

# Ρύθμιση Πρόσβασης στην Παραγωγή Μονάδων Χαμηλού Κόστους της ΔΕΗ: Ανάλυση Συνεπειών για την Ελληνική Αγορά

---

Ι.Κατσουλάκος, Κ.Κουρκουμπέτης, Γ.Δ.Σταμούλης

Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ημερίδα: «Θέματα Ανταγωνισμού, Ρύθμισης και  
Χρηματαγορών» - 8 Φεβρουαρίου 2013



# Δομή Παρουσίασης

---

- Σύνοψη κατάστασης αγοράς
- Η ρύθμιση τύπου NOME
- Μεθοδολογία εργασίας για την ανάλυση των συνεπειών μια ρύθμισης NOME στην Ελλάδα
- Τα κύρια συμπεράσματα της ανάλυσης

---

# Σύνοψη κατάστασης αγοράς

# Η αγορά σήμερα (I)

---

- Κυριαρχεί η ΔΕΗ στην παραγωγή και στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας και μετά την απελευθέρωση της αγοράς
  - μερίδια 78% και 97% αντίστοιχα το 2010.
  - Έντονο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της ΔΕΗ λόγω των μονάδων παραγωγής χαμηλού κόστους
    - λιγνίτες, υδροηλεκτρικά

# Η αγορά σήμερα (II)

---

- Χονδρική αγορά: **mandatory pool**
- Τιμή χονδρικής = Οριακή Τιμή Συστήματος (ΟΤΣ)
- Το μέσο κόστος της ΔΕΗ είναι πολύ χαμηλότερο της ΟΤΣ
  - Τελικά οφελούνται οι καταναλωτές, λόγω της **ρύθμισης** των λιανικών τιμολογίων ΧΤ της ΔΕΗ

# Χαμηλός Ανταγωνισμός

---

- Στην **παραγωγή**: Οι ανταγωνιστές της ΔΕΗ έχουν
  - Σχετικά χαμηλό συνολικό δυναμικό
  - Μονάδες παραγωγής υψηλότερου κόστους
- Στην **προμήθεια**, λόγω:
  - των «εξασφαλισμένων» κερδών των παραγωγών στην χονδρική αγορά
  - των **χαμηλών λιανικών** τιμολογίων ΧΤ της ΔΕΗ
    - **δεν** μπορούν να τα ανταγωνιστούν οι άλλοι προμηθευτές, λόγω υψηλότερου κόστους προμήθειας στην χονδρική

# Η αγορά στο άμεσο μέλλον

---

- Αναμένεται να γίνει **απορρύθμιση** των λιανικών τιμολογίων ΧΤ της ΔΕΗ (Ιούλιος 2013)
- Αναμένεται να **αυξηθεί** η τιμή χονδρικής (ΟΤΣ):
  - λόγω της ενσωμάτωσης του πλήρους κόστους των ρύπων από λιγνιτικές μονάδες
  - ενδεχόμενης αύξησης τιμών φυσικού αερίου
  - περιορισμένου ανταγωνισμού στην παραγωγή
- **Αύξηση των τιμών λιανικής** λόγω:
  - ευθυγράμμισης τους με τις τιμές χονδρικής
  - χαμηλού ανταγωνισμού στην προμήθεια

---

# Η ρύθμιση NOME



# Εφαρμογή NOME στη Γαλλία (2011)

---

- Ο κυρίαρχος (EdF) σχεδόν έχει μονοπώλιο στη **χαμηλού κόστους** πυρηνική παραγωγή
  - Διαφορά με ΔΕΗ: η EdF παράγει ηλεκτρισμό **μόνο** με μονάδες χαμηλού κόστους
- Ρύθμιση NOME
  - Nouvelle Organisation du Marché Electrique
  - **υποχρεώνει** την EdF να παραχωρήσει σε τρίτους **πρόσβαση** στην πυρηνικά παραγέμενη ενέργεια
  - σε cost-oriented τιμή αλλά χωρίς δικαίωμα εξαγωγής
  - Θα ισχύσει έως το 2025

# Βασικά ερωτήματα για το ΝΟΜΕ στη Γαλλία

---

- Θα επιτευχθούν οι κύριοι στόχοι του?
  - Θα ενισχυθεί ο ανταγωνισμός?
  - Θα προστατεύονται οι καταναλωτές από σημαντικές αυξήσεις στις τιμές?
  - Παρέχονται **κίνητρα για επενδύσεις** που θα ενδυναμώσουν μακροχρόνια τον ανταγωνισμό?
    - σε νέες μονάδες παραγωγής
    - στην ανάπτυξη καινοτομιών προμήθειας

# Κριτική ΝΟΜΕ (I)

---

## Μέτριες προοπτικές επιτυχίας:

- Ο αποτελεσματικός ανταγωνισμός **προϋποθέτει** ότι οι ανταγωνιστές είναι κάθιστα ολοκληρωμένοι στην παραγωγή **και** την προμήθεια
- Ο ΝΟΜΕ **δεν** παρέχει τα απαραίτητα κίνητρα για νέες επενδύσεις και καινοτομίες

