

## Ο Μύθος: "Θέσεις Εργασίας Εναντίον Περιβάλλοντος"

### Καθηγητής Κωνσταντίνος Γιαπιτζάκης

Alpert Nerken School of Engineering

Cooper Union, Νέα Υόρκη

ΗΠΑ

Στο παρελθόν, στις οικονομικές σχολές δίδασκαν, ότι: "η επιχείρηση της επιχείρησης είναι οι επιχειρήσεις" και ότι μοναδικός στόχος είναι η επίτευξη των προκαθορισμένων οικονομικών ορίων. Αργότερα, με την ανάπτυξη και την ευημερία, που ήλθαν μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, οι επιχειρήσεις άρχισαν να δίνουν έμφαση στο συμπληρωματικό στόχο, τη συνεισφορά στην κοινωνία, με τη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην παροχή κοινωνικό-οικονομικής ασφάλειας. Πιο πρόσφατα, στη δεκαετία του '80, με την όλο και αυξανόμενη κίνηση για την προστασία του περιβάλλοντος και τη συνακόλουθη σημαντική ανάπτυξη των περιβαλλοντικών κανονισμών, πολλές επιχειρήσεις άρχισαν να ενσωματώνουν και μία νέα περιβαλλοντική ηθική. Έκαναν αυτήν την ηθική σκοπό της επιχειρηματικής τους πολιτικής, ώστε να σχεδιάσουν μία συγκεκριμένη στρατηγική, που μαζί με τους παραγωγικούς και επιχειρηματικούς στόχους να αγγίζει και την προστασία του βιο-περιβάλλοντος. Εστιάζουν επίσης στη "νέα διάσταση του κέρδους," δηλαδή το κέρδος που δεν πραγματοποιείται εις βάρος της κοινωνικής ευημερίας και των φυσικών αποθεμάτων. Όλα αυτά όμως δεν θα μπορούσαν να συμβούν χωρίς κανονισμούς, χωρίς πίεση από τους καταναλωτές και χωρίς την επανεκπαίδευση των διοικητικών στελεχών.

### **Νέα προσέγγιση στην περιβαλλοντική προστασία**

#### *Ολοκληρωμένη διαχείριση των αποθεμάτων*

Ο σύγχρονος τρόπος διαχείρισης και λήψης αποφάσεων, απαιτεί να ληφθούν εκ των προτέρων υπ' όψιν οι επιπτώσεις, μαζί με τα εναλλακτικά σχέδια και προγράμματα ανάπτυξης. Η ολοκληρωμένη διαχείριση οδηγεί στην βελτίωση της σχέσης κόστους/αποτελεσματικότητας και θεωρεί την παραγωγή και διάθεση αποβλήτων, ως ένα απόθεμα που απαιτεί διαχείριση και, αν αυτό είναι δυνατό, αξιοποίηση (ανακύκλωση ή επανάκτηση υλικών).

#### *Μείωση της ρύπανσης*

Για δεκαετίες, οι μηχανικοί και οι διευθυντές επιχειρήσεων συγκέντρωναν την προσοχή τους σε μία μόνο διάσταση, που αφορά τον έλεγχο της ρύπανσης. Πολλές φορές, φρόντιζαν απλώς να ικανοποιούν τους γραφειοκρατικούς κανονισμούς, χωρίς να προστατεύουν πραγματικά το περιβάλλον ή τη δημόσια υγεία στο σύνολό της. Συχνά οι "λύσεις" στην πραγματικότητα δημιουργούσαν νέα προβλήματα, για παράδειγμα, το πρόβλημα των υγρών αποβλήτων λυνόταν με τη δημιουργία προβλήματος διάθεσης ιλύος. Αυτό, με τη σειρά του, μετατρέποταν σε πρόβλημα ρύπανσης του αέρα, που διασκορπιζόταν με τους ανέμους, ταξίδευε σε μακρινά μέρη και επέστρεφε στη γη, για παράδειγμα, ως όξινη βροχή.

