



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σχολή Οικονομικών και Διοικητικών Επιστημών
Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Ευέλικτες Μέθοδοι Διοίκησης»

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
«Κλιματική Αλλαγή και Πράσινη Ανάπτυξη, η άποψη των
Ελλήνων Πολιτών»

Φοιτήτρια: Χριστίνα Κεραμοπούλου
Επιβλέπων Καθηγητής: Γεώργιος Θεοδοσίου

Λάρισα, Μάιος 2022

Υπεύθυνη Δήλωση

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία για την λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών του ΠΜΣ Πλήρους Φοίτησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας «Ευέλικτες Μέθοδοι Διοίκησης» έχει συγγραφεί από έμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από έμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος και το κείμενο είναι γραμμένο με τα δικά μου λόγια και δεν αποτελεί προϊόν υποκλοπής από τρίτες πηγές. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολο τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο».

Η Δηλούσα

Χριστίνα Κεραμοπούλου

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της εργασίας αυτής κ. Γεώργιο Θεοδοσίου. Σας ευχαριστώ θερμά, πρώτα για την ανάθεση του θέματος και έπειτα για την εμπιστοσύνη σας, το ενδιαφέρον και γενικότερα για την άριστη συνεργασία που είχαμε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Έπειτα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον σύζυγό μου Θωμά για την υποστήριξή του και την υπομονή του. Η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας θα ήταν αδύνατη, δίχως τη δικιά του συμπαράσταση. Τέλος θα ήθελα να αφιερώσω αυτή την εργασία στις αγαπημένες μου κόρες Κατερίνα και Νικολέτα.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΑ ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	20
3. 1 Οι αντιλήψεις των πολιτών για την κλιματική αλλαγή παγκοσμίως.....	20
3.2 Η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά	24
3.3 Η εξέλιξη της ενημέρωσης για την κλιματική αλλαγή διεθνώς	25
3.4 Η ενημέρωση για την κλιματική αλλαγή στην Ευρώπη.....	33
3.5 Ενημέρωση για την κλιματική αλλαγή και περιβαλλοντική συμπεριφορά.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	40
4.1 Εισαγωγή στην Πράσινη ανάπτυξη.....	40
4.2 Η εξέλιξη της πράσινης ανάπτυξης: Από την μηδενική ανάπτυξη στην πράσινη ανάπτυξη	41
4.3 Πολιτικές και πρακτικές της Πράσινης Ανάπτυξης παγκοσμίως.....	45
4.4 Χρηματοδότηση της κλιματικής αλλαγής και της πράσινης ανάπτυξης.....	54
4.5 Χρηματοοικονομικά σχέδια για την κλιματική και την πράσινη ανάπτυξη.....	54
4.5 Οι μηχανισμοί χρηματοδότησης της Πράσινης επένδυσης.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	59
5.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας	59
5.2 Ερευνητικά ερωτήματα	59
5.3 Σχεδιασμός της έρευνας	59
5.4 Στατιστική ανάλυση δεδομένων.....	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	61
6.1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	61
6.2 Κλιματική αλλαγή	63
6.3 Πράσινη ανάπτυξη	64
6.4 Παράγοντες που μπορούν να λειτουργήσουν ανασταλτικά στην Ελλάδα για τη μετάβαση στο μοντέλο της πράσινης οικονομίας	65
6.5 Χρηματοδότηση της μετάβασης στην πράσινη ανάπτυξη	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	68
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	70

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	72
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	85

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	61
Πίνακας 2: Κλιματική αλλαγή.....	63
Πίνακας 3: Πράσινη ανάπτυξη.....	64
Πίνακας 4: Ανασταλτικοί παράγοντες	65
Πίνακας 5: Χρηματοδότηση.....	66

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Γεωγραφικά απεικόνιση της παγκόσμιας δημοσκόπησης για την ενημέρωση σχετικά με την κλιματική αλλαγή.	29
Εικόνα 2: Γεωγραφική απεικόνιση της αντίληψης του κινδύνου της κλιματικής αλλαγής ως σοβαρής απειλής από όσους ήταν ενημερωμένοι για την κλιματική αλλαγή	32
Εικόνα 3: Τα ποσοστά των ερωτηθέντων που κατατάσσουν την κλιματική αλλαγή ως μία από τις τέσσερις πιο σημαντικές προκλήσεις και τουλάχιστον σοβαρής βαρύτητας.	35
Εικόνα 4: Εξέλιξη των προϊόντων οικολογικού σήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το 2010-19.....	50

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί η ενημέρωση των πολιτών σχετικά με την κλιματική αλλαγή, την πράσινη ανάπτυξη και τα εμπόδια που υπάρχουν στην Ελλάδα για την μετάβαση σε ένα μοντέλο πράσινης ανάπτυξης.

Μεθοδολογία: Στο πρώτο μέρος της εργασίας έγινε βιβλιογραφική ανασκόπηση για την οποία χρησιμοποιήθηκαν επιστημονικά άρθρα περιοδικών, έρευνες, βιβλία και πρακτικά συνεδρίων. Η αναζήτησή τους έγινε μέσω της βάσης δεδομένων Science Direct χρησιμοποιώντας τις λέξεις κλειδιά: «κλιματική αλλαγή» και «πράσινη ανάπτυξη». Η αναζήτηση διήρκεσε από την 1η Νοεμβρίου έως την 1^η Δεκεμβρίου. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας διεξήχθη εμπειρική έρευνα σε δείγμα 152 ατόμων ετη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου. Τα **αποτελέσματα** της έρευνας έδειξαν ότι οι Έλληνες πολίτες κατέχουν τις βασικές γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή και την πράσινη ανάπτυξη, εκτιμούν ότι τα εμπόδια στην εφαρμογή της πράσινης ανάπτυξης είναι κυρίως οι πολιτικές και οικονομικές σκοπιμότητες και ότι η χρηματοδότηση της θα πρέπει να προέρχεται από εθνικά και ιδιωτικά κεφάλαια.

Λέξεις-Κλειδιά: Κλιματική αλλαγή, Πράσινη ανάπτυξη

ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to investigate the citizens' climate change awareness their knowledge about green development and their opinion about the obstacles in the transition to a model of green development. Methodology: In the first part of the dissertation there is a literature review in which scientific articles of journals, researches, books and conference proceedings were used. Their search was conducted through the Science Direct database using the keywords: "climate change" and "green growth". The search lasted from November 1st to December 1st. In the second part of the dissertation, an empirical survey was conducted on a sample of 152 people using a structured questionnaire. The results of the research showed that Greek citizens possess the basic knowledge about climate change and green development, they believe that the obstacles to the implementation of green development are mainly political and economic expediencies and that its funding should come from national and private funds.

