωρος Πελαγίδης

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

## Πρόλογος και Ευχαριστίες

Η συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας πραγματοποιήθηκε το καλοκαίρι του 2011 και ολοκληρώθηκε στα τέλη Σεπτεμβρίου. Οι αρχικές συζητήσεις για το θέμα της είχαν γίνει τον Μάρτιο του 2011 σε μία συνάντηση στο γραφείο του επιβλέποντως καθηγητού κ. Ελευθέριου Θαλασσινού. Ο τελευταίος με ενθάρρυνε να προχωρήσω στην πραγματοποίηση της ιδέας αυτής δείχνοντας ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ωστόσο, θα ήμουν άδικος εάν περιόριζα την αναφορά μου στον κ. Θαλασσινό μόνο στον αρχικό ενθουσιασμό που έδειξε σχετικά με την ιδέα της παρούσης εργασίας. Οφείλω πολλά παρπάνω στον Καθηγητή κ. Ελευθέριο Θαλασσινό όχι μόνο για την εμπρακτη και ποικιλώτροπη υποστήριξη του κατά την διάρκεια εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας αλλά κυρίως για την εμπιστοσύνη που έχει δείξει στο πρόσωπό μου. Για αυτό του είμαι ιδιαίτερα ευγνώμων. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τόσο τον Πρόεδρο του τμήματος κ. Ανδρέα Μερικά, τόσο για τα σχόλια του όσο και για τα πολύτιμα ερεθίσματα που μου έδωσε καθ' όλη την διάρκεια φοίτησης στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στη Ναυτιλία. Ανάλογες ευχαριστίες οφείλω στον Καθηγητή κ. Θεόδωρο Πελαγίδη στα πλαίσια μαθήματος του οποίου πραγματοποιήσαμε σημαντικές συζητήσεις και επισκέψεις σε μεγάλες ναυτιλιακές εταιρείες.

Τέλος, ιδιαίτερη αναφορά θα ήθελα να κάνω στους γονείς μου, Κώνσταντίνο Δάφνο και Μαρία Δάφνου. Το παρόν πόνημα δεν θα μπορούσε να είχε πραγματοποιηθεί δίχως την αμέριστη υποστήριξη τους, και κυρίως χωρίς την σημαντική ψυχολογική στήριξη που μου προσέφεραν σε μία ιδιαίτερα δύσκολη φάση της ζωής μου. Για αυτό, τους είμαι τόσο αιώνια ευγνώμων όσο θα πάρει στο μελάνι αυτής γραφής να σβήσει από το χαρτί.

*Γεώργιος Κ. Δάφνος*

*Αυτό το πόνημα αφιερώνεται στους γονείς μου*

*Κωνσταντίνο Δάφνο*

*& Μαρία Δάφνου*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΠΛΙΑ

## Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	σελ. 1
<b>Κεφάλαιο 1: Παγκοσμιοποίηση, Διεθνές Εμπόριο, Ναυτιλία και Κρίση του 2008.....</b>	<b>σελ. 4</b>
- Διεθνής Πολιτική Οικονομία και Ναυτιλιακή Οικονομική.....	σελ. 4
- Ο Τομέας των Μεταφορών και η σχέση του με την Παγκόσμια Οικονομία...σελ.	12
- Οικονομική Κρίση 2008-2011, Διεθνές Εμπόριο και Ναυτιλία.....	σελ. 14
<b>Κεφάλαιο 2: Θεωρία Οικονομικών Κύκλων.....</b>	<b>σελ. 20</b>
- Επισκόπηση Βιβλιογραφίας.....	σελ. 20
- Οικονομικός και Εμπορικός Κύκλος ( <i>Economic and Business Cycle</i> ).....	σελ. 27
- Ναυτιλιακοί Οικονομικοί Κύκλοι.....	σελ. 32
- Λειτουργία Ναυτιλιακών Κύκλων (Ναύλοι, Αξίες Πλοίων, Διαλυτήρια).....	σελ. 37
<b>Κεφάλαιο 3: Αντικείμενο Έρευνας – Ναυτιλιακοί Κύκλοι και Οικονομική Κρίση 2008-2010.....</b>	<b>σελ. 39</b>
- Δομή Ναυτιλιακής Αγοράς – Αγορά Ξηρού Φορτίου.....	σελ. 39
- Η Κρίση του 2008 & επιπτώσεις στις αγορές των τριών κύριων Χύδην Προϊόντων.....	σελ. 41
- Ναυλοδείκτες και η Αγορά Χύδην Ξηρού Φορτίου ( <i>BDI</i> ).....	σελ. 43
- Οικονομική Θεωρία Ναυτιλιακής Αγοράς και Επίπτωση της Κρίσης.....	σελ. 44
<b>Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία.....</b>	<b>σελ. 52</b>
<b>Κεφάλαιο 5: Στοιχεία – Χρονοδιάγραμμα της Κρίσης του 2008 και Παρατηρήσεις.....</b>	<b>σελ. 54</b>
<b>Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα Εμπειρικής Έρευνας και Συμπεράσματα.....</b>	<b>σελ. 62</b>
Επίλογος.....	σελ. 69
Βιβλιογραφία.....	σελ. 72
Παραρτήματα.....	σελ. 75

## Κατάλογος Διαγραμμάτων και Πινάκων

<b><u>Διάγραμμα 1.</u></b> Παγκόσμιες Εισαγωγές & Εξαγωγές 2000-2012 σε αξία.....	σελ. 16
<b><u>Διάγραμμα 2.</u></b> Παγκόσμιες Εισαγωγές & Εξαγωγές 2000-2012 σε όγκο (Growth Rate).....	σελ. 16
<b><u>Διάγραμμα 3.</u></b> Παγκόσμιο ΑΕΠ 2000-2012.....	σελ. 17
<b><u>Διάγραμμα 4.</u></b> Η Ενοποιημένη Θεωρία Οικονομικών Κύκλων του Schumpeter.....	σελ. 24
<b><u>Διάγραμμα 5.</u></b> Οικονομικός Κύκλος και οι Τέσσερις ευρέως αποδεκτές Φάσεις του.....	σελ. 28
<b><u>Διάγραμμα 6.</u></b> Κύκλος Χρημ/κής Αγοράς-Επιπτώσεις σε Επιτόκια, Ομόλογα, Τιμές Μετοχών.....	σελ. 28
<b><u>Διάγραμμα 7.</u></b> Οικονομικός και Εμπορικός Κύκλος.....	σελ. 31
<b><u>Διάγραμμα 8.</u></b> Οικονομικός Κύκλος, οι Τέσσερις Φάσεις του και η Χρονική Υστέρηση ανά Κλάδο.....	σελ. 32
<b><u>Διάγραμμα 9.</u></b> Βραχυχρόνια Καμπύλη Προσφοράς στη Ναυτιλία.....	σελ. 46
<b><u>Διάγραμμα 10.</u></b> Βραχυχρόνια Καμπύλη Προσφοράς στη Ναυτιλία & Αύξηση στο Κόστος Καυσίμων.....	σελ. 48
<b><u>Διάγραμμα 11.</u></b> Μακροχρόνια Καμπύλη Προσφοράς στη Ναυτιλία & Αύξηση Παγκόσμιου Στόλου.....	σελ. 48
<b><u>Διάγραμμα 12.</u></b> Βραχυχρόνια Ισορροπία στη Ναυτιλία (BDI) μετά την Κρίση του 2008.....	σελ. 50
<b><u>Διάγραμμα 13.</u></b> Μακροχρόνια Ισορροπία στη Ναυτιλία (BDI) μετά την Χρηματοοικονομική Κρίση του 2008 και την παράδοση Νέων Πλοίων στην Αγορά.....	σελ. 51
<b><u>Διάγραμμα 14.</u></b> Πλάνο Έρευνας.....	σελ. 53
<b><u>Διάγραμμα 15.</u></b> Εξέλιξη του Δείκτη BDI – Περίοδος 06/2006-06/2011 (Ημερήσια Δεδομένα).....	σελ. 56
<b><u>Διάγραμμα 16.</u></b> Εξέλιξη της τιμής του Brent Oil – Περίοδος 06/2006-06/2011 (Ημερήσια Δεδομένα).....	σελ. 56
<b><u>Διάγραμμα 17.</u></b> Εξέλιξη Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής (ΗΠΑ) – Περίοδος 06/2006-06/2011 (Μηνιαία Δεδομένα).....	σελ. 58
<b><u>Διάγραμμα 18.</u></b> Εξέλιξη της τιμής του Χρυσού – Περίοδος 06/2006-06/2011 (Ημερήσια Δεδομένα).....	σελ. 59
<b><u>Πίνακας 1.</u></b> Δείκτης Συσχέτισης (Μηνιαία Δεδομένα).....	σελ. 62
<b><u>Διάγραμμα 19.</u></b> Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής.....	σελ. 63
<b><u>Διάγραμμα 20.</u></b> Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Brent Oil.....	σελ. 63
<b><u>Διάγραμμα 21.</u></b> Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Τιμές Χρυσού.....	σελ. 64
<b><u>Πίνακας 2.</u></b> Ποιοτική Ανάλυση Γραμμικής Παλινδρόμησης.....	σελ. 64
<b><u>Πίνακας 3.</u></b> Δείκτης Συσχέτισης.....	σελ. 66
<b><u>Διάγραμμα 22.</u></b> Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής.....	σελ. 66
<b><u>Διάγραμμα 23.</u></b> Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Brent Oil.....	σελ. 67
<b><u>Διάγραμμα 24.</u></b> Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Τιμές Χρυσού.....	σελ. 67
<b><u>Πίνακας 4.</u></b> Ποιοτική Ανάλυση Γραμμικής Παλινδρόμησης.....	σελ. 68

## Περίληψη

Μικρή αμφιβολία μπορεί να υπάρξει σχετικά με το όσο στενά συνδέονται ο τομέας των μεταφορών με την παγκόσμια οικονομία. Η μεταφορά εμπορευμάτων και ανθρώπων αποτελεί από τη σπονδυλική στήλη της παγκόσμιας οικονομίας, καθώς κάνει εφικτή την ανάπτυξη του οικονομικού ανταγωνισμού, παρέχει κίνητρα για καινοτομίες και νέες ευκαιρίες, δίνει πρόσβαση σε νέες αγορές και προωθεί την οικονομική ανάπτυξη. Η στενή σχέση μεταξύ του τομέα των μεταφορών και της οικονομικής ανάπτυξης είναι ευρέως αποδεκτή. Αρκετές εμπειρικές έρευνες έχουν αποδείξει ότι σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης (αύξηση ΑΕΠ), η ζήτηση των μεταφορών αυξάνεται, ενώ σε περιόδους οικονομικής ύφεσης, η ζήτηση για μεταφορές είναι μειωμένη. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι σχεδόν το 90% του παγκόσμιου εμπορίου διεξάγεται μέσω θαλάσσης, μπορεί κανείς εύκολα να αντιληφθεί την ύψιστη σημασία της ναυτιλίας για το παγκόσμιο εμπόριο και την οικονομία.

Η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε το 2008, η οποία μεταφέρθηκε και στην πραγματική οικονομία, επιβεβαιώνει με τον πιο εμφανικό τρόπο την αιτιώδη σχέση που υπάρχει μεταξύ της ναυτιλιακής βιομηχανίας και την πορεία της παγκόσμιας οικονομίας. Μεταξύ 2008 και 2009 το διεθνές εμπόριο βίωσε την πιο δραματική μείωση των τελευταίων 70 ετών τόσο σε όρους όγκου όσο και σε αξίες. Η ναυτιλιακή βιομηχανία δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστη, καθώς αυτή η οικονομική επιδείνωση είχε άμεση δυσμενή επίπτωση στους ναύλους, στις αξίες των πλοίων, στην διαθέσιμη χρηματοδότηση από τις τράπεζες και σε άλλους συναφείς κλάδους. Θα μπορούσε κάποιος να υποστηρίξει ότι η ύφεση που υπέστη η ναυτιλία κατά την περίοδο 2008-2009 οφείλεται στο εξωτερικό σοκ από την οικονομική κρίση του 2008, ενώ κάποιος άλλος θα μπορούσε να διαβάσει αυτή την εξέλιξη ως μία απλή διόρθωση της αγοράς ύστερα από μία πρωτοφανή περίοδο έκρηξης κερδών στον χώρο της ναυτιλίας, που κράτησε περισσότερο από έξι χρόνια.

Κεντρικό μέλημα της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει την επίδραση που είχε η πρόσφατη οικονομική κρίση στη ναυτιλία στα πλαίσια της θεωρίας των Οικονομικών Κύκλων. Δεδομένου του γεγονότος ότι η Χύδην Ναυτιλία καταλαμβάνει περισσότερο από το 60% του θαλάσσιου εμπορίου, θα εστιάσουμε την έρευνά μας στην αγορά Baltic Dry Index και πόσο ευαίσθητος είναι ο δείκτης αυτός



στις αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στην παγκόσμια οικονομία, συγκρίνοντας την απόδοσή του με τις διακυμάνσεις σημαντικών οικονομικών δεικτών .

Η μεθοδολογία της έρευνας αυτής είναι διεπιστημονική. Σκοπός της είναι να θέσει σε χρήση την οικονομική θεωρία, την θεωρία της Διεθνούς Πολιτικής Οικονομίας (θεωρία της ηγεμονικής σταθερότητας), την ανεύρεση και χρήση ανεπεξέργαστων δεδομένων καθώς και ποσοτικών μεθόδων έρευνας, προκειμένου να αποδείξει ότι οι Οικονομικοί Κύκλοι και η Ναυτιλία είναι τόσο συνυφασμένες μεταξύ τους και συνδέονται τόσο στενά ώστε απαιτείται η κατανόηση οικονομικών, πολιτικών, στατιστικών, ακόμη και τεχνολογικών εξελίξεων για την σωστή ανάγνωση των Ναυτιλιακών Κύκλων ώστε να περιοριστεί ο επιχειρηματικός κίνδυνος που αυτοί ενέχουν.

**Λέξεις Κλειδιά:** Διεθνής Πολιτική Οικονομία, Θεωρία Ηγεμονικής Σταθερότητας, Θεωρία Οικονομικών Κύκλων, Θεωρία Ναυτιλιακών Κύκλων, Χρηματοοικονομική Κρίση 2008-2009, Εξωτερικά Σοκ, Ναυτιλιακή Οικονομική Θεωρία, Αγορά Χύδην Ξηρού Φορτίου, Ναυλοδείκτης BDI, Γραμμική Παλινδρόμηση, Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής, Τιμές Χρυσού, Τιμές Brent Oil.

## **Abstract**

Little doubt can exist about how closely related are the transport sector with economy as a whole. Transportation of goods and people comprises the backbone of the global economy as it allows competition to take place, provides incentives for innovations and new opportunities, gives access to new markets and promotes economic development. In fact, the close relationship between transport and economic development is widely accepted as several empirical researches have proved that in periods of economic growth (increasing GDP), demand for transport increases while in periods of economic downturn, demand for transport is reduced. Given the fact that almost 90% of global trade is conducted through maritime transport, one can easily perceive the utmost importance of shipping for global trade and economy.

The recent financial crisis that erupted in 2008, which “infected” the real economy as well, exemplified in the most emphatic fashion the causal relationship that exists between the shipping industry and course of global economy. Between 2008 and 2009 international trade experienced the most dramatic decrease of the last 70 years in terms of both volumes and values. The shipping industry could not be left unaffected as this economic deterioration was reflected in ocean freight rates, ship values, available ship financing and other related sectors. One could attribute this downturn in the shipping business to the external shock of the 2008 financial crisis that took place, while others would argue that this development was simply a correction of a booming shipping market that went on for more than 6 years.

Central concern of this thesis is to explore the effect that the recent financial crisis had on the shipping industry as an external shock in the context of shipping business cycles theory. Given the fact that the bulk sector comprises more than 60% of maritime trade, we will focus our research on the Baltic Dry Index and how susceptible it is to changes that take place in world economy, comparing its performance to fluctuations of other economic indicators.

The methodology of this research is multidisciplinary. It is intended to put in use economic theory, theory of International Political Economy (hegemonic stability theory), raw data and quantitative research methods in order to prove that Economic Cycles and Shipping are so intertwined and so closely related that requires the contemplation of economic, political, statistical and even technological developments for interpreting Shipping Cycles and mitigating the business risk they bear.



## Εισαγωγή

Ο Σεπτέμβριος του 2008 αναμφίβολα θα μείνει στην μνήμη πολλών ανθρώπων. Στην μνήμη κάποιων θα μείνει ίσως επειδή είχαν την πικρά εμπειρία να χάσουν την δουλειά τους, ενώ για άλλους μπορεί να θυμίζει την απώλεια κερδών απο κάποια επένδυσή τους. Ωστόσο, στην σφαίρα της πολιτικο-οικονομικής ανάλυσης τα γεγονότα που εκτυλίχθηκαν εκείνη την περίοδο έχουν ξεχωριστό ενδιαφέρον διότι αποτελούν την κορύφωση της σοβαρότερης χρηματοοικονομικής κρίσης που έχει βιώσει η ανθρωπότητα μεταπολεμικά.

Τα αποτελέσματα αυτής της κρίσης ήταν πολυεπίπεδα και πολυτομεακά. Όλοι γίναμε μάρτυρες της κατάρρευσης μεγάλων χρηματοπιστωτικών οργανισμών, σχεδίων διάσωσης τραπεζών από τις εθνικές κυβερνήσεις τέτοιας έκτασης που δεν είχαμε ποτέ φανταστεί και ύφεσης στις χρηματιστηριακές αγορές σε όλο τον κόσμο. Η χρηματοοικονομική κρίση δεν άργησε να μεταδοθεί στην πραγματική οικονομία με συνέπεια πολλές θέσεις εργασίας να χαθούν ενώ πολλοί άνθρωποι να απωλέσουν ακόμα και τα σπίτια τους. Πολλές επιχειρήσεις αντιμετώπισαν πρόβληματα ρευστότητας και επωβίωσης ενώ η μείωση του πλούτου των καταναλωτών υπολογίζεται σε τρισεκατομμύρια αμερικανικά δολάρια. Σε μακροοικονομικό επίπεδο, το σοκ αυτό από την πλευρά της ζήτησης οδήγησε σε σημαντική μείωση της οικονομικής δραστηριότητας, γεγονός που με την σειρά του οδήγησε την παγκόσμια οικονομία σε ύφεση κατά την διετία 2008-2009 και σε μεγάλη μείωση του παγκόσμιου εμπορίου.

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η χρηματοοικονομική κρίση του 2008 αποτελεί ένα κομβικό ιστορικό γεγονός. Δεν ήταν λίγες οι φωνές εκείνων που προμήνυαν το τέλος του καπιταλισμού, ενώ πιο ψυχραιμες προσεγγίσεις έκαναν λόγο για ένα σημείο καμψής της παγκόσμιας οικονομίας το οποίο σχετιζόταν με την εξάντληση των υπάρχοντων δομών οικονομικής διακυβέρνησης καθώς και με την ανάδειξη νέων τεχνολογιών οι οποίες απαιτούσαν νέες οικονομικές συμπεριφορές. Όποια προσέγγιση κι αν υποστήριζε κανείς ενδεικτικό του κλίματος της εποχής ήταν ότι είχαν αυξηθεί ραγδαία οι πωλήσεις των αναγνωσμάτων που είχαν να κάνουν με την οικονομική φιλοσοφία και θεωρία. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι «πρωταθλητές» στις πωλήσεις βιβλίων εκείνη την περίοδο ήταν το «Κεφάλαιο» του Μαρξ και το «Κομμουνιστικό Μανιφέστο» των Μαρξ και Ένγκελς,



καταδεικνύοντας την δυσπιστία των δοκιμαζόμενων πολιτών προς την φιλελεύθερη οικονομία λόγω της οικονομικής ύφεσης η οποία ενέσκυψε στις Δυτικές Οικονομίες.

Συχνά υποστηρίζεται ότι δεν υπάρχει μεγαλύτερη ατυχία για έναν άνθρωπο από το να διανύσει την ζωή του κατά την διάρκεια αδιάφορων ιστορικών περιόδων. Παραβλέποντας το γεγονός ότι σπάνια στην ιστορία έχουν υπάρξει αδιάφοροι περίοδοι, σίγουρα είναι ευρέως αποδεκτό ότι η εποχή που διανύουμε έχει ιδιαίτερο ιστορικό, οικονομικό, πολιτικό, κοινωνικό και τεχνολογικό ενδιαφέρον, καθώς σημαντικές αλλαγές και επιπτώσεις λαμβάνουν χώρα σε όλους αυτούς τους τομείς. Το κίνητρο λοιπόν για την εκπόνηση μίας διπλωματικής εργασίας που να πραγματεύεται της επιπτώσεις αυτής της κρίσης στη Ναυτιλία ήταν μεγάλο.

Οι ευκαιρίες που δόθηκαν κατά την διάρκεια φοίτησης στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Πανεπιστημίου Πειραιώς ήταν πολλές τόσο στα πλαίσια των διαλέξεων όσο και στα πλαίσια των ειδικών εκδηλώσεων που πραγματοποιούνται από το τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών. Ένα από αυτά ήταν και η συμμετοχή του τμήματος στο συνέδριο του IMO τον Νοέμβριο του 2010, το οποίο έλαβε χώρα στο Λονδίνο. Το συνέδριο κυριαρχήθηκε από τις επιπτώσεις της κρίσης στον χώρο της Ναυτιλίας. Οι εισηγήσεις των συμμετεχόντων ήταν τόσο ενδιαφέρουσες και ακαδημαϊκά ερεθιστικές ώστε να γεννηθεί η ιδέα αυτής της Διπλωματικής Εργασίας.

Ο ερευνητικός προβληματισμός ο οποίος προέκυψε ήταν τι ακριβώς κάνει την καπιταλιστική οικονομία να εμφανίζει περιοδικά σημαντικές κρίσεις και γιατί. Έχοντας την τύχη να βρισκόμαστε σε ένα αντικείμενο σπουδών το οποίο απαιτεί τον συνδυασμό γνώσεων από πολλούς και διαφορετικούς ακαδημαϊκούς τομείς το αμέσως επόμενο ερώτημα που τίθεται είναι πως συνδέεται ο χώρος της Ναυτιλίας με τέτοιου είδους κρίσεις και πόσο πολύ επηρεάζεται.

Η παρούσα εργασία, λοιπόν, αποσκοπεί στο να απαντήσει σε μία σειρά υποθέσεων και ζητημάτων που άπτονται της σχέσης μεταξύ Παγκόσμιας Οικονομίας, Διεθνούς Εμπορίου και Ναυτιλίας. Έτσι, στόχος της έρευνάς μας είναι:

α) Να καταδείξει την σχέση μεταξύ Παγκόσμιας Οικονομίας και Διεθνούς Εμπορίου και πως επηρεάστηκε το τελευταίο από την κρίση του 2008.



- β) Να υπογραμμίσει την σημασία που έχει ο τομέας των μεταφορών, και δη η Ναυτιλία, για την Παγκόσμια Οικονομία και το Διεθνές Εμπόριο.
- γ) Να ερμηνεύσει τον λόγο εκδήλωσης Οικονομικών Διακυμάνσεων μέσω της εφαρμογής κατάλληλων θεωρητικών προσεγγίσεων και να προσδιορίσει τα χαρακτηριστικά τους.
- δ) Να εκθέσει την θεωρία των Οικονομικών Κύκλων και να προσδιορίσει τις επιπτώσεις και τα γνωρίσματα που έχει στα πλαίσια της Ναυτιλιακής Αγοράς.
- ε) Να προσδιορίσει την επίπτωση που είχε η κρίση του 2008 στον τομέα της Ναυτιλίας, και πιο συγκεκριμένα στην αγορά Χύδην Ξηρού Φορτίου.
- στ) Να ερευνήσει εμπειρικά την σχέση μεταξύ Παγκόσμιας Οικονομίας και Ναυτιλίας μέσω της συσχέτισης του ναυλοδείκτη Baltic Dry Index (BDI) με συγκεκριμένους οικονομικούς δείκτες.

Ακριβώς επειδή η Ναυτιλία συνδυάζει πολλούς διαφορετικούς τομείς, η απάντηση σε αυτούς τους προβληματισμούς απαιτεί θεωρητικές προσεγγίσεις από διάφορα ακαδημαϊκά πεδία. Έτσι, στρατηγική της παρούσας εργασίας είναι να προσεγγίσει το θέμα εφαρμόζοντας θεωρίες από τον τομέα της Διεθνούς Πολιτικής Οικονομίας και την Οικονομική επιστήμη καθώς και να διεξάγει εμπειρική έρευνα με την συγκέντρωση και την επεξεργασία δεδομένων μέσω ποσοτικής έρευνας ώστε να προσδιορίσει και εμπειρικά την επιρροή που δέχεται η ναυτιλία από τις εξελίξεις στον τομέα της παγκόσμιας οικονομίας.

Πιο συγκεκριμένα, το Κεφάλαιο 1 προσεγγίζει τον ερευνητικό προβληματισμό της εργασίας από την σκοπιά της Διεθνούς Πολιτικής Οικονομίας. Στόχος είναι να δοθεί μία επαρκής ερμηνεία ως προς το φαινόμενο των οικονομικών διακυμάνσεων της οικονομίας που επηρεάζουν την ναυτιλία μέσω της θεωρίας της Ηγεμονικής Σταθερότητας. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο παρουσιάζεται η σημασία του τομέα των μεταφορών και της ναυτιλίας για την παγκόσμια οικονομία και την οικονομική ανάπτυξη. Τονίζεται ο σημαντικός ρόλος που έπαιξε η ανάπτυξη του τομέα των μεταφορών καθώς και η προϋπόθεση ύπαρξης μίας ηγεμονικής δύναμης ως παράγοντες που συνέβαλλαν στην εξέλιξη της Παγκοσμιοποίησης σε δύο συγκεκριμένες ιστορικές περιόδους. Τέλος γίνεται μία σύντομη παρουσίαση των αιτιών της Χρηματοοικονομικής Κρίσης του 2008 καθώς και το πως επηρέασε τόσο το Παγκόσμιο ΑΕΠ όσο και το Παγκόσμιο Εμπόριο.





Το Κεφάλαιο 2 επικεντρώνεται στην Θεωρία των Οικονομικών Κύκλων. Το κεφάλαιο περιλαμβάνει μία επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας αναφέροντας τους θεωρητικούς θεμελιωτές της ερμηνείας ύπαρξης των Οικονομικών Κύκλων. Παράλληλα, στην ανάλυσή μας γίνεται διάκριση μεταξύ Οικονομικού και Εμπορικού κύκλου, προσδιορίζοντας τις φάσεις τους και τα χαρακτηριστικά τους. Δίνοντας έμφαση τόσο στον τρόπο όσο και στον χρόνο αντίδρασης των αγορών στις μεταβολές που λαμβάνουν χώρα στον Οικονομικό Κύκλο στην συνέχεια γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην ύπαρξη των Ναυτιλιακών Κύκλων. Στα πλαίσια της ανάλυσης των διακυμάνσεων που παρουσιάζονται στη Ναυτιλιακή αγορά, αρχικά παρατίθενται οι κυρίαρχες θεωρητικές προσεγγίσεις ενώ στην συνέχεια γίνεται περιγραφή της λειτουργίας των Ναυτιλιακών κύκλων καθώς και των χαρακτηριστικών της κάθε φάσης τους.

Το Κεφάλαιο 3 επικεντρώνεται στο αντικείμενο της ερευνάς μας, το οποίο εστιάζεται στον τομέα της αγοράς του Χύδην Ξηρού Φορτίου λόγω της μεγάλης σημασίας που έχει σε σχέση με τις άλλες αγορές του θαλάσσιου εμπορίου. Γίνεται σύντομη αναφορά στην δομή της συγκεκριμένης αγοράς καθώς και πως επηρεάστηκαν από την κρίση τα τρία κύρια εμπορεύματά της, το σιδηρομετάλλευμα, ο άνθρακας και τα σιτηρά. Επιπλέον γίνεται αναφορά στον δείκτη BDI και ανάλυση των επιπτώσεων της κρίσης στην Ναυτιλία σύμφωνα με την Ναυτιλιακή Οικονομική Θεωρία.

Το Κεφάλαιο 4 αφορά την εμπειρική μας έρευνας. Αρχικά προσδιορίζεται η μεθοδολογία της έρευνάς μας και στην συνέχεια παρατίθενται στοιχεία και παρατηρήσεις όσον αφορά την εξέλιξη του δείκτη BDI, του Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής, της τιμής του Brent Oil και της τιμής του Χρυσού κατά την περίοδο 2006-2011. Η εμπειρική έρευνα της εργασίας επικεντρώνεται στην απόδειξη συσχέτισης μεταξύ των προαναφερομένων μεταβλητών μέσω του δείκτη συσχέτισης και της μεθόδου της γραμμικής παλινδρόμησης, προκειμένου να καταδείξουμε ότι υπάρχει επιρροή και αιτιακή σχέση ανάμεσα στην πορεία που ακολουθεί Ναυτιλία και στις εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα στην παγκόσμια οικονομία, όπως η πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση.

Τέλος, στο Παράρτημα παρατίθενται σχετικοί πίνακες και διαγράμματα, συμπληρωματικά της ανάλυσής μας.



## **Κεφάλαιο 1**

### **Παγκοσμιοποίηση, Διεθνές Εμπόριο, Ναυτιλία και η Κρίση του 2008**

- Η Θεωρία της Ηγεμονικής Σταθερότητας ως ερμηνεία ύπαρξης των Οικονομικών Κύκλων

Το Διεθνές Εμπόριο αποτελεί τον παλαιότερο και πιο σημαντικό θεσμό (institution/regime) αλληλεπίδρασης μεταξύ εθνών και κοινωνιών. Οι επιδράσεις του δεν περιορίζονται μόνο στον οικονομικό τομέα αλλά επεκτείνονται σε πολιτικό, κοινωνικό, τεχνολογικό ακόμα και πολιτιστικό επίπεδο. Σύμφωνα με το Robert Gilpin η επέκταση του διεθνούς εμπορίου έχει τα ακόλουθα ευεργετικά αποτελέσματα:<sup>1</sup>

- α) Τεχνολογική διάχυση η οποία επεκτείνει τις παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας και αυξάνει την ευημερία των λαών (συνολικά),
- β) Τόνωση της Ζήτησης η οποία δίνει ώθηση στην οικονομική μεγέθυνση και στην αποδοτικότητα της οικονομίας,
- γ) Αύξηση του μεγέθους της αγοράς για τις επιχειρήσεις, προωθώντας τις οικονομίες κλίμακος, την αποδοτικότητα των επενδύσεων και το γενικό επίπεδο αποδοτικότητας της οικονομίας,
- δ) Διεύρυνση των καταναλωτικών επιλογών,
- ε) Μείωση του Κόστους Εισροών.

Το εμπόριο επεκτεινόταν όλες τις περιόδους της ανθρώπινης ιστορίας αφού καμία εγχώρια οικονομία δεν ήταν ποτέ αυτάρκης και οι κοινωνίες επιθυμούσαν να έχουν πρόσβαση σε αγαθά που δεν μπορούσαν να τους προσφέρουν οι εγχώριες οικονομίες. Ωστόσο, η διαδικασία επέκτασης του εμπορίου δεν είχε μία σταθερή πορεία μέσα στον χρόνο αλλά παρουσίαζε διακυμάνσεις με περιόδους ακμής και παρακμής, εξαρτώμενη από πολιτικές, οικονομικές και τεχνολογικές εξελίξεις. Πολλές θεωρίες έχουν εκφραστεί προκειμένου να ερμηνεύσουν επαρκώς αυτό το φαινόμενο. Μία από τις πιο δημοφιλείς είναι αυτή της ηγεμονικής σταθερότητας στα πλαίσια ερμηνείας ύπαρξης των μακροχρόνιων οικονομικών κύκλων.

Σύμφωνα με αυτήν, μία ανοιχτή και φιλελεύθερη διεθνής οικονομία, η οποία ευνοεί την ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου, μπορεί να ακμάσει και φτάσει στην πλήρη ανάπτυξή της εφόσον υπάρχει μία ηγεμονική δύναμη η οποία είναι πρόθυμη

<sup>1</sup> Βλ. Gilpin, R., "Η Πολιτική Οικονομία των Διεθνών Σχέσεων», Εκδόσεις Gutenberg (Αθήνα: 1999), σελ. 211-212



και έχει την ισχύ να εγκαθιδρύσει και να εγγυηθεί κανόνες που να εξασφαλίζουν τον φιλελεύθερο χαρακτήρα της. Η αποδέσμευση, όμως, των δυνάμεων της αγοράς μακροχρόνια υπονομεύει την ηγεμονική ισχύ της κυριαρχούσας δύναμης και ανατρέπει την ισορροπία δυνάμεων δημιουργώντας ένα νέο πολιτικό πλαίσιο με την ανάδυση νέων οικονομικών δρώντων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής της παραπάνω θεωρίας αποτελεί η φθίνουσα πορεία της ηγεμονικής δύναμης των ΗΠΑ σε σχέση με την θέση που κατείχαν στον κόσμο μετά τον Β' Π.Π. Έτσι, ενώ το 1947 οι ΗΠΑ μόνες τους παρήγαγαν το 50% του Παγκόσμιου ΑΕΠ, το 1960 αυτό το ποσοστό είχε φτάσει στο 28%, το 1970 στο 25%, το 1980 στο 23% και από τότε μέχρι σήμερα κυμαίνεται κοντά στο 20%. Παράλληλα, αυτή την πενηνταετία, η συνειδητή επιλογή της ηγεμονικής δύναμης να ευνοήσει την ανάπτυξη της περιφέρειας (π.χ. διακριτική μεταχείριση εξαγωγών της ΕΟΚ και της Ιαπωνίας) έδωσε την δυνατότητα ανάδυσης νέων οικονομικών δυνάμεων (Ιαπωνία, Ευρώπη, Κίνα, Ν.Α. Ασία) στο παγκόσμιο πολιτικοοικονομικό σύστημα. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα, να μιν να μειωθεί η ηγεμονική θέση των ΗΠΑ, αλλά από την άλλη να μεγαλώσει το Παγκόσμιο Εμπόριο και η αποδοτικότητα της παγκόσμιας οικονομίας βοηθώντας στην διάχυση των ευεργετικών αποτελεσμάτων του.<sup>2</sup> (βλ. Παράρτημα, Πίνακες 1,2, 3 & 4 – Διαγράμματα 1,2 &3)

Η θεωρία του Διεθνούς Εμπορίου επιβεβαιώνει ότι το ελεύθερο εμπόριο βελτιώνει συνολικά την ευημερία των συμμετεχόντων, αλλά όχι με ίσο τρόπο. Ο Adam Smith, έθεσε τις θεωρητικές βάσεις για την απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου τονίζοντας ότι η οικονομική μεγέθυνση είναι κυρίως συνάρτηση του καταμερισμού της εργασίας βασει του απόλυτου πλεονεκτήματος που διαθέτει κάθε χώρα στην παραγωγή ενός αγαθού, που με την σειρά του εξαρτάται από την κλίμακα της αγοράς. Ωστόσο, αυτός που πραγματικά θέσπισε τον ακρογωνιαίο λίθο της φιλελευθέρου εμπορίου ήταν ο David Ricardo και η θεωρία του περί του συγκριτικού πλεονεκτήματος παραγωγής ενός αγαθού. Η κλασσική θεωρία του Διεθνούς Εμπορίου εξελίχθηκε και από άλλες μεγάλες μορφές της σύγχρονης διεθνούς οικονομίας όπως ο David Hume, ο John Stuart Mill και οι Heckscher-Ohlin-

<sup>2</sup> Για θεωρία Ηγεμονικής Σταθερότητας βλ. Gilpin, R., "Η Πολιτική Οικονομία των Διεθνών Σχέσεων», Εκδόσεις Gutenberg (Αθήνα:1999), σελ. 97-106; Kegley, C., Wittkopf, E., "World Politics: Trend and Transformation", 7<sup>th</sup> edition, New York:St. Martin's (1999), σελ. 207-220; Jackson, R., Sorensen, G., "Introduction to International Relations: Theories and Approaches", Oxford:OUP (2003), σελ. 196-203





Samuelson, με κοινό επιχείρημα ότι το Διεθνές Εμπόριο είναι αμοιβαία επωφελές. Ωστόσο, η κριτική που ασκείται από τους οπαδούς του οικονομικού εθνικισμού και του προστατευτισμού είναι ευρέως αποδεκτό ότι έχει βάση. Υποστηρίζεται, λοιπόν, ότι τα οφέλη του διεθνούς εμπορίου δεν διανέμονται ίσα ενώ παράλληλα, το άνοιγμα μίας αγοράς πριν αυτή έχει καταφέρει να αποκτήσει στέρεες παραγωγικές βάσεις εγχωρίως μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην εθνική αυτονομία, να υπονομεύσει την ανάπτυξη της εγχώριας βιομηχανίας και τελικά να επηρεάσει αρνητικά την εγχώρια ευημερία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα έθνη αρχίζουν την αναπτυξιακή τους διαδικασία σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και αναπτύσσονται με διαφορετικούς ρυθμούς. Αυτή η χρονική υστέρηση της οικονομικής ανάπτυξης μεταξύ των εθνών δημιουργεί μία κυκλική διάδοχη πορεία των διεθνών οικονομικών εξελίξεων μεταξύ προστατευτισμού και ελεύθερου εμπορίου, η οποία διέπεται από μία ιεραρχία πλούτου και ισχύος μεταξύ των κρατών καθώς και από σχέσεις εξάρτησης μεταξύ των αναδυόμενων οικονομιών της περιφέρειας και των οικονομιών του κέντρου.<sup>3</sup> (

Μία, λοιπόν, από τις λειτουργίες που επιτελεί το διεθνές οικονομικο-πολιτικό σύστημα υπό την ηγεμονική σταθερότητα μίας κυριαρχούσας δύναμης είναι η διάχυση ισχύος και η διασπορά ανάπτυξης από το κέντρο προς την περιφέρεια. Κατά την διάρκεια της οικονομικής μεγέθυνσης, διάφοροι τομείς της οικονομίας αναπτύσσονται με διαφορετικούς ρυθμούς και με ανισόρροπο τρόπο. Από την εποχή των ανακαλύψεων (15<sup>ος</sup> – 16<sup>ος</sup> αιώνας) και μετά η ιστορία της παγκόσμιας οικονομίας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μίας ηγέτιδας οικονομικής δύναμης. Έτσι, την εποχή ανακάλυψης του νέου κόσμου κυριαρχούσα δύναμη ήταν η Ισπανία, την οποία κατά τον 17<sup>ο</sup> και 18<sup>ο</sup> αιώνα διαδέχθηκε η Γαλλία. Όλη αυτή την περίοδο μέχρι τα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα η ανθρωπότητα έγινε μάρτυρας μετάβασης από το φεουδαρχικό σύστημα οικονομικής οργάνωσης στο καπιταλιστικό σύστημα οικονομικής οργάνωσης, μία διαδικασία η οποία επιστεγάστηκε από και απογειώθηκε μέσω της Βιομηχανικής Επανάστασης. Η εδραίωση του καπιταλιστικού συστήματος έδινε το κίνητρο για τεχνολογικές καινοτομίες και ανακαλύψεις οι οποίες θα άλλαζαν τον τρόπο

<sup>3</sup> Gilpin, R., «Η Πολιτική Οικονομία των Διεθνών Σχέσεων», Εκδόσεις Gutenberg (Αθήνα:1999), σελ. 121-125; Krugman, P.R., Obstfeld, M. «Διεθνής Οικονομική: Θεωρία και Πολιτική», Τόμος Α', Αθήνα:Εκδόσεις Κριτική (1995), Κεφ. 3,4,5&6; Θαλασσινός, Ελ., Σταματόπουλος, Θ., «Διεθνή Οικονομικά», Εκδόσεις Σταμούλη (Πειραιά:1998), σελ. 41-68.



