

# Τα θεμελιώδη της τιμής του πετρελαίου

**Νικόλαος Κοντινάκης**

Σύμβουλος ενεργειακής πολιτικής και αγορών  
VRS "Investment Research & Analysis Journal"



1<sup>o</sup> Trading Show, Αθήνα - 18/12/2009

# Τα θεμελιώδη της τιμής του πετρελαίου

- Τι είναι το εμπόρευμα «πετρέλαιο»;
- Ποια η σημασία του;
- Πού πωλείται;
- Πόσο πωλείται και τί επηρεάζει την τιμή του;
- *Μια εκτίμηση για το προσεχές μέλλον;*

# Η σημασία του πετρελαίου

- 35% της παγκόσμιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας
- Πρώτη ύλη για χημικά, πλαστικά
- Μεγάλη σημασία για τις οικονομίες των παραγωγών:
  - Ρωσία: 65%
  - Ιράν: 80%
  - Σ. Αραβία: 95%

## Φυσική περιγραφή του αργού

- Δύο φυσικές ιδιότητες καθορίζουν την ποιότητα του πετρελαίου:
  - Πυκνότητα (5 – 55 °API, 35 – 45° → *light crude*)
  - Συγκέντρωση σε θείο (0% - 1% → *sweet crude*)
- Τρεις σημαντικοί «τύποι»:
  - Brent: 38 °API, 0,3% S
  - WTI: 38 – 40 °API, 0,3% S
  - Dubai: 32 °API, 1,7% S

# Η βιομηχανία του πετρελαίου (ή... ποιος πρέπει να πληρωθεί)

- Έρευνα
- Εξόρυξη
- Αποθήκευση – Μεταφορά
- Εμπορία
- Διύλιση
- Αποθήκευση – Μεταφορά – Διανομή (προϊόντα)
- Εμπορία (προϊόντα)

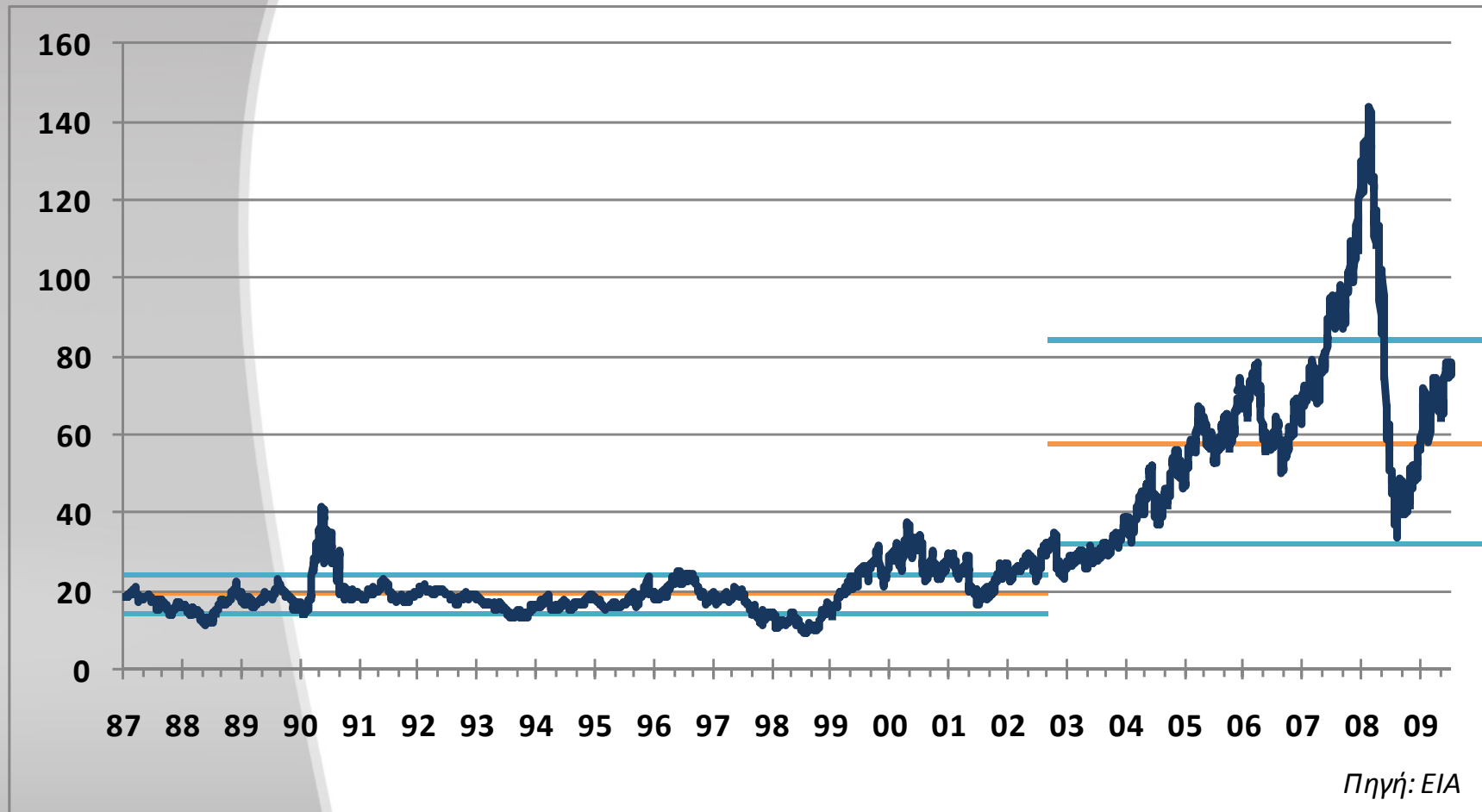
# Αγορές πετρελαίου

- **Physical**
  - Brent/Brent BFO: UK, WTI: USA, Dubai: UAE, ...
  - Dated & 15-day Brent (forward), Brent CFDs
  - Forward WTI, Dubai, Tapis
- **Futures (Financial instruments)**
  - Forwards (OTC)
  - Futures, Options, Swaps (Κυρίως NYMEX & ICE)
- **Products markets**