#### *Πρόληψη της ρύπανσης και ελαχιστοποίηση των αποβλήτων*

Στη δεκαετία του '80, πολλές αναπτυσσόμενες χώρες καθώς και μεγάλες εταιρείες αγκάλισαν μία "νέα" φιλοσοφία, θεωρώντας κάθε απόβλητο ως χαμένο απόθεμα και δίνοντας έμφαση στη νέα επιχειρησιακή στρατηγική της πρόληψης της ρύπανσης. Οι εταιρείες άρχισαν να εστιάζουν στην αποφυγή της δημιουργίας επικίνδυνων ή μη, αποβλήτων στην πηγή και στην ανακύκλωση και την ανάκτηση υλικών από τα απόβλητα, καθώς και στη χρήση καθαρών τεχνικών. Υιοθέτησαν τις δυνατότητες αυτές, μέχρι το σημείο που αυτό ήταν οικονομικό, γιατί με αυτόν τον τρόπο ικανοποιούσαν τις νομικές υποχρεώσεις τους, βελτίωναν την δημόσια εικόνα τους και εξοικονομούσαν χρήματα. Η Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος (ΥΠΠ) των ΗΠΑ, θεωρεί την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και την πρόληψη της ρύπανσης ως κορυφαίες προτεραιότητες, ενώ η Εθνική Ένωση Κατασκευαστών και η Ένωση Χημικών Εταιρειών υποστηρίζουν την εθελοντική ελαχιστοποίηση αποβλήτων ως την προτιμότερη επιλογή και τη σωστή εταιρική πρακτική για τη διαχείριση επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων.

Η νέα επιχειρηματική στρατηγική προσφέρει κάθε χρόνο όλο και περισσότερους καρπούς και όλο και περισσότερες εταιρείες την υιοθετούν ως εταιρική τους πολιτική. Για να χρησιμοποιήσω ένα παράδειγμα, στην πολιτεία της Νέας Υόρκης, σύμφωνα με την επίσημη ετήσια αναφορά για τα τοξικά του 1993, που δημοσιεύθηκε στο τέλος του 1994, η έκλυση τοξικών χημικών ουσιών στον αέρα, στο νερό και στο έδαφος από τις βιομηχανίες της πολιτείας, μειώθηκε για πέμπτη συνεχή χρονιά, ξεπερνώντας τους στόχους, που είχε θέσει η ομοσπονδιακή κυβέρνηση. Σύμφωνα με την αναφορά αυτή:

- Οι εγκαταστάσεις στην πολιτεία της Νέας Υόρκης ικανοποίησαν τον ομοσπονδιακό στόχο για μείωση μέχρι το 1995 κατά 50% των εκλύσεων 17 επικίνδυνων χημικών, που είχαν υποδειχθεί από το πρόγραμμα 33/50 της ΥΠΠ. Η έκλυση στο περιβάλλον 8.840 τόνων αυτών των ουσιών, αντιπροσωπεύει μία μείωση κατά 65% από τη γραμμή εκκίνησης, που θεωρήθηκε το έτος 1988 με έκλυση 25.500 τόνων.
- Οι εκπομπές στον αέρα τοξικών χημικών ουσιών το έτος 1993 έφθασαν τους 20.800 τόνους, μία μείωση 55% από το 1988.
- Οι εκλύσεις στο έδαφος κατά το 1993 έφθασαν στο σύνολο τους 490 τόνους, 62% λιγότερο από το 1988.

Η μεταφορά τοξικών ουσιών στις δημόσιες χωματερές, μέσω των αποβλήτων, που θάβονταν εκεί, έφθασε τους 3.760 τόνους, μείωση 65% σε σχέση με το 1988.