οικονομικής σκέψης και παραγωγής γιγαντώνοντας την οικονομική μεγέθυνση. Τελικά, αυτές οι τεχνολογικές καινοτομίες και ανακαλύψεις οδήγησαν τον κόσμο ολόκληρο στη νέα οικονομική εποχή, λειτουργώντας σαν όχημα μετάβασης των οικονομιών από την φάση της αναπτυσσόμενης οικονομίας στην φάση της ανεπτυγμένης οικονομίας. Αυτό συνέβη με την Ηπειρωτική Ευρώπη, τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία κατά τα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα, οπότε και οι τρεις υιοθέτησαν τις τεχνολογίες που είχε επινοήσει η Βρετανία στην αρχή της Βιομηχανικής Επανάστασης (κλωστοϋφαντουργία, σιδηρόδρομοι, ατμόπλοια κτλ) αλλά και μεταπολεμικά όταν η Ευρώπη και η Ιαπωνία υιοθέτησαν τεχνολογίες που είχαν αναπτύξει πρώτα οι ΗΠΑ και τις είχαν οδηγήσει σε θέση διεθνούς οικονομικής υπεροχής. Συμπερασματικά, λοιπόν, τόσο η συστημική διαδοχή μεταξύ των ηγεμονικών δυνάμεων όσο και οι τεχνολογικές εξελίξεις αποτελούν κινητήριες δυνάμεις εξέλιξης των Οικονομικών Κύκλων.

Όσο σημαντική, όμως, κι αν ήταν η περίοδος του ύστερου Μεσαίωνα και του Διαφωτισμού για την μετάβαση της ανθρωπότητας στο καπιταλιστικό σύστημα, άλλο τόσο κρίσιμα ήταν τα επόμενα διακόσια χρόνια κατά τα οποία η θεωρία της ηγεμονικής σταθερότητας βρίσκει μεγάλη εφαρμογή. Έτσι, η περίοδος που εκτείνεται από τα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα μέχρι τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα χαρακτηρίζεται από την ηγεμονική παρουσία της Βρετανικής Αυτοκρατορίας, ενώ η περίοδος που εκτείνεται από τις αρχές/μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα μέχρι και σήμερα διέπεται από την ηγεμονική παρουσία των Η.Π.Α., έστω κι αν αυτή έχει φθίνει σημαντικά, με σημείο καμπής τις αρχές της δεκαετίας του 1970. Δεν είναι της παρούσης να επεκταθούμε σε διεθνείς νομισματικές συνιστώσες της θεωρίας της ηγεμονικής σταθερότητας ούτε και να αναλύσουμε τους λόγους για τους οποίους οδηγηθήκαμε τόσο στην κατάρρευση της ηγεμονικής δύναμης της Μεγάλης Βρετανίας όσο και του Συστήματος του Bretton Woods. Αυτό που αξίζει να αναφέρουμε είναι ότι και στις δύο περιπτώσεις μείωσης της κυριαρχούσας θέσης της ηγεμονικής δύναμης στο διεθνές σύστημα, αποφασιστικό ρόλο έπαιξε η προσπάθειά της να διατηρήσει τον κεντρικό της ρόλο αναλαμβάνοντας υποχρεώσεις για την σταθερότητα του διεθνούς οικονομικού και πολιτικού συστήματος οι οποίες υπερέβαιναν τις πραγματικές της δυνατότητες. Σύμφωνα με τον Paul Kennedy (*The Rise and Fall of the Great Powers, London:Fontana Press, 1988*), αυτό το γεγονός έχει σαν αποτέλεσμα την επέκτασή



της ηγεμονικής δύναμης πέραν των οικονομικών της δυνατοτήτων (*imperial overstretch*), υπονομεύοντας μακροχρόνια την οικονομική της κυριαρχία η οποία αποτελεί την βάση της κυριαρχούσας θέσης της στο σύστημα. Τελικά, και στις δύο περιπτώσεις ηγεμονικού συστήματος -Μεγάλη Βρετανία και ΗΠΑ- φτάσαμε σε ένα κρίσιμο σημείο κατά το οποίο η ηγεμονική δύναμη εγκατέλειψε η ίδια το σύστημα προκειμένου να προστατεύσει την αυτονομία της και την σχετική της ισχύ.<sup>4</sup>

Όποτε προέκυψε στην σύγχρονη οικονομική ιστορία το διεθνές οικονομικό σύστημα να στερείται της παρουσίας μίας αδιαμφισβήτητης ηγεμονικής δύναμης, αυτό χαρακτηριζόταν από έντονη οικονομική αστάθεια και ρευστότητα. Χαρακτηριστική περίπτωση αποτελεί η περίοδος του Μεσοπολέμου. Κατά την διάρκεια αυτής της ταραχώδους περιόδου παρατηρείται η απουσία μίας αδιαμφισβήτητης ηγεμονικής δύναμης καθώς η Βρετανία ήταν πολύ αδύναμη για να συνεχίσει να παίζει τον ηγεμονικό ρόλο που διαδραμάτιζε τις προηγούμενες δεκαετίες ενώ οι ΗΠΑ ήταν απρόθυμες να αναλάβουν από τότε αυτόν τον ρόλο. Το ίδιο ισχύει και για την μετά Bretton Woods περίοδο, καθώς από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 μέχρι και σήμερα οι διεθνείς οικονομικές και χρηματοπιστωτικές κρίσεις έχουν γίνει πολύ πιο συχνά φαινόμενα.

Σήμερα, το διεθνές οικονομικο-πολιτικό σύστημα θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως πολυπολικό, με τις ΗΠΑ να έχουν το αδιαμφισβήτητο προβάδισμα σε τομείς όπως η τεχνολογία, οι πληροφορίες, η οικονομία και η στρατιωτική ισχύς. Παράλληλα, η άνοδος των περιφερειακών δυνάμεων είναι ραγδαία μετατοπίζοντας το κέντρο βάρους της παγκόσμιας οικονομίας και δίνοντάς της νέα στηρίγματα. Υπό αυτό το πρίσμα, θα μπορούσε κανείς να χαρακτηρίσει το Ευρώ ως εναλλακτικό διεθνές νόμισμα έναντι του δολλαρίου, που βελτιώνει την διεθνή νομισματική σταθερότητα – έστω κι αν οι αγορές τα αντιμετωπίζουν ανταγωνιστικά- ενώ η άνοδος των αναπτυσσόμενων οικονομιών (Brazil-Russia-India-China-South Africa / BRICS) και η μεγάλη τους σημασία για την παγκόσμια οικονομία έγινε ιδιαίτερα αντιληπτή κατά την τελευταία διεθνή οικονομική κρίση, καθώς ήταν αυτές που στήριξαν το διεθνές εμπόριο. Μέσα σε αυτό το πολυπολικό πλαίσιο, και με την αποδυνάμωση της

<sup>4</sup> Gilpin, R., «Η Πολιτική Οικονομία των Διεθνών Σχέσεων», Αθήνα: Gutenberg (1999), σελ. 155-177; Kegley, C., Wittkopf, E., «World Politics: Trend and Transformation», 7<sup>th</sup> edition, New York: St. Martin's (1999), σελ. 218-220.



ηγεμονικής δύναμης των ΗΠΑ, αυτό το οποίο απαιτείται είναι περισσότερη διεθνής συνεργασία, έχοντας σαν δεδομένο το διαρκώς αυξανόμενο επίπεδο αλληλεξάρτησης των οικονομιών παγκοσμίως, κυρίως λόγω της αλματώδους εξέλιξης της τεχνολογίας.

Η τάση που είχε αρχίσει να αναδύεται από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 για ολοένα και πιο αλληλεξαρτώμενη παγκόσμια οικονομία της αγοράς έκανε τον ρόλο του διεθνούς εμπορίου ακόμα πιο σημαντικό. Αυτή η τάση, της οποίας οι πολυεπίπεδες επιπτώσεις έβρισκαν το όνομά τους στον «Παγκοσμιοποίηση», αποτελεί μία διαδικασία της οποίας η μεγάλη οικονομικο-πολιτική σημασία έγινε ιδιαίτερα αντιληπτή μετά τις χρηματοοικονομικές κρίσεις της διετίας 1997-1999. Ωστόσο, αυτή η εμπειρία έντονης οικονομικής αλληλεξάρτησης δεν ήταν ξένη στην διεθνή οικονομία και η εξέλιξή της δεν ήταν απρόσκοπτη.

Τόσο η περίοδος κυριαρχίας της Βρετανίας, όσο και η περίοδος ηγεμονίας των ΗΠΑ έχουν πολλά κοινά στοιχεία. Και οι δύο χαρακτηρίζονται από υψηλά επίπεδα οικονομικής αλληλεξάρτησης, ανάπτυξη δικτύων επικοινωνίας και μεταφοράς, τεχνολογικές καινοτομίες που μίκραιναν τις αποστάσεις και έκαναν πιο αποδοτική την παραγωγή, μεγάλη αύξηση του διεθνούς εμπορίου, οικονομική ευημερία και σχετική πολιτική και οικονομική σταθερότητα στο κέντρο (όχι όμως και στην περιφέρεια).

Στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα και στις αρχές του 20<sup>ου</sup> οι οικονομίες είχαν επηρεαστεί βαθύτατα από το πρώτο κύμα παγκοσμιοποίησης -είτε στον τομέα της εργασίας, είτε στο επίπεδο τιμών, είτε στο επίπεδο παραγωγής ή στο επίπεδο οικονομικών και επιχειρησιακών στρατηγικών αποφάσεων μίας εταιρείας- αφού το εξωτερικό περιβάλλον άλλαζε και οι αποστάσεις μίκραιναν. Με την πρόοδο της τεχνολογίας κατασκευής πλοίων και τις εφευρέσεις του σιδηροδρόμου και του τηλεφώνου, η επικοινωνία με τον υπόλοιπο κόσμο έγινε πιο εύκολη και άμεσα διαθέσιμη. Οι πόλεις δεν περιορίζονταν πλέον στο τι μπορούσαν να παράγουν οι ίδιες και οι γειτονικές τους περιοχές. Οι άνθρωποι άρχισαν να αποκτούν προσβασιμότητα σε πόρους και αγαθά από την άλλη άκρη του κόσμου. (βλ. Παράρτημα – Πίνακες 4, 5 και Σχόλια)

Ωστόσο, αυτή η μεγάλη πρόοδος διαταράχθηκε από την ύφεση τιμών που έλαβε χώρα κατά την περίοδο κατά τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα προκαλώντας ιδιαίτερες δυσκολίες σε αγρότες, εργάτες και στην βιομηχανία, υποκινώντας έναν νέο οικονομικό εθνικισμό και μία υποχώρηση στο παγκόσμιο εμπόριο. Πολλοί θεωρούν





ότι αυτές οι εξελίξεις συνέβαλλαν στο ξέσπασμα του Α' Π.Π. ενώ η περίοδος του Μεσοπολέμου χαρακτηρίστηκε από άνοδο του προστατευτισμού και του οικονομικού εθνικισμού που επιβράδυνε την οικονομική ανάπτυξη και μείωσε το παγκόσμιο εμπόριο. Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας δεν συνεχίστηκε μέχρι τη δεκαετία του 1970.

Σήμερα, στην μεταψυχροπολεμική εποχή οι εξελίξεις στο οικονομικό και στο πολιτικό επίπεδο ορίζονται από δύο κυρίαρχες τάσεις, την περιφερειοποίηση και την παγκοσμιοποίηση. Οι δύο αυτές διαδικασίες έχουν άμεση συσχέτιση μεταξύ τους καθώς θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η πρώτη ενισχύει και αποτελεί μέρος της δεύτερης. Κοινό στοιχείο και των δύο είναι η μείωση ή η εξάλειψη εμποδίων και περιορισμών στην ελεύθερη διακίνηση και ανταλλαγή ιδεών, αγαθών, υπηρεσιών, κεφαλαίων, ανθρώπων, ακόμα και εργατικό δυναμικό μεταξύ των κρατών, συμβάλλοντας, έτσι, στην ενίσχυση της έντασης του διεθνούς εμπορίου.<sup>5</sup>

Ο κόσμος του 21ου αιώνα χαρακτηρίζεται από την περιφερειακή ενοποίηση μεγάλων περιοχών των πλανήτη (E.U., NAFTA, ASEAN κτλ), οι οποίες τόσο στο εσωτερικό τους, όσο και μεταξύ τους διενεργούν μεγάλο όγκο εμπορικών συναλλαγών δια μέσου των διεθνών και τοπικών δικτύων μεταφοράς, ενώ κομβικό ρόλο παίζουν και οι τέσσερις αναπτυσσόμενες οικονομικές δυνάμεις (Brazil, Russia, India, China—BRIC). Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι η ενίσχυση των εμπορικών ροών σε παγκόσμιο επίπεδο, οι οποίες συγκεκριμένα για την περίοδο 2000-2007 αυξήθηκαν κατά 5,5%.<sup>6</sup> Συνεπάγεται, λοιπόν, ότι σε αυτό το διεθνές πλαίσιο η ύπαρξη γρήγορων, αποτελεσματικών και αξιόπιστων δικτύων μεταφοράς τα οποία αξιοποιούν και καθιστούν δυνατή την συνεργασία μεταξύ όλων των διαφορετικών μέσων μεταφοράς είναι κρίσιμης σημασίας, τόσο για την λειτουργία τους διεθνούς εμπορίου και της οικονομίας, όσο και για την διατήρηση ή την δημιουργία συγκριτικού πλεονεκτήματος.

Από τα παραπάνω, εξάγουμε δύο σημαντικότερα συμπεράσματα όσον αφορά το Διεθνές Εμπόριο, την ύπαρξη Οικονομικών Κύκλων και πως σχετίζεται η Ναυτιλία με αυτούς τους δύο παράγοντες. Πρώτον, οι διακυμάνσεις στην παγκόσμια οικονομία έχουν σίγουρα να κάνουν με τις τεχνολογικές καινοτομίες και ανακαλύψεις στον

<sup>5</sup> Focus Group's Report, "The Future of Transport", 20.02.2009, pp. 23.

<sup>6</sup> Focus Group's Report, "The Future of Transport", 20.02.2009, pp. 9.



τομέα των μεταφορών, της επικοινωνίας και των μεθόδων παραγωγής. Κατά την πρώτη περίοδο της παγκοσμιοποίησης η βιομηχανική επανάσταση και απελευθέρωση των φιλελευθέρων δυνάμεων της οικονομίας μέσω της εξειδίκευσης της εργασίας μεγένθυναν τόσο πολύ την παραγωγή που έπρεπε να εξάγεται σε άλλες αγορές για να απορροφηθεί. Η ναυτιλία ήταν από τις πρώιμες περιόδους της ιστορίας ο πιο αποτελεσματικός τρόπος μεταφοράς αγαθών γεγονός που την έκανε αναπόσπαστο κομμάτι του διεθνούς εμπορίου. Η δεύτερη περίοδος της παγκοσμιοποίησης χαρακτηρίστηκε από την ψηφιακή επανάσταση και την αλματώδη ανάπτυξη της τεχνολογίας των υπολογιστών. Αυτή η εξέλιξη πραγματικά εκμηδένισε τις αποστάσεις και αύξησε γεωμετρικά το επίπεδο αλληλεξάρτησης των οικονομιών. Η θετική επίδραση αφορά την βελτίωση στην αποδοτικότητα της οικονομίας και την μεγέθυνση των αγορών αλλά από την άλλη πλευρά η αρνητική επίδραση είναι ότι η αλληλεξάρτηση των οικονομιών είναι πλέον τόσο μεγάλη ώστε μία κρίση να μεταδίδεται πολύ εύκολα από την μία οικονομία στην άλλη.

Ο χώρος της ναυτιλίας αποτελεί εξίσου ιδανικό παράδειγμα όσον αφορά την επίπτωση της τεχνολογικής προόδου στο διεθνές εμπόριο και την παγκόσμια οικονομία. Η βελτίωση στις μεθόδους και στην τεχνολογία θαλάσσιας πλοήγησης, η τεχνολογική εξέλιξη στον σχεδιασμό και στη ναυπήγηση πλοίων, η μετάβαση από την ιστιοπλοΐα στην ατμοπλοΐα και μετά στα μηχανικά εξελιγμένα πλοία ποντοπόρου ναυτιλίας, η κατασκευή του *container*, όλα συνέβαλλαν στο να διεξάγεται το θαλάσσιο εμπόριο πιο γρήγορα, πιο αποδοτικά και σε μεγαλύτερη κλίμακα συμβάλλοντας στην διαδικασία της παγκοσμιοποίησης της οικονομίας. Παράλληλα, εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα στην στεριά όπως η ανακάλυψη ενός νέου κοιτάσματος πρώτης ύλης ή η μετεγκατάσταση μίας βιομηχανίας, επηρεάζουν εξίσου σημαντικά τη Ναυτιλία. Ωστόσο, ενώ πολλοί παράγοντες έχουν εξελιχθεί ή μεταβληθεί με το πέρασμα του χρόνου οι βασικές οικονομικές αρχές της ναυτιλίας δεν έχουν αλλάξει ιδιαίτερα.

Δεύτερον, οι διακυμάνσεις στην παγκόσμια οικονομία έχουν να κάνουν με το πόσο σταθερό είναι το διεθνές πολιτικο-οικονομικό πλαίσιο. Αυτό, συναρτάται από την ύπαρξη μίας ηγεμονικής δύναμης η οποία θα εγγυάται την ομαλή λειτουργία της φιλελεύθερης οικονομίας και τους κανόνες της. Όποτε υπήρχαν τέτοιες συνθήκες, η ανθρωπότητα βίωσε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης κατά τις οποίες το διεθνές



εμπόριο μεγεθύνθηκε και η ναυτιλία άκμασε. Παρ' όλα αυτά, κατά την διάρκεια ακόμα και αυτών των μακροχρόνιων περιόδων ακμής υπήρξαν διακυμάνσεις.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι η ανάλυση στον τομέα της Ναυτιλιακής Οικονομικής αποτελεί έναν πολυτομεακό και πολυεπίπεδο εγχείρημα το οποίο πρέπει να λαμβάνει υπόψη του όχι μόνο από τα δεδομένα του διεθνούς οικονομικού περιβάλλοντος αλλά και τα γεωπολιτικά δεδομένα. Συμπερασματικά, η Ναυτιλία διέπεται από οικονομικές, πολιτικές και τεχνολογικές εξελίξεις, καθιστώντας τον τομέα της Διεθνούς Πολιτικής Οικονομίας ένα υπερχρήσιμο εργαλείο ανάλυσης με ευρεία εφαρμογή στον τομέα της ναυτιλίας.

- Ο Τομέας των Μεταφορών και η σχέση του με την Παγκόσμια Οικονομία

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η σχέση μεταξύ μεταφορών και εμπορίου είναι και στενή και αμφίδρομη. Για να ακμάζουν οι μεταφορές πρέπει να ακμάζει το εμπόριο και να υπάρχει ζήτηση και προσφορά αγαθών σε ένα ακμάζον οικονομικό περιβάλλον. Από την άλλη πλευρά, για να διεξάγεται αποτελεσματικά το εμπόριο πρέπει να έρχεται σε επαφή η ζήτηση με την προσφορά, δηλαδή να ολοκληρώνεται και να ενοποιείται οικονομικά ένας δεδομένος χώρος, και αυτή την λειτουργία την επιτελούν οι πολιτικές που ακολουθούνται και ο τομέας των μεταφορών. Για αυτό τον λόγο ο τομέας των μεταφορών θεωρείται τομέας παράγωγης ζήτησης. Ως τέτοιος, λοιπόν, εξαρτάται από πολλούς και διάφορους στην φύση τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες όπως:

- α) η γήρανση του πληθυσμού,
- β) η μετανάστευση και η εσωτερική κινητικότητα των πληθυσμών, παράγοντας ο οποίος έχει ευρύτατες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις (ενίσχυση του εργατικού δυναμικού και μεταβολή στην σύνθεση μίας κοινωνίας με άμεση επίπτωση σε καταναλωτικές και διατροφικές επιλογές του κοινωνικού συνόλου)
- γ) η αστικοποίηση,
- δ) η περιφερειακή ενοποίηση,
- ε) η παγκοσμιοποίηση και η πορεία της παγκόσμιας οικονομίας,
- στ) οι κλιματικές αλλαγές,



ζ) η τεχνολογία.<sup>7</sup>

Γενικά, λοιπόν, ο τομέας των μεταφορών επηρεάζεται αλλά και επηρεάζει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων μίας κοινωνίας. Συνεπώς, οι μεταφορές είναι στενά συνδεδεμένες με τις διάφορες κοινωνικοοικονομικές και τεχνολογικές μεταβολές που λαμβάνουν χώρα όπως π.χ. η μεταφορά ενός εργοστασίου σε έδαφος που του εξασφαλίζει χαμηλότερο μέσο κόστος παραγωγής, η βελτίωση της τεχνολογίας παραγωγής, η βελτίωση τεχνολογίας στα μέσα μεταφοράς κτλ.

Κατ' επέκταση, ο τομέας των μεταφορών είναι στενά συνδεδεμένος με το σύνολο μίας οικονομίας, καθώς επιτρέπει τον ανταγωνισμό, δίνει κίνητρα για νεοτερισμούς, προσφέρει νέες ευκαιρίες, δίνει πρόσβαση σε νέες αγορές και προωθεί την οικονομική ανάπτυξη. Μάλιστα, η σχέση μεταξύ μεταφορών και οικονομικής ανάπτυξης είναι γνωστό, εδώ και πολλά χρόνια, ότι είναι ανάλογη. Σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης (αύξηση παγκόσμιου ΑΕΠ), η ζήτηση για μεταφορές αυξάνεται και μάλιστα με μεγαλύτερο ρυθμό από αυτόν του ΑΕΠ, λόγω της πιο γρήγορης αύξησης του παγκόσμιου εμπορίου. Αντίθετα, σε περιόδους οικονομικής ύφεσης, η ζήτηση για μεταφορές μειώνεται.<sup>8</sup>

Η σχέση αυτή επαληθεύεται διαρκώς από τους ανάλογους δείκτες. Για παράδειγμα, μεταξύ της περιόδου 1995-2006 το ΑΕΠ στην Ε.Ε. των 25 αυξήθηκε κατά 24% όταν για την ίδια περίοδο οι θαλάσσιες μεταφορές αυξήθηκαν κατά 30%, οι οδικές μεταφορές κατά 30%, οι μεταφορές δια αγωγών κατά 19%, οι μεταφορές δια εσωτερικών υδάτινων δρόμων (ποταμών, λιμνών) κατά 7% και οι σιδηροδρομικές μεταφορές κατά 6%. Σε μέσο όρο, η αύξηση των μεταφορών ακολούθησε περίπου στο ίδιο επίπεδο την αύξηση του ΑΕΠ, και η διαφορά έντασης που παρατηρείται ανάμεσα στους διαφορετικούς τρόπους μεταφοράς οφείλεται στην διαφορά ζήτησης και δικτύων που υπάρχει μεταξύ αυτών. Γενικά, την ίδια περίοδο είχαμε μία άυξηση της τάξεως του 2,8% ετησίως στις μεταφορές, όταν το ΑΕΠ αυξανόταν για την ίδια περίοδο ετησίως κατά 2,3%.<sup>9</sup> Η ίδια σχέση επαληθεύεται αν εξετάσουμε στο πλαίσιο της Ε.Ε. των 25 τη μεγέθυνση της αγοράς μεταφοράς και εφοδιαστικής αλυσίδας

<sup>7</sup> Focus Group's Report, "The Future of Transport", 20.02.2009, pp. 3.

<sup>8</sup> Focus Group's Report, "The Future of Transport", 20.02.2009 ; Rodrigue Jean Paul, Comtois Claude, Slack Brian, "The Geography of Transport Systems", New York:Routledge (2009), Chapter 7.

<sup>9</sup> European Commission, "Keep Europe Moving-Sustainable Mobility for our Continent. Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper", Brussels, COM (2006) 314 final, 22.06.2006; European Commission, "Logistics Consultation paper", 31.03.2006





εμπορευμάτων κατά την περίοδο 1997-2007, η οποία ανήρχετο σε 2,7% ετησίως, όταν το ΑΕΠ για την ίδια περίοδο αυξανόταν κατά 2,9% ετησίως.<sup>10</sup>

Συμπερασματικά, λοιπόν, οι μεταφορές αποτελούν ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της οικονομίας έχοντας επιπτώσεις στην ανάπτυξη και στην ευημερία ενός πλυθισμού. Αυτές οι επιπτώσεις είναι είτε άμεσες και φυσικές, φέρνοντας σε επαφή δύο απομακρυσμένες αγορές είτε έμμεσες αφού η διεξαγωγή εμπορίου οδηγεί στην μείωση των τιμών των αγαθών. Παράλληλα, έχουν επιπτώσεις τόσο σε μακροοικονομικό επίπεδο, αφού συμβάλλουν στην απασχόληση, στην αύξηση των επενδύσεων, στην οικονομική μεγέθυνση και στην δημιουργία πλούτου σε μία οικονομία, αλλά και σε μικροοικονομικό επίπεδο, αφού συνδέουν την ζήτηση με την προσφορά, τον καταναλωτή με τον παραγωγό. Επομένως, ο δείκτης κινητικότητας των αγαθών, των υπηρεσιών και των ανθρώπων μίας οικονομίας είναι και δείκτης οικονομικής ανάπτυξης και ευημερίας.<sup>11</sup>

Με λίγα λόγια, ο τομέας των μεταφορών έχει άμεση αναλογη σχέση με το διεθνές εμπόριο και την οικονομική ανάπτυξη. Αποτελεί οικονομικό τομέα παράγωγης ζήτησης και ως τέτοιος επηρεάζεται άμεσα από τις διακυμάνσεις που παρουσιάζονται στην παγκόσμια οικονομία κατά καιρούς. Σήμερα, ο ρόλος του αποδεικνύεται ιδιαίτερα κρίσιμος για την επίτευξη ευημερίας και ανταγωνιστικότητας σε ένα διεθνές οικονομικό περιβάλλον, το οποίο θα χαρακτηρίζεται στο άμεσο μέλλον από ακόμα μεγαλύτερο βαθμό περιφερειακής εμβάθυνσης και ενοποίησης, καθώς και απο μεγαλύτερο βαθμό παγκοσμιοποίησης, λόγω της αλματώδους εξέλιξης της τεχνολογίας και των τηλεπικοινωνιών.

*- Οικονομική Κρίση 2008-2011, Διεθνές Εμπόριο και Ναυτιλία*

Η πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση που ξέσπασε το 2008, η οποία μεταφέρθηκε και στην πραγματική οικονομία, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα της αιτιώδους σχέσης που υπάρχει μεταξύ του τομέως των μεταφορών και της πορείας της παγκόσμιας οικονομίας. Ο τομέας, δε, της ναυτιλίας αποτελεί το πλέον πρόσφορο πεδίο έρευνας αυτής της στενής σχέσης, καθώς σχεδόν το 90% του

<sup>10</sup> Merge Global Value Creation Initiative, "In Search of Growth", American Shipper, June 2008

<sup>11</sup> Rodrigue Jean Paul, Comtois Claude, Slack Brian, "The Geography of Transport Systems", New York:Routledge (2009), Chapter 7.



παγκόσμιου εμπορίου διεξάγεται δια θαλάσσης και επηρεάστηκε άμεσα από την πιο έντονη οικονομική κρίση που έχει βιώσει ο μεταπολεμικός μας κόσμος.<sup>12</sup>

Η χρηματοοικονομική κρίση ξεκίνησε το 2008 από την αγορά ακινήτων των ΗΠΑ και το έλλειμμα ρευστότητας που παρουσιάστηκε στο τραπεζικό σύστημα όταν κλήθηκε να ανταποκριθεί στην κατάρρευση αυτής της αγοράς. Παρά το γεγονός ότι η κρίση ξεκίνησε από μία αγορά η οποία φαινομενικά θα έπρεπε να είχε να κάνει λίγο με άλλους τομείς της οικονομίας, εν τούτοις η μετατροπή των δανειακών απαιτήσεων των τραπεζών σε άλλα πολυσύνθετα χρηματοοικονομικά προϊόντα (Collateralized Debt Obligation-CDO, Credit Default Swaps-CDS κ.α.) και η μεταπώληση αυτών είχε ως αποτέλεσμα την άμεση μετάδοση της κρίσης στην αγορά ακινήτων σε ένα ευρύτατο πεδίο του χρηματοοικονομικού τομέα αλλά και σε όσες τράπεζες άλλων χωρών είχαν εκτεθεί σε προϊόντα τέτοιου ρίσκου. Άμεσες εξελίξεις όπως η κατάρρευση μεγάλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, τα σχέδια διάσωσης των τραπεζών από τις εθνικές κυβερνήσεις μέσω της διάθεσης τεραστίων χρηματικών πόρων, η αμφισβήτηση της φερεγγυότητας των τραπεζών, η μείωση στη διαθεσιμότητα των πιστώσεων και η μείωση της εμπιστοσύνης των επενδυτών είχαν ως αντίκτυπο την ύφεση στις παγκόσμιες χρηματιστηριακές αγορές, καθώς αυτές υπέστησαν μεγάλες απώλειες κατά τη διάρκεια του 2008 και στις αρχές του 2009.

Λίγους μήνες μετά η χρηματοοικονομική κρίση μεταδόθηκε και στην πραγματική οικονομία. Οικονομίες σε όλο τον κόσμο –και ιδίως στην Δύση- επιβραδύνθηκαν, η ανεργία αυξήθηκε σε σημαντικό κομμάτι των Δυτικών Οικονομιών, οι τράπεζες έσφιξαν την πιστωτική τους πολιτική, η οικονομική δραστηριότητα μειώθηκε, πολλές επιχειρήσεις είτε χρεοκόπησαν είτε απορροφήθηκαν από άλλες και ο πλούτος των νοικοκυριών και των καταναλωτών μειώθηκε σημαντικά.

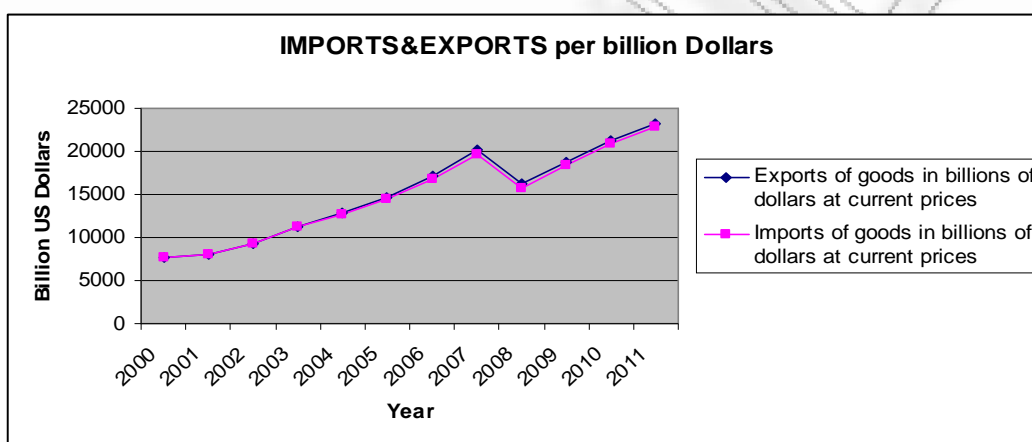
Το Διεθνές Εμπόριο δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστο από αυτή την οικονομικά ζοφερή κατάσταση. Ως ένας από τους τομείς που ανταποκρίνεται γρήγορα στα μηνύματα της οικονομίας, το διεθνές εμπόριο βίωσε δραματική μείωση τόσο σε όγκους μεταφερόμενου φορτίου όσο και σε αξίες. Την διετία 2008-2009 καταγράφεται η μεγαλύτερη πτώση στο διεθνές εμπόριο εδώ και 70 χρόνια. Σύμφωνα με εκτιμήσεις της UNCTAD ο όγκος των εξαγωγών εμπορευμάτων μειώθηκε επτά

<sup>12</sup> UNCTAD, “Review of Maritime Transport”, New York&Geneva: United Nations, 2008, 2009 & 2010, Κεφάλαια 1, 3 & 4 σε κάθε ετήσια έκδοση.



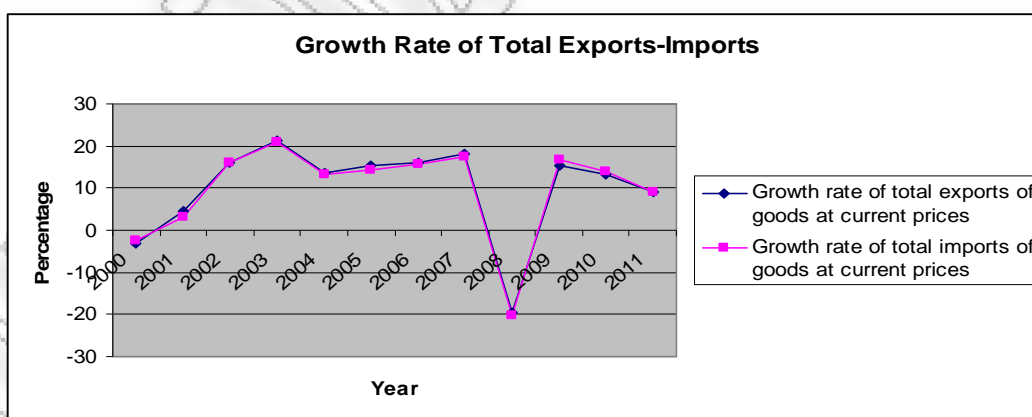
φορές περισσότερο ταχύτερα από το παγκόσμιο ΑΕΠ καθώς η αύξηση στις τιμές πετρελαίου μείωσαν τόσο την ζήτηση όσο και την παραγωγή. Ταυτόχρονα, αγαθά τα οποία βασίζονταν σε παγκοσμιοποιημένες διαδικασίες παραγωγής, καταναλωτικά και κεφαλαιουχικά αγαθά, καθώς και ο περιορισμός στην πιστωτική πολιτική των τραπεζών συνέβαλλαν ανάλογα στην μείωση του διεθνούς εμπορίου. Επίσης, η ταχεία μείωση του όγκου του εμπορίου θα μπορούσε να εξηγηθεί από το γεγονός ότι το εμπόριο αγαθών μειώνεται ταχύτερα από ότι το εμπόριο στον τομέα των υπηρεσιών.<sup>13</sup>

**Διάγραμμα 1.** Παγκόσμιες Εισαγωγές & Εξαγωγές 2000-2012 σε αξία



Πηγή: [http://www.un.org/en/development/desa/policy/proj\\_link/global\\_economic\\_outlook.shtml](http://www.un.org/en/development/desa/policy/proj_link/global_economic_outlook.shtml)

**Διάγραμμα 2.** Παγκόσμιες Εισαγωγές & Εξαγωγές 2000-2012 σε όγκο (Growth Rate)

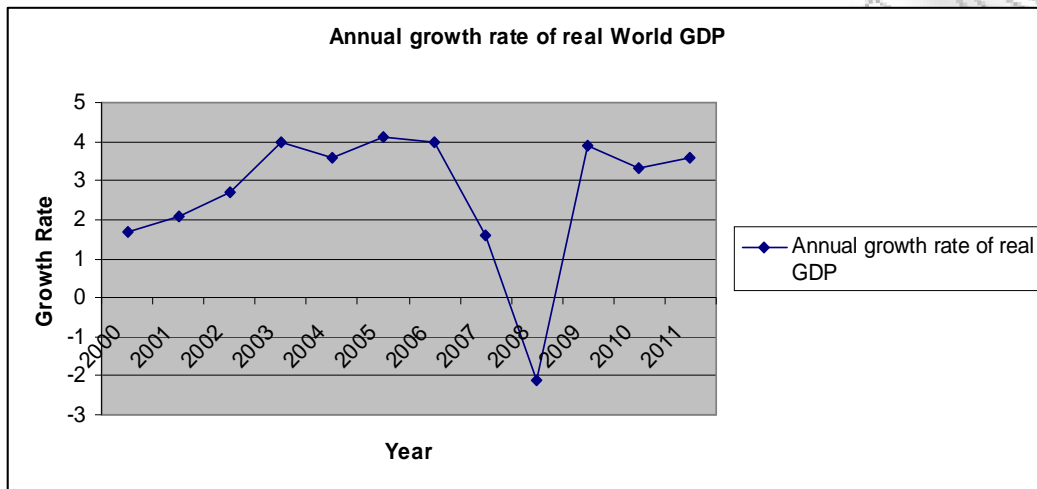


Πηγή: [http://www.un.org/en/development/desa/policy/proj\\_link/global\\_economic\\_outlook.shtml](http://www.un.org/en/development/desa/policy/proj_link/global_economic_outlook.shtml)

<sup>13</sup> UNCTAD, “Review of Maritime Transport 2010”, σελ. 4-6.



**Διάγραμμα 3.** Παγκόσμιο ΑΕΠ 2000-2012



Πηγή: [http://www.un.org/en/development/desa/policy/proj\\_link/global\\_economic\\_outlook.shtml](http://www.un.org/en/development/desa/policy/proj_link/global_economic_outlook.shtml)

Από τα Διαγράμματα 1,2 & 3 γίνεται φανερό ότι το Διεθνές Εμπόριο επηρεάστηκε άμεσα και κατά παρόμοια τάση από την Οικονομική Κρίση που ξέσπασε το 2008. Η ανάκαμψη που ακολούθησε στα μέσα του 2009 και κυρίως το 2010, τόσο στο Παγκόσμιο ΑΕΠ όσο και στο Παγκόσμιο Εμπόριο οφείλεται κατά μεγάλο ποσοστό στους φρενήρεις ρυθμούς ανάπτυξης της Κίνας και άλλων αναπτυσσόμενων οικονομιών (Βραζιλία, Ρωσία, Ινδία-BRIC, βλ. Παράρτημα-Πίνακα 6) οι οποίες διατήρησαν ή/και αύξησαν την ζήτηση για πρώτες ύλες παρά στις Δυτικές Οικονομίες, οι οποίες δοκιμάζονται ακόμα και σήμερα (ΗΠΑ και Ε.Ε.), σύμφωνα με στοιχεία του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου και του UNCTAD. Γενικά, η πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση ήρθε να δηλώσει emphatically την δομική μεταβολή που λαμβάνει χώρα στην παγκόσμια οικονομία, έχοντας ως κύριο χαρακτηριστικό την βαρύνουσα σημασία που παίζουν πλέον οι αναπτυσσόμενες οικονομίες για την σταθερότητα της παγκόσμιας οικονομίας (τόσο στον άξονα Νότου-Νότου όσο και στον άξονα Βορρά-Νότου του Διεθνούς Εμπορίου).<sup>14</sup>

Αυτή η τάση περιγράφεται και στις αναφορές των δύο προαναφερόμενων διεθνών οργανισμών οι οποίοι παράλληλα υπογραμμίζουν ότι η παγκόσμια οικονομία μεταξύ 2008-2009 βίωσε την μεγαλύτερη μείωση στο παγκόσμιο παραγόμενο προϊόν από την κρίση του 1929-1930. Αυτή η μείωση αντικατοπτρίστηκε στον δείκτη της Βιομηχανικής Παραγωγής των ΗΠΑ, του ΟΟΣΑ αλλά και στην πορεία του Dow

<sup>14</sup> UNCTAD, "Review of Maritime Transport 2010", σελ. 2-4 καθώς βλ. και Πίνακα 1 σε Παράρτημα.





Jones (βλ. Παράρτημα - Διαγράμματα 4 & 5). Χαρακτηριστική ήταν η αντίδραση των επενδυτών στρεφόμενοι στα πολύτιμα μέταλλα (χρυσός, ασήμι κ.α.) στην προσπάθειά τους να προσφύγουν σε πιο σίγουρες μορφές επένδυσης, αντισταθμίζοντας τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου τους. Αυτή η τάση της αγοράς αύξησε τις τιμές διαπραγμάτευσης των πολύτιμων μετάλλων στις διεθνείς αγορές σε επίπεδα ρεκόρ, μία τάση που ισχύει μέχρι και σήμερα.

Οι αγορές των εμπορευμάτων αντέδρασαν αναλόγως στην κρίση. Το 2008, οι τιμές του πετρελαίου και των τροφίμων, αυξήθηκαν τόσο πολύ κάνοντας την οικονομική κρίση ακόμα πιο οξεία, απειλώντας με στασιμοληθωρισμό πολλές οικονομίες του Δυτικού κόσμου. Είναι χαρακτηριστικό ότι η τιμή του πετρελαίου το 2008 ξεπέρασε για πρώτη φορά τα \$100 (US) το βαρέλι έχοντας αρνητικότερες επιπτώσεις στην πλευρά της ζήτησης της οικονομίας ενώ η αύξηση στις τιμές των τροφίμων ήταν πρωτοφανής και προκάλεσε πολλές αντιδράσεις σε πολλές χώρες.