# Πού οδηγούμαστε;

- Η ρευστότητα έχει συγκεντρωθεί σε έναν μικρό αριθμό τύπων πετρελαίου (Brent, WTI, Dubai) οι οποίοι χρησιμοποιούνται ως δείκτες για τους υπόλοιπους (> 270)
- Η εμπορία πετρελαίου μετατρέπεται σε χρηματιστηριακή δραστηριότητα μέσω των αγορών παραγώγων για Brent και WTI
- Η spot τιμή παύει να καθορίζεται ως διαφορικό της τιμής, πχ, του Brent, αλλά από τα χρηματιστήρια παραγώγων

# Brent Spot Price FOB (\$/bbl)



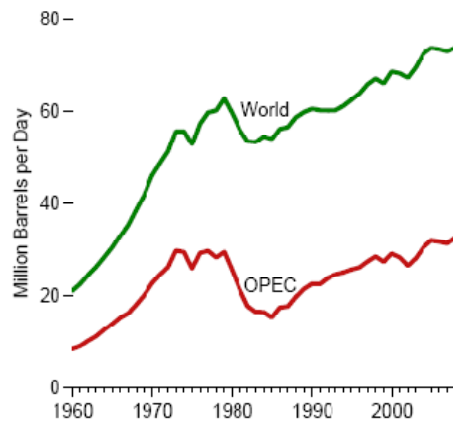


# Τί επηρεάζει την τιμή;

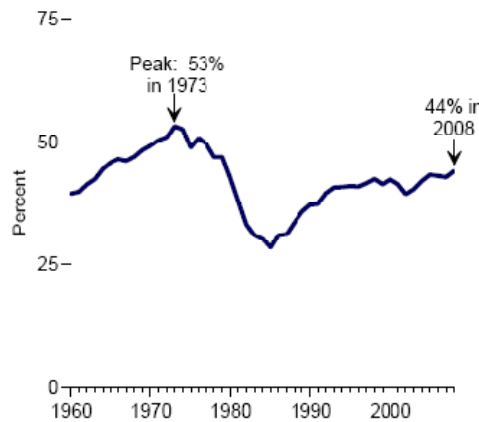
- Βραχυ**
  - Επίπεδο αποθεμάτων (εμπορικών και στρατηγικών)
  - Πολιτικές εξελίξεις
  - Ισοτιμία δολαρίου – άλλων νομισμάτων
  - Αγορές μελλοντικών συμβολαίων και παραγωγών
- Μεσο**
  - Σχέση ζήτησης / παραγωγής
  - Ικανότητα εφεδρικής παραγωγής
  - User cost (;)
  - Ελαστικότητα ζήτησης / παραγωγής
- Μακρο**
  - Κόστος παραγωγής
  - Αλλαγές στη δομή της βιομηχανίας (NOCs)
  - Peak Oil (;)

