

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**ΠΡΑΣΙΝΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
GREEN SOCIAL WORK (GSW)**

Των
Βροντάκη Θεονύμφης
Ζώτου Ευαγγελίας
Καρακίτσου Πολυξένης
Λίτσι Μανώλη

Επιβλέπουσα:
Νικολέτα Ράτσικα

Μάρτιος, 2020

Copyright@ 2020 Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας, ΣΕΥ, ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.

<http://www.teicrete.gr/koinerg/koinwnikis.html>

Το περιεχόμενο της συγκεκριμένης Π.Ε. αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του/των συγγραφέα/ων, του επιβλέποντα καθηγητή και του Τμήματος Κοινωνικής Εργασίας και προστατεύονται από τους νόμους περί πνευματικής ιδιοκτησίας (Νόμος 2121/1993 και κανόνες Διεθνούς Δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα).

Δήλωση τήρησης της ακαδημαϊκής δεοντολογίας

Οι υπογράφωντες φοιτητές του Τμήματος Κοινωνικής Εργασίας του ΕΛΜΕΠΑ

Βροντάκη Θεονύμφη

Ζώτου Ευαγγελία

Καρακίτσου Πολυξένη

Λίτσι Μανώλης

δηλώνουμε υπεύθυνα ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο: «Πράσινη Κοινωνική Εργασία» είναι στο σύνολό της προϊόν δικής μας δουλειάς και ότι όλες οι πηγές που έχουν χρησιμοποιηθεί αναφέρονται πλήρως. Επίσης δηλώνουμε ότι δεν αποτελεί προϊόν οποιασδήποτε εξωτερικής μη αδειοδοτημένης βοήθειας και ότι δεν έχει υποβληθεί σε οποιοδήποτε ίδρυμα ή οργανισμό προς αξιολόγηση, ούτε έχει δημοσιευθεί στο παρελθόν μέρος αυτής ή στο σύνολό της.

(Υπογραφή)

Βροντάκη Θεονύμφη

(Υπογραφή)

Ζώτου Ευαγγελία

(Υπογραφή)

Καρακίτσου Πολυξένη

(Υπογραφή)

Λίτσι Μανώλης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πράσινη ή περιβαλλοντική κοινωνική εργασία και οι όροι της, έχουν χρησιμοποιηθεί για να περιγράψουν μια συγκεκριμένη προσέγγιση στην πρακτική κοινωνικής εργασίας που βασίζεται στις αρχές της οικολογικής δικαιοσύνης. Το γενικό θεωρητικό πλαίσιο αντλείται από τις ιδέες της Dominelli (2012). Σύμφωνα με εκείνη, πέρα από τις βασικές αρχές του επαγγέλματος, όπως αυτές διατυπώνονται στον διεθνή ορισμό της κοινωνικής εργασίας και τους κώδικες δεοντολογίας, οι κοινωνικοί λειτουργοί εργάζονται για την αντιμετώπιση ζητημάτων περιβαλλοντικής δικαιοσύνης και φροντίδας του πλανήτη. Ωστόσο, οι πρακτικές εφαρμογές της πράσινης κοινωνικής εργασίας είναι ελάχιστες και υπάρχουν διάφοροι όροι και ερμηνείες για την πρακτική της.

Σκοπός της μελέτης είναι αφ' ενός να αναδείξουμε το θεωρητικό πλαίσιο της περιβαλλοντικής ή αλλιώς πράσινης κοινωνικής εργασίας και αφ' ετέρου να διερευνήσουμε το κατά πόσο οι φοιτητές του αντίστοιχου τμήματος του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. είναι ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος, ως μια απαραίτητη προϋπόθεση για την άσκηση της πράσινης κοινωνικής εργασίας στο πεδίο.

Τα δεδομένα της παρούσας ποσοτικής κοινωνικής έρευνας συλλέχθηκαν μέσα από ένα δομημένο ερωτηματολόγιο που κατασκεύασε η ομάδα εργασίας. Το δείγμα της έρευνας ήταν δείγμα ευκολίας και αποτελούνταν από 100 φοιτητές του τμήματος ΚΕ του ΕΛΜΕΠΑ. Η ανάλυση τους πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS.

Από τα αποτελέσματα έγινε γνωστό ότι οι φοιτητές κοινωνικής εργασίας είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι και ακολουθούν πράσινες πρακτικές για την προστασία του περιβάλλοντος. Επιπλέον, έδειξαν ότι οι ίδιοι ασχολούνται πρακτικά με το κομμάτι της προστασίας του περιβάλλοντος, όχι όμως μέσω των σπουδών τους, ενώ, παρουσιάζονται ιδιαίτερα πρόθυμοι να συμμετέχουν σε σχετικές δράσεις.

ABSTRACT

Green (or Environmental) Social Work is an approach and a perspective in social work practice based on ecological and environmental principles. The general theoretical framework of it derives from Dominelli's (2012) perceptions. Dominelli claims that social workers act, certainly, according to the fundamental principles of social work as set out in the International Federation of Social Workers and in the Code of Conduct and Ethics, but they also act in favor of environmental justice and Earth protection. However, the practical applications of the Green Social Work are minimal, while the existing terms and interpretations for its applications are various.

The purpose of the study is to give prominence to the theoretical framework of the Green (or environmental) Social Work, and to examine whether the students of the H.M.U. are sensitized to issues relating to environmental protection that constitutes genuinely an essential condition for the practice of Green Social Work.

The data of this quantitative social research are collected through a structured questionnaire by the working party. The survey was conducted based on convenience sampling method that involves 100 students of the Social Workers Department of H.M.U. The data analysis carried out with the SPSS software package.

The results revealed that the students of the Social Work Department of H.M.U. are notably sensitized on issues relating to environmental protection, since they follow green environmental protection practices. Furthermore, the students make a significant practical contribution to the protection of the environment in out-of-class contexts. Last but not least, they show a particular interest in participating in relevant to the issue actions.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πράσινη ή περιβαλλοντική κοινωνική εργασία και οιόροι της, έχουν χρησιμοποιηθεί για να περιγράψουν μια συγκεκριμένη προσέγγιση στην πρακτική κοινωνικής εργασίας που βασίζεται στις αρχές της οικολογικής δικαιοσύνης. Το γενικό θεωρητικό πλαίσιο αντλείται από τις ιδέες της Dominelli (2012). Σύμφωνα με εκείνη, πέρα από τις βασικές αρχές του επαγγέλματος του, όπως αυτές διατυπώνονται στον διεθνή ορισμό της κοινωνικής εργασίας και τους κώδικες δεοντολογίας, οι κοινωνικοί λειτουργοί εργάζονται για την αντιμετώπιση ζητημάτων περιβαλλοντικής δικαιοσύνης και φροντίδας του πλανήτη. Ωστόσο, οι πρακτικές εφαρμογές της πράσινης κοινωνικής εργασίας είναι ελάχιστες και υπάρχουν διάφοροι όροι και ερμηνείες για την πρακτική της.

Στις μέρες μας, που γινόμαστε μάρτυρες της κλιματικής αλλαγής και των φυσικών καταστροφών με τεράστιες κοινωνικές επιπτώσεις. Η περιβαλλοντική δικαιοσύνη είναι απαραίτητη, προκειμένου να επιβεβαιώσει τα ανθρώπινα δικαιώματα και την κοινωνική δικαιοσύνη και να ενισχύσει την ευημερία των ανθρώπων και σε αυτή τη βάση παρέχει τη λογική για την εμπλοκή των κοινωνικών λειτουργών σε αυτό το πεδίο. Η Κοινωνική Εργασία ενδιαφέρεται να επιβεβαιώσει τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των ανθρώπων, του φυσικού, κοινωνικού, πολιτικού, οικονομικού και πολιτιστικού τους περιβάλλοντος ως μέρος ενός συνόλου. Κανείς και τίποτα δεν θα ξεφύγει από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο περιβάλλον.

Σύμφωνα με την Dominelli,(2012), στις μέρες μας, η αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης μαζί με την προάσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και την αντιμετώπιση των διαρθρωτικών ανισοτήτων αποτελούν το κοινό πεδίο για μια ενδυναμωτική πρακτική της δικαιοσύνης, και θα προσθέταμε, την άσκηση μιας αντι-καταπιεστικής ΚΕ.

Τα κεφάλαια που ακολουθούν περιλαμβάνουν μια πλήρη καταγραφή διεθνών πρακτικών προστασίας του περιβάλλοντος, τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας, τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα αυτής.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
Κεφάλαιο 1 Η έννοια του περιβάλλοντος	10
1.1 Η έννοια του περιβάλλοντος	10
1.2 Ιστορικά στοιχεία.....	11
Κεφάλαιο 2 Περιβαλλοντικές πολιτικές ανά τον κόσμο	13
2.1 Η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρώπης.....	13
2.2 Η περιβαλλοντική πολιτική της Ασίας.....	15
2.3 Η περιβαλλοντική πολιτική της Αμερικής	17
2.4 Η περιβαλλοντική πολιτική της Ωκεανίας.....	19
2.5 Η περιβαλλοντική πολιτική της Αφρικής.....	20
Κεφάλαιο 3: Η σημασία του περιβάλλοντος για τον άνθρωπο	22
3.1 Άνθρωπος και περιβάλλον	22
3.2 Βασικά περιβαλλοντικά προβλήματα	24
3.2.1 Επιστημονική κοινότητα και κλιματική αλλαγή.....	25
3.2.2 Ανθρώπινη δραστηριότητα και περιβαλλοντικά προβλήματα.....	25
3.2.2.1 Οι επιδράσεις στο έδαφος	25
3.2.2.2 Οι επιδράσεις της βιοτεχνολογίας	27
3.2.2.3 Το φαινόμενο της τρύπας του όζοντος	28
3.2.2.4 Το φαινόμενο της αύξησης της θερμοκρασίας.....	28
3.2.2.5 Το φαινόμενο της αύξησης της στάθμης της θάλασσας.....	29
3.2.2.6 Οι επιδράσεις των εκπομπών αερίων	30
3.2.2.7 Οι επιδράσεις στη βιοποικιλότητα.....	30
3.2.2.8 Οι επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής	31

3.2.2.9 Οι επιδράσεις της όξινης βροχής	31
3.2.2.10 Οι περιβαλλοντικοί πρόσφυγες και μετανάστες.....	32
3.2.2.10.1 Ο όρος περιβαλλοντικός πρόσφυγας.....	32
3.2.2.10.2 Ο όρος περιβαλλοντικός μετανάστης	34
3.2.2.10.3 Ομοιότητες - Διαφορές μεταξύ των όρων.....	34
3.3 Περιβαλλοντικά προβλήματα και υγεία.....	35
3.3.1 Επιδημιολογικά δεδομένα για την υγεία	37
3.3.1.1 Αιματολογικές και Αγγειακές παθήσεις	37
3.3.1.2 Παθήσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα	38
3.3.1.3 Λοιμώδη νοσήματα	41
3.3.1.4 Παθήσεις στο αναπνευστικό σύστημα.....	42
3.3.1.5 Η αύξηση της θνησιμότητας.....	42
3.3.1.5.1 Οι επιπτώσεις των πυρκαγιών.....	44
3.3.1.5.2 Οι επιπτώσεις από την αυξημένη χρήση φυτοφαρμάκων	46
3.3.1.5.3 Οι επιπτώσεις από την έλλειψη νερού	47
3.4 Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος	49
3.4.1 Ο ρόλος των δασικών υπηρεσιών	52
3.4.2 Ο ρόλος της οικογένειας.....	53
3.4.3 Ο ρόλος της παιδείας.....	54
3.4.4 Ο ρόλος της πολιτείας	55
3.4.5 Ο ρόλος των μέσων ενημέρωσης	57
3.5 Προβλέψεις για το μέλλον.....	58
Κεφάλαιο 4: Κοινωνική Εργασία και Περιβάλλον	63
4.1 Η Κοινωνική Εργασία γενικά.....	63
4.2 Περιβαλλοντική Κοινωνική Εργασία	64
Κεφάλαιο 5 Μεθοδολογία Έρευνας	68

5.1 Σκοπός.....	68
5.2 Ερευνητικά ερωτήματα	68
5.3 Στάδια της έρευνας.....	69
5.4 Αποτελέσματα της έρευνας.....	70
5.4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά	70
5.4.2 Μέσα ενημέρωσης – Περιβαλλοντικά προγράμματα.....	77
5.4.3 Περιβαλλοντικές ενέργειες, απόψεις-γνώμες, προθέσεις.....	80
Κεφάλαιο 6 Συζήτηση αποτελεσμάτων - Προτάσεις.....	98
Κεφάλαιο 7 Συμπεράσματα.....	101
Βιβλιογραφία	102

Κεφάλαιο 1 Η έννοια του περιβάλλοντος

1.1 Η έννοια του περιβάλλοντος

Πολλές φορές θεωρείται λανθασμένα, πως η έννοια του περιβάλλοντος περιγράφει μονάχα τα στοιχεία της φύσης, δηλαδή τα δένδρα, τον αέρα, το έδαφος και τις υδάτινες περιοχές της Γης. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος με τον Ν. 1650/1986, ο οποίος αποτελεί θεμελιώδες πλαίσιο αναφοράς περί περιβαλλοντικής νομοθεσίας στην χώρα μας, καθιερώνει ως ορισμό του περιβάλλοντος προσδιορίζεται ως το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα ζωής όλων των έμβιων όντων, την υγεία των κατοίκων, καθώς και οτιδήποτε αφορά στην ιστορική και πολιτιστική παράδοση. Λαμβάνοντας υπόψιν τον παραπάνω ορισμό, γίνεται αντιληπτό πως η συγκεκριμένη έννοια συμπεριλαμβάνει ακόμη και τα κτίρια στα οποία ζει και δραστηριοποιείται ο άνθρωπος και τα αγροκτήματα που υπόκεινται στην ατομική του ιδιοκτησία. Παράλληλα με αυτό, προκύπτει το συμπέρασμα πως το περιβάλλον επιδρά καθοριστικά στην διαμόρφωση της προσωπικότητας και της ιδιοσυγκρασίας του ανθρώπου. Περιβάλλον με άλλα λόγια, είναι τα πάντα γύρω μας, ολόκληρος ο κόσμος που μας περιβάλλει. Στην σύσταση του, το περιβάλλον αναλύεται σε τρία αλληλοσυνδεόμενα και αναπόσπαστα στοιχεία, την ατμόσφαιρα, την λιθόσφαιρα και την υδρόσφαιρα, πάνω στα οποία στηρίζεται και αναπτύσσεται ολόκληρη η ζωή, η Βιόσφαιρα. Η λιθόσφαιρα αποτελεί τον φλοιό της Γης, δηλαδή όλα τα στερεά τμήματά της, ενώ η υδρόσφαιρα και η ατμόσφαιρα αφορούν τα υγρά και τα αέρινα στοιχεία της αντίστοιχα. (Αμπελιώτης, 2008).

Στο εννοιολογικό λεξικό του Μπαμπινιώτη (2019) δίδονται διάφορες περιγραφές σχετικά με την έννοια του περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, μία πρώτη έννοια περιγράφει τις φυσικές, τεχνητές ή/και κοινωνικές συνθήκες μέσα στις οποίες ζει και αναπτύσσεται κανείς ή απλώς υπάρχει, ένα περιβάλλον δηλαδή φυσικό, κοινωνικό, εργασιακό. Μία δεύτερη πιο γενική ετυμολογία, αποτελεί οτιδήποτε βρίσκεται γύρω από κάτι άλλο, δίδοντας ως συνώνυμο τον περίγυρο, ενώ μία βιολογική διάσταση της έννοιας περιγράφει τον χώρο μέσα στον οποίο αναπτύσσονται και εξαρτώνται κύτταρα και οργανισμοί, αφού τους προσφέρει την απαραίτητη ενέργεια ή τα υλικά στοιχεία για να επιβιώσουν και δέχεται τα προϊόντα

τους. Σχετικά με την επιστήμη της Οικολογίας, το περιβάλλον αποτελεί τον χώρο, καθώς και όλους τους παράγοντες που επιδρούν σε έναν οργανισμό και καθορίζουν την ανάπτυξη και την ύπαρξη του, και κατ' επέκταση όλο το φυσικό κόσμο μέσα στον οποίο ζούμε. Αυτό σαφώς συμπεριλαμβάνει την μόλυνση, την ρύπανση, την καταστροφή, την προστασία, αλλά και το δίκαιο τού περιβάλλοντος(Μπαμπινιώτης, 2019).

1.2 Ιστορικά στοιχεία

Η σχέση του φυσικού περιβάλλοντος με την ανθρωπότητα υπήρξε ανέκαθεν μια σχέση αλληλεπίδρασης, με τον άνθρωπο να σκιαγραφείται ως μια φιγούρα ζημιογόνα και ολέθρια για το περιβάλλον στην φυσική διάστασή του. Η φύση των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στις ανθρώπινες κοινωνίες και στο περιβάλλον μεταβάλλεται διαρκώς. Το φυσικό περιβάλλον αν και αποτελεί την πηγή από την οποία ο άνθρωπος αντλεί τους αναγκαίους βιοποριστικούς πόρους, θυσιάζεται τους τελευταίους αιώνες στον βωμό της παραγωγής υλικών αγαθών, μολύνοντας τα εδαφικά, υδάτινα και αέρια τμήματά του.

Σύμφωνα με τον Αμπελιώτη (2008), η αλληλεπίδραση ανθρώπου και περιβάλλοντος, αναλύεται χρονολογικά σε τέσσερα διαφορετικά στάδια. Το πρώτο στάδιο ξεκινάει με την παρουσία του ανθρώπου πάνω στην Γη και τελειώνει περίπου το 10.000 π.Χ. με τον άνθρωπο να αναλαμβάνει αγροτικά καθήκοντα, ως εργατική και βιοποριστική ανάγκη, αφού τότε πρωτοεμφανίζονται οι πρώιμες μορφές αγροτικής οικονομίας. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, ο αγρότης είναι άμεσα εξαρτώμενος από το φυσικό περιβάλλον, αφού εκεί στηρίζεται ένα μεγάλο και βασικό μέρος της οικονομίας των κοινωνιών. Ακόμη και για τον πρωτόγονο άνθρωπο, τα φυσικά και καιρικά φαινόμενα είναι καθοριστικά για την τύχη του, αφού η εξασφάλιση της τροφής του και η βασική προστασία του βασίζεται σε αυτά.

Η δεύτερη περίοδος, χρονολογείται από το 10.000 π.Χ. έως και το 18.000 μ.Χ. όποτε και συντελείται η Βιομηχανική Επανάσταση με την ανακάλυψη της ατμομηχανής. Κατά την διάρκεια της συγκεκριμένης περιόδου, ο άνθρωπος απασχολείται στους αγρούς καλλιεργώντας τα χωράφια και εξημερώνοντας ζώα, με στόχο την εξασφάλιση τροφίμων. Στο χρονολογικό αυτό σημείο, παρατηρούνται οι πρώτες μορφές παρέμβασης του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον, καταναλώνοντας διάφορα γεωργικά είδη και αξιοποιώντας κυρίως την μυϊκή μάζα των ζώων. Οι

συγκεκριμένες παρεμβάσεις του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον είναι ήπιες και ενσωματωμένες στους φυσικούς κύκλους.

Η Τρίτη περίοδος ξεκινάει από την Βιομηχανική Επανάσταση και διαρκεί έως τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο. Ο άνθρωπος έχοντας κατακτήσει την δύναμη που του προσφέρουν οι ορυκτές πηγές ενέργειας, δηλαδή ο άνθρακας και το πετρέλαιο γίνεται ο δυνάστης του περιβάλλοντος. Μεγάλες εκτάσεις γης εκχερσώνονται για την δημιουργία σιδηροδρομικών γραμμών και των πρώτων μεγάλων εργοστασίων, εμφανίζοντας έτσι τα πρώτα δείγματα ρύπανσης της ατμόσφαιρας, με την καύση του άνθρακα να εκπέμπει μαύρα νέφη καπνού.

Η τέταρτη περίοδος ξεκινάει το τέλος του Β' Παγκοσμίου πολέμου και διαρκεί μέχρι τις μέρες μας, με την επιβολή του ανθρώπου στο περιβάλλον να γίνεται σαρωτική και ολέθρια. Οι καμινάδες των εργοστασίων εκπέμπουν εκατομμύρια κυβικά μέτρα ρύπων προς την ατμόσφαιρα, ενώ οι υδάτινοι τόποι και το έδαφος, μολύνεται καθημερινώς από τα απόβλητα των βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Όπως επισημαίνει ο André Gorz (1973), «η οικολογία είναι μια επιστήμη βαθιά αντικαπιταλιστική και ανατρεπτική», εξηγώντας πως το κοινωνικό και οικονομικό καπιταλιστικό σύστημα δεν μπορεί να υπάρξει χωρίς την αέναη παραγωγή υλικών αγαθών και εμπορεύσιμων προϊόντων. Η διαδικασία αυτή κρίνεται καταστρεπτική για το περιβάλλον, με την εξάντληση των φυσικών του πόρων και την ανεξέλεγκτη αλλοίωσή του από τις ανθρώπινες δραστηριότητες (Αμπελιώτης, 2008).

Κεφάλαιο 2 Περιβαλλοντικές πολιτικές ανά τον κόσμο

2.1 Η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρώπης

Η περιβαλλοντική πολιτική ασχολείται με ένα μεγάλο εύρος θεμάτων, όπως, μεταξύ άλλων, τη θεωρητική και φιλοσοφική ανάλυση της σχέσης κοινωνίας-φύσης, την άνιση πρόσβαση στους φυσικούς πόρους, την υφαρπαγή των κοινών αγαθών, τις πολιτικές διαχείρισης του περιβάλλοντος, τις ποικίλες "διακινδυνεύσεις", τους γεωπολιτικούς ανταγωνισμούς για την εκμετάλλευση πόρων και τα κοινωνικά κινήματα τα οποία αντιστέκονται στα ή/και διεκδικούν τα παραπάνω. Εφαρμόζοντας την θεωρία στην πράξη, πολλές χώρες παγκοσμίως, αναλογιζόμενες τα δικά τους ξεχωριστά προβλήματα που προκάλεσε η καταστροφική συμπεριφορά του ανθρώπου στο περιβάλλον, εισήγαγαν στοιχεία της οικολογικής πολιτικής στο νομικό πλαίσιο, και ξεκινώντας πρωτοβουλίες για την αναβίωση των πόλεων.

Στην Ευρώπη, συστάθηκε η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, η οποία αποτελεί τον οδικό χάρτη, ώστε η Ευρωπαϊκή Ένωση να μετατραπεί σε μια σύγχρονη, αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων, και ανταγωνιστική οικονομία, με μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050. Στόχος της είναι η προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων με τη μετάβαση σε μια καθαρή, κυκλική οικονομία και την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής, την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη μείωση της ρύπανσης. Περιγράφει, ακόμη, τις απαιτούμενες επενδύσεις και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία, ενώ εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να εξασφαλιστεί ότι η μετάβαση θα είναι δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς, καθώς οι κλιματικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις πρόκειται να μετατραπούν σε ευκαιρίες σε όλους τους τομείς πολιτικής. Οι δράσεις που θα αποφασιστούν θα αφορούν κυρίως τις μεταφορές, την ενέργεια, τη γεωργία, τα κτίρια και τις βιομηχανίες, όπως τη βιομηχανία χάλυβα, σκυροδέματος, την κλωστοϋφαντουργία και τη χημική βιομηχανία (ec.europa.eu).

Στο παραπάνω, δημιουργήθηκε το βραβείο της Πράσινης Πρωτεύουσας, με απώτερο σκοπό να διαδώσει το μήνυμα ότι οι άνθρωποι έχουν το δικαίωμα να ζουν σε υγιείς αστικές περιοχές. Οι πόλεις πρέπει, συνεπώς, να προσπαθήσουν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των πολιτών τους και να μειώσουν τον αντίκτυπο τους στο παγκόσμιο περιβάλλον. Οι στόχοι του βραβείου πράσινης πρωτεύουσας της Ευρώπης είναι να ανταμείψουν τις πόλεις που η πολιτική τους στοχεύει στην επίτευξη

υψηλών περιβαλλοντικών προτύπων. Η πρωτοβουλία αυτή δημιουργήθηκε ώστε να ενθαρρύνουν τις πόλεις να δεσμευτούν στην ανάληψη οικολογικών πολιτικών πρακτικών, προκειμένου να επέλθει γενικότερη περιβαλλοντική βελτίωση και αειφόρος ανάπτυξη. Έτσι, θα μπορούν να παρέχουν ένα πρότυπο για την έμπνευση άλλων πόλεων και την προώθηση βέλτιστων πρακτικών και εμπειριών και σε άλλες ευρωπαϊκές πόλεις.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα, αποτελεί το παράδειγμα της Στοκχόλμης, η οποία ήταν η πρώτη πράσινη πρωτεύουσα της Ευρώπης το 2010. Τα επόμενα χρόνια, οι πόλεις του Αμβούργου, η Βιτόρια-Γκαστές, η Νάντη, η Κοπεγχάγη, το Μπρίστολ, η Λιουμπλιάνα, το Έσσεν και το Ναϊμέχεν διεκδίκησαν και κέρδισαν το βραβείο της Ευρωπαϊκής πράσινης πρωτεύουσας. Μέχρι σήμερα, συνολικά εννέα πόλεις από οκτώ χώρες έχουν ανταμειφθεί με το ίδιο βραβείο. Εκτός από τις αισθητικές αξίες των πράσινων περιοχών της, η Στοκχόλμη μεσολαβεί επίσης για την υγεία και την ευημερία των πολιτών, μειώνοντας την ηχορύπανση, φιλτράροντας τον αέρα και καθαρίζοντας το νερό που τρέχει μέσα από τις υδροτόπους περιοχές. Οι πράσινες περιοχές παρέχουν επίσης μία μεγάλη ποικιλία χλωρίδας και πανίδας. Στην πρώτη πράσινη πρωτεύουσα της Ευρώπης, το ποσοστό των πολιτών που ζουν σε 300 μέτρα δημόσιας πράσινης περιοχής ξεπέρασαν το 90-95%. Η εκτίμηση αυτή βασίστηκε στην έκθεση SociotopicMap για πάρκα και άλλα ανοιχτούς χώρους στην πόλη της Στοκχόλμης. Επιπλέον, σύμφωνα με μια φιλόδοξη κατευθυντήρια αρχή του προγράμματος ‘Park’ της Στοκχόλμης, οι χώροι του πάρκου θα πρέπει να είναι παρόντες σε απόσταση 200 μέτρων από τους κατοίκους. Στην πόλη της Στοκχόλμης, το συνολικό μέγεθος των πράσινων περιοχών ανταποκρινόταν στο το 68% της έκτασης της πόλης την ώρα εφαρμογής στο βραβείο πράσινης πρωτεύουσας(Cömertler, 2017).

Ακόμη, το Αμβούργο είναι μια από τις πιο πράσινες πόλεις της Ευρώπης. Το δικτυωμένο σύστημα ανοικτών χώρων του Αμβούργου αποτελεί μία ολοκληρωμένη έννοια του πράσινου αστικού χώρου, προάγοντας την οικολογική και κοινωνική ευημερία με την εφαρμογή πολιτικών πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον στον αναπτυξιακό τομέα των πόλεων. Γραμμικοί άξονες τοπίου και οι δύο εφαπτόμενοι πράσινοι δακτύλιοι σχηματίζουν τα κυριότερα δομικά στοιχεία του ανοικτού, πράσινου δικτύου της πόλης. Το σχέδιο αυτό συμπληρώνεται από χώρους αναψυχής, όπως περιφερειακά πάρκα και τοπικές περιοχές αναψυχής. Αυτές οι μεμονωμένες

περιοχές συνδέονται μεταξύ τους, μέσω ενός δικτύου πράσινων διαδρόμων και μονοπατιών. Σύμφωνα με τα στοιχεία εφαρμογής του Αμβούργου, ένα ποσοστό που ανέρχεται περίπου στο 89% του πληθυσμού του Αμβούργου βρίσκεται σε απόσταση 300 μέτρων από το πάρκο. Εκτός από τις δημόσιες περιοχές πρασίνου, το Αμβούργο έχει 29 φυσικές εδαφικές περιοχές πρασίνου και 4.400 στρέμματα δασικής έκτασης, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους για ψυχαγωγικούς σκοπούς(Cömertler, 2017).

2.2 Η περιβαλλοντική πολιτική της Ασίας

Η Ασία αντιμετωπίζει ήδη τεράστιες περιβαλλοντικές προκλήσεις αφού εκεί βρίσκονται τρεις από τις πέντε πρώτες χώρες που εκπέμπουν διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και 11 από τις 20 πιο μολυσμένες πόλεις στον κόσμο. Σε πολλά ασιατικά έθνη, οι απώλειες λόγω κυκλοφοριακής συμφόρησης ανέρχονται στο 5% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ). Η κατάσταση είναι ιδιαίτερα ανησυχητική στις φτωχές πόλεις που αντιμετωπίζουν ταχεία ανάπτυξη, καθώς η ρύπανση γίνεται εξαιρετικά σοβαρή, και οι βασικές δημόσιες υπηρεσίες, όπως οι συνδέσεις νερού και η διάθεση στερεών αποβλήτων, δεν επαρκούν στην πλειοψηφία τους για την αντιμετώπιση των σοβαρών προβλημάτων που δημιουργούνται. Επιπλέον, πολλοί κάτοικοι ζουν σε περιθωριακά εδάφη, όπου αντιμετωπίζουν κινδύνους από πλημμύρες, ασθένειες και άλλους κραδασμούς (Khush, 2001).

Το πρόγραμμα πράσινων πόλεων του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ε.Κ.Δ.), που ξεκίνησε το 2010, στοχεύει στην βελτίωση της αστικής βιωσιμότητας και στην εφαρμογή πολιτικών πράσινης ανάπτυξης για τις αστικές και εθνικές επιδόσεις. Η ανάπτυξη των ασιατικών πόλεων χαρακτηρίζεται από ταχεία και συνεχή αστικοποίηση σε πρωτοφανή κλίμακα, με ταχεία οικονομική ανάπτυξη που οδήγησε στην αύξηση της κατασκευαστικής βιομηχανίας και της μηχανογράφησης. Η μεγάλη κοινωνικοοικονομική πρόκληση που αντιμετωπίζει η Ασία ανοίγει τον δρόμο για την υιοθέτηση μίας οικολογικής πολιτικής, ώστε να αντιμετωπιστούν τα παραπάνω ζητήματα(www.oecd.org, n.d.).

Σύμφωνα με τους JuangkaiYu (2019), η αστική πράσινη ανάπτυξη στη δυναμική Ασία θα εξετάζει τρόπους προώθησης του οικολογικού προσανατολισμού και της ανταγωνιστικότητας σε μια ταχέως αναπτυσσόμενη κοινωνία, με την βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων σε πόλεις, ενώ παράλληλα, η ποιότητα

ζωής των ανθρώπων θα βελτιωθεί αυξηθεί. Αναλυτικότερα, πρόκειται να μειωθούν τα επίπεδα επιπτώσεων στο περιβάλλον και στην αλλαγή του κλίματος, αφού οι πόλεις θα ανακυκλώνουν και θα διαχειρίζονται τα απόβλητα με καινοτόμους τρόπους, χρησιμοποιώντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Ακόμη, πρόκειται να διατηρηθεί η πολιτιστική και ιστορική κληρονομιά, αφού αναγνώριση της αξίας της πόλης, ενσωματώνεται στα πλαίσια της οικολογικής κρατικής μεταρρύθμισης(Huang&Yu, 2019).

