

Τ.Ε.Ι. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας
Τμήμα Διοίκηση Επιχειρήσεων

Θέμα: Πράσινο Μάνατζμεντ



Κοντογούρη Βασιλική

Επιβλέπουσα καθηγήτρια Γιαννούκου Ιωάννα

Πάτρα, Μάρτιος 2015

Περίληψη

Η αειφόρος ανάπτυξη ή βιώσιμη ανάπτυξη αναφέρεται στην οικονομική ανάπτυξη που σχεδιάζεται και υλοποιείται λαμβάνοντας υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα. Γνώμονας της αειφορίας είναι η μέγιστη δυνατή απολαβή αγαθών από το περιβάλλον, χωρίς όμως να διακόπτεται η φυσική παραγωγή αυτών των προϊόντων σε ικανοποιητική ποσότητα και στο μέλλον. Η βιώσιμη ανάπτυξη προϋποθέτει ανάπτυξη των παραγωγικών δομών της οικονομίας παράλληλα με τη δημιουργία υποδομών για μία ευαίσθητη στάση απέναντι στο φυσικό περιβάλλον και στα οικολογικά προβλήματα (όπως ορίζουν παραδοσιακές επιστήμες σαν τη γεωγραφία). Η βιωσιμότητα υπονοεί ότι οι φυσικοί πόροι υφίστανται εκμετάλλευση με ρυθμό μικρότερο από αυτόν με τον οποίον ανανεώνονται, διαφορετικά λαμβάνει χώρα περιβαλλοντική υποβάθμιση. Θεωρητικά, το μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής υποβάθμισης είναι η ανικανότητα του γήινου οικοσυστήματος να υποστηρίξει την ανθρώπινη ζωή (οικολογική κρίση).

Στο παρακάτω πόνημα θα αναλυθεί το αντικείμενο της πράσινης οικονομίας και η διασύνδεσή του με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Θα δούμε την εδραίωση και την πορεία της κατά τη διάρκεια των χρόνων μέχρι και σήμερα. Έπειτα θα μελετηθούν διάφορες μορφές εξοικονόμησης ενέργειας κατ'οίκων αλλά και τη θετική εκμετάλλευση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Στη συνέχεια θα παρατεθεί μία έρευνα για το πώς διάφορες ελληνικές επιχειρήσεις έχουν εντάξει στη λειτουργία τους το πράσινο μάνατζμεντ και τα οφέλη που τους αποφέρουν οι ενέργειες αυτές.

Τέλος θα εξετάσουμε το ρόλο της Ε.Ε., τον έλεγχο που ασκεί σε αυτή τη βιώσιμη οικονομία αλλά και τα εργαλεία της περιβαλλοντικής πολιτικής της. Επιπρόσθετα θα διαπιστώσουμε την έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης στη στις πράσινες δραστηριότητες διότι το να είναι κάποιος κοινωνικά υπεύθυνος δεν σημαίνει μόνο την εκπλήρωση των νομικών προσδοκιών και νομοθετημάτων, αλλά να «προχωράει» πέρα από τη συμμόρφωση, επενδύοντας περισσότερο στο ανθρώπινο κεφάλαιο, το περιβάλλον και τις σχέσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς. Με λίγα λόγια θα ανακαλύψουμε το δρόμο προς την αειφορία που τείνει να είναι αυξανόμενα ελπιδοφόρος για το μέλλον.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....σελ.5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Πράσινη οικονομία και βιώσιμη ανάπτυξη ως κοινωνική, οικονομική και πολιτική αναγκαιότητα.

1.1. Ορισμός Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ.....σελ.6

1.2 Πτυχές Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ.....σελ.8

1.3 Διασύνδεση της «πράσινης οικονομίας» με τον κοινωνικό και οικονομικό πυλώνα της βιώσιμης ανάπτυξης.....σελ.10

1.4 Αλληλεξάρτηση πολιτικής διάστασης της αειφόρου ανάπτυξης με την «πράσινη οικονομία».....σελ.13

1.5 Εξέλιξη και εδραίωση του όρου «πράσινη οικονομία».....σελ.16

1.6 Μια περιβαλλοντική πρωτοβουλία με οικονομικό αντίκτυπο.....σελ.20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

Εξοικονόμηση ενέργειας εκ των φυσικών πόρων με σκοπό τη βιωσιμότητα

2.1. Εισαγωγή.....σελ.21

2.2. Εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας.....σελ.23

2.2.1. Μέτρα εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας.....σελ.24

2.2.2. Κλιματισμός: Ψύξη-Θέρμανση-Μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας.....σελ.25

2.3. Φωτισμός.....σελ.30

2.4. Αιολική ενέργεια.....σελ.32

2.5. Ηλιακή ενέργεια.....σελ.33

2.5.1. Θερμικά ηλιακά συστήματα.....σελ.34

2.5.2. Παθητικά ηλιακά συστήματα.....σελ.34

2.5.3. Φωτοβολταικά συστήματα (Φ/Β).....σελ.34

2.5.4. Εγκατάσταση ηλιακών φωτοβολταικών συστημάτων.....σελ.36

2.6. Γεωθερμική ενέργεια.....σελ.37

2.7. Βιομάζα.....	σελ.38
2.8. Διαχείριση Υδάτινων Πόρων.....	σελ.39
2.8.1. Εισαγωγή.....	σελ.39
2.8.2. Καλές πρακτικές για τη διαχείριση του νερού.....	σελ.40
2.8.3. Διαχείριση Αποβλήτων.....	σελ.41
2.8.4. Μέτρα Διαχείρισης Αποβλήτων.....	σελ.42
2.9. Το Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS).....	σελ.44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Πράσινο Μάνατζμεντ στις Επιχειρήσεις

3.1. Πράσινη Ανάπτυξη.....	σελ.45
3.2. Το Περιβαλλοντικό Μάνατζμεντ στις Επιχειρήσεις.....	σελ.48
3.3. Η Πράσινη Δομή του Ομίλου της Τράπεζας Πειραιώς.....	σελ.55
3.4. Ενεργειακή αποδοτικότητα: Το παράδειγμα της VODAFONE.....	σελ.59
3.5. Εξοικονόμηση ενέργειας σε κτίρια: Το παράδειγμα της ΑΚΤΩΡ.....	σελ.60
3.6. Υπεύθυνη διαχείριση προϊόντος: Το παράδειγμα της BIBEXΡΩΜ.....	σελ.63
3.7. Πρωτοβουλία για μείωση κατανάλωσης ενέργειας: Το παράδειγμα του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών.....	σελ.64

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. Ο ρόλος της Ε.Ε. και παραδοσιακά εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής....	σελ.66
4.2. Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη.....	σελ.70
Γενικά Συμπεράσματα.....	σελ.76
Επίλογος.....	σελ.80
Βιβλιογραφία.....	σελ.83

Εισαγωγή

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και των εργαλείων της συνιστούν τους συνδετικούς κρίκους που συντελλούν στην ισορροπία του συστήματος. Η αυξανόμενη συσσώρευση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων, σε συνδυασμό με την ανάδυση ενός νέου παραδείγματος βιώσιμης ανάπτυξης, επαναπροσανατόλισαν τη διεθνή κοινότητα προς περισσότερο ολοκληρωμένες διατομεακές στρατηγικές, οι οποίες καλούνται να διασφαλίσουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικούς και οικονομικούς στόχους.

Στην εργασία αυτή συνδυάζεται η οικονομική μεγέθυνση με την επικείμενη προσπάθεια επίτευξης και σύζευξης ανθρώπινης ανάπτυξης και η διαχείριση νέων πολιτικών σύμφωνων με το περιβάλλον. Έτσι προσπαθώ να αναλύσω καταρχάς την έννοια και την απαρχή της πράσινης οικονομίας, ως πτυχής μετάβασης στη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η πράσινη οικονομία δεν είναι μια θεωρητική έννοια. Ορισμένες χώρες έχουν ήδη κινηθεί επιθετικά προς αυτό το στόχο και θεωρείται επιτακτική ανάγκη η αναμόρφωση των αναπτυξιακών στρατηγικών και των πρακτικών τους αναλόγως

Σε διεθνές επίπεδο, υπήρξε μια εξελικτική διαδικασία από την άποψη των ρυθμιστικών μηχανισμών για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων. Στο ένα άκρο της κλίμακας, υπάρχουν μηχανισμοί «εντολών και ελέγχου», οι οποίοι αποτελούν και την αρχική προσέγγιση των ρυθμιστικών φορέων, μέσω των οποίων οφείλεται να εφαρμόζεται η νομοθεσία και όταν αυτή παραβιάζεται να εξυπηρετούνται οι κυρώσεις για επανόρθωση. Στο άλλο άκρο της κλίμακας, είναι η ολική αυτορρύθμιση, με την οποία οι εταιρείες/οργανισμοί αποδεικνύουν τη περιβαλλοντική τους συμμόρφωση, υιοθετώντας εθελονικά μέσα με αρχές τη διαφάνεια, την επιταγή για προστασία και τη αειφορική συνείδηση.

Οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις εξελίχθηκαν, κατά την τελευταία 25ετία, σε σημείο να εφαρμόζονται σε όλες τις κοινοτικές πολιτικές. Επεξηγώντας, στο περιβαλλοντικό μάνατζμεντ, στην καθιέρωση ενός συστήματος διαχείρισης και ιδιαίτερα πως γίνεται η χρήση του από τις επιχειρήσεις. Ταυτόχρονα, δεν λησμονείται η ανάγκη διασύνδεσης των ενδιαφερόμενων μερών με την επιχειρησιακή δραστηριότητα, και έτσι μια νέα συνιστώσα, η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη,

περιλαμβάνει ορθές και καινοτόμες περιβαλλοντικές αρχές. Πιο συγκεκριμένα, τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης/Συστήματα Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ είναι εργαλεία που καλύπτουν τις πρακτικές, τις διαδικασίες, τους πόρους και τις αρμοδιότητες με σκοπό την εφαρμογή της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Ένα τέτοιο σύστημα επιτρέπει στις επιχειρήσεις/οργανισμούς να επιτύχουν και να αποδείξουν τη συνοχή τους με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα μέσω αυτών, να ελέγχεται το σύνολο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όλων των δραστηριοτήτων τους, σύμφωνα με τη περιβαλλοντική πολιτική που αυτοβούλως θέτουν, σε συνοχή με τους στόχους τους.

Στο πυρήνα της χρήσης και προώθησης των συστημάτων περιβαλλοντικού μάνατζμεντ κείτονται τα πρότυπα ΣΠΔ/ΣΠΜ και ο οικολογικός έλεγχος ώστε να πιστοποιείται η συμμόρφωση. Εν κατακλείδι θα γίνει μια αποτίμηση της ανάλυσης του Πράσινου Μάνατζμεντ καθώς και αναφορά στην υιοθέτηση καινοτόμων εργαλείων και μεθόδων. Η προσέγγιση αυτή θα κλείσει το θέμα αυτό, δίνοντας μια διευρυμένη διάσταση στην αντιμετώπιση και εφαρμογή του Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ, δημιουργώντας μια σφαιρική αντίληψη, και τη «μνήμη» της καλύτερης πρακτικής ως αποτελεσματικό παράδειγμα για το μέλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Πράσινη οικονομία και βιώσιμη ανάπτυξη ως κοινωνική, οικονομική και πολιτική αναγκαιότητα.

1.1. Ορισμός Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ.

Ο ορισμός της «παραδοσιακής» οικονομίας αναλύεται σε πλήθος επιστημονικών συγγραμμάτων, έχοντας ως βάση την ανάλυση των πτυχών της αγοράς, στο πλαίσιο της οικονομίας, εστιάζοντας σε «αγαθά και υπηρεσίες». Ορισμένοι σύγχρονοι οικονομολόγοι κινούνται προς μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση του ορισμού της, όπως εκείνη που διαπιστώθηκε στο πόνημα των Case και Fair (1996): «οικονομία είναι η μελέτη του πώς τα άτομα και οι κοινωνίες επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν τους λιγοστούς πόρους που η φύση και οι προηγούμενες γενιές τους έδωσαν». Σε αντίστοιχη λογική κινείται και ο ορισμός

άλλων συγγραφέων: «η οικονομία είναι η μελέτη του τρόπου που οι άνθρωποι οργανώνονται με σκοπό τη διατήρηση της ζωής και τη βελτίωση της ποιότητάς της».

Οι ορισμοί αυτοί παρουσιάζουν μια ολοκληρωμένη εικόνα με έμφαση στη πρόβλεψη για τις ανθρώπινες ανάγκες, σε αντιπαράβολή με την «κλασσική» έννοια για παραγωγή και διανομή των προϊόντων. Έχοντας σαν αφετηρία αυτής της νέας διάστασης για την οικονομία, την έννοια της αειφορίας, ένας νέος όρος έκανε την εμφάνισή του, αυτός της «πράσινης οικονομίας».

Η πράσινη οικονομία είναι μια πολυλειτουργική συνιστώσα του πρωταρχικού στόχου της αειφόρου ανάπτυξης. Πράσινη οικονομία ορίζεται ως η οικονομία εκείνη που έχει ως στόχο τη βελτίωση της ανθρώπινης ευημερίας και τη μείωση των ανισοτήτων, ενώ δεν εκθέτει τις μελλοντικές γενιές σε σημαντικούς κινδύνους αναφορικά με την καταστροφή του περιβάλλοντος και των ανάλογων οικολογικών ελλείψεων. Παράλληλα επιδιώκει να φέρει μακροπρόθεσμα κοινωνικά οφέλη με βραχυπρόθεσμες δραστηριότητες έχοντας τον ίδιο στόχο, δηλαδή τον μετριασμό των κινδύνων για το περιβάλλον. Ο όρος «πράσινη οικονομία» δεν σημαίνει αυτόματα και υψηλότερα επίπεδα παραγωγής και απασχόλησης σε σύγκριση με την παραδοσιακή οικονομία. Αντίθετα, στροφή προς μια πιο «πράσινη» οικονομία συνεπάγεται όχι μόνο την ενσωμάτωση των «πράσινων» θέσεων σε συγκεκριμένους τομείς της οικονομίας, αλλά και μια αλλαγή στο συνολικό κοινωνικό κατασκευάσμα της επικείμενης οικονομίας. Η πρόκληση της αειφόρου ανάπτυξης για εδραίωση της πράσινης οικονομίας θα σημαίνει αυτόματα ότι θα είναι σε θέση να παράγει περισσότερο πλούτο, απασχόληση και καλύτερες κοινωνικές υπηρεσίες, σε συνδυασμό με λιγότερη χρήση των φυσικών πόρων και μεγαλύτερη εξάρτηση από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, σε σύγκριση με την ένταση εξάρτησης από πηγές άνθρακα. Αυτό θα πρέπει να επιτευχθεί χωρίς να προκαλεί περιφερειακή μετατόπιση λόγω άνισης προικοδότησης των φυσικών πόρων. Υπάρχει ένα σημαντικό σκέλος στο έργο της περιβαλλοντικής πολιτικής που χρήζει διαμόρφωσης και επικαιροποίησης ώστε να εξασφαλιστεί η δίοδος προς μια πιο πράσινη οικονομία, η οποία θα γίνεται δίχως κοινωνικούς αποκλεισμούς και θα συμβάλλει στην ισόρροπη οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.

Ο όρος «πράσινη οικονομία» δεν αντικαθιστά τον όρο της βιώσιμης ανάπτυξης, αλλά συνδράμει επιτελικά στην επίτευξη της, ενώ πολιτικές, κίνητρα, υποδομές και νομοθετικές νόρμες είναι τα στοιχεία εκείνα τα οποία θα

ωθήσουν στην εξέλιξη και στην μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία και συνεπαγόμενα στην βιώσιμη ανάπτυξη.

1.2 Πτυχές Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1970, η πρακτική της περιβαλλοντική διαχείρισης/ περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ εμφανίστηκε κυρίως ως επικουρική στην επίλυση προβλημάτων σε κρατικό επίπεδο. Η προσέγγιση που ακολουθήθηκε ως τις αρχές του 1990, ήταν «από πάνω προς τα κάτω», κατά τρόπο δηλαδή επιβολής των περιβαλλοντικών πολιτικών με λίγη προσοχή στην κοινωνική διασύνδεση. Η στροφή της τεχνοκρατικής αυτής προσέγγισης σε ένα πεδίο με εστίαση στη δημόσια λογοδοσία και τη διαβούλευση των κοινωνικών και οικονομικών ζητημάτων, άρχισε στο ξεκίνημα της τελευταίας δεκαετίας του 20ου αιώνα, τόσο από κρατικούς όσο και από ιδιωτικούς-επιχειρησιακούς παράγοντες.

Η Περιβαλλοντική Διαχείριση- Περιβαλλοντικό Μάνατζμεντ, όπως θα αναφέρεται εφεξής, επιδιώκει να κατευθύνει τη διαδικασία ανάπτυξης, να καταδείξει τις εκάστοτε ευκαιρίες καθώς και τους επικείμενους κινδύνους, να αμβλύνει τα προβλήματα και να προετοιμάσει τους ανθρώπους για τις αναπόφευκτες δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν με τη βελτίωση της προσαρμοστικότητας και της μεταβολής. Περιγράφεται ως μια διαδικασία που ασχολείται με τις αλληλεπιδράσεις του ανθρώπου με το περιβάλλον και επιδιώκει να προσδιορίσει: τι είναι αποδεκτό για το περιβάλλον, ποιοί είναι οι φυσικοί, οικονομικοί, κοινωνικοί και τεχνολογικοί περιορισμοί στην επίτευξη αυτού του στόχου, και ποιες είναι οι πλέον εφικτές επιλογές. Τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι αλληλοσυνδεδεμένα με τα κοινωνικο-οικονομικά, ιδίως για τις φτωχές χώρες του Νότου, όπου η περιβαλλοντική διαχείριση αποτελεί ενιαίο κομμάτι με την επιβίωση και τη δικαιοσύνη. Δεδομένου του διευρυμένου πεδίου εφαρμογής και της ποικιλομορφίας των ειδικοτήτων που εμπλέκονται, δεν μπορεί να υπάρξει καθολικός και συνοπτικός ορισμός του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ.

Παρόλα αυτά, εκμαιεύεται αθροιστικά ότι το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ υποστηρίζει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- i) Στηρίζει την αειφόρο ανάπτυξη, χρησιμοποιείται συχνά ως γενικός όρος, αφού ασχολείται με έναν κόσμο που κυριαρχείται από τον άνθρωπο, απαιτεί έτσι μια διεπιστημονική, διαθεματική και ολιστική προσέγγιση,
- ii) Οφείλει να ενσωματώσει και να συμφιλιώσει τις διαφορετικές απόψεις για την ανάπτυξη, και δη για την βιώσιμη, ενώ παράλληλα πρέπει να επιδιώκει το συντονισμό της επιστήμης, των κοινωνικών επιστημών, τη χάραξη πολιτικής και τον προγραμματισμό,
- iii) Είναι μια «ενεργητική» διαδικασία που ενσωματώνει καθολικά την αρχή της προφύλαξης. Αναγνωρίζει τη σκοπιμότητα της ικανοποίησης και εκπλήρωσης, ει δυνατόν, των βασικών ανθρώπινων αναγκών. Επίσης έχει την ευθύνη να ακολουθεί ένα χρονοδιάγραμμα το οποίο να εκτείνεται πέρα από ένα βραχυπρόθεσμο στάδιο και να κυμαίνεται από το τοπικό ενδιαφέρον αλλά και για διεθνείς ανησυχίες. Τέλος, θα πρέπει να εντοπίζει τις ευκαιρίες καθώς και τα προβλήματα, τονίζοντας τη διαχείριση αλλά όχι την εκμετάλλευση.

Επομένως, το Περιβαλλοντικό Μάνατζμεντ είναι ικανό να δρομολογήσει: α) τον προσδιορισμό των στόχων, β) τη διαπίστωση του κατά πόσον αυτοί μπορούν να καλυφθούν, γ) την ανάπτυξη και εφαρμογή των μέσων ώστε να προχωρήσει στην πλέον δυνατή λύση. Το πρώτο είναι σπάνια εύκολο, διότι μια κοινωνία δεν μπορεί να έχει σαφή ιδέα του τι χρειάζεται. Πράγματι κάποιοι άνθρωποι, ίσως να θεωρούν αναγκαία κάποια πράγματα που είναι επιζήμια για τους άλλους και για το περιβάλλον ως σύνολο, εξάλλου πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι οι ανάγκες δημιουργούνται στα πλαίσια της κοινωνικής μεταβολής και διαφόρων διαδράσεων και αντιδράσεων με το περιβάλλον και αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου. Η αειφόρος ανάπτυξη απαιτεί συμβιβασμούς μεταξύ των σημερινών αναγκών και απολαβές των επενδύσεων σε συνδυασμό με τη διασφάλιση της μελλοντικής ισορροπίας. Η ίδια η ιδιοτελής ανθρώπινη φύση όμως πολλές φορές υπερισχύει ώστε οι άνθρωποι δεν πράττουν ανιδιοτελώς, ώστε η περιβαλλοντικά φιλική συμπεριφορά τους να ωφελήσει τις μελλοντικές γενιές. Γι' αυτό το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ, μέσα από προσδιορισμό στόχων και σωστά αποδεδειγμένη διαχείριση, μπορεί να προσεγγίσει βασικές και ειδικές ομάδες ενδιαφέροντος ώστε να επιτευχθεί η βιωσιμότητα σε διάφορες και διαφορετικές πτυχες, αφού εστιάζει όχι μόνο στην εφαρμογή αλλά επίσης και στη παρακολούθηση και τον έλεγχο εστιάζοντας σε πρακτικές για επίλυση σύγχρονων προβλημάτων.

1.3 Διασύνδεση της «πράσινης οικονομίας» με τον κοινωνικό και οικονομικό πυλώνα της βιώσιμης ανάπτυξης.

Η αμοιβαία σχέση αλληλεξάρτησης μεταξύ της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος αναγνωρίζεται ευρέως. Η έννοια της πράσινης οικονομίας αυτοπροσδιορίζεται και αυτοπεριορίζεται στα πλαίσια εκπλήρωσης των τριών επιπέδων της βιώσιμης ανάπτυξης, ένα εκ των οποίων είναι και η κοινωνική ανάπτυξη, ενώ ένα δεύτερο είναι η οικονομική. Αναφορικά με την κοινωνική πτυχή, είναι ενσωματωμένη στην έννοια της αειφόρου ανάπτυξης, όπως αυτή αναπτύχθηκε στην Έκθεση της Επιτροπής Brundlandt (1987) και στη συνέχεια εγκρίθηκε στη Σύνοδο Κορυφής του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (1992). Ο κοινωνικός πυλώνας της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης αποτελεί στυλοβάτη και σημαντικό σημείο αναφοράς ώστε να θεωρείται ότι η παραπάνω επιτυγχάνεται. Η διασύνδεση των πτυχών της κοινωνικής ανάπτυξης με αυτών της πράσινης οικονομίας είναι επίσης αλληλένδετες. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι ο τρίτος μοχλός που οδηγεί στην σύγχρονη έννοια της ανάπτυξης και μεριμνά αναλογικά για τη διατήρηση και τη βελτίωση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Στον διχοτομημένο πλανήτη μας όπου η ομάδα των αναπτυγμένων και αντίστοιχα αυτή των αναπτυσσόμενων κρατών διακατέχεται από διαφορετικά συμφέροντα και διαφορετικές καταβολές, ο παράγοντας περιβάλλον αποτελεί κοινό σημείο αναφοράς και σύγκλισης. Στο πλαίσιο της «πράσινης οικονομίας» , παρατηρείται ότι πολλές μορφές της έχουν αποτύχει ως τώρα, ιδίως, επειδή δεν γίνεται σεβαστή η αμοιβαία σχέση αλληλεξάρτησης μεταξύ της προστασίας του περιβάλλοντος και η χωρίς αποκλεισμούς οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Θα πρέπει να γίνεται σεβαστή η περιβαλλοντική «κληρονομιά», μέσα από τον σεβασμό των αναπτυγμένων κρατών στους φυσικούς πόρους και ταυτόχρονα, με την γρήγορη και χωρίς αποκλεισμούς οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη των αναπτυσσόμενων, ώστε να διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους για την προστασία του περιβάλλοντος. Για τις φτωχότερες χώρες λοιπόν, η ανάπτυξη αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την προστασία του περιβάλλοντος. Στη Διάσκεψη της Στοκχόλμης το 1972, η Indira Gandhi επιγραμματικά συνόψισε την άποψη της Ινδίας, ως αναπτυσσόμενης χώρας: «τα περιβαλλοντικά προβλήματα των αναπτυσσόμενων χωρών δεν είναι οι

παρενέργειες της υπερβολικής εκβιομηχάνισης, αλλά αντανακλούν την ανεπάρκεια της ανάπτυξης.

Οι πλούσιες χώρες μπορεί να θεωρούν την ανάπτυξη ως την αιτία της καταστροφής του περιβάλλοντος, αλλά για μας είναι ένα από τα κύρια μέσα για τη βελτίωση του περιβάλλοντος για τη ζωή, ή την παροχή τροφίμων, νερού, υγιεινής και στέγης, έτσι ώστε να καταστούν οι έρημοι και τα πράσινα βουνά κατοικήσιμα» Αντανακλάται σωστά το γεγονός ότι οι προοπτικές της μελλοντικής ανάπτυξης θα υστερούν σε περίπτωση απουσίας της κατάλληλης περιβαλλοντικής διαχείρισης, αλλά αποτυγχάνει να αναγνωριστεί την πραγματικότητα το γεγονός ότι, για τις αναπτυσσόμενες χώρες η ανάπτυξη, τόσο οικονομική όσο και κοινωνική, είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την προστασία του περιβάλλοντος. Χωρίς ανάπτυξη, οι φτωχότερες χώρες δεν θα διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους για την προστασία του περιβάλλοντος. Το στοιχείο της αλληλεξάρτησης επιβάλλεται στην προσέγγιση της «πράσινης οικονομίας». Στο επίκεντρο της προσέγγισης της πράσινης οικονομίας είναι η επιθυμία για βελτίωση της ανθρώπινης ευημερίας και της κοινωνικής δικαιοσύνης, πράγμα που σημαίνει περισσότερο στοχευμένες επενδύσεις στο ανθρώπινο και κοινωνικό κεφάλαιο να βρίσκονται στην κορυφή των επενδύσεων και ειδικότερα στο πράσινο φυσικό κεφάλαιο (π.χ. οι καθαρές τεχνολογίες), αφού αποτελούν νέες δυνατότητες κερδοφορίας.

