

## ΑΠΟΨΕΙΣ

# Το επικίνδυνο πείραμα του κλίματος

24.11.2016, 15:33 | Ετικέτες: [ΟΗΕ](#), [Παρίσι](#), [περιβάλλον](#), [κλιματική αλλαγή](#)

**Συντάκτης: Γιάννης Α. Φίλης \***

Η επιστήμη έχει δείξει με σαφήνεια ότι το κλίμα της Γης αλλάζει, κυρίως λόγω των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στην καύση ορυκτών καυσίμων δηλαδή υδρογονανθράκων και άνθρακα.

Τον Δεκέμβριο του 2015 ο ΟΗΕ συγκάλεσε στο Παρίσι τη γνωστή Σύνοδο για το κλίμα όπου όλες οι κυβερνήσεις υπέγραψαν σύμφωνο για να συγκρατηθεί η θερμοκρασιακή άνοδος σε σχέση με την προβιομηχανική εποχή στους 1,5 με 2 βαθμούς Κελσίου. Για σύγκριση, η σημερινή μέση θερμοκρασιακή άνοδος είναι 0,85 βαθμοί.

Η Μεσόγειος όμως, λόγω της γεωγραφίας της, ήδη παρουσιάζει σε κάποιες περιοχές της αύξηση 1,3 βαθμών. Αυτές οι περιοχές πιθανώς θα μετατραπούν σε έρημο σε μερικές δεκαετίες.

Η Συμφωνία του Παρισιού στηρίχτηκε στις λεγόμενες αρνητικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Οι χώρες δηλαδή θα συνεχίζουν να καίνε ορυκτά καύσιμα αλλά ταυτόχρονα θα αναδασώνουν μεγάλες εκτάσεις ή θα δημιουργούν δάση εκεί που δεν υπήρχαν για την απορρόφηση του διοξειδίου του άνθρακα και επί πλέον θα εφαρμόζουν τεχνολογίες σύλληψης και αποθήκευσης στο υπέδαφος του διοξειδίου του άνθρακα.

Αυτές οι τεχνολογίες όμως βρίσκονται σε πειραματικά στάδια και δεν παρέχουν καμιά εγγύηση ότι θα επιλύσουν το πρόβλημα. Η Σύνοδος του Παρισιού συνιστά πρόοδο στο ζήτημα της κλιματικής αλλαγής αλλά δεν είναι επαρκής.

Η ομάδα μου στο Πολυτεχνείο Κρήτης, που απαρτίζεται από τους καθηγητές Βασίλη Κουικόγλου, Βαγγέλη Γρηγορούδη και Φώτη Κανέλλο, έκανε μια μεγάλη σειρά από προσομοιώσεις του κλίματος με βάση διάφορα σενάρια του Παρισιού.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η συγκράτηση της θερμοκρασίας στους 2 βαθμούς είναι πολύ δύσκολη με δεδομένες τις δεσμεύσεις των κυβερνήσεων. Αν όλες οι κυβερνήσεις ελάμβαναν πολύ δραστικά μέτρα σήμερα και οι εκπομπές μηδενίζονταν γύρω στο 2065, η θερμοκρασία θα ανέβαινε το 2100 στους 2,5 βαθμούς με τάση περαιτέρω αύξησης στο μέλλον.

Για το ίδιο σενάριο, αν οι ΗΠΑ και η Κίνα, οι χώρες με τις μεγαλύτερες εκπομπές, αντί για πολύ δραστικές περικοπές, κάνουν μόνο τις περικοπές που υποσχέθηκαν στο Παρίσι, τότε η θερμοκρασία το 2100 θα ανεβεί στους 2,7 βαθμούς.