Τόσο η Οικονομική Κρίση όσο και η δραματική μείωση που σημειώθηκε κατά την διετία 2008-2009 στο Διεθνές Εμπόριο είχαν άμεση επίπτωση στον τομέα της Ναυτιλίας, ο οποίος βίωσε μία μεγάλη μείωση σε ναύλους, αξίες πλοίων, διαθέσιμη χρηματοδότηση, αγοραπωλησίες πλοίων και γενικά μείωση της οικονομικής δραστηριότητας σχεδόν σε όλους τους τομείς που σχετίζονται με τη Ναυτιλία, με εξαίρεση τα διαλυτήρια τα οποία παρουσιάζουν αντικυκλική συμπεριφορά. Για να δώσουμε μία τάξη μεγέθους αρκεί να αναφέρουμε ότι ενώ στα μέσα Μαΐου του 2008 ο ναυλοδείκτης Bulk Dry Index (BDI) είχε φτάσει κοντά στις 11.800 μονάδες, τον Δεκέμβριο του ίδιου έτους είχε κατακρεμνιστεί λίγο πιο κάτω από τις 800 μονάδες. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο πλοιοκτήτης ενός Aframax χωρητικότητας 80.000 τόνων ενώ πριν την κρίση μπορούσε να το ναυλώσει για περίπου \$50.000 την ημέρα, ένα χρόνο μετά δεν θα μπορούσε να αποσπάσει παραπάνω από \$5.500 ανά ημέρα. Αυτό ασφαλώς είχε σαν αποτέλεσμα πολλοί πλοιοκτήτες να αντιμετωπίζουν δυσκολία στο να καλύπτουν τα ημερήσια έξοδα του προς ναύλωση πλοίου με συνέπεια είτε να αυξηθεί η ζήτηση στα διαλυτήρια πλοίων είτε πολλά πλοία να δέσουν, βγαίνοντας εκτός αγοράς (το τελευταίο φαινόμενο ήταν ιδιαίτερα αισθητό στα Στενά του Μάλακκα και νότια της Μαλαισίας). Αυτή η ανισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης πλοίων, επιδεινώθηκε περαιτέρω καθώς άρχισαν να παραδίδονται οι μεγάλες παραγγελίες κατασκευής πλοίων που είχαν τοποθετήσει οι πλοιοκτήτες πριν από την



κρίση του 2008, ως αποτέλεσμα της παρατεταμένης έκρηξης (booming) των ναύλων στη Ναυτιλία, η οποία κράτησε από το 2001 μέχρι το 2008. Έτσι, άρχισαν να προστίθενται πολλά νέα πλοία από την πλευρά της προσφοράς, πλοία τα οποία πλέον δεν ήταν απαραίτητα, καθώς δεν υπήρχε η ανάλογη ζήτηση για να τα αξιοποιήσει.<sup>15</sup>

Η μεγάλη ανισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης πλοίων, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους όρους διεξαγωγής της ναυτιλίας, η πειρατεία και η ασφάλεια στη θάλασσα, το ενεργειακό πρόβλημα και οι επιπτώσεις του στις τιμές των καυσίμων όλα αποτελούν ιδιαίτερα σημαντικά ζητήματα για τη ναυτιλία. Ωστόσο, αυτό που αποδεικνύεται με τον πιο εμφατικό τρόπο είναι πόσο ευαίσθητος είναι ο κλάδος αυτός σε απότομες μεταβολές της οικονομίας και πόσο εξαρτάται από την φάση στην οποία βρίσκεται ο Οικονομικός Κύκλος. Στα πλαίσια, λοιπόν της έρευνάς μας σχετικά με την αιτιώδη σχέση μεταξύ Ναύλων και Οικονομικού Κύκλου θα κάνουμε πρώτα μία διεξοδική επισκόπηση της θεωρίας των Οικονομικών Κύκλων, πάνω στην οποία βασίζεται και η θεωρία των Ναυτιλιακών Κύκλων.

---

<sup>15</sup> Για επίπεδα ναυλαγοράς και ανάλυση: [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr) & [http://www.clarksons.net/archive/research/freestuff/Challenges%20for%20Global%20Shipping%20\(In%20the%20wake%20of%20the%20great%20shipping%20boom%202003-8\).pdf](http://www.clarksons.net/archive/research/freestuff/Challenges%20for%20Global%20Shipping%20(In%20the%20wake%20of%20the%20great%20shipping%20boom%202003-8).pdf)



## **Κεφάλαιο 2**

### **Θεωρία Οικονομικών Κύκλων**

#### **- Επισκόπηση Βιβλιογραφίας**

Το γεγονός ότι οι ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης είναι άνισοι δεν αποτελεί σημείο τριβής μεταξύ των οικονομολογών. Πολλοί θεωρητικοί έχουν αναγνωρίσει την ύπαρξη κυκλικών προτύπων στην οικονομία. Οι οικονομολόγοι διαφοροποιούνται σχετικά με τα αίτια και την δυναμική αυτών των κυκλικών φαινομένων (π.χ. τύπους διαταραχών) όπως και το κατά πόσον οι κυβερνήσεις μπορούν να παρέμβουν στην εξέλιξη των οικονομικών κύκλων με την άσκηση δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής.

Το κεντρικό οικονομικό ζήτημα από την αυγή του καπιταλισμού στα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα ήταν αυτό που αφορούσε την σταθερότητα της σχέσης μεταξύ της παραγωγής και της κατανάλωσης. Σε γενικές γραμμές υπήρξαν περίπου τρεις απαντήσεις στο ερώτημα αυτό. Ο Adam Smith ισχυρίστηκε μια εντελώς αρμονική σχέση, ο Karl Marx υποστήριξε μια εντελώς αντιφατική σχέση, ενώ δύο άλλοι οικονομολόγοι, Nikolai Kondratiev και John Maynard Keynes, έλαβαν μία ενδιάμεση θέση. Κοινό χαρακτηριστικό του προβληματισμού των παραπάνω οικονομολόγων ήταν οι οικονομικές διακυμάνσεις (κύκλοι) που παρουσιάζονταν κατά καιρούς σε μία καπιταλιστική οικονομία.

Το ζήτημα έρευνας των οικονομικών κύκλων ανάγεται στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα οπότε και εκφράστηκαν για πρώτη φορά θεωρητικές ερμηνείες σχετικά με την εμφάνιση των οικονομικών διακυμάνσεων. Ωστόσο, ο ερευνητικός αυτός κλάδος της οικονομίας αναπτύχθηκε ιδιαίτερα δυναμικά κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα οπότε και συστηματοποιήθηκαν τα θεωρητικά σχήματα που στόχευαν να ερμηνεύσουν αυτό το φαινόμενο. Σημαντική συμβολή προς αυτή την κατεύθυνση είχαν οι οικονομικές θεωρίες του Keynes ενώ αργότερα και άλλες οικονομικές σχολές (Θεωρία Πραγματικού Οικονομικού Κύκλου, Αυστριακή Σχολή, Μαρξισμός κ.α.) προέταξαν τις δικές τους προτάσεις με κύριο σημείο αντιπαράθεσης να αποτελεί το κατά πόσον οι αιτίες εμφάνισης των οικονομικών κύκλων ανάγονται σε εξωγενείς (κλασσική ή νεοκλασσική οικονομική σχολή) ή ενδογενείς (κεϋνσιανή οικονομική σχολή) παράγοντες μίας οικονομίας. Έτσι, ενώ κλασσική σχολή κάνει λόγο για εξωτερικά σοκ τα οποία έρχονται από την πλευρά της προσφοράς (καθώς η προσφορά



δημιουργεί την ζήτηση) ως αιτίες εμφάνισης των διακυμάνσεων μιας οικονομίας, η κεϋνσιανή οικονομική σχολή επικεντρώνεται στην πλευρά της ζήτησης και σε θέματα υποκατανάλωσης και μείωσης της αγοραστικής δύναμης ως παράγοντες που προκαλούν ύφεση σε μία οικονομία.<sup>16</sup>

Ένας γενικά παραδεκτός ορισμός του Οικονομικού (Εμπορικού) Κύκλου θεωρείται η διακύμανση που παρουσιάζει μία οικονομία από την πλευρά της ζήτησης κατά την διάρκεια μίας χρονικής περιόδου κατά τρόπο συνεχή και η οποία συνήθως εκφράζεται με το ύψος του Εθνικού Εισοδήματος.<sup>17</sup> Ο ορισμός αυτός ουσιαστικά αποκρυσταλώνει μία θεωρητική διαφωνία η οποία είχε ξεσπάσει στους κόλπους των οικονομολόγων καθώς αρχικά είχε επικρατήσει η άποψη ότι οι οικονομικές διακυμάνσεις είχαν ακανόνιστο χαρακτήρα, ενώ αργότερα εδραιώθηκε η άποψη ότι οι οικονομικές αυτές διακυμάνσεις έχουν συγκεκριμένη περιοδικότητα. Στην συνέχεια, το ζήτημα της περιοδικότητας της οικονομικής διακύμανσης αποτέλεσε και αυτό πεδίο αντιπαράθεσης ιδεών. Έτσι, γνωστοί θεωρητικοί οικονομολόγοι οι οποίοι ασχολήθηκαν με τους Οικονομικούς Κύκλους όπως οι Schumpeter, Hicks, Kitchin, Kuznets και Kondratiev εξέφρασαν διαφορετικές απόψεις σχετικά με την χρονική διάρκεια των οικονομικών κύκλων.

Ο Joseph Kitchin εξέφρασε την θεωρία ύπαρξης βραχυχρόνιων οικονομικών κύκλων περιοδικότητας 3-5 ετών όσον αφορά την ανακύκλωση προϊόντων και αποθεμάτων. Σύμφωνα λοιπόν με αυτή την θεωρία οι επιχειρήσεις αντιδρούν στην βελτίωση του οικονομικού κλίματος μέσω της αύξησης της παραγωγής τους, του επιπέδου απασχόλησης και της πλήρους αξιοποίησης ή περαιτέρω επένδυσης σε πάγια στοιχεία. Σαν αποτέλεσμα, η αγορά πλημμυρίζει από αγαθά, τα οποία σταδιακά καθίστανται πλεονάζοντα με αποτέλεσμα η ζήτηση να μειώνεται, οι τιμές τους να πέφτουν και αυτά να αρχίζουν να συγκεντρώνονται ως αποθέματα. Αυτό το τελευταίο γεγονός δίνει το μήνυμα στους επιχειρηματίες να μειώσουν την παραγωγή τους με αποτέλεσμα να μειώνεται το επίπεδο των παραγόμενων προϊόντων, η απασχόληση και η αξιοποίηση των παγίων στοιχείων της επιχείρησης. Αυτή η διαδικασία περιγράφεται ως ένας οικονομικός κύκλος σε επίπεδο μικροοικονομίας, ο οποίος

<sup>16</sup> Arnold, L., "Business Cycle Theory", Oxford University Press (Oxford:2002).

<sup>17</sup> Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998), σελ. 79-81





όμως για να ολοκληρωθεί απαιτεί κάποιο χρονικό διάστημα (3-5 χρόνια σύμφωνα με τον Kitchin) ώστε οι ανάλογες πληροφορίες να διαχυθούν και οι επιχειρηματικές αποφάσεις να προσαρμοστούν αναλόγως. Παρόμοια θεωρία σχετικά με τους οικονομικούς κύκλους είχε παρουσιάσει και ο Γάλλος οικονομολόγος Clement Juglar, εντοπίζοντας την περιοδικότητά τους σε 7 με 11 έτη και προσδιορίζοντας παρόμοια μικροοικονομικά φαινόμενα κατά την διάρκεια εκδήλωσής τους.<sup>18</sup>

Επίσης, ο οικονομολόγος Simon Kuznets συνέβαλλε σημαντικά στην θεωρία των Οικονομικών Κύκλων μένοντας στην οικονομική ιστορία για την θεώρησή του περί οικονομικών ταλαντεύσεων του Kuznets (Kuznets swings) ενώ ιδιαίτερα σημαντική ήταν η συμβολή του και στον τομέα των οικονομικών της ανάπτυξης. Σύμφωνα με τον Kuznets, οι οικονομικοί κύκλοι παρουσιάζουν μία περιοδικότητα μεταξύ 15 και 25 ετών εξαρτώμενοι από δομικά χαρακτηριστικά της οικονομίας όπως δημογραφία, εισροές ή εκροές μεταναστών και επενδύσεις σε πάγια στοιχεία.<sup>19</sup>

Ωστόσο, οι δύο πιο γνωστοί θεωρητικοί των Οικονομικών Κύκλων είναι ο Ρώσος οικονομολόγος Nikolai Kondratiev και ο Αυστριακός Οικονομολόγος Joseph Schumpeter. Όσον αφορά τον πρώτο, αυτός διατύπωσε την θεωρία των μακροχρόνιων οικονομικών κύκλων διάρκειας 45 με 60 ετών μέσω της στατιστικής ανάλυσης τιμών και άλλων οικονομικών μεγεθών ενώ πίστευε ότι αυτοί δεν οφείλονται σε τυχαίες αιτίες αλλά σε ενδογενείς παράγοντες του καπιταλιστικού συστήματος επηρεάζοντας όλες τις όψεις της οικονομικής ζωής. Ωστόσο, οι διάφοροι παράγοντες που ο Kondratiev θεωρούσε ενδογενείς, από άλλους οικονομολόγους θεωρούνταν εξωγενείς (π.χ. πόλεμοι, ανακάλυψη νέων αποθεμάτων χρυσού, επαναστάσεις, άνοιγμα νέων αγορών κτλ). Παραμερίζοντας αυτό το ζήτημα θεωρητικής προσέγγισης, η έρευνά του επαληθεύτηκε σε σειρά οικονομικών μεταβλητών όπως παγκόσμιος ΑΕΠ (output), κρατικά ομολογα, μισθοί τιμές αγαθών, επίπεδο μισθών και επιτόκια ενώ συνήγαγε μία σειρά σημαντικών συμπερασμάτων

<sup>18</sup> Kitchin, Joseph (1923). "Cycles and Trends in Economic Factors". *Review of Economics and Statistics* (The MIT Press) 5 (1): 10–16 στην ιστοσελίδα <http://www.jstor.org/pss/1927031>; Korotayev, Andrey V and Tsirel, Sergey V. "A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis", σελ. 10-14, στην ιστοσελίδα <http://www.escholarship.org/uc/item/9jv108xp>

<sup>19</sup> Korotayev, Andrey V and Tsirel, Sergey V. "A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis", σελ. 10-14, στην ιστοσελίδα <http://www.escholarship.org/uc/item/9jv108xp>



όσον αφορά την σχέση μεταξύ των παραγωγικών τομέων μίας οικονομίας, το ξέσπασμα πολέμων και επαναστάσεων, τα χρόνια ευημερίας και ύφεσης και άλλων παραγόντων και την φάση στην οποία βρίσκεται ένας οικονομικός κύκλος. Παράλληλα, η θεωρία του ερχόταν να αντικρούσει την Μαρξιστική θεωρία περί κατάρρευσης του Καπιταλισμού, αφού αποδείκνυε μέσω ποσοτικής ανάλυσης την δυνατότητα αυτοδιόρθωσης της παγκόσμιας οικονομίας μέσω της ύπαρξης οικονομικών διακυμάνσεων. Ωστόσο, δεν ήταν λίγοι εκείνοι οι οποίοι αμφισβήτησαν την θεωρία του Kondratief με κύριο εκφραστή αυτών τον Hampton ο οποίος τόνιζε ότι η θεωρία του Kondratief βασίζεται υπερβολικά σε ποσοτικά δείγματα της ζήτησης και της προσφοράς παραλείποντας παραμέτρους όπως ψυχολογικούς και κοινωνιολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν την πραγματική οικονομία.<sup>20</sup>

Ο Kondratief διέκρινε τρεις φάσεις στην διάρκεια των οικονομικών κύκλων (επέκταση, στασιμότητα και ύφεση) ωστόσο σήμερα είναι ευρέως αποδεκτό ότι οι φάσεις των οικονομικών κύκλων χωρίζονται σε τέσσερα στάδια (κορύφωση, πτώση, ύφεση και επέκταση). Ο Joseph Schumpeter με την σειρά του ανέφερε ότι ως γενικά χαρακτηριστικά των οικονομικών κύκλων μπορούν να αναγνωριστούν τα ακόλουθα:

- α) φάση επέκτασης (αύξηση της παραγωγής και των τιμών, μείωση των επιτοκίων),
- β) φάση κρίσης (μεγάλη μείωση του χρηματοοικονομικού κλάδου της οικονομίας π.χ. μετοχές και αύξηση των φαινομένων πτώχευσης εταιρειών),
- γ) φάση ύφεσης (μείωση σε παραγωγή και τιμές, αύξηση επιτοκίων),
- δ) φάση ανάκαμψης (ανάκαμψη χρηματοοικονομικού κλάδου και μετοχών λόγω αναθέρμανσης της οικονομίας από μείωση στο επίπεδο τιμών).

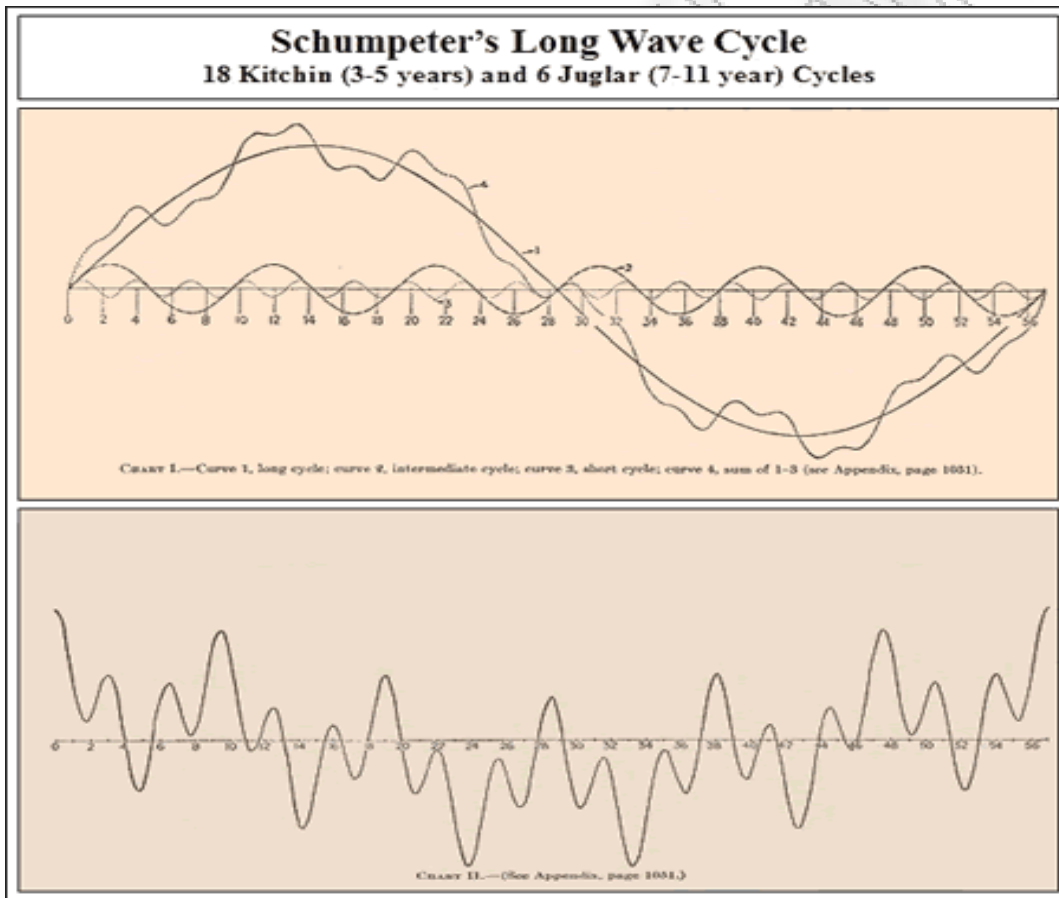
Παράλληλα, η εργασία του Schumpeter στο πεδίο των Οικονομικών Κύκλων ήταν ιδιαίτερα πρωτοποριακή καθώς επιχείρησε να ενσωματώσει κοινωνιολογικά στοιχεία στην ανάλυση των οικονομικών τάσεων. Παρουσίασε επίσης ένα θεωρητικό μοντέλο το οποίο προσπαθούσε να συσχετίσει την θεωρία του Kondratief περί μακροχρόνιων οικονομικών κύκλων με τις θεωρίες πιο βράχυχρόνιων κύκλων των Kitchin (3-5 έτη) και Juglar (7-11 έτη) εφαρμόζοντας μία αναλογία τριών κύκλων του Kitchin για κάθε

<sup>20</sup> Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998), σελ. 84-97; Korotayev, Andrey V and Tsirel, Sergey V. “A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis”, σελ. 14-28, στην ιστοσελίδα <http://www.escholarship.org/uc/item/9jv108xp>



ένα κύκλο Juglar (Διάγραμμα 4). Επίσης, επεξεργάστηκε την θεωρία των κύκλων Kuznets αλλά δεν αποπειράθηκε να συνδιάσει και αυτούς στο ενοποιημένο μοντέλο του. Τέλος, εμπλούτισε την θεωρία του Kondratiev θεωρώντας ότι οι περισσότεροι κύκλοι μακροχρόνιας διάρκειας οφείλονταν σε καινοτομίες/πρόοδο της τεχνολογίας και άλλου είδους ανακαλύψεις, οι οποίες άλλαζαν δραστικά τον τρόπο οικονομικής παραγωγής και αποτελεσματικότητας.<sup>21</sup>

**Διάγραμμα 4.** Η Ενοποιημένη Θεωρία Οικονομικών Κύκλων του Schumpeter



Πηγή: <http://www.safehaven.com/article/19815/schumpeter-vs-wall-and-the-business-cycle-count-in-the-long-wave>

<sup>21</sup> Για περαιτέρω ανάλυση της εργασίας του Joseph Schumpeter βλ. Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998), σελ. 102-103.  
Arnold, L., “Business Cycle Theory”, Oxford University Press (Oxford:2002);  
MacCraw, T., “Schumpeter’s Business Cycles as Business History” στην ιστοσελίδα [http://hbswk.hbs.edu/pdf/20070207\\_Schumpeter.pdf](http://hbswk.hbs.edu/pdf/20070207_Schumpeter.pdf);  
Schumpeter, J., “Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process”, McGraw-Hill Book Company (New York-Toronto-London:1939) abridged with an introduction by Rendigs Fels στην ιστοσελίδα [http://classiques.uqac.ca/classiques/Schumpeter\\_joseph/business\\_cycles/schumpeter\\_business\\_cycles.pdf](http://classiques.uqac.ca/classiques/Schumpeter_joseph/business_cycles/schumpeter_business_cycles.pdf)



Επιπρόσθετα των τεσσάρων προαναφερθέντων και ευρέως αποδεκτών οικονομολόγων που ασχολήθηκαν με την θεωρία των Οικονομικών Κύκλων έχουν εκφραστεί δύο ακόμα εναλλακτικές θεωρίες ερμηνείας των διακυμάνσεων της παγκόσμιας οικονομίας. Η πρώτη αναφέρεται στην θεωρία των Πιστωτικών Κύκλων (Credit Cycles) ή στην λεγόμενη Αυστριακή Σχολή (Austrian School). Σύμφωνα με αυτή την θεώρηση υποστηρίζεται ότι η κύρια αιτία εμφάνισης των οικονομικών κύκλων είναι οι διακυμάνσεις που παρουσιάζονται στον πιστωτικό τομέα. Έτσι, μία πιστωτική επέκταση η οποία συνοδεύεται από την ύπαρξη χαμηλών επιτοκίων προκαλεί οικονομική επέκταση, λόγω της φθηνής χρηματοδότησης των επιχειρήσεων και νοικοκυριών. Σταδιακά, το φθινό χρήμα πλυμμηρίζει την αγορά με αποτέλεσμα να υπάρξει μία υπερπροσφορά χρήματος η οποία αρχίζει να επενδύεται σε αμφιβόλου και υψηλού ρίσκου προϊόντα και σχέδια, τα οποία καταρρέουν είτε υπό την μορφή «χρηματοοικονομικής φούσκας» (δηλαδή αναντιστοιχία μεταξύ πραγματικής και ονομαστικής αξίας ενός προϊόντος ή επένδυσης) είτε λόγω υψηλής επικινδυνότητας. Τελικά, αυτή η επενδυτική κατάρρευση οδηγεί σε κατάρρευση και της αγοράς και σε πιστωτική συρρίκνωση η οποία με την σειρά της προκαλεί οικονομική ύφεση. Σύμφωνα με την θεωρία, μέσα από αυτή την κρίση και την ολοκλήρωση του οικονομικού κύκλου η αγορά «καθαρίζει» και οι χρηματοοικονομικοί πόροι αρχίζουν να χρησιμοποιούνται και πάλι αποδοτικά. Κύριοι εκφραστές αυτής της οικονομικής σχολής είναι οι Ludwig von Mises (*Theory of Money and Credit-1912*) και ο Friedrich Hayek. Ωστόσο, ανάμεσα στους υποστηρικτές αυτής της θεωρίας υπάρχει διχογνωμία όσον αφορά το επίπεδο παρέμβασης στην αγορά χρήματος ώστε να αποφεύγονται οι ακραίες αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις κατά την διάρκεια των πιστωτικών κύκλων. Η Αυστριακή Σχολή δέχθηκε έντονη κριτική και γνωστοί οικονομολόγοι όπως ο Milton Friedman και ο Paul Krugman αμφισβήτησαν τόσο το θεωρητικό σχήμα όσο και τα συμπεράσματα της θεωρίας ως πλήρως επαγωγικά και μη στηριζόμενα σε εμπειρική έρευνα. Μία από τις κύριες αδυναμίες της, δε, ήταν το γεγονός ότι επικεντρωνόταν υπερβολικά στις διακυμάνσεις όσον αφορά την ποσότητα χρήματος και επένδυσης παραβλέποντας τις ανάλογες μεταβολές στις αποφάσεις των επιχειρήσεων όσον αφορά το επίπεδο παραγωγής γεγονός που έχει άμεσες επιπτώσεις στο επίπεδο απασχόλησης. Η θεωρία της Αυστριακής Σχολής βρισκόταν στο προσκήνιο της ακαδημαϊκής συζήτησης μέχρι τα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα περίπου. Η





ανεξαρτητοποίηση των Κεντρικών Τραπεζών κατά την δεκαετία του 1980 και η επιτυχημένη παρεμβατική τους νομισματική πολιτική προκειμένου να αποφευχθούν οι ανάλογες κρίσεις, αποδυνάμωσαν αισθητά την θεωρία του Πιστωτικού Κύκλου, η οποία υπονοούσε την αυτορύθμιση της αγοράς χρήματος και της οικονομίας.<sup>22</sup>

Όσον αφορά την δεύτερη εναλλακτική θεωρία, αυτή είναι η Θεωρία του Πραγματικού Εμπορικού Κύκλου (Real Business Cycle Theory) και εισήχθη στο ακαδημαϊκό γίγνεσθαι το 1982 από τους Kyndland και Prescott. Το θεωρητικό της στίγμα εντοπίζεται στον χώρο της Νεο-Κλασσικής Σχολής οικονομικής σκέψης, με κύριους εκφραστές τους θεωρητικούς της Οικονομικής Σχολής του Σικάγο. Σύμφωνα με αυτή την θεωρία υποστηρίζεται ότι τόσο οι περίοδοι ύφεσης όσο και οι περίοδοι οικονομικής ακμής αποτελούν αντιδράσεις της οικονομίας σε εξωγενή αρνητικά ή θετικά σοκ, αντιστοίχως. Με άλλα λόγια, η συγκεκριμένη θεωρία υποστηρίζει ότι οι οικονομικοί κύκλοι και οι διακυμάνσεις σε μία οικονομία δεν αποτελούν ένδειξη αστοχίας των αγορών όπως υποστηρίζουν οι Κεϋνσιανοί και οι Μονεταριστές αλλά αντιθέτως υγιή αντίδραση αυτών να προσαρμοστούν σε εξωτερικά σοκ. Για αυτό τον λόγο, οι κυβερνήσεις θα πρέπει να επικεντρώνουν τις δράσεις τους περισσότερο σε διαρθρωτικά μέτρα μακροχρόνιου χαρακτήρα παρά στην λήψη παρεμβατικών μέτρων στην οικονομία, αφού αυτή λειτουργεί ήδη «αποδοτικά», αντιδρώντας προσαρμοζόμενη ανάλογα με τα εξωτερικά ερεθίσματα που δέχεται. Η κριτική που έχει ασκηθεί στην συγκεκριμένη θεωρία επικεντρώνεται στο γεγονός ότι αυτή βασίζεται κυρίως σε σοκ τα οποία προκαλούνται από την πλευρά της προσφοράς, παραλείποντας την πλευρά της ζήτησης, στην οποία επικεντρώνονται οι Κεϋνσιανοί. Ωστόσο, οι υποστηρικτές της θεωρίας αντιτείνουν ότι καθώς οι καταναλωτές προσαρμόζουν την συμπεριφορά τους ανάλογα με το σοκ που έχει προέλθει από την πλευρά της προσφοράς, έτσι ουσιαστικά μεταβάλλεται και η πλευρά της ζήτησης της οικονομίας. Έτσι, υποστηρίζεται ότι η συγκεκριμένη θεωρία δεν έρχεται να

<sup>22</sup> Σχετικά με την θεωρία της Αυστριακής Σχολής βλ.

Arnold, L., "Business Cycle Theory", Oxford University Press (Oxford:2002), σελ.155-158;

Tvede, L., "Business Cycles: History, Theory and Investment Reality", John Wiley & Sons Ltd (Chichester:2006), σελ. 107-127;

Keeler, J., "Empirical Evidence on the Austrian Business Cycle Theory", The Review of Austrian Economics, 14:4, 331-351, 200 στην ιστοσελίδα <http://www.ubirataniorio.org/emp.pdf>

Hummel, J. R., "Problems with Austrian Business Cycle Theory," Reason Papers 5 (1979), pp. 41-53 στην ιστοσελίδα [http://www.reasonpapers.com/pdf/05/rp\\_5\\_4.pdf](http://www.reasonpapers.com/pdf/05/rp_5_4.pdf)

<http://mises.org/daily/672>

<http://www.auburn.edu/~garriro/a1abc.htm>



ερμηνεύσει τους οικονομικούς κύκλους ούτε μόνο από την πλευρά της ζήτησης ούτε μόνο από την πλευρά της προσφοράς, αλλά αντιθέτως έρχεται να εκφράσει την ιδέα ότι και οι δύο πλευρές της οικονομίας αλλάζουν και προσαρμόζονται ταυτόχρονα.<sup>23</sup>

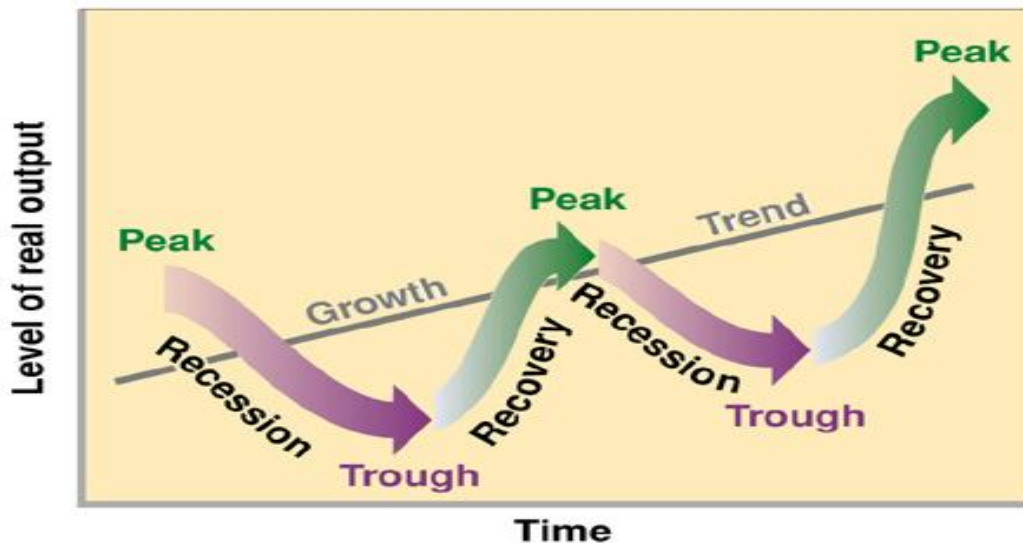
- Οικονομικός και Εμπορικός Κύκλος (Economic and Business Cycle)

Η επισκόπηση της παραπάνω βιβλιογραφίας έχει διττό σκοπό: εν πρώτοις να εκθέσει το πόσο επίκαιρο και ζωντανό είναι –τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο- το ζήτημα των Οικονομικών Κύκλων και εν δευτέρως να θεμελιώσει το θεωρητικό υπόβαθρο πάνω στο οποίο βασίζεται και η θεωρία των Ναυτιλιακών Οικονομικών Κύκλων. Συμπερασματικά, η επικρατούσα άποψη σχετικά με την δομή των οικονομικών κύκλων (όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα 5) είναι ότι κατά την περίοδο οικονομικής ακμής (peak) ο ρυθμός της οικονομικής ανάπτυξης αυξάνεται φθάνοντας κάποια στιγμή στο μέγιστο επίπεδό της. Ωστόσο, καθώς η οικονομική ανάπτυξη αυξάνει, ο πληθωρισμός αρχίζει να αυξάνεται και αυτός με αποτέλεσμα να εφαρμόζονται από τις οικονομικές αρχές αντι-πληθωριστικές πολιτικές προκειμένου να επιβραδυνθούν οι ρυθμοί οικονομικής ανάπτυξης. Έτσι, η οικονομία εισέρχεται σε φάση μείωσης (downturn) ενώ στην συνέχεια η οικονομική ανάπτυξη –όπως υπολογίζεται βάσει των μεταβολών σε όρους ΑΕΠ- αρχίζει να γίνεται αρνητική. Η οικονομία θα χαρακτηριστεί ως υφεσιακή (recession) εάν σε δύο συνεχόμενα τρίμηνα παρουσιάζει αρνητική αύξηση του ΑΕΠ. Σε αυτή την φάση του επιχειρηματικού κύκλου, το ποσοστό ανεργίας αυξάνεται σημαντικά (trough), αλλά ο πληθωρισμός έχει μειωθεί λόγω της μείωσης της αγοραστικής δύναμης (αδύναμη ζήτηση) και της ανάλογης μείωσης των τιμών. Τελικά, καθώς η μείωση των τιμών αναθερμαίνει την οικονομία και ο πληθωρισμός τίθεται υπό έλεγχο το ΑΕΠ αρχίζει να αυξάνεται και να επιστρέφει σε θετικά επίπεδα (επέκταση της οικονομίας-expansion/recovery). Η ανεργία μειώνεται καθώς δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας, γεγονός που με την σειρά του οδηγεί σε τόνωση της ζήτησης για αγαθά και υπηρεσίες.

<sup>23</sup> Σχετικά με την Θεωρία των Πραγματικών Εμπορικών Κύκλων βλ. Arnold, L., "Business Cycle Theory", Oxford University Press (Oxford:2002), σελ.74-91; Rebelo, S., "Real Business Cycle Models: Past, Present and Future" στην ιστοσελίδα <http://www.kellogg.northwestern.edu/faculty/rebelo/htm/rbc.pdf>  
Kydland, Finn E., Prescott, Edward C., "Time to Build and Aggregate Fluctuations", (1982) *Econometrica* 50 (6): 1345–1370 στην ιστοσελίδα <http://www.jstor.org/pss/1913386>  
<http://www.sfu.ca/~bkrauth/econ808/808 lec5.pdf>  
[http://economics.wikia.com/wiki/Real\\_Business\\_Cycles\\_theory](http://economics.wikia.com/wiki/Real_Business_Cycles_theory)

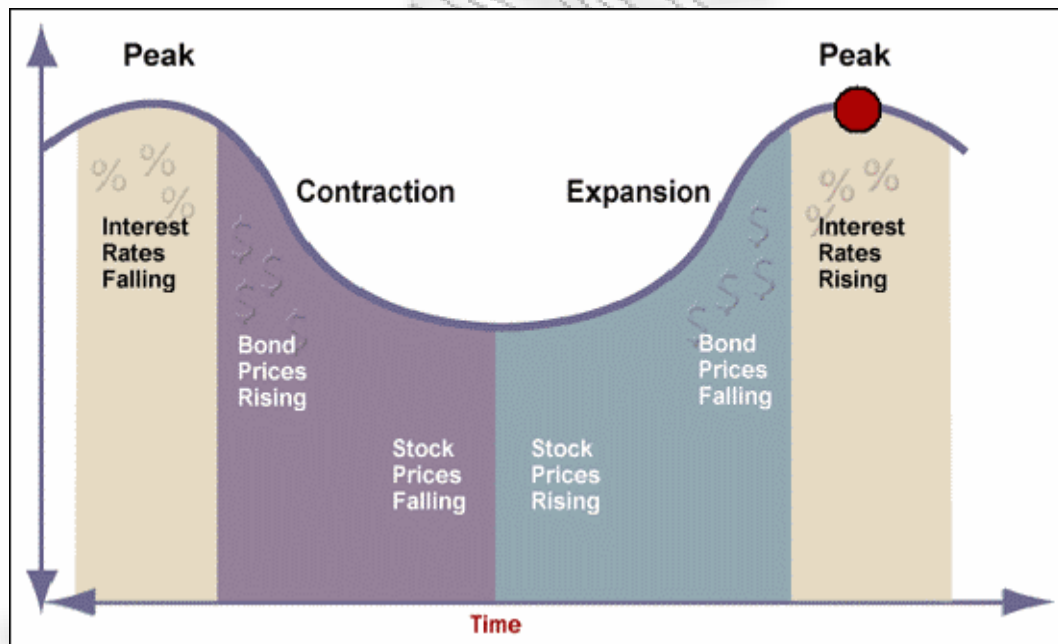


**Διάγραμμα 5.** Οικονομικός Κύκλος και οι Τέσσερις ευρέως αποδεκτές Φάσεις του



Πηγή: <http://joepcampbellecon.blogspot.com/2011/01/post-17-business-cycle-charts.html>

**Διάγραμμα 6.** Κύκλος Χρημ/κής Αγοράς-Επιπτώσεις σε Επιτόκια, Ομόλογα, Τιμές Μετοχών.



Πηγή: <http://www.seguinfinacial.com/stages-of-economic-cycles.php>

Αντιστοίχα, το Διάγραμμα 6 μας εξηγεί τις τέσσερις φάσεις του Οικονομικού Κύκλου και πως συνδέονται με τον χρηματοοικονομικό τομέα μίας οικονομίας. Καθώς η οικονομία βρίσκεται λίγο μετά την ακμή της, τα επιτόκια βρίσκονται σε μείωση με αποτέλεσμα το χρήμα να γίνεται πιο φθηνό και οι επενδυτές να στρέφονται



σε επενδύσεις υψηλότερου ρίσκου που υπόσχονται πιο πολλά κέρδη όπως για παράδειγμα η διοχέτευση χρηματικών πόρων από επενδύσεις σε γη προς επενδύσεις σε ομολογίες και μετοχές. Η εύκολη κερδοφορία τέτοιων επενδύσεων προσελκύει ακόμα περισσότερους επενδυτές με αποτέλεσμα ο χρηματοοικονομικός τομέας της οικονομίας να γιγαντώνεται, υποσκελίζοντας τους υπόλοιπους. Οι κερδοσκόποι ευημερούν ενώ οι αυξημένες τιμές διαπραγμάτευσης έχουν πάψει να ανταποκρίνονται στις πραγματικές συνθήκες της αγοράς («οικονομική φούσκα»). Αυτή η τεχνητή υπερτίμηση, ακολουθείται από μαζική ρευστοποίηση κερδών γεγονός που οδηγεί σε κρίση τον χρηματοοικονομικό τομέα παρασύροντας όλη την οικονομία. Σαν αποτέλεσμα, αυξάνονται οι τιμές των ομολόγων (οι επενδυτές στρέφονται σε αυτά ως μορφή πιο ασφαλούς επένδυσης) ενώ οι τιμές των μετοχών πέφτουν δραματικά. Καθώς η οικονομία ολόκληρη απαιτεί χρόνο μέχρι να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες, φτάνει σε ένα σημείο όπου οι τιμές έχουν προσεγγίσει το χαμηλότερό τους επίπεδο, οπότε από εκεί και μετά η οικονομία εισέρχεται σε περίοδο επέκτασης με τις τιμές των μετοχών να ανεβαίνουν και πάλι, τις τιμές των ομολογιών να μειώνονται και τα επιτόκια να αυξάνονται.<sup>24</sup>

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι οι οικονομικές διακυμάνσεις που παρουσιάζονται σε μία οικονομία δεν έχουν ομοιόμορφη χρονική επίδραση σε όλους τους τομείς της. Αυτό που παρατηρείται είναι μία χρονική υστέρηση (time lag) μετάδοσης της κρίσης από τον τομέα στον οποίο εκδηλώθηκε προς άλλους τομείς (Διαγράμματα 7 & 8). Για αυτό τον λόγο και γίνεται διάκριση μεταξύ Οικονομικού και Εμπορικού Κύκλου. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σύμφωνα με μία έρευνα που έκανε η Standard and Poor's σχετικά με το θέμα των οικονομικών διακυμάνσεων ο Εμπορικός Κύκλος προηγείται του Οικονομικού κατά 9 μήνες. Ο χρηματοοικονομικός τομέας είναι εκείνος ο οποίος έχει την μεγαλύτερη ευαισθησία σε μεταβολές οι οποίες παρουσιάζονται στο οικονομικό πεδίο με αποτέλεσμα να αποτελεί τον κλάδο-κριτήριο από τον οποίο συνήθως μπορεί να διακρίνει κάποιος σε ποια φάση του οικονομικού κύκλου εισερχόμαστε. Ωστόσο, ενώ ο Οικονομικός Κύκλος είναι σχετικά πιο προβλέψιμος όσον αφορά την κυκλικότητά του, ο Εμπορικός Κύκλος παρουσιάζει πιο έντονες μεταβολές και αυξομειώσεις στην

<sup>24</sup> Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998), σελ. 92-93.