Η «πράσινη οικονομία», και οι ανάλογες πράσινες θέσεις εργασίας που δημιουργεί, παρουσιάζει μια σημαντική ευκαιρία για την καταπολέμηση της φτώχειας και της ανισότητας αφού επιτελεί στην εμφάνιση περισσότερων και καλύτερων θέσεων εργασίας. Αυτό μπορεί να είναι μια σημαντική συμβολή στην ανάπτυξη δίχως αποκλεισμούς. Η μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία μπορεί να οδηγήσει σε καθαρή αύξηση της απασχόλησης, σε ολόκληρο το πλέγμα της οικονομίας, σε σύγκριση με τη συμβατική μη βιώσιμη πορεία της, έως προσφάτως, οικονομικής μεγέθυνσης. Επομένως, δεν είναι απαραίτητο να γίνει επιλογή ανάμεσα στο περιβάλλον από τη μία πλευρά και της απασχόλησης και της οικονομικής ανάπτυξης από την άλλη, μπορεί να επιλεγεί η λύση της ενσωμάτωσης της αειφορίας μέσα από την πράσινη οικονομία για παράλληλη ικανοποίηση και των δύο στόχων.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα βαθύτερα αίτια της φτώχειας και της ανισότητας, όμως, οποιεσδήποτε πρωτοβουλίες προς μια πράσινη οικονομία θα πρέπει να περιλαμβάνουν την υποστήριξη των κοινωνικών πολιτικών και μέτρων, ιδίως για

την παροχή πρόσβασης στην καλύτερη ποιότητα της κοινωνικής προστασίας. Συνοχή μεταξύ των κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών πολιτικών απαιτούνται για τη μεγιστοποίηση των ευκαιριών και την άμβλυση του κοινωνικού κόστους της μετάβασης. Η αντιμετώπιση του προβλήματος της ανεργίας μέσα από μια τέτοια προσέγγιση της οικονομίας, απαιτεί αύξηση των επενδύσεων σε τομείς με υψηλό δυναμικό για τη δημιουργία παραγωγικών θέσεων εργασίας. Πολιτικές της αγοράς εργασίας θα μπορούσαν να υποστηρίξουν στοχευμένες επενδύσεις, με γνώμονα την βελτίωση των δεξιοτήτων των πιο ευάλωτων ομάδων –των γυναικών, της νεολαίας, των άτυπα εργαζομένων, των αγροτών μικρής κλίμακας και των ανέργων. Μέτρα για τη στήριξη των πλέον ευάλωτων αυτών ομάδων, όπως η πρόσβαση σε κοινωνική προστασία και το κοινωνικό δίκτυ ασφαλείας είναι απαραίτητα για την επίτευξη της κοινωνικής ένταξης έτσι ώστε να βοηθήσει στην αναδιάρθρωση προς μια πράσινη οικονομία και να γίνει πιο ομαλά η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Είναι αναγκαίο να υπάρξει μέριμνα για την προστασία των ομάδων εκείνων που θα μπορούσαν να επηρεαστούν αρνητικά από τη μετάβαση προς μια πράσινη οικονομία, όπως μπορεί να είναι η περίπτωση των εργαζομένων στους τομείς των ορυκτών καυσίμων. Για την αποφυγή ανάλογων αρνητικών επιπτώσεων, έστω και σε μια μόνο μερίδα του εργατικού δυναμικού, απαιτείται μια βελτιωμένη και χρηστή κοινωνική και φυσική υποδομή.

Επιπλέον μια δίκαιη μετάβαση απαιτεί την ενδυνάμωση του κοινωνικού διαλόγου και τη συμμετοχή των πολιτών στον προσδιορισμό των επιπτώσεων στο τομέα της απασχόλησης από την εφαρμογή της πράσινης οικονομίας και των πολιτικών προς την μετάβαση σε αυτήν, για έναν πιο συμβατό τρόπο εδραίωσης της τελευταίας με συναίνεση όλων των κοινωνικών ομάδων.

Απαιτείται λοιπόν, μια ριζική αλλαγή στο τρόπο σκέψης και δράσης, ιδίως σε ότι αφορά τις επενδύσεις στις ικανότητες των ανθρώπων με ταυτόχρονο σεβασμό στα δικαιώματά τους. Με ευρύτερη εκπαίδευση, κατάρτιση, ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, κατανόηση και συμμετοχή στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων συντελείται μεγαλύτερη συμμετοχή και ευθύνη απο μέρους των πολιτών ώστε να αναλάβουν δράση σε επίπεδο βάσης και να αλλάξουν τις ατομικές και συλλογικές συμπεριφορές στο τομέα της παραγωγής/κατανάλωσης. Επενδύσεις στην τεχνολογική πρόοδο είναι εξίσου σημαντικές στην πορεία προς μια πράσινη οικονομία, και ιδιαίτερα η ενδυνάμωση χρήσης «καθαρών τεχνολογιών».

Επιπλέον, ο πολιτισμός πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μετάβασης προς μια πράσινη οικονομία. Η αντίληψη της αειφορίας στον τομέα του τουρισμού, στις πολιτιστικές και σε ανάλογο είδους δραστηριότητες, καθώς και η διαφύλαξη και προώθηση της πολιτιστικής κληρονομιάς με βάση την αστική αναζωογόνηση, είναι ισχυροί οικονομικοί τομείς που παράγουν «πράσινη απασχόληση», έχουν τη τάση να τονώνουν την τοπική ανάπτυξη όπως επίσης και την προαγωγή της δημιουργικότητας.

1.4 Αλληλεξάρτηση πολιτικής διάστασης της αειφόρου ανάπτυξης με την «πράσινη οικονομία».

Η «πράσινη οικονομία» αποτελεί μια εννοιολογική κατασκευή και συνοδεύεται από μια σειρά επιλογών πολιτικής. Προσοχή πρέπει να δίνεται και στο πλαίσιο της τρέχουσας αντίληψης περί προστατευτισμού, το οποίο προβάλλεται αρκετές φορές υπό το πρίσμα των περιβαλλοντικών ανησυχιών. Αναλυτικότερα, η σύμπραξη της πολιτικής πρωτοβουλίας στις επιδιώξεις της πράσινης οικονομίας και συνακόλουθα η πολιτική δέσμευση για πραγματοποίηση αυτών, είναι ένα στάδιο που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη. Στην προσπάθεια αυτή θα πρέπει να γίνει κατανοητή και εφαρμοστέα η δίκαιη κατανομή των οφελών. Ένας «άδικος» κόσμος δεν μπορεί να μετακινηθεί προς την επίτευξη του στόχου μιας βιώσιμης ανάπτυξης. Η ενσωμάτωση της έννοιας της δικαιοσύνης στις πολιτικές εφαρμογής της πράσινης οικονομίας θα πρέπει να αποτελεί βασική προϋπόθεση για προαγωγή της αειφόρου ανάπτυξης, ενώ η μεταρρύθμιση του συστήματος της αγοράς με μέριμνα για τους οικονομικά αδύναμους κρίνεται αναγκαία προκειμένου να δώσει ευκαιρίες ανάπτυξης για τις μικρές επιχειρήσεις και τη δημιουργία θέσεων εργασίας. Με αυτό το τρόπο θα δώσει την απαραίτητη βοήθεια ώστε να άρει τους παράγοντες που οδηγούν στη φτώχεια.

Ένας άλλος παράγοντας είναι η προσαρμοστικότητα, των οικοσυστημάτων και η οικονομική ανθεκτικότητά τους, τα οποία αποτελούν βασικά στοιχεία μιας πράσινης οικονομίας, προκειμένου να διασφαλιστεί η σταθερότητα του περιβάλλοντος που εγγυάται τη δημιουργία νέων πηγών ανάπτυξης και επενδύσεων. Οι τελευταίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η διαφάνεια και η λογοδοσία των πολιτικών συστημάτων είναι στοιχεία απαραίτητα. Η προσπάθεια για πολιτική σταθερότητα και η προαγωγή πολιτικών με

μακροπρόθεσμους στόχους ώστε να περιλαμβάνουν ένα συνεκτικό πρόγραμμα μετάβασης σε μια «πράσινη οικονομία» θα είναι σε θέση να καλύψουν αυτές τις υποχρεώσεις. Η δημιουργία κινήτρων από το δημόσιο τομέα ώστε να λογοδοτούν οι εταιρείες για τις δραστηριότητές τους, καθώς και η ενθάρρυνση ενσωμάτωσης νέων τρόπων-δεικτών μέτρησης του πλούτου και της προόδου που επιτυγχάνουν θα αποδεικνύουν την επικείμενη προσπάθεια και τα ανάλογα αποτελέσματα με μεγαλύτερη διαφάνεια. Η ενδυνάμωση του ρόλου και της σημασίας της κοινωνίας των πολιτών έχουν μια ιδιαίτερη σημασία για την επιτυχή μετάβαση, συμπληρώνοντας τόσο την δικαιότερη χροιά της οικονομικής δραστηριότητας όσο και των πρωτοβουλιών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στο τομέα της πράσινης οικονομίας. Το στοιχείο της νομιμοποίησης επέρχεται ιδίως όταν υποστηρίζεται από μία «ενεργή» κοινωνία πολιτών, αφού αφορά πρώτιστα το μέλλον και την ποιότητα ζωής των ίδιων των πολιτών, καθώς επίσης και τις επικείμενες δράσεις που θα πρέπει οι ίδιοι να κάνουν ώστε να υλοποιηθούν οι οποιεσδήποτε πολιτικές συστάσεις.

Η διασύνδεση των πολιτικών συστάσεων με την εφαρμογή μιας παράλληλης «πορείας» με την πράσινη οικονομία συνεπάγεται και από την αντίληψη και τα εως τώρα πορίσματα αναφορικά με το ρόλο των αγορών, στην παραδοσιακή θεώρηση της οικονομίας και από τις μελλοντικές φιλοδοξίες για αλληλένδετη λειτουργία της αγοράς, της πολιτικής, των πολιτών και των νόμων για αειφορία-μέσα από την εδραίωση της πράσινης οικονομίας. Η χρηστή διακυβέρνηση θα πρέπει να λειτουργήσει ως καταλύτης με τις πολύτιμες δυνατότητές της ωστενα εξουδετερωθούν οι αρνητικές επιδράσεις των αγορών. Αυτό τεκμηριώνεται από το γεγονός ότι οι αγορές στηρίζονται σε ευρεία διασπορά της ιδιοκτησίας, στον δίκαιο ανταγωνισμό και το ηθικό κεφάλαιο, που είναι βασικά στοιχεία μιας πράσινης οικονομίας, προκειμένου να διασφαλιστεί η σταθερότητα του περιβάλλοντος και εγγυώνται τη δημιουργία νέων πηγών ανάπτυξης και επενδύσεων.

Οι τελευταίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η διαφάνεια και η λογοδοσία των πολιτικών συστημάτων είναι στοιχεία απαραίτητα. Αυτό δεν αναιρεί την υποχρέωση για λογοδοσία του ιδιωτικού τομέα που είναι ουσιαστικά υπόλογος τόσο στους πολίτες όσο και στις κυβερνήσεις. Μια ιδιομορφία των αναπτυσσόμενων χωρών, είναι το έλλειμμα διακυβέρνησης που παρατηρείται, με αποτέλεσμα να στερεί τις χώρες αυτές από μακροχρόνιες πολιτικές. Η προσπάθεια για πολιτική σταθερότητα και η προαγωγή πολιτικών με μακροπρόθεσμους στόχους ώστε να περιλαμβάνουν ένα συνεκτικό πρόγραμμα

μετάβασης σε μια «πράσινη οικονομία» θα είναι σε θέση να καλύψουν αυτό το κενό. Η δημιουργία κινήτρων από το δημόσιο τομέα ώστε να λογοδοτούν οι εταιρείες για τις δραστηριότητές τους, καθώς και η ενθάρρυνση ενσωμάτωσης νέων τρόπων-δεικτών μέτρησης του πλούτου και της προόδου που επιτυγχάνουν θα αποδεικνύουν την επικείμενη προσπάθεια και τα ανάλογα αποτελέσματα με μεγαλύτερη διαφάνεια. Η ενδυνάμωση του ρόλου και της σημασίας της κοινωνίας των πολιτών έχουν μια ιδιαίτερη σημασία για την επιτυχή μετάβαση, συμπληρώνοντας τόσο την δικαιότερη χροιά της οικονομικής δραστηριότητας όσο και των πρωτοβουλιών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στο τομέα της πράσινης οικονομίας. Το στοιχείο της νομιμοποίησης επέρχεται ιδίως όταν υποστηρίζεται από μια «ενεργή» κοινωνία πολιτών, αφού αφορά πρώτιστα το μέλλον και την ποιότητα ζωής των ίδιων των πολιτών, καθώς επίσης και τις επικείμενες δράσεις που θα πρέπει οι ίδιοι να κάνουν ώστε να υλοποιηθούν οι οποιεσδήποτε πολιτικές συστάσεις.

Η διασύνδεση των πολιτικών συστάσεων με την εφαρμογή μιας παράλληλης «πορείας» με την πράσινη οικονομία συνεπάγεται και από την αντίληψη και τα εως τώρα πορίσματα αναφορικά με το ρόλο των αγορών, στην παραδοσιακή θεώρηση της οικονομίας και από τις μελλοντικές φιλοδοξίες για αλληλένδετη λειτουργία της αγοράς, της πολιτικής, των πολιτών και των νόμων για αειφορία-μέσα από την εδραίωση της πράσινης οικονομίας. Η χρηστή διακυβέρνηση θα πρέπει να λειτουργήσει ως καταλύτης με τις πολύτιμες δυνατότητές της ώστε να εξουδετερωθούν οι αρνητικές επιδράσεις των αγορών. Αυτό τεκμηριώνεται από το γεγονός ότι οι αγορές στηρίζονται σε ευρεία διασπορά της ιδιοκτησίας, στον δίκαιο ανταγωνισμό και το ηθικό κεφάλαιο, που διευκολύνονται μέσω της διακυβέρνησης. Ωστόσο, η αγορά θεωρεί τροχοπέδη τη μεταφορά ιδιοκτησίας και πλούτου στα «ταμεία» των λίγων, ενώ ταυτόχρονα αποστερεί τη δυνατότητα παραγωγής πλούτου από τις μάζες. Αυτή η συστολή οδηγεί αναγκαστικά σε μονοπάτια, άνισο ανταγωνισμό και στην περιθωριοποίηση και τον αποκλεισμό των ατόμων από την αγορά. Οι αγορές εξωτερικεύουν το κόστος (π.χ. ρύπανση), αναγκάζοντας την κοινωνία να διορθώσει τη «ζημιά» και να απορροφήσει το κόστος, μέσα από δράσεις και την εφαρμογή περιβαλλοντικών πολιτικών. Επίσης, αδυνατούν να προσφέρουν ορισμένα δημόσια αγαθά (π.χ. ασφάλεια), απαιτώντας από την κοινωνία να εγγυηθεί και να εξασφαλίσει τις υπηρεσίες αυτές. Τέλος, οι αγορές δεν διευκολύνουν την προώθηση της δικαιοσύνης και της ισότητας, στερώντας ορισμένες χώρες συστηματικά από τους απαραίτητους πόρους, μειώνοντας την ικανότητά τους για

ανταγωνισμό στο σύγχρονο καπιταλιστικό περιβάλλον. Εκπίπτει λοιπόν το συμπέρασμα, ότι οι αγορές χωρίς τη δημιουργία χρηστής διακυβέρνησης «ασθενούν» από άποψη κοινωνική, οικολογική και οικονομική.

Επιπλέον, η κοινωνία των πολιτών εξαρτάται από την αγορά. Στην πραγματικότητα, η ανάπτυξη της κοινωνίας των πολιτών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο έχει χρηματοδοτηθεί, εν μέρει, από τον πλούτο που παράγεται μέσω της οικονομικής ανάπτυξης. Οι αγορές επίσης, απαιτούν την συμμετοχή της κοινωνίας των πολιτών για την ύπαρξή τους και για τη συνέχιση της βιωσιμότητας. Ο Polanyi, μια από τις σημαντικότερες προσωπικότητες του εικοστού αιώνα στον τομέα της Οικονομίας, της Ιστορίας, της Ανθρωπολογίας και της Κοινωνιολογίας έγραψε ότι «οι αγορές είναι μια ιδιαίτερη μορφή κοινωνικής αλληλεπίδρασης και μετάβασης». Στην πραγματικότητα, η κοινωνία των πολιτών δημιουργεί τις αγορές, παρέχει τις αναγκαίες σχέσεις για να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν οι ανάλογες συναλλαγές και υπαγορεύει τις κοινωνικές νόρμες και τους κανόνες που οριοθετούν τη λειτουργία της. Η ιστορία αυτών των περίπλοκων σχέσεων αποκαλύπτει την εγγενή τάση της κοινωνίας των πολιτών, του κράτους και της αγοράς να χρήζουν σύζευξης και άμεσης συνάρτησης με την μετάβαση σε μια «πράσινη οικονομία», ώστε να μην υπονομευθεί η αειφόρος προσέγγιση.

1.5 Εξέλιξη και εδραίωση του όρου «πράσινη οικονομία».

Διαδρομή της βιώσιμης ανάπτυξης και παράλληλα της πράσινης οικονομίας:Στοκχόλμη- Ρίο- Γιοχάνεσμουργκ.

Στο τέλος της δεκαετίας του 1960, η «φωνή» της περιβαλλοντικής ανησυχίας ακούστηκε σχεδόν αποκλειστικά από τη Δύση. Η αμείλικτη καταστροφή του περιβάλλοντος στο όνομα της εκβιομηχάνισης συνεχίστηκε αμείωτη. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι περιβαλλοντικές ανησυχίες φάνταζαν δυτική πολυτέλεια. Παρόλ'αυτά, η Ινδή Πρωθυπουργός, Ιντιρα Γκάντι, έπαιξε καθοριστικό ρόλο στον προσανατολισμό της ημερήσιας διάταξης της Διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον, που πραγματοποιήθηκε στη Στοκχόλμη το 1972, με χαρακτηριστικό το σχόλιό της ότι :«Η φτώχεια είναι η χειρότερη μορφή ρύπανσης, που υπάρχει», αναφερόμενη στις ανησυχίες των αναπτυσσόμενων χωρών. Συνδέθηκε, έτσι, για πρώτη φορά η οικονομική με την περιβαλλοντική διάσταση.

Ο κόσμος της δεκαετίας του 1970 ήταν ως εκ τούτου έντονα πολωμένος με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Σε αυτό το πλαίσιο, αποτελούσε έκπληξη η ιδέα για μια Διεθνή Διάσκεψη για το Περιβάλλον. Το γεγονός ότι μια τέτοια διάσκεψη πραγματοποιήθηκε και οδήγησε σε αυτό που αργότερα έγινε γνωστό ως το «Πνεύμα Συμβιβασμού της Στοκχόλμης», αποτελεί πρωτοπόρο ιδέα για την εποχή αλλά και θεμέλιο λίθο για την μετέπειτα πορεία του περιβάλλοντος. Με βάση αυτή τη τακτική οι εκπρόσωποι των αναπτυγμένων και των αναπτυσσόμενων χωρών προσπαθούν να βρουν τρόπους να εξυπηρετήσουν πολύ διαφορετικές απόψεις και να συγκεράσουν συμφέροντα για ένα κοινό σκοπό.

Το περιβάλλον αναγνωρίζεται σταδιακά ως μείζον θέμα προς επίλυση στο διεθνές γίγνεσθαι, έτσι όπως πραγματοποιείται και η διασύνδεση του θέματος αυτού με την οικονομική μεγέθυνση για ολοκληρωμένη ανάπτυξη- διασύνδεση η οποία δεν θα γίνει παρά είκοσι χρόνια αργότερα.

Περαιτέρω πρόοδος σημειώθηκε το 1974, όταν ένα συμπόσιο εμπειρογνομόνων πραγματοποιήθηκε στο Coyoacan, του Μεξικό. Διοργανώθηκε από το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για το Εμπόριο και την Ανάπτυξη, και το συγκεκριμένο συμπόσιο προσδιόρισε τους οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες που οδηγούν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Η Διακήρυξη Coyoacan προανήγγειλε: «Οι συνδυασμένες καταστροφικές επιπτώσεις μιας φτωχής πλειοψηφίας παλεύουν για να μείνουν ζωντανοί και μια εύπορη μειοψηφία καταναλώνει το μεγαλύτερο μέρος των πόρων του κόσμου και υπονομεύουν τα ίδια τα μέσα με τα οποία όλοι οι άνθρωποι μπορούν επιβιώσουν και να αναπτυχθούν».

Οι Υπουργοί Περιβάλλοντος του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), το 1979 κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι: «η μακροπρόθεσμη κατοχύρωση προστασίας του περιβάλλοντος και η παράλληλη οικονομική μεγέθυνση δεν είναι μόνο συμβατές, αλλά αλληλεξαρτώμενες».

Η άποψη αυτή είχε απήχηση επίσης μεταξύ των ηγετικών πολυμερών οργανισμών χρηματοδότησης της ανάπτυξης στον κόσμο, με τη Διακήρυξη τους για την «Οικονομική Ανάπτυξη», το 1980. Ο A.W. Clausen, Πρόεδρος της Παγκόσμιας Τράπεζας είχε ονομάσει την «αιφόρο ανάπτυξη», ως παγκόσμια επιτακτική ανάγκη, τονίζοντας ότι μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω ενός συνδυασμού συνεχούς

οικονομικής ανάπτυξης, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες, μαζί με σθεναρή έμφαση στη διαχείριση των πόρων και του περιβάλλοντος.

Το 1987, με την Έκθεση της Επιτροπής Brundtland, εισήχθη στη διεθνή βιβλιογραφία η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και ο καθολικός στόχος για επίτευξη ανάπτυξης μέσω της διαγενεακής και ενδογενεακής ισότητας. Όπως αναλυτικά ορίζεται στην παραπάνω Έκθεση: «Η αειφόρος ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες». Ο ορισμός αυτός περιέχει δύο βασικές έννοιες, καταρχάς την έννοια των «αναγκών», ιδίως τις βασικές ανάγκες των φτωχών του κόσμου, στις οποίες θα πρέπει να δοθεί πρωταρχική προτεραιότητα και κατα δεύτερον την ιδέα των περιορισμών που επιβάλλονται από την κατάσταση της τεχνολογίας και της κοινωνικής οργάνωσης στην ικανότητα του περιβάλλοντος έτσι ώστε να είναι σε θέση οι μελλοντικές γενεές να αντιμετωπίσουν τις δικές τους, μελλοντικές, ανάγκες. Με τη βοήθεια της Έκθεσης αυτής της Επιτροπής, η Διεθνής Κοινότητα οδηγήθηκε σε μία από τις πιο καθοριστικές στιγμές για την αειφόρο ανάπτυξη-και συνεπαγόμενα στην επικείμενη διασύνδεση της οικονομικής μεγέθυνσης με την περιβαλλοντική προστασία- η οποία είναι η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (UNCED) που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992. Η Διάσκεψη του Ρίο ήρθε είκοσι χρόνια μετά τον προκάτοχό της συνεδρίου στη Στοκχόλμη. Η UNCED γέννησε μια σειρά από διεθνείς πράξεις που συνεχίζουν να δίνουν το πλαίσιο για την αειφόρο ανάπτυξη. Αυτό περιελάμβανε την πρωτοποριακή Ατζέντα 21, η οποία προσέφερε μια πρακτική προσέγγιση στην εφαρμογή πολιτικών βιώσιμης ανάπτυξης σε τοπικό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, και τη Διακήρυξη του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη.

Η Διακήρυξη του Ρίο, που περιέχει 27 αρχές με σκοπό να καθοδηγεί την αειφόρο ανάπτυξη σε όλο τον κόσμο, είναι κείμενο χαλαρής δεσμευτικότητας που όμως αποτελεί θεμέλιο λίθο και για την μετέπειτα σύνταξη Συνθηκών με νομική δεσμευτικότητα. Η Ατζέντα 21, με τη σειρά της, επιδιώκει να προσφέρει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης που πρέπει να ληφθεί υπόψη από όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης, τόσο από τις οργανώσεις των Ηνωμένων Εθνών και τις κυβερνήσεις των κρατών, όσο και από άλλες σημαντικές ομάδες-όπως Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί. Στην Ατζέντα 21, περιλαμβάνονται επίσης οι «Βασικές Ομάδες» (Major

Groups), στις οποίες ανήκουν οι επιχειρήσεις, ως παράγοντας που θα βοηθήσει στην αειφορία μέσα από τις πρακτικές που εφαρμόζουν και θα επιτελέσει στη διευκόλυνση της διασύνδεσης των δραστηριοτήτων τους με την περιβαλλοντική πολιτική και την κοινωνική ευημερία.

Η Ατζέντα 21 (και η Διάσκεψη Κορυφής του Ρίο γενικότερα) έφερε την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης στη καθομιλουμένη καθιστώντας τη μια έκφραση ευρέως διαδεδομένη. Είχε μεγάλη επιρροή στη γλώσσα των κειμένων των διεθνών συμφωνιών και εγγράφων που ακολούθησαν, αφού χρησιμοποιήθηκε και ενσωματώθηκε σε αυτά. Συνολικά, η Ατζέντα 21 είχε -και έχει- ένα σαφές και θετικό αντίκτυπο που βοήθησε να βάλει την έννοια της αειφόρου ανθρώπινης ανάπτυξης στο επίκεντρο της ανάπτυξης σε συνδυασμό με την οικονομική μεγέθυνση και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, σε αντίθεση με άλλες έννοιες περισσότερο προσανατολισμένες προς την τεχνολογία όπως στις «αναπτυξιακές δεκαετίες» του 1960 και του 1970 (για παράδειγμα, σε στρατηγικές περί ανάπτυξης που βασίζονται στην ταχεία εκβιομηχάνιση και σε μεγάλης κλίμακας αγροτικά έργα). Επιπλέον, η Ατζέντα 21 οδήγησε σε μια πολύ ισχυρότερη έννοια της συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων. Αυτή η επιβεβαίωση του σημαντικού ρόλου των μη κυβερνητικών φορέων διακατέχει πλέον όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης και διεθνούς δικαίου.

Η Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για την αειφόρο ανάπτυξη που πραγματοποιήθηκε στο Γιοχάνεσμπουργκ το 2002, έθεσε μεταξύ άλλων τις βασικές κατευθύνσεις για τα μέλη της διεθνούς κοινότητας, τη σύνδεση της παγκοσμιοποίησης με τη βιώσιμη ανάπτυξη και την εφαρμογή συστημάτων χρηστής διακυβέρνησης. Ανανέωσε την παγκόσμια δέσμευση για αειφόρο ανάπτυξη και τον σεβασμό σε αυτή, συμφώνησε σε ένα σχέδιο εφαρμογής για να αξιοποιήσει τα επιτεύγματα των προηγούμενων δέκα ετών και να επιταχυνθεί η υλοποίηση των υπόλοιπων στόχων που τέθηκαν στο Ρίο. Στο Πρόγραμμα Εφαρμογής του Γιοχάνεσμπουργκ συμπεριλαμβάνεται η Έκθεση της Παγκόσμιας Διάσκεψης Κορυφής για την Αειφόρο Ανάπτυξη και οι Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας, των Ηνωμένων Εθνών. Το Πρόγραμμα που δρομολογήθηκε στο Γιοχάνεσμπουργκ ήταν καινοτόμο, δεδομένου ότι έλαβε υπόψη τις αντιλήψεις του Νότου - η σύνοδος κορυφής επικεντρώθηκε στη μείωση της φτώχειας, στην αναδιανομή του πλούτου, και κατοχυρώθηκε η αντίληψη ότι η περιβαλλοντική υποβάθμιση και η φτώχεια είναι φαινόμενα άρρηκτα συνδεδεμένα. Η Σύνοδος Κορυφής ασχολήθηκε επίσης με τα

ζητήματα αντιμετώπισης της φτώχειας, και πώς θα μπορούσαν να ενισχυθούν τα υπάρχοντα περιβαλλοντικά καθεστώτα, ενώ παράλληλα αναζητήθηκαν οι τρόποι δημιουργίας ευνοϊκού κλίματος για το εμπόριο και τις ξένες επενδύσεις καθώς και η εμβάθυνση της δημοκρατίας.