# Εξέλιξη της παραγωγής

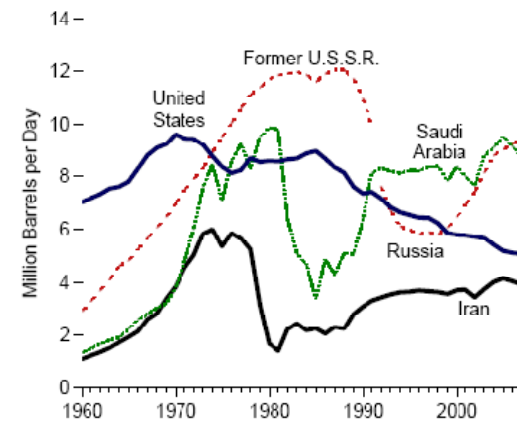
World and OPEC, 1960-2008



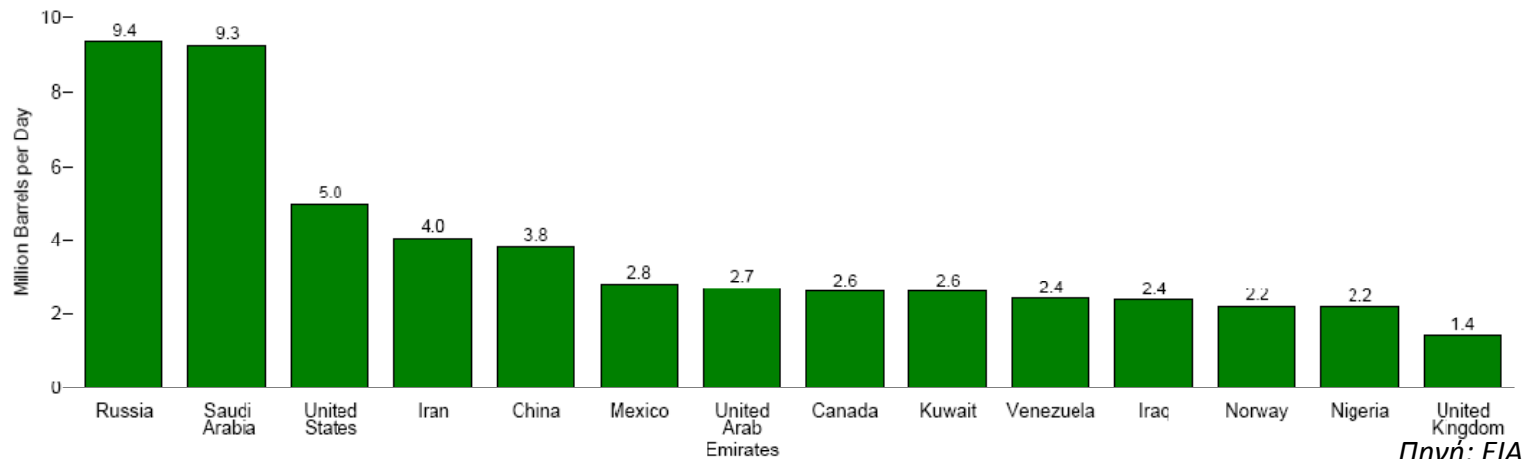
OPEC's Share of World, 1960-2008



Top Producing Countries, 1960-2008

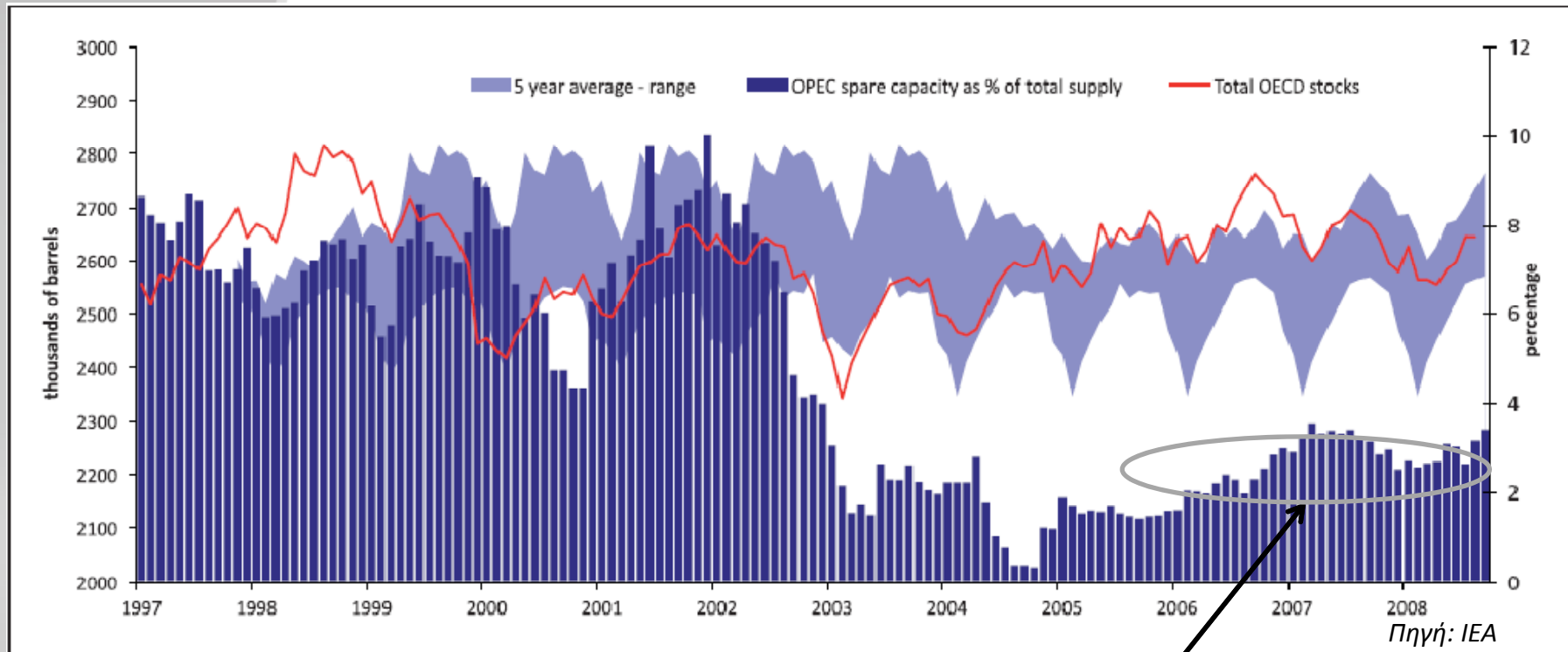


