

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ



ΘΕΜΑ: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ
ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΣΤΗ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Επιβλέπων:

Γαλυφιανάκης Γιώργος

Επιμέλεια:

Παναγιωτάκη Ειρήνη

A.M.7687

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	σελ.4
-----------------	--------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

1.1. Από την αρχαιότητα μέχρι την ανακάλυψη της πρώτης πετρελαιοπηγής	σελ.5
1.2. Ο Κροίσος του πετρελαίου και η Βασίλισσα της Καλιφόρνιας	σελ.10
1.3. Ο Α' Παγκόσμιος Πόλεμος και το συμπέρασμα του Τσόρτσιλ	σελ.12
1.4. Το πετρέλαιο κινητήρια δύναμη για τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο	σελ.14
1.5. Ο Οργανισμός Πετρελαιοεξαγωγικών Κρατών (ΟΠΕΚ-ΟΡΕC)	σελ.15
1.6. Η αλλαγή εκ βάθρων στο κόσμο του πετρελαίου (1973)	σελ.17
1.7. Οι πετρελαϊκές κρίσεις της δεκαετίας του 1970	σελ.18
1.8. Τα αποθέματα πετρελαίου	σελ.19
1.9. Τα αποθέματα πετρελαίου στην Ελλάδα	σελ.22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : Η ΚΟΡΥΦΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ ΤΟΥ

2.1. Η Θεωρία του Hubbert για την κορύφωση του πετρελαίου (peak oil)	σελ.25
2.2. Η καμπύλη Hubbert	σελ.26
2.3. Αξιοπιστία	σελ.27
2.4. Ενεργειακή Απόδοση	σελ.27
2.5. Τα υποκατάστατα του πετρελαίου	σελ.28
2.6. Παράγοντες που επηρεάζουν τη σχέση μεταξύ αργού πετρελαίου και του φυσικού αερίου	σελ.29
2.7. Ευκαιρίες υποκατάστασης του πετρελαίου από το φυσικό αέριο	σελ.30

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ

3.1. Από την εξόρυξη στην κατανάλωση **σελ.32**

3.2. Η εξάρτηση αργού πετρελαίου και πετρελαιοειδών **σελ.37**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

4.1. Ιστορική ανασκόπηση της ελληνικής αγοράς πετρελαιοειδών **σελ.40**

4.2. Οι τιμές Διυλιστηρίου **σελ.44**

4.3. Διαμόρφωση της τιμής των πρατηρίων **σελ.49**

4.4. Η διαμόρφωση των τιμών για τον Έλληνα καταναλωτή **σελ.50**

4.5. Περιθώριο εταιρειών εμπορίας – Φόροι **σελ.50**

4.6. Η Αγορά του Πετρελαίου **σελ.51**

4.7. Οικονομική κατάσταση των εταιρειών **σελ.53**

4.8. Διεθνείς αγορές πετρελαίου **σελ.55**

4.9. Προβλήματα- Προοπτικές **σελ.56**

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ **σελ.57**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ **σελ.67**

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το ζήτημα της διαμόρφωσης των τιμών στα προϊόντα πετρελαίου και κυρίως της αμόλυβδης βενζίνης, του πετρελαίου κίνησης και του πετρελαίου θέρμανσης, επανέρχεται συχνά στην επικαιρότητα, ιδιαίτερα όταν παρατηρούνται αυξήσεις των τιμών στα πρατήρια βενζίνης.

Οι αυξήσεις αυτές, επηρεάζουν δυσμενώς την οικονομική κατάσταση των τελικών καταναλωτών, καθώς σημαντικό μέρος των δαπανών προορίζεται για την αγορά των αναγκαίων ποσοτήτων πετρελαιοειδών. Η ανελαστικότητα της ζήτησης των συγκεκριμένων προϊόντων ως προς την τιμή τους, είναι απόρροια σε μεγάλο βαθμό της έλλειψης υποκατάστατων που παρατηρείται στην κατανάλωση πετρελαιοειδών στον κλάδο των μεταφορών και του υψηλού κόστους υποκατάστασης των πηγών ενέργειας για θέρμανση, επιδεινώνει το πρόβλημα για τους τελικούς καταναλωτές, οι οποίοι δεν μπορούν να αντισταθμίσουν τον κίνδυνο από τις έντονες μεταβολές των τιμών. Επιπλέον, υπάρχουν αλυσιδωτές επιδράσεις από αυξήσεις στις τιμές των πετρελαιοειδών που προκύπτουν σε όλα τα οικονομικά σύστημα, λόγω της αύξησης του κόστους παραγωγής στη βιομηχανία, στο εμπόριο και στις υπηρεσίες, τουλάχιστον στους κλάδους όπου η ενεργειακή ένταση είναι υψηλή.

Με την παρούσα εργασία, επιχειρείται η καταγραφή και η αξιολόγηση με τρόπο κατανοητό, όλων εκείνων των παραγόντων που οδηγούν στην διαμόρφωση των τιμών των προϊόντων πετρελαίου σε κάθε στάδιο της αλυσίδας διακίνησης και η ανάδειξη των βασικών χαρακτηριστικών της ελληνικής αγοράς που επηρεάζουν τις τιμές μέχρι τον τελικό καταναλωτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

1.1. Από την αρχαιότητα μέχρι την ανακάλυψη της πρώτης πετρελαιοπηγής

Το πετρέλαιο, από τα μέσα του 19ου αιώνα, είχε αλλάξει αλλεπάλληλες φορές τη ζωή του ανθρώπου. Είχε οδηγήσει στην οικονομική ανάπτυξη και στον πλούτο αδύνατες χώρες και ηγεσίες και είχε γίνει αφορμή και αιτία για μεγάλα γεγονότα και μεγάλες αλλαγές. Είναι γνωστό από την αρχαιότητα και υπάρχουν κατάλοιπα και ευρήματα που μαρτυρούν τη χρήση του από τις επιφανειακές διαρροές σε κάθε Ήπειρο και πιο πολύ στην Μέση Ανατολή. Στην Μεσοποταμία, ο Μάρκο Πόλο, ο μεγάλος Βενετσιάνος ταξιδιώτης του 13ου αιώνα, μιλάει για την μεταφορά του πετρελαίου με καμήλες από το Μπακού της Κασπίας Θάλασσας στην Βαγδάτη.

Στο Μπακού, το πετρέλαιο ήταν γνωστό από το 18ο αιώνα και στον κόσμο από πολλούς αιώνες πριν, χιλιετίες. Το 5000 π.Χ. εποίκίζεται η Μεσοποταμία, στην πεδιάδα των ποταμών Τίγρη και Ευφράτη και οι κάτοικοι της περιοχής όχι μόνο γνωρίζουν, αλλά και χρησιμοποιούν το πετρέλαιο. Το βρίσκουν στις διαρροές του, στην επιφάνεια της γης κοντά στον Ευφράτη και το αξιοποιούν σε νέες τεχνικές άρδευσης. Επειδή στο φυσικό περιβάλλον λείπει η πέτρα και το ξύλο, εκμεταλλεύονται τα στερεά παράγωγα του «βιτουμένια» και την άσφαλτο και έτσι κατασκευάζουν τις αρδευτικές τάφρους και τα αναχώματα στα μεγάλα αρδευτικά συστήματα, που δίνουν την τελική ώθηση στην γεωργική επανάσταση.

Το πετρέλαιο δεν εμφανίζεται μόνο στην πλούσια από τις προσχώσεις πεδιάδα κοντά στις εκβολές του Τίγρη και του Ευφράτη αλλά βγαίνει με επιφανειακές διαρροές και σε άλλες περιοχές της Μέσης Ανατολής. Τα παλιά χρόνια, η Νεκρά Θάλασσα ονομάζονταν Ασφαλίτις Λίμνη από το ημιστερέο πετρέλαιο που ανέβλυζε στις όχθες της. Σε διάφορες περιοχές, όπως το τωρινό Κουβέιτ, το Ιράκ, το Ιράν, το Αζερμπαϊτζάν, το Τουρκμενιστάν, το Ουζμπεκιστάν, οι επιφανειακές διαρροές του πετρελαίου και του φυσικού αερίου ήταν γνωστές από τα πρώτα βήματα του ανθρώπου.

Το 2200π.Χ. οι λαοί της Μεσοποταμίας το αξιοποίησαν πρώτοι και το περιέγραψαν σε ακκαδικούς πίνακες ως « νάπτου » που σημαίνει νάφθα. Τα

ευρήματα δείχνουν ότι χρησιμοποιήθηκε σε πολλές και σε ποικίλες δραστηριότητες όπως στο χτίσιμο σαν κονίαμα πλίνθων, στο καλαφάτισμα πλοίων, στο στρώσιμο δρόμων, στην κατασκευή αδιάβροχης ψάθας και αδιάβροχων καλαθιών. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε για θεραπευτικούς σκοπούς όπως ήταν η εντριβή με πετρέλαιο που ήταν η πιο συνηθισμένη πρακτική συμβουλή και στην κατασκευή όπλων. Στην πολιορκία της Αθήνας, το 480 π.Χ. οι Πέρσες εκτόξευσαν φλεγόμενα βέλη βουτηγμένα στο πετρέλαιο. Το πετρέλαιο ήταν γνωστό στους αρχαίους Έλληνες, στους αρχαίους ιστορικούς όπως στον Ηρόδοτο και στους Ρωμαίους.

Το 678 ήταν μια δύσκολη χρονιά για την βυζαντινή αυτοκρατορία γιατί οι Άραβες πολιορκούσαν την Κωνσταντινούπολη από το 674. Οι αραβικές κατακτήσεις ακολουθούσαν η μια μετά την άλλη και το τελευταίο επίκεντρο ήταν η Κωνσταντινούπολη. Ο Αραβικός στόλος που διοικούνταν από Σύρους και Αιγύπτιους επικρατούσε στην θάλασσα. Μετά το 670, όπως αναφέρει ο βυζαντινός ιστορικός Θεοφάνης, έφτασε στο Βυζάντιο ένας φυγάς από την Δαμασκό που αποκάλυψε ένα μεγάλο μυστικό στους Βυζαντινούς. Ένα μυστικό που θα τους δώσει την νίκη γι' αυτό και ονομάστηκε Καλλίνικος για το Βυζάντιο δηλαδή αυτός που φέρνει την ωραία νίκη. Το μυστικό ήταν μια φόρμουλα για ένα πετρελαϊκό μίγμα που μπορεί να καίγεται ακόμη και στο νερό και το μόνο που χρειαζόνταν να κάνουν ήταν να κατασκευάσουν στην πλώρη ενός από τα πλοία τους ένα μεγάλο σιφόνι για να το εκτοξεύει. Το «πυρ» του Καλλίνικου δηλαδή η νάφθα που αργότερα ονομάστηκε «ελληνικό πυρ» - «υγρό πυρ» είχε ως αποτέλεσμα ο αραβικός στόλος να καίγεται στην θάλασσα. Το όπλο αυτό που είχε ως βάση το πετρέλαιο είχε αποδείξει την αποτελεσματικότητά του.

Τον 7^ο αιώνα, στην Μέση Ανατολή υπάρχουν όπλα και φάρμακα προερχόμενα από το πετρέλαιο. Αιώνες αργότερα οι επιφανειακές διαρροές του πετρελαίου, θα προσελκύσουν το ενδιαφέρον των ερευνητών που θα αναζητήσουν τα κατάλληλα σημεία για τις πρώτες σύγχρονες γεωτρήσεις. Η πρώτη πετρελαιοπηγή στο Ιράκ θα ανοιχθεί το 1927 στην Μπάμπα Γκουργκούρ, 225 χιλιόμετρα βόρεια της Βαγδάτης, στη θέα μιας φυσικής πετρελαιοπηγής που ονομάζεται « Αιώνιες Φωτιές », φωτιές που έκαιγαν συνεχώς τουλάχιστον από το 600 π.Χ. Φτάνοντας οι αραβικές στρατιές, στα μέσα του 7^{ου} αιώνα στο Ιράκ και στην Περσία, βρίσκουν εκατοντάδες ανοιχτά πηγάδια όπου αναβλύζει πετρέλαιο.

Οι μεγαλύτερες και πιο γνωστές πετρελαιοπηγές είναι η Τζαμπάλ Μπαράμα ανατολικά από τον Τίγρη ποταμό στο Βόρειο Ιράκ, και η Ντιρ αλ Καγιάρα κοντά στη Μοσούλη. Η Ντιρ αλ Καγιάρα παράγει όχι μόνο αργό πετρέλαιο, αλλά και τα περισσότερα από τα βιτουμένια που χρησιμοποιούνται στην επίστρωση των δρόμων.

Στις αρχές του 13^{ου} αιώνα, ο γεωγράφος Γιακούτ, περιγράφει πως γίνεται η ασφαλτος από αυτή την πετρελαιοπηγή. Την ίδια εποχή, στην Ευρώπη οι δρόμοι στρώνονται με οποιοδήποτε άλλο υλικό μέχρι το 1838, όταν η ασφαλτος θα καλύψει για πρώτη φορά δρόμο του Παρισιού. Είναι τόσο μεγάλη η σημασία του πετρελαίου τη μεσαιωνική εποχή

στη Μέση Ανατολή, ώστε στις αρχές του 9^{ου} αιώνα, ο χαλίφης των Αββασιδών στην Βαγδάτη, διορίζει επιτηρητή του πετρελαίου σε κάθε μεγάλη περιοχή παραγωγής. Στην καθημερινή ζωή, εμφανίζεται η λάμπα με αποσταγμένο πετρέλαιο, αυτό που θα ονομαστεί αργότερα «κηροζίνη» το οποίο παράγεται από αργό πετρέλαιο με διύλιση.

Ένα από όσα έμαθαν οι Ευρωπαίοι ήταν και η διύλιση του πετρελαίου. Η τεχνική για την παραγωγή φωτιστικού πετρελαίου, περνάει τον 12^ο αιώνα στα χριστιανικά βασίλεια της Ισπανίας και από εκεί στη δυτική Ευρώπη. Αυτό το χρήσιμο υλικό, εξακολουθούσε να ονομάζεται νάφθα. Πετρέλαιο ονομάστηκε το 1556 από τον Γερμανό ορυκτολόγο Αγκρίκολα, που σύνδεσε την ελληνική λέξη *πέτρα* και τη λατινική *oleum* (λάδι). Ο λόγος ήταν ότι το υλικό βρισκόταν σε πετρώματα και έμοιαζε με λάδι.

Οι Ισπανοί ανακάλυψαν εμποτισμούς πετρελαίου – αποθέσεις δηλαδή, συστατικών από διαλύματα μέσα σε πετρώματα που έχουν προϋπάρξει, στην Κούβα, στο Μεξικό, στη Βολιβία και στο Περού. Στην Βόρεια Αμερική, οι εξερευνητές, βρίσκουν επιφανειακές διαρροές πετρελαίου στη Νέα Υόρκη, αλλά και στη Πενσυλβάνια, όπου οι Ινδιάνοι το χρησιμοποιούν για θεραπεία νόσων και φλεγμονών του δέρματος, αλλά μερικοί το πίνουν κιόλας για να αντιμετωπίσουν χωνευτικά προβλήματα. Το 1543 οι Ισπανοί εξερευνητές ανακάλυψαν ότι το μαύρο υλικό που βγαίνει στις παραλίες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προστατεύσουν τα πλοία τους από το νερό.

Στα μέσα του 19^{ου} αιώνα άρχισε η εκμετάλλευση του πετρελαίου. Κύριος λόγος ήταν να ικανοποιηθεί η ζήτηση για ένα φτηνό καύσιμο φωτισμού. Ως τον 19^ο

αιώνα , η χρήση του φωτιστικού πετρελαίου είχε αλλάξει ελάχιστα. Η συνεχής ανάπτυξη των πόλεων, δημιουργούσε την ανάγκη για καλύτερο φωτισμό. Η κηροζίνη που παρασκευάζονταν για πρώτη φορά στα μέσα του αιώνα και γινόταν με την απόσταξη λιθανθρακόπισσας και σχιστολιθικής ασφάλτου κάλυπτε ένα μέρος των αναγκών, αλλά οι ανάγκες όλο και αυξάνονταν. Με την αυξανόμενη ζήτηση άρχισε και η αναζήτηση κοιτασμάτων πετρελαίου με γεωτρήσεις.

Διάσημος σ' αυτόν τον τομέα έγινε ο Edwin Drake (Έντβιν Ντρέικ, 1819-1880), ένας μηχανικός σιδηροδρόμων, που έψαχνε επί δύο χρόνια γεώτρηση, με σκοπό το κέρδος. Στις αρχές της δεκαετίας του 1950, ο Τζορτζ Μπίσσελ, δικηγόρος από την Νέα Υόρκη, σκεπτόταν να εκμεταλλευθεί εμπορικά το πετρέλαιο των επιφανειακών διαρροών. Ίδρυσε την εταιρία Σενέκα Όιλ και προσέλαβε έναν από τους σπουδαιότερους αμερικανούς χημικούς, τον Μπέντζαμιν Σίλλιμαν , για να αναλύσει και να προσδιορίσει τα πλεονεκτήματα του. Ο Σίλλιμαν συμπέρανε ότι το πετρέλαιο μπορεί να διαχωριστεί σε πολλά κλάσματα, εκ των οποίων ένα είναι υψηλής ποιότητας φωτιστικό μέσο. Ο Μπίσσελ αποφασίζει να ενώσει μερικούς κεφαλαιούχους και έτσι μετονομάζει την εταιρία σε Πενσυλβάνια Ροκ Όιλ, ελπίζοντας ότι θα μπορέσει να συλλέξει ικανές ποσότητες πετρελαίου για να το πουλήσει ως καύσιμο για λάμπες. Σχεδίαζε να συλλέξει το πετρέλαιο, με τις τεχνικές που χρησιμοποιούσαν για τις πηγές αλατιού αλλά δεν έβγαινε πουθενά.

Όμως η ιδέα του Έντβιν, να τρυπήσει τη γη και να φτάσει βαθιά μέχρι να βγει πετρέλαιο, ήταν καλύτερη. Έτσι λοιπόν, με την οικονομική υποστήριξη της εταιρίας του Μπίσσελ, που ξαναπήρε το αρχικό της όνομα Σενέκα Όιλ, ο Έντβιν σε συνεργασία με τον φίλο του Ουίλιαμ Σμιθ, ο οποίος ήταν σιδεράς, ετοιμάστηκαν να σώσουν την κατάσταση. Επέλεξαν ένα σημείο στη μέση μιας ήσυχης φάρμας και αυτό γιατί υπάρχουν πολλές ενεργειακές επιφάνειες και τότε ήταν γνωστές μόνο οι γεωτρήσεις για νερό. Άρχισαν το τρύπημα με ένα εργαλείο που θύμιζε γεωτρύπανο, αλλά όσο και αν πήγαινε πιο βαθιά, τίποτα δεν έβγαινε. Τους έπιασε ο Χειμώνας και έτσι ξανάρχισαν την άνοιξη. Η πρόοδος ήταν αργή και τα χρήματα λιγοστεύανε.

Στις 29 Αυγούστου το 1859, μετά από αποτυχημένες αναζητήσεις δύο ετών, εντοπίστηκε στα 21 μέτρα βάθους (69,5 πόδια) ένα σημαντικό κοίτασμα πετρελαίου. Πρώτη φορά με τεχνητά μέσα. Η πρώτη πετρελαιοπηγή στο Τίτουςβιλ της Πενσυλβάνιας. Η ανακάλυψη της πετρελαιοπηγής του Έντβιν Ντρέικ, του έδινε 15 βαρέλια την ημέρα και έτσι πολλοί ήθελαν να δοκιμάσουν την τύχη τους στην Πενσυλβάνια και σε άλλες πολιτείες. Αυτό αποτέλεσε και την

έναρξη όλων των μεταγενέστερων προσπαθειών για έρευνα, γεωτρήσεις και άντληση πετρελαίου. Εκατοντάδες πετρελαιοπηγές ανοίγονται τα επόμενα χρόνια και κύριο μέσον για την μεταφορά των μηχανημάτων και του πετρελαίου ήταν το άλογο. Οι εξελίξεις όσον αφορά τη ζήτηση του πετρελαίου και των πετρελαιοειδών υπήρξαν αλματώδεις και το 1974 η συμμετοχή του πετρελαίου στην παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας ανήλθε στο 48%. Όλοι προσπαθούσαν να βγάλουν όσο περισσότερο πετρέλαιο γινόταν και γρήγορα.

Η πετρελαιοπηγή Ντρέικ, όπως ονομάστηκε η πρώτη πετρελαιοπηγή, λειτούργησε μερικούς μήνες, πριν τυλιχτεί στις φλόγες. Η προσπάθεια για την ανακάλυψη πετρελαίου απλωνόταν γρήγορα και σε άλλες περιοχές. Με κάθε νέα ανακάλυψη το ενδιαφέρον μεγάλωνε, υπήρχαν δουλειές, νέες πόλεις δημιουργούνταν από την μια μέρα στην άλλη. Με το πετρέλαιο, η επιστήμη θα ανακάλυπτε την ενεργειακή του πυκνότητα και την χημική του αξία και η έρευνα θα απλώνονταν στο υπέδαφος όλων των Ηπείρων, στη στεριά και στη θάλασσα.

Η ιδέα για την εκμετάλλευση κοιτασμάτων πετρελαίου είχε αρχίσει να βρίσκεται και στο υπέδαφος της Ευρώπης. Τη δεκαετία του 1870, τα γεωτρύπανα της εποχής ανοίγουν πετρελαιοπηγές στην Αλσατία ,τη Ρουμανία και κυρίως τη Ρωσία ,που θα διεκδικήσει μάλιστα αργότερα ως Σοβιετική Ένωση την πατρότητα της πρώτης πετρελαιοπηγής. Ορισμένοι έλεγαν ότι είναι άλλη μία πρωτιά που η Σοβιετική Ένωση θα συμπεριλάμβανε στο σχετικό κατάλογο για να υπογραμμίσει τις επιτυχίες της στη τεχνολογική ανάπτυξη. Γεγονός ήταν ότι στο Μπακού, κέντρο της Ρωσικής παραγωγής , το πετρέλαιο ήταν γνωστό εδώ και αιώνες. Η ύπαρξη του πετρελαίου ήταν γνωστή τουλάχιστον από τον 8^ο αιώνα. Η φήμη για τον πλούτο των επιφανειακών διαρροών απλωνόταν όλο και πιο μακριά τους επόμενους αιώνες.

Το 1872 άρχισε η εκμετάλλευση με τις νέες μεθόδους. Οι γεωλογικές συνθήκες ήταν ιδιαίτερα ευνοϊκές και τα γεωτρύπανα δεν αργούσαν να φτάσουν στα κοιτάσματα, που βρίσκονταν σε μικρό βάθος. Αποδειχτήκαν πολύ πλούσιες και οι πετρελαϊκές εταιρείες , που άρχισαν να δημιουργούνται και δεν άργησαν να εκδηλώσουν το ενδιαφέρον τους. Ιδιαίτερα οι ευρωπαϊκές, επιδίωκαν να σπάσουν το αμερικανικό μονοπώλιο. Το πετρέλαιο δεν χρειάστηκε να περάσει στον Ατλαντικό.

Καθοριστικός παράγοντας ήταν η ναυπήγηση του 1^{ου} δεξαμενόπλοιου που μετέφερε το πετρέλαιο « χύμα » και όχι σε δοχεία. Ναυπηγήθηκε από την

εταιρεία μεταφορών SHELL και δρομολογήθηκε το 1892 , αφού πήρε άδεια διέλευσης από τις αρχές της Διώρυγας του Σουέζ. Είχε μεταφορική ικανότητα 2500 τόνων .Τα δεδομένα της αγοράς άλλαξαν καθώς μπορούσαν να διακινηθούν μεγαλύτερες ποσότητες από τα ανατολικά της Διώρυγας.