1.6 Μια περιβαλλοντική πρωτοβουλία με οικονομικό αντίκτυπο

Η πορεία του περιβάλλοντος και της οικονομίας στο δρόμο προς την αειφορία άρχισε να λαμβάνει μια νέα επιπλέον πτυχή μέσα από την Πρωτοβουλία για την Πράσινη Οικονομία, που ξεκίνησε από το Πρόγραμμα Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών (UNEP), τον Οκτώβριο του 2008 και είχε ως στόχο την αξιοποίηση των ευκαιριών που αυτή η σύγχρονη έννοια της πράσινης οικονομίας έχει να προσφέρει. Πρώτον, προσπαθεί να δημιουργήσει μια μακροοικονομική δυνατότητα για επενδύσεις σε τομείς που παράγουν προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον ή τη βελτίωση αυτών και των ανάλογων υπηρεσιών ("πράσινη επένδυση"). Μια "μακροοικονομική υπόθεση" αναφέρεται κυρίως στη συμβολή των πράσινων επενδύσεων για την αύξηση της παραγωγής και ενδυνάμωση του τομέα ανεύρεσης εργασίας. Δεύτερον, αυτή η πρωτοβουλία προσπαθεί να παράσχει καθοδήγηση για το πώς να ενισχύσει τους λιγότερο εύπορους μέσω πράσινων επενδύσεων.

Ο στόχος αυτής της πρωτοβουλίας ήταν να ενθαρρύνει και να επιτρέψει τη χάραξη πολιτικής ώστε να επέλθει αύξηση των πράσινων επενδύσεων τόσο από τον δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα. Συγκεκριμένα στο επίκεντρο ήταν η παροχή συμβουλών για «πρασίνισμα» των οικονομιών των κρατών μέσω της συνεργασίας με πληθώρα εταίρων, ώστε να διευκολύνεται η πρόσβαση στην οικονομική ανάλυση και στην βελτίωση των προϊόντων της έρευνας αναφορικά με την επικείμενη μετάβαση. Αναλυτικότερα η πρωτοβουλία αυτή περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που κυμαίνονται από: ενεργειακή απόδοση σε παλιά και νέα κτίρια, τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (αιολική, ηλιακή, γεωθερμική ενέργεια και βιομάζα), βιώσιμες τεχνολογίες

μεταφορών (τα υβριδικά οχήματα, σιδηροδρόμοι υψηλής ταχύτητας και λεωφορεία ταχείας διέλευσης), «πράσινες υποδομές» για τους φυσικούς πόρους, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης των γλυκών υδάτων, των δασών, και των εδαφών, όπως επίσης και πρακτικών για επίτευξη αειφόρου γεωργίας, η οποία περιλαμβάνει και τη βιολογική παραγωγή.

Το "Global Green New Deal"- Νέα Παγκόσμια Πράσινη Συμφωνία, ασχολείται και με τις τρέχουσες τάσεις ύφεσης στις χώρες του ΟΟΣΑ. Η σύντομη πολιτική αυτής της 'συμφωνίας' αρχίζει με τον ισχυρισμό ότι ο «κόσμος σήμερα βρίσκεται στη χειρότερη χρηματοπιστωτική και οικονομική κρίση ανα γενιές». Στο πλαίσιο αυτό, προσδιορίζει τρεις στόχους για τη Νέα Παγκόσμια Πράσινη Συμφωνία αναβίωση της παγκόσμιας οικονομίας μέσα από τη περιβαλλοντική συναίνεση, προώθηση της «αειφόρου και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης», συμπεριλαμβανομένης της επίτευξης του Αναπτυξιακού στόχου της Χιλιετίας για τη μείωση της φτώχειας, και μείωση της εξάρτησης από άνθρακα. Η κύρια σύσταση, ότι δεσμεύσεις φορολογικών κινήτρων θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την προώθηση μιας βιώσιμης, μετά την ύφεση, οικονομίας είναι αδιαμφισβήτητη. Το ίδιο μπορεί να ειπωθεί, ωστόσο, για τον τρόπο με τον οποίο το θέμα πλαισιώνεται στις ειδικές συστάσεις πολιτικής για τις αναπτυσσόμενες χώρες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΚ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ-ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.

2.1 Εισαγωγή

Η χώρα μας έχει δεσμευτεί απέναντι στη νέα Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Πολιτική και πρέπει να γίνουν ενέργειες, οι οποίες θα:

- i. μειώσουν την εξάρτηση της χώρας από συμβατικούς ενεργειακούς πόρους,
- ii. ενισχύσουν τον ενεργειακό εφοδιασμό με πρακτικά ανεξάντλητες, εγχώριες πηγές,
- iii. οδηγήσουν σε ένα πιο ισορροπημένο ενεργειακό ισοζύγιο και
- iv. συμβάλλουν αποφασιστικά στην προστασία του περιβάλλοντος.

Με αυτό ως στόχο, η χώρα μας εστιάζει στη διαμόρφωση ενός κατάλληλου ρυθμιστικού και νομικού πλαισίου, που θα δώσει ώθηση στις επενδύσεις για την αξιοποίηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), όπως:

- a) η ηλιακή ενέργεια, η οποία αξιοποιείται μέσω τεχνολογιών που εκμεταλλεύονται άμεσα την ηλιακή ακτινοβολία,
- b) η αιολική ενέργεια, η οποία στηρίζεται στην εκμετάλλευση της κινητικής ενέργειας των ανέμων,
- c) η γεωθερμική ενέργεια, μέσω της οποίας αξιοποιούνται τα θερμά νερά ή/ και οι ατμοί που υπάρχουν σε υπόγειους ταμιευτήρες της γης,
- d) η βιομάζα, δηλαδή η ενέργεια που πηγάζει από την αξιοποίηση του βιοαποικοδομήσιμου κλάσματος κάθε υλικού, που προέρχεται άμεσα ή έμμεσα από τον φυτικό ή ζωικό κόσμο,
- e) η υδροηλεκτρική ενέργεια, η οποία στηρίζεται στην εκμετάλλευση της μηχανικής ενέργειας του νερού και της μετατροπής της σε ηλεκτρική ενέργεια, με τη βοήθεια στροβίλων και ηλεκτρογεννητριών.

Ταυτόχρονα, το ρυθμιστικό και νομικό αυτό πλαίσιο προβλέπει τη δημιουργία μονάδων Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας (ΣΗΘ) για την εξοικονόμηση ενέργειας, ενώ στοχεύει στην ενίσχυση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας των επενδύσεων σε καθαρές ενεργειακές τεχνολογίες, εξασφαλίζοντας παράλληλα την περιφερειακή ανάπτυξη. Ακολουθούν συνοπτικές περιγραφές των πέντε βασικότερων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς επίσης και των αρχών της Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας.

2.2. Εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας.

Η έννοια της Εξοικονόμησης Ενέργειας δηλώνει το περιορισμό της άσκοπης χρήσης του ηλεκτρικού ρεύματος, την εξάλειψη δηλαδή της σπατάλης του στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό. Σε καμιά περίπτωση εξοικονόμηση δεν σημαίνει στέρηση, αλλά σημαίνει κατανάλωση τόσο ρεύματος στις οικίες και στους χώρους εργασίας όσο χρειάζεται για να καλυφθούν οι ημερήσιες ανάγκες.

Ειδικότερα, σημαντικά οφέλη μπορούν να έχουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις που θα εντάξουν στην καθημερινότητά τους πρακτικές για την εξοικονόμηση ενέργειας. Προτού μια ΜΜΕ αποφασίσει να επενδύσει σε «πράσινες τεχνολογίες», μπορεί με μικρές διορθωτικές ενέργειες, όπως π.χ. η βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης, να χαρακτηριστεί ως «πράσινη επιχείρηση» και να εξοικονομήσει αρκετά χρήματα.

Είναι προφανές ότι η βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης και η οικονομική αξιοποίηση της ενέργειας προσφέρουν δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και σημαντικά οικονομικά οφέλη. Πολλές από τις τεχνικές επιλογές για εξοικονόμηση ενέργειας απαιτούν μικρή επένδυση και είναι εύκολα εφαρμόσιμες. Σε μερικές περιπτώσεις, ακόμα και απλές αλλαγές στην οργάνωση μπορούν να αποφέρουν σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, περιβαλλοντικά οφέλη και οικονομικές απολαβές. Επιπλέον, τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας έχουν συχνά μικρό χρόνο απόσβεσης. Αν και ο προσδιορισμός των εφικτών επιλογών εξαρτάται συνήθως από τις συγκεκριμένες συνθήκες της επιχείρησης, υπάρχουν κοινές μέθοδοι που μπορούν να εφαρμοσθούν σε όλες τις μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις.

Η εξοικονόμηση ενέργειας μπορεί να θεωρηθεί ως ο ταχύτερος, αποτελεσματικότερος και οικονομικά αποδοτικότερος τρόπος για τον έλεγχο της κατανάλωσης ενέργειας, και κατ' επέκταση της κατανάλωσης των καυσίμων. Επίσης, η εξοικονόμηση ενέργειας εξασφαλίζει τον περιορισμό των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και επομένως τη μείωση των κλιματικών αλλαγών

2.2.1. Μέτρα Εξοικονόμησης Ενέργειας.

Μια επιχείρηση μπορεί να καταστρώσει και να εφαρμόσει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εξοικονόμησης ενέργειας τόσο για τα κτήρια όσο και στον τρόπο λειτουργίας της. Οι κυριότερες ενεργειακές καταναλώσεις σε μια επιχείρηση οφείλονται στον κλιματισμό, τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και στο φωτισμό.

Στη συνέχεια αναλύονται τα μέτρα που μπορεί να λάβει μία επιχείρηση για την εξοικονόμηση ενέργειας, όσον αφορά τον εξοπλισμό και τις κτιριακές παρεμβάσεις, ενώ η ψύξη/ θέρμανση και ο φωτισμός αναλύονται σε ξεχωριστά κεφάλαια στη συνέχεια της παρούσας μελέτης.

Οι ηλεκτρικές συσκευές και ο μηχανολογικός εξοπλισμός μιας επιχείρησης, συνήθως αποτελούν αρκετά ενεργοβόρες πηγές. Στη συνέχεια παρατίθενται κάποιες απλές προτάσεις για τα μέτρα που μπορεί να λάβει μία επιχείρηση αναφορικά με τη χρήση των ηλεκτρικών συσκευών και του μηχανολογικού εξοπλισμού της:

- 1) Επιλογή ηλεκτρικών συσκευών με υψηλή ενεργειακή απόδοση, με αποτέλεσμα τη μείωση έως και 60% στην κατανάλωση ενέργειας και εξοικονόμηση έως και 35% το έτος στο κόστος λειτουργίας της κάθε συσκευής. Σημαντικό είναι πριν την αγορά μίας ηλεκτρικής συσκευής, ο καταναλωτής να αναζητεί και να διαβάζει προσεκτικά την ειδική ενεργειακή ετικέτα της συσκευής που πρόκειται να αγοράσει.
- 2) Επιλογή ηλεκτρονικών συσκευών με πιστοποιημένη χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση. Με αυτή την επιλογή, είναι βέβαιο ότι οι

ηλεκτρονικές συσκευές είναι σχεδιασμένες, ώστε να καταναλώνουν την ελάχιστη απαραίτητη ενέργεια για να λειτουργήσουν. Οι συσκευές που εξοικονομούν ενέργεια μπορεί να είναι ακριβότερες στην αγορά, αλλά κοστίζουν λιγότερα στη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού.

3) Απενεργοποίηση των συσκευών γραφείου (υπολογιστές, εκτυπωτές, φωτοτυπικά κ.ά.), όταν δεν χρησιμοποιούνται.

4) Χρήση της «κατάστασης αναμονής» για εξοικονόμηση ενέργειας στον εξοπλισμό γραφείου. Εκτός από την απενεργοποίηση εξοπλισμού, υπάρχει συνήθως μια λειτουργία «εξοικονόμησης ενέργειας» ή «αναμονής» στις μοντέρνες συσκευές, η οποία μειώνει την κατανάλωση ενέργειας, όταν οι συσκευές δεν χρησιμοποιούνται. Για παράδειγμα, ένας υπολογιστής που παραμένει ενεργοποιημένος 24 ώρες το 24ωρο, χωρίς να ενεργοποιείται η λειτουργία αναμονής στον υπολογιστή ή στην οθόνη, θα κοστίσει περίπου 15 ευρώ το έτος. Εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία αναμονής, αυτό θα μειωθεί σε 3-6 ευρώ το έτος περίπου. Ομοίως, η ενεργοποίηση της λειτουργίας αναμονής σε φαξ έπειτα από 15 λεπτά αδράνειας θα μειώσει την κατανάλωση ενέργειας μέχρι 90% στη διάρκεια ενός έτους.

5) Απενεργοποίηση των οθονών αντί της ενεργοποίησης της προφύλαξης οθόνης. Σε μια οθόνη αναλογούν σχεδόν τα δύο τρίτα της κατανάλωσης ενέργειας ενός υπολογιστή. Παρότι οι περισσότερες προφυλάξεις οθόνης μπορούν να μειώσουν την ενέργεια κατά 10-20%, πρέπει να θεωρούνται προσωρινό μέτρο.

2.2.2 Κλιματισμός: Ψύξη/ θέρμανση - Μέτρα Εξοικονόμησης ενέργειας.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας που καταναλώνεται στις περισσότερες επιχειρήσεις, αφορά τη χρήση του κλιματισμού για την ψύξη και θέρμανση των εγκαταστάσεων.

Στη συνέχεια παρατίθενται μερικά απλά μέτρα τα οποία μπορούν να υιοθετήσουν οι ΜΜΕ στην καθημερινή τους λειτουργία για την εξοικονόμηση της ηλεκτρικής ενέργειας από τη χρήση του κλιματισμού.

Εξοπλισμός

- 1) Οργάνωση σε τακτική βάση (π.χ. ετήσια ή εξάμηνη) προγράμματος συντήρησης των εγκατεστημένων συστημάτων ψύξης και θέρμανσης από εξειδικευμένο συνεργείο. Η τακτική συντήρηση θα πρέπει να γίνεται πριν την έναρξη της χειμερινής ή της θερινής περιόδου. Η τακτική συντήρηση έχει χαμηλό κόστος και εξασφαλίζει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής των συστημάτων ψύξης και θέρμανσης.
- 2) Αντικατάσταση του λέβητα πετρελαίου με λέβητα φυσικού αερίου ή βιομάζας (εφ' όσον είναι εφικτό). Το φυσικό αέριο, όπου διατίθεται, είναι πάντα φθηνότερο από το πετρέλαιο, γιατί η τιμή πώλησής του στην Ελλάδα καθορίζεται ως ποσοστό της τιμής πώλησης του πετρελαίου, του μαζούτ και του υγραερίου. Σε ημιαστικές και αγροτικές περιοχές μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί βιομάζα. Οι καυστήρες βιομάζας έχουν κόστος αντίστοιχο με τους τυπικούς καυστήρες πετρελαίου ή αερίου και συνήθως μπορούν να χρησιμοποιήσουν οποιοδήποτε είδος βιομάζας είναι διαθέσιμο, όπως ξύλο, ελαιοπυρήνα, παλέτες, υπολείμματα αγροτικών καλλιεργειών κ.λπ. Το καύσιμο και το κόστους του εξαρτώνται από τη διαθεσιμότητά του σε κάθε περιοχή. Γενικά, το κόστος του ελαιοπυρήνα είναι πολύ φθηνότερο σε σχέση με το κόστος του πετρελαίου του φυσικού αερίου.
- 3) Έλεγχος ότι οι καυστήρες και οι λέβητες έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό καθεστώς και το σήμα ενεργειακής πιστοποίησης ΈΕ. Η απόδοση του καυστήρα και του λέβητα είναι ίσως σημαντικότερη από την τιμή τους. Είναι σημαντικό η αγορά του καυστήρα να γίνεται με βάση την απόδοση, η οποία είναι πολύ σημαντική γιατί όσο μεγαλύτερη είναι αυτή τόσο μικρότερο είναι το κόστος του καυσίμου.

- 4) Μέριμνα ότι οι μονάδες κλιματισμού απενεργοποιούνται εκτός των εργάσιμων ωρών. Επίσης, είναι αναγκαίοι χρονοδιακόπτες συνδεδεμένοι με θερμοστάτες ώστε ο εξοπλισμός κλιματισμού να απενεργοποιείται αυτόματα εκτός των εργάσιμων ωρών και όταν δεν απαιτείται. Η χρήση του χρονοδιακόπτη βελτιστοποιεί τη λειτουργία των συστημάτων ψύξης/θέρμανσης με βάση το ωράριο και τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης. Έτσι, με κατάλληλη ρύθμιση, εξασφαλίζεται σωστή θερμοκρασία για τους πελάτες ή/ και το προσωπικό, αφού το σύστημα μπορεί να ενεργοποιείται μια ώρα πριν την έναρξη του ωραρίου, αντί να παραμένει σε λειτουργία και κατά τις μη εργάσιμες ώρες.
- 5) Διασφάλιση ότι τα παράθυρα παραμένουν κλειστά, ενώ λειτουργεί ο κλιματισμός (και αντίστοιχα η θέρμανση). Στη διάρκεια του καλοκαιριού, εάν εισέλθει στο κτήριο θερμός εξωτερικός αέρας, ο θερμοστάτης και οι μονάδες κλιματισμού θα ενεργοποιηθούν αυτόματα. Έτσι, καταναλώνεται περισσότερη ενέργεια από ό,τι θα απαιτούνταν διαφορετικά.
- 6) Ελαχιστοποίηση του φορτίου ψύξης. Τα συστήματα κλιματισμού ελέγχονται για να διατηρούν τις θερμοκρασίες σε σταθερά και άνετα επίπεδα. Όσο περισσότερη θερμότητα παράγεται, τόσο πιο εντατικά πρέπει να λειτουργεί το σύστημα κλιματισμού, για να διατηρήσει την επιθυμητή θερμοκρασία. Αυτό καταναλώνει ηλεκτρισμό και αυξάνει το λειτουργικό κόστος. Ελαχιστοποίηση της χρήσης εξοπλισμού που παράγει θερμότητα, όπως υπολογιστές, εκτυπωτές, φωτισμό και ψυγεία, όπου είναι δυνατόν.
- 7) Εξασφάλιση ότι τα καλοριφέρ δεν καλύπτονται από αντικείμενα για να μεγιστοποιείται η απόδοση της θέρμανσης. Τα καλοριφέρ, που καλύπτονται από αντικείμενα, χρησιμοποιούν περισσότερη ενέργεια για να θερμάνουν τον αέρα στο δωμάτιο, καθώς η θερμότητα απορροφάται από τα αντικείμενα που εμποδίζουν και περιορίζουν την κυκλοφορία (ζεστού) αέρα.
- 8) Εγκατάσταση ανεμιστήρα οροφής. Είναι μια αποτελεσματική λύση, που επιτρέπει σε αυτούς που βρίσκονται σε ένα χώρο να αισθάνονται άνετα μέχρι και τους 29°C, είναι λύση υγιεινή και ιδιαίτερα οικονομική, καθώς οι ανεμιστήρες οροφής έχουν χαμηλό αρχικό κόστος, ενώ μόλις που καταναλώνουν την ενέργεια ενός κοινού λαμπτήρα. Παράλληλα, δεν ξηραίνουν τον αέρα του χώρου και δεν χρειάζονται

συντήρηση.

- 9) Διασφάλιση ότι οι θερμοκρασίες αντανακλούν τις απαιτήσεις του κτηρίου και της φύσης εργασίας. Τα κτήρια πρέπει να διατηρούνται σε διαφορετικές θερμοκρασίες σύμφωνα με τις συγκεκριμένες δραστηριότητες που εκτελούνται. Π.χ. τα γραφεία καλό είναι να έχουν θερμοκρασία 19°C το χειμώνα. Η μείωση των θερμοκρασιών κατά θα εξοικονομήσει περίπου 8-10% του καυσίμου. Αυτό θα μειώσει επίσης την πιθανότητα το προσωπικό να ανοίγει παράθυρα και να προκαλείται απώλεια ενέργειας. Μείωση των βαθμών στο θερμοστάτη. Ρύθμιση του θερμοσίφωνου στους 50°C (αντί για τους 60°C) κερδίζοντας έως και 35 ευρώ το χρόνο, του κλιματιστικού στους 26°C το καλοκαίρι και στους 20 βαθμούς Κελσίου το χειμώνα, του ψυγείου στους 7 βαθμούς Κελσίου, ενώ του καταψύκτη στους -18 °C. Αν υπάρχει αυτόνομη θέρμανση στο χώρο, ρύθμιση του θερμοστάτη στους 20°C με κέρδος έως και 10 ευρώ στον μηνιαίο λογαριασμό. Γενικά, κάθε βαθμός μείωσης (το χειμώνα) ή αύξησης (το καλοκαίρι) του θερμοστάτη εξοικονομεί 7-10% ενέργειας και χρημάτων.
- 10) Κλείσιμο του κλιματιστικού για 10-15 λεπτά κάθε ώρα. Έτσι εξοικονομείται ενέργεια και χρήματα, αφού η συσκευή δε λειτουργεί, χωρίς η θερμοκρασία του χώρου να μεταβάλλεται αισθητά.

Κτιριακές Παρεμβάσεις

- 11) Εγκατάσταση διπλών υαλοπινάκων ή υαλοπινάκων χαμηλής εκπεμπιμότητας. Οι ενεργειακές ανάγκες για θέρμανση μπορούν να μειωθούν έως και 30%. Μειώσεις ενεργειακών αναγκών προκύπτουν ως εξής:

ο Η θερμοδιακοπή στα πλαίσια αλουμινίου προσφέρει εξοικονόμηση 3-5%.

ο Τα ξύλινα πλαίσια προσφέρουν εξοικονόμηση 8-10% σε σχέση με τα αντίστοιχα από αλουμίνιο. Την ίδια εξοικονόμηση προσφέρουν περίπου και τα σύνθετα πλαίσια ξύλου - αλουμινίου, καθώς και τα συνθετικά. Η χρήση των τελευταίων

όμως δεν συνιστάται, γιατί το PnE είναι το χειρότερο από περιβαλλοντικής σκοπιάς πλαστικό και η χρήση του θα πρέπει να αποφεύγεται.

12) Έλεγχος της θερμοκρασίας του κτηρίου, ειδικά το καλοκαίρι. Ο πιο απλός τρόπος για να διατηρηθεί ένας χώρος δροσερός είναι να εμποδίζεται η θερμότητα να μπει και να αποθηκευτεί στους εσωτερικούς χώρους. Η θερμότητα προέρχεται πρωτίστως από την ηλιακή ακτινοβολία που πέφτει στους τοίχους και τα ανοίγματα και δευτερευόντως από διάφορες άλλες εσωτερικές πηγές (π.χ. φωτισμός, ηλεκτρικές συσκευές κ.λπ.). Μπορεί να αποφευχθεί η συσσώρευση της θερμότητας στο χώρο και, κατά συνέπεια, η αύξηση της εσωτερικής θερμοκρασίας με τέσσερις τρόπους:

ο Απομάκρυνση της ήδη συσσωρευμένης θερμότητας: Αξιοποίηση του φυσικού δροσισμού και του νυχτερινού αερισμού του κτηρίου. Όπου είναι εφικτό πρέπει να αερίζεται το εσωτερικό του κτηρίου τη νύχτα όταν η εξωτερική θερμοκρασία του αέρα είναι χαμηλή, αποβάλλοντας έτσι τη θερμότητα που συσσωρεύεται στους εσωτερικούς χώρους κατά τη διάρκεια της ημέρας. Ο διαμπερής νυχτερινός δροσισμός μπορεί να μειώσει το ψυκτικό φορτίο ενός κτηρίου μέχρι 80%.

ο Περιορισμός των εσωτερικών πηγών θερμότητας: Ο φωτισμός, αλλά και η χρήση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών μπορούν να ανεβάσουν αισθητά τη θερμοκρασία μέσα στο χώρο και αυτό είναι ιδιαίτερα ανεπιθύμητο τις ζεστές μέρες του καλοκαιριού. Το πρόβλημα μετριάζεται αν χρησιμοποιηθούν λαμπτήρες και συσκευές που εξοικονομούν ενέργεια. Ένας κλασικός λαμπτήρας πυρακτώσεως, για παράδειγμα, μετατρέπει το 80% περίπου της ηλεκτρικής ενέργειας σε θερμότητα, την οποία ακτινοβολεί στο χώρο ζεσταίνοντάς τον άσκοπα. Χρησιμοποιώντας τους νέους ενεργειακούς λαμπτήρες (π.χ. συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού) αποφεύγεται αυτή η

επιπλέον θερμότητα.

13) Μέριμνα για τη θερμομόνωση του κτηρίου. Η κατάλληλη θερμομόνωση είναι βασική προϋπόθεση για την προστασία κάθε κτηρίου από το κρύο και τη ζέστη. Για να μειωθούν οι απώλειες θερμότητας μπορεί να γίνουν οι κατωτέρω ενέργειες:

- ο Τοποθέτηση θερμομόνωσης στην οροφή και στους εξωτερικούς τοίχους του κτηρίου (ειδικότερα για κτήρια κατασκευής πριν το 1980 που δεν έχουν μόνωση) και αντικατάσταση των μονών τζαμιών με διπλά, εξασφαλίζοντας 15-40% εξοικονόμησης ενέργειας. Τυπικά, το 35% της θερμότητας ενός κτηρίου διαρρέει από τα εξωτερικά τοιχώματα. Αυτό μπορεί να μειωθεί, γεμίζοντας τους διπλούς τοίχους με μονωτικά υλικά (π.χ. πολυστυρένιο ή αφρό). Η απόσβεση γίνεται συνήθως σε 3-5 χρόνια. Οι συμπαγείς τοίχοι στα παλιότερα κτήρια μπορούν να μονωθούν με εξωτερική επίστρωση ή εσωτερική επένδυση, αλλά η διάρκεια απόσβεσης είναι μεγαλύτερη. Πρέπει να εξεταστούν οι επιλογές για τα υλικά μόνωσης, καθώς και οι διαδικασίες εγκατάστασης.
- ο Κλείσιμο τυχόν χαραμάδων σε πόρτες και παράθυρα με κατάλληλο μονωτικό υλικό, ειδικές αυτοκόλλητες ταινίες του εμπορίου ή σιλικόνη.
- ο Κλείσιμο των εξώφυλλων (παντζούρια) και των κουρτινών τις κρύες νύχτες του χειμώνα, για να διατηρείται η ζέστη μέσα στο χώρο.

2.3Φωτισμός.

Στους περισσότερους χώρους εργασίας, μεγάλο ποσοστό της συνολικά απαιτούμενης ενέργειας, καταναλώνεται για το φωτισμό. Στη συνέχεια παρατίθενται μερικές καλές πρακτικές για την εξοικονόμηση ενέργειας στον

εργασιακό χώρο από την μείωση κατανάλωσης των μέσων φωτισμού:

- 1) Επιλογή λαμπτήρων χαμηλής κατανάλωσης. Αντικατάσταση κοινών λαμπτήρων με σύγχρονους χαμηλής κατανάλωσης εξασφαλίζοντας έτσι 8-15 φορές μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από τους κοινούς λαμπτήρες (πυρακτώσεως), καθώς και 4-5 φορές λιγότερη κατανάλωση ενέργειας.
- 2) Χρήση κατάλληλου πλήθους φωτιστικών σωμάτων και μικρότερου αριθμού λαμπτήρων, μεγάλης όμως ισχύος για καλύτερη απόδοση των φωτιστικών.
- 3) Διασφάλιση ότι ο εξωτερικός φωτισμός διαθέτει αισθητήρες φωτός ημέρας. Ελέγχοντας τα εξωτερικά φώτα χρησιμοποιώντας αισθητήρες φωτός ημέρας, διασφαλίζεται ότι δεν λειτουργούν όταν υπάρχει διαθέσιμο επαρκές φως ημέρας. Οι ώρες ανάγκης σε φωτισμό ποικίλλουν ανάλογα με τις εποχές, επομένως τέτοιοι αισθητήρες παρέχουν καλύτερο έλεγχο από τα συνηθέστερα χειροκίνητα στοιχεία ελέγχου ή τους χρονοδιακόπτες που κανονικά υπάρχουν στα εξωτερικά φώτα. Εάν δεν απαιτείται τα φώτα να είναι αναμμένα καθ' όλο το διάστημα που επικρατεί σκοτάδι, πρέπει παράλληλα να εξετάζεται και το ενδεχόμενο χειρισμού με χρονοδιακόπτες.
- 4) Χρήση συστημάτων ελέγχου φωτισμού. Τοποθέτηση χρονοδιακοπών, αισθητήρων κίνησης κ.ά. Τα αυτόματα στοιχεία ελέγχου φωτισμού μπορούν να μειώσουν τις δαπάνες φωτισμού των εγκαταστάσεων μέχρι και 30%. Οι αισθητήρες κίνησης (ή κατάληψης) είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι σε:
 - ο Αποθήκες
 - ο Τουαλέτες
 - ο Αίθουσες συσκέψεων
 - ο Περιοχές με ζώνες φωτισμού
 - ο Περιοχές όπου περιστασιακά το προσωπικό εργάζεται έως αργά
- 5) Οι αισθητήρες φωτός ή τα «φωτοκύτταρα» μπορούν να επιτρέψουν σε μία περιοχή να αξιοποιήσει στο έπακρο το φυσικό φωτισμό ημέρας, παρέχοντας μόνο συμπληρωματικό ηλεκτρικό φωτισμό, όταν δεν υπάρχει διαθέσιμο επαρκές φως ημέρας. Ανάδειξη φυσικού φωτισμού (ελαχιστοποίηση των τεχνητών μέσων

φωτισμού).

