



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ ΗΠΑ-ΚΙΝΑΣ**  
**ΣΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ ΑΓΑΘΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΟΥ ΧΥΔΗΝ ΦΟΡΤΙΟΥ**

**ΚΟΥΤΣΙΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΟΛΕΜΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ**

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020**

## Δήλωση Αυθεντικότητας

Το άτομο το οποίο εκπονεί την Διπλωματική Εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, 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 το όλο κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή στη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

*Ο δηλών*

*Κούτσικας Ιωάννης*

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ναυτιλία. Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Κος Πολέμης Διονύσιος (Επιβλέπων)
- Κος Πελαγίδης Θεόδωρος
- Κος Λαγούδης Ιωάννης

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

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

*Στο σημείο αυτό, θεωρώ υποχρέωσή μου να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή Πολέμη Διονύσιο για την πολύτιμη και συνεχή καθοδήγησή του, την αμέριστη υποστήριξη, καθώς και τις ουσιώδεις συμβουλές του, κατά την διάρκεια της συγγραφής της πτυχιακής μου εργασίας.*

*Επιπλέον, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές και ειλικρινείς ευχαριστίες μου και σε όλους τους καθηγητές του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για τις πολύτιμες γνώσεις που μου προσέφεραν όλα αυτά τα χρόνια κατά την διάρκεια της φοίτησής μου, για την αβίαστη συνεργασία τους όποτε χρειάστηκα την βοήθεια τους αλλά περισσότερο για το ήθος που επέδειξαν και επιχείρησαν να μας μεταδώσουν.*

*Κυρίως όμως, νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω και να αφιερώσω την διπλωματική μου εργασία στους γονείς μου που με την αδιάκοπη αγάπη, επιμονή και υπομονή τους μου συμπαραστάθηκαν και με στήριξαν στο δύσκολο αυτό αγώνα μου κατά την διάρκεια της φοίτησής μου, φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωση μου στο τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς.*

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στις επιπτώσεις του εμπορικού πολέμου, μεταξύ δύο μεγάλων οικονομικά δυνάμεων, στην αγορά των commodities και στις επιμέρους ναυτιλιακές αγορές των δεξαμενοπλοίων. Παράλληλα εξετάζει και αναλύει την έννοια του προστατευτισμού και τα είδη του, από τα ενεργειακά commodities το αργό πετρέλαιο και τα παράγωγα του, αν και πως μεταβλήθηκαν οι αγορές τους, οι διάφοροι εμπορικοί δρόμοι αλλά και οι αγορές των δεξαμενοπλοίων αφού ως επί των πλείστων αποτελούν το κύριο μεταφορικό μέσο των παραπάνω προϊόντων για μακρινές απόστάσεις. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας στηρίχθηκε σε χρήση εγχώριας και διεθνής βιβλιογραφίας καθώς και του διαδικτύου. Οι πληροφορίες που χρησιμοποιήθηκαν αντλήθηκαν από βιβλία, άρθρα, μελέτες, αναλύσεις, σημειώσεις από διαλέξεις μαθημάτων Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων καθώς και συνεδρίων. Τέλος, κύρια αποτελέσματα της ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε είναι ότι ο εμπορικός πόλεμος όπως και άλλοι παράγοντες όπως ο κανονισμός του ΙΜΟ για τις εκπομπές θείου όντως επηρέασαν τόσο την αγορά των commodities όσο και τις ναυτιλιακές αγορές, ορισμένοι εμπορικοί δρόμοι μεταβλήθηκαν λόγω των διακυμάνσεων του εμπορίου μεταξύ των χωρών αλλά και λόγω αλλαγών των προμηθευτών δημιουργώντας ένα κλίμα ανασφάλειας και αβεβαιότητας.

### Λέξεις-κλειδιά

- Εμπορικός πόλεμος
- Προστατευτισμός
- Δασμοί
- Παράγωγα
- Ναυτιλία
- Δεξαμενόπλοια

## **ABSTRACT**

This thesis refers to the impact of the trade war, between two major economic forces, on the commodities market and the individual shipping markets of the tankers. At the same time, it examines and analyzes the concept of protectionism and its types, the crude oil and its derivatives, if and how the above markets, the various trade routes and the tanker markets have changed, since for the most part they are the main means of transport for the above products for long distance trade. The methodology used for the writing of this thesis was based on use of domestic and international bibliography as well as the Internet. The information is extracted from books, articles, studies, analyses, dissertations and notes from lectures of University courses and conferences. Finally, the results of the analysis are that the trade war and other factors such as the IMO regulation on sulfur emissions actually affected both the commodity market and the shipping market, some trade routes changed due to trade fluctuations between countries but also because of changes in commodity suppliers creating a climate of uncertainty.

### **Key-Words**

- Trade war
- Protectionism
- Tariffs
- Commodities
- Shipping
- Tankers

## Περιεχόμενα

---

1. Εισαγωγή .....	6
2. Προστατευτισμός .....	9
2.1. Μέτρα προστατευτισμού .....	9
2.1.1. Δασμοί (tariffs).....	9
2.1.2. Διοικητικά Μέτρα.....	11
2.1.3. Επιδοτήσεις .....	12
2.1.4. Ποσοτικοί περιορισμοί.....	13
3. Commodities .....	15
3.1. Μορφές των commodities.....	15
3.2. Κατηγορίες των commodities.....	16
3.2.1. Αγρότικά (Agricultural) .....	16
3.2.2. Ενεργειακά (Energy).....	17
3.2.3. Μέταλλα .....	17
3.3. Προϊόντα πετρελαίου.....	18
3.4. Εφοδιαστική Αλυσίδα .....	22
3.5. Μικροοικονομικοί - μακροοικονομικοί παράγοντες .....	24
3.5.1. Διαθεσιμότητα .....	24
3.5.2. Γεωπολιτικές εξελίξεις.....	25
3.5.3. Οικονομικοί κύκλοι .....	25
3.5.4. Τοποθεσία και εφοδιαστική αλυσίδα .....	25
3.5.5. Προδιαγραφές του εμπορεύματος.....	25
3.5.6. Ανάμειξη εμπορευμάτων .....	25
3.5.7. Κόστος χρηματοδότησης.....	26
3.5.8. Μελλοντικές αγορές.....	26
3.5.9. Διαχείριση κινδύνου .....	26
3.5.10. Διαθεσιμότητα και κόστος υποκατάστατων προϊόντων .....	26
3.5.11. Εμπορικές ροές .....	26
3.5.12. Διαθεσιμότητα και κόστος ναύλων.....	26
3.6. Μείωση του Συνολικού Κόστους.....	27
3.6.1. Απόθήκευση εμπορευμάτων.....	28
3.6.2. Προσθέτοντας αξία μέσω των logistics .....	30
3.7. Crude oil market .....	32
3.8. Gasoline.....	42
3.9. Fuel oil and Middle distillates.....	43
3.10. LPG market (Υγροποιημένο αέριο πετρελαίου) .....	45

3.11. Νάφθα (naphtha).....	45
3.12. LNG (Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο).....	47
3.13. Βιοντίζελ.....	50
4. Ναυτιλία .....	52
4.1. Tankers.....	52
4.2. Gas carriers.....	60
4.3. Παράγοντες ζήτησης της αγοράς δεξαμενοπλοίων.....	64
4.4. Παράγοντες προσφοράς της αγοράς δεξαμενοπλοίων .....	65
5. Επιπτώσεις του εμπορικού πολέμου.....	68
5.1. GDP Growth Rate.....	71
5.2. Τομέας Παραγωγής.....	73
5.3. Νομισματική αξία και Χρηματιστήριο.....	74
5.4. Tanker Market .....	76
5.4.1. Ναύλα.....	76
5.4.3.Νεότευκτα & Μεταχειρισμένα.....	87
6. Συμπεράσματα.....	90
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	92



# 1.Εισαγωγή

---

Στην σύγχρονη εποχή της κρίσης της οικονομικής ανασφάλειας και αβεβαιότητας που διανύει το οικονομικό σύστημα και τα κράτη, η παγκόσμια οικονομία έχει βιώσει μια σειρά αντιπαραθέσεων μεταξύ δύο μεγάλων οικονομικά δυνάμεων, της Αμερικής και της Κίνας, από το 2018 όταν η Αμερική επέβαλε δασμούς σε ένα μεγάλο πλήθος εισαγόμενων προϊόντων. Αρχικά σε αλουμίνα και ατσάλι και έπειτα σε διάφορες οικιακές συσκευές, μηχανήματα, ηλιακά πάνελ, χημικά προϊόντα και άλλα πολλά. Αποτέλεσμα των αντιπαραθέσεων είναι η έναρξη ενός εμπορικού πολέμου μεταξύ αυτών των δύο μεγάλων οικονομικά δυνάμεων ο οποίος συνεχίζεται μέχρι και σήμερα.

Όλα άρχισαν, όταν τον Ιούνιο του 2017 ο Αμερικάνος πρόεδρος Donald Trump ξεκίνησε μια έρευνα του άρθρου 232, για λόγους εθνικής ασφάλειας, στις εισαγωγές αλουμίνιας και ατσαλιού<sup>1</sup>. Στις αρχές του έτους 2018, υπήρξαν εμπορικές διαφωνίες μεταξύ της Αμερικής και της Κίνας οι οποίες κλιμακώθηκαν όλο και περισσότερο. Από τις αρχές του έτους οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής επανειλημμένα επέβαλαν δασμούς στις εισαγωγές Κινέζικων προϊόντων. Οι εντάσεις μεταξύ αυτών των δύο χωρών κλιμακώθηκαν τον Μάρτιο του 2018, όταν ο Αμερικανός πρόεδρος υπέγραψε ένα μνημόνιο που ξεκίνησε μια έρευνα, βάση της ενότητας 301, στις πρακτικές πνευματικής ιδιοκτησίας της Κίνας και απείλησε με επιπλέον δασμούς.

Η Κίνα ως αντίποινα εξέδωσε μια παρόμοια δήλωση για προσθετα τιμολόγια στις αμερικανικές εισαγωγές. Στις 4 Απριλίου 2018 εξέδωσε μια λίστα με κινεζικά προϊόντα, αξίας 50 δισεκατομμυρίων δολαρίων, τα οποία θα υπόκεινται σε επιπλέον τιμολόγηση 25% , και η Κίνα ανταπέδωσε με αμοιβαία τιμολόγια σε ένα κατάλογο αγαθών ίσης αξίας.

Ενώ στις 17 Μαΐου ανακοινώθηκε μια προσωρινή χαλάρωση των εντάσεων μεταξύ των δύο χωρών, στις 16 Ιουνίου το Γραφείο Εκπροσώπησης των Ηνωμένων Πολιτειών (USTR) ανακοίνωσε μια λίστα τιμολόγησης 50 δισεκατομμυρίων δολαρίων η οποία αναφέρονταν σε πάνω από χίλια κινεζικά προϊόντα. Αμέσως, η

<sup>1</sup>[www.china-briefing.com](http://www.china-briefing.com), Dorcas Wong and Alexander Chipman Koty, “The US-China Trade War: A Timeline”, (January 2020)

επιτροπή Τελωνειακού Δασμολογίου της Κίνας ανακοίνωσε δασμούς σε αμερικανικά αγαθά αξίας 50 δισεκατομμυρίων δολαρίων καθώς το Υπουργείο Εμπορίου δήλωσε ότι οι μέχρι τότε προσπάθειες για συμφωνία οδήγησαν σε αδιέξοδο σηματοδοτώντας την έναρξη του εμπορικού πολέμου μεταξύ Αμερικής - Κίνας.

Μέχρι τις 23 Αυγούστου 2018 οι Ηνωμένες Πολιτείες είχαν ήδη θέσει σε ισχύ την επιπλέον τιμολόγηση κατά 25% σε κινεζικά αγαθά αξίας 50 δισεκατομμυρίων δολαρίων μέσα από τις λίστες που εκδόθηκαν από το Γραφείο Εκπροσώπησης των Ηνωμένων Πολιτειών, και με την Κίνα να αντεπιτίθεται αναλόγως με τις δικές της λίστες τιμολόγησης. Ακολούθησαν νέες απειλές με νέες λίστες επιπλέον δασμών αλλά και διάφορες διαπραγματεύσεις μεταξύ του Αμερικανού προέδρου Donald Trump και του γενικού γραμματέα του Κομμουνιστικού Κόμματος της Κίνας Xi Jinping στη Σύσκεψη Κορυφής G20, στις 2 Δεκεμβρίου 2018, όπου τελικά συμφωνήθηκε μια προσωρινή ανακωχή για 90 μέρες με τις ΗΠΑ να αναβάλλουν την αύξηση των τιμολογίων από 10% σε 25% όπως θα γινόταν από την 1η Ιανουαρίου 2019 και με την Κίνα να υπόσχεται να αγοράσει περισσότερα αμερικανικά προϊόντα.

Τους επόμενους μήνες ακολούθησαν εμπορικές συνομιλίες στο Πεκίνο και Ουάσινγκτον και παράλληλα υπήρξε περαιτέρω αναβολή των δασμών μέχρι τις 10 Μαΐου 2019 όταν οι ΗΠΑ και η Κίνα δεν κατέληξαν σε συμφωνία και η Αμερική αύξησε τους δασμούς από 10% σε 25% μέσω της 3ης λίστας που εξέδωσε. Ως απάντηση, την 1η Ιουνίου η Κίνα αυξάνει τα τιμολόγια σε αμερικανικά προϊόντα αξίας 60 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Την 1η Αυγούστου ο αμερικανός πρόεδρος απείλησε με προσθετο τιμολόγιο 10% σε κινεζικά προϊόντα από την 1η Σεπτεμβρίου με την Κίνα να απαντάει με αναστολή αγοράς αγροτικών προϊόντων από τις ΗΠΑ.

Στις 23 Αυγούστου η Κίνα ανακοινώνει ότι θα επιβάλει δασμούς σε αμερικανικά προϊόντα αξίας 75 δισεκατομμυρίων δολαρίων με τον αμερικανό πρόεδρο να απειλεί να αυξήσει τα ναύλα σε κινεζικά αγαθά<sup>2</sup>. Οι δασμοί εφαρμόζονται τη 1η Σεπτεμβρίου όπως είχε προγραμματιστεί, περιλαμβάνοντας επίσης τιμολόγηση 5% για το αργό πετρέλαιο των ΗΠΑ. Στις 13 Σεπτεμβρίου σημειώνεται απαλλαγή διάφορων γεωργικών αγαθών από τους δασμούς που είχε επιβάλει η Κίνα και στις 19 του ίδιου μήνα πραγματοποιήθηκαν εμπορικές συνομιλίες στην Ουάσινγκτον μεταξύ των δύο

<sup>2</sup>[www.bbc.com](http://www.bbc.com), A quick guide to the US-China trade war (January 2020)

χωρών. Έπειτα, οι ΗΠΑ ανακοινώνουν στις 11 Οκτωβρίου την “πρώτη φάση” μιας συμφωνίας καθυστερώντας την αύξηση των δασμών για τα κινεζικά προϊόντα.

Την 1η Νοεμβρίου η Κίνα κερδίζει την υπόθεση του ΠΟΕ (Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου) και μπορεί να επιβάλει κυρώσεις ύψους 3,6 δισεκατομμυρίων στην Αμερική για την αποτυχία των ΗΠΑ να συμμορφωθούν με τους κανόνες αντιντάμπινγκ για τα κινεζικά προϊόντα. Τέλος, στις 15 Ιανουαρίου υπογράφηκε η συμφωνία “πρώτης φάσης” με την Κίνα να υπόσχεται να αγοράσει αμερικανικά αγαθά και υπηρεσίες αξίας 200 δις δολαρίων κατά τα επόμενα δύο έτη και οι ΗΠΑ με τη σειρά τους συμφώνησαν να μειώσουν στο μισό ορισμένους από τους νέους δασμούς που επιβλήθηκαν στη Κίνα.

Μέχρι στιγμής η συνολική αξία των δασμών που έχει επιβάλλει η Αμερική στα κινεζικά προϊόντα αντιστοιχούν σε περίπου 550 δις δολάρια, ενώ η συνολική αξία των Κινεζικών δασμών σε αμερικανικά προϊόντα ανέρχεται στα 185 δις δολάρια.

## 2. Προστατευτισμός

---

Ως βάση του εμπορικού πολέμου μεταξύ αυτών των δύο χωρών μπορεί να θεωρηθεί ο προστατευτισμός. Προστατευτισμός<sup>3</sup> είναι η πολιτική στάση που ακολουθεί μια χώρα προκειμένου να προστατεύσει την εγχώρια παραγωγή απέναντι σε ένα ξένο ανταγωνισμό και τους κινδύνους που επιφυλάσσει για αυτήν.

Τα μέτρα που λαμβάνονται κατά την άσκηση αυτού του είδους πολιτικής ονομάζονται μέτρα προστατευτισμού και μπορούν να εκδηλωθούν με διάφορες μορφές όπως είναι :

- Δασμοί
- Διοικητικά Μέτρα
- Επιδοτήσεις
- Ποσοτικοί Περιορισμοί

### 2.1. Μέτρα προστατευτισμού

Όπως διατυπώθηκε παραπάνω ο προστατευτισμός μπορεί να αναπτυχθεί με ποικίλες μορφές και σύμφωνα με το βιβλίο Διεθνή Οικονομικά (Ελ. Θαλασσινός & Θεοδ. Σταματόπουλος, 1998) μπορούν να κατανεμηθούν ως εξής<sup>4</sup>:

#### 2.1.1. Δασμοί (tariffs)

Δασμός είναι ο φόρος που επιβάλλεται στα εισαγόμενα προϊόντα και ενδέχεται να είναι είτε συγκεκριμένος (συγκεκριμένη τιμή που επιβάλλεται ανά μονάδα πώλησης) είτε ένα ποσοστό της τιμής του προϊόντος. Παλαιότερα, στο διεθνές εμπόριο μέσω εμπορικής πολιτικής αποτελούσαν οι δασμοί.

<sup>3</sup> Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος Larousse Britannica" (τόμος 51ος, σελ.38)

<sup>4</sup> Βιβλίο «Διεθνή Οικονομικά», Ελ. Θαλασσινός & Θεοδ. Σταματόπουλος, 1998

Ανάλογα με τον τρόπο υπολογισμού του μπορεί να καταταχθεί στις εξής κατηγορίες :

- I **Κατά αξία δασμός:** είναι η επιβολή ενός σταθερού ποσοστού πάνω στην αξία του εισαγόμενου αγαθού.
- II **Προκαθορισμένος δασμός:** είναι η επιβολή ενός σταθερού ποσού φόρου στο εισαγόμενο προϊόν.
- III **Σύνθετος δασμός:** είναι ο συνδυασμός του κατά αξία και του προκαθορισμένου δασμού.

Έπειτα, βάσει του σκοπού επιβολής τους οι δασμοί μπορούν να χαρακτηρισθούν ως :

**Προστατευτικοί :** Σκοπός τους είναι η αύξηση της τιμής του εισαγόμενου προϊόντος και κατά συνέπεια η μείωση της ζήτησης του. Απόρροια αυτού είναι η κατάληψη του μεριδίου της αγοράς του εισαγόμενου από το εγχώριο προϊόν.

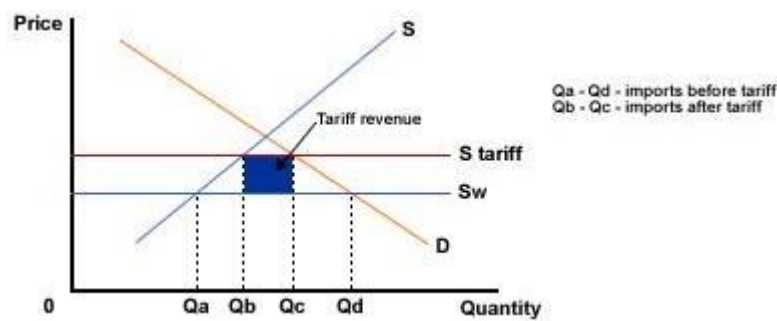
**Απαγορευτικοί:** Όταν ο δασμοί που επιβάλλονται είναι τόσο υψηλοί ώστε να καθίσταται αδύνατη η εισαγωγή προϊόντων.

**Προτιμήσεως:** Όταν η επιβολή δασμών δεν είναι γενική και δεν επιβάλλεται σε όλα τα προϊόντα ανεξαρτήτως την χώρα προέλευσης τους , αλλά αντιθέτως γίνεται σε προϊόντα συγκεκριμένων χωρών.

**Ταμειευτικοί :** Στόχος τους είναι η δημιουργία δημοσίων εσόδων. Παράλληλα, δεν είναι ιδιαίτερα υψηλοί έτσι ώστε να μην προκληθεί μεγάλη μείωση στην εγχώρια ζήτηση για τα εν' λόγω προϊόντα που εισάγονται και ως εκ τούτου να επιτευχθεί ο στόχος τους ο οποίος δεν είναι άλλος παρά η αύξηση των δημόσιων εσόδων.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα είδη δασμών τροποποιούν την τιμή των προϊόντων στρεβλώνοντας τις δυνάμεις της αγοράς και έχουν ως αποτέλεσμα τη μη - άριστη κατανομή των πόρων και κατά συνέπεια τη μείωση της ευημερίας των κατοίκων της χώρας που τους επιβάλλει. Επίσης, μειώνουν την προσφορά και αυξάνουν την τιμή των εισαγωγών. Με αυτόν τον τρόπο τα εγχώρια αγαθά αποκτούν συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των ξένων.

Ο αντίκτυπος από την επιβολή του δασμού παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα :



Η τιμολόγηση έχει ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης της παγκόσμιας προσφοράς κάθετα προς τα πάνω κατά το ποσό της τιμολόγησης. Το επίπεδο των εισαγωγών θα μειωθεί από  $Q_a Q_d$  σε  $Q_b Q_c$ . Σύμφωνα με τη μπλε σκιασμένη περιοχή η κυβέρνηση θα αυξήσει τα έσοδα, και το επίπεδο της εγχώριας παραγωγής θα αυξηθεί από  $0Q_a$  σε  $0Q_b$ .

### 2.1.2. Διοικητικά Μέτρα

Οι χώρες μπορούν να χρησιμοποιήσουν επίσης μια σειρά από μέτρα προστατευτισμού με σκοπό τον περιορισμό των εισαγωγών. Μερικά από αυτά είναι :

- Χορήγηση ειδικών αδειών από τα κράτη, χωρίς τις οποίες δεν είναι δυνατή η εισαγωγή συγκεκριμένων προϊόντων.
- Η επικόλληση ετικετών πάνω στα αγαθά όπου αναγράφεται η σύνθεση των προϊόντων προκειμένου να προστατεύεται η δημόσια υγεία.
- Υψηλές τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν τα εισαγόμενα αγαθά.
- Υψηλά περιβαλλοντικά πρότυπα

Όλα αυτά έχουν ως απώτερο σκοπό την καθυστέρηση της διαδικασίας του εκτελωνισμού των εισαγόμενων αγαθών ακόμα και την καθυστέρηση ή τη μη έγκριση της χορήγησης συναλλάγματος για εισαγωγές.

### 2.1.3. Επιδοτήσεις

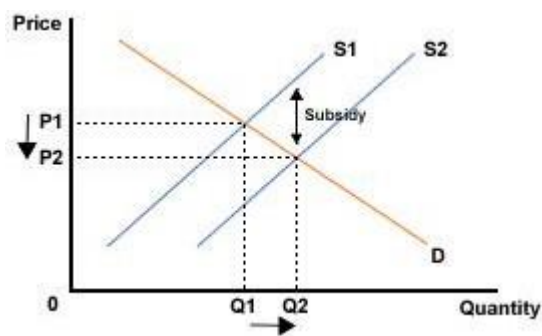
Οι επιδοτήσεις αποτελούν πληρωμές δημοσίου (χωρίς αντάλλαγμα) στις εγχώριες επιχειρήσεις για να τονώσουν την ανταγωνιστικότητα τους με στόχο να διεισδύσουν στις ξένες αγορές ή να αντισταθούν στον ανταγωνισμό ξένων εισαγόμενων προϊόντων στην εγχώρια αγορά ή και τα δύο. Οι επιδοτήσεις μπορούν να διακριθούν σε άμεσες και έμμεσες.

Η **άμεση** επιδότηση παίρνει συνήθως τη μορφή καταβολής χρηματικού ποσού από το δημόσιο στην εγχώρια εταιρία ανάλογα της ποσότητας ή της αξίας των προϊόντων. Σε αυτού του είδους επιδότησης ανήκει και η περίπτωση του dumping<sup>i</sup>. Η τιμολογιακή αυτή πολιτική εφαρμόζεται σύμφωνα με τις ελαστικότητες τιμής - ζήτησης στις διάφορες αγορές. Η GATT<sup>ii</sup> έχει απαγορεύσει το Dumping, αφού σαν αρχή της έχει τη μείωση των δασμών και απαγορεύει τη διακριτική μεταχείριση των ξένων εξαγωγέων απέναντι στους εγχώριους παραγωγούς.

Η **έμμεση** επιδότηση συνίσταται στη χορήγηση χαμηλότοκων δανείων στις εξαγωγικές επιχειρήσεις ή σε αυτές που τα προϊόντα τους είναι υποκατάστατα εισαγόμενων. Μπορεί ακόμα να λάβουν τη μορφή φορολογικών ελαφρύνσεων ή απαλλαγών κάποιων φορολογικών επιβαρύνσεων.

Οι εξαγωγικές επιδοτήσεις επιτρέπουν στους εξαγωγείς να προμηθεύουν στην αγορά περισσότερο προϊόν απ'ότι θα επέτρεπε η φυσική ισορροπία. Οι ξένοι καταναλωτές θα απολαμβάνουν αυξημένη οικονομική ευημερία καθώς η τιμή των αγορών τους πέφτει. Οι εγχώριοι υπάλληλοι ενδέχεται να απολαμβάνουν περισσότερους μισθούς και ασφάλεια εργασίας αλλά αυτό είναι εις βάρος των φορολογουμένων. Οι εγχώριες επιχειρήσεις ενδέχεται να εκτρέψουν το εμπόριο στις εξαγωγές και να αγνοήσουν την εγχώρια αγορά και αυτό με τη σειρά του θα μπορούσε να οδηγήσει σε αύξηση των εγχώριων τιμών.

Ο αντίκτυπος της επιδότησης παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί.



Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται κατακόρυφα προς τα κάτω (δεξιά) λόγω της επιδότησης και αυτό οδηγεί σε χαμηλότερη τιμή ισορροπίας και σε μεγαλύτερη ποσότητα που εμπορεύεται.

Συνήθως αυτές οι πολιτικές εναλλαγής δαπάνης δεν επιτρέπονται υπό τις συνθήκες του ΠΟΕ <sup>5</sup> και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### 2.1.4. Ποσοτικοί περιορισμοί

Οι ποσοτικοί περιορισμοί αποτελούν μέσα εμπορικής πολιτικής και έχουν ως αποτέλεσμα τον περιορισμό του μέγιστου ποσού εισαγωγής που επιτρέπεται σε μια οικονομία. Όπως συμβαίνει και με τους δασμούς έτσι και εδώ οι περιορισμοί μειώνουν το ποσό των εισαγωγών μια χώρας και αυξάνουν την τιμή ισορροπίας εντός της αγοράς. Σημαντική διαφορά σε αυτήν την περίπτωση αποτελεί το γεγονός ότι η κυβέρνηση δεν επωμίζεται τα έσοδα όμως προσδιορίζει τη μέγιστη συνολική δαπάνη που διατίθεται για εισαγωγές κάποιων προϊόντων σε ορισμένο χρονικό διάστημα.

Ανάλογα με την ελαστικότητα ζήτησης του προϊόντος, η κυβέρνηση μπορεί να αυξήσει τη τιμή του έτσι ώστε να μειωθεί η ζήτηση του σε νέα καθορισμένα επίπεδα ή να επιβάλλει ποσόστωση για το συγκεκριμένο προϊόν, με σκοπό να μειωθεί η ποσότητα του στην εγχώρια αγορά. Επίσης ένας άλλος τρόπος είναι η ύπαρξη συναλλαγματικού ελέγχου κατά τον οποίο οι εμπορικές τράπεζες θα παρέχουν συνάλλαγμα μόνο μέχρι ένα καθορισμένο επίπεδο για εισαγωγές συγκεκριμένων προϊόντων και πέρα από αυτό το επίπεδο δε διατίθεται επιπλέον συνάλλαγμα.

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω οι περιορισμοί μπορούν να λάβουν διάφορες μορφές, από τις πιο συνηθισμένες μέχρι και τις πιο ακραίες όπως είναι το Boycottage

<sup>5</sup>ΠΟΕ : Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου, ακρώνυμο ΠΟΕ (αγγλικά: World Trade Organization, WTO) είναι ο μοναδικός διεθνής οργανισμός που ασχολείται με τους κανόνες που διέπουν το εμπόριο μεταξύ των χωρών.



και το Embargo. Η κυβέρνηση ανάλογα με τη πολιτική στάση που ακολουθεί μπορεί να επιλέξει να επιβάλλει ένα από τα προαναφερόμενα μέτρα ή ακόμα και έναν συνδυασμό αυτών.

## 3. Commodities

---

Τα commodities<sup>6</sup> ή αλλιώς εμπορεύματα είναι βασικά προϊόντα. Αυτό που τα κάνει να ξεχωρίζουν είναι ότι με τον ένα ή τον άλλον τρόπο , όλα τα commodities προέρχονται από το έδαφος τα οποία δημιουργούνται από φυσικές δυνάμεις και ονομάζονται φυσικά εμπορεύματα (physical commodities). Αυτά μπορούν να βρεθούν σε όλα τα σχήματα και μεγέθη αλλά έχουν και κάποια κοινά χαρακτηριστικά:

- Αποστέλλονται παγκοσμίως συνήθως μέσω των θαλάσσιων χύδην μεταφορών
- Οι οικονομίες κλίμακας ευνοούν την μαζική παράδοση. Επιπλέον το κόστος μεταφοράς καθιστά τη θέση σημαντικό συντελεστή τιμολόγησης
- Η ανταλλαγή προϊόντων με παρόμοια φυσικά χαρακτηριστικά μπορεί να έχει επιπτώσεις στη τιμή και την ποιότητα
- Δεν υπάρχει πριμοδότηση για επώνυμα προϊόντα αφού η τιμολόγηση καθορίζεται από την ποιότητα και τη διαθέσιμη ποσότητα
- Μπορούν να υποθηκευτούν για μεγάλο χρονικό διάστημα

Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι που κάνουν τα εμπορεύματα κατάλληλα για διαπραγμάτευση στη παγκόσμια αγορά.

### 3.1. Μορφές των commodities

Τα physical commodities εμφανίζονται σε δύο μορφές, τα πρωτογενή προϊόντα και τα δευτερογενή.

**Πρωτογενή commodities** είναι τα εμπορεύματα τα οποία είτε εξάγονται είτε συλλέγονται απευθείας από τους φυσικούς πόρους. Αυτά μπορεί να προέρχονται από αγροκτήματα , ορυχεία και πηγάδια. Ως φυσικά προϊόντα τα οποία προέρχονται απευθείας από το έδαφος δεν είναι τυποποιημένα και η ποιότητα όπως και τα χαρακτηριστικά τους ποικίλλουν.

<sup>6</sup> Commodities Demystified: A guide to trading and the global supply chain - second edition (March 2018)

**Δευτερογενή commodities** είναι τα εμπορεύματα τα οποία παράγονται από τα πρωτογενή για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες συγκεκριμένων αγορών. Το αργό πετρέλαιο διυλίζεται για να παραχθεί η βενζίνη και άλλα καύσιμα, και τα πιο συμπακνωμένα χρησιμοποιούνται για τη παραγωγή μετάλλων. Βέβαια μπορεί να υπάρχουν διάφορες διακυμάνσεις στην ποιότητα των δευτερογενών προϊόντων ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής τους.

### **3.2. Κατηγορίες των commodities**

Ανάλογα με το είδος τους μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε αγροτικά , ενεργειακά και μέταλλα.

#### **3.2.1. Αγρότικά (Agricultural)**

Το εμπόριο αυτών των προϊόντων χρονολογείται από τις αγροτικές κοινωνίες και εξελίχθηκε σε οργανωμένο εμπόριο με την ίδρυση του Συμβουλίου του Εμπορίου του Σικάγου (CBOT) το 1848. Συνέχισε να επεκτείνεται ολοένα και περισσότερο μέχρι τις αρχές του 1970 όπου υπήρξε ραγδαία εξέλιξη όταν η Σοβιετική Ένωση άρχισε να αγοράζει τεράστιες ποσότητες ξένων σιτηρών λόγω των αποτυχημένων συγκομιδών της. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1970 το παγκόσμιο εμπόριο σιτηρών πενταπλασιάστηκε σε σχέση με αυτό του 1930 και συνέχισε να αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι με τον τρόπο που κινείται η παγκόσμια οικονομία πολλά από τα πιο παραδοσιακά trading houses των αγροτικών προϊόντων έχουν επεκταθεί και στους κλάδους της ενέργειας , των ορυκτών και των μετάλλων.