Το Μπακού εξελισσόταν σε σπουδαίο πετρελαϊκό κέντρο .Η Ρωσική παραγωγή αυξάνονταν συνεχώς και για ένα διάστημα ,προς το τέλος του 19^{ου} αιώνα ξεπέρασε τη παράγωγη των ΗΠΑ ,πρώτη στο κόσμο. Οι ΗΠΑ ,από τη πλευρά τους θεώρησαν , το πετρέλαιο ως έρευνα , εξόρυξη και ως οργάνωση της αγοράς, δηλαδή σαν αμερικανική «εφεύρεση» . Ως το τέλος του 19^{ου} αιώνα είχαν ανακαλυφθεί κοιτάσματα πετρελαίου σε δεκατέσσερις πολιτείες από την Νέα Υόρκη μέχρι τη Καλιφόρνια και από το Γουαόμινγκ μέχρι το Τέξας. Η Πενσυλβάνια παρέμεινε η σημαντικότερη όλων εφόσον κάλυπτε τη μιση παγκόσμια παραγωγή μέχρι να έρθουν οι μεγάλες ανακαλύψεις στο Νοτιοανατολικό Τέξας το 1901.

1.2. Ο Κροίσος του πετρελαίου και η Βασίλισσα της Καλιφόρνιας

Τα πρώτα χρόνια μετά την ανακάλυψη του Έντβιν Ντρέικ από την ανάβλυση του πετρελαίου στην επιφάνεια της γης με τεχνητά μέσα που σηματοδοτεί την αρχή της σύγχρονης ιστορίας του. Η αγορά κινείται απρογραμμάτιστα χωρίς προσανατολισμό. Κύριο χαρακτηριστικό της ήταν η αναρχία στις τιμές. Αποτέλεσμα της δίψας για γρήγορο κέρδος. Οι κερδοσκοπικές κινήσεις συνδέονταν με τις τυχαίες ανακαλύψεις νέων κοιτασμάτων.

Η πρώτη περίοδος στην ιστορία του πετρελαίου, ως προς την διακύμανση των τιμών διήρκησε δεκαέξι χρόνια. Η τιμή του βαρελιού το 1859 είναι είκοσι σεντς – ένα πέμπτο του δολαρίου. Το 1861 μισό δολάριο και το 1864 οχτώ δολάρια ,δηλαδή πάνω από εκατό δολάρια σε τιμές του 2008. Οι τιμές ανεβοκατέβαιναν ως το 1875.Το πετρέλαιο έδειχνε από την αρχή το χαρακτήρα του. Προσφέρονταν για κερδοσκοπία.

Η επόμενη περίοδος άρχισε το 1875 και διήρκησε ως το 1910.Χαρακτηριστικό της ήταν η σταθερότητα στις τιμές, καθώς αναπτυσσόταν οι πρώτες μεγάλες πετρελαϊκές εταιρείες. Ο Τζον Ντέιβισον Ροκφέλερ καταγόταν από τα δυτικά σύνορα της Πενσυλβάνιας και ήταν ο πρώτος κροίσος του πετρελαίου. Ο Ροκφέλερ γεννήθηκε το 1839 και ήταν 20 ετών όταν ο Τρέικ ανακάλυψε τη πετρελαιοπηγή του. Στο κύκλωμα του πετρελαίου μπήκε το 1963 ως συνεταίρος

σε ένα μικρό διυλιστήριο του Κλήβελαντ. Ανακάλυψε ότι το μυστικό της επιτυχίας στην πετρελαιοβιομηχανία των ΗΠΑ ήταν ο έλεγχος ολόκληρου του κυκλώματος. Από τη παραγωγή και τη διύλιση μέχρι τη διακίνηση και τη προσφορά στη κατανάλωση.

Ο Ροκφέλερ, δημιούργησε μια απέραντη οικονομική αυτοκρατορία, όχι μόνο για το πετρέλαιο, αλλά διέθεσε όπως και οι κληρονόμοι του, μέρος της περιουσίας του σε φιλανθρωπικούς σκοπούς. Η πρώτη αντιμονοπωλιακή νομοθεσία των ΗΠΑ απέφερε καρπούς εναντίον του μεγιστάνα του πετρελαίου είκοσι χρόνια αργότερα. Μέχρι τότε, η εταιρία του, η Στάνταρ Όιλ έλεγχε το 90% της παραγωγής και των διυλιστηρίων στις ΗΠΑ και επεκτεινόταν στον κόσμο. Οι τιμές στο πετρέλαιο παρέμειναν χαμηλές σύμφωνα με την πολιτική της εταιρίας του Ροκφέλερ.

Το 1865, έξι χρόνια μετά την ανακάλυψη του Ντρέικ, ανοίχθηκε ανατολικά από το Σαν Φρανσίσκο, η πρώτη πετρελαιοπηγή της Καλιφόρνιας. Η περιοχή γέμισε πετρελαιοπηγές ως το τέλος του 19^ο αιώνα. Καμία δεν είχε μεγάλη δυναμικότητα, αλλά όλες μαζί παρήγαγαν αρκετό πετρέλαιο για την κοντινή αγορά του Σαν Φρανσίσκο, του μεγαλύτερου αστικού κέντρου της Καλιφόρνιας εκείνη την εποχή.

Η πρώτη πετρελαιοπηγή στη Νότια Καλιφόρνια, ανοίχθηκε το 1892 από έναν χρυσοθήρα, τον Έντουαρντ Ντόχενου. Ο Ντόχενου κάποια στιγμή στο Λος Άντζελες, παρατήρησε ένα αμάξι που είχε τους τροχούς του λερωμένους από σκούρα λάσπη. Δεν άργησε να βρει πετρέλαιο στα 460 πόδια βάθος κοντά στο σημείο που βρίσκεται σήμερα το Στάδιο Ντότζερ. Η γεώτρηση έγινε με ένα ασυνήθιστο εργαλείο δηλαδή με μια ξυσμένη άκρη από ευκάλυπτο. Το 1894 υπήρχαν ήδη 80 πετρελαιοπηγές και το 1897 πεντακόσιες. Ο Ντόχενου έγινε εκατομμυριούχος και πολύ γνωστός.

Ένα άλλο πρόσωπο, που εμφανίστηκε στην τότε επικαιρότητα εξαιτίας του πετρελαίου, ήταν η Έμμα Σάμμερς. Ήταν δασκάλα μουσικής μέχρι την στιγμή που ασχολήθηκε με τις πετρελαϊκές εταιρίες και μια από τις επιτυχημένες παραγωγούς από τα πρώτα χρόνια των ανακαλύψεων στην περιοχή. Το 1900, είχε τον έλεγχο της μισής παραγωγής στο πετρελαϊκό πεδίο του Λος Άντζελες. Το προσωνύμιο που της δόθηκε ήταν «η Βασίλισσα του πετρελαίου της Καλιφόρνιας». Η Καλιφόρνια είχε μπροστά της τον Ειρηνικό Ωκεανό και μπορούσε να τροφοδοτήσει τα βιομηχανικά κέντρα της Ανατολής. Οι πετρελαϊκές εταιρίες της ήταν οι πρωτοπόρες στην τεχνολογία των τάνκερ. Το 1900, παράγει

4 εκατομμύρια βαρέλια και το 1910 έφτασε στα 77 εκατομμύρια. Τα μεγάλα πετρελαϊκά πεδία δεν έχουν ανακαλυφθεί ακόμα.

1.3. Ο Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος και το συμπέρασμα του Τσόρτσιλ

Το πετρέλαιο στον Α΄ παγκόσμιο πόλεμο απέδειξε την τεράστια σημασία που θα είχε στο εξής και στις πολεμικές αναμετρήσεις. Η τέχνη του πολέμου άλλαζε μια φορά ακόμα, χρησιμοποιώντας νέα μέσα , νέα όπλα και μηχανοκίνητα. Τα πρώτα τανκς ,τα πρώτα υποβρύχια ,τα πρώτα αεροπλάνα-τα αεροπλοία Ζέπελιν είναι ήδη ξεπερασμένα. Όλα χρειάζονταν καύσιμα για να κινηθούν δηλαδή πετρέλαιο. Ο Ουίνστον Τσόρτσιλ δήλωσε μετά το τέλος του πολέμου « οι συμμαχικές δυνάμεις πέτυχαν να φτάσουν στη νίκη χάρις στην αδιάκοπη ροή του πετρελαίου» και ο γάλλος πρωθυπουργός Ζορζ Κλεμανσό έλεγε ότι «στο εξής για τα έθνη και τους λαούς κάθε σταγόνα πετρελαίου θα είχε την ίδια αξία με μια σταγόνα αίματος ». Η ζωτική σημασία του πετρελαίου και η άνιση γεωγραφική κατανομή του , αποτελούσαν την βαθύτερη αιτία και το μυστικό για πολέμους ,συνομωσίες πραξικοπήματα και πολιτικές αναταράξεις. Η εξέλιξη του, ήταν φυσιολογική, σε μια περίοδο με μεγάλη ζήτηση και αυτονόητες δυσκολίες στη μεταφορά. Από το 1916 μέχρι το 1920, οι τιμές πενταπλασιάζονταν και για μια δεκαετία έλειπε η σταθερότητα. Πετρέλαιο υπήρχε, αλλά η προσφορά ήταν περιορισμένη. Οι τιμές ανεβοκατέβαιναν.

Τη πρώτη δεκαετία μετά τον πόλεμο, οι εξελίξεις για την πετρελαιοβιομηχανία ήταν καθοριστικές. Όχι μόνο διευρύνθηκε η χρήση του αυτοκινήτου αλλά άρχισε και η παραγωγή χημικών προϊόντων από το πετρέλαιο. Οι ΗΠΑ εξακολουθούσαν να έχουν τη μεγαλύτερη παραγωγή αργού πετρελαίου καθώς νέα μεγάλα κοιτάσματα έρχονταν στο φως στη Καλιφόρνια. Στη δεύτερη θέση της παγκόσμιας παραγωγής ήταν το Μεξικό ,ενώ έκανε την εμφάνιση του το πετρέλαιο της Βενεζουέλας. Παράλληλα, αυξάνονταν το ενδιαφέρον για τα κοιτάσματα της Μέσης Ανατολής, όπου οι μεγάλες δυνάμεις αγωνιζόταν για μεγαλύτερο μερίδιο. Στην Άπω Ανατολή σημαντικότερη ήταν η παραγωγή της Ινδονησίας.

Η παραγωγή χημικών προϊόντων από το πετρέλαιο άρχισε το 1920. Αναπτύσσονταν όλο και πιο γρήγορα ,καθώς η μία ανακάλυψη έφερνε την άλλη για την εξέλιξη της πετροχημικής βιομηχανίας. Χιλιάδες προϊόντα με ευρύτατη χρήση γεννήθηκαν τα επόμενα τριάντα χρόνια και μια σειρά από

άλλες βιομηχανίες θα άλλαζαν την ζωή σε όλους τους τομείς. Πλαστικά, συνθετικές ίνες, ελαστικά, βερνίκια ,μελάνια ,εντομοκτόνα ,αποσμητικά απορρυπαντικά λιπάσματα και πολλά άλλα. Μέχρι και συνθετικές πρωτεΐνες.

Την εποχή που τα «πετρελαιοχημικά» έκαναν τα πρώτα τους βήματα εντεινόταν οι προσπάθειες για αύξηση της παραγωγής του πετρελαίου και καθορίζονταν οι όροι «του παιχνιδιού» στην αγορά του για τις επόμενες δεκαετίες.

Πριν από το πόλεμο ,η οικονομία των ΗΠΑ είχε αρχίσει να διαφοροποιείται ως προς τις πηγές ενέργειας και να στρέφεται προς το πετρέλαιο και το αέριο. Οι οικονομίες ,της Ευρώπης εξακολουθούσαν να βασίζονται στο κάρβουνο. Μετά τον πόλεμο τα πράγματα άλλαξαν. Οι βιομηχανίες είχαν όλο και μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια ,αν και το κάρβουνο εξακολουθούσε να έχει το κύριο λόγο ,η ζήτηση του πετρελαίου μεγάλωνε καθώς τα μεταφορικά μέσα γίνονταν όλο και περισσότερα.

Στον λόφο Σάϊναλ, έγινε εξερεύνηση πετρελαίου το 1916, αλλά δεν υπήρχε αποτέλεσμα μέχρι το 1921.Εξερευνήσεις έκανε και η εταιρεία Shell η οποία ήθελε να σταματήσει γιατί το κόστος της επένδυσης μεγάλωνε, αλλά οι γεωλόγοι επέμεναν. Στις 23 Ιουνίου εμφανίστηκε το πρώτο πετρέλαιο μέχρι τα τριανταπέντε μέτρα .Τον Απρίλιο του 1922 ,δέκα μήνες μετά την πρώτη πετρελαιοπηγή, εκατόν οχτώ πετρελαιοπηγές παρήγαγαν δεκατέσσερις χιλιάδες βαρέλια την ημέρα. Ενάμισι χρόνο αργότερα τριακόσιες πετρελαιοπηγές παρήγαγαν 259.000 βαρέλια την ημέρα. Το 1923 η Καλιφόρνια είχε τη μεγαλύτερη παραγωγή στις ΗΠΑ.

Η δεκαετία του 1930, ήταν καθοριστική για τις εξελίξειςστην πετρελαιοβιομηχανία. Το καρτέλ του πετρελαίου επισημοποιήθηκε από τις επτά μεγάλες εταιρείες που όχι μόνο έλεγχαν την αγορά αλλά εφάρμοζαν ένα εφευρετικό σύστημα τιμών. Τα αμερικάνικα συμφέροντα στη Μέση Ανατολή ικανοποιήθηκαν και αίρονταν οι διαφωνίες που καθυστέρουσαν την αξιοποίηση των νέων κοιτασμάτων. Στο Μεξικό, το πετρέλαιο εθνικοποιήθηκε, αλλά γρήγορα οι μεγάλες εταιρείες στράφηκαν στο πετρέλαιο της Βενεζουέλας.

1.4. Το πετρέλαιο κινητήρια δύναμη για τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο

Ο δεύτερος μεγάλος πόλεμος του 20^{ου} αιώνα διήρκησε έξι χρόνια και μία μέρα .Οι νεκροί ξεπέρασαν τα σαράντα εκατομμύρια από τα οποία 15 ήταν στα πεδία των μαχών και πάνω από εικοσιπέντε εκατομμύρια στα πεδία αμάχων. Πολλοί είχαν χάσει την ζωή τους στους αεροπορικούς βομβαρδισμούς των πόλεων και πολλοί στα ναζιστικά στρατόπεδα συγκέντρωσης όπου είχε εφαρμοστεί η «τελική λύση » το ολοκαύτωμα των Εβραίων.

Το 1945 η Βενεζουέλα βρισκόταν στη δεύτερη θέση μετά τις ΗΠΑ στη παγκόσμια παραγωγή πετρελαίου και στη πρώτη θέση στις εξαγωγές. Η άλλη πηγή για τον εφοδιασμό των Συμμάχων κατά τη διάρκεια του πολέμου ήταν η Μέση Ανατολή. Οι δυσκολίες δεν έλλειπαν αλλά η παραγωγή συνεχίζονταν τόσο στο Ιράν, όπου βρίσκονταν οι παλιότερες πετρελαιοπηγές, όσο και εκεί που είχε αρχίσει τη περίοδο του Μεσοπολέμου. Τα νέα κοιτάσματα που ανακαλύφθηκαν λίγο πριν αρχίσει ο πόλεμος περίμεναν το τέλος του.

Το πετρέλαιο δεν αποτελούσε προτεραιότητα για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών πριν από το Β' παγκόσμιο πόλεμο. Τα ανθρακωρυχεία εξακολουθούσαν να προσφέρουν το απαραίτητο κάρβουνο και τα υδροηλεκτρικά έργα να αξιοποιούν το νερό. Η οικονομική ανάπτυξη δεν είχε τους ρυθμούς που τις επιφύλασσε ο μεταπολεμικός κόσμος. Κινούταν όλο και περισσότερο αυτοκίνητα αλλά και αυτά δεν αυξάνονταν με τον μεταπολεμικό καταρρηκτικό ρυθμό. Ο πόλεμος άλλαξε τα δεδομένα και στον τομέα της ενέργειας ,ειδικά στην Ευρώπη .Οι καταστροφές έπλητταν και τα ανθρακωρυχεία και ελαχιστοποιούταν η παραγωγικότητα ,όπου πριν από το πόλεμο άνθιζε η βιομηχανία του άνθρακα.

Αποτέλεσμα ήταν στα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια , η παραγωγή κάρβουνου στην Ευρώπη να βρισκόταν σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Έφτασε η ώρα για τη μεγάλη αλλαγή στη βάση της Ευρωπαϊκής οικονομικής και κοινωνικής ζωής .Το πετρέλαιο ήρθε να σώσει τη κατάσταση. Πετρέλαιο που ήταν εισαγόμενο από τις ΗΠΑ , τη Βενεζουέλα και τη Μέση Ανατολή .Χρόνο με το χρόνο η ζήτηση αυξάνονταν , και επίσης αυξάνονταν και η εξάρτηση των καταναλωτριών χώρων.

Το 1947 έγινε η πρώτη γεώτρηση σε θαλάσσιο βάθος δέκα μέτρων στο κόλπο του Μεξικού. Οι προσπάθειες συνεχίστηκαν σε κλειστές θάλασσες σε ρηχά και ήρεμα νερά στο Περσικό κόλπο στη Κασπία ,σε ακτές της Αφρικής ενώ σταδιακά η τεχνολογική πρόοδος οδήγησε τις έρευνες σε βαθύτερες και λιγότερες ήσυχες

θάλασσες . Η εκμετάλλευση υποθαλάσσιων κοιτασμάτων άρχισε στο κόλπο του Μεξικού, στην ακτή της Λουϊζιάνας, τη δεκαετία του 1960.

Η πετρελαιοβιομηχανία αναπτυσσόταν συνεχώς φτιάχνοντας διεθνή χαρακτήρα από την οποία εξαρτιόταν όλες οι χώρες. Το 1950 αντλήθηκε η διπλάσια ποσότητα πετρελαίου από το 1945. Το 1960 η παραγωγή διπλασιάστηκε και έφτασε 1000 εκατομμύρια τόνους και εξακολουθούσε να αυξάνεται. Το πετρέλαιο έγινε η κινητήρια δύναμη της σύγχρονης ζωής αλλά και η αιτία « μαύρος χρυσός » για πολλά.

1.5. Ο Οργανισμός Πετρελαιοεξαγωγικών Κρατών (ΟΠΕΚ-ΟΡΕC)

Το 1960, άρχισε ένα μεγάλο κεφάλαιο για την ιστορία του πετρελαίου, παρόλο που χρειάστηκαν δέκα χρόνια, για να πειστούν όλοι και κυρίως, πρώτες οι πετρελαϊκές εταιρίες για την σημασία του. Είχαν αρχίσει οι συνέπειες από την απόφαση των ΗΠΑ να περιορίσουν τις εισαγωγές, που οδηγούσαν σε μεγαλύτερη προσφορά την διεθνή αγορά, εκτός των ΗΠΑ. Την ίδια εποχή βρισκόταν σε μεγάλη άνοδο και η παραγωγή της Σοβιετικής Ένωσης, που έντεινε τις προσπάθειες της στον εξαγωγικό τομέα.

Η Βενεζουέλα, που υποκίνησε την ίδρυση του ΟΠΕΚ, είχε την ώθηση από πολύ σημαντικούς οικονομικούς λόγους εκείνη την εποχή. Από το 1958, που μπήκε στη δημοκρατική διακυβέρνηση της και μετά τον συμβιβασμό με τις μεγαλύτερες εταιρίες, έστρεψε την πετρελαϊκή πολιτική της, στη ρύθμιση της παραγωγής, για να διατηρήσει το επίπεδο των τιμών. Το 1959, αντιμετώπισε δυσμενέστερες συνέπειες από την νέα πολιτική των ΗΠΑ, με τους περιορισμούς στις εισαγωγές.

Με την ίδρυση του ΟΠΕΚ, δεν σήμαινε ότι οι χώρες μέλη μπορούσαν αυτόματα να πάρουν τις τύχες της πετρελαιοβιομηχανίας στα χέρια τους. Την πρώτη δεκαετία , οι οικονομικές επιτυχίες ήταν μετρημένες. Τα συμφέροντα των μελών, διέφεραν και αυτό γιατί κάθε χώρα μέλος διατηρούσε την απόλυτη κυριαρχία στην παραγωγή της. Αυτά όμως τα πρώτα χρόνια ο ΟΠΕΚ αναπτύχθηκε με στέρεες βάσεις. Τα μέλη του, αυξάνονταν από χρόνο σε χρόνο και αποκτούσαν εμπειρία με τη συνεργασία και διερεύνηση των κοινών προβλημάτων. Οι δραστηριότητες του ΟΠΕΚ , είχαν χαμηλό προφίλ, καθώς έθετε τους στόχους του, υιοθετούσε αποφάσεις και εμπλέκονταν σταδιακά σε διαπραγματεύσεις με εταιρίες. Η έδρα του ήταν τα πέντε πρώτα χρόνια στη Γενεύη, αλλά η ελβετική πόλη με το κύρος των διεθνών συναντήσεων δεν είχε συνηθίσει να φιλοξενεί οργανισμούς που δεν έχουν αξιόλογη διπλωματική αναγνώριση και έτσι ο ΟΠΕΚ

μετέφερε το αρχηγείο του στη Βιέννη, μετά από συμφωνία με την αυστριακή κυβέρνηση, την 1^η Σεπτεμβρίου το 1965.

Στη δεκαετία του 1970, το νέο στοιχείο στο σύστημα του πετρελαίου , ήταν η ισχυροποίηση του ΟΠΕΚ, που ήταν το κέντρο ισχύος και αυτό ήταν αναγνωρισμένο από τις εταιρίες. Οι απαιτήσεις του, για την αύξηση των εσόδων των μελών του, αποτελούσαν σοβαρή δικαιολογητική βάση για την αύξηση των τιμών στις καταναλώτριες χώρες. Η συνεργασία κυριαρχούσε μεταξύ των εταιριών, αλλά και μεταξύ των μεγάλων χωρών παραγωγής. Το πετρέλαιο εξακολουθούσε να παράγεται φτηνά και είχε αρχίσει να πληρώνεται ακριβά.

<u>Τα μέλη του ΟΠΕΚ (ΟΡΕΚ)</u>	
<i>Κράτος</i>	<i>Έτος ένταξης</i>
Βενεζουέλα *	1960
Ιράκ*	1960
Ιράν*	1960
Κουβέιτ*	1960
Σαουδική Αραβία *	1960
Κατάρ	1961
Ινδονησία**	1962
Λιβύη	1962
Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα	1967
Αλγερία	1969
Νιγηρία	1971
Ισημερινός***	1973
Γκαμπόν****	1975
Ανγκόλα	2007

*Τα πέντε πρώτα κράτη είναι τα ιδρυτικά μέλη του ΟΠΕΚ.

**Η Ινδονησία αποχώρησε τον Ιανουάριο του 2009.

***Ο Ισημερινός διέκοψε τη συμμετοχή του από τον Δεκέμβριο του 1992 έως τον Οκτώβριο του 2007.

****Η Γκαμπόν αποσύρθηκε το 1994.

1.6. Η αλλαγή εκ βάθρων στο κόσμο του πετρελαίου (1973)

Οι χώρες παραγωγής έδειχναν όλο και συχνότερα ότι γνώριζαν την δύναμη τους. Το 1971 και το 1972 πλήθαιναν τα σημάδια πως ο στόχος τους ήταν να αναλάβουν τον έλεγχο της προσφοράς. Στη Λιβύη και στην Αλγερία γίνονταν εθνικοποιήσεις. Το Κουβέιτ αποφάσιζε μόνο του για το καθορισμό ανωτάτων επιπέδων στη παραγωγή. Η Σαουδική Αραβία δεν έδειχνε ιδιαίτερη διάθεση να αποδεχτεί τις επεκτάσεις στην παραγωγή που σχεδίαζαν οι εταιρείες. Το Αμπού Ντάμπι παρακολουθούσε στενά τις συναλλαγές των μετοχών των πετρελαϊκών εταιρειών που δραστηριοποιούνταν στο έδαφος του. Την ίδια εποχή μεταβάλλονταν ριζικά τα δεδομένα στη διεθνή οικονομική σκηνή. Το μεταπολεμικό διεθνές νομισματικό σύστημα κατέρρευσε.

