

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

από τον Θεοφύλακτο-Πέτρο Οικονόμου, Οικονομολόγο (*)
petros.economou@yahoo.gr

Βασική αρχή της οικονομικής θεωρίας αποτελεί η ύπαρξη περιορισμένων πλουτοπαραγωγικών πόρων (κεφάλαιο, εργασία, γη κλπ) ως εισροών στην παραγωγική διαδικασία. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία εκπλήρωσης όλων των σε είδος επιθυμιών των ανθρώπων, είτε αυτές αφορούν σε προϊόντα είτε σε υπηρεσίες. Ως εκ τούτου, οι εν λόγω επιθυμίες ιεραρχούνται βάσει του υποκειμενικού μεγέθους τους και ικανοποιούνται οι «σημαντικότερες» εξ αυτών, βάσει της οικονομικής αρχής της μεγιστοποίησης του κοινωνικού οφέλους-χρησιμότητας (utility maximization). Θεωρητικά, αυτό επιτυγχάνεται «αυτομάτως» μέσω του μηχανισμού των τιμών, όπου στο σημείο ισορροπίας η τιμή (οριακό όφελος) εξισώνεται με το (οριακό) κόστος. Στο σημείο αυτό η κατανομή των πόρων θεωρείται άριστη (optimum), δηλ. επιτυγχάνεται η αποτελεσματικότερη αξιοποίησή τους. Για την πραγματική επίτευξη κοινωνικά αποτελεσματικής ισορροπίας, στην τιμή ισορροπίας ενός προϊόντος/υπηρεσίας θα πρέπει να ενσωματώνονται όλοι οι παράγοντες προσδιορισμού του κόστους καθώς και του οφέλους που προκύπτει από την παραγωγή/παροχή/χρήση του. Όμως, τι γίνεται σε περίπτωση που κάποια κόστη δεν τιμολογούνται, όπως π.χ. η προκαλούμενη κατά την παραγωγική διαδικασία ρύπανση ή η υπερεκμετάλλευση της γης, η οποία και οδηγεί στην αποψίλωση των δασών; Αντιστοίχως, τι γίνεται σε περίπτωση που κάποια οφέλη δεν ενσωματώνονται κατά τη διαδικασία προσδιορισμού του προκύπτοντος οφέλους, όπως για παράδειγμα, η παραγωγή ενέργειας από φιλικές προς το περιβάλλον πηγές (αιολικά, φωτοβολταϊκά κλπ); Στην μεν πρώτη περίπτωση οδηγούμαστε σε υπερκατανάλωση και στη δεύτερη σε «υποκατανάλωση»...

Δυστυχώς, ζούμε σε μια κοινωνία όπου το άτομο βομβαρδίζεται από πληθώρα μηνυμάτων τα οποία του δημιουργούν πλασματικές ανάγκες με τελικό αποτέλεσμα η ιεράρχηση των επιθυμιών του να μην οδηγεί πάντα στην παραγωγή των κοινωνικά επιθυμητών προϊόντων/υπηρεσιών. Επιπροσθέτως, η αυξανόμενη ένταση του κοινωνικού ανταγωνισμού (που πολλές φορές οδηγεί σε μιμητισμό στα όρια του πιθηκισμού) σε συνδυασμό με την ελλιπή πληροφόρηση για τα αρνητικά αποτελέσματα (side effects) των καταναλωτικών μας επιλογών, επιτείνει το φαινόμενο αυτό. Όσο και να μας φαίνεται παράξενο εκ πρώτης όψεως, αυτές αποτελούν και τις κυριότερες αιτίες για τα δεινά του πλανήτη μας!

Η αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος μέσω της αποψίλωσης των δασών, της υπερεκμετάλλευσης των καλλιεργειών και του τρόπου ζωής των συγχρόνων κοινωνιών, αποτελούν μερικούς από τους βασικότερους παράγοντες που συνεισφέρουν στη μόλυνση της ατμόσφαιρας και γενικότερα στις λεγόμενες κλιματικές αλλαγές. Αν και η οικονομική θεωρία αναγνώρισε έγκαιρα την πεπερασμένη φύση των πλουτοπαραγωγικών πηγών, αυτή πέρασε στη λήθη με την πάροδο του χρόνου. Στην πραγματικότητα, οι πλουτοπαραγωγικές πηγές του πλανήτη δεν είναι ανεξάντλητες, διότι ο ρυθμός αναπλήρωσής τους υπολείπεται σημαντικά του σημερινού ρυθμού εκμετάλλευσής τους.