Top Producing Countries, 2008



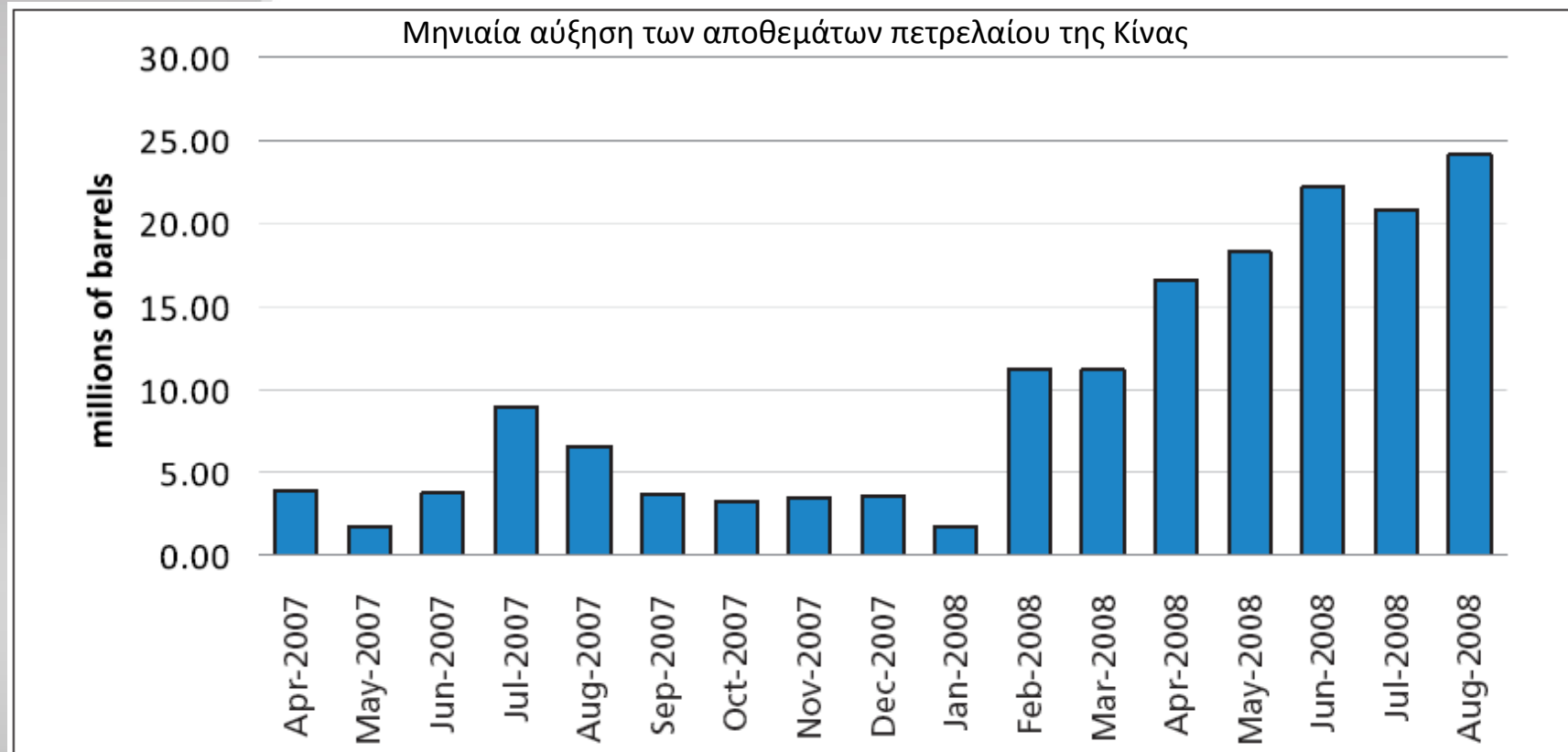
Πηγή: EIA

# Εφεδρική παραγωγή και αποθέματα



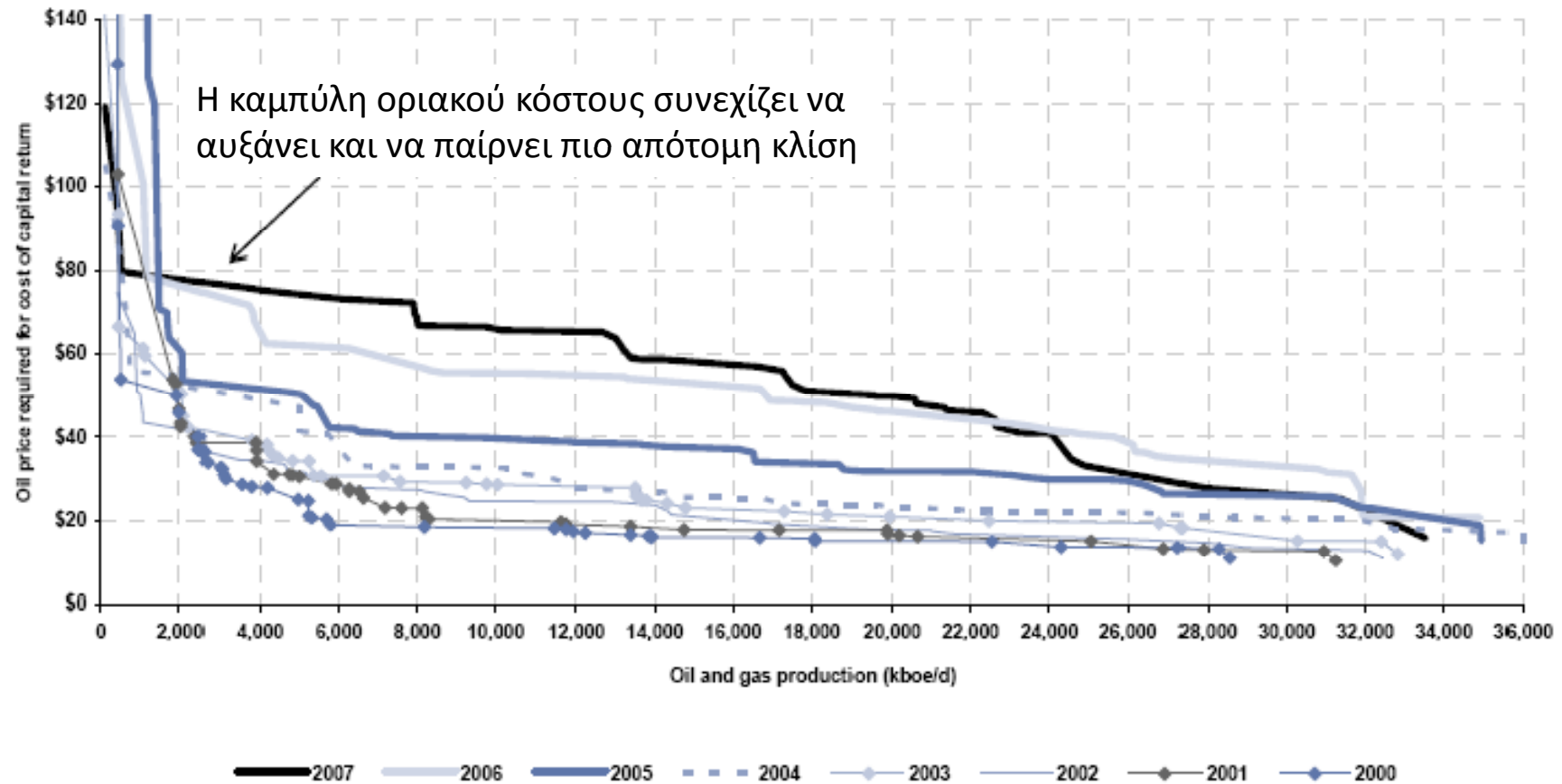
2,5 – 3,5% εφεδρική παραγωγή  
σημαίνει μόλις 2,1 – 3,0 mb/d