Keys words: Climate change, Green growth

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο πλανήτης σήμερα και προβλέπεται ότι θα συνεχίσει να αντιμετωπίζει στο μέλλον. Είναι μια από τις μεγαλύτερες απειλές για την ανθρωπότητα, που επηρεάζει σοβαρά την ανθρώπινη υγεία, το φυσικό περιβάλλον και την ασφάλεια. Παρά τη φιλοδοξία της Συμφωνίας του Παρισιού για την Κλιματική Αλλαγή να παραμείνει η παγκόσμια θέρμανση «πολύ κάτω από τους 2°C» σε σύγκριση με τις προβιομηχανικές θερμοκρασίες και για την επιδίωξη ενός πιο φιλόδοξου στόχου 1,5°C, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου παγκοσμίως εξακολουθούν να αυξάνονται. Καθώς η παγκόσμια θερμοκρασία είναι τώρα περίπου 1°C υψηλότερη, σε σύγκριση με τα τέλη του 19ου αιώνα, η πιθανότητα της υπερθέρμανσης του πλανήτη να ξεπεράσει τους στόχους του Παρισιού αυξάνεται. Εάν δεν εισαχθούν επαρκείς στρατηγικές μετριασμού, η υπερθέρμανση του πλανήτη θα μπορούσε να φτάσει τους 3°C ή περισσότερο έως το 2100 (Joint Research Centre, 2020).

Προκειμένου η διεθνής κοινότητα να μπορέσει να αντιμετωπίσει αυτή τη μεγάλη πρόκληση είναι απαραίτητο όλες οι χώρες να δραστηριοποιηθούν και να λάβουν άμεσα μέτρα για αυτό το φαινόμενο. Απαραίτητη προϋπόθεση για να λάβει δράση η διεθνής κοινότητα είναι η ενημέρωση των ανθρώπων σχετικά με την κλιματική αλλαγή καθώς η ενημέρωση διαμορφώνει και επηρεάζει τη συμμετοχή των ανθρώπων στη δημιουργία μιας φιλικής προς το περιβάλλον κοινωνίας (Australian Academy of Science, (2015). Παρά το ευρέως διαδεδομένο συμπέρασμα των επιστημόνων ότι η κλιματική αλλαγή εξελίσσεται ραγδαία στον πλανήτη, κυρίως λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας και ότι αποτελεί έναν ιδιαίτερα μεγάλο κίνδυνο, η κοινή αντίληψη αυτών των γεγονότων και οι πολιτικές για την κλιματική αλλαγή είναι αβέβαιες.

Σε έρευνα των Sampei & Aoyagi-Usui (2009) στην Ιαπωνία σχετικά με την αντίληψη των καταναλωτών για την κλιματική αλλαγή και την ευαισθητοποίησή τους από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η τηλεόραση και οι εφημερίδες είχαν μία άμεση αλλά βραχυπρόθεσμη θετική επίδραση στην ευαισθητοποίηση των πολιτών. Οι ερευνητές πρότειναν για την εθνική εκστρατεία

ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την κλιματική αλλαγή την συνεχή χρήση των μέσων μαζικής ενημέρωσης σχετικά με αυτό το θέμα προκειμένου η εκστρατεία να είναι επιτυχημένη.

Οι Frondel et al., (2017) στην έρευνά τους, για την οποία τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν προέρχονται από δύο έρευνες που έγιναν το 2012 και το 2014 σε 6000 νοικοκυριά στη Γερμανία, επικεντρώνονται στον ρόλο των αντικειμενικών μέτρων κινδύνου και στην εμπειρία με αυτούς τους φυσικούς κινδύνους, η συχνότητα των οποίων είναι πιθανό να επηρεαστεί από την κλιματική αλλαγή. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η προσωπική εμπειρία με ανεπιθύμητα συμβάντα και προσωπικές βλάβες είναι ισχυροί παράγοντες της αντίληψης του ατομικού κινδύνου από την κλιματική αλλαγή.

Σύμφωνα με την Segerberg (2017) οι επικοινωνιακές εκστρατείες διαδραματίζουν βασικό ρόλο στη διαμόρφωση του τι σκέφτονται, αισθάνονται και κάνουν οι άνθρωποι για την κλιματική αλλαγή και βοηθούν στη διαμόρφωση δημόσιων χαρτοφυλακίων σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο αποκτούν τακτική πρόσβαση στο Διαδίκτυο, τα διαδικτυακά και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης γίνονται σημαντικά περιβάλλοντα στα οποία έρχονται σε επαφή —ή αποτυγχάνουν να έρθουν σε επαφή με— ειδήσεις, συζητήσεις, δράσεις και κοινωνική συμβολή που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Ανεγνωρισμένες προσωπικότητες συμμετέχουν σε συντονισμένες προσπάθειες για να προσελκύσουν το κοινό σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Αυτές περιλαμβάνουν επιχειρήσεις, κυβερνήσεις και διεθνείς οργανισμούς, επιστήμονες και επιστημονικά ιδρύματα, οργανώσεις, ομάδες και άτομα στην κοινωνία των πολιτών, δημόσιοι διανοούμενοι και πολιτικοί, θρησκευτικοί και ψυχαγωγικοί ηγέτες. Ωστόσο, οι περισσότερες εκστρατείες περιλαμβάνουν τουλάχιστον έναν από τους τέσσερις στόχους: να ενημερώσουν, να ευαισθητοποιήσουν και να διαμορφώσουν την κατανόηση του κοινού σχετικά με την επιστήμη, τα προβλήματα και τις πολιτικές της κλιματικής αλλαγής. να αλλάξουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών και των πολιτών· να δικτυωθούν και να συνδεθούν τα ενδιαφερόμενα κοινά· να κινητοποιηθούν εμφανώς οι καταναλωτές ή οι πολίτες για να ασκήσουν πίεση στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων.