Οι βασικές κατηγορίες των αγροτικών commodities περιλαμβάνουν:

- Σιτηρά και ελαιούχους σπόρους (καλαμπόκι, ρύζι, σόγια, βρώμη, σιτάρι)
- Ζωικά προϊόντα (βοοειδή ,χοίροι, πουλερικά)
- Γαλακτοκομικά προϊόντα (γάλα, βούτυρο, ορός γάλακτος)
- Ξυλεία και υφάσματα (βαμβάκι, μαλλί)
- Κακάο, καφές και ζάχαρη

### **3.2.2. Ενεργειακά (Energy)**

Μετά την ανακάλυψη του στην Πενσυλβάνια το 1859, το αργό πετρέλαιο άρχισε να χρησιμοποιείται ως μια φθηνή εναλλακτική λύση αντί του λαδιού φαλαινών για τους λαμπτήρες. Από τότε τα πετρελαιοειδή προϊόντα άνοιξαν το δρόμο για νέες δυνατότητες μεταφοράς και μηχανοποίησης καθώς το εμπόριο των πρωτογενών και δευτερογενών ενεργειακών προϊόντων προώθησε την εκβιομηχάνιση και την παγκόσμια ανάπτυξη.

Τις τελευταίες δεκαετίες έχουν δημιουργηθεί παγκόσμιες εμπορικές επιχειρήσεις οι οποίες εξειδικεύονται στο εμπόριο πρωτογενών και δευτερογενών προϊόντων και έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη παγκοσμιοποίηση του πετρελαϊκού εμπορίου. Επίσης, βοήθησαν στην εξαγωγή της Αμερικάνικης επανάστασης σχιστόλιθου φέρνοντας το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο και τις πετροχημικές της πρώτες ύλες στη παγκόσμια αγορά.

Τα πρωτογενή ενεργειακά commodities όπως είναι το αργό πετρέλαιο, το φυσικό αέριο, ο άνθρακας και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας επεξεργάζονται και μετατρέπονται σε πολλά διαφορετικά πετρελαϊκά είδη και καύσιμα όπως πίσσα, βενζίνη, βιοντίζελ και LNG (υγροποιημένο φυσικό αέριο).

### **3.2.3. Μέταλλα**

Η μεταλλουργία χρονολογείται από την εποχή του Χαλκού. Το εμπόριο των μετάλλων προήλθε από τους Φοίνικες αρχικά και συνεχίστηκε με τους Ρωμαίους. Το σύγχρονο εμπόριο των μετάλλων μπορεί να χρονολογηθεί από τα μέσα του 19ου αιώνα όταν η Βρετανία από εξαγωγέας μετάλλων μετατράπηκε σε εισαγωγέας με στόχο να τροφοδοτήσει τη βάση παραγωγής της. Εργάτες και χρηματοδότες οργάνωσαν και χρηματοδότησαν το εμπόριο του μετάλλου. Το γεγονός αυτό αποτέλεσε κομβικό σημείο στην ιστορία του εμπορίου όταν το 1877 ιδρύθηκε το παγκόσμιο κέντρο εμπορίας βιομηχανικών μετάλλων γνωστό ως London Metal Exchange. Η τριμηνιαία σύμβαση και το βασικό ημερήσιο συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης αντανακλούν το χρόνο που χρειαζόταν τα πλοία να μεταφέρουν χαλκό στο Ηνωμένο Βασίλειο από τη Χιλή.

Το πρότυπο συναλλαγών των μετάλλων και των ορυκτών παρέμεινε σχετικά το ίδιο καθ' όλη τη διάρκεια του 20ου αιώνα. Υπήρξαν διαδοχικές προσπάθειες των παραγωγών να ελέγξουν τις τιμές περιορίζοντας την προσφορά οι οποίες βέβαια

αποδείχτηκαν αναποτελεσματικές. Η θεαματική βιομηχανική άνοδος της Κίνας τον 21ο αιώνα διαμόρφωσε το εμπόριο των ορυκτών και μετάλλων. Η ραγδαία αύξηση της ζήτησης από τη Κίνα σε σχέση με την τότε υπάρχουσα προσφορά οδήγησε στην ανάπτυξη νέων πηγών παραγωγής αλλά και νέων εμπορικών δρόμων τα οποία οδήγησαν σε μια πρωτοφανή μεταβλητότητα της αγοράς.

Μερικά από τα μέταλλα τα οποία χρησιμοποιούνται στο εμπόριο είναι ο χαλκός, το νικέλιο, ο ψευδάργυρος, ο μόλυβδος, το σιδηρομέταλλευμα και βωξίτης. Όλα τα παραπάνω μετατρέπονται σε συμπυκνώματα εκτός του βωξίτη ο οποίος μετατρέπεται σε αλουμίνα.

Στη παρούσα εργασία θα εξεταστούν τα εμπορεύματα τα οποία μεταφέρονται με δεξαμενόπλοια και ως επί των πλείστων είναι τα ενεργειακά και ειδικότερα τα πετρελαϊκά.

### **3.3. Προϊόντα πετρελαίου**

Η απόφαση του οργανισμού των χωρών εξαγωγής πετρελαίου (OPEC: Organization of the Petroleum Exporting Countries) να κάμψει τη συλλογική δύναμη των κρατών μελών της έστρεψε τις μεγάλες εταιρείες πετρελαίου σε μονοπωλιακό έλεγχο, κάτι το οποίο συνεχίζεται έως σήμερα. Κάποτε οι διεθνείς πετρελαϊκές εταιρείες άσκησαν σχεδόν πλήρη έλεγχο στη βιομηχανία. Αναζήτησαν, εξήγαν, μετέφεραν, τιμολογούσαν το πετρέλαιο, έλεγχαν τα διυλιστήρια και πωλούσαν τα πετρελαϊκά προϊόντα στους τελικούς χρήστες. Αυτή η κάθετη ολοκλήρωση σήμαινε ότι κυριάρχησαν στην αγορά. Παράλληλα υπήρχαν ανησυχίες για το ότι οι εταιρείες αυτές λειτουργούσαν ως καρτέλ αλλά και για αυξημένο ανταγωνισμό τόσο από τους παραγωγούς όσο και από τους καταναλωτές.

Μέχρι την δεκαετία του 1970 το μονοπώλιο αυτό διαβρώθηκε και τα έθνη τα οποία παράγουν πετρέλαιο, ειδικά στη Μέση Ανατολή, υποστήριξαν την εθνική τους κυριαρχία επί των φυσικών τους πόρων. Αρχικά τα κράτη μέλη του OPEC μιμήθηκαν τις μεγάλες πετρελαϊκές εταιρείες και καθόρισαν άμεσα τις τιμές αλλά πολύ σύντομα άλλαξαν στάση και βασίστηκαν στις μεθόδους της αγοράς μεταβάλλοντας τις τιμές ανάλογα της μεταβολής της παραγωγής. Το εμπάργκο του πετρελαίου το 1973 ήταν μια έντονη επίδειξη δύναμης των παραγωγών να ασκήσουν πίεση περιορίζοντας την προσφορά. Την περίοδο εκείνη ο OPEC είχε τον έλεγχο επί της μισής συνολικής

παραγωγής του αργού πετρελαίου και του 80% των αποθεμάτων, γεγονός όπου σε μια αγορά χαμηλής ελαστικότητας ζήτησης τους επέτρεψε να αποκτήσουν τον έλεγχο σε υψηλό βαθμό.

Κατά τη διάρκεια του 1970 και 1980 πολλές από τις μεγάλες εταιρείες εθνικοποιήθηκαν και οι χώρες παραγωγής δημιούργησαν εθνικές πετρελαϊκές εταιρείες. Λόγω της αναζήτησης τους για αργό πετρέλαιο για να τροφοδοτήσουν τα διυλιστήρια και τα πρατήρια καυσίμων τους, δημιούργησαν εμπορικές δραστηριότητες που θα τους επέτρεπαν να προμηθεύονται αργό πετρέλαιο από άλλους παραγωγούς. Με τον καιρό ανέπτυξαν νέες πηγές προμήθειας αλλά το παλιό μοντέλο της κάθετης ολοκλήρωσης εξαφανίστηκε.

Με την εξέλιξη των αγορών τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης χρησιμοποιούταν ολοένα και περισσότερο για να επιτρέψουν το εμπόριο μεταξύ των παραγωγών και καταναλωτών κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η βιομηχανία εξοπλίστηκε με τυποποιημένα συμβόλαια και με τιμές αναφοράς για την αντιστάθμιση του κινδύνου των τιμών το οποίο με τη σειρά του άνοιξε τον δρόμο για τους commodity traders οι οποίοι μπορούσαν να δράσουν ως μεσάζοντες και να εγγυώνται τη μεταφορά μεγάλων και πολύτιμων φορτίων παγκοσμίως.

Οι υψηλότερες τιμές πετρελαίου ενθάρρυναν τις μεγάλες εταιρείες να πουλήσουν τα διυλιστήρια για να επικεντρωθούν στα υψηλής έντασης κεφάλαια και στη παραγωγή δίνοντας την ευκαιρία σε κάποια trading houses να τα αγοράσουν και να χτίσουν γύρω απ' αυτά την επιχείρησή τους. Με το άνοιγμα της αγοράς δημιουργήθηκαν περισσότερες ευκαιρίες για ανεξάρτητους εμπόρους αγαθών και φορτωτών.

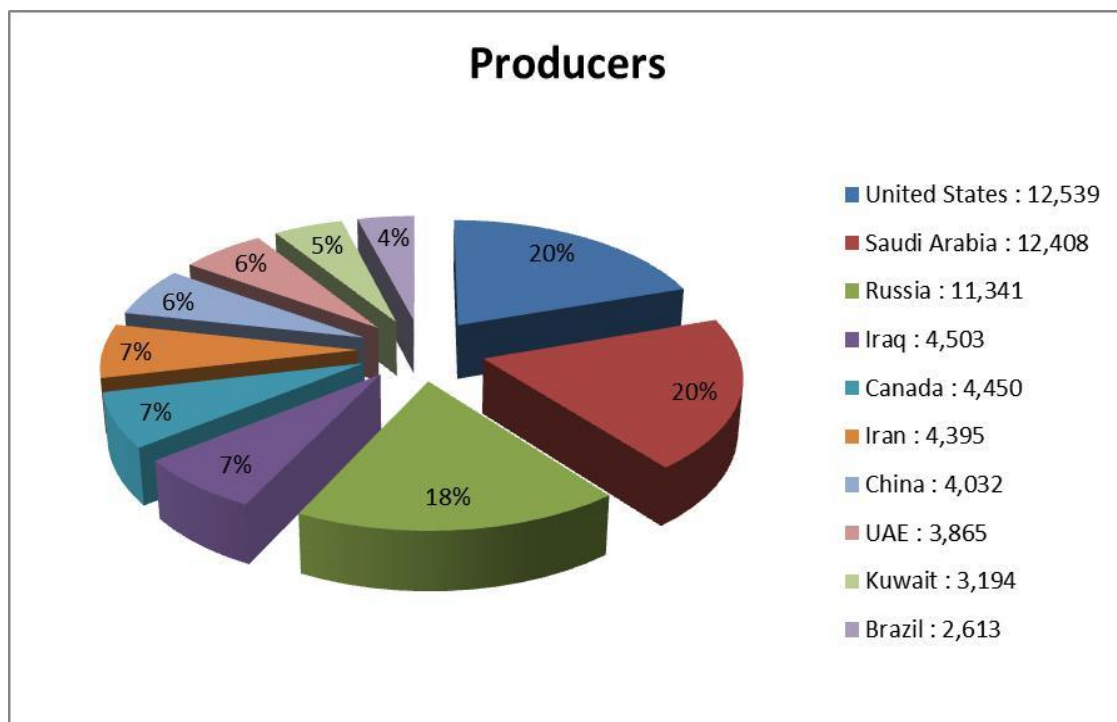
Πριν την ίδρυση του OPEC οι μεγάλες πετρελαϊκές εταιρείες είχαν στη κατοχή τους το ένα τρίτο του παγκοσμίου στόλου των δεξαμενόπλοιων και χρονονάυλων ακόμα άλλο ένα τρίτο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η άνοδος της spot αγοράς του πετρελαίου ειδικότερα στο Ρότερνταμ στις αρχές του 1970, εισήγαγε στο παιχνίδι περισσότερους ανεξάρτητους ναυλωτές δεξαμενόπλοιων.

Μέχρι το 2015 οι μεγάλες εταιρείες κατείχαν μόλις το 9,4% της παγκόσμιας χωρητικότητας των δεξαμενόπλοιων αλλά το μεγαλύτερο μέρος της πετρελαϊκής βιομηχανίας πλέον βασίζεται στη ναύλωση δεξαμενόπλοιων τρίτων. Στη σημερινή

αγορά περίπου το ένα τρίτο της παγκόσμιας παραγωγής πετρελαίου συναλλάσσεται μέσω διαμεσολαβητών.

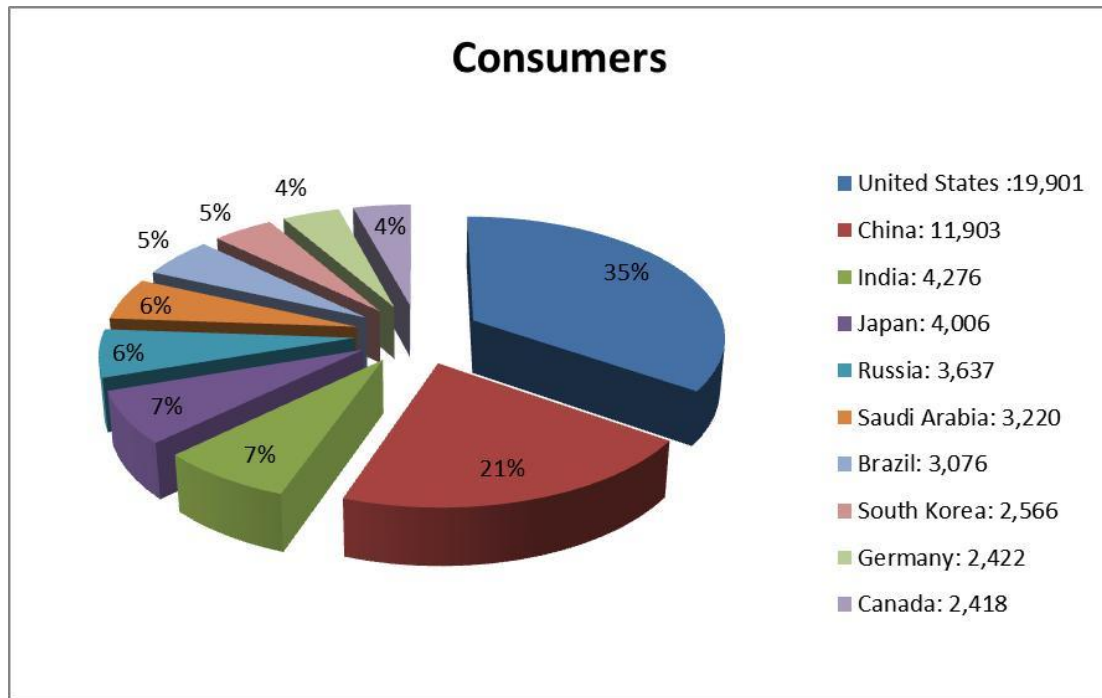
### Οι 10 μεγαλύτεροι παραγωγοί και καταναλωτές πετρελαίου για το 2017<sup>7</sup>

(Ως μονάδα μέτρησης :χιλιάδες βαρέλια ανά ημέρα)



Πηγή: World Oil Review 2017, ENI

<sup>7</sup> World Oil Review 2017 - Eni



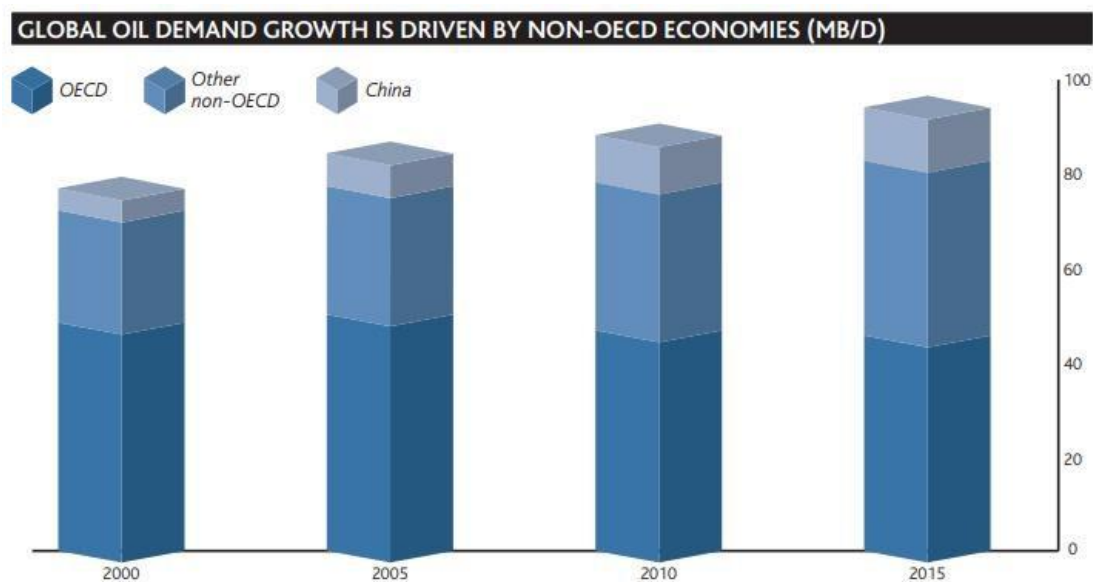
Πηγή: World Oil Review 2017, ENI

Το παγκόσμιο εμπόριο των commodities μεταβάλλει τους άξονες της παγκόσμιας οικονομίας. Καθώς η ζήτηση τους μετατοπίζεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά, η προσφορά μετατοπίζεται από τον βορά προς το νότο. Η άνοδος της Κίνας και τώρα της Ινδίας τροφοδοτεί την ανάπτυξη εμπορίου (Νότου - Νότου). Οι υψηλές τιμές που δημιουργούνται έχουν αλλάξει τους όρους του εμπορίου μεταξύ των κατασκευαστών και των παραγωγών με αποτέλεσμα να επωφελούνται οι παραγωγοί. Οι ανερχόμενοι παραγωγοί της Λατινικής Αμερικής, της Αφρικής και της νοτιοανατολικής Ασίας δημιουργούν εμπορικούς δεσμούς με την Κινέζικη και την Ινδική αγορά.

Αυτό όμως δεν συμβαίνει μόνο στην αγορά ξηρού φορτίου αλλά και στην αγορά της ενέργειας. Ενώ η ζήτηση πετρελαίου μειώνεται στις OECD χώρες, παράλληλα σε άλλες χώρες η ζήτηση ολοένα και αυξάνεται. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι για κάθε βαρέλι που σώζεται στις OECD χώρες, καταναλώνονται 2 περισσότερα βαρέλια στις χώρες του αναπτυσσόμενου κόσμου. Η Ασία ήδη εισάγει τόσο αργό πετρέλαιο όσο η Μέση Ανατολή μπορεί να εξάγει και οι απαιτήσεις της σε εισαγωγές συνεχώς αυξάνονται. Ως ένα βαθμό αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με τους αγωγούς από την Ρωσία και το Καζακστάν αλλά θα πρέπει να εισάγει επιπλέον ποσότητα από πιο απομακρυσμένους προορισμούς. Προκειμένου αυτό να επιτευχθεί χρησιμοποιούνται πλοία τα οποία, όπως θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο, ανάλογα με



την χωρητικότητα τους και τον τύπο φορτίου που είναι σχεδιασμένα να μεταφέρουν κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες.

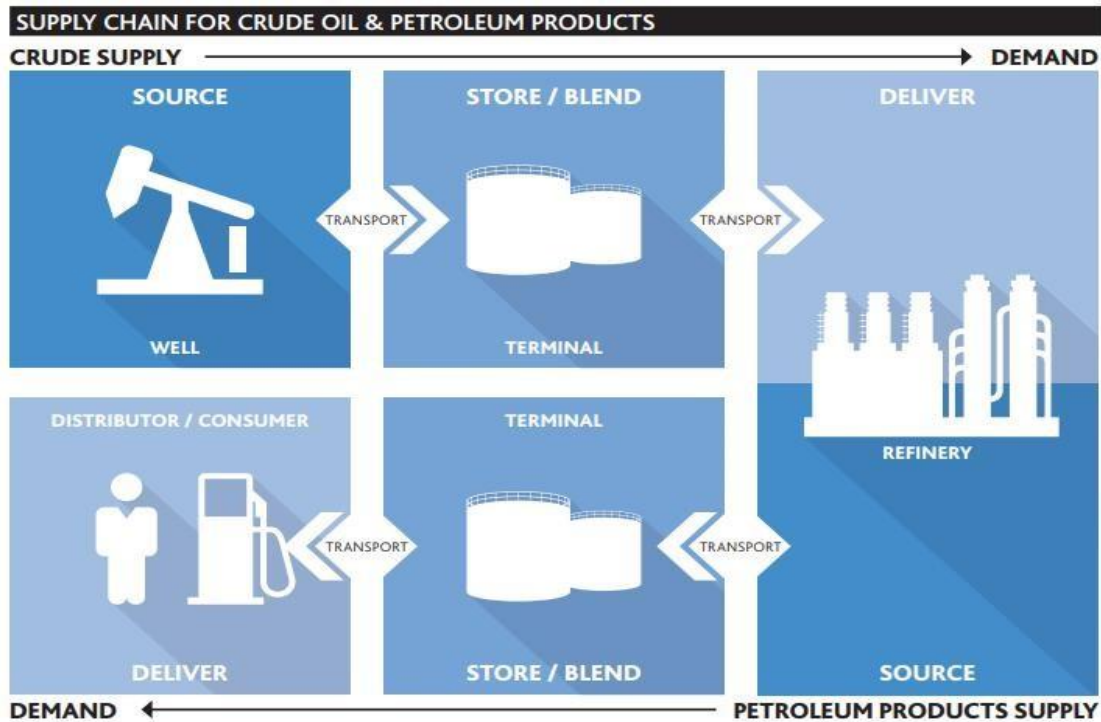


Source: Trafigura research, 2016

Πηγή:Trafigura Research, 2016

### **3.4. Εφοδιαστική Αλυσίδα**

Μια αποτελεσματική αλυσίδα εφοδιασμού προάγει την ευημερία εξασφαλίζοντας την ομαλή μεταβίβαση της ενέργειας και των πρώτων υλών. Ο μηχανισμός της αγοράς ευθυγραμμίζει αποτελεσματικά την προσφορά και τη ζήτηση. Η φυσική εφοδιαστική αλυσίδα είναι ουσιαστικά η “καρδιά” του εμπορίου των commodities. Παγκόσμιες εμπορικές επιχειρήσεις διαχειρίζονται τη μεταφορά και την σύνθετη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας όπως την προέλευση , την αποθήκευση , την ανάμιξη (blending) και την παράδοση προϊόντων για τους πελάτες ανά τον κόσμο. Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η διαδικασία της εφοδιαστικής αλυσίδας για το πετρέλαιο και τα παράγωγα του.



Η σύνδεση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι πιο άμεση μεταξύ των αγορών των πρωτογενών και δευτερογενών προϊόντων. Τα πρωτογενή όπως το αργό πετρέλαιο εξάγονται από πηγάδια και ετοιμάζονται για μεταφορά στο χώρο της παραγωγής. Το βαρύ ακατέργαστο πετρέλαιο μπορεί να αναμειχθεί με αποστάγματα ή με πιο ελαφρύ πετρέλαιο για να βελτιώσει τη ροή του αγωγού. Οι τελικοί χρήστες χρησιμοποιούν τα πρωτογενή προϊόντα ως πρώτη ύλη για τη μεταποίηση τους σε δευτερογενή εμπορεύματα που στη συνέχεια θα μπορούν να πωληθούν σε διάφορους χρήστες.

Τα διυλιστήρια ενεργούν ως καταναλωτές αλλά και ως παραγωγοί. Παίρνουν το αργό πετρέλαιο και παράγουν βενζίνη, διάφορα αποστάγματα, καύσιμα και άλλα. Οι έμποροι ενεργούν ως μεσάζοντες μεταξύ των παραγωγών και των καταναλωτών τόσο στα πρωτογενή όσο και στα δευτερογενή προϊόντα. Μετασχηματίζουν και μεταφέρουν τα προϊόντα με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του πελάτη σχετικά με τον χρόνο παράδοσης αλλά και την ποιότητα.

Τα βασικά οικονομικά στοιχεία συνδέουν τις αγορές και επηρεάζουν τους εμπορικούς δρόμους. Για παράδειγμα, η επανάσταση του σχιστόλιθου των ΗΠΑ είχε μεγάλο αντίκτυπο στο πρότυπο του παγκόσμιου εμπορίου ενέργειας. Μείωσε τις εισαγωγές πετρελαίου στις ΗΠΑ, αύξησε τις εξαγωγές των διυλισμένων προϊόντων

και χρειάστηκαν προμηθευτές όπως η Νιγηρία για να βρεθούν εναλλακτικές αγορές. Αυτό δεν έκανε μόνο τις ΗΠΑ αυτάρκειες σε φυσικό αέριο αλλά την μετέτρεψε σε εξαγωγέα LNG σπρώχνοντας παράλληλα τον άνθρακα εκτός της εγχώριας ενεργειακής αγοράς δημιουργώντας περαιτέρω αρνητικές συνέπειες για την διεθνή αγορά του άνθρακα.

Η ανελαστικότητα στη ζήτηση και την προσφορά για commodities αυξάνει την μεταβλητότητα της αγοράς. Η μείωση της ζήτησης οδηγεί τελικά σε υπερπροσφορά και χωρίς την ύπαρξη κάποιου μηχανισμού απορρόφησης της μεταβλητότητας οι τιμές αυτών των εμπορευμάτων θα πέσουν ακόμα πιο γρήγορα. Στην εφοδιαστική αλυσίδα η αποθήκευση έρχεται να παίζει τον ρόλο αυτού του μηχανισμού έτσι ώστε να μειώσει τη συνολική μεταβλητότητα των τιμών. Με αυτόν τον τρόπο όταν η προσφορά υπερβαίνει τη ζήτηση τα αποθέματα αυξάνονται και αντιθέτως όταν η ζήτηση υπερβαίνει την προσφορά, τα αποθέματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ικανοποίηση των απαιτήσεων των καταναλωτών. Οι εμπορικές εταιρείες (trading firms) διαχειρίζονται αποθέματα παγκοσμίως συμβάλλοντας στη διατήρηση της ισορροπίας των αγορών, χρησιμοποιώντας συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης ως αντισταθμιστή στις μεταβολές των τιμών των βασικών εμπορευμάτων.

Οι συνθήκες στην αγορά των commodities μπορούν να αλλάξουν ραγδαία από τη μια στιγμή στην άλλη και για αυτό τον λόγο οι traders πρέπει να είναι συνεχώς σε εγρήγορση και να εξετάζουν τους μικροοικονομικούς και μακροοικονομικούς παράγοντες όπως είναι οι οικονομικοί κύκλοι, γεωπολιτικά γεγονότα και άλλους επιπλέον παράγοντες όπως αναφέρονται παρακάτω.

### **3.5. Μικροοικονομικοί - μακροοικονομικοί παράγοντες**<sup>8</sup>

#### **3.5.1. Διαθεσιμότητα**

Η προσφορά πετρελαίου και των πετρελαϊκών προϊόντων δεν προέρχονται αποκλειστικά από πηγάδια και διυλιστήρια. Παραγωγοί και καταναλωτές διατηρούν μεγάλα αποθέματα σε δεξαμενές. Οι έμποροι ενημερώνονται διαρκώς για το πόσο χωρητικότητα υπάρχει διαθέσιμη σε περίπτωση που χρειαστεί να κρατήσουν απόθεμα αλλά και για να γνωρίζουν την αποθεματική προσφορά πετρελαίου.

<sup>8</sup> Commodities Demystified: A guide to trading and the global supply chain - second edition (March 2018, p.28-30)

### **3.5.2. Γεωπολιτικές εξελίξεις**

Διάφορες συγκρούσεις σε περιοχές πλούσιες σε πετρέλαιο μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη προσφορά και στη ζήτηση. Η Αμερική διαθέτει απόθεμα 700 εκατομμυρίων βαρελιών το οποίο είναι το μεγαλύτερο στο κόσμο απόθεμα σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης.

### **3.5.3. Οικονομικοί κύκλοι**

Οι traders παρακολουθούν τον αντίκτυπο των οικονομικών κύκλων και τάσεων και των παγκόσμιων γεγονότων σχετικά με την προσφορά και τα επίπεδα κατανάλωσης σε διάφορα μέρη του κόσμου. Ακόμα, θα πρέπει να γνωρίζουν τις εποχιακές διακυμάνσεις της ζήτησης αλλά και που υπάρχει έλλειψη τοπικών υποδομών η οποία με τη σειρά της περιορίζει τη προσφορά.

### **3.5.4. Τοποθεσία και εφοδιαστική αλυσίδα**

Το εμπόρευμα μπορεί να προέρχεται από πολλαπλές πηγές. Σε μια ανταγωνιστική βιομηχανία έμποροι μπορούν να εξασφαλίσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω ενός συνδυασμού έντονης τιμολόγησης και αποτελεσματικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Πρέπει να εκτιμήσουν το πραγματικό κόστος του προϊόντος στο σημείο παράδοσης, για παράδειγμα η αγορά πετρελαίου και η μεταφορά του στην ενδοχώρα μπορεί να είναι πιο οικονομική αν μεταφερθεί με πλοίο από ότι θα ήταν αν χρησιμοποιούταν το οδικό δίκτυο.

### **3.5.5. Προδιαγραφές του εμπορεύματος**

Το ενδιαφέρον των commodity traders το προσελκύει λιγότερο το επίπεδο τιμών των βασικών εμπορευμάτων από ότι οι γεωγραφικές ή οι ποιοτικές διαφορές μεταξύ των εμπορευμάτων. Επικεντρώνονται στον εντοπισμό της διαφοράς της τιμής που καθιστά κερδοφόρα τη μεταφορά των εμπορευμάτων. Για να μπορέσουν να το κάνουν αυτό χρειάζεται να διαθέτουν πολύ καλή γνώση των προδιαγραφών του εμπορεύματος.

### **3.5.6. Ανάμειξη εμπορευμάτων**

Οι έμποροι μπορεί να αποφασίσουν να αποκτήσουν commodities με σκοπό την ανάμειξη τους με άλλα εμπορεύματα. Γι αυτό πρέπει να εκτιμήσουν το κόστος και την αποτελεσματικότητα του συνδυασμού των προϊόντων για να δημιουργηθεί ένα συνθετικό μείγμα. Επίσης θα πρέπει να γνωρίζουν πότε και πού μπορεί αυτή η ανάμειξη να λάβει χώρα και από πού μπορούν να αποκτηθούν τα διάφορα συστατικά για να γίνει η ανάμειξη.

### **3.5.7. Κόστος χρηματοδότησης**

Οι εμπορικές εταιρίες προσελκύουν εξασφαλισμένη βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση για να γεφυρώσουν την χρονο-καθυστέρηση μεταξύ της πώλησης και της αγοράς των εμπορευμάτων. Όσο πιο υψηλές είναι οι τιμές των commodities και των επιτοκίων τόσο πιο υψηλή θα είναι και η χρηματοδότηση. Για τέτοιου είδους εταιρείες αυτό το κόστος είναι αναπόφευκτο και είναι κάτι που ο trader πρέπει να το έχει κατά νου για να μπορέσει να προσδιορίσει το κέρδος της συναλλαγής.

### **3.5.8. Μελλοντικές αγορές**

Οι αγορές αυτές προσφέρουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με το αναμενόμενο μέλλον της προσφοράς και ζήτησης και βάσει αυτών οι παραγωγοί και οι καταναλωτές μπορούν να δράσουν ανάλογα. Ως η πιο ενεργή διαπραγματεύσιμη αγορά, τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης παρέχουν τις πιο ακριβές και έγκυρες ενδείξεις για τις μεταβολές της αγοράς.

### **3.5.9. Διαχείριση κινδύνου**

Ο λόγος που οι ομάδες συναλλαγών χρησιμοποιούν συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης είναι για να ελαχιστοποιήσουν την έκθεση τους στη μεταβλητότητα της αγοράς. Πολλά trading houses περιλαμβάνουν ομάδες ειδικών που διαχειρίζονται τους κινδύνους αυτούς.

### **3.5.10. Διαθεσιμότητα και κόστος υποκατάστατων προϊόντων**

Η τιμή και η διαθεσιμότητα των υποκατάστατων προϊόντων ενδέχεται να επηρεάσουν την προσφορά και τη ζήτηση ενός εμπορεύματος. Κοντινά υποκατάστατα συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών ποιοτήτων του ίδιου εμπορεύματος επηρεάζουν τη τιμή μεταβάλλοντας την οικονομία για τους εμπόρους που αναμιγνύουν προϊόντα, όπως για παράδειγμα γίνεται στον τομέα της ενέργειας με το πετρέλαιο και τα παράγωγα του.

### **3.5.11. Εμπορικές ροές**

Η κατανόηση των εμπορικών ροών είναι ιδιαίτερα σημαντική για αυτό τον λόγο οι έμποροι συνεχώς αξιολογούν τα επίπεδα των τιμών. Το εύρος μεταξύ των τιμών σχετίζεται με την κατεύθυνση των συναλλαγών και όταν υπάρχει μια αλλαγή στις εμπορικές ροές αλλάζει και η διαφορά των τιμών.