## ... ενώ ακόμη και πολιτικές αποφάσεις ψαλιδίζουν τα περιθώρια



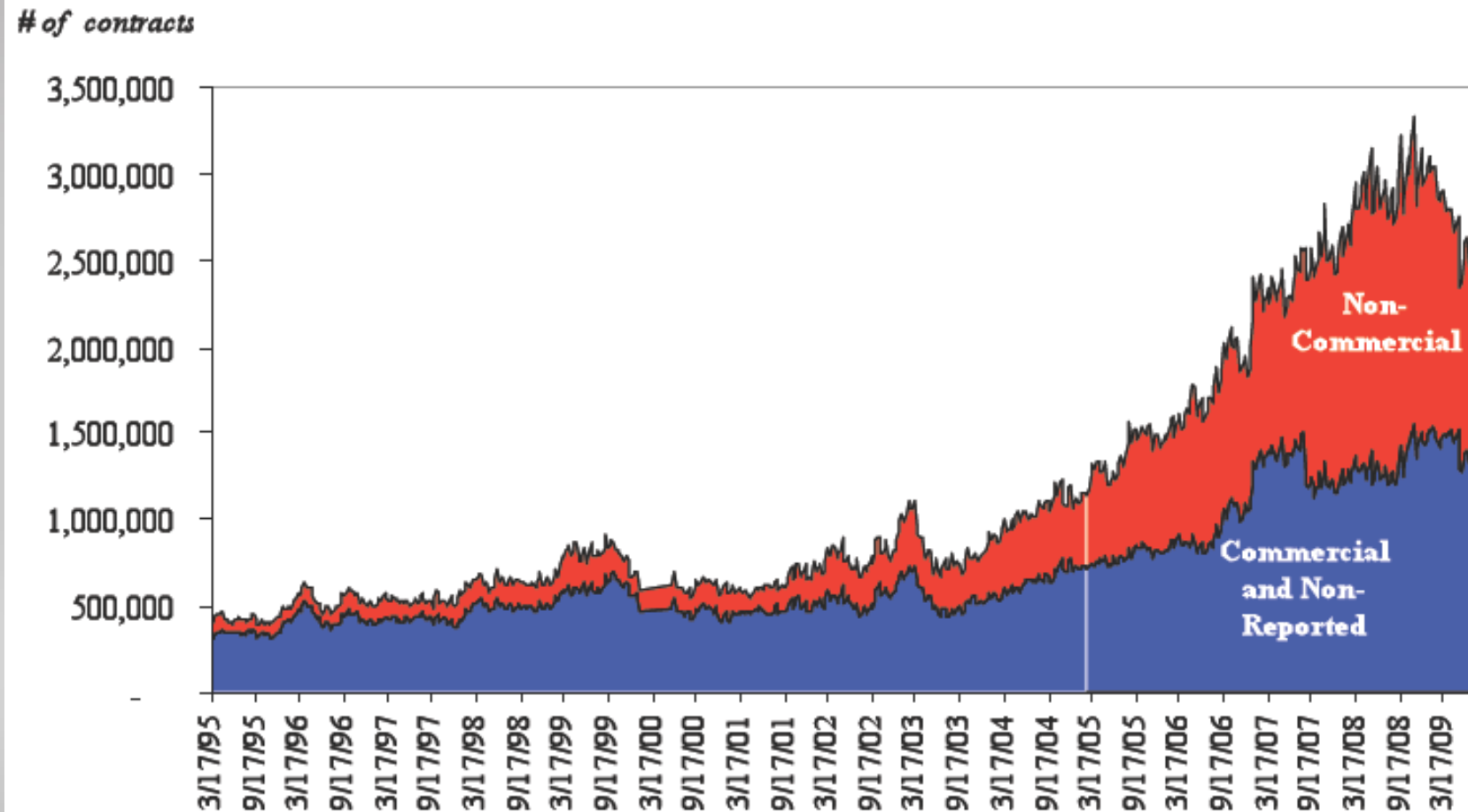
Πηγή: JODI

# Οριακό κόστος παραγωγής πετρελαίου