6) Εκμετάλλευση ηλιακού φωτός και κατάλληλη ένταση φωτισμού ανά θέση εργασίας. Ο υπερβολικός φωτισμός μπορεί να είναι εξίσου επιβλαβής για τον άνθρωπο (πονοκέφαλοι, κουρασμένα μάτια κ.ά.) όσο και ο ανεπαρκής και επιπλέον κοστίζει και πολύ περισσότερο.

2.4 Αιολική Ενέργεια.

Η εκμετάλλευση της ενέργειας του ανέμου από τον άνθρωπο αποτελεί μία πρακτική που βρίσκει τις ρίζες της στην αρχαιότητα: ιστιοφόρα, ανεμόμυλοι κ.λπ.. Στις μέρες μας, για την αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας χρησιμοποιούνται οι ανεμογεννήτριες, οι οποίες μετατρέπουν την κινητική ενέργεια του ανέμου σε ηλεκτρική και στη συνέχεια, την διοχετεύουν στο ηλεκτρικό δίκτυο της χώρας εγκατάστασης τους. Χρησιμοποιούνται, επίσης, και για την κάλυψη ή και τη συμπλήρωση των ενεργειακών αναγκών απομακρυσμένων εξοχικών κατοικιών, βιομηχανικών μονάδων, ιστιοφόρων πλοίων κ.λπ.. Σε περιπτώσεις άπνοιας ή και αυξημένων ενεργειακών αναγκών, η ενέργεια αποθηκεύεται σε ηλεκτρικούς συσσωρευτές (μπαταρίες) και χρησιμοποιείται όταν χρειάζεται, ενώ συχνά γίνεται και χρήση νηξελογεννητριών παράλληλα με τις ανεμογεννήτριες (υβριδικά συστήματα).

Η Ελλάδα διαθέτει εξαιρετικά πλούσιο αιολικό δυναμικό, σε αρκετές περιοχές της Κρήτης, της Πελοποννήσου και στα νησιά του Αιγαίου. Σε αυτές τις περιοχές συναντώνται και τα περισσότερα αιολικά πάρκα (συστοιχίες ανεμογεννητριών). Τα αιολικά πάρκα σχεδιάζονται ώστε να συνυπάρχουν αρμονικά με το τοπίο της κάθε περιοχής, ενώ η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας των ανεμογεννητριών έχει καταστήσει πρακτικά αθόρυβη τη λειτουργία τους.

Όπως και η αιολική ενέργεια, η ενέργεια που παράγεται από την ορμή του νερού αξιοποιείται από τον άνθρωπο εδώ και πολλά χρόνια. Το νερό, πέφτοντας από ύψος ή ρέοντας με μεγάλη ταχύτητα, μπορεί να περιστρέψει τροχούς με πτερύγια (υδροστρόβιλους). Με τη σειρά της, η περιστροφή αυτή παράγει ηλεκτρική ενέργεια, σε ειδικές εγκαταστάσεις (υδροηλεκτρικοί σταθμοί). Στη Ελλάδα, νερόμυλοι και άλλοι μηχανισμοί υδροκίνησης συνεχίζουν ακόμα και σήμερα να χρησιμοποιούν τη δύναμη του νερού και αποτελούν λαμπρά παραδείγματα για τη δυνατότητα αξιοποίησης του νερού σε μονάδες μεγαλύτερης κλίμακας.

Συστήματα αξιοποίησης των ΑΠΕ αποτελούν και τα Μικρής κλίμακας Υδροηλεκτρικά Συστήματα (ΜΥΗΣ), που είναι, κυρίως, «συνεχούς ροής», δηλαδή δεν περιλαμβάνουν σημαντική περισυλλογή νερού σε ταμιευτήρα. Έτσι, για τη λειτουργία τους δεν απαιτείται η κατασκευή μεγάλων φραγμάτων, που σε πολλές περιπτώσεις επιφέρουν δυσμενείς επιπτώσεις στο τοπικό περιβάλλον.

2.5. Ηλιακή Ενέργεια.

Ο ήλιος είναι μία πρωταρχική πηγή ενέργειας για τον πλανήτη. Είναι γνωστό ότι η ηλιακή ακτινοβολία όχι μόνο δίνει φως, αλλά επίσης θερμαίνει τα σώματα στα οποία προσπίπτει. Λιγότερο γνωστό είναι ότι η ηλιακή ακτινοβολία αλλάζει και τις ιδιότητες κάποιων υλικών (των ημιαγωγών), που, με αυτόν τον τρόπο, παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα. Αυτό είναι και το «κλειδί» για την περαιτέρω αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας για την παραγωγή ηλεκτρισμού σήμερα, που πραγματοποιείται μέσω θερμικών ηλιακών, παθητικών ηλιακών και φωτοβολταϊκών συστημάτων.

2.5.1 Θερμικά ηλιακά συστήματα.

Η πιο απλή και διαδεδομένη μορφή των θερμικών ηλιακών συστημάτων είναι οι ηλιακοί θερμοσίφωνες, που συλλέγουν την ηλιακή ενέργεια και στη συνέχεια, τη μεταφέρουν με τη μορφή θερμότητας σε κάποιο ρευστό, όπως το νερό. Η πιο διαδεδομένη εφαρμογή τους είναι η παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμη και για τη θέρμανση και ψύξη χώρων μέσω κατάλληλων διατάξεων.

2.5.2. Παθητικά ηλιακά συστήματα.

Τα παθητικά ηλιακά συστήματα αποτελούνται από δομικά στοιχεία, κατάλληλα σχεδιασμένα και συνδυασμένα μεταξύ τους, ώστε να υποβοηθούν την εκμετάλλευση της ηλιακής ενέργειας για τον φυσικό φωτισμό των κτιρίων ή για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας μέσα σε αυτά. Τα παθητικά ηλιακά συστήματα αποτελούν την αρχή της Βιοκλιματικής Αρχιτεκτονικής και μπορούν να εφαρμοσθούν σε όλους σχεδόν τους τύπους κτιρίων.

2.5.3 ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (Φ/Β).

Πρόκειται για συστήματα που μετατρέπουν την ηλιακή ακτινοβολία σε ηλεκτρική και που, χρησιμοποιούνται για την ηλεκτροδότηση περιοχών που είναι δύσκολο να εφοδιαστούν από το ηλεκτρικό δίκτυο αλλά και απομονωμένων σπιτιών, φάρων κ.λπ.. Στην Ελλάδα, η προοπτική ανάπτυξης και εφαρμογής των Φ/Β συστημάτων είναι τεράστια, λόγω του ιδιαίτερα υψηλού δυναμικού ηλιακής ενέργειας. Ανάλογα με τη χρήση του παραγόμενου ρεύματος, τα Φ/Β κατατάσσονται σε:

- 7) αυτόνομα, όπου η παραγόμενη ενέργεια καταναλώνεται εξ' ολοκλήρου από το χρήστη,
- 8) συνδεδεμένα, όπου η τυχόν πλεονάζουσα ενέργεια που

παράγεται ή το σύνολο αυτής διοχετεύεται στο ηλεκτρικό δίκτυο της περιοχής.

Μία σειρά από σημαντικά πλεονεκτήματα διακρίνουν τα Φ/Β τόσο από τις συμβατικές μορφές παραγωγής ενέργειας, όσο και από αντίστοιχες εφαρμογές άλλων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Συγκεκριμένα:

- 9) παράγουν απευθείας ηλεκτρικό ρεύμα,
- 10) μπορούν να ενσωματωθούν στην αρχιτεκτονική των κτιρίων και να χρησιμοποιηθούν ως δομικά στοιχεία τους,
- 11) έχουν αθόρυβη λειτουργία,
- 12) έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης,
- 13) μπορούν να εφαρμοστούν εκεί που είναι ασύμφορο, δύσκολο ή και αδύνατο να μεταφερθεί ηλεκτρικό ρεύμα από το υφιστάμενο ηλεκτρικό δίκτυο.

Κάθε κιλοβατώρα που παράγεται από φωτοβολταϊκά, και άρα όχι από συμβατικά ρυπογόνα καύσιμα, συνεπάγεται την αποφυγή έκλυσης ενός περίπου κιλού διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. Ένα τυπικό φωτοβολταϊκό σύστημα του ενός κιλοβάτ (ΚΜρ), αποτρέπει κάθε χρόνο την έκλυση 1,3 τόνων διοξειδίου του άνθρακα, όσο δηλαδή θα απορροφούσαν δύο στρέμματα δάσους (ή αντίστοιχα 100 δέντρα). Για να παραχθεί η ίδια ηλεκτρική ενέργεια με πετρέλαιο, απαιτούνται 2,2 βαρέλια πετρελαίου κάθε χρόνο. Από περιβαλλοντική άποψη, αποφεύγοντας 1,3 τόνους διοξειδίου του άνθρακα ετησίως είναι σαν να κάνει ένα μέσο αυτοκίνητο 7.000 χιλιόμετρα λιγότερα κάθε χρόνο. Επιπλέον, έχουμε λιγότερες εκπομπές άλλων επικίνδυνων ρύπων (όπως τα αιωρούμενα μικροσωματίδια, τα οξείδια του αζώτου, οι ενώσεις του θείου, κ.λπ). Οι εκπομπές Η γεωθερμία είναι μια ήπια και πρακτικά ανεξάντλητη ενεργειακή πηγή, που μπορεί με τις σημερινές τεχνολογικές δυνατότητες διοξειδίου του άνθρακα πυροδοτούν το

φαινόμενο του θερμοκηπίου και αλλάζουν το κλίμα της Γης, ενώ η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία και το περιβάλλον.

2.5.4 Εγκατάσταση ηλιακών φωτοβολταϊκών συστημάτων.

Από 1η Ιουλίου 2009 ισχύει ένα ειδικό πρόγραμμα για την εγκατάσταση μικρών φωτοβολταϊκών συστημάτων στον οικιακό - κτιριακό τομέα. Με το πρόγραμμα αυτό δίνονται κίνητρα με τη μορφή ενίσχυσης της παραγόμενης ηλιακής κιλοβατώρας, ώστε ο οικιακός καταναλωτής ή μία πολύ μικρή επιχείρηση⁹ να κάνουν απόσβεση του συστήματος που εγκατέστησαν και να έχουν ένα λογικό κέρδος για τις υπηρεσίες (ενεργειακές και περιβαλλοντικές) που παρέχουν στο δίκτυο.

Ειδικότερα, το πρόγραμμα αφορά οικιακούς καταναλωτές και πολύ μικρές επιχειρήσεις που επιθυμούν να εγκαταστήσουν φωτοβολταϊκά ισχύος έως 10 κιλοβάτ (KMW) στο δώμα ή τη στέγη νομίμως υφισταμένου κτιρίου, συμπεριλαμβανομένων στεγάστρων βεραντών, προσόψεων και σκιάστρων, καθώς και βοηθητικών χώρων του κτιρίου, όπως αποθήκες και χώροι στάθμευσης. Για να ενταχθούν στο πρόγραμμα, θα πρέπει να έχουν στην κυριότητά τους το χώρο στον οποίο εγκαθίσταται το φωτοβολταϊκό σύστημα.

Σημειώνεται ότι η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών ισχύος άνω των 10 KMW σε εμπορικές- βιομηχανικές στέγες, διέπεται από άλλους κανόνες και ισχύουν γι' αυτά τα συστήματα άλλα κίνητρα.

Το όφελος από την ένταξη στο πρόγραμμα είναι ότι η παραγόμενη από το φωτοβολταϊκό ηλεκτρική ενέργεια διοχετεύεται στο δίκτυο της ΔΕΗ και ο δικαιούχος πληρώνεται γι' αυτή με 55 λεπτά την κιλοβατώρα (0,55 €KM), τιμή που είναι εγγυημένη για 25 χρόνια. Ο δικαιούχος συνεχίζει να αγοράζει ρεύμα από τη ΔΕΗ και να το πληρώνει στην τιμή που το πληρώνει και σήμερα (περίπου 10-12 λεπτά την κιλοβατώρα).

Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι η ΔΕΗ θα εγκαταστήσει ένα νέο μετρητήγιανακαταγράφειτην παραγόμενη ενέργεια. Αν, για παράδειγμα, στο δίμηνο το φωτοβολταϊκό παράγει ηλεκτρική ενέργεια αξίας 250 € και καταναλώνεται από τον δικαιούχο ενέργεια αξίας 100 € θα λάβει αυτός πιστωτικό λογαριασμό 150 € ποσό που θα καταθέσει η ΔΕΗ στον τραπεζικό του λογαριασμό. Η προϋπόθεση για να ενταχθεί μια πολύ μικρή επιχείρηση στο καθεστώς κινήτρων είναι να μην έχει πάρει κάποια άλλη επιδότηση για το φωτοβολταϊκό από εθνικά ή κοινοτικά προγράμματα.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι με βάση το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο ισχύει απαλλαγή από τη φορολόγηση των εσόδων με την προϋπόθεση ότι τα κέρδη εμφανίζονται σε ειδικό λογαριασμό αφορολόγητου αποθεματικού. Δεν χρειάζεται κάποια ειδική άδεια, καθώς σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση "Έγκριση ειδικών όρων για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων σε κτίρια και οικόπεδα εντός σχεδίου περιοχών, και σε οικισμούς" (25-8-2010) δεν χρειάζεται πλέον ούτε η άδεια εργασιών μικρής κλίμακας από την Πολεοδομία, όπως ίσχυε μέχρι πρότινος. Απλώς υπάρχει υποχρέωση γνωστοποίησης της έναρξης εργασιών στη ΔΕΗ όταν η επιχείρηση καταθέτει εκεί φάκελο για σύνδεση.

2.6. Γεωθερμική Ενέργεια

Η Γεωθερμική Ενέργεια έρχεται να καλύψει ανάγκες θέρμανσης και ψύξης, αλλά και σε ορισμένες περιπτώσεις να παράγει ηλεκτρική ενέργεια. Προσφέρει ενέργεια χαμηλού κόστους, ενώ δεν επιβαρύνει το περιβάλλον με εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η θερμοκρασία του γεωθερμικού ρευστού ή ατμού ποικίλει από περιοχή σε περιοχή, ενώ συνήθως κυμαίνεται από 25°0 μέχρι 360°0. Στις περιπτώσεις που τα γεωθερμικά ρευστά έχουν υψηλή θερμοκρασία (πάνω από 150°0), η γεωθερμική ενέργεια χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Η κυριότερη θερμική χρήση της γεωθερμικής ενέργειας

παγκοσμίως αφορά στη θέρμανση θερμοκηπίων. Χρησιμοποιείται ακόμα στις υδατοκαλλιέργειες, όπου εκτρέφονται υδρόβιοι οργανισμοί αλλά και για τηλεθέρμανση, δηλαδή θέρμανση συνόλου κτιρίων, οικισμών, χωριών ή και πόλεων.

Σήμερα στην Ελλάδα, η εκμετάλλευση της γεωθερμίας γίνεται αποκλειστικά για χρήση της σε θερμικές εφαρμογές, οι οποίες είναι εξίσου σημαντικές με την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος. Ακόμα, λόγω του πλούσιου σε γεωθερμική ενέργεια υπεδάφους της χώρας μας, κυρίως κατά μήκος του ηφαιστειακού τόξου του Νοτίου Αιγαίου (Μήλος, Νίσυρος, Σαντορίνη), θα μπορούσε να έχει ευρεία εφαρμογή για τη θερμική αφαλάτωση του θαλασσινού νερού με στόχο την απόληψη πόσιμου, κυρίως στις άνυδρες νησιωτικές και παραθαλάσσιες περιοχές. Μία τέτοια εφαρμογή θα είχε χαμηλότερο κόστος από εκείνο που απαιτείται για τον εφοδιασμό των περιοχών αυτών με πόσιμο νερό, μέσω υδροφόρων πλοίων.

2.7. Βιομάζα

Ως βιομάζα ορίζεται η ύλη που έχει βιολογική (οργανική) προέλευση. Πρακτικά περιλαμβάνεται σε αυτήν οποιοδήποτε υλικό προέρχεται άμεσα ή έμμεσα από τον φυτικό ή ζωικό κόσμο. Πιο συγκεκριμένα, με τον όρο βιομάζα εννοούνται τα φυτικά και δασικά υπολείμματα (καυσόξυλα, κλαδοδέματα, άχυρα, πριονίδια, ελαιοπυρήνες, κουκούτσια), τα ζωικά απόβλητα (κοπριά, άχρηστα αλιεύματα), τα φυτά που καλλιεργούνται στις ενεργειακές φυτείες για να χρησιμοποιηθούν ως πηγή ενέργειας, καθώς επίσης και τα αστικά απορρίμματα και τα υπολείμματα της βιομηχανίας τροφίμων, της αγροτικής βιομηχανίας και το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα των αστικών απορριμμάτων. Η βιομάζα χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας. Ειδικότερα, μπορεί να αξιοποιηθεί για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών (θέρμανσης, ψύξης, ηλεκτρισμού κ.λπ.) και ακόμα για την

παραγωγή υγρών βιοκαυσίμων (βιοαιθανόλη, βιοντήζελ κ.λπ.)

Στην Ελλάδα, οι κυριότερες εφαρμογές αφορούν σε παραγωγή θερμικής ενέργειας σε γεωργικές και δασικές βιομηχανίες, σε θέρμανση στον οικιακό τομέα, ενώ έχει ξεκινήσει και η παραγωγή βιοντήζελ.

2.8. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ.

2.8.1 Εισαγωγή

Το νερό είναι στενά συνυφασμένο με τη ζωή. Είναι ζωή. Βρίσκεται παντού, από τα σύννεφα και τους ωκεανούς μέχρι τους πάγους των πόλων και το υπέδαφος. Από τους σπόρους των φυτών μέχρι τον άνθρωπο, στο σώμα του οποίου συμβάλλει κατά περίπου 60 %.

Το νερό είναι ένας ανανεώσιμος αλλά περιορισμένος πόρος. Τα αποθέματα γλυκού νερού ανανεώνονται μέσω του υδρολογικού κύκλου, ωστόσο η διαθέσιμη ποσότητα νερού είναι περιορισμένη και η κατανομή του στον χώρο και τον χρόνο άνιση. Περαιτέρω περιορισμό στη διαθεσιμότητα του νερού δημιουργεί και η ρύπανσή του από ανθρωπογενείς δραστηριότητες (αστικές, βιομηχανικές, γεωργικές).

Το νερό δεν είναι ένα εμπόρευμα, όπως όλα τα άλλα, όμως δεν αποτελεί και ένα δημόσιο αγαθό, στο οποίο η πρόσβαση μπορεί να είναι ανεξέλεγκτη. Απαιτεί συνετή διαχείριση, με στόχο την ικανοποίηση των πολλών και συχνά αντικρουόμενων χρήσεών του. Για την επίτευξη μιας συνετής διαχείρισης είναι απαραίτητη μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που δεν αντιμετωπίζει τις εκάστοτε χρήσεις αποσπασματικά, αλλά σε αλληλεξάρτηση μεταξύ τους. Μια προσέγγιση που επί πλέον λαμβάνει σοβαρά υπόψη, όχι μόνο τις ανθρώπινες απαιτήσεις σε νερό, αλλά και τις απαιτήσεις των οικοσυστημάτων.

2.8.2 Καλές Πρακτικές για τη Διαχείριση του Νερού.

Η διαχείριση των υδατικών πόρων περιέχει όλες τις οργανωμένες δραστηριότητες, σχετικά με την ανάπτυξη, διατήρηση, προστασία και τον έλεγχο προστασίας των υδατικών πόρων και των έργων τους, κάτω απ' όλες τις συνθήκες, με την ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος και την αειφορία του πόρου.

Το νερό δεν πρέπει να θεωρείται ως ανεξάντλητος πόρος, είναι αγαθό σε ανεπάρκεια. Η έλλειψη νερού είναι ένα από τα πιο κρίσιμα προβλήματα που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα. Το νερό είναι ένα αγαθό που το οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται σωστά και να περιοριστεί η σπατάλη του. Στη συνέχεια παρουσιάζονται κάποιες απλές καλές πρακτικές που μπορούν να ακολουθήσουν οι επιχειρήσεις και ειδικότερα οι ΜΜΕ για την εξοικονόμηση νερού:

14) Εγκατάσταση συστημάτων εξοικονόμησης νερού, καζανάκια με δυνατότητα επιλογής της ροής και της ποσότητας του νερού, ανάλογα με τις ανάγκες (καζανάκια διπλής ροής, καζανάκια μικρότερης χωρητικότητας νερού), κεφαλές μπαταρίας ντους με ρυθμιζόμενη ή χαμηλή ροή, βρύσες με περιορισμό ροής. Υπάρχουν συστήματα που αναμειγνύουν αέρα μέσα στο νερό και δίνουν την εντύπωση πιο δυνατής ροής μέσα από τη βρύση. Σε συνδυασμό με τα συστήματα περιορισμού της ροής, μπορούν να εξοικονομήσουν νερό χωρίς απώλεια άνεσης από το χρήστη. Οι διακόπτες της παροχής νερού με φωτοκύτταρα εξασφαλίζουν μέγιστη εξοικονόμηση νερού, αφού η βρύση κλείνει αυτόματα όταν το νερό δε χρησιμοποιείται. Τα συστήματα αυτά έχουν μεγάλο κόστος και η χρήση τους δε συνίσταται σε γραφεία. Είναι όμως αρκετά χρήσιμα και τα συναντάμε σε κοινόχρηστους χώρους όπου συνήθως γίνεται μεγάλη σπατάλη νερού (π.χ. κέντρα διασκέδασης, εστιατόρια, κ.λπ.).

15) Επισκευή όλων των διαρροών που απαντώνται στις υδραυλικές εγκαταστάσεις και ιδιαίτερα τις διαρροές στα καζανάκια, διότι προκαλούν τεράστια σπατάλη νερού. Μία βρύση που στάζει μπορεί να προκαλεί επιπλέον κατανάλωση νερού έως και 200 λίτρα το μήνα.

- 16) Τοποθέτηση ειδικών συστημάτων, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα συγκέντρωσης του νερού από το νεροχύτη, το νιπτήρα ή το μπάνιο με ειδική δεξαμενή και από εκεί τροφοδότηση στο καζανάκι. Έτσι δεν καταναλώνεται πόσιμο νερό στην τουαλέτα.
- 17) Εγκατάσταση αυτόματων συστημάτων. Δηλαδή, εγκατάσταση περιοριστών και αυτόματων βαλβίδων ελέγχου ροής για διακοπή της παροχής του νερού κατά τη διάρκεια των διακοπών της παραγωγικής διαδικασίας.
- 18) Τακτικός έλεγχος της υδραυλικής εγκατάστασης για έγκαιρη διάγνωση τυχόν διαρροής.
- 19) Έλεγχος της κατανάλωσης νερού, με τακτική καταγραφή των ενδείξεων του μετρητή.
- 20) Εκσυγχρονισμός του μηχανολογικού εξοπλισμού και η υιοθέτηση συστημάτων αυτόματου ελέγχου στα στάδια άντλησης, αποθήκευσης και μεταφοράς νερού.

Ακολουθούν δύο παραδείγματα καλών πρακτικών διαχείρισης νερού.

2.8.3 Διαχείριση αποβλήτων.

Η επιχείρηση που μειώνει τα απόβλητά της γίνεται αποδοτικότερη. Η μείωση των αποβλήτων σημαίνει ότι χρησιμοποιούνται λιγότερα υλικά (και επομένως η επιχείρηση ξοδεύει λιγότερα χρήματα για να τα αγοράσει), παράγονται περισσότερα προϊόντα από τα υλικά που χρησιμοποιούνται ή επαναχρησιμοποιούνται ή ανακυκλώνονται. Με την αύξηση της αποδοτικότητας κατά αυτόν τον τρόπο, οι επιχειρήσεις μπορούν να μεγιστοποιήσουν τα αποτελέσματά τους και να αυξήσουν τα κέρδη, ενώ, επίσης, εκτός από την οικονομία σε πολύτιμους πόρους, βοηθούν το περιβάλλον και την προστασία του.

Ανάλογα με την επιχείρηση και τις δραστηριότητές της, υπάρχουν ποικίλοι

τρόποι με τους οποίους τα προϊόντα ή/ και οι υπηρεσίες μπορούν να κατασκευαστούν ή/ και να προσφερθούν χρησιμοποιώντας λιγότερους πόρους. Μερικοί από αυτούς είναι απλοί στην εφαρμογή τους και έχουν άμεσα οφέλη, όπως η καλύτερη χρήση του χαρτιού στο γραφείο ή η εφαρμογή των μέτρων εξοικονόμησης νερού. Σε άλλες επιχειρήσεις μπορεί να χρειαστεί περισσότερη προσπάθεια, αλλά είναι πιθανό σημαντικά οφέλη να παρουσιαστούν μακροπρόθεσμα, όπως η αλλαγή μιας διαδικασίας έτσι ώστε λιγότεροι πόροι να χρησιμοποιούνται ή ένα προϊόν να ξανασχεδιαστεί, έτσι ώστε να είναι ευκολότερο να επισκευαστεί ή να αποσυναρμολογηθεί

2.8.4 Μέτρα Διαχείρισης Αποβλήτων.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους οι επιχειρήσεις μπορούν να γίνουν περιβαλλοντικά ευαίσθητες και υπεύθυνες όσον αφορά τα απόβλητα που παράγουν. Μερικά απλά πρώτα βήματα θα μπορούσαν να ήταν:

- 21) Προσδιορισμός των περιοχών για την μείωση των αποβλήτων και εφαρμογή ενός σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων.
- 22) Προσδιορισμός των μη επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από τη λειτουργία της επιχείρησης, που μπορούν να ανακυκλωθούν και οργάνωση ενός σχεδίου ανακύκλωσης.
- 23) Προσαρμογή της λειτουργίας της επιχείρησης με την ισχύουσα νομοθεσία.

Επειδή οι επιχειρήσεις διαφέρουν πολύ μεταξύ τους, είναι σημαντικό να διαμορφώνεται ένα σχέδιο προσαρμοσμένο για να ικανοποιήσει τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης.