διακύμανσή του, λόγω των προσπαθειών των επιχειρηματιών/επενδυτών να προβλέψουν την πορεία της οικονομίας και να προσαρμόσουν αναλόγως τις επιχειρηματικές/επενδυτικές αποφάσεις τους.<sup>25</sup>

Υπό αυτό το πρίσμα, διάφοροι οικονομικοί δείκτες μπορούν να παρουσιάσουν τρεις διαφορετικές συμπεριφορές σχετικά με τους οικονομικούς κύκλους κυκλική, αντικυκλική ή ακυκλική. Κυκλική συμπεριφορά έχουν όσοι τομείς μεταβάλλονται κατά τον ίδιο τρόπο με τον οποίο μεταβάλλεται η οικονομία (π.χ. από φάση ακμής σε φάση ύφεσης) Για παράδειγμα, το ΑΕΠ μίας χώρας παρουσιάζει κυκλική συμπεριφορά. Αντίθετα, αντικυκλική συμπεριφορά παρουσιάζουν οικονομικοί δείκτες όπως η ανεργία, η οποία αυξάνεται όσο η οικονομία μπαίνει σε φάση ύφεσης. Τέλος, ακυκλική συμπεριφορά παρουσιάζουν οικονομικοί δείκτες οι οποίοι δεν σχετίζονται με την φάση στην οποία βρίσκεται μία οικονομία (π.χ. μία ετήσια διεθνής έκθεση). Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, οι αγορές παρουσιάζουν ανάλογες συμπεριφορές. Έτσι, οι χρηματαγορά (μετοχές, ομόλογα) αποτελεί τομέα ο οποίος προηγείται σε συμπεριφορά των μεταβολών μίας οικονομίας, καθώς συνήθως μπαίνει σε οικονομική πτώση πριν αρχίσει να εισέρχεται σε φάση καθόδου η οικονομία, και αντίστοιχα παρουσιάζουν σημεία ανάκαμψης αρκετά πριν αρχίσει μία οικονομία να εισέρχεται σε φάση επέκτασης. Άλλες αγορές παρουσιάζουν χρονική υστέρηση σε σχέση με την πορεία του οικονομικού κύκλου και παρουσιάζουν σημάδια ανάκαμψης ή κάμψης αφού η οικονομία έχει εισέλθει ήδη σε φάση επέκτασης ή ύφεσης αντίστοιχα. Τέτοιοι τομείς είναι τα καταναλωτικά αγαθά και οι καταναλωτικές υπηρεσίες. Τέλος, υπάρχουν αγορές οι οποίες αντιδρούν ταυτόχρονα ή σχεδόν ταυτόχρονα στις μεταβολές που λαμβάνουν χώρα σε μία οικονομία. Σε αυτές τις αγορές ανήκει ο τομέας των μεταφορών, η αγορά των Διαρκών Κεφαλαιουχικών αγαθά, η αγορά των εμπορευμάτων/πρώτων υλών, η βιομηχανία, η τεχνολογία καθώς όταν η οικονομία βρίσκεται σε φάση επέκτασης, η ζήτηση σε αυτές τις οικονομίες αυξάνεται, με αποτέλεσμα να αυξάνεται και η παραγωγή, και αντιστρόφως.

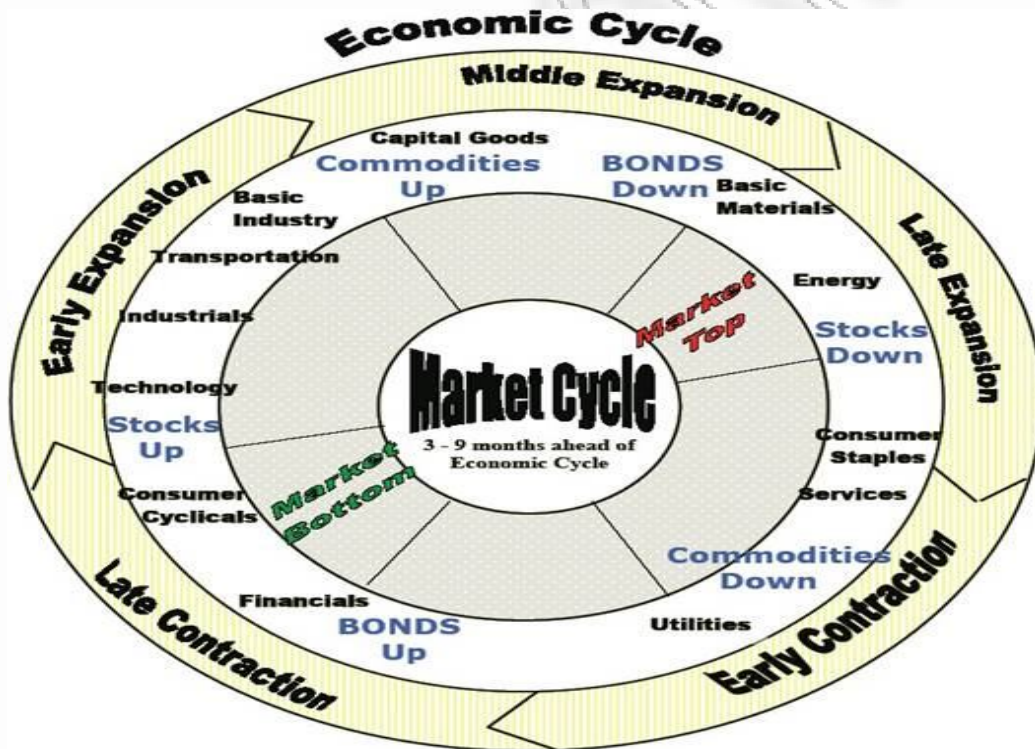
Ωστόσο, στα παραπάνω θα πρέπει πάντα να έχουμε υπόψη μας ότι τόσο ο Εμπορικός όσο και ο Οικονομικός κύκλος επηρεάζονται άμεσα από «εξωγενείς» (ανάλογα με την θεωρητική προσέγγιση που εφαρμόζει κανείς) εξελίξεις όπως κυβερνητικές ρυθμιστικές πολιτικές, διεθνείς εξελίξεις σε τομείς όπως το παγκόσμια

<sup>25</sup> <http://www.ggmwealthadvisors.com/files/2006%20Fall%20Newsletter.pdf>



εμπόρια, τα διεθνή νομισματικά, η θέσπιση διεθνών προτύπων και κανόνων, το ξέσπασμα πολέμων και άλλων πολιτικών γεγονότων και η τεχνολογικές καινοτομίες. Έτσι, ανάλογα με την θεώρηση που ακολουθεί κανείς οι παραπάνω παράγοντες μπορούν είτε να αναταρράξουν την φυσιολογική πορεία ενός οικονομικού/εμπορικού κύκλου είτε να αποτελούν αποτέλεσμα της φάσης στην οποία βρίσκεται μία οικονομία (π.χ. το ξέσπασμα το Α' Π.Π. ήταν ένα γεγονός που ανέκοψε μία φάση οικονομικής ευημερίας που απολάμβανε η Δυτική Ευρώπη, ή ήταν αποτέλεσμα άκρατου οικονομικού ανταγωνισμού και συνδεόταν με τις χρηματοοικονομικές κρίσεις που ξέσπασαν στην Αμερική το 1907 και το 1910 και με την πτώση τιμών που έλαβε χώρα από το 1873 μέχρι το 1897;).<sup>26</sup>

**Διάγραμμα 7.** Οικονομικός και Εμπορικός Κύκλος

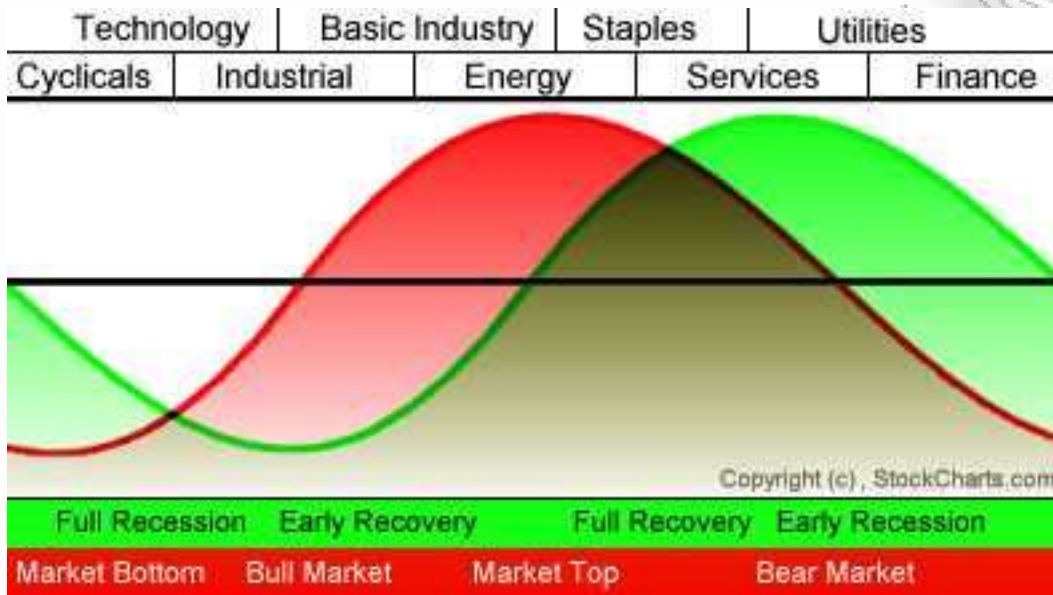


Πηγή: [http://bigpicture.typepad.com/comments/2006/09/the\\_economic\\_cy.html](http://bigpicture.typepad.com/comments/2006/09/the_economic_cy.html)

<sup>26</sup> Για την περίοδο σχετικά με την προ Α' Παγκοσμίου Πολέμου οικονομία βλ. Gilpin, R., «Η Πολιτική Οικονομία των Διεθνών Σχέσεων», Α' Τόμος, Εκδόσεις Gutenberg, (Αθήνα:1995), σελ. 155-160. Η περίοδος που εκτείνεται περίπου 40 χρόνια πριν από τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο χαρακτηρίζεται ως η πρώτη περίοδος παγκοσμιοποίησης της οικονομίας. Το διεθνές εμπόριο και η διεθνής χρηματοδότηση λειτουργούσε σύμφωνα με το λεγόμενο Κανόνα Χρυσού. Οι χώρες είχαν δεσμευτεί για τη διατήρηση της σταθερής ισοτιμίας των νομισμάτων τους σε σχέση με τον χρυσό εξασφαλίζοντας ένα σταθερό διεθνές οικονομικό περιβάλλον. Αυτό μεταφραζόταν στα εξής: (α) το διεθνές εμπόριο δεν ήταν εκτεθειμένο σε σημαντικές διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών και (β) ότι οι εθνικές νομισματικές πολιτικές ήταν αυστηρές, προκειμένου να αποφευχθεί κάθε αυξητική τάση του πληθωρισμού η οποία θα οδηγούσε σε φυγή κεφαλαίων ή/και σε υψηλή ζήτηση για εισαγωγές.



**Διάγραμμα 8.** Οικονομικός Κύκλος, οι Τέσσερις Φάσεις του και η Χρονική Υστέρηση ανά Κλάδο



Πηγή: [http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart\\_school:overview:intermarket\\_analysis#business\\_cycle](http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart_school:overview:intermarket_analysis#business_cycle)

#### - Ναυτιλιακοί Οικονομικοί Κύκλοι

Ο κλάδος των μεταφορών ανήκει σε εκείνους τους τομείς της οικονομίας οι οποίοι ευνοούνται άμεσα ή σχεδόν άμεσα από την βελτίωση του οικονομικού κλίματος. Αυτό συμβαίνει διότι ως τομέας παράγωγης ζήτησης που είναι, επηρεάζεται άμεσα από την αύξηση στην ζήτηση πρώτων υλών, ενέργειας, καυσίμων και άλλων υλικών που είναι απαραίτητα για να τροφοδοτήσουν την αυξημένη βιομηχανική παραγωγή που παρατηρείται κατά την φάση επέκτασης μιας οικονομίας, κεφαλαιουχικών και καταναλωτικών αγαθών κ.α. Όσο, λοιπόν, παρατηρείται αύξηση στην ζήτηση αυτών των αγαθών και εμπορευμάτων, τόσο παρατηρείται αύξηση στην ζήτηση για μεταφορές τους. Δεδομένου, ότι το 90% του παγκόσμιου διεθνούς εμπορίου διεξάγεται δια θαλάσσης, είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς πόσο ευαίσθητη είναι η ναυτιλία στις διακυμάνσεις που παρατηρούνται στην παγκόσμια οικονομία.

Στη ναυτιλιακή αγορά, η ύπαρξη κύκλων έχει γίνει ευρέως αποδεκτή, διακρίνοντας μεταξύ κύκλων βραχείας και μακράς διάρκειας. Το κύριο στοιχείο που έδωσε το ερέθισμα για έρευνα σχετικά με την ύπαρξη ναυτιλιακών κύκλων ήταν η διακύμανση στο επίπεδο των ναύλων και η είσοδος ή έξοδος πλοίων από την αγορά





ως απάντηση σε αυτή την διακύμανση. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία σχετικά με τους βραχυχρόνιους κύκλους, πρώτος ο Kirkaldy (1913) όρισε τους ναυτιλιακούς κύκλους ως μία διαδοχή μεταξύ περιόδων ευημερίας και ύφεσης, μία διαδικασία η οποία “καθαρίζει” την αγορά μεταξύ των ισχυρών και των αδύναμων πλοιοκτητών σε όρους ρευστότητας, προσδίδοντας ένα ντετερμινιστικό χαρακτήρα στην όλη διαδικασία. Ο Fayle (1933), ήρθε να συμβάλλει στον θεωρητικό προβληματισμό, συνδέοντας τον παγκόσμιο οικονομικό κύκλο και τυχαία εξωτερικά γεγονότα (εξωτερικά σοκ όπως πόλεμοι, οικονομικές κρίσεις κ.α.) με αυτόν της Ναυτιλίας. Εστίασε την ανάλυσή του στις υψηλές τιμές ναύλων οι οποίοι προσελκύουν νέους επενδυτές στην αγορά διατεθειμένους για την κατασκευή νέων πλοίων, αυξάνοντας την παγκόσμια προσφορά. Εντόπισε τρεις φάσεις στο ναυτιλιακό κύκλο, την έκρηξη του εμπορίου, την επακόλουθη έκρηξη της ναυτιλίας και την φάση εκτεταμένης κρίσης. Στην συνέχεια, ο Cufley (1972) έδωσε επίσης προσοχή στην διαδοχή τριών κοινώς παραδεκτών γεγονότων στη ναυτιλιακή αγορά, στην έλλειψη διαθέσιμων πλοίων για ανταπόκριση στην αυξανόμενη ζήτηση, στην αύξηση των ναύλων που σταδιακά οδηγούν στην ύπαρξη υπερπροσφοράς μέσω αυξημένων παραγγελιών κατασκευής νέων πλοίων και τελικά στην κατάρρευση της αγοράς και την έξοδο από την αγορά αρκετών πλοίων. Ωστόσο, υπογράμμισε το συμπέρασμά του ότι οι μεταβολές στην ζήτηση και στην προσφορά έχουν ακανόνιστο χαρακτήρα και για αυτό είναι σχεδόν αδύνατο να υπάρξει κάποια πρόβλεψη σχετικά με την χρονική διάρκεια των κύκλων και την διαμόρφωση του επιπέδου των ναύλων. Τέλος, ο Hampton (1991) έθεσε τον όλο προβληματισμό στη βάση των οικονομικών της ψυχολογίας και όχι μόνο της ορθολογικής συμπεριφοράς. Εντόπισε και αυτός στην ανάλυσή του την σχέση μεταξύ επιπέδου ναύλων, αξίες πλοίων και επενδυτικών αποφάσεων αναδεικνύοντας την κυκλικότητα μεταξύ υψηλών ναύλων, παραγγελιών πλοίων, μείωσης ναύλων, μείωση ναυπηγήσεων και συρρίκνωση της προσφοράς. Ωστόσο, τόνισε το γεγονός ότι η αγορά συχνά υπεραντιδρά στα σημάδια των τιμών ως αποτέλεσμα των προσδοκιών των επενδυτών και των επιχειρηματικών αποφάσεων που πέρνουν. Κατά συνέπεια, οι ναυτιλιακοί κύκλοι παρουσιάζουν μία ακανόνιστη συμπεριφορά ως προς την διάρκειά τους η οποία οφείλεται στην ψυχολογία του πλήθους (π.χ. προσδοκία των πλοιοκτητών ότι η αγορά θα ανακάμψει θα οδηγήσει σε



συγκράτηση της τάσης για διάλυση πλοίων, με αποτέλεσμα να παραταθεί η διάρκεια του κύκλου).<sup>27</sup>

Μία άλλη μορφή ναυτιλιακών κύκλων είναι αυτή που βασίζεται στην εποχικότητα των προϊόντων, όπως π.χ. η μεταφορά αγροτικών. Ωστόσο, πιο σημαντική είναι η θεώρηση που έχει γίνει σχετικά με την ύπαρξη ναυτιλιακών κύκλων μακράς διάρκειας που βασίζεται στις ιδέες των Kondratief και Schumpeter σχετικά με την ύπαρξη μακροχρόνιων οικονομικών κύκλων και τον ρόλο που παίζει η τεχνολογική εξέλιξη στην πορεία μίας οικονομίας ή μίας αγοράς. Το επιχείρημα που τίθεται είναι ότι εφ' όσον αποδεχόμαστε την θεώρηση του Kondratief, τότε θα υπάρχει και ανάλογη επίπτωση στη ναυτιλιακή αγορά ως δέκτης των παγκόσμιων οικονομικών διακυμάνσεων, ενώ παράλληλα είναι αναντίρρητη η συνέπεια στην ίδια αγορά των τεχνολογικών εξελίξεων που έλαβαν χώρα στη ναυτιλιακή και λιμενική βιομηχανία.

Η πιο πρόσφατη (1997) θεωρία σχετικά με την ύπαρξη των ναυτιλιακών κύκλων έχει εκφραστεί από τον έγκριτο αναλυτή των Clarkson, Δρ. Martin Stopford. Ο Stopford, εφαρμόζει μία ολιστική προσέγγισή στην ανάλυση του λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως οι πολιτικές και οικονομικές εξελίξεις στον κόσμο, η εξέλιξη του οικονομικού κύκλου της παγκόσμιας οικονομίας, οι τεχνολογικές εξελίξεις, ο ρυθμός ανάπτυξης του παγκόσμιου εμπορίου, η ψυχολογία στις απόφασεις των δρώντων της ναυτιλιακής οικονομίας καθώς και η πληροφόρηση που έχουν. Θεωρεί ότι η σωστή ανάλυση αυτών των παραγόντων συμβάλλει στην μείωση του επιχειρηματικού κινδύνου των επενδυτών αλλά όχι και στην εξάλειψή του, καθώς ακριβής πρόβλεψη των ναυτιλιακών κύκλων είναι αδύνατη τόσο λόγω της χρονικής υστέρησης που υπάρχει για την συγκέντρωση των μεγεθών που απαιτούνται για την απεικόνιση μίας πιστής εικόνας της παγκόσμιας οικονομίας, όσο και της πολυπλοκότητας των παραγόντων που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Έχοντας ως δεδομένη την ιδιαίτερα ρευστή και αβέβαιη φύση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος της ναυτιλίας, καταλήγει ότι πέρα από την τεχνική ανάλυση μεγάλο ρόλο παίζει η εμπειρία, η τεχνογνωσία, η ευνοϊκή συγκυρία και η στρατηγική. Τελικά, ο Stopford μέσα από την επεξεργασία ιστορικών και άλλων στοιχείων καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ο

<sup>27</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 93-101; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 252-255; Σχετικά με την θεωρία του Hampton βλ. Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998), σελ. 108-117.





ναυτιλιακός κύκλος παρουσιάζει τέσσερις φάσεις (ύφεση, ανάκαμψη, κορύφωση, κατάρρευση) έχοντας μέση διάρκεια τα 8,2 χρόνια (από κορύφωση σε κορύφωση). Ωστόσο, το τελευταίο στοιχείο δεν αποτελεί ασφαλή κανόνα που μπορεί να οδηγή τις επιχειρηματικές αποφάσεις, καθώς μεταπολεμικά υπήρχαν σημαντικές χρονικές αποκλίσεις από τον μέσο όρο διάρκειας των ναυτιλιακών κύκλων, με αποτέλεσμα οι ναύλοι να είναι ιδιαίτερα ασταθείς και ευμετάβλητοι. Παρ' όλα αυτά, κύριος στόχος της θεωρητικοποίησης και προσπάθειας ερμηνείας των Ναυτιλιακών Κύκλων είναι η αντιμετώπιση και ο περιορισμός -στο μέτρο του δυνατού- του κινδύνου (ρίσκου) στις επιχειρηματικές αποφάσεις που λαμβάνονται στον χώρο της ναυτιλίας.<sup>28</sup>

Χώρος στην ολιστική προσέγγιση του Stopford φαίνεται πως υπάρχει τόσο για την θεωρητική προσέγγιση του Kondratief περί ύπαρξης μακροχρόνιων οικονομικών κύκλων όσο και για τις ιδέες του Schumpeter σχετικά με την σημασία που διαδραματίζουν οι τεχνολογικές εξελίξεις στην ύπαρξη των ναυτιλιακών κύκλων. Παράλληλα, αναγνωρίζεται ο ξεχωριστός ρόλος που διαδραμάτισε η μετάβαση της διεθνούς πολιτικής οικονομίας μεταπολεμικά από το σύστημα των αποικιών στο σύστημα της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας. Το αποτέλεσμα αυτής της μετάβασης ήταν ο πολλαπλασιασμός των κρατών που υπήρχαν στον κόσμο και μία άνευ προηγουμένου επέκταση του Διεθνούς Εμπορίου στα πλαίσια της ελεύθερης αγοράς. Η ναυτιλία ανταποκρίθηκε γρήγορα στις παραπάνω μεταβολές των συνθηκών με επενδύσεις στην τεχνολογική εξέλιξη των ποντοπόρων πλοίων ενώ παράλληλα οι εταιρείες άρχιζαν να προσαρμόζουν τις λειτουργίες τους ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα πιο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον.<sup>29</sup>

Σύμφωνα λοιπόν με πρόσφατη έρευνα του Stopford, υποστηρίζεται ότι η παγκόσμια ναυτιλία βιώνει έναν μακροχρόνιο οικονομικό κύκλο ο οποίος οφείλεται στην ανάδυση νέων οικονομικών δυνάμεων και στην σταδιακή ενσωμάτωσή τους στην διαδικασία της Παγκοσμιοποίησης. Έτσι, η δεκαετία του 1950 είδε την Ευρώπη

<sup>28</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 130-134; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 255-256; Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998), σελ. 117-124; Stopford, M., "Globalization and the Long Shipping Cycle", Ομιλία στο Βασιλικό Ινστιτούτο Ναυπηγών, 11/11/2009 στην ιστοσελίδα <http://www.clarksons.net/archive/research/freestuff/RINA%20President's%20Invitation%20Lecture%2011%20Nov%202009.pdf>

<sup>29</sup> Γουλιέλμος, Α., «Management Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Τόμος Α', Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1999), Κεφάλαιο 4.



να ανακάμπτει με εντυπωσιακούς ρυθμούς, ενώ η δεκαετία του 1960 χαρακτηρίστηκε από την οικονομική άνθηση της Ιαπωνίας, εξελίξεις που και οι δύο οδήγησαν σε αύξηση του διεθνούς εμπορίου και των ναύλων που πληρώνονταν στην αγορά των θαλάσσιων μεταφορών. Αυτή η περίοδος ευημερίας έφτασε στην ακμή της το 1973, οπότε και οι διαδοχικές πετρελαϊκές κρίσεις, καθώς και η κρίση στασιμοληθωρισμού που γνώρισαν μεγάλες ευρωπαϊκές οικονομίες οδήγησαν το διεθνές εμπόριο και τη Ναυτιλιακή αγορά σε περίοδο κάμψης. Από το 1997, η ναυτιλιακή βιομηχανία βρίσκεται σε διαρκή άνοδο. Ωστόσο, το επίπεδο κερδών και ναύλων που επετεύχθει κατά την περίοδο 2002-2008 πραγματικά δεν έχει ιστορικό προηγούμενο. Η κρίση του 2008, οδήγησε τις δυτικές οικονομίες σε ύφεση μειώνοντας το παγκόσμιο ΑΕΠ και τον δείκτη βιομηχανικής παραγωγής (μείωση κατά 19%) σε επίπεδα που είχαμε να δούμε από την δεκαετία του 1970. Αντίστοιχα, στον χώρο των εμπορευμάτων η μείωση στην παραγωγή σιδηρομεταλλεύματος ήταν της τάξης του 11% το 2009 και η ζήτηση για πετρέλαιο μειώθηκε 2% την αντίστοιχη περίοδο. Σαν αποτέλεσμα του παραπάνω εξωτερικού σοκ από την πλευρά της ζήτησης είχαμε την δραματική μείωση στους ναύλους της ναυτιλίας μέχρι τα τέλη του 2008 και τις αρχές του 2009, εξέλιξη την οποία θα αναλύσουμε και θα εξετάσουμε ποσοτικά στην συνέχεια της παρούσας έρευνας. Σήμερα, οι ναύλοι έχουν επανέλθει σε επίπεδα λίγο κατώτερα σε σύγκριση αυτών προ της περιόδου έκρηξης της ναυτιλίας 2002-2008 (booming period). Ωστόσο, εάν λάβει κανείς υπόψη του ότι το 2010 οι παραγγελίες νέων πλοίων παγκοσμίως (world order book) έφταναν το 48% του παγκόσμιου διαθέσιμου στόλου, εύκολα αντιλαμβάνεται ότι αναμένουμε νέες πιέσεις στο επίπεδο των ναύλων της ναυτιλίας λόγω υπερβάλλουσας προσφοράς, έστω κι αν δεν πραγματοποιηθούν όλες οι παραγγελίες κατασκευής νέων πλοίων. Επομένως, σήμερα βρισκόμαστε σε φάση Ύφεσης του Ναυτιλιακού Κύκλου.<sup>30</sup>

Συμπερασματικά, λοιπόν, η ύπαρξη του ναυτιλιακού κύκλου είναι μία ευρέως αποδεκτή θεώρηση η οποία έχει επιβεβαιωθεί μέσω της επεξεργασίας ιστορικών οικονομικών δεδομένων. Ο Ναυτιλιακός Κύκλος αποτελεί ουσιαστικά το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης στην ναυτιλιακή αγορά.

<sup>30</sup> Stopford, M., "Globalization and the Long Shipping Cycle", Ομιλία στο Βασιλικό Ινστιτούτο Ναυπηγών, 11/11/2009 στην ιστοσελίδα <http://www.clarksons.net/archive/research/freestuff/RINA%20President's%20Invitation%20Lecture%2011%20Nov%202009.pdf>



Το γεγονός ότι υπάρχουν πολλές διαφορετικές παράμετροι που καθορίζουν τη ναυτιλιακή αγορά, καθώς και η σημαντική χρονική υστέρηση μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, κάνει την δυνατότητα πρόβλεψης εξέλιξης του ναυτιλιακού κύκλου ιδιαίτερα δυσχερή. Η εμπειρία μας δείχνει ότι ενώ υπάρχει περιοδικότητα δεν υπάρχει κανονικότητα στην εξέλιξη των ναυτιλιακών κύκλων γεγονός το οποίο μπορεί να οφείλεται είτε σε ψυχολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν την λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων, είτε σε κάποιο εξωτερικό σοκ (π.χ. οικονομική κρίση) που μπορεί να ανακόψει απότομα μία φάση του ναυτιλιακού κύκλου. Ωστόσο, η χρησιμότητα σωστής ερμηνείας και ανάγνωσης του ναυτιλιακού κύκλου είναι αδιαμφισβήτητη όσον αφορά τον περιορισμό του ρίσκου που αναλαμβάνουν οι οικονομικοί δρώντες στην βιομηχανία της ναυτιλίας.<sup>31</sup>

*- Λειτουργία Ναυτιλιακών Κύκλων (Ναύλοι, Αξίες Πλοίων, Διαλυτήρια)*

Έχοντας ήδη αναφέρει το θεωρητικό υπόβαθρο των Ναυτιλιακών Κύκλων, αποτελεί πλέον κοινό τόπο ότι αυτός απαρτίζεται από τέσσερα στάδια, το σημείο ναδίρ (trough), την φάση ανάκαμψης (recovery), την φάση κορύφωσης (peak) και την φάση κατάρρευσης (collapse). Αυτές οι τέσσερις φάσεις έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όσον αφορά το επίπεδο των ναύλων, τις τιμές των πλοίων και τις ανάλογες αποφάσεις που λαμβάνουν οι δρώντες στη ναυτιλιακή αγορά.

Έτσι, κατά την φάση της Υφεσης παρουσιάζονται σημάδια υπερπροσφοράς (πλεονάζουσα χωρητικότητα) το οποίο έχει σαν επίπτωση την μείωση ναύλων σε επίπεδο Λειτουργικού Κόστους, την μείωση αξίας των πλοίων, ίσως και σε τέτοιο σημείο ώστε να συμφέρει να οδηγηθούν στα διαλυτήρια, γεγονός το οποίο αυξάνει την ζήτηση και τις τιμές σε αυτά. Κατά την φάση της Ανάκαμψης παρατηρείται μία αύξηση των ναύλων πάνω από το επίπεδο του Λειτουργικού Κόστους με αποτέλεσμα να μειώνεται ο αριθμός των παροπλισμένων πλοίων τα οποία εισέρχονται στην αγορά αυξάνοντας την τιμή των μεταχειρισμένων πλοίων, βελτιώνοντας την ψυχολογία της αγοράς και την ρευστότητα. Κατά την φάση Κορύφωσης το σύνολο της προσφοράς έχει απορροφηθεί με αποτέλεσμα να έχουμε ισορροπία στην αγορά και οι ναύλοι να

<sup>31</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 130-134; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 256-259; Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998), σελ. 140-141.



παρουσιάζονται υψηλοί καλύπτοντας κατά 2-3 φορές το επίπεδο του λειτουργικό κόστους. Πλέον, ελάχιστα πλοία παραμένουν παροπλισμένα ενώ τα περισσότερα ενεργά πλοία πηγαίνουν με πλήρη ταχύτητα. Η ρευστότητα στην αγορά βελτιώνεται πολύ καθώς οι τράπεζες χορηγούν δάνεια για επέκτατική δράση. Παράλληλα, παρατηρείται αύξηση τιμών των μεταχειρισμένων πλοίων ορισμένες φορές και πάνω από αξία των νεότευκτων λόγω άμεσης ανάγκης δραστηριοποίησης τους στην αγορά και κάλυψης της αυξημένης ζήτησης. Αυτό έχει σαν συνέπεια την αύξηση του ρυθμού νέων παραγγελιών για κατασκευή πλοίων. Τέλος, ο ναυτιλιακός κύκλος ολοκληρώνεται με την φάση την Κατάρρευσης κατά την οποία παρατηρείται η ύπαρξη υπερπροσφοράς αφού τα πλοία αρχίζουν να μένουν ανενεργά στα λιμάνια, η ναύλοι κατά σειρά μειώνονται, όπως και η ταχύτητα πλεύσης των πλοίων, αυξάνονται τα κόστη και η αβεβαιότητα στην ψυχολογία των δρώντων στη ναυτιλιακή αγορά.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 98, 101-104; Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998), σελ. 118-122; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 232-244, 256-258.

Για σχέση Ναύλων και τιμών Πλοίων βλέπε:

Βλάχος, Γ., Ψύχος, Ε., «Θεωρία και Πρακτική Ναυλώσεων: Ανάλυση Ναυλαγορών και Ναυλοσυμφώνων», Εκδόσεις Τζέι-Τζέι Ελλάς (Πειραιάς:2000), σελ. 586-611.

<http://marinepedia.bolgsport.com/2009/09/shipping-market-cycles>

[http://www.ehow.com/info\\_8466520\\_four-stages-shipping-cycle.html](http://www.ehow.com/info_8466520_four-stages-shipping-cycle.html)





### **Κεφάλαιο 3**

#### **Αντικείμενο Έρευνας: Ναυτιλιακοί Κύκλοι & Οικονομική Κρίση 2008-2010**

##### **- Δομή Ναυτιλιακής Αγοράς – Αγορά Ξηρού Φορτίου**

Τα προϊόντα που μεταφέρονται ανά τον κόσμο δια θαλάσσης χαρακτηρίζονται από μεγάλη ανομοιογένεια. Αυτά μπορεί να είναι είτε πρώτες ύλες απαραίτητες για την παραγωγή αγαθών, είτε ενδιάμεσα αγαθά που απαιτούν περαιτέρω επεξεργασία πριν διατεθούν στην αγορά, είτε τελικά αγαθά. Αυτή η ανομοιογένεια προκαλεί ανάλογη επίπτωση στον τύπο των πλοίων που απαιτούνται για την μεταφορά αυτών των αγαθών καθώς και στην αγορά της ναυτιλίας, η οποία είναι αδύνατον να θεωρείται ως ενιαία.

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η παγκόσμια ναυτιλία χωρίζεται σε τρεις βασικές αγορές, στην χύδην ναυτιλία, στη ναυτιλία τακτικών γραμμών και στην εξειδικευμένη ναυτιλία. Από αυτές τις τρεις αγορές, η πρώτη κατέχει με διαφορά το μεγαλύτερο μερίδιο (πάνω από 60%) ενώ είναι ευρέως αποδεκτό ότι η χύδην ναυτιλιακή αγορά παρουσιάζει χαρακτηριστικά τέλειου ανταγωνισμού καθώς υπάρχει τέτοιος αριθμός εταιρειών οι οποίες δραστηριοποιούνται στον κλάδο που από μόνη της η κάθε μία δεν μπορεί να επηρεάσει με την πολιτική της το επίπεδο των ναύλων. Παράλληλα, η πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με την πορεία της αγοράς είναι απρόσκοπτη ενώ η αγορά μεταχειρισμένων πλοίων εξασφαλίζει την σχετικά εύκολη είσοδο και έξοδο του κάθε επιχειρηματία από τον κλάδο. Η Ναυτιλιακή αγορά Χύδην φορτίου διακρίνεται σε δύο μεγάλες κατηγορίες η οποίες σχεδόν ισομοιράζονται σε κλίμακα μεταφοράς όγκου προϊόντων, την χύδην ναυτιλία υγρών φορτίων και την χύδην ναυτιλία ξηρών φορτίων. Τα κύρια υγρά φορτία είναι το αργό πετρέλαιο, άλλα προϊόντα πετρελαίου και χημικά προϊόντα. Όσον αφορά τα ξηρά φορτία, εκεί διακρίνουμε τα πεντε βασικά αγαθά –σιδηρομετάλλευμα, κάρβουνο (άνθρακας), σιτηρά, φωσφίτες και βωξίτες- καθώς και άλλα δευτερεύοντα χύδην φορτία, όπως τσιμέντο, γύψος, ζάχαρη, αλάτι κ.α. Από τα πέντε βασικά προϊόντα ξηρού φορτίου, τα τρία πρώτα θεωρούνται τα πιο βασικά καθώς αντιπροσωπεύουν περίπου το 65%-70% του θαλάσσιου εμπορίου ξηρού φορτίου. Ως εκ τούτου, θα εστιάσουμε την





ανάλυσή μας σε αυτά τα τρία προϊόντα, καθώς η ζήτηση για χάλυβα/κατασκευές, ενέργεια και σιτηρά οδηγεί την ζήτηση σε αυτόν τον τομέα της ναυτιλίας.<sup>33</sup>

Το σιδηρομετάλλευμα αποτελεί την πρώτη ύλη της βιομηχανίας σιδήρου και χάλυβα κυριαρχώντας (σχεδόν κατά 27%-30%) στην αγορά μεταφερόμενων ξηρών φορτίων δια θαλάσσης. Συνολικά, το εμπόριο αγαθών που σχετίζονται με την βιομηχανία χάλυβα φτάνει σχεδόν 50%. Αυστραλία και τη Βραζιλία αντιπροσωπεύουν περίπου το 70% των εξαγωγών σιδηρομεταλλεύματος, ενώ οι κύριες αγορές σιδηρομεταλλεύματος εντοπίζονται στην Ασία και στον Βόρειο-Ατλαντικό. Η απόσταση μεταξύ προελεύσεων και προορισμών έχει αυξηθεί, εξηγώντας την τάση που υπάρχει τις τελευταίες δεκαετίες για αύξηση της χωρητικότητας των πλοίων που απασχολούνται σε αυτή την αγορά.<sup>34</sup>

Το κάρβουνο (άνθρακας) αποτελεί μία πιο σύνθετη αγορά καθώς διαιρείται στην αγορά του θερμικού άνθρακα (περίπου 75% της αγοράς) που χρησιμοποιείται για καύση σε σταθμούς ενέργειας και στον άνθρακα που χρησιμοποιείται στην βιομηχανία χάλυβα (περίπου 25% της αγοράς). Συνολικά, η αγορά του άνθρακα συνιστά το 25%-26% του θαλάσσιου εμπορίου στην αγορά ξηρού φορτίου. Η Αυστραλία παρέχει περισσότερο από το ένα τρίτο των εξαγωγών παγκοσμίως ενώ η Ευρώπη, η Ιαπωνία και άλλες χώρες στην Άπω Ανατολή αποτελούν τους κύριους εισαγωγείς άνθρακα. Το μέγεθος των πλοίων που χρησιμοποιείται για την θαλάσσια μεταφορά του άνθρακα είναι σχετικά πιο μικρό σε σύγκριση με αυτό που χρησιμοποιείται στην μεταφορά σιδηρομεταλλεύματος. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στην βιομηχανία χάλυβα χρησιμοποιείται λιγότερος άνθρακας σε σχέση με την χρήση σιδηρομεταλλεύματος.<sup>35</sup>

Τα σιτηρά αποτελούν το τρίτο κυριότερο προϊόν της αγοράς του ξηρού χύδην φορτίου αποτελώντας το 10% του θαλάσσιου εμπορίου ξηρού φορτίου. Αποτελεί μία ιδιαίτερη αγορά καθώς σχετίζεται άμεσα με τις διατροφικές συνήθειες των χωρών που βρίσκονται πάνω από ένα συγκεκριμένο επίπεδο εισοδήματος και διαβίωσης. Τα

<sup>33</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 61-68; UNCTAD, "Review of Maritime Transport 2010", σελ. 9-12; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 135-157.