### Η πρόληψη της ρύπανσης αναμορφώνει τις περιβαλλοντικές επιχειρήσεις

Η περιβαλλοντική βιομηχανία στις ΗΠΑ είναι μία βιομηχανία με κύκλο εργασιών 140 δισεκατομμυρίων δολαρίων, η οποία απασχολεί περισσότερο από ένα εκατομμύριο άτομα. Η βιομηχανία αυτή μετά βίας είχε έσοδα 10 δισεκατομμύρια δολάρια πριν 25 χρόνια, όταν περιελάμβανε κυρίως υπηρεσίες, όπως η αποκομιδή απορριμμάτων, η μεταφορά νερού και η διαχείριση στερεών απορριμμάτων. Η Επετηρίδα Περιβαλλοντικών Επιχειρήσεων ορίζει την περιβαλλοντική βιομηχανία όχι με τον όρο "τεχνολογική" αλλά ως τμήμα του επιχειρηματικού τομέα, που εισάγει νέες τεχνολογίες στις χρησιμοποιούμενες λύσεις των πολλών περιβαλλοντικών προβλημάτων. Αναλύοντας τις δραστηριότητες της περιβαλλοντικής βιομηχανίας για το 1994 βλέπουμε, ότι το 74% των εισοδημάτων προέρχονται από προσφορά υπηρεσιών. Μόνο το 6% των εισοδημάτων προέρχονται από την πώληση εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας και το υπόλοιπο 20% από την πώληση εξοπλισμού χαμηλής τεχνολογίας. Αυτές οι στατιστικές μας δείχνουν, ότι χώρες, όπως η Ελλάδα, μπορούν να προστατεύσουν το περιβάλλον ακόμη και χωρίς επενδύσεις σε υπολογιστές και χωρίς ... ειδικούς σε θέματα πυραύλων. Απαιτείται εκπαίδευση και λογική στο σχεδιασμό και στη χρήση των αποθεμάτων. Η μεγάλη πλειοψηφία των επιχειρήσεων στις ΗΠΑ σχετίζεται με τον καθαρισμό των "αμαρτιών του παρελθόντος" ή τον έλεγχο των εκπομπών απαρχαιωμένων εγκαταστάσεων, δραστηριότητες που έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής. Οι σημερινές τάσεις δείχνουν, ότι η βιομηχανία δε θα μπορέσει να διατηρήσει για πολύ αυτήν τη μορφή. Το παράδειγμα αλλαγής στον επιχειρηματικό χώρο, με τη μετακίνηση της έμφασης από τον έλεγχο της ρύπανσης και τον καθαρισμό, στην πρόληψη της ρύπανσης και την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, προμηνύει αντίστοιχες εξελίξεις και στην περιβαλλοντική βιομηχανία.

Πώς εξελίσσεται η περιβαλλοντική βιομηχανία σε όλον τον κόσμο; Με την πάροδο του χρόνου, τα περιβαλλοντικά προβλήματα έγιναν διεθνή και το ίδιο συνέβη και στην οπτική των περιβαλλοντικών προγραμμάτων. Η εισαγωγή νόμων σχετικών με τα επικίνδυνα υλικά κατέδειξε περαιτέρω τη σημασία της εθνικής περιβαλλοντικής πολιτικής. Το γεγονός, ότι οι επιπτώσεις της ρύπανσης ξεπερνούν τα σύνορα, έφερε τα περιβαλλοντικά προβλήματα σε διεθνές επίπεδο. Πιο πρόσφατα και σε μεγαλύτερο βαθμό, μία κινητοποίηση για θέσπιση διεθνών περιβαλλοντικών κανονισμών και ορίων, είναι η αύξηση του αριθμού των εμπορικών συμφωνιών. Η NAFTA ήταν η πρώτη από αυτές, που πέρασε από τα νότια σύνορα, για να εξασφαλίσει την ανταγωνιστικότητα των εταιρειών των ΗΠΑ και του Καναδά στο Μεξικό. Περισσότερα τέτοια παραδείγματα και συγκεκριμένες συνθήκες θα ακολουθήσουν. Οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσπαθούν επίσης να καθιερώσουν το ίδιο πεδίο δράσης σε όλα τα κράτη-μέλη. Από την άλλη, πολυεθνικές και άλλες μεγάλες εθνικές επιχειρήσεις έχουν ήδη επενδύσει πολλά χρήματα στην προστασία του περιβάλλοντος, ώστε να ανεχθούν τις μικρότερες επιχειρήσεις να τις ανταγωνίζονται εξακολουθώντας να ρυπαίνουν.