Στα πλαίσια του σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων, μπορούν να ληφθούν τα παρακάτω μέτρα:

- 24) Αναγνώριση των ειδών και των ποσοτήτων αποβλήτων που παράγονται κατά τη λειτουργία της επιχείρησης: Κάθε είδος επιχείρησης παράγει διαφορετικά είδη και ποσότητες αποβλήτων. Είναι λοιπόν, αναγκαία η καταγραφή τους είδους και της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων και το κόστος. Σε κάποιες περιπτώσεις η παραγωγή αποβλήτων παρουσιάζει εποχικότητα. Μερικές φορές, τα περισσότερα απόβλητα παράγονται από λίγες παραγωγικές διεργασίες ή άλλες λειτουργίες μίας

επιχείρησης. Για κάποια απόβλητα ισχύουν ειδικοί κανονισμοί και δεν επιτρέπεται να αναμιγνύονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Επίσης, δεν πρέπει να απορρίπτονται ανεξέλεγκτα τα ορυκτέλαια, πάσης φύσεως οχήματα μετά το τέλος του κύκλου ζωής τους και τα μπάζα από τις κατεδαφίσεις και εργασίες.

25) Εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση των επικίνδυνων αποβλήτων: Συνήθως υπάρχουν ειδικοί κανονισμοί που ισχύουν για όσα απόβλητα χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον. Η επικινδυνότητα μπορεί να συνδέεται με τη σύσταση των αποβλήτων (π.χ. περιέχουν βαρέα μέταλλα), με τις φυσικές τους ιδιότητες (π.χ. είναι εύφλεκτα) ή ακόμη με τον εν δυνάμει μολυσματικό τους χαρακτήρα (π.χ. ζωικά υπολείμματα και απόβλητα επιχειρήσεων υγείας). Όσον αφορά τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων συνιστάται η συλλογή τους χωριστά, σε συσκευασίες που ενδείκνυνται για κάθε είδος, και επιλογή νόμιμων τρόπων αποθήκευσης, επεξεργασίας ή διάθεσής τους. Υπάρχουν εταιρείες που έχουν άδεια διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων. Παράλληλα, για κάποια επικίνδυνα απόβλητα υπάρχουν ασφαλείς τρόποι επαναχρησιμοποίησης ή ανακύκλωσης. Για παράδειγμα τα μελάνια των τόνερ των εκτυπωτών μπορούν να επιστρέφονται στους προμηθευτές για περαιτέρω διαχείριση ή ξαναγέμισμα. Για τις μπαταρίες και τους λαμπτήρες φθορισμού υπάρχουν εταιρείες οι οποίες τα παραλαμβάνουν και διαθέτουν ειδικές εγκαταστάσεις για την περαιτέρω διαχείριση τους. Το ίδιο συμβαίνει και με τις ηλεκτρικές συσκευές, κάποιες από τις οποίες ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνες για το περιβάλλον ουσίες. Για παράδειγμα τα ψυγεία, πολλά από τα οποία περιέχουν ΟΡΟε ως ψυκτικό μέσο.Επανεξέταση του θέματος της συσκευασίας:Η παραγωγή αποβλήτωνσυσκευασίας αυξήθηκε σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Αυξήθηκε σε τέτοια επίπεδα, που η Ελλάδα και οι υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες αναγκάστηκαν να πάρουν μέτρα ειδικά για αυτά. Τα πλαστικά υλικά συσκευασίας θεωρούνται συνήθως η εύκολη (και φθηνή) λύση. Ωστόσο το πλαστικό ανακυκλώνεται δύσκολα και η παραγωγή του γίνεται από ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο και φυσικό αέριο), για αυτό δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στο περιβάλλον. Άλλωστε η υπερβολική συσκευασία προσθέτει κόστος στην επιχείρηση, χωρίς απαραίτητα να βελτιώνει το ίδιο το προϊόν.

- Κομποστοποίηση: Τα οργανικά απόβλητα μπορούν εύκολα να κομποστοποιηθούν και να χρησιμοποιηθούν ως εδαφοβελτιωτικό στους χώρους της ίδιας της επιχείρησης, εφόσον υπάρχουν τέτοιοι χώροι, ή σε

γειτονικά πάρκα και άλση. Τα οργανικά απόβλητα περιλαμβάνουν απόβλητα κουζίνας, κλαδευτικά υπολείμματα, χαρτί, κ.λπ. Στην αγορά πωλούνται κάδοι κομποστοποίησης και το κόστος τους είναι πραγματικά μικρό. Η κομποστοποίηση μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί σε επιχειρήσεις εστίασης, τουριστικές επιχειρήσεις, φυτώρια, κ.λπ.



2.9 Το Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS).

Το Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS) είναι ένας μηχανισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω του οποίου αναγνωρίζονται οι οργανισμοί εκείνοι που βελτιώνουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις σε διαρκή βάση. Η συμμετοχή στο EMAS είναι εθελοντική. Το Σύστημα βασίζεται στον Κανονισμό (ΕΚ) 1221/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ο οποίος τέθηκε σε ισχύ στις 11-01-2010, αντικαθιστώντας τον Κανονισμό (ΕΚ) 761/2001.

Στόχοι του EMAS είναι:

- 26) η προώθηση της συνεχούς βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων όλων των οργανισμών που εδρεύουν στην Ευρώπη, δημοσίων και ιδιωτικών
- 27) η αναγνώριση των οργανισμών εκείνων που έχουν υιοθετήσει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και έχουν φροντίσει και για την εξωτερική πιστοποίησή τους και
- 28) η γνωστοποίηση της περιβαλλοντικής προόδου των οργανισμών αυτών στο ευρύτερο κοινό τόσο για επιβράβευση των ιδίων όσο και για την ενθάρρυνση και άλλων να ακολουθήσουν στον ίδιο δρόμο

Η συμμετοχή στο σύστημα επιβεβαιώνεται με τη χρήση του λογότυπου του EMAS.

Σε περίπτωση που ένας οργανισμός επιθυμεί να συμμετάσχει στο σύστημα

ΕΜΑΣ θα πρέπει να ακολουθήσει την ακόλουθη διαδικασία:

1. Να βεβαιωθεί ότι ο χώρος δραστηριοτήτων του οργανισμού είναι κατάλληλος για την εφαρμογή του ΕΜΑΣ.

2. Να ακολουθήσει τα "Βήματα" του ΕΜΑΣ, όπως περιγράφονται στη συνέχεια:

- 1) Να θεσπίσει Περιβαλλοντική Πολιτική, η οποία θα προβλέπει συμμόρφωση με όλες τις σχετικές νομοθετικές ρυθμίσεις που αφορούν το περιβάλλον και συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών του επιδόσεων.
- 2) Να πραγματοποιήσει Περιβαλλοντική Ανάλυση του Χώρου Δραστηριοτήτων.
- 3) Να υιοθετήσει Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα που θα θέτει ποσοτικούς στόχους με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης.
- 4) Να εισάγει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ή να βελτιώσει το ήδη υπάρχον, έτσι ώστε να συμμορφώνεται με το περιβαλλοντικό πρόγραμμα και την πολιτική της επιχείρησης.
- 5) Να διενεργεί ή να αναθέτει σε άλλους να διενεργούν Περιβαλλοντικούς Ελέγχους στο χώρο δραστηριοτήτων, ώστε να υπάρχει διαρκής ενημέρωση για την πρόοδο του προγράμματος.
- 6) Να συντάσσει Περιβαλλοντική Δήλωση για κάθε ελεγχόμενο χώρο δραστηριοτήτων, η οποία θα είναι σαφής και περιεκτική και θα περιγράφει την πρόοδο με απλό τρόπο ώστε να είναι κατανοητή από το ευρύ κοινό.
- 7) Να φροντίσει για την πιστοποίηση της πολιτικής, του προγράμματος, του συστήματος διαχείρισης, της ανάλυσης, των ελέγχων και την επικύρωση της δήλωσης από ανεξάρτητο διαπιστευμένο επαληθευτή περιβάλλοντος.
- 8) Να απευθυνθεί στο Αρμόδιο Φορέα για την καταχώρηση στο Μητρώο ΕΜΑΣ. Για το σκοπό αυτό οφείλει να υποβάλλει φάκελο με την επικυρωμένη περιβαλλοντική δήλωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΠΡΑΣΙΝΟΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤΣΤΙΣΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

3.1 ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.

Σήμερα, η Ελλάδα δεσμεύεται απέναντι στη νέα Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Πολιτική και επιχειρεί να υιοθετήσει με τη σειρά της ένα σχέδιο δράσης που:

1. θα μειώσει την εξάρτηση της χώρας από συμβατικούς ενεργειακούς πόρους,
2. θα ενισχύσει τον ενεργειακό εφοδιασμό με πρακτικά ανεξάντλητες, εγχώριες πηγές,
3. θα οδηγήσει σε ένα πιο ισορροπημένο ενεργειακό ισοζύγιο και
4. θα συμβάλει αποφασιστικά στην προστασία του περιβάλλοντος.

Το σχέδιο δράσης αυτό βασίζεται σε ένα νέο πρότυπο ανάπτυξης που υπηρετεί τον άνθρωπο και τις πραγματικές του ανάγκες: την «πράσινη ανάπτυξη».

Η πράσινη ανάπτυξη, αυτή που σέβεται το περιβάλλον και το αντιμετωπίζει ως αναπτυξιακό απόθεμα είναι η μόνη εφικτή και βιώσιμη λύση για τον τόπο. Οι αλληπάλληλες κρίσεις - επισιτιστική, ενεργειακή, χρηματοπιστωτική - εντείνονται ενώ παράλληλα εξελίσσεται και η περιβαλλοντική κρίση. Η αντιμετώπισή της μπορεί να αποτελέσει διέξοδο και από την κοινωνικοοικονομική κρίση. Η πράσινη ανάπτυξη αποτελεί μια νέα στρατηγική για την έξοδο από αυτήν την κρίση επιδιώκοντας την ανασυγκρότηση της παραγωγικής βάσης της χώρας, την ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Η ανάδειξη αυτού του νέου αναπτυξιακού προτύπου ανοίγει νέες δυνατότητες από τον αγροτικό μέχρι τον τουριστικό τομέα, δημιουργώντας νέες προοπτικές στον κλάδο της μεταποίησης, στον κατασκευαστικό τομέα, στον τομέα της ενέργειας. Προτεραιότητες αποτελούν το κλίμα και η ενέργεια, η αναδιάρθρωση στους παραγωγικούς τομείς και η εξοικονόμηση των φυσικών πόρων.

Σε έναν προικισμένο από τη φύση τόπο σαν την Ελλάδα, η μετάβαση σ' ένα πρότυπο που θα βασίζεται στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στην εξοικονόμηση ενέργειας, στην ορθολογική διαχείριση της ενεργειακής ζήτησης, τη διαχείριση και

ανακύκλωση των αποβλήτων και εν γένει στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος είναι εφικτή. Για την επιτυχία αυτής της μετάβασης ο ρόλος της επιχειρηματικής κοινότητας είναι κομβικός. Εξάλλου, η ανάγκη για μακροπρόθεσμη προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος, ώστε η ανάπτυξη του να μη γίνεται σε βάρος του αύριο και των μελλοντικών γενεών, έχει σπάσει την αρνητική σύνδεση ανάμεσα στο κόστος προστασίας του περιβάλλοντος και την οικονομική ανάπτυξη. Το ενδιαφέρον της αγοράς στρέφεται στην ανάπτυξη της συνεχώς ανερχόμενης «πράσινης οικονομίας», προσφέροντας ώθηση στην προαγωγή της πράσινης καινοτομίας και των νέων πράσινων θέσεων απασχόλησης.

Στο πλαίσιο αυτό, η λεγόμενη «πράσινη επιχειρηματικότητα» αναδύεται σήμερα ως μια νέα μορφή οικονομικής δραστηριότητας, τοποθετώντας στο επίκεντρο την ιδιωτική πράσινη πρωτοβουλία. Η προστασία του περιβάλλοντος έχει πάψει να θεωρείται «βάρος» για τις επιχειρήσεις και ξεκινά να συνιστά λύση βελτίωσης του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και νέα ευκαιρία απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στην εγχώρια και διεθνή αγορά. Είναι μια μορφή επιχειρηματικότητας που μπορεί να αποτελέσει επιλογή ανάπτυξης τόσο για νέες όσο και για υφιστάμενες επιχειρήσεις, καθώς προσαρμόζεται σε ποικίλους κλάδους της οικονομίας.

Τελικά, η πράσινη επιχειρηματικότητα αφορά σε δυο κατευθύνσεις πολιτικής: (Α) τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και ποιοτικών θέσεων εργασίας στους τομείς της ενέργειας, της διαχείρισης των αποβλήτων και των νερών, της διαχείρισης θεμάτων στο αγροδιατροφικό τομέα κτλ. και (Β) την επιλογή του τρόπου που οι υφιστάμενες επιχειρήσεις θα προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα, ελαχιστοποιώντας τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και ταυτόχρονα κερδίζοντας ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στην εθνική και την παγκόσμια αγορά. Ειδικότερα, για την ως άνω δεύτερη κατεύθυνση που

εντάσσεται στην περιοχή ενδιαφέροντος του παρόντος έργου, αναφέρεται ότι η προώθηση ενός βιώσιμου πράσινου αναπτυξιακού - επιχειρηματικού μοντέλου που έχει ταυτόχρονα πυλώνες την κερδοφορία και την ανάπτυξη, αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος, προσφέρει οφέλη σε όλους: επιχειρηματίες, συνεργάτες προμηθευτές, πελάτες, καταναλωτές, κοινωνία, περιβάλλον.

3.2 Το Περιβαλλοντικό Μάνατζμεντ στις Επιχειρήσεις.

Οι σπόροι της περιβαλλοντικής διαχείρισης/περιβαλλοντικού μάνατζμεντ στον επιχειρησιακό τομέα «εμφυτεύτηκαν» από τον Georg Winter σε μια μεσαίου μεγέθους κατασκευαστική εταιρεία- Ernst Winter & Sohn- εργαλείων διαμαντιών, στο Αμβούργο της Γερμανίας. Από τη στιγμή που ανέλαβε την οικογενειακή επιχείρηση το 1968, ο Winter αποφάσισε να αναλάβει ενεργό ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος. Εξήγησε τα κίνητρα για την τότε επαναστατική του ιδέα, ότι οι εταιρείες δηλαδή, πρέπει να λάβουν συγκεκριμένα μέτρα για να μειωθούν οι επιπτώσεις των ενεργειών τους στο περιβάλλον με τη δήλωση: «Κάθε χρόνο η περιβαλλοντική ζημία προκαλεί τεράστιες οικονομικές απώλειες στην Ευρώπη καθώς και υπερμεγέθη καταστροφή των φυσικών πόρων, η οποία δεν μπορεί να αποτιμηθεί σε χρήμα. Η βιομηχανία βρίσκεται αντιμέτωπη με την πρόκληση για αποκατάσταση του περιβάλλοντος με την ενσωμάτωση της «περιβαλλοντικής διαχείρισης», ενέργεια που ωφελεί να κάνει τόσο για το περιβάλλον όσο και για την ίδια την επιχείρηση».

Από το 1970 και μετά, η εταιρεία άρχισε να εφαρμόζει μια σειρά μέτρων για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων του από τη μείωση της χρήσης πρώτων υλών, νερού και ενέργειας όπως και μείωση της παραγωγής αποβλήτων. Μέσα στα επόμενα χρόνια, αυτά τα μέτρα είχαν συστηματοποιηθεί και επεκταθεί σε κάθε πτυχή της εταιρείας, με αποτέλεσμα να γίνει το πρώτο ολοκληρωμένο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης στο κόσμο, το λεγόμενο Winter Model. Η επιτυχία του οδήγησε στην ίδρυση μιας ένωσης ομοϊδεατών επιχειρήσεων το 1984, τη Γερμανική Ένωση Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (BAUM).

Παράλληλα με την γερμανική πρωτοβουλία, στη δεκαετία του 1970, οι ΗΠΑ ενσωμάτωσαν τον Νόμο Εθνικής Περιβαλλοντικής Πολιτικής 1969 (NEPA), το 1970, η οποία απαιτούσε από τους προγραμματιστές να τηρούν τα περιβαλλοντικά πρότυπα ώστε να προωθηθεί αποτελεσματικά η αρχή της προφύλαξης ενώ σε αυτό βοήθησε και η ίδρυση της Υπηρεσίας Περιβαλλοντικής Προστασίας (EPA), η οποία τη δεκαετία του 1990 άρχισε να αναθεωρεί κάποιους κανονισμούς σχετικά με το Περιβαλλοντικό Μάνατζμεντ. Η διαδικασία αυτή ολοκληρώθηκε το 2005 και συνετέλεσε σε έναν συνδυασμό δημόσιας ρύθμισης με κυβερνητική στήριξη της αυτορρύθμισης και υποχρεωτική δημοσιοποίηση πληροφοριών. Επιπλέον παράγοντες που ώθησαν την πρακτική του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ/περιβαλλοντικής διαχείρισης στις ΗΠΑ, ήταν η επιμονή χρηματοδότησης, ασφάλισης και αδειοδότησης φορέων στους οποίους έκρινε ότι έπρεπε να διενεργείται εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και οικολογικός έλεγχος. Επίσης, «ηθικές»-πράσινες-επενδύσεις υιοθετήθηκαν από ορισμένες εταιρείες, στις ΗΠΑ. Ειδικότερα μια ομάδα ισχυρών επενδυτών άρχισε να εφαρμόζει μια σειρά από αρχές περιβαλλοντικής πολιτικής, τις «Αρχές Valdez». Μετά το 1978, η Αμερικανική Υπηρεσία για την Παγκόσμια Ανάπτυξη (USAID) επέμεινε στην πραγματοποίηση Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά το σχεδιασμό της ανάπτυξης, ενώ στις αρχές του 1990 η προώθηση των Ολοκληρωμένων Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης/Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ και του Χάρτη των Επιχειρήσεων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, βοήθησαν ώστε να αναδυθεί το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ ως σημείο κλειδί στη σχέση προστασίας του περιβάλλοντος με το κέρδος των επιχειρήσεων.

Προοδευτικά λοιπόν, από τη δεκαετία του 1990, το Περιβαλλοντικό Μάνατζμεντ ενσωματώθηκε σε αρκετές επιχειρήσεις. Αν και για πολλές εταιρείες, η ανησυχία για το περιβάλλον αποτέλεσε «αναγκαίο κακό» ώστε να επιτευχθεί συμμόρφωση με τη περιβαλλοντική νομοθεσία και λόγω της δημόσιας πίεσης για έλεγχο της «καθαρότητας» της επιχείρησής τους, η νοοτροπία της περιβαλλοντικής προστασίας άρχισε να εντρυφύει στη συνείδηση του συνόλου των μονάδων της κοινωνίας.

Έχοντας ως βάση το μοντέλο της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (TQM), η επιτυχής διαχείριση του περιβάλλοντος βασίζεται στην πρακτική της συνεχούς βελτίωσης, για την επίτευξη καθαρότερων προϊόντων και διαδικασιών. Όπως είναι δυνατό να παρουσιαστεί ένα υψηλό ποσοστό ελαττωμάτων, έτσι και η απόρροια

μόλυνσης είναι συχνά το αποτέλεσμα της ελαττωματικής διεργασίας. Ως εκ τούτου, εξ ορισμού οι επιχειρήσεις οφείλουν να αγωνιστούν για τη συνολική ποιότητα.

Η Ολική Ποιότητα Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ/Περιβαλλοντικής Διαχείρισης- εξού TQEM περιγράφεται ως ηπροσπάθεια για μηδενικές εκπομπές ρύπων και αποφυγής μόλυνσης με παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος (το περιβάλλον ισοδύναμο με μηδέν ελαττώματα). Η πρακτική της TQEM πηγαίνει πέρα από την απλή συμμόρφωση με τη νομοθεσία για να οδηγήσει στη βελτίωση προϊόντων και διαδικασιών καθώς και στην εξοικονόμηση χρημάτων. Αρχή της Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (TQM) είναι ότι οι ελαττωματικά προϊόντα είναι καλύτερο να εντοπίζονται και να «θεραπεύονται» στα πλαίσια του εργοστασίου/επιχείρησης αφού μετά την αποχώρησή τους από την πύλη η αποκατάσταση κοστίζει πολύ περισσότερο- η ίδια Αρχή υποστηρίζεται ότι ισχύει και για το περιβάλλον. Η αποκατάσταση μετά από ένα ατύχημα που μπορεί να προκαλέσει μια εταιρεία στο περιβάλλον είναι πιο δαπανηρή από την άποψη των χρημάτων και της δυσφήμισης. Πολλές επιχειρήσεις αντιλήφθηκαν και ενσωμάτωσαν την ιδέα της ποιότητας στο περιβάλλον. Οι καταναλωτές αναζητούν τόσο την ποιότητα στα καταναλωτικά αγαθά όσο και εκείνα τα οποία προκαλούν ελάχιστες επιπτώσεις στο περιβάλλον, κάνοντας λίγη διάκριση μεταξύ των δύο. Η επίτευξη TQEM περιλαμβάνει εκτίμηση του συνόλου της εταιρείας.

Βελτιωμένα αποτελέσματα μέσω της εφαρμογής της Ολικής Ποιότητας Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (TQEM) από το σχεδιασμό, ο οποίος είναι φιλικός προς το περιβάλλον, ως το τελικό προϊόν, συντελούν σε μια πιο αποτελεσματική λειτουργία του συνόλου της επιχείρησης, και λαμβάνουν υπόψη τη συνεργασία των στελεχών διαχείρισης μέσα από τη διαρκή συζήτηση για τυχόν βελτιώσεις/παρατηρήσεις από μέρος των εργαζομένων-ενσωματώντας έτσι την συναίνεση των ενδιαφερόμενων μερών- και με γνώμονα τη διαρκή καινοτομία. Ένας τυπικός ορισμός της επιχειρησιακής διαχείρισης του περιβάλλοντος/επιχειρησιακό περιβαλλοντικό μάνατζμεντ είναι: «οι προσπάθειες για την ελαχιστοποίηση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προϊόντων της εταιρείας σε όλο τον 'κύκλο ζωής' τους».

Ο ορισμός για τα Συστήματα Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ/Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που δίνεται από τον Διεθνή Οργανισμό Πιστοποίησης (ISO) είναι: «Ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) είναι ένα σύνολο διαδικασιών και πρακτικών που επιτρέπουν σε έναν οργανισμό να μειώσει τις περιβαλλοντικές του

επιπτώσεις και να αυξήσει τη λειτουργική του αποτελεσματικότητα. Είναι ένα πλαίσιο που βοηθά μια εταιρεία να εκπληρώσει τους περιβαλλοντικούς της στόχους μέσω του συνεχούς ελέγχου των δραστηριοτήτων της». Η υπόθεση είναι ότι αυτός ο αυξημένος έλεγχος θα βελτιώσει τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της εταιρείας. Το ΣΠΔ δεν υπαγορεύει ένα επίπεδο περιβαλλοντικής επίδοσης που θα πρέπει να επιτευχθεί, τουναντίον, είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να προσαρμόζεται στις δράσεις και τους στόχους της κάθε εταιρείας. Βοηθά στην αντιμετώπιση των ρυθμιστικών απαιτήσεων που έχει κατά τρόπο συστηματικό και αποδοτικό. Αυτή η προληπτική προσέγγιση μπορεί να βοηθήσει στη μείωση του κινδύνου της μη-συμμόρφωσης και τη βελτίωση των πρακτικών υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και των ενδιαφερόμενων μερών.

Ένα ΣΠΔ μπορεί να βοηθήσει επίσης τη διευθέτηση μη ρυθμιζόμενων θεμάτων, όπως την εξοικονόμηση ενέργειας, την ενίσχυση του επιχειρησιακού ελέγχου και τη διαχείριση των εργαζομένων. Είναι γεγονός ότι το φάσμα των καθηκόντων και των τομέων μιας επιχείρησης είναι τόσο ευρύ και περιλαμβάνει τη συνεργασία πλείστον παραγόντων, εντός και εκτός αυτής, ώστε ο συντονισμός αποτελεί βασική δεξιότητα και ανάγκη για την εύρυθμη λειτουργία του συνόλου της επιχείρησης, έτσι η υιοθέτηση της πρακτικής αυτής (του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ) να θεωρείται καίρια.

Πέρα από την καχυποψία του παρελθόντος και τη διαρκή συγκρουσιακή φύση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής νομοθετικής συνιστώσας στον τομέα των επιχειρήσεων, σύντομα φάνηκαν επιπλέον λόγοι για να ενστερνιστούν την επιλογή αυτή, αναλύοντας: 1) διότι συμβάλλει στην εξεύρεση ευκαιριών, 2) επειδή μπορεί να βελτιώσει την αποδοτικότητα, 3) επειδή υπάρχει ο φόβος για ατυχήματα που προκαλούνται και συνεπαγόμενα η επιθυμία να αποφευχθούν τέτοια προβλήματα και να μειωθεί η ευθύνη και το κόστος ασφάλισης, 4) για τη βελτίωση των δημοσίων σχέσεων, 5) από γνήσιο ηθικό ενδιαφέρον.

Αναλυτικά, το Περιβαλλοντικό Μάνατζμεντ είναι κάτι περισσότερο από μια εταιρική «ανησυχία» για το περιβάλλον. Όλο και περισσότερες εταιρείες αρχίζουν να συντάσσονται στρατηγικά προς το περιβάλλον, δεδομένου ότι απαιτεί τη δέσμευση όλων των μελών της εταιρείας, από το ανώτερο διοικητικό στέλεχος έως τον απλό εργαζόμενο. Η έννοια του Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ περιλαμβάνει την προβολή της οργάνωσης της επιχείρησης στο σύνολό της και όχι ως μια συλλογή μικρότερων φορέων. Επίσης η περιβαλλοντική διαχείριση αποσκοπεί σε μακροπρόθεσμη επιτυχία

της εταιρείας, με τη δέσμευσή της για ποιότητα σε όλες τις δραστηριότητες της οργάνωσης με προσοχή στον καταναλωτή/πελάτη, διατηρώντας τον τον ενθουσιασμό και την εξεύρεση λύσεων μέσω της δέσμευσης των εργαζομένων, και, υπενθυμίζοντας ότι η εταιρεία είναι μέρος της κοινότητας.

Το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ διαχειρίζεται ολοκληρωμένα το σύστημα. Η ρύπανση δεν κάνει καμία διάκριση μεταξύ της διαδικασίας, της παραγωγής, της λειτουργίας και της διοίκησης. Η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων δεν έχει αντίκτυπο μόνο στο περιβάλλον αυτό καθαυτό, ως φυσικό περιβάλλον, αλλά και στην ευρύτερη κοινωνία και οικονομία της αγοράς με τη διάδραση των «φιλικών» περιβαλλοντικών πολιτικών και της αντίστοιχης καταναλωτικής συμπεριφοράς. Η διαπίστωση αυτή οδηγεί σε μια ολιστική προσέγγιση για την κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ όλων των δραστηριοτήτων εντός του οργανισμού της επιχείρησης. Το καθαρό αποτέλεσμα του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ είναι μια ορθότερη οργάνωση με περισσότερα κέρδη αφού θα μπορέσει να υπάρξει μεγαλύτερη διαφάνεια. Με την υιοθέτηση της προσέγγισης του «κύκλου ζωής του προϊόντος» στο σχεδιασμό, προσδιορίζονται καλύτερα οι επιπτώσεις που μπορεί να έχει πέρα από την χρήση του το ίδιο το προϊόν από έναν μόνο κτήτορα, συμπεριλαμβάνοντας πληροφορίες όπως η ανακυκλωσιμότητα ή η αποσύνθεσή του, και μέσω του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ μπορεί να συντελεστεί καλύτερη διαχυση της πληροφορίας και των απαιτούμενων αναγκών για βελτίωση.

Ένα άλλο στοιχείο το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, είναι ότι δρα αποτελεσματικά σε μακροπρόθεσμο σχεδιασμό. Οι χρηματοπιστωτικές αγορές είναι λιγότερο φειδωλές με μια μακροπρόθεσμη έκθεση των στόχων της κάθε εταιρείας, αφού το βραχυπρόθεσμο πλάνο συχνά αντικατοπτρίζει την έλλειψη εμπιστοσύνης των επενδυτών στην ικανότητα ανώτερων διευθυντικών στελεχών να ικανοποιήσουν μακροπρόθεσμους στόχους, με αποτέλεσμα να «χάνουν» μέρος από το κύρος τους στις διεθνείς αγορές. Με αυτό συνδέεται και το επόμενο επιχείρημα, που αφορά την ανταγωνιστικότητα σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι εταιρείες αναγνωρίζουν πλέον το περιβάλλον ως συστατικό στοιχείο της ύπαρξης ενός ηγέτη. Μια εθνική ή τοπική προοπτική δεν είναι αρκετή για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις οι οποίες μέσα από το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ μπορούν να επιβάλλουν τα ίδια υψηλά πρότυπα (όπου είναι εφικτό) σε όλες τις διεθνείς θυγατρικές τους. Σημαντικό στοιχείο για την αναγνωρισιμότητα και το κύρος μιας επιχείρησης είναι η χρήση της πρακτικής της

περιβαλλοντικής διαχείρισης ως ένα τρόπο επίτευξης προόδου, επειδή οι εταιρείες είναι κυρίαρχοι θεσμοί. Αυτό εξηγείται, καθώς, πολλές πολυεθνικές έχουν κέρδη που υπερβαίνουν εκείνα των περισσότερων αναπτυσσόμενων χωρών και κάποιες διαχειρίζονται πλούτη περισσότερο από ορισμένες ανεπτυγμένες χώρες. Οι κυβερνήσεις αυτές συχνά δέχονται πιέσεις από τις πολυεθνικές επιχειρήσεις και δεν έχουν την ευχέρεια να λαμβάνουν οι ίδιες την απόφαση για το πώς θα λειτουργήσουν οι εθνικές εταιρείες. Ας μη λησμονείται ότι μια μεγάλη επιχείρηση έχει συχνά καλύτερη πρόσβαση σε πληροφορίες και δεξιότητες από αυτές που κάποιες φτωχές χώρες διαθέτουν και μπορούν πολλές φορές να αποδείξουν μεγαλύτερη σταθερότητα στον ετήσιο προγραμματισμό τους από ό,τι ορισμένες κυβερνήσεις. Αυτό έχει αποτελέσει και λόγο επίκρισης της χρήσης της εν λόγω τακτικής, αφού αναπτυσσόμενα κράτη προβάλλουν το αντεπιχείρημα του «εμπορικού φραγμού» αναφορικά με τις ευκαιρίες και την πρόσβαση στις διεθνείς αγορές, δεδομένου ότι δεν διαθέτουν την ανάλογη χρηματοδότηση για εναρμόνιση και εφαρμογή –παρά σπανίως- ανάλογων συστημάτων περιβαλλοντικού μανάτζμεντ.

Το περιβαλλοντικό μανάτζμεντ ωθεί την επιχείρηση στο καλύτερα δυνατό επίπεδο ποιότητας. Η αναζήτηση της ποιότητας σε προϊόντα και διεργασίες συνάδει με το στόχο του περιβαλλοντικού μανάτζμεντ για βελτίωση όχι μόνο της ποιότητας του περιβάλλοντος αλλά και όλων των δραστηριοτήτων του οργανισμού και της μεταξύ τους σχέσης.

Η έλευση του πράσινου καταναλωτισμού και η δράση των καταναλωτών σχετικά με το περιβάλλον έχει αυξηθεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες, και μέσα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διαχείρισης στις επιχειρήσεις, διατίθεται ένα εργαλείο επικαιροποίησης των ενδιαφερόμενων μερών αναφορικά με τις δραστηριότητές τους. Οι επιχειρήσεις γνωρίζουν ότι μπορούν να συνεισφέρουν στη βιώσιμη ανάπτυξη, εάν ο τρόπος διαχείρισής τους προωθεί την οικονομική μεγέθυνση και αυξάνει την ανταγωνιστικότητα, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την προστασία του περιβάλλοντος και προωθώντας την κοινωνική ευθύνη καθώς και τα συμφέροντα των καταναλωτών. Οι πρακτικές προσέγγισης των κοινωνικών εταίρων δεν γίνεται σε υποχρεωτική, αλλά σε εθελοντική βάση, εκπληρώνοντας τον ορισμό-επιταγή της βιώσιμης ανάπτυξης μέσω των στρατηγικών διαχείρισης. Το περιβαλλοντικό μανάτζμεντ βοηθά έτσι ώστε να ενσωματώνεται η γνώμη της κοινωνίας των πολιτών στην πολιτική των εταιρειών για να βελτιώσουν το τρόπο παραγωγής και επεξεργασίας των προϊόντων και υπηρεσιών τους με θετικότερη αντιμετώπιση τους

από τους καταναλωτές. Επιπροσθέτως, η «πράσινη» διαχείριση έχει δεσμευτεί έναντι των εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι είναι το κλειδί όχι μόνο για την κερδοφόρο λειτουργία της οργάνωσης, αλλά και για τη ποσοτική επιτυχία της εταιρικής πρακτικής, πράγματι είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη της ρύπανσης μέσα από συνεχή εκπαίδευση και ενημέρωση στα πλαίσια της εταιρείας την οποία και διαχέουν στο σύνολο της κοινότητας, καθιστώντας κερδοφόρες τις προτάσεις για την πραγματοποίηση αλλαγών. Περήφανοι εργαζόμενοι για το ηθικό εργασιακό τους περιβάλλον με επίγνωση των πολιτικών της εταιρείας, με γνώμονα τη βιώσιμη ανάπτυξη, έχει αποδειχθεί ότι συνιστά ένα από τα καλύτερα κίνητρα για αύξηση της παραγωγικότητας και εφαρμογής νέων πολιτικών με θετική ανταπόκριση του καταναλωτικού κοινού. Εφαρμόζοντας το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ, η επιταγή για ανάπτυξη καινοτομίας και η χρήση του ως εργαλείο κοινωνικής περιβαλλοντικής βελτιστοποίησης, ορίζει η εκάστοτε εταιρεία να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας για τους κατοίκους της κοινότητας.

Τέλος, το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ μεριμνά για την ευημερία στο σύνολο της κοινότητας, η οποία απαρτίζεται τόσο από επιχειρήσεις όσο και από κυβερνητικές διευθύνσεις, τους πολίτες και μη κυβερνητικές οργανώσεις. Έχοντας αυτό κατά νου, σταδιακά έγινε αντιληπτή η σημασία του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ ως χρήσιμο εργαλείο για διαχείριση των σχέσεων μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών και της κοινότητας. Η ανταλλαγή πληροφοριών και η διαφάνεια των διαδικασιών, σε συνδυασμό με τη θετική αντιμετώπιση και ως ευκαιρία για βελτίωση, των αρνητικών σχολίων των κοινοτήτων στις οποίες η εκάστοτε εταιρεία εδρεύει, παρά ως παράπονα, μπορεί να βελτιώσει όχι μόνο την αισθητική και την επιτόπια ενόχληση που μπορεί να δημιουργεί, αλλά και τις σχέσεις με την κοινότητα συνολικά, αποφεύγοντας τυχόν εντάσεις. Αλληλοεπικαλύψεις στις πρακτικές μέσω του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ, που είναι η πηγή της βελτίωσης των επιδόσεων τόσο εντός της επιχείρησης όσο και των μειωμένων περιβαλλοντικών κινδύνων στις κοινότητες, οδηγούν στην βιώσιμη λειτουργία και ανάπτυξη.

Ακολουθούν παραδείγματα επιχειρήσεων που έχουν εντάξει στη λειτουργία τους το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ.



3.3. Η πράσινη δομή του Ομίλου Τράπεζας

Πειραιώς.

Από το 2004, για το συντονισμό του περιβαλλοντικού έργου της Τράπεζας λειτουργεί το Γραφείο Περιβαλλοντικών Θεμάτων, που το 2009 εξελίχθηκε σε Μονάδα Περιβάλλοντος. Την ίδια χρονιά, δημιουργήθηκε ο Τομέας Πράσινης Επιχειρηματικότητας που το 2013 μετονομάστηκε σε Περιβαλλοντική Τραπεζική και περιλαμβάνει, τις Εργασίες Περιβαλλοντικής Τραπεζικής ([Green Banking](#)), την ΕΤΒΑ ΒΙΠΕ και τα Αναπτυξιακά Προγράμματα. Στην πράσινη δομή του Ομίλου περιλαμβάνεται και το δίκτυο των καταστημάτων που διαθέτουν Συνεργάτες Green Banking σε όλη την Ελλάδα, για την υποστήριξη των πελατών σε θέματα πράσινης επιχειρηματικότητας. Από το 2010, ο Πρόεδρος του ΔΣ του Ομίλου έχει οριστεί ως υπεύθυνος για θέματα περιβάλλοντος στο Διοικητικό Συμβούλιο. Ενημέρωση του ΔΣ γίνεται σε τακτή βάση από το Γενικό Διευθυντή για την Περιβαλλοντική Τραπεζική

Περιβαλλοντική Πολιτική (2010)

Η Τράπεζα Πειραιώς, αναγνωρίζοντας ότι οι αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης συνιστούν θεμελιώδη προϋπόθεση της υγιούς επιχειρηματικότητας, ενσωματώνει **περιβαλλοντικά** κριτήρια στις επιχειρηματικές της διαδικασίες και αναπτύσσει στρατηγικές για τη διαρκή βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων, τη μείωση του περιβαλλοντικού της αποτυπώματος, την ενίσχυση της πράσινης επιχειρηματικότητας, τη διαχείριση του περιβαλλοντικού-κλιματικού κινδύνου, καθώς και για την προστασία της βιοποικιλότητας, ώστε να συμβάλλει στην αντιμετώπιση των μεγάλων κοινωνικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων του πλανήτη.

Στο πλαίσιο της δέσμευσής της για συνεχή μείωση των επιπτώσεων από τη λειτουργία της, παρακολουθεί και μετρά τις περιβαλλοντικές της επιδόσεις, θέτει στόχους βελτίωσης, εφαρμόζει και αξιολογεί δράσεις περιβαλλοντικής διαχείρισης & προστασίας του περιβάλλοντος, όπως προγράμματα εξοικονόμησης ενέργειας και

νερού, διαχείρισης απορριμμάτων-ανακύκλωσης, μείωσης μετακινήσεων και προώθησης πράσινων προμηθειών. Επιπλέον, με τις ευρείες υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής που προσφέρει συμβάλλει ακόμη περισσότερο στην προστασία του περιβάλλοντος.

Η Διοίκηση της Τράπεζας Πειραιώς δεσμεύεται για τη στήριξη της [πράσινης επιχειρηματικότητας](#), χρηματοδοτώντας μέσω ειδικών «πράσινων» προϊόντων -με ευνοϊκότερους από τους συνήθεις όρους- επιχειρήσεις και ιδιώτες που επιθυμούν να πραγματοποιήσουν επενδύσεις φιλικές προς το περιβάλλον, όπως στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της εξοικονόμησης ενέργειας, της βιολογικής γεωργίας, της προστασίας και ανάδειξης της βιοποικιλότητας, της πράσινης χημείας, των πράσινων μεταφορών, της διαχείρισης απορριμμάτων και νερού, της περιβαλλοντικής αποκατάστασης, του οικοτουρισμού και αγροτουρισμού, συμβάλλοντας έτσι ουσιαστικά στην προσπάθεια υπεύθυνης χρήσης των φυσικών πόρων και ενισχύοντας τη διασφάλιση θέσεων εργασίας και τη δημιουργία νέων.

Η Τράπεζα Πειραιώς εφαρμόζει διαδικασίες διαχείρισης του περιβαλλοντικού και κλιματικού κινδύνου που ενδέχεται να προκύψει από το ευρύ φάσμα της επιχειρηματικής της δραστηριότητας (χρηματοδοτήσεις-επενδύσεις) και παρέχει τραπεζικές υπηρεσίες για την έγκαιρη αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προκλήσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο ζήτημα της κλιματικής αλλαγής, προωθώντας μέτρα για τη μείωση του αποτυπώματος διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) και για την αναγνώριση και αξιοποίηση των ευκαιριών που προκύπτουν από αυτήν.

Για την καλύτερη εφαρμογή της περιβαλλοντικής της πολιτικής και θεωρώντας ότι η ατομική και εταιρική κοινωνική ευθύνη αποτελούν τη βάση μιας βιώσιμης κοινωνίας, η Τράπεζα Πειραιώς δεσμεύεται και μεριμνά για τη διαρκή εκπαίδευση του προσωπικού της, για την ενημέρωση των πελατών της, των μετόχων της και του ευρύτερου κοινού σχετικά με τους στόχους και τα αποτελέσματα των περιβαλλοντικών της δράσεων, που αποβλέπουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, καθώς και για την ενίσχυση πρωτοβουλιών τρίτων μη κερδοσκοπικών φορέων, οργανισμών ή ιδρυμάτων που παρέχουν προστιθέμενη αξία ωφελώντας τον άνθρωπο και το [περιβάλλον](#).

Πολιτική Διαχείρισης Περιβάλλοντος (2004)

Η Τράπεζα Πειραιώς αναγνωρίζει ότι οι ενεργειακές πηγές δεν είναι ανεξάντλητες και για αυτό το λόγο πρέπει να χρησιμοποιούνται υπεύθυνα. Συνεπώς, η συμβολή της στην προστασία του περιβάλλοντος έχει δύο διαστάσεις, εσωτερική και εξωτερική. Η εσωτερική διάσταση αναφέρεται στην προσπάθειά της για μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη δράση της. Η εξωτερική διάσταση αναφέρεται στην προσπάθεια αύξησης της περιβαλλοντικής αντίληψης των πελατών της, καθώς και στην ενίσχυση δράσεων εκτός της Τράπεζας Πειραιώς που έχουν να κάνουν με τη γενικότερη διαφύλαξη του περιβάλλοντος για τις επερχόμενες γενιές. Για την ικανοποίηση του στόχου αυτού έχει αρχίσει να εφαρμόζεται Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης συμμορφούμενο με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EMAS. Η Διοίκηση της Τράπεζας Πειραιώς δεσμεύεται για τη διαρκή εφαρμογή του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, καθώς και για τη συνεχή βελτίωσή του, τη συμμόρφωση με τους ισχύοντες διεθνείς και εθνικούς κανονισμούς και κώδικες δεοντολογίας που αφορούν τη λειτουργία της και τη λήψη προληπτικών και διορθωτικών μέτρων για την αποτροπή της υποβάθμισης του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος. Η συνεχής βελτίωση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης θα επιτυγχάνεται μέσω της επανεξέτασης και της αναθεώρησης τόσο αυτού, όσο και των τιθέμενων στόχων διαχείρισης. Όλο το προσωπικό που εργάζεται στην Τράπεζα Πειραιώς υποχρεούται να ακολουθεί τις σχετικές διαδικασίες και οδηγίες εργασίας, καθώς και τις αναθεωρήσεις τους, που προκύπτουν από την εφαρμογή του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Στα πλαίσια αυτά, ως γενικοί στόχοι διαχείρισης περιβάλλοντος της επιχείρησης καθορίζονται οι επόμενοι:

- η συνεχής διερεύνηση ανάληψης προληπτικών ή διορθωτικών πρωτοβουλιών για την πιο παραγωγική χρήση των πόρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική λειτουργία της Τράπεζας
- η συνεχής ευαισθητοποίηση του προσωπικού σε θέματα περιβάλλοντος
- η διαρκής προσπάθεια μείωσης των πιθανών επιπτώσεων στο περιβάλλον μέσω της βελτίωσης των παρεχόμενων τραπεζικών υπηρεσιών και προϊόντων

- η δημοσίευση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη λειτουργία της Τράπεζας Πειραιώς, καθώς και τα μέτρα που λαμβάνονται για τη μείωση των επιπτώσεων αυτών
- η διατήρηση και η ενίσχυση του κύρους της επιχείρησης ως προς την προστασία του περιβάλλοντος.

Η επίτευξη των γενικών αυτών στόχων γίνεται με την εφαρμογή μεθόδων ελέγχου, παρακολούθησης και μέτρησης όλων των διεργασιών που υπάγονται στις λειτουργίες του σχεδιασμού και της παραγωγής των προϊόντων/υπηρεσιών, των προμηθειών και των συνεργασιών, της τεχνικής υποστήριξης κλπ, καθώς και με τον ορισμό συγκεκριμένων μετρήσιμων στόχων διαχείρισης. Στα πλαίσια εφαρμογής της περιβαλλοντικής πολιτικής και επίτευξης των ισχυόντων ή των αναθεωρημένων περιβαλλοντικών σκοπών και στόχων, η Τράπεζα παρέχει όλα τα απαιτούμενα μέσα και υλοποιεί προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, τα οποία κοινοποιεί κατάλληλα σε όλους τους εμπλεκόμενους.

Δήλωση Αειφορίας

«Θα στηρίζουμε και θα χρηματοδοτούμε και εταιρείες, ιδρύματα, οργανισμούς και έργα που παρέχουν προστιθέμενη αξία ωφελώντας τον άνθρωπο και το περιβάλλον, με την υποστήριξη καταθετών και επενδυτών που επιθυμούν να προωθήσουν την ατομική και εταιρική κοινωνική ευθύνη σε μια βιώσιμη κοινωνία.

Θέλουμε η ανάπτυξη να μεταφράζεται σε ποιότητα ζωής και να έχει στο κέντρο της την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, χωρίς να διακυβεύονται περιβαλλοντικοί και κοινωνικοί δείκτες στο μέλλον.»

3.4 Ενεργειακή Αποδοτικότητα: Το παράδειγμα της VODAFONE.



Η Vodafone Greece ιδρύθηκε στην Ελλάδα το 1992 ως Πάναφον από τον Όμιλο Vodafone, την France Telecom, την Intracom και από την τράπεζα Data και ονομάστηκε επίσημα Vodafone τον Ιανουάριο του 2002. Το Δεκέμβριο του 1998 η εταιρία εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, καθώς και στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου, ενώ τον Ιούλιο 2004 η μετοχή της σταμάτησε να αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης και στα δύο Χρηματιστήρια. Κύριος μέτοχος της εταιρίας είναι το VODAFONE Group Plc, το οποίο κατέχει το 99,878% των μετοχών της VODAFONE.

Η VODAFONE σε συνεργασία με το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), προχώρησε σε μελέτη διετούς διάρκειας. Βάσει της μελέτης εφαρμόζεται «Ολοκληρωμένος Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων και Εγκαταστάσεων», με σκοπό την εξοικονόμηση ηλεκτρισμού τόσο από ψύξη/θέρμανση, όσο και από τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η εταιρεία, λοιπόν, έθεσε ως στόχο την αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας και των φυσικών πόρων, προκειμένου να επιτύχει συνεχή μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, μείωση του κόστους χρήσης και βελτίωση του κύρους της.

Το σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας FREE COOLING εφαρμόστηκε στο 20% των σταθμών βάσης, επιφέροντας περίπου 60% εξοικονόμηση ενέργειας ψύξης και θέρμανσης στην κατανάλωση των συγκεκριμένων σταθμών βάσης. Ταυτόχρονα, φωτοβολταϊκά συστήματα στο 18% των επεκτάσεων κυψέλης που βρίσκονται σε μη αστικές περιοχές και σε περισσότερους από 100 σταθμούς βάσης της εταιρείας, εκμεταλλεύονται την ηλιακή ενέργεια.

Επιπρόσθετα, σε δύο κτίρια μεταγωγής (switch rooms) με

εγκαταστάσεις μηχανημάτων, διαφοροποιήθηκε η θερμοκρασία λειτουργίας (σε συμφωνία με τον προμηθευτή του εξοπλισμού), γεγονός που οδήγησε σε αντίστοιχη ενεργειακή μείωση. Από το 2001, εξάλλου η VODAFONE αποτελεί ένα από τα 54 ιδρυτικά μέλη του ευρωπαϊκού προγράμματος Green Light. Πρόκειται για εθελοντικό πρόγραμμα, στο πλαίσιο του οποίου ιδιωτικοί και δημόσιοι οργανισμοί δεσμεύονται να αναβαθμίσουν την αποδοτικότητα του φωτισμού στις κτιριακές εγκαταστάσεις τους.

Αρχικώς και σε πιλοτικό επίπεδο, αναβαθμίστηκε το σύστημα φωτισμού σε μία περιοχή 1.000m². Για αυτή την προσπάθεια η Ομάδα Ενέργειας και Περιβάλλοντος της VODAFONE συνεργάστηκε με ΚΑΠΕ. Το αποτέλεσμα ήταν η εξοικονόμηση ενέργειας στις περιοχές εγκατάστασης κατά 20% και πλέον. Σήμερα, η συγκεκριμένη πρακτική έχει επεκταθεί σε έκταση γραφείων 24.300m².

Κοινωνικά Οφέλη

Μειώνοντας την κατανάλωση ενέργειας η εταιρεία συμβάλλει στη μείωση της κατανάλωσης ενεργειακών πόρων, καθώς και στην ελάφρυνση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από το CO₂ που συμβάλλει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Εταιρικά Οφέλη

Πέραν του όποιου οικονομικού οφέλους, μέσω της συγκεκριμένης πρακτικής, επιτυγχάνεται η ορθή διαχείριση της χρήσης ενέργειας, περιορίζοντας το περιβαλλοντικό φορτίο των όποιων επιπτώσεων της εταιρείας.

3.5 Εξοικονόμηση Ενέργειας σε Κτίρια: Το παράδειγμα της ΑΚΤΩΡ.

Υλοποιώντας έργα-σταθμούς στην Ελλάδα, η ΑΚΤΩΡ [^] ΑΚΤΩΡ Α.Τ.Ε., μέλος του Ομίλου ΕΛΛΑΚΤΩΡ, έχει πλέον καταξιωθεί ως η ισχυρότερη κατασκευαστική μονάδα της χώρας. Πυρήνα της δραστηριότητας της ΑΚΤΩΡ αποτελεί η κατασκευή έργων, που διακρίνονται τόσο για την υψηλή ποιοτική στάθμη

του τελικού προϊόντος, όσο και για την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας παραγωγής, η οποία συνεπάγεται εξοικονόμηση χρόνου και κόστους για τον πελάτη και αυξημένη κερδοφορία για την εταιρία.

Με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα τη συσσωρευμένη εμπειρία δυναμικής συμμετοχής στην εκτέλεση τόσο των κυριότερων έργων υποδομής όσο και των μεγάλων ιδιωτικών έργων στην Ελλάδα, η ΑΚΤΩΡ επεκτείνει την ισχυρή παρουσία της στην εγχώρια αγορά, ενώ, παράλληλα, οι προσπάθειες εδραίωσής της στο εξωτερικό και ανάδειξής της σε "REGIONAL PLAYER" έχουν ήδη αρχίσει να αποδίδουν σταδιακά καρπούς με την ανάληψη έργων υποδομής στη ΝΑ Ευρώπη και στη Μέση Ανατολή.

Η ΑΚΤΩΡ, από το 2006, έχει αναπτύξει ένα καινοτόμο σχέδιο δράσης με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας σε κτίρια, με την ονομασία "GREEN BUILDING". Στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού, εφάρμοσε σειρά παρεμβάσεων για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο νέο συγκρότημα κεντρικών γραφείων της, όπως:

- τοποθέτηση ειδικών συστημάτων κλιματισμού και φωτισμού για εξοικονόμηση ενέργειας
- εγκατάσταση συστήματος ενεργειακής διαχείρισης κτιρίου για τον κεντρικό έλεγχο και ρύθμιση της λειτουργίας
- οικολογικό σχεδιασμό του συγκροτήματος και κατασκευή αίθριου έκτασης 200m²
- τοποθέτηση κινητών πλαισίων σκιασμού των προσόψεων κ.λπ.

Επειδή η ευθύνη μιας κατασκευαστικής εταιρείας δεν σταματά στα ιδιόκτητα κτίρια της, η ΑΚΤΩΡ προωθεί το " GREEN BUILDING" και στα έργα που κατασκευάζει. Παρέχει τεχνική υποστήριξη προς το Νέο Μουσείο Ακρόπολης και προς το Ξενοδοχειακό Συγκρότημα Ρωμανού για την εφαρμογή παρεμβάσεων ενεργειακής αποδοτικότητας, με σκοπό την ένταξή τους στο " GREEN BUILDING".

Κοινωνικά Οφέλη

- ελάττωση των αερίων ρύπων και συμβολή στην ανάσχεση του φαινομένου του θερμοκηπίου
- προστασίατωνεξαντλήσιμων φυσικών πόρων
-
- Εταιρικά Οφέλη
- ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας 980.669 KWh
- βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας κατά 26,4%
- βελτίωση της ποιότητας του εσωτερικού χώρου των κτιρίων
- μείωση του λειτουργικού κόστους από την κατανάλωση ενέργειας
- δημόσια αναγνώριση και βελτίωση της εικόνας της εταιρείας
- περιβαλλοντική προβολή της ΑΚΤΩΡ στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση

3.6 Υπεύθυνη Διαχείριση Προϊόντος: Το παράδειγμα της BIBEXΡΩΜ.



Η BIBEXΡΩΜ πρωτοπόρα στην ελληνική αγορά των χρωμάτων, προσφέρει στους επαγγελματίες και τους καταναλωτές προϊόντα μοναδικής ποιότητας για κάθε χώρο, για κάθε ανάγκη και κάθε προτίμηση.

Η BIBEXΡΩΜ παράγει μία πλήρη γκάμα προϊόντων υψηλής ποιότητας τα οποία καλύπτουν τις ανάγκες της αγοράς για οικοδομικά χρώματα, ειδικά χρώματα για τις βιομηχανίες, καθώς και βερνίκια και λάκες επιλοποιίας. Όλα της τα προϊόντα είναι εφάμιλλα των καλύτερων χρωμάτων που παράγονται διεθνώς.

Για την υποστήριξη της ανάπτυξης της εταιρίας γίνονται συστηματικές επενδύσεις σε κτίρια, εξοπλισμό, πληροφορική, συστήματα υγιεινής-ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος, σε συνδυασμό με συνεχή εκπαίδευση του

προσωπικού της στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Στοχεύοντας σε ένα σύστημα διοίκησης ολικής ποιότητας σε όλα τα επίπεδα και σε όλες τις δραστηριότητες, η BIBEXΡΩΜ είναι η πρώτη βιομηχανία χρωμάτων στην Ελλάδα που εφάρμοσε συστήματα διαχείρισης για την Ποιότητα, το Περιβάλλον, την Υγιεινή & την Ασφάλεια στην εργασία, σύμφωνα με τα πρότυπα 150 9001, 150 14001/EMAS και OHSAS 18001, αποκτώντας τα αντίστοιχα διεθνή πιστοποιητικά.



Η BIBEXΡΩΜ έχει υιοθετήσει το εθελοντικό πρόγραμμα "Υπεύθυνη Διαχείριση Προϊόντος" της AKZO NOBEL, το οποίο αναφέρεται στην υπεύθυνη διαχείριση του προϊόντος σε όλες τις φάσεις του κύκλου ζωής του. Στόχος της Υπεύθυνης Διαχείρισης Προϊόντος είναι η μείωση των πιθανών επιπτώσεων στον άνθρωπο και το περιβάλλον μέσω του κατάλληλου σχεδιασμού των προϊόντων, την παραγωγή, τη διακίνηση, τη χρήση και τη διαχείριση των αποβλήτων. Για το λόγο αυτό θέτει στόχους και καθορίζει τους τρόπους υλοποίησης και τα χρονικά πλαίσια για την εφαρμογή τους και έρχεται να δράσει προληπτικά, όχι μόνο προπορευόμενο της νομοθεσίας, αλλά και πέρα από αυτήν.