<sup>34</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 445-450; Credit Suisse, 2010 Dry Bulk Outlook (12/2009), σελ. 25-26

<sup>35</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 450-453; Credit Suisse, 2010 Dry Bulk Outlook (12/2009), σελ. 25-26.



τελευταία χρόνια, η οικονομική άνοδος χωρών από την Ανατολική Ασία καθώς και η διατήρηση του υψηλού επιπέδου διαβίωσης στον Δυτικό κόσμο, αύξησαν την κατανάλωση κρέατος η οποία συνοδεύτηκε από μία ανάλογη αύξηση στις θαλάσσιες εισαγωγές σιτηρών. Παρά το γεγονός ότι βραχυχρόνια, η ζήτηση στην αγορά αυτή επηρεάζεται από παράγοντες όπως ο καιρός και η πορεία της σοδειάς, μακροχρόνια βασίζεται περισσότερο σε τάσεις που υπάρχουν στο επίπεδο εισοδήματος και στο επίπεδο τιμών. Οι ΗΠΑ είναι με διαφορά ο μεγαλύτερος εξαγωγέας σιτηρών, με την Αυστραλία και την Αργεντινή να ακολουθούν, ενώ μεγαλύτεροι εισαγωγείς είναι η Άπω Ανατολή, η Αφρική και η Ιαπωνία.<sup>36</sup>

*- Η Κρίση του 2008 & επιπτώσεις στις αγορές των τριών κύριων Χύδην Προϊόντων*

Η αγορά ξηρού φορτίου η οποία αποτελούσε τον στειλοβάτη της έκρηξης των ναύλων κατά την περίοδο 2002-2007, το 2008 σημείωσε σημαντική μείωση στον ρυθμό αύξησή της, επηρεαζόμενη από την γενικότερη κρίση η οποία ξέσπασε το 2008. Η κατάρρευση ξεκίνησε το τέταρτο τρίμηνο του 2008 με τον δείκτη BDI να σημειώνει μείωση της τάξεως του 80% σχεδόν σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του 2007, φτάνοντας σε ιστορικά χαμηλά επίπεδα τον Δεκέμβριο του 2008. Ωστόσο, μία δεύτερη ανάγνωση αυτής της δραματικής μείωσης του δείκτη BDI θα μπορούσε να ήταν ότι ο δείκτης παρουσίασε μία διόρθωση στις επιδόσεις του καθώς το 2002 βρισκόταν στις 1100 μονάδες κατά μέσο όρο, ενώ το 2007 βρισκόταν κατά μέσο όρο στις 7000 μονάδες. Έτσι, η επαναφορά του κατά το 2009 στις 2900 μονάδες κατά μέσο όρο, αποτελεί την έκτη καλύτερη επίδοση του δείκτη την τελευταία δεκαετία.<sup>37</sup>

Πιο συγκεκριμένα, το 2008 η παγκόσμια κατανάλωση σιδηρομεταλλεύματος μειώθηκε κατά 0,3%, με την Κίνα όμως να διατηρεί την δυναμική της –τόσο ως παραγωγός όσο και ως καταναλωτής αυτού του αγαθού- οδηγώντας την αγορά της Ασίας. Ακολουθώντας, τόσο η Κεντρική/Νότια Αμερική όσο και η Αφρική αύξησαν και εκείνες το μερίδιό τους προσπαθώντας να αντισταθμίσουν τις μειώσεις κατανάλωσης που παρατηρήθηκαν στις Δυτικές Οικονομίες. Το 2009, η αγορά θαλάσσιας μεταφοράς σιδηρομεταλλεύματος αυξήθηκε κατά 8.6%, με την Αυστραλία να

<sup>36</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 453-457; Credit Suisse, 2010 Dry Bulk Outlook (12/2009), σελ. 25-26.

<sup>37</sup> Credit Suisse, 2010 Dry Bulk Outlook (12/2009), σελ. 3-4.



παραμένει η ηγετίδα χώρα στις εξαγωγές και τις αγορές στη Νότιο-Ανατολική και Ανατολική Ασία να αντισταθμίζουν πλήρως τις μειώσεις στις άλλες περιοχές του κόσμου.<sup>38</sup>

Όσον αφορά την αγορά άνθρακα, αυτή μπορεί να σημείωσε αύξηση κατά 3,2% το 2008, αλλά αυτή η αύξηση ήταν κατά 50% μικρότερη σε σχέση με το 2007, αντικατοπτρίζοντας την οικονομική κρίση που ξέσπασε την ίδια χρονιά. Το 2009, η αγορά θαλάσσιας μεταφοράς θερμικού άνθρακα αυξήθηκε κατά 2.1% ενώ η αντίστοιχη αγορά άνθρακα που χρησιμοποιείται στην βιομηχανία χάλυβα μειώθηκε κατά 2,7% αφήνοντας σχεδόν ανεπηρέαστο το σύνολο της αγοράς άνθρακα σε σχέση με το 2008. Η Αυστραλία παρέμεινε ο κύριος εξαγωγέας άθρακα στον κόσμο, ενώ οι κύριες αγορές που ζητούν το ίδιο αγαθό ήταν η Ευρώπη και η Ιαπωνία.<sup>39</sup>

Τέλος, όσον αφορά την αγορά σιτηρών, αυτή επηρεάστηκε έμμεσα από την κρίση του 2008 μέσω της κρίσης που ξέσπασε στην αγορά τροφίμων λόγω της δραματικής αύξησης στις τιμές. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα από την μία πλευρά οι παραγωγοί να αδειάσουν τα αποθέματά τους και να αυξήσουν την παραγωγή τους προκειμένου να εκμεταλλευτούν τις αυξημένες τιμές, αλλά από την άλλη αυτή η αυξητική εξέλιξη στις τιμές να έχει άμεση αρνητική επίπτωση σε εισοδήματα και επίπεδο διαβίωσης με συνέπεια πάνω από 1 δις ανθρώπους ανά τον κόσμο να αντιμετωπίζουν την απειλή πείνας. Αυτές οι εξελίξεις αντικατοπτρίστηκαν στην αγορά θαλάσσιας μεταφοράς σιτηρών με αύξηση κατά 5,6% το 2008, με την Βόρεια Αμερική να κυριαρχεί στις εξαγωγές και περιοχές όπως την Ασία, Λατινική Αμερική και Αφρική να είναι οι κύριες αγορές προορισμού των σιτηρών. Το 2009, ωστόσο, οι μεταφορές σιτηρών ανά τον κόσμο εκτιμάται ότι μειώθηκαν κατά 2,2% καθώς η παγκόσμια χρηματοπιστωτική και οικονομική κρίση καθώς και η επακόλουθη ύφεση έπληξαν σοβαρά τη ζήτηση για εισαγόμενα σιτηρά σε αρκετές βασικές περιοχές εισαγωγής, όπως η Ασία. Ωστόσο, η χρήση του σιταριού αυξήθηκε κατά ένα μικρό ποσοστό σε ορισμένες αναπτυσσόμενες χώρες (π.χ. Ινδία), και η πτώση των τιμών σε σχέση με το προηγούμενο κατάφεραν να στηρίξουν κάπως την ζήτηση για τα σιτηρά.<sup>40</sup>

<sup>38</sup> UNCTAD, 'Review of Maritime Transport', σελ. 19-22 (2009), σελ. 9-13 (2010)

<sup>39</sup> UNCTAD, 'Review of Maritime Transport', σελ. 19-22 (2009), σελ. 13-14 (2010).

<sup>40</sup> UNCTAD, 'Review of Maritime Transport', σελ. 23-24 (2009), σελ. 14-16 (2010).



Γενικά, τόσο το 2009 όσο και το 2010 οι αυξητικές τάσεις στην αγορά ξηρού φορτίου συνεχίστηκαν με αποτέλεσμα ο δείκτης BDI να ανακάμψει σε σχέση με τα τέλη του 2008 –σε χαμηλά όμως πάντα επίπεδα- αλλά με πολλές διακυμάνσεις. Από την πορεία του δείκτη BDI γίνεται φανερό ότι η αγορά ξηρού φορτίου είχε φτάσει στην κορύφωσή της τον Μάιο του 2008, φτάνοντας όμως πάρα πολύ γρήγορα σε πολύ χαμηλά επίπεδα -μέσα σε επτά μήνες- λόγω της οικονομικής κρίσης που ξέσπασε την ίδια περίοδο. Τα παραπάνω εμπειρικά στοιχεία μας δείχνουν πόσο σημαντική επίπτωση έχει ένα εξωτερικό σοκ στην πορεία του Ναυτιλιακού Κύκλου και μίας Ναυτιλιακής Αγοράς, το οποίο αποτελεί και την καρδιά της έρευνάς μας.

#### - Ναυλοδείκτες και η Αγορά Χύδην Ξηρού Φορτίου (BDI)

Εφόσον έχουμε διαφορετικά προϊόντα που μεταφέρονται, με διαφορετικού τύπου πλοία και με διαφορετικές συνθήκες ζήτησης και προσφοράς, είναι επόμενο να υπάρχουν και διαφορετικοί τύποι ναύλωσης (time charter, voyage charter, bareboat, contract of affreightment) όσο και διαφορετικοί ναυλοδείκτες. Οι κυριότεροι και πιο αξιόπιστοι ναυλοδείκτες προέρχονται από το Χρηματιστήριο Ναύλων Βαλτικής που εδράζεται στο Λονδίνο. Το 1985 θέσπισε το ναυλοδείκτη Baltic Freight Index (BFI) ο οποίος βασιζόταν σε στον σταθμικό μέσο 11 διαφορετικών εμπορικών διαδρομών προϊόντων ξηρού φορτίου. Το 1999 εισήχθη ο δείκτης Baltic Exchange Dry Index (BDI) ως πιο εξειδικευμένος στην αγορά ξηρού φορτίου και αργότερα συνοδεύτηκε από την εφαρμογή των δεικτών Baltic Exchange Capesize Index (BCI), Baltic Exchange Panamax Index (BPI), Baltic Exchange Handymax Index (BHI), όλοι εξειδικευμένοι στην ανάλογη αγορά πλοίων μεταφοράς ξηρού φορτίου. Αυτή η κατάτμηση των δεικτών έκανε ποιο εύκολη την ανάλυσή τους σε επίπεδο χρονολογικών σειρών για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις επιρροές που δέχονται από μεταβολές στην ζήτηση και στην προσφορά. Η αντιπροσωπευτικότητα των δεικτών έχει αξιολογηθεί από το γεγονός ότι το Baltic Exchange χειρίζεται το 30-40% του παγκόσμιου ξηρού φορτίου ναύλωσης και ότι το Baltic Exchange Dry Index (BDI) αποτελείται από 20 βασικούς εμπορικούς διαδρόμους ξηρού φορτίου.<sup>41</sup>

<sup>41</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 195-196; [http://www.balticexchange.com/media/pdf/a\\_20history%20of%20baltic\\_20010610.pdf](http://www.balticexchange.com/media/pdf/a_20history%20of%20baltic_20010610.pdf) 20indices%





Από τα παραπάνω συνάγεται ότι η αγορά χύδην ξηρού φορτίου αποτελεί μία κύρια αλλά και αντιπροσωπευτική αγορά για την πορεία της παγκόσμιας ναυτιλίας. Παράλληλα, οι Ναυτιλιακοί Κύκλοι παίζουν καθοριστικό παράγοντα στην λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων επηρεάζοντας επίπεδο ναύλων, τιμών πλοίων, ταχύτητες πλεύσης, επίπεδο κόστους και κερδοφορίας. Κρίσεις όπως αυτή της τελευταίας διετίας έρχονται να διαταράξουν την πορεία του Ναυτιλιακού Κύκλου, μέσω της διατάραξης της παγκόσμιας οικονομίας. Ως εκ τούτου, θεωρούμε ότι η έρευνά μας πρέπει να επικεντρωθεί στην αγορά ξηρού φορτίου προκειμένου να υπολογίσουμε την επίπτωση που είχε η κρίση της διετίας 2008-2010 στην παγκόσμια ναυτιλία, μέσω της ανάλυσης της πορείας του δείκτη Baltic Dry Index κατά την ίδια χρονική περίοδο σε σχέση με τις τιμές του πετρελαίου Brent, του χρυσού και του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής. Στόχος μας, να συγκρίνουμε τα ευρήματά μας ώστε να εντοπίσουμε με ποια από τις παραπάνω μεταβλητές έχει την μεγαλύτερη δυνατή συσχέτιση ο δείκτης BDI.

#### - Οικονομική Θεωρία Ναυτιλιακής Αγοράς και Επίπτωση της Κρίσης

Η ύπαρξη ζήτησης για μεταφορά αγαθών μέσω θαλάσσης και η προσφορά διαθέσιμης χωρητικότητας από τους πλοιοκτήτες διαμορφώνουν μία αγορά για τις θαλάσσιες μεταφορές. Αυτή επηρεάζεται από την πλευρά της ζήτησης από παράγοντες όπως η παγκόσμια οικονομία, οι διαδρομές του θαλάσσιου εμπορίου, η μέση διανυόμενη απόσταση θαλάσσιων διαδρομών, διάφορα πολιτικά γεγονότα, το κόστος μεταφοράς και άλλους εξωγενείς παράγοντες όπως εξωτερικά σοκ λόγω χρηματοοικονομικών κρίσεων ή πολέμων. Από την άλλη πλευρά, η προσφορά επηρεάζεται από παράγοντες όπως οι διάφορες ομάδες αποφάσεων (πλοιοκτήτες, ναυλωτές, τράπεζες, διεθνείς οργανισμοί, κυβερνήσεις κτλ), η χωρητικότητα του παγκόσμιου στόλου, οι παραδόσεις νεότευκτων πλοίων, οι διαλύσεις πλοίων, οι προσδοκίες που δημιουργούν οι εξελίξεις των ναύλων και η παραγωγικότητα του παγκόσμιου στόλου. Αυτό που συνδέει την Προσφορά με την Ζήτηση στις θαλάσσιες μεταφορές είναι οι Ναύλοι και το επίπεδο στο οποίο διαμορφώνονται. Όταν έχουμε ένα έλλειμμα Προσφοράς, παρατηρείται μία αύξηση των ναύλων μέχρι το σημείο





ισορροπίας, ενώ όταν έχουμε υπερβάλλουσα Προσφορά παρατηρείται μία μείωση των ναύλων μέχρι το σημείο ισορροπίας.<sup>42</sup>

Κύριο και προσδιοριστικό χαρακτηριστικό στην διαμόρφωση των ναύλων και στην επίτευξη ισορροπίας στην αγορά θαλάσσιων μεταφορών αποτελεί η χρονική υστέρηση ανταπόκρισης της προσφοράς στις ανάγκες της ζήτησης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ενώ η ζήτηση είναι ευμετάβλητη, η προσφορά προσαρμόζεται πιο αργά στις μεταβολές της πρώτης, αφού έχει υπολογιστεί ότι από την στιγμή παραγγελίας μέχρι την στιγμή παράδοσης ενός πλοίου απαιτούνται περίπου τρία χρόνια (αν και τα τελευταία χρόνια κινέζικα ναυπηγία έχουν μειώσει σημαντικά αυτό το διάστημα). Ως εκ τούτου, οι πλοιοκτήτες –αλλά και άλλοι δρώντες στη ναυτιλιακή αγορά- καλούνται όχι μόνο να έχουν άριστη πληροφόρηση αλλά ουσιαστικά να προβλέψουν μέχρι ενός βαθμού τις εξελίξεις τόσο από την πλευρά της ζήτησης όσο και από την πλευρά της προσφοράς προκειμένου να λάβουν τις σωστές επιχειρηματικές αποφάσεις. Σημαντική συμβολή σε αυτή την διαδικασία έχει η πορεία της παγκόσμιας οικονομίας και η σωστή ανάγνωση της αγοράς, του Οικονομικού Κύκλου και κατ' επέκταση της εξέλιξης του Ναυτιλιακού Κύκλου.

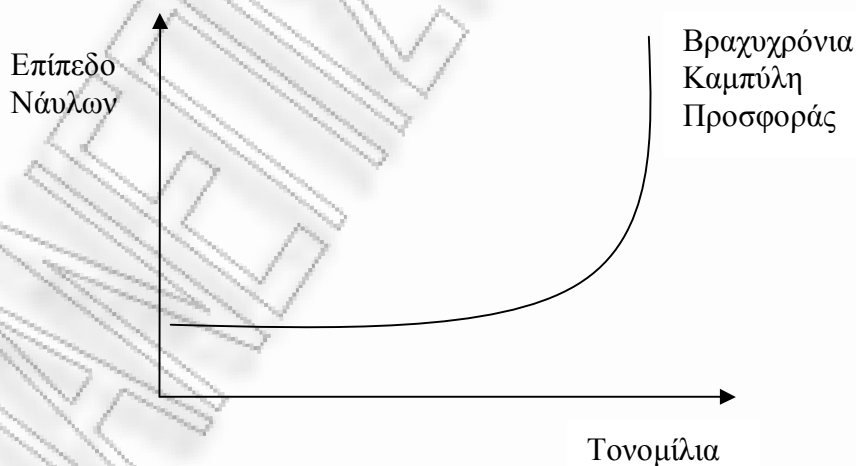
Η χρονική υστέρηση ανταπόκρισης της Προσφοράς στις ανάγκες της Ζήτησης έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία ενός οικονομικού μοντέλου της αγοράς των θαλάσσιων μεταφορών που χαρακτηρίζεται από μία ιδιόμορφη καμπύλη Προσφοράς. Ασφαλώς, η καμπύλη προσφοράς σε μια συγκεκριμένη αγορά αντανακλά τη σχέση μεταξύ του επιπέδου των ναύλων και την παροχή ναυτιλιακών υπηρεσιών, ενώ μεταβολές στο μέγεθος του στόλου προκαλούν μετατοπίσεις στην καμπύλη προσφοράς. Ωστόσο, η καμπύλη βραχυχρόνιας προσφοράς αποτελείται από δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα αντιστοιχεί σε καταστάσεις όπου η αξιοποίηση του στόλου είναι χαμηλή. Σε μια τέτοια κατάσταση ενδεχόμενες διακυμάνσεις της προσφοράς έχουν άμεση επίπτωση στο επίπεδο λειτουργικής αξιοποίησης του παγκόσμιου στόλου. Εάν το επίπεδο των ναύλων πέσει κάτω από ένα συγκεκριμένο κάτω όριο στο οποίο δεν καλύπτονται τα λειτουργικά κόστη του πλοίου, τότε μπορεί

<sup>42</sup> Για πιο ενδελεχή ανάλυση των προσδιοριστικών παραγόντων της Ναυτιλιακής Αγοράς βλ.επ: Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 135-160; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 197-232; McConville, J., "Economics of Maritime Transport: Theory and Practice", (London:1999), Chapters 3&4; <http://marinepedia.blogspot.com>



να συμφέρει έναν πλοιοκτήτη να αποσύρει το πλοίο του από την αγορά. Ακριβώς επειδή πολλά διαφορετικά είδη εμπορικών πλοίων συνήθως λειτουργούν σε παρόμοια επίπεδα οριακού κόστους, αυτό το πρώτο τμήμα της καμπύλης προσφοράς είναι πολύ ελαστικό. Έτσι, ακόμη και μικρές αλλαγές στην επίπεδο των ναύλων έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο επίπεδο της προσφοράς. Το δεύτερο τμήμα της καμπύλης προσφοράς είναι πολύ ανελαστικό. Αυτό αντιστοιχεί σε μια κατάσταση όπου ο στόλος είναι σχεδόν σε πλήρη λειτουργική απασχόληση. Η συνολική προσφορά είναι αυξημένη και απαιτεί μια πιο εντατική χρήση των εμπορικών πλοίων, με μεγαλύτερη ταχύτητα, λιγότερο χρόνο στους λιμένες, μικρότερα ταξίδια με έρμα και καθυστερώντας διαδικασίες τακτικής συντήρησης ώστε τα πλοία να βρίσκονται όσο το δυνατόν περισσότερο χρονικό διάστημα σε λειτουργία. Η υψηλή λειτουργική αξιοποίηση των πλοίων συνεπάγεται και μεγαλύτερα οριακά κόστη, γεγονός το οποίο θέτει όρια τόσο στο πόσο γρήγορα μπορούν να λειτουργούν τα πλοία όσο και γενικά στην δυνατότητα ευελιξία τους. Τελικά η καμπύλη προσφοράς παίρνει μία περισσότερο ή λιγότερο ανελαστική μορφή σε σχέση με το επίπεδο των ναύλων, καθώς από ένα σημείο και μετά όσο και να αυξάνονται οι ναύλοι, οι πλοιοκτήτες δεν μπορούν να κάνουν τίποτα στην βραχυχρόνια περίοδο για να αυξήσουν την συνολικά προσφερόμενη χωρητικότητα.<sup>43</sup>

**Διάγραμμα 9.** Βραχυχρόνια Καμπύλη Προσφοράς στη Ναυτιλία



<sup>43</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 150-160; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 233-244; McConville, J., "Economics of Maritime Transport: Theory and Practice", (London:1999), Chapter 4.

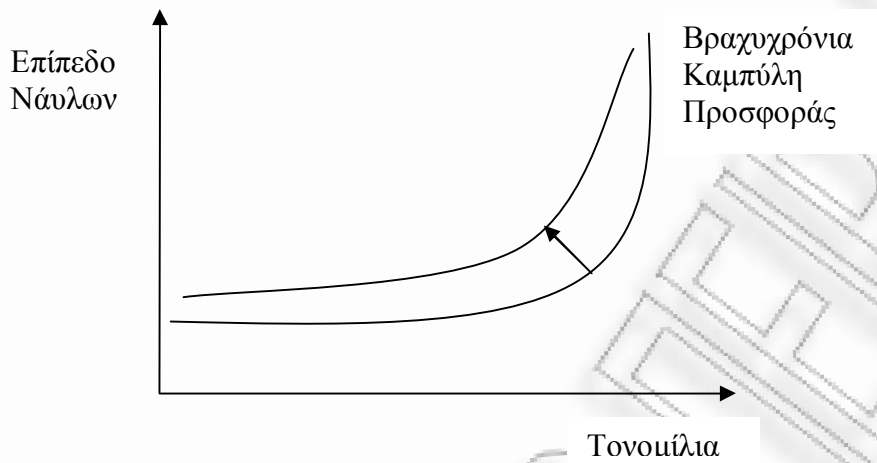


Υπάρχουν πολλές μελέτες οι οποίες έχουν επιβεβαιώσει κατά καιρούς την μορφή της καμπύλης προσφοράς για την αγορά θαλάσσιων μεταφορών. Σχεδόν όλες οι μελέτες καταλήγουν στους ίδιους προσδιοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν την παγκόσμια προσφορά θαλάσσιων μεταφορών. Οι κυριότεροι θεωρούνται το μέγεθος και η παραγωγικότητα του παγκόσμιου στόλου, το κόστος καυσίμων και το επίπεδο των ναύλων. Το κόστος καυσίμων συνδέεται και επηρεάζει τόσο την παραγωγικότητα του παγκόσμιου στόλου (μέσω της ταχύτητας πλεύσης που επιλέγεται από τον πλοιοκτήτη) όσο και τις προσδοκίες σχετικά με το επίπεδο των ναύλων. Έτσι, εάν η τιμή καυσίμων είναι υψηλή σε σχέση με το επίπεδο των ναύλων, οι πλοιοκτήτες θα μειώσουν την ταχύτητα με την οποία λειτουργούν τα πλοία, προκειμένου να μειώσουν το κόστος καυσίμων που πληρώνουν. Από την άλλη πλευρά, εάν το επίπεδο των ναύλων είναι τόσο υψηλό ώστε τα έσοδα να υπερκαλύπτουν τα λειτουργικά κόστη, τότε οι πλοιοκτήτες θα λειτουργούν τα πλοία τους σε υψηλή ταχύτητα. Η τιμή των καυσίμων είναι ίσως η πιο ασταθής από τις συνιστώσες που περιλαμβάνονται στην παραγωγικότητα του στόλου, και τα τελευταία χρόνια έχει γίνει το πιο σημαντικό στοιχείο ανησυχίας για τους πλοιοκτήτες. Η ολόένα και υψηλότερες τιμές καυσίμων που βιώνουμε τα τελευταία δύο χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης σημαίνει ότι αυξάνεται ένα σημαντικό μέρος του συνολικού κόστους λειτουργίας ενός πλοίου.

Διαγραμματικά, μία τέτοια αύξηση στο κόστος των καυσίμων ενός πλοίου απεικονίζεται ως μία μετατόπιση της προσφοράς προς τα μέσα και αριστερά. Αυτό συμβαίνει καθώς για ένα δεδομένο μέγεθος του στόλου μία αύξηση στο επίπεδο των καυσίμων επηρεάζει τη σχέση μεταξύ των ναύλων και της προσφοράς. Μια υψηλή τιμή καυσίμων σημαίνει ότι οι πλοιοκτήτες θα είναι λιγότερο πρόθυμοι να αυξήσουν την ταχύτητα λειτουργίας των πλοίων κοντά στο όριο της πλήρους παραγωγικής τους ικανότητας. Οι πλοιοκτήτες θα απαιτήσουν υψηλότερο επίπεδο ναύλων προκειμένου να αυξήσουν την ταχύτητα λειτουργίας των πλοίων τους αφού το οριακό κόστος λειτουργίας του πλοίου είναι πλέον πιο υψηλό. Εφόσον οι ναύλοι αυξηθούν, τότε και οι πλοιοκτήτες είναι διατεθειμένοι να αυξήσουν την ταχύτητα, και επομένως την συνολική προσφορά. Για αυτό σε υψηλότερα επίπεδα ναύλων, οι δύο καμπύλες τείνουν να τέμνονται, αφού οι πλοιοκτήτες μεγιστοποιούν τα κέρδη τους.



**Διάγραμμα 10.** Βραχυχρόνια Καμπύλη Προσφοράς στη Ναυτιλία & Αύξηση στο Κόστος Καυσίμων



Από την άλλη πλευρά, όπως έχουμε ήδη αναφέρει ο αριθμός των παραγγελιών κατασκευής νέων πλοίων για την επόμενη διετία είναι ιδιαίτερα μεγάλος. Αναμένουμε, λοιπόν, μία μεγάλη αύξηση της προσφοράς χωρητικότητας όταν αυτά τα νέα πλοία θα εισέλθουν στην αγορά, έστω κι αν δεν πραγματοποιηθούν όλα τα συμβόλαια κατασκευής λόγω δυσαρμονίας στην αξία των πλοίων προ και μετά κρίσης. Έτσι, μία αύξηση στην παγκόσμια χωρητικότητα αντικατοπτρίζεται στο μακροχρόνιο διάστημα ως μία μετακίνηση της καμπύλης προσφοράς προς τα έξω και δεξιά.

**Διάγραμμα 11.** Μακροχρόνια Καμπύλη Προσφοράς στη Ναυτιλία & Αύξηση Παγκόσμιου Στόλου



Πέρα από την παραγγελία νέων πλοίων οι πλοιοκτήτες μπορούν να ελέγχουν το μέγεθος του στόλου μέσω της απόσυρση παλαιών πλοίων ή με την τοποθέτηση των





πλοίων σε lay-up. Επιπρόσθετα, ο πλοιοκτήτης μπορεί να βγάλει πλοία από την κάνοντας επισκευές και συντήρηση κατά τη διάρκεια δυσμενών οικονομικών περιόδων. Μακροπρόθεσμα, το μέγεθος του στόλου είναι πολύ ευέλικτο. Όταν οι ναύλοι είναι υψηλοί, οι πλοιοκτήτες θα παραγγείλουν περισσότερα πλοία, προσδοκώντας ότι η τάση θα συνεχιστεί και στα επόμενα χρόνια, οπότε και θα τους παραδοθούν τα πλοία προς χρήση. Όταν οι ναύλοι είναι χαμηλοί, τότε οι πλοιοκτήτες όχι μόνο θα σταματήσουν τις παραγγελίες νέων πλοίων, αλλά εφόσον τα πλοία δεν καλύπτουν τα ημερήσια λειτουργικά τους κόστη τότε τα οδηγεί σε lay-up. Μάλιστα, σε περίπτωση που η υπολειμματική αξία ενός πλοίου είναι μικρότερη αυτής που μπορεί να επιτύχει ένας πλοιοκτήτης από την πώλησή του σε ένα διαλυτήριο, τότε είναι πολύ πιθανό να το οδηγήσει προς τα εκεί. Επομένως, γίνεται αντιληπτό ότι το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα στην τοποθέτηση παραγγελίας κατασκευής νέων πλοίων και την παράδοσή τους είναι ιδιαίτερα κρίσιμο για τις επιχειρηματικές προσδοκίες και αποφάσεις των πλοιοκτητών. Πολλοί πλοιοκτήτες οι οποίοι έχουν επαρκή ρευστότητα και εμπειρία να διαβάσουν σωστά την αγορά, ακολουθούν αντικυκλική συμπεριφορά, τοποθετώντας παραγγελίες για νέα πλοία, ή αγοράζοντας παλαιά σε χαμηλές τιμές όταν το επίπεδο των ναύλων είναι ιδιαίτερα χαμηλό.<sup>44</sup>

Όσον αφορά την Ζήτηση, η Παγκόσμια Οικονομία και οι εξελίξεις σε αυτήν καθώς και οι διαδρομές του θαλάσσιου εμπορίου των φορτίων αποτελούν τους πιο σημαντικούς από τους προσδιοριστικούς της παράγοντες. Έτσι, οι Οικονομικοί Κύκλοι της Παγκόσμιας Οικονομίας και οι επιπτώσεις που έχουν τα εξωτερικά σοκ σε αυτούς παράγουν αλλά και επηρεάζουν τους Κύκλους Νάυλων που παρατηρούμε στη Ναυτιλία. Η κλίση της καμπύλης ζήτησης είναι φθίνουσα, αντικατοπτρίζοντας την αντίστροφη σχέση που υπάρχει μεταξύ του επιπέδου των ναύλων και της ζήτησης για θαλάσσια μεταφοράς. Ωστόσο, η καμπύλη ζήτησης είναι ιδιαίτερα ανελαστική, καθώς στην ουσία δεν υπάρχει εναλλακτική λύση για την μεταφορά αγαθών που να ανταγωνίζεται την θαλάσσια μεταφορά, τόσο λόγω της μεγάλης μεταφορικής

<sup>44</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3rd edition, Routledge (London:2009), σελ. 150-160; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2η έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 218-232; McConville, J., "Economics of Maritime Transport: Theory and Practice", (London:1999), Chapter 4, Scarsi, Roberta(2007) 'The bulk shipping business: market cycles and shipowners' biases', Maritime Policy & Management, 34: 6, 577 — 590.

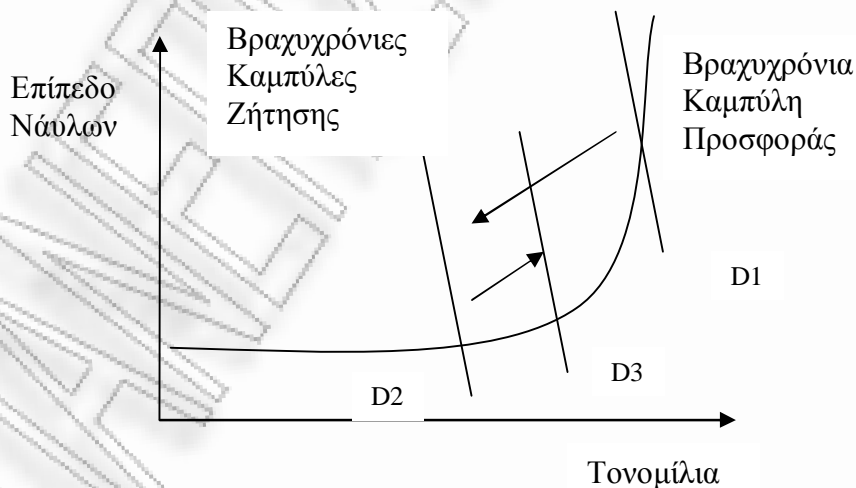




ικανότητας των νέων πλοίων (γεγονός που μειώνει το κατά μονάδα κόστος μεταφοράς των εμπορευμάτων) όσο και λόγω γεωγραφίας.<sup>45</sup>

Τελικά, απεικονίζοντας σε ένα ενιαίο διάγραμμα τις Καμπύλες Προσφοράς και Ζήτησης παίρνουμε την παρακάτω εικόνα. Το Διάγραμμα 12 μας δείχνει την βραχυχρόνια ισορροπία του κλάδου μεταφοράς Χύδην Ξηρού Φορτίου μετά την κρίση του 2008, σύμφωνα με την πορεία του ναυλοδείκτη BDI. Έτσι, πριν από το ξέσπασμα της χρηματοοικονομικής κρίσης, τον Μάιο του 2008 ο δείκτης είχε φτάσει στο ανώτατο σημείο του αγγίζοντας τις 11.793 μονάδες (20/05/2008-Καμπύλη D1) με τον παγκόσμιο στόλο να βρίσκεται σε επίπεδο πλήρους λειτουργικής αξιοποίησης και τους πλοιοκτήτες να παραγγέλνουν μεγάλο αριθμό νέων πλοίων. Ωστόσο, καθώς από τις αρχές του 2008 ο χρηματοοικονομικός κλάδος έδινε σημάδια ότι μία μεγάλη κρίση είναι προ των πυλών, ο δείκτης BDI άρχισε να καταρρέει στο δεύτερο μισό του ίδιου έτους. Τελικά, μετά την κατάρρευση της Lehman Brothers και την ανακοίνωση του πακέτου ενίσχυσης της αμερικανικής κυβέρνησης για την εξασφάλιση ρευστότητας στα τέλη του 2008, ο δείκτης BDI έφτασε τις 663 μονάδες (5/12/2008-D2) χάνοντας 94.37%. Μέχρι τις 29/06/2011 οπότε και σταματάει η έρευνά μας, ο δείκτης είχε φτάσει τις 1.420 μονάδες (D3) αφού πρώτα είχε καταφέρει τόσο τον Νοέμβριο του 2009 όσο και τον Μαΐο του 2010 να ξεπεράσει τις 4.000 μονάδες.

**Διάγραμμα 12.** Βραχυχρόνια Ισορροπία στη Ναυτιλία (BDI) μετά την Κρίση του 2008

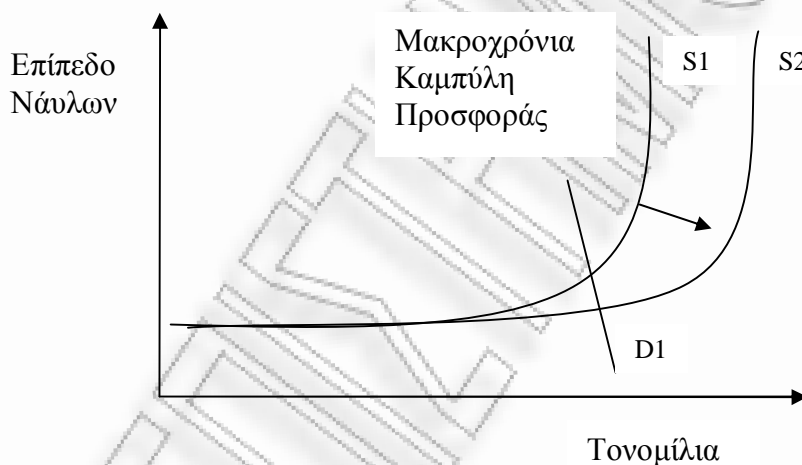


<sup>45</sup> Stopford, M., "Maritime Economics", 3<sup>rd</sup> edition, Routledge (London:2009), σελ. 139-149; Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006), σελ. 202-217; McConville, J., "Economics of Maritime Transport: Theory and Practice", (London:1999), Chapter 3.



Όσον αφορά την μακροχρόνια ισορροπία μετά την κρίση, αυτή διέπεται από το γεγονός ότι περιμένουμε μία σημαντική αύξηση της διαθέσιμης παγκόσμιας χωρητικότητας λόγω του μεγάλου αριθμού παραγγελιών κατασκευής νέων πλοίων (*order book*) που τοποθέτησαν οι πλοιοκτήτες κατά την διάρκεια της χρυσής περιόδου της ναυτιλίας που έληξε κατά το πρώτο μισό του 2008. Αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος είναι να δούμε μία μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς (S1) προς τα έξω και δεξιά (S2), ενώ οι προοπτικές για την παγκόσμια οικονομία είναι συντηρητικές (D1). Έτσι, διαγραμματικά η μακροχρόνια ισορροπία του κλάδου θαλασσίας μεταφοράς Χύδην Ξηρού Φορτίου αντικτοπρίζει μία περαιτέρω μείωση του επιπέδου των ναύλων, οι οποίοι αναμένεται να δεχθούν πιέσεις.

**Διάγραμμα 13.** Μακροχρόνια Ισορροπία στη Ναυτιλία (BDI) μετά την Χρηματοοικονομική Κρίση του 2008 και την παράδοση Νέων Πλοίων στην Αγορά





## **Κεφάλαιο 4**

### **Εμπειρική Έρευνα**

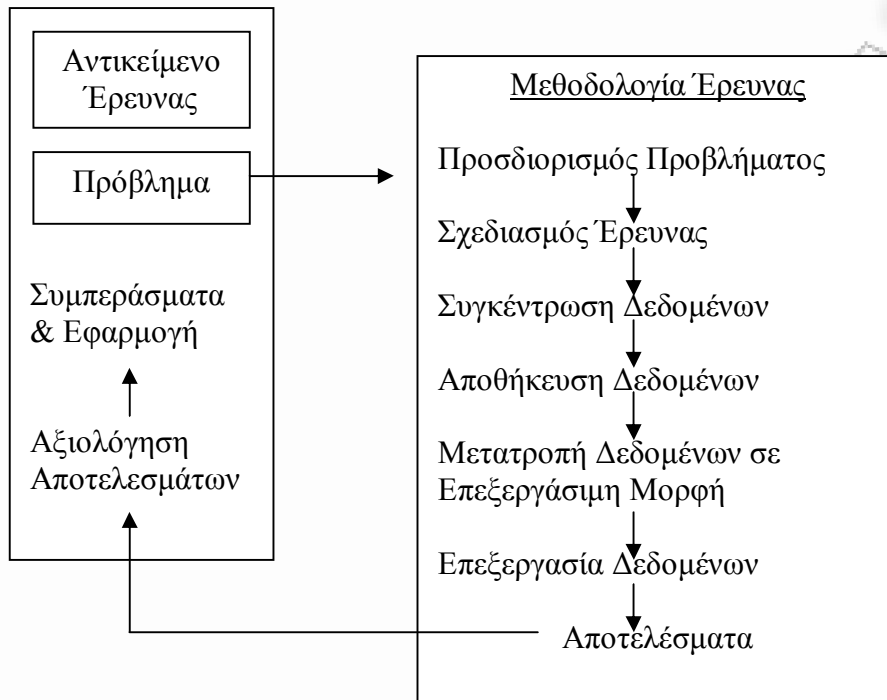
#### **- Μεθοδολογία**

Για τους σκοπούς της έρευνάς μας θα χρησιμοποιήσουμε ποσοτικές μεθόδους έρευνας. Στόχος της ποσοτικής έρευνας είναι ποσοτικοποίηση και η μέτρηση μίας κοινωνικής/οικονομικής πραγματικότητας. Κατά συνέπεια, η ποσοτική έρευνα θα μας βοηθήσει να προσδιορίσουμε αριθμητικά και να διαχειριστούμε τις παρατηρήσεις μας με τέτοιο τρόπο ώστε να περιγράψουμε και να επεξηγήσουμε επαρκώς το φαινόμενο που αυτές αντανακλούν. Σημαντικό ρόλο στην επεξεργασία των δεδομένων μας παίζει η επιλογή του κατάλληλου εργαλείου ανάλυσης καθώς και ο σωστός σχεδιασμός της έρευνας και τα μέσα συλλογής των δεδομένων. Η χρήση των ορθών στατιστικών μεθόδων καθώς και των ανάλογων μαθηματικών είναι κρίσιμη για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων από την έρευνά μας.