# Κριτική ΝΟΜΕ (II)

---

- Αποτελεί **ιδιαίτερα παρεμβατικό μέτρο**, γιατί:
  - οι μονάδες παραγωγής χαμηλού κόστους **δεν** αποτελούν «απαραίτητες υποδομές» (essential facilities)
- Έχει **υψηλό κόστος υλοποίησης**, γιατί απαιτείται:
  - Η συγκέντρωση πολλών δεδομένων και με ακρίβεια
  - Η διαρκής προσαρμογή των σημαντικών παραμέτρων

---

# Μεθοδολογία εργασίας για την ανάλυση

# Το αναλυτικό υπόδειγμα

- Αναπτύχθηκε οικονομικό/μαθηματικό υπόδειγμα
- Βασικές παράμετροι/**εργαλεία** της ρύθμισης:
  - τιμή πρόσβασης ( $p^a$ )
  - μέγιστο ποσοστό λιγνιτικής παραγωγής της ΔΕΗ στο οποίο μπορεί να έχουν πρόσβαση τρίτοι ( $\alpha$ ),
  - Μέγιστο ποσοστό λιγνιτικής ενέργειας ανά μονάδα ενέργειας που παράγει κάθε τρίτος ( $\varphi$ )
  - Ενδεχόμενο υποχρέωσης για **διμερείς συμβάσεις**
- Στόχος: Προσδιορισμός βέλτιστων τιμών παραμέτρων, αλλά σε **συμβατότητα** με το κίνητρα των τρίτων για αύξηση κέρδους τους, που δεν προκύπτει πάντοτε

# Τα σενάρια ρύθμισης που αναλύθηκαν

---

- A: Η ρύθμιση NOME εφαρμόζεται με το **mandatory pool**
  - Αρνητικές οι συνέπειες: αύξηση λιανικής τιμής
- B1: Υποχρέωση τρίτων να προμηθεύουν μέσω **διμερών συμβάσεων** (OTC) τη λιγνιτική παραγωγή
- B2: όπως η B1 με υποχρέωση τρίτων να πωλούν μέσω OTC **και το μέρος της δικής τους παραγωγής** που πρέπει να προμηθεύσουν «αναγκαστικά»

---

# Τα κύρια συμπεράσματα της ανάλυσης (σενάριο B2)



# Κύρια Αποτελέσματα

---

- Για κάθε τιμή πρόσβασης **υπάρχει ένα κρίσιμο  $\varphi = \varphi^*$**  μόνο πάνω από το οποίο οι τρίτοι αγοράζουν λιγνιτική παραγωγή
  - Τότε η **λιανική τιμή θα αυξηθεί** πάνω αυτήν χωρίς ρύθμιση όπως **και το κέρδος** των τρίτων που μετέχουν
  - Το  $\varphi^*$  μειώνεται μαζί με την τιμή πρόσβασης
- Πιο **ισορροπημένα μερίδια αγοράς**,  
με σχετικά χαμηλές αυξήσεις των τιμών λιανικής  
και αυξημένα κέρδη των τρίτων

# Η αγορά με ΝΟΜΕ για $\alpha = 0,6$ και $\varphi^* = 0,5757$

	$S_{\Delta Ε Η}$	$S_{Τ R Ι Τ Ο Ι}$	$p^r = c_l$ (ευρώ)	$\% \Delta p^r$	$\% \Delta \Pi_{Τ R Ι Τ Ο Ι}$
$\varphi=0,5757$ $\rightarrow \delta^* = 1$	48%	52%	68,33		
$\varphi=0,6 \rightarrow$ $\delta^* = 1$	50%	50%	69,66	1,95%	26,6%
$\varphi=0,65 \rightarrow$ $\delta^* = 1$	54%	46%	71,83	3,1%	70,%
$\varphi=0,7 \rightarrow$ $\delta^* = 1$	57%	43%	73,45	2,2%	102,%

# Συνέπειες εφαρμογής ΝΟΜΕ στην Ελλάδα (I)

---

Ο ΝΟΜΕ σε **συνδυασμό** με την υποχρεωτική χρήση διμερών συμβολαίων στην χονδρική

- Θα **αυξήσει τον ανταγωνισμό** στην προμήθεια
  - όσο οι τιμές λιανικής της ΔΕΗ είναι κοστοστρεφείς
- Θα **εμποδίσει/περιορίσει περαιτέρω αύξηση της λιανικής τιμής** πέραν της χονδρικής τιμής
  - όταν οι τιμές λιανικής της ΔΕΗ **δεν** θα είναι κοστοστρεφείς

# Συνέπειες εφαρμογής ΝΟΜΕ στην Ελλάδα (II)

---

- Είναι δυνατό να δοθεί πρόσβαση στην χαμηλού κόστους παραγωγή της ΔΕΗ και σε πελάτες **Υψηλής Τάσης** (μεγάλες βιομηχανίες)
  - μείωση μέσης τιμής λιανικής της ΥΤ
  - με **ελάχιστη** επιπλέον αύξηση της λιανικής τιμής ΧΤ
- Γενικά ο ΝΟΜΕ μπορεί να αποτελέσει πρωτίστως ένα **ενδιάμεσο ρυθμιστικό μέτρο** που θα οδηγήσει μακροχρόνια σε **μεγαλύτερο ανταγωνισμό**