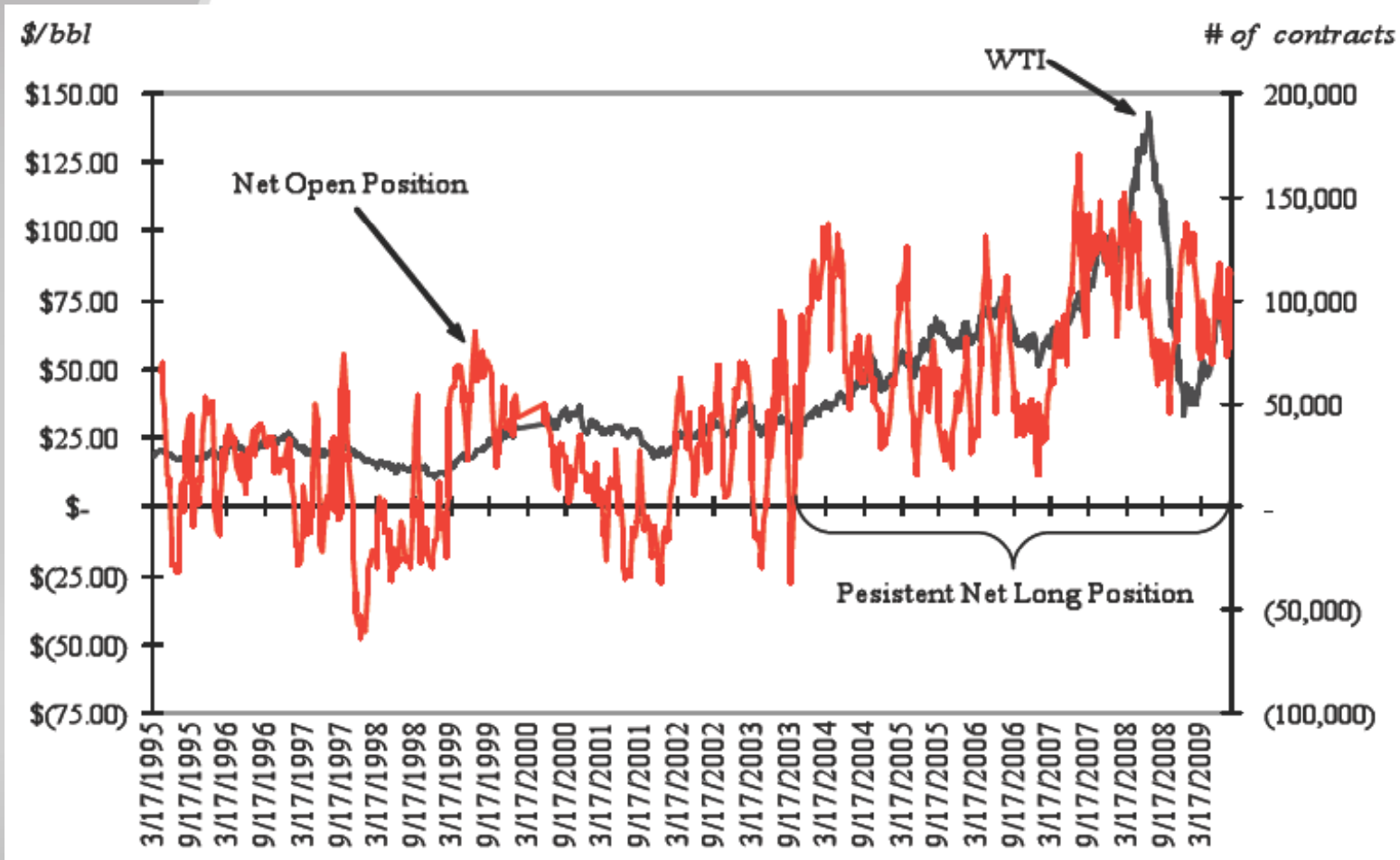
Πηγή: Goldman Sachs

# ... ο ρόλος των κερδοσκοπών;



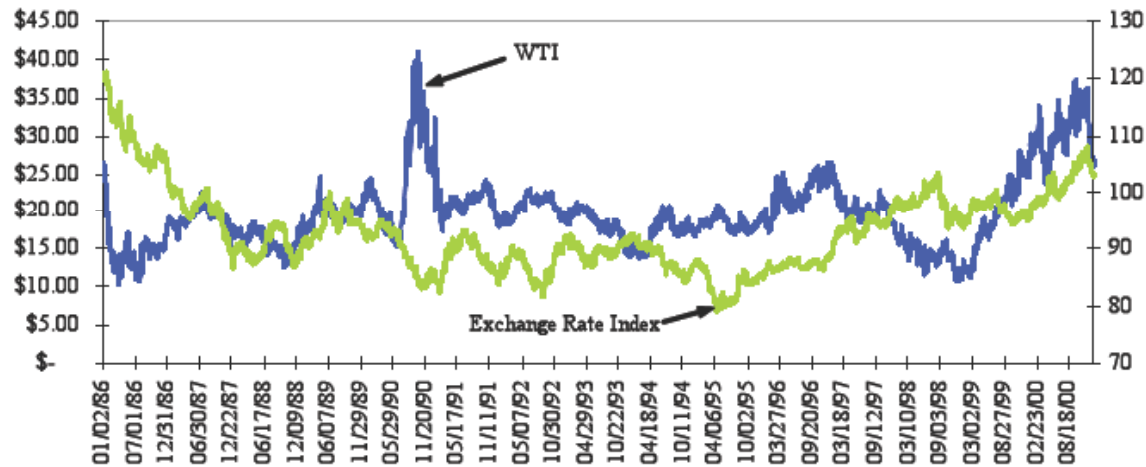
Πηγή: J. A. Baker III Institute For Public Policy