Μία σωστά σχεδιασμένη έρευνα δεν θα μπορούσε παρά να ξεκινήσει από τον ορισμό του προβλήματος που μελετάται. Αρχικά, ερευνάται εάν υπάρχουν κατάλληλες και προσβάσιμες πηγές (internet, δείγματα κτλ.) προκειμένου να αντλήσουμε τα δεδομένα μας, κατηγοριοποιώντας τα αναλόγως. Κρίσιμος παράγοντας για την αποτελεσματικότητα της έρευνάς μας είναι ο προσδιορισμός κριτηρίων για τα δεδομένα που συγκεντρώνουμε τόσο όσον αφορά τον όγκο όσο κυρίως τον χρονικό ορίζοντα που θέλει η έρευνά μας να καλύπτει. Εν συνεχεία, τα δεδομένα συλλέγονται, επικυρώνεται η αξιοπιστία και η ακρίβειά τους και πραγματοποιείται η τροποποίησή τους στην κατάλληλη μορφή ώστε να είναι εύκολη η επεξεργασία τους ανάλογα με την μέθοδο/εργαλείο ανάλυσης που έχει επιλεγεί. Στο τελικό στάδιο της έρευνας, τα δεδομένα εισάγονται στο εργαλείο ανάλυσης, εκτελείται η διαδικασία ανάλυσης και εξάγονται και αξιολογούνται τα σχετικά αποτελέσματα. Τέλος, από την ολοκλήρωση της διαδικασίας συνάγονται τα συμπεράσματά μας σχετικά με το ζήτημα έρευνας που μας απασχολεί. Διαγραμματικά, θα μπορούσε κανείς να απεικονίσει την όλη διαδικασία όπως στο Διάγραμμα 9.



**Διάγραμμα 14.** Πλάνο Έρευνας



Το ζήτημα έρευνας της παρούσας εργασίας έχει ήδη αναφερθεί στην προηγούμενη παράγραφο εκτενώς. Επιγραμματικά να αναφέρουμε ότι στόχος της έρευνάς μας είναι να βρούμε την συσχέτιση μεταξύ του δείκτη BDI και διάφορων ποιοτικών οικονομικών κριτηρίων και δεικτών που απεικονίζουν ποσοτικά και ανάγλυφα την επίπτωση της κρίσης που ξέσπασε το 2008. Τέτοιοι δείκτες είναι ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, οι τιμές του πετρελαίου Brent και η αξία του χρυσού ως η πιο ασφαλής επένδυση στον κόσμο σε καιρό κρίσεων. Αυτό που αναμένουμε να βρούμε από την έρευνά μας είναι μία θετική σχέση μεταξύ της πορείας του BDI και των δύο πρώτων κριτηρίων και μία αρνητική συσχέτιση μεταξύ αυτού και του χρυσού.

Η μέθοδος ανάλυσης που θα ακολουθήσουμε είναι η απλή γραμμική παλινδρόμηση χρησιμοποιώντας μηνιαία και τριμηνιαία στοιχεία. Τα στοιχεία όσον αφορά τον ναυλοδείκτη BDI τα έχουμε συλλέξει από την ιστοσελίδα της Ναυτεμπορικής. Τα μηνιαία στοιχεία αποτελούν τον σταθμικό μέσο όρο των καθημερινών στοιχείων, ενώ με την σειρά τους τα τριμηνιαία στοιχεία αποτελούν τον σταθμικό μέσο όρο των τριμηνιαίων στοιχείων. Συμπερασματικά μας ενδιαφέρει να συγκρίνουμε τόσο την αξιοπιστία μεταξύ των μηνιαίων και τριμηνιαίων στοιχείων





όσο και τον βαθμό εξάρτησης του δείκτη BDI από τους τρεις προαναφερόμενους οικονομικούς δείκτες προκειμένου να διαπιστώσουμε ποιος από αυτούς είναι πιο αξιόπιστος σαν δείκτης μέτρησης των επιπτώσεων της κρίσης του 2008 πάνω στη Ναυτιλία, και πιο συγκεκριμένα στην αγορά ξηρού φορτίου.

- Στοιχεία – Χρονοδιάγραμμα της Κρίσης του 2008 και Παρατηρήσεις

Προκειμένου να προχωρήσουμε στην έκθεση των στοιχείων και της έρευνάς μας, χρήσιμο είναι να παραθέσουμε ένα σύντομο χρονολόγιο με τις εξελίξεις που έλαβαν χώρα καθώς κλιμακωνόταν η κρίση μέσα στο 2008. Αυτό θα μας βοηθήσει να συνδέσουμε τις εξελίξεις που συνέβαιναν στην οικονομία, και δη στον χρηματοοικονομικό τομέα, με την πορεία και τις αντιδράσεις οικονομικών δεικτών και ναυλοδεικτών σε αυτές τις οικονομικές εξελίξεις.

**Χρονολογική Εξέλιξη της Χρηματοοικονομικής Κρίσης μέσα στο 2008**<sup>46</sup>

- **Ιανουάριος 2 έως 21:** Κάμψη της αγοράς μετοχών.
- **Μάρτιος 10:** Ο δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής Dow Jones Industrial Average φτάνει στο χαμηλότερο επίπεδο μονάδων από τον Οκτώβριο του 2006, παρουσιάζοντας πτώση μεγαλύτερη του 20% σε σχέση με το υψηλότερο επίπεδο που είχε φτάσει μόλις πέντε μήνες πριν.
- **Μάιος 6:** Η ελβετική τράπεζα UBS AG ανακοινώνει τα σχέδια της για περικοπή 5.500 θέσεων εργασίας έως τα μέσα του 2009.
- **Ιούλιος 11:** Η θυγατρική Indymac Bank της Independent National Mortgage Corporation καταρρέει. Ήταν η τέταρτη μεγαλύτερη χρεοκοπία τράπεζας στην ιστορία των Ηνωμένων Πολιτειών. Πριν από την κατάρρευσή της, η IndyMac Bank ήταν ο μεγαλύτερος οργανισμός αποταμιεύσεων και χορήγησης δανείων στην περιοχή του Λος Άντζελες και η έβδομη μεγαλύτερη δημιουργός υποθηκών στις Ηνωμένες Πολιτείες.
- **Σεπτέμβριος 14:** Η Merrill Lynch πωλείται στην Bank of America μέσα σε κλίμα φόβου για κρίση ρευστότητας και η Lehman Brothers καταρρέει.

<sup>46</sup> <http://www.creditwritedowns.com/credit-crisis-timeline>  
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/8242825.stm>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Subprime\\_crisis\\_impact\\_timeline](http://en.wikipedia.org/wiki/Subprime_crisis_impact_timeline)

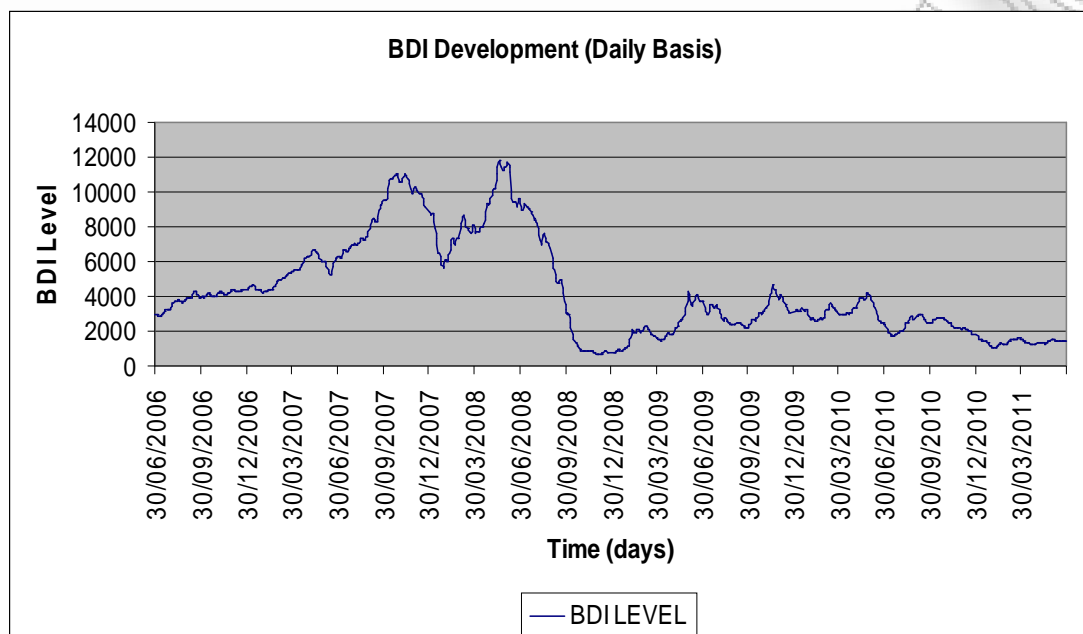


- **Σεπτέμβριος 15:** Η Lehman Brothers καταθέτει αίτημα για ενταχθεί σε προνομιακό καθεστώς ώστε να αποφύγει την πτώχευση.
- **Σεπτέμβριος 16:** Τόσο η Moody όσο και η Standard and Poors υποβαθμίζουν την πιστοληπτική ικανότητα της AIG λόγω ανησυχιών για τις συνεχείς απώλειες που παρουσιάζει σε ενυπόθηκους τίτλους, δημιουργώντας φόβους για την φερεγγυότητα της εταιρείας.
- **Σεπτέμβριος 17:** Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ δανείζει την American International Group (AIG) \$ 85 δις. για να αποφύγει την πτώχευση.
- **Οκτώβριος 6 έως 10:** Η χειρότερη εβδομάδα για τη χρηματιστηριακή αγορά τα τελευταία 75 χρόνια. Ο Dow Jones καταγράφει απώλειες 22,1%, και συνολικά χάνοντας 40,3% σε σχέση με το ιστορικό υψηλό των του 14,164.53 μονάδων που είχε καταγράψει στις 9 Οκτωβρίου 2007. Η δείκτης Standard & Poors 500 χάνει 18,2% (η χειρότερη εβδομάδα του από το 1933) και συνολικά 42,5% σε σχέση με τα ιστορικά υψηλά που είχε καταγράψει στις 9 Οκτωβρίου 2007.
- **Νοέμβριος 24:** Η κυβέρνηση των ΗΠΑ συμφωνεί να παρέμβει προκειμένου να διασώσει την Citigroup μετά από κερδοσκοπική επίθεση που δέχθηκε από τους επενδυτές η οποία προκάλεσε μείωση στην τιμή της μετοχής κατά 60% μέσα σε μία εβδομάδα.
- **Νοέμβριος 25:** Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ αφιερώνει πρόσθετα 800 δις. δολάρια για να βοηθήσει την αναζωογόνηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Από αυτά, τα 600 δις. δολάρια θα χρησιμοποιηθούν για την αγορά ενυπόθηκων ομολόγων που εκδίδονται ή είναι εγγυημένα από Fannie Mae, Freddie Mac και την Federal Home Loan Banks.

Το ερώτημα που γεννάται είναι πως όλες αυτές οι εξελίξεις συνδέονται με και επηρέασαν την εξέλιξη του δείκτη Baltic Dry Index και πως αποτυπώθηκαν στην πορεία του δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής των ΗΠΑ, στις τιμές του πετρελαίου (Brent Oil & Crude Oil) καθώς και στις τιμές του Χρυσού. Αυτές οι εξελίξεις παρουσιάζονται στα παρακάτω τρία γραφήματα, τα οποία βασίζονται σε καθημερινές παρατηρήσεις για την περίοδο από τις 30/6/2006 μέχρι την περίοδο 29/6/2011.

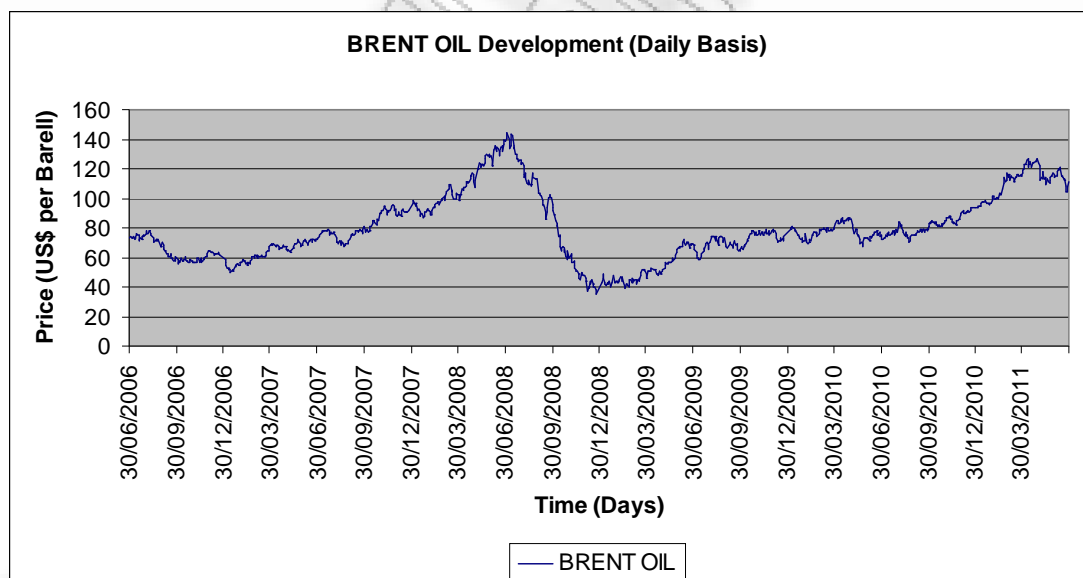


**Διάγραμμα 15.** Εξέλιξη του Δείκτη BDI – Περίοδος 06/2006-06/2011 (Ημερήσια Δεδομένα)



Πηγή Στοιχείων: [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr)

**Διάγραμμα 16.** Εξέλιξη της τιμής του Brent Oil – Περίοδος 06/2006-06/2011 (Ημερήσια Δεδομένα)



Πηγή Στοιχείων: [www.wikiposit.org](http://www.wikiposit.org) (Europe Brent Oil - Spot Price FOB - US\$ per Barell)

Με μία πρώτη πρόχειρη ανάγνωση των δύο παραπάνω γραφημάτων, γίνεται φανερή η χαρακτηριστική ομοιότητα που παρατηρείται στην πορεία τόσο του δείκτη BDI όσο και της τιμής του πετρελαίου Brent Oil για το ίδιο χρονικό διάστημα



(06/2008-12/2008) καθώς και οι δύο δείκτες ακολουθούν μία δραματική πτωτική πορεία. Όπως προαναφέραμε, ο δείκτης BDI χάνει 94% περίπου της αξίας του μέχρι τα τέλη του 2008, οπότε και κλιμακώνεται η κρίση, γεγονός που μας δείχνει ότι οι οικονομικές εξελίξεις εκείνης της περιόδου τον επηρέασαν όχι μόνο σε μεγάλο βαθμό, αλλά και χρονικά άμεσα. Έτσι, τα παραπάνω γραφήματα μας δίνουν την εικόνα ότι η ναυτιλία αποτελεί έναν τομέα ο οποίος δείχνει κυκλική συμπεριφορά στις μεταβολές του Οικονομικού Κύκλου και χρονικά αντιδρά ιδιαίτερα γρήγορα σε αυτές. Παράλληλα, η τιμή του Brent Oil κορυφώνεται τον Ιούνιο του 2008 φτάνοντας μέχρι και πάνω από τα US\$ 140 το βαρέλι, ενώ τον Δεκέμβριο του ίδιου έτους φτάνει σε ιστορικά χαμηλά της εξαετίας αγγίζοντας τα US\$ 35 το βαρέλι, χάνοντας 75% της αξίας του.

Από οικονομική σκοπιά, αυτές οι τάσεις κατά την περίοδο 2008-2009 εξηγούνται τόσο από την μείωση της βιομηχανικής παραγωγής κατά 19% περίπου (Διάγραμμα 15) όσο και από την απότομη συρρίκνωση του παγκόσμιου ΑΕΠ σε επίπεδα -1.9%, από το σχεδόν 2% παγκόσμιας ανάπτυξης που είχε καταγράψει το προηγούμενο έτος 2007 (συνολική μείωση σχεδόν -4% παγκοσμίως). Σαν αποτέλεσμα είχαμε μία δραματική μείωση από την πλευρά της ζήτησης (demand shock) το οποίο είχε τα ακόλουθα αποτελέσματα:<sup>47</sup>

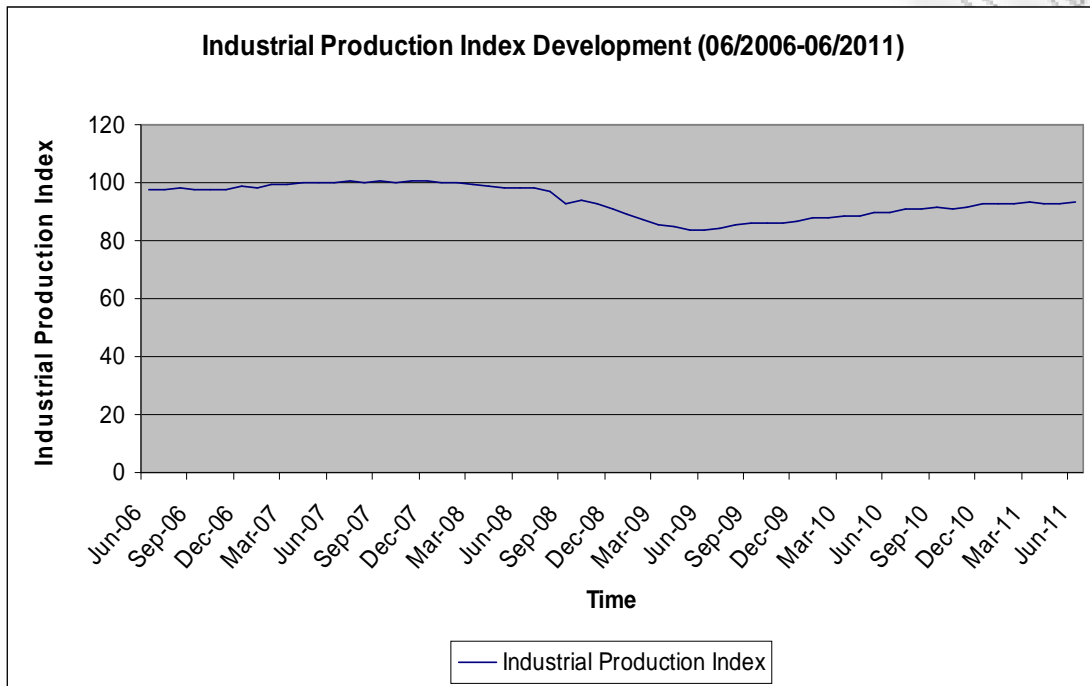
- Τόσο οι εξαγωγές όσο και οι εισαγωγές μειώθηκαν κατά 7 φορές πιο γρήγορα από ότι το παγκόσμιο ΑΕΠ (βλ. Διαγράμματα 2&3)
- Το εμπόριο των εμπορευμάτων και αγαθών μειώθηκε με μεγαλύτερο ρυθμό σε σχέση με αυτό των υπηρεσιών, το οποίο κατέχει μεγαλύτερο ποσοστό στο παγκόσμιο ΑΕΠ.
- Η μείωση από την πλευρά της ζήτησης προήλθε σε μεγάλο βαθμό από την μείωση ζήτησης καταναλωτικών αγαθών τα οποία αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη εισοδηματική ελαστικότητα.
- Η οικονομική συρρίκνωση επέφερε και πιστωτική συρρίκνωση.

<sup>47</sup> UNCTAD Review of Maritime Transport (2010, 2009, 2008, 2007);  
IMF World Economic Outlook 2010





**Διάγραμμα 17.** Εξέλιξη Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής (ΗΠΑ) – Περίοδος 06/2006-06/2011  
(Μηνιαία Δεδομένα)

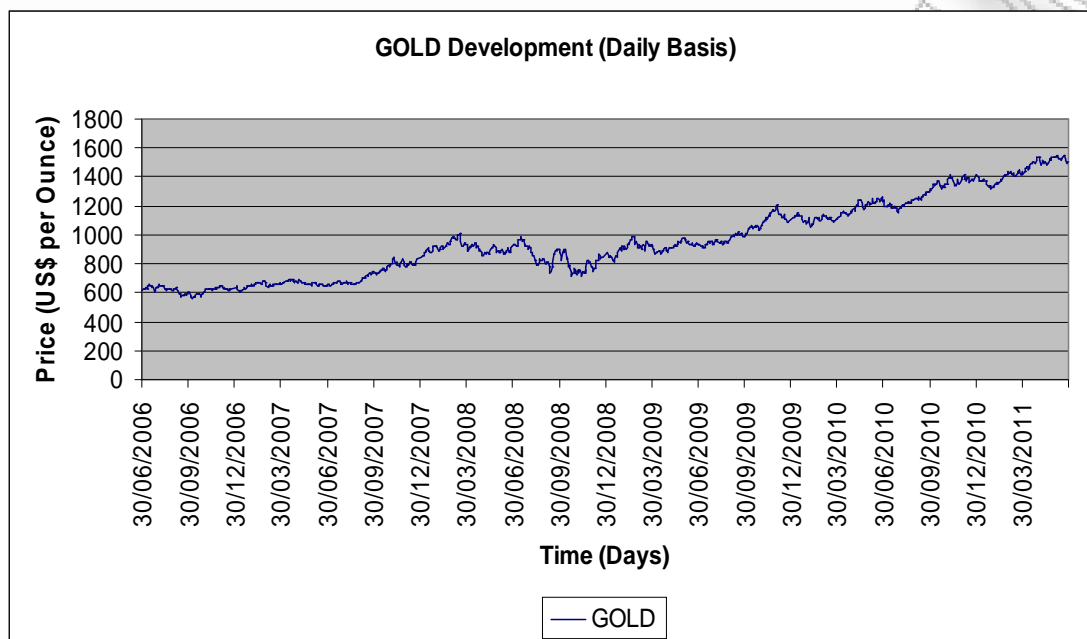


Πηγή: <http://ycharts.com> (Federal Reserve – US)

Παράλληλα, η πορεία στην τιμή του Χρυσού (Διάγραμμα 18) επιβεβαιώνει την οικονομική θεωρία, σύμφωνα με την οποία σε καιρούς εξωτερικών σοκ και διεθνών οικονομικών κρίσεων, αυξάνεται η ζήτηση για επένδυση σε πολύτιμα μέταλλα ως πιο ασφαλείς μορφές επένδυσης. Είναι χαρακτηριστικό ότι από τα τέλη του 2007 μέχρι τον Ιούνιο του 2011, όπου το οικονομικό περιβάλλον παρά τα όποια σημάδια ανάκαμψης συνεχίζει να είναι ρευστό και αβέβαιο, η τιμή του χρυσού αυξήθηκε κατά 110% περίπου.



**Διάγραμμα 18.** Εξέλιξη της τιμής του Χρυσού – Περίοδος 06/2006-06/2011 (Ημερήσια Δεδομένα)



Πηγή: [www.wikiPOSIT.org](http://www.wikiPOSIT.org) (London Afternoon Fix - US\$ per ounce)

Βάζοντας τις παραπάνω τάσεις στο πλαίσιο της Ναυτιλιακής Οικονομικής ερμηνείας παρατηρούμε ότι σημαντικό ρόλο στην πτώση των Ναύλων δεν έπαιξαν μόνο οι συνθήκες που προέκυψαν στην παγκόσμια οικονομία αλλά και το μέγεθος της παγκόσμιας προσφοράς χωρητικότητας στην αγορά Χύδην Ξηρού Φορτίου. Η περίοδος 2002-2007 χαρακτηρίστηκε από μία ραγδαία αύξηση κερδών στην αγορά του BDI. Οι πλοιοκτήτες, βλέποντας ότι αυτή η τάση για άνοδο των ναύλων επέμενε, προχώρησαν σε εκτεταμένες παραγγελίες νέων πλοίων. Όταν το 2008 ο δείκτης BDI άρχισε να μειώνεται σε επίπεδα που δεν καλύπτονταν τα λειτουργικά κόστη των πλοίων, οι πλοιοκτήτες μπορούσαν να ελέγξουν την προσφερόμενη ποσότητα μόνο μέσω της απόσυρσης πλοίων από την αγορά ή οδηγώντας τα απαξιωμένα πλοία στα διαλυτήρια. Ωστόσο, ο αριθμός των παραγγελιών των νέων πλοίων ήταν τόσο μεγάλος ώστε υπερκάλυπτε την μείωση της προσφερόμενης χωρητικότητας μέσω αυτών των πρακτικών. Έτσι, οι επιπτώσεις από το εξωτερικό σοκ που βίωσε η ναυτιλία χύδην ξηρού φορτίου από την πλευρά της ζήτησης, συνοδεύτηκε και από την υπερπροσφορά που άρχισε να παρατηρείται στην αγορά, όχι μόνο λόγω μείωσης της ζήτησης αλλά και λόγω παράδοσης των νέων πλοίων. Το 2008, η προσφορά των μεγάλων πλοίων Χύδην ξηρού φορτίου αυξήθηκε κατά 34 εκατ. dwt (παράδοση 369



καινούργιων Panamax), φτάνοντας συνολικά τα 418 εκατ. dwt τον Δεκέμβριο του 2008, όταν ο BDI έφτασε στα κατώτατα επίπεδά του. Η υπερπροσφορά έφτανε στα 7.4 εκατ. dwt αντιστοιχώντας στο 1.7% (115 πλοία) του συνολικού στόλου των πλοίων χύδην ξηρού φορτίου. Αντίστοιχα, το 2009 η προσφορά των μεγάλων πλοίων Χύδην ξηρού φορτίου αυξήθηκε κατά 35 εκατ. dwt (παράδοση 593 καινούργιων Panamax), φτάνοντας συνολικά τα 453 εκατ. dwt τον Δεκέμβριο του 2009. Η υπερπροσφορά έφτανε στα 4 εκατ. dwt αντιστοιχώντας στο 1% (665 πλοία) του συνολικού στόλου των πλοίων χύδην ξηρού φορτίου. Η πτώση στο ποσοστό οφείλεται στο γεγονός ότι το μέγεθος του στόλου των πλοίων χύδην ξηρού φορτίου μεγάλωσε πάρα πολύ, ενώ παράλληλα οι πλοιοκτήτες έβγαζαν τα πλοία τους από την αγορά είτε για *scrap*, είτε για συντήρηση. Έτσι, το επίπεδο υπερπροσφοράς, φαίνεται ότι είναι μικρότερο σαν ποσοστό, ενώ στην πραγματικότητα, σε απόλυτους αριθμούς, είναι μεγαλύτερο.<sup>48</sup> (βλ. Παράρτημα, Πίνακα 7)

Πολλές είναι οι έρευνες οι οποίες υπογραμμίζουν το κεντρικό ρόλο της αγοράς Χύδην Ξηρού φορτίου για την παγκόσμια Ναυτιλία, μέσω του ποσοστού του παγκόσμιου στόλου που κατέχουν τα πλοία που δραστηριοποιούνται σε αυτή την αγορά. Το 2009 ο στόλος χύδην ξηρού φορτίου κατείχε το 37% του παγκόσμιου στόλου όταν ο αντίστοιχος στόλος των πετρελαιοφόρων εφάνε το 34%, των container το 14% και των λοιπών πλοίων το 15%. Από αυτά τα 6.500 πλοία χύδην ξηρού φορτίου το 40% ήταν Capesize, το 35% ήταν Panamax, το 20% Handymax και το 15% Handysize ενώ ο μέσος όρος ηλικίας κυμαινόταν το 2009 στα 14.6 έτη, έχοντας έτσι περίπου 12 πρόσθετα χρόνια λειτουργίας κατά μέσο όρο. Για τα έτη 2010-2011-2012 οι παραγγελίες νέων πλοίων έφταναν σχεδόν το 50% του υπάρχοντος στόλου, ωστόσο δεν αναμένεται όλα τα συμβόλαια να πραγματοποιηθούν. Το 2010, πάντως, ο στόλος των πλοίων χύδην ξηρού φορτίου αυξήθηκε κατά 9% περίπου, εντείνοντας το πρόβλημα της υπερπροσφοράς.<sup>49</sup>

Τελικά, τα στοιχεία για την περίοδο 2006-2011 –αλλά ακόμα και πιο πίσω χρονικά μέχρι και το 2002- μας δείχνουν ότι υπάρχει έντονη μεταβλητότητα τόσο στο επίπεδο των ναύλων όσο και στο επίπεδο προσφερόμενης χωρητικότητας. Σημαντικό ρόλο σε

<sup>48</sup> UNCTAD Review of Maritime Transport (2010, 2009, 2008); Jefferies & Company Inc. Research, “Crude oil, Refined Products and Dry Bulk Shipping”, March 2010.

<sup>49</sup> UNCTAD Review of Maritime Transport (2010, 2009, 2008); Credit Suisse, “2010 Dry Bulk Outlook”, 18 December 2009



αυτό δεν παίζει μόνο η αγορά κατασκευής νέων πλοίων αλλά και η αγορά μεταχειρισμένων πλοίων. Η περίοδος 2002-2007 χαρακτηρίζεται τόσο από πολύ υψηλούς ναύλους, όσο και από υψηλή κινητικότητα στην αγοραπωλησία πλοίων χύδην φορτίου. Αντίστοιχα, από το 2008 και μετά, οπότε και το επίπεδο των ναύλων πέφτει, η κινητικότητα στην αγοραπωλησία πλοίων χύδην φορτίου μειώνεται. Αυτή η τάση θετικής συμμεταβολής, μπορεί να χαρακτηρίζεται από μία μικρή χρονική υστέρηση ανταπόκρισης στα νέα δεδομένα από την πλευρά της προσφοράς, δηλώνει όμως ότι υπάρχει μία ευθεία σχέση και μία συμμεταβλητότητα μεταξύ ναύλων και επιπέδου προσφερόμενης χωρητικότητας, η οποία οφείλεται κυρίως σε μεταβολές που προέχρονται από την πλευρά της ζήτησης.

- Αποτελέσματα Εμπειρικής Έρευνας και Συμπεράσματα

Μέχρι στιγμής στην εργασία μας έχουμε χρησιμοποιήσει ως εργαλείο την οικονομική θεωρία προκειμένου να ερμηνεύσουμε τις επιπτώσεις της χρηματοοικονομικής κρίσης στην πορεία της αγοράς του Χύδην Ξηρού Φορτίου. Εντοπίσαμε ότι οι λόγοι της ραγδαίας μείωσης του επιπέδου των Ναύλων του δείκτη BDI οφείλονται κυρίως στο σοκ που προήλθε από την πλευρά της ζήτησης, λόγω της κρίσης που ξέσπασε αρχικά στον χρηματοοικονομικά τομέα και ύστερα λόγω της ύφεσης στην οποία εισήλθαν οι δυτικές οικονομίες. Ωστόσο, εντοπίσαμε ότι ένας από τους λόγους που συνέβαλλαν επίσης στην τόσο απότομη πτώση των ναύλων ήταν ο μεγάλος αριθμός παραγγελιών νέων πλοίων που είχαν τοποθετήσει οι πλοιοκτήτες λόγω της παρατεταμένης και άνευ προηγουμένου περιόδου έκρηξης των ναύλων της ναυτιλίας κατά την περίοδο 2002-2008. Η υπερπροσφορά διαθέσιμης χωρητικότητας σίγουρα έκανε την εξέλιξη των πραγμάτων πιο ραγδαία.

Το παρόν κομμάτι της εργασίας θα επικεντρωθεί στο να εξετάσει μέσω εμπειρικής έρευνας την συσχέτιση που υπάρχει ή δεν υπάρχει μεταξύ συγκεκριμένων οικονομικών δεικτών που χρησιμοποιούμε για να αξιολογήσουμε την πορεία μίας οικονομίας (Industrial Production Index, Brent Oil Price, Gold Price) και του δείκτη BDI. Η ανάλυση της χρονολογικής σειράς των στοιχείων βασίζεται σε μηνιαίες και τριμηνιαίες παρατηρήσεις (και τα δύο ως σταθμισμένοι μέσοι όροι των ημερήσιων στοιχείων), ώστε να έχουμε πιο ασφαλή συμπεράσματα.





- Μηνιαία Στοιχεία (για σχετικά διαγράμματα βλ. Παράρτημα)

**Πίνακας 1.** Δείκτης Συσχέτισης (Μηνιαία Δεδομένα)

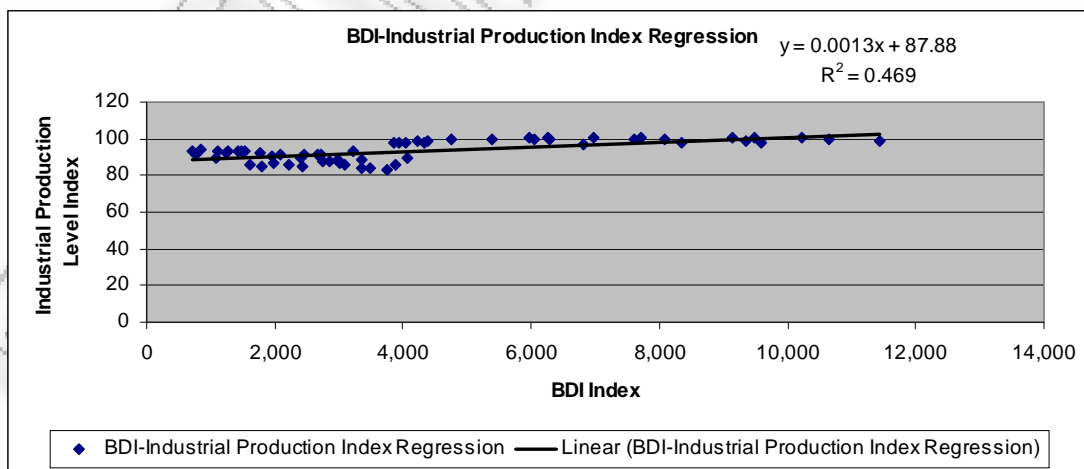
MONTHLY BASED DATA					
	Crude Oil			Industrial	
	BDI LEVEL	Monthly Price	Brent Oil	Gold	Production Index
<b>BDI LEVEL</b>	1				
<b>Crude Oil Price</b>	0.38786512	1			
<b>Brent Oil</b>	0.36352071	0.996987473	1		
<b>Gold</b>	-0.495211	0.430530986	0.452768	1	
<b>Industrial Production Index</b>	0.69097838	0.285384727	0.295406	-0.4833	1

Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα

Σύμφωνα με την ανάλυση συσχέτισης που κάναμε παρατηρούμε ότι υπάρχει μια ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ BDI και του Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής (σχεδόν 70%) και μια ισχυρή αρνητική συσχέτιση μεταξύ της BDI και την τιμή του χρυσού (περίπου -50%), ενώ υπάρχει μια αδύναμη συσχέτιση μεταξύ BDI και του της τιμής του πετρελαίου Brent (36%). Ωστόσο, η συσχέτιση από μόνη της δεν αποδεικνύει ότι υπάρχει αιτιώδης σχέση μεταξύ των μεταβλητών μας. Έτσι, εστιάζουμε την ανάλυσή μας σε γραμμική παλινδρόμηση.

### Γραμμική Παλινδρόμηση

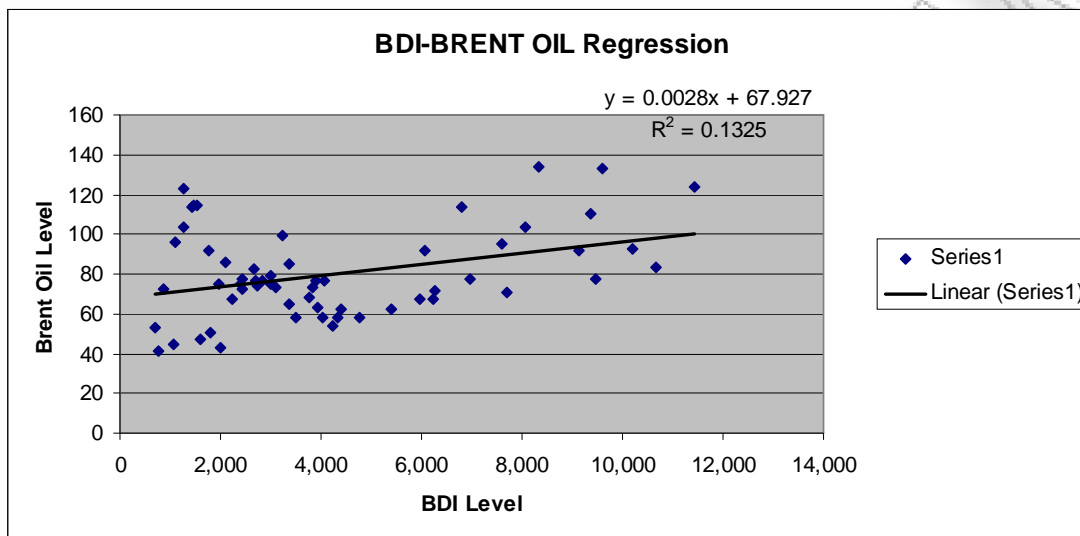
**Διάγραμμα 19.** Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής



Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα

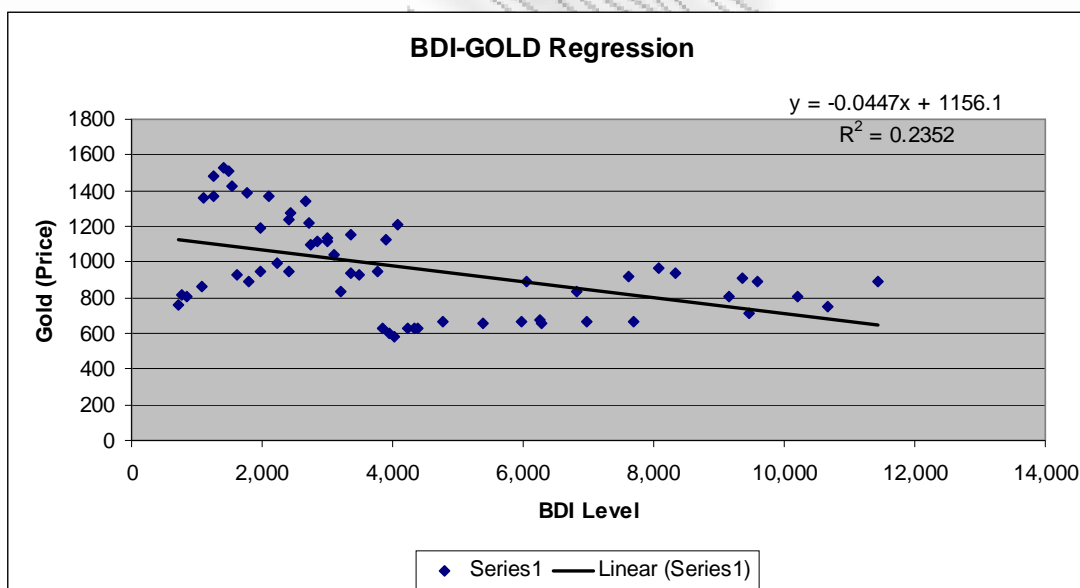


**Διάγραμμα 20.** Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Brent Oil



Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα

**Διάγραμμα 21.** Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Τιμές Χρυσού



Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα



**Πίνακας 2.** Ποιοτική Ανάλυση Γραμμικής Παλινδρόμησης

<b>MONTHLY BASED DATA</b>			
	<b>BDI-Industrial Production Index</b>	<b>BDI-Brent Oil</b>	<b>BDI-Gold Price</b>
<i>Observations</i>	59	59	59
<i>Multiple R</i>	0.684828912	0.363937047	0.48497226
<i>R Square</i>	0.468990639	0.132450174	0.235198093
<i>t Stat</i>	-6.175308925	0.411653638	7.437705357
<i>P-Value</i>	7.41336E-08	0.682137178	5.93011E-10

Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα

Συμπεράσματα:

- Η ανάλυση της γραμμικής παλινδρόμησης επικυρώνει τις προσδοκίες μας όσον αφορά τη σχέση μεταξύ του BDI-Βιομηχανική Παραγωγή και BDI-Τιμή Χρυσού. Η πρώτη αποτελεί μια θετική σχέση (0,0013), ενώ η δεύτερη παρουσιάζει μια αντίστροφη σχέση (-0,0447), που είναι συνεπής με την οικονομική θεωρία (όσο η χρηματοπιστωτική κρίση βρίσκεται σε εξέλιξη η τιμή του χρυσού αυξάνεται καθώς οι επενδυτές στρέφουν το βλέμμα τους στην ασφαλέστερη δυνατή επενδυτική επιλογή). Το δείγμα μας υπολογίζεται την ίδια χρονική στιγμή (t) με αποτέλεσμα η ανάλυσή μας να αποδεικνύει ότι υπάρχει ένα ισχυρό co-movement μεταξύ των δύο αυτών σχέσεων, η οποία συνεπάγεται μια ισχυρή αιτιακή σχέση, μετατρέποντας το δείγμα μας σε t-1 χρόνο.
- Η στατιστική ανάλυση της γραμμικής παλινδρόμησης με το κριτήριο R τετράγωνο μας αποκαλύπτει ότι η συσχέτιση που βρήκαμε όσον αφορά τις σχέσεις BDI-Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής και BDI-Τιμές Χρυσού είναι στατιστικά σημαντικές (υψηλό R τετράγωνο), ενώ καμία ισχυρή συσχέτιση δεν εντοπίστηκε μεταξύ του δείκτη BDI και των τιμών του πετρελαίου Brent (χαμηλό R τετράγωνο).
- Η T-στατιστική επικυρώνει τα συμπεράσματα που συνάγαμε από το κριτήριο του R τετράγωνο, δεδομένου ότι έχει υπολογιστεί από την ανάλυση μας ότι η



$T > 11.961$  όσον αφορά την συσχέτιση BDI-Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής και την συσχέτιση BDI-Τιμές Χρυσού καθιστώντας τα ευρήματά μας στατιστικά σημαντικά. Αντίθετα, το ίδιο κριτήριο μας δείχνει ότι  $t < 11.961$  όσον αφορά την συσχέτιση BDI -Brent Oil γεγονός που καθιστά τα ευρήματά μας στατιστικά ασήμαντα.