Τα επίπεδα ευαισθητοποίησης για την κλιματική αλλαγή, η γνώση, η αντίληψη του κινδύνου και η υποστήριξη για την ελάττωση του προβλήματος ή την προσαρμογή σε αυτό διαφέρουν πολύ σε όλο τον κόσμο. Μέχρι στιγμής, πολλοί παράγοντες που παίζουν ρόλο σε αυτές τις διαφορές έχουν αναγνωρισθεί - συμπεριλαμβανομένων βιωματικών, σωματικών, ψυχολογικών και κοινωνικό-πολιτισμικών μεταβλητών- που επηρεάζουν το άτομο- ή/και ομάδες ατόμων όσον αφορά την ενημέρωση και τη στάση τους απέναντι στην κλιματική αλλαγή (Lee et al., 2015).

Στο άρθρο τους οι Echavarren, et al., (2019) μελέτησαν τους παράγοντες που καθορίζουν των αντίληψη των πολιτών για την κλιματική αλλαγή στην Ευρώπη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο ανησυχούν περισσότερο για την κλιματική αλλαγή σε χώρες που είναι πιο ευάλωτες σε πλημμύρες και ξηρασίες. Οι αριστεροί ψηφοφόροι σε χώρες με υψηλότερους δείκτες δημοκρατίας και καλύτερες κλιματικές πολιτικές επιδεικνύουν υψηλότερα επίπεδα αντίληψης του κινδύνου για την κλιματική αλλαγή. Η κατοχή ενός σαφούς πολιτικού προσανατολισμού βοηθά τους ανθρώπους να αναλογιστούν τα εθνικά πολιτικά πλαίσια για την κλιματική αλλαγή.

Οι Baiardi & Morana (2021) αξιολογούν τη στάση του κοινού για την κλιματική αλλαγή στην Ευρώπη την τελευταία δεκαετία χρησιμοποιώντας συγκεντρωτικά στοιχεία από τις ειδικές έρευνες του Ευρωβαρόμετρου για την Κλιματική Αλλαγή. Τα αποτελέσματα της μελέτης τους δείχνουν ότι η περιβαλλοντική ανησυχία σχετίζεται άμεσα με το κατά κεφαλήν εισόδημα, την κοινωνική εμπιστοσύνη, τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και τη σωματική δυσφορία που σχετίζεται με τον ζεστό καιρό. Σχετίζεται επίσης αντιστρόφως με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και τη σχετική θέση ισχύος των δεξιών κομμάτων στην κυβέρνηση.

Συμφώνα με έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2021), η δράση για την κλιματική πολιτική στις περισσότερες χώρες θα εξαρτηθεί από το βαθμό που οι επιστήμονες και οι υπεύθυνοι μπορούν να κερδίσουν και να διατηρήσουν την υποστήριξη της κοινής γνώμης για ένα χαρτοφυλάκιο το οποίο περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία κοινωνικών αλλαγών. Οι πρόσφατες έρευνες για τις αντιλήψεις των ανθρώπων για την κλιματική αλλαγή έχει βελτιώσει την κατανόησή μας για την εξέλιξη της ανταπόκρισης των πολιτών σε περιβαλλοντικά θέματα.

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να ερευνηθεί ο βαθμός στον οποίο οι πολίτες είναι ενημερωμένοι σχετικά με αυτή, οι τρόποι με τους οποίους προσπαθούν να την αντιμετωπίσουν και τι θα μπορούσε να γίνει για να ευαισθητοποιηθούν ακόμα περισσότερο.

Για το σκοπό αυτό θα γίνει ανασκόπηση από τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με το θέμα τα κλιματικής αλλαγής, καθώς και παράθεση των αποτελεσμάτων της ποσοτικής έρευνας που έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίου, με σκοπό την ανάδειξη των αντιλήψεων των πολιτών για την κλιματική αλλαγή. Συγκεκριμένα, την άποψή τους ως προς την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην καθημερινότητά τους, σε ποιον εμπιστεύονται για την ενημέρωσή τους, πως αντιλαμβάνονται την κλιματική αλλαγή, ποιοι παράγοντες μπορούν να λειτουργήσουν ανασταλτικά, ποιο θα μπορούσε να είναι το μίγμα χρηματοδότησης για την μετάβαση στην πράσινη ανάπτυξη και με ποιο τρόπο θα μπορούσαν να συνεισφέρουν και αυτοί σε δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος.

Τα αποτελέσματα που προσδοκούνται από την έρευνα αυτή αναμένεται να απαντήσουν στα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας τα οποία είναι:

1. Ποια είναι η άποψη των πολιτών για την κλιματική αλλαγή;
2. Ποια είναι τα εμπόδια για τον μετασχηματισμό της οικονομίας με σκοπό να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και πως θα χρηματοδοτηθεί το εγχείρημα αυτό;
3. Ποιον εμπιστεύονται οι πολίτες για την ενημέρωσή τους σχετικά με την κλιματική αλλαγή;

Με τον τρόπο αυτό η έρευνα μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη πρακτικών για την καλύτερη ενημέρωση των πολιτών, την προώθηση μίας συμπεριφοράς που θα είναι φιλική προς το περιβάλλον όπως και στην προώθηση της πράσινης ανάπτυξης.

Το πρώτο μέρος της έρευνας περιλαμβάνει την βιβλιογραφική ανασκόπηση της εργασίας. Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία. Το δεύτερο κεφάλαιο αφορά τα εμπόδια που προκύπτουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Το τρίτο κεφάλαιο αναλύει την ενημέρωση των πολιτών σχετικά με την κλιματική αλλαγή σε παγκόσμιο επίπεδο. Το τέταρτο κεφάλαιο περιγράφει την έννοια της πράσινης ανάπτυξης, τις υπάρχουσες πολιτικές, τα επενδυτικά σχέδια και την χρηματοδότησή της. Το δεύτερο μέρος της εργασίας

περιλαμβάνει την εμπειρική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας. Το πέμπτο κεφάλαιο περιγράφει την μεθοδολογία της έρευνας, το δείγμα, το ερωτηματολόγιο και τη στατιστική ανάλυση. Το έκτο κεφάλαιο περιγράφει τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εμπειρική έρευνα. Στη συνέχεια πραγματοποιείται η συζήτηση σχετικά με τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Σύμφωνα με το Stern Review, μια τεράστια δημοσίευση του 2006 που καλύπτει όλες τις πτυχές της κλιματικής οικονομίας, η κλιματική αλλαγή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μια ετήσια απώλεια μεταξύ πέντε και είκοσι τοις εκατό του παγκόσμιου ΑΕΠ, η οποία θα έφτανε τα δεκάδες τρισεκατομμύρια δολάρια. Οι Martinich & Crimmins (2019) αναφέρουν ότι σε ένα σενάριο υπερθέρμανσης υψηλών προδιαγραφών, θα υπήρχαν ετήσιες απώλειες \$26 δις. μέχρι το 2090 λόγω της επιδείνωσης της ποιότητας του αέρα.