Το πετρέλαιο κέρδισε τον ανταγωνισμό με το κάρβουνο στη μοναδική χώρα που μέχρι τότε το ακριβό κάρβουνο αντιστεκόταν στο φθηνό πετρέλαιο στη Μεγάλη Βρετανία. Ήταν η σημαντικότερη πηγή ενέργειας και για την βρετανική οικονομία. Πλησιάζοντας το 1973, το πετρέλαιο κάλυψε πάνω από το 64% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας στην Δυτική Ευρώπη. Εκείνη την κρίσιμη χρονιά οι δυτικοευρωπαϊκή οικονομία εξαρτιόταν από δύο πηγές ενέργειας αλλά το πετρέλαιο είχε το πρώτο λόγο. Η Ιαπωνία έγινε η μεγαλύτερη εισαγωγέας πετρελαίου στο κόσμο. Το 1972, οι εισαγωγές της ξεπέρασαν για πρώτη φορά τα διακόσια εκατομμύρια τόνους δηλαδή υπήρχε εξάρτηση πλήρης. Την ίδια εποχή οι ΗΠΑ, που από το 1968 είχαν αρχίσει να κάνουν εισαγωγές πετρελαίο, υποχρεώθηκαν να αναθεωρήσουν πλήρως τη πολιτική τους και τελικά να άρουν τα περιοριστικά μέτρα που είχαν πάρει το 1959.

Ήδη ο κόσμος του πετρελαίου είχε ανατραπεί εκ βάθρων. Οι Αραβικές χώρες χρησιμοποίησαν το πετρέλαιο ως πολιτικό όπλο, αλλά τα μέλη του οργανισμού Αραβικά και μη Αραβικά το χρησιμοποίησαν ως οικονομικό όπλο. Οι συνθήκες δεν θα μπορούσαν να είναι οι πιο κατάλληλες. Ο ΟΠΕΚ είχε ισχυροποιήσει την

θέση του και είχε έρθει η ώρα να δείξει την δύναμη που κρατάει στα χέρια του .Το πετρέλαιο κυριαρχούσε στο κόσμο και ήταν η σπουδαιότερη πρώτη ύλη. Οι δυτικές οικονομίες ήταν απόλυτα εξαρτημένες από το πετρέλαιο του ΟΠΕΚ. Το μεγαλύτερο μερίδιο άνηκε στο Μεσανατολικό πετρέλαιο. Από τα πέντε ιδρυτικά μέλη Ιράν ,Ιράκ ,Κουβέιτ, Σαουδική Αραβία και Βενεζουέλα είχε παραχθεί από το 1945 το 90% του πετρελαίου που είχε μπει στη διεθνή αγορά. Ο ΟΠΕΚ πρόσφερε το 40% της παγκόσμιας ζήτησης και το 1973 κάλυψε το 54%.

1.7. Οι πετρελαϊκές κρίσεις της δεκαετίας του 1970

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '70 έκαναν την εμφάνισή τους δύο πετρελαϊκές κρίσεις. Αυτές έφεραν στο προσκήνιο το φαινόμενο του στασιμοπληθωρισμού, δηλαδή τη συνύπαρξη πληθωρισμού και αυξημένης ανεργίας. Ως επίσημη ημερομηνία έναρξης της πρώτης κρίσης καταγράφεται η 17η Οκτωβρίου του 1973, όταν τα μέλη του ΟΑΠΕΚ (Οργανισμού Αραβικών Χωρών - Εξαγωγέων Πετρελαίου Οργανισμού Αραβικών Πετρελαιοπαραγωγών Κρατών) ανακοίνωσαν ότι δεν θα προμήθευαν πλέον με πετρέλαιο τις χώρες που υποστήριζαν το Ισραήλ στη διαμάχη του με τη Συρία και την Αίγυπτο. Σε αυτές τις χώρες συμπεριλαμβάνονταν οι ΗΠΑ, οι σύμμαχοι τους στη Δυτική Ευρώπη και η Ιαπωνία.

Παράλληλα, τα μέλη του ΟΠΕΚ (Οργανισμός Πετρελαιοπαραγωγών χωρών) συμφώνησαν να εκμεταλλευτούν την επιρροή τους στο μηχανισμό καθορισμού της τιμής του πετρελαίου, έτσι ώστε να αυξηθεί η τιμή του παγκοσμίως. Έτσι, η εξάρτηση του βιομηχανοποιημένου κόσμου από το αργό πετρέλαιο και ο κυρίαρχος ρόλος του ΟΠΕΚ ως παγκόσμιου προμηθευτή, οδήγησαν σε δραματικά πληθωριστικές αυξήσεις τιμών, ενώ ήταν κατασταλτικές για την οικονομική δραστηριότητα.

Παρόλα αυτά, οι στοχευόμενες χώρες ανταποκρίθηκαν βρίσκοντας νέες πρωτοβουλίες για να περιορίσουν την εξάρτηση τους από τις παραπάνω χώρες. Παρά τις προσπάθειες των αραβικών κρατών να καταδείξουν την ενεργειακή εξάρτηση της Δύσης, μπορεί να υποστηριχθεί ότι τελικά διαπραγματεύονταν διπλωματικά οφέλη για την ολοένα και αυξανόμενη εξάρτηση από τη Δύση για οικονομική και στρατιωτική ασφάλεια. Η έντονη αντίδραση από τις ΗΠΑ, τη Δυτική Ευρώπη, την Ιαπωνία και τη Σοβιετική Ένωση, καθώς και η εισροή νέου πετρελαϊκού πλούτου, είχαν επικίνδυνες συνέπειες για τα αραβικά κράτη κατά τα έτη μετά το 1973 και το εμπάργκο του ΟΠΕΚ. Οι υψηλές τιμές του πετρελαίου

άνοιξαν νέους δρόμους προς αναζήτηση ενέργειας, φτάνοντας μέχρι την Αλάσκα, τη Βόρεια Θάλασσα, την Κασπία Θάλασσα και τον Καύκασο.

Έξι χρόνια μετά, το 1979, ακολούθησε η δεύτερη πετρελαϊκή κρίση. Έκανε την εμφάνισή της στις ΗΠΑ, στον απόηχο της Ιρανικής επανάστασης. Μετά την πολιτική κρίση και τον Ayatollah Khomeini να ανακτά τον έλεγχο του Ιράν, οι διαμαρτυρίες γκρέμισαν τον πετρελαϊκό τομέα του Ιράν. Παρόλο που το νέο καθεστώς επανέλαβε τις εξαγωγές πετρελαίου, ήταν ασυνεπείς και λιγότερες οδηγώντας τις τιμές να εκτοξευθούν στα ύψη.

Οι χώρες του ΟΠΕΚ, για να αντιμετωπίσουν την κατάσταση, αύξησαν την παραγωγή τους και η συνολική απώλεια έφτασε στο 4%. Ωστόσο, επικράτησε ένας διαδεδομένος πανικός που ανέβασε την τιμή πολύ περισσότερο από όσο θα αναμενόταν. Μετά το 1980 οι τιμές του πετρελαίου έπεφταν για έξι συνεχόμενα έτη και κορυφώθηκαν το 1986 με μία πτώση 46%. Αυτό ήταν αποτέλεσμα της μειωμένης ζήτησης και της υπερβολικής παραγωγής, οδηγώντας τον ΟΠΕΚ στο να χάσει την ενότητα του. Εξαγωγείς πετρελαίου, όπως το Μεξικό, η Νιγηρία και η Βενεζουέλα επεκτάθηκαν σημαντικά, ενώ οι ΗΠΑ και η Ευρώπη πήραν περισσότερο πετρέλαιο από το Prudhoe Bay και τη Βόρεια Θάλασσα.

1.8. Τα αποθέματα πετρελαίου

Τα αποθέματα ήταν χαμηλά εξαιτίας της μεγάλης ζήτησης και το πρώτο λόγο είχε ο ΟΠΕΚ για τις περικοπές στην παραγωγή. Οι νεότερες αποφάσεις του για τις μικρές αυξήσεις δεν προλάβαιναν να συγκολλήσουν εγκαίρως την αλυσίδα από την άντληση του αργού πετρελαίου ως την διάθεση των παραγωγών του στο καταναλωτή. Τα χαμηλά αποθέματα σε βενζίνη και πετρέλαιο θέρμανσης το φθινόπωρο του 2000, έτειναν τις ανησυχίες και διατηρούσαν τις τιμές σε υψηλά επίπεδα.

Οι χαμηλές τιμές το 1998 και στις αρχές του 1999 δεν είχαν αφήσει μεγάλα περιθώρια κέρδους στα προϊόντα της διύλισης. Η επιδίωξη των εταιρειών να μειώσουν το κόστος είχε οδηγήσει στην μείωση της παραγωγής και των αποθεμάτων. Η αύξηση των τιμών στη συνέχεια, είχε διευρύνει τα περιθώρια κέρδους και την επιθυμία για την διατήρηση χαμηλών αποθεμάτων. Στο μεταίχμιο του 20^{ου} αιώνα με τον 21^ο αιώνα αυξήθηκαν τα καθαρά κέρδη της Exxon Mobil κατά 116% το πρώτο εξάμηνο του 2000 σε σχέση με το αντίστοιχο εξάμηνο του 1999 και της Royal Dutch Shell κατά 197%.

Το καλοκαίρι του 1997 είχε γίνει γνωστό ότι οι ΗΠΑ και η Γερμανία ,που και οι δύο μαζί διατηρούσαν πάνω από το μισό των αποθεμάτων στη δύση, είχαν 564 εκατομμύρια βαρέλια οι ΗΠΑ, 54 εκατομμύρια βαρέλια η Γερμανία και είχαν αποφασίσει να πουλήσουν ένα μέρος από τα στρατηγικά αποθέματα τους.

Γεγονός όμως ήταν, ότι από το 1985 και μετά, η κατανάλωση ήταν μεγαλύτερη από τον όγκο του πετρελαίου που ανακαλύπτονταν σε νέα πεδία. Η μεγαλύτερη ποσότητα πετρελαίου σε ετήσια βάση, μέχρι σήμερα είχε ανακαλυφθεί το 1965. Όμως η μεγαλύτερη παραγωγή συνολικά στον κόσμο, σημειώθηκε τον Ιούλιο του 2006 με 86,13 εκατομμύρια βαρέλια την ημέρα κατά μέσο όρο και έναν χρόνο μετά, τον Ιούλιο του 2007, αντλήθηκαν αντίστοιχα 84,28 εκατομμύρια βαρέλια. Συνολικά το 2007, η παραγωγή έφτασε στα 81,53 εκατομμύρια βαρέλια την ημέρα, δηλαδή 130.000 λιγότερα από το 2006, ενώ η ζήτηση αυξάνονταν κατά ένα εκατομμύριο, με αποτέλεσμα την άνοδο των τιμών. Η μείωση της παραγωγής θα μειώνονταν και κάθε χρόνο θα αντλούσαν λιγότερο πετρέλαιο.

Ανάλογη τάση είχαν και τα αποθέματα. Από 1,2395 τρισεκατομμύρια βαρέλια, το 2006 έφτασαν στα 1,2379 τρισεκατομμύρια βαρέλια το 2007. Μειώθηκαν δηλαδή κατά 1,6 δισεκατομμύρια. Όμως με τα σημερινά δεδομένα, τα αποθέματα επαρκούν για σαράντα χρόνια.

Το επίπεδο της τρέχουσας παραγωγής και τα αποθέματα, συνεχίζουν να προσδιορίζουν την μέλλουσα παραγωγή και συνθέτουν το δίπτυχο που αντικατοπτρίζει την παραγωγική δυναμικότητα μιας χώρας. Κυρίαρχες, ήταν οι χώρες του ΟΠΕΚ που έλεγχαν πάνω από το ένα τρίτο(35,6%) της παγκόσμιας παραγωγής και τα δύο τρίτα των παγκόσμιων αποθεμάτων.

Σημαντικό μερίδιο στην παγκόσμια παραγωγή και στα αποθέματα, είχαν και οι χώρες που δεν ανήκαν στον ΟΠΕΚ, όπως είναι η Ρωσία και η Νορβηγία. Οι χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), κάλυπτε το 23,8% της παγκόσμιας παραγωγής και οι χώρες που είχαν προέλθει από την διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης το 14,8%. Οι ΗΠΑ, όπου αντλήθηκε το πετρέλαιο για πρώτη φορά στη ιστορία, ήταν ένας από τους μεγαλύτερους παραγωγούς αλλά και ο μεγαλύτερος καταναλωτής. Το ίδιο ίσχυε και για τις άλλες χώρες που είχαν μεγάλη παραγωγή αλλά ταυτόχρονα και μεγάλη κατανάλωση όπως η Κίνα.

Τα περισσότερα παγκόσμια αποδεδειγμένα αποθέματα πετρελαίου εξακολουθούν να βρίσκονται στην περιοχή της Μέσης Ανατολής και αντιστοιχούν στο 64% του συνόλου. Άλλες σημαντικές ποσότητες αποθεμάτων πετρελαίου εντοπίζονται στην Αμερική και την πρώην Σοβιετική Ένωση, οι οποίες όμως καταναλώνονται από τις εγγύτερες περιοχές. Ως εκ τούτου στο κοντινό μέλλον η Μέση Ανατολή είναι το πιθανότερο να παραμείνει η πιο σημαντική πηγή πετρελαίου για την Ευρώπη.

Οι εκτιμήσεις για τα αποθέματα είναι παραδοσιακά συντηρητικές, ιδιαίτερα για τη Βόρεια Θάλασσα. Από την άλλη πλευρά νέα αποθέματα προστίθενται στα υπάρχοντα. Επιπλέον νέες τεχνολογίες, όπως η οριζόντια διάτρηση, επεκτείνουν τις δυνατότητες εξαγωγής πετρελαίου είτε από παλιότερες ή μικρές πηγές είτε από δυσκολότερες περιοχές, όπως η θαλάσσια άντληση σε μεγάλα βάθη. Επιπρόσθετα τα μη συμβατικά πετρέλαια ως αποτέλεσμα της τεχνολογικής προόδου προσφέρουν μία ακόμη πηγή. Για τους παραπάνω λόγους είναι βέβαιο πως τα εκτιμώμενα αποθέματα πετρελαίου θα αυξηθούν.

Ωστόσο ο ρυθμός εκμετάλλευσης του πετρελαίου είναι υψηλός και μάλιστα στις χώρες που δεν ανήκουν στον ΟΠΕΚ η παροχή έχει φτάσει το μέγιστο. Αξίζει να σημειωθεί πως κάποιες προβλέψεις κάνουν λόγο για διπλασιασμό της παραγωγής πετρελαίου της Μέσης Ανατολής από περίπου 20 Mb/day σήμερα σε 40 Mb/day ως το 2010. Αυτό το σενάριο ίσως είναι αισιόδοξο. Επιπρόσθετα, είναι πιθανό άλλες περιοχές της γης, να αυξήσουν τη ζήτησή τους για το πετρέλαιο της Μέσης Ανατολής. Αυτό το γεγονός όχι μόνο θα μειώσει τη διαθεσιμότητα των πηγών για την Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και θα επιφέρει αύξηση στις τιμές του πετρελαίου.

Τελικά, η παγκόσμια παροχή πετρελαίου θα εξαρτηθεί από το ρυθμό διαθεσιμότητας και το σύνολο των παγκόσμιων αποθεμάτων. Απρόβλεπτους παράγοντες αποτελούν τα επίπεδα επενδύσεων σε τεχνολογία και σε υποδομές, η διαθεσιμότητα των φυσικών πόρων και οι γεωπολιτικές συνθήκες. Γεγονός είναι πάντως πως οι ρυθμοί παραγωγής θα μειωθούν πριν τα αποθέματα αξιοποιηθούν πλήρως. Τέλος ένας ακόμη παράγοντας που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι επίδραση της καύσης του πετρελαίου στην ατμόσφαιρα και στην αλλαγή του παγκόσμιου κλίματος.

1.9. Τα αποθέματα πετρελαίου στην Ελλάδα



Ως μια από τις λιγότερο ερευνημένες περιοχές του κόσμου όσον αφορά τα κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου είναι η Ελλάδα. Σε σύνολο 130.000 τετραγωνικών μέτρων έχουν γίνει μόνο 175 ερευνητικές γεωτρήσεις. Είναι χαρακτηριστικό ότι για την ανακάλυψη των κοιτασμάτων στη περιοχή του Πρίνου, που έχει έκταση περίπου 450 τετραγωνικών χιλιομέτρων έχουν γίνει 26 ερευνητικές γεωτρήσεις.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσίασε σε πρόσφατο συνέδριο, το Ινστιτούτο Ενέργειας Νοτιοανατολικής Ευρώπης, το ιστορικό των ερευνών για την ανακάλυψη υδρογονανθράκων στην ελληνική επικράτεια είχε ως εξής:

*Από το 1903 ως το 1974, έγιναν 52 ερευνητικές γεωτρήσεις από διεθνείς πετρελαϊκές εταιρίες, μεταξύ αυτών οι εταιρίες BP, TEXACO, CHEVRON και OCEANIC.

*Από το 1960 ως το 1967, το Ελληνικό Δημόσιο έκανε 17 γεωτρήσεις. *Στο διάστημα 1975 – 1996 η ΔΕΠ-ΕΚΥ (πρώην θυγατρική των ΕΛΠΕ με αντικείμενο την έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων) έκανε 74 γεωτρήσεις.

*Από το 1971 ως το 2010 η Κοινοπραξία NAPC και οι εταιρίες που την διαδέχθηκαν, μετά την αποχώρησή της το 1999, έκαναν 26 γεωτρήσεις στην περιοχή Καβάλας / Πρίνου, στο Θρακικό πέλαγος. *Οι τελευταίες παραχωρήσεις περιοχών για έρευνα έγιναν το 1997 στη Δυτική Ελλάδα, σε Κοινοπραξίες των

ΕΛΠΕ με τις εταιρίες Enterprise Oil και Triton, όπου εκτελέστηκαν συνολικά 6 γεωτρήσεις ως το 2002. Από τις έρευνες, ανακαλύφθηκαν κοιτάσματα: *Στο Θρακικό πέλαγος, τα κοιτάσματα πετρελαίου Πρίνος, Βόρειος Πρίνος, Έψιλον, Άθως, Αμμώδης και Ανατολική Θάσος (1974) και το κοιτάσμα φυσικού αερίου στην Νότια Καβάλα (1972). Η παραγωγή πετρελαίου στην περιοχή του Πρίνου συνεχίζεται μέχρι σήμερα, ακόμα και αν βρίσκεται στα επίπεδα των 3.000 βαρελιών την ημέρα.

*Στη Χαλκιδική, το κοιτάσμα φυσικού αερίου Επανομή.

*Στο Ιόνιο, το κοιτάσμα πετρελαίου Δυτικό Κατάκολο και η ανακάλυψη κοιτάσματος ασφάλτου στη Ζάκυνθο.



Από τις 149 γεωτρήσεις που έγιναν εκτός της περιοχής του Θρακικού πελάγους, μόνο οι 20 με 22 ανταποκρίνονται στα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα. Αυτό σημαίνει ότι περιοχές που έχουν ερευνηθεί στο παρελθόν χωρίς αποτέλεσμα, μπορεί σήμερα να παρουσιάζουν ενδιαφέρον.

Είναι ενδεικτικό ότι οι επόμενες παραχωρήσεις που σχεδιάζει το Δημόσιο, με την ενεργοποίηση του νέου φορέα για την έρευνα υδρογονανθράκων, σχεδιάζονται στη Δυτική Ελλάδα. Δηλαδή στις ίδιες περιοχές που είχαν παραχωρηθεί για έρευνα το 1997, στη Βορειοδυτική Πελοπόννησο και στην Ήπειρο η Enterprise Oil και οι άλλες δύο στην Αιτωλοακαρνανία και στον Πατραϊκό Κόλπο η Triton.

Οι έρευνες τότε δεν απέδωσαν, αλλά και οι γεωτρήσεις δεν έφθασαν το βάθος που προέβλεπαν οι αρχικές συμφωνίες. Στις περιοχές που πιθανότατα υπάρχουν κοιτάσματα πετρελαίου, περιλαμβάνονται η Δυτική Ελλάδα, τα Γρεβενά, ο Θερμαϊκός Κόλπος, το Θρακικό πέλαγος, η Δυτική Θράκη, η θαλάσσια περιοχή των Σποράδων, το Αιγαίο και η θαλάσσια περιοχή νότια-νοτιοανατολικά της Κρήτης.

Γεννάται το ερώτημα, γιατί δεν υπήρξαν μεγάλες επιτυχίες και γιατί δεν έχουμε περισσότερα παραγωγικά κοιτάσματα πετρελαίου εκτός από αυτά του Πρίνου.

Οι παράγοντες που συντέλεσαν ήταν πολλοί και διαφορετικοί.

Μερικοί από αυτούς είναι:

- Οι περισσότερες από τις γεωτρήσεις έγιναν όταν η τεχνολογία ήταν ελλιπής.
- Η τεχνολογία έχει εξελιχθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια, αλλά δυστυχώς η έρευνα πετρελαίου στην Ελλάδα έχει σταματήσει στην ουσία μετά την απορρόφησή της από τα ΕΛ.ΠΕ.
- Η Έρευνα πετρελαίου απαιτεί μεγάλο χρηματικό κόστος, για το οποίο γίνονταν συνέχεια περικοπές.
- Πολλές γεωτρήσεις στη ξηρά σε περιοχές με δύσκολη τεκτονική.
- Λίγες γεωτρήσεις στη θάλασσα.
- Εμμονή στην αυτοδύναμη Έρευνα και μη προώθηση των ερευνητικών γύρων.
- Η έρευνα πετρελαίου χρησιμοποιήθηκε για την άσκηση εσωτερικής πολιτικής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2° : Η ΚΟΡΥΦΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ ΤΟΥ

2.1. Η Θεωρία του Hubbert για την κορύφωση του πετρελαίου (peak oil)

Η θεωρία κορύφωσης (peak theory) του Hubbert αναφέρει ότι για οποιαδήποτε γεωγραφική περιοχή, από ένα μεμονωμένο πεδίο πετρελαίου έως τον πλανήτη στο σύνολό του, ο ρυθμός της παραγωγής πετρελαίου ακολουθεί μία καμπύλη σχήματος καμπάνας.

Στην αρχή της καμπύλης (πριν τη μέγιστη τιμή), ο ρυθμός παραγωγής αυξάνεται εξαιτίας του ρυθμού νέων ανακαλύψεων και την αύξηση των υποδομών. Αργότερα, μετά την κορύφωση της καμπύλης, η παραγωγή μειώνεται εξαιτίας της εξάντλησης των αποθεμάτων.

Η θεωρία του Hubbert βασίζεται στην παρατήρηση ότι το ποσό του πετρελαίου κάτω από το έδαφος σε οποιαδήποτε περιοχή είναι πεπερασμένο. Για το λόγο αυτό ο ρυθμός ανακαλύψεως κοιτασμάτων αρχικά αυξάνεται γρήγορα, φθάνει σε μία μέγιστη τιμή και στη συνέχεια μειώνεται. Η εξαγωγή ακολουθεί την καμπύλη ανακάλυψης με μία χρονική υστέρηση (περίπου 35 ετών). Η θεωρία έχει πάρει το όνομά της από τον γεωφυσικό Marion King Hubbert, ο οποίος δημιούργησε μια μέθοδο για τη μοντελοποίηση της καμπύλης παραγωγής. Αρχικά η θεωρία του Hubbert αντιμετωπίστηκε με πολύ σκεπτικισμό από τη βιομηχανία πετρελαίου, αλλά από τη δημιουργία της μέχρι σήμερα έχει λάβει μεγάλη αποδοχή.

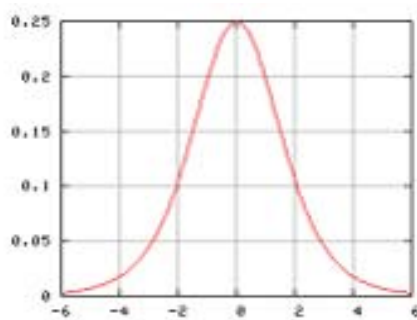
Ο όρος “Hubbert peak” αναφέρεται στην κορύφωση της παραγωγής πετρελαίου σε μια συγκεκριμένη περιοχή και μέχρι σήμερα έχει παρατηρηθεί σε πολλές περιοχές.