- Τέλος η P-value επικυρώνει περαιτέρω τα προαναφερθέντα συμπεράσματα αφού ισχύει ότι P-value  $< 0,05$  όσον αφορά τις σχέσεις BDI-Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής και BDI-Τιμές Χρυσού καθιστώντας τα ευρήματά μας στατιστικά σημαντικά. Αντίθετα, η P-value  $> 0,05$  όσον αφορά την σχέση BDI-Brent Oil γεγονός που καθιστά τα ευρήματά μας στατιστικά ασήμαντα.

Στα παραπάνω συμπεράσματα καταλήγουμε και μέσω της επεξεργασίας των Τριμηνιαίων στοιχείων που συγκεντρώσαμε προκειμένου να εξετάσουμε το βαθμό που επηρεάζεται ο BDI από τους συγκεκριμένους δείκτες. Έτσι, εξετάζοντας την ανάλυση των τριμηνιαίων στοιχείων –όπως αυτή παρατίθεται παρακάτω- βλέπουμε ότι τα συμπεράσματά μας ενισχύονται περαιτέρω.

- *Τριμηνιαία Στοιχεία* (για σχετικά διαγράμματα βλ. Παράρτημα)

**Πίνακας 3.** Δείκτης Συσχέτισης

QUARTERLY BASED DATA					
	BDI LEVEL	Crude Oil Monthly Price	Brent Oil	Gold Price	Industrial Production Index
<b>BDI LEVEL</b>	1				
<b>Crude Oil Monthly Price</b>	0.3821773	1			
<b>Brent Oil</b>	0.35740874	0.9971579	1		
<b>Gold Price</b>	-0.49820741	0.444800162	0.465571093	1	
<b>Industrial Production Index</b>	0.69363925	0.266079225	0.277007612	0.509095782	1

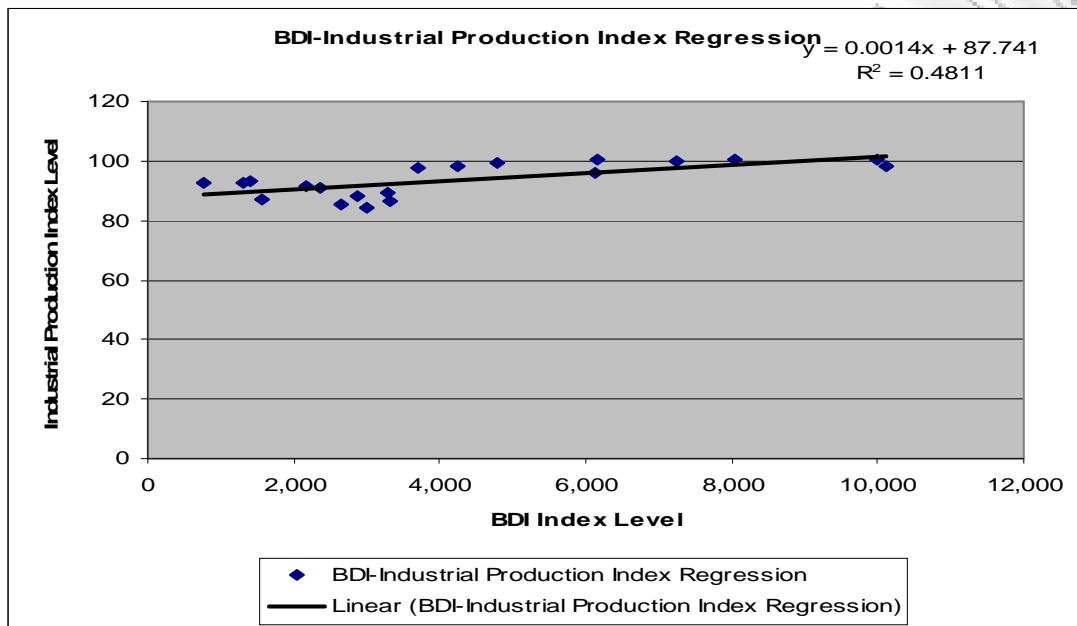
Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα





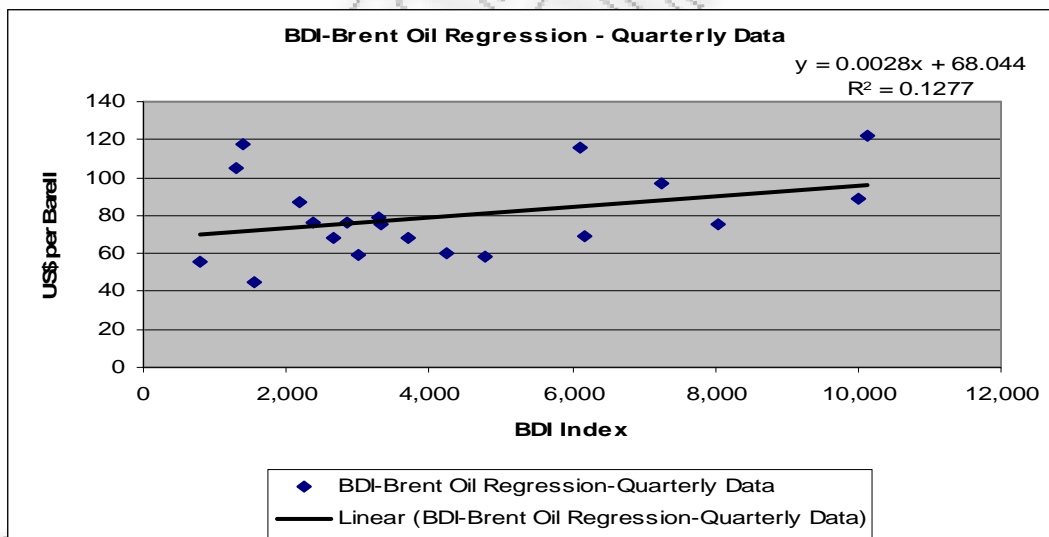
## Γραμμική Παλινδρόμηση

**Διάγραμμα 22.** Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής



Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα

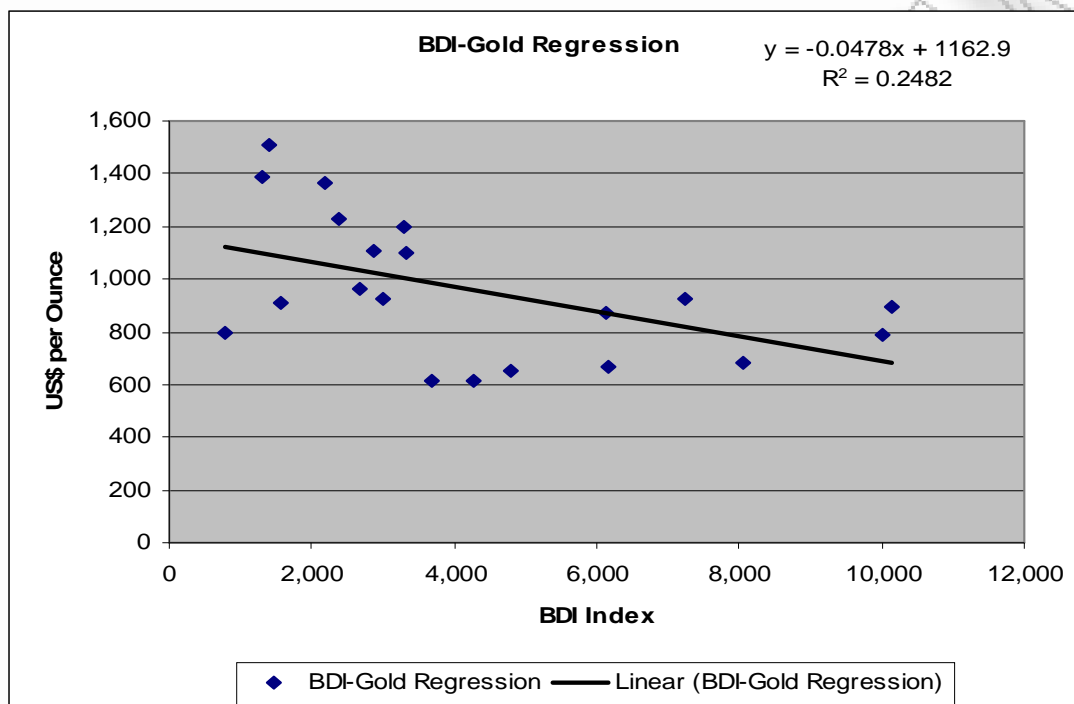
**Διάγραμμα 23.** Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Brent Oil



Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα



**Διάγραμμα 24.** Γραμμική Παλινδρόμηση BDI-Τιμές Χρυσού



Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα

**Πίνακας 4.** Ποιοτική Ανάλυση Γραμμικής Παλινδρόμησης

<b>QUARTERLY BASED DATA</b>			
	<b>BDI-Industrial Production Index</b>	<b>BDI-Brent Oil</b>	<b>BDI-Gold Price</b>
<i>Observations</i>	20	20	20
<i>Multiple R</i>	0.693639254	0.357408739	0.49820741
<i>R Square</i>	0.481135415	0.127741006	0.248210623
<i>t Stat</i>	-3.550551438	0.249600317	4.360946576
<i>P-Value</i>	0.002285138	0.805722663	0.000376646

Πηγή: Επεξεργασία του συγγραφέα



Συμπερασματικά, λοιπόν, έχοντας ως δεδομένο ότι το 37% του παγκόσμιου στόλου αποτελείται από πλοία που δραστηριοποιούνται στην αγορά Χύδην Ξηρού Φορτίου, η οποία καταλαμβάνει περίπου το 30% του παγκόσμιου θαλάσσιου εμπορίου, θεωρούμε ότι αποτελεί μία πολύ καλή ενδεικτική αγορά προκειμένου να εξετάσουμε την σχέση μεταξύ Παγκόσμιας Οικονομίας και Ναυτιλίας. Η επεξεργασία των δεδομένων που συγκεντρώσαμε και η εμπειρική μας ανάλυση μάς αποδεικνύει ότι η Ναυτιλιακή Αγορά επηρεάζεται άμεσα, τόσο χρονικά όσο και αιτιακά, από τις εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα στην παγκόσμια οικονομία. Αυτό γίνεται φανερό από την υψηλή θετική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ του δείκτη BDI και του δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής, ο οποίος αποτελεί βασικό κριτήριο της πορείας της παγκόσμιας οικονομίας.

Παράλληλα, η σχέση που ανιχνεύεται μεταξύ του δείκτη BDI και των τιμών του Χρυσού επαληθεύουν τις προσδοκίες μας όσον αφορά την αντίστροφη σχέση μεταξύ τους, αφού σύμφωνα με την οικονομική θεωρία είναι λογικό όσο εξελίσσεται μία κρίση και αυξάνεται η αβεβαιότητα στην παγκόσμια οικονομία, να μειώνεται το διεθνές εμπόριο, ενώ παράλληλα οι επενδυτές να στρέφονται προς πιο ασφαλείς επενδυτικές λύσεις. Για τον λόγο αυτό παρατηρούμε ότι κατά την διάρκεια της κρίσης, και ιδίως από τον Σεπτέμβριο του 2008 και μετά οπότε και ο δείκτης BDI έχει ήδη χάσει μεγάλο μέρος από την αξία του, η τιμή του Χρυσού αρχίζει να ανεβαίνει σημαντικά.

Τέλος, η εμπειρική μας ανάλυση δεν αποδεικνύει κάποια επαρκή συσχέτιση μεταξύ των τιμών του πετρελαίου Brent και της εξέλιξης του δείκτη BDI για την περίοδο που εξετάζουμε (2006-2011). Ωστόσο, η απότομη μείωση της τιμής του πετρελαίου Brent κατά το δεύτερο μισό του 2008 είναι ενδεικτική της μειωμένης ζήτησης και της μειωμένης παραγωγικής δραστηριότητας.

Επομένως, τα αποτελέσματα της έρευνας μας είναι ικανοποιητικά όσον αφορά τον στόχο μας να αποδείξουμε ότι η αγορά του Χύδην Ξηρού Φορτίου επηρεάζεται άμεσα από τις εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα στην παγκόσμια οικονομία, κρίνοντας από την πορεία των σχετικών δεικτών και από τον βαθμό συσχέτισης που βρήκαμε μεταξύ τους.



## **Επίλογος – Σύνοψη - Συμπεράσματα**

Τρία χρόνια μετά το ξέσπασμα της χειρότερης οικονομικής κρίσης που έχει γνωρίσει ο μεταπολεμικός κόσμος, λίγη αμφιβολία υπάρχει σχετικά με τις επιπτώσεις και την ιστορική σημασία του γεγονότος. Σκοπός αυτής της διπλωματικής εργασίας ήταν να υπογραμμίσει την στενή σχέση που υπάρχει μεταξύ παγκόσμιας οικονομίας, διεθνούς εμπορίου και ναυτιλίας και να εξετάσει το πώς επηρεάστηκε η Ναυτιλία από αυτή την σφοδρή οικονομική κρίση. Πιο συγκεκριμένα, οι στόχοι της παρούσας έρευνας ήταν:

- α) Να καταδείξει την σχέση μεταξύ Παγκόσμιας Οικονομίας και Διεθνούς Εμπορίου και πώς επηρεάστηκε το τελευταίο από την κρίση του 2008.
- β) Να υπογραμμίσει την σημασία που έχει ο τομέας των μεταφορών, και δη η Ναυτιλία, για την Παγκόσμια Οικονομία και το Διεθνές Εμπόριο.
- γ) Να ερμηνεύσει τον λόγο εκδήλωσης Οικονομικών Διακυμάνσεων μέσω της εφαρμογής κατάλληλων θεωρητικών προσεγγίσεων και να προσδιορίσει τα χαρακτηριστικά τους.
- δ) Να εκθέσει την θεωρία των Οικονομικών Κύκλων και να προσδιορίσει τις επιπτώσεις και τα γνωρίσματα που έχει στα πλαίσια της Ναυτιλιακής Αγοράς.
- ε) Να προσδιορίσει την επίπτωση που είχε η κρίση του 2008 στον τομέα της Ναυτιλίας, και πιο συγκεκριμένα στην αγορά Χύδην Ξηρού Φορτίου.
- στ) Να ερευνήσει εμπειρικά την σχέση μεταξύ Παγκόσμιας Οικονομίας και Ναυτιλίας μέσω της συσχέτισης του ναυλοδείκτη Baltic Dry Index (BDI) με συγκεκριμένους οικονομικούς δείκτες.

Ακριβώς επειδή η Ναυτιλία αποτελεί ένα διεπιστημονικό πεδίο έρευνας στρατηγική επιλογή αυτής της εργασίας ήταν να συνδιάσει την χρήση θεωρητικών εργαλείων με την εμπειρική έρευνα προκειμένου να αποδείξει την συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ παγκόσμιας οικονομίας, διεθνούς εμπορίου και ναυτιλίας.

Έτσι, το Κεφάλαιο 1 επιχειρεί να υπογραμμίσει την σημασία της ναυτιλίας για την παγκόσμια οικονομία και να ερμηνεύσει την ανάπτυξη διακυμάνσεων στην παγκόσμια οικονομία ως παράγωγο της διαδοχής ηγεμονικών δυνάμεων στο διεθνές οικονομικό σύστημα. Ερμηνεύοντας την ιστορική έρευνα υπό το πρίσμα της θεωρίας της ηγεμονικής σταθερότητας, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι δύο είναι οι κύριοι λόγοι εμφάνισης των οικονομικών διακυμάνσεων:





α) η ακμή, η παρακμή και η διαδοχή των ηγεμονικών δυνάμεων κατά την διάρκεια της σύγχρονης οικονομικής ιστορίας. Το διεθνές οικονομικο-πολιτικό σύστημα υπό την ηγεμονική σταθερότητα μίας κυριαρχούσας δύναμης μακροχρόνια συμβάλλει στην διάχυση ισχύος και στην διασπορά ανάπτυξης από το κέντρο προς την περιφέρεια. Κατά την διάρκεια της οικονομικής μεγέθυνσης, διάφοροι τομείς της οικονομίας αναπτύσσονται με διαφορετικούς ρυθμούς και με ανισόρροπο τρόπο, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται διακυμάνσεις στην παγκόσμια οικονομία. Στην παρούσα περίπτωση, η ηγεμονική δύναμη των ΗΠΑ φθίνει από την δεκαετία του 1970 και μετά, με κύριο γνώρισμα το ξέσπασμα συχνών διεθνών οικονομικών κρίσεων,

και β) οι τεχνολογικές εξελίξεις οι οποίες επηρεάζουν τον τρόπο παραγωγής και την εν γένει αποδοτικότητα της οικονομίας, επιταχύνοντας ή ανατρέποντας την πορεία του οικονομικού κύκλου. Τόσο η βιομηχανική επανάσταση κατά τον 19<sup>ο</sup> αιώνα, όσο και η τεχνολογική εξέλιξη κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα συνεβállαν ώστε ο κόσμος μας να γίνει μικρότερος και η οικονομία πιο αποδοτική, οδηγώντας σε μεγέθυνση της παγκόσμιας οικονομίας και του εμπρίου. Ωστόσο, αυτό δεν θα ήταν εφικτό δίχως την ανάπτυξη του τομέως των μεταφορών.

Και τα δύο αυτά συμπεράσματα βρίσκουν ικανοποιητική εφαρμογή στην περίπτωση της Ναυτιλίας. Από την μία πλευρά, η τεχνολογία έχει παίξει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της Ναυτιλίας. Η βελτίωση στις μεθόδους και στην τεχνολογία θαλάσσιας πλοήγησης, η τεχνολογική εξέλιξη στον σχεδιασμό και στη ναυπήγηση πλοίων, τα μηχανικά εξελιγμένα πλοία ποντοπόρου ναυτιλίας, η κατασκευή του *container*, όλα συνέβállαν στο να διεξάγεται το θαλάσσιο εμπόριο πιο γρήγορα, πιο αποδοτικά και σε μεγαλύτερη κλίμακα συμβάλλοντας στην διαδικασία της παγκοσμιοποίησης της οικονομίας.

Από την άλλη, έχοντας ως δεδομένο ότι παραπάνω από 90% του παγκόσμιου εμπορίου πραγματοποιείται δια θαλάσσης, καθώς και την αμφίδρομη σχέση που έχει ο τομέας των μεταφορών με την οικονομική ανάπτυξη, γίνεται εύκολα αντιληπτό πόσο μεγάλη σημασία διαδραματίζει ο χώρος της ναυτιλίας για την παγκόσμια οικονομία και το παγκόσμιο εμπόριο. Ταυτόχρονα, όντας ένας τομέας παραγωγού ζήτησης, εξαρτάται άμεσα από την πορεία της παγκόσμιας οικονομίας.



Αυτή την αμφίδρομη σχέση μεταξύ παγκόσμιας οικονομίας, διεθνούς εμπορίου και ναυτιλίας έρχεται να επαληθεύσει τόσο η θεωρητική όσο και η εμπειρική έρευνά μας, με όχημα την κρίση του 2008. Ως ένας από τους τομείς που ανταποκρίνεται γρήγορα στα μηνύματα της οικονομίας, το διεθνές εμπόριο βίωσε δραματική μείωση τόσο σε όγκους μεταφερόμενου φορτίου όσο και σε αξίες. Την διετία 2008-2009 καταγράφεται η μεγαλύτερη πτώση στο διεθνές εμπόριο εδώ και 70 χρόνια, γεγονός που είχε άμεση αρνητική επίπτωση και στη Ναυτιλία σε πολλά επίπεδα και αγορές. Η σχετική οικονομική ανάκαμψη που παρατηρήθηκε κατά το 2010 ήρθε να δηλώσει εμφατικά την δομική μεταβολή που λαμβάνει χώρα στην παγκόσμια οικονομία, αφού βασίστηκε στην αυξημένη ζήτηση και ανάπτυξη που διατήρησαν οι αναπτυσσόμενες οικονομίες. Αυτές πλέον έχουν αποκτήσει βαρύνουσα σημασία όσον αφορά την σταθερότητα της παγκόσμιας οικονομίας.

Η παράθεση στοιχείων που αφορούν το πώς επηρεάστηκε το διεθνές εμπόριο και το παγκόσμιο ΑΕΠ από την Κρίση του 2008 (δεύτερο μισό 2008- αρχές 2009) μας δείχνουν ότι το παγκόσμιο εμπόριο μειώθηκε κατά 7 φορές πιο γρήγορα σε σύγκριση με το παγκόσμιο ΑΕΠ, καταγράφοντας την μεγαλύτερη πτώση εδώ και 70 χρόνια. Έχοντας αναλύσει παραπάνω την σχέση Ναυτιλίας, Διεθνούς Εμπορίου και Παγκόσμιας Οικονομίας, εύκολα εξηγείται γιατί το δείκτης BDI ίδια περίοδο (05/2008-12/2008) έχασε περίπου το 94% της αξίας του.

Ωστόσο, εάν αυτή η δραματική μείωση βρίσκει επαρκή εξήγηση από την πλευρά του σοκ της ζήτησης που βίωσε η παγκόσμια οικονομία από την άλλη πλευρά δεν πρέπει να παραβλέπει να κανείς και το γεγονός του μεγάλου αριθμού παραγγελιών νέων πλοίων που είχαν τοποθετήσει οι πλοιοκτήτες λόγω της προηγούμενης βετούς περιόδου έκρηξης των ναύλων της ναυτιλίας. Αυτή η εξέλιξη εξηγείται επαρκώς στο Κεφάλαιο 3 με την χρήση της Ναυτιλιακής οικονομικής Θεωρίας και μέσω της παράθεσης στοιχείων σχετικά με το *order book* των πλοιοκτητών.

Η εμπειρική μας μελέτη έρχεται να επαληθεύσει την σχέση μεταξύ παγκόσμιας οικονομίας και Ναυτιλίας. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη μας επικεντρώθηκε στην αγορά του Χύδην Ξηρού Φορτίου, έχοντας ως δεδομένο ότι σε αυτήν ανήκει το μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου στόλου (περίπου 37%) και μέσω αυτού διεξάγεται ένα πολύ μεγάλο κομμάτι του διεθνούς εμπορίου (περίπου 30%). Στα πλαίσια της έρευνάς μας συγκεντρώσαμε, τροποποιήσαμε σε επεξεργάσιμη μορφή και



επεξεργαστήκαμε στοιχεία από την περίοδο 06/2006-06/2011 του δείκτη BDI, του δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής, των Τιμών του Χρυσού και των τιμών του πετρελαίου Brent. Στόχος της εμπειρικής έρευνας ήταν να προσδιορίσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του BDI και των προαναφερθέντων οικονομικών δεικτών μέσω της μεθόδου της γραμμικής παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν ικανοποιητικά όσον αφορά τις σχέσεις BDI-Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής και BDI-Τιμών Χρυσού, ενώ μη ικανοποιητική συσχέτιση ανιχνεύθει μεταξύ του BDI και των τιμών του πετρελαίου Brent. Αυτά τα αποτελέσματα επαληθεύονται από την επεξεργασία τόσο των μηνιαίων όσο και των τριμηνιαίων στοιχείων.

Συμπερασματικά, και με αφορμή την χρηματοοικονομική κρίση του 2008, τόσο η εμπειρική έρευνα όσο και η εφαρμογή των θεωριών της οικονομίας και της Διεθνούς Πολιτικής Οικονομίας επαληθεύουν και ερμηνεύουν επαρκώς την ύπαρξη σύνδεσης μεταξύ της Παγκόσμιας Οικονομίας και της Ναυτιλίας μέσω της διακύμανσης των Οικονομικών Κύκλων. Η έρευνά μας μάς αποδεικνύει ότι ο τομέας της Ναυτιλίας αποτελεί ένα διεπιστημονικό πεδίο για την έγκυρη ανάλυση του οποίου απαιτείται από κάποιον να λαμβάνει υπόψη του όχι μόνο από τα δεδομένα του διεθνούς οικονομικού περιβάλλοντος αλλά και τα γεωπολιτικά δεδομένα και τις τεχνολογικές εξελίξεις προκειμένου κάποιος να ερμηνεύσει σωστά τις μεταβολές που λαμβάνουν χώρα σε αυτόν.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Βλάχος, Γ., Ψύχος, Ε., «Θεωρία και Πρακτική Ναυλώσεων: Ανάλυση Ναυλαγορών και Ναυλοσυμφώνων», Εκδόσεις Τζέι-Τζέι Ελλάς (Πειραιάς:2000)
2. Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, «Ναυλώσεις», 2η έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, (Αθήνα:2006)
3. Γουλιέλμος, Α., «Management Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Τόμος Α', Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1999)
4. Γουλιέλμος Α., «Χρηματοδότηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Σταμούλη (Αθήνα:1998)
5. Θαλασσινός, Ελ., «Επιχειρησιακή Στατιστική», Εκδόσεις Σταμούλη, (Πειραιάς:1999)
6. Θαλασσινός, Ελ., Σταματόπουλος, Θ., «Διεθνή Οικονομικά», Εκδόσεις Σταμούλη, (Πειραιάς:1998)
7. Κιντής, Α., «Στατιστικές και Οικονομετρικές Μέθοδοι», Εκδόσεις Gutenberg (Αθήνα:1994)
8. Gilpin, R., «Η Πολιτική Οικονομία των Διεθνών Σχέσεων», Εκδόσεις Gutenberg (Αθήνα:1999),
9. Krugman, P.R., Obstfeld, M., «Διεθνής Οικονομική: Θεωρία και Πολιτική», Τόμος Α', Εκδόσεις Κριτική (Αθήνα:1995)
10. Kegley, C., Wittkopf, E., "World Politics: Trend and Transformation", 7th edition, New York:St. Martin's (1999)
11. Jackson, R., Sorensen, G., "Introduction to International Relations: Theories and Approaches", Oxford:OUP (2003)
12. Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", pp.141, London:Routledge, (2006)
13. Kennedy, P., "The Rise and Fall of Great Powers", London:Fontana Press, (1988)
14. Focus Group's Report, "The Future of Transport", 20.02.2009
15. Rodrigue Jean Paul, Comtois Claude, Slack Brian, "The Geography of Transport Systems", New York:Routledge (2009)





16. European Commission, “Keep Europe Moving-Sustainable Mobility for our Continent. Mid-term review of the European Commission’s 2001 Transport White Paper”, Brussels, COM (2006) 314 final, 22.06.2006
17. European Commission, “Logistics Consultation paper”, 31.03.2006
18. Merge Global Value Creation Initiative, “In Search of Growth”, American Shipper, June 2008
19. UNCTAD, “Review of Maritime Transport”, New York&Geneva: United Nations (various editions)
20. Arnold, L., “Business Cycle Theory”, Oxford University Press (Oxford:2002)
21. Kitchin, Joseph (1923). "Cycles and Trends in Economic Factors". Review of Economics and Statistics (The MIT Press) 5 (1): 10–16
22. Korotayev, Andrey V and Tsirel, Sergey V. “A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis”
23. MacCraw, T., “Schumpeter’s Business Cycles as Business History”
24. Schumpeter, J., “Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process”, McGraw-Hill Book Company (New York-Toronto-London:1939) abridged with an introduction by Rendigs Fels
25. Tvede, L., “Business Cycles: History, Theory and Investment Reality”, John Wiley & Sons Ltd (Chichester:2006), σελ. 107-127;
26. Keeler, J., “Empirical Evidence on the Austrian Business Cycle Theory”, The Review of Austrian Economics, 14:4, 331–351, 200
27. Hummel, J. R., “Problems with Austrian Business Cycle Theory,” Reason Papers 5 (1979), pp. 41-53
28. Rebelo, S., “Real Business Cycle Models: Past, Present and Future”
29. Kydland, Finn E., Prescott, Edward C., "Time to Build and Aggregate Fluctuations", (1982) Econometrica 50 (6): 1345–1370
30. Stopford, M., “Maritime Economics”, 3rd edition, Routledge (London:2009), σελ. 93-101
31. Stopford, M., “Globalization and the Long Shipping Cycle”, Ομιλία στο Βασιλικό Ινστιτούτο Ναυπηγών, 11/11/2009



32. Credit Suisse, 2010 Dry Bulk Outlook (12/2009),
33. McConville, J., “Economics of Maritime Transport: Theory and Practice”, (London:1999),
34. Scarsi, Roberta(2007) 'The bulk shipping business: market cycles and shipowners' biases', Maritime Policy & Management, 34: 6, 577 — 590.
35. IMF World Economic Outlook 2010
36. Beenstock, M., Vergottis, A., 1993, “Econometric Modelling of World Shipping”, London, Chapman & Hall
37. Glen, D. R., 2006, “The modelling of dry bulk and tanker markets: a survey”, Maritime policy and Management, 33: 5, 431-445
38. Laulajainen, R., 2006, “The Geographical Foundations of Dry Bulk Shipping”, Gothenburg School of Business, Economics and Law
39. Laulajainen, R., 2007, “Dry Bulk Shipping market inefficiency, the wide perspective”, journal of Transport Geography, 15, 217-224
40. Norman, V., 1979, “Economics of Bulk Shipping”, Institute for Shipping Research, Norwegian School of Economics and Business Administration.
41. Tvedt, J., 2003, “A new perspective on price dynamics of the dry bulk market”, Maritime Policy and Management, 30 (3), 221-230

### Internet Sites

<http://www.imf.org>  
<http://www.un.org>  
<http://www.unctad.org>  
<http://www.ggmwealthadvisors.com>  
<http://www.sfu.ca>  
<http://economics.wikia.com>  
<http://www.kellogg.northwestern.edu>  
<http://www.ubirataniario.org>  
<http://www.reasonpapers.com>  
<http://mises.org/>  
<http://www.auburn.edu>  
<http://classiques.uqac.ca>  
<http://hbswk.hbs.edu>  
<http://www.naftemporiki.gr>  
<http://www.clarksons.net>  
<http://www.balticexchange.com>  
<http://www.wikipedia.org>



<http://www.escholarship.org>

<http://www.jstor.org>

<http://www.creditwritedowns.com>

<http://news.bbc.co.uk/>

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΓΕΡΑΝ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### I. Πίνακες

**Πίνακας 1.** Σχετικά Μέρη Παγκόσμιας Παραγωγής (1750-1900)

<b>Relative Shares of World Manufacturing Output (1750-1900) (%)</b>						
	1750	1800	1830	1860	1880	1900
Europe (as a whole)	23.2	28.1	34.2	53.2	61.3	62
UK	1.9	4.3	9.5	19.9	22.9	18.5
Habsburg Empire	2.9	3.2	3.2	4.2	4.4	4.7
France	4	4.2	5.2	7.9	7.8	6.8
German States/Germany	2.9	3.5	3.5	4.9	8.5	13.2
Italian States/Italy	2.4	2.5	2.3	2.5	2.5	2.5
Russia	5	5.6	5.6	7	7.6	8.8
USA	0.1	0.8	2.4	7.2	14.7	23.6
Japan	3.8	3.5	2.8	2.6	2.4	2.4

Πηγή: Kennedy, P., "The Rise and Fall of Great Powers", σελ. 190, Fontana Press, (London:1988)

**Πίνακας 2.** Μέρη Παγκόσμιας Παραγωγής (1870-1913)

<b>Distribution of World Manufacturing Output (1870-1913) (% of world)</b>									
	1870	1881-1885	% change	1896-1900	% change	1906-1910	% change	1913	% change
UK	31.8	26.6	-16.35%	19.5	-26.69%	14.7	-24.62%	14	-4.76%
France	10.3	8.6	-16.50%	7.1	-17.44%	6.4	-9.86%	6.4	0.00%
Germany	13.2	13.9	5.30%	16.6	19.42%	15.9	-4.22%	15.7	-1.26%
Italy	2.4	2.4	0.00%	2.7	12.50%	3.1	14.81%	2.7	-12.90%
Belgium	2.9	2.5	-13.79%	2.2	-12.00%	2	-9.09%	2.1	5.00%
Russia	3.7	3.4	-8.11%	5	47.06%	5	0.00%	5.5	10.00%
USA	23.3	28.6	22.75%	30.1	5.24%	35.3	17.28%	35.8	1.42%
Japan	-	-	n/a	0.6	n/a	1	n/a	1.2	n/a
Others	12.4	14	12.90%	16.2	15.71%	16.6	2.47%	16.6	0.00%

Πηγή: Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", σελ. 195, Routledge, (London:2006)

**Πίνακας 3.** Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (1820-1913)

<b>Per Capita GDP (1820-1913) (1985\$)</b>							
	1820	1870	% change	1890	% change	1913	% change
UK	1,405	2,610	85.77%	3,279	25.63%	4,024	22.72%
France	1,052	1,571	49.33%	1,941	23.55%	2,734	40.86%
Germany	0.937	1,300	138640.66%	1,727	32.85%	2,606	50.90%
Italy	0.960	1,210	125941.67%	1,355	11.98%	2,087	54.02%
USA	1,048	2,247	114.41%	3,106	38.23%	4,854	56.28%
Japan	0.588	0.620	5.44%	0.813	31.13%	1,114	136923.37%
Canada	-	1,347	n/a	1,662	23.39%	3,560	114.20%

Πηγή: Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", σελ. 141, Routledge, (London:2006)





**Πίνακας 4.** Αξία Εξαγωγών 1820-1913 (σε εκατ. \$ - σε τιμές 1913)

**Value of Exports 1820-1913 (\$ million at 1913 prices)**

	1820	1840	% change	1860	% change	1880	% change	1900	% change	1913	% change	Exports as % of GDP in 1913
UK	73	189	158.90%	579	206.35%	1052	81.69%	1,497	42.30%	2,555	70.67%	20.90%
Germany	-	106	n/a	240	126.42%	549	128.75%	1,097	99.82%	2,454	123.70%	17.50%
France	56	86	53.57%	260	202.33%	578	122.31%	818	41.52%	1,328	62.35%	13.90%
Italy	35	-	n/a	-	n/a	251	n/a	312	24.30%	485	55.45%	12.00%
Belgium	16	29	81.25%	87	10607.69%	224	157.47%	386	72.32%	717	85.75%	50.90%
Holland	-	-	n/a	-	n/a	166	n/a	267	60.84%	413	54.68%	38.20%
USA	31	97	212.90%	229	136.08%	833	263.76%	1,733	108.04%	2,380	37.33%	6.10%
Japan	-	-	n/a	-	n/a	22	n/a	92	318.18%	315	242.39%	12.30%

Πηγή: Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", σελ. 229, Routledge, (London:2006)

**Σύγολιο:** Κατά την περίοδο 1820-1913, η οποία χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία της Βρετανικής Αυτοκρατορίας σε ολόκληρο τον κόσμο, το διεθνές εμπόριο σημείωσε τεράστια αύξηση. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι εξαγωγές παγκοσμίως ήταν μεγαλύτερες κατά 33 φορές. Από το 1842 μέχρι και το 1873, οπότε και το διεθνές εμπόριο διεξαγόταν υπό πιο ελεύθερο καθεστώς, ο ρυθμός αύξησής του ήταν πολύ μεγαλύτερος σε σχέση με την περίοδο 1870-1913, κατά την οποία ανέκαμψαν πολιτικές προστατευτισμού, αλλά το διεθνές εμπόριο συνέχισε να αυξάνεται. Η αύξηση του όγκου και της αξίας του διεθνούς εμπορίου έβαλε νέους «παίκτες» στην διεθνή οικονομία, με αποτέλεσμα πρώτον να αυξήσουν την οικονομική τους ευημερία (κυρίως Βέλγιο, Ολλανδία και Ιταλία), αλλά κατά αυτόν τον τρόπο το εμπόριο να γίνει πιο πολυμερές. Σαν αποτέλεσμα, είχαμε ένα *spill over effect* προς την περιφέρεια, ενώ ο συσχετισμός οικονομικών δυνάμεων είχε πλέον αλλάξει στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, με τις ΗΠΑ να αμφισβητούν τον ηγεμονικό ρόλο της Μεγάλης Βρετανίας και την Γερμανία να αλλάζει τις ισορροπίες στην Ευρώπη.

Τρεις ήταν οι λόγοι που έκαναν το εμπόριο πιο πολυμερές και πιο ελεύθερο, εγκαινιάζοντας την πρώτη εποχή της παγκοσμιοποίησης. Ο πρώτος έχει να κάνει με την τεχνολογία και την μείωση των μεταφορικών κόστων. Ο δεύτερος έχει να κάνει με το γεγονός ότι η Μεγάλη Βρετανία, έχοντας απολαύσει πιο νωρίς από τις υπόλοιπες δυνάμεις τα οφέλη της εκβιομηχάνισης (μείωση κόστους, μεγαλύτερη παραγωγή), είχε κάθε λόγο να προωθήσει το ελεύθερο εμπόριο, αφού τα προϊόντα της ήταν πιο φθηνά και παράγονταν σε τέτοια ποσότητα που αναζητούνταν νέες αγορές. Τρίτος και τελευταίος είναι η εφαρμογή της αρχής του «ευνοούμενου κράτους» στο διεθνές οικονομικό δίκαιο, γεγονός το οποίο ουσιαστικά διέδωσε την εφαρμογή μείωσης δασμών στις εμπορικές σχέσεις μεταξύ των κρατών. Σύμφωνα, λοιπόν, με την εμπορική συμφωνία μεταξύ Γαλλίας-Μεγάλης Βρετανίας του 1860 (Cobden-Chevalier), η δεύτερη συμφωνούσε να εξαλείψει τους εμπορικούς δασμούς στις εισαγωγές όλων των γαλλικών προϊόντων, εκτός από το μπράντυ και το κρασί. Από την άλλη πλευρά, η Γαλλία δέχθηκε να μειώσει τους δασμούς της στα Βρετανικά προϊόντα, έχοντας ως μέγιστο συντελεστή το 30%. Ωστόσο, η εισαγωγή του όρου του «ευνοούμενου κράτους» στην συμφωνία, σήμαινε ότι εάν η Γαλλία έκανε μία προνομιακή συμφωνία μείωσης δασμών με κάποια Τρίτη χώρα, τότε αυτό θα είχε άμεση εφαρμογή και για την Βρετανία. Με αυτόν τον τρόπο, η τάση μείωσης των δασμών στο παγκόσμιο εμπόριο κυριάρχησε κατά το μεγαλύτερο μέρος του 19<sup>ου</sup> αιώνα, μέχρι λίγο πριν φτάσουμε στον Α' Π.Π.