Οι Yumashev et al., (2019) ενσωμάτωσαν στα μοντέλα τους μερικούς ιδιαίτερα φρικτούς βρόχους ανάδρασης για το κλίμα, συμπεριλαμβανομένου του άνθρακα που απελευθερώνεται από την απόψυξη των παγετώνων στην Αρκτική και τη μείωση της ικανότητας του πλανήτη να αντανάκλα το ηλιακό φως στο διάστημα καθώς ο πάγος και το χιόνι συνεχίζουν να λιώνουν. Με αυτά τα μοντέλα, η μελέτη διαπίστωσε ότι οι οικονομικές απώλειες από την κλιματική αλλαγή θα ήταν σχεδόν 70 τρισεκατομμύρια δολάρια υψηλότερες από ό,τι είχε εκτιμηθεί στο σενάριο θέρμανσης των 2 βαθμών Κελσίου - το όριο που στοχεύουν οι περισσότερες χώρες στις δεσμεύσεις τους στη Συμφωνία του Παρισιού για το κλίμα. Εάν ο κόσμος κατάφερε να μειώσει τις εκπομπές σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό -και έτσι να πετύχει τον εξαιρετικά φιλόδοξο στόχο των 1,5 βαθμών Κελσίου - τότε αυτό το πρόσθετο κόστος, σύμφωνα με τη μελέτη, θα μειωνόταν από 70 τρισεκατομμύρια δολάρια σε μόλις 24,8 τρισεκατομμύρια δολάρια. Αναλυτικότερα, η μέση μειωμένη οικονομική επίδραση της κλιματικής αλλαγής: +4,0% (24,8 τρισεκατομμύρια \$) στο σενάριο 1,5 °C, +5,5% (33,8 τρισεκατομμύρια \$) στο σενάριο 2 °C και +4,8% (66,9 τρισεκατομμύρια \$) σε επίπεδα μετριασμού τις τρέχουσες εθνικές δεσμεύσεις. Λαμβάνοντας υπόψη τις μη γραμμικές ανατροφοδοτήσεις της Αρκτικής, ο στόχος 1,5°C καθιστά οριακά πιο ελκυστικό οικονομικά από τον στόχο 2 °C, αν και οι δύο είναι στατιστικά ισοδύναμοι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΑ ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η προώθηση της περιβαλλοντικής παιδείας είναι ένα αρκετά δύσκολο έργο. Αυτό οφείλεται σε διάφορους παράγοντες μερικοί από τους οποίους αναφέρονται στη συνέχεια. Ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας είναι ότι κάποια περιβαλλοντικά προβλήματα όπως για παράδειγμα τα αέρια του θερμοκηπίου δεν είναι ορατά με αποτέλεσμα οι πολίτες να μην αντιλαμβάνονται ότι κάποιες από τις καθημερινές δραστηριότητές τους είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον.

Ένας δεύτερος παράγοντας που δυσκολεύει την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των ανθρώπων για περιβαλλοντικά θέματα είναι το γεγονός ότι πολλές φορές η περιβαλλοντική υποβάθμιση πραγματοποιείται σε μεγάλη απόσταση και χρονικό διάστημα από την αιτία που την προκαλεί.

Έτσι οι αρνητικές συνέπειες τις δράσεις μας μπορεί να γίνουν αντιληπτές από μελλοντικές γενιές, από ανθρώπους που ζουν σε διαφορετικά μέρη του πλανήτη ή από ανθρώπους που ανήκουν σε διαφορετικές δημογραφικές ομάδες του τοπικού πληθυσμού. Αυτή η χωρική, κοινωνική και χρονική απόσταση οδηγεί σε ψυχολογική αποστασιοποίηση κάτι το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε έλλειψη προσωπικής ανησυχίας εξαιτίας της υποτίμησης της σοβαρότητας των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Trope & Liberman, 2010; Weber, 2006).

Ένα τρίτο εμπόδιο στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής παιδείας σχετίζεται με τη σημασία του να βιώνουμε την εμπειρία της φύσης από πρώτο χέρι προκειμένου να υπάρχει σύνδεση με τη φύση, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την περιβαλλοντική συμπεριφορά του ανθρώπου. Η εμπειρία της φύσης δεν είναι πάντα ένα εύκολο έργο καθώς κάποια περιβάλλοντα, τα οποία είναι πολύ βασικά να γνωρίζουμε, βρίσκονται σε μεγάλες αποστάσεις ή παρουσιάζουν κάποια θέματα ασφάλειας.

Μία ακόμα έρευνα διεξήχθη μεταξύ 1202 ερωτηθέντων στο Πόρτλαντ και στο Χιούστον το 2007 σχετικά με την ευαισθητοποίηση, την ανησυχία και την αλλαγή

συμπεριφοράς που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ευαισθητοποίηση σχετικά με την κλιματική αλλαγή είναι σχεδόν καθολική (98% στο Πόρτλαντ και 92% στο Χιούστον) με τη συντριπτική πλειοψηφία να αναφέρει κάποιο επίπεδο ανησυχίας (90% στο Πόρτλαντ και 82% στο Χιούστον). Τα ποιοτικά δεδομένα ωστόσο υποδεικνύουν μια σειρά από γνωστικά, συμπεριφορικά και δομικά εμπόδια στον εθελοντικό μετριασμό. Αν και οι καταναλωτές ενδιαφέρονται για τις παγκόσμιες στρατηγικές μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και είναι πρόθυμοι να ενεργήσουν ανάλογα, εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικά εμπόδια. Η κυβερνητική πολιτική πρέπει να εξαλείψει τα οικονομικά, διαρθρωτικά και κοινωνικά εμπόδια για την αλλαγή και να προωθήσει προσβάσιμες και οικονομικές εναλλακτικές λύσεις. Ο μετριασμός σε ατομικό επίπεδο μπορεί να είναι μια επιλογή πολιτικής υπό ευνοϊκές συνθήκες περιβάλλοντος, όπως δείχνουν αυτά τα αποτελέσματα, αλλά πρέπει να συνοδεύεται από προσπάθειες μετριασμού από τη βιομηχανία, το εμπόριο και την κυβέρνηση (Semenza, et al., 2008).