Ο όρος “Peak Oil” είναι γενικότερος και αναφέρεται σε ένα μοναδικό γεγονός στην ιστορία: στην κορύφωση της παραγωγής πετρελαίου ολόκληρου του πλανήτη. Μετά από αυτό το σημείο, σύμφωνα με τη θεωρία του Hubbert, ο ρυθμός παραγωγής πετρελαίου ολόκληρου του πλανήτη εισέρχεται σε μόνιμη πτώση. Βασισμένος στη θεωρία του, ο Hubbert παρουσίασε το 1956 στο Petroleum Institute την πρόβλεψή του για την κορύφωση της παραγωγής στις

ΗΠΑ μεταξύ των ετών 1965-1970 (η κορύφωση συνέβη στην πραγματικότητα το 1970). Ο Hubbert προέβλεψε την κορύφωση της παγκόσμιας παραγωγής περίπου μισό αιώνα μετά από την ημερομηνία της δημοσίευσής του, έχοντας μέγεθος περίπου 12 Gigabarrels το χρόνο.

2.2. Η καμπύλη Hubbert

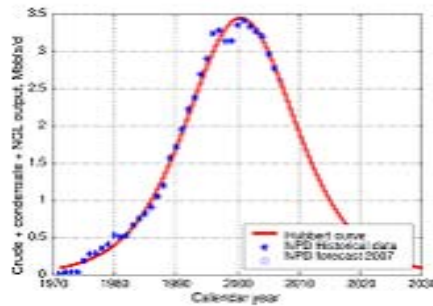
Το 1956 ο Hubbert πρότεινε ότι η παραγωγή ορυκτών καυσίμων για μια δεδομένη περιοχή σαν συνάρτηση του χρόνου θα έχει μια καμπανοειδή μορφή χωρίς να δώσει ακριβή μαθηματικό τύπο. Αργότερα χρησιμοποίησε για την Hubbert curve την παράγωγο της logistic curve, ώστε να εκτιμήσει την μελλοντική παραγωγή.



Ο Hubbert υπέθεσε ότι μετά την ανακάλυψη ορυκτών καυσίμων σε μια περιοχή, η παραγωγή αυξάνεται αρχικά με εκθετικό βαθμό, καθώς ξεκινά η διαδικασία της εξόρυξης και τοποθετούνται περισσότερες αποδοτικές εγκαταστάσεις. Σε κάποια στιγμή η παραγωγή φτάνει στο μέγιστό της σημείο απ' όπου αρχίζει και πέφτει συστηματικά μέχρι που ο βαθμός πτώσης της γίνεται σχεδόν εκθετικός.

Η καμπύλη του Hubbert ικανοποιεί τους παραπάνω περιορισμούς. Επιπλέον είναι συμμετρική λαμβάνοντας τη μέγιστη τιμή της όταν η μισή από τη ποσότητα που τελικά θα εξαχθεί, έχει ήδη παραχθεί. Παρουσιάζει δε, μία μόνο κορυφή.

Χρησιμοποιώντας δεδομένα παραγωγής πετρελαίου του παρελθόντος, η καμπύλη του Hubbert μπορεί να κατασκευασθεί και να χρησιμοποιηθεί για να εκτιμήσει την μελλοντική παραγωγή. Συγκεκριμένα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εκτιμήσει το χρόνο που θα σημειωθεί το μέγιστο της παραγωγής, καθώς και το συνολικό μέγεθος του πετρελαίου που αναμένεται να παραχθεί. Σε δημοσίευσή του, ο Cavallo ορίζει την καμπύλη του Hubbert ως την παράγωγο της συνάρτησης:

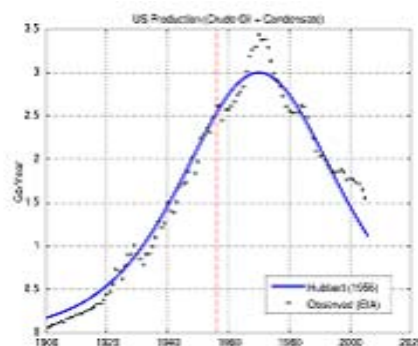


όπου Q_{\max} είναι το συνολικό διαθέσιμο απόθεμα (δηλαδή το τελικό μέγεθος του πετρελαίου που θα εξορυχτεί), $Q(t)$ η αθροιστική παραγωγή και a, b σταθερές. Ο χρόνος της μέγιστης παραγωγής είναι:

$$Q(t) = \frac{Q_{\max}}{(1 + ae^{bt})} t_{\max} = \left(\frac{1}{b}\right) \ln\left(\frac{1}{a}\right)$$

2.3. Αξιοπιστία

Σε γενικές γραμμές ο μόνος αξιόπιστος τρόπος να εντοπισθεί ο χρόνος του μεγίστου μιας καμπύλης παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης και της καμπύλης που αναφέρεται σε ολόκληρο τον πλανήτη, είναι η αναδρομική εφαρμογή της θεωρίας του Hubbert. Η παραγωγή πετρελαίου στις ΗΠΑ έφτασε στη μέγιστη τιμή της το 1970, γεγονός που αποτελεί και την ισχυρότερη πρόβλεψη για την υποστήριξη της θεωρίας.



Στη δημοσίευση του 1956, ο Hubbert έκανε 2 προβλέψεις για την παραγωγή πετρελαίου των ΗΠΑ:

- Ένα κάτω όριο: μία λογιστική καμπύλη με λογιστικό ρυθμό αύξησης 6%, και συνολικό αποθεματικό ίσο με 150 Giga-barrels (Gb) με εμφάνιση της μέγιστης τιμής το 1965.
- Ένα πάνω όριο: μία λογιστική καμπύλη με λογιστικό ρυθμό αύξησης 6%, και συνολικό αποθεματικό ίσο με 200 Giga-barrels (Gb) με εμφάνιση της μέγιστης τιμής το 1970.

Σαράντα χρόνια αργότερα η εκτίμηση του πάνω ορίου αποδείχθηκε αρκετά ακριβής όσον αφορά το ρυθμό παραγωγής και την αθροιστική παραγωγή. Το 2005, η παραγωγή των ΗΠΑ ήταν 1.55 Gb με αθροιστική παραγωγή 176.4, ενώ το μοντέλο του Hubbert προέβλεπε 1.17 Gb (24% χαμηλότερα) και 178.2 Gb αντίστοιχα.

2.4. Ενεργειακή Απόδοση

Όταν άρχισε η παραγωγή πετρελαίου στα μέσα του 19^{ου} αιώνα, η εξόρυξη πετρελαίου στα μεγαλύτερα πεδία ήταν 50 βαρέλια για κάθε βαρέλι που δαπανήθηκε κατά την εξόρυξη, μεταφορά και διύλιση. Ο λόγος αυτός συχνά αναφέρεται σαν «Παραγόμενη Ενέργεια προς Δαπανώμενη Ενέργεια», “Energy Return on Energy Investment” ή EROEI.

Σήμερα παράγονται μεταξύ 1-5 βαρέλια πετρελαίου για κάθε ένα ισοδύναμο βαρελιού ενέργειας που δαπανάται στη διαδικασία εξόρυξης. Καθώς ο λόγος EROEI πέφτει στη μονάδα ή ισοδύναμο το καθαρό κέρδος ενέργειας μηδενίζεται, η εξόρυξη πετρελαίου δεν είναι πλέον συμφέρουσα. Αυτό συμβαίνει πολύ νωρίτερα από την εξάντληση των αποθεμάτων.

Είναι σημαντικό να καταλάβουμε τη διαφορά μεταξύ ενός βαρελιού πετρελαίου, που είναι μονάδα μέτρησης πετρελαίου, και του ισοδύναμου βαρελιού πετρελαίου, που είναι μονάδα μέτρησης ενέργειας. Πολλές μορφές ενέργειας, όπως η πυρηνική, ηλιακή, αιολική δεν υπόκεινται στους ίδιους περιορισμούς όπως το πετρέλαιο. Αυτό σημαίνει ότι ακόμη και μια πετρελαιοπηγή με EROEI ίσο με 0,5 θα μπορούσε να αξιοποιηθεί αν η ενέργεια που πρέπει να δαπανηθεί προέρχεται από μια φθηνή και άφθονη ενεργειακή πηγή.

2.5. Τα υποκατάστατα του πετρελαίου

Η εξόρυξη του πετρελαίου δεν θα μπορέσει να ακολουθήσει τους ρυθμούς αύξησης της ζήτησης για πρωτογενή ενέργεια τις επόμενες δεκαετίες. Τίθεται λοιπόν το ερώτημα με ποιον τρόπο πρόκειται να εξυπηρετηθούν οι παγκόσμιες ανάγκες για ενέργεια.

Σε παγκόσμιο επίπεδο και σε περίπτωση που ληφθούν επιπρόσθετα μέτρα πολιτικής, το μερίδιο του πετρελαίου αναμένεται να πέσει περίπου στο 30% της ακαθάριστης κατανάλωσης.

Μικρό μέρος της υποκατάστασης αναμένεται να καλυφθεί από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ)(+1,4%). Ουσιαστικότερη είναι η αύξηση του μεριδίου των στερεών καυσίμων (+2,8%).

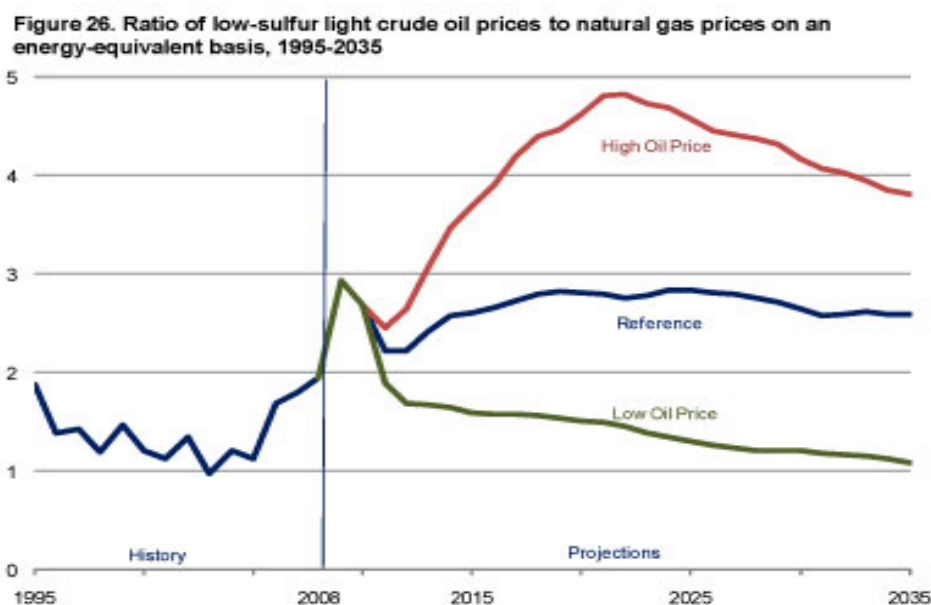
Στην Ελλάδα το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο και τα στερεά καύσιμα κάλυψαν συνολικά περίπου το 94% της ακαθάριστης ζήτησης για ενέργεια το 2007. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός της εξαιρετικά μικρής συμμετοχής των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη συνολική ακαθάριστη κατανάλωση.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να υπενθυμίσουμε την στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ενέργεια και το περιβάλλον, όπως έχει διαμορφωθεί με χρονικό ορίζοντα το 2020. Η στρατηγική αυτή, εκτός από την κατά ελάχιστο 20% μείωση των εκπομπών αερίου θερμοκηπίου σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 και τη βελτίωση κατά 20% της ενεργειακής απόδοσης (μη δεσμευτικός στόχος), περιλαμβάνει την αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ στο ενεργειακό Ισοζύγιο της ΕΕ-27 σε 20% της τελικής χρήσης (από το 8,5% περίπου που είναι σήμερα), με συμμετοχή των βιοκαυσίμων και άλλων καθαρών πηγών ενέργειας κατά 10% τουλάχιστον στις μεταφορές.

Συμπερασματικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι το μέγεθος των αποθεμάτων πετρελαίου σε συνδυασμό με την ζήτηση για τα προϊόντα του, συνιστούν παράγοντες αβεβαιότητας που προσδιορίζουν τη συμπεριφορά της διεθνούς αγοράς πετρελαίου και κατευθύνουν την διαμόρφωση των τιμών. Οι νέες ανακαλύψεις κοιτασμάτων πετρελαίου υπολείπονται της αύξησης της ζήτησης για πετρέλαιο από το 1980. Εάν δεν έχει ήδη επέλθει το σημείο κορύφωσης του πετρελαίου, αυτό αναμένεται να συμβεί τα επόμενα δέκα με δεκαπέντε χρόνια. Η έλλειψη πετρελαίου αναμένεται να είναι ένα από τα σοβαρότερα ζητήματα που θα επηρεάσουν τον κλάδο των πετρελαιοειδών και την διαμόρφωση των τιμών των προϊόντων πετρελαίου μακροπρόθεσμα.

2.6. Παράγοντες που επηρεάζουν τη σχέση μεταξύ αργού πετρελαίου και του φυσικού αερίου

Κατά την περίοδο 1995-2005, των τιμών του αργού πετρελαίου και των ΗΠΑ, οι τιμές του φυσικού αερίου τείνουν να κινούνται παράλληλα και έτσι προέκυψε το συμπέρασμα ότι οι αγορές για τα δύο προϊόντα ήταν συνδεδεμένες. Το Σχήμα 26 απεικονίζει τη σχετικά σταθερή αναλογία κατά την περίοδο μεταξύ της τιμής της χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο φως αργού πετρελαίου στο Cushing, Οκλαχόμα, και τη τιμή του φυσικού αερίου στο Henry Hub για μια ενεργειακά ισοδύναμη βάση.



Η ΑΕΟ2010 αναφορά και η High Oil Price περίπτωση, δείχνει μια σημαντικά μεγαλύτερη και επίμονη ανισότητα μεταξύ των σχετικών τιμών της χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο φως αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου σε ενεργειακά ισοδύναμη βάση. Η προφανής αποσύνδεση των τιμών μεταξύ των φαινομενικά ομοειδών βασικών εμπορευμάτων, μεταβάλλεται σε ένα μεγάλο εύρος μεταξύ 2010 και 2035. Πάνω από ένα μεγάλο μέρος της περιόδου προβολής, στην περίπτωση αναφοράς, η τιμή του αργού πετρελαίου είναι περίπου 2,8 φορές στην τιμή του φυσικού αερίου σε μια ενεργειακά ισοδύναμη βάση-115 τοις εκατό υψηλότερο από τον ιστορικό μέσο όρο των τιμών της τάξης του 1,3 1995 - 2005. Σε υψηλές τιμές πετρελαίου υπόθεση Price, ο δείκτης διευρύνεται σε ποσοστό

ως και 4,8. Σε χαμηλή τιμή πετρελαίου, η περίπτωση, στενεύει από σχεδόν 3,0 το 2009 σε 1,1 το 2035.

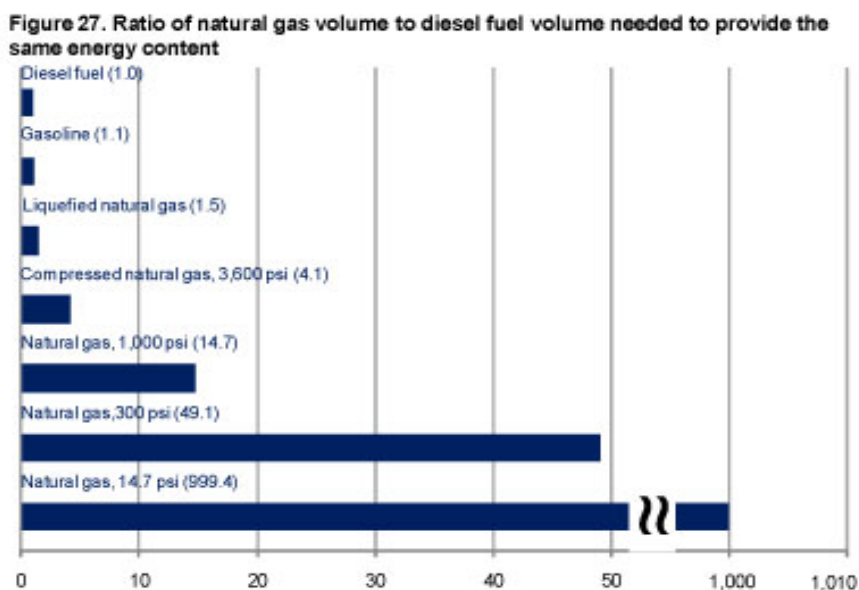
Αυτή η φαινομενική έλλειψη ανταπόκρισης των τιμών του φυσικού αερίου στις μεταβολές των τιμών του αργού πετρελαίου σε όλες τις περιπτώσεις αντικατοπτρίζει τις αλλαγές που έχουν επέλθει στην υποκείμενες χρήσεις των δύο πρώτων υλών. Η απόκλιση του αργού πετρελαίου και του φυσικού αερίου αντανακλά επίσης το γεγονός ότι για να αντικατασταθεί το αργό πετρέλαιο από το φυσικό αέριο, που και τα δύο είναι προϊόντα με δυνατότητες που περιορίζονται από τα μεγάλα έργα υποδομής, που θα έπρεπε να επιτρέπουν την αντικατάστασή τους σε μεγάλη κλίμακα που θα φέρει τις τιμές των δύο αγαθών πιο κοντά στην αγορά των ΗΠΑ κατά την περίοδο αναφοράς και την High Oil Price περίπτωση. Η Έλλειψη αυτών των επενδύσεων, η ΕΠΕ μένει στο χάσμα μεταξύ των τιμών πετρελαίου και φυσικού αερίου στις ΗΠΑ και οι αγορές ενέργειας να παραμένουν μεγάλες.

2.7. Ευκαιρίες υποκατάστασης του πετρελαίου από το φυσικό αέριο

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, υπάρχει η δυνατότητα να υποκατασταθεί η παροχή φυσικού αερίου άμεσα από το πετρέλαιο, ιδίως στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας που έχει διαβρώσει την πάροδο του χρόνου. Το 1978, 4 τετράκις εκατομμύρια Btu του πετρελαίου καταναλώθηκαν για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, που αντιπροσωπεύει σχεδόν το 17% της συνολικής χρήσης ενέργειας και για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας των ΗΠΑ, καταναλώθηκε το 14 % του φυσικό αέριο. Το 2008, μόνο 0,5 τετράκις εκατομμύρια Btu του πετρελαίου καταναλώθηκαν για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, που αντιπροσωπεύουν το 1,2% της συνολικής χρήσης ενέργειας για την παραγωγή, ενώ το φυσικό αέριο έχει αυξηθεί σε 17% της παραγωγής. Η τάση είναι παρόμοια και στους εμπορικούς και βιομηχανικούς τομείς όπου υπάρχει μείωση του αριθμού των ευκαιριών να αντικαταστήσουν το φυσικό αέριο για την άντληση πετρελαίου.

Ακόμα, υπάρχουν μεγάλες δυνατότητες το φυσικό αέριο να εκτοπίσει το πετρέλαιο. Πρώτον, η άμεση χρήση του φυσικού αερίου στον τομέα των μεταφορών των ΗΠΑ θα μπορούσε να αποτελέσει ευκαιρία για υποκατάσταση.

Δεύτερον, το φυσικό αέριο θα μπορούσε να εξαγονταν σε χώρες όπου το πετρέλαιο χρησιμοποιείται ευρέως για θερμικές εφαρμογές. Τρίτον, το φυσικό αέριο μπορεί να μετατραπεί απευθείας σε πετρέλαιο-όπως τα υγρά καύσιμα που θα μπορούσαν να αντικαταστήσουν το πετρέλαιο και τη βενζίνη στο υφιστάμενο στόλο οχημάτων που χρησιμοποιούν την υπάρχουσα υποδομή διανομής.



Οι φυσικές ιδιότητες του φυσικού αερίου είναι πιο δύσκολες και πιο δαπανηρές από ότι τα υγρά καύσιμα που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές και καταναλώνονται. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 27, η ενεργειακή πυκνότητα του φυσικού αερίου είναι πολύ χαμηλότερη από εκείνη των περισσότερων υγρών καυσίμων. Για να ταιριάζει με την ενέργεια ισοδύναμη με 1-γαλόνι δεξαμενή του καυσίμου ντίζελ, ένα μπαλόνι του φυσικού αερίου σε ατμοσφαιρική πίεση θα πρέπει να είναι περίπου χίλιες φορές μεγαλύτερο από το γαλόνι δοχείο. Σε μια πίεση των 3.600 λίβρες ανά τετραγωνική ίντσα (psi), (που είναι η ονομαστική τιμή της πίεσης για τις δεξαμενές καυσίμων που χρησιμοποιούνται στα οχήματα πετρελαίου φυσικού αερίου) μόνο 4 φορές όσο διάστημα απαιτείται για να ταιριάζει με την αντίστοιχη ενέργεια του 1ου γαλονιού του καυσίμου ντίζελ. Και όταν το αέριο μετατρέπεται σε υγροποιημένο φυσικό αέριο με ψύξη σε περίπου -260 βαθμούς Κελσίου, την πυκνότητά του αυξάνει η ενέργεια που φτάνει στο σημείο που απαιτεί μόνο το 50% της μεγαλύτερης έντασης για να ταιριάζει με το ενεργειακό περιεχόμενο του καυσίμου ντίζελ. Ωστόσο, τα υλικά που

χρησιμοποιούνται για το χειρισμό και την αποθήκευση του υγροποιημένου φυσικού αερίου διαφέρουν σημαντικά από εκείνα που χρησιμοποιούνται για CNG ή το πετρέλαιο, όπως τα υγρά καύσιμα.

Μια διευρυμένη αγορά για CNG ή υγροποιημένου φυσικού αερίου θα απαιτήσει πρόσθετες επενδύσεις σε οχήματα και την υποδομή για τη συμπίεση και την αποθήκευση της CNG ή για την υγροποίηση και αποθήκευση υγροποιημένου φυσικού αερίου.

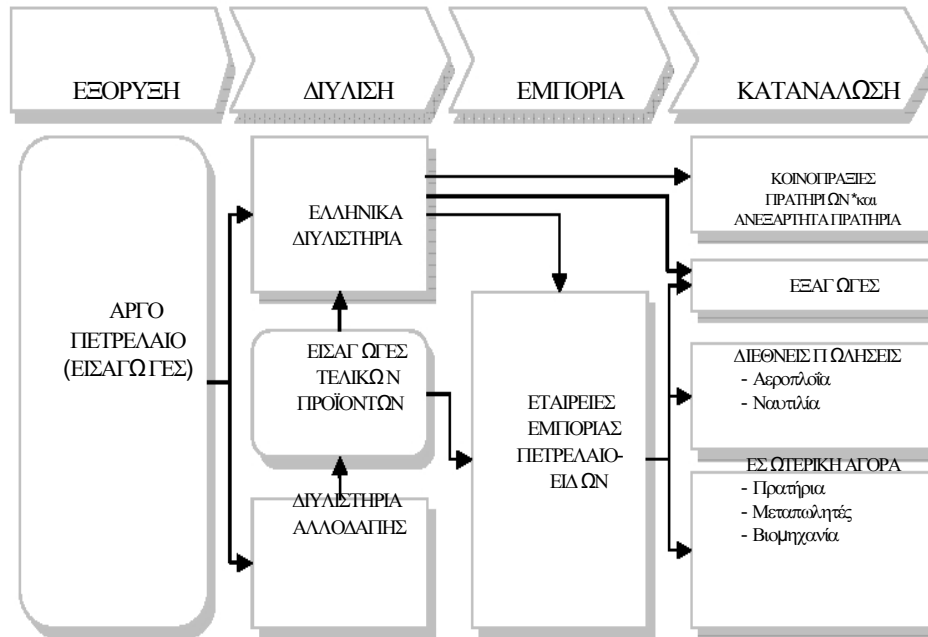
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ

3.1. ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΟΡΥΞΗ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Το πετρέλαιο που κατά τον Ηρόδοτο χρησιμοποιήθηκε στα τείχη και τους πύργους της Βαβυλώνας πριν από τέσσερις χιλιετηρίδες και στην Κίνα για τη θέρμανση της άλμης στην παραγωγή αλατιού, ευρίσκεται σε υγρή μορφή σε πολυάριθμα μέρη του κόσμου και είναι το ευρύτερα χρησιμοποιούμενο σήμερα ορυκτό για την παραγωγή ενέργειας. Μορφές κηροζίνης για την καύση σε λάμπες ήταν σε παραγωγή ήδη από τον 9ο μ.Χ. αιώνα, ενώ η γνωστή μας ασφαλτος χρησιμοποιήθηκε ευρέως για την επικάλυψη των οδών της αρχαίας Βαγδάτης.