Ενδεικτικά προβλέπονται οι εξής δράσεις:

- απαγόρευση στη χρήση τοξικών και μεταλλαξιογόνων πρώτων υλών
- αντικατάσταση όλων των πρώτων υλών που έχουν επίπτωση στο περιβάλλον
- ελαχιστοποίηση των χρησιμοποιούμενων φυσικών πόρων και χρήση ανακυκλώσιμων υλικών
- μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στη φάση της παραγωγής, μέσω της θέσπισης αντικειμενικών σκοπών και στόχων
- εκπαίδευση και συνεχής ενημέρωση των εργαζομένων
- παροχή πληροφοριών σε διανομείς και πελάτες σχετικά με τη σωστή μεταφορά, αποθήκευση, χρήση και διαχείριση των αποβλήτων
- συνεργασία με προμηθευτές, ώστε τα προϊόντα τους να πληρούν τις απαιτήσεις του συγκεκριμένου προγράμματος.

Κοινωνικά Οφέλη

- προστασία του περιβάλλοντος
- προστασία της υγείας των εργαζομένων και των χρηστών
- συμβολή στη βιώσιμη ανάπτυξη

Εταιρικά Οφέλη

- πλήρης συμμόρφωση με τη Νομοθεσία
- διαρκής βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων δημιουργία εταιρικής κουλτούρας για το περιβάλλον
- σχέσεις καλής γειτονίας με τους περίοικους και τις Δημόσιες Αρχές
- πρωτοπορία και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

ATHENS

3.7. Πρωτοβουλίες για Μείωση της Κατανάλωσης Ενέργειας: Το παράδειγμα του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών.



Η εταιρεία Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών Α.Ε. ιδρύθηκε τον Ιούνιο του 1996 με τη συμμετοχή του Ελληνικού Δημοσίου και ιδιωτικής κοινοπραξίας υπό τη γερμανική εταιρεία

Hochtief Aktiengesellschaft. Η κοινοπραξία αυτή είχε επικρατήσει στο διαγωνισμό για την επιλογή αναδόχου του έργου κατασκευής του αεροδρομίου, ο οποίος διεξήχθη την περίοδο 1991-1993, σύμφωνα με τη μέθοδο BOOT (Κατασκευή - Ιδιοκτησία - Λειτουργία - Μεταβίβαση).

Το εταιρικό αυτό σχήμα, το οποίο είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του

αεροδρομίου «Ελευθέριος Βενιζέλος» για 30 χρόνια, αποτελεί μια πρωτοποριακή συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και την πρώτη διεθνώς με αντικείμενο την κατασκευή μεγάλου αεροδρομίου (Μετοχική Σύνθεση).

Ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος» είναι ένα από τα πιο σύγχρονα, λειτουργικά και ασφαλή αεροδρόμια στον κόσμο. Χάρη στην προνομιακή γεωγραφική θέση, την υπερσύγχρονη τεχνολογική υποδομή και το υψηλό επίπεδο υπηρεσιών του, έχει κατακτήσει την παγκόσμια αναγνώριση, αλλά και την εμπιστοσύνη του επιβατικού κοινού. Αποτελεί το μεγαλύτερο κέντρο αερομεταφορών

στη νοτιοανατολική Ευρώπη, αλλά και ένα ισχυρό πόλο οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης για το λεκανοπέδιο της Αττικής.



Ο τομέας των αερομεταφορών απαιτεί κατανάλωση ενέργειας για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και την παροχή υπηρεσιών των αεροδρομίων.

Ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών (ΔΑΑ) συμβάλλει στη μείωση των επιπτώσεων από τη χρήση ενέργειας στο χώρο της αεροδρομικής κοινότητας και επενδύει στη χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας μέσω των πιο κάτω δράσεων:

- συμμετοχή στα ευρωπαϊκά προγράμματα GreenLight

(2003) και GreenBuilding (2006), σε ό,τι αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας από το φωτισμό των κτιρίων, τον κλιματισμό, τις κυλιόμενες σκάλες κ.ά. Η εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των εγκαταστάσεων του αεροδρομίου είχε ως αποτέλεσμα, για τη διετία 2006-2007, την εξοικονόμηση 56.932 MWh (-9% σε σχέση με την κατανάλωση του 2005), παρά τη μεγάλη αύξηση της επιβατικής κίνησης (περίπου 16%) στο αντίστοιχο διάστημα. Μεταφραζόμενη σε εκπομπές CO₂, η μείωση για τη διετία 2006-2007 ήταν 6.335 τόνοι, Η διάκριση του Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με το "Green

Building Partner Award 2008"αποτελέσε την επιβράβευση των παραπάνω δράσεων

- επίτευξη της βέλτιστης ενεργειακής απόδοσης του αεροδρομικού φωτισμού

με την εφαρμογή χρονοπρογραμμάτων (αυτοματισμός κτιρίων-BM5), που περιορίζουν/ διακόπτουν το φωτισμό σε χώρους (περιοχές στάθμευσης οχημάτων, βοηθητικούς χώρους κτιρίων κ.α.) και σε χρόνους, όπου ο φωτισμός δεν είναι απαραίτητος

- λειτουργία, από το 2004, φωτοβολταϊκής μονάδας ισχύος 5Kw στο σταθμό του Προαστιακού Σιδηροδρόμου στο αεροδρόμιο. Στον ίδιο χώρο, υπάρχουν αναρτημένες οθόνες που πληροφορούν το επιβατικό κοινό σχετικά με την εξοικονομούμενη ισχύ και την αποφυγή εκκλύμενων ρύπων 002, με στόχο την ενεργειακή ευαισθητοποίηση των εκατομμυρίων επιβατών και επισκεπτών

- εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης της θερμότητας των ψυκτών κλιματισμού του κτιρίου του Κεντρικού Αεροσταθμού για τη θέρμανση του νερού χρήσης, μειώνοντας έτσι την καύση του φυσικού αερίου

- υποχρεωτικός περιορισμός της χρήσης των γεννητριών των αεροσκαφών κατά τη διάρκεια της στάθμευσης τους στον αερολιμένα. Ο ΔΑΑ παρέχει, στα σταθμευμένα αεροσκάφη, την ηλεκτρική ισχύ (400Ηζ) και τον κλιματισμό (PCA), ώστε να επιτευχθεί αυτό επίτευξη ενεργειακής οικονομίας στον κλιματισμό με τη χρήση δεξαμενών πάγου που ψύχονται κατά τη διάρκεια της νύχτας, ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις σε κατανάλωση ενέργειας κατά τις ώρες αιχμής λειτουργίας του αεροδρομίου

Κοινωνικά Οφέλη

- μείωση της επίδρασης της λειτουργίας του ΔΑΑ στην κλιματική αλλαγή
- παρακίνηση άλλων εταιρειών σε παρόμοιες δράσεις

Εταιρικά Οφέλη

- αύξηση της ενεργειακής αυτονομίας
- σταδιακή μείωση του κόστους ενέργειας
- ενίσχυση της εταιρικής εικόνας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Πολιτική και Διακυβέρνηση.

4.1. Ο ρόλος της ΕΕ και παραδοσιακά εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής.

Η Περιβαλλοντική Πολιτική της ΕΕ, σε συνεργασία με την Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση βοηθούν ώστε να γίνει αντιληπτό πώς ένα νέο «στοιχείο», μια νέα μορφή βιώσιμης εξισσορόπησης ανάμεσα στην περιβαλλοντική προστασία, την πολιτική και την εταιρική πρακτική μεταφράστηκε με την εφαρμογή του Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ. Γι'αυτό το λόγο, κρίνεται σημαντικό να αναλυθεί εκτενέστερα η πρακτική της ΕΕ μέσα από την παράθεση της περιβαλλοντικής της πολιτικής πριν εστιάσουμε στο περιβαλλοντικό μάνατζμεντ, καθότι θεωρείται προάγγελος της ευρείας

Από τη δεκαετία του 1980, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα είχε αρχίσει να γίνεται πρωτοπόρος και ηγέτης της διεθνούς περιβαλλοντικής πολιτικής. Μέρος της προσφοράς της είχε ως συνέπεια την ανάπτυξη φιλόδοξων ελέγχων σε τομείς όπως η κλιματική αλλαγή και η προώθηση θεμάτων όπως η αειφόρος ανάπτυξη στη διεθνή σκηνή. Μια άλλη διάσταση στη συνολική προσπάθεια της είναι η δημιουργία Νέων Μέσων της Περιβαλλοντικής Πολιτικής (ΝΜΠΠ), και σε αυτά συμπεριλαμβάνονται μέσα τα οποία δίνουν έμφαση στο ρόλο των πληροφοριών (όπως η χρήση οικολογικών-σημάτων) και άλλα τα οποία παράγουν κίνητρα για «χειραγώγηση» της αγοράς (όπως είναι οι οικολογικοί φόροι). Φυσικά τα πρώτα αποτελούν παραδείγματα των «ελαφρότερων» και τα δεύτερα των πιο «βαριών» μέσων, δεν πρέπει να λησμονούνται οι εθελοντικές συμφωνίες, στις οποίες ανήκει και το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ (περιβαλλοντική διαχείριση), που είναι κάπου ανάμεσα όσον αφορά το βαθμό του καταναγκασμού.

Στο σημείο αυτό σημαντικό είναι να παρατεθούν τα εργαλεία της πολιτικής, τα οποία είναι οι διάφορες τεχνικές που χρησιμοποιούν οι κυβερνήσεις για την επίτευξη των στόχων της πολιτικής τους. Η κατηγοριοποίηση των περιβαλλοντικών μέσων γίνεται ανάλογα με το βαθμό του περιορισμού που το κάθε μέσο επιβάλλει στις ομάδες στόχους: 'καρότο', 'μπαστούνι' και κηρύγματα. Τα 'καρότα' είναι τα οικονομικά μέσα που χειρίζονται τα κίνητρα της αγοράς και των διαδικασιών της με τέτοιο

τρόπο ώστε η επιλογή περιορισμών να επιβάλλεται με ένα πιο συγκρατημένη βαθμό από ό,τι η μέθοδος της παραδοσιακής νομοθεσίας 'διοίκησης και ελέγχου', που αποτελεί το 'ραβδί' που θα περιορίσουν σε μεγάλο βαθμό τις επιλογές των ομάδων στόχου. Τα 'κηρύγματα' συνεπάγονται λίγους περιορισμούς, δεδομένου ότι συνήθως παρουσιάζουν τις ομάδες-στόχο με πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις συγκεκριμένων επιλογών. Τα μέσα της αγοράς, όπως οι περιβαλλοντικοί φόροι, εξακολουθούν να διατηρούν ένα σημαντικό στοιχείο της επιβολής μέσω του μηχανισμού των τιμών. Στην πράξη, αυτά τα μέσα και οι τυπολογίες πρέπει να χρησιμοποιούνται ευέλικτα δεδομένου ότι είναι δύσκολο να τυποποιηθούν σε ορισμένα μέσα, για παράδειγμα στις εθελοντικές συμφωνίες, αφού διαφορετικές κυβερνήσεις μπορεί να χρησιμοποιούν τα ίδια εργαλεία πολιτικής με διαφορετικό τρόπο.

Εντός της ΕΕ, ένας καθοριστικός παράγοντας χρήσης 'Νέων Μέσων Περιβαλλοντικής Πολιτικής' είναι η μεταφορά πολιτικής. Κατά την εκτίμηση της επιρροής της ΕΕ, γίνεται αντιληπτό ότι μπορεί να λάβει μια σειρά από πιθανούς ρόλους μεταφοράς πολιτικής και να αναπτύξει μια τυπολογία της επιρροής της έναντι των αναληφθέντων ρόλων του έκαστου κράτους-μέλους. Αυτοί οι ρόλοι ωστόσο δεν αλληλοαποκλείονται, αφού η διαδικασία και η πρακτική της ΕΕ μπορεί να προωθήσει την καινοτομία των ΝΜΠΠ μέσα από πολλούς από αυτούς τους ρόλους ταυτόχρονα: (1) παθητικός ρόλος, (2) ρόλος διευκόλυνσης, (3) αρωγός εναρμόνισης, (4) αρωγός ανταγωνιστικότητας, (5) ανεξάρτητος δρών. Ο πρώτος ρόλος συνεπάγεται ότι η σύγκλιση του κράτους-μέλους επιτυγχάνεται δίχως εξευρωπαϊσμό αυτού. Οι επόμενοι τρεις ρόλοι δείχνουν ότι η ΕΕ δημιουργεί ισχυρά κίνητρα για τη σύγκλιση της με τα κράτη-μέλη, ενώ ο πέμπτος προτείνει μια «προς τα κάτω δυναμική» που τα υπερεθνικά όργανα της ΕΕ ωθούν τα κράτη μέλη με σκοπό την υιοθέτηση καινοτόμων ΝΜΠΠ.

Αναλυτικότερα, στον παθητικό ρόλο, κεντρικό σημείο αποτελούν η καινοτομία και η μεταφορά της πολιτικής εντός και μεταξύ των κρατών-μελών και είναι δυνατόν να προκύψει χωρίς ουσιαστική συμβολή από

τα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα. Τα κράτη-μέλη με σχετικά παρόμοια προβλήματα πολιτικής και έλλειψης πόρων θα προσπαθήσουν να μιμηθούν τις βασικές πτυχές για τις επιτυχείς πολιτικές το ένα του άλλου. Ο ρόλος της διευκόλυνσης υποθέτει ότι ο πολυσύνθετος ιστός της ΕΕ, των φορέων οικονομικής πολιτικής και το σύνολο των διαδικασιών της, δημιουργούν συνθήκες υπό τις οποίες οι ιδέες και η εμπειρία ενός κράτους θα διαχυθεί πιο γρήγορα και θα μεταφερθεί και στα υπόλοιπα κράτη-μέλη μέσω του ρόλου αυτής (της ΕΕ) ως διαμεσολαβητή. Η δομή της ΕΕ ενισχύει τη δημιουργία δικτύων ανάμεσα στην ΕΕ και στους φορείς των κρατών-μελών. Η δομή αυτή επιτρέπει επίσης στους εκπροσώπους των κρατών μελών να επιδείξουν την προσέγγισή που ακολουθούν σε άλλα κράτη μέλη καθώς και στα όργανα της ίδιας της ΕΕ στην ημερήσια διαταξη. Ο ρόλος της εναρμόνισης επικεντρώνεται στον αντίκτυπο της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς, αφού πριν από την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη του 1987, τα ΝΜΠΠ έπρεπε να δικαιολογούνται, και να είναι σε αρμονία με το έργο της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς. Μεγάλο μέρος της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, πριν το 1987, είχε ως στόχο την προστασία της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς και τη μείωση των στρεβλώσεων της αγοράς, παρόλα αυτά οι αφορμές «μη εφάπτουσες στην αγορά» αυξήθηκαν (όπως η ποιότητα ζωής και λόγοι αναψυχής), με το οικονομικό κίνητρο να συνεχίζει να παραμένει σημαντικό.

Η ΕΕ δημιουργεί τις προϋποθέσεις υπό τις οποίες τα κράτη-μέλη ανταγωνίζονται μεταξύ τους για το οικονομικό όφελος και προσπαθούν να ελαχιστοποιήσουν το κόστος της κανονιστικής ρύθμισης. Επειδή η ένταξη στην ΕΕ έχει απαιτήσει σημαντική προσαρμογή των εθνικών περιβαλλοντικών πολιτικών και προδιαγραφών (εναρμόνιση με Ευρωπαϊκή πολιτική), τα κράτη μέλη έχουν κίνητρο να αναπτύξουν προχωρημένες και καινοτόμες εθνικές κανονιστικές ρυθμίσεις, πρότερα από τους κανονισμούς της ΕΕ. Με αυτό το τρόπο οι κυβερνήσεις των κρατών που έχουν επιβάλει εσωτερικούς κανονισμούς με σημαντικό κόστος για τη βιομηχανία τους, θα επιδιώξουν να

διασφαλίσουν ότι αντιστοίχως τα άλλα κράτη μέλη θα υιοθετήσουν παρόμοια νομοθεσία. Τα κράτη μέλη με τα υψηλότερα πρότυπα θα προσπαθήσουν τελικώς, να διαμορφώσουν την ατζέντα της ΕΕ, ώστε να μην χρειάζεται να προσαρμόσουν την εθνική τους νομοθεσία, αλλά αντίστροφα. Ένα παράδειγμα είναι οι διαπραγματεύσεις που οδήγησαν στην υιοθέτηση του Συστήματος Οικολογικής Διαχείρισης και Συστήματος Ελέγχου (EMAS). Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι εθελοντικά και καθορίζουν τις βασικές αρχές της περιβαλλοντικής πρακτικής, που είναι απαραίτητες για να καθοδηγούν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Τέλος, όταν ενεργεί ως επιχειρηματίας, ως ανεξάρτητος δρών, σημαίνει ότι φορείς της ΕΕ μπορεί να έχουν μια ανεξάρτητη αιτιώδη επίδραση στην πολιτική των κρατών μελών, με σκοπό τη σύγκλιση. Υπερεθνικοί φορείς εντός της ΕΕ μπορεί να επιδιώξουν να καθορίσουν την ημερήσια διάταξη για τα κράτη μέλη, με κυριότερο τον ρόλο του «επιχειρηματία», που αναλαμβάνεται από την Επιτροπή.

4.2 Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη.

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το τελευταίο συστατικό στοιχείο που συμπληρώνει την εύρυθμη περιβαλλοντική διαχείριση/περιβαλλοντικό μανάτζμεντ, περιγράφεται πιο ολοκληρωμένα μέσα από την 'Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη', η οποία θεσπίστηκε ως όρος για πρώτη φορά, το 2001, όταν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε μια Πράσινη Βίβλο με τίτλο 'Προώθηση ενός ευρωπαϊκού πλαισίου για την εταιρική κοινωνική ευθύνη'. Η ενημερωτική για το περιβάλλον αυτή Βίβλος, σκοπό είχε την έναρξη ενός δημόσιου διαλόγου για την έννοια της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης και τους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσε να προωθηθεί αυτή η Έννοια. Χαρακτηριστικά ανέφερε ότι: «Σήμερα οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται διαρκώς περισσότερο, ότι η βιώσιμη επιχειρηματική επιτυχία και η αξία για τους μετόχους δεν επιτυγχάνονται μόνον με τη μεγιστοποίηση του βραχυπρόθεσμου κέρδους, αλλά αντίθετα με υπεύθυνη συμπεριφορά,

που κατευθύνεται από τις δυνάμεις της αγοράς». Το να είναι κάποιος κοινωνικά υπεύθυνος δεν σημαίνει μόνο την εκπλήρωση των νομικών προσδοκιών και νομοθετημάτων, αλλά να «προχωράει» πέρα από τη συμμόρφωση, επενδύοντας περισσότερο στο ανθρώπινο κεφάλαιο, το περιβάλλον και τις σχέσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τόνισε την επιδίωξη για μεγαλύτερο βαθμό καινοτομίας μέσω της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης- εφεξής ΕΚΕ, καθώς και την αξία που δημιουργεί η εφαρμογή της για την κοινωνία, ώστε να αναλάβουν οι δημόσιες αρχές να προωθήσουν τις κοινωνικά και περιβαλλοντικά υπεύθυνες πρακτικές των επιχειρήσεων, αφού η υποστήριξη αυτών μπορεί να οδηγήσει στη θετική διαμόρφωση της παγκοσμιοποίησης. Στον πυρήνα της θεσμικής συσχέτισης της ΕΚΕ με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, βρίσκεται τόσο η τήρηση της αρχής της επικουρικότητας, όσο και η χρήση της ως μέσο για την προώθηση των κοινοτικών πολιτικών. Η κυριότερη συμβολή της ευρωπαϊκής προσέγγισης είναι να συμπληρώσει και να προσθέσει αξία στις υφιστάμενες δραστηριότητες:

- Παροχή συνολικού ευρωπαϊκού πλαισίου, με στόχο την προώθηση της ποιότητας και της συνοχής των πρακτικών Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, μέσω της ανάπτυξης ευρέων αρχών, προσεγγίσεων και εργαλείων, και την προώθηση βέλτιστων πρακτικών και καινοτόμων ιδεών

- Την υποστήριξη προσεγγίσεων βέλτιστης πρακτικής για την αποδοτική αξιολόγηση και την ανεξάρτητη επαλήθευση των πρακτικών εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, διασφαλίζοντας έτσι την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία τους.

Δεύτερον, ο πολλαπλασιασμός των διαφόρων εργαλείων της ΕΚΕ (όπως είναι τα πρότυπα διαχείρισης, τα συστήματα επίσημης και πιστοποίησης, η υποβολή εκθέσεων) που είναι δύσκολο να συγκριθούν, προκαλεί σύγχυση στις επιχειρήσεις, τους καταναλωτές, τους επενδυτές, άλλα ενδιαφερόμενα μέρη και στο κοινό και αυτό, με τη σειρά του, θα μπορούσε να αποτελέσει αιτία στρέβλωσης της αγοράς. Επομένως, ο ρόλος της κοινοτικής δράσης είναι να διευκολύνει τη σύγκλιση των χρησιμοποιούμενων εργαλείων υπό το φως της ανάγκης να

εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και η διατήρηση ίσων όρων ανταγωνισμού. Επιπρόσθετα η ενίσχυση της ΕΚΕ εγκαθιδρύει την διαφάνεια και τη σύγκλιση των εργαλείων μέσω ανταλλαγής ορθών πρακτικών καθώς και εμβάθυνση της συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων, των φορέων της Επιτροπής και των πολιτών, ενώ προάγει την ανταγωνιστικότητα. Το Ευρωπαϊκό Πολυμερές Φόρουμ για την ΕΚΕ, που φιλοξενείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, παρουσίασε το 2004 την τελική Έκθεση Κοινών Αρχών και Αξιών αναφορικά με τη μελλοντική γνώση της ΕΚΕ και τη δυνατότητα μετάδοσης των αξιών αυτών σε κράτη πέρα από τον Ευρωπαϊκό Χώρο. Με βάση τα αποτελέσματα του Ευρωπαϊκού Πολυμερούς Φόρουμ για την ΕΚΕ και περαιτέρω διαβουλεύσεις με τους ηγέτες των επιχειρήσεων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανανεώνει την πολιτική της σχετικά με την ΕΚΕ μέσω της Ανακοίνωσης του 2006, με τίτλο: «Ενσωμάτωση της εταιρικής σχέσης για τη μεγέθυνση και την απασχόληση: στόχος να γίνει η Ευρώπη πόλος υπεροχής στον τομέα της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης». Η εκπλήρωση αυτής της πολιτικής προυπέθετε βασικά στοιχεία όπως: την ενσωμάτωση της ΕΚΕ στο πλαίσιο των σχετικών ευρωπαϊκών πολιτικών – με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη και το εμπόριο, το ευρωπαϊκό πολυμερές φόρουμ για την ΕΚΕ, την Ευρωπαϊκή Συμμαχία για την ΕΚΕ καθώς και τη στήριξη της έρευνας. Η Ευρωπαϊκή Συμμαχία για την ΕΚΕ ήταν ένα από τα πιο σθεναρά αποτελέσματα της Ανακοίνωσης της Επιτροπής (2006), καθώς ώθησε τις επιχειρήσεις να προβούν σε βιωσιμότερες πρακτικές, κοινωνικά υπεύθυνες με πληροφόρηση και ενημέρωση για νέα εργαλεία και συνεργασία με τα κράτη-μέλη για προώθηση της πρωτοβουλίας (ΕΚΕ). Η πρωτοβουλία αυτή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και η αναδυόμενη ανάγκη διασύνδεσης της κοινωνίας με τις επιχειρήσεις και το περιβάλλον, με σκοπό τη μετάβαση σε μια βιώσιμη κοινωνία και οικονομία, δήγησαν το 2010 τον Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO) στην υιοθέτηση του διεθνούς προτύπου ISO 26000:2010, «Οδηγίες για την κοινωνική ευθύνη». Το πρότυπο αυτό, το οποίο αποτελεί εθελοντικής φύσης ενσωμάτωσης, δεν αποτελεί μέθοδο πιστοποίησης, ενώ παρέχει εναρμονισμένα, σε παγκόσμιο επίπεδο τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές για ιδιωτικούς

και δημόσιους οργανισμούς, στον τομέα όλων των τύπων, που βασίζονται σε διεθνή συναίνεση μεταξύ των εκπροσώπων των εμπειρογνομόνων από τις κύριες ομάδες ενδιαφερομένων, και έτσι ενθαρρύνει την εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το ISO 26000 προσθέτει επιπλέον αξία στις υφιστάμενες εργασίες για την Κοινωνική Ευθύνη και επεκτείνει την κατανόηση και την εφαρμογή της μέσα από: α. την ανάπτυξη μιας διεθνούς συναίνεσης σχετικά με το τι σημαίνει Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη και τα θέματα που περιλαμβάνει και ό,τι οι οργανισμοί πρέπει να αντιμετωπίσουν, β. την παροχή κατευθύνσεων για μετάφραση των αρχών σε αποτελεσματικές δράσεις και γ. ενστέρνιση βέλτιστων πρακτικών που έχουν ήδη εξελιχθεί καθώς και τη διάδοση των πληροφοριών σε παγκόσμιο επίπεδο προς όφελος της διεθνούς κοινότητας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση τον Οκτώβριο του 2011 ανανέωσε τη στρατηγική της ΕΕ για τη περίοδο 2011-2014 αναφορικά με την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, όπως είχε δεσμευθεί ότι θα προχωρήσει τόσο στην «Στρατηγική 2020» της ΕΕ, όσο και στην Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη. Στη Νέα αυτή Στρατηγική, Ευρωπαϊκή Επιτροπή θέτει ως στόχο την ενίσχυση των θετικών επιπτώσεων που έχουν οι επιχειρήσεις- για παράδειγμα μέσω της καινοτομίας των νέων προϊόντων και υπηρεσιών που είναι επωφελείς για την κοινωνία και τις ίδιες τις επιχειρήσεις- και την πρόληψη για ελαχιστοποίηση των αρνητικών. Διαμορφώνοντας έναν νέο ορισμό για την ΕΚΕ αναφέρει ότι οι επιχειρήσεις για να ικανοποιήσουν πλήρως την κοινωνική τους ευθύνη «θα πρέπει να έχουν μια διαδικασία σε ισχύ για την ένταξη κοινωνικών, περιβαλλοντικών και ηθικών θεμάτων όπως και μέριμνα για προστασία ανθρωπίνων δικαιωμάτων στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες ενώ παράλληλα ο πυρήνας της στρατηγικής αυτής θα πρέπει να βρίσκεται σε στενή συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη τους».

Οι στόχοι αυτής της ανανεωμένης στρατηγικής για τα επόμενα τρία χρόνια περιγράφονται ως εξής:

-Ενίσχυση της προβολής της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης

και τη διάδοση των «καλών πρακτικών»: αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού βραβείου, και τη δημιουργία πλατφόρμων με βάση τον τομέα για τις επιχειρήσεις και τα ενδιαφερόμενα μέρη ώστε να αναλάβουν δεσμεύσεις και από κοινού να παρακολουθούν τη πρόοδο.

-Βελτίωση και καταγραφή των επιπέδων εμπιστοσύνης στις επιχειρήσεις: η Επιτροπή θα ξεκινήσει μια δημόσια συζήτηση σχετικά με το ρόλο και τις δυνατότητες των επιχειρήσεων, και θα οργανώσει έρευνες σχετικά με την εμπιστοσύνη των πολιτών στις επιχειρήσεις.