### **3.5.12. Διαθεσιμότητα και κόστος ναύλων**

Το κόστος των ναύλων ποικίλει ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των πλοίων. Οι έμποροι όταν αξιολογούν την κερδοφορία μιας συναλλαγής συμπεριλαμβάνουν σε

αυτό και το μεταφορικό κόστος. Για το λόγο αυτό συνεργάζονται με τους freight traders οι οποίοι καθορίζουν τις τιμές για συγκεκριμένες διαδρομές.

### **3.6. Μείωση του Συνολικού Κόστους**

Στόχος των trading houses είναι να μεγιστοποιήσουν την διαφορά μεταξύ της τιμής αγοράς των εμπορευμάτων και της τιμής μεταπώλησης τους. Επομένως αποτελεί προτεραιότητα τους η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους απόκτησης των εμπορευμάτων και συνεργάζονται με τους παραγωγούς για την εξασφάλιση μακροπρόθεσμης και οικονομικά αποδοτικής προσφοράς.

Παρά τη μεταβαλλόμενη δυναμική της αγοράς , οι μεγάλες εταιρείες (majors) εξακολουθούν να ελέγχουν ένα μεγάλο ποσοστό της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς λειτουργούν πολλά από τα μεγαλύτερα ορυχεία και περιοχές πλούσιες σε πετρέλαιο. Επίσης, διατηρούν μακροπρόθεσμες συνεργασίες με πελάτες χρησιμοποιώντας βελτιστοποιημένες διαδικασίες για να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών τους, επενδύοντας ταυτόχρονα στην εξειδίκευση της εφοδιαστικής με στόχο την ελαχιστοποίηση του κόστους παράδοσης. Οι εταιρείες αυτές πρέπει να παραδίδουν στις προτιμώμενες τοποθεσίες των πελατών τους τα φορτία τα οποία θα πρέπει να πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια.

Από τη μια μεριά αν αγοράζουν από παραγωγούς οι οποίοι βρίσκονται σε απομακρυσμένες τοποθεσίες τότε το μεταφορικό κόστος είναι πολύ πιθανό να είναι υψηλό , ενώ από την άλλη αν αγοράζουν από μικρά ορυχεία τότε είναι πιο δύσκολο να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακας. Για αυτό συχνά συνεργάζονται με τους παραγωγούς για την βελτιστοποίηση των προϊόντων και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας. Ο ρυθμός αύξησης της ζήτησης στη Κίνα ανάγκασε τους εμπόρους να προμηθεύονται προϊόντα από πιο μακρινές περιοχές με αποτέλεσμα οι επιπτώσεις να βαραίνουν την ποιότητα. Χρησιμοποιώντας πρώτη ύλη χαμηλότερης ποιότητας χρειάζεται περισσότερη ποσότητα για να παραχθεί η ίδια ποσότητα του τελικού προϊόντος και αυτό με τη σειρά του δεν έχει μόνο επιπτώσεις στη ποιότητα του προϊόντος αλλά και στη φήμη της εταιρείας.

Προκειμένου να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα και τις πωλήσεις τους οι εμπορικές εταιρείες αναπτύσσουν προηγμένα δίκτυα εφοδιαστικής αλυσίδας σε χώρες που δεν υπάρχουν βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις, επεξεργάζονταν και

μεταφέροντας τα εμπορεύματα με χαμηλότερο κόστος από τους ανταγωνιστές τους δίνοντας τους ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων. Βεβαίως αυτό πρόκειται για μακροπρόθεσμη επένδυση και για να επιτευχθεί χρειάζεται η συνεργασία με τις τοπικές κοινότητες. Εκτός των άλλων οι εταιρείες επίσης παρέχουν στους παραγωγούς οικονομικούς και τεχνικούς πόρους προκειμένου να εκσυγχρονιστούν και να αυξήσουν τη παραγωγικότητα.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι διασφάλισης της προσφοράς, ένας από τους οποίους είναι η κατοχή των κοιτασμάτων πετρελαίου και των ορυχείων. Η κατοχή των πρώτων υλών και όλων των μέσων για την μεταποίηση και τη μεταφορά τους μπορεί να έχει κάποιο νόημα και να λειτουργεί. Ωστόσο ένας πιο συνηθισμένος τρόπος εξασφάλισης της προσφοράς είναι μέσω μακροχρόνιων συμβάσεων με τους παραγωγούς όπου οι έμποροι συμφωνούν στο να αγοράσουν ένα ελάχιστο ποσοστό της παραγωγής για ένα αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα. Πολλές φορές οι εμπορικές εταιρείες μπορεί να προχωρήσουν και σε προπληρωμή για μελλοντική προμήθεια. Αυτό συνήθως συμβαίνει σε φτωχές χώρες πλούσιες όμως σε κοιτάσματα οι οποίες ενδέχεται να αντισταθούν στη ξένη ιδιοκτησία των φυσικών τους πόρων.

Η προπληρωμή των εμπορευμάτων αν και αποτελεί χρήσιμο υποκατάστατο των δανείων που δυσκολεύονται να δοθούν στις αναπτυσσόμενες χώρες από τις διεθνείς τράπεζες, για τους εμπόρους αποτελεί ρίσκο σε περίπτωση υποτίμησης της αξίας του προϊόντος. Ωστόσο υπάρχουν μηχανισμοί για την αντιστάθμιση του κινδύνου αυτού. Για παράδειγμα οι παραγωγοί μπορεί να συμφωνήσουν να καλύψουν την υποτίμηση της αξίας με μετρητά ή με επιπλέον ποσότητα εμπορεύματος. Οι συμφωνίες αυτές εξασφαλίζουν στους παραγωγούς ζήτηση για τα προϊόντα τους και στους εμπόρους διαθεσιμότητα προσφοράς.

### **3.6.1. Απόθήκευση εμπορευμάτων**

Όπως έχει ήδη προαναφερθεί, με ανελαστική ζήτηση και προσφορά στην αγορά των commodities, οι μεταβολές στη προσφορά και τη ζήτηση μπορούν να δημιουργήσουν ασταθείς συνθήκες αγοράς. Οι εμπορικές εταιρείες αποθηκεύουν εμπορεύματα για να βοηθήσουν να κλείσει αυτό το χάσμα και να διατηρηθεί μια ισορροπία στην αγορά. Διαθέτουν και ελέγχουν τις υποδομές και διατηρούν μεγάλα αποθέματα σε τοποθεσίες στρατηγικής σημασίας. Με την πάροδο του χρόνου οι

έμποροι βγάζουν κέρδος μειώνοντας τα αποθέματα όταν υπάρχει πλεονασματική ζήτηση και αυξάνοντας τα όταν υπάρχει υπερ-προσφορά.

Οι έμποροι θεωρούν τον πλήρη έλεγχο των εγκαταστάσεων που έχουν στην ιδιοκτησία τους ζωτικής σημασίας για την εμπορική τους δραστηριότητα. Όλοι οι μεγάλοι commodity traders έχουν στην κατοχή τους υποδομές συμπεριλαμβανομένων των τερματικών φόρτωσης και εκφόρτωσης σε λιμένες και εγκαταστάσεις αποθήκευσης αλλά και ανάμειξης οι οποίες συνήθως βρίσκονται επίσης στα λιμάνια.

Απεργίες σε ορυχεία, πολιτικές αναταραχές, εποχιακές θερμοκρασίες, απότομες μεταβολές της ζήτησης και προσφοράς στην αγορά των commodities μπορούν να συμβούν ανά πάσα στιγμή και μπορεί να έχουν διάφορες επιπτώσεις κάνοντας εξαιρετικά ασταθή την αγορά. Η αποθήκευση των εμπορευμάτων παίζει σημαντικό οικονομικό ρόλο συμβάλλοντας στην αποδυνάμωση της μεταβλητότητας, επαναφέροντας τις αγορές σε ισορροπία. Οι συμμετέχοντες στην αγορά μπορούν να αντισταθμίσουν την επίδραση των διαταραχών της αγοράς προσαρμόζοντας τα αποθέματα αναλόγως. Όταν η ζήτηση υπερβαίνει τη προσφορά των προϊόντων, μειώνουν τα επίπεδα αποθήκευσης και αντιθέτως όταν υπάρχει υπερ-προσφορά στην αγορά, αυξάνουν τα αποθέματα.

Οι εμπορικές εταιρείες διευκολύνουν αυτή την διαδικασία βγάζοντας κέρδος ενώ ταυτόχρονα δημιουργούν θέσεις αντιστάθμισης στα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και παράλληλα αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα από την διατήρηση των αποθεμάτων στις δικές τους εγκαταστάσεις. Ζωτικής σημασίας σε όλα αυτά είναι ο χρόνος αφού το επιπλέον κόστος από μια μικρή καθυστέρηση στην απόκτηση αγαθών είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Οι εταιρείες που δεν έχουν τον έλεγχο ή δεν έχουν στην ιδιοκτησία τους τις εγκαταστάσεις κινδυνεύουν να μη μπορούν να εκμεταλλευτούν τέτοιες ευκαιρίες.

Οι έμποροι που διαθέτουν πλευστές υποδομές αποθήκευσης δεν διατρέχουν τους ίδιους κινδύνους. Αν και οι περισσότεροι commodity traders διαθέτουν τερματικά και εγκαταστάσεις αποθήκευσης, ελάχιστοι έχουν στην κατοχή τους στόλο δεξαμενοπλοίων.



### 3.6.2. Προσθέτοντας αξία μέσω των logistics

Όσο οι παραγωγοί έχουν καλύτερη πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τις τιμές των προϊόντων και εξελίσσονται στην εμπορία τους, τόσο τα περιθώρια κέρδους από τις εμπορικές δραστηριότητες στενεύουν. Οι εμπορικές επιχειρήσεις πρέπει ολοένα και περισσότερο να προσθέτουν αξία στις υπηρεσίες τους προσφέροντας ολοκληρωμένες υπηρεσίες στους πελάτες τους και αυτό μπορούν να το καταφέρουν ευκολότερα επενδύοντας σε υποδομές. Έχοντας τον έλεγχο σημαντικού ποσοστού των περιουσιακών στοιχείων των υποδομών μπορούν να επωφεληθούν από τα πλεονεκτήματα της κλίμακας και βρίσκοντας στη θέση να κάνουν την παράδοση προϊόντων αποτελεσματικότερη, αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη περιοχή. Ο έλεγχος της υποδομής δίνει επίσης στους εμπόρους την ασφάλεια σε προσφορά προϊόντων, ενισχύοντας την στρατηγική τους ευελιξία και βελτιώνοντας την ικανότητα τους στην παράδοση προϊόντων παγκοσμίως.

Η αύξηση της ανταγωνιστικότητας των εξαγωγών μέσω των υποδομών αποτελεί ευπρόσδεκτη λύση σε πολλές οικονομίες, ειδικά σε εκείνες που δεν διαθέτουν τους πόρους ή την εμπειρία για να το κάνουν μόνες τους. Με αυτόν τον τρόπο αναπτύσσονται συνεργασίες και εμπορικές σχέσεις μεταξύ εμπορικών εταιρειών. Συνήθως μεταξύ μικρών εταιρειών οι οποίες βρίσκονται σε τοποθεσίες στρατηγικής εμπορικής σημασίας αλλά υπολείπονται σε κεφάλαιο ή σε εμπειρία, με μεγάλες εταιρείες οι οποίες διαθέτουν το κεφάλαιο και την γνώση και προσπαθούν να εκμεταλλευτούν τέτοιου είδους ευκαιρίες για περαιτέρω ανάπτυξη του εμπορίου τους. Αυτό το είδος επένδυσης ανοίγει νέες αγορές και “πόρτες” σε νέους προμηθευτές.

Όλοι αυτοί οι παράγοντες έρχονται να εξηγήσουν την αύξηση των περιουσιακών στοιχείων των εμπορικών επιχειρήσεων τα τελευταία χρόνια. Επίσης με όλα αυτά έγκειται και το εξής ερώτημα. Αφού οι υποδομές αυτές είναι τόσο πολύτιμες για τις εμπορικές εταιρείες γιατί πολλές φορές επιλέγουν να τις πουλήσουν; Οι εταιρείες για την καλύτερη εξυπηρέτηση των παραγωγών και των καταναλωτών αγοράζουν και πωλούν ευκαιριακά. Αυτό επεκτείνεται ως και τα πάγια περιουσιακά στοιχεία, ειδικότερα όταν υπάρχει ευκαιρία για κέρδος κεφαλαίου το οποίο υπερβαίνει το εμπορικό πλεονέκτημα της κατοχής του περιουσιακού στοιχείου.

Επίσης οι εταιρείες πολλές φορές χρειάζονται κεφάλαιο για να ενισχύσουν τους ισολογισμούς τους ή για να προχωρήσουν σε περαιτέρω επενδύσεις. Οι πωλήσεις των

περιουσιακών τους στοιχείων αποτελεί σημαντικό εργαλείο για τη συγκέντρωση κεφαλαίου. Ακόμα εξίσου σημαντικό είναι ότι η άσκηση ελέγχου σε υποδομές της εφοδιαστικής αλυσίδας δεν προϋποθέτει απαραίτητως την κατοχή τους.

Ένας trader μπορεί να αγοράσει ένα εμπόρευμα με σκοπό την πώληση του στο μέλλον. Υπάρχουν δύο τρόποι με τους οποίους μπορεί να επιτευχθεί αυτό. Είτε μπορεί να προχωρήσει σε δανεισμό χρημάτων αγοράζοντας το εμπόρευμα σήμερα και αποθηκεύοντας το μέχρι την επιθυμητή ημερομηνία πώλησης του, είτε μπορεί να προχωρήσει σε αγορά συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης επί του εμπορεύματος. Δεδομένου της ύπαρξης διαφορετικών τρόπων για την επίτευξη του ίδιου στόχου, το σχετικό κόστος συνδέεται αφού και οι τιμές της spot αλλά και της μελλοντικής αγοράς συνδέονται μεταξύ τους μέσω αρμπιτράζ. Όταν μια μέθοδος αγοράς γίνει σχετικά φθηνή, οι έμποροι μπορούν να αποκομίσουν κέρδος εκμεταλλευόμενοι την διαφορά των τιμών μεταξύ των αγορών αυτών αγοράζοντας στην φθηνότερη αγορά ενώ ταυτόχρονα πωλούν στην πιο ακριβή. Με αυτόν τον τρόπο προσαρμόζεται η ζήτηση και η προσφορά σε αυτές τις δύο αγορές.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν στιγμές που για τεχνικούς λόγους οι αγορές μπορεί χωριστούν. Όταν η τιμή μελλοντικής εκπλήρωσης ενός εμπορεύματος είναι υψηλότερη από την αναμενόμενη τιμή της spot αγοράς τότε η αγορά βρίσκεται σε κατάσταση contango ή αλλιώς forwardation. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην επιθυμία των ανθρώπων να καταβάλλουν ασφάλιστρο για να αποκτήσουν το εμπόρευμα στο μέλλον αντί να πληρώνουν για το αποθηκευτικό και μεταφορικό κόστος σήμερα. Η αντίθετη περίπτωση ονομάζεται backwardation και είναι η κατάσταση της αγοράς όταν αυτή βρίσκεται σε καθυστέρηση και η προθεσμιακή τιμή του εμπορεύματος είναι χαμηλότερη από την άμεση τιμή του.

Κατά τη διάρκεια του έτους 2014 υπήρξε μια περίοδος εξαιρετικά μεγάλης και έντονης μεταβλητότητας στην αγορά του αργού πετρελαίου, καθώς η τιμή του κατέρρευσε από πάνω από 100 δολάρια ανά βαρέλι τον Ιούνιο σε λιγότερο από 50 δολάρια στο τέλος του χρόνου μεταφέροντας την αγορά σε κατάσταση contango. Οι έμποροι αγόραζαν πετρέλαιο στη spot αγορά αυξάνοντας τα επίπεδα αποθήκευσης, συμβάλλοντας έτσι στην εξισορρόπηση της προσφοράς και ζήτησης. Όλοι οι κορυφαίοι έμποροι ακολούθησαν την ίδια τακτική λαμβάνοντας επιπλέον αποθηκευτική χωρητικότητα. Επειδή όμως το μεγαλύτερο μέρος των διαθέσιμων

δεξαμενών αποθήκευσης στη ξηρά είχε ήδη γεμίσει, έγινε σύναψη ορισμένων σταθερών μακροπρόθεσμων μισθώσεων των δεξαμενόπλοιων προκειμένου να αποθηκεύσουν το πλεόνασμα του πετρελαίου για περίοδο έως και 15 μηνών. Η ίδια πρακτική είχε ακολουθηθεί κατά την οικονομική κρίση το 2008 με την κατάρρευση της ζήτησης του πετρελαίου.

Όπως έχει προαναφερθεί στην παρούσα εργασία θα εξετασθούν τα εμπορεύματα (commodities) τα οποία μεταφέρονται με δεξαμενόπλοια και ως επί των πλείστων είναι το πετρέλαιο και τα παράγωγα του αλλά και μερικά προϊόντα αγροτικής προέλευσης. Ο εμπορικός πόλεμος μεταξύ Αμερικής - Κίνας δημιούργησε πολλές διακυμάνσεις στην αγορά των commodities ειδικά στις κατηγορίες των αγροτικών προϊόντων και των μετάλλων λόγω της τιμολόγησης που ασκήθηκε επί των αγαθών αυτών. Παράλληλα όμως έμμεσα επηρεάστηκε και η αγορά της ενέργειας και ειδικότερα το πετρέλαιο και τα παράγωγα του αφού ως αντίποινα στα τιμολόγια η Κίνα αρνήθηκε να εισάγει πετρέλαιο από την Αμερική για ένα διάστημα μερικών μηνών και ύστερα από πολλούς γύρους διαπραγματεύσεων μεταξύ των δύο χωρών, τον Σεπτέμβρη του έτους 2019 η Κίνα επέβαλε επισήμως δασμό 5% επί των εισαγωγών αργού πετρελαίου από τις Ηνωμένες Πολιτείες.

Όλοι αυτοί οι γύροι διαπραγματεύσεων μεταξύ αυτών των δύο μεγάλων δυνάμεων και οι λίστες τιμολόγησης που εκδίδουν επηρεάζουν αρνητικά την αγορά, μη επιτρέποντας την να ανακάμψει δημιουργώντας ένα κλίμα ανασφάλειας και αβεβαιότητας όχι μόνο στην αγορά των εμπορευμάτων αλλά και σε άλλες αγορές που συνδέονται με αυτήν όπως είναι η αγορά της ναυτιλίας αφού μεγάλος όγκος των εμπορευμάτων μεταφέρεται κυρίως με πλοία. Στα επόμενα κεφάλαια θα γίνει εκτενέστερη αναφορά στη ναυτιλιακή αγορά καθώς και των επιδράσεων του εμπορικού πολέμου σε αυτή, όμως πρώτα ας δούμε μερικά από τα commodities που έχουν επηρεαστεί και τις αγορές τους.

### **3.7. Crude oil market**

Το αργό πετρέλαιο είναι φυσικό εύφλεκτο υγρό που αποτελείται από ένα μίγμα υδρογονανθράκων και άλλων υγρών οργανικών ενώσεων που βρίσκονται σε γεωλογικούς σχηματισμούς κάτω από το έδαφος<sup>9</sup>. Αποτελεί ορυκτό καύσιμο και

<sup>9</sup>[www.cargohandbook.com](http://www.cargohandbook.com), Petroleum and Petroleum Products

σχηματίζεται όταν μεγάλες ποσότητες νεκρών οργανισμών, συνήθως ζωοπλαγκτόν, θάβονται κάτω από ιζηματογενή πετρώματα και υφίστανται έντονη πίεση και θερμότητα. Η ανάκτηση του γίνεται κυρίως μέσω γεώτρησης και αποτελεί εξευγενισμένο προϊόν καθώς διαχωρίζεται πολύ εύκολα από το σημείο βρασμού, σε μεγάλο αριθμό προϊόντων προς κατανάλωση, από βενζίνη, κηροζίνη έως άσφαλτο και διάφορα χημικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή πλαστικών και φαρμακευτικών εμπορευμάτων. Το πετρέλαιο χρησιμοποιείται στη κατασκευή ποικίλων αγαθών και εκτιμάται ότι η ημερήσια παγκόσμια κατανάλωση ανέρχεται στα 88 εκατομμύρια βαρέλια.

Το πετρέλαιο με την ευρύτερη έννοια περιλαμβάνει όλους τους υγρούς, αέριους αλλά και στερεούς υδρογονάνθρακες. Κάτω από συνθήκες επιφανειακής πίεσης και θερμοκρασίας, οι αέριοι υδρογονάνθρακες μεθανίου, προπανίου, αιθανίου και βουτανίου εμφανίζονται ως αέρια, ενώ το πεντάνιο και οι βαρύτεροι υδρογονάνθρακες έχουν την μορφή υγρών ή στερεών. Οι πετρελαιοπηγές παράγουν κυρίως αργό πετρέλαιο με διαλυμένο φυσικό αέριο. Λόγω της χαμηλότερης πίεσης που υπάρχει στην επιφάνεια από ότι υπογείως, μέρος του αερίου θα βγει από το διάλυμα και είτε θα ανακτηθεί είτε θα καεί ως συσχετιζόμενο αέριο. Ωστόσο, όπως έχει προαναφερθεί, επειδή η υπόγεια θερμοκρασία και η πίεση είναι υψηλότερες από ότι στην επιφάνεια, το αέριο μπορεί να περιέχει βαρύτερους υδρογονάνθρακες όπως πεντάνιο, εξάνιο, και επτάνιο. Σε επιφανειακές συνθήκες αυτές συμπυκνώνονται από το αέριο και σχηματίζουν συμπύκνωμα φυσικού αερίου το οποίο μοιάζει με βενζίνη και είναι παρόμοιο στη σύνθεση με ορισμένα πτητικά ελαφρά ακατέργαστα έλαια.

Το αργό πετρέλαιο ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό αναλόγως την σύνθεση του. Συνήθως μπορεί να βρεθεί σε μαύρο ή σκούρο καφέ χρώμα. Στις δεξαμενές συνήθως συναντάται το φυσικό αέριο το οποίο είναι ελαφρύτερο σχηματίζοντας ένα “καπάκι” αερίου πάνω από το πετρέλαιο, και το αλατούχο νερό το οποίο είναι βαρύτερο από τις περισσότερες μορφές αργού πετρελαίου βυθίζεται από κάτω. Μπορεί επίσης να βρεθεί σε ημιστερεή μορφή αναμειγμένη με άμμο και νερό όπως είναι η πετρελαϊκή άμμος Athabasca στον Καναδά η οποία συνήθως αναφέρεται ως ακατέργαστη άσφαλτος. Στον Καναδά η άσφαλτος θεωρείται η μορφή κολλώδης μαύρης πίσσας όπως το αργό πετρέλαιο που είναι ιδιαίτερα παχύ και βαρύ και για να ρέει πρέπει πρώτα να θερμανθεί. Η Βενεζουέλα διαθέτει επίσης μεγάλες ποσότητες πετρελαίου στην πετρελαϊκή άμμο Orinoco αν και οι υδρογονάνθρακες που έχουν βρεθεί σε αυτή

είναι πιο ρευστοί. Αυτά τα είδη πετρελαϊκής άμμου ονομάζονται αντισυμβατικά λάδια για να ξεχωρίζονται από το πετρέλαιο το οποίο εξάγεται χρησιμοποιώντας παραδοσιακές μεθόδους. Μεταξύ αυτών, ο Καναδάς και η Βενεζουέλα περιέχουν περίπου 3,6 τρισεκατομμύρια βαρέλια ασφάλτου και εξαιρετικά βαρύ πετρέλαιο, που είναι περίπου το διπλάσιο του όγκου των παγκόσμιων αποθεμάτων του συμβατικού πετρελαίου.

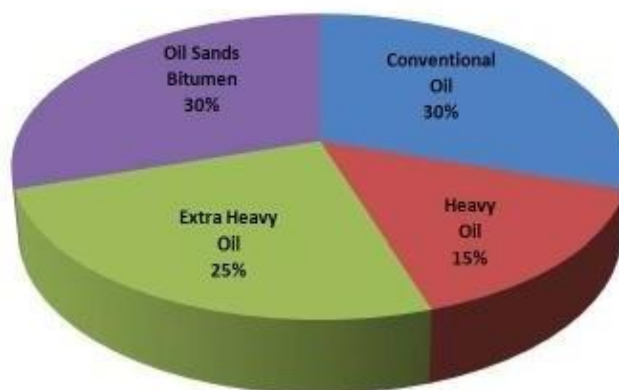
Ως επί το πλείστον, το αργό πετρέλαιο χρησιμοποιείται για την παραγωγή πετρελαίου και βενζίνης. Το 84% του όγκου των υδρογονανθράκων που περιέχονται στο πετρέλαιο μετατρέπονται σε καύσιμα συμπεριλαμβανομένης της βενζίνης, του πετρελαίου της θέρμανσης και άλλων ειδών πετρελαίων και του υγροποιημένου αερίου πετρελαίου. Οι ελαφρύτεροι τύποι αργού πετρελαίου παράγουν τις καλύτερες αποδόσεις αυτών των προϊόντων αλλά καθώς εξαντλούνται τα παγκόσμια αποθέματα ελαφρού και μεσαίου πετρελαίου, τα διωλιστήρια πετρελαίου πρέπει ολοένα και περισσότερο να επεξεργάζονται τα βαρέα πετρέλαια και πίσσα χρησιμοποιώντας πολυπλοκότερες και πιο δαπανηρές μεθόδους για την παραγωγή των προϊόντων. Επειδή τα πιο βαριά ακάθαρτα έλαια έχουν υπερβολική ποσότητα άνθρακα και όχι αρκετή σε υδρογόνο, οι διεργασίες αυτές περιλαμβάνουν την απομάκρυνση του άνθρακα ή την προσθήκη επιπλέον υδρογόνου στα μόρια και τη χρήση καταλυτικής πυρόλυσης για την μετατροπή τους.

Το πετρέλαιο λόγω της υψηλής πυκνότητας σε ενέργεια, της εύκολης μεταφοράς του και το ότι βρίσκεται σχετικά σε αφθονία , έχει γίνει η σημαντικότερη πηγή ενέργειας παγκοσμίως από το 1950. Επίσης αποτελεί την πρώτη ύλη για πολλά χημικά προϊόντα όπως τα φαρμακευτικά, τους διαλύτες, τα λιπάσματα, τα φυτοφάρμακα και τα πλαστικά. Το 16% του πετρελαίου το οποίο δεν χρησιμοποιείται για την παραγωγή ενέργειας μετατρέπεται στα παραπάνω προϊόντα. Τα γνωστά αποθέματα πετρελαίου υπολογίζονται ότι είναι περίπου 1,2 τρισεκατομμύρια βαρέλια χωρίς τις πετρελαϊκές άμμους και η ημερήσια κατανάλωση περίπου 84 εκατομμύρια βαρέλια. Βάση αυτού εκτιμάται ότι η προσφορά πετρελαίου θα διαρκέσει περίπου 120 χρόνια εάν η τρέχουσα ζήτηση παραμείνει σταθερή, πράγμα δύσκολο λόγω της μεγάλης μεταβλητότητας της αγοράς.

Προς το παρόν, οι μισοί από τους αποδεδειγμένους πόρους παγκοσμίως βρίσκονται στην Μέση Ανατολή και τη Βόρεια Αφρική, ενώ το άλλο μισό

κατανέμεται μεταξύ των ΗΠΑ , του Καναδά, της Βενεζουέλας, της ΕΣΣΔ( Ένωση Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών), της Βόρειας Θάλασσας, της Ινδονησίας, του Μεξικού, της Ρουμανίας και της Αυστραλίας.

### Total World Oil Reserves

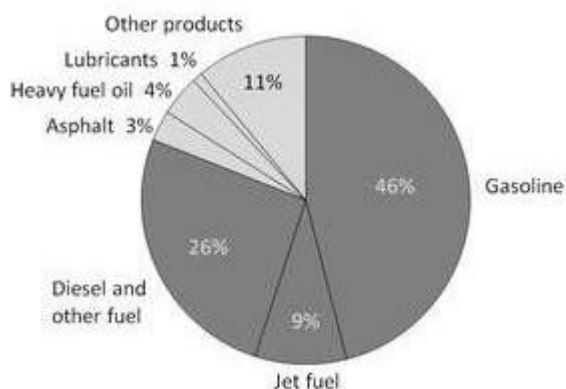


Πηγή: <https://www.cargohandbook.com>

Τα πετρελαϊκά προϊόντα είναι χρήσιμα αγαθά τα οποία προέρχονται από το αργό πετρέλαιο και μεταποιούνται στα διυλιστήρια. Αντιθέτως τα πετροχημικά προϊόντα αποτελούν συλλογή καθορισμένων καθαρών χημικών ενώσεων και είναι σύνθετα μίγματα. Το μεγαλύτερο ποσοστό του πετρελαίου μετατρέπεται σε πετρελαϊκά προϊόντα τα οποία περιλαμβάνουν διάφορες κατηγορίες καυσίμων. Ανάλογα με τη σύνθεση του αργού πετρελαίου και τις απαιτήσεις της αγοράς, τα διυλιστήρια μπορούν να προχωρήσουν στην παραγωγή διαφορετικών μεριδίων πετρελαϊκών προϊόντων. Το μεγαλύτερο μερίδιο χρησιμοποιείται στον κλάδο της ενέργειας με διάφορα είδη καυσίμου πετρελαίου και βενζίνης. Αυτά τα καύσιμα περιέχουν ή ακόμα μπορούν να αναμειχθούν για να παραχθούν προϊόντα όπως βενζίνη, καύσιμο ντίζελ, πετρέλαιο θέρμανσης αλλά και βαρύτερα μαζούτ. Τα βαρύτερα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή ασφάλτου, πίσσας, κεριού παραφίνης και λιπαντικών.

Τα προϊόντα των διυλιστηρίων δεν είναι μόνο αυτά. Παράγονται και άλλα χημικά πολλά από τα οποία παίρνουν μέρος σε χημικές διεργασίες έτσι ώστε να παραχθούν πλαστικά και άλλα χρήσιμα αγαθά. Εφόσον το πετρέλαιο περιέχει μόρια θείου και άνθρακα, συχνά παράγονται πετρελαϊκά προϊόντα όπως το θείο, το υδρογόνο και ο

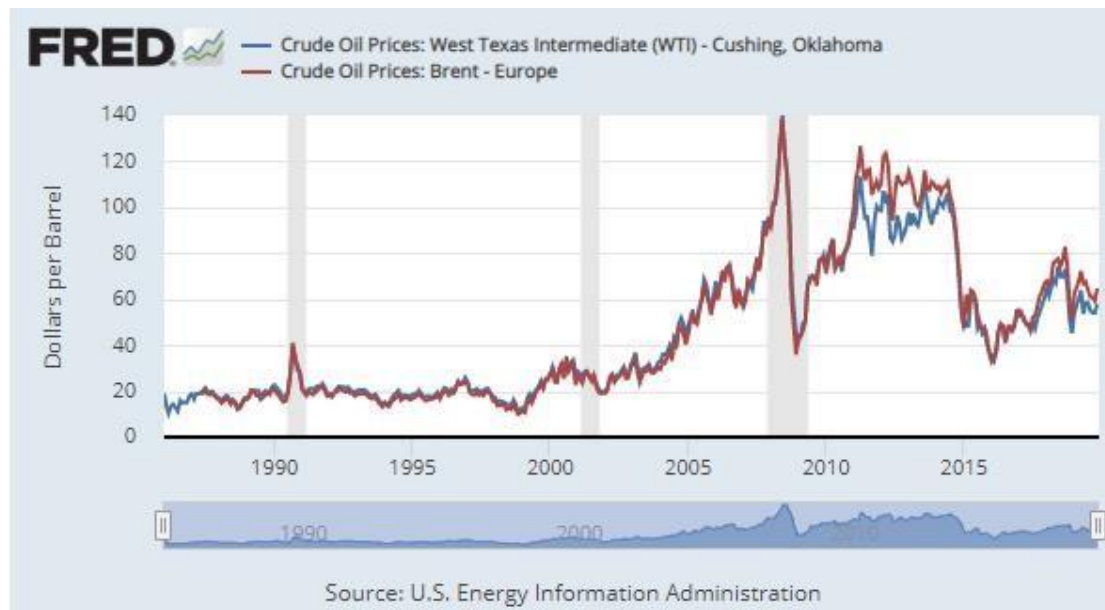
άνθρακας οποίος έχει τη μορφή οπτάνθρακα πετρελαίου. Επίσης, το υδρογόνο το οποίο παράγεται μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διαδικασία δύλισης πετρελαίου ως ενδιάμεσο προϊόν για την υδρογονοπυρόλυση και την υδρογονοαπόθείωση. Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται τα τελικά προϊόντα που προκύπτουν από την δύλιση του αργού πετρελαίου.