Δεν θα μπορούσε να μην αναφερθεί η περίπτωση της Σιγκαπούρης, η οποία με πληθυσμό περισσότερα από 5 εκατομμύρια κατοίκους, ονομάστηκε η πιο πράσινη πόλη της Ασίας στον Δείκτη Arcadis για τις Αειφόρες Πόλεις το 2016. Από τότε που κήρυξε την ανεξαρτησία της το 1965, η στρατηγική της Σιγκαπούρης ήταν να δημιουργήσει μια πόλη με πλούσια βλάστηση και καθαρό περιβάλλον (SingaporeTourismBoardbyQuartzCreative, 2017).

Αυτή η δέσμευση είναι εμφανής στο σχέδιο δράσης της Βιώσιμης Σιγκαπούρης Blueprint, αφού η πόλη δεσμεύτηκε να αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο η πόλη προμηθεύει τα πάντα από καθαρό νερό έως καθαρό αέρα, ενέργεια, μεταφορά και στέγαση, αξιοποιώντας την τεχνολογία.

Η στρατηγική για το νερό της Σιγκαπούρης από μόνη της είναι αρκετή για να επηρεάσει τις αστικές κοινότητες παγκοσμίως. Παρά την ύπαρξη λιγιστών υδάτινων πόρων, η κυβέρνηση αναγνώρισε ότι η ασφαλής και αξιόπιστη πρόσβαση στο νερό θα ήταν αναπόσπαστο στοιχείο της ανάπτυξης και της οικονομικής ζωτικότητας και θα ασκήσει πίεση για την παροχή καθαρού νερού με καινοτόμο τρόπο. Σήμερα, μέχρι το 40% της ζήτησης νερού της Σιγκαπούρης καλύπτεται από μια διαδικασία καθαρισμού επεξεργασμένου, χρησιμοποιημένου νερού με προηγμένες τεχνολογίες μεμβράνης και απολύμανσης με υπεριώδη ακτινοβολία. Ακολουθώντας την παραπάνω διαδικασία, αναμένεται να καλυφθεί το 85% της ζήτησης νερού στη Σιγκαπούρη έως το 2060. Στο πλαίσιο του προγράμματος “Active, Beautiful, Clean Waters”, τα σώματα της Σιγκαπούρης μετατρέπονται επίσης σε ποτάμια και λίμνες πολιτογράφησης για δραστηριότητες αναψυχής και συμβάλλουν στη διατήρηση τοπική βιοποικιλότητα(SingaporeTourismBoardbyQuartzCreative, 2017).

2.3 Η περιβαλλοντική πολιτική της Αμερικής

Το Φοίνιξ - η πρωτεύουσα της Αριζόνα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής – αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα υπερθέρμανσης. Κατά μέσο όρο, η θερμοκρασία φτάνει στους 37,8 ° C ή υψηλότερα σε 109 ημέρες ανά έτος. Η ταχεία αστικοποίηση από το 1950 έχει οδηγήσει σε μείωση των κοινοτικών χώρων πρασίνου, εντείνοντας τα προβλήματα με την θερμότητα. Πιο συγκεκριμένα, οι ερευνητές του κλίματος σημείωσαν αυξήσεις θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της ημέρας κατά 3 ° C μεταξύ των χρονολογιών 1948 και 2000 και αύξηση της θερμοκρασίας την νύχτα κατά 5 ° C. Αυτή η αλλαγή οφείλεται εν μέρει στην αντικατάσταση των ερημιών και των γεωργικών εκτάσεων με κτίρια. Η ανάπτυξη του αστικού χώρου σήμαινε αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας, περισσότερα οχήματα, εκπομπές μόλυνσης και ρύπων και την αστική θερμότητα. Για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της υπερθέρμανσης της πόλης, ξεκινούν συνεργασίες με την επιχειρηματική κοινότητα, μη κερδοσκοπικές οργανώσεις και εθελοντές πολίτες, ώστε να επαναφέρουν χώρους πρασίνου και να προωθήσουν την διαδικασία της δενδροφύτευσης στην πόλη. Έτσι δημιουργήθηκε το πρόγραμμα «Shade Master Plan» το 2010, το οποίο είναι μία επενδυτική στρατηγική που στοχεύει στην δημιουργία ενός πιο υγιούς και πιο ζωντανού Φοίνιξ. Πρωταρχικός στόχος ήταν η δημιουργία μεγάλων εκτάσεων με δένδρα, ώστε να υπάρχουν περισσότεροι σκιεροί τόποι για την μείωση της θερμοκρασίας. Με γρήγορους ρυθμούς, το Φοίνιξ αποτελούσε το 2010 την πρώτη πόλη στην Κοιλάδα του Ήλιου, που δενδροφύτεψε το 12% της συνολικής του έκτασης, αντιμετωπίζοντας το μεγάλο πρόβλημα της υπερθέρμανσης.

Άλλο ένα λαμπρό παράδειγμα στην Νότια Αμερική, είναι εκείνο της πόλης Νίτερόι, απέναντι από τον κόλπο του Ρίο. Με πληθυσμό 500.000 άτομα, παρέχει υψηλό επίπεδο διαβίωσης στους κατοίκους της και ένα βιώσιμο μέλλον, αφού έχει ένα από τα υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης στη Βραζιλία και μια μακρά παράδοση στον περιβαλλοντικό ακτιβισμό, φιλοξενώντας εννέα πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα. Αυτά είναι συστατικά για να καταστεί η Νίτερόι ηγετική δύναμη στην καινοτομία και την αστική ανάπτυξη αξιοποιώντας οικολογικές πολιτικές. Πιο συγκεκριμένα, αύξησε τον πράσινο χώρο στο 50% της συνολικής εδαφικής έκτασης του δήμου, με την ενεργό συμμετοχή των κατοίκων, κατακτώντας πολλά οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Το 2013, 10.000 άτομα,

συμπεριλαμβανομένων των νέων και των φοιτητών, συμμετείχαν σε μια δημόσια διαδικασία ακρόασης που ονομάζεται Niterói Que Queremos (Το Niterói που θέλουμε), με σκοπό την δημιουργία ενός σχεδίου στρατηγικής για την ανάπτυξη της πόλης κατά τα επόμενα 20 χρόνια, έως το 2033. Ένας από τους κύριους στόχους που συμπεριλήφθηκε στο σχέδιο ως αποτέλεσμα της διαβούλευσης είναι ότι 50% της έκτασης της πόλης πρέπει να καλύπτεται από πάρκα και άλλες προστατευόμενες περιοχές. Το Niterói είναι ευλογημένο με πολύτιμα υπολείμματα των απειλούμενων Ατλαντικών τροπικών δασών, καθώς και μεγαλοπρεπή βουνά, παραλίες, λίμνες και τον γραφικό κόλπο Guanabara. Προστατεύοντας τους φυσικούς πόρους και παρέχοντας τις κατάλληλες υποδομές, επωφελούνται τόσο οι κάτοικοι, όσο και οι τουρίστες, καθώς προσφέρεται μια μεγάλη ευκαιρία να αναπτύξουν την οικονομία, να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας και να προωθήσουν την εκπαίδευση, την αναψυχή, την κοινωνική ανάπτυξη και της επιχειρηματικές επενδύσεις. Σύμφωνα με το παραπάνω σχέδιο, το 2014 ο Δήμος του Niterói επέκτεινε το τοπικό σύστημα πάρκων, δημιουργώντας περισσότερες και μεγαλύτερες πράσινες περιοχές, συμπεριλαμβανομένου ενός σημαντικού κρατικού πάρκου εντός των δημοτικών ορίων. Έτσι, Το 45,9% του εδάφους της πόλης είναι πλέον νομίμως προστατευμένο, με 123,2 τετραγωνικά μέτρα δάσος για κάθε κάτοικο και θεωρείται ίσως η μεγαλύτερη έκταση προστατευόμενης γης ανά κάτοικο οποιουδήποτε δήμου σε μητροπολιτική περιοχή της Βραζιλίας. Στη Συμφωνία των Παρισίων για την αλλαγή του κλίματος, η Βραζιλία δεσμεύτηκε να αποκαταστήσει 15 εκατομμύρια εκτάρια δασών. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτήσει μαζική συμμετοχή των τοπικών κυβερνήσεων και η Niterói συμβάλλει σ' αυτό το σκοπό. Μία από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο δήμος είναι η αποκατάσταση των δασικών εκτάσεων σε απόκρημνες πλαγιές, ειδικά στο βορρά όπου έχουν πληγεί από τη φωτιά και την μη εξουσιοδοτημένη κατοχή.

Στα πλαίσια της πρόληψης και της αντιμετώπισης της εγκληματικότητας, το Niterói Eco-Social σχεδιάστηκε για να προσφέρει ευκαιρίες στην νεολαία που ζει σε περιοχές, όπου η εγκληματικότητα και η βία αποτελούν κοινωνική απειλή. Το πρόγραμμα θα προσλάβει περίπου 400 άτομα για να εκτελεστούν οι προβλεπόμενες εργασίες αναδάσωσης και οι εγκαταστάσεις για την διατήρηση του πάρκου. Το πρόγραμμα αυτό, χρηματοδοτείται εκτός από τη διοίκηση της πόλης, και από ιδιωτικές επιχειρήσεις και κοινοτικές οργανώσεις (Nations, 2018).

Στον ίδιο παρανομαστή, η Φιλαδέλφεια για την αναβίωση της πόλης, εφάρμοσε ο σχέδιο Greenworks Philadelphia, το οποίο προβλέπει μια βιώσιμη πόλη στην οποία όλοι οι κάτοικοι έχουν πρόσβαση σε πάρκα, υγιεινά τρόφιμα και νερό και καθαρό αέρα. Άλλα προγράμματα , όπως το πρόγραμμα TreePhilly, το οποίο έχει στόχο να αυξήσει τα δέντρα στην πόλη σε 30% της συνολικής επιφάνειας σε όλες τις γειτονιές. Ακόμη, το 25ετές σχέδιο Green City, Clean Waters, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να προστατεύει και να ενισχύσει τις λεκάνες απορροής της πόλης με τη διαχείριση των υδάτων με καινοτόμες οικολογικές υποδομές. Όλες αυτές οι πρωτοβουλίες έχουν ένα κοινό στόχο, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της Φιλαδέλφειας. Η πρόοδος παρακολουθείται ετησίως με βάση τις βασικές μετρήσεις σε θέματα δημόσιας υγείας και πρόνοιας, όπως η πρόσβαση σε τρόφιμα, ο δείκτης ποιότητας του αέρα, η καθαρή κατανάλωση ενέργειας, ο δρόμος προς την πρόσβαση των κατοίκων σε ανοιχτούς πράσινους χώρους και την ενεργό εμπλοκή της κοινότητας. Όπως σημειώνεται στην έκθεση προόδου του 2012, τα δέντρα παίζουν αναπόσπαστο ρόλο στην επίτευξη πολλών στόχων του προγράμματος Greenworks, συμπεριλαμβανομένων της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα και τη διαχείριση των υδάτινων αποβλήτων. (Nations, 2018)

2.4 Η περιβαλλοντική πολιτική της Ωκεανίας

Στην περίπτωση της Μελβούρνης στην Αυστραλία, η στρατηγική τονίστηκε τη διατήρηση του νερού, την προσαρμογή στην ξηρασία και την ανανέωση των αστικών πράσινων περιοχών. Αργότερα, επικεντρώθηκε στην αλλαγή του κλίματος και την ψύξη της πόλης και τώρα περιλαμβάνει τη βιοποικιλότητα, την αστική οικολογία και το περιβάλλον, καθώς και την ανθρώπινη σχέση με τη φύση. Ένα βασικό στοιχείο της οικολογικής πολιτικής της Μελβούρνης, που αφορά στην αστική δασική στρατηγική, είναι η δέσμευσή της τοπικής κοινότητας να αναλάβει ενεργό ρόλο στις διαδικασίες αναδάσωσης και αναβίωσης της πόλης. Κάτι τέτοιο πρόκειται να αποδυναμώσει ενδεχόμενες συγκρούσεις για την αλλαγή και ανανέωση και θα οδηγήσει στην αποτελεσματικότερη αύξηση των αστικών δασών. Ο Δήμος της Μελβούρνης μέσω δημοσιεύσεων και ανακοινώσεων προς την κοινότητά του, παρακίνησε τους κατοίκους να συμμετέχουν ενεργά στον σχεδιασμό και την λήψη αποφάσεων, ώστε η οικολογική πολιτική να αποτελεί απόρροια συνεργασίας. Με την

βοήθεια της χαρτογράφησης, διαμοιράστηκαν φωτογραφίες και ερωτηματολόγια, από όπου και αντλήθηκαν τα αποτελέσματα.

Είναι πολύ ενδιαφέρον το γεγονός, ότι η πόλη, αξιοποιώντας τα μέσα επικοινωνίας προσπάθησε να εξουσιοδοτήσει την κοινότητα να εντοπίσει περιοχές με μεμονωμένα δέντρα, επικοινωνώντας μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αυτό που συνέβη ήταν μια έκρηξη πάθους και αγάπης, δημιουργώντας μια διεθνή αίσθηση που έδειξε την ισχυρή συναισθηματική σύνδεση που αναπτύσσουν οι άνθρωποι με δέντρα στις γειτονιές τους, στο δρόμο τους προς εργασία, και έξω από τον επαγγελματικό τους χώρο (Nations, 2018).

2.5 Η περιβαλλοντική πολιτική της Αφρικής

Καθώς η έρημος Σαχάρα επεκτείνεται σταθερά σε καλλιεργήσιμα εδάφη, οι αφρικανικές αρχές προτείνουν μια τολμηρή λύση που θα μπορούσε να ωφελήσει την τοπική οικολογία αλλά και την οικονομία. Η ιδέα αφορά την αναδάσωση του Σαχέλ, μιας μεταβατικής έκτασης μεταξύ της Σαχάρα και τη σαβάνας, ώστε να δημιουργηθεί ένα μεγάλο «πράσινο» τείχος που θα εκτείνεται σε 11 χώρες, από τη Σενεγάλη και τη Μαυριτανία ως την Ερυθραία, την Αιθιοπία και το Τζιμπουτί. Αν και η κύρια λειτουργία του θα είναι η προστασία κατά της ερημοποίησης, το πράσινο τείχος θα έχει και άλλα σημαντικά οφέλη, καθώς πρόκειται να παρέχει μία βιώσιμη, κλιματικά έξυπνη ανάπτυξη, σε όλα τα επίπεδα, σύμφωνα με την Πρωτοβουλία του Μεγάλου Πράσινου Τείχους της Σαχάρα και του Σαχέλ.

Περίπου το 40% των αφρικανικών εδαφών βρίσκεται σε κίνδυνο ερημοποίησης. Ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών, εκτιμά ότι έως και τα δύο τρίτα καλλιεργήσιμης γης μπορούν να καταστραφούν έως το 2025 αν συνεχιστούν οι σημερινές τάσεις. Μια τέτοια δραστική μείωση της καλλιεργήσιμης γης, σε μια ήπειρο της οποίας ο πληθυσμός εκτιμάται να διπλασιαστεί έως το 2050, θα ήταν καταστροφική. Συμπληρωματικά με αυτό, η αφρικανική ήπειρος συνεχίζει να υποφέρει από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, ενώ συγκεκριμένα η ανατολική Αφρική έχει πληχθεί από τη χειρότερη ξηρασία των τελευταίων δεκαετιών.

Παρά το γεγονός ότι το σχέδιο βρίσκεται ακόμη στα αρχικά του στάδια, περίπου το 15% του Τείχους έχει φυτευτεί, με ιδιαίτερη επιτυχία στη Σενεγάλη, όπου έχουν φυτευτεί περισσότερα από 66.700 στρέμματα με δέντρα που δεν χρειάζονται πότισμα. Πολλά ζώα που είχαν εξαφανιστεί από αυτές τις περιοχές επανεμφανίζονται.

Επιπροσθέτως, το Τείχος θεωρείται πως θα βοηθήσει στην αντιμετώπιση της φτώχειας και του εξτρεμισμού, αφού πολλοί νέοι άνθρωποι που ανήκουν σε κοινωνικά ευπαθείς ομάδες και σε ομάδες υψηλού κινδύνου να αντιμετωπίσουν βιοποριστικά προβλήματα, εργάζονται τώρα στις ομάδες πυρόσβεσης ή στη φύτευση των δέντρων, έχοντας μια πηγή εισοδήματος. Το έργο έχει προσελκύσει χρηματοδότηση από τα Ηνωμένα Έθνη, την Παγκόσμια Τράπεζα και άλλους διεθνείς οργανισμούς, ωστόσο κάθε μία από αυτές τις αφρικανικές χώρες έχει αναπτύξει εθνικά σχέδια δράσης, με αποτέλεσμα οι τοπικές κοινότητες να ταυτίζονται περισσότερο με το έργο(Sacande&Berrahmouni, 2018).

Κεφάλαιο 3: Η σημασία του περιβάλλοντος για τον άνθρωπο

3.1 Άνθρωπος και περιβάλλον

Ο άνθρωπος αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του περιβάλλοντος, ενώ παράλληλα υπάρχει μία αμφίδρομη σχέση εξάρτησης, αφού στο φυσικό περιβάλλον ο άνθρωπος υπάρχει και αναπτύσσεται όχι μόνο με την αναπαραγωγή, αλλά και πνευματικώς, αξιοποιώντας τους φυσικούς πόρους που του παρέχει. Η επιρροή του περιβάλλοντος στον άνθρωπο, μπορεί να γίνει πιο κατανοητή, αν αναλογιστεί κανείς πως η γεωγραφική θέση, η μορφολογία του εδάφους και το κλίμα επηρεάζουν άμεσα τα εξωτερικά χαρακτηριστικά, την ιδιοσυγκρασία και τον ψυχισμό των λαών.

Η φύση αποτελεί βασικό και καθοριστικό παράγοντα για την ποιότητα της βιολογικής, ψυχικής, πνευματικής, ηθικής, κοινωνικής, και πολιτισμικής ζωής του ανθρώπου. Πιο αναλυτικά, το περιβάλλον αποτελεί την βασική κατοικία του ανθρώπινου είδους, του παρέχει τροφή και νερό και επιδρά στη σωματική διάπλαση του ανθρώπου, παρέχοντας του τα φυσικά αγαθά που χρειάζεται για να συντηρήσει την ύπαρξή του στον τόπο και στον χρόνο. Τέτοια είναι ο ατμοσφαιρικός αέρας, το νερό και η ακτινοβολία του ήλιου, φυσικά στοιχεία που κρίνονται καθοριστικά για τις σωστές οργανικές του λειτουργίες, αφού διαμορφώνουν τη βιολογική υπόσταση του ανθρώπου και επιδρούν άμεσα στην υγεία του. Καλύπτει ακόμη, την παροχή πρώτων υλών, τις οποίες το ανθρώπινο δυναμικό μετατρέπει σε υλικά αγαθά, δημιουργώντας οικονομική δραστηριότητα στον αγροτικό, βιομηχανικό, και τον τουριστικό τομέα.

Σε ψυχολογικό επίπεδο, συμβάλλει στην ψυχική ισορροπία του ατόμου, καθώς η επαφή με την φύση το απαλλάσσει από τους στρεσογόνους παράγοντες που προκαλεί ο σύγχρονος ρυθμός ζωής στα μεγάλα αστικά κέντρα. Η επαφή με τη φύση δίνει στον άνθρωπο την ευκαιρία να έρθει σε επαφή με τον ίδιο του τον εαυτό, το σώμα του, τις σκέψεις του και τα συναισθήματά του, προσφέροντας μια αίσθηση ελευθερίας και άμεσης ευεξίας. Το φως του ήλιου, ο καθαρός αέρας, η αίσθηση του νερού πάνω στο σώμα ή το πράσινο που περιβάλλει τον ασκούμενο ενισχύει τη θετική επίδραση της άσκησης. Οι αθλητικές δραστηριότητες και η άσκηση

γενικότερα στη φύση επιδρούν ιδιαίτερα θετικά στην ψυχική και σωματική μας υγεία, αλλά και στο γνωστικό και κοινωνικό επίπεδο.

Η έκθεση του ανθρώπου στην φύση, καλλιεργεί ηθικές αξίες στο άτομο, όπως την ανθρωπιά, ενώ παράλληλα καταγίνεται με την αυτοκριτική και την περισυλλογή, συνειδητοποιώντας την ασημαντότητά του μέσα στο μεγαλείο της φύσης. Τα καλοκάγαθα άτομα με την σειρά τους χτίζουν ηθικές κοινωνίες με ανθρωπιστικό πρόσημο. Ο εκτοπισμός της νομοτέλειας που διέπει τη φύση οδηγεί και σε ανάλογα συμπεράσματα για τη συγκρότηση ορθά δομημένων κοινωνιών. Με την κοινωνική οργάνωση ο άνθρωπος καθιερώνει την ευταξία και την ισορροπία που κυριαρχούν στη φύση. Η ανάγκη για ομαλή συμβίωση με τους άλλους ανθρώπους ξεκινά από τη θεώρηση την αρμονίας που επικρατεί στο περιβάλλον. Επιπροσθέτως, η συχνή επαφή του ανθρώπου με το φυσικό, επηρεάζει ευρύτερα τις αξίες και τις νοοτροπίες των ανθρώπων, κάνοντάς τους να δίνουν μεγαλύτερη αξία στην κοινοτική και κοινωνική ζωή, καθώς και στις στενές ανθρώπινες σχέσεις, τις οποίες διέπουν αισθήματα ανιδιοτέλειας, αλληλεγγύης και αμοιβαίου σεβασμού.

Σε πολιτισμικό επίπεδο, η φύση με την αστείρευτη πηγή γνώσεων, συνέβαλε σημαντικά στην πνευματική εξέλιξη του ανθρώπου. Τα φυσικά φαινόμενα αποτελούν πηγή γνώσεων, χώρο μελέτης, πηγή έμπνευσης και προβληματισμού. Έτσι ο άνθρωπος γίνεται δημιουργός των φυσικών επιστημών, της αστρονομίας, της γεωλογίας, της γεωγραφίας. Η αξιοποίηση των ανεκτίμητων γνώσεων που παρέχει το ίδιο το περιβάλλον, συνέβαλε στην ανάπτυξη των επιστημών και της έρευνας. Στον τομέα των τεχνών, οι αισθητικές αξίες που κυριαρχούν στο φυσικό περιβάλλον, εμπνέουν στον άνθρωπο την ευρυθμία και τη συμμετρία, την αρμονία και την αναλογία, την ενότητα και την ποικιλία, δίνοντάς του τις πρώτες γνώσεις που χρειάζεται για να εκφραστεί καλλιτεχνικά, δημιουργώντας έργα τέχνης των οποίων η πολιτισμική αξία έχει αποτελέσει σταθμό στην διάρκεια των χρόνων. Ο άνθρωπος απολαμβάνει την ομορφιά της φύσης με όλες του της αισθήσεις, με αποτέλεσμα να δημιουργεί ανώτερη αισθητική αντίληψη.

Η φύση έχει καθοριστικό ρόλο στην γενικότερη ανάπτυξη και εξέλιξη της ανθρωπότητας, αφού η επάρκεια των φυσικών πόρων και οι ο φυσικός πλούτος προσδιορίζουν την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας και επομένως το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της. Η γεωγραφική θέση της χώρας προσδιορίζει την επικοινωνία της

με της γειτονικές της χώρες, την ιστορία της, τις επιδράσεις που έχει δεχτεί καθώς και τα πολιτισμικά δάνεια που έχει υιοθετήσει. Η πεποίθηση που υπάρχει σήμερα είναι ότι ο άνθρωπος είναι ο δυνάστης του περιβάλλοντος. Στις μεγάλες προσφορές της φύσης ο άνθρωπος έδειξε αδιαφορία, και εχθρότητα με τις αντιπεριβαλλοντικές πρακτικές του, ενώ θα έπρεπε να υιοθετήσει πολιτικές στρατηγικές και συμπεριφορές προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία και η ευζωία του περιβάλλοντος. Δεν θα μπορούσε να μην αναφερθεί ωστόσο, πως χάρη στις προσπάθειες ορισμένων ανθρώπων, ένα μεγάλο μέρος του φυσικού κεφαλαίου έχει διατηρηθεί μέχρι τις μέρες μας (Αμπελιώτης, 2008. Μακρή, 2016).

3.2 Βασικά περιβαλλοντικά προβλήματα

Στα «Οικονομικά χειρόγραφα» του 1864-65 ο Μαρξ προειδοποιεί ότι με τον καπιταλισμό *«αντί της συνειδητής και ορθολογικής μεταχείρισης της γης ως μόνιμης δημόσιας περιουσίας, ως αναντικατάστατης προϋπόθεσης για την ύπαρξη και την αναπαραγωγή της αλυσίδας των ανθρώπινων γενεών, έχουμε εκμετάλλευση και κατασπατάληση των δυνάμεων της γης».*

Ένα ισχυρό και πολύπλοκο δίκτυο αλληλεπιδράσεων συνεισφέρει στη δημιουργία πρωτοφανών τάσεων παγκοσμίου μεγέθους αναφορικά με την περιβαλλοντική υποβάθμιση. Οι δυνάμεις που συνεισφέρουν στο αρνητικό αυτό αποτέλεσμα φαίνεται να επηρεάζονται από τη ραγδαία παγκοσμιοποίηση και αστικοποίηση, την εκτεταμένη φτώχεια, μη βιώσιμα πρότυπα κατανάλωσης και από τη συνεχή αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού διότι καταναλίσκονται πολλοί περισσότεροι φυσικοί πόροι και προκαλούνται πλείστα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Οι παγκόσμιες περιβαλλοντικές προκλήσεις απαιτούν συντονισμένες αντιδράσεις από μέρους της διεθνούς κοινότητας. Η παγκόσμια κλιματική αλλαγή, το πρόβλημα της τρύπας του όζοντος, η απερίμωση περιοχών, η αποψίλωση των δασών, η μείωση της παγκόσμιας βιοποικιλότητας και οι διασυνοριακές μετακινήσεις επικίνδυνων αποβλήτων και χημικών αποτελούν στο σύνολο τους περιβαλλοντικά προβλήματα που μπορούν και επηρεάζουν κάθε έθνος και κάθε κράτος, επηρεάζοντας δυσμενώς τις ζωές και την υγεία των πληθυσμών τους.

3.2.1 Επιστημονική κοινότητα και κλιματική αλλαγή

Η επιστημονική κοινότητα καταβάλλει συνεχώς προσπάθειες, όσον αφορά τις παγκόσμιες περιβαλλοντικές αλλαγές, και δημιουργεί μοντέλα που θα συμβάλλουν στην επεξήγηση, ανάλυση και εμπέδωση των συνεπειών των σημερινών και μελλοντικών πράξεων μας στο περιβάλλον. Η επιστημονική κοινότητα, επίσης, ανέπτυξε εργαλεία ώστε να ποσοτικοποιήσει τα ίχνη και τις συνέπειες του τρόπου ζωής μας πέραν του άμεσου περιβάλλοντος μας. Ωστόσο εκεί που η επιστημονική έρευνα φαίνεται να έχει σημειώσει τη μικρότερη πρόοδο είναι στο ερμηνεύσει τις διαφοροποιήσεις μεταξύ ατομικών και συλλογικών αντιλήψεων και δράσεων.

Αναπόφευκτα η έρευνα επί των παγκόσμιων περιβαλλοντικών θεμάτων πρέπει να κάνει χρήση εργαλείων και από άλλους επιστημονικούς κλάδους όπως αυτοί της κοινωνικής και συμπεριφορικής ψυχολογίας και ηθικής, ώστε να κατανοήσουμε σε μεγαλύτερο βαθμό τις αλλαγές όσον αφορά τα κίνητρα και τη συμπεριφορά που διαμορφώνονται και εξελίσσονται μέσα σε κάθε κοινωνικοοικονομικό και πολιτικό πλαίσιο και τις δομές των θεσμικών φορέων, οργάνων και των κυβερνήσεων με στόχο την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και τη γέννηση ιδεών με στόχο την πρόοδο τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο (Anand, 2013).

3.2.2 Ανθρώπινη δραστηριότητα και περιβαλλοντικά προβλήματα

Αδιαμφισβήτητα, η ανθρώπινη δραστηριότητα έχει προκαλέσει μεγάλες αλλαγές στο περιβάλλον, αρκετές από τις οποίες είναι καταστροφικές τόσο για τον ίδιο τον πλανήτη όσο και για τους ανθρώπους που τα προκαλούν. Η μόλυνση ως απόρροια της ανθρώπινης δραστηριότητας μπορεί να διαχωριστεί σε μόλυνση του εδάφους, του αέρα και των υδάτων. Η μόλυνση του εδάφους και των υδάτων μπορεί να αποδοθεί στη διάθεση και διάχυση των βιομηχανικών αποβλήτων και στα σφάλματα που γίνονται κατά τη μεταφορά καυσίμων με τάνκερ στις θαλάσσιες οδούς. Η μόλυνση του αέρα μπορεί να αποδοθεί στα πολύ αυξημένα επίπεδα διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα λόγω της βιομηχανικής δραστηριότητας και της αυξημένης χρήσης οχημάτων.

3.2.2.1 Οι επιδράσεις στο έδαφος

Τα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με το έδαφος δεν περιορίζονται στην τυχαία διάθεση των αποβλήτων ή στην μεγάλης κλίμακας

αποψίλωση των δασικών εκτάσεων, αλλά και στη μη ορθολογική χρήση του εδάφους. Με την συνεχόμενη αύξηση του πληθυσμού και την αστικοποίηση το φυσικό περιβάλλον διαταράσσεται σε μεγάλο βαθμό με αποτέλεσμα πολλά είδη να χάνουν το φυσικό τους περιβάλλον. Αυτοί οι παράγοντες οδηγούν σε διάβρωση και υποβάθμιση του εδάφους καθώς και στην ερημοποίηση περιοχών. Η πυρηνική ενέργεια παρότι έχει υψηλές προοπτικές χρήσης σχετίζεται και αυτή με περιβαλλοντικά προβλήματα παγκοσμίου μεγέθους. Η διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων που προκύπτουν από τη χρήση πυρηνικής ενέργειας είναι ένα από τα κρίσιμα θέματα που αφορούν την παγκόσμια κοινότητα, ιδιαίτερα εάν δεν τηρούνται επαρκώς και σωστά οι κανόνες ασφαλείας. Ακόμα ένα σημαντικό παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα είναι αυτό της συνεχόμενης αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού. Καθώς ο αριθμός των γεννήσεων αυξάνεται σε παγκόσμιο επίπεδο αυξάνονται αναλογικά και με λογική σειρά οι ενεργειακές ανάγκες συγχρόνως με τις πλέον βασικές και κρίσιμες αναφορικά με τη επιβίωση του πληθυσμού, οι ανάγκες για τροφή και νερό. Ωστόσο η ραγδαία αύξηση του πληθυσμού δεν προκαλεί προβλήματα μόνο όσον αφορά τη διαχείριση των φυσικών πόρων, αλλά δημιουργεί και πολλές οικονομικές προκλήσεις για τα κράτη.

Καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός αυξάνεται αναλογικά αυξάνονται και οι ανθρώπινες δραστηριότητες, με αποτέλεσμα συνεπώς, να αυξάνονται και τα μεγέθη των αποβλήτων που παράγονται. Τα απόβλητα αυτά δεν αποτελούνται μόνο από τα επιβλαβή εκείνα αέρια που απελευθερώνονται στην ατμόσφαιρα ή τα τοξικά απόβλητα που καταλήγουν στα υδάτινα σώματα, αλλά επίσης περιλαμβάνουν πυρηνικά απόβλητα, ακόμα και τα οικιακά απόβλητα. Με περιορισμένη ποσότητα διαθέσιμων περιοχών στον πλανήτη και με την περισσότερη εξ αυτής κατειλημμένη από τους ανθρώπους έχουν μείνει πολύ λίγες διαθέσιμες εκτάσεις ώστε να εναποθέσουν τα απόβλητα που οι ίδιοι παράγουν. Ο ρυθμός που αυξάνονται τα απόβλητα στο παγκόσμιο περιβάλλον είναι δυσανάλογος των προσπαθειών και των δράσεων που δημιουργούνται και γίνονται πράξη προς την κατεύθυνση του περιορισμού έστω του εν λόγω παγκόσμιου περιβαλλοντικού προβλήματος (Anand, 2013).

Τα παραπάνω αποτελούν μερικά από τα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα που ταλανίζουν τον πλανήτη και τη διεθνή κοινότητα. Ωστόσο η λίστα των παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων είναι μακρά και συνεχώς

εμπλουτίζεται από νέα δεδομένα και συνεχώς αυξανόμενα προβλήματα παράγωγα της ακατάπαυστης ανθρώπινης δραστηριότητας.

3.2.2.2 Οι επιδράσεις της βιοτεχνολογίας

Ένα ανησυχητικό κομμάτι το οποίο ανήκει στη σφαίρα των σύγχρονων φαινομένων είναι εκείνο της βιοασφάλειας και πιο συγκεκριμένα οι επιπτώσεις που προκύπτουν από την εκτεταμένη και συνεχώς αυξανόμενη χρήση βιοτεχνολογίας σε γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα. Το παγκόσμιο ενδιαφέρον και η ανησυχία, ωστόσο, σχετικά με τις επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και το σχετικό οικολογικό ρίσκο που εμπεριέχουν οι καλλιέργειες με γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα έχει ενταθεί στην Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και γρήγορα εξαπλώθηκε σε διεθνές επίπεδο.

Στον αντίποδα, βέβαια, βρίσκονται και εκείνοι που υποστηρίζουν την χρήση της βιοτεχνολογίας στις καλλιέργειες και στην παραγωγή τροφίμων. Τα επιχειρήματα που αναπτύσσουν υπέρ της θέσης τους αυτής είναι πως η χρήση της βιοτεχνολογίας στον τομέα των τροφίμων είναι ικανή να συνδράμει θετικά στο επισιτιστικό πρόβλημα των αναπτυσσόμενων χωρών, την περικοπή στα σχετικά κόστη και στη μείωση χρήσης φυτοφαρμάκων. Υποστηρίζουν πως τα ρίσκα αναφορικά με τη δημόσια υγεία και τη χρήση της βιοτεχνολογίας στον κλάδο των τροφίμων είναι ασαφή και οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι δυνητικά ανησυχητικοί (Anand, 2013).

Ωστόσο η παγκόσμια κοινότητα προχώρησε στη σύμβαση για τη βιοποικιλότητα που υπεγράφη κατά τη διάρκεια της Συνδιάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον και την ανάπτυξη στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992, η οποία προβλέπει: την εκπόνηση και τη δρομολόγηση προγραμμάτων επιστημονικής και τεχνικής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης για τον εντοπισμό, τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας και των συστατικών της, και τη στήριξη της εκπαίδευσης και της επιμόρφωσης για τις ειδικές ανάγκες των αναπτυσσόμενων χωρών, την ενθάρρυνση της έρευνας που συμβάλλει στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης της (κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες), την προαγωγή της συνεργασίας και την αξιοποίηση της επιστημονικής προόδου που σημειώνεται στην έρευνα της βιοποικιλότητας, για την ανάπτυξη μεθόδων διατήρησης και αειφόρου χρήσης των βιολογικών πόρων (Europa, 2007).

3.2.2.3 Το φαινόμενο της τρύπας του όζοντος

Τα προβλήματα εκείνα που συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον όχι μόνο της επιστημονικής κοινότητας αλλά και της πλειονότητας των ανθρώπων, ανεξαρτήτως των συντεταγμένων του γεωγραφικού μήκους και πλάτους της περιοχής όπου διαμένουν, είναι εκείνα της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής, της απώλειας της βιοποικιλότητας και του φαινομένου της τρύπας του όζοντος. Αποτελεί κοινή γνώση πλέον το γεγονός ότι η υπερθέρμανση του πλανήτη τα τελευταία πενήντα χρόνια οφείλεται κατά κύριο λόγο στην ανθρώπινη δραστηριότητα όπου με την απελευθέρωση των παραγόμενων εξ αυτών αερίων προέκυψε το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Το φαινόμενο αυτό, αναφέρεται στην αύξηση της θερμοκρασίας της γης, η οποία προκαλείται από την αύξηση των συγκεντρώσεων στην ατμόσφαιρα αερίων του θερμοκηπίου που έχουν την ιδιότητα να παγιδεύουν θερμότητα. Αυτή η παγίδευση της υπέρυθρης ακτινοβολίας από τα συγκεκριμένα αέρια, ονομάζεται φαινόμενο του θερμοκηπίου. Πρόκειται για ένα γεωφυσικό φαινόμενο που είναι ουσιώδες και απαραίτητο για την ύπαρξη, διατήρηση και εξέλιξη της ζωής στον πλανήτη. Χωρίς αυτόν το μηχανισμό η μέση θερμοκρασία της γης θα ήταν περίπου κατά 350C χαμηλότερη, δηλαδή περίπου -200C αντί για +150C που είναι σήμερα και η ύπαρξη ζωής θα ήταν αδύνατη, τουλάχιστον στη μορφή που τη γνωρίζουμε σήμερα. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου υπήρχε πάντοτε, λόγω των ιδιοτήτων ορισμένων συστατικών της γήινης ατμόσφαιρας. Εμφανίζεται, όμως οξυμένο σήμερα, λόγω της εντατικοποίησης διαφόρων ανθρώπινων δραστηριοτήτων, κυρίως της καύσης των ορυκτών καυσίμων και της καταστροφής των δασών (Χατζηκώστας & Σδούγκας, 2013).

3.2.2.4 Το φαινόμενο της αύξησης της θερμοκρασίας

Η πιο πρόσφατη έκθεση αξιολόγησης που προκύπτει από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι, η παγκόσμια μέση θερμοκρασία στην επιφάνεια της Γης έχει αυξηθεί κατά 0.6 °C κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα. Η φαινομενικά μικρή αύξηση της μέσης θερμοκρασίας έχει ξεκινήσει ήδη και δείχνει τις δυσμενείς της επιπτώσεις (Χατζηκώστας & Σδούγκας, 2013).

Πιο αναλυτικά, η άνοδος της θερμοκρασίας είναι μία μόνο από τις επιπτώσεις που θα έχει η ενδεχόμενη θέρμανση του πλανήτη, ενώ και αυτή με την σειρά της θα

επιφέρει μια αλυσιδωτή πορεία αρνητικών επιπτώσεων. Η μεταβολή του κλίματος θα είναι μεν σταδιακή, αλλά με ρυθμό πρωτοφανή για τα γεωλογικά δεδομένα. Μία από τις πιο άμεσες και έντονες επιπτώσεις είναι η αύξηση των βίαιων μετεωρολογικών φαινομένων, τόσο σε ένταση όσο και σε συχνότητα. Η συσσώρευση μεγάλων ποσοτήτων ενέργειας στην τροπόσφαιρα, λόγω παγίδευσης της ακτινοβολίας, θα εκτονώνεται με τυφώνες, θύελλες, καταιγίδες κλπ. Η οικονομική πλευρά αυτών των απειλών έχει ήδη προκαλέσει έντονες ανησυχίες, μεταξύ άλλων σε ασφαλιστικές εταιρίες που θα κληθούν να καλύψουν τις ζημιές (Χατζημπίρος, 2007).

3.2.2.5 Το φαινόμενο της αύξησης της στάθμης της θάλασσας

Η παγκόσμια αύξηση του μέσου επιπέδου της επιφάνειας της θάλασσας, αποτελεί μία από τις κύριες και πλέον γνωστές περιβαλλοντικές επιπτώσεις με αλυσιδωτές συνέπειες όπως άλλωστε συμβαίνει στα περισσότερα των φαινομένων και προβλημάτων που ταλανίζουν τον πλανήτη. Η αύξηση του επιπέδου της θάλασσας είναι άμεσα συνδεδεμένη με επιπτώσεις στις παράλιες χώρες. Οι επιπτώσεις της αύξησης του επιπέδου της θάλασσας συμπεριλαμβάνουν κατακλυσμούς και μεταφορά των υδροβιότοπων διάβρωση της ακτογραμμής, αύξηση της αλμυρότητας και προβλήματα με τη στράγγιση του εδάφους (Χατζηκώστας & Σδούγκας, 2013).

Βέβαια, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, η οποία θα οφείλεται περισσότερο στην θερμική διαστολή του νερού και την τήξη αλπικών παγετώνων, αποτελεί από τα φαινόμενα που θα απασχολήσουν πολύ την διεθνή κοινότητα. Επισημαίνεται ότι πολλοί ορεινοί παγετώνες έχουν ήδη παρουσιάσει μεγάλη μείωση. Σύμφωνα με τις επικρατέστερες απόψεις, οι πάγοι των πολικών περιοχών και κυρίως της Ανταρκτικής δεν θα μειωθούν σε σημαντικό βαθμό, λόγω των αυξημένων κατακρημνίσεων (χιόνι) που θα δέχονται. Οι διάφορες προβλέψεις για το 2030 δίνουν μια στάθμη θάλασσας κατά 4-40cm ανώτερη από τη σημερινή, ενώ η στάθμη ισορροπίας που αντιστοιχεί στο διπλασιασμό του ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα, συνεπάγεται άνοδο κατά 100% μεγαλύτερη, που όμως δεν θα ολοκληρωθεί πριν περάσουν πολλές δεκαετίες.

Με την υπόθεση ότι το φαινόμενο θα συνεχιστεί και ότι θα πραγματοποιηθούν τα σενάρια που προβλέπουν τις μεγαλύτερες αυξήσεις της θερμοκρασίας, οι συνέπειες για την ανθρωπότητα θα είναι σοβαρές, δεδομένου μάλιστα ότι το 1/3 του

ανθρώπινου πληθυσμούζει σε απόσταση μέχρι 60 χιλιομέτρων από την ακτή. Αναμένονται πλημμύρες σε σημαντικά λιμάνια και παραλιακές εκτάσεις, αύξηση των ζημιών από παλίρροιες και παλιρροιακά κύματα, αλλοίωση και διάβρωση των ακτών, αλάτωση του υδροφόρου ορίζοντα, υποβάθμιση υγροτόπων κλπ. Η αντιμετώπιση τέτοιων κινδύνων απαιτεί δαπανηρά μέτρα προστασίας, τα οποία, τουλάχιστον για τις αναπτυσσόμενες χώρες, θεωρούνται ανέφικτα (Χατζημήτρος, 2007).

3.2.2.6 Οι επιδράσεις των εκπομπών αερίων

Οι παγκόσμιες εκπομπές αερίων του φαινομένου του θερμοκηπίου, κυρίως αυτές του διοξειδίου του άνθρακα ακολουθούν μία συνεχόμενη ανοδική πορεία. Μερικές από τις πλέον πρόσφατες εκτιμήσεις, δείχνουν ότι οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, ενός από τα αέρια που συνδράμουν στη δημιουργία του φαινομένου του θερμοκηπίου, πρόκειται να διπλασιαστούν ακόμα και να τριπλασιαστούν σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα εκπομπών μέχρι το τέλος αυτού του αιώνα. Η παγκόσμια θερμοκρασία στην επιφάνεια της Γης που εκτιμάται πως θα αυξηθεί δραματικά θα έχει πολλαπλές δυσάρεστες και δυσανάλογες συνέπειες κυρίως για εκείνους που δυσκολεύονται περισσότερο να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα, δηλαδή εκείνους που ανήκουν σε κατώτερα και χαμηλότερα οικονομικά στρώματα και γενικότερα εκείνους που ανήκουν στα πιο ευαίσθητα κοινωνικά στρώματα. Η μεταβλητότητα του κλίματος, οι υψηλότερες θερμοκρασίες και οι βαρύτερες βροχοπτώσεις αναμένεται να αυξήσουν και τους κινδύνους που αφορούν τον τομέα της υγείας του παγκόσμιου πληθυσμού(Χατζηκώστας & Σδούγκας, 2013).

3.2.2.7 Οι επιδράσεις στη βιοποικιλότητα

Όσον αφορά το παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα της απώλειας της βιοποικιλότητας καταγράφεται ότι είδη που ανήκουν στην παγκόσμια χλωρίδα και πανίδα αμφοτέρωτα εξαλείφονται με ρυθμούς 50 με 100 φορές πιο γρήγορους από το εκτιμώμενο φυσικό ποσοστό. Παράγοντες που συνεισφέρουν αρνητικά προς αυτήν την κατεύθυνση είναι η εκτεταμένη και μεγάλης κλίμακας αποψίλωση των δασών, η υπερβολική συγκομιδή των φυτών, η άνευ διάκρισης χρήση λιπασμάτων στις γεωργικές καλλιέργειες, η αποστράγγιση των υγροτόπων, οι καταστροφικές πρακτικές αλιείας, η μόλυνση του αέρα και η μετατροπή άγριων εδαφών σε γεωργικά καλλιεργήσιμες και αστικές περιοχές. Αυτή η διατάραξη του διεθνούς οικοσυστήματος και η απώλεια μεγάλης μερίδας ειδών από τους χώρους της πανίδας

και της χλωρίδας αμφότερα, δημιουργεί ένα πολύπλοκο σύστημα περιστάσεων με συνέπειες ακόμα και στον τομέα της ανθρώπινης υγείας. Η παγκόσμια κοινότητα, στα πλαίσια της αφύπνισης ως προς το μέγεθος και τις ποικίλες επιπτώσεις του φαινομένου, αντιδρά σε συλλογικό επίπεδο με δράσεις δημόσιες-κυβερνητικές αλλά και ιδιωτικές, στα πλαίσια των κοινοτήτων, που αφορούν την μόλυνση του αέρα και των υδάτων, τη γονιμότητα του εδάφους, του ελέγχου των πλημμυρών και της ξηρασίας που ταλανίζουν αρκετές και μεγάλες περιοχές του πλανήτη, η διαχείριση των αποβλήτων και τον έλεγχο μολυσματικών παραγόντων που πλήττουν το περιβάλλον(Χατζηκώστας & Σδούγκας, 2013).

Άλλο ένα παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα αποτελεί η διατήρηση των ειδών η οποία σχετίζεται άμεσα με την διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Η εξάλειψη συγκεκριμένων ειδών της χλωρίδας και της πανίδας οδηγεί σε δραματικές ανισορροπίες στο παγκόσμιο οικοσύστημα, καθώς επηρεάζονται και πολλά άλλα είδη τα οποία εξαρτώνται από όσα εξαφανίζονται ή μειώνονται πληθυσμιακά άμεσα ή έμμεσα. Κατά τη διάρκεια του περασμένου αιώνα και παραπάνω αρκετά είδη ζώων και φυτών εξαφανίστηκαν με τεράστιες συνέπειες στην διατάραξη της βιοποικιλότητας του πλανήτη(Χατζημπίρος, 2007).

3.2.2.8 Οι επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής

Μερικά σημάδια της αλλαγής του κλίματος σε παγκόσμιο επίπεδο είναι οι διαταραχές του καιρού, ακραία καιρικά φαινόμενα όπως συχνές καταιγίδες και τυφώνες, οι παγετώνες που λιώνουν, η αύξηση των θαλάσσιων υδάτων κ.α. Σύμφωνα με τις παρούσες συνθήκες και δεδομένα ο πλανήτης οδηγείται σε δραματικές κλιματικές αλλαγές.Επιστήμονες σε προσχέδιο έκθεσης που συνέταξαν για λογαριασμό επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών δηλώνουν ότι η κλιματική αλλαγή έχει οδηγήσει σε περισσότερα και ακόμη πιο ακραία καιρικά φαινόμενα. Προειδοποιούν ότι στο μέλλον, ο πλανήτης θα βρεθεί αντιμέτωπος με ακόμη περισσότερες και σφοδρότερες πλημμύρες, πυρκαγιές, κυκλώνες και καύσωνες μεταξύ άλλων (Χατζηκώστας & Σδούγκας, 2013).

3.2.2.9 Οι επιδράσεις της όξινης βροχής

Πολύ σημαντικές θα ήταν και οι συνέπειες για την παγκόσμια γεωργική παραγωγή, αν και η πολυπλοκότητα των φαινομένων δεν επιτρέπει ασφαλή συμπεράσματα. Γενικά πάντως η γεωργία είναι στενά προσαρμοσμένη στις

υπάρχουσες κλιματικές συνθήκες και κάθε σημαντική αλλαγή θα ήταν πιθανότατα επιζήμια. Η αυξημένη παρουσία διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα και η αύξηση των βροχοπτώσεων είναι πιθανό να ευνοήσουν την ανάπτυξη γεωργικών φυτών, αλλά επίσης και των παρασίτων. Ο όρος όξινη βροχή χρησιμοποιείται για να περιγράψει το φαινόμενο της ατμοσφαιρικής απόθεσης όξινων ουσιών. Στην πραγματικότητα, όμως, ο όρος όξινη βροχή δεν περιγράφει σωστά το φαινόμενο αυτό αφού οι όξινες ουσίες μπορεί να εναποτίθενται μέσω της βροχής, μέσω άλλων μορφών του υγρού αέρα, αλλά επίσης, μπορεί να εναποτίθενται και ως ξηρά σωματίδια. Πιο συγκεκριμένα. Το διοξείδιο του άνθρακα μαζί με οξείδια του αζώτου (προερχόμενα από τις καύσεις στους βιομηχανικούς καυστήρες και τους κινητήρες των αυτοκινήτων) μετασχηματίζονται κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες σε θειικά και νιτρικά οξέα, προκαλώντας σοβαρές βλάβες στο έδαφος, τη βλάστηση και τη δάση (Χατζηκώστας & Σδούγκας, 2013).

Οι αλλαγές στο κύκλο του νερού μάλλον θα εντείνουν τα ήδη μεγάλα προβλήματα ερημοποίησης και διάβρωσης των εδαφών και θα φέρουν επέκταση των ζωνών λειψυδρίας με αρνητικές συνέπειες για τη γεωργία των αντίστοιχων περιοχών. Η αυξημένη συχνότητα φυσικών καταστροφών όπως καύσωνες, ξηρασίες, πυρκαγιές, θύελλες κλπ., θα αποτελέσει επίσης σημαντικό αρνητικό παράγοντα για την αγροτική παραγωγή (Χατζημπίρος, 2007).

3.2.2.10 Οι περιβαλλοντικοί πρόσφυγες και μετανάστες

3.2.2.10.1 Ο όρος περιβαλλοντικός πρόσφυγας

Στα πλαίσια του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον, ο El-Hinnawi όρισε για πρώτη φορά τους περιβαλλοντικούς πρόσφυγες ως τα *«άτομα που έχουν αναγκαστεί να εγκαταλείψουν τον τόπο διαμονής τους, προσωρινά ή μόνιμα, λόγω μιας περιβαλλοντικής διαταραχής (φυσικής ή/και προκληθείσας από τους ανθρώπους) που έθεσε σε κίνδυνο την ύπαρξή τους ή/και είχε σοβαρές επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής τους»*.

Με τον όρο περιβαλλοντική διαταραχή νοούνται κάθε είδους φυσικές, χημικές ή/και βιολογικές αλλαγές στο οικοσύστημα (ή στους βασικούς πόρους) που το καθιστούν προσωρινά ή μόνιμα ακατάλληλο να υποστηρίξει ανθρώπινη ζωή. Ο εν λόγω ορισμός τονίζει τη διάρκεια της εκτόπισης, προσωρινή ή μόνιμη, καθώς και τις

αιτίες που οδήγησαν σε αυτή την εκτόπιση. Ωστόσο, δε γίνεται καμία αναφορά για το αν αυτά τα άτομα έχουν ξεπεράσει ή όχι τα σύνορα της χώρας τους.

Ο Jacobson, κατά τον ορισμό του, διέκρινε διάφορους τύπους περιβαλλοντικών προσφύγων:

- εκείνοι οι οποίοι εκτοπίστηκαν προσωρινά λόγω μιας τοπικής διαταραχής όπως μία χιονοστοιβάδα ή ένα σεισμό,
- εκείνοι οι οποίοι μεταναστεύουν επειδή η περιβαλλοντική καταστροφή κλονίζει το εισόδημά τους ή θέτει σε σοβαρό κίνδυνο τη ζωή τους,
- εκείνοι οι οποίοι εγκαθίστανται μόνιμως αλλού είτε λόγω της καταστροφής του εδάφους με αποτέλεσμα την ερημοποίηση είτε λόγω άλλων μόνιμων και αναμφισβήτητων αλλαγών στον τόπο διαβίωσής τους.

Η σημασία του παραπάνω ορισμού αναδεικνύει την προσωρινή, μόνιμη και ημι-μόνιμη διάρκεια της εκτόπισης σε σχέση με τον ορισμό του El-Hinnawi. Επιπλέον, η καινοτομία του έγκειται στο γεγονός ότι η διάρκεια της εκτόπισης συνδέεται άμεσα με το μέγεθος και τη φύση των διαφόρων κλιματολογικών μεταβολών: α. προσωρινή εκτόπιση - φυσικά φαινόμενα, β. ημι-μόνιμη εκτόπιση - κλονισμός εισοδήματος και συνθηκών διαβίωσης από μακροχρόνια περιβαλλοντική καταστροφή, γ. μόνιμη εκτόπιση - κλιματική αλλαγή. Παρόλα αυτά, δεν γίνεται καμία αναφορά για το αν αυτά τα πρόσωπα έχουν ξεπεράσει ή όχι τα σύνορα της χώρας τους.

Ο Norman Myers δίνει ένα διαφορετικό ορισμό, αντιμετωπίζοντας το ζήτημα από άλλη οπτική γωνία. Αναφέρει ότι οι περιβαλλοντικοί πρόσφυγες είναι τα «*άτομα που δεν μπορούν πλέον να κερδίσουν ασφαλές εισόδημα στις πατρίδες τους λόγω της ξηρασίας, της διάβρωσης του εδάφους, της ερημοποίησης, της αποδάσωσης και άλλων περιβαλλοντικών προβλημάτων. Μέσα στην απελπισία τους, νιώθουν ότι δεν έχουν άλλη εναλλακτική λύση από το να αναζητήσουν αλλού καταφύγιο, όσο επικίνδυνο κι αν είναι αυτό το εγχείρημα. Δεν εγκατέλειψαν όλοι βιαστικά τη χώρα τους· πολλοί έχουν εκτοπιστεί εντός των συνόρων. Παρόλα αυτά όλοι έχουν εγκαταλείψει τον τόπο διαβίωσής τους σε ημι-μόνιμη, αν όχι, μόνιμη βάση, με πολύ λίγες ελπίδες να επιστρέψουν στο εγγύς μέλλον*».

Ο παραπάνω ορισμός αναφέρεται στη διάρκεια της εκτόπισης καθώς και στις διάφορες συνέπειες της κλιματικής αλλαγής πάνω στη συμπεριφορά των προσφύγων (κλονισμός εισοδήματος, εκτόπιση σε άλλη περιοχή, λίγες ελπίδες επιστροφής στον αρχικό τόπο διαβίωσής τους). Η καινοτομία αυτού του ορισμού έγκειται στη φράση «πολλοί έχουν εκτοπιστεί εντός των συνόρων». Με αυτή τη φράση, ο N. Myers υπογραμμίζει αφενός μεν τη δυσχερή οικονομική κατάσταση αυτών των ατόμων, αφετέρου δε την αδυναμία τους να εκτοπιστούν εκτός των συνόρων της χώρας τους.

3.2.2.10.2 Ο όρος περιβαλλοντικός μετανάστης

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Μετανάστευσης (εφεξής IOM), προτείνει τον όρο Περιβαλλοντικός Μετανάστης αναφέροντας ότι είναι *«άτομα ή ομάδες ατόμων οι οποίοι, εξαιτίας επιτακτικών λόγων από ξαφνικές ή σταδιακές αλλαγές στο περιβάλλον που δυσμενώς επηρεάζουν τις ζωές τους ή τις συνθήκες διαβίωσής τους, είναι αναγκασμένοι ή κατ' επιλογήν να εγκαταλείψουν τον τόπο διαβίωσής τους, προσωρινά ή μόνιμα, και οι οποίοι εκτοπίζονται είτε ενδοσυνοριακά ή διασυνοριακά»*.

Στον εν λόγω ορισμό, ενώ καλύπτεται μία μεγάλη γκάμα στοιχείων ως προς τη φύση των κλιματικών εκτοπίσεων, έχει επιλεγεί ο όρος 'περιβαλλοντικός μετανάστης'.

3.2.2.10.3 Ομοιότητες - Διαφορές μεταξύ των όρων

Σε γενικές γραμμές, κατά την άποψη του γράφοντος οι ομοιότητες μεταξύ και των τεσσάρων ορισμών συνοψίζονται στα εξής 3 σημεία:

- η καταστροφή του περιβάλλοντος θεωρείται δεδομένη, αποτελεί την κύρια αιτία για τη εκτόπιση των περιβαλλοντικών προσφύγων, ενώ ταυτόχρονα θεωρείται εμμέσως ως ένας *suí generis* «δικαιολογημένος φόβος δίωξης» από το κράτος προέλευσης,
- η πλειονότητα των περιβαλλοντικών προσφύγων εγκαταλείπουν σε προσωρινή ή μόνιμη βάση τον συνήθη τόπο διαβίωσής τους, ενώ παράλληλα η εκτόπισή τους θεωρείται είτε ενδοσυνοριακή ή διασυνοριακή,
- η καταστροφή του περιβάλλοντος (φυσική, χημική ή/και βιολογική) έχει ως συνέπεια τον κλονισμό του εισοδήματός τους, και όχι το αντίθετο. Με άλλα λόγια, η κλιματική αλλαγή δεν είναι απλώς ένας ενισχυτικός παράγοντας που κλονίζει το εισόδημά τους, αλλά η κύρια αιτία του προβλήματος.

Αντιθέτως, οι διαφορές μεταξύ των 4 ορισμών συμπεκνώνονται στο γεγονός ότι υπάρχουν κατηγορίες ατόμων που εμπίπτουν τόσο στην έννοια του μετανάστη όσο και σε εκείνη του πρόσφυγα.

Παρ' όλα αυτά, σε κανέναν ορισμό δεν γίνεται καμία αναφορά στην ευθύνη του κράτους προέλευσης ως προς τους περιβαλλοντικούς πρόσφυγες, αφού συνεπάγεται ότι αυτά τα άτομα διώκονται από την κλιματική αλλαγή και όχι π.χ. από τις ζημιογόνες πρακτικές ενός κράτους στο περιβάλλον ή στο βιότοπο μιας περιφέρειας του κράτους.

3.3 Περιβαλλοντικά προβλήματα και υγεία

Η αλληλεπίδραση μεταξύ του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας είναι αναμφισβήτητη και δύσκολη να εκτιμηθεί. Οι επιπτώσεις στην υγεία από την ανεξέλεγκτη χρήση των χημικών ουσιών σε συνδυασμό με την αλλαγή του κλίματος, την καταστροφή της στιβάδας του στρατοσφαιρικού όζοντος και της φθίνουσας πορείας της βιοποικιλότητας είναι μερικά από τα πιο καίρια ζητήματα της σημερινής πολιτικής ατζέντας πολλών κρατών μελών του κόσμου.

Το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζούμε, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την υγεία μας. Ήδη από την αρχαιότητα, η Ιπποκράτεια Ιατρική είχε επισημάνει το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει το περιβάλλον στην υγεία. Στην εποχή μας έχει υπολογιστεί ότι το φυσικό περιβάλλον ευθύνεται κατά 20% για την νοσηρότητα του πληθυσμού. Στο παρελθόν οι περιβαλλοντικές αλλαγές ήταν αργές και έτσι ο άνθρωπος είχε το χρόνο να προσαρμόζεται σε σημαντικό βαθμό σε αυτές. Μετά την περίοδο της Βιομηχανικής Επανάστασης, με την παγκόσμια πλέον εκβιομηχάνιση, και την ραγδαία αύξηση της αστικοποίησης, επήλθε η υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Οι νέες καπιταλιστικές κοινωνικοοικονομικές βάσεις, με την υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων για την παραγωγή περισσότερων καταναλωτικών αγαθών, οδήγησαν σε κλιματολογικές αλλαγές και σε οικολογικές καταστροφές, αυξάνοντας δραματικά τις αρνητικές επιπτώσεις που ασκεί το σύγχρονο φυσικό περιβάλλον στην υγεία των ανθρώπων.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας σε επίσημη ανακοίνωσή του, το 2007, τόνισε τον αντίκτυπο της περιβαλλοντικής καταστροφής στην ανθρώπινη υγεία, τονίζοντας πως σε κάθε χώρα η υγεία θα μπορούσε να βελτιωθεί μειώνοντας τους περιβαλλοντικούς κινδύνους, μειώνοντας την μόλυνση των εδαφικών και υδάτινων

περιοχών, λαμβάνοντας μέτρα για τους κινδύνους στο εργασιακό περιβάλλον, την υπεριώδη ακτινοβολία, τον θόρυβο, τους αγροτικούς κινδύνους, τις αλλαγές στο κλίμα και στο οικοσύστημα. Σύμφωνα με δεδομένα έρευνας, 13 εκ. θάνατοι παγκοσμίως θα μπορούσαν να προλαμβάνονται κάθε χρόνο μέσα από τη δημιουργία ενός πιο υγιούς περιβάλλοντος.

Η ατμοσφαιρική ρύπανση βλάπτει σοβαρά το περιβάλλον και κατά συνέπεια την υγεία του ανθρώπου. Στην Ευρώπη, οι εκπομπές πολλών ατμοσφαιρικών ρύπων έχουν μειωθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας στην περιοχή. Ωστόσο, οι συγκεντρώσεις ατμοσφαιρικών ρύπων παραμένουν σε υπερβολικά υψηλό επίπεδο και τα προβλήματα ποιότητας του αέρα εξακολουθούν να υπάρχουν. Σημαντικό ποσοστό του ευρωπαϊκού πληθυσμού κατοικεί σε περιοχές, ιδιαίτερα σε πόλεις, όπου παρουσιάζονται υπερβάσεις στα πρότυπα ποιότητας του αέρα: το όζον, το διοξείδιο του αζώτου και τα αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ) ενέχουν σοβαρούς κινδύνους για την υγεία. Πολλές χώρες έχουν υπερβεί ένα ή περισσότερα από τα όρια εκπομπών του 2010 για τέσσερις σημαντικούς ατμοσφαιρικούς ρύπους. Ως εκ τούτου, το θέμα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης παραμένει σημαντικό.