Η έρευνα των Poltimä & Peterson (2021) επικεντρώθηκε στις πρακτικές γεωργοπεριβαλλοντικής διαχείρισης της γης που εφαρμόζονται στην πραγματικότητα από τους αγρότες στην Εσθονία και στους παράγοντες που κρύβουν τα κίνητρά τους για την υιοθέτηση και εφαρμογή τέτοιων πρακτικών, λαμβάνοντας ειδικά υπόψη τις περιβαλλοντικές ανησυχίες των αγροτών και επίσης τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις με τους γείτονες. Αυτή η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι αγρότες ανησυχούν περισσότερο για θέματα γονιμότητας του εδάφους παρά για ευρύτερα περιβαλλοντικά ζητήματα. Αναλύοντας την εφαρμογή διαφόρων μέτρων διαχείρισης γεωργικής γης, οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η γενική περιβαλλοντική συνείδηση διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην υιοθέτηση, ειδικά εκείνων όπου η σύνδεση με ιδιωτικά οφέλη δεν είναι τόσο απλή, π.χ. ζητήματα βιοποικιλότητας. Η αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης σχετικά με τα μέτρα διαχείρισης της γης που είναι ωφέλιμα για τη βιοποικιλότητα αξίζει μεγαλύτερης προσοχής από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και τους αρμόδιους φορείς. Η διατήρηση της λειτουργίας/υπηρεσιών του οικοσυστήματος αποτελεί προϋπόθεση για τη βιώσιμη διαχείριση της γης. Αλλά ενώ το έδαφος και η γη αποτελούν βασικά στοιχεία πολλών Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης και κοινωνικών προκλήσεων, αντιμετωπίζουν υποβάθμιση και μείωση των σχετικών λειτουργιών και υπηρεσιών παγκοσμίως (Löbmann, et al., 2022).

Η υιοθέτηση μέτρων που είναι χρήσιμα για τη βιοποικιλότητα είναι ελαφρώς λιγότερο συχνή: στην περίπτωση της Εσθονίας, το 27% των αγροτών ισχυρίζονται ότι εφαρμόζουν μειωμένη άρωση και το 17% ότι έχουν δημιουργήσει λωρίδες προστασίας. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι τα θετικά αποτελέσματα τέτοιων επιλογών διαχείρισης στο περιβάλλον δεν είναι τόσο ξεκάθαρα, αλλά και επειδή αυτές οι πρακτικές δεν είναι τόσο ευθυγραμμισμένες με την ταυτότητα των αγροτών ως παραγωγών των οποίων οι παραγωγικοί πόροι θα πρέπει να φαίνονται καθαροί. Φυσικά, η δυνατότητα εφαρμογής ορισμένων μέτρων σχετίζεται και με τον τύπο του αγροκτήματος: είναι το αγρόκτημα, αγρόκτημα καλλιέργειας ή κτηνοτροφικό αγρόκτημα. Ορισμένες από τις μελέτες έχουν δείξει ότι οι γαλακτοκομικές εκμεταλλεύσεις είναι λιγότερο πιθανό να υιοθετήσουν μέτρα διαχείρισης φιλικά προς το περιβάλλον (McGurk et al., 2020).

Η μελέτη των De Groot et al (2021) μελετά την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων των κοινωνικών κανόνων ως μία οικονομική και βολική στρατηγική για την αλλαγή της συμπεριφοράς των ατόμων σε πιο φιλική προς το περιβάλλον. Οι ερευνητές υποστήριξαν ότι η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων των κοινωνικών κανόνων εξαρτάται από τον εσωτερικό ηθικό προσανατολισμό του ατόμου. Η μελέτη τους εξέτασε τρεις έρευνες που είχαν ως αντικείμενο την περιβαλλοντική συμπεριφορά στα πλαίσια των τροφίμων και της διατροφής.

Τα αποτελέσματα της πρώτης μελέτης έδειξαν ότι οι δυναμικοί κοινωνικοί κανόνες και οι προσωπικοί κανόνες έχουν σημαντική επίδραση στην μείωση κατανάλωσης κρέατος. Επιπλέον οι ερευνητές υποστήριξαν ότι οι προσωπικοί κανόνες μετριάζουν την σχέση μεταξύ των κοινωνικών κανόνων και των προθέσεων των ανθρώπων να έχουν μία φιλική προς το περιβάλλον συμπεριφορά. Πιο συγκεκριμένα όσο πιο δυνατοί είναι οι προσωπικοί κανόνες τόσο πιο αδύναμη είναι η σχέση μεταξύ των δυναμικών και στατικών κανόνων με τις προ-περιβαλλοντικές προθέσεις στη διατροφή και το φαγητό.

Τα ευρήματα της δεύτερης μελέτης υποστηρίζουν ότι ένα δυναμικά παισιωμένο κανονιστικό μήνυμα της πλειοψηφίας είναι λιγότερο αποτελεσματικό για να αλλάξει θετικά τις φιλοπεριβαλλοντικές διατροφικές προθέσεις σε σύγκριση με ένα

μειωψηφικό κανονιστικό μήνυμα με δυναμικό πλαίσιο. Η Μελέτη 2 έλεγξε μόνο το δυναμικά πλαισιωμένα κοινωνικά κανονιστικά μηνύματα. Τα αποτελέσματα της μελέτης 1 υποδηλώνουν ότι ένα παρόμοιο αποτέλεσμα ισχύει και για στατικά πλαισιωμένα κανονιστικά μηνύματα. Επιπλέον, αν και η μείωση της κατανάλωσης κρέατος φαίνεται να οφείλεται εν μέρει σε ηθικούς λόγους, τα μη ηθικά κίνητρα μπορεί να είναι σημαντικά για την αλλαγή τέτοιων συμπεριφορών, όπως τα πολιτισμικά εμπόδια που σχετίζονται με τη (μη) κατανάλωση κρέατος, τη γεύση ή την υγεία.

Τα αποτελέσματα της Μελέτης 3 υποστηρίζουν ότι ένα πλειοψηφικό κανονιστικό μήνυμα με στατικό πλαίσιο είναι λιγότερο αποτελεσματικό για να αλλάξει θετικά τις φιλοπεριβαλλοντικές διατροφικές προθέσεις σε σύγκριση με ένα μειωψηφικό κανονιστικό μήνυμα με στατικό πλαίσιο. Το συμπέρασμα από τις τρεις αυτές έρευνες είναι ότι κατά την οργάνωση των εκστρατειών για την προώθηση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προσωπικές νόρμες των ανθρώπων.