-Βελτίωση των διαδικασιών της αυτο-και συρρύθμισης: η Επιτροπή προτείνει να αναπτύξει ένα σύντομο Πρωτόκολλο για να καθοδηγήσει την ανάπτυξη των μελλοντικών ανάλογων πρωτοβουλιών.

-Ενίσχυση της «ανταμοιβής» από την αγορά για προώθηση της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης: αυτό σημαίνει αξιοποίηση των πολιτικών της ΕΕ στους τομείς της κατανάλωσης, των επενδύσεων και των δημοσίων συμβάσεων με σκοπό την προώθηση της «ανταμοιβής» της αγοράς για την υπεύθυνη επιχειρηματική συμπεριφορά.

-Βελτίωση της γνωστοποίησης κοινωνικών και περιβαλλοντικών πληροφοριών στις εταιρείες: πρόκειται για πρόθεση της Επιτροπής να υποβάλει νέα νομοθετική πρόταση για ένταξη επιπλέον πολιτικής σχετικά με αυτό το στόχο.

-Περαιτέρω ενσωμάτωση της ΕΚΕ στην εκπαίδευση, κατάρτιση και έρευνα: η Επιτροπή θα παράσχει περαιτέρω υποστήριξη για την εκπαίδευση και την κατάρτιση στον τομέα της ΕΚΕ, και θα διερευνηθούν οι δυνατότητες για περισσότερη χρηματοδότηση της έρευνας.

-Υπογραμμίζοντας τη σημασία των εθνικών και υπο-εθνικών πολιτικών για την ΕΚΕ: η Επιτροπή καλεί τα κράτη μέλη της ΕΕ να παρουσιάσουν ή να ενημερώσουν τα δικά τους Σχέδια για την προώθησή της από τα μέσα του 2012.

-Καλύτερη ευθυγράμμιση των ευρωπαϊκών και παγκόσμιων προσεγγίσεων της ΕΚΕ. Για τις επιχειρήσεις που αναζητούν μια τυπική προσέγγιση της ΕΚΕ, ιδίως οι μεγάλες εταιρείες, έγκυρη καθοδήγηση παρέχεται επίσης και από διεθνώς αναγνωρισμένες Αρχές και

κατευθυντήριες γραμμές. Ιδίως οι πρόσφατα επικαιροποιημένες Κατευθυντήριες Γραμμές του ΟΟΣΑ για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις, οι δέκα Αρχές του Οικουμενικού Συμφώνου στο πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών, το πρότυπο «ISO 26000: Οδηγίες για την Κοινωνική Ευθύνη», η Τριμερής Διακήρυξη Αρχών του ΔΟΕ σχετικά τις Πολυεθνικές Επιχειρήσεις και την Κοινωνική Πολιτική, και οι Κατευθυντήριες Αρχές των Ηνωμένων Εθνών για τις Επιχειρήσεις και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα. Αυτό το βασικό σύνολο των διεθνώς Αναγνωρισμένων Αρχών και Κατευθύνσεων αποτελεί ένα εξελισσόμενο και πρόσφατα ενισχυθέν παγκόσμιο πλαίσιο για την ΕΚΕ. Η Ευρωπαϊκή Πολιτική για την προώθηση της ΕΚΕ συμμορφώνεται απόλυτα με το παρόν πλαίσιο και το ενισχύει, τόσο με παλαιότερες πολιτικές της (ήδη από το 2005 με την Ευρωπαϊκή Συναίνεση για Ανάπτυξη), όσο και με νεότερες (Στρατηγική 2020).

Καθολικά μπορεί να ειπωθεί ότι το Σύστημα Περιβαλλοντικού Μάνατζμεντ/Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι το αποτέλεσμα μιας συστημικής ώθησης και σύμπραξης του νομοθετικού, του οικονομικού και του πολιτικού τομέα με κοινό τροχό την βιώσιμη ανάπτυξη. Αναλυτικά, με κεντρομόλο δύναμη το περιβάλλον, επιτελέστηκαν αρκετά πρωτοπόρες πρακτικές και πρωτοβουλίες που μεταφράστηκαν διαφορετικά τόσο σε οριζόντιο όσο και σε κάθετο επίπεδο:

- σε πολιτικό επίπεδο, η ανάπτυξη περιβαλλοντικών πολιτικών και η καινοτόμος υιοθέτηση εργαλείων όπως οι εθελοντικές συμφωνίες και οι «πράσινοι φόροι», συνιστώντας πρώτα την εξουσία-ή τα Όργανα παραγωγής Πολιτικής όταν μιλάμε για υπερεθνικά μορφώματα- υπεύθυνη να προβάλλει αυτά τα μέσα και να τα υποστηρίξει, καθώς και μεμονωμένα τον κάθε πολίτη

- σε νομοθετικό επίπεδο με Οδηγίες, Συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και Κατευθυντήριων Γραμμών από τα Ηνωμένα Έθνη, καθώς και από πρωτοβουλίες των κρατών-μελών

- σε οικονομικό επίπεδο με μεγαλύτερη ανάμειξη των επιχειρήσεων, μα κυρίως ανάπτυξη του αισθήματος της συνέπειας, προς τα ενδιαφερόμενα μέρη όσο και προς το περιβάλλον, που αποτέλεσμα έχει τη μακροχρόνια οικονομική μεγέθυνση όπως και την κοινωνική αποδοχή και συμμετοχή, μέσω

της ΕΚΕ.

Συντελεστές και σημαντικά στοιχεία της εξίσωσης, που αποτέλεσμα έχει την επίτευξη αειφόρου ανάπτυξης είναι, εξίσου, η αρμονική και ισομερής κατάτμηση των λειτουργιών των παραγόντων με ίσα σταθμά για όλες τις βαθμίδες, όπως και η εφαρμογή ελέγχου και πιστοποίησης της αποτελεσματικότητας των εργαλείων και των πρακτικών του κάθε τομέα με δείκτες προόδου για να κρίνεται εάν είναι ικανοποιητική η εφαρμογή ή όχι.

Γενικά Συμπεράσματα

Διασύνδεση πράσινης οικονομίας και περιβαλλοντικού μάνατζμεντ.

Η πράσινη οικονομία είναι η διαφορετική οπτική με την οποία πρέπει να πορευτεί το σύνολο της κοινωνίας και της πολιτείας ώστε να επιτευχθεί η αειφορία και η επιταγή της κάλυψης των αναγκών σε ένα βιώσιμο περιβάλλον, τόσο για τις τωρινές γενεές όσο και για τις μελλοντικές. Αναγνωρίζοντας την επιτακτική ανάγκη για την εξάλειψη της φτώχειας στις αναπτυσσόμενες χώρες, ως βασική προτεραιότητα στις δημόσιες πολιτικές αποφάσεις αυτών των χωρών, και λαμβάνοντας υπόψη τη στενή σχέση μεταξύ των φυσικών πόρων μιας χώρας και την ικανότητα της κοινωνίας της για τη βελτίωση της ατομικής ευημερίας και την προώθηση της ανάπτυξης, η έννοια της πράσινης οικονομίας πρέπει να γίνει κατανοητή στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και της εξάλειψης της φτώχειας, και όχι ως μεμονωμένο «πράσινο» οικονομικό φαινόμενο.

Αυτή η ρητή έμφαση στην ανάγκη εξάλειψης της φτώχειας με

εξασφάλιση και διατήρηση των φυσικών πόρων φέρνει τουλάχιστον δύο ζητήματα στο προκείμενο. Πρώτον, δεν μπορεί να γίνει αντιληπτή η επίτευξη του στόχου για πράσινη οικονομία, χωρίς την αντιμετώπιση των αναγκών των πλέον ευάλωτων τμημάτων του πληθυσμού. Δεύτερον, μια πράσινη οικονομία δεν μπορεί να υπάρξει εκτός του «πρασινίσματος» των προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής και τη διασφάλιση της μεταστροφής της προσέγγισης προς το περιβάλλον, με ενίσχυση της προστασίας και του σεβασμού.

Η ουσία της νέας αυτής προοπτικής, που βρίσκεται στον ορισμό της, επιτάσσει και έναν διαφορετικό τρόπο χρήσης των μηχανισμών διαμόρφωσης από όλους τους δρώντες, για την προστασία της φύσης, χρησιμοποιώντας τους όρους της παραδοσιακής οικονομίας για ένα "τριπλό αποτέλεσμα" που είναι:

- Να καθίσταται το σύνολο των οικονομικών δραστηριοτήτων περιβαλλοντικά βιώσιμο, δεδομένου ότι η βιόσφαιρα είναι ένα κλειστό σύστημα με πεπερασμένους πόρους και περιορισμένη ικανότητα αυτορρύθμισης και αυτο-ανανέωσης. Επομένως ένα πράσινο οικονομικό σύστημα οφείλει σέβεται την ακεραιότητα των οικοσυστημάτων και την υποστήριξη του μετριασμού της μόλυνσης, όπως και την σταδιακή απεξάρτηση από τον όγκο των φυσικών πόρων που χρησιμοποιούνται για κατανάλωση.

- Να εδραιώνεται η κοινωνική δικαιοσύνη, που βασίζεται στον πολιτισμό και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια. Στοιχεία τα οποία αποτελούν πολύτιμους πόρους που, όπως και οι φυσικοί πόροι, απαιτούν υπευθυνότητα στη διαχείριση για να αποφευχθεί η καταστροφή τους. Αυτό απαιτεί από το νέο, το πράσινο οικονομικό σύστημα, τη δυνατότητα πρόσβασης όλων των κοινωνικών ομάδων σε αυτό και στο διαμοιρασμό των απολαβών, και να εξασφαλίζεται ένα αξιοπρεπές βιοτικό επίπεδο για όλους και ισότητα σε ευκαιρίες για ατομική και κοινωνική ανάπτυξη.

Η πράσινη οικονομία, όπως έχει συναχθεί, είναι ένα παγκόσμιο σύνολο νορμών και επιταγών των επιμέρους κοινοτήτων και κοινωνιών ώστε οι βιομηχανίες, επιχειρήσεις, φορείς να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πολιτών μέσα από την υπεύθυνη διάθεση της παραγωγής και την ανταλλαγή

αγαθών και υπηρεσιών με σεβασμό στο περιβάλλον. Επιπλέον, απαιτεί, ως βασικό μοχλό, την κυβερνητική συμβολή και δέσμευση. Αυτό εξηγείται, επειδή η οικονομία απαρτίζεται τόσο από ιδιωτικούς όσο και από δημόσιους φορείς, επομένως δεν θα υπάρξει ένα συνολικό και άρτιο αποτέλεσμα δίχως τη σύμπραξη αυτών των δύο. Δεν θα πρέπει να αγνοείται ωστόσο το γεγονός ότι η δυναμικότητα των υφιστάμενων πολιτικών συστημάτων να θεσπίζουν κανόνες και περιορισμούς στην ελεύθερη λειτουργία των αγορών - ακόμη και όταν η μεγάλη πλειοψηφία του πληθυσμού είναι σύμφωνη και, μάλλον, θετική για την πρόκληση τους - είναι εξαιρετικά περιορισμένη από την πολιτική και οικονομική εξουσία των εταιρειών.

Νέα εργαλεία και δείκτες έχουν αναδυθεί ώστε να εξετάσουν την πρόοδο σε βασικές διαστάσεις των εθνικών οικονομιών και κατα πόσο αυτές μπορούν να χαρακτηριστούν ως «πράσινες». Κάποια από τα κριτήρια είναι ο ρόλος της «ηγεσίας», δηλαδή ο βαθμός στον οποίο οι εθνικοί ηγέτες είναι πρωτοπόροι σε οικολογικά θέματα τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Επιπλέον, εξετάζονται οι εγχώριες πολιτικές και η επιτυχία των πλαισίων πολιτικής για την αποτελεσματική προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της πράσινης ανάπτυξης στην εγχώρια αγορά. Ένας άλλος τομέας ο οποίος λαμβάνεται υπόψη είναι οι επενδύσεις σε καθαρές τεχνολογίες και οι θεωρούμενες ευκαιρίες που δημιουργούνται για περαιτέρω επενδύσεις σε κάθε χώρα.

Το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ με τη σειρά του, αποτελεί ένα εργαλείο στο πλαίσιο της πράσινης οικονομίας και της πράσινης «ώθησης» μέσα από τις λειτουργίες που επιτάσσει ώστε να μπορεί να τεθεί σε εφαρμογή. Καταρχάς, η εταιρική έμφαση στην ενσωμάτωση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης προϋποθέτει την «σύμβαση» της μείωσης της περιβαλλοντικής επίδρασης του οργανισμού στο περιβάλλον, ενώ παράλληλα, να βελτιώνει συνεχώς τη περιβαλλοντική του απόδοση. Επιπλέον, μια από τις «πράσινες» δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας αφορά τις θέσεις εργασίας. Το περιβαλλοντικό μάνατζμεντ δημιουργεί τον συνδυαστικό κρίκο ανάμεσα στους ενημερωμένους εργαζόμενους και στην εξασφάλιση της συμμετοχής τους στις περιβαλλοντικά ορθές πρωτοβουλίες και δράσεις των οργανισμών. Η επιταγή του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ

για συμμόρφωση με την νομοθεσία και πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων, είναι από τα πλεονεκτήματα που δημιουργουν ένα πλαίσιο σαφές, προβλέψιμο για τη χάραξη εθνικών πολιτικών, και μια καλύτερη δημόσια εικόνα για τους οργανισμούς. Οι πολιτικές αυτές σε συνδυασμό με τα οφέλη εφαρμογής ενός συστήματος περιβαλλοντικού μάνατζμεντ, μπορούν να προσελκύσουν την απαιτούμενη εμπιστοσύνη στο σχεδιασμό και προσανατολισμό της επενδυτικής δραστηριότητας με παράλληλη αποταμίευση ενέργειας και πόρων ώστε να συνδράμουν στη σταθερή μετάβαση προς τη πράσινη οικονομία.

Σε μια μαθηματική λογική, το τρίτο στοιχείο του ισοσκελούς τριγώνου που παρομοιάζεται με τους παράγοντες που επιδρούν στο περιβάλλον, εκτός από τις κυβερνήσεις και τις επιχειρήσεις, θα ήταν η κοινωνία των πολιτών. Οι συμμαχίες ομάδων της κοινωνίας είναι και η κινητήριος δύναμη που θα συμβάλλει στην υλοποίηση των περιβαλλοντικών προγραμμάτων των κυβερνήσεων -μέσα από τη στάση των υπεύθυνων πολιτών με σεβασμό στο περιβάλλον- και στην ενεργοποίηση των φιλοπεριβαλλοντικών στόχων των εταιρειών -μέσα από την προαγωγή υιοθέτησης ορθής καταλωτικής συμπεριφοράς. Η ενημέρωση και η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης της κοινωνίας, λοιπόν, σηματοδοτούν την απαρχή των πρωτοβουλιών και την βάση της μετάβασης σε μια πράσινη οικονομία. Έχοντας κατα νού το τελευταίο στάδιο των προτύπων συστημάτων περιβαλλοντικού μάνατζμεντ που είναι η διαφάνεια των δραστηριοτήτων των οργανισμών (είτε δημόσιου είτε ιδιωτικού τομέα) μέσα από τη δημοσίευση μιας Έκθεσης τεκταινομένων- μπορεί να κατανοηθεί η διασύνδεση αυτών των δύο καινοτόμων στοιχείων, τα οποία συλλογικά προάγουν την αειφορία.

Η αποδοχή του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ στο εσωτερικό ενός οργανισμού αποδίδει οφέλη, αφού επιτυγχάνεται μείωση του λειτουργικού του κόστους που προκύπτει από την εξοικονόμηση φυσικών πόρων, ενέργειας και την αποτελεσματική διαχείριση των απορριμμάτων. Πλεονεκτήματα όμως απολαμβάνει και στο εξωτερικό πεδίο από την εφαρμογή του, με τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, τη προσέλκυση νέων πελατών και την δυνατότητα εισόδου σε νέες αγορές με πελάτες που απαιτούν συνεργάτες πιστοποιημένους σύμφωνα με τα διεθνή περιβαλλοντικά πρότυπα

διαχείρισης. Στον θετικό αντίκτυπο που έχει η ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού μανάτζμεντ για τις επιχειρήσεις είναι η ενίσχυση του κύκλου εργασιών και η αύξηση πωλήσεων, λόγω της βελτίωσης της επωνυμίας της επιχείρησης και της εικόνας της ως συνεργάτη που συμβαδίζει με την έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, γεγονός το οποίο οδηγεί σε «πράσινες υπηρεσίες», με πιο «πράσινα προϊόντα» από περιβαλλοντικά συνειδητούς εργαζομένους, και επομένως στην επιταχυνόμενη μετάβαση στη πράσινη οικονομία.

Οι αξίες και οι αρχές που διέπουν τη στρατηγική της αναβάθμισης της ποιότητας ζωής, της κοινωνικής δικαιοσύνης και της περιβαλλοντικής προστασίας διαπερνούν και το πλέγμα των οικονομικών δραστηριοτήτων μέσα από την οπτική της πράσινης οικονομίας με παράλληλη εφαρμογή του περιβαλλοντικού μανάτζμεντ και χρησιμοποιούνται ως επικουρικά κίνητρα για την επίτευξη της συνοχής στους στόχους της αειφορίας.

Επίλογος.

Η επιταγή της διεθνούς κοινότητας για ανεύρεση βιωσιμότερων πρακτικών και σύζευξης των πυλώνων που θα οδηγήσουν στην αειφόρο ανάπτυξη δημιούργησαν μια νέα μορφή διακυβέρνησης. Μέσα από ένα «χαλαρό» σύστημα συμμόρφωσης και αναδιάρθρωσης των κλασσικών θεσμών που 'περικύκλωναν' το κλοιό της διαμόρφωσης της περιβαλλοντικής πολιτικής και της συνακόλουθης εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, όπως παρουσιάστηκε και αναλύθηκε, αναδύθηκαν νέα εργαλεία όπως η αναβάθμιση του ρόλου της κλασσικής οικονομίας, σε μια μετάβαση προς μια πράσινη οικονομία, με ενσωματωμένη την προστασία του περιβάλλοντος και της ευθύνης προς την κοινωνία και ένα μέσο αυτής, το περιβαλλοντικό μανάτζμεντ.

Όπως αναλύθηκε, η πράσινη οικονομία συνίσταται στην ανάπτυξη και χρήση προϊόντων και υπηρεσιών που προωθούν την περιβαλλοντική προστασία,

την ενεργειακή ασφάλεια και την οικονομική ανάπτυξη. Η περιβαλλοντική προστασία περιλαμβάνει την πρόληψη αλλά και τη μείωση της ρύπανσης, συμπεριλαμβανομένης της περιβαλλοντικής αποκατάστασης. Αντίστοιχα, στην ενεργειακή ασφάλεια εμπεριέχεται η προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας, η προώθηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), καθώς και των «έξυπνων» ενεργειακών προϊόντων και υπηρεσιών κατά την παραγωγή, μεταφορά/διανομή και κατανάλωση της ενέργειας. Όμως, με τον όρο πράσινη ανάπτυξη δεν εννοείται μόνο μια φιλοπεριβαλλοντική πολιτική ή μια ανάπτυξη που σέβεται το περιβάλλον. Αναφορά γίνεται σε ένα πρότυπο ανάπτυξης που ανασυγκροτεί την παραγωγική βάση μιας χώρας δημιουργώντας νέο πλούτο με μοχλό ανάπτυξης το περιβάλλον, τους διαθέσιμους φυσικούς πόρους και το ανθρώπινο δυναμικό της, που διευρύνει τον παραγωγικό ιστό μιας χώρας και ενθαρρύνει τη δημιουργία και μεταφορά τεχνογνωσίας. Συνεπώς, τεχνολογική εξέλιξη, καινοτομία και πράσινη ανάπτυξη μπορεί και πρέπει να συμβαδίζουν. Υπό την έννοια αυτή, η προώθηση και στήριξη ενός πράσινου αναπτυξιακού προτύπου ισχυροποιεί την ανταγωνιστική θέση μιας χώρας, προστατεύοντας την ίδια στιγμή το περιβάλλον της. Απαραίτητο συστατικό της πράσινης ανάπτυξης αποτελεί η συμμετοχή των πολιτών, κυρίως μέσω της αλλαγής καταναλωτικών προτύπων έτσι ώστε να υποστηριχθεί / προωθηθεί η ζήτηση για πράσινα προϊόντα και υπηρεσίες.

Κεντρομόλος δύναμη και αποτελεσματικό εργαλείο της πράσινης οικονομίας είναι η χρηστή εφαρμογή του περιβαλλοντικού μάνατζμεντ με την ανάλογη δυναμική για ώθηση των επιχειρήσεων/οργανισμών προς την βιώσιμη ανάπτυξη. Σε αυτό επιτελικό ρόλο έχει η χρήση προτύπων οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου, με πρώτο και κύριο το EMAS –καθότι πιο αυστηρό στις προϋποθέσεις που θέτει- και δευτερευόντως του ISO:14001. Το EMAS θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ακρογωνιαίος λίθος του ολοκληρωμένου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η ολοκληρωμένη περιβαλλοντική διαχείριση επίσης συνάδει απόλυτα και με τη στρατηγική της Λισαβόνας, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την καινοτομία, την ανταγωνιστικότητα, την ανάπτυξη και την απασχόληση, και από την πείρα προκύπτει ότι η δημιουργία συστήματος ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής

διαχείρισης μπορεί να συμβάλει στην προώθηση των στόχων της αειφορίας.

Η υιοθέτηση του προτύπου συστήματος περιβαλλοντικού μανάτζμεντ μπορεί να αποτελέσει το θεμέλιο ενός εσωτερικού προγράμματος ελέγχου των κινδύνων, βοηθώντας να εξασφαλισθεί ότι τα περιβαλλοντικά θέματα θεωρούνται στρατηγικής σημασίας, και όχι ως μια εφάπαξ ειδική άσκηση λειτουργιών. Η περιβαλλοντική διαχείριση αποτελεί πλέον και κάτι παραπάνω, κάτι το οποίο οι επιχειρήσεις/οργανισμοί πρέπει να συμπεριλάβουν για ηθικούς λόγους ή για λόγους Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης. Με την αυστηρότερη εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, σε συνδυασμό με την αυξημένη ευαισθητοποίηση των πελατών και των ενδιαφερομένων μερών σχετικά με τους ενδεχόμενους κινδύνους που συνδέονται με τις περιβαλλοντικές ευθύνες της επιχείρησης/οργανισμού, επικουρείται το έργο προς τη βιώσιμη επένδυση.

Τα πλεονεκτήματα μίμησης τετοιων πρακτικών προσδιορίστηκαν και μπορεί να ειπωθεί ότι οι επιχειρήσεις που ακολουθούν ορθά περιβαλλοντικά πρότυπα, είναι, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, πιο ανταγωνιστικές στη διεθνή αγορά, καθώς τα περιβαλλοντικά πρότυπα προωθούν την καινοτομία και τον εκσυγχρονισμό των διαδικασιών και των προϊόντων και οδηγούν σε πιο καθαρές τεχνολογίες. Ίσως να ισχύει και το αντίστροφο, δηλαδή οι διεθνώς ανταγωνιστικές επιχειρήσεις να είναι πιο ικανές να επενδύσουν σε νεώτερες, πιο αποδοτικές και πιο καθαρές τεχνολογίες. Το αποτέλεσμα όμως είναι προσοδοφόρο για το περιβάλλον είτε στην πρώτη είτε στη δεύτερη περίπτωση. Κατά πόσο μια πράσινη οικονομία όμως έχει τη δυνατότητα να γίνει η βάση για μια νέα αναπτυξιακή πορεία θα εξαρτηθεί από το πώς γίνονται αντιληπτά τα οφέλη της και εάν το κοστοβόρο βάρος της μετάβασης εν τέλει μοιράζεται ισομερώς.

Εν όψει των διεθνών εξελίξεων, στο Ρίο+20, η προσμονή για εδραίωση της αλλαγής και η στροφή όλων προς την αλληλένδετη συνύπαρξη των μερών και των συστημάτων θα ανταμείψει την φιλόνηρωπη φύση των τωρινών γενεών ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και να πολλαπλασιαστούν τα οφέλη, όχι μόνο για το παρόν αλλά και για το μέλλον της ανθρωπότητας.

Οι ολοκληρωμένες προσεγγίσεις περιλαμβάνουν μακροπρόθεσμα στρατηγικά οράματα και συνδέουν διαφορετικές πολιτικές σε διαφορετικά διοικητικά

επίπεδα, προκειμένου να διασφαλιστεί η συνοχή, η συνεκτικότητα και δέσμευση προς την αειφορία.

Βιβλιογραφία.

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Γρηγορίου, Π., Σαμιώτης, Γ., Τσάλτας, Γ., 'Η Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών(Rio de Janeiro) για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη Νομική και Θεσμική Διάσταση', εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 1993

Παντελίδης Π., 'Εισαγωγή στη Μικροοικονομική Ανάλυση', εκδ. Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πειραιάς, 2003

Πλιάκος Α., Δ., Φατούρος Α., Α., 'Δίκαιο Περι Ευρωπαϊκής Ένωσης I- Περι Θεσμών', Εκδ. Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα, 2006

Σαμιώτης, Γ., Τσάλτας, Γρ., Ι., 'Διεθνής Προστασία του Περιβάλλοντος', Τόμος Ι, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 1990

Τσάλτας Γρ., Ι., 'Γιοχάνεσμπουργκ- Το Περιβάλλον μετά τη Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την Αειφόρο Ανάπτυξη', εκδ. Σιδέρης, Αθήνα 2003

Τσαλτας Γρ., Ι., Πλατιάς Χ., Ευρωπαϊκή Ένωση και Περιβάλλον- Ανατομία μιας κοινής Ευρωπαϊκής πολιτικής, εκδ. Σιδέρης, Αθήνα, 2010

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Barbier E., Markandya A., Pearce D. W., 'Blueprint for a Green Economy', Earthscan Publications Limited, London, 2000

Feess, E., 'Umweltökonomie und Umweltpolitik', Verlag Franz Vahlen Ed., Munich, 2007

Jackson, T., 'Prosperity without growth: economics for a finite planet', Earthscan Editions, London, 2009

Kaplow, L., 'The theory of taxation and public economics', Princeton University Press. Princeton, 2008

Άρθρα, Μελέτες, Αναφορές σε συλλογικούς τόμους

Buysse K., Verbeke A., 'Proactive Environmental Strategies: A Stakeholder Management Perspective', Strategic Management Journal, Vol. 24, No. 5, 2003

Coglianesi C., Lazer D., 'Management-Based Regulation: Prescribing Private Management to Achieve Public Goals', Law & Society Review, Vol. 37, No. 4, 2003

Πρωτογενείς Πηγές και Διαδίκτυο

Δράση Ενέργεια από το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών
http://ermis.acci.gr/green/images/Drasi_1-Energieia_1.2.1.pdf

Πρωτοβουλία για την Πράσινη Οικονομία, (GEI), UNEP, διαθέσιμο στο:
<http://www.unep.org/documents.multilingual/default.asp?documentid=548&articleid=5957&l=en>

Νέα Παγκόσμια Πράσινη Συμφωνία -Global Green New Deal-
διαθέσιμο:
<http://www.un.org/esa/analysis/policybriefs/policybrief12.pdf>

Παγκόσμια Συνδιάσκεψη για την Βιώσιμη Ανάπτυξη, Rio De Janeiro 2012- Η πράσινη οικονομία ως βιώσιμη ανάπτυξη και καταπολέμηση της φτώχειας, διαθέσιμη:
<http://www.uncsd2012.org/rio20/index.html>
και <http://www.uncsd2012.org/rio20/objectiveandthemes.html>

Τράπεζα Πειραιώς Green Banking
<http://www.piraeusbank.gr/el/idiwtes/green-banking>