Ας σημειωθεί ότι οι ΗΠΑ έχουν υποσχεθεί δραστικές περικοπές σε αντίθεση με

την Κίνα που δεν δέχτηκε τέτοιες δεσμεύσεις επειδή οι κατά κεφαλήν εκπομπές της είναι στο 40% εκείνων των ΗΠΑ. Μόνο αν καταφέρουμε αρνητικές εκπομπές μπορούμε να καθυστερήσουμε έως το 2020 την ανάληψη δράσης αλλά και πάλι η θερμοκρασία το 2100 θα ανεβεί κατά 2,5 βαθμούς.

Το συμπέρασμα είναι απλό. Ακόμη και αν στηριχθούμε σε αντιρρυπαντικές τεχνολογίες που ίσως αναπτυχθούν στο μέλλον, η θερμοκρασιακή άνοδος θα ξεπεράσει τον στόχο του Παρισιού. Η εκτίμηση των συνεπειών μιας ανόδου των 3 ή 4 βαθμών ενέχει μεγάλη αβεβαιότητα. Έχουν συνταχθεί εκθέσεις από τον ΟΗΕ την Παγκόσμια Τράπεζα και άλλους οργανισμούς πάνω στο ζήτημα.

Οι συνέπειες κατατάσσονται ανάλογα με την εκτιμώμενη πιθανότητα να συμβούν. Εκείνο που είναι βέβαιο είναι ότι τα φαινόμενα που παρατηρούμε σήμερα θα επιδεινωθούν: δυσφορία λόγω ζέστης, αύξηση νόσων που μεταφέρονται από έντομα, πλημμύρες, ξηρασία, ανεμοστρόβιλοι, προβλήματα στη γεωργία, άνοδος της θάλασσας, εξαφανίσεις ειδών και άλλα.

Η ελληνική κυβέρνηση υπέγραψε τη Συμφωνία του Παρισιού και ταυτόχρονα υπέγραψε την εγκατάσταση λιγνιτικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής 660 Μεγαβάτ στην Πτολεμαΐδα και επί πλέον προχωρεί με τις έρευνες υδρογονανθράκων στη χώρα. Στην ψυχολογία αυτή η αντιφατική συμπεριφορά ονομάζεται γνωστική ασυνέπεια.

Ο οργανισμός Oil Change International έχει εκτιμήσει ότι αν κάψουμε όλα τα καύσιμα των εν λειτουργία ορυχείων άνθρακα και πετρελαιοπηγών θα υπερβούμε τους 2 βαθμούς. Επομένως αν θέλουμε τη Συμφωνία του Παρισιού, πρέπει να σταματήσουμε κάθε έρευνα ορυκτών καυσίμων άμεσα. Βεβαίως η πλήρης στροφή προς τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) δεν μπορεί να γίνει ακαριαία.

Πρέπει ν' αλλάξουν πολλές τεχνολογίες και να ληφθεί πρόνοια για τους εργαζόμενους στα ορυκτά καύσιμα. Αν όμως σταματήσουν τώρα όλες οι μελλοντικές επενδύσεις στα ορυκτά καύσιμα, εισαχθούν βαθμιαία ηλεκτρικά αυτοκίνητα και ενταθούν οι επενδύσεις στις ΑΠΕ, θα έχει γίνει ένα βήμα συγκράτησης της κλιματικής αλλαγής.

Αυτό χρειάζεται φαντασία, σχέδιο και επιμονή. Η αριθμητική είναι απλή. Η αύξηση της θερμοκρασίας είναι ανάλογη της συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. Όσο περισσότερα ορυκτά καύσιμα καίμε, τόσο περισσότερο υποθηκεύουμε μη αναστρέψιμα το μέλλον των παιδιών μας και του ηλικίας μόλις δέκα χιλιάδων χρόνων πολιτισμού μας.

\* καθηγητής, πρώην πρότανης Πολυτεχνείου Κρήτης

---

## **ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΕΠΙΣΗΣ:**

**Σητεία: αμφιλεγόμενες επενδύσεις**

**Μεγαλύτερες δημοπρατούμενες ποσότητες ρεύματος ζητά η τρόικα**

---