Τέλος ένα πρόβλημα που υπάρχει είναι η δυσκολία στον πειραματισμό με το περιβάλλον. Η διεξαγωγή πειραμάτων για την απόκτηση γνώσεων σχετικών με συγκεκριμένα περιβαλλοντικά θέματα μπορεί να απαιτούν μεγάλες χρονικές περιόδους μέχρις ότου γίνουν εμφανή τα αποτελέσματα όπως επίσης και περίπλοκες τεχνικές ή υλικά και συστατικά τα οποία μπορεί να είναι επικίνδυνα για τους μη εκπαιδευμένους ερευνητές (Bruni et al., 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

3.1 Οι αντιλήψεις των πολιτών για την κλιματική αλλαγή παγκοσμίως

Η αντίληψη των ανθρώπων για την κλιματική αλλαγή και τους κινδύνους που συνεπάγεται διαφέρει αρκετά από περιοχή σε περιοχή σε όλο τον πλανήτη. Η κατανόηση των αντιλήψεων του κοινού για την κλιματική αλλαγή έχει μεγάλη σημασία για την οικοδόμηση της ευρείας δημόσιας συμμετοχής σε περιβαλλοντικά θέματα και την ανάπτυξη αποτελεσματικών επικοινωνιακών και εκπαιδευτικών προσεγγίσεων. Η δημιουργία και εφαρμογή αποτελεσματικών και αποδεκτών πολιτικών και κοινωνικά ισχυρών τεχνολογιών για την αντιμετώπιση και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή επίσης απαιτεί την κατανόηση του τι πιστεύει το κοινό για την κλιματική αλλαγή και πώς πιστεύει ότι πρέπει να αντιμετωπιστεί.

Ο όρος «αντιλήψεις» έχει χρησιμοποιηθεί για να υποδηλώσει μια σειρά ψυχολογικών δομών, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης, των πεποιθήσεων, των στάσεων, του ενδιαφέροντος, του επηρεασμού και του αντιλαμβανόμενου κινδύνου. (Whitmarsh, 2011).

Οι αντιλήψεις του κοινού για την κλιματική αλλαγή έχουν αποτελέσει αντικείμενο αυξανόμενου ερευνητικού ενδιαφέροντος από τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Οι έρευνες δείχνουν ότι η συνειδητοποίηση και η αυτοαναφερόμενη γνώση σχετικά με την κλιματική αλλαγή αυξάνονται τις τελευταίες τρεις δεκαετίες. Σε πολλές ανεπτυγμένες χώρες, όπως π.χ το Ηνωμένο Βασίλειο και οι Ηνωμένες Πολιτείες, η ευαισθητοποίηση για την «κλιματική αλλαγή» και την «παγκόσμια υπερθέρμανση» έχει καλλιεργηθεί σχεδόν σε όλους τους πολίτες, διαχρονικά (Lee et al., 2015; Nisbet & Myers, 2007 Whitmarsh, 2009). Σε άλλες χώρες, ο βαθμός στον οποίο το κοινό αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο θέμα ποικίλει, με σημαντικά ποσοστά ανθρώπων στις αναπτυσσόμενες χώρες να εξακολουθούν να αναφέρουν ότι είναι ελάχιστα έως καθόλου πληροφορημένοι σχετικά με το θέμα (Brechin, 2010; Lee et al., 2015). Πολυπληθείς περιοχές του κόσμου στον οποίο η ευαισθητοποίηση είναι σχετικά χαμηλή περιλαμβάνει την περιοχή της Ινδίας, την Ινδονησία και τμήματα της υποσαχάριας Αφρικής (Lee et al., 2015). Παρ' όλα αυτά, η διεθνή έρευνα που

πραγματοποιήθηκε το 2014 σε τρεις ευρωπαϊκές χώρες, συν την Κίνα, τις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι ερωτηθέντες ήταν, κατά κύριο λόγο, καλά ενημερωμένοι για την κλιματική αλλαγή, με την πλειοψηφία των ανθρώπων να απαντά σωστά σε ερωτήσεις σχετικά με τις αιτίες και τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής (π.χ. σχετικά με το ρόλο του διοξειδίου του άνθρακα και τη μελλοντική αύξηση σε ακραία καιρικά φαινόμενα (Shi et al., 2016).

Σε έρευνα των Ergin et al (2021) αξιολογήθηκε η γνώση και η ευαισθητοποίηση των φοιτητών νοσηλευτικής σχετικά με την κλιματική αλλαγή και την υπερθέρμανση του πλανήτη και την επίδρασή τους στην ανθρώπινη υγεία. Από τη μελέτη προέκυψε ότι το 87,7% των φοιτητών γνωρίζει την κύρια αιτία της κλιματικής αλλαγής. Οι μέσες βαθμολογίες κλίμακας των φοιτητών που παρακολουθούν ντοκιμαντέρ για το περιβάλλον, που συμμετέχουν σε δραστηριότητες που σχετίζονται με το περιβάλλον και γνωρίζουν ότι η κλιματική αλλαγή, η αειφόρος ανάπτυξη και οι υπηρεσίες υγείας συνδέονται στενά βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερη. Οι απόψεις των φοιτητών για την υπερθέρμανση του πλανήτη και το περιβάλλον αναλύθηκαν σε συνεντεύξεις ομάδων εστίασης σύμφωνα με πέντε θέματα (αντίληψη της υπερθέρμανσης του πλανήτη, η επίδραση της υπερθέρμανσης του πλανήτη στην υγεία, οι μέθοδοι προστασίας, οι ρόλοι των νοσηλευτών, η νοσηλευτική εκπαίδευση).

Από την άλλη πλευρά, το κοινό φαίνεται επίσης να έχει περιορισμένη γνώση της συμβολής των διαφόρων ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στην κλιματική αλλαγή. Συγκεκριμένα, υπάρχει υποτίμηση του ρόλου της οικιακής χρήσης ενέργειας, της κατανάλωσης/παραγωγής κρέατος, των τροφίμων μιλίων και των τροφικών αποβλήτων (Attari et al., 2010; Bailey et al., 2014; Defra, 2007; Whitmarsh, 2011; Slave, & Man, 2012). Στη μελέτη των Ge et al., (2021) ερευνήθηκαν οι συνεισφορές των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και της κλιματικής αλλαγής στην καθαρή πρωτογενή παραγωγικότητα (NPP) στην Κίνα, με μια μεθοδολογία δύο σταδίων που βασίζεται στην residual trend analysis. (RESTREND)¹. Πέρα από αυτό, υπάρχει επίσης μια γενική τάση των ανθρώπων να υποβαθμίζουν την προσωπική ευθύνη τους στην πρόκληση της κλιματικής αλλαγής και να εντοπίζουν τις αιτίες της

¹Firstly, the unaltered natural vegetation only affected by climate change ($V_{climate}$) and the vegetation affected by climate change and human activities ($V_{climate+human}$) were separated by the multi-temporal land use land cover (LULC) data. Secondly, RESTREND was applied to NPP of $V_{climate}$ and $V_{climate+human}$, respectively, to calculate contributions of climatic factors and human activities to vegetation growth.