Οι συγκεντρώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι μεγαλύτερη στις αστικές περιοχές σε όλες τις χώρες. Από όλων των ρύπων του αέρα, τα λεπτά σωματίδια (PM) έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην υγεία του ανθρώπου. Τα περισσότερα προέρχονται από τα καύσιμα από τα οχήματα, μονάδες παραγωγής ενέργειας, βιομηχανίες και τα νοικοκυριά. Παρά τη μείωση των εκπομπών PM10 την τελευταία δεκαετία, ένα μεγάλο ποσοστό του αστικού πληθυσμού των χωρών της ΕΕ συνέχισε να ζει το 2011 σε περιοχές όπου τα PM10 επίπεδα υπερέβη το όριο της ΕΕ και της ΠΟΥ. Η εκπομπή των PM10 σε όλες τις χώρες της ΕΕ μειώθηκαν κατά 14% μεταξύ του 2002 και το 2011, και η έκθεση του αστικού πληθυσμού στο PM10, μειώθηκαν στις περισσότερες χώρες. Ωστόσο, αυτό δεν συμβαίνει σε κάποιες χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης (όπως η Βουλγαρία, η Πολωνία και η Δημοκρατία της Σλοβακίας) όπου η αστική έκθεση του πληθυσμού σε PM10 είναι αυξημένη μερικές φορές δραματικά την τελευταία δεκαετία. Η έκθεση σε PM10 είναι επίσης υψηλή περιεκτικότητα σε Τουρκία και Σερβία.

Πλήθος επιστημονικών ερευνών υποστηρίζουν ότι η κλιματική αλλαγή είναι αναμφισβήτητη και συνδέεται με ανθρωπογενείς αιτίες. Οι παρατηρούμενες αλλαγές εντοπίζονται στην αύξηση της επίγειας, θαλάσσιας και ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας, της θαλάσσιας στάθμης, όξυνσης των ωκεανών και μείωση χιονοπτώσεων και πάγου. Προσδιορίζουν τις ήδη παρατηρούμενες επιβλαβείς επιπτώσεις στα ανθρώπινα και φυσικά οικοσυστήματα από την ανθρωπογενή παρέμβαση στο κλίμα και επισημαίνουν την μελλοντική δυναμική επιδείνωσης αυτών, εάν δεν ενταχθεί η περιβαλλοντική παράμετρος σε όλες τις διαστάσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας. Αυτές συνετέλεσαν να συνειδητοποιήσει η διεθνής κοινότητα ότι τα όρια οικονομικής μεγέθυνσης προσδιορίζονται από τα πεπερασμένα όρια του πλανήτη, υποστηρίζοντας την με πλήθος πρωτοβουλιών.

3.3.1 Επιδημιολογικά δεδομένα για την υγεία

3.3.1.1 Αιματολογικές και Αγγειακές παθήσεις

Στο άρθρο του Τούντα για την ατμοσφαιρική ρύπανση και υγεία αναφέρεται χαρακτηριστικά, πως το διοξείδιο του θείου, όταν παρέχεται σε σωματιδιακή ελεύθερη μορφή στον αέρα, εκλαμβάνεται σχεδόν συνολικά από το ανώτερο αναπνευστικό σύστημα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βρογχόσπασμο, πνευμονίες και πνευμονικό οίδημα, ασθένειες οι οποίες εμφανίζονται συνήθως στους ασθματικούς και στα μικρά παιδιά, ενώ μπορεί ακόμη να προκαλέσει ερεθισμό στα μάτια και επιδείνωση καρδιακών παθήσεων. Από την άλλη το μονοξείδιο του άνθρακα υποκαθιστά το οξυγόνο στην αιμοσφαιρίνη του αίματος και εμποδίζει την απελευθέρωση οξυγόνου από την αιμοσφαιρίνη στους περιφερειακούς ιστούς, προκαλώντας συμπτώματα έλλειψης οξυγόνου. Τα συμπτώματα αυτά σε μικρές συγκεντρώσεις μπορεί να είναι ελαφριές ζαλάδες και μείωση της κριτικής ικανότητας, ενώ σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις προκαλούν πονοκέφαλο ή νωθρότητα, και σε πολύ μεγάλες λιποθυμίες ή ακόμα και θάνατο. Αξίζει να σημειωθεί πως τα όργανα που επηρεάζονται περισσότερο από το μονοξείδιο του άνθρακα είναι ο εγκέφαλος, η καρδιά και οι σκελετικοί μύες.

Παράλληλα, η αναιμία, οι περιφερειακές αγγειοπάθειες και η υποξαιμία από οποιαδήποτε αιτία επιδεινώνονται από την έκθεση του ανθρώπου στο μονοξείδιο του άνθρακα. Από πειράματα με πειραματόζωα υπάρχουν ενδείξεις ότι, παρόλο που η διάρκεια έκθεσης στο NO₂ αυξάνει την τοξικότητά του, η βραχυχρόνια έκθεση σε

πολύ υψηλές συγκεντρώσεις ίσως να παίζει πιο σημαντικό ρόλο. Τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί πολύ μεγάλη προσοχή στις επιδράσεις στην υγεία των αιωρούμενων ατμοσφαιρικών σωματιδίων, τα οποία παράγονται κυρίως από τη βιομηχανία, τα αυτοκίνητα και τη σκόνη.

Επιδημιολογικές μελέτες παρέχουν ενδείξεις ότι μακροχρόνια έκθεση σε μικρές συγκεντρώσεις αιωρούμενων ατμοσφαιρικών σωματιδίων έχει επιπτώσεις τόσο στην εμφάνιση χρόνιων συμπτωμάτων όσο και στη θνησιμότητα. Το 1993 δημοσιεύθηκαν τα αποτελέσματα έρευνας του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ σε έξι πόλεις των ΗΠΑ σχετικά με την επίπτωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε 8.000 κατοίκους για 16 χρόνια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η μακροχρόνια έκθεση σε αιωρούμενα σωματίδια στις πιο ρυπογόνες πόλεις αυξάνει τη θνησιμότητα κατά 26% σε σύγκριση με τις πιο καθαρές πόλεις, αφαιρώντας κατά μέσο όρο 1-2 χρόνια ζωής.

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ εκτιμάται, πως σχεδόν 500.000 θάνατοι στην Ευρώπη το 2012 οφείλονται στην εξωτερική ρύπανση του αέρα (WHO,2014). Σε άλλη μελέτη μακροχρόνιας έκθεσης στην ίδια συγκέντρωση που έγινε λίγα χρόνια αργότερα από την Αμερικανική Αντικαρκινική Εταιρεία σε 300.000 κατοίκους πενήντα αμερικανικών πόλεων, ο σχετικός κίνδυνος θνησιμότητας διαπιστώθηκε ότι είναι κατά 17% μεγαλύτερος ενώ, ο Οργανισμός Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ εκτιμά ότι από τους 1,7 εκατομμύρια θανάτους το χρόνο στις ΗΠΑ το 1,1 σχετίζεται με τις καιρικές συνθήκες, και οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις από τις αλλαγές του κλίματος εκτιμάται πως θα προκαλέσουν ζημιές ίσες με το 20% περίπου του παγκόσμιου ΑΕΠ.

3.3.1.2 Παθήσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα

Σύμφωνα με την Καλοκαιρινού στο άρθρο της σχετικά με τις επιπτώσεις του δομημένου περιβάλλοντος στην υγεία σημειώνεται πως η δραματική υποβάθμιση του ατμοσφαιρικού προβλήματος, καθώς και χρήση υλικών και συσκευών μη φιλικών προς το περιβάλλον έχουν συντελέσει στην εμφάνιση σημαντικών, ποιοτικά και ποσοτικά, περιβαλλοντικών και ενεργειακών προβλημάτων στα κτίρια. Λαμβάνοντας υπόψη πως αφού ο άνθρωπος περνάει το 80% της ζωής του μέσα σε αυτά τα νοσώδη κτίρια, αυξάνονται δραματικά οι πιθανότητες να νοσήσει, αφού επιβαρύνεται ο οργανισμός του και κατ' επέκταση το ανοσοποιητικό του σύστημα. Οι ρύποι, που προέρχονται από τα δομικά υλικά, τον κακό αερισμό και την ανθρώπινη

δραστηριότητα, δημιουργούν έναν συνδυασμό χημικών ουσιών που κατακλύζουν το εσωτερικό των κτηρίων και έχουν ως αποτέλεσμα την κακή ποιότητα αέρα στους χώρους.

Αναλυτικά, στους χημικούς παράγοντες που καθιστούν επιβλαβή την ατμόσφαιρα του κτιρίου κατατάσσεται η φορμαλδεΰδη (HCHO) η οποία αποτελεί μια πτητική οργανική ένωση και ευρέως χρησιμοποιούμενη χημική ουσία που βρίσκεται σε πολλά βιομηχανικά προϊόντα. Η παρουσία της φορμαλδεΰδης στους εσωτερικούς χώρους οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στη μεγάλη χρήση ρητινών που την εμπεριέχουν και από τις οποίες απελευθερώνεται. Τέτοιες ρητίνες χρησιμοποιούνται στην κατασκευή μονωτικών υλικών, επίπλων από κόντρα πλακέ, νοβοπάν ή άλλα συνθετικά ξύλα, συνθετικών μοκετών, υφασμάτων επιπλώσεως και άλλα. Η φορμαλδεΰδη, μαζί με άλλες αλδεΰδες, αποτελεί επίσης ένα από τα προϊόντα που απελευθερώνονται κατά την καύση των τσιγάρων.

Επίσης, το μονοξείδιο του άνθρακα, το οποίο όταν εισέρχεται στον ανθρώπινο οργανισμό ενώνεται με την αιμοσφαιρίνη και εμποδίζει την κατανομή του οξυγόνου στα κύτταρα, εντοπίζεται στους εσωτερικούς χώρους των κτηρίων. Προέρχεται από το εξωτερικό περιβάλλον δεδομένου ότι αποτελεί προϊόν αφενός μεν της οδικής κυκλοφορίας, αφετέρου δε της βιομηχανικής δραστηριότητας και των κεντρικών συστημάτων θέρμανσης, αλλά στους εσωτερικούς χώρους απελευθερώνεται κατά την καύση των τσιγάρων, καθώς επίσης και από τη χρήση μαγειρικών συσκευών αερίου.

Ο αμιάντος αποτελεί τη συλλογική ονομασία ορισμένων ορυκτών ινώδους μορφής και κρυσταλλικής δομής. Χρησιμοποιήθηκε ευρέως τις προηγούμενες δεκαετίες σε δομικά υλικά (τσιμέντο), υλικά ηχομόνωσης, πυροπροστασίας καθώς και σε μηχανολογικές εγκαταστάσεις. Η χρήση του απαγορεύτηκε την δεκαετία του '70, αλλά αυτό δε συνεπάγεται την εξαφάνιση του υλικού. Η απελευθέρωση του στον εσωτερικό χώρο των κτηρίων οφείλεται στη σταδιακή γήρανση του υλικού, καθώς επίσης και στις παρεμβάσεις συντήρησης. Συμπληρωματικά, στην κατηγορία αυτών των παραγόντων συναντούμε τα οξείδια του αζώτου, κάποιες τεχνητές ορυκτές ίνες οι οποίες χρησιμοποιούνται σαν θερμομονωτικά υλικά σε υποκατάσταση του αμιάντου, όπως ο πετροβάμβακας και ο υαλοβάμβακας. Τέλος, γίνεται λόγος για άλλες πτητικές οργανικές ουσίες, όπως το τριχλωροαιθυλένιο, το τριχλωροαιθάνιο, το τριχλωρομεθάνιο, ουσίες που εξαερώνονται με τη θερμοκρασία των εσωτερικών

χώρων από διάφορα προϊόντα, όπως χρώματα, πλαστικά και κόλλες, στα οποία υπάρχουν ως διαλύτες, καθώς επίσης στερεά σωματίδια. στο υψηλότερο επίπεδό τους στην ιστορία. Οι άνθρωποι βιώνουν τις σημαντικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, η οποία περιλαμβάνει αλλαγή των καιρικών συνθηκών, άνοδος της στάθμης της θάλασσας και πιο ακραία καιρικά φαινόμενα.

Με τον όρο «σύνδρομο του άρρωστου κτηρίου» περιγράφεται η κακή κατάσταση της υγείας τουλάχιστον του 50% των ανθρώπων που βιώνουν το εσωτερικό περιβάλλον, η οποία χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένα συμπτώματα που αποδίδονται αποκλειστικά και μόνο στη ρύπανση του εσωτερικού αέρα του κτηρίου. Η εσωτερική ρύπανση προκαλείται, σε μεγάλο βαθμό, από υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή και τη διακόσμηση του σπιτιού, τα οποία εκλύουν αέρια ή σωματίδια.

Τέτοιου είδους δομικά υλικά είναι τα διάφορα είδη πέτρας, τα τούβλα και τα συνδετικά υλικά, όπως ο ασβέστης και το τσιμέντο μαζί με τα κονιάματα που παράγονται από αυτά, καθώς και το ξύλο, το γυαλί και τα μέταλλα. Η αρχική άγνοια των επιπτώσεων στη σωματική και ψυχική υγεία, σε συνδυασμό με την τάση για εξοικονόμηση ενέργειας, χρημάτων και χρόνου κατασκευής οδήγησαν στην εφαρμογή απαγορευτικών για την υγεία κατασκευαστικών υλικών και στην εσφαλμένη χρήση του κτιρίου με άμεσες επιπτώσεις στην υγεία των χρηστών. Η διαρκής αστικοποίηση και βιομηχανοποίηση των τελευταίων δεκαετιών έχουν προκαλέσει μια σημαντική μεταβολή του αστικού περιβάλλοντος, με ιδιαίτερες προεκτάσεις στον τομέα του κτηρίου. Κατά την θερινή περίοδο, παρατηρείται σημαντική αύξηση της θερμοκρασίας, με τα δομικά υλικά να παράγουν χημικούς ρύπους και ταυτόχρονα κακές βιολογικές παραμέτρους στο εσωτερικό των κτηρίων. Έτσι, έχουν μερίδιο ευθύνης για προβλήματα παθολογίας των ενοίκων τα οποία απαιτούν συγκεκριμένη αντιμετώπιση, καθώς έχει αναπτυχθεί η σχετική επιστημονική έρευνα για μεθόδους, τεχνικές και τεχνολογίες που εξασφαλίζουν καλύτερες συνθήκες στον εσωτερικό χώρο των κτιρίων.

Σύμφωνα με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, το 30% των νέων ή επισκευαζόμενων κτηρίων παρουσιάζουν προβλήματα «εσωτερικής ρύπανσης». Τα συμπτώματα του ασθενούς συνδρόμου δόμησης σχετίζονται με ένα ιδιαίτερο κτήριο και εμφανίζονται μόνο κατά την παραμονή του ατόμου σε αυτό, ενώ κατά την

αποχώρηση από αυτό, τα συμπτώματα περιορίζονται μέχρι την εξάλειψη τους. Τα κυριότερα συμπτώματα που αναφέρονται είναι η δύσπνοια, ο ξηρός βήχας, το βράχνιασμα, ο πονόλαιμος, το φτάρνισμα, ο ερεθισμός του δέρματος με εξανθήματα, οι πονοκέφαλοι, οι ζαλάδες, η ναυτία, η πνευματική και η σωματική κόπωση ή ο λήθαργος. Εκτός όμως από απλά συμπτώματα, μπορεί να δημιουργηθούν και ασθένειες λόγω μακροχρόνιας παραμονής, όπως ιγμορίτιδες, παθήσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος, παθήσεις του ήπατος και νεοπλασίες. Στον ίδιο παρανομαστή, η Αμερικανική Υπηρεσία Περιβαλλοντικής Προστασίας, τονίζει πως η κακή ποιότητα του αέρα στους εσωτερικούς χώρους αποτελεί το τέταρτο σημαντικότερο είδος περιβαλλοντικής μόλυνσης. Όλο και περισσότεροι οικιακοί ρύποι αναγνωρίζονται ως υπεύθυνοι για πρόκληση βλάβης στην υγεία μας, με βραχυπρόθεσμες και μακροχρόνιες επιπτώσεις.

3.3.1.3 Λοιμώδη νοσήματα

Σε άρθρο του Τούντα σχετικά με το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την υγεία καταγράφεται πως οι μέσες θερμοκρασίες στον πλανήτη έχουν αυξηθεί ως 0,8 °C. Πιο συγκεκριμένα, η κεντρική Ευρώπη κατά την περίοδο 1987-90 είχε τους ηπιότερους χειμώνες στους τελευταίους επτά αιώνες, ενώ το 1998 ήταν η θερμότερη χρονιά της χιλιετίας που πέρασε. Το γεγονός αυτό δημιούργησε 25 εκατομμύρια πρόσφυγες, που προέρχονταν κυρίως από την υποσαχάριο Αφρική, λόγω ερημοποίησης των εδαφών από το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Η αλλαγή του κλίματος πρόκειται να επηρεάσει την κατανομή των λοιμωδών νοσημάτων που μεταδίδονται από ενδιάμεσους ξενιστές, καθώς και τον κύκλο ζωής ορισμένων από αυτούς.

Για παράδειγμα, το κουνούπι που μεταδίδει την ελονοσία, μπορεί να αναπτυχθεί μόνο σε θερμοκρασίες πάνω από 16°C. Το γεγονός αυτό ήταν η αιτία ορισμένων επιδημιών ελονοσίας και λεισμανίασης στη Νότια Αμερική. Ακόμη, έχει παρατηρηθεί ότι ορισμένα λοιμώδη νοσήματα, όπως η χολέρα, εκδηλώνονται σε επιδημίες όταν μεταβάλλεται το υδάτινο περιβάλλον και αυξάνεται η θερμοκρασία. Για τους λόγους αυτούς, ορισμένοι ερευνητές αναμένουν αύξηση των κρουσμάτων χολέρας στη Βόρεια Αμερική. Σε ό,τι αφορά την ψυχική υγεία, έχει διαπιστωθεί αύξηση των εισαγωγών μη σχιζοφρενικών ασθενών σε νοσοκομεία του Τόκιο κατά τη διάρκεια μηνών με μεγάλες αλλαγές στη θερμοκρασία. Παρόλα αυτά, οι εκπομπές

αερίων του θερμοκηπίου από τις ανθρώπινες δραστηριότητες στην αλλαγή του κλίματος συνεχίζουν να αυξάνονται. Η μέση θερμοκρασία της επιφάνειας του πλανήτη προβλέπεται να αυξηθεί πάνω από τον 21ο αιώνα και είναι πιθανό να ξεπεράσει 3 βαθμούς Κελσίου αυτόν τον αιώνα, με ορισμένες περιοχές του κόσμου που αναμένεται να ζεσταθεί ακόμη περισσότερο. Οι φτωχότερες και πιο ευάλωτα άτομα που πλήττονται περισσότερο (Sustainable Development Goals, 2015).

3.3.1.4 Παθήσεις στο αναπνευστικό σύστημα

Αναφορικά με την τρύπα του όζοντος και τις επιπτώσεις που επιφέρει στην υγεία, ο Τούντας περιγράφει πως η βραχεία έκθεση στο όζον μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλους, κόπωση, ερεθισμό στα μάτια και το αναπνευστικό σύστημα, μείωση των αναπνευστικών λειτουργιών και εξασθένηση της άμυνας του οργανισμού απέναντι στα λοιμώδη νοσήματα. Επίσης, ευθύνεται για τη μείωση της ορατότητας, καθώς και για την καφεκίτρινη απόχρωση της ατμόσφαιρας. Η μακροχρόνια έκθεση στο όζον οδηγεί σε καταστροφή των κυτταρικών μεμβρανών και σε αποδομή των πρωτεϊνών, ελαστίνης και κολλαγόνου, κυρίως του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος. Κάτι τέτοιο θα είχε ως αποτέλεσμα, την αύξηση του ρυθμού με τον οποίο τα πνευμόνια γερνάνε και την προδιάθεσή του αναπνευστικού να ασθενήσει από εκφυλιστικά νοσήματα. Επίσης, το όζον, λειτουργώντας συνεργικά με το NO₂ που αναφέρθηκε παραπάνω, μπορεί να οδηγήσει σε καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας και σε πρόκληση πνευμονικού οιδήματος. Οι επιπτώσεις αυτές επιδεινώνονται όταν αυξάνεται η συγκέντρωση του όζοντος, η διάρκεια της έκθεσης και η σωματική άσκηση.

3.3.1.5 Η αύξηση της θνησιμότητας

Στην ίδια δημοσίευση τονίζεται πως οι αλλαγές του κλίματος προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία. Οι κλιματολογικές αλλαγές μπορούν να επιδράσουν άμεσα στην ανθρώπινη υγεία, αυξάνοντας τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα που εξαρτάται από τα θερμοκύματα. Για παράδειγμα, όσο η θερμοκρασία αυξάνει πάνω από 25 °C, τόσο αυξάνουν οι θάνατοι από νοσήματα της καρδιάς, και κυρίως από έμφραγμα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί μια αύξηση 2 °C πάνω από τον μέσο όρο που σημειώθηκε κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού το 1980 στο Μισούρι των ΗΠΑ, που είχε ως αποτέλεσμα 300 επιπλέον θανάτους. Το γεγονός αυτό φαίνεται ότι θα επηρεάσει άμεσα τα αστικά κέντρα της Μεσογείου όπως η Αθήνα, όπου λόγω

της υπερθέρμανσης του πλανήτη περιμένουμε ότι θα πολλαπλασιαστούν οι περίοδοι με θερμοκρασίες υψηλότερες του κανονικού, αυξημένη ρύπανση και υψηλά επίπεδα υγρασίας.

Σε πρόσφατη έρευνα της Ιατρικής Σχολής της Αθήνας και το πανεπιστήμιο των Ιωαννίνων, διαπιστώθηκε ότι στις τρεις αυτές παραμέτρους θα πρέπει να προσθέσουμε την επιβάρυνση που προκαλούν οι νότιοι άνεμοι, οι οποίοι όπως αποδείξαμε δρουν σαν ένας ανεξάρτητος παράγοντας που αυξάνει επίσης τη θνησιμότητα. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται να δείξει ότι η ανθρώπινη υγεία βρίσκεται σε μία περίπλοκη ισορροπία με το ευρύτερο οικοσύστημα, ισορροπία που μόλις πρόσφατα έχουμε αρχίσει να μελετούμε συστηματικά και να κατανοούμε. Επιβεβαιώνει επίσης με τον πιο ξεκάθαρο τρόπο ότι η πολιτική υγείας βρίσκεται ενώπιον της τρίτης μεγάλης πρόκλησης του αιώνα.

Στην περίπτωση της Ελλάδας, η επερχόμενη μεταβολή των κλιματικών αλλαγών, θα έχει ως αποτέλεσμα να επέλθουν άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στις δασικές περιοχές της χώρας. Η πιο άμεση και ραγδαία επίπτωση της κλιματικής αλλαγής στα μεσογειακά δάση αφορά στις δασικές πυρκαγιές. Η αύξηση της συχνότητας και της έντασης των πυρκαγιών, καθώς και της έκτασης των καμένων εκτάσεων, ευνοείται από τις συνθήκες ξηρασίας, τις παρατεταμένες περιόδους υψηλών θερμοκρασιών, τα ακραία καιρικά φαινόμενα, σε συνδυασμό με τις αλλαγές χρήσεων γης συνθήκες που παρατηρούνται κυρίως στις βορειότερες περιοχές της Μεσογείου (Πορτογαλία, Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία). Οι επιπτώσεις αυτές έχουν αρχίσει να γίνονται ήδη ορατές στη χώρα μας με τις καταστροφικές πυρκαγιές (πυρκαγιές μεγάλης κλίμακας) που βιώσαμε κατά το καλοκαίρι του 2007 αλλά και του 2009. Ιδιαίτερος το 2007, στην Ελλάδα κήκαν εκατομμύρια στρέμματα φυσικών εκτάσεων (περίπου 2,5 εκ. στρέμματα), σε ένα θερμό καλοκαίρι με αλληπάλληλες περιόδους καύσωνα. Ανεξάρτητα από τα αίτια έναρξης των πυρκαγιών αυτών και τα προβλήματα αντιμετώπισής τους, οι κλιματικές συνθήκες έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ένταση και εξάπλωσή τους, με σημαντικές επιπτώσεις στο δασικό οικοσύστημα. Για παράδειγμα, απόρροια των πυρκαγιών μεγάλης κλίμακας στην Πελοπόννησο το καλοκαίρι του 2007 ήταν να πληγούν προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000, οικότοποι προτεραιότητας, αλλά και γεωργικές γαίες με σημαντικές οικολογικές επιπτώσεις στα είδη της χλωρίδας και πανίδας, στους δασικούς τύπους οικοτόπων, στο φυσικό χώρο και στο τοπίο, αλλά και στην

ποιότητα ζωής των κατοίκων των περιοχών αυτών. Χαρακτηριστικό των πυρκαγιών αυτών ήταν ο σαρωτικός τους χαρακτήρας, καθώς κατέστρεφαν τα πάντα στο πέρασμά τους, αφήνοντας ελάχιστες, μόνο, άκαυτες νησίδες βλάστησης.

3.3.1.5.1 Οι επιπτώσεις των πυρκαγιών

Οι μεγάλης κλίμακας πυρκαγιές, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη συχνότητα παρουσίας πυρκαγιών, θέτει, επίσης, ευπαθή δασικά οικοσυστήματα, όπως τα διάφορα ορεινά δάση κωνοφόρων, σε σοβαρό κίνδυνο. Σημαντικό παράδειγμα αποτελούν τα δάση ελάτης που καταστράφηκαν από πυρκαγιές το 2007 στον Εθνικό Δρυμό της Πάρνηθας, στον Γράμμο και στον Ταΰγετο. Οι πυρκαγιές αυτές συντέλεσαν στη μεταβολή των δασών και στη διαδοχή των οριακών οικοσυστημάτων. Για παράδειγμα, το ελατοδάσος του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας, λόγω της ρύπανσης, της πυρκαγιάς που υπέστη και τη μεταβολή στις κλιματικές παραμέτρους, είναι πιθανό να μην επανέλθει στη μορφή που είχε πριν την πυρκαγιά. Για την αποκατάσταση του ελατοδάσος απαιτείται πρόδρομο δάσος που θα δημιουργήσει τις ιδανικές συνθήκες φύτευσης νέων σπόρων ελάτων. Μία πρόσφατη έρευνα του WWF Ελλάς και του Εθνικού Αστεροσκοπείου, προβλέπει πως τα δασικά οικοσυστήματα θα γίνουν πιο ευπαθή, ιδιαίτερα κατά την περίοδο 2021-2050. Η εκτενής ανάλυση των κλιματικών παραμέτρων για τις σημαντικότερες προστατευόμενες δασικές περιοχές στην Ελλάδα, τους 10 εθνικούς δρυμούς της, καταδεικνύει ότι οι ημέρες με υψηλό ρίσκο εμφάνισης πυρκαγιάς θα αυξηθούν κατά την περίοδο 2021-2050, από 5 ημέρες στον Αίνο της Κεφαλονιάς, έως 15 ημέρες σε Οίτη και Πάρνηθα.

Η αλλαγή του κλίματος και ο ανησυχητικός ρυθμός αύξησης της συχνότητας, της έντασης και της έκτασης των πυρκαγιών, σε συνδυασμό με μη βιώσιμες αλλαγές στις χρήσεις γης και κακές πρακτικές διαχείρισης, ανεπαρκή αποκατάσταση ορεινών οικοσυστημάτων, κακές πρακτικές αποκατάστασης, οδηγούν στην υποβάθμιση των δασών και δασικών εκτάσεών μας, με αποτέλεσμα να κάνουν την εμφάνισή τους φαινόμενα διάβρωσης. Η απώλεια εδάφους, ιδιαίτερα σε περιοχές με μεγάλη κλίση και έντονο ανάγλυφο, καθιστά αδύνατη την ανάκαμψη ενός οικοσυστήματος, εντείνοντας τον κίνδυνο ερημοποίησής του.

Μελέτες δείχνουν ότι το 35% του ελλαδικού χώρου βρίσκεται σε υψηλό κίνδυνο ερημοποίησης ή έχει ήδη ερημοποιηθεί, ενώ το 49% θεωρείται ότι βρίσκεται

σε μέτριο κίνδυνο ερημοποίησης. Σημαντικό κίνδυνο ερημοποίησης αντιμετωπίζουν κυρίως η Πελοπόννησος, η δυτική Στερεά Ελλάδα, η Κρήτη, η Εύβοια, η Ήπειρος, η Θεσσαλία και η Θράκη. Τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα δάση μαρτυρούν, επίσης, οι μαζικές ξηράνσεις πεύκων όπως στην περίπτωση του νομού Ηλείας, ή ελάτων όπως ήδη αρχίζει να σημειώνεται στην περιοχή του Χελμού, στο Όρος Γκιώνα και στην Πάρνηθα. Έπειτα από ενδελεχή μελέτη του Ινστιτούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων (ΕΘΙΑΓΕ) στις νεκρωμένες περιοχές του Εθνικού Δρυμού της Πάρνηθας και την παρουσία ξερών πεύκων στην ευρύτερη περιοχή της Ηλείας, οι ειδικοί ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι και στις δυο περιπτώσεις οι νεκρώσεις ή οι ξηράνσεις των δένδρων σχετίζονται άμεσα με περιόδους ξηρασίας.

Η αύξηση στις μέσες μέγιστες θερινές θερμοκρασίες σε συνδυασμό με τις μακροχρόνιες περιόδους ανομβρίας και την μεταβολή των βροχοπτώσεων, επηρεάζουν σημαντικά τον υδρολογικό κύκλο και, κατά συνέπεια, τη φυσιολογική διεργασία των δένδρων. Τα δένδρα προσβάλλονται και τελικώς καταστρέφονται κυρίως από φλοιοφάγα έντομα, επειδή οι μηχανισμοί άμυνας κατά των εντόμων έχουν εξασθενήσει. Μία αύξηση στη θερμοκρασία μπορεί να μεταβάλει το μηχανισμό με τον οποίο τα έντομα ρυθμίζουν τους κύκλους τους σε επίπεδο μικροκλίματος, καταλήγοντας σε γρηγορότερη ανάπτυξη και σε ένα μεγαλύτερο διατροφικό ρυθμό (Parry, 2007).