Οι προτεινόμενες λύσεις είναι πολλές αλλά ο στόχος μοναδικός: Μεταβολή της παρούσας ενεργειακής τάξης μέσω της μετάβασης σε μια περιβαλλοντικά φιλικότερη

ενεργειακή οικονομία. Ειδικοί και μη εικάζουν ότι αυτό δύναται να επιτευχθεί με τη αυξημένη χρήση των ΑΠΕ, την υιοθέτηση ενεργειακών ταυτοτήτων σε όλες τις συσκευές/μηχανήματα, τη φορολόγηση των αυτοκινήτων βάσει των εκπομπών τους, την εμπορία ρύπων, την υιοθέτηση αποτελεσματικότερων ενεργειακών τεχνολογιών, την αύξηση της χρήσης πυρηνικής ενέργειας, την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών (π.χ. κυψέλες υδρογόνου) και άλλα. **Δυστυχώς, η πλειοψηφία των προτεινόμενων λύσεων δεν στερείται προβλημάτων ενώ οι πιο ελπιδοφόρες εξ αυτών (πχ κυψέλες υδρογόνου) απαιτούν την παρέλευση μεγάλων χρονικών διαστημάτων ούτως ώστε να αναπτυχθούν σε ικανοποιητικό επίπεδο και να υιοθετηθούν σε μεγάλη κλίμακα.** Πέραν τούτου, απαιτούνται τεράστια ποσά σε επενδύσεις ούτως ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη μεταστροφή, γεγονός που την καθιστά πρακτικά ανέφικτη στο εγγύς μέλλον. Επί παραδείγματι, οι επενδύσεις στην εξόρυξη πετρελαίου παρουσιάζουν κατά τεκμήριο υψηλό κόστος και μακροπρόθεσμο χαρακτήρα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αντίθεση των εμπλεκόμενων εταιρειών σε κάθε προσπάθεια αλλαγής του status quo. Ως εκ τούτου, **ρεαλιστικότερη λύση αποτελεί η επένδυση σε φιλικότερες προς το περιβάλλον τεχνολογίες σε χρονικό σημείο όπου η αντικατάστασή τους θα έχει καταστεί έτσι και αλλιώς αναπόφευκτη λόγω απαξίωσης του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.** Αυτή θα καταστεί πιο εφικτή εφόσον συνδυαστεί με συγκεκριμένη δέσμη κινήτρων, μιας και κανένας επιχειρηματίας δεν θα προχωρήσει σε μια τέτοια κίνηση για μη οικονομικούς λόγους (π.χ. οικολογικούς). Σύμφωνα με τον Αμερικανό δημοσιογράφο και συγγραφέα Paul Roberts, σημαντικό γνώστη των ενεργειακών θεμάτων, **ενεργειακά ωφέλιμη κίνηση ή επιλογή είναι μόνο αυτή που έχει οικονομική απόδοση γι' αυτόν που την κάνει.** Ακόμα υποστηρίζει πως ανεξάρτητα από το πόσο έξυπνη ή ιδεώδης δύναται να είναι μια συγκεκριμένη τεχνολογία, αν ο μηχανισμός της αγοράς δεν αποδίδει οικονομικά -αν δεν μπορεί να κάνει κάτι καλύτερα ή ταχύτερα ή αποδοτικότερα από την υπάρχουσα τεχνολογία- δεν θα διαρκέσει. Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία μιας «οικονομικής γέφυρας», η οποία θα αποτελέσει το ενδιάμεσο στάδιο μεταξύ της σύγχρονης πετρελαϊκής και της ενεργειακά ασφαλέστερης επόμενης περιόδου και βλέπει διέξοδο στην αξιοποίηση του υδρογόνου. Οι κλιματικές αλλαγές όμως πραγματοποιούνται με σαρωτικό ρυθμό....