κλιματικής αλλαγής κυρίως σε άλλους ανθρώπους ή χώρες (Lorenzoni & Pidgeon, 2006; Whitmarsh, 2009).

Αν και οι περισσότεροι άνθρωποι αποδέχονται πλέον την ύπαρξη της κλιματικής αλλαγής και τη συμβολή του ανθρώπου σε αυτή, υπάρχει ακόμα μια σημαντική μειοψηφία που αρνείται την ύπαρξη της κλιματικής αλλαγής (π.χ. Smith & Leiserowitz, 2012; Whitmarsh, 2011). Τα πιο πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες, περίπου ένας στους οκτώ ανθρώπους (13%) πιστεύει ότι η κλιματική αλλαγή δεν συμβαίνει και μόνο το 55% θεωρούν ότι προκαλείται κυρίως από ανθρώπους (Leiserowitz et al., 2017). Αυτά τα στοιχεία αντικατοπτρίζονται και σε Ευρωπαϊκά δεδομένα.

Συγκεκριμένα οι Steentjes et al., (2017) διαπιστώνουν ότι το 16% των Γερμανών και το 12% των Βρετανών ερωτηθέντων δεν πιστεύουν ότι το κλίμα στον κόσμο αλλάζει, με λιγότερο από το 50% σε καθεμία από αυτές τις χώρες να θεωρούν ότι η κλιματική αλλαγή προκαλείται κυρίως ή πλήρως από τον άνθρωπο. Αυτές οι αντιλήψεις του κοινού παραμένουν παρά τις απόψεις των επιστημόνων σχετικά με την πραγματικότητα, την ανθρώπινη συμβολή και τη σοβαρότητα της κλιματικής αλλαγής (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014).

Η Intergovernmental Panel on Climate Change (2022) έκθεση αναγνωρίζει την αξία διαφορετικών μορφών γνώσης. Εκτός από την επιστημονική, και η αυτόχθονη και η τοπική γνώση βοηθούν για την κατανόηση και την αξιολόγηση των διαδικασιών και των ενεργειών προσαρμογής του κλίματος για τη μείωση των κινδύνων από την κλιματική αλλαγή που προκαλείται από τον άνθρωπο.

Οι λόγοι για τον σκεπτικισμό είναι περίπλοκοι, αλλά περιλαμβάνουν απειλούμενες αξίες και ιδεολογίες, δηλαδή, οι λύσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής τείνουν να αμφισβητούν τα παραδείγματα της ελεύθερης αγοράς και τον ατομικισμό (Campbell & Kay, 2014). Τα MME παρουσιάζουν την κλιματική αλλαγή ως αμφιλεγόμενη και αβέβαιη (Boykoff & Boykoff, 2004) και κάνουν σκοπίμως προσπάθειες υπονόμευσης και δυσφήμισης της κλιματικής επιστήμης (Oreskes & Conway, 2010). Οι ανθρώπινες αιτίες της κλιματικής αλλαγής δεν είναι αυτονόητες (Whitmarsh, 2008) και οι επιπτώσεις της αποδοχής της κλιματικής αλλαγής στον

τρόπο ζωής του ανθρώπου είναι μεγάλες. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής περιλαμβάνουν την αύξηση της θερμοκρασίας, τις αλλαγές στις βροχοπτώσεις, την αύξηση της συχνότητας ή της έντασης ορισμένων ακραίων καιρικών φαινομένων και την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Αυτές οι επιπτώσεις απειλούν την υγεία μας επηρεάζοντας τα τρόφιμα που τρώμε, το νερό που πίνουμε, τον αέρα που αναπνέουμε και τον καιρό που βιώνουμε (Simelton, 2020).

Υπάρχει επίσης σημαντική χρονική διακύμανση στον σκεπτικισμό για το κλίμα στο κοινό. Εκτός όμως, από την ευαισθητοποίηση και την ενημέρωση των ανθρώπων, υπάρχει η αξιολόγηση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής από το κοινό, συμπεριλαμβανομένων των επιπέδων του αντιλαμβανόμενου κινδύνου και την ανησυχία που αισθάνονται οι άνθρωποι για την κλιματική αλλαγή. Συνολικά, οι περισσότεροι άνθρωποι θεωρούν ότι η κλιματική αλλαγή έχει αρνητικές συνέπειες (π.χ. πλημμύρες, ξηρασία) (Poortinga & Pidgeon, 2003) αλλά κατατάσσοντας την κλιματική αλλαγή με βάση τη σοβαρότητα της σε σχέση με άλλα θέματα, δεν αποτελεί προτεραιότητα για τους περισσότερους ανθρώπους (υγεία, οικονομικά και κοινωνικά ζητήματα συνήθως κατατάσσονται υψηλότερα) και μπορεί να μην είναι καν μια από τις κύριες περιβαλλοντικές ανησυχίες του κοινού (Pidgeon, 2012).