Επιπροσθέτως, πρόκειται να σημειωθούν μεγάλες μεταβολές στα εύρη των ειδών και στα όρια των οικοσυστημάτων, με την ταυτόχρονη μετατόπιση των υψομετρικών ζωνών βλάστησης. Τα όρια κατανομής των ειδών αναμένεται να μετατοπιστούν προς τα πάνω σε υψόμετρο ή γεωγραφικό πλάτος. Για παράδειγμα, η αναμενομένη άνοδος στη μέση ελάχιστη χειμερινή θερμοκρασία μπορεί να επηρεάσει τα δάση που είναι συνηθισμένα σε ψυχρότερες συνθήκες (π.χ. δάση ελάτης), με αποτέλεσμα τη μεταβολή της κατανομής των ειδών πιο βόρεια και σε μεγαλύτερα υψόμετρα. Άλλη μία αρνητική επίπτωση θεωρείται η μετανάστευση των φυτικών ειδών, η οποία κρίνεται αβέβαιη στην πρόβλεψη της. Οι δυνατότητες μετανάστευσης των ειδών μπορεί να περιορίζονται από φυσικούς παράγοντες, όπως ο τύπος εδάφους, η διαθεσιμότητα νερού και τα όρια μετανάστευσης σπόρων, και εξαιτίας ανθρωπογενών διαταραχών (Beniston, 2003). Η μείωση του διαθέσιμου χώρου για κάποια είδη στις ανώτερες περιοχές των βουνών και στα νησιά μπορεί, επίσης, να

μειώσει τις μεταναστευτικές ευκαιρίες για πολλά είδη, ιδιαίτερα τα ενδημικά, που αντιπροσωπεύουν τη Μεσογειακή βιοποικιλότητα. Η μεταβολή της δυναμικής δέσμευσης του ατμοσφαιρικού άνθρακα, οι δεξαμενές του οποίου στο έδαφος έχουν ήδη εξαντληθεί σε μεγάλο βαθμό, λόγω της κατάχρησης και υποβάθμισης των εδαφών του περασμένου αιώνα, αυξάνουν το αίσθημα ανησυχίας των ειδικών για το μέλλον των εδαφικών εκτάσεων γης.

Η υποβάθμιση του εδάφους λόγω διάβρωσης, αποξήρανσης, αλμυρότητας και μείωσης των θρεπτικών ουσιών επιδρά αρνητικά στην ανθρώπινη υγεία. Η επιφανειακή στρωμάτωση του εδάφους είναι ένας εύθραυστος, σπάνιος και πολύ αργά ανανεούμενος πόρος. Είναι, όμως, απαραίτητος για την παραγωγή τροφίμων. Η εκτεταμένη διάβρωση του εδάφους στην Αφρική τις τελευταίες δεκαετίες μείωσε τη συγκομιδή σε δημητριακά το 1989 κατά 8% περίπου. Εκτιμάται πως αν η διάβρωση συνεχιστεί, το 2020 η μείωση θα διπλασιαστεί. Η επόμενη γενιά Αφρικανών αγροτών θα πρέπει να διαθρέψει τότε διπλάσιους κατοίκους από τους σημερινούς με λιγότερο επιφανειακό έδαφος. Δεν θα μπορούσε να μην αναφερθεί και η σοβαρότητα της ρύπανσης του υπεδάφους. Δύο χαρακτηριστικές περιπτώσεις που αφορούν την Ελλάδα συνδέονται με τη περιοχή του Ασπρόπυργου.

3.3.1.5.2 Οι επιπτώσεις από την αυξημένη χρήση φυτοφαρμάκων

Σε σχετική έκθεση (1995) της αρμόδιας διεύθυνσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μνημονεύεται μελέτη του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (IGME), από την οποία προκύπτει η ύπαρξη σημαντικής ρύπανσης του υπεδάφους και του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα των Ελληνικών Διυλιστηρίων Ασπροπύργου (ΕΛΔΑ) από τους υδρογονάνθρακες.

Σύμφωνα με άλλη μελέτη για τη ρύπανση του εδάφους και της βλάστησης στο Θριάσιο Πεδίο, που εκπονήθηκε από το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών της Αθήνας, υπάρχουν στο έδαφος ίχνη ρύπανσης από επικίνδυνες ουσίες όπως ο μόλυβδος, το κάδμιο, και ο ψευδάργυρος, σε συγκεντρώσεις δύο έως είκοσι φορές μεγαλύτερες από εκείνες των περιοχών χωρίς βιομηχανική δραστηριότητα. Επίσης τα αστικά λύματα με το μικροβιακό τους φορτίο, μπορούν να προξενήσουν διάφορες μολύνσεις, όπως τυφοειδή πυρετό, δυσεντερία, χολέρα κ.λπ.

Επιπροσθέτως, η διάδοση της χρήσης εντομοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, λιπασμάτων, και άλλων ουσιών προξενούν βλάβες στην υγεία των οργανισμών.

Τέτοιο σοβαρό πρόβλημα είχε δημιουργηθεί στο παρελθόν από το εντομοκτόνο γνωστό ως DDT του οποίου γινόταν μεγάλη χρήση μέχρι που απαγορεύτηκε.

3.3.1.5.3 Οι επιπτώσεις από την έλλειψη νερού

Μακροχρόνιες επιδράσεις στην υγεία μπορούν επίσης να προέλθουν από την αύξηση της στάθμης των θαλασσών, η οποία έχει ανέλθει πλέον από 10 έως 25 εκατομμύρια τα τελευταία 20 χρόνια. Οι μετρήσεις των δορυφόρων της ΝΑΣΑ έδειξαν ότι στον Αρκτικό Ωκεανό μειώθηκαν οι πάγοι κατά 2% στην περίοδο 1978-87. Η αύξηση της θερμοκρασίας στους πόλους, και ειδικά στην Αρκτική, είναι γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό για την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Σύμφωνα με την Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή, οι ωκεανοί έχουν θερμανθεί, τα ποσά του χιονιού και του πάγου έχουν μειωθεί και το επίπεδο της θάλασσας έχει αυξηθεί. Από το 1901 έως το 2010, η παγκόσμια μέση στάθμη της θάλασσας ανέβηκε κατά 19 εκατοστά ως ωκεανούς επεκτάθηκε λόγω της θέρμανσης και του πάγου έλιωσαν, ενώ η έκταση του θαλάσσιου πάγου της Αρκτικής έχει συρρικνωθεί σε κάθε διαδοχική δεκαετία από το 1979, με 1,07 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα της απώλειας πάγου κάθε δεκαετία.

Λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες συγκεντρώσεις και τις συνεχιζόμενες εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου, είναι πιθανό ότι μέχρι το τέλος αυτού του αιώνα, η αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη θα ξεπεράσει το 1,5° C σε σύγκριση με το 1850-1900 για όλα εκτός από ένα σενάριο . Ωκεανούς του κόσμου θα ζεσταθούν και το λιώσιμο των πάγων θα συνεχιστεί. Η Μέση άνοδο της στάθμης της θάλασσας προβλέπεται ως 24 - 30 εκατοστά από το 2065 και 40-63cm από το 2100.

Η διακυβερνητική διάσκεψη του 1990 για τις αλλαγές του κλίματος προέβλεψε ότι η θάλασσα θα ανυψωθεί στα 20 εκατομμύρια μέχρι το 2030 και περίπου στα 65 εκατομμύρια μέχρι το 2100. Ένα μέτρο ανύψωσης, που αποτελεί την ανώτερη πιθανή πρόβλεψη για το διάστημα αυτό, εκτιμάται να κατακλύσει το ένα τέταρτο του Μπανγκλαντές και να εκτοπίσει μέχρι και το 1/3 του πληθυσμού του. Η κάλυψη με νερό των πιο εύφορων εδαφών και του μεγαλύτερου μέρους των οικισμών της γης, καθώς και η αλάτωση του υδροφόρου ορίζοντα όλων των περιοχών που θα πλημμυρίσουν, είναι οι πρώτες οικονομικές συνέπειες από την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Το 10 -20% του εδάφους των παραλιακών χωρών θα γίνει θάλασσα και το 50% της οικονομικής ζωής των χωρών αυτών θα αναγκαστεί να μετακινηθεί σε

περιοχές με μεγαλύτερο υψόμετρο. Στο σημείο αυτό χρειάζεται να τονιστεί, πως ο μισός πληθυσμός της Γης ζει σε παράκτιες περιοχές, θέτοντας σε κίνδυνο από τις πλημμύρες 10 εκατομμύρια ανθρώπους των συγκεκριμένων, ενώ την ίδια στιγμή οι μεγάλοι ποταμοί Ινδός, Νίγηρας και Νείλος απειλούνται με μείωση των υδάτων τους κατά 40%.

Πολλές αναμένεται να είναι επίσης οι αρνητικές επιδράσεις στο αποχετευτικό σύστημα, στη διαχείριση των λυμάτων, στις παράλιες μεταφορές και στα οικοσυστήματα των υδροτόπων. Εκτιμάται, εξάλλου, ότι η αύξηση της στάθμης των θαλασσών δεν θα γίνει βαθμιαία, αλλά με μεγάλα παλιρροιακά κύματα και τυφώνες, που θα φέρουν την καταστροφή και το θάνατο σε εκατοντάδες εκατομμύρια ανθρώπους. Ακόμα, εκτιμάται ότι θα υπάρξει αύξηση των γενετικών βλαβών, των κακοηθών νεοπλασμάτων και των νευρολογικών, ανοσολογικών και αναπαραγωγικών διαταραχών, εξαιτίας της κάλυψης με νερό χωματερών με τοξικά απόβλητα.

Σε ότι αφορά το νερό, η Παγκόσμια Τράπεζα εκτιμά ότι θα είναι ο πιο περιζήτητος φυσικός πόρος τον 21ο αιώνα. Η παγκόσμια ζήτηση για νερό αυξάνεται κατά 2,3% κάθε χρόνο και διπλασιάζεται κάθε 21 χρόνια, ενώ οι υδροφόροι ορίζοντες μειώνονται δραματικά σε όλες τις ηπείρους. Η χρόνια έλλειψη νερού επηρεάζει κυρίως το 40% του πληθυσμού της Γης σε 80 χώρες. Μεγάλα ελλείμματα νερού απειλούν την Ιορδανία, την Αίγυπτο, το Πακιστάν. Την ίδια στιγμή, ο μέσος Αμερικανός καταναλώνει 70 φορές περισσότερο νερό απ' ότι ο μέσος κάτοικος της Γκάνα.

Σύμφωνα με στοιχεία του Ο.Η.Ε. η μόλυνση των υδάτων, αποτελεί σοβαρή ανθρωπιστική κρίση, αφού πάνω από 1,1 δις άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε καθαρό πόσιμο νερό, 2,4 δις άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε αποχέτευση, και πάνω από 400 εκατομμύρια παιδιά, δηλαδή περίπου το ένα πέμπτο των παιδιών του πλανήτη, στερούνται καθημερινά ακόμα και την ελάχιστη ποσότητα καθαρού νερού που θεωρείται απαραίτητη για την επιβίωσή τους. Οι θάνατοι από έλλειψη νερού είναι δέκα (10) φορές περισσότεροι κάθε χρόνο, από τους θανάτους που αποδίδονται στις ανά τον πλανήτη πολεμικές συρράξεις, μετρώντας περίπου 5 εκατ. Θανάτους ετησίως από ασθένειες που οφείλονται σε μολυσμένο νερό.

Η έλλειψη νερού συνεπάγεται πρώτα απ' όλα έλλειψη τροφής, καθώς το 70% από το σύνολο του νερού που αντλείται χρησιμοποιείται για την άρδευση καλλιεργήσιμων εκτάσεων γης. Έτσι, οι περιορισμοί στην άρδευση θα έχουν τις μεγαλύτερες επιπτώσεις στην παραγωγή τροφίμων στην Κίνα και την Ινδία, που μαζί με τις ΗΠΑ κατέχουν τις τρεις πρώτες θέσεις στην παραγωγή δημητριακών. Η ρύπανση των υδάτων δεν περιορίζεται μόνο στις φτωχές χώρες, αφού τα φωσφορούχα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα που χρησιμοποιούνται προκαλούν τεράστια καταστροφή στα ποτάμια και τις θάλασσες του πλανήτη. Ο Ο.Η.Ε. υποστηρίζει πως δυο εκατομμύρια τόνοι λυμάτων αποστραγγίζονται κάθε μέρα στο υδατικό περιβάλλον ενώ, στις αναπτυσσόμενες χώρες, το 70% των βιομηχανικών αποβλήτων αποβάλλονται ακατέργαστα και μολύνουν τα υδατικά αποθέματα. Εκτός από τη ρύπανση, η χημική σύνθεση του πόσιμου νερού αυξάνει τους θανάτους που προκαλούνται από καρδιαγγειακά νοσήματα και τα κακοήθη νεοπλασμάτα.

Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, λόγω και της σχετικής ανομβρίας, τα νερά όλων ανεξαιρέτως των ταμιευτήρων νερού καθίστανται όλο και πιο μολυσμένα, σε σημείο μάλιστα που να είναι ακατάλληλα ακόμα και για κολύμβηση, δεδομένου ότι τα κολοβακτηριοειδή και τα κοπρανώδη έχουν φτάσει στα 200 έως 450 ανά 100 ml. Την ίδια στιγμή τα φωσφορικά έχουν ξεπεράσει τα 10mg/l και φτάνουν ως τα 28mg/l, με επιταχυνόμενους ρυθμούς επιδείνωσης. Οι λίμνες και οι ποταμοί επίσης ρυπαίνονται από τοξικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία, καθώς και από υγρά και στερεά αστικά και βιομηχανικά απόβλητα. Κάθε χρόνο παράγονται 500.000 περίπου τόνοι τοξικών και επικίνδυνων στερεών βιομηχανικών αποβλήτων (σε σύνολο 7 εκατ.) που χαρακτηρίζονται από το ΥΠΕΧΩΔΕ ως «δυσνητικά» τοξικά απόβλητα. Σύμφωνα με το ΤΕΕ, εξάλλου, μόνο ένα μικρό μέρος των τοξικών αποβλήτων μεταφέρεται και διατίθεται σε εγκεκριμένη εγκατάσταση.

3.4 Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος

Υπάρχει αυξημένη δημόσια ανησυχία για το αποτέλεσμα που μπορεί να έχουν οι περιβαλλοντικές αλλαγές στην υγεία του κοινού. Αυτό έχει οδηγήσει σε ανανεωμένο ενδιαφέρον για τις πραγματικές και τις δυνητικές απειλές και από τις βιομηχανικές διαδικασίες και από τις πιέσεις που προκύπτουν από την αστικοποίηση και την αύξηση του πληθυσμού. (Farmer, Lawrenson & Miller, 2010). Προκειμένου να αποφευχθεί η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, να επιτευχθεί η ορθολογική του

διαχείριση, να αποτραπεί η ρύπανση, να διατηρηθεί η οικολογική ισορροπία των φυσικών οικοσυστημάτων, να βελτιωθεί ή να αποκατασταθεί το περιβάλλον, είναι απαραίτητη η λήψη όλων των αναγκαίων προληπτικών μέτρων και η εφαρμογή στρατηγικών στην εκτέλεση έργων. (Δημητροπούλου-Θεοδώρου,2008).

Η προστασία του περιβάλλοντος τις τελευταίες δεκαετίες ήταν ένα θέμα που απαιτούσε μία συλλογική και κοινή προσπάθεια από όλο τον Ευρωπαϊκό κόσμο για άμεση επίλυση. Πολλές ρυθμίσεις και εγκύκλιου εκδόθηκαν για την συμμόρφωση όλων των κρατών και την περιβαλλοντική ανάπτυξη. Στις εγκυκλίους αυτές υπάρχουν κανονιστικές διατάξεις για την περιβαλλοντική προστασία καθώς και αποφάσεις των δικαστηρίων της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Τα ευρωπαϊκά κράτη εφαρμόζουν συνεχώς ρυθμίσεις για τη χρήση νέων μορφών ενέργειας αποσκοπώντας στην εξασφάλιση της απαραίτητης ενέργειας και στην δημιουργία ενός νέου οικονομικού μοντέλου ανάπτυξης, το οποίο θα συμβαδίζει με τις επιταγές της πράσινης οικονομίας. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας πλεονεκτούν συγκριτικά με τις άλλες μορφές επειδή εξασφαλίζουν τη διαθεσιμότητα τους αφού θεωρούνται ανεξάντλητες. Για παράδειγμα, οι μορφές ενέργειας που έχουν ως βάση των ήλιο, είναι ανανεώσιμες μιας και πρόκειται να υφίστανται όσο υπάρχει ο ήλιος, δηλαδή για μερικά δισεκατομμύρια χρόνια ακόμα. Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας μπορούν να αξιοποιηθούν για οικιακές ή και εργοστασιακές χρήσεις, αφού η πηγή τους είναι αστείρευτη και αέναη, αποτελώντας έτσι ένα νέο δυναμικό ενεργειακό τομέα, που δεν προκαλεί βλάβη στο περιβάλλον και από την άλλη η παραγωγή αναπτύσσεται περισσότερο αφού ανταγωνίζονται επάξια τις παραδοσιακές πηγές ενέργειας όπως είναι ο άνθρακας και η πυρηνική ενέργεια.

Τα κύματα και οι ωκεανοί αποτελούν πλούσιες πηγές κινητικής ενέργειας, ενώ σε στάδιο έρευνας βρίσκεται η ωσμωτική ενέργεια. Η συγκεκριμένη, προέρχεται από την ανάμειξη γλυκού και θαλασσινού νερού και προσλαμβάνεται όταν τα νερό του ποταμού και το θαλασσινό είναι διαχωρισμένα από μία μεμβράνη με το γλυκό νερό να περνάει διαμέσου αυτής.

Το υδρογόνο θεωρείται μια σημαντική μορφή ενέργειας που προέρχεται από το υδρογόνο καθώς είναι ανεξάντλητο και με την ένωση του με το οξυγόνο παράγεται ρεύμα και νερό. Η χρήση του για την κίνηση των αυτοκινήτων εκτιμάται να αποτελέσει ένα σημαντικό επίτευγμα. Ωστόσο, θα πρέπει να βρεθεί τρόπος

παραγωγής και του υδάτινου στοιχείου χωρίς τη σπατάλη ενέργειας. Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή πολιτική, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στοχεύουν στη μείωση των ρυπογόνων ουσιών έως 20%, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργειακή πολιτική και να προωθηθεί η πράσινη οικονομία και επιχειρηματικότητα σε ένα ευρύ φάσμα στην ελληνική χώρα. Για να πραγματοποιηθεί το παραπάνω σχέδιο, πρέπει να ληφθούν κατάλληλες αποφάσεις και να υλοποιηθούν προγράμματα που θα αναπτύξουν την ενεργειακή αυτονομία και ασφάλεια, την αύξηση των επιχειρηματικών επενδύσεων, και την εφαρμογή καινοτόμων πολιτικών και στρατηγικών. Στην περίπτωση της Ελλάδας, οι παραπάνω στόχοι μπορούν να επιτευχθούν, εξαιτίας των συνθηκών και των κατάλληλων παραγόντων που επικρατούν. Η εξασφάλιση της χλωρίδας και της πανίδας του ελληνικού χώρου στοχεύει στη διατήρηση των υγροβιότοπων και επιφέρει νέες τεχνολογίες που θα το προστατέψουν αυτό με την εφαρμογή της επεξεργασίας λυμάτων, μείωση ατμοσφαιρικών ρύπων και άλλων προτεινόμενων μέτρων που θα εξασφαλίσουν τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Αυτές οι μορφές ενέργειας, δίνουν την δυνατότητα στην ανθρωπότητα να καλύπτει τις ανάγκες της, τόσο ατομικές όσο και κοινωνικοοικονομικές, με τακτικές φιλικές προς το περιβάλλον. Είναι ήπιες μορφές, χωρίς προβλήματα στο περιβάλλον και την ανάπτυξη του. Αδιαμφισβήτητα, είναι σε θέση να προωθήσουν την οικονομική ανάπτυξη μίας χώρας και να αντικαταστήσουν τη χρήση πετρελαίου, καθώς είναι αέναες και ανεξάντλητες, το κόστος του είναι πολύ χαμηλότερο από εκείνο των παραδοσιακών, ενώ δεν χρειάζεται εξοπλισμός για τη συντήρησή τους. Σε πολλές περιοχές οι επιχειρήσεις με την κρατική παρέμβαση απολαμβάνουν τις ανάλογες επιδοτήσεις, ώστε με την εξασφάλισή τους να διατηρήσουν την ισορροπία στον πλανήτη.

Βέβαια, συγκριτικά με τις παραδοσιακές πηγές ενέργειας, οι ανανεώσιμες έχουν μικρότερη απόδοση και για αυτό δεν μπορούν να αποτελέσουν ακόμη τις κύριες πηγές ενέργειας, αφού οι μεγάλες πόλεις δεν μπορούν να καλυφθούν από την ανάλογη παραγωγή τους. Κάποιες από τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως η αιολική, υδροηλεκτρική και ηλιακή ενέργεια έχουν διαφορετική απόδοση τιμών ανάλογα με τις περιοχές που παράγονται και αυτό επειδή εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες. Σε αρκετές περιπτώσεις αιολικών μηχανών, εμφανίστηκαν προβλήματα σχετικά με την απόδοση της λειτουργίας και του θορύβου των μηχανών που την παράγουν στις κατοικημένες περιοχές, ενώ στον τομέα της υδροηλεκτρικής

ενέργειας, η παραγωγή ενός επικίνδυνου στοιχείου, του μεθανίου την καθιστά ως αρνητική μορφή για την περιβαλλοντική προστασία.

3.4.1 Ο ρόλος των δασικών υπηρεσιών

Η ουσιαστική αναβάθμιση του ρόλου των δασικών υπηρεσιών και της εφαρμοσμένης δασικής έρευνας, αφού η κλιματική αλλαγή επιτείνει την ανάγκη για ανάπτυξη πιο στοχευμένων διαχειριστικών στρατηγικών για την προσαρμογή των δασών. Αυτές θα περιλαμβάνουν μέτρα που θα αποσκοπούν στην αύξηση της συγκράτησης του εδαφικού και του υπόγειου νερού, στην αύξηση των αποθεμάτων άνθρακα σε ένα επίπεδο τέτοιο, ώστε να μην υπάρχει συσσώρευση βιομάζας.

Για την αποφυγή της συγκεκριμένης συσσώρευσης, προτείνεται η εντατικότερη χρήση της ξυλείας σε κατασκευές ή ως καύσιμο, αντικαθιστώντας την χρήση ορυκτών καυσίμων, κάτι το οποίο θα διατηρούσε και θα αύξανε την παραγωγικότητα του εδάφους. Άλλωστε, με την δημιουργία ποικίλων και ώριμων δασών, πρόκειται να αποθηκευτούν μεγαλύτερες ποσότητες άνθρακα, ενώ ταυτόχρονα είναι λιγότερο υδροβόρα και πιο προσαρμόσιμα στην κλιματική αλλαγή.

Για τον ορθολογικό σχεδιασμό στρατηγικών διαχείρισης και προσαρμογής των δασών στην κλιματική αλλαγή, απαιτείται η άμεση αναβάθμιση του ρόλου των δασικών υπηρεσιών και της εφαρμοσμένης δασικής έρευνας, καθώς η εμπειρία και η χρήση επιστημονικών δεδομένων αποτελούν απαραίτητα εργαλεία για επιτυχημένες και ακμαίες αποφάσεις. Για την επίτευξη των παραπάνω, είναι αναγκαία η διεπιστημονική προσέγγιση, καθώς και η διασύνδεση και συνεργασία της δασικής επιστήμης με άλλες συναφείς επιστημονικές πειθαρχίες.

Επιπροσθέτως, η επαναχρησιμοποίηση αποτελεί σημαντικό βήμα στην περιβαλλοντική ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος, καθώς η χρήση ενός υλικού ή αντικειμένου ξανά, χωρίς βέβαια να έχει καταστραφεί σε μεγάλο βαθμό αποτελεί σημαντικό βήμα περιβαλλοντικής παιδείας με απώτερο σκοπό την περιβαλλοντική προστασία. Παραδείγματα επαναχρησιμοποίησης θα μπορούσαν να είναι η χρήση μιας τσάντας, ή ενός βάζου περισσότερες από μία φορές, η επισκευή ηλεκτρονικού εξοπλισμού και η επιδιόρθωση ρούχων, παπουτσιών και επίπλων. Με την ίδια λογική σχεδιάζεται και η ανακύκλωση των αντικειμένων αφού θα χρησιμοποιηθεί ότι προκύπτει από αυτή, ως πρώτη ύλη για νέα προϊόντα αλλά και

την προώθηση της οικονομίας εφόσον ελαττώνονται οι νέοι πόροι και οι πρώτες ύλες που χρειάζονται για την παραγωγή νέων καταναλωτικών προϊόντων.

Αδιαμφισβήτητα, το περιβαλλοντικό ζήτημα αποτελεί έχει πάρει οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές διαστάσεις παγκοσμίως, σε όλα τα μήκη και πλάτη της γης. Σήμερα είναι, απόλυτη ανάγκη κάθε άνθρωπος να ενημερωθεί και να ευαισθητοποιηθεί σχετικά με το περιβάλλον. Είναι καιρός να συνειδητοποιήσουν όλοι οι άνθρωποι και όχι μόνον μια μερίδα ευαίσθητων, ότι κάνουμε κατάχρηση της γης που πατάμε, αυτής η οποία έθρεψε ανθρώπους στο διάβα των αιώνων και συνεχίζει να τρέφει σήμερα δισεκατομμύρια ανθρώπους. Δεν αρκεί μόνο να ζούμε αλλά να ζούμε μια ποιοτική ζωή η οποία δυστυχώς σήμερα τείνει να υποβαθμίζεται συνεχώς. Σαφώς, δεν είναι εφικτό να γνωρίζουν όλοι λεπτομέρειες για όλες τις μορφές μόλυνσης, ωστόσο τουλάχιστον μία στοιχειώδη περιβαλλοντική συνείδηση θα πρέπει να καλλιεργείται και να διδάσκεται ώστε να γίνει τρόπος ζωής.

3.4.2 Ο ρόλος της οικογένειας

Ο ρόλος της οικογένειας ως πρωτογενής φορέας κοινωνικοποίησης του ατόμου στην καλλιέργεια της συνείδησης για το περιβάλλον κρίνεται καθοριστικής σημασίας. Η οικογένεια οφείλει να μεταδίδει στο παιδί γνώσεις, αξίας και πρότυπα συμπεριφοράς, τα οποία θα καταφέρουν να γεννήσουν στο νεαρό μέλος μία περιβαλλοντική συνείδηση πρώτου σταδίου. Με αυτόν τον τρόπο, το παιδί μεγαλώνοντας συνειδητοποιεί την άμεση αλληλεξάρτηση ανθρώπου και φυσικού περιβάλλοντος, την σημαντικότητα μίας ισορροπημένης σχέσης του βιοφυσικού περιβάλλοντος και της συνετής αξιοποίησης των φυσικών πόρων, όπως επίσης θα αντιληφθεί την ανθρώπινη ευθύνη για την αλλοίωση του περιβάλλοντος.

Ενδεικτικά, στο άρθρο της Νικητέας προτείνονται τρόποι με τους οποίους το παιδί μπορεί να αποκτήσει περιβαλλοντική συνείδηση ήδη από την προσχολική ηλικία. Η χρήση εικόνων σχετικές με την μόλυνση του περιβάλλοντος μέσα από περιοδικά, την τηλεόραση, τα βιβλία, μπορούν να προκαλέσουν συζητήσεις μεταξύ του γονιού και του παιδιού, για το περιβαλλοντικό ζήτημα, την οικονομία του νερού, την προστασία της φύσης, τα ζώα και τα πουλιά που κινδυνεύουν με αφανισμό.

Άλλη μία πρακτική που όχι μόνο ευαισθητοποιεί το παιδί, αλλά εγείρει την δημιουργικότητά του και το αίσθημα υπευθυνότητας, είναι η κατασκευή του δικού τους μπλε κάδου ανακύκλωσης. Μετά από συζήτηση για την πληθώρα των

σκουπιδιών από τις συσκευασίες, μπορούν να δημιουργήσουν έναν μπλε κάδο ανακύκλωσης στο σπίτι τους, ώστε και τα ίδια τα παιδιά να έχουν την δυνατότητα να ανακυκλώνουν, με την ικανότητα να διαχωρίζουν τις ανακυκλώσιμες συσκευασίες από τα υπόλοιπα σκουπίδια.

Στη συνέχεια, ο γονιός μαζί με το παιδί, μεταφέρει μαζί με το παιδί, τα υλικά που έχει διαχωρίσει στους αντίστοιχους μπλε κάδους που βρίσκονται στο κοντινότερο σημείο. Έτσι, το παιδί από την νεαρή του κιόλας ηλικία, μαθαίνει την σημαντικότητα της εξοικονόμησης ενέργειας, την παραγωγή λιγότερων απορριμμάτων, καθώς και την έννοια του ενεργού και υπεύθυνου πολίτη.

Ακόμη, ο γονιός μπορεί να προτρέψει το παιδί να φυτέψει ένα δέντρο ή διάφορα φυτά σε γλάστρες, στην αυλή τους ή στην αυλή του σχολείου. Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει άμεση επαφή με φυσικά υλικά, όπως το χώμα, το νερό. Το παιδί χρησιμοποιεί εργαλεία για να φυτέψει, παρατηρεί και σκέφτεται, εκτιμώντας περισσότερο την έννοια του χρόνου και της σπουδαιότητας των δέντρων στην διατήρηση της ζωής. Μπορούν επίσης να κατασκευάσουν φωλιές και ταΐστρες για πουλιά, αφού ο φυσικός βίοτοπος των πουλιών μειώνεται ολοένα και περισσότερο από την αέναη τσιμεντοποίηση των πόλεων και την καταστροφή του περιβάλλοντος. Το παιδί με γνώμονα την ευγένεια και τα συναισθήματά του, αναλαμβάνει πρωτοβουλίες, ενώ αυξάνεται η δημιουργική του ικανότητα, και μαθαίνει να σέβεται τα δικαιώματα των ζώων που έχουν αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του οικοσυστήματος.

3.4.3 Ο ρόλος της παιδείας

Ο ρόλος της παιδείας είναι σημαντικός προκειμένου να καλλιεργήσει στον άνθρωπο την περιβαλλοντική συνείδηση, αξίες και αρχές ώστε να σέβεται το φυσικό του περιβάλλον, την κοινωνία και κατ' επέκταση τον ίδιο του τον εαυτό.

Η Unesco ορίζει την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως την διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών, ώστε να αναπτυχθούν δεξιότητες και στάσεις οι οποίες είναι αναγκαίες για να κατανοήσει το άτομο την αλληλεξάρτηση που υφίσταται μεταξύ ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Η συγκεκριμένη διαδικασία απαιτεί πρακτική ενασχόληση με τη λήψη αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς για θέματα που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος». Η παιδεία μέσα από διάφορα μαθήματα όπως της Φυσικής, της

Γεωγραφίας, της Υγείας και της Αγωγής του Πολίτη μπορεί να ενισχύσει την περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών.

Σύμφωνα με τον Κούσουλα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση λαμβάνει τέσσερις διαστάσεις. Αρχικά, η επιστημονική χρειάζεται για να αποκτήσει το άτομο τις αναγκαίες και θεμελιώδεις γνώσεις και την ικανότητα να διεξάγει έρευνα στα στοιχεία, τις λειτουργίες, τις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις των οικοσυστημάτων. Η τεχνική αφορά στις απαραίτητες δεξιότητες που πρέπει να έχει το άτομο ώστε να μελετήσει το περιβάλλον, ενώ η αισθητική για να αντιλαμβάνεται και να αξιοποιεί το αισθητικό ενδιαφέρον που προσφέρει. Η κοινωνική από την άλλη, περιγράφει την κατανόηση της σημασίας των κοινωνικών θεσμών και των πολιτικών πρακτικών στην διαμόρφωση του περιβάλλοντος (Κούσουλας, 1995).