Πηγή: <https://www.cargohandbook.com>

Στη συνέχεια, στο ακόλουθο γράφημα απεικονίζεται οι τιμές ανά βαρέλι πετρελαίου<sup>10</sup>. Ειδικότερα, εμφανίζονται δύο τύποι πετρελαίου. Η μπλε γραμμή αναφέρεται στο WTI (West Texas Intermediate) κατά την παράδοση στην Οκλαχόμα ο οποίος αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς κόμβους αγωγών και η κόκκινη γραμμή αναφέρεται στο Brent Crude το οποίο προέρχεται από τη Βόρεια Θάλασσα.

<sup>10</sup>[www.fredblog.stlouisfed.org](http://www.fredblog.stlouisfed.org), Friction in Oil Markets (September 2016)



Όπως μπορεί κάποιος να παρατηρήσει στο γράφημα, οι δύο γραμμές βρίσκονται συνήθως πολύ κοντά η μία στην άλλη με το Brent να είναι περίπου 3 δολάρια πιο φθινό λόγω των ελάχιστων διαφορετικών χαρακτηριστικών του και του κόστους μεταφοράς του. Από το 2011 τα πράγματα αλλάζουν καθώς το WTI γίνεται φθινότερο με τη διαφορά να αγγίζει μέχρι και τα 26 δολάρια. Σε αυτό βέβαια συνέβαλαν πολλοί παράγοντες όπως η αυξημένη άντληση πίσσας άμμου στον Καναδά και μια απότομη αύξηση στην εξόρυξη πετρελαίου μέσω fracking στο εσωτερικό των ΗΠΑ με αποτέλεσμα να συντρίψει την υποδομή των μεταφορών καθιστώντας δύσκολη την μεταφορά του πετρελαίου στον προορισμό του. Με την διεύρυνση της σιδηροδρομικής μεταφοράς προς την ανατολική ακτή και με την επαναλειτουργία των αγωγών οι τιμές επέστρεψαν στα κανονικά τους επίπεδα χωρίς να υπάρχει μεγάλη διαφορά μεταξύ τους. Βεβαίως από το έτος 2018 και έπειτα παρατηρείται μια αύξηση της διαφοράς των τιμών η οποία δεν αποκλείεται να οφείλεται στον εμπορικό πόλεμο μεταξύ των δύο μεγάλων οικονομικά δυνάμεων και των γεγονότων που διαδραματίζονται εξαιτίας του.

Το αργό πετρέλαιο είχε μια πάρα πολύ καλή αρχή για το έτος 2018 με το εμπόρευμα να αγγίζει σχεδόν τα 80 δολάρια για πρώτη φορά σε διάστημα τεσσάρων ετών με την απόφαση του Οργανισμού Εξαγωγών Πετρελαίου σχετικά με την παράταση των ποσοτώσεων παραγωγής πετρελαίου έως τα τέλη του έτους 2018. Πολλές πετρελαϊκές εταιρείες ωφελήθηκαν καθώς υπήρξε αύξηση των τιμών όμως ο



εμπορικός πόλεμος μεταξύ της Αμερικής - Κίνας έγινε ολοένα και σκληρότερος, και το αργό πετρέλαιο φαίνεται πως άρχισε να βιώνει τις επιπτώσεις. Από τον Ιούλιο του 2018 οι τιμές του Brent όπως και του WTI μειώνονται χάρη στην εφαρμογή των δασμών που επέβαλε η Αμερική σε κινέζικα εμπορεύματα αξίας πολλών δισεκατομμυρίων δολαρίων και με την Κίνα να αντεπιτίθεται ανάλογα. Δεδομένου ότι η Κίνα είναι ένας από τους βασικότερους καταναλωτές πετρελαίου παγκοσμίως, μια κάμψη στην οικονομία της θα μπορούσε να εμποδίσει με τη σειρά του τη ζήτηση για αργό πετρέλαιο, προκαλώντας πτώση στις τιμές του πετρελαίου.

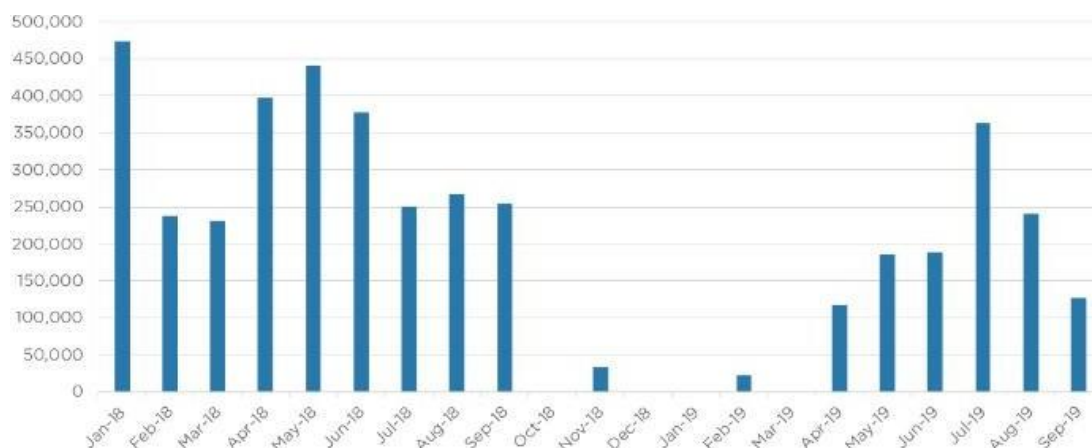
Η Κίνα εισήγαγε 247,000 βαρέλια αργού πετρελαίου ημερησίως το 2018 από την Αμερική<sup>11</sup>. Η Uniprec η οποία αποτελεί κύριο αγοραστή αμερικάνικου πετρελαίου, στη προσπάθεια της να διαφοροποιήσει τις εισαγωγές της από τη Μέση Ανατολή και την Αφρική, είχε σκοπό να αγοράσει 300,000 βαρέλια αργού ημερησίως για το 2018 και 500,000 βαρέλια ημερησίως για το 2019. Για τις εισαγωγές από τις ΗΠΑ αποφεύγονται τα στενά Hormuz και Malacca τα οποία αποτελούν τα σημαντικότερα στρατηγικά σημεία της πετρελαϊκής διαμετακόμισης<sup>12</sup>.

Ωστόσο, οι εμπορικές διαμάχες ώθησαν την Uniprec να θέσει σε αναμονή τα σχέδια της για αύξηση των αγορών αργού από τις ΗΠΑ. Η αναστολή των εισαγωγών αργού πετρελαίου από ΗΠΑ έγινε τον Σεπτέμβρη του 2018 λόγω του εμπορικού πολέμου και δεν προχώρησε σε περαιτέρω αγορά μέχρι τον Απρίλιο του 2019. Παράλληλα όμως, κάποια ανεξάρτητα δυλιστήρια της Κίνας εισήγαγαν αμερικάνικο αργό. Ακόμα, οι εντάσεις των ΗΠΑ με το Ιράν και τα υψηλά ασφάλιστρα για τη Σαουδική Αραβία ανάγκασαν την Uniprec να προχωρήσει ξανά σε αγορές από τις ΗΠΑ. Λόγω των ελάχιστων ως και μηδαμινών εισαγωγών κατά το πρώτο τρίμηνο του 2019, οι εισαγωγές αργού πετρελαίου της Κίνας από τις ΗΠΑ κατά την περίοδο Ιανουαρίου - Σεπτεμβρίου 2019 μειώθηκαν κατά 57% συγκριτικά με την αντίστοιχη περίοδο του προηγούμενου έτους.

<sup>11</sup>[www.energypolicy.columbia.edu](http://www.energypolicy.columbia.edu), Dr. Erica Downs (November 2019), High Anxiety: The Trade War and China's Oil and Gas Supply Security

<sup>12</sup>[www.eia.gov](http://www.eia.gov), US Energy Information Administration, "The Strait of Hormuz Is the World's Most Important Oil Transit Chokepoint," (June 20, 2019)

## ΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΑΡΓΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΙΝΑΣ ΑΠΟΗΠΑ



Πηγή: Customs Statistics, <http://43.248.49.97/indexEn>

Καθώς μειώνονταν οι εισαγωγές αμερικανικού αργού από την Κίνα, άλλοι όπως η Σαουδική Αραβία αύξησαν τις εξαγωγές τους προς αυτήν. Οι εξαγωγές της προς την Κίνα αυξήθηκαν κατά 55% από 1.032.000 βαρέλια ημερησίως το διάστημα Ιανουάριο - Αύγουστο του έτους 2018, σε 1.603.000 βαρέλια ημερησίως το αντίστοιχο διάστημα του έτους 2019. Άλλοι παράγοντες περιλαμβάνουν συμφωνίες εφοδιασμού της Saudi Aramco με δύο ανεξάρτητες εταιρείες ραφινάρισματος και τη σύσφιξη των κυρώσεων της Αμερικής στο Ιράν<sup>13</sup>. Ως αποτέλεσμα αυτής της ραγδαίας αύξησης των εισαγωγών της Κίνας αργού πετρελαίου από την Σαουδική Αραβία, το βασίλειο ενδέχεται να πάρει την θέση της Ρωσίας ως το κορυφαίο προμηθευτή αργού πετρελαίου της Κίνας σε ετήσια βάση για πρώτη φορά από το έτος 2015<sup>14</sup>.

Στη δεύτερη θέση των εξαγωγών αργού πετρελαίου προς την Κίνα για το διάστημα Ιανουάριο - Σεπτέμβριο του έτους 2019 έρχεται η Μαλαισία, αυξάνοντας τις εξαγωγές της στα 378.000 βαρέλια ημερησίως σε σύγκριση με την ίδια περίοδο του 2018 που βρισκόταν στα 163.000 βαρέλια. Σύμφωνα με δημοσίευμα της S&P

<sup>13</sup>[www.eia.gov](http://www.eia.gov), US Energy Information Administration, "Saudi Arabia Has Been Exporting More Crude Oil to China, Less to the United States," (July, 2019)

<sup>14</sup>[www.spglobal.com](http://www.spglobal.com), Oceana Zhou, Eric Yep, and Daisy Xu, "APPEC Analysis: Russia to Lose Top Spot as China's Main Crude Supplier," (September 10, 2019)

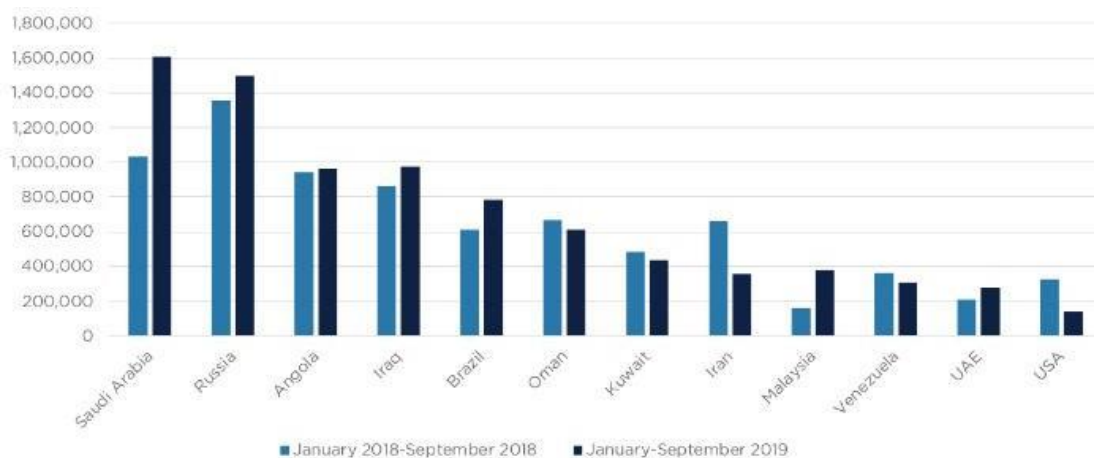
Global Platts αυτές οι παραδόσεις αποτελούνται κυρίως από ξένες ακατέργαστες ουσίες και είναι πιθανό να είναι απόρροια των αμερικανικών κυρώσεων στο Ιράν και τη Βενεζουέλα, οι οποίες προχωρούσαν σε μεσοπρόθεσμες πωλήσεις βαριών ακατέργαστων προϊόντων σε ανεξάρτητα διυλιστήρια της Κίνας<sup>15</sup>. Ακόμα στο δημοσίευμα επισημαίνεται ότι η αύξηση των εισαγωγών στη Κίνα ακατέργαστων μαλαισιανών μιγμάτων συνέπεσε με την κατάργηση των συναλλαγών αργού πετρελαίου από την Βενεζουέλα και το Ιράν λόγω των κυρώσεων. Επιπλέον αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός ότι μερικά από τα μίγματα αργού πετρελαίου από την Μαλαισία προς την Κίνα μοιάζουν με αυτά της Βενεζουέλας με τους αναλυτές να υποπεύονται μέρος των εισαγωγών της Κίνας από την Μαλαισία να αποτελούν μεταφορτώσεις από Βενεζουέλα.

Στην τρίτη θέση μεγαλύτερης πηγής αργού πετρελαίου για την Κίνα βρίσκεται η Βραζιλία για το διάστημα Ιανουάριο - Σεπτέμβριο του έτους 2019 με τις εισαγωγές αργού από την Βραζιλία να αυξάνονται κατά 172.000 βαρέλια ημερησίως φτάνοντας τα 783.000 βαρέλια ανά ημέρα. Αυτή η αύξηση οφείλεται στα ανεξάρτητα διυλιστήρια της Κίνας τα οποία αποτέλεσαν την κινητήρια δύναμη της ανάπτυξης<sup>16</sup>. Οι αναλυτές της βιομηχανίας υποστηρίζουν ότι ο εμπορικός πόλεμος και οι κυρώσεις της Αμερικής στο Ιράν και την Βενεζουέλα αποτελούν καλή ευκαιρία για την Βραζιλία να εκμεταλλευτεί την κατάσταση αυξάνοντας τις εξαγωγές αργού προς την Κίνα.

<sup>15</sup>[www.spglobal.com](http://www.spglobal.com), Oceana Zhou, Daisy Xu, and Eric Yep, (October 2019) "Spotlight on Shandong: Independent Refiners and the Mystery of Asia's Blended Crudes"

<sup>16</sup>[www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com), Bloomberg (June 27 2019) "Brazil Bets Storing Oil Near Teapots Will Boost China Sales"

## ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΑΡΓΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΙΝΑΣ ΑΝΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ



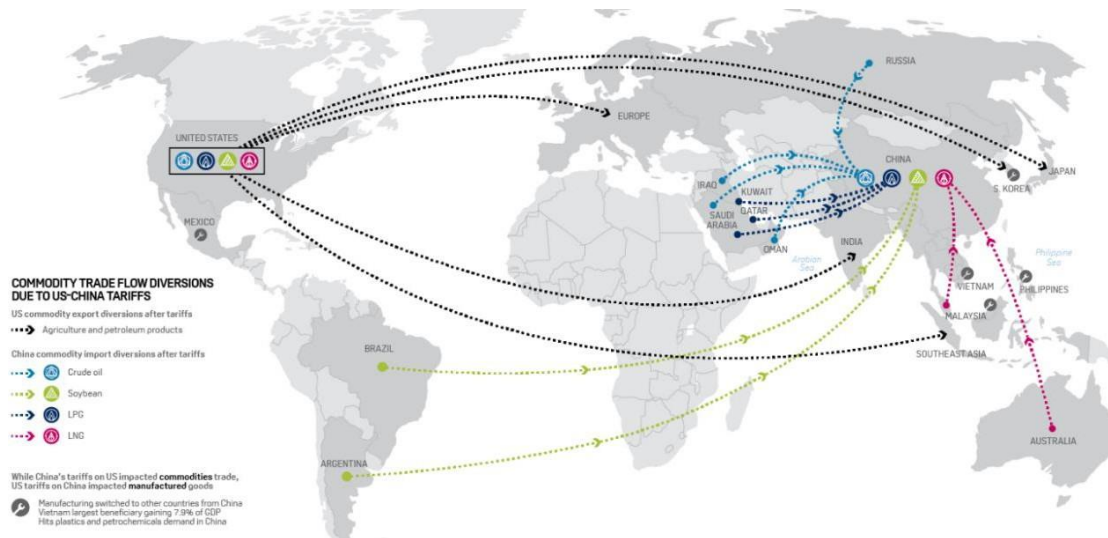
Πηγή: Customs Statistics, <http://43.248.49.97/indexEn>

Η επιβολή του δασμού 5% επί τις αμερικάνικες εισαγωγές αργού πετρελαίου την 1η Σεπτεμβρίου 2019 ενδέχεται να μειώσει την όρεξη της Κίνας για αμερικάνικο αργό και ο βαθμός μείωσης της θα εξαρτηθεί εν μέρει από το αν υπάρχουν μειώσεις στον όγκο των παραδόσεων από τους κύριους προμηθευτές της χώρας ιδίως στον Περσικό Κόλπο. Ένα μήνα μετά την ανακοίνωση του τιμολογίου, στις 14 Σεπτέμβρη 2019, λόγω των επιθέσεων στις πετρελαϊκές εγκαταστάσεις της Σαουδικής Αραβίας και της προσωρινής αναστολής της παραγωγής αργού πετρελαίου του βασιλείου, η Uniprec αύξησε τις αγορές αργού από την Αμερική.

Στο σχήμα που ακολουθεί μπορούν να παρατηρηθούν οι αλλαγές στα Trade Flows<sup>17</sup> των εμπορευμάτων που οφείλονται στον εμπορικό πόλεμο ΗΠΑ - Κίνας.

<sup>17</sup>[www.spglobal.com](http://www.spglobal.com), Eric Yep (September 2019) US-China Trade Conflicts Mounting Impact on Commodity Flows and Demand

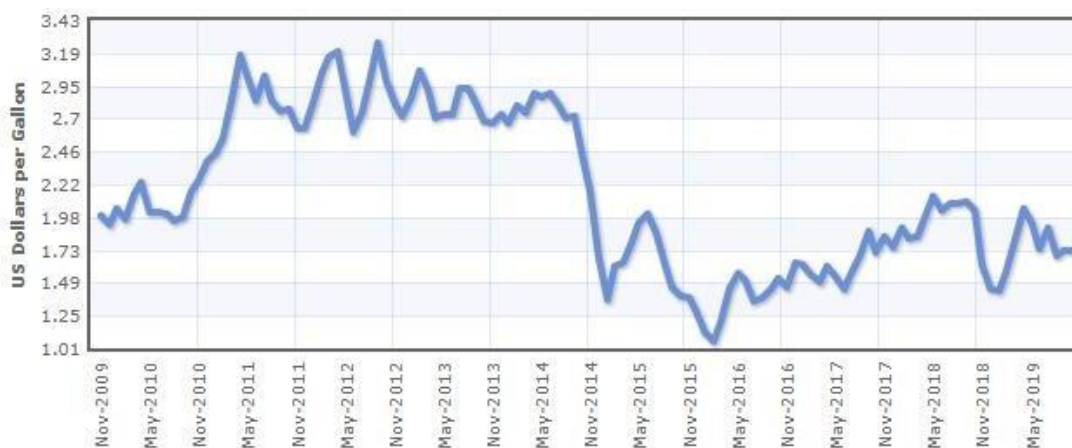
## Commodity Trade Flows



Πηγή:<https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/us-china-trade-conflict-s-mounting-impact-on-commodity-flows-and-demand>

### 3.8. Gasoline

Το 2019 αποτελεί μια χρονιά με μεγάλη μεταβλητότητα στην παγκόσμια αγορά της βενζίνης η οποία διακατέχεται από μια περίοδο υπερπροσφοράς και υποτονικής τιμολόγησης κατά τους πρώτους έξι μήνες του οικονομικού έτους, όπου από τον Φεβρουάριο του 2019 και έπειτα ακολουθείται από μια αύξηση των τιμών αλλά και της μεταβλητότητας. Παρόλα αυτά οι συνολικές ποσότητες βενζίνης που εμπορεύτηκαν είναι ελαφρώς χαμηλότερες σε σχέση με πέρυσι. Επίσης εκτιμάται ότι θα υπάρξει υψηλή αστάθεια στην αγορά καθώς τα διωλιστήρια ακόμα προσαρμόζονται για το IMO 2020.

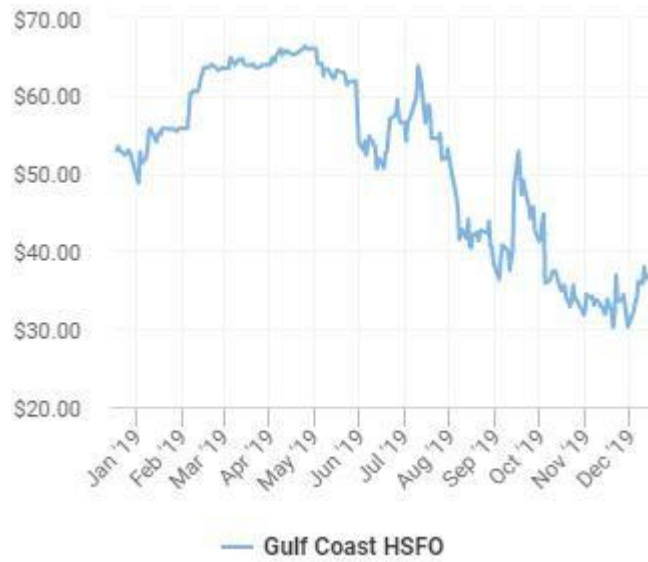


Πηγή: <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=gasoline&months=120>

### **3.9. Fuel oil and Middle distillates**

Οι αγορές του πετρελαίου κίνησης και του καύσιμου πετρελαίου χαρακτηρίζονται από έντονη μεταβλητότητα<sup>18</sup>, από τη μία μεριά λόγω του εμπορικού πολέμου ΗΠΑ - Κίνας ο οποίος επηρέασε αρνητικά την αγορά του αργού πετρελαίου επηρεάζοντας αυτό με τη σειρά του την αγορά των πετρελαϊκών παραγώγων και από την άλλη μεριά λόγω της προετοιμασίας για τον κανονισμό του IMO 2020. Η μείωση του θείου από 3,5% στο 0,5% αποτελεί μία από τις πιο μεγάλες ρυθμιστικές αλλαγές στην ιστορία της βιομηχανίας. Ο κανονισμός έχει τεράστιο αντίκτυπο στα πετρελαϊκά καύσιμα και τις ροές αποσταγμάτων συνδέοντας παράλληλα τις ισορροπίες και τις προδιαγραφές αυτών των προϊόντων. Η αγορά του πετρελαίου υψηλής περιεκτικότητας σε θείο που χρησιμοποιείται ως καύσιμο (HSFO) ήταν περιορισμένη το 2019 λόγω των κυρώσεων των ΗΠΑ που μείωσαν τις προμήθειες από την Βενεζουέλα και το Ιράν. Παρόλα αυτά η ενδεχόμενη κατάργηση της μισής ζήτησης για HSFO στο πλαίσιο του IMO 2020 επηρέασε σημαντικά την καμπύλη οδηγώντας σε εξαιρετική μεταβλητότητα.

<sup>18</sup>[www.trafigura.com](http://www.trafigura.com), 2019 Annual Report (December 2019)



Πηγή: <https://oilprice.com/oil-price-charts>

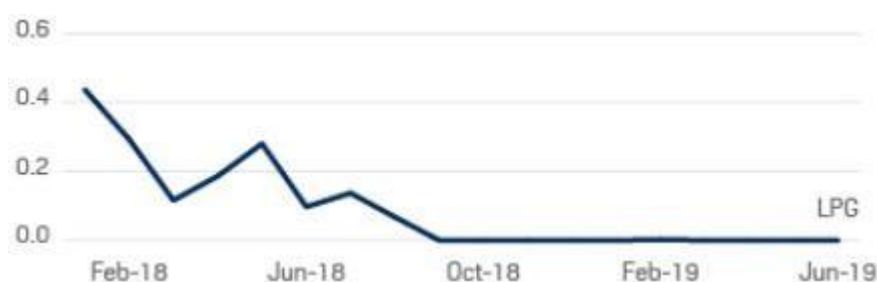


Πηγή: <https://www.cmegroup.com/>

### **3.10. LPG market (Υγροποιημένο αέριο πετρελαίου)**

Η παγκόσμια αγορά υγραερίου συνέχισε να αυξάνεται κατά το έτος 2019 λόγω της αυξημένης προσφοράς από τις ΗΠΑ αλλά και της παράλληλης αυξανόμενης ζήτησης στην Ασία ειδικότερα στην Κίνα και την Ινδία. Σημειώθηκε δραματική αύξηση στις αμερικανικές εξαγωγές φτάνοντας σε επίπεδα που συγκρούονται με αυτά του Αραβικού Κόλπου. Παράλληλα η εμπορική σύγκρουση μεταξύ των αμερικανικών και των κινεζικών οικονομιών και οι κυρώσεις στο Ιράν και τη Βενεζουέλα επηρέασαν αρνητικά τις εμπορικές ροές, καθώς η Κίνα στράφηκε προς την Μέση Ανατολή αντί για τις ΗΠΑ για να απορροφήσει τον μεγάλο όγκο των προμηθειών και οι ΗΠΑ έγιναν προμηθευτές του υπόλοιπου κόσμου. Τα παραπάνω δημιούργησαν με τη σειρά τους μια στενή αγορά εμπορευματικών μεταφορών διευρύνοντας έτσι το συνολικό μήκος ταξιδιών για τα LPG φορτία.

**US-China Trade Flow (million mt)**



Πηγή:<https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/us-china-trade-conflict-s-mounting-impact-on-commodity-flows-and-demand>

### **3.11. Νάφθα (naphtha)**

Η νάφθα<sup>19</sup> αποτελεί ένα εξαιρετικά ευπροσάρμοστο εμπόρευμα το οποίο συναντάται στο πετρέλαιο σχιστόλιθου ή εξευγενισμένο πετρέλαιο και στη λιθανθρακόπισσα. Είναι εύφλεκτο και άχρωμο μίγμα υδρογονανθράκων που είναι εξαιρετικά πτητικό και αδιάλυτο στο νερό. Παράγεται μέσω της απόσταξης οργανικών ουσιών όπως σχιστόλιθος, πετρέλαιο ή άνθρακας και χρησιμοποιείται στη παραγωγή βενζίνης, υγρών καθαρισμού και καυσίμων για φορητές σόμπες αλλά και

<sup>19</sup>[www.marketresearchfuture.com](http://www.marketresearchfuture.com), Naphtha Market Research Report - Forecast to 2023 (January 2020)



ως πετροχημικό στην παραγωγή πλαστικών. Τα κύρια προϊόντα της πυρόλυσης νάφθας είναι ολεφίνες και αρωματικά. Τα αρωματικά χρησιμοποιούνται στη παραγωγή βρώσιμων λιπών και ελαίων, καουτσούκ και προϊόντων προσωπικής φροντίδας. Οι ολεφίνες αποτελούν τη βασική πρώτη ύλη για την παραγωγή χημικών ενδιάμεσων, πολυμερών και συνθετικού καουτσούκ.

Στη βιομηχανία της ενέργειας και των καυσίμων, η νάφθα χρησιμοποιείται ως πηγή καυσίμων για φούρνους ισχύος, μονάδες θέρμανσης και φανάρια καθώς έχει χαμηλότερα επίπεδα εκπομπών από άλλα καύσιμα που έχουν ως βάση υδρογονάνθρακες όπως η παραφίνη και το κάρβουνο. Ακόμα η αυξανόμενη ανάγκη για καθαρή ενέργεια αναμένεται να συμβάλει στην ανάπτυξη της αγοράς. Οι τιμές της νάφθας όπως μπορεί κάποιος να παρατηρήσει στο παρακάτω σχήμα συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με το αργό πετρέλαιο, καθώς γενικά παράγεται κατά τη διύλιση του αργού πετρελαίου.



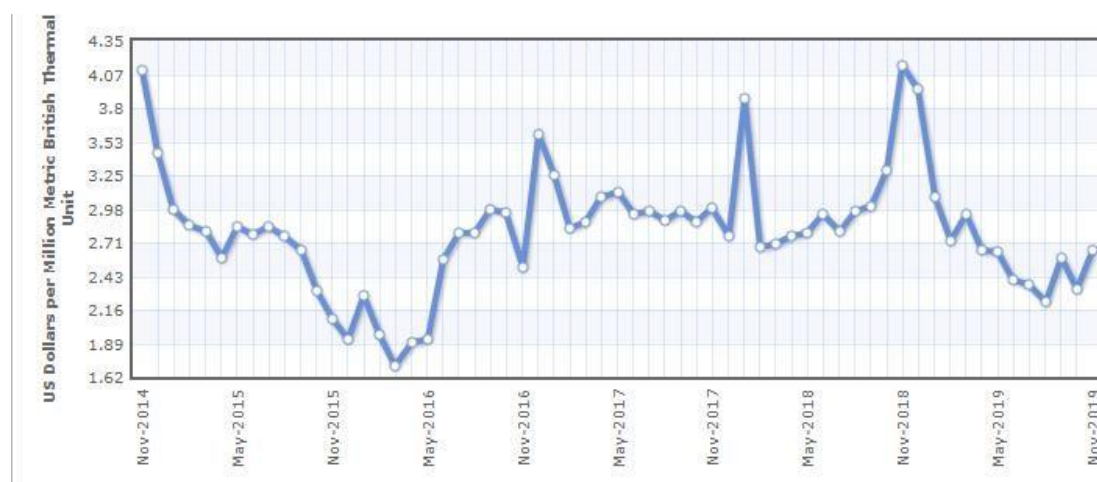
Πηγή:<https://tradingeconomics.com/commodity/naphtha?user=analyst22307>

Κατά το έτος 2019 η αγορά της νάφθας όπως και του αργού διακατέχονται από μεγάλη μεταβλητότητα, λόγω των γεωπολιτικών γεγονότων που διαδραματίστηκαν όπως είναι οι κυρώσεις των ΗΠΑ για Ιράν και Βενεζουέλα στρεβλώνοντας τις εμπορικές ροές, με παράλληλη αύξηση της προσφοράς της. Η Αμερική αποτελεί τον βασικό παράγοντα της αλλαγής καθώς η παραγωγή της σε ελαφρύ αργό πετρέλαιο συνέχισε να αυξάνεται με αποτέλεσμα να αυξάνεται και η διάθεση νάφθας και

συμπυκνωμάτων σε τιμές ανταγωνισμού για χρήση σε διάφορες εφαρμογές στις διεθνείς αγορές, αφού αποτελεί την πρώτη ύλη για τους πετροχημικούς κατασκευαστές και τα διυλιστήρια και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αραιωτικό από τους παραγωγούς βαρέων καυσίμων αλλά και ως συστατικό για ανάμιξη της βενζίνης.

### **3.12. LNG (Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο)**

Κατά το έτος 2019 η παγκόσμια αγορά φυσικού αερίου<sup>20</sup> ακολούθησε ραγδαία ανάπτυξη τόσο σε μέγεθος όσο και σε πολυπλοκότητα οδηγούμενη από νέες ροές από ΗΠΑ και Ρωσία, από την ανάπτυξη μιας πιο ρευστής spot αγοράς στην Άπω Ανατολή και από τις συνεχώς χαμηλές τιμές του φυσικού αερίου. Πολλές χώρες αγοράζουν υγροποιημένο φυσικό αέριο και οι αγοραστές γίνονται πιο ευέλικτοι και περισσότερο πρόθυμοι να αγοράσουν από την spot αγορά σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μακροπρόθεσμες συμβάσεις.



**Description:** Natural Gas (U.S.), spot price at Henry Hub, Louisiana

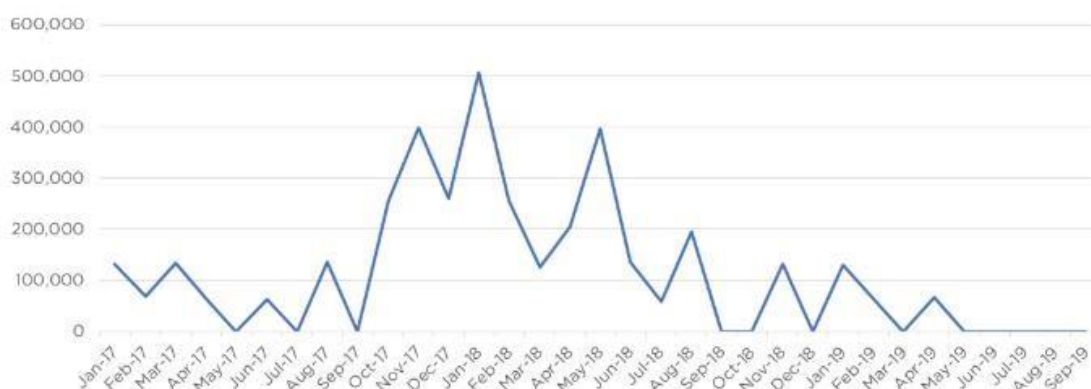
Πηγή:<https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=natural-gas&months=60>

Ο συνεχιζόμενος εμπορικός πόλεμος μεταξύ ΗΠΑ και Κίνας έχει σταθμίσει την παγκόσμια αγορά υγροποιημένου φυσικού αερίου, καθώς τα δύο μέρη είναι δύο από τους μεγαλύτερους φορείς φυσικού αερίου στον Κόσμο, οι ΗΠΑ ως εξαγωγείς και η

<sup>20</sup>[www.trafigura.com](http://www.trafigura.com), 2019 Annual Report (December 2019)

Κίνα ως μαζικός εισαγωγέας. Ο εμπορικός πόλεμος έχει θέσει σε αναμονή τις εισαγωγές των ΗΠΑ για LNG από τη Κίνα. Το 2016 ήταν το έτος όπου η Κίνα άρχισε να αγοράζει LNG από τις Ηνωμένες Πολιτείες. Έχοντας κορυφωθεί οι εισαγωγές της Κίνας σε LNG από την Αμερική τον Ιανουάριο του 2018 στους 506.485 τόνους, η Κίνα τον Σεπτέμβριο του 2018 σταμάτησε τις εισαγωγές της από Αμερική και παρέμειναν σε χαμηλά επίπεδα για το υπόλοιπο του έτους λόγω της επιβολής τιμολογίου από το Πεκίνο 10% στο αμερικάνικο LNG στις 24 Σεπτεμβρίου 2018. Την 1η Ιουνίου 2019 το Πεκίνο αυξάνει τους δασμούς για αμερικάνικο LNG σε 25% ως αντίδραση στην αύξηση των εισφορών στα κινέζικα αγαθά των ΗΠΑ κατά 200 δισ. δολάρια.

### ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ LNG ΚΙΝΑΣ ΑΠΟ ΗΠΑ (ΤΟΝΟΙ)

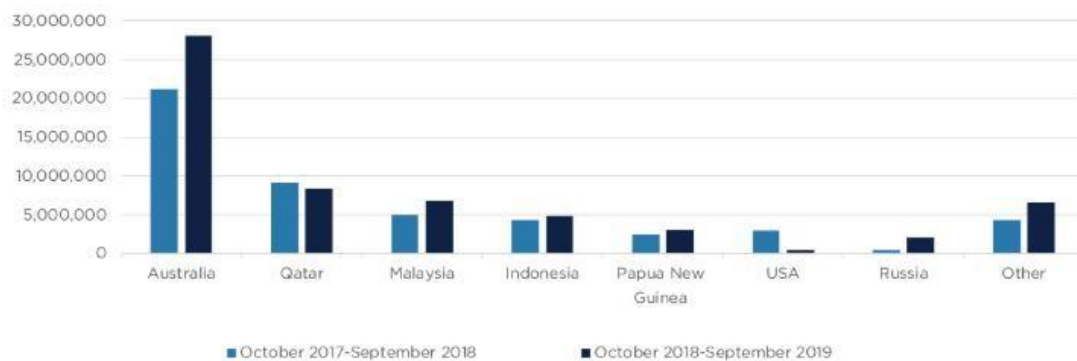


Πηγή: Customs Statistics, <http://43.248.49.97/indexEn>

Έχοντας μειώσει τις εισαγωγές από ΗΠΑ, η Κίνα στράφηκε σε άλλους προμηθευτές κυρίως στην Αυστραλία για να καλύψει την αυξανόμενη ζήτηση σε φυσικό αέριο<sup>21</sup>. Η Αυστραλία κατείχε το 65% των εισαγωγών σε LNG της Κίνας για το διάστημα 12 μηνών από την πρώτη εφαρμογή των δασμών σε αμερικανικό LNG. Όμως δεν ήταν μόνο η Αυστραλία στην οποία στράφηκε η Κίνα για τις εισαγωγές αλλά σημειώθηκαν αυξημένες παραδόσεις από Μαλαισία και Ρωσία.

### ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ LNG ΚΙΝΑΣ ΑΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ (ΤΟΝΟΙ)

<sup>21</sup>[www.energypolicy.columbia.edu](http://www.energypolicy.columbia.edu), Dr. Erica Downs (November 2019), High Anxiety: The Trade War and China's Oil and Gas Supply Security



Πηγή: Customs Statistics, <http://43.248.49.97/indexEn>

Αν και οι εντάσεις μεταξύ των δύο χωρών έχουν επιβραδύνει το εμπόριο υγραερίου μεταξύ ΗΠΑ και Κίνας, η Κίνα κινήθηκε πρόσφατα προς την εξασφάλιση κάποιας αναγκαίας προσφοράς. Την 1η Οκτωβρίου η Semptra Energy υπέγραψε συμφωνία για την πώληση της ιδιοκτησίας της, την Luz del Sur, στην China Yangtze Power International και επιπρόσθετα η Semptra υπέγραψε μια πολυετή συμφωνία πώλησης υδροποιημένου φυσικού αερίου σε θυγατρική της China Yangtze Power. Για περισσότερο από 12 μήνες αυτή η συμφωνία αποτελεί την πρώτη μεταξύ ΗΠΑ και Κίνας για LNG δεδομένου ότι τα τιμολόγια που επέβαλε η Κίνα στην Αμερική καταργούν τις μεταφορές των ΗΠΑ προς την Κίνα. Η συμφωνία αυτή υπογραμμίζει την εξάρτηση της Κίνας από ξένο φυσικό αέριο ενώ παράλληλα το κινεζικό καθεστώς σκοπεύει να περιορίσει την εξάρτηση της χώρας από τον άνθρακα ως πρωτεύον ορυκτό καύσιμο και να το αντικαταστήσει με το φυσικό αέριο.

Το φυσικό αέριο παραδίδεται συνήθως μέσω δικτύων αγωγών. Το υδροποιημένο φυσικό αέριο αποτελεί φυσικό αέριο το οποίο έχει ψυχθεί και συμπιεσθεί σε υγρή μορφή έτσι ώστε να μπορεί να μεταφερθεί αποτελεσματικά με πλοία. Η ζήτηση της Κίνας για υδροποιημένο φυσικό αέριο έχει αυξηθεί και προβλέπεται να είναι ένας από τους μεγαλύτερους καταναλωτές στο κόσμο. Σύμφωνα με τον αμερικάνικο οργανισμό ενεργειακής πληροφορίας (EIA) εκτιμάται ότι η ζήτηση φυσικού αερίου της Κίνας θα αυξηθεί σε περίπου 57 δισεκατομμύρια κυβικά πόδια ανά ημέρα μέχρι το 2040 και ένα σημαντικό μέρος αυτής της κατανάλωσης θα έχει την μορφή υδροποιημένου φυσικού αερίου. Τα πρόσφατα τιμολόγια έχουν σταματήσει

αποτελεσματικά την προσφορά LNG στη Κίνα, αν και δεν έχει επιτευχθεί ακόμα εμπορική συμφωνία μεταξύ των δύο χωρών, είναι απίθανο οι κινέζοι αγοραστές να σταθεροποιήσουν τις συμφωνίες για την άμεση ή βραχυπρόθεσμη προμήθεια LNG.

Ωστόσο η αμερικανική παραγωγή σχιστολιθικού φυσικού αερίου δε σταματά. Οι προμηθευτές απομακρύνθηκαν ενεργά από την Κίνα σε νέες αγορές στην Ευρώπη και την Ασία. Η ζήτηση από την Ευρώπη αυξάνεται καθώς πολλά δυτικοευρωπαϊκά έθνη αναζητούν τρόπους για την ανακούφιση του μονοπωλίου φυσικού αερίου της Ρωσίας στην Ευρώπη. Ωστόσο, ακόμα και με ένα ισχυρό τέταρτο τρίμηνο φαίνεται ότι η αύξηση της ζήτησης LNG της Κίνας θα είναι σημαντικά χαμηλότερη το 2019 από ότι το 2017 όταν σημείωσε άνοδο 48% σε ετήσια βάση και το 2018 όταν αυξήθηκε κατά 41%.

**US-China Trade Flow (million mt)**



Πηγή:<https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/us-china-trade-conflict-s-mounting-impact-on-commodity-flows-and-demand>

### **3.13. Βιοντίζελ**

Το βιοντίζελ<sup>22</sup> ονομάζεται κάθε φυτικό έλαιο ή ζωικό λίπος που έχει ή μπορεί να αποκτήσει παρόμοιες ιδιότητες ως καύσιμο με το ντίζελ και για αυτό το λόγο μπορεί να αποτελέσει υποκατάστατο του τελευταίου. Αποτελείται από μακράς αλυσίδας καρβοξυλικούς αλκυλεστέρες, αιθυλεστέρες ή προπυλεστέρες. Τυπικά το βιοντίζελ παράγεται με τη χημική αντίδραση λιπιδίων με μια αλκοόλη. Σκοπός του είναι να χρησιμοποιείται σε κανονικούς κινητήρες ντίζελ και για αυτό τον λόγο διακρίνεται

<sup>22</sup>[www.afdc.energy.gov](http://www.afdc.energy.gov), U.S Department of Energy, Biodiesel Handling and Use Guide (Fifth Edition) (November 2016,σελ.3-15)

από φυτικά και απόβλητα έλαια που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα σε κινητήρες ντίζελ οι οποίοι έχουν υποστεί κατάλληλη μετατροπή. Το βιοντίζελ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο ντίζελ τόσο μόνο του όσο και σε μίγματα με πετροντίζελ αλλά και ως πετρέλαιο θέρμανσης. Τα τελευταία 10 χρόνια η παραγωγή βιοντίζελ έχει σημειώσει ιδιαίτερη ανάπτυξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση, που είναι και ο μεγαλύτερος παραγωγός παγκοσμίως, ιδιαίτερα στη Γερμανία.

Κατά το έτος 2019 η αγορά του βιοντίζελ παρέμεινε δύσκολη καθώς οι τιμές συνέχισαν να εξαλείφουν τις δυνατότητες αναμείξεως. Η αβεβαιότητα που επικρατεί στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη σχετικά με θέματα όπως είναι η πολιτική των ΗΠΑ στον τομέα των φόρων και των ανανεώσιμων καυσίμων όπως επίσης και οι δασμοί κατά των επιδοτήσεων για τις διάφορες εισαγωγές βιοντίζελ από την Ευρωπαϊκή Ένωση όπως εγκρίθηκαν στις ΗΠΑ δημιούργησαν περαιτέρω εμπόδια στην επιχείρηση του βιοντίζελ.

## 4. Ναυτιλία

---

Πολλοί παραγωγοί βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές και οι έμποροι πρέπει να παραδίδουν τα εμπορεύματα στα κέντρα κατανάλωσης τα οποία βρίσκονται πολλές φορές στην άλλη άκρη του κόσμου. Οι έμποροι μπορούν να αυξήσουν την αποδοτικότητα τους και να δημιουργήσουν περισσότερες ευκαιρίες μειώνοντας το μεταφορικό κόστος. Οι εμπορικές επιχειρήσεις για να μεταφέρουν τα εμπορεύματα με οικονομικό αλλά και αποδοτικό τρόπο βασίζονται στην αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επίσης σχεδιάζουν πολυτροπικά εφοδιαστικά συστήματα για να επιτύχουν οικονομίες κλίμακας μειώνοντας τα μεταφορικά κόστη. Επιλέγουν το πιο αποδοτικό μεταφορικό μέσο για κάθε στάδιο κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας για να μειώσουν το συνολικό κόστος του παραδοθέντος εμπορεύματος.

Για παράδειγμα, μικρής κλίμακας μεταλλωρύχοι στη Βραζιλία φορτώνουν σιδηρομετάλλευμα σε φορτηγά τα οποία το μεταφέρουν σε έναν τερματικό σταθμό ο οποίος ενώνεται με σιδηρόδρομο. Σε αυτόν τον σταθμό συλλέγονται τα φορτία και έπειτα μεταφέρονται μέσω του σιδηροδρομικού δικτύου σε έναν τερματικό σταθμό στον Ατλαντικό όπου εκφορτώνονται και φορτώνονται σε χύδην πλοία ξηρού φορτίου.

Οι εμπορικές επιχειρήσεις όπως ακριβώς χρειάζονται εγκαταστάσεις στη ξηρά για φόρτωση, εκφόρτωση, αποθήκευση αλλά και ανάμειξη φορτίων, έτσι χρειάζονται και πλοία για την θαλάσσια μεταφορά του φορτίου τους. Ωστόσο, σε αντίθεση με τα τερματικά, οι εμπορικές επιχειρήσεις δεν χρειάζεται να διαθέτουν τον δικό τους στόλο. Τα πλοία σε αντίθεση με τις λιμενικές εγκαταστάσεις είναι εναλλάξιμα. Μπορούν να μισθώσουν δεξαμενόπλοια για τη μεταφορά πετρελαίου και πετρελαϊκών προϊόντων, και πλοία χύδην ξηρού φορτίου για μέταλλα και ξηρά φορτία.

### **4.1. Tankers**

Το δεξαμενόπλοιο είναι σχεδιασμένο πλοίο για τη μεταφορά υγρού χύδην φορτίου (πετρελαίου και άλλων πετροχημικών προϊόντων). Φορτώνουν το φορτίο τους από τις αντλίες της ακτής και εκφορτώνουν χρησιμοποιώντας τις δικές τους

αντλίες<sup>23</sup>. Τα πετρελαιοφόρα ποικίλουν σε μέγεθος, από μικρά παράκτια πλοία χωρητικότητας 1.000 dwt, μεσαίου μεγέθους πλοία περίπου 60.000 dwt έως και γιγάντια ULCCs (Ultra Large Crude Carriers) άνω των 320.000 dwt. Αναλόγως το μέγεθος των δεξαμενόπλοιων μπορούν να χωριστούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- ULCCs (Ultra Large Crude Carriers): Είναι δεξαμενόπλοια 320.000 - 565.000 dwt και μεταφέρουν μόνο αργό πετρέλαιο. Τα ULCC είναι δύσκολο να εισέλθουν σε λιμάνια όταν φορτωθούν πλήρως. Το πετρελαιοφόρο Seawise Giant το οποίο χτίστηκε το 1979 ήταν σε υπηρεσία έως το 2009 όταν διαλύθηκε και ήταν το μεγαλύτερο πλοίο ποτέ με χωρητικότητα 565.000 dwt, μήκους 458m και εκτόπισμα 657.000 τόνων. Σήμερα, υπάρχουν μόνο περίπου 50 ULCC που είναι ακόμα σε λειτουργία<sup>24</sup>. Το 2015, τα μεγαλύτερα δεξαμενόπλοια που βρίσκονταν σε λειτουργία ήταν δύο πλοία αδέρφια, που κατασκευάστηκαν το 2002-2003 το καθένα χωρητικότητας 442.000 dwt, ενώ τα μαμούθ πλοία των 500.000 dwt είχαν αφαιρεθεί από την αγορά.
- VLCC (Very Large Crude Carriers): Είναι δεξαμενόπλοια των 200.000 - 320.000 dwt τα οποία φέρουν κατά κύριο λόγο αργό πετρέλαιο σε μακρινά ταξίδια από τη Μέση Ανατολή και τη Δυτική Αφρική προς την Άπω Ανατολή και τη Βόρεια Αμερική. Από τη δεκαετία του 1950, όταν η αγορά των δεξαμενόπλοιων χωρίστηκε στους τομείς “ακατέργαστου”(crude) ή “βρώμικου”(dirty) και “προϊόντος”(product), υπήρξε συνεχής τάση προς ολοένα και μεγαλύτερα δεξαμενόπλοια, μια εξέλιξη που κλιμακώθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1970 όταν χτίστηκαν τα ULCCs. Πλέον το φαινόμενο της κατασκευής δεξαμενόπλοιων 400.000 - 500.000 dwt σταδιακά ξεθωριάζει, οπότε μπορεί να ειπωθεί ότι τα μεγαλύτερα κύρια σκάφη της αγοράς δεξαμενόπλοιων είναι αυτά των 320.000 dwt τα οποία μπορούν να μεταφέρουν περίπου 2 εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου.
- Suezmax: Είναι δεξαμενόπλοια των 120.000 - 200.000 dwt τα μεταφέρουν κυρίως αργό και σπάνια φέρουν πετρελαϊκά προϊόντα όταν οι δεξαμενές τους είναι επικαλυμμένες (μόνο το 3% του αντίστοιχου στόλου ήταν σε θέση να

<sup>23</sup> Brodie P. (2013) Commercial Shipping Handbook (London, Routledge, 2<sup>nd</sup> edition)

<sup>24</sup> Clarksons Research, Shipping Intelligence Network



μεταφέρουν προϊόντα το 2015<sup>25</sup>), και εμπορεύονται σε μακρινά και μεσαία ταξίδια. Τα Suezmaxes αντιπροσωπεύουν τα σκάφη με τις μεγαλύτερες διαστάσεις που επιτρέπεται να διέλθουν μέσω της διώρυγας του Σουέζ σε φορτωμένη κατάσταση. Εκτός αυτού, ονομάζονται "πλοία του ενός εκατομμυρίου βαρελιών" λόγω της χωρητικότητάς τους. Από το 2016, τα Suezmax ήταν σε θέση να περάσουν από τη νέα λωρίδα του καναλιού του Παναμά, αφήνοντας μόνο τα VLCCs / ULCCs ως τα μοναδικά δεξαμενόπλοια χωρίς τη δυνατότητα διέλευσης αυτού του περάσματος.

- Aframax: Είναι δεξαμενόπλοια των 80.000 - 120.000 dwt τα οποία μεταφέρουν κυρίως αργό και πετρελαϊκά προϊόντα όταν οι δεξαμενές τους είναι επικαλυμμένες (περίπου το 30% του αντίστοιχου στόλου το 2015). Ένα δεξαμενόπλοιο Aframax έχει την ικανότητα να μεταφέρει περίπου 750.000 - 800.000 βαρέλια πετρελαίου.
- Panamax: Είναι δεξαμενόπλοια των 60.000 - 80.000 dwt τα οποία φέρνουν τόσο ακατέργαστα όσο και πετρελαιοειδή, δεδομένου ότι τα περισσότερα από αυτά είναι επικαλυμμένα (περίπου το 80% του αντίστοιχου στόλου το 2015). Αυτά τα σκάφη είναι τα μεγαλύτερα που επιτρέπεται να διέρχονται από το κανάλι του Παναμά σε φορτωμένη κατάσταση. Ένα δεξαμενόπλοιο Panamax είναι συνήθως ικανό να μεταφέρει έως και 550.000 βαρέλια πετρελαίου, ενώ αυτή η δυναμικότητα έχει αυξηθεί έως και 680.000 βαρέλια μετά την ολοκλήρωση των εργασιών επέκτασης στο κανάλι του Παναμά.
- Handysize: Είναι δεξαμενόπλοια των 10.000 - 60.000 dwt. Περιλαμβάνουν προϊόντα, χημικά και άλλα εξειδικευμένα δεξαμενόπλοια (περίπου το 96% του αντίστοιχου στόλου καλύφθηκε το 2015<sup>26</sup>). Η χωρητικότητά τους κυμαίνεται από 100.000 έως 300.000 βαρέλια πετρελαίου. Από το 2000 το φυτικό έλαιο έχει γίνει ένα δημοφιλές προϊόν για τα Handysize.
- Small Tankers: Είναι δεξαμενόπλοια των 100 - 10.000 dwt ικανά να μεταφέρουν προϊόντα πετρελαίου, χημικά ή άλλα εξειδικευμένα υγρά φορτία.

Αναλόγως τη φύση του φορτίου, είναι δυνατόν να αναγνωρίζονται οι ακόλουθες κατηγορίες:

<sup>25</sup> Clarksons Research, Shipping Intelligence Network

<sup>26</sup> Clarksons Research, Shipping Intelligence Network

- Crude Tankers: Περιλαμβάνουν όλα τα μη επικαλυμμένα δεξαμενόπλοια άνω των 60.000 dwt που μεταφέρουν αργό πετρέλαιο ή βρώσιμα προϊόντα πετρελαίου. Το μέγεθός τους μπορεί θεωρητικά να φτάσει πάνω από 500.000 dwt, αλλά σήμερα υπερβαίνει τα 400.000 dwt.
- Product Tankers: Έχουν επικαλυμμένες δεξαμενές (συνηθέστερα εποξειδικές, λιγότερο συχνά με ψευδάργυρο ή πολυμερές), οι οποίες τους επιτρέπουν να μεταφέρουν εξευγενισμένα προϊόντα πετρελαίου (καθαρά ή βρώμικα). Το μέγεθός τους μπορεί τυπικά να φθάσει μέχρι το μέγεθος των Aframax των 120.000 dwt, με την εξαίρεση κάποιων επικαλυμμένων Suezmax μέχρι 160.000 dwt.

Επιπλέον, ανάλογα με την απόσταση της μεταφοράς του φορτίου και το μέγεθος των πλοίων, τα δεξαμενόπλοια μεταφοράς προϊόντων (Product Tankers) μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής:

- (i) Long range 3 (LR3): Είναι δεξαμενόπλοια μεγέθους 120.000 - 160.000 dwt (μέγεθος Suezmax).
- (ii) Long Range 2 (LR2): Είναι δεξαμενόπλοια 80.000 - 120.000 dwt (μέγεθος Aframax). Τα δεξαμενόπλοια μεταφοράς προϊόντων LR2 Aframax εξυπηρετούν τη βιομηχανία πετροχημικών, μεταφέροντας συνήθως νάφθα και άλλα καθαρά προϊόντα πετρελαίου σε μακρινές αποστάσεις, όπως από τη Μέση Ανατολή στην Ιαπωνία ή την Κορέα ή την Ευρώπη. Αντίθετα, τα περισσότερα πετρελαιοφόρα Suezmax που κατασκευάστηκαν πρόσφατα χρησιμοποιούνται συνήθως για τη μεταφορά αργού πετρελαίου ή ακόμη και μεσαίων αποσταγμάτων προϊόντων πετρελαίου, π.χ. βενζίνη. Έτσι, πολύ λίγα από αυτά τα δεξαμενόπλοια κατασκευάζονται με τέτοιες προδιαγραφές ώστε να είναι σε θέση να μεταφέρουν καθαρά προϊόντα. Για το λόγο αυτό, το δεξαμενόπλοιο προϊόντων LR3 εξακολουθεί να είναι σπάνιο στην αγορά δεξαμενόπλοιων.
- (iii) Long Range 1 (LR1): Είναι δεξαμενόπλοια μεγέθους 60.000 - 80.000 dwt (μέγεθος Panamax). Τα περισσότερα από αυτά χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά καθαρών προϊόντων πετρελαίου σε δρομολόγια μακράς έως μεσαίας διαδρομής, όπως από τη Μέση Ανατολή και την Κίνα προς την Άπω Ανατολή και την Ευρώπη.
- (iv) Medium Range (MR): Είναι δεξαμενόπλοια των 45.000 - 60.000 dwt.

(v) Handy Products Tankers: Είναι δεξαμενόπλοια των 10.000 - 45.000 dwt.

Οι δύο τελευταίες κατηγορίες αφορούν ευέλικτα πλοία που ασχολούνται με το εμπόριο πετρελαιοειδών προϊόντων μικρής έως μεσαίας διαδρομής σε ενδοασιακές διαδρομές, καθώς και το εμπόριο από τον Κόλπο της Μέσης Ανατολής και την Ινδική υποέκταση στην λεκάνη του Ινδο-Ειρηνικού και την Ευρώπη.

- Chemical Tankers: Ορίζονται τα δεξαμενόπλοια που είναι κατάλληλα για χημικές συναλλαγές, επειδή έχουν είτε ανοξείδωτους χάλυβες είτε επικαλυμμένες δεξαμενές. Οι τύποι επίστρωσης περιλαμβάνουν εποξειδική / φαινολική επικάλυψη και επικάλυψη ψευδαργύρου. Αυτά τα πλοία μπορούν συχνά να μεταφέρουν μεγάλο αριθμό πετροχημικών προϊόντων διαφορετικών ειδών σε ξεχωριστά αμπάρια την ίδια στιγμή (parceling). Το μέγεθος ενός δεξαμενόπλοιου χημικών προϊόντων είναι περίπου ίσο με το μέγεθος ενός δεξαμενόπλοιου μικρού έως μεσαίου μεγέθους (10.000 - 60.000 dwt). Υπάρχουν επίσης και μικρά χημικά δεξαμενόπλοια για παράκτιο εμπόριο ικανά να μεταφέρουν λιγότερους από 10.000 τόνους.

Σύμφωνα με τον αντίστοιχο βαθμό IMO των μεταφερόμενων χημικών φορτίων, τα χημικά δεξαμενόπλοια ταξινομούνται συνήθως ως<sup>27</sup>:

- (a) IMO I: Πλοία τα οποία είναι σύγχρονα, με διαχωρισμένες δεξαμενές ανοξείδωτου χάλυβα ή επικαλυμμένες, που μεταφέρουν φορτία μεγάλου κινδύνου (MARPOL Annex II 'X' cargoes).
- (b) IMO II: Πλοία τα οποία είναι σύγχρονα, όχι πλήρως διαχωρισμένες δεξαμενές, με εξεζητημένες επικαλυμμένες δεξαμενές, που μεταφέρουν φορτία μέσου κινδύνου (MARPOL Annex II category 'Y' cargoes).
- (c) IMO III: Δεξαμενόπλοια / προϊόντων, τα οποία μεταφέρουν χημικά προϊόντα μικρού κινδύνου (MARPOL Annex II category 'Z' cargoes).

Στο βαθμό που τα φορτία πετρελαίου κατατάσσονται στην αγορά των δεξαμενόπλοιων σύμφωνα με την ποιότητά τους και τη σαφήνεια τους, τα χημικά

<sup>27</sup>[www.imo.org](http://www.imo.org), IMO Carriage of Chemicals by Ship and IBC Code

είναι τα καθαρότερα φορτία, ακολουθούμενα από καθαρά πετρελαιοειδή όπως νάφθα, κηροζίνη κλπ., στη συνέχεια βρώμικα πετρελαϊκά προϊόντα όπως μαζούτ, ντίζελ κ.λπ. και τελικά το αργό πετρέλαιο. Από τη ναυτιλιακή προοπτική, σημειώνεται ότι τα χημικά φορτία απαιτούν υψηλό βαθμό εξειδίκευσης των πλοίων και επομένως μεταφέρονται από εξειδικευμένα δεξαμενόπλοια χημικών ενώ τα καθαρά και βρώμικα πετρελαιοειδή μπορούν να μεταφερθούν από δεξαμενόπλοια προϊόντων όταν οι δεξαμενές καθαρίζονται προσεκτικά μεταξύ φορτίων, και το αργό πετρέλαιο τυπικά μεταφέρεται μόνο από μεγάλα πετρελαιοφόρα διπλού κύτους.

- **Specialized Tankers:** Μεταφέρουν εξειδικευμένα υγρά φορτία (εκτός των χημικών). Τυπικά τέτοια πλοία είναι φορείς ασφάλτου και πίσσας (200 - 30.000 dwt), πετρελαιοφόρα (35.000 - 120.000 dwt) και μικρά δεξαμενόπλοια (100 - 10.000 dwt) που μεταφέρουν νερό, κρασί, βρώσιμα λάδια, και τα λοιπά. Μερικές φορές, πλοία που μεταφέρουν αέρια (κυρίως LNG, LPG) ή ανοικτά πλοία μπορούν να θεωρηθούν ως εξειδικευμένα δεξαμενόπλοια.

Αν και οι γενικεύσεις πρέπει να αποφευχθούν, ορισμένα χαρακτηριστικά της αγοράς δεξαμενόπλοιων μπορούν να βρεθούν παρακάτω:

- Οι περισσότερες δευτερεύουσες αγορές των δεξαμενόπλοιων ακολουθούν τις αρχές του τέλει ανταγωνισμού.
- Όσο μεγαλύτερα και πιο εξελιγμένα ή πιο εξειδικευμένα είναι τα δεξαμενόπλοια:
  - Τόσο περισσότεροι φραγμοί εισόδου υπάρχουν και, συνεπώς, λιγότεροι συμμετέχοντες στην αγορά (ιδιοκτήτες, ναυλωτές και αντίστοιχοι μεσίτες).
  - Τόσο μεγαλύτερη ευαισθησία / μεταβλητότητα των ναύλων και της αξίας των πλοίων στους οικονομικούς κύκλους.
  - Τόσο δυσκολότερο να ρευστοποιηθούν τα πλοία.
- Η ασφάλεια και η πρόληψη της ρύπανσης από πετρέλαιο είναι υψίστης σημασίας για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Το κανονιστικό πλαίσιο αποτελεί βασικό καθοριστικό παράγοντα για τις εξελίξεις στην αγορά δεξαμενοπλοίων. Οι διεθνείς κανονισμοί για την ασφάλεια των δεξαμενόπλοιων έχουν γίνει πολύ αυστηρότεροι και η ρύπανση σε οποιαδήποτε μορφή δεν είναι αποδεκτή. Όλοι αυτοί οι κανόνες και κανονισμοί ακολουθούνται από την πλειοψηφία

των πλοιοκτητών δεξαμενόπλοιων που ανταγωνίζονται για ναύλους, ενώ οι ναυλωτές έχουν υιοθετήσει αυστηρές διαδικασίες ελέγχου για την προσεκτική επιλογή των σκαφών που μεταφέρουν τα φορτία τους. Η αποφασιστική ρυθμιστική επιρροή στον τομέα των δεξαμενόπλοιων φάνηκε σαφώς από το υποχρεωτικό και εκτεταμένο χρονοδιάγραμμα σταδιακής κατάργησης του IMO για όλα τα πετρελαιοφόρα μονού κύτους που εκπληρώθηκε μέχρι τα τέλη του 2015. Είναι αυτονόητο ότι σήμερα όλα τα νεόκτιστα δεξαμενόπλοια είναι κατασκευές διπλού κύτους.

- Η συγκέντρωση ιδιοκτησίας είναι σχετικά χαμηλή στην αγορά δεξαμενόπλοιων, ενώ σε εξειδικευμένα τμήματα ή μεγαλύτερα μεγέθη πλοίων η συγκέντρωση της ιδιοκτησίας συνήθως αυξάνεται. Ένας πολύ σημαντικός χαρακτήρας της αγοράς των δεξαμενόπλοιων ήταν η δεσπόζουσα θέση που διατηρούσε ιστορικά ένας συγκριτικά μικρός αριθμός μεγάλων ναυλωτών που ονομάζονταν «oil majors», δηλαδή οι μεγάλες πετρελαϊκές εταιρείες. Ωστόσο, κατά τα τελευταία 30-40 χρόνια ο έλεγχος της μεταφοράς πετρελαίου έχει αλλάξει και ο ρόλος τους στις μεταφορές έχει αλλάξει. Στο παρελθόν ήταν χαρακτηριστικό για τις μεγάλες πετρελαϊκές εταιρείες να κατέχουν ένα σημαντικό στόλο δεξαμενόπλοιων υπό τη διοίκησή τους, αλλά τώρα η τάση αυτών των εταιρειών είναι να πωλούν και να παύουν τις δραστηριότητές τους ως πλοιοκτήτες και operators. Αντ' αυτού, οι ανεξάρτητοι ιδιοκτήτες δεξαμενόπλοιων κατασκευάζουν σκάφη στις προδιαγραφές των ναυλωτών και τα ναυλώνουν μαζί τους. Οι παραγωγοί πετρελαίου, ειδικά στη Μέση Ανατολή, εμπορεύονται ενεργά το πετρέλαιο τους μέσω των οργανισμών διανομής στις αγορές κατανάλωσης και μόνο μερικοί έχουν κατασκευάσει τους δικούς τους στόλους δεξαμενόπλοιων. Νέες πετρελαϊκές εταιρείες εμφανίστηκαν στις ταχέως αναπτυσσόμενες ασιατικές αγορές, με τις δικές τους πολιτικές μεταφορών. Ο αριθμός των μικρότερων ιδιωτικών επιχειρήσεων (συχνά γνωστών ως εμπόρων “traders”) και των κρατικών οργανώσεων που ασχολούνται με τη ναύλωση δεξαμενόπλοιων αυξήθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 και ο ρόλος τους παραμένει σημαντικός. Επιπλέον, οι μεγάλες ποσότητες πετρελαίου αντιμετωπίζονται τώρα από εμπόρους πετρελαίου.