Η διαδρομή του πετρελαίου παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.1. Μέρος των τελικών προϊόντων πετρελαίου που καταναλώνονται στην Ελληνική αγορά εισάγεται κατευθείαν από τις διεθνείς αγορές πετρελαιοειδών χωρίς να περάσει από τις Ελληνικές εταιρείες διύλισης. Ταυτόχρονα, μέρος των πετρελαιοειδών που παράγεται στην Ελλάδα παρακάμπει τις εταιρείες εμπορίας.

Διάγραμμα 2.1: Η αλυσίδα αξίας του πετρελαίου (από την σκοπιά της Ελληνικής αγοράς)



Πηγή: IOBE. * Απευθείας στους πρατηριούχους σύμφωνα με το Ν.3335/2005

Παρά τη πιθανή ύπαρξη κοιτασμάτων πετρελαίου σε διάφορα σημεία της Ελλάδας και τη μικρή μονάδα άντλησης πετρελαίου στον Πρίνο, η Ελλάδα δεν θεωρείται πετρελαιοπαραγωγός χώρα. Αντίθετα, εισάγει το σύνολο του πετρελαίου που χρησιμοποιεί, μόνο που σήμερα ένα μεγάλο ποσοστό του εισαγόμενου πετρελαίου είναι σε μορφή αργού, ενώ πριν από πενήντα χρόνια το σύνολο των εισαγωγών ήταν υπό μορφή προϊόντων πετρελαίου.

Αναφορικά με τη διαδικασία της εξόρυξης μπορούμε να επισημάνουμε ότι ο κύκλος εκμετάλλευσης μιας πετρελαιοπηγής διακρίνεται σε πέντε στάδια:

- ❖ Προγραμματισμός
- ❖ Γεώτρηση
- ❖ Ολοκλήρωση εργασιών (εργασίες που επιτρέπουν την άντληση)
- ❖ Παραγωγή
- ❖ Εγκατάλειψη

Η εγκατάλειψη γίνεται κατά κανόνα ενώ εξακολουθεί να υπάρχει πετρέλαιο στην πετρελαιοπηγή του οποίου όμως η άντληση έχει καταστεί ασύμφορη. Αυτό σημαίνει ότι το σύνολο των εξόδων που συνεπάγεται η διαδικασία από την εξεύρεση του πετρελαίου μέχρι και την εγκατάλειψη πρέπει να καλυφθεί από την ποσότητα η οποία τελικά καθίσταται δυνατόν να αντληθεί.

Η έναρξη παραγωγής συνεπάγεται την ανάγκη μεταφοράς του αργού πετρελαίου, αποθήκευσης, διύλισης, αποθήκευσης των προϊόντων πετρελαίου, περαιτέρω μεταφοράς των προϊόντων για την κατά τόπους κατανάλωση, αποθήκευση στις τοπικές εγκαταστάσεις πετρελαιοειδών και τελική μεταφορά στο χώρο κατανάλωσης. Η ολοκλήρωση αυτής διαδικασίας συνεπάγεται κόστος σε κάθε ένα από τα στάδιά της, ενώ, κατά περίπτωση, τα στάδια αυτά μπορεί να είναι περισσότερα.

Πέρα από το κόστος το οποίο προκύπτει κατά τη διέλευση του πετρελαίου και των προϊόντων του από κάθε στάδιο, υπάρχουν πολλά σημεία στα οποία η ιδιοκτησία του αλλάζει χέρια, οπότε τίθεται ζήτημα αύξησης στο κόστος λόγω εμπορικού κέρδους. Πάντως, μια καθετοποιημένη πολυεθνική εταιρεία πετρελαίου που έχει τις δικές της πετρελαιοπηγές, δικά της πλοία, δικά της διυλιστήρια, δικές της τοπικές εγκαταστάσεις, δικά της βυτιοφόρα αυτοκίνητα και εν τέλει δικά της πρατήρια βενζίνης, ενώ παραμένει συνεχώς ιδιοκτήτρια, στην πράξη δεν διαφέρει πολύ από την περίπτωση της εμπορίας σε κάθε στάδιο κατά την οποία το ιδιοκτησιακό καθεστώς αλλάζει συνεχώς διότι η διέλευση του πετρελαίου πραγματοποιείται από ανεξάρτητα κέντρα κέρδους (profit centers) μέσα στην ίδια την εταιρεία. Η διάκριση συνεπώς μεταξύ των δύο τύπων δεν έχει ιδιαίτερη σημασία.

Τα τελευταία χρόνια η σημασία του κόστους παραγωγής και του εμπορικού κόστους στη διαμόρφωση των διεθνών τιμών έχει υποχωρήσει δραματικά, καθώς έχει προστεθεί μια νέα κατηγορία προσαύξησης της τιμής αυτού του προϊόντος, η οποία είναι τα παράγωγα συμβόλαια (derivatives). Όπως έχει συμβεί και σε άλλα διεθνή αγαθά (commodities) το πετρέλαιο και τα προϊόντα του έχουν καταστεί αντικείμενο κερδοσκοπίας μέσω των παραγώγων σε σημαντική έκταση, σε σημείο μάλιστα που τα παράγωγα να θεωρούνται από ορισμένους αποκλειστικά υπεύθυνα για τις πρόσθετες υπερβολικές ανατιμήσεις στην τιμή του πετρελαίου οι οποίες έπληξαν τις οικονομίες όλου του κόσμου, αμέσως πριν ενσκήψει η χρηματοπιστωτική κρίση. Η αποσύνδεση της τιμής του αργού πετρελαίου από το κόστος είναι τόσο ισχυρή ώστε η αξία των συναλλαγών σε συμβόλαια παραγώγων με υποκείμενο αγαθό το αργό πετρέλαιο είναι πολλαπλάσια της αξίας των φυσικών παραδόσεων του προϊόντος.

Κατά συνέπεια η εμπλοκή της Ελλάδος στη διαμόρφωση των τιμών του αργού πετρελαίου και των πετρελαιοειδών που χρησιμοποιεί είναι από ασήμαντη έως μηδενική. Ολόκληρο το κοστολογικό κομμάτι που αρχίζει από την εξερεύνηση πετρελαίου και τελειώνει με την πώληση ενός φορτίου αργού με τελικό

προορισμό την Ελλάδα παραμένει εκτός χειρισμού. Αντίθετα, το «Ελληνικό» κομμάτι του κόστους αρχίζει με την αγορά της ποσότητας πετρελαίου, συνεχίζεται με τη ναύλωση του πλοίου που θα φέρει το πετρέλαιο στην Ελλάδα και ολοκληρώνεται με τη διύλιση και πώληση προϊόντων πετρελαίου κάθε είδους στον τελικό καταναλωτή.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το κόστος εισαγωγής του αργού πετρελαίου σε συνδυασμό με το κόστος διύλισης, τις υπόλοιπες λειτουργικές δαπάνες και τις μεταβολές στην αποτίμηση των αποθεμάτων προσδιορίζει το συνολικό κόστος των εγχώριων διυλιστηρίων. Όμως, η λειτουργία των διυλιστηρίων σε μια διεθνοποιημένη αγορά συνεπάγεται την πώληση των προϊόντων όχι με κριτήριο το κόστος των προϊόντων πετρελαίου που αυτά παράγουν, αλλά με βάση τις τιμές των προϊόντων πετρελαίου που διαμορφώνονται διεθνώς. Αυτό σημαίνει ουσιαστικά ότι - για δεδομένη ποιότητα προϊόντος - στον προσδιορισμό της διεθνούς τιμής για κάθε προϊόν λαμβάνεται υπόψη το κόστος της πρώτης ύλης (αργό πετρέλαιο) μαζί με το οριακό περιθώριο διύλισης, δηλαδή το κόστος του (οριακού ή πιο ακριβού) διυλιστηρίου που καλύπτει τις ζητούμενες ποσότητες πετρελαιοειδών. Αν αυτό συμβαίνει να είναι μικρότερο του κόστους των εγχώριων διυλιστηρίων τότε τα εγχώρια διυλιστήρια εμφανίζουν ζημιά. Αν είναι μεγαλύτερο τότε απολαμβάνουν κέρδη. Για το λόγο αυτό τα διυλιστήρια επιδιώκουν τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους προκειμένου να επωφελούνται στις περιπτώσεις που το περιθώριο διύλισης που επιτυγχάνουν δεν ξεπερνά αυτό που διαμορφώνεται στη διεθνή αγορά.

Η διαμόρφωση των τιμών των προϊόντων πετρελαίου παρακολουθείται στη χώρα μας σε τρία στάδια:

- Κατά το στάδιο πώλησης από το διυλιστήριο προς τις εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών, με τις αποκαλούμενες τιμές **ex refinery**, και τα πρατήρια με απ' ευθείας πρόσβαση όπως προβλέπει ο Ν. 3335/2005
- Κατά το στάδιο πώλησης από τις εταιρείες εμπορίας προς τους κατόχους άδειας Λιανικής (πρατήρια καυσίμων και πωλητές πετρελαίου θέρμανσης) και σε τελικούς καταναλωτές (βιομηχανία κ.λπ.) και
- Κατά το στάδιο πώλησης από τους κατόχους άδειας Λιανικής (πρατήρια καυσίμων και πωλητές Πετρελαίου Θέρμανσης) στους τελικούς καταναλωτές

Στα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν υπάρχει παρόμοια διαφάνεια στον τρόπο διαμόρφωσης των τιμών στα τρία στάδια της αλυσίδας αξίας, καθώς συχνά δεν υφίσταται διαχωρισμός των δραστηριοτήτων διύλισης και εμπορίας πετρελαιοειδών.

3.2. Η εξάρτηση αργού πετρελαίου και πετρελαιοειδών

Η Ελλάδα ανήκει στις ευρωπαϊκές χώρες που τις χαρακτηρίζει υψηλή εξάρτηση από το εισαγόμενο πετρέλαιο αλλά και μη ορθολογική αξιοποίηση της ενέργειας που διατίθεται στην χώρα.

Αν και η ενεργειακή εξάρτηση της Ελλάδας είναι άμεσα συγκρίσιμη με αυτήν άλλων ευρωπαϊκών χωρών, όπως η Πορτογαλία, η Ισπανία ή η Ιταλία, και ενδεχομένως βρίσκεται σε κάπως καλύτερη θέση, λόγω της εκτεταμένης χρήσης του λιγνίτη για ηλεκτροπαραγωγή, γεγονός είναι ότι υστερεί στο βαθμό διαφοροποίησης των ενεργειακών της πηγών, που την καθιστά εξαρτημένη, κυρίως, από το πετρέλαιο.

Σύμφωνα με την πρόσφατη, 1η έκθεση για τον μακροχρόνιο ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας, που έδωσε στη δημοσιότητα το υπουργείο Ανάπτυξης, σήμερα, το 57% της συνολικής ζήτησης ενέργειας στην Ελλάδα καλύπτεται μέσω της κατανάλωσης του πετρελαίου. Στην Πορτογαλία, επίσης, χώρα με κοινά χαρακτηριστικά όσον αφορά τον πληθυσμό και τις κλιματολογικές συνθήκες, το αντίστοιχο ποσοστό ανέρχεται στα ίδια επίπεδα, ενώ στην Ιρλανδία, που θεωρείται, όπως και η Ελλάδα, «αποκομμένη» από την υπόλοιπη ευρωπαϊκή ενεργειακή αγορά, το αντίστοιχο ποσοστό φθάνει στο 59%.

Από το 1990 μέχρι το 2005, το μερίδιο συμμετοχής των πετρελαιοειδών μειώθηκε ελαφρά, κατά 1,7%. Ωστόσο, η μείωση αυτή εξηγείται απλώς από την υποκατάσταση μέρους του πετρελαίου από φυσικό αέριο, το οποίο έχει εισέλθει στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας από το 1996 και μετά.

Η συνολική κατανάλωση πετρελαιοειδών στην Ελλάδα ανήλθε το 2005 σε 17 εκατομμύρια τόνους έναντι 12,5 εκατομμυρίων τόνων το 1990. Από την ποσότητα αυτή, στην τελική κατανάλωση διατέθηκαν περίπου 14 εκατομμύρια τόνοι, ενώ το υπόλοιπο διατέθηκε για ηλεκτροπαραγωγή. Ωστόσο, το μερίδιο των πετρελαιοειδών στη συνολική κατανάλωση ενέργειας παραμένει σταθερό. Ήταν 57,8% το 1990 και διατηρείται στο 57,5% το 2005.

Τα ποσοστά αυτά δείχνουν ότι στην Ελλάδα δεν εφαρμόστηκαν πολιτικές εξοικονόμησης ή υποκατάστασης των υγρών καυσίμων από άλλες μορφές ενέργειας.

Αντίστοιχα, ο οικιακός τομέας καταναλίσκει το 21% των πετρελαιοειδών, η βιομηχανία και ο τριτογενής τομέας το 13% και ο αγροτικός τομέας το 9%.

Η έκθεση για τον ενεργειακό σχεδιασμό της χώρας παραδέχεται ότι το ποσοστό των πετρελαιοειδών στο ελληνικό ενεργειακό ισοζύγιο είναι πολύ υψηλό. Το αποδίδει στις υψηλές καταναλώσεις που γίνονται στις μεταφορές, αλλά και στο γεγονός ότι το σύστημα ηλεκτροπαραγωγής στα μη διασυνδεδεμένα νησιά χρησιμοποιεί ως κύριο καύσιμο τα πετρελαϊκά προϊόντα. Εκτιμά δε ότι η αυξανόμενη διείσδυση του φυσικού αερίου τα επόμενα χρόνια θα μειώσει τη χρήση πετρελαιοειδών, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι θα μειωθεί η εξάρτηση από τα εισαγόμενα καύσιμα, καθώς και το φυσικό αέριο έρχεται από το εξωτερικό (Ρωσία, Αλγερία, αργότερα Αζερμπαϊτζάν, Αίγυπτο κ.λπ).

Οι χώρες προέλευσης του αργού πετρελαίου που καταναλίσκει η Ελλάδα ήταν, για το 2005, η Ρωσία (32,3% επί των συνολικών εισαγωγών), η Σαουδική Αραβία (31,1%) και το Ιράν (28,6%).

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας, κατά την τελευταία δεκαετία το ποσοστό κατανάλωσης από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην ΕΕ σχεδόν διπλασιάστηκε, από 5% το 1999 σε 9% το 2009. Το ίδιο διάστημα, όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ αύξησαν την κατανάλωση από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η μεγαλύτερη αύξηση καταγράφεται στη Δανία (από 8% σε 17%), στην Σουηδία (από 27% σε 34%), στη Γερμανία (από 2% σε

8%), στην Πορτογαλία (από 13% σε 19%), στη Σλοβακία, στην Αυστρία, στη Λετονία, στην Ισπανία, στη Σλοβενία και στην Ουγγαρία. Τα μεγαλύτερα ποσοστά κατανάλωσης φυσικού αερίου στην ΕΕ, σημειώνονται στην Ολλανδία (43%), στην Ιταλία και στη Μ. Βρετανία (38%) και στην Ουγγαρία (36%).

Ειδικότερα, στην Ελλάδα, τη δεκαετία 1999-2009 το ποσοστό κατανάλωσης πετρελαίου μειώθηκε από 58,2% σε 55,5% (από 39% σε 37% στην «ΕΕ των 27») και το ποσοστό στερεών καυσίμων μειώθηκε από 31,8% σε 27,5% (από 18% σε 16% στην «ΕΕ των 27»). Το ίδιο διάστημα αυξήθηκε η κατανάλωση φυσικού αερίου από 4,5% σε 9,7% (από 22% σε 24% στην «ΕΕ των 27»).

Η Ενεργειακή Εξάρτηση της Ευρώπης είναι μεγάλη και μάλιστα βαίνει αυξανόμενη. Η Ε.Ε. εξαρτάται κύρια από τη Ρωσία σε ποσοστό 33% για τις εισαγωγές αργού πετρελαίου και 40% για τις εισαγωγές φυσικού αερίου, όπως επίσης και από τη Νορβηγία σε ποσοστά 16% και 23% αντίστοιχα. Η εξάρτηση σε πετρέλαιο και Φυσικό Αέριο της Ελλάδας ανέρχεται στο 72%, η μέση εξάρτηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης ανέρχεται στο 54%. Η ενεργειακή εξάρτηση προβλέπεται να αυξηθεί μελλοντικά λόγω της εξάντλησης των ενεργειακών πηγών της Ε.Ε. Η εξάρτηση σε φυσικό αέριο προβλέπεται να αυξηθεί από τα σημερινά επίπεδα του 40% σε περίπου 65% το 2020.

Με βάση τα πιο πάνω στοιχεία και για την υποστήριξη κυρίως των ενεργειακών αναγκών της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν σχεδιαστεί αγωγοί Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου. Οι αγωγοί αυτοί θα τροφοδοτούν την Ευρώπη από τη Ρωσία, που διαθέτει τα μεγαλύτερα αποθέματα υδρογονανθράκων παγκοσμίως, -για δεκαετίες τώρα φερέγγυος εταίρος-, και από την περιοχή της Κασπίας, κυρίως το Αζερμπαϊτζάν.

Η απάντηση στο ερώτημα κατά πόσον αυτή η πολύ μεγάλη εξάρτηση από το εισαγόμενο πετρέλαιο πρόκειται να αλλάξει στο ορατό μέλλον είναι σαφώς αρνητική εξαιτίας του πολύ χαμηλού ποσοστού που αντιπροσωπεύουν οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην Ελλάδα, στην Ε.Ε. αλλά και στον υπόλοιπο κόσμο. Ο μεγάλος φόβος των κυβερνήσεων όλου του κόσμου είναι το ενδεχόμενο του συνδυασμού μειούμενης προσφοράς πετρελαίου και αυξανόμενης ζήτησης διεθνώς να οδηγήσει στο εγγύς μέλλον σε πολύ υψηλότερες τιμές από αυτές που έχουμε συνηθίσει, οι οποίες όμως θα προκύπτουν καθαρά από τις δυνάμεις της αγοράς και όχι από την κερδοσκοπία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

4.1. Ιστορική ανασκόπηση της ελληνικής αγοράς πετρελαιοειδών

Όπως και σε πολλούς άλλους τομείς στην Ελλάδα, η αγορά της διανομής πετρελαιοειδών προηγήθηκε κατά αρκετά χρόνια της δημιουργίας υποδομής για την παραγωγή αυτών των προϊόντων. Η παρουσία των πρώτων εταιριών διανομής προϊόντων πετρελαίου στην Ελλάδα χρονολογείται πριν από τη δεκαετία του 1950 κατά την οποία έκαναν για πρώτη φορά την εμφάνιση τους οργανωμένα δίκτυα διανομής. Από εκείνη την εποχή που η βενζίνη ταξίδευε με καΐκια στα νησιά μέσα σε βαρέλια μέχρι σήμερα έχουν επέλθει τεράστιες αλλαγές και στους δύο τομείς και το σημερινό ελληνικό σύστημα παραγωγής & εμπορίας πετρελαιοειδών έχει αποκτήσει πολλές ομοιότητες με τα αντίστοιχα που λειτουργούν στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες, προσαρμοσμένο όμως στις ιδιαιτερότητες της ελληνικής επικρατείας.

Τα πρώτα δίκτυα διανομής διέθεταν κεντρικές και επαρχιακές εγκαταστάσεις αποθήκευσης, πλωτά μέσα και βυτιοφόρα αυτοκίνητα. Όλα τα προϊόντα εισάγονταν από το εξωτερικό. Αρχικά, οι εισαγόμενες ποσότητες είχαν προέλευση συνήθως από παραγωγικές μονάδες της εταιρείας που τα εισήγαγε, αλλά αργότερα τα προϊόντα αυτά άρχισαν να εισάγονται και από άλλες πηγές, καθώς το διεθνές δίκτυο εμπορίας πετρελαιοειδών άρχισε να προσφέρει εναλλακτικές ευκαιρίες με καλύτερους όρους.

Το πρώτο ελληνικό διυλιστήριο στον Ασπρόπυργο, ως γνωστόν, κατασκευάστηκε τη δεκαετία του 1950 από κοινοπραξία δημόσιων και ιδιωτικών κεφαλαίων. Μετά από ορισμένα χρόνια λειτουργίας το διυλιστήριο αυτό πέρασε στα χέρια του δημόσιου, το οποίο διατηρεί σημαντική συμμετοχή μέχρι σήμερα. Η παρουσία αυτού του διυλιστηρίου και μόνο ανέτρεψε τις προηγούμενες εκ των πραγμάτων εμπορικές πρακτικές, επιτρέποντας στις εταιρείες διανομής να προμηθεύονται και μικρές ποσότητες πετρελαιοειδών και να εξυπηρετούν τα δίκτυα διανομής τους με τοπικά προϊόντα πετρελαιοειδών.

Δύο νέα διυλιστήρια προστέθηκαν εν τω μεταξύ στο παραγωγικό δυναμικό της χώρας με την εμφάνιση του διυλιστηρίου της Motor Oil στους Άγιους Θεοδώρους Κορινθίας και του διυλιστηρίου της Πετρόλα στην Ελευσίνα στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Σήμερα η δυναμικότητα παραγωγής των μονάδων διύλισης καλύπτει την εγχώρια κατανάλωση στο σύνολο των προϊόντων. Το 2007 οι εισαγωγές πετρελαιοειδών είχαν περιοριστεί στο 29% της εγχώριας κατανάλωσης, υπολειπόμενες των εξαγωγών κατά 20% (σε όρους τόνων ισοδύναμου πετρελαίου).

Η ύπαρξη αυτών των τριών διυλιστηρίων, με την προσθήκη ενός ακόμα στη βόρεια Ελλάδα τη δεκαετία του 1960, δημιούργησε τις προϋποθέσεις για τη χάραξη μιας εθνικής ενεργειακής πολιτικής η οποία, όχι μόνο θα εξυπηρετούσε τις άμεσες ανάγκες της κατανάλωσης, αλλά θα ικανοποιούσε αργότερα τις απαιτήσεις της Ε.Ε. περί αποθεμάτων ασφαλείας. Μέσω συγχωνεύσεων ο αριθμός ανεξάρτητων ελληνικών διυλιστηρίων έχει σήμερα μειωθεί σε δύο, με τα ΕΛΠΕ να δεσπόζουν στη συγκεκριμένη αγορά μετά από την ενσωμάτωση της Esso Pappas (Θεσσαλονίκη) και τη συγχώνευση με την Πετρόλα.

Τα διυλιστήρια έχουν θυγατρικές εταιρείες εμπορίας με δικά τους πρατήρια καυσίμων. Η καθετοποίηση των διυλιστηρίων στο χώρο της λιανικής μέσω εταιρειών εμπορίας και η εξ αντιστρόφου είσοδος των πρατηρίων λιανικής στα διυλιστήρια που πρόσφατα επετράπη δεν φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά την αγορά.

Μέχρι και τον Αύγουστο του 1992 στην Ελλάδα η διαμόρφωση των τιμών λιανικής τελούσε υπό την απόλυτη εποπτεία του κράτους με αποτέλεσμα οι εταιρείες διανομής να είναι υποχρεωμένες να λειτουργούν κάτω από ένα καθεστώς πολύ μικρών και ελεγχόμενων περιθωρίων κέρδους. Ο λόγος για την επιβολή εξ αρχής του καθεστώτος αυτού από την πλευρά του ελληνικού δημοσίου ήταν προφανής. Το ελληνικό δημόσιο στα πρώτα χρόνια της βιομηχανικής του ανάπτυξης δεν ήθελε να αφήσει τη διαμόρφωση τιμών σε αυτό το νευραλγικό τομέα σε μια δομή αγοράς η οποία έφερε εκείνη την εποχή όλα τα χαρακτηριστικά ενός ολιγοπωλίου, ιδιαίτερα στο χώρο της διανομής. Το καθεστώς αυτό σήμερα έχει εγκαταλειφθεί στα πλαίσια εναρμόνισης με το

γενικό καθεστώς εμπορίας πετρελαιοειδών στην ΕΕ και οι τιμές διαμορφώνονται ελεύθερα από τις εταιρίες εμπορίας πετρελαιοειδών και από τα πρατήρια.