### Ο μύθος: "Θέσεις εργασίας εναντίον περιβάλλοντος"

Ένα από τα σημεία-κλειδιά του ρεπουμπλικανικού "Συμβολαίου με την Αμερική", το σύνολο των νομοσχεδίων που ψήφισε το Κογκρέσο και όπου η λέξη "περιβάλλον" δεν αναφέρεται ούτε μία φορά (και στα οποία αναμένεται να ασκήσει βέτο ο Πρόεδρος Κλίντον), αφορά τη μείωση του κόστους, που προκαλούν οι κανονισμοί και οι ομοσπονδιακές εντολές, πράγμα που έμμεσα επιδρά στην πρόοδο, που γίνεται για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας. Για μία ακόμη φορά η πιο συνηθισμένη κριτική σ' αυτούς τους κανονισμούς είναι, ότι κοστίζουν σε θέσεις εργασίας. Όμως, τον Ιανουάριο του 1995, το Ίδρυμα Οικονομικής Πολιτικής δημοσίευσε ακόμη μία αναφορά, με τίτλο Θέσεις Εργασίας και Περιβάλλον: Ο Μύθος ενός Εθνικού Συμβιβασμού που καταδείκνυε, βασιζόμενο σε σχετικές οικονομικές μελέτες, ότι η περιβαλλοντική νομοθεσία έχει θετικό αντίκτυπο στο θέμα της απασχόλησης. Οι ευρέως διαδεδομένοι φόβοι για απώλεια θέσεων εργασίας είναι αβάσιμοι και καλλιεργούνται από πολιτικούς και επιχειρηματίες για προσωπικούς λόγους. Αντίθετα η προστασία του περιβάλλοντος δημιουργεί θέσεις εργασίας και μειώνει την ανεργία στις ΗΠΑ. Επιπλέον οι χαμένες ώρες εργασίας, που οφείλονται στους κανονισμούς είναι πολύ λίγες.

Η περιβαλλοντική προστασία αυξάνει τα επίπεδα απασχόλησης, γιατί εντύνει τη χρήση της ανθρώπινης εργασίας, προστατεύει τα εγχώρια προϊόντα και δημιουργεί συνθήκες οικονομικής ασφάλειας που αυξάνουν τη ζήτηση. Τα κυβερνητικά δεδομένα των δύο τελευταίων δεκαετιών δείχνουν, ότι πολύ λίγα εργοστάσια (σχεδόν τέσσερα το χρόνο) κλείνουν εξ αιτίας των περιβαλλοντικών κανονισμών. Αυτό αντιστοιχεί στο 0.1% όλων των ευρείας κλίμακας λήξεων εργασιών και δεν μπορεί να αποτελέσει αιτία για να περιοριστεί η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας. Επιπλέον, τα στοιχεία δείχνουν, ότι οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί δεν είναι υπεύθυνοι για την μακροπρόθεσμη μείωση της απασχόλησης στην κατασκευαστική βιομηχανία στις ΗΠΑ. Το "φαινόμενο των παραδείσων της ρύπανσης", η μεταφορά δηλαδή βιομηχανικών εταιρειών σε φτωχές χώρες για να επωφεληθούν από τους χαλαρούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς, συμβαίνει σπάνια. Οι βιομηχανίες πράγματι μεταφέρουν τα εργοστάσιά τους, αλλά ο λόγος είναι στην πλειοψηφία των περιπτώσεων το φθινό εργατικό κόστος και η ευκολότερη πρόσβαση στις πρώτες ύλες. Μόνο σε τομείς, όπως τα ορυχεία και η υλοτομία είναι φανερή η απώλεια θέσεων εργασίας εξ αιτίας των περιβαλλοντικών κανονισμών. Ακόμη και σ' αυτήν την περίπτωση όμως, δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας σε άλλους τομείς της οικονομίας, στην παραγωγή υλικών εναλλακτικών της ξυλείας και των ορυκτών που προστατεύονται. Επίσης, δημιουργούνται θέσεις εργασίας στην αλιεία, στον τουρισμό και σε βιομηχανίες που θέλουν να εγκατασταθούν σε μέρη, όπου υπάρχει ικανοποιητική ποιότητα ζωής για τους εργαζόμενους.