- Από τεχνική άποψη, οι θαλάσσιες μεταφορές αργού πετρελαίου πραγματοποιούνται σχεδόν με τον ίδιο τρόπο σε όλο τον κόσμο. Η μεταφορά παραγώγων πετρελαίου είναι μια πιο πολύπλοκη δραστηριότητα. Όσον αφορά τα καθήκοντα μεταφοράς, τα φορτία πετρελαίου ενδέχεται να διαφέρουν σε δύο σημαντικά σημεία, την ειδική βαρύτητα και τα απαιτούμενα πρότυπα καθαριότητας<sup>28</sup>.
- Ο συγκριτικά μικρός αριθμός χώρων φόρτωσης των τερματικών σταθμών υπεράκτιας φόρτωσης είναι επίσης τυπικά χαρακτηριστικά της αγοράς δεξαμενόπλοιων, αν και από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 σημειώθηκε σημαντική αύξηση του αριθμού των περιοχών φόρτωσης.
- Οι συναλλαγές πετρελαίου ενδέχεται να επηρεαστούν από την ολοκλήρωση των εργασιών επέκτασης στο κανάλι του Παναμά.
- Τα δεξαμενόπλοια, ειδικά αυτά που μεταφέρουν αργό πετρέλαιο, έχουν πρακτικά δυσκολίες στο να βρουν φορτία για την επιστροφή τους. Ως εκ τούτου, αναγκάζονται συνήθως να προχωρούν κατά μήκος μιας ωκεάνιας διαδρομής σε μια περιοχή φόρτωσης βάζοντας έρμα.
- Πολλοί πλοιοκτήτες προτιμούν να τοποθετήσουν τα πλοία τους σε χρονονάυλωση για μεγάλο χρονικό διάστημα, αλλά υπάρχει επίσης μια σημαντική spot αγορά για τα δεξαμενόπλοια. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο όγκος των επιχειρήσεων στην spot αγορά καθίσταται συγκριτικά μεγαλύτερος κατά τη διάρκεια μιας περιόδου χαμηλής αγοράς, καθώς οι ιδιοκτήτες προτιμούν να εκμεταλλευτούν το δυναμικό αύξησης των μελλοντικών ναύλων.
- Οι ναυλωτές, οι ιδιοκτήτες και οι μεσίτες των δεξαμενόπλοιων εργάζονται με περίτεχνα και τυποποιημένα έγγραφα, τα σχέδια των οποίων έχουν επηρεαστεί από τις πετρελαϊκές εταιρείες κατά τη διάρκεια των ετών και τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν περισσότερο ή λιγότερο σύμφωνα με την αρχή του «πάρτε το ή αφήστε». Οι διαπραγματεύσεις για τη ναύλωση δεξαμενόπλοιων είναι λιγότερο περίπλοκες από ό, τι π.χ. οι διαπραγματεύσεις για τη ναύλωση ξηρού φορτίου και κανονικά διεξάγονται μέσα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Τα προβλήματα που συναντώνται στη ναύλωση των δεξαμενόπλοιων είναι ωστόσο μεγαλύτερα από αυτά που συναντώνται σε

<sup>28</sup> Stopford M. (2009) Maritime Economics ( London, Routledge Publications, 3<sup>rd</sup> edition, p.440-441)

άλλες μορφές της ναύλωσης. Η τέχνη είναι να χτυπήσει κανείς την κατάλληλη στιγμή για το επίπεδο ναύλου το οποίο είναι καλά εναρμονισμένο με την επικρατούσα αγορά. Οι διακυμάνσεις συνήθως συμβαίνουν πολύ γρήγορα και με ισχυρές παραμορφώσεις, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει ραγδαία αλλαγή της κατάστασης από τη μια μέρα στην άλλη. Αυτή η ταχεία κίνηση οφείλεται κυρίως στις μεταβολές των τιμών του πετρελαίου, έτσι ώστε η ναύλωση να αντικατοπτρίζει στενά τη διαπραγμάτευση των εμπορευμάτων. Αυτή η σχέση ήταν πολύ χαρακτηριστική στα τέλη του 2014 και του 2015, όταν η πτώση των τιμών του πετρελαίου οδήγησε σε αύξηση του πετρελαϊκού εμπορίου, στρατηγική αποθεματοποίηση πετρελαίου από τις μεγάλες οικονομίες, χρήση παλαιών δεξαμενόπλοιων ως πλοία "πλωτής αποθήκευσης" και, συνεπώς, αυξάνοντας τις τιμές των ναυτιλιακών δεξαμενόπλοιων, ιδιαίτερα για τα μεγαλύτερα μεγέθη. Λόγω της δεσπόζουσας θέσης των πετρελαϊκών εταιρειών και του συγκριτικά περιορισμένου αριθμού συμβαλλόμενων μερών που εμπλέκονται σε ορισμένα τμήματα της αγοράς δεξαμενόπλοιων, κάθε γεγονός που διαδραματίζεται έχει μεγάλη επίδραση, πράγμα που μερικές φορές σημαίνει ότι ένα μόνο κλείσιμο μπορεί να επηρεάσει τη συνολική κατάσταση της αγοράς για την ημέρα. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις αγορές μεγαλύτερων σκαφών (π.χ. VLCCs).

#### **4.2. Gas carriers**

Στο παρελθόν, τα αεράδिका αναφέρονταν στις αναλύσεις ως μέρος του τομέα των δεξαμενόπλοιων, εφόσον τα πλοία μεταφοράς αερίου έχουν ορισμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα κοινά με άλλα πετρελαιοφόρα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά χύδην υγρών. Από το 2000 αποτελούν μια ανεξάρτητη, συνεχώς αναπτυσσόμενη αγορά λόγω της ταχείας ανάπτυξής τους και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους. Πρόκειται για πλοία σχεδιασμένα για τη μεταφορά συμπυκνωμένων (υγροποιημένων) αερίων. Ένα υγροποιημένο αέριο είναι η υγρή μορφή μιας ουσίας η οποία, σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και σε ατμοσφαιρική πίεση, θα είχε μορφή αερίου. Όλα τα φορτία αερίου μεταφέρονται σε υγρή μορφή

(δηλαδή δεν μεταφέρονται ως αέριο σε μορφή ατμού) και, λόγω των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων τους, μεταφέρονται σε<sup>29</sup>:

- Πιέσεις μεγαλύτερες από την ατμοσφαιρική
- Θερμοκρασίες κάτω από αυτές του περιβάλλοντος
- Συνδυασμό και των δύο παραπάνω

Το LPG (Liquefied Petroleum Gas) τυπικά περιλαμβάνει μια ποικιλία από πετρελαϊκά αέρια τα οποία αποθηκεύονται και μεταφέρονται σε υγρή μορφή υπό πίεση. Αντίθετα με το LNG (υγροποιημένο φυσικό αέριο), το LPG δεν χρειάζεται να ψυχθεί για να υγροποιηθεί. Αν και τα πιο συνήθη LPG φορτία είναι το βουτάνιο και το προπάνιο, τα LPG πλοία ενδέχεται να μεταφέρουν επίσης αμμωνία και πετροχημικά όπως είναι για παράδειγμα το αιθυλένιο, το προπυλένιο, οι ολεφίνες και μονομερές χλωριούχου βινυλίου. Το υγροποιημένο φυσικό αέριο αποτελεί μια κατηγορία φορτίου η οποία περιλαμβάνει φυσικά αέρια όπως το μεθάνιο και το αιθάνιο τα οποία συμπιέζονται και ψύχονται στους -162 βαθμούς κελσίου για να μπορούν να παραμείνουν σε υγρή μορφή. Το LNG αποθηκεύεται και μεταφέρεται σε μονωμένες δεξαμενές πίεσης.<sup>30</sup>

Τα LNG και LPG πλοία είναι σχεδιασμένα για την ασφαλή μεταφορά των υγροποιημένων φυσικών αερίων. Οι δεξαμενές τους μπορεί να έχουν σχήμα πρισματικό ή σφαιρικό, κατασκευασμένες από αλουμίνιο, χάλυβα νικελίου, ανοξείδωτο χάλυβα ή άλλα υλικά υψηλής αντοχής. Ένα μοναδικό χαρακτηριστικό των πλοίων μεταφοράς αερίου είναι ότι το φορτίο βρίσκεται υπό θετική πίεση για την αποτροπή εισόδου αέρα στο σύστημα του φορτίου. Τέτοιου είδους πλοία χρησιμοποιούν συστήματα κλειστού φορτίου όταν φορτώνουν ή εκφορτώνουν, αποτρέποντας τη διαφυγή των ατμών στην ατμόσφαιρα. Για να το αποφύγουν αυτό χρησιμοποιείται ειδικός μηχανισμός υψηλών προδιαγραφών περιλαμβάνοντας επίσης την συνεχή παρακολούθηση της πίεσης, της θερμοκρασίας αλλά και των επιπέδων του υγροποιημένου φορτίου στις δεξαμενές.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Εύη Πλωμαρίτου και Αντώνης Παπαδόπουλος, shipbroking and chartering practice 8th edition (2018), σελ.26

<sup>30</sup> [www.energy.ca.gov](http://www.energy.ca.gov)

<sup>31</sup> Εύη Πλωμαρίτου και Αντώνης Παπαδόπουλος, shipbroking and chartering practice 8th edition (2018), σελ.26



Λόγω του σχεδιασμού υψηλών προδιαγραφών που διαθέτουν αυτά τα πλοία για να ανταπεξέλθουν στις υψηλές απαιτήσεις μεταφοράς του φορτίου, το κόστος κατασκευής τους είναι πάρα πολύ υψηλό. Ειδικότερα, εκτιμάται ότι ένα πλοίο μεταφοράς υγροποιημένου φυσικού αερίου μπορεί να κοστίζει ακόμα και δύο φορές περισσότερο από ένα δεξαμενόπλοιο της ίδιας χωρητικότητας. Για παράδειγμα το κόστος κατασκευής ενός πλοίου LNG στις αρχές του έτους του 2016 ανερχόταν στα 200 εκατομμύρια δολάρια.<sup>32</sup>

Στην LPG αγορά αναλόγως τα μεγέθη των πλοίων, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στις εξής κατηγορίες:

- VLGC (Very Large Gas Carriers): Πλοία LPG χωρητικότητας 65.000 cbm και άνω. Αυτά τα πλοία ψύχονται πλήρως και χρησιμοποιούνται κυρίως σε εμπόριο μακρινών αποστάσεων, π.χ. από τον Κόλπο της Μέσης Ανατολής και τις Ηνωμένες Πολιτείες έως την Ασία.
- LGC (Large Gas Carriers): LPG πλοία χωρητικότητας 45.000 - 65.000 cbm, τα οποία μεταφέρουν κυρίως αμμωνία μεταξύ των λιμένων όπου υπάρχουν περιορισμοί με αποτέλεσμα να αποτρέπουν την είσοδο των VLGC πλοίων. Επίσης, η Δυτική Αφρική αποτελεί μια από τις σημαντικότερες περιοχές φόρτωσης για αυτά τα σκάφη.
- Mid-Sizes (Μεσαίου μεγέθους LPG πλοία): Η χωρητικότητα τους κυμαίνεται από 20.000 cbm έως 45.000 cbm, ψύχονται πλήρως και χρησιμοποιούνται στη μεταφορά αμμωνίας ή LPG σε ενδοπεριφερειακές διαδρομές και σε ταξίδια μεσαίων αποστάσεων. Ακόμα, αποτελεί σημαντικό τομέα για τις παγκόσμιες συναλλαγές αμμωνίας.
- Handy Gas Carriers: LPG πλοία χωρητικότητας 300 – 20.000 cbm. Αποτελεί ένα διαφορετικό τμήμα το οποίο περιλαμβάνει πλοία τα οποία ψύχονται μερικώς , πλοία τα οποία ψύχονται πλήρως και μερικά μεγαλύτερης χωρητικότητας, πεπιεσμένα πλοία που μεταφέρουν ένα ευρύ φάσμα φορτίων όπως τα πετροχημικά, το αιθυλένιο, το υγραέριο και την αμμωνία από μικρές έως και μεσαίες διαδρομές.

<sup>32</sup> Clarksons Research Shipping Intelligence Weekly (8 Ιανουαρίου 2016, σελ.10)

Ακόμα, τα πλοία μεταφοράς αερίου ανάλογα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτουν μπορούν να καταταχθούν στις παρακάτω κατηγορίες<sup>33</sup>.

- Fully Pressurised Gas Carriers: Είναι LPG πλοία χωρητικότητας μικρότερης των 11.000 cbm, εξοπλισμένα με δεξαμενές πλήρους συμπίεσης. Αυτή η κατηγορία αποτελεί από τις πιο απλές κατηγορίες πλοίων μεταφοράς αερίου, και συνήθως χρησιμοποιούνται στη μεταφορά προπανίου, βουτανίου και χημικών αερίων.
- Semi or Fully-Refrigerated and Semi-Pressurised Gas Carriers: Είναι LPG πλοία χωρητικότητας μικρότερης των 28.000 cbm τα οποία μεταφέρουν ένα ευρύ φάσμα πετροχημικών αερίων εκτός από αιθυλένιο. Αρχικά χρησιμοποιούταν πλοία με δεξαμενές μερικής ψύξης αλλά σήμερα χρησιμοποιούνται δεξαμενές πλήρους ψύξης και ημι-πεπιεσμένου αέρα. Γίνεται μια εγκατάσταση ψύξης στο πλοίο για να μπορεί να παρέχει πλήρης ψύξη ενώ παράλληλα ασκείται υψηλή πίεση στις δεξαμενές του φορτίου.
- Ethylene Gas Carriers: Είναι LPG σκάφη με χωρητικότητα έως και 22.000 cbm, διαθέτουν δεξαμενές πλήρους ψύξης και χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά αιθυλενίου. Τις περισσότερες φορές μεταφέρουν υγροποιημένα αέρια εκτός του υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG).
- Fully-Refrigerated Gas Carriers: Είναι LPG σκάφη των οποίων η χωρητικότητα κυμαίνεται από 18.000 έως 86.000 cbm με δεξαμενές πλήρους ψύξης. Χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά υγροποιημένων αερίων όπως LPG, αμμωνία και χλωριούχο βινύλιο σε χαμηλή θερμοκρασία και ατμοσφαιρική πίεση σε ταξίδια μεγάλων αποστάσεων, μεταξύ τερματικών τα οποία διαθέτουν δεξαμενές αποθήκευσης πλήρους ψύξης. Το πρισματικό σχήμα των δεξαμενών τους και η κατασκευή τους από χάλυβα νικελίου τους δίνει τη δυνατότητα να μεταφέρουν φορτία σε θερμοκρασίες έως και -48 βαθμούς κελσίου.
- Insulated Gas Carriers (LNG): Τα πλοία μεταφοράς υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) διαθέτουν χωρητικότητα 1.000 - 267.000 cbm. Οι ειδικές δεξαμενές που διαθέτουν τους δίνει τη δυνατότητα να μεταφέρουν LNG στους

<sup>33</sup> [www.liquefiedgascarrier.com](http://www.liquefiedgascarrier.com)

-162 βαθμούς κελσίου περίπου. Συνήθως τα εν λόγω πλοία είναι ειδικά σχεδιασμένα για να μεταφέρουν μόνο LNG φορτία αλλά μερικές φορές μικρότερης χωρητικότητας πλοία ενδέχεται να μεταφέρουν και LPG φορτία. Η αγορά υγροποιημένου φυσικού αερίου αποτελεί μία από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες αγορές από το 2010, λόγω της ισχυρής αύξησης της ζήτησης σε ορισμένες γεωγραφικές περιοχές (π.χ. Ασία, Νότια Αμερική) και του ανοίγματος νέων έργων εξαγωγής LNG (π.χ. στην Αγκόλα, την Νέα Γουινέα, την Αλγερία, την Αυστραλία κ.λπ.)

#### **4.3. Παράγοντες ζήτησης της αγοράς δεξαμενοπλοίων**

Στην αγορά των δεξαμενοπλοίων, η ζήτηση επηρεάζεται σημαντικά από πολλούς και συνεχώς μεταβαλλόμενους παράγοντες. Παρακάτω γίνεται αναφορά στους βασικότερους οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη μεταβολή της ζήτησης<sup>34</sup>.

- Παγκόσμιες εισαγωγές αργού πετρελαίου και πετρελαϊκών προϊόντων , ο ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης αλλά και οι θαλάσσιες εισαγωγές πετρελαίου ανά γεωγραφική περιοχή όπως για παράδειγμα Βόρεια Αμερική , OECD χώρες της Ευρώπης , Ιαπωνία, Κίνα, Αφρική, Μέση Ανατολή κ.α.
- Τιμές πετρελαίου και αποθεματοποίηση. Για παράδειγμα, η κατάρρευση των τιμών του πετρελαίου η οποία άρχισε το τέταρτο χρηματοοικονομικό τετράμηνο του 2014 και συνεχίστηκε το 2015, είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία μεγάλου αποθέματος πετρελαίου τόσο στην Αμερική όσο και στη Κίνα. Απόρροια αυτού ήταν η εμφάνιση του μεγαλύτερου αποθέματος πετρελαίου στην Αμερική σε διάστημα 80 χρόνων<sup>35</sup>. Αυτή όμως η ραγδαία αύξηση του αποθέματος οφείλεται και στο γεγονός όπου οι τότε μελλοντικές τιμές του πετρελαίου ήταν υψηλότερες από τις τιμές της τότε spot αγοράς.
- Ο ρυθμός μεταβολής του παγκοσμίου ΑΕΠ και ειδικότερα της Βόρειας Αμερικής και Κίνας όπως και άλλων μεγάλων οικονομικά περιοχών όπως τις OECD χώρες της Ευρώπης, και χώρες της αναπτυσσόμενης Ασίας.
- Παγκόσμια κατανάλωση πετρελαίου

<sup>34</sup> Marsoft Tanker Market Report (Μαΐο 2015), Κ. Γκιζιάκης, Α. Ι. Παπαδόπουλος, Ε. Η. Πλωμαρίτου: “Ναυλώσεις” 3η έκδοση, (2010, Εκδόσεις Σταμούλη, σελ.200-207)

<sup>35</sup> Marsoft Tanker Market Report (Μαΐο 2015)

- Παραγωγή πετρελαίου της Βόρειας Αμερικής , των κρατών ΟΡΕC και των ΟΕCΔ χωρών της Ευρώπης.
- Παραγόμενη ποσότητα από διυλιστήρια.
- Διάφοροι γεωπολιτικοί παράγοντες όπως για παράδειγμα η άρση των Ιρανικών κυρώσεων όσον αφορά την παραγωγή πετρελαίου το 2016 και πρόσφατα ο εμπορικός πόλεμος μεταξύ Αμερικής - Κίνας ο οποίος άρχισε το 2018.
- Η εποχικότητα.
- Ζήτηση αργού πετρελαίου και πετρελαϊκών προϊόντων μεταφρασμένη σε τονομύλια καθώς και ευκαιρίες ναύλωσης. Για παράδειγμα το 2015 οι αλλαγές στους προορισμούς των εξαγωγών από Δυτική Αφρική και Λατινική Αμερική , που συνήθιζε να είναι η Βόρειος Αμερική, σε προορισμούς μακρινότερων περιοχών όπως οι περιοχές της Ασίας, και παράλληλα οι εξαγωγές αργού πετρελαίου από Μέση Ανατολή στη Βόρεια Αμερική, αύξησαν τη ζήτηση σε τονομύλια και την παραγωγικότητα του στόλου καθώς επίσης δημιούργησαν ευκαιρίες ναύλωσης.

#### **4.4. Παράγοντες προσφοράς της αγοράς δεξαμενοπλοίων**

Ορισμένοι από τους βασικότερους δείκτες οι οποίοι επηρεάζουν την προσφορά των δεξαμενοπλοίων μπορούν να συνοψιστούν παρακάτω<sup>36</sup>:

- Ετήσια ανάπτυξη του στόλου η οποία υπολογίζεται από τις παραγγελίες και παραδόσεις νεότευκτων πλοίων αλλά και από τον αριθμό των πλοίων που αποσύρονται.
- Δομή του στόλου. Σχετικά με αυτόν τον δείκτη μπορούν να εξεταστούν και οι ακόλουθοι δείκτες:
  - Βιβλίο παραγγελιών. Αυτός ο δείκτης μετρά τον αριθμό ή την χωρητικότητα των πλοίων που πρόκειται να κατασκευαστούν μέσα στα επόμενα 2-3 χρόνια , και εκφράζεται ως ποσοστό του υπάρχοντος στόλου. Για παράδειγμα, το βιβλίο παραγγελιών για όλα τα

<sup>36</sup> Εύη Πλωμαρίτου και Αντώνης Παπαδόπουλος, shipbroking and chartering practice 8th edition (2018, σελ.67)

δεξαμενόπλοια ανήλθε στο 19% του συνολικού στόλου τον Ιανουάριο του 2016<sup>37</sup>.

- Ηλικιακή κατανομή των πλοίων η οποία μας δείχνει την ηλικία ενός στόλου. Αν για παράδειγμα μια αναλογία μας δείχνει πόσο είναι το ποσοστό του στόλου το οποίο είναι άνω των 15 – 20 χρόνων, ουσιαστικά μας δείχνει πόσα πλοία πρόκειται να αποσυρθούν τα επόμενα χρόνια. Αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός ότι το 2016 τον Ιανουάριο μόνο 4% του στόλου των δεξαμενοπλοίων ήταν άνω των 20 ετών πράγμα που σημαίνει ότι ο στόλος ήταν σχετικά καινούριος<sup>38</sup>. Αυτό συνέβη διότι ο στόλος είχε ήδη ανανεωθεί από νεότευκτα πλοία λόγω του κανονισμού του IMO σύμφωνα με τον οποίο μέχρι τα τέλη του έτους 2015 όλα τα πλοία μονού τοιχώματος έπρεπε να καταργηθούν.
- Αναλογία αντικατάστασης του στόλου, η οποία αναφέρεται κυρίως στο βιβλίο παραγγελιών και δείχνει τα πλοία που πρόκειται να κατασκευαστούν ως ποσοστό των πλοίων του υπάρχοντος στόλου των οποίων η ηλικία είναι πάνω από 15 έτη.
- Παραγωγικότητα του στόλου, καινοτομία και τεχνολογικοί παράγοντες. Η παραγωγικότητα του στόλου αυξάνεται όταν αυξάνεται η μέση ταχύτητα του στόλου. Για παράδειγμα το διάστημα 2014 –2015 όπου τα ναύλα ήταν υψηλά, σημειώθηκε σημαντική αύξηση στην παραγωγικότητα του στόλου. Αυτό βέβαια επηρεάζεται και από διάφορους τεχνολογικούς παράγοντες όπως είναι η αυτοματοποίηση, η καινοτομία και η αποδοτικότερη διαχείριση των καυσίμων.
- Πλωτές αποθηκευτικές δεξαμενές. Συνήθως μεγάλης χωρητικότητας και παλαιότερα πλοία χρησιμοποιούνται ως πλωτές δεξαμενές για την αποθήκευση φορτίου. Όταν συμβαίνει κάτι τέτοιο, η διαθέσιμη προσφορά των δεξαμενοπλοίων για μεταφορά φορτίου μειώνεται με αποτέλεσμα να επηρεάζονται θετικά τα ναύλα.
- Παροπλισμός και χρήση του στόλου. Το ποσοστό χρησιμοποίησης του στόλου των δεξαμενοπλοίων ανήλθε στο περίπου 90% στις αρχές του 2015, το

<sup>37</sup> Clarksons Research Oil and Tanker Trades Outlook (Ιανουάριος 2016)

<sup>38</sup> Clarksons Research Oil and Tanker Trades Outlook (Ιανουάριος 2016)

υψηλότερο επίπεδο από τα μέσα του 2010<sup>39</sup>, αντικατοπτρίζοντας τα υψηλά ναύλα της αγοράς των δεξαμενοπλοίων για την περίοδο 2014-2016.

<sup>39</sup> Marsoft Tanker Market Report (Μάϊο 2015, σελ.3)

## 5. Επιπτώσεις του εμπορικού πολέμου

---

Όπως έγινε αναφορά στα προηγούμενα κεφάλαια της εργασίας οι εμπορικές σχέσεις μεταξύ των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής και της Κίνας διακατέχονται από ένα αυξανόμενο κλίμα έντασης και αβεβαιότητας. Εδώ και πολλά χρόνια όπως είναι γνωστό υπάρχει τεράστιος όγκος συναλλαγών μεταξύ αυτών των δύο χωρών<sup>40</sup>. Η Κίνα ωφελεί τις ΗΠΑ σε διάφορες μορφές εκτός του εμπορίου, όπως για παράδειγμα τις επενδυτικές ευκαιρίες για τις μονάδες συναρμολόγησης που αναζητούν οι αμερικανικές επιχειρήσεις. Επίσης, η Κίνα κατέχει τεράστιο ποσό αμερικανικών κρατικών τίτλων και αγοράζει αμερικανικά χρεόγραφα, πράγμα που βοηθά στη διατήρηση των χαμηλών επιτοκίων. Όμως παρόλα αυτά οι ΗΠΑ έχουν ορισμένες ανησυχίες σχετικά με τις προθέσεις της Κίνας και υποστηρίζουν ότι η Κίνα δεν συμμετέχει σε μια δίκαιη πρακτική του εμπορίου, και ότι τέτοιες πολιτικές (όπως η θέσπιση διαδικασιών για την επίπτωση της αξίας του νομίσματος της και οι περιορισμοί στις άμεσες ξένες επενδύσεις) από τη πλευρά της Κίνας επηρεάζουν σημαντικά την αμερικανική οικονομία.

Τον Αύγουστο του έτους 2017 ο αμερικανός πρόεδρος ξεκίνησε μια έρευνα του τμήματος 301 σχετικά με τις πολιτικές της Κίνας που έχουν να κάνουν με τη μεταφορά τεχνολογίας, την πνευματική ιδιοκτησία και πολιτικές καινοτομίας οι οποίες θεωρούνται επιβλαβείς για την οικονομία της Αμερικής<sup>41</sup>. Τον Μάρτιο 2018 ανακοινώθηκε ότι θα ληφθούν ορισμένα μέτρα εναντίον της Κίνας ως απάντηση σε αυτές τις πολιτικές, συμπεριλαμβανομένων των αυξημένων τιμολογίων. Έως σήμερα έχουν επιβληθεί πολλοί δασμοί και αυξήσεις σε αυτούς και από τις δύο χώρες ως αντίποινα. Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω είναι οι εμπορικές επιπτώσεις της επιβολής των δασμών να βαραίνουν και τις δύο πλευρές.

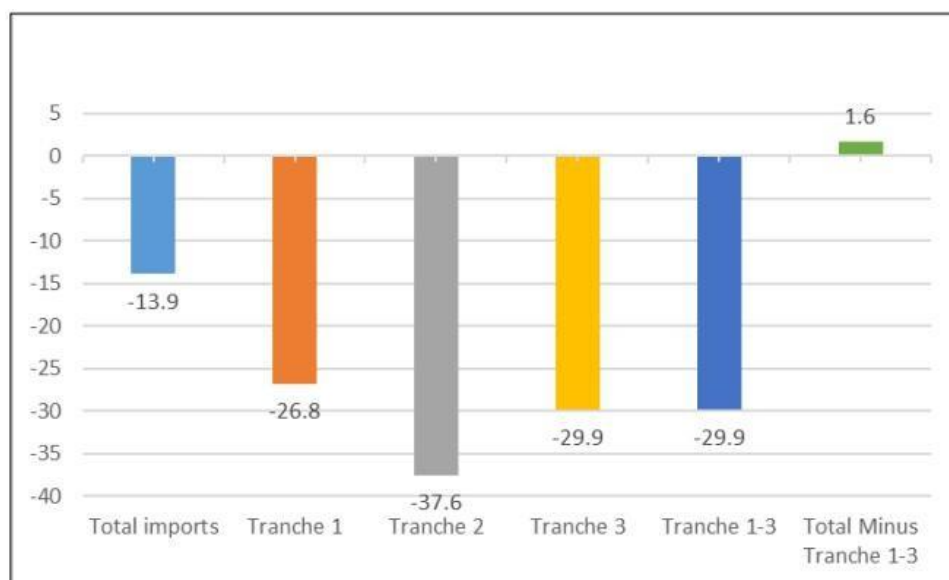
Όσον αφορά τις εισαγωγές εμπορευμάτων των Ηνωμένων Πολιτειών από την Κίνα αυξήθηκαν κατά 6,7% (περίπου 540 δισεκατομμύρια δολάρια), αλλά σε σχέση με το 2018 σημειώθηκε πτώση κατά 13,9% κατά τους τρεις πρώτους μήνες του έτους

<sup>40</sup> Management and Economics Research Journal, Vol. 5, Iss. S4, Pgs. 8, 2019

<sup>41</sup>www.fas.org (U.S. Trade Friction with China Intensifies, June 2019)

2019 και οι εισαγωγές που καλύπτονται από τις αυξήσεις των δασμών των ΗΠΑ μειώθηκαν κατά 29,9%. (Σχήμα 1).

**Σχήμα 1. U.S. Imports from China of Products Affected by U.S. Section 301 Tariff Hikes [January-March 2019 Year on Year (% change)]**

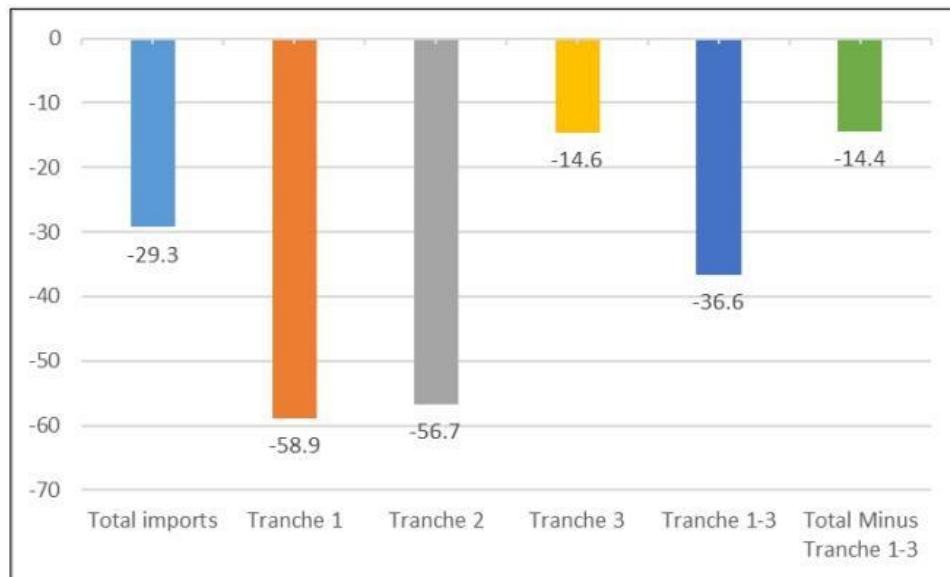


Πηγή: USITC Dataweb

Ομοίως οι Κινεζικές εισαγωγές από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής αυξήθηκαν κατά 2,4% (περίπου 154 δισεκατομμύρια δολάρια) το 2018 αλλά σημείωσαν πτώση κατά 29,3% κατά το πρώτο τρίμηνο του 2019. Ακόμα στο επόμενο σχήμα (σχήμα 2) μπορούμε να δούμε ότι σημειώθηκε πτώση κατά 36,6% (χρόνο με το χρόνο) των εισαγωγών αμερικανικών προϊόντων που υποβάλλονται σε κινεζικούς δασμούς, γεγονός που ανησυχεί τις ΗΠΑ ότι η Κίνα στρέφεται όλο και περισσότερο σε άλλους προμηθευτές που υπόκεινται σε χαμηλότερα τιμολόγια.



**Σχήμα 2. Chinese Imports of U.S. Products Affected by Retaliatory Chinese Tariff Hikes [January-March 2019 Year on Year (% change)]**

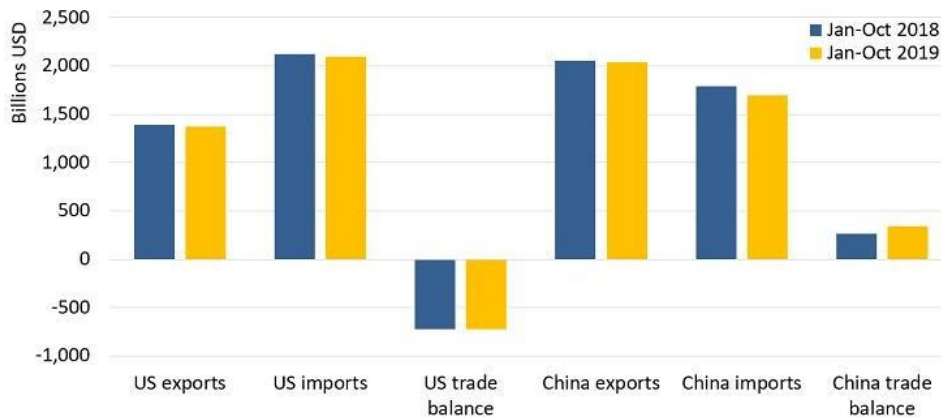


Πηγή: USITC Dataweb

Γενικότερα μπορούμε να πούμε ότι τόσο οι εισαγωγές όσο και οι εξαγωγές των δύο χωρών για το έτος 2019 μειώθηκαν σε σχέση με το προηγούμενο έτος<sup>42</sup>. Επίσης, το συνολικό εμπορικό έλλειμμα των Ηνωμένων Πολιτειών, το οποίο κατά κύριο λόγο οφείλεται στην διμερή ανισορροπία με την Κίνα, δεν έχει αλλάξει πολύ κατά την διάρκεια του 2019.

<sup>42</sup> www.cnbc.com

**Σχήμα 3. US, China Trade with the world**



Πηγή: US Census Bureau, National Bureau of Statistics of China

### **5.1. GDP Growth Rate**

Η ανάπτυξη του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ) το οποίο αποτελεί το ευρύτερο μέτρο της οικονομίας επιβραδύνθηκε τόσο στις Ηνωμένες Πολιτείες όσο και στην Κίνα<sup>43</sup>. Το πραγματικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν αυξήθηκε με ετήσιο ρυθμό 3.1% το πρώτο τρίμηνο του 2019 ενώ το αντίστοιχο τρίμηνο του έτους 2018 ήταν 2.5%,<sup>44</sup> το δεύτερο τρίμηνο του 2019 ο ρυθμός αύξησης ήταν 2.0% ενώ πέρυσι ίδια εποχή ήταν 3.5%, και για το τρίτο τρίμηνο του 2019 ο ρυθμός αύξησης ήταν στο 2.1% ενώ το 2018 ο δείκτης βρισκόταν στο 2.9%<sup>45</sup>. Η αύξηση του ΑΕΠ κατά το τρίτο τρίμηνο του 2019 αντανάκλωσε τις δαπάνες της ομοσπονδιακής κυβέρνησης, τις επενδύσεις σε κατοικίες, τις εξαγωγές και τις κρατικές αλλά και τοπικές κυβερνητικές δαπάνες οι οποίες αντισταθμίστηκαν εν μέρει από τις αρνητικές εισφορές από επενδύσεις μη μόνιμων επενδύσεων και ιδιωτικών αποθεμάτων.

Ομοίως και για την Κίνα, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα (Σχήμα 2) κατά τη διάρκεια του εμπορικού πολέμου το ΑΕΠ της επιβραδύνθηκε. Το πρώτο τρίμηνο του 2019 το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν αυξήθηκε με ετήσιο ρυθμό

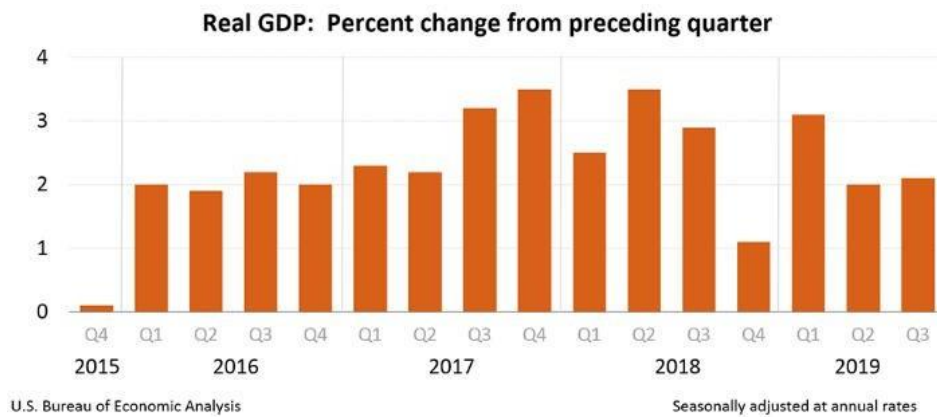
<sup>43</sup><https://tradingeconomics.com/united-states/gdp-growth>

<sup>44</sup> NBG Strategy and Research, National Bank of Greece | Economic Research Division | October 1, 2019

<sup>45</sup><https://www.bea.gov>

6.4% ενώ το 2018 ήταν 6.8%, το δεύτερο τρίμηνο ο ρυθμός αύξησης βρισκόταν στο 6.2% ενώ το 2018 για το αντίστοιχο τρίμηνο βρισκόταν στο 6.7% και για το τρίτο τρίμηνο του 2019 ο ρυθμός αύξησης έπεσε στο 6.0% συγκριτικά με πέρυσι όπου ήταν στο 6.5%.

**Σχήμα 1. Πραγματικό ΑΕΠ Ηνωμένων Πολιτειών (ποσοστιαία μεταβολή)**



Πηγή: U.S. Bureau of Economic Analysis

**Σχήμα 2. ΑΕΠ Ηνωμένων Πολιτειών και Κίνας (ποσοστιαίες μεταβολές)**



Πηγή: US Census Bureau, National Bureau of Statistics of China

Αν κάποιος παρατηρήσει τα παραπάνω σχήματα, μπορεί να δει ότι κατά τη διάρκεια του εμπορικού πολέμου ΗΠΑ - Κίνας ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ και των

δύο χωρών έχει επιβραδυνθεί. Βέβαια πολλοί οικονομολόγοι εκτιμούν ότι οι ρυθμοί ανάπτυξης και των δύο χωρών θα μειωθούν περισσότερο κατά το έτος 2020 λόγω των συνεχιζόμενων προκλήσεων το οποίο θα θέσει με τη σειρά του πιέσεις σε μια ήδη εύθραυστη οικονομία.

## **5.2. Τομέας Παραγωγής**

Οι τομείς κατασκευής τόσο των Ηνωμένων Πολιτειών όσο και της Κίνας έχουν αισθανθεί την επιβράδυνση της παγκόσμιας οικονομίας η οποία έχει επιδεινωθεί με τον εμπορικό πόλεμο αυτών των δύο μεγάλων χωρών<sup>46</sup>. Ο δείκτης PMI της Caixin China General Manufacturing PMI, ο οποίος αποτελεί έναν ευρέως παρακολουθούμενο δείκτη που αφορά την υγεία του τομέα, σημείωσε πτώση στις 51.5 μονάδες για τον Δεκέμβριο του 2019 από το επίπεδο των 51.8 μονάδων που βρισκόταν τον Νοέμβριο. Η αύξηση των νέων παραγγελιών κυμάνθηκε σε χαμηλά επίπεδα για το τρίμηνο, εν μέσω μιας οριακής αύξησης των εξαγωγών, ενώ παράλληλα σε γενικές γραμμές η επέκταση της παραγωγής παρέμεινε ισχυρή. Επίσης, για έκτο συνεχόμενο μήνα φαίνεται να υπάρχει αύξηση της αγοράς, ενώ η απασχόληση έμεινε αμετάβλητη λόγω ορισμένων επιχειρήσεων οι οποίες προσπαθούν να περιορίσουν το κόστος με ταυτόχρονη αύξηση της αποδοτικότητας. Απόρροια αυτών αποτελεί η αύξηση των εκκρεμών εργασιών αν και με ασθενείς ρυθμούς. Επιπλέον σημειώθηκε αύξηση των λειτουργικών εξόδων για τέταρτο συνεχόμενο μήνα με το μέλλον να φαίνεται αβέβαιο λόγω των συνεχιζόμενων εμπορικών εντάσεων, των πολιτικών προστασίας του περιβάλλοντος αλλά και τον ανταγωνισμό που επικρατεί στην αγορά<sup>47</sup>.

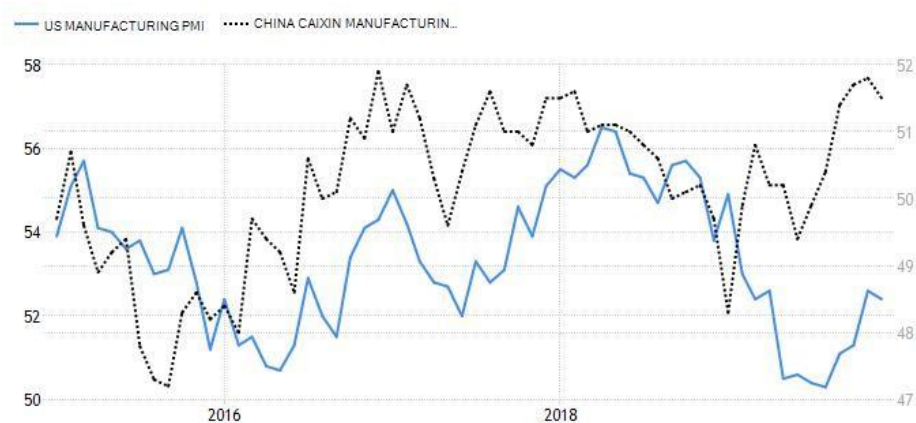
Όσον αφορά τον δείκτη PMI για την Αμερική, τον Δεκέμβριο του 2019 βρέθηκε στις 52.5 μονάδες περίπου. Συγκριτικά με τον προηγούμενο μήνα υπήρξε μια ελαφριά πτώση. Σημειώθηκε μέτρια επέκταση των νέων επιχειρήσεων και της παραγωγής ενώ παρουσιάστηκε αύξηση της απασχόλησης από επιχειρήσεις οι οποίες υποστήριζαν ότι οφείλεται στις μεγαλύτερες απαιτήσεις παραγωγής. Επιπλέον ο πληθωρισμός των τιμών των εισροών επιταχύνθηκε σε υψηλά επίπεδα για το 9μηνο

<sup>46</sup> <https://tradingeconomics.com/china/manufacturing-pmi>

<sup>47</sup> <https://www.markiteconomics.com>

καθώς οι επιχειρήσεις υποστήριξαν ότι αυτή η αύξηση των τιμών οφείλεται στο υψηλότερο κόστος για τον προμηθευτή και λόγω της επιβολής των δασμών.

### Δείκτης PMI



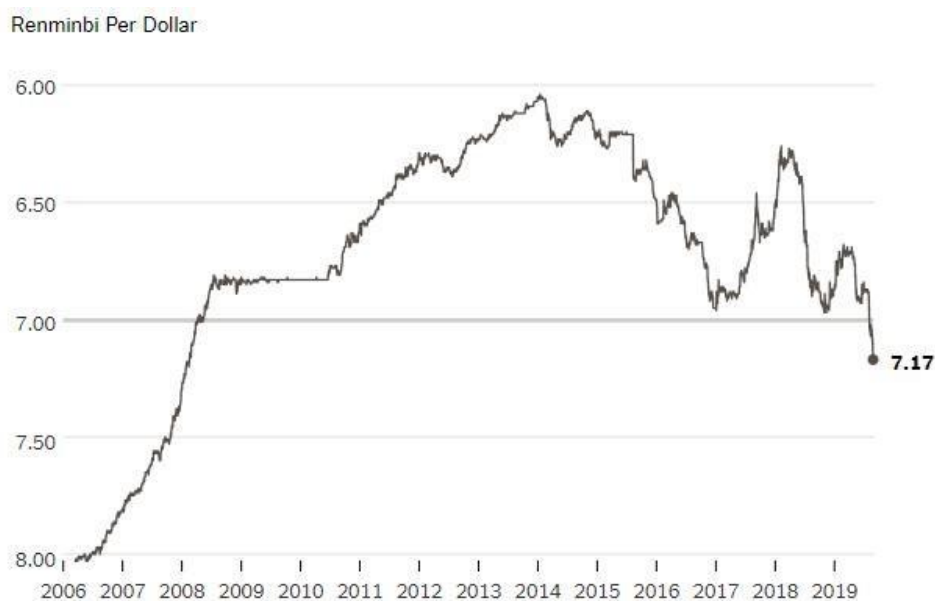
Πηγή: Trading Economics

### 5.3. Νομισματική αξία και Χρηματιστήριο

Σύμφωνα με δημοσιεύματα της New York Times<sup>48</sup> και της Wall Street Journal, κατά τη διάρκεια του εμπορικού πολέμου το νόμισμα της Κίνας φαίνεται να εξασθενεί. Τον Αύγουστο του 2019 το κινέζικο νόμισμα έκανε βουτιά κατά 0.15% έναντι του δολαρίου. Η πτώση αυτή έφτασε την αξία του νομίσματος σε τόσο χαμηλά επίπεδα που είχαν να εμφανιστούν από τις αρχές του έτους 2008. Σύμφωνα με στοιχεία του FactSet από τότε που ο αμερικανός πρόεδρος άρχισε να αναφέρει για επιβολή δασμών επί των κινεζικών εξαγωγών το 2018, η αξία του νομίσματος έπεσε περίπου 10%. Βέβαια ένας από τους λόγους που η Κίνα επέτρεψε αυτή την υποτίμηση του νομίσματος της για ένα μεγάλο μέρος του έτους είναι γιατί την βοηθά στην αντιστάθμιση των επιπτώσεων των δασμών στα προϊόντα της. Αντιθέτως, κατά το έτος 2019 η προτίμηση των επενδυτών για ασφαλή περιουσιακά στοιχεία αύξησαν τη ζήτηση για το δολάριο αυξάνοντας έτσι την αξία του.

<sup>48</sup>[www.nytimes.com](http://www.nytimes.com), (China's Currency Is Weakening as the Trade War Drags On, Αύγουστος 2019)

## Κινεζικό γουάν έναντι δολαρίου



Πηγή: FactSet

## Νομισματικές Μετακινήσεις (για το έτος 2019)



Πηγή: Refinitiv, China Foreign Exchange Trade System

Όσο για τις χρηματοπιστωτικές αγορές<sup>49</sup>, οι μειώσεις των επιτοκίων από την Federal Reserve αλλά και οι κατά περιόδους υποχωρήσεις των εντάσεων του εμπορικού πολέμου μεταξύ ΗΠΑ και Κίνας, στήριξαν το κλίμα των επενδυτών με αποτέλεσμα να αυξηθούν οι μετοχές σε νέα υψηλά επίπεδα για το 2019 παρά τα

<sup>49</sup>[www.cnbc.com](http://www.cnbc.com), (trade war:6 charts comparing US China economies and markets in 2019, Ιανουάριος 2020)

χαμηλά κέρδη για τις εταιρίες<sup>50</sup>. Ακόμα, η ένταξη των μετοχών της Κίνας σε μεγάλα σημεία αναφοράς παγκοσμίως ώθησε τον χρηματιστηριακό δείκτη της Σαγκάης να καταγράψει άνοδο για το 2019.



Πηγή: Refinitiv

## **5.4. Tanker Market**

Η αβεβαιότητα του εμπορικού πολέμου είχε επίσης αντίκτυπο στην αγορά πετρελαίου, όπως αναφέραμε σε προηγούμενα κεφάλαια, το οποίο με τη σειρά του επηρεάζει ως ένα βαθμό την αγορά των δεξαμενοπλοίων.

### **5.4.1. Ναύλα**

Η αγορά δεξαμενοπλοίων παρέμεινε κάτω από σημαντική πίεση για το μεγαλύτερο μέρος του 2018, με τα κέρδη να μειώνονται σε ιστορικά χαμηλά επίπεδα σε όλους τους τομείς<sup>51</sup>. Τον Σεπτέμβριο του 2018 η Κίνα ανέστειλε τις εισαγωγές πετρελαίου από τις ΗΠΑ ως αντίποινα στους δασμούς που είχαν επιβληθεί με αποτέλεσμα να επηρεαστούν σημαντικά οι ναύλοι και να μειωθούν. Ωστόσο, και για τα δεξαμενόπλοια αργού πετρελαίου και για τα product tankers οι συνθήκες αγοράς βελτιώθηκαν σημαντικά κατά το τέταρτο τρίμηνο. Τα μέσα κέρδη της spot αγοράς για τα VLCC μειώθηκαν στα 15.561 δολάρια ανά ημέρα για το 2018, το οποίο αποτελεί το χαμηλότερο επίπεδο από το έτος 1994. Εντούτοις, το τέταρτο τρίμηνο τα

<sup>50</sup>[www.cnbc.com](http://www.cnbc.com), (Weak 2019 earnings growth paves the way for a strong 2020 earnings picture, boosting stocks, Νοέμβριος 2019)

<sup>51</sup> Clarksons Research, Shipping Review & Outlook, Spring 2019

κέρδη ανήλθαν στα 40.331 δολάρια ανά ημέρα (μεταβολή 147% y-o-y)<sup>52</sup>. Σε αυτό βέβαια συνέβαλε η προσωρινή ανακωχή του εμπορικού πολέμου μεταξύ ΗΠΑ-Κίνας για 90 ημέρες η οποία πραγματοποιήθηκε την 1η Δεκεμβρίου 2018. Όπως μπορεί κάποιος να παρατηρήσει και στα παρακάτω σχήματα την περίοδο εκείνη οι ναύλοι ήταν υψηλότεροι από τους προηγούμενους μήνες.

Σύμφωνα με την BIMCO, τον Ιούνιο του 2019 σε αντίθεση με τις επιθέσεις στα δύο δεξαμενόπλοια στο στενό του Ορμούζ, οι ναύλοι αργού πετρελαίου από τον περσικό κόλπο στην Κίνα διπλασιάστηκαν για μερικές μέρες, σύντομα όμως επέστρεψαν στα προηγούμενα επίπεδα καθώς έγινε σαφές ότι παρά τον πρόσθετο κίνδυνο οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις θα απορροφούσαν το υψηλότερο ασφαλιστικό κόστος. Τον Αύγουστο σημειώθηκε ένα ξαφνικό άλμα των κερδών για τα δεξαμενόπλοια μεγαλύτερης χωρητικότητας αργού πετρελαίου με τα κέρδη των VLCC να φτάνουν στο υψηλότερο σημείο για το έτος στα 37.239 δολάρια ανά ημέρα. Πολύ πιο σταθερά παρέμειναν τα κέρδη για τα πλοία μικρότερης χωρητικότητας. Τα Suezmax μετά την πτώση στην αρχή του έτους ανήλθαν στα 16.716 δολάρια ανά ημέρα μεταξύ τον Ιούνιο και τον Αύγουστο. Κατά την ίδια περίοδο τα Aframax σημείωσαν κατά μέσο όρο κέρδη 12.215 δολάρια ανά ημέρα<sup>53</sup>.

Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού τα κέρδη για τα δεξαμενόπλοια πετρελαίου υπήρξαν αρκετά ευμετάβλητα και έπεσαν τον Ιούλιο κάτω από τα 10.000 δολάρια ανά ημέρα για όλα τα μεγέθη των πλοίων. Ύστερα όμως σημείωσαν άνοδο με τα επίπεδα για τα LR2 να φτάνουν τα 21.542 δολάρια ανά ημέρα στις αρχές Αυγούστου και στα τέλη του μήνα παρέμειναν πάνω από 19.000 δολάρια ανά ημέρα. Στις 23 Αυγούστου η Κίνα επέβαλε επισήμως δασμούς στο αμερικανικό αργό πετρέλαιο με τα ναύλα να παρουσιάζουν και πάλι πτώση. Όμως τα γεωπολιτικά γεγονότα και η ανάγκη των εργοστασίων για διύλιση πριν εφαρμοστεί ο κανονισμός του IMO για τις εκπομπές θείου τον Ιανουάριο του 2020, ώθησαν την ζήτηση να αυξηθεί με αποτέλεσμα να έχουμε πολύ μεγάλα κέρδη για τα VLCC τα οποία έφτασαν τα 307.888 δολάρια ανά ημέρα στις 11 Οκτωβρίου 2019 αν και την επόμενη βδομάδα

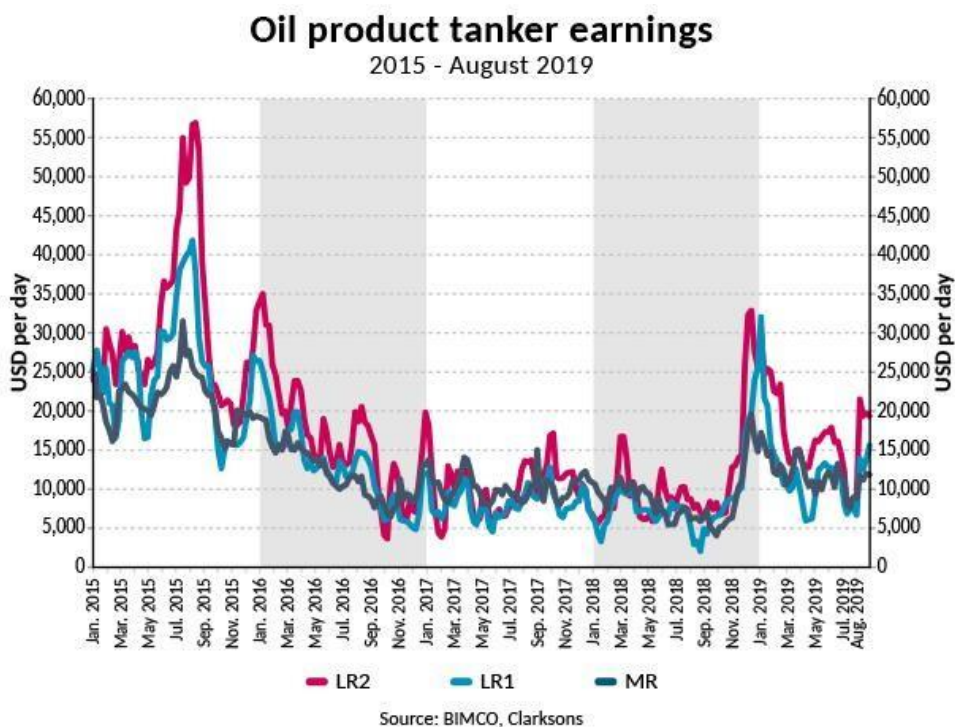
<sup>52</sup>[www.bimco.org](http://www.bimco.org), TANKER SHIPPING: A BOOST FROM THE 2020 SULPHUR CAP WILL NOT MAKE UP FOR A FAST-GROWING FLEET (17 Σεπτεμβρίου 2019)

<sup>53</sup>[www.bimco.org](http://www.bimco.org), TANKER SHIPPING: SKY-HIGH FREIGHT RATES HAVE GIVEN WAY TO A PROFITABLE WINTER MARKET SUPPORTED BY THE FAST-APPROACHING IMO 2020 SULPHUR CAP (25 Νοεμβρίου 2019)



μειώθηκαν ξανά στο επίπεδο των 74.681 δολαρίων ανά ημέρα το οποίο αποτελεί το υψηλότερο επίπεδο από τις αρχές του 2016.

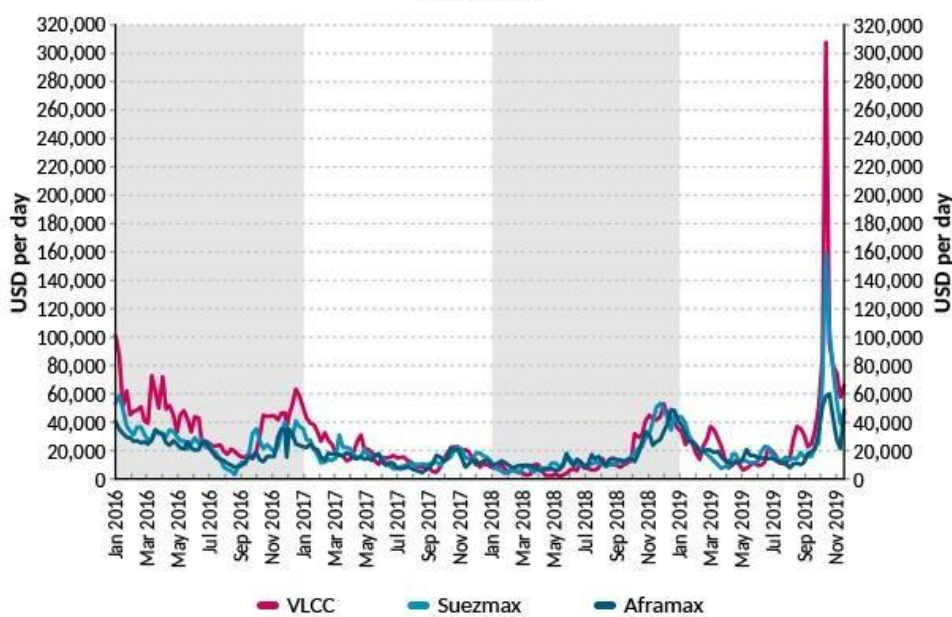
Παρόμοιες διακυμάνσεις στα ναύλα παρουσίασαν και τα μικρότερα δεξαμενόπλοια αργού πετρελαίου. Τα έσοδα για τα Suezmax έφτασαν στα 159.257 δολάρια ανά ημέρα στις 11 Οκτωβρίου ( το υψηλότερο από το 2009), ενώ τα κέρδη για τα Aframax έφτασαν στα 60.181 δολάρια ημερησίως. Τα κέρδη για τα LR2 έφτασαν στις 79.523 δολάρια ημερησίως στις 18 Οκτώβρη αλλά τον Νοέμβρη έπεσαν στα 30.658 δολάρια. Όσον αφορά τα LR1 τα έσοδα έφτασαν τα 38.684 δολάρια αλλά έπεσαν πάλι στα 23.608 δολάρια. Τέλος, τα κέρδη για τα MR ανήλθαν στα 23.493 δολάρια ημερησίως και τα Handysize έφτασαν τα 18.612 δολάρια την ημέρα.



Πηγή: BIMCO, Clarksons

## Crude oil tanker earnings

2016-2019



Source: BIMCO, Clarksons

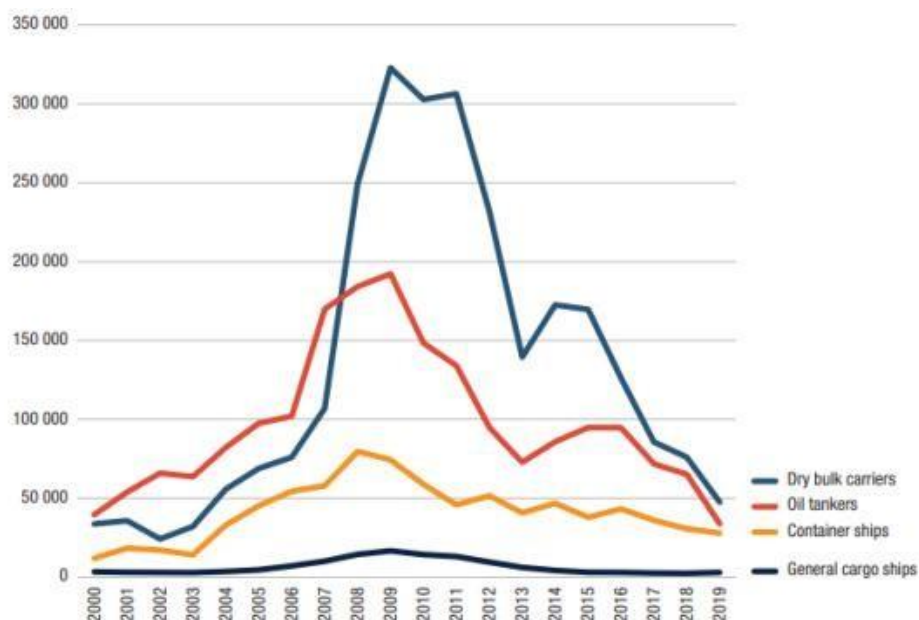
Πηγή: BIMCO, Clarksons

### 5.4.2. Παραγγελίες και διαλύσεις

Οι εξελίξεις στον παγκόσμιο στόλο ξεδιπλώθηκαν εναντίον ενός υπόβαθρου συνεχιζόμενης υπερπροσφοράς στη χωρητικότητα πλοίων<sup>54</sup>. Η υπερπροσφορά ήταν εμφανής στα περισσότερα ναυτιλιακά τμήματα, προκαλώντας πίεση στα ναύλα προς τα κάτω το 2018. Τα χημικά δεξαμενόπλοια και τα φορτηγά πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου έχουν παρουσιάσει σταθερή ανάπτυξη, σε αντίθεση με τα δεξαμενόπλοια αργού, που έχουν υποστεί φθίνουσα ανάπτυξη. Οι παραγγελίες των δεξαμενοπλοίων μειώθηκαν. Σε διάστημα 12 μηνών (Ιανουάριος 2018-Ιανουάριος του 2019) η μείωση είναι ιδιαίτερα εμφανής για τα δεξαμενόπλοια κατά 48%.

<sup>54</sup>[www.unctad.org](http://www.unctad.org), Review of Maritime Transport 2019 (Οκτώμβριος 2019, σελ.33-35)

## World tonnage on order, 2000–2019 (Thousand dead-weight tons)

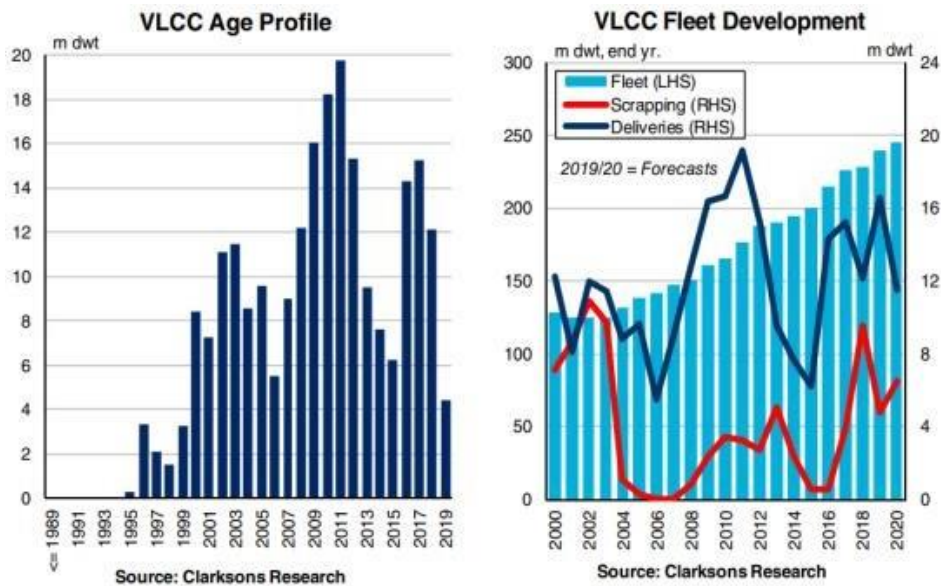


Πηγή:UNCTAD, Review of Maritime Transport 2019

## VLCC

Ο στόλος των VLCC<sup>55</sup> αυξήθηκε 0.9% το 2018, ακολουθούμενος από ισχυρή διάλυση πλοίων με 32 πλοία να πωλούνται για ανακύκλωση. Οι παραδόσεις μειώθηκαν κατά 20% (y-o-y) σε όρους χωρητικότητας. Ρεκόρ μηνιαίων παραγγελιών σημειώθηκε τον Ιανουάριο 2019 με 12 πλοία συνολικής χωρητικότητας 3.7 εκατομμυρίων dwt και άλλες δύο παραγγελίες τον Φεβρουάριο με αποτέλεσμα ο στόλος των VLCC να αυξάνεται κατά 1.8% τους δύο πρώτους μήνες του 2019 και το βιβλίο παραγγελιών να ανέρχεται στα 31.2 εκατομμύρια dwt χωρητικότητα που ισοδυναμεί με το 13.4% της χωρητικότητας του στόλου. Οι παραγγελίες που σημειώθηκαν κατά το 2018 ανέρχονται στα 39 πλοία.

<sup>55</sup> Clarksons Research, Shipping Review & Outlook, Spring 2019 (σελ. 42-43)

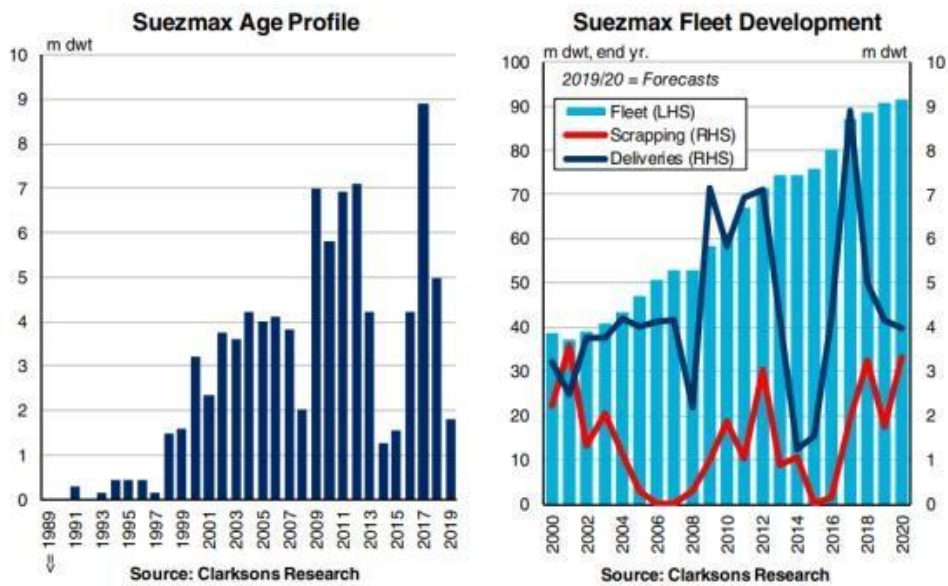


Πηγή: Clarkson's Research

## Suezmax

Ο στόλος των Suezmax<sup>56</sup> αυξήθηκε κατά 1.5% το 2018. Οι παραδόσεις μειώθηκαν κατά 48%(y-o-y) στα 4.5 εκατομμύρια dwt ενώ η ανακύκλωση αυξήθηκε κατά 67%(y-o-y) στα 3.3 εκατομμύρια dwt. Τους πρώτους δύο μήνες του 2019 ο στόλος αυξήθηκε κατά 1.6% σε χωρητικότητα με την παράδοση 12 πλοίων ενώ μόνο ένα πωλήθηκε για ανακύκλωση. Έως τις αρχές Μαρτίου ο στόλος των Suezmax ανήλθε στα 575 πλοία χωρητικότητας 86.6 εκατομμυρίων dwt. Οι συμβάσεις ήταν σχετικά μέτριες το 2018 σε σχέση με το 2017 με 21 παραγγελίες έναντι 27 το 2017 και 3 παραγγελίες τους πρώτους δύο μήνες του 2019, με το βιβλίο παραγγελιών να ανέρχεται στα 55 σκάφη στις αρχές Μαρτίου συνολικής χωρητικότητας 8.4 εκατομμυρίων τόνων dwt (13% χαμηλότερο από τον προηγούμενο έτος και 9.3% της χωρητικότητας του στόλου των Suezmax).

<sup>56</sup> Clarkson's Research, Shipping Review & Outlook, Spring 2019 (σελ. 44-45)

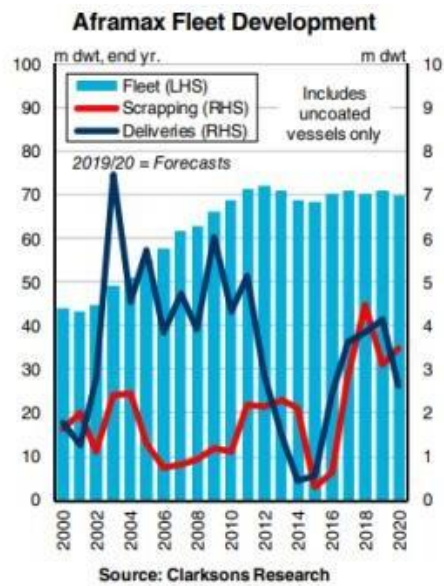
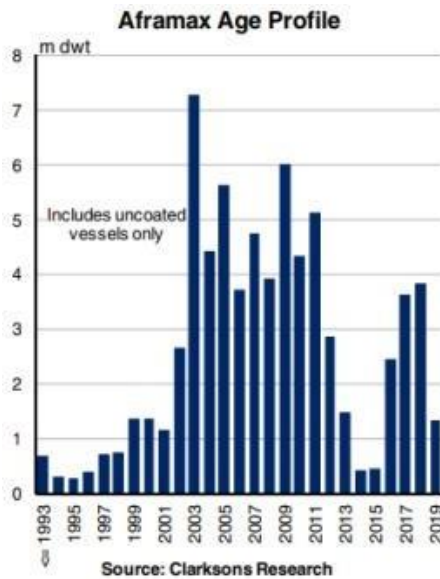


Πηγή: Clarkson's Research

### Aframax

Ο στόλος των Aframax<sup>57</sup> συρρικνώθηκε κατά 1.2% το 2018 λόγω του υψηλού ποσοστού διάλυσης πλοίων. Συνολικά πωλήθηκαν για παλιοσίδηρα 43 πλοία κατά το 2018 και το 2019 μόνο 3 ενώ οι παραδόσεις μειώθηκαν κατά 65% το 2018 αλλά στις αρχές του επόμενου έτους αυξήθηκαν σημαντικά με 12 πλοία που παραδόθηκαν τους πρώτους δύο μήνες. Ο στόλος των Aframax στις αρχές Μαρτίου ανερχόταν στα 654 σκάφη. Ωστόσο οι παραγγελίες μειώθηκαν το 2018 στις 25 σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος που ήταν 64. Στις αρχές Μαρτίου του 2019 το βιβλίο παραγγελιών σε 61 πλοία συνολικής χωρητικότητας 6.9 εκατομμυρίων τόνων dwt 32% χαμηλότερα σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

<sup>57</sup> Clarkson's Research, Shipping Review & Outlook, Spring 2019 (σελ. 45-47)

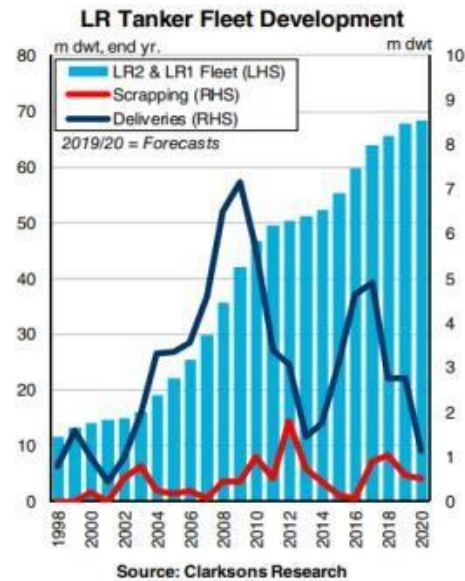
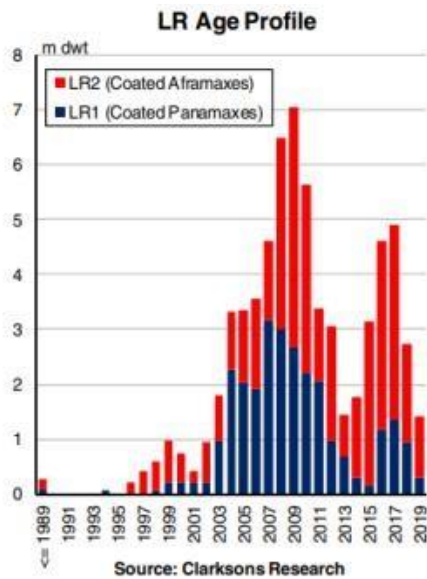


Πηγή: Clarksons Research

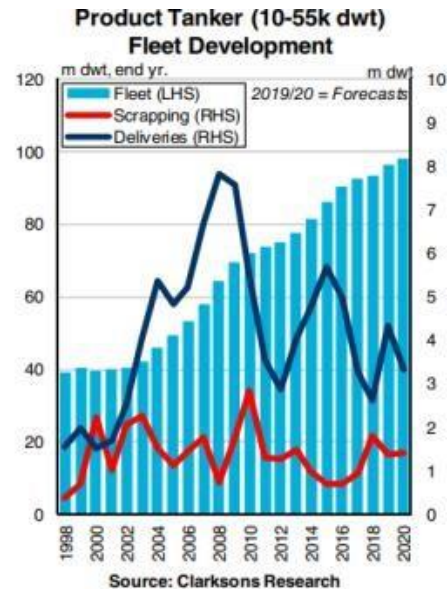
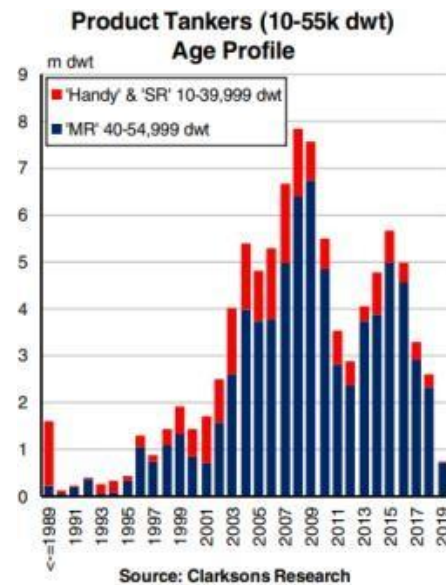
## Product Tankers

Ο στόλος των product tanker<sup>58</sup> 10.000 dwt και άνω αυξήθηκε κατά 1.8% το 2018, μια αξιοσημείωτη επιβράδυνση του ρυθμού ανάπτυξης από τον μέσο όρο ανάπτυξης που είχε σημειωθεί τα έτη 2015- 2017, λόγω της απότομης πτώσης των παραδόσεων που αντιστοιχεί σε περίπου 30% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά. Σημειώθηκε αύξηση του όγκου πλοίων προς ανακύκλωση με 62 σκάφη για το 2018 έναντι των 33 σκαφών το προηγούμενο έτος. Όσον αφορά τον στόλο για τα LR2 επεκτάθηκε με ταχύ ρυθμό σημειώνοντας αύξηση 3,2% για το 2018. Εν τω μεταξύ ο ρυθμός αύξησης του στόλου των MR ήταν μόλις 1.6% για το 2018 με τον ρυθμό ανακύκλωσης να φτάνει στο 70% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος και με τις παραδόσεις να επιβραδύνονται κατά 20%. Βέβαια τον Ιανουάριο του 2019 σημειώθηκε ρεκόρ παραγγελιών με 25 πλοία και κατά τους δύο πρώτους μήνες ο στόλος των product tanker για σκάφη άνω των 10.000 dwt αυξήθηκε κατά 1.2% φτάνοντας τα 3.015 πλοία. Κατά το 2018 οι παραγγελίες των product tanker επιβραδύνθηκαν φτάνοντας τα 91 σκάφη χωρητικότητας άνω των 10.000 dwt το οποίο αντιστοιχεί σε πτώση 43% συγκριτικά με τον προηγούμενο έτος. Τον Μάρτιο του 2019 το βιβλίο παραγγελιών ανερχόταν στα 239 πλοία.

<sup>58</sup> Clarksons Research, Shipping Review & Outlook, Spring 2019 (σελ. 47-51)



Πηγή: Clarksons Research



Πηγή: Clarksons Research

Όσον αφορά τον τομέα της διάλυσης<sup>59</sup> πλοίων μόνο 104 σκάφη χωρητικότητας 4,5 εκατομμυρίων dwt έχουν διαλυθεί το 2019 έναντι των 23 εκατομμυρίων dwt που είχαν διαλυθεί τον προηγούμενο χρόνο που αντιστοιχεί σε 259 πλοία σημειώνοντας μείωση κατά 59% περίπου σε σύγκριση με την αντίστοιχη περσινή περίοδο. Σύμφωνα με τον Peter Sand, λόγω της χαμηλής ποσότητας πλοίων που καταστράφηκαν το 2019,

<sup>59</sup>[www.bimco.org](http://www.bimco.org), market analysis, TANKER DELIVERIES ARE SOARING AS DEMOLITIONS HIT DECADE-LOWS (Οκτώμβριος 2019)

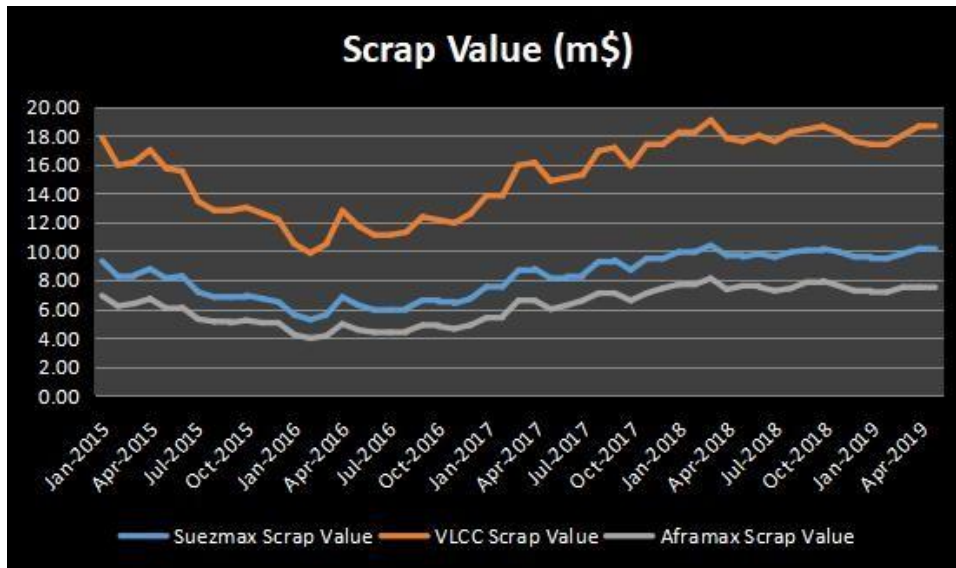
η οποία αποτελεί την χαμηλότερη ποσότητα για περισσότερο από μια δεκαετία, η ναυτιλιακή βιομηχανία οδεύει προς μια ακόμα μεγαλύτερη ανισορροπία προσφοράς και ζήτησης. Όλα αυτά σε συνδυασμό με τις διακυμάνσεις των ναύλων και του εμπορίου διαμόρφωσαν τις τιμές διάλυσης των πλοίων όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Ακόμα όπως μπορεί να παρατηρήσει κανείς τα τελευταία χρόνια έχουν αυξηθεί οι κατεδαφίσεις πλοίων όχι μόνο λόγω των διάφορων γεωπολιτικών γεγονότων και του εμπορικού πολέμου αλλά και λόγω της ανανέωσης του στόλου για τους κανονισμούς του IMO όπως αυτός για τις εκπομπές θείου ο οποίος μπαίνει σε λειτουργία τον Ιανουάριο του 2020. Επίσης ένας λόγος που οι κατεδαφίσεις ήταν χαμηλότερες κατά το 2019 ενδέχεται να είναι οι πλοιοκτήτες λόγω της αβεβαιότητας της αγοράς να προσπαθούν να εκμεταλλευτούν τα κερδοφόρα ναύλα συγκριτικά με την προηγούμενη χρονιά καθυστερώντας έτσι την διάλυση τους.

### Tanker scrapping activity 2018/2019

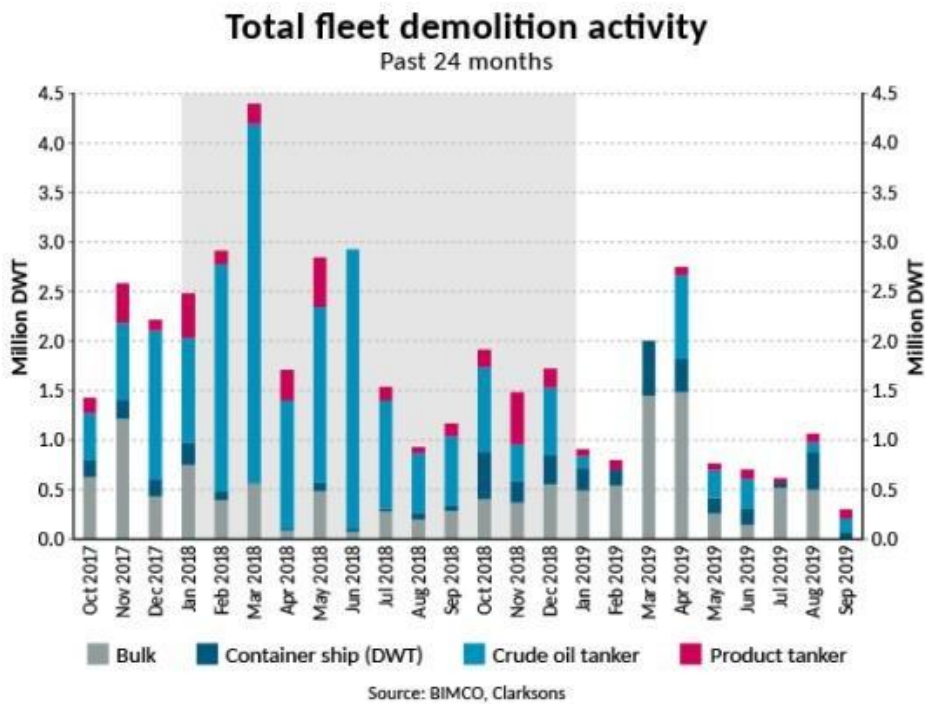
Sector	2018		2019	
	No Of Vessels	DWT	No Of Vessels	DWT
1. Minitank (up to 9,999 dwt)	69	213,450	46	198,674
2. Product/Chemical (10,000 - 24,999 dwt)	15	257,402	13	207,129
3. MR (25,000 - 59,999 dwt)	50	2,005,757	25	1,048,516
4. Panamax (60,000 - 79,999 dwt)	10	693,782	5	340,614
5. Aframax (80,000 - 119,999 dwt)	52	5,329,564	3	297,596
6. Suezmax (120,000 - 199,999 dwt)	26	3,834,307	7	1,023,266
7. VLCC (200,000+ dwt)	37	11,075,691	5	1,453,479
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>23,409,953</b>	<b>104</b>	<b>4,569,274</b>

Πηγή: Allied-Shipbroking.gr, Weekly SnP Statistics (Week 49, December 2019)





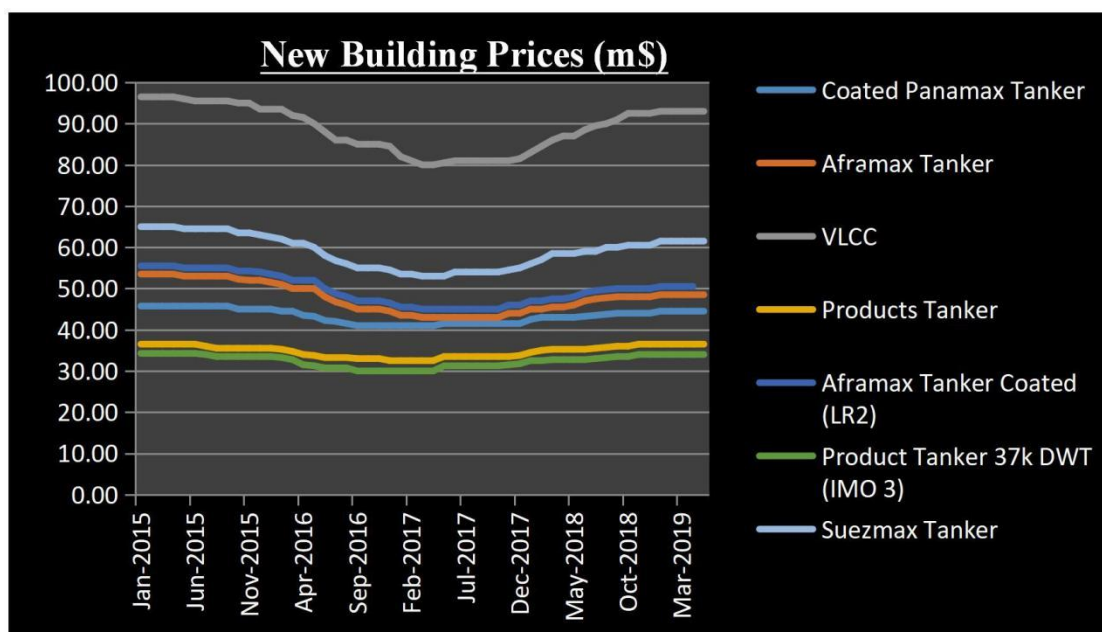
Πηγή:Clarksons, Shipping Intelligence Network Timeseries



Πηγή:BIMCO, Clarksons

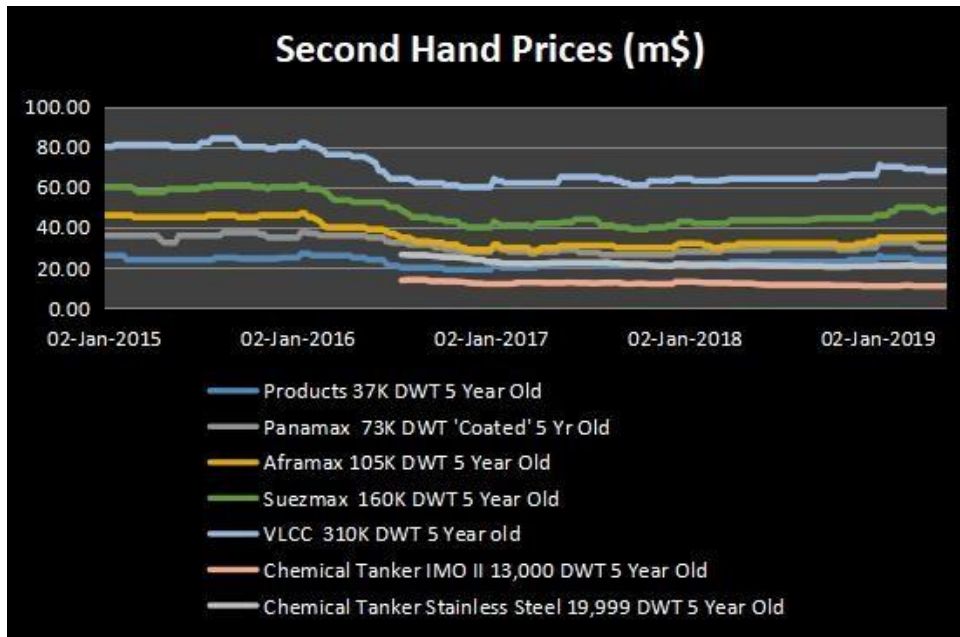
### 5.4.3. Νεότευκτα & Μεταχειρισμένα

Όπως είναι γνωστό όταν οι παραγγελίες νέων πλοίων υπερτερούν των παραδόσεων τότε οι τιμές των νεότευκτων αυξάνονται<sup>60</sup>. Αυτό συνέβη και το 2018, λόγω της αυξημένης ζήτησης οι τιμές για νεότευκτα πλοία αυξήθηκαν και παρέμειναν στα ίδια επίπεδα περίπου κατά το 2019. Εκτός από την αύξηση της ζήτησης για καινούρια πλοία, σημαντικό ρόλο στην αύξηση των τιμών διαδραματίζει η μειωμένη προσφορά των ενεργών ναυπηγείων τα οποία μειώθηκαν στα 317 περίπου το 2018 από τα 651 που ήταν το έτος 2008. Τα διάφορα γεωπολιτικά γεγονότα, οι εμπορικοί πόλεμοι αλλά και οι περιορισμοί του εμπορίου έχουν προκαλέσει ένα κλίμα αβεβαιότητας στις αγορές επηρεάζοντας τη προσφορά και τη ζήτηση των πλοίων προκαλώντας μεταβολές τόσο στα ναύλα όσο και στις τιμές των πλοίων. Στα παρακάτω σχήματα απεικονίζονται οι τιμές για τα νεότευκτα και μεταχειρισμένα πλοία. Αν κάποιος παρατηρήσει τα διαγράμματα των τιμών των πλοίων και των ναύλων που είχαμε αναφέρει πιο πριν θα δει ότι την περίοδο Νοέμβριο 2018 - Ιανουάριο 2019 που τα ναύλα αυξάνονταν ταυτόχρονα αυξήθηκαν και οι τιμές για νεότευκτα και μεταχειρισμένα και μετά μειωνόταν πάλι ακολουθώντας την πτωτική πορεία των ναύλων.



Πηγή:Clarksons, Shipping Intelligence Network Timeseries

<sup>60</sup>[www.brsbrokers.com](http://www.brsbrokers.com), Annual Review Shipbuilding (Ιανουάριος 2019)



Πηγή:Clarksons, Shipping Intelligence Network Timeseries



Πηγή:Clarksons, Shipping Intelligence Network Timeseries



Πηγή:Clarksons, Shipping Intelligence Network Timeseries

## 6. Συμπεράσματα

---

Όπως βλέπουμε καθ' όλη την εργασία οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και η Κίνα, οι οποίες αποτελούν τις δύο μεγαλύτερες οικονομίες του κόσμου, βρίσκονται τα τελευταία χρόνια σε μια συνεχόμενη εμπορική διαμάχη. Έχουν επιβληθεί δασμοί σε προϊόντα αξίας εκατοντάδων δισεκατομμυρίων δολαρίων και από τις δύο μεριές. Από την μια μεριά ο αμερικανός πρόεδρος κατηγορεί την Κίνα για αθέμιτες εμπορικές πρακτικές, ενώ από την άλλη η Κίνα πιστεύει ότι η Αμερική προσπαθεί να εμποδίσει την ανάπτυξη της ως παγκόσμια οικονομική δύναμη. Στόχος του αμερικανού προέδρου με τους δασμούς που έχουν επιβληθεί είναι να ενθαρρύνει τους καταναλωτές να στραφούν περισσότερο στην αγορά αμερικανικών προϊόντων καθιστώντας ακριβότερα τα εισαγόμενα αγαθά.

Αυτές οι εμπορικές διαμάχες εκτός από την παγκόσμια οικονομία έχουν επηρεάσει σημαντικά την αγορά των commodities και μερικές από τις εμπορικές διαδρομές έχουν μεταβληθεί. Για παράδειγμα, η Κίνα η οποία αποτελούσε έναν από τους μεγαλύτερους εισαγωγείς πετρελαίου της Αμερικής, έπαψε να εισάγει αμερικανικό πετρέλαιο για μεγάλο χρονικό διάστημα και στράφηκε στη Μέση Ανατολή κάνοντας την Αμερική να στραφεί σε νέους πελάτες. Όλα αυτά βέβαια επηρέασαν με τη σειρά τους την ναυτιλιακή αγορά διότι όπως είναι γνωστό το μεγαλύτερο μέρος των commodities μεταφέρονται με πλοία, επηρεάζοντας έτσι και τις επιμέρους αγορές όπως ναύλα, αγοραπωλησίες μεταχειρισμένων, αγορά των νεότευκτων και την αγορά διάλυσης.

Στις 15 Ιανουαρίου 2020 υπογράφηκε συμφωνία μεταξύ των δύο μεγάλων χωρών η οποία αποτελεί την “πρώτη φάση” λήξης του εμπορικού πολέμου, σύμφωνα με την οποία η Κίνα υπόσχεται να αυξήσει τις εισαγωγές από τις ΗΠΑ και η Αμερική από την μεριά της να μειώσει κατά το ήμισυ ορισμένους από τους νέους δασμούς που έχει επιβάλει στην Κίνα. Μέχρι στιγμής οι συνολικοί δασμοί που έχουν επιβληθεί από την Αμερική σε κινεζικά προϊόντα αντιστοιχούν σε περίπου 550 δισεκατομμύρια δολάρια, ενώ συνολικά οι δασμοί που έχουν επιβληθεί από την Κίνα σε αμερικανικά προϊόντα ανέρχονται περίπου στα 185 δισ. δολάρια.

Τέλος, όλα αυτά τα γεγονότα έχουν δημιουργήσει ένα κλίμα αβεβαιότητας και ανασφάλειας διχάζοντας τους ερευνητές. Κάποιοι περισσότερο αισιόδοξοι εκτιμούν

ότι οι δύο μεγάλες χώρες βρίσκονται σε καλό δρόμο για τη λήξη του πολέμου, ενώ άλλοι λιγότερο αισιόδοξοι πιστεύουν ότι δεν θα σταματήσει εδώ αλλά αντιθέτως θα υπάρξει συνέχεια. Πάντως ένα είναι σίγουρο, η διαμάχη αυτή επηρεάζει αρνητικά τόσο τις οικονομίες αυτών των δύο χωρών όσο και τη παγκόσμια με τα αρνητικά να υπερτερούν των θετικών.

# 7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

---

## Ελληνόγλωσση

- Ελ. Θαλασσινός & Θεοδ. Σταματόπουλος, Διεθνή Οικονομικά, Εκδόσεις Σταμούλη, 1998
- Βλάχος Γ.Π., Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική, Εκδόσεις Σταμούλη, 2007
- Βλάχος Γ.Π., Ναυτιλιακή Οικονομία, Εκδόσεις Σταμούλη, Δεκέμβριος 2011
- Γκιζιάκης Κ., Παπαδόπουλος Α. & Πλωμαρίτου Ε., Ναυλώσεις, Εκδόσεις Σταμούλη, 2006
- Κ. Γκιζιάκης, Α. Ι. Παπαδόπουλος, Ε. Η. Πλωμαρίτου, Ναυλώσεις 3<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, 2010
- Παρδάλη Α., Οικονομική και Πολιτική των Λιμένων, Εκδόσεις Σταμούλη, 2007
- Επιμέλεια - Μετάφραση: Παπαδημητρίου Ε., Σχινάς Ορ., Εισαγωγή στα Συστήματα Μεταφορών, Εκδόσεις Σταμούλη, 2003
- Θεοτοκάς Γιάννης, Οργάνωση και Διοίκηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Αλεξάνδρεια, 2<sup>η</sup> έκδοση, 2014

## Ξενόγλωσση

- Brodie P., Commercial Shipping Handbook, London, Routledge, 2<sup>nd</sup> edition, 2013
- Stopford, M., Maritime Economics, London, Routledge, 3<sup>rd</sup> Edition, 2009
- Plomaritou E., Papadopoulos A., Shipbroking and Chartering Practice, 8<sup>th</sup> edition, Routledge, 2018
- Clarksons Research, Shipping Review & Outlook - spring 2019, 2019
- UNCTAD, Review of Maritime Transport 2018, October 2018
- UNCTAD, Review of Maritime Transport 2019, October 2019

- Danish Ship Finance, Shipping Market Review, November 2018
- BP, BP Energy Outlook 2019 Edition, February 2019
- Cristina Constantinescu, Aaditya Mattoo, and Michele Ruta, Global Trade Watch 2018: Trade Amid Tensions, World Bank Group, May 2019
- Joshua P. Meltzer, Neena Shenai, The US-China Economic Relationship, Brookings Institution, February 2019
- Joseph Sussman, Introduction to Transportation Systems, Artech House, 2000
- Dr. Michal Meidan, US-China: The Great Decoupling, Oxford Institute for Energy Studies, July 2019
- Kristen Hays, US Chemical Industry Caught in US-China Trade War, S&P Global Platts, October 2018
- Mary Amity, Stephen J. Redding, David Weinstein, THE IMPACT OF THE 2018 TRADE WAR ON U.S. PRICES AND WELFARE, National Bureau of Economic Research, March 2019
- Aaditya Mattoo, Robert W. Staiger, “Trade Wars: What Do They Mean? Why Are They Happening Now? What Are the Costs?”, World Bank Group, April 2019
- Trafigura Group PTE LTD, 2018 Annual Report, December 2018
- Trafigura Group PTE LTD, 2019 Annual Report, December 2019
- The US-China Business Council, 2019 District Export Report: Goods and Services Exports by US Congressional Districts to China Over the Past Decade, September 2019
- International Energy Agency (IEA), Oil Market Report, April 2019
- Wayne M. Morrison, “U.S. Trade Friction with China Intensifies”, Congressional Research Service, June 2019
- Allied Shipbroking, Allied Shipping Research, Weekly SnP Statistics Week 46-2019, November 2019



- Allied Shipbroking, Allied Shipping Research, Weekly SnP Statistics Week 51-2019, December 2019
- World Bank Group, Commodity Markets Outlook, April 2019
- David Buchan, Charlie Errington, Commodities Demystified : A Guide to Trading and The Global Supply Chain, Trafigura Group, 2<sup>nd</sup> Edition, March 2018
- Alessandro Nicita, Marcelo Olarreaga, Peri Silva, “Cooperation in WTO’s Tariff Waters?”, The University of Chicago Press Journal, June 2018
- Tham Siew Yean, Andrew Kam Jia Yi, Tee Beng Ann, “US-China Trade War: Potential Trade and Investment Spill-overs into Malaysia”, ISEAS Yusof Ishak Institute, May 2019
- U.S. Energy Information Administration, Monthly Energy Review, November 2019
- U.S. Energy Information Administration, Short Term Energy Outlook, December 2019
- UNCTAD, Trade and Development Report 2018, September 2018
- Alessandro Nicita, “Trade and Trade Diversion Effects of United States Tariffs on China”, November 2019
- ENI , World Oil Review 2019 - Volume 1, July 2019
- Clarksons Research, Shipping Review and Outlook - Spring 2019
- U.S Department of Energy, Biodiesel Handling and Use Guide (Fifth Edition), November 2016
- BRS Group, “Annual Review 2019, Shipping and Shipbuilding Markets” January 2020

## Αρθρα

- Dorcas Wong and Alexander Chipman Koty, “The US-China Trade War: A Timeline”, China Briefing, January 2020
- BBC News, “A quick guide to the US-China trade war”, January 2020
- Federal Reserve Bank of St. Louis, Economic Research, “Friction in Oil Markets”, September 2016
- Dr. Erica Downs, “High Anxiety: The Trade War and China’s Oil and Gas Supply Security”, Columbia | SIPA Center on Global Energy Policy, November 2019
- US Energy Information Administration, “The Strait of Hormuz Is the World’s Most Important Oil Transit Chokepoint”, June 20, 2019
- US Energy Information Administration, “Saudi Arabia Has Been Exporting More Crude Oil to China, Less to the United States”, July 2019
- Oceana Zhou, Eric Yep, and Daisy Xu, “APPEC Analysis: Russia to Lose Top Spot as China’s Main Crude Supplier”, S&P Global, September 10, 2019
- Oceana Zhou, Daisy Xu, and Eric Yep, “Spotlight on Shandong: Independent Refiners and the Mystery of Asia’s Blended Crudes”, S&P Global, October 2019
- Eric Yep, “US-China Trade Conflicts Mounting Impact on Commodity Flows and Demand”, S&P Global, September 2019
- Bloomberg, “Brazil Bets Storing Oil Near Teapots Will Boost China Sales”, June 27, 2019
- Wayne M. Morrison, “U.S. Trade Friction with China Intensifies”, Federation Of American Scientists, June 2019
- Matt Phillips, “China’s Currency Is Weakening as the Trade War Drags On”, The New York Times, August 2019
- Mark DeCambre and Myra P. Saefong, “U.S. oil skids more than 3% lower as China tariffs target crude imports”, MarketWatch, 3 September 2019

- Devika Krishna Kumar, “Oil spills into U.S.-China trade war, prices slump”, Reuters, 23 August 2019
- Arab News, “China’s crude oil imports from Saudi Arabia up 43%”, 25 May 2019
- Jeff Cox and Michael Bloom, “Weak 2019 earnings growth paves the way for a strong 2020 earnings picture, boosting stocks”, November 2019
- BIMCO, “Tanker Shipping: A Boost From The 2020 Sulphur Cap Will Not Make Up For A Fast-Growing Fleet”, September 2019
- BIMCO, “Tanker Shipping: Sky-High Freight Rates Have Given Way To A Profitable Winter Market Supported By The Fast-Approaching IMO 2020 Sulphur Cap”, November 2019
- Peter Sand, “Tanker deliveries are soaring as demolitions hit decade-lows”, BIMCO, October 2019

### **Ιστοσελίδες**

- <https://www.bimco.org/>
- <https://unctad.org/>
- <https://www.cnbc.com/>
- <https://www.nytimes.com/>
- <https://www.markiteconomics.com/>
- <https://tradingeconomics.com/>
- <https://www.bea.gov/>
- <https://fas.org/>
- <http://www.liquefiedgascarrier.com/>
- <https://www.energy.ca.gov/>

- <http://www.imo.org/>
- <http://www.afdc.energy.gov/>
- <http://www.energypolicy.columbia.edu/>
- <https://www.trafigura.com/>
- <https://www.marketresearchfuture.com/>
- <http://www.spglobal.com/>
- <https://www.bloomberg.com/europe>
- <https://www.eia.gov/>
- <https://www.bbc.com/>
- <https://www.eni.com/>
- <https://www.china-briefing.com/>
- <https://www.drewry.co.uk/>
- <https://www.bp.com/>