Είναι απορίας άξιο το γεγονός ότι παρά την πληθώρα των προτεινόμενων λύσεων για την αντιμετώπιση του προβλήματος των κλιματικών αλλαγών, παραλείπεται συστηματικά η υπόδειξη του δυσμενή ρόλου των διατροφικών συνηθειών των ανθρώπινων όντων εν αντιθέσει μ' αυτές των μηχανών. Γίνεται ιδιαίτερη μνεία στην προκύπτουσα από τις μηχανές εσωτερικής καύσης μόλυνση της ατμόσφαιρας αλλά παραλείπεται κάθε αναφορά στις «καύσεις» των ανθρώπινων όντων. **Όμως, ενδεχόμενη αλλαγή τους δύναται να συνεισφέρει άμεσα και πολλαπλασιαστικά στη μάχη κατά των κλιματικών αλλαγών!** Έρευνες έχουν αποδείξει πως η κατανάλωση κρέατος συσχετίζεται θετικά με την οικονομική ανάπτυξη. Οι αυξανόμενοι ρυθμοί της και ειδικότερα σε χώρες όπως η Κίνα και η Ινδία έχουν οδηγήσει στην αυξημένη ζήτηση κρεάτων, η οποία με τη σειρά της οδηγεί στην αλυσιδωτή αύξηση της ζήτησης δημητριακών με τα οποία τρέφονται τα ζώα. Για να γίνει αυτό πιο κατανοητό, ας σημειωθεί πως το 1985 ο μέσος Κινέζος κατανάλωνε 20 κιλά κρέατος ετησίως ενώ σήμερα καταναλώνει 50. Επιπροσθέτως, οι σημερινοί αγρότες ταΐζουν τα ζώα τους με 200-250 τόνους δημητριακών επιλέον σε σχέση με πριν από 20 χρόνια. Η προαναφερθείσα κατακόρυφη αύξηση της ζήτησης των δημητριακών ενισχύεται και από τη χρήση τους ως πρώτων υλών για την παραγωγή βιοκαυσίμων. Οι προαναφερθέντες 2 παράγοντες συνεισφέρουν στην αναποτελεσματική (inefficient) χρήση των περιορισμένων πόρων. Θερμίδα προς θερμίδα απαιτούνται περισσότερα δημητριακά εφόσον αυτά καταναλώνονται αφού μετατραπούν σε κρέας παρά σε

ψωμί. Απαιτούνται 3 κιλά δημητριακών για να παραχθεί 1 κιλό χοιρινού και 8 κιλά για 1 κιλό βοδινού κρέατος. Επιπροσθέτως, εκτιμάται ότι για κάθε θερμίδα τροφής που έχουμε στο πιάτο μας, καταναλώνονται από 5 μέχρι 10 θερμίδες για την παραγωγή, την επεξεργασία, τη συσκευασία, τη συντήρηση, τη μεταφορά και τη διάθεσή της. Το μεγαλύτερο μέρος από την ενέργεια αυτή το παίρνουμε από το πετρέλαιο υπό τη μορφή καυσίμου και παραγώγων του. Στις σύγχρονες κοινωνίες παρουσιάζεται το φαινόμενο της υπερκατανάλωσης τροφίμων που γίνεται εμφανές μέσω της δραματικής αύξησης της παχυσαρκίας των ατόμων.

Η αυξανόμενη ζήτηση αιθανόλης ως καυσίμου στις ΗΠΑ έχει και αυτή πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στη ζήτηση δημητριακών. Η μεταστροφή των Αμερικανών αγροτών προς την παραγωγή ενεργειακών φυτών με παράλληλη εγκατάλειψη άλλων καλλιεργειών σε συνδυασμό με την αυξανόμενη κατανάλωση κρέατος, εξηγεί την αύξηση της τιμής των τροφίμων και την αποψίλωση όλο και περισσότερων δασών με σκοπό την καλλιέργειά τους και τη δημιουργία πρόσθετων οδικών προσβάσεων στις νέες καλλιέργειες. **Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, τα δημητριακά που απαιτούνται για την παραγωγή της απαραίτητης ποσότητας βιοκαυσίμων για την ικανοποίηση των «διατροφικών συνηθειών» (γέμισμα του ρεζερβουάρ) ενός αυτοκινήτου SUV θα μπορούσε να θρέψει έναν άνθρωπο για ένα ολόκληρο έτος!** Αξίζει να αναφερθεί πως για την παραγωγή 1 λίτρου βιοκαυσίμων απαιτούνται 3-7 λίτρα πετρελαίου ανάλογα με το είδος τους. Η πρόβλεψη ότι η υπερθέρμανση του πλανήτη θα οδηγήσει στη μείωση της γεωργικής παραγωγής του πλανήτη κατά 1/6 μέχρι το 2020 αναμένεται συνεισφέρει με τη σειρά της στην επιδείνωση του φαινομένου.