# ... ο ρόλος των κερδοσκόπων;



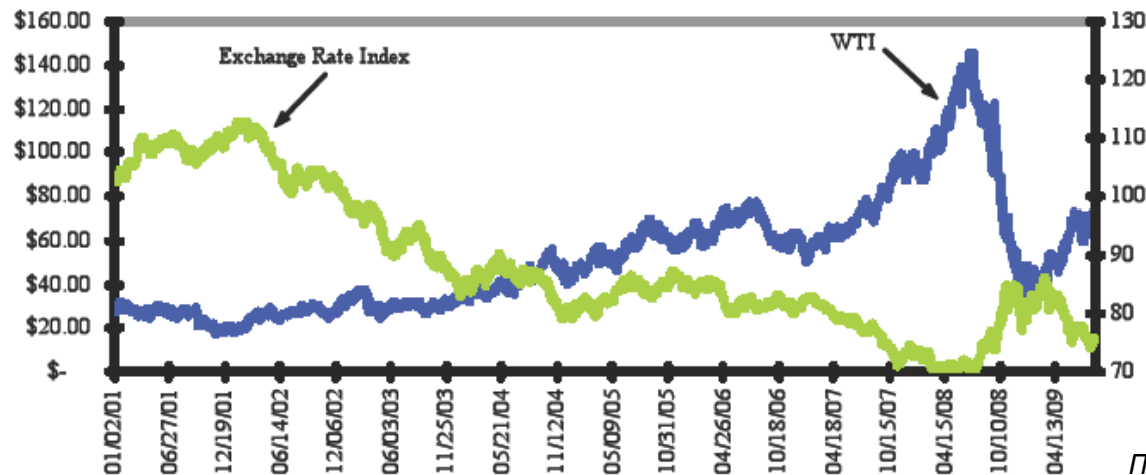
Πηγή: J. A. Baker III Institute For Public Policy

# Η αγορά του πετρελαίου δείχνει σημάδια ολοκλήρωσης με τις αγορές χρήματος...



Ιανουάριος 1986 – Δεκέμβριος 2000

Συντελεστής συσχέτισης: **-0,1**



Ιανουάριος 2001 – Αύγουστος 2009

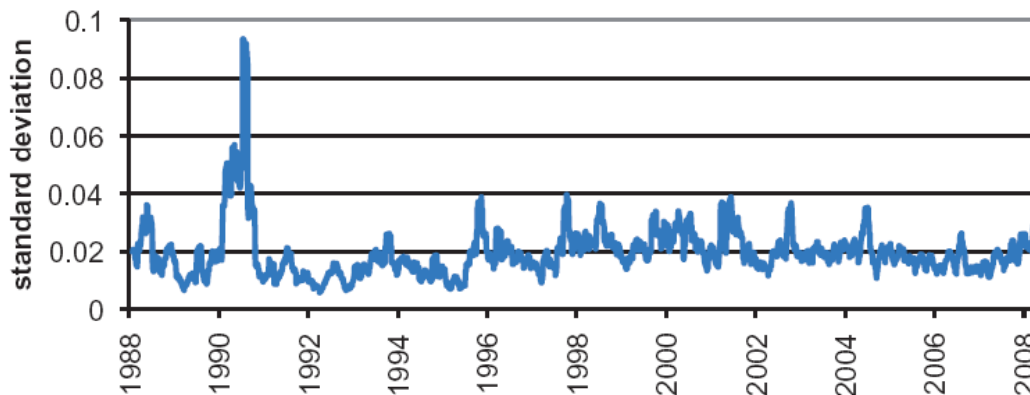
Συντελεστής συσχέτισης: **-0,8**

Πηγή: J. A. Baker III Institute For Public Policy

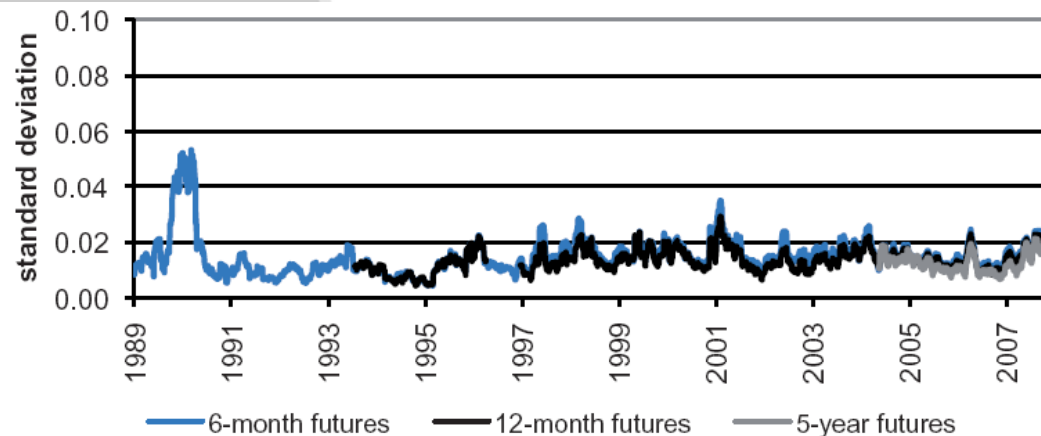


# ... ακόμη πιο σημαντικό, η αγορά futures επηρεάζει πλέον την αγορά spot

Daily spot price volatility (Rolling 30-day)