Η γεωγραφική διασπορά των κέντρων κατανάλωσης στην Ελλάδα, και ιδιαίτερα η ύπαρξη του νησιωτικού συμπλέγματος στο Αιγαίο, επέβαλε τη λειτουργία πολλών, μικρών εγκαταστάσεων αποθήκευσης, οι οποίες λειτουργούν ως κόμβοι στο δίκτυο διανομής αυτών των προϊόντων. Ο εφοδιασμός αυτών των εγκαταστάσεων, οι οποίες από την αρχή σχεδιάστηκαν ώστε να επιτρέπουν τον εφοδιασμό τους από τη θάλασσα, απετέλεσε το γενεσιουργό αίτιο για τη δημιουργία ενός τοπικού στόλου δεξαμενόπλοιων των οποίων το έργο ήταν, και εξακολουθεί να είναι, η πλήρωση των δεξαμενών των επαρχιακών εγκαταστάσεων υπό ευνοϊκό κόστος μεταφοράς. Η διατήρηση αυτών των παράκτιων εγκαταστάσεων αποθήκευσης πετρελαιοειδών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ως προς το μέγα ζήτημα της παρουσίας φορτηγών αυτοκινήτων που μεταφέρουν καύσιμα στο ελληνικό οδικό δίκτυο και για το λόγο αυτό η παρουσία τους, αν όχι η επέκτασή τους, παραμένει απολύτως αναγκαία.

Ενώ η συντήρηση των αποθεμάτων των επαρχιακών εγκαταστάσεων γινόταν και σε ένα μεγάλο βαθμό συνεχίζει να γίνεται δια θαλάσσης, ο αντίστοιχος εφοδιασμός του δικτύου των πρατηρίων στην επαρχία, αλλά και στις μεγάλες πόλεις, είναι αντικείμενο εργασίας 1.800 μεγάλων βυτιοφόρων αυτοκινήτων από τα οποία 500 περίπου ανήκουν σε εταιρίες εμπορίας πετρελαιοειδών. Ο σημαντικός αυτός στόλος αυτοκινήτων πλαισιώνεται από μικρότερα βυτιοφόρα για τη διανομή κυρίως πετρελαίου θέρμανσης.

Μέχρι και πολύ πρόσφατα οι μεγάλες εταιρίες διανομής προϊόντων πετρελαίου είχαν αποφύγει να δραστηριοποιηθούν στο χώρο των θαλάσσιων μεταφορών εντός Ελλάδος, αλλά υπάρχουν ενδείξεις ότι υπό το καθεστώς αυξημένων απαιτήσεων για λόγους προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος κάποιες εταιρίες έχουν ήδη αποκτήσει, ή εξετάζουν το ενδεχόμενο απόκτησης πλοίων. Αντίθετα, πολλές εταιρίες του χώρου επέλεξαν να διατηρούν στόλους βυτιοφόρων αυτοκινήτων ώστε να μπορεί να επιτυγχάνεται ένας βαθμός ισορροπίας μεταξύ των αυτοκινήτων εταιριών, από τη μια πλευρά, και των

ιδιόκτητων βυτιοφόρων φορτηγών αυτοκινήτων δημοσίας χρήσεως, από την άλλη. Οι σχέσεις αντιπαλότητας μεταξύ της Ομοσπονδίας Ιδιοκτητών ΔΧ βυτιοφόρων και των εταιρειών εμπορίας έχουν μακρά ιστορία και ο ρόλος των πρώτων κατά τις διεκδικήσεις αυξήσεων στα κόμιστρα άρχισε πρόσφατα να εξετάζεται από τους αρμόδιους της Επιτροπής Ανταγωνισμού.

Με δεδομένο ότι όλα τα ελληνικά διυλιστήρια παράγουν προϊόντα βάσει διεθνών προδιαγραφών, οι αποφάσεις των εταιρειών εμπορίας και διανομής προϊόντων πετρελαίου να αγοράσουν από εγχώριους παραγωγούς, ή να προβούν σε εισαγωγές, επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από παράγοντες όπως η τιμή, το κόστος μεταφοράς, το κόστος διατήρησης αποθεμάτων, η ποιότητα εξυπηρέτησης και βέβαια η εξασφάλιση συνέχειας και συνέπειας στην τροφοδότηση των δικτύων τους. Σημαντικός παράγοντας είναι και η αποστροφή (*risk aversion*) που επιδεικνύουν οι εταιρείες εμπορίας στον κίνδυνο μεταβολής της αξίας των αποθεμάτων των προϊόντων τους, στον οποίο είναι εκτεθειμένες εφόσον διενεργούν εισαγωγές.

Οι Ελληνικές εταιρείες πετρελαιοειδών κατάφεραν μέσα σε ένα σχετικά μικρό χρονικό διάστημα να αποσπάσουν ένα σημαντικό μερίδιο της αγοράς από τις ξένες πετρελαϊκές εταιρείες εκμεταλλευόμενες την περιορισμένη τους τιμολογιακή ευελιξία των ανταγωνιστών τους. Η περαιτέρω αφαίρεση μεριδίων από τις μεγάλες εταιρείες θεωρείται ότι θα γίνεται ολοένα δυσκολότερη όσο οι Ελληνικές εταιρείες τις πλησιάζουν σε μέγεθος, αλλά κυρίως λόγω υιοθέτησης αμυντικών πολιτικών εκ μέρους των ξένων εταιριών. Όσοι εργάζονται μέσα στο κύκλωμα πετρελαίου γνωρίζουν πολύ καλά ότι αυτή η αγορά είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστική, ιδιαίτερα στο κομμάτι που αφορά τις πωλήσεις προς τα πρατήρια λιανικής.

Κατά τα προσεχή χρόνια ο παράγων περιβάλλον αναμένεται να διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο στην Ε.Ε. με το σύστημα εμπορίας ρύπων, τις προδιαγραφές για εκπομπές μονοξειδίου του αζώτου, τη θέσπιση ειδικών περιοχών για τα οξείδια του θείου και άλλα επιβαρυντικά μέτρα για βιομηχανίες και μέσα μεταφοράς που ρυπαίνουν την ατμόσφαιρα.

Ο τομέας εμπορίας πετρελαιοειδών στην Ελλάδα απασχολεί άμεσα περίπου 2.500 άτομα αλλά ο αριθμός των έμμεσα απασχολουμένων με την εμπορία και διακίνηση πετρελαιοειδών υπολογίζεται περί τις εκατό χιλιάδες άτομα. Όπως και στις άλλες χώρες τα οφέλη από την ικανοποιητική λειτουργία αυτού του τομέα στην ευρύτερη ελληνική οικονομία είναι σημαντικά, όπως αντίστοιχα σημαντική είναι η επίπτωση από τυχόν δυσλειτουργίες στο συγκεκριμένο χώρο λόγω της άμεσης και σημαντικής επίδρασης που ασκείται σε όλους τους τομείς της οικονομίας από τις τιμές των καυσίμων.

4.2. Οι τιμές Διυλιστηρίου

Βάση προσδιορισμού των τιμών διυλιστηρίου για τα προϊόντα πετρελαίου στην εγχώρια αγορά αποτελούν οι διεθνείς τιμές κάθε προϊόντος (π.χ. αμόλυβδης βενζίνης, πετρελαίου κίνησης κ.λπ.) και συγκεκριμένα οι τιμές Platt's CIF Med της αγοράς Μεσογείου, η οποία αποτελεί μια ενοποιημένη (περιφερειακή) γεωγραφική αγορά παραγωγής και προμήθειας πετρελαιοειδών. Αν και ακολουθούν τις διακυμάνσεις της τιμής του αργού πετρελαίου, οι μεταβολές στις τιμές των προϊόντων πετρελαίου μπορεί να είναι περισσότερο ή λιγότερο έντονες έναντι του αργού ανάλογα με την επίδραση των ειδικών παραγόντων προσφοράς και ζήτησης που σχετίζονται με κάθε προϊόν (π.χ. σύνθεση και εποχικότητα ζήτησης, διυλιστική ικανότητα και επάρκεια της βιομηχανίας διύλισης, περιβαλλοντικές και ποιοτικές προδιαγραφές, καιρικές συνθήκες, κ.λπ.). Επιπρόσθετα, οι διακυμάνσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας €/€ αποτελούν έναν εξίσου καθοριστικό παράγοντα προσδιορισμού των τιμών διυλιστηρίου.

Η άμεση σύνδεση με τις διεθνείς τιμές προϊόντων σημαίνει ότι οι τιμές διυλιστηρίου δεν διαμορφώνονται με βάση την αρχή «κόστος + περιθώριο κέρδους» αλλά αντανακλούν τις συνθήκες και τις τιμές που επικρατούν στη διεθνή αγορά, όπως αυτές διαμορφώνονται σε εξειδικευμένες, χρηματιστηριακού τύπου, αγορές εμπορευμάτων (commodities exchanges). Οι τιμές διυλιστηρίου που διαμορφώνονται στη χώρα μας διαπιστώνεται ότι είναι παραπλήσιες με τις επικρατούσες τιμές στην αγορά Μεσογείου, οπότε είναι ανταγωνιστικές ως προς τις αντίστοιχες τιμές εισαγωγής και προσεγγίζουν το κόστος ευκαιρίας που προκύπτει από τη δυνατότητα εξαγωγής των εγχωρίως παραγόμενων

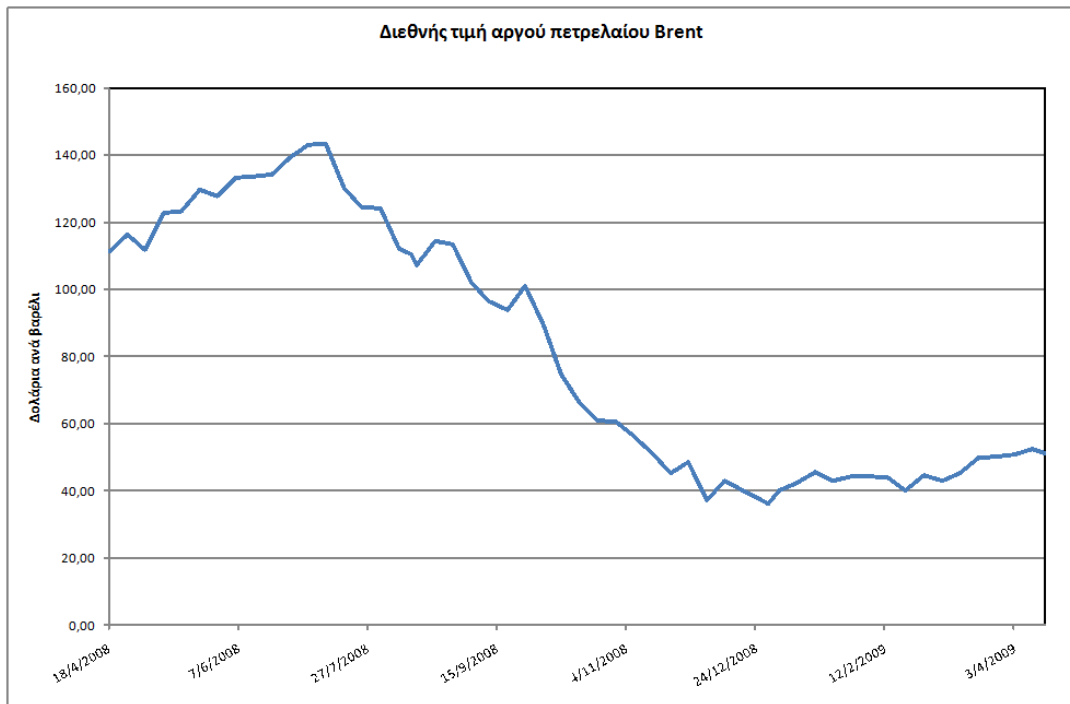
προϊόντων πετρελαίου. Η συγκεκριμένη μέθοδος τιμολόγησης ουσιαστικά αφαιρεί από τα διυλιστήρια τη δυνατότητα να πωλούν με βάση «το κόστος συν το περιθώριο κέρδους» δεδομένου ότι σε περίπτωση χρέωσης από τα διυλιστήρια υψηλότερων τιμών η αγορά μπορεί να καταφύγει σε εναλλακτικές πηγές προμήθειας προϊόντων με βάση τις τιμές της αγοράς, αν αυτές ήταν χαμηλότερες.

Οι τιμές διυλιστηρίου εμφανίζουν σχεδόν πάντα μικρότερη σε μέγεθος μεταβλητότητα σε σχέση με τις διεθνείς τιμές του αργού πετρελαίου. Αυτό συνεπάγεται μικρότερες ποσοστιαίες μεταβολές στις τιμές διυλιστηρίου έναντι μεταβολών στις τιμές αργού πετρελαίου.

Το περιθώριο (premium) που προσθέτουν τα διυλιστήρια στην τιμή που διαμορφώνεται από το μέσο όρο 4-ημερών των τιμών C.I.F. Μεσογείου ανά προϊόν, περιλαμβάνει το κόστος μεταφοράς και αποθήκευσης, το κόστος τήρησης αποθεμάτων ασφαλείας, και κάθε άλλο κόστος που δεν περιλαμβάνεται στην τιμή Platt's. Η τιμολογιακή πολιτική των διυλιστηρίων ως προς το premium διαπιστώθηκε ότι είναι διαχρονικά σταθερή. Η επιβάρυνση που θέτει το premium (περιλαμβανομένων των φόρων που επιβάλλονται σε αυτό) στην τελική τιμή της αμόλυβδης βενζίνης υποχώρησε από 2% το 2004 σε 1,3% το 2008 λόγω της αύξησης που εμφάνισαν οι τελικές τιμές.

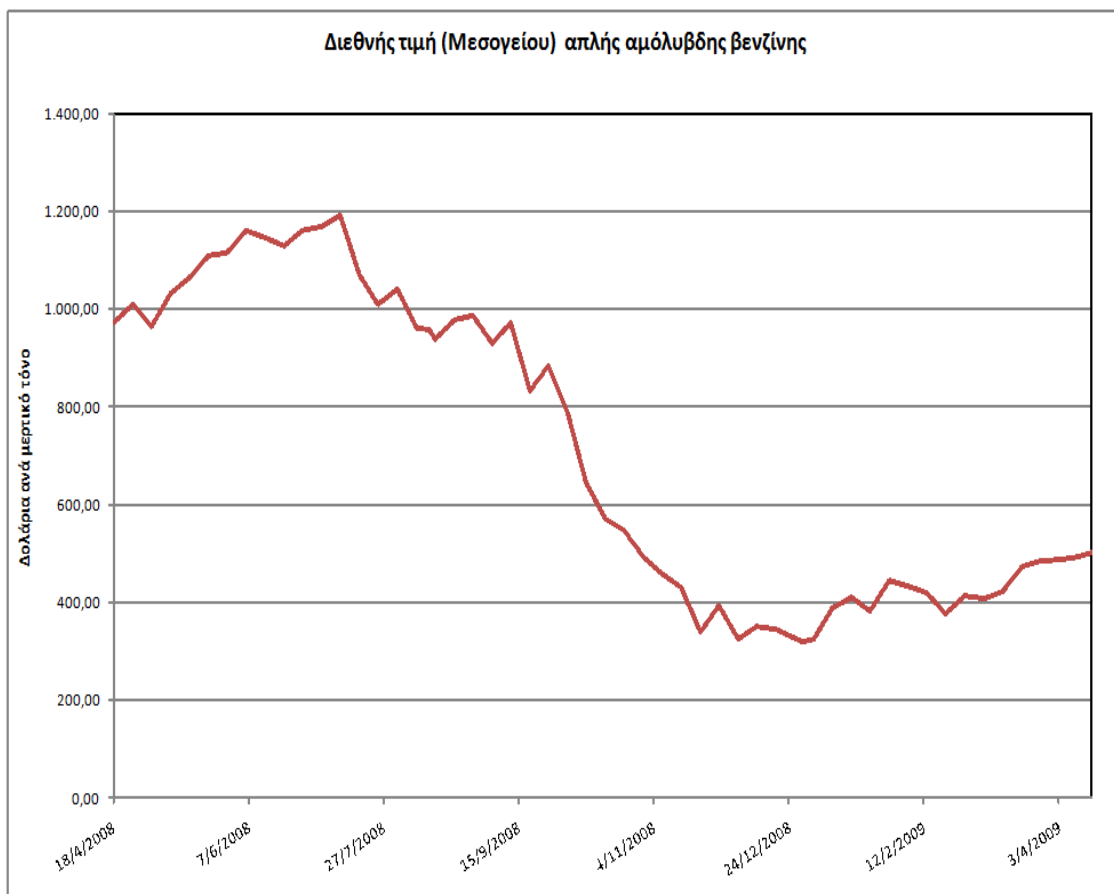
*Η διεθνής τιμή του αργού πετρελαίου Brent την Μεγάλη Τετάρτη¹ 15/4/2009, διαμορφώθηκε στα 51,30 Δολάρια ανά βαρέλι. Η χρονική εξέλιξη των τιμών αργού πετρελαίου Brent το τελευταίο έτος, παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 1**.*

¹ Λόγω των αργιών του Πάσχα, η πανελλαδική δειγματοληψία στα πρατήρια υγρών καυσίμων διενεργήθηκε την Τετάρτη 15/4/2009 και για λόγους ομοιομορφίας αναφέρονται οι αντίστοιχες διεθνείς τιμές Brent και PLATTS FOB MED.



Διάγραμμα 1

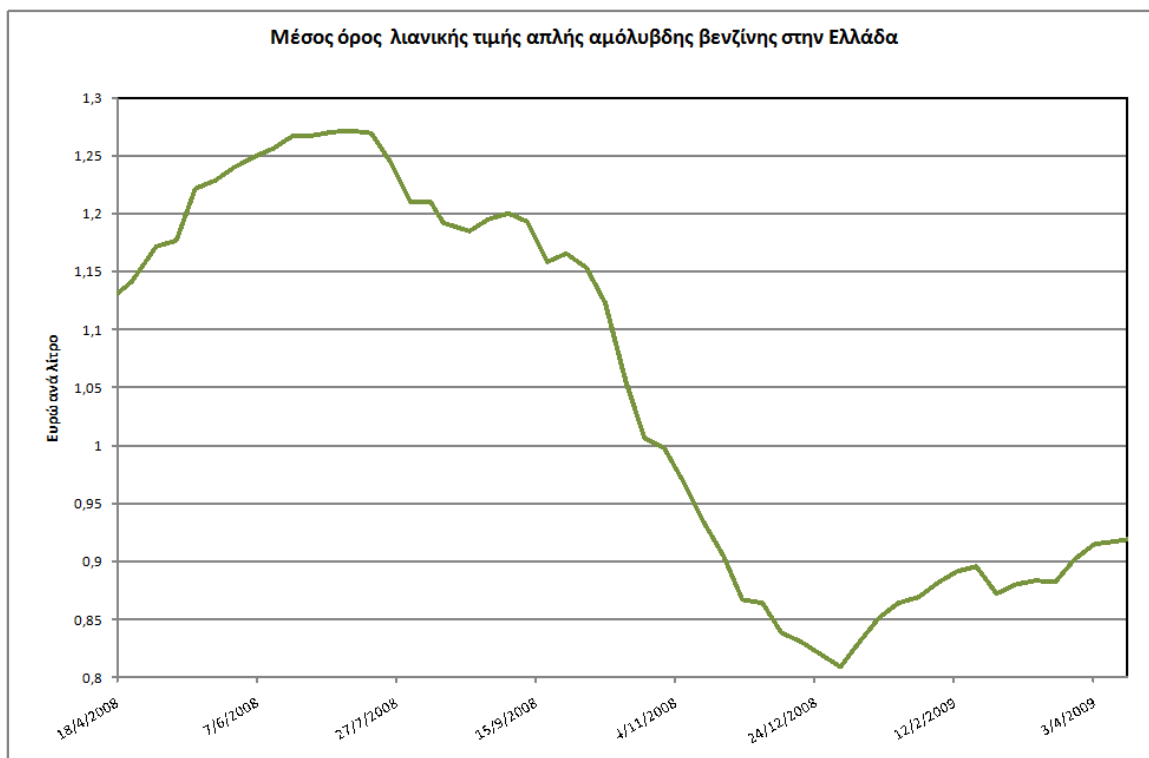
*Η διεθνής τιμή της απλής αμόλυβδης βενζίνης (Μεσογείου –PLATTS FOB MED) την Μεγάλη Τετάρτη 15/4/2009, διαμορφώθηκε στα 501,75 Δολάρια ανά μετρικό τόνο. Η χρονική εξέλιξη των διεθνών τιμών της απλής αμόλυβδης βενζίνης το τελευταίο έτος παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 2**.*



Διάγραμμα 2

Ελλάδα

Ο μέσος όρος της λιανικής τιμής πώλησης της απλής αμόλυβδης βενζίνης, με βάση δειγματοληψία με καταγραφή τιμών σε 2.300 περίπου πρατήρια σε όλη την Ελλάδα την Μεγάλη Τετάρτη 15/4/2009, διαμορφώθηκε στα 0,919 Ευρώ ανά λίτρο, σημειώνοντας άνοδο 0,22% σε σχέση με το μέσο όρο της προηγούμενης Παρασκευής που ήταν 0,917 Ευρώ ανά λίτρο. Η χρονική εξέλιξη του πανελλαδικού μέσου όρου της λιανικής τιμής πώλησης της απλής αμόλυβδης βενζίνης, το τελευταίο έτος παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 3**.

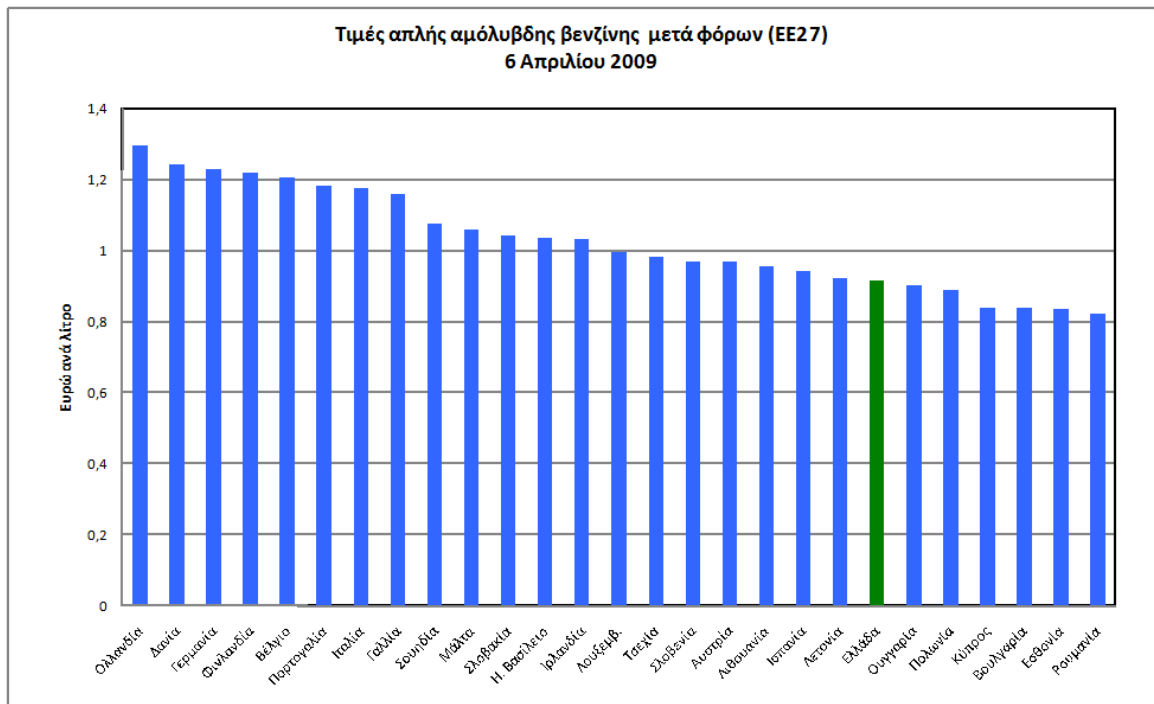


Διάγραμμα 3 (Πηγή: Δειγματοληψία ΥΠΑΝ)

Ελλάδα και Ε.Ε.