Στη Διάσκεψη της Τιφλίδας το 1977 η ΠΕ στοχεύει στην ευαισθητοποίηση του ατόμου και της κοινότητας, με την παροχή γνώσεων σχετικά με τις αιτίες και τις συνέπειες της περιβαλλοντικής καταστροφής. Ακόμη σημαντικός στόχος είναι η διαμόρφωση στάσεων, αξιών και αντιλήψεων φιλικών προς το περιβάλλον με την παράλληλη ενεργοποίηση του κοινού σε ζητήματα που απασχολούν την βελτίωση και την προστασία του. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων αξιολόγησης διάφορων πολιτικών πρακτικών που αφορούν στην λήψη περιβαλλοντικών μέτρων θεωρούνται απαραίτητα στοιχεία ενός ενεργού πολίτη και συμπεριλαμβάνονται στους παραπάνω στόχους.

Συμπληρωματικά με τον ρόλο της παιδείας, λειτουργεί η ίδια η πολιτεία, αποσκοπώντας και αυτή με την σειρά της στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης και στη διαμόρφωση του ανθρώπου ώστε να σέβεται το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον. Η πολιτεία θα μπορούσε να εφαρμόσει ένα σύστημα αυστηρών κυρώσεων, ώστε να προληφθεί η ρύπανση του φυσικού περιβάλλοντος και η λεηλασία εξωτερικών, δημόσιων χώρων. Τα άτομα σταδιακά θα μάθουν να είναι νομοταγή, πειθαρχημένα, συνεπή και υπεύθυνα.

3.4.4 Ο ρόλος της πολιτείας

Στις 21 Απριλίου 2004 υιοθετήθηκε η Οδηγία 2004/35/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη και ειδικότερα με την υλοποίηση της αρχής “ο ρυπαίνων πληρώνει”, το οποίο σημαίνει ότι ο υπαίτιος για μία συγκεκριμένη βλάβη ή ζημιά, οφείλει να πληρώσει κάποιο

χρηματικό πρόστιμο για την αποκατάσταση της ζημίας. Η Οδηγία καθορίζει συγκεκριμένα ποιοι θεωρούνται “ρυπαίνοντες”, εισάγοντας παράλληλα δύο διαφορετικές και συνδεδεμένες μεταξύ τους, μορφές ευθύνης. Η πρώτη αφορά στους φορείς των οποίων οι δραστηριότητες συνεπάγονται άμεσο ή πιθανό κίνδυνο στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον. Τέτοιες δραστηριότητες είναι, μεταξύ άλλων, εκείνες για τις οποίες απαιτείται η λήψη άδειας σύμφωνα με την Οδηγία IPPC, οι διαδικασίες διαχείρισης αποβλήτων, η απόρριψη ή απελευθέρωση ουσιών και ρυπαντών στον αέρα ή στα νερά, η παραγωγή, αποθήκευση, χρήση και ελευθέρωση γενετικώς τροποποιημένων μικροοργανισμών.

Το δεύτερο καθεστώς περιβαλλοντικής ευθύνης αναφέρεται σε όλες τις επαγγελματικές δραστηριότητες, που απειλούν ή βλάπτουν τα προστατευόμενα είδη και τους φυσικούς οικότοπους. Στις περιπτώσεις όμως αυτές, ο φορέας εκμετάλλευσης θα φέρει ευθύνη, σύμφωνα με την Οδηγία, μόνο εφόσον ενήργησε εκ δόλου ή εξ αμελείας. Από τις προδιαγραφές της οδηγίας, δεν αποκλείεται οποιοσδήποτε δημόσιος ή ιδιωτικός οργανισμός, η λειτουργία του οποίου θα μπορούσε να προκαλέσει περιβαλλοντική ρύπανση.

Η προστασία του περιβάλλοντος αποσκοπεί να προσφέρει η πολιτεία στους πολίτες της. Για παράδειγμα ορισμένες χώρες έχουν εξαιρετικά χαμηλό εισιτήριο στα μέσα μαζική μεταφοράς των πόλεων, ενώ παράλληλα η κυκλοφορία αυτοκινήτων ιδιωτικής χρήσεως μέσα στο κέντρο υπόκειται σε ειδικό τέλος πολύ υψηλό. Επιπρόσθετα η πολιτεία θα ήταν καλό να χορηγεί ειδικά κονδύλια για διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών, οι οποίοι προσπαθούν να ανακαλύψουν περισσότερους τρόπους αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας και κατ’ επέκταση τρόπους προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος από τα καυσαέρια, τη ρύπανση και την όξινη βροχή.

Ακόμη ένα μέλημα της πολιτείας θα πρέπει να είναι η δημιουργία και η ενίσχυση περιβαλλοντικών οργανισμών, οι οποίοι θα προστατεύσουν το φυσικό περιβάλλον και θα διοργανώνουν εκστρατείες καθαριότητας και διάσωσης ζώων τα οποία είναι υπό αφανισμό. Η συνεργασία με τη διεθνή οργάνωση Greenpeace και άλλες περιβαλλοντικές οργανώσεις θα βοηθούσε σε πολύ μεγάλο βαθμό.

Καταληκτικά, κρίσιμα ζητήματα, όπως είναι η διαχείριση και αξιοποίηση των απορριμμάτων μέσω της ανακύκλωσης, η προώθηση ανανεώσιμων μορφών ενέργειας, η υιοθέτηση τεχνολογιών που δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον, η

αναζήτηση διεθνούς συνεργασίας με απώτερο στόχο την έλλογη χρήση των φυσικών πόρων, αλλά και η συστηματική προφύλαξη του περιβάλλοντος από τις βιομηχανικές μονάδες που δεν λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα, συνιστούν μια σειρά ζητημάτων που απαιτούν τη μέριμνα της Πολιτείας.

3.4.5 Ο ρόλος των μέσων ενημέρωσης

Τα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας μπορούν να αποτελέσουν ένα φυσικό συνεργάτη σε εκείνους που προσπαθούν να επηρεάσουν την ανθρώπινη συμπεριφορά. Τα Μ.Μ.Ε. δεν περιορίζονται μόνο στη διασπορά πληροφοριών, αλλά διαμορφώνουν τις αντιλήψεις και τη γνώμη του κοινού, ενώ υπάρχει μια στενή, αλληλοεξαρτώμενη σχέση που συνδέει τα Μ.Μ.Ε. με το βαθμό περιβαλλοντικής γνώσης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης του κοινού, αλλά και με τη ίδια την Π.Ε.

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω, χρειάζεται έλεγχος των προβαλλόμενων προγραμμάτων, ώστε να μην διαδίδονται μηνύματα που προωθούν λανθασμένες συμπεριφορές που θέτουν σε κίνδυνο τόσο το κοινωνικό, όσο και φυσικό περιβάλλον. Επιπροσθέτως, ο καταγιγισμός των διαφημίσεων ευνοεί τον καταναλωτισμό και οι αρνητικές επιδράσεις ωθούν τα άτομα στην βία, την επιθετικότητα και την παρανομία, έχοντας κατ' επέκταση αρνητικό αντίκτυπο στο φυσικό περιβάλλον.

Ακόμη, η έλλειψη προγραμμάτων από τα Μ.Μ.Ε. που σχετίζονται με περιβαλλοντικά ζητήματα, εμποδίζει την προώθηση γνώσεων και ιδεών. Πρέπει να υπάρχει μεγαλύτερη προβολή των περιβαλλοντικών θεμάτων, ώστε να αναπτυχθεί περιβαλλοντική συνείδηση στον τηλεθεατή. Οι ενημερωμένοι πλέον πολίτες, μπορούν να γίνουν πιο ενεργοί, ασκώντας πιέσεις στις κυβερνήσεις και στους πολιτικούς να υιοθετούν στρατηγικές και τακτικές φιλικές προς το περιβάλλον. Τα περιβαλλοντικά ζητήματα βρίσκονται συνεχώς στο προσκήνιο της επικαιρότητας σε παγκόσμιο επίπεδο, έχοντας άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Για παράδειγμα, το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής έφτασε στην κορυφή της παγκόσμιας πολιτικής ατζέντας, οφείλεται στη σημαντικότερη προβολή του από τα ΜΜΕ.

Ο Τύπος καθημερινά δημοσιεύει και παρεμβαίνει με άρθρα του σε περιβαλλοντικά ζητήματα μείζονος και όχι μόνο σημασίας. Οι ραδιοφωνικοί και τηλεοπτικοί σταθμοί εντάσσουν στην ειδησεογραφία τους περιβαλλοντικές

θεματικές. Πέρα από τα παραδοσιακά M.M.E., όλο και περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την ενημέρωσή τους σε διεθνές και εθνικό επίπεδο για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τους τρόπους με τους οποίους μπορεί ο καθένας να συμβάλλει στην αντιμετώπισή τους. Το διαδίκτυο αποτελεί από τα σημαντικότερα ενημερωτικά μέσα, καθώς έχει αμεσότητα και σε πολλές περιπτώσεις παρέχει έγκυρες και εμπειριστατωμένες πληροφορίες.

Τα μέσα ενημέρωσης έχουν τις προοπτικές να εφαρμόσουν τους παραπάνω στόχους με επιτυχία, αφού έχουν μεγάλη και άμεση απήχηση στο κοινό τους. Τα υπάρχοντα προβλήματα και οι πιθανές λύσεις τους, μπορούν και πρέπει να συνδεθούν με την καθημερινότητα, δίνοντας πάντα την επιλογή του κάθε ατόμου να αντιληφθεί, ότι απειλείται θανάσιμα το φυσικό και κατά συνέπεια το κοινωνικό περιβάλλον.

3.5 Προβλέψεις για το μέλλον

Το κλίμα αλλάζει διαρκώς και αδιαλείπτως. Αν και 167 χώρες συμφώνησαν το 2009 ότι η μέγιστη αύξηση της θερμοκρασίας που μπορούν να αντιμετωπίσουν είναι 2°C, η θερμοκρασία ανέρχεται στους 0.8°C. Η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή δήλωσε σε επίσημη ανακοίνωσή της, πως οι διαθέσιμοι φυσικοί πόροι μειώνονται και κάποιοι ήδη σπανίζουν. Το καλαμπόκι, το σιτάρι και άλλες μεγάλες καλλιέργειες έχουν υποστεί σημαντικές μειώσεις απόδοση σε παγκόσμιο επίπεδο των 40 μεγατόνους ετησίως μεταξύ 1981 και 2002 οφείλεται σε ένα θερμότερο κλίμα.

Σύμφωνα με την έκθεση του IPCC (2007), προβλέπονται περισσότερες σοβαρές επιπτώσεις από την καταπόνηση του περιβάλλοντος στον Ευρωπαϊκό χώρο. Οι αρνητικές επιπτώσεις θα συμπεριλαμβάνουν αυξημένη πιθανότητα για πλημμύρες στην ενδοχώρα, περισσότερες πλημμύρες στις ακτές και αυξημένη διάβρωση του εδάφους λόγω των καταιγίδων και της ανόδου του επιπέδου της θάλασσας, ενώ οι ορεινές περιοχές θα αντιμετωπίσουν το λιώσιμο των πάγων, μειωμένη χιονόπτωση και μείωση του χειμερινού τουρισμού και εκτενή έκλειψη των ειδών (σε κάποιες περιοχές μέχρι και 60% υπό συνθήκες υψηλών εκπομπών μέχρι και το 2080). Οι προβλέψεις για τις βροχοπτώσεις στην Ευρώπη διαφέρουν μεταξύ των κλιματικών μοντέλων και σεναρίων. Το χειμώνα η Ευρώπη προβλέπεται να έχει περισσότερες βροχοπτώσεις, εκτός από την περιοχή της Μεσογείου, δείχνοντας μάλιστα και μείωση

των βροχοπτώσεων το καλοκαίρι (Ιούνιο- Αύγουστο) στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης.

Η κλιματική αλλαγή επίσης προβλέπεται ότι θα αυξήσει τους κινδύνους για την υγεία λόγω των καυσώνων και της αυξημένης συχνότητας των ανεξέλεγκτων πυρκαγιών. Στη νότια Ευρώπη η κλιματική αλλαγή προβλέπεται να επιδείνωσε τις κλιματικές συνθήκες (υψηλές θερμοκρασίες και ξηρασία) σε περιοχές ήδη ευαίσθητες στις διαφοροποιήσεις του κλίματος και να μειώσει τη διαθεσιμότητα/ επάρκεια του νερού, τη δυνατότητα της υδροηλεκτρικής ενέργειας, το θερινό τουρισμό και γενικά την παραγωγή αγαθών. Τα σημαντικότερα και τα περισσότερα κλιματικά μοντέλα προβλέπουν μεγαλύτερη αύξηση στις θερμοκρασίες του χειμώνα παρά του καλοκαιριού στη Βόρεια Ευρώπη μέχρι 8-10 °C στις Αρκτικές περιοχές, ενώ στην κεντρική και νότια Ευρώπη η θερμοκρασία προβλέπεται να κορυφώνεται το καλοκαίρι, με τοπικές αυξήσεις της τάξης των 6 °C.

Ειδικότερα, οι προβλέψεις μελλοντικών κλιματικών αλλαγών βασίζονται σε υπολογιστικά κλιματικά μοντέλα προσομοίωσης συνδεδεμένα με εκτιμήσεις των επιπέδων θερμοκηπικών εκπομπών. Περιλαμβάνονται στις πενταετής εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή, και αποτελούν τις σημαντικότερες επιστημονικές αξιολογήσεις γνώσεων αυτής και των συνεπειών της. Βάσει εμπειριστατωμένων μελετών, η μεταβολή της μέσης επιφανειακής θερμοκρασίας πρόκειται να σημειώσει αύξηση μεταξύ 0,3 C και 0,7 C για την περίοδο 2016 - 2035, με συχνότερα ακραία φαινόμενα σε ημερήσια και εποχιακά χρονοδιαγράμματα. Η μεταβολή αυτή, καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τις σωρευτικές εκπομπές διοξειδίου του θείου και θερμοκηπικών αερίων που ποικίλλουν, ανάλογα με την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη και την πολιτική για το κλίμα.

Οι αναμενόμενες επιπτώσεις συμβαδίζουν με την αύξηση των διαστάσεων της κλιματικής αλλαγής και οι κίνδυνοι αξιολογούνται από την αλληλεπίδραση της ευπάθειας κοινωνιών και οικοσυστημάτων και της ικανότητας προσαρμογής τους. Η φυσική παγκόσμια κλιματική αλλαγή με ρυθμούς χαμηλότερους της σημερινής ανθρωπογενούς, προκάλεσε σημαντικές μετατοπίσεις οικοσυστημάτων και εξαφάνιση ειδών τα τελευταία εκατομμύρια χρόνια, συνεπώς, αναμένεται ενίσχυση των υφιστάμενων κινδύνων και δημιουργία νέων για φυσικά και ανθρώπινα συστήματα.

Η αποτελεσματικότητα τους εξαρτάται από πολιτικές και συνεργασία σε όλες τις κλίμακες που δρουν συνδυαστικά με άλλους κοινωνικούς στόχους όπως, παράγοντες διακυβέρνησης, ρύθμιση θεσμών, καινοτομία και επενδύσεις σε φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες και υποδομές, μέσα διαβίωσης και επιλογές τρόπου ζωής. Αυτές μπορούν να αξιοποιηθούν από κοινού τα οφέλη και την διαχείριση συμβιβασμών ενίσχυσης της ανθεκτικότητας φυσικών και ανθρώπινων συστημάτων, με παράλληλη μείωση των δαπανών μετριασμού. Το εύρος της αποτελεσματικότητας τους προσδιορίζουν και περιορισμοί όπως, η αύξηση πληθυσμού και αστικοποίηση, το έλλειμμα γνώσης, οι αποκλίσεις σε κοινωνικές – πολιτιστικές αξίες και πολιτικές συμπεριφορές, η έλλειψη χρηματοδότησης, η ανεπαρκής τεχνολογία, η ποσότητα και ποιότητα φυσικών πόρων και η ανισότητα.

Ακόμα, ορισμένες επιλογές προσαρμογής ενδέχεται να έχουν αρνητικές παρενέργειες που συνεπάγονται συμβιβαστική αντίληψη με άλλους στόχους μετριασμού ή ευρύτερους αναπτυξιακούς. Παράδειγμα, ενώ η χρήση κλιματισμού διατηρεί θερμική άνεση ή η αφαλάτωση ενισχύει την ασφάλεια των υδάτινων πόρων, ταυτόχρονα αυξάνονται ενεργειακή ζήτηση και εκπομπές θερμοκηπικών αερίων. Βασική παράμετρος και η κοινωνική αποδοχή που επηρεάζει τα κίνητρα ή και εξαρτώνται, από περιφερειακά κατάλληλες αλλαγές στον τρόπο ζωής και συμπεριφορές ανάπτυξης, που έχουν σημαντική επίδραση στην χρήση ενέργειας και εκπομπών θερμοκηπικών αερίων διαφοροποιώντας την δυνατότητα και τον βαθμό συναίνεσης στην προσαρμογή. Για παράδειγμα, οι αναπτυσσόμενες χώρες με χαμηλό εισόδημα έχουν μικρότερες οικονομικές, τεχνολογικές και θεσμικές δυνατότητες προσαρμογής σε χαμηλές εκπομπές άνθρακα καθώς και διεξόδους ανάπτυξης φιλικής προς το κλίμα. Αλλά και για τις αναπτυγμένες που έχουν μεγαλύτερες, το δυναμικό αυτό δεν μεταφράζεται απαραίτητα σε εφαρμογή επιλογών προσαρμογής και μετριασμού.

Παραταύτα υπάρχουν επιλογές και δυνατότητες για κοινά οφέλη και ευκαιρίες στο πλαίσιο ευρύτερων στρατηγικών στόχων και σχεδίων ανάπτυξης, όπως στην περίπτωση των υδάτινων πόρων, με την αύξηση του εφοδιασμού εφαρμόζοντας αποδοτικότερες και πιο σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους. Η αφαλάτωση, η ανακύκλωση του νερού και η επαναχρησιμοποίησή του είναι κάποια ενδεικτικά παραδείγματα. Στον τομέα της γεωργίας, η προώθηση της βιοτεχνολογίας και τα γενετικά τροποποιημένων προϊόντα, σε συνδυασμό με την επιδοτούμενη βοήθεια για

την ξηρασία ώστε να εξασφαλιστούν οι καλλιέργειες, είναι στόχοι που επιζητούν άμεση υλοποίηση. Σχετικά με την βιοποικιλότητα, χρειάζεται να ενισχυθεί η ικανότητα φυσικής προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες κλιματικές συνθήκες με την υποβοηθούμενη μετανάστευση και την προστασία των ευπαθών ειδών.

Σε παράκτιες και χαμηλές περιοχές, κρίνεται αναγκαία η αναδόμηση συστημάτων δόμησης για την προστασία των ίδιων των ανθρώπων και των περιουσιακών τους στοιχείων από την διάβρωση και τις πλημμύρες, ενώ χρειάζεται να υιοθετηθούν και πολιτικές μετανάστευσης από περιοχές χαμηλού υψόμετρου (IPCC, 2014γ).

Οι παρατηρούμενες κλιματικές αλλαγές και οι επιπτώσεις τους (παραγ. 3.2 - 3.4) συνετέλεσαν στην βαθμιαία συνειδητοποίηση της διεθνούς κοινότητας ότι την οικονομική ανάπτυξη είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την περιβαλλοντική κατάσταση και τους αστάθμητους κινδύνους των τεχνολογικών παρενεργειών. Έτσι, προέκυψε η ανάγκη για ενσωμάτωση της οικονομικής ανάπτυξης στην διαχείριση των φυσικών πόρων με παράλληλη προστασίας της κοινωνικής ισότητας. Εισηχθη, λοιπόν, για πρώτη φορά από την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (Commission of the European Communities, 2003), με τη μελέτη "Το Κοινό μας Μέλλον" (1987), γνωστή και ως έκθεση Brundtland (Brundtland Report) που αποτέλεσε σταθμό στις συζητήσεις κατά τη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών του 1992 για το περιβάλλον και την Ανάπτυξη (United Nations Conference on Environment and Development –UNCED), επίσης γνωστή ως Συνάντηση Κορυφής της Γης (Report of the United Nations Conference on Environment and Development Rio de Janeiro, 3 – 14, 1992). Στην συνάντηση αυτή, κεντρικό θέμα ήταν η δυνατότητα της ανθρωπότητας να αξιοποιήσει την αειφόρο/ βιώσιμη ανάπτυξη (sustainable development), ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να αντιμετωπίσουν τις δικές τους.

Αυτή η διαδικασία έρχεται αντιμέτωπη με τους περιορισμούς που επιβάλλονται από την παρούσα κατάσταση της τεχνολογίας, της κοινωνικής οργάνωσης των περιβαλλοντικών πόρων και της ικανότητας της βιόσφαιρας να απορροφά τις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας (Brundtland Report , 1987). Για παράδειγμα, στην διάσκεψη για το περιβάλλον και την ανάπτυξη, στο Ρίο το 1992, προσδιορίστηκαν οι στόχοι και προτεραιότητες της αναγκαίας

περιβαλλοντικής και αναπτυξιακής πολιτικής σε διεθνές επίπεδο. Το 1993 η Γενική Συνέλευση καθιέρωσε την Επιτροπή για την Αειφόρο Ανάπτυξη (CSD), ως υψηλότερο πολιτικό όργανο των Ηνωμένων Εθνών, έχοντας αναλάβει και την παρακολούθηση και προώθηση της εφαρμογής των αποτελεσμάτων του Ρίο, συμπεριλαμβανομένης της Agenda 21. Στην διακήρυξη των στόχων της Χιλιετίας η προστασία του περιβάλλοντος ήταν ένας από τους στόχους της (UnitesNationsFoundation, 2012).

Πιο αναλυτικά, η αειφόρος ανάπτυξη προωθεί τακτικές που απαιτούν λιγότερη ενέργεια και δικαιότερη κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η φτώχεια μειώνει τις δυνατότητες συνετής αξιοποίησης των φυσικών πόρων, εκτείνοντας πιέσεις στο περιβάλλον. Από του βασικότερους στόχους είναι η ικανοποίηση των βασικών αναγκών του αυξανόμενου πληθυσμού και ταυτόχρονα η δημογραφική σταθεροποίηση ιδιαίτερα στις μεγάλες πόλεις του όπου οι ελλείψεις είναι ιδιαίτερα οξείες ώστε να καταστούν αυτές περισσότερο βιώσιμες . Επιπλέον, η διατήρηση και η αναβάθμιση των φυσικών πόρων, σε συνδυασμό με τον αυξανόμενο πληθυσμό και κατανάλωση των αναπτυσσόμενων χωρών βρίσκεται στα πρωταρχικά σχέδια της συγκεκριμένης ανάπτυξης, ενώ προτείνει εναλλακτικές παραγωγικές μεθόδους και κατασκευή προϊόντων φιλικότερων προς το περιβάλλον, για εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση της ατμοσφαιρικής και υδατικής ρύπανσης. Οι οικονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι της κοινωνίας θα ταυτίζονται, αφού οι δύο αυτές διαδικασίες θα είναι αλληλένδετες και αλληλεξαρτώμενες. Ωστόσο, οι περιβαλλοντικές πολιτικές των διαφόρων χωρών παραμένουν πολύ διαφορετικές και εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής συνειδητοποίησης της εκάστοτε χώρας.

Κεφάλαιο 4: Κοινωνική Εργασία και Περιβάλλον

4.1 Η Κοινωνική Εργασία γενικά

Η Κοινωνική Εργασία είναι μια επιστήμη που βρίσκεται σε συνεχή ροή και αλλαγή, μορφοποιείται κάθε φορά και αλληλο-τροφοδοτείται από τις νέες κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές και πολιτιστικές διαστάσεις της κοινωνίας όπου ασκείται.

Κατά καιρούς έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για την επιστήμη της Κοινωνικής Εργασίας και το επάγγελμα του Κοινωνικού Λειτουργού. Σύμφωνα με το λεξικό του Collins, η Κοινωνική Εργασία είναι μια επαγγελματική δραστηριότητα που στοχεύει να βοηθά ανθρώπους να υπερπηδήσουν σοβαρές δυσκολίες στη ζωή τους με το να παρέχουν φροντίδα, προστασία ή συμβουλευτική ή μέσω κοινωνικής υποστήριξης, συνηγορίας και δουλειάς στην κοινότητα (Collins dictionary of SW, 2002).

Ο παγκόσμιος ορισμός της Κοινωνικής Εργασίας αναφέρει ότι η Κοινωνική Εργασία είναι εφαρμοσμένο επάγγελμα αλλά και ακαδημαϊκό πεδίο που προωθεί την κοινωνική αλλαγή και ανάπτυξη, την κοινωνική συνοχή και την ενδυνάμωση και απελευθέρωση των ανθρώπων.

Οι αρχές της κοινωνικής δικαιοσύνης, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της συλλογικής ευθύνης και του σεβασμού της διαφορετικότητας είναι κεντρικές στην κοινωνική εργασία, η οποία θεμελιώνεται από τις θεωρίες της κοινωνικής εργασίας, των κοινωνικών επιστημών, των ανθρωπιστικών επιστημών και τη γηγενή γνώση και συνδέει ανθρώπους και δομές για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της ζωής αλλά και να ενισχύσει την ευημερία τους. Ο παραπάνω ορισμός μπορεί να διευρυνθεί σε εθνικό ή/και σε περιφερειακό επίπεδο.

Επιπλέον, το επάγγελμα του κοινωνικού λειτουργού προάγει την κοινωνική αλλαγή, την επίλυση των προβλημάτων στις ανθρώπινες σχέσεις και την ενδυνάμωση και απελευθέρωση των ανθρώπων για την διασφάλιση της ευημερίας τους (www.ifsw.org, 2020).

4.2 Περιβαλλοντική Κοινωνική Εργασία

Η πράσινη κοινωνική εργασία αποτελεί ένα ουσιαστικό μέρος της προσπάθειας να μειωθεί το ολέθριο αποτύπωμα που αφήνουν οι άνθρωποι στο περιβάλλον, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα ότι οι πόροι κατανέμονται ισότιμα σε όλους τους κατοίκους της γης, στη χλωρίδα και στην πανίδα της. Βασίζεται στην προάσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων των πολιτών, της κοινωνικής και περιβαλλοντικής δικαιοσύνης και της ιθαγένειας. Περιλαμβάνει κριτική του καταναλωτισμού, της υπέρ-αστικοποίησης, του νεοφιλελευθερισμού και την αναζήτηση εξειδικευμένων λύσεων για τις κοινωνικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα η ανθρωπότητα.

Περιλαμβάνει δέσμευση για τη διευκόλυνση της δράσης των τοπικών κοινωνιών αποτιμώντας τις γνώσεις τους και προωθώντας συνεργατικές λύσεις, αφού η πράσινη πρακτική κοινωνικής εργασίας βασίζεται κυρίως στην ενδυνάμωση αξιών και δεξιοτήτων (Ramsay and Boddy 2016).

Θέλοντας να κατασκευάσουμε ένα γενικό θεωρητικό πλαίσιο για την περιβαλλοντική ΚΕ θα εμπνευστούμε από τις ιδέες της Dominelli (2012). Σύμφωνα με την συγγραφέα, η ευθύνη των κοινωνικών λειτουργών για την υποστήριξη της

κοινωνικής δικαιοσύνης, η προσπάθεια εξάλειψης των διαρθρωτικών ανισοτήτων που εκτείνονται από τη φτώχεια μέχρι τον στιγματισμό των διαφορετικών ανθρώπων, και η προάσπιση και υλοποίηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, διατυπώνονται τόσο στον διεθνή ορισμό της κοινωνικής εργασίας όσο και στους κώδικες δεοντολογίας για την επαγγελματική πρακτική, όπως της BASW, της NASW και της CASSW.

Οι κοινωνικοί λειτουργοί εργάζονται κυρίως με κοινωνικά ευπαθείς ομάδες, όπως με φτωχούς, περιθωριοποιημένους και εκτοπισμένους πληθυσμούς. Η αντιμετώπιση των κοινωνικών και διαρθρωτικών ανισοτήτων απαιτεί μια σαφή κατανόηση των διαστάσεων του ζητήματος, με την ενδελεχή εξέταση των ανισοτήτων των σχέσεων εξουσίας και της άνισης κατανομής των πόρων της γης. Η επιβεβαίωση της κοινωνικής δικαιοσύνης στις μέρες μας, συμπεριλαμβάνει την αντιμετώπιση ζητημάτων περιβαλλοντικής δικαιοσύνης και φροντίδας για τον πλανήτη και απαιτεί την διεύρυνση των οριζόντων του επαγγέλματος του Κοινωνικού Λειτουργού (Dominelli, 2012).

Καθημερινά γινόμαστε μάρτυρες της κλιματικής αλλαγής και των φυσικών καταστροφών με τεράστιες κοινωνικές επιπτώσεις. Η περιβαλλοντική δικαιοσύνη κρίνεται αναγκαία προϋπόθεση, για την προάσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της κοινωνικής δικαιοσύνης, ώστε να ενισχύσει την ευημερία των ανθρώπων. Σε αυτή τη βάση παρέχει τη λογική για την εμπλοκή των κοινωνικών λειτουργών σε αυτό το πεδίο. Η Κοινωνική Εργασία ενδιαφέρεται να επιβεβαιώσει τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των ανθρώπων, του φυσικού, κοινωνικού, πολιτικού, οικονομικού και πολιτιστικού τους περιβάλλοντος ως μέρος ενός συνόλου. Κανείς και τίποτα δεν θα ξεφύγει από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο περιβάλλον.

Σύμφωνα με την Dominelli,(2012), η αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης μαζί με την προάσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και την αντιμετώπιση των διαρθρωτικών ανισοτήτων αποτελούν το κοινό πεδίο για μια ενδυναμωτική πρακτική της δικαιοσύνης, και θα προσθέταμε, την άσκηση μιας αντικαταπιεστικής ΚΕ. Σύμφωνα με την ίδια, η πράσινη κοινωνική εργασία επιβεβαιώνει την κοινωνική δικαιοσύνη και τηνορίζει ως μια μορφή ολιστικής επαγγελματικής πρακτικής της κοινωνικής εργασίας. Δίνει βαρύτητα στις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των ανθρώπων, στη κοινωνική οργάνωση των σχέσεων μεταξύ των ανθρώπων και της γλωρίδας και πανίδας στο φυσικό περιβάλλον και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ

των κοινωνικοοικονομικών και φυσικών περιβαλλοντικών κρίσεων και των διαπροσωπικών συμπεριφορών που υπονομεύουν την ευημερία των ανθρώπων και του πλανήτη γη. Η Πράσινη Κοινωνική Εργασία προτείνει να αντιμετωπίσει αυτά τα ζητήματα, επιχειρηματολογώντας για μια ριζική αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την κοινωνική βάση της κοινωνίας τους, τις διαπροσωπικές τους σχέσεις, τα ζωντανά πράγματα και τον άψυχο κόσμο (Dominelli, 2012: 25).