Η συζήτηση για το θέμα: "θέσεις εργασίας εναντίον περιβάλλοντος" στις ΗΠΑ, τροφοδοτήθηκε από την αποβιομηχάνιση - η απώλεια τριών εκατομμυρίων θέσεων εργασίας από τη βιομηχανία κατά την δεκαετία του '80, εξ αιτίας, κατά ένα μέρος, του αυξημένου ανταγωνισμού από τις εισαγωγές, της μεταβολής των απαιτήσεων και των τεχνολογικών αλλαγών. Οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί θεωρήθηκαν συχνά συμμετοχοί στη μετάβαση της οικονομίας των ΗΠΑ από την παραγωγή προϊόντων στην παροχή υπηρεσιών. Η αναφορά Θέσεις Εργασίας και Περιβάλλον δείχνει για μια ακόμη φορά, ότι τα αποτελέσματα στην απασχόληση εξ αιτίας του κλεισίματος εργοστασίων, της εκροής κεφαλαίων και της μείωσης της παραγωγικότητας λόγω των περιβαλλοντικών κανονισμών είναι μικρή ή ανύπαρκτη. Την ίδια στιγμή τα χρήματα, που η κυβέρνηση και η βιομηχανία ξοδεύουν για την προστασία του περιβάλλοντος, δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας, σύμφωνα με την αναφορά, η οποία θεωρεί, ότι περίπου 4 εκατομμύρια άνθρωποι εργάζονταν άμεσα ή έμμεσα στην "βιομηχανία προστασίας του περιβάλλοντος" το 1993.

Φυσικά, δεν μπορούμε να παραβλέψουμε το προσωπικό και κοινωνικό κόστος της απώλειας θέσεων εργασίας και της ανεργίας, είτε προκαλείται από τα μέτρα προστασίας του

περιβάλλοντος, είτε από άλλες άσχετες αιτίες. Αλλά αυτές οι απώλειες είναι τοπικές και, σε αντίθεση με τη δημοσιότητα που έχουν προσλάβει, ασυνήθιστα μικρές. Μεγαλύτερες είναι οι απώλειες που προκαλούνται από την περικοπή θέσεων εργασίας για οικονομικούς λόγους, τον εισαγόμενο ανταγωνισμό και τη μείωση των αμυντικών δαπανών, σύμφωνα με την αναφορά. Μακροπρόθεσμα, η αγορά καθαρής τεχνολογίας, στις κατασκευές και στην παραγωγή ενέργειας - οι ΗΠΑ είναι σήμερα μεταξύ των πρωτοπόρων στην περιβαλλοντική τεχνολογία - μπορεί να δώσει στην οικονομία των ΗΠΑ την ώθηση, που έδιναν στις δεκαετίες του '50 και του '60 τα αυτοκίνητα και η άμυνα. Έτσι, οι άλλες χώρες θα πρέπει, βλέποντας αυτά τα δεδομένα, να μη χάνουν χρόνο, ακούγοντας ή συζητώντας για μύθους και παραπληροφόρηση.