Ο μέσος όρος της τελικής λιανικής τιμής της απλής αμόλυβδης στην Ελλάδα² σε σχέση με τα άλλα Κράτη-Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με τα τελευταία δημοσιευμένα στοιχεία, παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 4**.

² Λόγω του Πάσχα των Καθολικών, δεν έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του EUROPEAN COMMISSION OIL BULLETIN, νεότερες τιμές.



Διάγραμμα 4 (Πηγή: EUROPEAN COMMISSION OIL BULLETIN)

4.3. Διαμόρφωση της τιμής των πρατηρίων

- ◆ Οι λιανικές τιμές των καυσίμων στα πρατήρια διαμορφώνονται ως το άθροισμα:
 - Της τιμής πώλησης προϊόντων από τα διυλιστήρια,
 - Των φόρων και δασμών,
 - Των περιθωρίων εταιριών εμπορίας και πρατηριούχων
- ◆ Οι τιμές διυλιστηρίου εξαρτώνται από την εξέλιξη των διεθνών δολαριακών τιμών των καυσίμων και της ισοτιμίας Ευρώ/Δολαρίου.
- ◆ Οι φόροι και δασμοί περιλαμβάνουν κυρίως τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης και το Φ.Π.Α.
- ◆ Τα περιθώρια εμπορίας είναι συνάρτηση των συνθηκών του εγχώριου ανταγωνισμού

4.4. Η διαμόρφωση των τιμών για τον Έλληνα καταναλωτή

Η τιμολόγηση στην εσωτερική αγορά πετρελαιοειδών πραγματοποιείται σε τρία στάδια: από το διυλιστήριο στις εταιρείες πετρελαιοειδών, από τις εταιρείες στους κατόχους άδειας Λιανικής (πρατήρια και πωλητές πετρελαίου θέρμανσης) και σε μεγάλους τελικούς καταναλωτές και από τους κατόχους άδειας Λιανικής στους τελικούς καταναλωτές. Η φορολογία των καυσίμων στην Ελληνική επικράτεια, όπως και σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αποτελεί το σημαντικότερο μέρος στη διαμόρφωση των τελικών τιμών. Οι φόροι και δασμοί που επιβαρύνουν τις τιμές των πετρελαιοειδών περιλαμβάνουν: (α) τον ειδικό φόρο κατανάλωσης (Ε.Φ.Κ.), ο οποίος είναι σταθερός ανά φυσική ποσότητα προϊόντος, (β) τα ειδικά τέλη και τις εισφορές υπέρ τρίτων και (γ) το φόρο προστιθεμένης αξίας (ΦΠΑ), ο οποίος διαμορφώνεται σε ευρώ ανάλογα με την τιμή πώλησης του προϊόντος.

4.5. Περιθώριο εταιρειών εμπορίας - Φόροι

Το συνολικό μικτό περιθώριο εταιρειών εμπορίας και πρατηριούχων δεν παραμένει σταθερό. Εξαρτάται από την ένταση του ανταγωνισμού και το διαφορετικό τρόπο υπολογισμού του περιθωρίου κέρδους από τις εταιρείες (σε €/λίτρο) και τους πρατηριούχους. Για τον καθορισμό του μικτού περιθωρίου κέρδους οι εταιρείες εμπορίας λαμβάνουν υπόψη παράγοντες όπως: η γεωγραφική τοποθεσία του τελικού σημείου πώλησης και κατά συνέπεια το σχετικό κόστος μεταφοράς, τους όγκους κατανάλωσης ανά προϊόν, τις πιστώσεις προς τους πρατηριούχους, τα διάφορα χρηματοοικονομικά έξοδα, τις επενδύσεις σε εξοπλισμό στα πρατήρια, τις λοιπές παροχές και την εύλογη απόδοση για τα δεσμευμένα κεφάλαια των μετόχων. Το μικτό περιθώριο κέρδους των κατόχων άδειας Λιανικής εξαρτάται κυρίως από τις λειτουργικές δαπάνες (π.χ. ενοίκια, μισθοδοσία, επιχειρηματικό κέρδος κ.λπ.), τον όγκο των πωλήσεων, τα έσοδα από άλλες υπηρεσίες που παρέχουν και το επίπεδο τοπικού ανταγωνισμού.

Κατά την πώληση από την εταιρεία εμπορίας στο πρατήριο λιανικής ενσωματώνονται οι φόροι στο πωλούμενο προϊόν οι οποίοι αποτελούν το σημαντικότερο στοιχείο κόστους της τιμής καταναλωτού, το κόστος οδικής ή/και

θαλάσσιας μεταφοράς, καθώς και το μικτό περιθώριο της ίδιας της εταιρείας εμπορίας. Το μικτό περιθώριο διαφέρει από εταιρεία σε εταιρεία και από προϊόν σε προϊόν. Η νησιωτική ιδιαιτερότητα της Ελληνικής Αγοράς καυσίμων συνεπάγεται αυξημένα έξοδα μεταφοράς και αποθήκευσης και αυτά αντανακλώνται στις τιμές λιανικής με αποτέλεσμα οι ακριβότεροι νομοί να είναι οι νησιωτικοί. Σημειώνεται ότι για τα νησιά Λέσβος, Χίος, Σάμος, Δωδεκάνησα, Κυκλάδες, Θάσος, Σαμοθράκη, Βόρειες Σποράδες, Σκύρος ο συντελεστής Φ.Π.Α. μειώνεται κατά 30%.

4.6. Η Αγορά του Πετρελαίου

Σταθερά ανοδική είναι η πορεία της αγοράς πετρελαιοειδών στη χώρα μας κατά την τελευταία 15ετία σύμφωνα με μελέτη του Ιδρύματος Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE). Στην περίοδο 1985-2000, η εγχώρια κατανάλωση πετρελαιοειδών αυξήθηκε κατά 43% που αντιστοιχεί σε Μέσο Ετήσιο Ρυθμό Μεταβολής (MEPM) της τάξης του 2,7%. Το μέγεθος της εγχώριας αγοράς πετρελαίου το 2001 ξεπέρασε τα 19,5 MT (εκατομμύρια μετρικούς τόνους).

Όπως προκύπτει από την ανάλυση του IOBE τα πετρελαιοειδή προϊόντα κατέχουν τη μερίδα του λέοντος μεταξύ του συνόλου των ενεργειακών αγαθών, με ποσοστό που φτάνει περίπου το 70%. Το ποσοστό αυτό ωστόσο εμφανίζει στην περίοδο 1985 – 2000 οριακή, πλην σταθερή, υποχώρηση η οποία αποδίδεται στη βραδεία υποκατάσταση των προϊόντων πετρελαίου από άλλες μορφές ενέργειας.

Η εξάρτηση των τομέων της οικονομίας από προϊόντα πετρελαίου παρέμεινε σχεδόν σταθερή διαχρονικά ή μειώθηκε οριακά, με τις μεταφορές να κατέχουν κατά μέσο όρο το 57,6% (6,06MT) της συνολικής τελικής ζήτησης στην εξεταζόμενη περίοδο και ακολουθούν η βιομηχανία με 16,7% (1,74MT), τα νοικοκυριά με 16% (1,68MT), ο αγροτικός τομέας με 8,5% (0,86MT) και ο τομέας των υπηρεσιών με 1,5% (0,14MT).

Ο τομέας των υπηρεσιών σημείωσε την υψηλότερη αύξηση ζήτησης για πετρελαιοειδή τη δεκαετία του 1990, λόγω της αύξησης των υπηρεσιών του ιδιωτικού τομέα (συμπεριλαμβανομένου του τομέα του εμπορίου και του τουρισμού). Ακολούθησαν τα νοικοκυριά και οι μεταφορές με ποσοστά αύξησης

46,4% και 23,6% αντίστοιχα. Σε ότι αφορά τα νοικοκυριά η διεύρυνση της ζήτησης οφείλεται στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου και των ανέσεων, ενώ για τις μεταφορές στην κατακόρυφη αύξηση του αριθμού των κυκλοφορούντων οχημάτων κατά 82% στην περίοδο 1990 - 2000.

Σύμφωνα με το Διεθνή Οργανισμό Ενέργειας, στην Ελληνική αγορά τα προϊόντα πετρελαίου θα εξακολουθήσουν να κατέχουν κυρίαρχη θέση στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας και τη δεκαετία του 2000, με το μερίδιο των πετρελαιοειδών να αναμένεται στο 67% (19,87MT) της συνολικής ζήτησης για όλα τα ενεργειακά αγαθά το 2010.

Φτωχές είναι οι επιδόσεις της εγχώριας παραγωγής πετρελαίου και, με βάση τα σημερινά δεδομένα δίχως προοπτικές. Η εγχώρια παραγωγή αργού πετρελαίου παρουσίασε καθοδικές τάσεις την περίοδο 1985-2001. Το 2001 τα διαθέσιμα αποθέματα αργού πετρελαίου στην Ελλάδα εκτιμούνται στα 9 εκατομμύρια βαρέλια και αναμένεται να εξαντληθούν μέχρι το 2010.

Το εμπορικό ισοζύγιο της ελληνικής αγοράς πετρελαίου υπήρξε μονίμως ελλειμματικό σε όρους ποσοτήτων την περίοδο 1985-2001, με το έλλειμμα να ανέρχεται σε 19,49MT το 2001. Η συνολική εξαγωγική δραστηριότητα της ελληνικής αγοράς πετρελαίου, εμφανίζει σημαντική επιβράδυνση, καθώς το 2001 υποχώρησαν κατά 40% σε σχέση με το 1985 σε όρους ποσοτήτων. Οι κυριότερες αγορές προορισμού των ελληνικών εξαγωγών πετρελαιοειδών προϊόντων το 2001 υπήρξαν οι ΗΠΑ που απορρόφησαν το 20%, οι χώρες της πρώην Γιουγκοσλαβίας (9%), η Ισπανία (6%), η Γαλλία (5%) και ο Λίβανος (5%).

Αντίθετα, η εισαγωγική δραστηριότητα της εγχώριας αγοράς πετρελαίου, καταγράφει συνεχή αύξηση της τάξης του 55% το 2001 σε σχέση με το 1985 σε όρους ποσοτήτων. Το μεγαλύτερο μέρος των ελληνικών εισαγωγών είναι υδρογονάνθρακες. Την πρώτη θέση μεταξύ των προμηθευτών του ελληνικού κλάδου πετρελαίου το 2001 κατέχει η Ρωσία με 33%, ενώ ακολούθησαν η Σαουδική Αραβία με 24,5%, το Ιράν με 22,7%, και τέλος το Ιράκ και η Λιβύη με 6,2% η κάθε χώρα αντίστοιχα.

4.7. Οικονομική κατάσταση των εταιριών

Από την ανάλυση του IOBE προκύπτει ότι η οικονομική εικόνα των εταιριών διύλισης πετρελαίου είναι θετική. Αντίθετα, η οικονομική κατάσταση των εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών, διαφοροποιείται. Για τις μεν εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών η οικονομική κατάσταση του συνόλου κρίνεται ικανοποιητική, ενώ για τις εταιρείες εμπορίας υγραερίου η οικονομική κατάσταση διαγράφεται δυσμενής.

Οι εταιρείες διύλισης κατέγραψαν θετικούς ρυθμούς μεταβολής στα περισσότερα χρηματοοικονομικά τους μεγέθη την περίοδο 1997-2001. Οι πωλήσεις σημείωσαν άνοδο με ΜΕΡΜ 18,6% προσεγγίζοντας το 2001 τα 5,58 δις εκ. ευρώ, παρόμοια τα καθαρά κέρδη προ φόρων παρουσίασαν ιστορική αύξηση με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 258% σε 142,35 εκ. ευρώ. Ανάλογη εξέλιξη κατέγραψαν και οι περισσότεροι αριθμοδείκτες του συνόλου των εταιριών διύλισης.

Σε ότι αφορά τη σύγκριση μεταξύ των εταιριών διύλισης, η ανάλυση έδειξε ότι τα ΕΛ.ΠΕ. είναι ο κυρίαρχος παίκτης στην αγορά πετρελαίου, με την ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ όμως να επεκτείνεται με ταχείς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια και να διευρύνει το μερίδιό της στην αγορά.

Τάσεις διεύρυνσης κατέγραψαν επίσης και τα περισσότερα χρηματοοικονομικά μεγέθη του συνόλου των εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών εκτός υγραερίου, εμφανίζοντας ωστόσο χαμηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης από τις εταιρείες διύλισης. Ο κύκλος εργασιών και τα καθαρά κέρδη προ φόρων του συνόλου των εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών εκτός υγραερίου διευρύνονταν συνεχώς την περίοδο 1997-2001, με ΜΕΡΜ 21,1% και 25,6% και ανήλθαν σε 6,5 δις εκ. ευρώ και 85,16 εκ. ευρώ αντίστοιχα. Ικανοποιητική εξέλιξη παρουσίασαν οι δείκτες αποδοτικότητας και δραστηριότητας. Αντίθετα από την εξέλιξη των τιμών των δεικτών ρευστότητας των εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών εκτός υγραερίου προέκυψε ότι υπάρχει μικρή πιθανότητα αδυναμίας εκπλήρωσης των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων τους.

Η εικόνα των εταιριών εμπορίας υγραερίου δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική. Αν και οι πωλήσεις του συνόλου των εταιριών εμπορίας υγραερίου παρουσίασαν ΜΕΡΜ ίσο με 13,8%, τα καθαρά κέρδη τους προ φόρων εμφάνισαν καθοδική

πορεία ενώ τα τελευταία τρία χρόνια της εξέτασης μετατράπηκαν σε ζημιογόνα υποχωρώντας το 2001 σε -912,8 χιλιάδες ευρώ.

Το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς στο σύνολο των εταιρειών διύλισης το 2002 κατέχουν τα ΕΛ.ΠΕ. με 52,8%, και ακολουθούν η ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ με 25,9% και η ΠΕΤΡΟΛΑ με 21,4%.

Το μεγαλύτερο μερίδιο στις πωλήσεις του συνόλου των 20 εταιρειών εμπορίας πετρελαιοειδών εκτός υγραερίου, για το 2002 κατέχουν οι εταιρείες ΕΚΟ-ΕΛΔΑ και ΒΡ με 18,8% αντίστοιχα η κάθε μιας, ενώ ακολουθούν οι εταιρείες SHELL με 15,5%, AVINOIL με 9,5%, ΜΑΜΙΔΟΙΛ- JETOIL με 8,2% και ΕΛΙΝΟΙΛ με 5%.

Για τις εταιρείες εμπορίας υγραερίου, συνολικά 16 εταιρείες, την πρώτη θέση στις πωλήσεις το 2002 κατέχει η εταιρεία SHELL GAS με μερίδιο 31%, και ακολουθούν οι εταιρείες ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ με 28,7%, ΕΚΟ με 15,7%, LEON GAS με 7,9%, και το σύνολο των υπόλοιπων εταιρειών με 16,7%.

Μεταξύ των παραγόντων που επηρεάζουν τη δομή του κλάδου, προκύπτει ότι μόνο η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών ασκεί σημαντική επίδραση, καθώς η διαπραγματευτική δύναμη των πελατών είναι λιγότερο σημαντική, ενώ ο ανταγωνισμός από υποκατάστατα προϊόντα και η απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο δεν προκαλούν ισχυρές πιέσεις στις επιχειρήσεις του κλάδου. Οι βασικές στρατηγικές που υιοθετούν οι επιχειρήσεις του κλάδου, πέρα από τις στρατηγικές συμμαχίες με άλλες επιχειρήσεις και την επέκταση και βελτίωση των δικτύων εφοδιασμού και μεταφοράς των προϊόντων, είναι η διαφοροποίηση της ποιότητας του προϊόντος και η διαφήμιση.

Οι κυριότερες ανακατατάξεις που καταγράφηκαν στην ελληνική αγορά είναι:

Η συγχώνευση της Πετρόλα με την εταιρεία Ελληνικά Πετρέλαια στα μέσα του 2003, με απορρόφηση της πρώτης εταιρείας από την δεύτερη.

Η ανταλλαγή του τομέα των καυσίμων της TEXACO στην Ελλάδα με πρατήρια της SHELL στην Αγγλία στα τέλη του 2000.

Η συγχώνευση της εταιρείας ΕΚΟ-ΕΛΔΑ ΑΒΕΕ το 2000 με την εταιρεία Γ.ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ Α.Ε.Ε.

4.8. Διεθνείς αγορές πετρελαίου

Σε διεθνές επίπεδο, το πετρέλαιο αποτελεί το κυρίαρχο ενεργειακό αγαθό κατά την εξεταζόμενη περίοδο, αντιπροσωπεύοντας το 2001 το 38% της παγκόσμιας ζήτησης για όλα τα ενεργειακά αγαθά.

Η ζήτηση για πετρέλαιο διεθνώς κατέγραψε οριακή υποχώρηση τα τελευταία χρόνια, ως αποτέλεσμα των υψηλών και ολοένα μεταβαλλόμενων τιμών του, της ύφεσης της παγκόσμιας οικονομίας, της τρομοκρατικής επίθεσης της 11ης Σεπτεμβρίου του 2001, του πολέμου στο Ιράκ το 2003, και της υποκατάστασης του πετρελαίου με άλλες πηγές ενέργειας περισσότερων φιλικών ως προς το περιβάλλον.

Οι μεγαλύτεροι καταναλωτές πετρελαιοειδών προϊόντων το 2001 αποτέλεσαν οι βιομηχανοποιημένες χώρες που απορρόφησαν 77,5% του συνόλου διεθνώς, και κυρίως χώρες, όπως οι Η.Π.Α. (29%), η Ιαπωνία (13,6%), η Γερμανία (7,1%) και η Γαλλία (4,9%). Αντίστοιχα, από τις αναπτυσσόμενες χώρες που κατανάλωσαν το 22,5% της συνολικής ζήτησης διεθνώς το 2001, οι χώρες που απορρόφησαν το μεγαλύτερο μέρος αυτών ήταν η Κίνα (3,7%) και η Βραζιλία (2,7%).

Η παγκόσμια προσφορά πετρελαίου διευρύνονταν συνεχώς την περίοδο 1980-2001, ακολουθώντας την εξέλιξη της ζήτησης, για να προσεγγίσει το 2001 τα 77 χιλιάδες βαρέλια ημερησίως. Την περίοδο εξέτασης το μεγαλύτερο μέρος της προσφοράς προέρχονταν παραδοσιακά από τις χώρες της Μέσης Ανατολής (περίπου 30%), κυρίως από την Σαουδική Αραβία (44%), το Ιράν (17%), τα Ενωμένα Αραβικά Εμιράτα (11,5%), το Ιράκ (9%) και το Κουβέιτ (9%), ενώ ακολούθησαν σε συμμετοχή η γεωγραφική ζώνη της Βόρειας Αμερικής με 23%, οι χώρες της ανατολικής Ευρώπης και της πρώην Σοβιετικής ένωσης με 16%, και η γεωγραφική ζώνη της Ασίας/ Ωκεανίας και της Αφρικής με 10% αντίστοιχα για την κάθε μια.

4.9. Προβλήματα- Προοπτικές

Τα προβλήματα που προέκυψαν στην ελληνική αγορά πετρελαίου σχετίζονται κατά κύριο λόγο με το θεσμικό πλαίσιο που την διέπει, καθώς οι κανόνες λειτουργίας της αγοράς που έχουν θεσπιστεί δεν επαρκούν για την ενίσχυση θεμάτων όπως η ανταγωνιστικότητα και η προστασία του καταναλωτή ως προς τιμή των προϊόντων, την ποιότητα αυτών και την παροχή υπηρεσιών.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την πρόσφατη γνωμοδότηση της Επιτροπής Ανταγωνισμού και της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής τα κυριότερα προβλήματα της αγοράς είναι τα εξής:

- Η έλλειψη δυνατότητας απευθείας πρόσβασης στα διυλιστήρια από τους πρατηριούχους και των εταιρειών πετρελαιοειδών να διατηρούν πρατήρια καυσίμων,
- Ο περιορισμός τηρήσεως από το Ν. 3054/02 των αποθεμάτων ασφαλείας εντός της Ελληνικής Επικράτειας των αποθεμάτων ασφαλείας, διότι περιορίζει τη δυνατότητα ανταγωνισμού των Ελληνικών εταιρειών διύλισης με εισαγωγές,
- Η νοθεία, η πειρατεία και η λαθρεμπορία,
- Η δημιουργία μονοπωλιακών καταστάσεων σε τοπικό επίπεδο (νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές).

Σε ότι αφορά τις μελλοντικές εξελίξεις της εγχώριας αγοράς, σύμφωνα με εκτιμήσεις του ΟΟΣΑ, το πετρέλαιο θα εξακολουθήσει να κατέχει κυρίαρχη θέση και τις επόμενες δύο δεκαετίες παρουσιάζοντας ωστόσο χαμηλότερους ρυθμούς μεγέθυνσης σε σχέση με το παρελθόν. Η υποκατάσταση των πετρελαιοειδών προϊόντων από άλλες μορφές ενέργειας θα πραγματοποιηθεί με αργούς ρυθμούς, αποτέλεσμα των υψηλών κεφαλαιακών επενδύσεων που απαιτούνται. Πραγματική ώθηση στην εξέλιξη της εγχώριας προσφοράς αναμένεται να δώσει η κατασκευή του αγωγού Μπούργκας – Αλεξανδρούπολη, καθώς θα ενισχύσει τον ενεργειακό εφοδιασμό της χώρας, θα αποφέρει οικονομικά οφέλη και θα αποφευχθεί η καθυστέρηση μεταφοράς αργού πετρελαίου που δημιουργούνταν στα στενά του Βοσπόρου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Σε διεθνές επίπεδο οι τιμές του αργού πετρελαίου επηρεάζονται από παράγοντες όπως οι δυσκολίες στην εξόρυξη που συνεπάγονται υψηλό κόστος στην πετρελαιοπηγή, το αυξημένο κόστος μεταφοράς, οι ανεπαρκείς επενδύσεις στη βιομηχανία διύλισης προϊόντων πετρελαίου, το μέγεθος της ζήτησης και των αποθεμάτων και προπαντός την πολυεπίπεδη κερδοσκοπία μέσω συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης και άλλων μορφών παραγώγων συμβολαίων, οι οποίοι συγκεντρώνονται κατά αθροιστικό τρόπο στις τιμές με τις οποίες αγοράζουν τα διυλιστήρια αργό πετρέλαιο. Οι τιμές αυτές διαμορφώνονται στη διεθνή αγορά και με μικρές αποκλίσεις προς τα πάνω ή προς τα κάτω ισχύουν λίγο-πολύ για όλους. Από αυτό το σημείο και μετά αρχίζει η διαμόρφωση τιμών για τον Έλληνα καταναλωτή, έχοντας ήδη ενσωματώσει στο μεταξύ κάθε είδους υπερτιμήσεις, κερδοσκοπίες και στρεβλώσεις του διεθνούς πετρελαϊκού χώρου.
- Η τιμολόγηση στην εσωτερική αγορά πετρελαιοειδών πραγματοποιείται σε τρία στάδια: από το διυλιστήριο στις εταιρείες πετρελαιοειδών, από τις εταιρείες στους κατόχους άδειας Λιανικής (πρατήρια και πωλητές πετρελαίου θέρμανσης) και σε μεγάλους τελικούς καταναλωτές και από τους κατόχους άδειας Λιανικής στους τελικούς καταναλωτές. Η φορολογία των καυσίμων στην Ελληνική επικράτεια, όπως και σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αποτελεί το σημαντικότερο μέρος στη διαμόρφωση των τελικών τιμών. Οι φόροι και δασμοί που επιβαρύνουν τις τιμές των πετρελαιοειδών περιλαμβάνουν: (α) τον ειδικό φόρο κατανάλωσης (Ε.Φ.Κ.), ο οποίος είναι σταθερός ανά φυσική ποσότητα προϊόντος, (β) τα ειδικά τέλη και τις εισφορές υπέρ τρίτων και (γ) το φόρο προστιθεμένης αξίας (ΦΠΑ), ο οποίος διαμορφώνεται σε ευρώ ανάλογα με την τιμή πώλησης του προϊόντος.
- Βάση προσδιορισμού των τιμών διυλιστηρίου για τα προϊόντα πετρελαίου στην εγχώρια αγορά αποτελούν οι διεθνείς τιμές κάθε προϊόντος (π.χ. αμόλυβδης βενζίνης, πετρελαίου κίνησης κ.λπ.) και συγκεκριμένα οι τιμές Platt's CIF Med της αγοράς Μεσογείου, η οποία αποτελεί μια ενοποιημένη

(περιφερειακή) γεωγραφική αγορά παραγωγής και προμήθειας πετρελαιοειδών. Αν και ακολουθούν τις διακυμάνσεις της τιμής του αργού πετρελαίου, οι μεταβολές στις τιμές των προϊόντων πετρελαίου μπορεί να είναι περισσότερο ή λιγότερο έντονες έναντι του αργού ανάλογα με την επίδραση των ειδικών παραγόντων προσφοράς και ζήτησης που σχετίζονται με κάθε προϊόν (π.χ. σύνθεση και εποχικότητα ζήτησης, διυλιστική ικανότητα και επάρκεια της βιομηχανίας διύλισης, περιβαλλοντικές και ποιοτικές προδιαγραφές, καιρικές συνθήκες, κ.λπ.). Επιπρόσθετα, οι διακυμάνσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας €/ \$ αποτελούν έναν εξίσου καθοριστικό παράγοντα προσδιορισμού των τιμών διυλιστηρίου.