Σύμφωνα με τον Stephen Kauffman (1994), οι κοινωνικοί και κοινοτικοί λειτουργοί πρέπει να έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση εάν επιθυμούν να οργανωθούν γύρω από συγκεκριμένα περιβαλλοντικά ζητήματα. Αυτές οι ικανότητες θα συμπληρώνονταν με την εισαγωγή περιβαλλοντικών μαθημάτων στα διάφορα προγράμματα σπουδών στις σχολές κοινωνικής εργασίας. Αυτό θα παρέχει στους φοιτητές τις τεχνικές γνώσεις που είναι απαραίτητες για να βοηθήσουν τις κοινότητες που επιθυμούν να επεξεργαστούν συγκεκριμένα οικολογικά ζητήματα. Θα προειδοποιήσει επίσης τους υποψήφιους κοινωνικούς λειτουργούς για τους τρόπους με τους οποίους οι παγκόσμιες αποφάσεις επηρεάζουν την τοπική ανάπτυξη. Το πρόγραμμα σπουδών θα μπορούσε να περιλαμβάνει οδηγίες σχετικά με τον τρόπο διεξαγωγής εκτιμήσεων βιοψυχοκοινωνικών και κοινωνικών επιπτώσεων (Rogge, 1993), πληροφορίες σχετικά με νομικά ζητήματα που αφορούν το περιβαλλοντικό πόνο (Coates, 2003), τρόπους προετοιμασίας και αντιμετώπισης της περιβαλλοντικής καταστροφής (Rogge, 1993) και την μελέτη της διεθνούς περιβαλλοντικής πολιτικής (Coates, 2003), καθώς και μεθόδους που προάγουν την αποτελεσματική οργάνωση και κοινωνικής δράσης.

Η Mary Rogge (1994) ισχυρίζεται, ότι οι σχολές κοινωνικής εργασίας πρέπει να αρχίσουν να θεωρούν την τοποθέτηση του περιβάλλοντος ως βασικό μέσο επέκτασης των εννοιών του «ατόμου στο περιβάλλον» (σελ. 258), ενώ ο Coates (2003) γράφει ότι ο σπουδαιότερος στόχος της εκπαίδευσης στην κοινωνική εργασία είναι η ανάπτυξη μιας «παγκόσμιας συνείδησης». Η έμφαση στην παγκόσμια συνείδηση που αντικατοπτρίζει τη σχέση με όλα τα πράγματα ξεκινά με άτομα και ομάδες, αλλά αναπτύσσεται και διευρύνεται μέσω της δράσης για την προσωπική και κοινωνική αλλαγή. Η φύση της παγκόσμιας συνείδησης ωθεί το άτομο να ενεργοποιηθεί, καθώς προκαλεί όχι μόνο τον τρόπο με τον οποίο κάποιος βλέπει τον κόσμο, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο κάποιος ζει και υπάρχει στον κόσμο. (σελ.

110). Οι φοιτητές κοινωνικής εργασίας θα αρχίσουν να αναπτύσσουν μια πιο ολιστική και οικολογική κοσμοθεωρία αν τους δοθεί η ευκαιρία να μάθουν για τους δεσμούς μεταξύ κατανάλωσης, οικονομικής, φυλετικής και περιβαλλοντικής ζημίας (Coates, 2003). Θα αποκτήσουν επίσης γνώσεις για εναλλακτικούς τρόπους ζωής και πολιτικές και οικονομικές στρατηγικές, που θα οδηγήσουν σε ισότητα και περιβαλλοντική ολοκλήρωση (Coates, 2003, σελ. 152). Αυτό είναι απαραίτητο για την προετοιμασία του επαγγελματία για το έργο που πρόκειται να αναλάβει.

Όπως αναφέρει ο Duane Elgin (2000), όλος ο ανθρώπινος πληθυσμός βρίσκεται αντιμέτωπος με μια κοινή κατάσταση, που προκειμένου να λυθεί χρειάζεται η συμμετοχή και η συνεργασία όλων (σελ. 11). Οι κοινωνικοί λειτουργοί διαθέτουν πολλές από τις δεξιότητες που απαιτούνται για να εργαστούν σε τομείς που αφορούν στην διατήρηση και ανάκτηση του περιβάλλοντος. Αυτή είναι μια ευκαιρία για το επάγγελμα να ασχοληθεί με ένα ζήτημα που τελικά θα ξεπεράσει την τάξη, τη φυλή, τη γεωγραφία και το φύλο. Η κοινωνική εργασία έχει την ευκαιρία να είναι ηγέτης στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής πρακτικής και πολιτικής και έχει τις απαραίτητες ικανότητες και ενδιαφέρον για να το κάνει. Οι κοινοτικοί διοργανωτές έχουν την ευθύνη να μην εμπλέκονται μόνο σε κοινότητες που υποφέρουν από επικείμενες ή τρέχουσες περιβαλλοντικές ζημίες, αλλά να αρχίσουν να αλλάζουν τους τρόπους με τους οποίους η κοινωνική εργασία και άλλα επαγγέλματα βλέπουν την οικολογία. Αυτό μπορεί να πάρει τη μορφή πολιτικού ακτιβισμού, υποστηρίζοντας την αλλαγή μέσα και έξω από τη σφαίρα της κοινωνικής εργασίας και συζητώντας πώς η τοπική κοινότητα είναι ο μόνος δρόμος προς τα εμπρός για έναν κόσμο που συνεχίζει να καταβροχθίζει. Αν η κοινωνική εργασία επιθυμεί να συνεχίσει να αναφέρει την ανθρώπινη προστασία και την ενδυνάμωση ως κεντρική αρχή, τότε η διαφύλαξη του περιβάλλοντος πρέπει να αποτελέσει κεντρική προτεραιότητα.

Κεφάλαιο 5 Μεθοδολογία Έρευνας

5.1 Σκοπός

Σκοπός της μελέτης είναι αφ' ενός θα αναδείξουμε το θεωρητικό πλαίσιο της περιβαλλοντικής ή αλλιώς πράσινης κοινωνικής εργασίας και αφ' ετέρου να διερευνήσουμε το κατά πόσο οι φοιτητές του αντίστοιχου τμήματος του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. είναι ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος, ως μια απαραίτητη προϋπόθεση για την άσκηση της πράσινης κοινωνικής εργασίας στο πεδίο.

5.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν τα εξής:

- Πόσο ευαισθητοποιημένοι είναι οι φοιτητές του τμήματος ΚΕ σε ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος;
- Αναπτύσσουν οι ίδιοι πρακτικές προστασίας του περιβάλλοντος στην καθημερινή τους ζωή;
- Έχουν ποτέ ασχοληθεί θεωρητικά ή πρακτικά στην διάρκεια των σπουδών τους με την πράσινη ΚΕ;

5.3 Στάδια της έρευνας

Η παρούσα μελέτη πρόκειται για μια ποσοτική κοινωνική έρευνα και τα στοιχεία της συλλέχθηκαν μέσα από ένα δομημένο ερωτηματολόγιο που κατασκεύασε η ομάδα εργασίας. Το δείγμα της έρευνας ήταν δείγμα ευκολίας και αποτελούνταν από φοιτητές του τμήματος κοινωνικής εργασίας του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. ανεξαρτήτως έτους σπουδών.

Αναλυτικότερα, το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δομημένες ερωτήσεις, στις οποίες ο ερωτώμενος απαντά γραπτά και με συγκεκριμένη σειρά. Με την βοήθεια των ερωτηματολογίων ζητείται από ανθρώπους να απαντήσουν στο ίδιο ακριβώς σύνολο ερωτήσεων, προκειμένου να συλλεχθούν περιγραφικά και επεξηγηματικά δεδομένα για απόψεις, συμπεριφορές, χαρακτηριστικά, στάσεις, κάτι που είναι και το επιθυμητό.

Για την ανάλυση των στοιχείων θα χρησιμοποιηθεί το στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Πιο αναλυτικά, για την πραγματοποίηση της έρευνας, πρόκειται να ακολουθηθούν τέσσερα μεθοδολογικά στάδια.

Το πρώτο στάδιο αφορά στην προκαταρκτική ανάλυση, κατά την οποία ο πληθυσμός - στόχος της έρευνας, αποτελείται από φοιτητές, των οποίων οι απόψεις θα επεξεργάζονται καθ' όλη την ερευνητική διαδικασία. Το μέγεθος του δείγματος (N) είναι 100 φοιτητές, οι οποίοι επιλέχθηκαν με μέθοδο της δειγματοληψίας χωρίς πιθανότητες ή αλλιώς δειγματοληψία ευκολίας, ενώ το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε ως όργανο συλλογής δεδομένων (Κυριαζή, 2011).

Το δεύτερο στάδιο της έρευνας, αφορούσε τη δημιουργία ενός ερωτηματολογίου, από το οποίο αντλήθηκαν τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας. Για την υλοποίηση και διαμόρφωση του περιεχομένου του, δόθηκε

ιδιαίτερη προσοχή στα σημεία που αναπτύχθηκαν ήδη στα πλαίσια του μοντέλου υλοποίησης της έρευνας.

Η επεξεργασία με τη χρήση ενός πολυκριτήριου συστήματος αξιολόγησης αποτελεί το τρίτο στάδιο της μεθοδολογίας μας. Στο συγκεκριμένο στάδιο εφαρμόστηκαν στατιστικές τεχνικές ανάλυσης, με την χρήση του προγράμματος SPSS όπως το Analyze Descriptive Statistics και το Frequencies.

Το τελικό στάδιο της έρευνας αφορά τα τη διεξαγωγή αποτελεσμάτων-συμπερασμάτων που διεξήχθησαν έπειτα από εμπειριστατωμένη και ενδεδεγμένη ανάλυση των συλλεχθέντων δεδομένων.

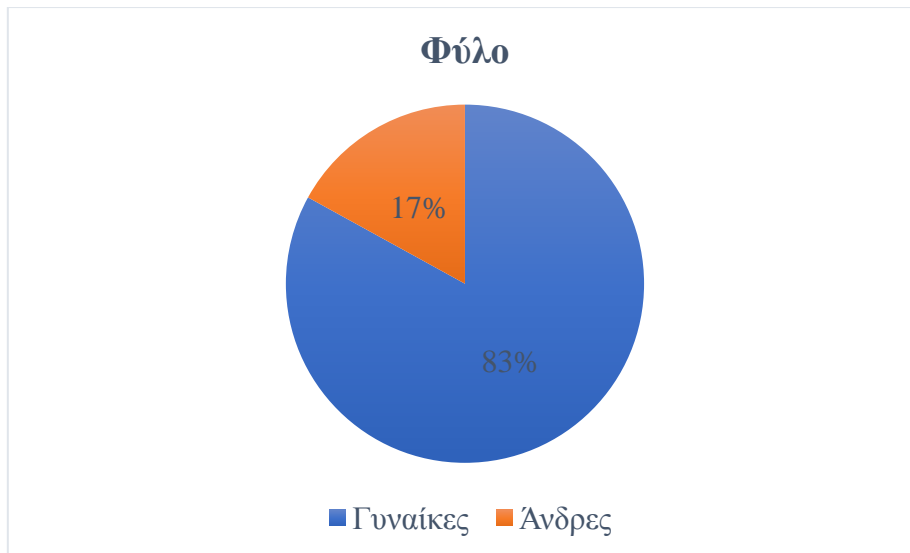
5.4 Αποτελέσματα της έρευνας

5.4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Για το σύνολο των 100 ερωτηθέντων που κλήθηκαν να απαντήσουν το ερωτηματολόγιο με θέμα «Πράσινη Κοινωνική Εργασία», παρουσιάζονται τα παρακάτω αποτελέσματα.

ΦΥΛΟ				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΝΔΡΑΣ	17	17,0	17,0	17,0
ΓΥΝΑΙΚΑ	83	83,0	83,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 1: Το φύλο των συμμετεχόντων



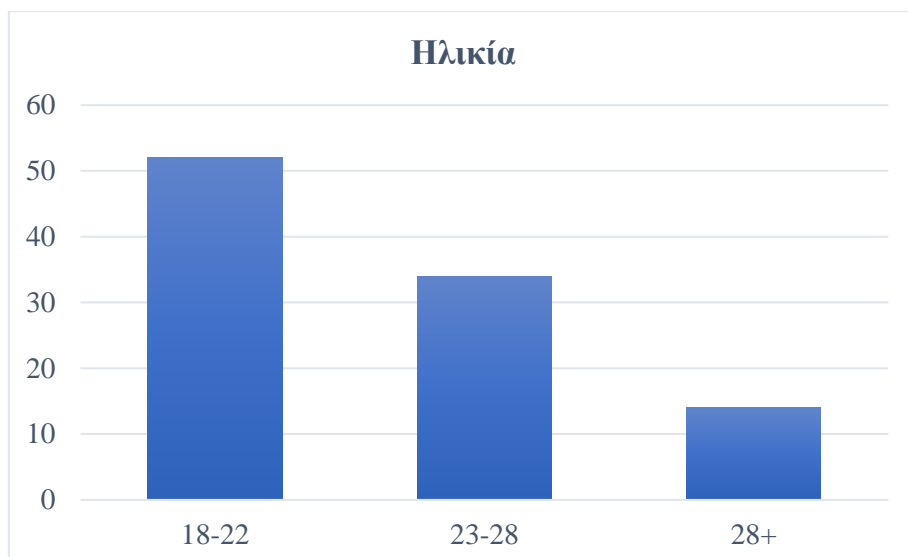
Γράφημα 1: Το φύλο των συμμετεχόντων

Οι 83 από τους 100 (83,0%) που απάντησαν τα ερωτηματολόγια ήταν γυναίκες και οι 17 (17,0%) ήταν άντρες.

ΗΛΙΚΙΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 18-22	52	52,0	52,0	52,0
Valid 23-28	34	34,0	34,0	86,0
Valid 28+	14	14,0	14,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 2: Η ηλικία των συμμετεχόντων



Γράφημα 2: Η ηλικία των συμμετεχόντων

Οι 52(52,0%) από τους 100 συμμετέχοντες ήταν ηλικίας 18-22 ετών, οι 34 (34,0%) 23-28 ετών και οι 14 (14,0%) ήταν πάνω από 28 ετών.

ΕΞΑΜΗΝΟ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
A	6	6,0	6,0	6,0
B	17	17,0	17,0	23,0
Γ	2	2,0	2,0	25,0
Δ	9	9,0	9,0	34,0
E	6	6,0	6,0	40,0
ΣΤ	16	16,0	16,0	56,0
Z	3	3,0	3,0	59,0
H	24	24,0	24,0	83,0
>H	17	17,0	17,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 3: Το εξάμηνο των συμμετεχόντων

Από τους 100 συμμετέχοντες, οι 23 (23,0%) ήταν πρωτοετείς φοιτητές (A και B εξάμηνο), οι 11 (11,0%) ήταν δευτεροετείς (Γ και Δ εξάμηνο), 22 (22,0%) ήταν τριτοετείς (E και ΣΤ εξάμηνο), 27 (27,0%) ήταν στο 4^ο έτος των σπουδών τους (Z και H εξάμηνο) και 17 (17,0%) από αυτούς είχαν ξεπεράσει το 8^ο εξάμηνο.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΓΑΜΟ	90	90,0	90,0	90,0
ΕΓΓΑΜ	8	8,0	8,0	98,0
ΑΛΛΟ	2	2,0	2,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 4: Η οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων

Οι 90 από τους 100 (90,0%) που απάντησαν τα ερωτηματολόγια ήταν άγαμοι, οι 8 από τους 100 (8,0%) ήταν έγγαμοι, ενώ, οι 2 από τους 100 (2,0%) είπαν άλλο.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Κανένα	93	93,0	93,0	93,0
Valid 1,00	3	3,0	3,0	96,0
2,00	3	3,0	3,0	99,0
Άλλο	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 5: Ο αριθμός τέκνων των συμμετεχόντων

Από τους 100 συμμετέχοντες, ο 1 συμμετέχων (1,0%) απάντησε άλλο, συμπληρώνοντας ότι έχει 4 παιδιά, από 3 συμμετέχοντες (3%) είχαν 1 και 2 παιδιά αντίστοιχα, ενώ, 93 συμμετέχοντες (93%) δεν είχαν καθόλου παιδιά.

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΤΕΡΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΔΗΜΟΤΙΚΟ	29	29,0	29,0	29,0
Valid ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΛΥΚΕΙΟ	40	40,0	40,0	69,0
ΑΕΙ-ΤΕΙ	28	28,0	28,0	97,0
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ	3	3,0	3,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 6: Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα των συμμετεχόντων

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΗΤΕΡΑΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΔΗΜΟΤΙΚΟ	15	15,0	15,0	15,0
ΓΥΜΝΑΣΙΟ- ΛΥΚΕΙΟ	50	50,0	50,0	65,0
ΑΕΙ-ΤΕΙ	29	29,0	29,0	94,0
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ	6	6,0	6,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 7: Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας των συμμετεχόντων

Στους Πίνακες 6 και 7, παρουσιάζεται το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας των συμμετεχόντων αντίστοιχα. Όπως φαίνεται οι πατεράδες σημειώνουν υψηλότερα ποσοστά εκπαίδευσης σε δημοτικό (29%) και γυμνάσιο-λύκειο (40%), ενώ, οι μητέρες υψηλότερα ποσοστά σε γυμνάσιο-λύκειο (50%) και ΑΕΙ-ΤΕΙ (29%).

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΠΑΤΕΡΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΝΕΡΓΟΣ	5	5,0	5,0	5,0
ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ	1	1,0	1,0	6,0
ΑΛΛΟ	35	35,0	35,0	41,0
ΜΙΣΘ. ΔΗΜ. ΤΟΜΕΑ	22	22,0	22,0	63,0
ΜΙΣΘ. ΙΔ. ΤΟΜΕΑ	21	21,0	21,0	84,0
ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ	16	16,0	16,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 8: Επάγγελμα του πατέρα των συμμετεχόντων

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΜΗΤΕΡΑΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΑΝΕΡΓΗ	17	17,0	17,0	17,0
ΜΙΣΘ. ΙΔΙΩΤ	11	11,0	11,0	28,0
ΜΙΣΘ. ΔΗΜ	23	23,0	23,0	51,0
ΆΛΛΟ	36	36,0	36,0	87,0
ΣΥΝΤΑΞΙΟ	13	13,0	13,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 9: Επάγγελμα μητέρας των συμμετεχόντων

Οι Πίνακες 8 και 9, παρουσιάζουν το επάγγελμα των γονέων. Στον Πίνακα 8 φαίνεται καθαρά ότι οι πατεράδες απασχολούνται κατά κύριο λόγο στο δημόσιο (22%) και τον ιδιωτικό (21%) τομέα, ενώ, μεγάλο ποσοστό αυτών φαίνεται να εργάζεται υπό καθεστώς περιστασιακής εργασίας σε τεχνικά επαγγέλματα (35%). Αντίστοιχα, οι μητέρες παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά απασχόλησης στον δημόσιο τομέα (23%), στην ανεργία (17%) και στο άλλο (36%) με έμφαση στις απαντήσεις τους να δίνεται στα οικιακά.

ΜΟΝΙΜΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΚΩΜΟΠ	12	12,0	12,0	12,0
Valid ΠΟΛΗ	67	67,0	67,0	79,0
ΧΩΡΙΟ	21	21,0	21,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 10: Τόπος μόνιμης κατοικίας

Από τους 100 συμμετέχοντες της έρευνας οι 67 (67%) διαμένουν μόνιμα σε μεγάλα αστικά κέντρα – πόλεις, οι 21 (21%) σε χωριά και οι 12 (12%) σε ημι-αστικές περιοχές – κωμοπόλεις.

ΑΤΟΜΙΚΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<500	56	56,0	56,0	56,0
500-1000	33	33,0	33,0	89,0
1000-2000	6	6,0	6,0	95,0
2000-3000	2	2,0	2,0	97,0
>3000	3	3,0	3,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 11: Ατομικό μηνιαίο εισόδημα συμμετεχόντων

ΓΟΝΙΚΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
<500	2	2,0	2,0	2,0
500-1000	27	27,0	27,0	29,0
1000-2000	45	45,0	45,0	74,0
2000-3000	12	12,0	12,0	86,0
>3000	14	14,0	14,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 12: Γονικό μηνιαίο εισόδημα συμμετεχόντων

Οι Πίνακες 11 και 12 δείχνουν το ατομικό και το γονικό μηνιαίο εισόδημα των συμμετεχόντων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το υψηλότερο ποσοστό του ατομικού εισοδήματος των συμμετεχόντων συγκεντρώνεται σε τιμή χαμηλότερη των 500 € (56%), με ένα μικρότερο ποσοστό να κυμαίνεται μεταξύ 500-1000 € (33%). Το αντίστοιχο γονικό εισόδημα φαίνεται να συγκεντρώνεται περισσότερο σε αμοιβές μεταξύ 1000-2000 € (45%), ενώ, υψηλό φαίνεται και το ποσό μεταξύ 500-1000 € (27%).

5.4.2 Μέσα ενημέρωσης – Περιβαλλοντικά προγράμματα

Στο σύνολο των 100 ερωτηθέντων που απάντησαν το ερωτηματολόγιο παρουσιάζονται οι κυριότερες πηγές ενημέρωσης τους, μεταξύ άλλων η τηλεόραση, ο τύπος (εφημερίδες, περιοδικά), το διαδίκτυο, κρατικοί φορείς, περιβαλλοντικές οργανώσεις και η σχολή που φοιτούν.

ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	31	31,0	31,0	31,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	15	15,0	15,0	46,0
ΝΑΙ	34	34,0	34,0	80,0
ΟΧΙ	20	20,0	20,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 13: Η τηλεόραση ως μέσο ενημέρωσης

ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ/ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	11	11,0	11,0	11,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	27	27,0	27,0	38,0
ΝΑΙ	17	17,0	17,0	55,0
ΟΧΙ	45	45,0	45,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 14: Ο τύπος ως μέσο ενημέρωσης

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	2	2,0	2,0	2,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	23	23,0	23,0	25,0
Valid ΝΑΙ	75	75,0	75,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 15: Το διαδίκτυο ως μέσο ενημέρωσης

ΚΡΑΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ ΝΑΙ	20	20,0	20,0	20,0
ΜΑΛΛΟΝ ΟΧΙ	33	33,0	33,0	53,0
ΝΑΙ	6	6,0	6,0	59,0
ΟΧΙ	41	41,0	41,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 16: Οι κρατικοί φορείς ως μέσο ενημέρωσης

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	8	8,0	8,0	8,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	36	36,0	36,0	44,0
ΝΑΙ	25	25,0	25,0	69,0
ΟΧΙ	31	31,0	31,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 17: Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις ως μέσο ενημέρωσης

ΣΧΟΛΗ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	11	11,0	11,0	11,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	43	43,0	43,0	54,0
ΝΑΙ	8	8,0	8,0	62,0
ΟΧΙ	38	38,0	38,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 18: Η σχολή ως μέσο ενημέρωσης

ΆΛΛΑ ΜΕΣΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	52	52,0	52,0	52,0

ΜΑΛΛΟΝ Ο	8	8,0	8,0	60,0
ΝΑΙ	10	10,0	10,0	70,0
ΟΧΙ	30	30,0	30,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 19: Άλλα μέσα ενημέρωσης

Όπως φαίνεται από τους Πίνακες 13-19, οι περισσότεροι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο (75%) ως βασικό μέσο ενημέρωσης, αμέσως μετά την τηλεόραση (34%) και τον τύπο (εφημερίδες, περιοδικά) (17%), ενώ λιγότερο χρησιμοποιούν για την πληροφόρηση τους τις περιβαλλοντικές οργανώσεις (25%), τους κρατικούς φορείς (6%), τη σχολή τους (8%) και άλλα μέσα (10%). Εξίσου σημαντικό αποτέλεσμα είναι ότι δεν βρέθηκε κάποιος που να απάντησε ότι δεν ενημερώνεται από το διαδίκτυο, κάτι που συνδέεται στενά με την αυξημένη χρήση του διαδικτύου τα τελευταία χρόνια.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	43	43,0	43,0	43,0
ΟΧΙ	56	56,0	56,0	99,0
ΜΑΛΛΟΝ ΝΑΙ	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 20: Συμμετοχή σε περιβαλλοντικά προγράμματα

Το 56% των συμμετεχόντων φαίνεται να μην έχει συμμετάσχει σε κάποιο περιβαλλοντικό πρόγραμμα ενώ το 43% έχει συμμετάσχει τουλάχιστον μία φορά στη ζωή του σε κάποιο περιβαλλοντικό πρόγραμμα. Τα περιβαλλοντικά προγράμματα τα οποία ανέφεραν οι συμμετέχοντες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων προγράμματα περιβάλλοντος (αναδάσωση, δενδροφύτευση, ανακύκλωση), το πρόγραμμα «Γνωρίζω τα ενδημικά φυτά της Κρήτης», περιβαλλοντικές και εθελοντικές τοπικές ομάδες καθαριότητας λιμνών και παραλιών.

5.4.3 Περιβαλλοντικές ενέργειες, απόψεις-γνώμες, προθέσεις

Η ρύπανση του περιβάλλοντος εξαρτάται αποκλειστικά από τη βιομηχανία και δεν είναι δυνατόν να ελεγχθεί από τους πολίτες

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	3	3,0	3,0	3,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	35	35,0	35,0	38,0
ΝΑΙ	6	6,0	6,0	44,0
ΟΧΙ	56	56,0	56,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 21: Η ρύπανση του περιβάλλοντος εξαρτάται αποκλειστικά από τη βιομηχανία και δεν είναι δυνατόν να ελεγχθεί από τους πολίτες

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν όχι (56%), μάλλον όχι (35%), ναι (6%) και μάλλον ναι (3%).

Τα μέτρα για το περιβάλλον εμποδίζουν την οικονομική ανάπτυξη

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	11	11,0	11,0	11,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	27	27,0	27,0	38,0
ΝΑΙ	2	2,0	2,0	40,0
ΟΧΙ	60	60,0	60,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 22: Τα μέτρα για το περιβάλλον εμποδίζουν την οικονομική ανάπτυξη

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν όχι (60%), μάλλον όχι (27%), ναι (2%) και μάλλον ναι (11%).

Η προστασία του περιβάλλοντος είναι θέμα των κρατών και των διεθνών συμφωνιών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0

ΜΑΛΛΟΝ	52	52,0	52,0	53,0
Ο				
ΝΑΙ	24	24,0	24,0	77,0
ΟΧΙ	23	23,0	23,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 23: Η προστασία του περιβάλλοντος είναι θέμα των κρατών και των διεθνών συμφωνιών

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν μάλλον όχι (52%), όχι (23%), ναι (24%) και μάλλον ναι (1%).

Η κλιματική αλλαγή είναι θέμα των κρατών και των διεθνών συμφωνιών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	30	30,0	30,0	30,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	26	26,0	26,0	56,0
ΝΑΙ	17	17,0	17,0	73,0
ΟΧΙ	27	27,0	27,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 24: Η κλιματική αλλαγή είναι θέμα των κρατών και των διεθνών συμφωνιών

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (17%), μάλλον ναι (30%), όχι (27%) και μάλλον όχι (26%).

Τα βράδια σβήνω όλα τα φώτα εκτός από αυτά που είναι στο δωμάτιο που κάθομαι

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	33	33,0	33,0	34,0
Valid ΝΑΙ	51	51,0	51,0	85,0
ΟΧΙ	15	15,0	15,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 25: Τα βράδια σβήνω όλα τα φώτα εκτός από αυτά που είναι στο δωμάτιο που κάθομαι

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (51%), μάλλον ναι (1%), όχι (15%) και μάλλον όχι (33%).

Ενώ πλένω τα δόντια μου αφήνω τη βρύση ανοιχτή

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	2	2,0	2,0	2,0
ΜΑΛΛΟΝ	17	17,0	17,0	19,0
Ο				
ΝΑΙ	21	21,0	21,0	40,0
ΟΧΙ	60	60,0	60,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 26: Ενώ πλένω τα δόντια μου αφήνω τη βρύση ανοιχτή

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (21%), μάλλον ναι (2%), όχι (60%) και μάλλον όχι (17%).

Διαχωρίζω το χαρτί από τα οικιακά απορρίμματα και το ανακυκλώνω

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	3	3,0	3,0	3,0
ΜΑΛΛΟΝ	28	28,0	28,0	31,0
Ο				
ΝΑΙ	36	36,0	36,0	67,0
ΟΧΙ	33	33,0	33,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 27: Διαχωρίζω το χαρτί από τα οικιακά απορρίμματα και το ανακυκλώνω

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (36%), μάλλον ναι (3%), όχι (33%) και μάλλον όχι (28%).

Διαχωρίζω τα πλαστικά από τα οικιακά απορρίμματα και το ανακυκλώνω

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0
ΜΑΛΛΟΝ	28	28,0	28,0	29,0
Ο				
ΝΑΙ	43	43,0	43,0	72,0
ΟΧΙ	28	28,0	28,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 28: Διαχωρίζω το χαρτί από τα οικιακά απορρίμματα και το ανακυκλώνω

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (43%), μάλλον ναι (1%), όχι (28%) και μάλλον όχι (28%).

Όταν ψωνίζω επιδιώκω να μη χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ ΝΑΙ	26	26,0	26,0	26,0
ΜΑΛΛΟΝ ΟΧΙ	16	16,0	16,0	42,0
ΝΑΙ	38	38,0	38,0	80,0
ΟΧΙ	20	20,0	20,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 29: Όταν ψωνίζω επιδιώκω να μη χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (38%), μάλλον ναι (26%), όχι (20%) και μάλλον όχι (16%).

Όταν αγοράζω ένα προϊόν λαμβάνω υπόψη μου τη ρύπανση που προκαλεί στο περιβάλλον

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	23	23,0	23,0	23,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	28	28,0	28,0	51,0
ΝΑΙ	17	17,0	17,0	68,0
ΟΧΙ	32	32,0	32,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 30: Όταν αγοράζω ένα προϊόν λαμβάνω υπόψη μου τη ρύπανση που προκαλεί στο περιβάλλον

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (17%), μάλλον ναι (23%), όχι (32%) και μάλλον όχι (28%).

Η προστασία του περιβάλλοντος δεν είναι δική μου δουλειά

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ο	19	19,0	19,0	20,0
ΝΑΙ	6	6,0	6,0	26,0

OXI	74	74,0	74,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 31: Η προστασία του περιβάλλοντος δεν είναι δική μου δουλειά

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (6%), μάλλον ναι (1%), όχι (74%) και μάλλον όχι (19%).

Αφού οι άλλοι είναι αδιάφοροι, είμαι και εγώ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	2	2,0	2,0	2,0
ΜΑΛΛΟΝ	18	18,0	18,0	20,0
Ο				
ΝΑΙ	1	1,0	1,0	21,0
ΟΧΙ	79	79,0	79,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 32: Αφού οι άλλοι είναι αδιάφοροι, είμαι και εγώ

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (1%), μάλλον ναι (2%), όχι (79%) και μάλλον όχι (18%).

Δεν κάνω ανακύκλωση, αφού όλα τα σκουπίδια στην ίδια χωματερή καταλήγουν

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ ΝΑΙ	14	14,0	14,0	14,0
ΜΑΛΛΟΝ ΟΧΙ	14	14,0	14,0	28,0
ΝΑΙ	7	7,0	7,0	35,0
ΟΧΙ	65	65,0	65,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 33: Δεν κάνω ανακύκλωση, αφού όλα τα σκουπίδια στην ίδια χωματερή καταλήγουν

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (7%), μάλλον ναι (14%), όχι (65%) και μάλλον όχι (14%).