Η νέα στρατηγική των επιχειρήσεων έχει αναγνωριστεί ως αναγκαία και έχει υιοθετηθεί από πολλές μεγάλες εταιρείες (ακόμα και στην Ιαπωνία και την Κίνα, εφ' όσον θέλουν τα προϊόντα τους να είναι ανταγωνιστικά στις αγορές των ΗΠΑ, του Καναδά και της Δυτικής Ευρώπης) ώστε να μείνουν ανταγωνιστικές στις εθνικές και διεθνείς αγορές τους, όπου οι καταναλωτές είναι όλο και περισσότερο συνειδητοποιημένοι περιβαλλοντικά και μοιχοκότάρουν εταιρείες και προϊόντα. Επίσης, προσπαθούν, να πείσουν τους ανταγωνιστές τους, να συμφωνήσουν με τους όρους της καθαρής παραγωγής, ώστε να εξισορροπηθεί το πεδίο και από τη δεκαετία του '90 έχουν αρχίσει να πιάζουν τους διάφορους προμηθευτές τους, να συμφωνήσουν κι αυτοί. Η πρωτοβουλία για την προστασία του περιβάλλοντος Υπεύθυνη Φροντίδα των Χημικών Εταιρειών, κερδίζει κάθε μέρα νέα μέλη και όλο και περισσότερες εταιρείες, ακόμα και στην Ιαπωνία και την Κίνα, παίρνουν τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τα όρια των κανονισμών ISO 9000 και ISO 14000 (μερικές κοινότητες, π.χ. στην Γερμανία απαιτούν αυτά τα πιστοποιητικά από τους συμμετέχοντες στους μειοδοτικούς διαγωνισμούς).

Η κοινωνία και η ανάγκη της για βιώσιμη ανάπτυξη και προστασία της δημόσιας υγείας, δεν θα έχει κανένα όφελος από εταιρείες, που επιβιώνουν οικονομικά μόνο χάρη στην κατάχρηση του περιβάλλοντος και της υγείας μας και στην καταστροφή των φυσικών αποθεμάτων. Θα υπάρχουν πάντα εταιρείες με καλύτερη διαχείριση, με πιο ευαίσθητοποιημένους κοινωνικά ιδιοκτήτες ή διευθυντές, οι οποίες θα μας παρέχουν προϊόντα, υπηρεσίες και θέσεις εργασίας χωρίς, να κάνουν τόση ή ίσως χωρίς να κάνουν καθόλου ζημιά στον πλανήτη, τους κατοίκους του και τις μέλλουσες γενιές. Οι πολίτες, οι καταναλωτές, άλλες εταιρείες και κυβερνήσεις, θα πρέπει να υποστηρίζουν τέτοιες συνειδητοποιημένες περιβαλλοντικά επιχειρήσεις. Όμως, οι θεσμοί που θα ρυθμίζουν αυτά τα θέματα, θα πρέπει να γίνουν πιο ευέλικτοι και λιγότερο γραφειοκρατικοί, όπως συμβαίνει με την νέα κίνηση "Brownfields" (από την αστική καταστροφή, στις αναγεννημένες περιοχές). Αυτή είναι η νέα πολιτική της ΥΠΠ για την προώθηση της συνεργασίας ανάμεσα στην κοινότητα και στη βιομηχανία, ώστε, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα σταθερά όρια, να μπορέσουν παλιές βιομηχανικές περιοχές, εγκαταλελειμμένες και μολυσμένες, τα Brownfields, να επαναξιοποιηθούν και να ξαναχτιστούν.

---

Ο Καθηγητής **Κωνσταντίνος Γιαπιτζάκης** διδάσκει Περιβαλλοντική Μηχανική και είναι Διευθυντής Περιβαλλοντικής Έρευνας στο Cooper Union for the Advancement of Science and Art, στη Νέα Υόρκη. Έχει αποκτήσει διεθνή εμπειρία τόσο στη διδασκαλία όσο και στη βιομηχανία για περισσότερο από 20 χρόνια, σε όλες τις πλευρές της περιβαλλοντικής μηχανικής. Έχει διδάξει σε πολλά μεγάλα πανεπιστήμια στην περιοχή της Νέας Υόρκης και έχει συμμετάσχει σε όλα τα μεγάλα προγράμματα που αφορούν τη Νέα Υόρκη. Αυτά περιλαμβάνουν την επεξεργασία πόσιμου νερού και τοπικών αποθεμάτων, τη διαχείριση ποιότητας, την επεξεργασία στερεών αποβλήτων, την προ-επεξεργασία βιομηχανικών αποβλήτων και την ελαχιστοποίηση τοξικών αποβλήτων. Για περισσότερο από μία δεκαετία ο Καθηγητής Γιαπιτζάκης διδάσκει, ερευνά και παρέχει συμβουλές, κυρίως στον τομέα της επεξεργασίας τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων.