

## **Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ Η ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΥ (Απρίλιος 2008)**

**Συγγραφέας:** ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ

Συντριπτικά επιστημονικά δεδομένα δείχνουν πως η ανθρωπογενής κλιματική αλλαγή υφίσταται και εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους για τον πλανήτη. Σύμφωνα με την αναφορά του Στερν η πιθανή ζημία σε αυτόν και τον επόμενο αιώνα θα μπορούσε να είναι αντίστοιχη με αυτήν των δύο παγκοσμίων πολέμων και της οικονομικής ύφεσης στο πρώτο μισό του 20ού αιώνα. Τα νούμερα είναι εντυπωσιακά: η απραξία θα μπορούσε να οδηγήσει σε μια απώλεια ευημερίας ισοδύναμη με μείωση 5%-20% του ΑΕΠ ετησίως, ενώ η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής με υπάρχουσες τεχνολογίες θα κόστιζε αντίστοιχα μόνο 1%. Η άμεση δράση είναι επιτακτική και το κλειδί είναι μια παγκόσμια ενεργειακή πολιτική που θα αποδεσμεύσει τις οικονομίες από την εξάρτηση από τον άνθρακα.

Γιατί ο κόσμος καθυστερεί τόσο να δράσει; Συνήθως, φταίει η αδυναμία της θέλησης και η έλλειψη φαντασίας. Παίρνουμε μέτρα, αφού πληρώσουμε την τιμή της απρονοησίας μας. Επενδύουμε στην άμυνα, αφότου έχουμε ερημωθεί από τον πόλεμο. Χτίζουμε την αποτελεσματική πυροπροστασία, αφότου έχουν καεί οι πόλεις μας. Προστατεύουμε τα δάση μας από τις πυρκαγιές, αφότου χαθούν πολύτιμες ζωές. Ενώ ήδη πληρώνουμε κάποιες συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, οι μεγάλες καταστροφές από την συνεχιζόμενη απραξία επίκεινται. Όμως αν και συνήθως αντιδρούμε αφότου έχουμε πληγεί, γενετικά έχουμε την ικανότητα σε αντίθεση με τα υπόλοιπα ζώα να χρησιμοποιούμε τη φαντασία για να αντιμετωπίσουμε έγκαιρα τις μελλοντικές απειλές. Είναι η ίδια φαντασία που η «Ενοχλητική Αλήθεια» του Al Gore έχει αφυπνίσει.

Ένας άλλος λόγος που αργούμε να δράσουμε είναι γιατί ξέρουμε ότι οποιαδήποτε χώρα ή ήπειρος λάβει μέτρα κατά της κλιματικής αλλαγής από μόνη της θα υποστεί ένα κόστος, αλλά δεν θα προστατευθεί. Αντίθετα από τη γνωστή εικόνα, ο μόνος τρόπος να επιπλεύσει η βάρκα είναι αν είμαστε όλοι μέσα. Η κλιματική ασφάλεια θα κατακτηθεί μόνο μέσω της παγκόσμιας συνεργασίας σε μια κλίμακα και με μια πολυπλοκότητα που δεν έχουμε ξαναδεί.

Οι ίδιες δυνάμεις που απειλούν την ασφάλεια του κλίματός μας απειλούν επίσης την ενεργειακή μας ασφάλεια, την ασφάλεια των τροφίμων και την ασφάλεια των υδάτων μας. Τα παραπάνω είναι στενά συνδεδεμένα μεταξύ τους. Η ανασφάλεια που δημιουργείται σαν συνέπεια, εύκολα αποσπά την προσοχή από τις πιο μακρινές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Όμως η ασφάλεια στο χώρο της ενέργειας, των τροφίμων και των υδάτων μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά μόνο μέσα σε ένα πλαίσιο παγκόσμιας δράσης για την κλιματική αλλαγή.

Οι πιεσμένες αγορές πετρελαίου, με την τιμή του να φθάνει τα 120 δολάρια το βαρέλι, έχουν επαναφέρει στο κέντρο της προσοχής μας το φόβο της έλλειψης των πόρων και την ανησυχία για την ενεργειακή ασφάλεια. Όπως μια τεντωμένη χορδή, ό,τι αγγίζει την αγορά ενέργειας αντηχεί και ενισχύει αυτήν την ανησυχία που τροφοδοτείται περαιτέρω από τους φόβους περιορισμένης προσφοράς και αποθεμάτων πετρελαίου, τους γεωπολιτικούς ανταγωνισμούς, την αστάθεια στις χώρες εξαγωγής και τις τρομοκρατικές απειλές. Η ανησυχία με την ενεργειακή ασφάλεια επεκτείνεται στην ηλεκτρική ενέργεια και στο φυσικό αέριο. Η Κίνα, η Ινδία και άλλες αναπτυσσόμενες χώρες έχουν χρόνιες ελλείψεις της ηλεκτρικής ενέργειας. Η Ευρώπη, οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Ρωσία δοκιμάζονται συχνά με black outs, κάτι που είναι γνώριμο και στην Ελλάδα. Η επέκταση των αγωγών έχει αυξήσει την αλληλεξάρτηση των οικονομιών και το γεωπολιτικό παζάρεμα για τον έλεγχο των αγορών προκαλεί ανασφάλεια μαζί με τις διακοπές των ροών, όπως εκδηλώθηκε στην πρόσφατη ρωσο-ουκρανική διαμάχη.

Η ενεργειακή ανασφάλεια είναι πιθανό να ενταθεί κατά ένα μεγάλο μέρος λόγω της συνεχώς αυξανόμενης ζήτησης της Κίνας και της Ινδίας, αλλά και λόγω της κλιματικής αλλαγής και των αυξανόμενων ακραίων καιρικών φαινομένων, όπως οι τυφώνες Katrina και Rita που προκάλεσαν διαταραχές στις διανομές πετρελαίου, αέριου και ηλεκτρικής ενέργειας.

Σαν να μην έφτανε η ενεργειακή κρίση, αντιμετωπίζουμε προς το παρόν μια κρίση τροφίμων με τις τιμές του σίτου, του ρυζιού και άλλων βασικών ειδών διατροφής να αυξάνονται ραγδαία μέσα στους τελευταίους μήνες. Διάφοροι παράγοντες συμβάλλουν στην άνοδο των τιμών. Πρώτον, οι υψηλές τιμές ενέργειας περνούν στην παραγωγή και διανομή των τροφίμων. Δεύτερον, υπάρχει πολύ μεγαλύτερη ζήτηση για τρόφιμα λόγω του αυξανόμενου αριθμού ανθρώπων με

καλύτερο βιοτικό επίπεδο στην Κίνα και την Ινδία. Τρίτον, τα ακραία καιρικά φαινόμενα καταστρέφουν μεγάλες εκτάσεις παραγωγής. Ενδεικτικό παράδειγμα η παρατεταμένη ξηρασία στην Αυστραλία που είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος εξαγωγέας σίτου. Παράλληλα, οι υδάτινοι πόροι δέχονται πιέσεις, όχι μόνο από την κλιματική αλλαγή, αλλά και από την εκτροπή τους για την παραγωγή τροφίμων και βιοκαυσίμων.

Η ενεργειακή ανασφάλεια θα μπορούσε να οδηγήσει τις χώρες να ακολουθήσουν πολιτικές που εντείνουν την κλιματική αλλαγή, όπως το να δίνεται προτεραιότητα στην εξασφάλιση της συμβατικής ενέργειας, παρά στην προαγωγή της περιβαλλοντικά φιλικής. Επιπλέον, η υψηλή τιμή του πετρελαίου πυροδοτεί ήδη ραγδαία αύξηση επενδύσεων σε ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς που έχουν ως βάση τον άνθρακα. Η Κίνα χτίζει τέτοιους σταθμούς με ρυθμό 1GW κάθε τέσσερις μέρες. Είναι θεμιτό η Κίνα και η Ινδία να επιδιώκουν την ενεργειακή τους ασφάλεια, αλλά πρέπει να τις βοηθήσουμε ώστε να την πετύχουν με ένα τρόπο συμβατό με την ασφάλεια του πλανήτη. Θα μπορούσαν η Ευρώπη και οι ΗΠΑ να βοηθήσουν με την προσφορά πόρων και τεχνολογιών συλλογής και αποθήκευσης του άνθρακα (Carbon Capture and Sequestration) ή και με πολιτικές και τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας.

Αυτό που είναι ιδιαίτερα απογοητευτικό είναι ότι μερικές από τις ίδιες τις πολιτικές που προάγουμε για την αντιμετώπιση της ενεργειακής και κλιματικής ασφάλειας έχουν αποτύχει. Πολλά βιοκαύσιμα έχουν οδηγήσει σε ψηλότερες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από ότι τα ορυκτά καύσιμα. Αυτό ισχύει εν μέρει επειδή η διαδικασία παραγωγής και μεταποίησης των βιοκαυσίμων απαιτεί μεγάλη ενέργεια και εν μέρει λόγω των αλλαγών χρήσης εδάφους, όπως η αποψίλωση δασών. Επίσης, επειδή τα βιοκαύσιμα χρειάζονται μεγάλες εκτάσεις γης, ανταγωνίζονται άμεσα με την παραγωγή τροφίμων, συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση των τιμών τους.

Η πυρηνική ενέργεια έχει επιστρέψει πρόσφατα ως προτεινόμενη δίδυμη λύση για την ενεργειακή και κλιματική ασφάλεια. Όμως, οι χώρες δεν πρέπει να τρέξουν προς αυτήν την λύση με τη δικαιολογία της καθαρής τεχνολογίας. Ακόμα κι αν μια ομάδα χωρών κατορθώσει να μειώσει την εξάρτησή της από τα ορυκτά καύσιμα και να διευκολύνει έτσι την παγκόσμια ζήτηση ενέργειας, μια άλλη ομάδα χωρών θα καλύψει τη διαφορά, αγοράζοντας περισσότερο πετρέλαιο. Μπορούμε έτσι να

καταλήξουμε με το ίδιο σύνολο παγκόσμιων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, έχοντας απλώς περισσότερη πυρηνική ενέργεια με τους κινδύνους που αυτή συνεπάγεται.

Είναι απαραίτητο οι χώρες να διαμορφώνουν τις ενεργειακές στρατηγικές τους μέσα σε ένα πλαίσιο μιας παγκόσμιας συμφωνίας για την κλιματική αλλαγή. Μπορούμε να πετύχουμε την ενεργειακή ασφάλεια μόνο αν πετύχουμε την κλιματική ασφάλεια. Μπορούμε να πετύχουμε μια παγκόσμια συμφωνία για την κλιματική αλλαγή μόνο αν αντιμετωπίσουμε την ενεργειακή ανασφάλεια.

Το άρθρο δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα «ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ» στις 26-27 Απριλίου 2008, σ. 20.