Η συνεισφορά μου στην προστασία του περιβάλλοντος μπορεί να είναι μικρή αλλά σίγουρα πολύ σημαντική

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0
	ΜΑΛΛΟΝ Ο	41	41,0	41,0	42,0
	ΝΑΙ	52	52,0	52,0	94,0
	ΟΧΙ	6	6,0	6,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 34: Η συνεισφορά μου στην προστασία του περιβάλλοντος μπορεί να είναι μικρή αλλά σίγουρα πολύ σημαντική

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (52%), μάλλον ναι (1%), όχι (6%) και μάλλον όχι (41%).

Είμαι μέλος ομάδας που ασχολείται με την περιβαλλοντική προστασία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0
	ΜΑΛΛΟΝ Ο	19	19,0	19,0	20,0
	ΝΑΙ	6	6,0	6,0	26,0
	ΟΧΙ	74	74,0	74,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 35: Είμαι μέλος ομάδας που ασχολείται με την περιβαλλοντική προστασία

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (6%), μάλλον ναι (1%), όχι (74%) και μάλλον όχι (19%).

Ακολουθώ μεγάλο μέρος των πράσινων συνηθειών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	ΜΑΛΛΟΝ Ν	4	4,0	4,0	4,0
	ΜΑΛΛΟΝ Ο	61	61,0	61,0	65,0
	ΝΑΙ	9	9,0	9,0	74,0
	ΟΧΙ	26	26,0	26,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 36: Ακολουθώ μεγάλο μέρος των πράσινων συνηθειών

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (9%), μάλλον ναι (4%), όχι (26%) και μάλλον όχι (61%).

Φροντίζω να πετάω όλα τα σκουπίδια μου (ανακυκλώσιμα και μη) σε ένα κάδο για να εξοικονομώ χρόνο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0
ΜΑΛΛΟΝ	45	45,0	45,0	46,0
Ο				
ΝΑΙ	11	11,0	11,0	57,0
ΟΧΙ	43	43,0	43,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 37: Φροντίζω να πετάω όλα τα σκουπίδια μου (ανακυκλώσιμα και μη) σε ένα κάδο για να εξοικονομώ χρόνο

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (11%), μάλλον ναι (1%), όχι (43%) και μάλλον όχι (45%).

Συνηθίζω να γεμίζω την μπανιέρα με νερό και να απολαμβάνω το μπάνιο μου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0
ΜΑΛΛΟΝ	17	17,0	17,0	18,0
Ο				
ΝΑΙ	1	1,0	1,0	19,0
ΟΧΙ	81	81,0	81,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 38: Συνηθίζω να γεμίζω την μπανιέρα με νερό και να απολαμβάνω το μπάνιο μου

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (1%), μάλλον ναι (1%), όχι (81%) και μάλλον όχι (17%).

Όλες τις χαλασμένες ηλεκτρικές μου συσκευές και τις άδειες μπαταρίες τις πετάω στους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης στα αντίστοιχα σημεία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	1	1,0	1,0	1,0
ΜΑΛΛΟΝ	50	50,0	50,0	51,0
Ο				

NAI	34	34,0	34,0	85,0
OXI	15	15,0	15,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 39: Όλες τις χαλασμένες ηλεκτρικές μου συσκευές και τις άδειες μπαταρίες τις πετάω στους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης στα αντίστοιχα σημεία

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (34%), μάλλον ναι (1%), όχι (15%) και μάλλον όχι (50%).

Βάζω τον υπολογιστή σε αναμονή για να συνεχίσω τις εργασίες μου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	2	2,0	2,0	2,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	37	37,0	37,0	39,0
ΝΑΙ	26	26,0	26,0	65,0
ΟΧΙ	35	35,0	35,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 40: Βάζω τον υπολογιστή σε αναμονή για να συνεχίσω τις εργασίες μου

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (26%), μάλλον ναι (2%), όχι (35%) και μάλλον όχι (37%).

Συνηθίζω να αποσυνδέω τις πρίζες από τις ηλεκτρικές συσκευές του σπιτιού που δε χρησιμοποιώ πριν φύγω

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	28	28,0	28,0	28,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	20	20,0	20,0	48,0
ΝΑΙ	33	33,0	33,0	81,0
ΟΧΙ	19	19,0	19,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 41: Συνηθίζω να αποσυνδέω τις πρίζες από τις ηλεκτρικές συσκευές του σπιτιού που δε χρησιμοποιώ πριν φύγω

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (33%), μάλλον ναι (28%), όχι (19%) και μάλλον όχι (20%).

Συχνά πετάω σκουπίδια στον δρόμο, αφού και άλλοι το κάνουν

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	2	2,0	2,0	2,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	12	12,0	12,0	14,0
ΝΑΙ	2	2,0	2,0	16,0
ΟΧΙ	84	84,0	84,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 42: Συχνά πετάω σκουπίδια στον δρόμο, αφού και άλλοι το κάνουν

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (2%), μάλλον ναι (2%), όχι (84%) και μάλλον όχι (12%).

Η ανάπτυξη συλλογικών δράσεων για την προστασία του περιβάλλοντος είναι πλέον απαραίτητες

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	4	4,0	4,0	4,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	27	27,0	27,0	31,0
ΝΑΙ	66	66,0	66,0	97,0
ΟΧΙ	3	3,0	3,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 43: Η ανάπτυξη συλλογικών δράσεων για την προστασία του περιβάλλοντος είναι πλέον απαραίτητες

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (66%), μάλλον ναι (4%), όχι (3%) και μάλλον όχι (27%).

Ο ακτιβισμός είναι σταγόνα στον ωκεανό

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	17	17,0	17,0	17,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	25	25,0	25,0	42,0
ΝΑΙ	10	10,0	10,0	52,0
ΟΧΙ	48	48,0	48,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 44: Ο ακτιβισμός είναι σταγόνα στον ωκεανό

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (10%), μάλλον ναι (17%), όχι (48%) και μάλλον όχι (25%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την ανακύκλωση απορριμμάτων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	3	3,0	3,0	3,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	39	39,0	39,0	42,0
ΝΑΙ	50	50,0	50,0	92,0
ΟΧΙ	8	8,0	8,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 45: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την ανακύκλωση απορριμμάτων

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (50%), μάλλον ναι (3%), όχι (8%) και μάλλον όχι (39%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την ατμοσφαιρική ρύπανση

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	3	3,0	3,0	3,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	47	47,0	47,0	50,0
ΝΑΙ	44	44,0	44,0	94,0
ΟΧΙ	6	6,0	6,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 46: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την ατμοσφαιρική ρύπανση

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (44%), μάλλον ναι (3%), όχι (6%) και μάλλον όχι (47%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την εξοικονόμηση ενέργειας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

	ΜΑΛΛΟΝ N	3	3,0	3,0	3,0
	ΜΑΛΛΟΝ	45	45,0	45,0	48,0
Valid	O				
	ΝΑΙ	48	48,0	48,0	96,0
	ΟΧΙ	4	4,0	4,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 47: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την εξοικονόμηση ενέργειας

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (48%), μάλλον ναι (3%), όχι (4%) και μάλλον όχι (45%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την προστασία της βιοποικιλότητας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	ΜΑΛΛΟΝ N	3	3,0	3,0	3,0
	ΜΑΛΛΟΝ	47	47,0	47,0	50,0
Valid	O				
	ΝΑΙ	44	44,0	44,0	94,0
	ΟΧΙ	6	6,0	6,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 48: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την προστασία της βιοποικιλότητας

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (44%), μάλλον ναι (3%), όχι (6%) και μάλλον όχι (47%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν το περιβάλλον και την υγεία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	ΜΑΛΛΟΝ N	2	2,0	2,0	2,0
	ΜΑΛΛΟΝ	40	40,0	40,0	42,0
Valid	O				
	ΝΑΙ	56	56,0	56,0	98,0
	ΟΧΙ	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 49: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν το περιβάλλον και την υγεία

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (56%), μάλλον ναι (2%), όχι (2%) και μάλλον όχι (40%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν το νερό

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	2	2,0	2,0	2,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	39	39,0	39,0	41,0
ΝΑΙ	59	59,0	59,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 50: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν το νερό

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (59%), μάλλον ναι (2%) και μάλλον όχι (39%). Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι δεν υπάρχει καμία αρνητική απάντηση.

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την εξοικονόμηση φυσικών πόρων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	5	5,0	5,0	5,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	48	48,0	48,0	53,0
ΝΑΙ	43	43,0	43,0	96,0
ΟΧΙ	4	4,0	4,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 51: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την εξοικονόμηση φυσικών πόρων

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (43%), μάλλον ναι (5%), όχι (4%) και μάλλον όχι (48%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την αναδάσωση

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

	ΜΑΛΛΟΝ N	2	2,0	2,0	2,0
	ΜΑΛΛΟΝ	37	37,0	37,0	39,0
Valid	O				
	ΝΑΙ	57	57,0	57,0	96,0
	ΟΧΙ	4	4,0	4,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 52: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την αναδάσωση

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (57%), μάλλον ναι (2%), όχι (4%)και μάλλον όχι (37%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την κλιματική αλλαγή

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	ΜΑΛΛΟΝ N	5	5,0	5,0
	ΜΑΛΛΟΝ	38	38,0	43,0
Valid	O			
	ΝΑΙ	52	52,0	95,0
	ΟΧΙ	5	5,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0

Πίνακας 53: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την κλιματική αλλαγή

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (52%), μάλλον ναι (5%), όχι (5%)και μάλλον όχι (38%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την ευαισθητοποίηση πολιτών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	ΜΑΛΛΟΝ N	2	2,0	2,0
	ΜΑΛΛΟΝ	44	44,0	46,0
Valid	O			
	ΝΑΙ	48	48,0	94,0
	ΟΧΙ	6	6,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0

Πίνακας 54: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την ευαισθητοποίηση πολιτών

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (48%), μάλλον ναι (2%), όχι (6%) και μάλλον όχι (44%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την καθαριότητα δημόσιων χώρων (δάσος/ παραλία)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	3	3,0	3,0	3,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	39	39,0	39,0	42,0
ΝΑΙ	54	54,0	54,0	96,0
ΟΧΙ	4	4,0	4,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 55: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν την καθαριότητα δημόσιων χώρων (δάσος/ παραλία)

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (54%), μάλλον ναι (3%), όχι (4%) και μάλλον όχι (39%).

Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν στο να γίνει το πανεπιστήμιο μου ένα «πράσινο πανεπιστήμιο»

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	4	4,0	4,0	4,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	41	41,0	41,0	45,0
ΝΑΙ	51	51,0	51,0	96,0
ΟΧΙ	4	4,0	4,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 56: Είμαι πρόθυμος /μη να συμμετάσχω σε περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν στο να γίνει το πανεπιστήμιο μου ένα «πράσινο πανεπιστήμιο»

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (51%), μάλλον ναι (4%), όχι (4%) και μάλλον όχι (41%).

Η αντιμετώπιση των κοινωνικών και διαρθρωτικών ανισοτήτων απαιτεί μεταξύ άλλων και μια σαφή κατανόηση της άνισης κατανομής των πόρων της γης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

ΜΑΛΛΟΝ Ν	58	58,0	58,0	58,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	12	12,0	12,0	70,0
ΝΑΙ	24	24,0	24,0	94,0
ΟΧΙ	6	6,0	6,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 57: Η αντιμετώπιση των κοινωνικών και διαρθρωτικών ανισοτήτων απαιτεί μεταξύ άλλων και μια σαφή κατανόηση της άνιση κατανομής των πόρων της γης

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (24%), μάλλον ναι (58%), όχι (6%) και μάλλον όχι (12%).

Η επιβεβαίωση της κοινωνικής δικαιοσύνης σήμερα περιλαμβάνει την αντιμετώπιση ζητημάτων περιβαλλοντικής δικαιοσύνης και φροντίδας για τον πλανήτη

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	49	49,0	49,0	49,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	11	11,0	11,0	60,0
ΝΑΙ	36	36,0	36,0	96,0
ΟΧΙ	4	4,0	4,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 58: Η επιβεβαίωση της κοινωνικής δικαιοσύνης σήμερα περιλαμβάνει την αντιμετώπιση ζητημάτων περιβαλλοντικής δικαιοσύνης και φροντίδας για τον πλανήτη

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (36%), μάλλον ναι (49%), όχι (4%) και μάλλον όχι (11%).

Στις μέρες μας, που γινόμαστε μάρτυρες της κλιματικής αλλαγής και των φυσικών καταστροφών με τεράστιες κοινωνικές επιπτώσεις

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	3	3,0	3,0	3,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	45	45,0	45,0	48,0
ΝΑΙ	50	50,0	50,0	98,0
ΟΧΙ	2	2,0	2,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 59: Στις μέρες μας, που γινόμαστε μάρτυρες της κλιματικής αλλαγής και των φυσικών καταστροφών με τεράστιες κοινωνικές επιπτώσεις

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (50%), μάλλον ναι (3%), όχι (2%) και μάλλον όχι (45%).

Η περιβαλλοντική δικαιοσύνη είναι απαραίτητη, προκειμένου να επιβεβαιώσει τα ανθρώπινα δικαιώματα και την κοινωνική δικαιοσύνη και να ενισχύσει την ευημερία των ανθρώπων και σε αυτή τη βάση παρέχει τη λογική για την εμπλοκή των κοινωνικών λειτουργιών σε αυτό το πεδίο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	41	41,0	41,0	41,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	11	11,0	11,0	52,0
ΝΑΙ	47	47,0	47,0	99,0
ΟΧΙ	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 60: Η περιβαλλοντική δικαιοσύνη είναι απαραίτητη, προκειμένου να επιβεβαιώσει τα ανθρώπινα δικαιώματα και την κοινωνική δικαιοσύνη και να ενισχύσει την ευημερία των ανθρώπων και σε αυτή τη βάση παρέχει τη λογική για την εμπλοκή των κοινωνικών λειτουργιών σε αυτό το πεδίο

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (47%), μάλλον ναι (41%), όχι (1%) και μάλλον όχι (11%).

Η Κοινωνική Εργασία ενδιαφέρεται να επιβεβαιώσει τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των ανθρώπων, του φυσικού, κοινωνικού, πολιτικού, οικονομικού και πολιτιστικού τους περιβάλλοντος ως μέρος ενός συνόλου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΜΑΛΛΟΝ Ν	36	36,0	36,0	36,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	13	13,0	13,0	49,0
ΝΑΙ	50	50,0	50,0	99,0
ΟΧΙ	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 61: Η Κοινωνική Εργασία ενδιαφέρεται να επιβεβαιώσει τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των ανθρώπων, του φυσικού, κοινωνικού, πολιτικού, οικονομικού και πολιτιστικού τους περιβάλλοντος ως μέρος ενός συνόλου

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (50%), μάλλον ναι (36%), όχι (1%) και μάλλον όχι (13%).

Κανείς και τίποτα δεν θα ξεφύγει από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο περιβάλλον

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΜΑΛΛΟΝ Ν	5	5,0	5,0	5,0
	ΜΑΛΛΟΝ Ο	40	40,0	40,0	45,0
	ΝΑΙ	54	54,0	54,0	99,0
	ΟΧΙ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 62: Κανείς και τίποτα δεν θα ξεφύγει από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο περιβάλλον

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (54%), μάλλον ναι (5%), όχι (1%) και μάλλον όχι (40%).

Η κοινωνική εργασία παρέχει όλο το θεωρητικό πλαίσιο για την ευαισθητοποίηση των ατόμων στην προστασία του περιβάλλοντος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΜΑΛΛΟΝ Ν	4	4,0	4,0	4,0
	ΜΑΛΛΟΝ Ο	62	62,0	62,0	66,0
	ΝΑΙ	26	26,0	26,0	92,0
	ΟΧΙ	8	8,0	8,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 63: Η κοινωνική εργασία παρέχει όλο το θεωρητικό πλαίσιο για την ευαισθητοποίηση των ατόμων στην προστασία του περιβάλλοντος

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (26%), μάλλον ναι (4%), όχι (8%) και μάλλον όχι (62%).

Μέσα στις πρακτικές δεξιότητες της κοινωνικής εργασίας, εμπεριέχονται πρακτικές της πράσινης κοινωνικής εργασίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΜΑΛΛΟΝ Ν	4	4,0	4,0	4,0
	ΜΑΛΛΟΝ Ο	60	60,0	60,0	64,0
	ΝΑΙ	25	25,0	25,0	89,0
	ΟΧΙ	11	11,0	11,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 64: Μέσα στις πρακτικές δεξιότητες της κοινωνικής εργασίας, εμπειρεύονται πρακτικές της πράσινης κοινωνικής εργασίας

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (25%), μάλλον ναι (4%), όχι (11%) και μάλλον όχι (60%).

Εξειδικευμένα μαθήματα Πράσινης Κοινωνικής Εργασίας εμπειρεύονται στο πρόγραμμα σπουδών της σχολής μου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΜΑΛΛΟΝ Ν	4	4,0	4,0	4,0
ΜΑΛΛΟΝ Ο	42	42,0	42,0	46,0
ΝΑΙ	9	9,0	9,0	55,0
ΟΧΙ	45	45,0	45,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Πίνακας 65: Εξειδικευμένα μαθήματα Πράσινης Κοινωνικής Εργασίας εμπειρεύονται στο πρόγραμμα σπουδών της σχολής μου

Στην ερώτηση αυτή, οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι (9%), μάλλον ναι (4%), όχι (45%) και μάλλον όχι (42%).

Κεφάλαιο 6 Συζήτηση αποτελεσμάτων - Προτάσεις

Τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν θετικά σε σχέση με το πρώτο ερώτημα, αν οι φοιτητές της κοινωνικής εργασίας είναι ευαισθητοποιημένοι σχετικά με ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, μερίδα φοιτητών θεωρεί ότι η συνεισφορά τους είναι μικρή αλλά εξίσου σημαντική (52%), οι συλλογικές δράσεις είναι εξίσου απαραίτητες (66%), με τον ακτιβισμό να κατέχει σημαντική θέση σε αυτό (48%), ενώ, ταυτόχρονα πιστεύουν ότι τα περιβαλλοντικά μέτρα δεν εμποδίζουν την οικονομική ανάπτυξη (60%) και η ρύπανση ελέγχεται από τους πολίτες (56%). Όμως, μερίδα των φοιτητών φαίνεται να μην είναι σίγουρη για το αν η προστασία του περιβάλλοντος (52% μάλλον όχι) και η κλιματική αλλαγή (30% μάλλον ναι) είναι θέμα κρατών και διεθνών συμφωνιών, ενώ, μεγάλο ποσοστό αυτών δεν πιστεύει ότι ακολουθεί το μεγαλύτερο μέρος των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος (61%) και δεν είναι μέλος σε κάποια ομάδα για την περιβαλλοντική προστασία (74%). Το αποτέλεσμα αυτό πιθανόν να προέκυψε από την εκπαίδευση των κοινωνικών λειτουργών σε μαθήματα «κοινωνικής εργασίας με κοινότητα», όπου εκεί εστιάζουν σε θέματα που άπτονται με το περιβάλλον (φυσικό και κοινωνικό), αν και το 62% έδειξε αμφιβολία απαντώντας μάλλον όχι στην ερώτηση «*Η κοινωνική εργασία παρέχει όλο το θεωρητικό πλαίσιο για την ευαισθητοποίηση των ατόμων στην προστασία του περιβάλλοντος*».

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα για το αν οι φοιτητές κοινωνικής εργασίας εφαρμόζουν οι ίδιοι πρακτικές για την προστασία περιβάλλοντος απαντήθηκε επίσης θετικά. Αναλυτικότερα, μερίδα φοιτητών ακολουθεί διάφορες ενέργειες που άπτονται της προστασίας του περιβάλλοντος όπως:

- να σβήνουν τα φώτα του σπιτιού όταν βρίσκονται στο δωμάτιο τους (51%),
- να αποσυνδέει όλες τις πρίζες όταν φεύγει από το σπίτι (33%),
- να κλείνουν τη βρύση, όταν πλένουν τα δόντια τους (60%),
- να αποφεύγουν το γέμισμα της μπανιέρας με νερό (81%),
- να μην παίρνουν πλαστικές σακούλες με τα ψώνια τους (38%),

- να κάνει ανακύκλωση (65%), διαχωρίζοντας τα απορρίμματα τους σε χαρτί (36%) και πλαστικό (43%) πετώντας τα σε διαφορετικούς κάδους (45%), ενώ, συνήθως πετούν συσκευές και μπαταρίες σε ειδικούς κάδους (50%),
- να μην πετά σκουπίδια στο δρόμο (84%),
- να μη βάζει συνήθως τον υπολογιστή σε αναμονή (37%),

ενώ, δεν φαίνεται να λαμβάνουν υπόψη τους την ρύπανση που προκαλεί το προϊόν που αγοράζουν (32%). Παρόλα αυτά, ένα 74% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι είναι και δική του δουλειά η περιβαλλοντική προστασία, ενώ, ένα 79% δε θεωρεί ότι επειδή οι άλλοι είναι αδιάφοροι θα πρέπει και αυτοί να έχουν την ίδια στάση. Εκτός των παραπάνω, οι νέοι φαίνεται να έχουν πρόθεση να ασχοληθούν με τις πράσινες ενέργειες αφού ένα 50% δήλωσε ότι επιθυμεί να συμμετέχει σε περιβαλλοντικές δράσεις, σε δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας (48%) και νερού (59%), σε δράσεις καθαριότητας (54%) και αναδάσωσης (57%), ενώ, ένα 48% εκφράζει την επιθυμία να συμμετέχει σε δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει καθαρά την τάση της εποχής και την προσπάθεια των νέων για αλλαγή των καθιερωμένων συνηθειών τους και έρχεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα των Λεβάντη (2009) και Καραθανάση-Κωτίδου (2013) που αναφέρουν ότι οι νέοι έχουν σταθερό ενδιαφέρον για τις πράσινες ενέργειες αλλά επιβραδυμένο.

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα για το αν οι φοιτητές είχαν ασχοληθεί με την πράσινη κοινωνική εργασία σε θεωρητικό ή πρακτικό επίπεδο κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, έδειξε ότι το 51% αυτών έχει συμμετάσχει σε δράσεις που αφορούν το πράσινο πανεπιστήμιο. Σημαντικό ρόλο στην αυξημένη συμμετοχή φαίνεται να έχει η πρότερη ενασχόληση των ερωτηθέντων με περιβαλλοντικές δράσεις (43%) όπως η αναδάσωση, η δεντροφύτευση, η ανακύκλωση και οι κατά τόπους ομάδες. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι νέοι φαίνεται να μην ενημερώνονται για θέματα προστασίας του περιβάλλοντος από τη σχολή τους (8%), κρατικούς φορείς (6%) και εφημερίδες/περιοδικά (17%) ενώ ενημερώνονται κυρίως από το διαδίκτυο (75%) και την τηλεόραση (34%). Το αποτέλεσμα αυτό προκύπτει και πάλι από το περιεχόμενο της εκπαίδευσης των κοινωνικών λειτουργών οι οποίοι είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι σε θέματα που άπτονται με τους περιβάλλοντος, κάτι που αποδεικνύεται και από τα υψηλά ποσοστά θετικών απαντήσεων σε ερωτήσεις όπως *«Η Κοινωνική Εργασία ενδιαφέρεται να επιβεβαιώσει τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των*

ανθρώπων, του φυσικού, κοινωνικού, πολιτικού, οικονομικού και πολιτιστικού τους περιβάλλοντος ως μέρος ενός συνόλου» (50%).

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης μπορούν να αξιοποιηθούν σε περαιτέρω έρευνες του τμήματος για το περιβάλλον και τη σύγκριση της κείμενης με τη μελλοντική νομοθεσία αλλά και των πρακτικών που εφαρμόζονται παγκοσμίως από τα κράτη για την προστασία του περιβάλλοντος. Άλλωστε, βάσει αυτών των αποτελεσμάτων, ένας κοινωνικός λειτουργός μπορεί να χρησιμοποιήσει τις δεξιότητες της κοινωνικής εργασίας σε πρακτικές άσκησης του επαγγέλματος όπως η ομάδα (ομάδες ευαισθητοποίησης) και η κοινότητα (ενημερωτικές εκδηλώσεις).

Κεφάλαιο 7 Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω, λόγω της ανομοιογένειας του δείγματος, δεν μπορούμε να δώσουμε ασφαλή συμπεράσματα αναφορικά με το φύλο, το εισόδημα ή κάποιο άλλο δημογραφικό στοιχείο των συμμετεχόντων.

Παρόλα αυτά, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα φαίνεται να είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι με ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος. Από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτού αποτελούν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων για τη ρύπανση του περιβάλλοντος που δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τη βιομηχανία αλλά είναι δυνατόν να ελεγχθεί από τους ίδιους τους πολίτες και πως η ανάπτυξη συλλογικών δράσεων είναι απαραίτητες για την προστασία του περιβάλλοντος.

Επιπλέον, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι φοιτητές της κοινωνικής εργασίας αναπτύσσουν καθημερινά οι ίδιοι πρακτικές για την προστασία του περιβάλλοντος με κυριότερες την εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας, νερού, την ανακύκλωση και την αποφυγή ρίψης σκουπιδιών στο δρόμο. Παράλληλα, η ενημέρωση τους φαίνεται να γίνεται κυρίως από το διαδίκτυο και την τηλεόραση, ενώ, λιγότερο δημοφιλή μέσα φαίνεται να είναι η σχολή και οι κρατικοί φορείς.

Τέλος, συμπεραίνουμε ότι οι φοιτητές της κοινωνικής εργασίας ασχολούνται πρακτικά με το κομμάτι της προστασίας του περιβάλλοντος, όχι όμως μέσω των σποδών τους, αλλά από προγράμματα που συμμετέχουν για τη λειτουργία ενός πράσινου πανεπιστημίου. Ταυτόχρονα, συμπεραίνουμε ότι η υιοθέτηση πράσινων ενεργειών και η προθυμία τους να συμμετέχουν σε δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος φαίνεται ότι πηγάζει από την πρότερη ενασχόληση τους με τέτοια προγράμματα κάποια στιγμή στη ζωή τους.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

- Αμπελιώτης, Κ. (2008). Περιβάλλον – Οικολογία. Αθήνα: Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ).
- Δημητροπούλου-Θεοδώρου, Ε. (2008). Στοιχεία δικαίου - Δημόσιας υγιεινής, Αθήνα: Εκδόσεις Σακκουλά.
- Κούσουλας Γ., (1995), Η παιδαγωγική προσέγγιση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Περιοδικό: Προεκτάσεις στην εκπαίδευση, τεύχος 18, Εκδόσεις Σαββάλας.
- Κυριαζή, Ν. (2011). Η κοινωνιολογική έρευνα. Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο.
- Μακρή, Φ. (2016). Περιβαλλοντική στάση και περιβαλλοντική συνείδηση πολιτών. Βόλος: Παν. Θεσσαλίας.
- Μπαμπινιώτης, Γ. (2019). Λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας. Αθήνα: Κέντρο λεξικολογίας.
- Νικητέα Γ. (2016). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στην προσχολική ηλικία, [http://ecoview.gr/perivallontikh-ekpaideysh-proscholikh-hlikia/ανακτήθηκε 9/1/2020](http://ecoview.gr/perivallontikh-ekpaideysh-proscholikh-hlikia/ανακτήθηκε%209/1/2020).
- Χατζηκώστας, Α., Σδούκας, Γ. (2013). Το πρωτόκολλο του Κιότο και η εφαρμογή του στην Ελλάδα. Ηράκλειο: ΤΕΙ Κρήτης.
- Χατζημπίρος Κ., (2007), Οικολογία - Οικοσυστήματα και Προστασία του Περιβάλλοντος. Εκδόσεις: Συμμετρία, Αθήνα.

Ξενόγλωσση

- Anand, S.V. (2013). Global Environmental Issues. 2: 632
doi:10.4172/scientific reports, 632.
- BrundtlandReport. (1987). Διαθέσιμο: https://www.are.admin.ch/are/en/home/development/internationalcooperation/2030agenda/un-_milestones-in-sustainable-development/1987--brundtlandreport.html, ανακτήθηκε 9/1/2020.
- Coates, J. (2003). Ecology and social work: Toward a new paradigm. Halifax: Fernwood Publishing.
- <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/sw>, ανακτήθηκε 15/01/2020.
- Cömertler, S. (2017). Greens of the European Green Capitals. Materials Science and Engineering 245.
- Commission of the European Communities. (2003), «Communication from the Commission to the Council and the European Parliament-Climate Change in the Context of Development Cooperation, COM (2003), Brussels, 11.3.2003
- Dominelli, L (2012) Green Social Work. Cambridge: Polity Press.
- Elgin, D. (2000). Promise ahead: A vision of hope and action for humanity's future. New York: William Morrow.
- Europa. (2007). Διαθέσιμο: http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change/128060_el.htm, ανακτήθηκε 9/1/2020.
- ec.europa.eu. (2020). Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ανάκτηση από ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_el.
- Farmer R, Lawrenson R, Miller D. ,(2010), Lecture Notes Επιδημιολογίας&ΔημόσιαςΥγείας. 5th Edition, John Wiley and Sons Ltd, ΕπιστημονικέςΕκδόσειςΠαρισιάνοςΑ.Ε.
- Huang, B., & Yu, E. (2019). Ways to Achieve Green Asia. Tokyo, Japan: Asian Development Bank Institute.
- <https://www.ifsw.org/>, ανακτήθηκε 15/01/2020.
- Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC (2007), Climate change 2007: Synthesis report, www.ipcc.ch., ανακτήθηκε 9/1/2020.

- IOM. Διαθέσιμο: http://www.iom.int/jahia/webdav/shared/shared/mainsite/policy_and_research/un/62/A_RES_62_124_EN.pdf, ανακτήθηκε 9/1/2020.
- Kauffman, S. (1994). Citizen participation in environmental decisions: Policy, reality, and considerations for community organizing. In M. Hoff and J. McNutt (Eds.), *The global environmental crisis: Implications for social welfare and social work* (pp. 219-239). Aldershot, England: Ashgate Publishers.
- Khush, G. (2001). Green revolution: the way forward. *Nature Reviews Genetics*, σσ. 815–822.
- Nations, F. a. (2018). *Forests and sustainable cities*. Rome, Italy: Forestry Department.
- Parry, M. (2007). *Climate Change 2007 - Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press.
- Ramsay S. and Boddy J., (2016). Environmental Social Work: A Concept Analysis. *British Journal of Social Work* 1–19.
- Rogge, M. (1993). Social work, disenfranchised communities, and the natural environment: Field education opportunities. *Journal of Social Work Education*, 29(1), 111-120.
- Sacande, M., & Berrahmouni, N. (2018). Africa's Great Green Wall: A transformative model for rural communities' sustainable development.
- Sustainable Development Goals. (2015). Take urgent action to combat climate change and its impacts, United Nations, <http://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change-2/> ανακτήθηκε 9/1/2020.
- Singapore Tourism Board by Quartz Creative. (2017). P.C.M.A. Ανάκτηση από <https://www.pcma.org>: <https://www.pcma.org/asias-greenest-city-leads-the-way/>.
- WHO (2014), *Burden of Disease from Ambient Air Pollution for 2012*, Geneva, www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/AAP_BoD_results_March2014.pdf?ua=1.

- www.oecd.org. (2020). O.E.C.D. Ανάκτηση από www.oecd.org:
<http://www.oecd.org/greengrowth/oecdworkongreengrowth.htm>.