Πηγή: Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", Κεφ. 9, Routledge, (London:2006)



**Πίνακας 5.** Έκταση Σιδηροδρομικού Δικτύου 1840-1913 (χλμ.)

Extent of the Railway Network 1840-1913 (km)								
	UK	France	Belgium	Germany	Italy	Habsburg Empire	Russia	USA
1840	2,390	410	334	469	20	144	0	4,500
1850	9,757	2,915	854	5,856	620	1,357	501	14,400
1860	14,603	9,167	1,729	11,089	2,404	2,927	1,626	49,000
1870	20,000	15,544	2,897	18,876	6,429	6,112	10,731	85,400
1880	25,060	23,089	4,112	33,838	9,290	11,429	22,865	149,900
1890	27,820	33,280	4,526	42,869	13,629	15,523	30,595	249,700
1900	30,070	38,190	4,562	51,678	16,429	19,229	53,234	292,200
1910	32,184	40,484	4,679	61,209	18,090	22,642	66,581	358,400
1913	32,623	40,770	4,776	63,378	18,873	44,800	70,156	400,197

Πηγή: Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", σελ. 213, Routledge, (London:2006)

**Σγόλιο:** Η επέκταση του σιδηροδρομικού δικτύου στην Ευρώπη και στην Αμερική άλλαξε την οικονομική γεωγραφία αυτών των περιοχών. Ενοποίησε οικονομικά και γεωγραφικά χώρες, έφερε σε επαφή την ζήτηση με την προσφορά μεταξύ απομακρυσμένων, μέχρι τότε, περιοχών, ουσιαστικά μεγεθύνοντας την αγορά, έδωσε πρόσβαση σε νέες αγορές και σε πρώτες ύλες, ενώ μείωσε το κατά μονάδα κόστος μεταφοράς. Ιδιαίτερα, όσον αφορά την Ναυτιλία και την βελτίωση της τεχνολογίας των πλοίων, η μείωση στο κόστος μεταφοράς ήταν πολύ μεγάλη λόγω του αυξημένου ανταγωνισμού. Το 1910 οι ναύλοι μεταφοράς ήταν κατά μέσο όρο οκτώ φορές πιο φθινοί σε σχέση με το 1820.

Πηγή: Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", Κεφ. 8, Routledge, (London:2006)



**Πίνακας 6.** Παγκόσμιο ΑΕΠ σε Ετήσια Μεταβολή (World Economic Growth) 2007-2010

Region / Country	1991-2003 Average	2007	2008	2009	2010*
<u>World</u>	2.8	3.9	1.7	-1.9	3.5
<u>Developed Economies</u>	2.5	2.5	0.3	-3.4	2.2
USA	3.3	2.1	0.4	-2.4	2.9
Japan	1.0	2.4	-1.2	-5.2	2.5
EU-27	2.3	2.8	0.7	-4.2	1.1
of which:					
Germany	1.7	2.5	1.3	-4.9	1.5
France	2.0	2.4	0.2	-2.6	1.2
Italy	1.6	1.4	-1.3	-5.1	0.8
UK	2.9	2.6	0.5	-4.9	1.1
<u>Developing Economies</u>	4.6	7.8	5.4	2.4	6.9
of which:					
China	10.0	13.0	9.6	8.7	10.0
India	5.8	9.6	5.1	6.6	7.9
Brazil	2.5	6.1	5.1	-0.2	7.6
South Africa	2.4	5.5	3.7	-1.8	3.0
<u>Least Developed Countries (LDC's)</u>	4.2	8.4	5.4	4.7	5.7
<u>Transition Economies</u>	-	8.5	5.4	-6.3	4.1
of which:					
Russian Federation	-	8.1	5.6	-7.9	4.3
* forecast of UN					

Πηγή: UNCTAD, "Review of Maritime Transport 2010", σελ. 2



**Πίνακας 7.** Ανάλυση Παγκόσμιου Στόλου και Υπερπροσφοράς (2000-2009)

<b>World Fleet Analysis and Tonnage Surplus</b>								
	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>1st April 2009</b>
<b>World Tnaker Fleet (dwt)</b>	266.2	279.4	298.3	312.9	367.4	393.5	414.0	426.4
Tanker Fleet Surplus (dwt)	40.9	13.5	3.4	4.5	6.1	7.8	14.4	17.2
Share of Surplus Fleet in Tanker Fleet (%)	15.4	4.8	1.1	1.4	1.7	2.0	3.5	4.0
<b>World Dry Bulk Fleet (dwt)</b>	228.7	247.7	325.1	340.0	361.8	393.5	417.6	425.8
Dry Bulk Fleet Surplus (dwt)	19.4	3.8	2.1	2.0	3.4	3.6	3.7	7.4
Share of Surplus Fleet in Dry bulk Fleet (%)	8.6	1.5	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	1.7
Additional Panamax Deliverd	n/a	n/a	288.0	320.0	332.0	344.0	369.0	593.0
Vessel (Shortage)/Surplus	n/a	n/a	168.0	10.0	119.0	-56.0	115.0	665.0
<b>World Conventional General Cargo Fleet (dwt)</b>	63.6	59.3	43.6	45.0	44.7	43.8	44.5	44.0
Conventional General Cargo Fleet Surplus (dwt)	2.1	1.1	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	1.3
Share of Surplus Fleet in General Cargo Fleet (%)	3.3	1.9	1.6	1.6	1.4	1.6	2.2	2.8

Πηγές: UNCTAD Review of Maritime Transport 2009, 2010; Jefferies & Company Inc. Research, "Crude oil, Refined Products and Dry Bulk Shipping", March 2010.





**Πίνακας 8.** Μηνιαία Στοιχεία (06/2006 – 06/2011)

MONTHLY DATA					
DATE	BDI LEVEL	Crude Oil Monthly Price	Brent Oil	Gold	Industrial Production Index
30/06/2006	2,964				97.42
31/07/2006	3,285				97.68
31/08/2006	3,847	71.81	73.61	632.59	97.94
30/09/2006	3,944	61.97	62.77	598.19	97.84
31/10/2006	4,037	57.95	58.38	585.78	97.81
30/11/2006	4,336	58.13	58.48	627.83	97.64
31/12/2006	4,397	61	62.31	629.79	98.66
31/01/2007	4,225	53.4	54.3	631.17	98.31
28/02/2007	4,765	57.58	57.76	664.75	99.42
31/03/2007	5,388	60.6	62.14	654.9	99.53
30/04/2007	6,248	65.1	67.4	679.37	100.22
31/05/2007	5,971	65.1	67.48	667.31	100.25
30/06/2007	6,278	68.19	71.32	655.66	100.1
31/07/2007	6,967	73.67	77.2	665.38	100.34
31/08/2007	7,702	70.13	70.8	665.41	100.3
30/09/2007	9,474	76.91	77.13	712.65	100.7
31/10/2007	10,656	82.15	83.04	754.6	99.99
30/11/2007	10,210	91.27	92.53	806.25	100.38
31/12/2007	9,143	89.43	91.45	803.2	100.47
31/01/2008	6,052	90.82	91.92	889.6	100.12
29/02/2008	7,613	93.75	94.82	922.3	99.91
31/03/2008	8,081	101.84	103.28	968.43	99.61
30/04/2008	9,356	109.05	110.44	909.71	98.79
31/05/2008	11,440	122.77	123.94	888.66	98.34
30/06/2008	9,589	131.52	133.05	889.49	97.99
31/07/2008	8,341	132.55	133.9	939.77	97.95
31/08/2008	6,809	114.57	113.85	839.03	96.79
30/09/2008	3,217	99.29	99.06	829.93	92.96
31/10/2008	851	72.69	72.84	806.62	93.88
30/11/2008	715	54.04	53.24	760.86	92.93
31/12/2008	774	41.53	41.58	816.09	91.03
31/01/2009	1,070	43.91	44.86	858.69	89.13
28/02/2009	1,986	41.76	43.24	943	86.99



DATE	BDI LEVEL	Crude Oil Monthly Price	Brent Oil	Gold	Industrial Production Index
31/03/2009	1,615	46.95	46.84	924.27	85.54
30/04/2009	1,786	50.28	50.85	890.2	84.78
31/05/2009	3,494	58.1	57.94	928.65	83.87
30/06/2009	3,757	69.13	68.59	945.67	83.53
31/07/2009	3,350	64.65	64.92	934.23	84.43
31/08/2009	2,421	71.63	72.5	949.38	85.22
30/09/2009	2,220	68.38	67.69	996.59	85.8
31/10/2009	3,103	74.08	73.19	1,043.16	86.02
30/11/2009	3,887	77.56	77.04	1,127.04	86.21
31/12/2009	3,005	74.88	74.67	1,134.72	86.72
31/01/2010	2,848	77.12	76.37	1,117.96	87.75
28/02/2010	2,738	74.72	74.31	1,095.41	87.91
31/03/2010	2,998	79.3	79.27	1,113.34	88.39
30/04/2010	3,354	84.14	84.93	1,148.69	88.71
31/05/2010	4,078	75.54	76.25	1,205.43	89.9
30/06/2010	2,406	74.73	74.84	1,232.92	90
31/07/2010	1,967	74.52	74.74	1,192.97	90.79
31/08/2010	2,713	75.88	76.69	1,215.81	90.99
30/09/2010	2,446	76.11	77.79	1,270.98	91.24
31/10/2010	2,678	81.72	82.92	1,342.02	91.14
30/11/2010	2,099	84.53	85.67	1,369.89	91.4
31/12/2010	1,773	90.07	91.8	1,390.55	92.56
31/01/2011	1,107	92.66	96.29	1,356.40	92.79
28/02/2011	1,251	97.73	103.96	1,372.73	92.48
31/03/2011	1,530	108.65	114.44	1,424.00	93.09
30/04/2011	1,269	116.32	123.15	1,479.76	92.96
31/05/2011	1,480	108.18	114.46	1,512.60	92.89
30/06/2011	1,420	105.85	113.76	1,528.66	93.07

Πηγές: [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr)  
[www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)  
[www.wikiposit.com](http://www.wikiposit.com)  
<http://ycharts.com>



**Πίνακας 9.** Τριμηνιαία Στοιχεία (06/2006 – 06/2011)

Quarter	BDI LEVEL quarterly	Crude Oil Monthly Price quarterly	Brent Oil quarterly	Gold quarterly	Industrial Production Index quarterly
3rd/2006	3,692	67	68	615	98
4th/2006	4,257	59	60	614	98
1st/2007	4,793	57	58	650	99
2nd/2007	6,166	66	69	667	100
3rd/2007	8,048	74	75	681	100
4th/2007	10,003	88	89	788	100
1st/2008	7,249	95	97	927	100
2nd/2008	10,128	121	122	896	98
3rd/2008	6,122	115	116	870	96
4th/2008	780	56	56	795	93
1st/2009	1,557	44	45	909	87
2nd/2009	3,012	59	59	922	84
3rd/2009	2,664	68	68	960	85
4th/2009	3,332	76	75	1,102	86
1st/2010	2,861	77	77	1,109	88
2nd/2010	3,279	78	79	1,196	90
3rd/2010	2,375	76	76	1,227	91
4th/2010	2,183	85	87	1,367	92
1st/2011	1,296	100	105	1,384	93
2nd/2011	1,390	110	117	1,507	93

Πηγές: [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr)

[www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)

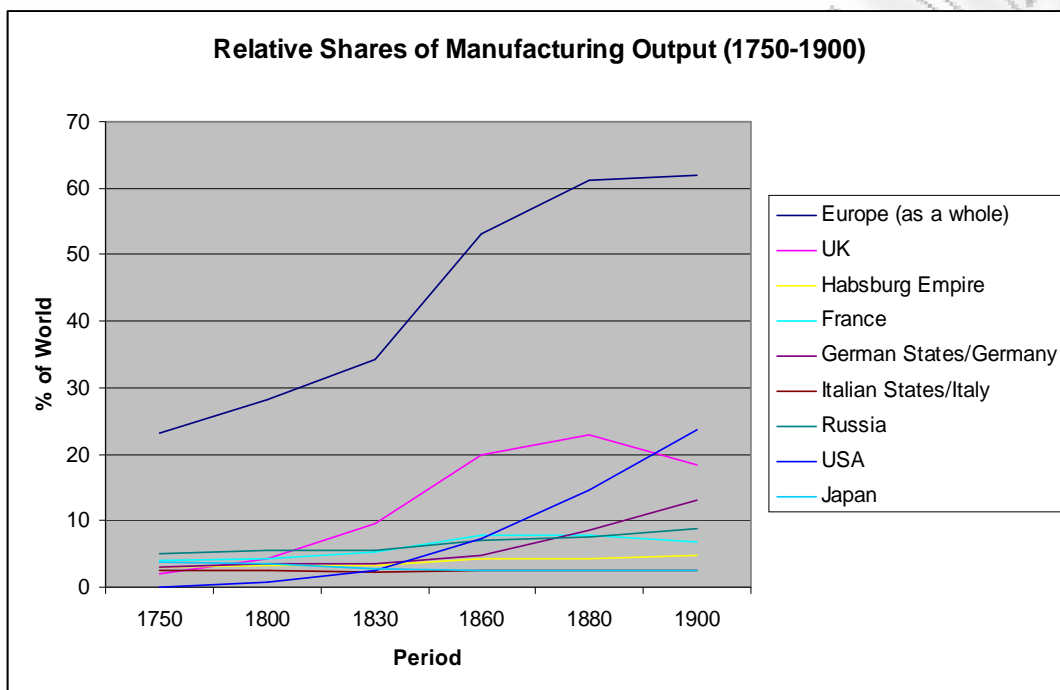
[www.wikiposit.com](http://www.wikiposit.com)

<http://ycharts.com>



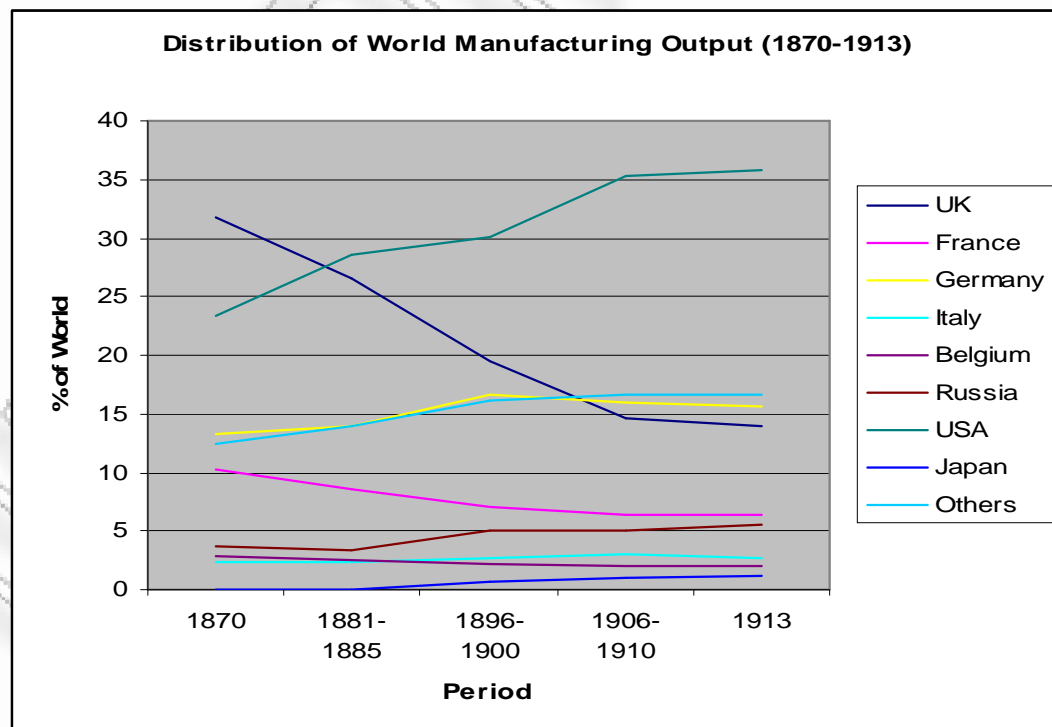
## II. Διαγράμματα

**Διάγραμμα 1.** Σχετικά Μέρη Παγκόσμιας Παραγωγής (1750-1900)



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από Kennedy, P., "The Rise and Fall of Great Powers", pp.190, Fontana Press, (London:1988)

**Διάγραμμα 2.** Μέρη Παγκόσμιας Παραγωγής (1870-1911)

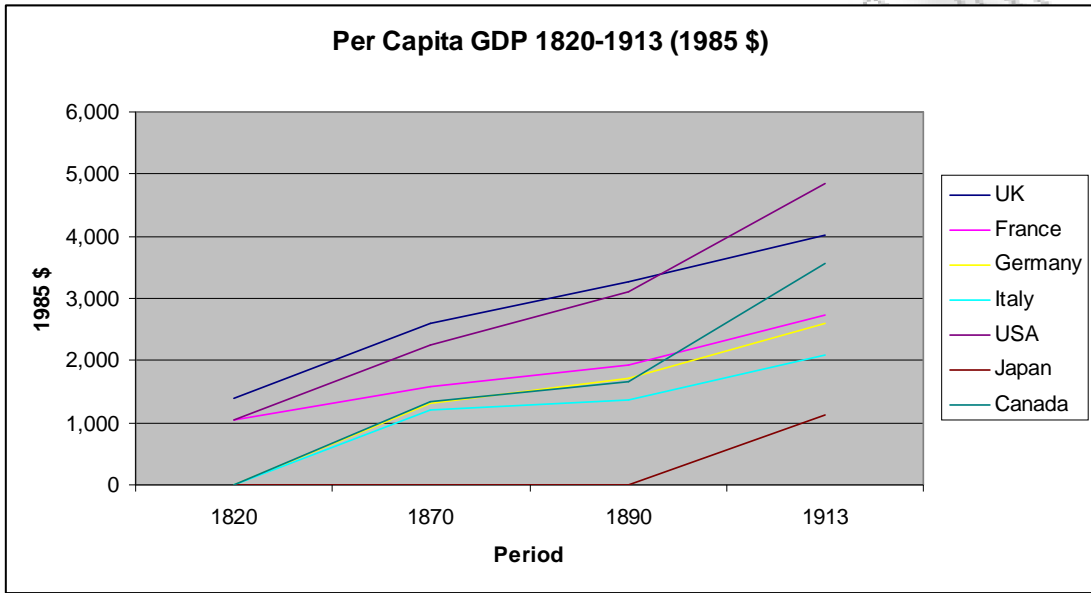


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", σελ.195, Routledge, (London:2006)



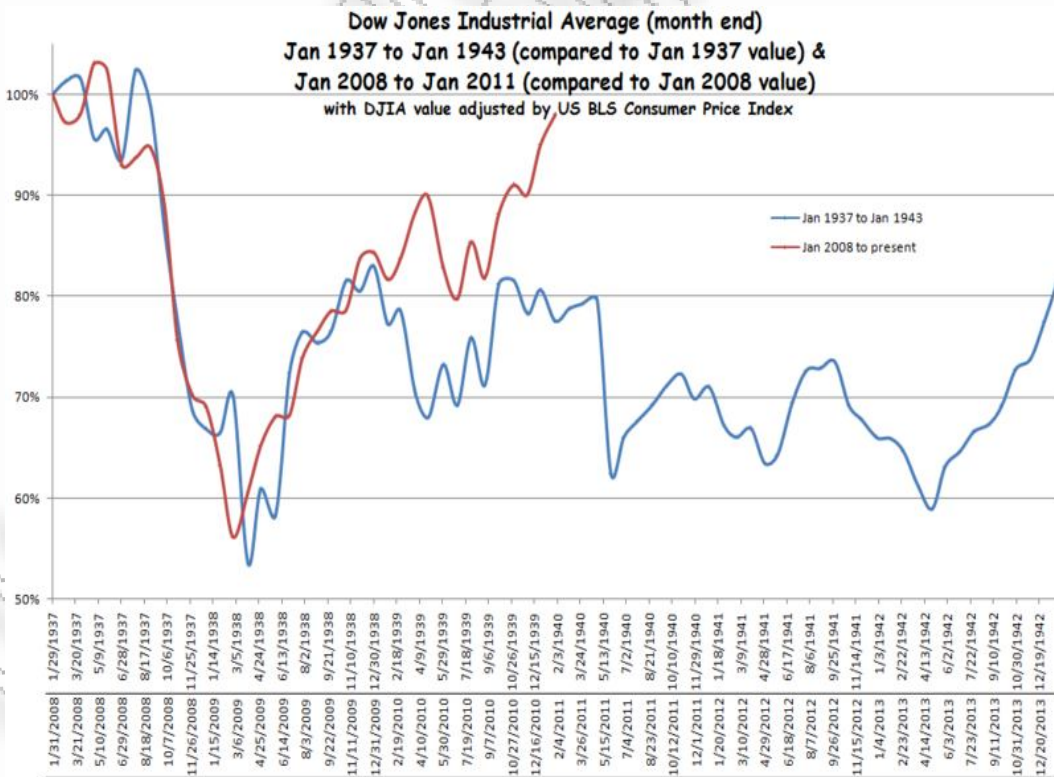


**Διάγραμμα 3.** Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ (1820-1913)



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από Di Vittorio, A., "An economic history of Europe: from expansion to development", σελ.141, Routledge, (London:2006)

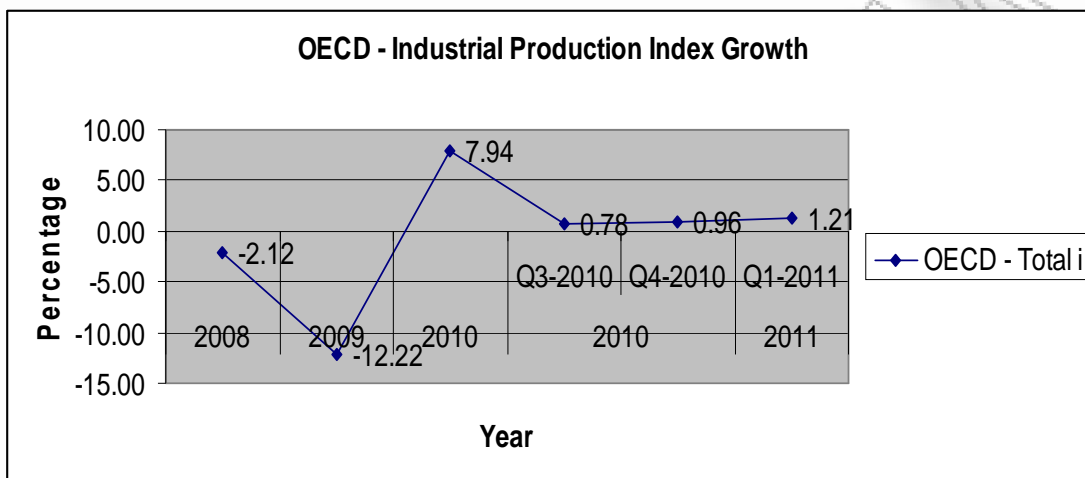
**Διάγραμμα 4.** Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής Dow Jones (2008-2011)



Πηγή: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:1937\\_to\\_1943\\_vs\\_2008\\_to\\_2011.png](http://en.wikipedia.org/wiki/File:1937_to_1943_vs_2008_to_2011.png)



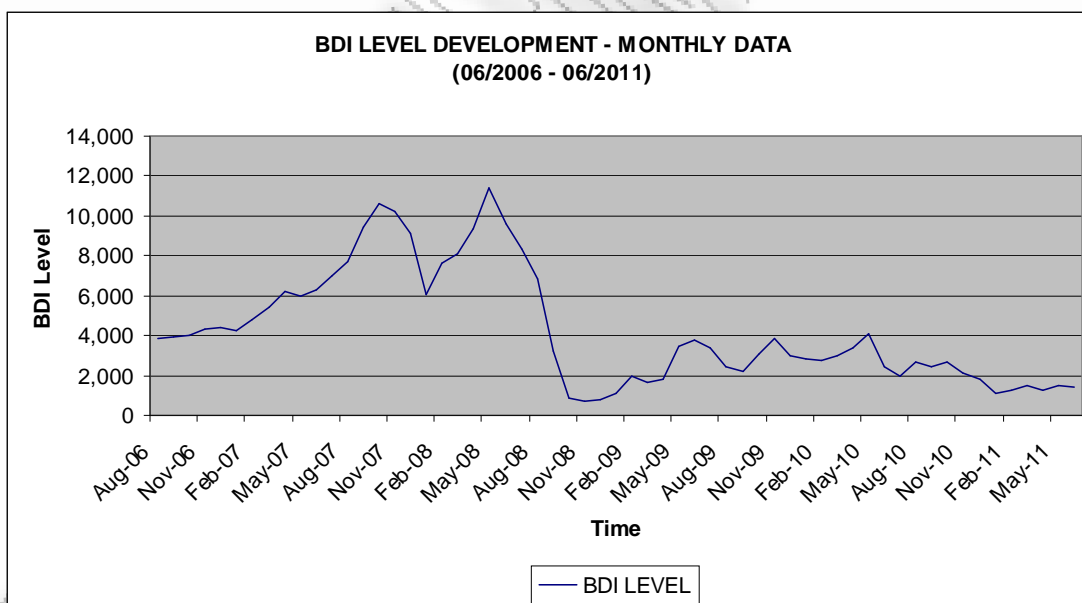
**Διάγραμμα 5.** Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής ΟΟΣΑ (2008-2011)



Πηγή: Επεξεργασία Στοιχείων από <http://stats.oecd.org/>

*- Διαγράμματα Επεξεργασίας Μηνιαίων Στοιχείων*

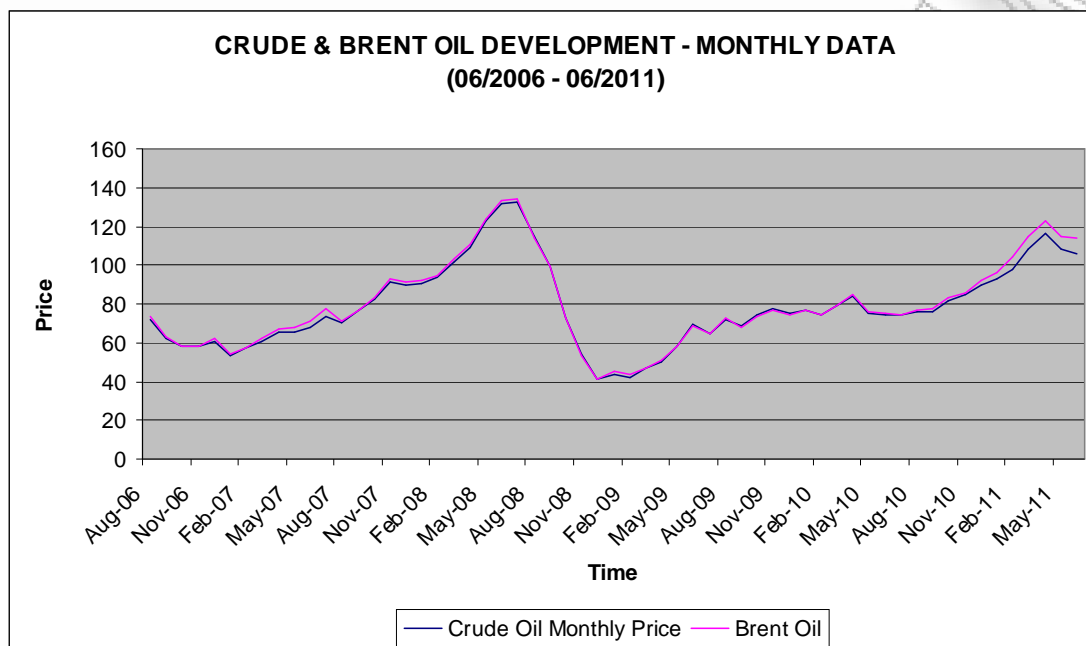
**Διάγραμμα 6.** Εξέλιξη Δείκτη BDI – Μηνιαία Στοιχεία (06/2006-06/2011)



Πηγή: [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr)



**Διάγραμμα 7.** Εξέλιξη Crude & Brent Πετρελαίου – Μηνιαία Στοιχεία (06/2006-06/2011)



**Σημείωση:**

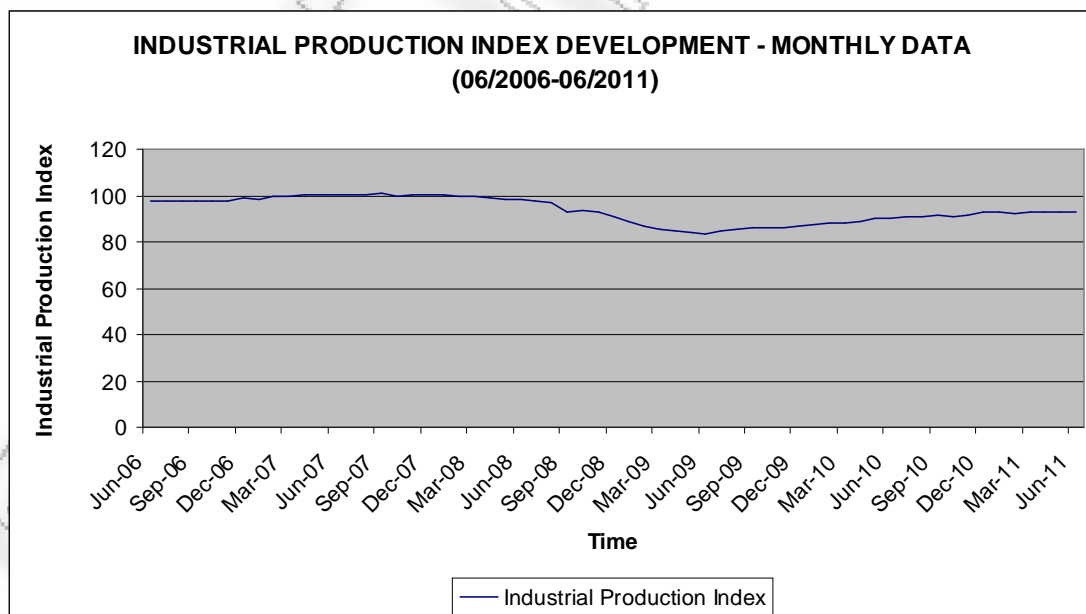
Crude Oil = Crude Oil (petroleum), απλός μέσος όρος τριών τιμών spot; Dated Brent, West Texas Intermediate και Dubai Fateh, US\$ ανά Βαρέλι

Πηγή: [www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)

Brent Oil = (Europe Brent Oil - Spot Price FOB - US\$ per Barel)

Πηγή: [www.wikiposit.org](http://www.wikiposit.org)

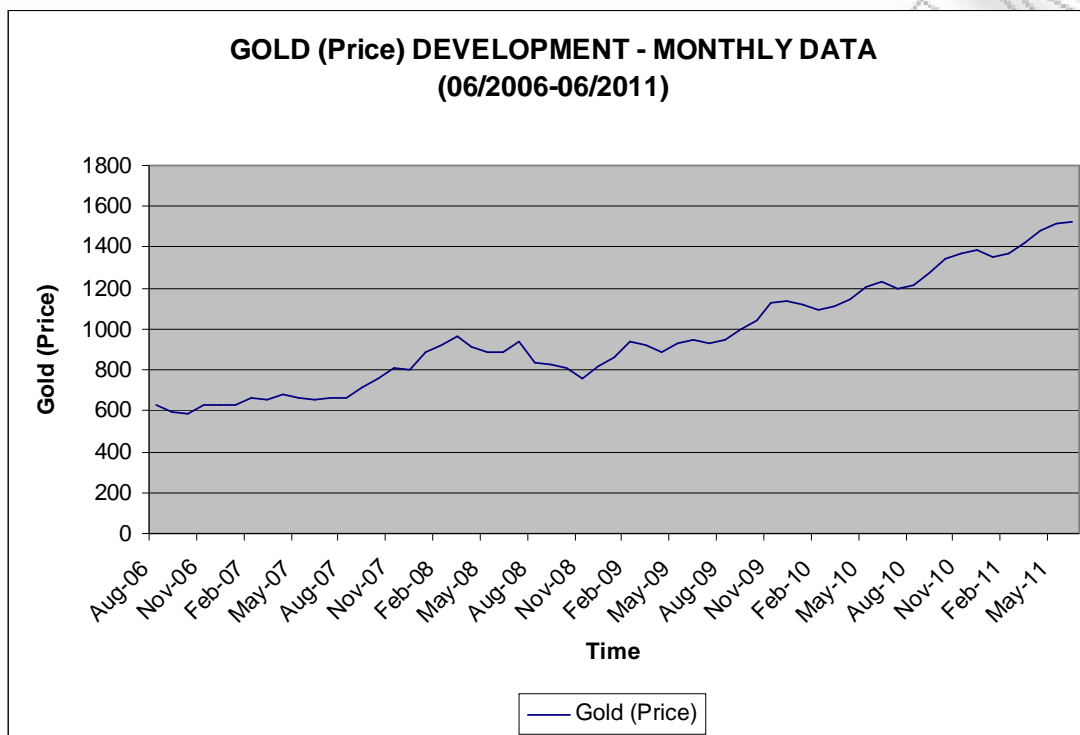
**Διάγραμμα 8.** Εξέλιξη Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής – Μηνιαία Στοιχεία (06/2006-06/2011)



Πηγή: <http://ycharts.com> (Federal Reserve – US)



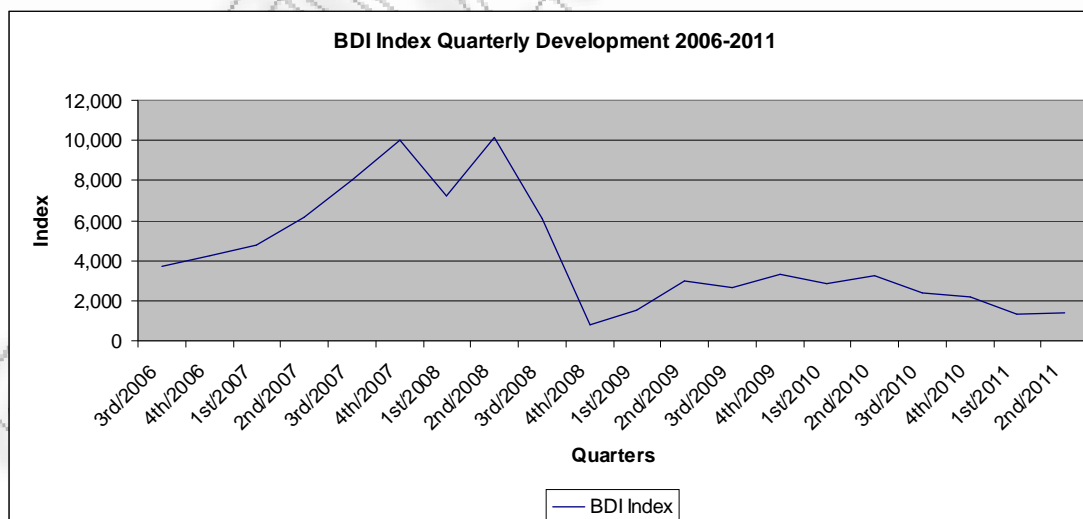
**Διάγραμμα 9.** Εξέλιξη Τιμής Χρυσού – Μηνιαία Στοιχεία (06/2006-06/2011)



Πηγή: [www.wikiposit.org](http://www.wikiposit.org) (London Afternoon Fix - US\$ per ounce)

- Διαγράμματα Επεξεργασίας Τριμηνιαίων Στοιχείων

**Διάγραμμα 10.** Εξέλιξη Δείκτη BDI – Τριμηνιαία Στοιχεία (06/2006-06/2011)

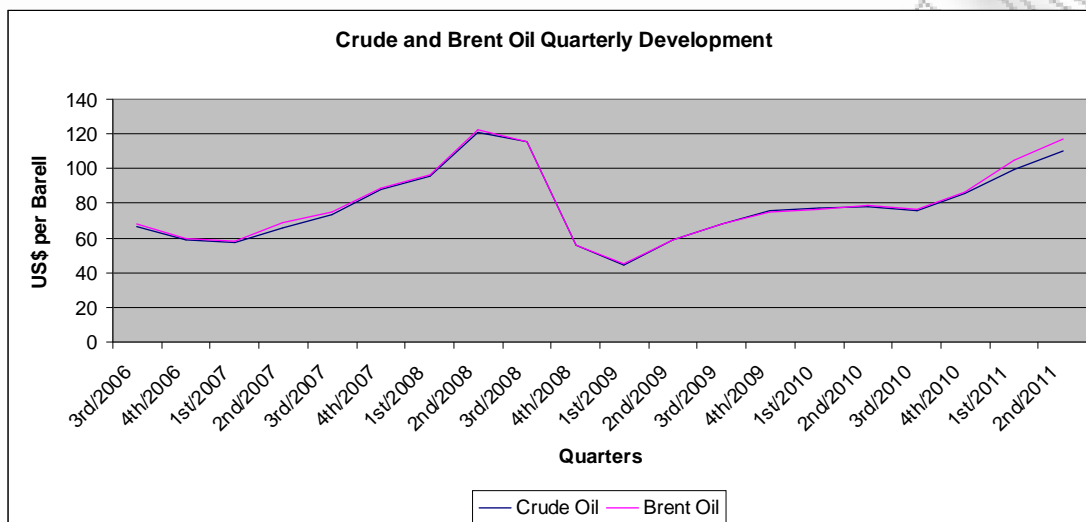


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr)



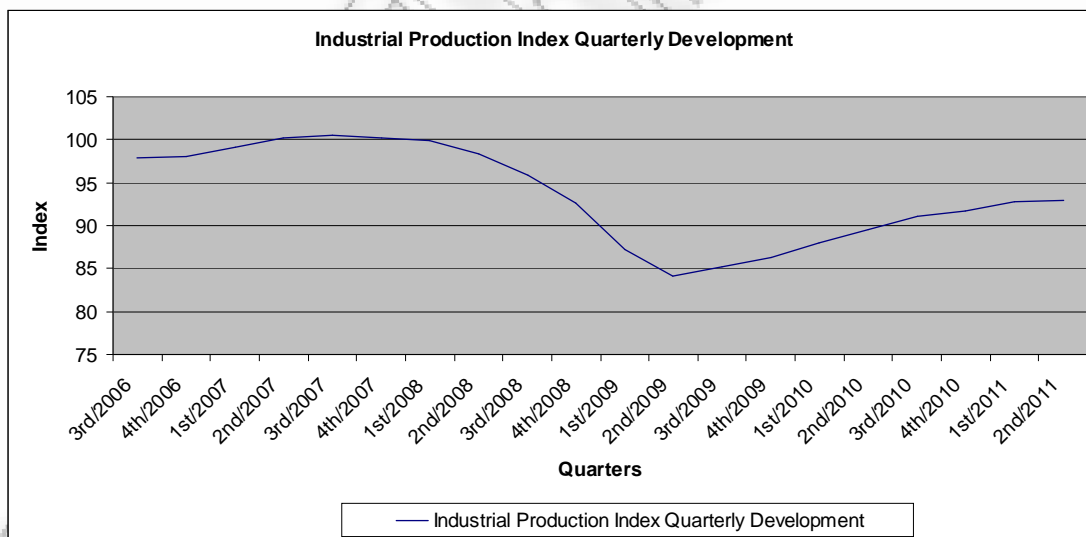


**Διάγραμμα 11.** Εξέλιξη Crude & Brent Πετρελαίου – Τριμηνιαία Στοιχεία (06/2006-06/2011)



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από [www.wikiposit.org](http://www.wikiposit.org)

**Διάγραμμα 12.** Εξέλιξη Δείκτη Βιομηχανικής Παραγωγής – Τριμηνιαία Στοιχεία (06/2006-06/2011)



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από <http://ycharts.com> (Federal Reserve – US)



**Διάγραμμα 13.** Εξέλιξη Τιμής Χρυσού – Τριμηνιαία Στοιχεία (06/2006-06/2011)



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από <http://www.wikiaposit.org> (London Afternoon Fix - US\$ per ounce)