Όπως η εξοικονόμηση ενέργειας δεν σημαίνει στέρηση ή υποβάθμιση του επιπέδου διαβίωσης αλλά αποφυγή σπατάλης, το ίδιο ισχύει και για τις διατροφικές μας συνήθειες. **Η κατά τα τελευταία χρόνια αλλαγή των διατροφικών μας συνηθειών (εγκατάλειψη της μεσογειακής διατροφής, κρεατοφαγία-μανία κλπ), η ανάδειξη του φαγητού ως μέσου ηδονής και κοινωνικής επίδειξης (π.χ. γουρουνόπουλο με γέμιση από κοτσύφια), όχι μόνο δεν συνάδει με την προστασία της υγείας μας αλλά και οδηγεί στον ταχύτατο αφανισμό του φυτικού και ζωϊκού βασιλείου του πλανήτη μας.** Αυτό σε συνδυασμό με την παραγωγή βιοκαυσίμων με αρνητικά ισοζύγια ενέργειας οδηγεί στον αυξημένο ρυθμό αποψίλωσης των δασικών εκτάσεων του πλανήτη μας. Πληθώρα μελετών επισημαίνουν πως η αποψίλωση των δασών αποτελεί (εφόσον αντιμετωπιστεί) τη γρηγορότερη και φθηνότερη λύση στο πρόβλημα των κλιματικών αλλαγών μιας και είναι η δεύτερη βασικότερη πηγή εκπομπών αερίων του φαινομένου του θερμοκηπίου με πρώτη την παραγωγή ενέργειας. Η εκτίμηση των εκθέσεων Stern και McKinsey πως τα δάση προσφέρουν τη μεγαλύτερη ευκαιρία για άμεση και επικερδή μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα καθώς και η διαπίστωση της έκθεσης της οργάνωσης Global Canopy Programme (GCP) πως η απώλεια των δασών του πλανήτη ισοδυναμεί με χάσιμο της μάχης με τις κλιματικές αλλαγές θα πρέπει να μας προβληματίζουν ιδιαίτερα. **Τη στιγμή που η παραγωγή τροφής και ενέργειας παράγει κέρδος, η διατήρηση των δασών όχι μόνο δεν παράγει κανένα έσοδο αλλά δημιουργεί και ευκαιριακό κόστος (opportunity cost) από τη διατήρησή του, λόγω του αποκλεισμού οποιασδήποτε εναλλακτικής χρήσης του.** Από την άλλη μεριά, η διατήρησή του δημιουργεί και εξωτερικές οικονομίες (external economies) που προκύπτουν από το όφελος από την προστασία της ποιότητας της ατμόσφαιρας, τη διατήρηση της βιοποικιλίας κλπ.

Ίσως να φαίνεται ακραίο εκ πρώτης όψεως, αλλά θα πρέπει να εξεταστεί σοβαρά η θέσπιση κινήτρων με γνώμονα τη «διατροφική εξοικονόμηση» π.χ. μέσω κάποιων φοροαπαλλαγών για τους μη υπέρβαρους. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να θεσπιστεί μια

τιμή, ίσως υπό τη μορφή ενοικίου για τη διατήρηση των δασών που θα πρέπει να πληρώνεται από τα ρυπαίνοντα προς τα προστατεύοντα τα δάση κράτη. Πολλά από τα τροπικά δάση βρίσκονται σε φτωχές χώρες για τις οποίες η διατήρησή τους αποτελεί πολυτέλεια. Κάποιες απ' αυτές έχουν ήδη δηλώσει πως θα συνεχίσουν την αποψίλωσή τους εκτός εάν τους παρασχεθούν οικονομικά κίνητρα για να πράξουν το αντίθετο. Τέλος, η χρήση βιοκαυσίμων θα πρέπει να επεκταθεί μόνο σ' αυτά που προσφέρουν θετικό ενεργειακό ισοζύγιο μιας και σε αντίθετη περίπτωση η ζημιά που θα προκληθεί θα είναι μεγαλύτερη από το όφελος που θα προκύψει από την επέκταση της χρήσης τους.

Είναι καιρός να αναλάβει ο καθένας τις ευθύνες του...

Π.Ο. 28/12/07

(*) Ο αρθρογράφος είναι Οικονομολόγος και εργάζεται ως ανεξάρτητος αναπτυξιακός σύμβουλος επιχειρήσεων, δραστηριοποιούμενος και στον τομέα των ΑΠΕ. Έχει απασχοληθεί επί σειρά ετών σε Διευθύνσεις Χρηματοδοτήσεων Μεγάλων και Μεσαίων Επιχειρήσεων σε τράπεζες του ιδιωτικού τομέα καθώς και σε πολυεθνικές εταιρείες. Είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στα Χρηματοοικονομικά από το Πανεπιστήμιο Strathclyde του Ηνωμένου Βασιλείου, πτυχίου Οργάνωσης και Διοίκησης από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (πρώην ΑΣΟΕΕ) και πτυχίου Οικονομικών με ειδίκευση στα Υπολογιστικά Συστήματα Πληροφόρησης από το Αμερικάνικο Κολλέγιο Ελλάδας - Deree College. Είναι μέλος του Οικονομικού Επιμελητηρίου Ελλάδας και διαθέτει άδεια άσκησης οικονομολογικού επαγγέλματος.