- Η άμεση σύνδεση με τις διεθνείς τιμές προϊόντων σημαίνει ότι οι τιμές διυλιστηρίου δεν διαμορφώνονται με βάση την αρχή «κόστος + περιθώριο κέρδους» αλλά αντανακλούν τις συνθήκες και τις τιμές που επικρατούν στη διεθνή αγορά, όπως αυτές διαμορφώνονται σε εξειδικευμένες, χρηματιστηριακού τύπου, αγορές εμπορευμάτων (commodities exchanges). Οι τιμές διυλιστηρίου που διαμορφώνονται στη χώρα μας διαπιστώνεται ότι είναι παραπλήσιες με τις επικρατούσες τιμές στην αγορά Μεσογείου, οπότε είναι ανταγωνιστικές ως προς τις αντίστοιχες τιμές εισαγωγής και προσεγγίζουν το κόστος ευκαιρίας που προκύπτει από τη δυνατότητα εξαγωγής των εγχωρίως παραγόμενων προϊόντων πετρελαίου. Η συγκεκριμένη μέθοδος τιμολόγησης ουσιαστικά αφαιρεί από τα διυλιστήρια τη δυνατότητα να πωλούν με βάση «το κόστος συν το περιθώριο κέρδους» δεδομένου ότι σε περίπτωση χρέωσης από τα διυλιστήρια υψηλότερων τιμών η αγορά μπορεί να καταφύγει σε εναλλακτικές πηγές προμήθειας προϊόντων με βάση τις τιμές της αγοράς, αν αυτές ήταν χαμηλότερες.
- Οι τιμές διυλιστηρίου εμφανίζουν σχεδόν πάντα μικρότερη σε μέγεθος μεταβλητότητα σε σχέση με τις διεθνείς τιμές του αργού πετρελαίου. Αυτό συνεπάγεται μικρότερες ποσοστιαίες μεταβολές στις τιμές διυλιστηρίου έναντι μεταβολών στις τιμές αργού πετρελαίου.

- Το περιθώριο (premium) που προσθέτουν τα διυλιστήρια στην τιμή που διαμορφώνεται από το μέσο όρο 4-ημερών των τιμών C.I.F. Μεσογείου ανά προϊόν, περιλαμβάνει το κόστος μεταφοράς και αποθήκευσης, το κόστος τήρησης αποθεμάτων ασφαλείας, και κάθε άλλο κόστος που δεν περιλαμβάνεται στην τιμή Platt's. Η τιμολογιακή πολιτική των διυλιστηρίων ως προς το premium διαπιστώθηκε ότι είναι διαχρονικά σταθερή. Η επιβάρυνση που θέτει το premium (περιλαμβανομένων των φόρων που επιβάλλονται σε αυτό) στην τελική τιμή της αμόλυβδης βενζίνης υποχώρησε από 2% το 2004 σε 1,3% το 2008 λόγω της αύξησης που εμφάνισαν οι τελικές τιμές.

- Οι δασμοί και οι φόροι που επιβλήθηκαν στις τελικές τιμές λιανικής της αμόλυβδης βενζίνης και του πετρελαίου κίνησης την τετραετία 2005-2008 στη χώρα μας διαμορφώθηκαν σε επίπεδα χαμηλότερα σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ-27, αποτελώντας το 63% και 72% περίπου του αντίστοιχου ύψους του μέσου όρου των 27 κρατών-μελών. Ως αποτέλεσμα οι Έλληνες καταναλωτές απολαμβάνουν από τις χαμηλότερες τελικές τιμές στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

- Το συνολικό μικτό περιθώριο εταιρειών εμπορίας και πρατηριούχων δεν παραμένει σταθερό. Εξαρτάται από την ένταση του ανταγωνισμού και το διαφορετικό τρόπο υπολογισμού του περιθωρίου κέρδους από τις εταιρείες (σε €/λίτρο) και τους πρατηριούχους. Για τον καθορισμό του μικτού περιθωρίου κέρδους οι εταιρείες εμπορίας λαμβάνουν υπόψη παράγοντες όπως: η γεωγραφική τοποθεσία του τελικού σημείου πώλησης και κατά συνέπεια το σχετικό κόστος μεταφοράς, τους όγκους κατανάλωσης ανά προϊόν, τις πιστώσεις προς τους πρατηριούχους, τα διάφορα χρηματοοικονομικά έξοδα, τις επενδύσεις σε εξοπλισμό στα πρατήρια, τις λοιπές παροχές και την εύλογη απόδοση για τα δεσμευμένα κεφάλαια των μετόχων. Το μικτό περιθώριο κέρδους των κατόχων άδειας Λιανικής εξαρτάται κυρίως από τις λειτουργικές δαπάνες (π.χ. ενοίκια, μισθοδοσία, επιχειρηματικό κέρδος κ.λπ.), τον όγκο των πωλήσεων, τα έσοδα από άλλες υπηρεσίες που παρέχουν και το επίπεδο τοπικού ανταγωνισμού.

- Έχει παρατηρηθεί ότι, λόγω μη ειδικών γνώσεων και έλλειψης ορθής πληροφόρησης, το κοινό εστιάζει την προσοχή του στη σύγκριση της διαφοράς μεταξύ των τιμών στη λιανική και των διεθνών τιμών αργού κατά την αυτή περίοδο. Η σύγκριση αυτή οδηγεί σε λανθασμένα συμπεράσματα διότι: (α) οι τιμές αναφοράς στη διαμόρφωση των τιμών στο εσωτερικό είναι οι διεθνείς τιμές των προϊόντων πετρελαίου και όχι αυτές του αργού πετρελαίου, (β) οι συγκρίσεις που βασίζονται σε ποσοστιαίες μεταβολές μεγεθών που διαμορφώνονται με διαφορετικό τρόπο, είναι λανθασμένες, όπως για παράδειγμα συμβαίνει με της σύγκριση της τιμής της βενζίνης στην αγορά λιανικής (€/λίτρο) η οποία εμπεριέχει κυρίως σταθερές (και λιγότερο ποσοστιαίες) φορολογικές επιβαρύνσεις με την τιμή του αργού πετρελαίου (\$/βαρέλι) η οποία δεν εμπεριέχει καμία επιβάρυνση. Η εγγενής αυτή διαφορά δεν έχει γίνει επαρκώς κατανοητή από ορισμένα ΜΜΕ και το κοινό.

- Οι τιμές λιανικής στην Ελλάδα ακολουθούν την πορεία των διεθνών τιμών των προϊόντων πετρελαίου. Η Ελλάδα εμφανίζει κατά μέσο όρο τιμές λιανικής (προ φόρων) υψηλότερες σε σχέση με το μέσο ευρωπαϊκό όρο, γεγονός που επίσης παρατηρείται σε σύγκριση με την Ισπανία και την Πορτογαλία. Οι τιμές για όλους τους τύπους πετρελαϊκών προϊόντων σε κάθε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης επηρεάζονται από την ποιότητα των προϊόντων, τις ιδιαιτερότητες της κάθε αγοράς, ενώ και η μεθοδολογία μέτρησης (τιμοληψίας) διαφέρει. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επισημαίνει μάλιστα ότι για αυτούς τους λόγους τα συμπεράσματα από τις όποιες συγκρίσεις είναι περιορισμένης ισχύος.

- Οι συγκρίσεις τιμών των προϊόντων πετρελαίου σε διαφορετικές αγορές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την αγορά (Μεσόγειος ή Βόρεια Ευρώπη) που χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς. Γενικά, διαπιστώθηκε ότι για την αμόλυβδη βενζίνη αλλά κυρίως για το πετρέλαιο κίνησης οι διεθνείς τιμές Platt's Μεσογείου, είναι υψηλότερες των τιμών Platt's που διαμορφώνονται

στη Βόρεια Ευρώπη. Περαιτέρω, καθοριστικός παράγοντας για το ύψος της τιμής του πετρελαίου κίνησης αναδεικνύεται η υποχρέωση πρόσμιξης αυτού με το βιοντίζελ σε ποσοστό 4,5%, η οποία επιβαρύνει την τιμή με 35€/m³, υποχρέωση που δεν είναι ενιαία στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- Η στατιστική εκτίμηση της σχέσης μεταξύ τελικών τιμών αμόλυβδης και πετρελαίου κίνησης και τιμών αργού πετρελαίου υποδηλώνει ότι μια μείωση της τιμής του αργού πετρελαίου κατά 10% θα οδηγήσει κατά μέσο όρο σε μείωση της τιμής της αμόλυβδης κατά 4,5% και 4,3% στο πετρέλαιο κίνησης (εφόσον βεβαίως οι υπόλοιποι παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές, όπως π.χ. οι φορολογικοί συντελεστές και η συναλλαγματική ισοτιμία, παραμείνουν σταθεροί τη συγκεκριμένη περίοδο, υπόθεση *ceteris paribus*). Αντίστοιχα μια αύξηση κατά 10% στην τιμή της συναλλαγματικής ισοτιμίας ευρώ έναντι δολαρίου (υποτίμηση ευρώ) θα οδηγήσει σε αύξηση της τιμής του ίδιου προϊόντος κατά 3% περίπου. Συνεπώς και από αυτό το στοιχείο επιβεβαιώνεται ότι είναι λανθασμένη η προσέγγιση που συχνά ακολουθείται σύμφωνα με την οποία οι ποσοστιαίες μεταβολές στις τιμές λιανικής και στο αργό πετρέλαιο αναμένεται να έχουν το ίδιο ύψος.
- Η εξέταση της συνολικής αλυσίδας αξίας του κλάδου των πετρελαιοειδών έδειξε ότι γενικά δεν υπάρχουν ασυμμετρίες στον προσδιορισμό των τιμών σε ανοδικές και καθοδικές φάσεις της αγοράς. Η προσωρινή ασυμμετρία που διαπιστώθηκε στην προσαρμογή της τελικής τιμής της αμόλυβδης βενζίνης ως προς μεταβολές στην τιμή διυλιστηρίου μπορεί να εξηγηθεί με την αποστροφή ως προς τον κίνδυνο των πρατηριούχων και, ενδεχομένως, των εταιρειών εμπορίας. Η πιο γρήγορη αντίδραση στην αύξηση και η σχετική αδράνεια στη μείωση προστατεύει από το σφάλμα παραγνώρισης μιας πρόσκαιρης μεταβολής για μόνιμη. Οι ανταγωνιστικές πιέσεις της αγοράς όμως καταφέρνουν να επαναφέρουν τα περιθώρια κέρδους σχετικά γρήγορα.

- Στην Ελλάδα ο χώρος της διύλισης πετρελαίου, μετά από τη συγχώνευση της Πετρόλα με τα ΕΛΠΕ, αποτελείται από δυο εταιρείες, την προαναφερθείσα και την Motor Oil. Στους βασικούς μετόχους των Ελληνικών Πετρελαίων περιλαμβάνονται το ελληνικό δημόσιο (συμμετοχή περίπου 36%) και ο όμιλος Λάτση (συμμετοχή περίπου 36%). Η Motor Oil Hellas είναι ιδιωτικών συμφερόντων και ανήκει (σε ποσοστό 66%) στον Όμιλο Βαρδινογιάννη. Αμφότερες οι εταιρείες είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.
- Οι πρόσφατες παρεμβάσεις της Επιτροπής Ανταγωνισμού στο χώρο της διύλισης στην Ελλάδα εστιάζονται στην προαγωγή της διαφάνειας στην τιμολόγηση και περιλαμβάνουν την πώληση προϊόντων που έχουν προορισμό την εγχώρια αγορά σε γνωστή τιμή, την υποχρέωση ανάλυσης της προσαύξεσης (premium) που χρεώνουν τα διυλιστήρια και προτάσεις για την ίδρυση ενός Κεντρικού φορέα τήρησης αποθεμάτων.
- Η αγορά εμπορίας πετρελαιοειδών αποτελείται από είκοσι μία (21) εταιρείες, δύο εκ των οποίων ανήκουν στις εταιρείες κατόχων άδειας Διύλισης, με κύριο χαρακτηριστικό την ποικιλία μεγέθους. Εξ αυτών καμία εταιρεία δεν καλύπτει ποσοστό ανώτερο του 20% του συνολικού αριθμού πρατηρίων, ενώ οι τρεις μεγαλύτερες καλύπτουν ποσοστό κάτω του 50%. Αξίζει να σημειωθεί ότι μέσα στο 2009 μία εταιρεία έκλεισε και μία άλλη ανέστειλε τις δραστηριότητές της. Τα προϊόντα με τη μεγαλύτερη κατανάλωση είναι, όπως και στις υπόλοιπες κοινοτικές χώρες, η αμόλυβδη βενζίνη και το πετρέλαιο ντίζελ.
- Κατά την πώληση από την εταιρεία εμπορίας στο πρατήριο λιανικής ενσωματώνονται οι φόροι στο πωλούμενο προϊόν οι οποίοι αποτελούν το σημαντικότερο στοιχείο κόστους της τιμής καταναλωτού, το κόστος οδικής ή/και θαλάσσιας μεταφοράς, καθώς και το μικτό περιθώριο της ίδιας της εταιρείας εμπορίας. Το μικτό περιθώριο διαφέρει από εταιρεία σε εταιρεία και από προϊόν σε προϊόν. Η νησιωτική ιδιαιτερότητα της Ελληνικής Αγοράς καυσίμων συνεπάγεται αυξημένα έξοδα μεταφοράς και αποθήκευσης και αυτά αντανakλώνται στις τιμές λιανικής με αποτέλεσμα οι ακριβότεροι νομοί να

είναι οι νησιωτικοί. Σημειώνεται ότι για τα νησιά Λέσβος, Χίος, Σάμος, Δωδεκάνησα, Κυκλάδες, Θάσος, Σαμοθράκη, Βόρειες Σποράδες, Σκύρος ο συντελεστής Φ.Π.Α. μειώνεται κατά 30%.

- Ήδη εφαρμόζονται, κατόπιν υπόδειξης της Επιτροπής Ανταγωνισμού, από τις εταιρείες εμπορίας τα λεγόμενα «αντικειμενικά κριτήρια» επί των χορηγούμενων εκπτώσεων από τις εταιρείες εμπορίας με την αναγραφή του ποσού έκπτωσης στο τιμολόγιο προς τα πρατήρια, ενώ κοινοποιούνται στην Επιτροπή ο τρόπος τιμολόγησης και τυχόν αλλαγές σ' αυτόν. Δεν είναι όμως σαφές κατά πόσον τέτοια μέτρα που περιορίζουν τη δυνατότητα ελεύθερης λήψης απόφασης των εταιρειών οδηγούν τελικά σε βελτίωση των συνθηκών ανταγωνισμού.
- Η εποπτεία του Υπουργείου Ανάπτυξης, της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας και της Επιτροπής Ανταγωνισμού επί του συγκεκριμένου χώρου αναμένεται ότι θα αναβαθμισθεί με τη λειτουργία ενός Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος διύλισης και εμπορίας πετρελαιοειδών (ΟΠΣΔΕΠ) το οποίο θα καταστήσει το χώρο παραγωγής και εμπορίας προϊόντων πετρελαίου το στενότερα επιβλεπόμενο τομέα της Ελληνικής οικονομίας.
- Άλλος χώρος εισηγήσεων της Επιτροπής Ανταγωνισμού για αλλαγές είναι αυτός της οδικής μεταφοράς των προϊόντων πετρελαίου όπου έχει προταθεί η προώθηση από την Πολιτεία της σταδιακής και πλήρους απελευθέρωσης έκδοσης αδειών κυκλοφορίας ΙΧ βυτιοφόρων μεταφοράς υγρών καυσίμων καθώς και η κατάργηση των αγορανομικών κομίστρων και του προσδιορισμού κατωτάτων ορίων κομίστρων των βυτιοφόρων αυτοκινήτων Δημοσίας Χρήσης από το κράτος. Για το θέμα αυτό έχει ήδη επιληφθεί η αρμόδια διεύθυνση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

- Ο χώρος των πετρελαιοειδών στην Ελλάδα υφίσταται και αυτός τις γενικότερες συνέπειες της οικονομικής καχεξίας λόγω οικονομικής κρίσης (μείωση μικτών περιθωρίων, ρευστότητας κ.λπ.) με αποτέλεσμα το κλείσιμο ορισμένου αριθμού πρατηρίων, την παύση λειτουργίας μιας εταιρείας εμπορίας πετρελαιοειδών και τη δήλωση αναστολής εργασιών μιας άλλης και τη μείωση της κερδοφορίας των διυλιστηρίων.
- Η Επιτροπή Ανταγωνισμού έχει προτείνει μέτρα ενίσχυσης του ανταγωνισμού και στην αγορά λιανικής με την εθελοντική χρήση πλήρως απελευθερωμένου ωραρίου λειτουργίας, με την απελευθέρωση του ωραρίου το καλοκαίρι στα νησιά, με την αλλαγή των προδιαγραφών ασφαλείας ώστε να υπάρξει δυνατότητα διάθεσης βενζίνης από τα σουπερμάρκετ και με την αναθεώρηση των όρων μίσθωσης στα συμβόλαια του Ταμείου Εθνικής Οδοποιίας με τα πρατήρια βενζίνης στους κλειστούς αυτοκινητόδρομους.
- Οι εταιρείες εμπορίας λειτουργούν υπό καθεστώς έντονου ανταγωνισμού μεταξύ τους, έχοντας να αντιμετωπίσουν τις ιδιαιτερότητες της Ελληνικής αγοράς λιανικής με τον υπερβολικά μεγάλο αριθμό πρατηρίων και τις μικρές κατά μέσον όρο καταναλώσεις ανά πρατήριο. Το κυρίαρχο φαινόμενο των τελευταίων δεκαετιών στην Ελληνική αγορά καυσίμων ήταν η ταχύτατη επέκταση μικρών ελληνικών εταιρειών εμπορίας.
- Η Ελληνική αγορά πετρελαιοειδών υφίσταται δομικά προβλήματα σε όλο το μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού. Από τη διαδικασία εκτελωνισμού των προϊόντων πετρελαίου μέχρι και την πώληση στον καταναλωτή το θεσμικό πλαίσιο και η λειτουργία των θεσμικών παραγόντων έχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης. Μερικά από αυτά τα προβλήματα δεν έχουν άμεση σχέση με τον προσδιορισμό των τιμών βραχυπρόθεσμα, αλλά, στρεβλώνοντας την αγορά και περιορίζοντας τον ανταγωνισμό, απομακρύνουν τις τιμές από το ανταγωνιστικό επίπεδο.

- Οι τελωνειακές διαδικασίες εμπεριέχουν έντονη γραφειοκρατία και ελάχιστο βαθμό αυτοματοποίησης. Για παράδειγμα, η υποχρέωση φυσικής παρουσίας τελωνειακού υπαλλήλου κατά τον εκτελωνισμό των πετρελαιοειδών από τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης πετρελαιοειδών περιορίζει τη δυνατότητα εφοδιασμού σε ώρες εκτός του ωραρίου του δημοσίου. Ο εκσυγχρονισμός των τελωνειακών διαδικασιών και η εισαγωγή ηλεκτρονικής παρακολούθησης των ροών και δειγματοληπτικών τελωνειακών ελέγχων αναμένεται να επιφέρει μεγαλύτερη ευελιξία στον εφοδιασμό με πολλαπλά οφέλη για την κοινωνία.

- Η λαθρεμπορία στα πετρελαιοειδή, εκτός από τον άμεσο αντίκτυπο στις φορολογικές εισπράξεις, στρεβλώνει την αγορά επιβραβεύοντας τις παράνομες πρακτικές εις βάρος των νομοταγών επιχειρήσεων. Παρόμοια είναι και η επίδραση της πειρατείας, όπου ένα πρατήριο διακινεί ποσότητες πετρελαιοειδών που προέρχονται από μια τρίτη εταιρεία. Οι εισπράξεις από τέτοιες πρακτικές έχουν, κατά κανόνα, μειωμένη πιθανότητα να τοποθετηθούν σε επενδύσεις. Ταυτόχρονα, περιορίζονται τα κίνητρα στις εταιρείες πετρελαιοειδών να επενδύουν σε βελτιώσεις στα πρατήρια με τα οποία συνεργάζονται. Με αυτό τον τρόπο αποθαρρύνονται οι επενδύσεις, επιβραδύνεται ο ρυθμός ανανέωσης της τεχνολογικής βάσης στην αλυσίδα εφοδιασμού και δεν επιτυγχάνεται το ελάχιστο δυνατό κόστος παροχής προϊόντων πετρελαίου.

- Η έλλειψη χωροταξικού σχεδιασμού, αλλά και οι αντιδράσεις των τοπικών κοινωνιών για την εγκατάσταση νέων αποθηκευτικών χώρων για τα προϊόντα πετρελαίου, παρεμποδίζουν την περαιτέρω βελτίωση και εκλογίκευση του συστήματος διάθεσης των πετρελαιοειδών για τον αποτελεσματικό, χαμηλού κόστους και ασφαλή εφοδιασμό όλων των περιοχών της χώρας.

- Ο περιορισμός έκδοσης νέων άδειων κυκλοφορίας ΙΧΒ, η υποχρέωση που έχουν οι εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών να κατέχουν ένα μέγιστο αριθμό βυτιοφόρων χωριστά ανά είδος καυσίμων δυσχεραίνουν περαιτέρω την προοπτική ελαχιστοποίησης του κόστους εφοδιασμού.

- Στην αγορά Γ (πρατήρια & καταναλωτές), σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα για την ενίσχυση του ανταγωνισμού αποτελεί ο περιορισμός στο ωράριο λειτουργίας των πρατηρίων. Πρέπει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα είναι η μοναδική χώρα στην Ε.Ε. όπου υφίσταται τέτοιος περιορισμός. Παράλληλα, η έλλειψη ταμειακών μηχανών στα πρατήρια και η φορολόγηση των πρατηριούχων με βάση ένα τεκμαρτό εισόδημα (και όχι βάσει των πραγματικών κερδών) παρεμποδίζει την αντιμετώπιση των αθέμιτων πρακτικών κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Σωτήρης Μπανακάκης, εκδόσεις Γαβριηλίδης
Πετρέλαιο “ Η Αυτοκρατορία του Μαύρου Χρυσού”, εκδόσεις 2010
- http://www.enthesis.net/index.php?option=com_content&view=article&id=259:enthesis5147&catid=4:international_economy&Itemid=3
- <http://gr.oilprice.com/historicaloilprice/1998-01-23>
- www.ecocrete.gr.
- wikipedia.org GNU Public Licence
- <http://www.aenaon.net/gr/content/view/194/135/>
- <http://www.marketbet.gr/2011/02/libya-brent-oil-rise/>
- http://www.economist.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=6192:2009-06-03-09-22-18&catid=23:2008-07-02-15-56-03&Itemid=31
- <http://www.avgi.gr/ArticleActions/show.action?articleID=603959>
- <http://www.slapp.gr/epikairoτητα/koinonia/%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CE>
- http://archive.enet.gr/online/online_obj?pid=170&tp=T&id=66910544
- http://www.iobe.gr/index.asp?a_id=166&news_id=231
- <http://www.ypan.gr>.
- [www.eia.doe site](http://www.eia.doe.site).