Daily futures price volatility (Rolling 30-day)

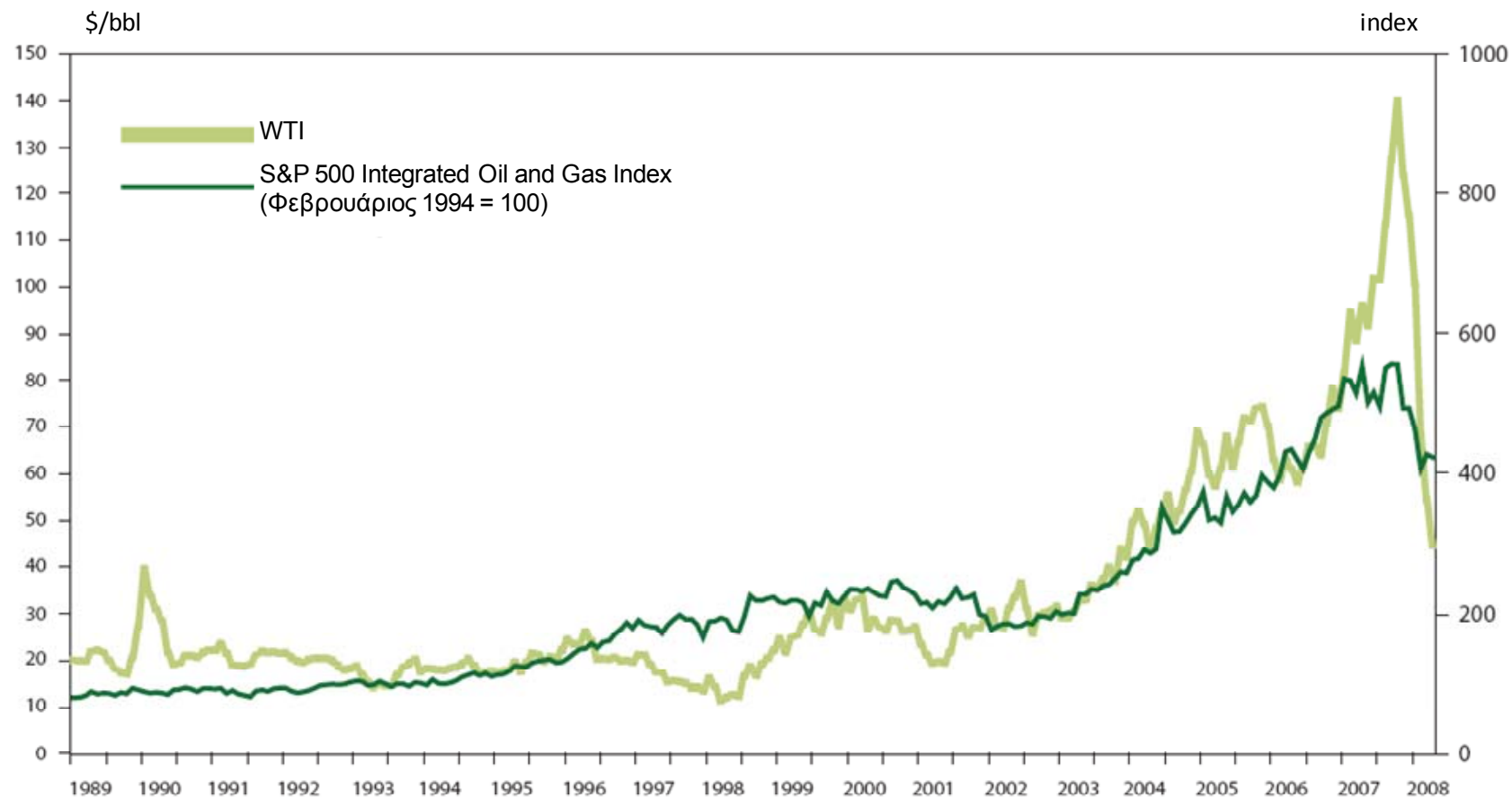


Συντελεστής παλινδρόμησης αλλαγών στις τιμές spot σε σχέση με τις τιμές futures

	6-month futures	12-month futures	18-month futures	5-year futures
2005	0.39	0.36	0.28	0.25
2006	0.40	0.35	0.29	0.26
2007	0.40	0.35	0.30	0.23
<b>2008</b>	<b>0.69</b>	<b>0.65</b>	<b>0.61</b>	<b>0.53</b>
pre-2008 average	0.44	0.36	0.36	0.25

Πηγή: UK Cabinet Office

# Going forward



Ο δείκτης αποτελείται από τις μετοχές των: ExxonMobil (47%), Chevron (21%), ConocoPhillips (15%), Occidental (8%), Marathon (4%), Hess (4%) και Murphy (3%)

Πηγή: IMF

# Πληροφόρηση επενδυτή

- Αδιαφάνεια / Ανεπαρκείς πληροφορίες
- Αντικρουόμενα συμφέροντα
  - Παραγωγοί
    - ΟΠΕΚ, Ρωσία
  - Καταναλωτές
    - ΙΕΑ, ΕΙΑ
  - Φορείς πολιτικής
    - Κυβερνήσεις
  - Εταιρείες και «Βιομηχανία»
  - Χρηματοοικονομικοί
    - Platt's, Argus - IMF, World Bank - Reuters, Financial Times, Bloomberg
  - Ανεξάρτητοι φορείς (;)