Η χαμηλή κατάταξη της κλιματικής αλλαγής ως πρόβλημα που ανησυχεί το κοινό έχει υποστηριχθεί ότι αντικατοπτρίζει την ευρεία αντίληψη των ανθρώπων ότι το ζήτημα είναι ψυχολογικά «μακρινό» —δηλαδή, θεωρείται κάτι που συμβαίνει σε απομακρυσμένες τοποθεσίες, είναι κάτι που δεν θα επηρεάσει τους ανθρώπους για μερικά χρόνια, είναι αβέβαιο ή στερείται συνάφειας με τη δική τους κοινωνική ομάδα (Brügger et al., 2015; Leviston et al., 2014; Lorenzoni et al., 2007; Spence et al., 2011). Ενώ το κοινό σε μεγάλο βαθμό δέχεται ότι η κλιματική αλλαγή συμβαίνει και πολλοί πιστεύουν ότι θα επηρεάσει την περιοχή τους (Spence et al., 2011), οι άνθρωποι στις ανεπτυγμένες χώρες τείνουν να μην αισθάνονται ότι αποτελεί εξέχουσα προσωπική απειλή (Leiserowitz, et al., 2017; O'Neill & Nicholson-Cole, 2009; Whitmarsh., 2011). Αντιθέτως οι κοινότητες των οποίων τα μέσα διαβίωσης συνδέονται πιο άμεσα με τις τοπικές κλιματικές συνθήκες, όπως οι αγρότες στις αναπτυσσόμενες χώρες, μπορεί να αντιληφθούν περισσότερο την κλιματική αλλαγή. Για παράδειγμα, οι Basannagari & Kala (2013) παρουσιάζουν στοιχεία ότι οι καλλιεργητές μήλων στα Ινδικά Ιμαλάια έχουν την άποψη ότι η κλιματική αλλαγή

έχει οδηγήσει άμεσα σε τροποποιήσεις στις πρακτικές χρήσης γης, σε καθυστερήσεις στις περιόδους συγκομιδής και επιζήμιες επιπτώσεις στην ποιότητα των καρπών. Στο Μεξικό, οι Sanchez-Cortés & Chavero (2011) διαπιστώνουν παρομοίως ότι, εκτός από την αντίληψη των αλλαγών στις βροχοπτώσεις και τη θερμοκρασία, οι αγρότες έχουν ανταποκριθεί σε αυτές τις μεταβαλλόμενες συνθήκες επιταχύνοντας την περίοδο καλλιέργειας για το καλαμπόκι και αναπτύσσοντας νέες καλλιέργειες.

3.2 Η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά

Οι ορισμοί της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς έχουν συχνά μεγάλο εύρος και ποικίλλουν εντός της βιβλιογραφίας (Lange & Dewitte, 2019). Ένας από τους ορισμούς αναφέρει ότι η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά ορίστηκε ως εκείνες οι συμπεριφορές που προσπάθησαν προληπτικά να διατηρήσουν ή/και να προστατεύσουν το φυσικό περιβάλλον (Vlek & Steg, 2007). Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για συμπεριφορές στις οποίες εμπλέκονται άτομα που είτε προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τη βλάβη στο φυσικό περιβάλλον (διατήρηση) είτε ωφελούν το φυσικό περιβάλλον (προστασία).

Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό, συγκεκριμένες δράσεις που θεωρήθηκαν φιλοπεριβαλλοντικές διέφεραν από μικρές ατομικές δράσεις, όπως η ανακύκλωση σε μεγάλες, δημόσιες συλλογικές δράσεις όπως ο περιβαλλοντικός ακτιβισμός (Gatersleben, 2012). Συγκεκριμένα, συμπεριφορές που εμπίπτουν στον ευρύ ορισμό περιελάμβαναν: ακτιβισμό (ενεργή συμμετοχή σε δημόσιες εκδηλώσεις περιβαλλοντικών ανησυχιών όπως διαμαρτυρίες), συμπεριφορές πολιτών (ατομική υποστήριξη και αποδοχή των φιλοπεριβαλλοντικών κυβερνητικών πολιτικών), δράσεις διατήρησης του τρόπου ζωής (μεμονωμένες ενέργειες τρόπου ζωής που έχουν θετικό αντίκτυπο στο φυσικό περιβάλλον, όπως ο πράσινος καταναλωτισμός και η μείωση της χρήσης ενέργειας)· προθυμία για οικονομικές θυσίες για λογαριασμό του περιβάλλοντος· και οργανωσιακός περιβαλλοντισμός (συμπεριφορές ή πολιτικές που εφαρμόζουν οι οργανισμοί για να μειώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις. Επιπλέον στην φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά συμπεριλαμβάνονται οι προσαρμοστικές γεωργικές πρακτικές που αποσκοπούσαν στην αποφυγή της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, όπως η διατήρηση του εδάφους και η δασοκομία για τη μείωση της περιβαλλοντικής ζημίας από τα άγρια ζώα και την κλιματική αλλαγή (Stern, 2000).

3.3 Η εξέλιξη της ενημέρωσης για την κλιματική αλλαγή διεθνώς

Α. Δεκαετία 1980 - Αρχές δεκαετίας 1990: αύξηση της γνώσης και της ευαισθητοποίησης. Τα στοιχεία από τη δεκαετία του 1980 -όταν άρχιζε η κατανόηση του κοινού για την πρόκληση της κλιματικής αλλαγής- είναι πολύ λίγα σε σύγκριση με τα τελευταία χρόνια, αλλά δείχνουν ότι κατά τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας η ευαισθητοποίηση, η γνώση και η ανησυχία του κοινού αυξάνονταν σταθερά, φτάνοντας σύντομα σε επίπεδα συγκρίσιμα με τα πιο πρόσφατα χρόνια. Οι Nisbet και Myers (2007), για παράδειγμα, δείχνουν ότι ενώ το 1986 λιγότεροι από τους μισούς Αμερικανούς ερωτηθέντες (μεταξύ 39% και 45%) αναφέρουν ότι έχουν ακούσει ή διαβάσει οτιδήποτε για την κλιματική αλλαγή, το ποσοστό αυτό αυξήθηκε περίπου στα τρία τέταρτα των ερωτηθέντων μέχρι το 1990. Ωστόσο, τα επίπεδα συνολικής κατανόησης ήταν περιορισμένα. Διάφορες μελέτες δείχνουν επίσης μια σύγχυση αναφορικά με την τοπική ατμοσφαιρική ρύπανση, τους χλωροφθοράνθρακες (CFC), και την καταστροφή του όζοντος και την απόδοση των αιτιών της κλιματικής αλλαγής από τους ερωτηθέντες (Brechin, 2003). Παρ' όλα αυτά, ακόμη και σε αυτό το πρώιμο χρονικό σημείο, οι ερωτηθέντες από πολλά μέρη του κόσμου ήταν ήδη της άποψης ότι η κλιματική αλλαγή είχε αρχίσει να συμβαίνει (Dunlap, 1998).

Παρά τα περιορισμένα επίπεδα κατανόησης κατά τη διάρκεια αυτής της πρώιμης περιόδου, οι δημοσκοπήσεις δείχνουν ότι η ανησυχία του κοινού αυξήθηκε γρήγορα. Για παράδειγμα, μόνο το 43% των ερωτηθέντων στις ΗΠΑ το 1982 έβλεπε την κλιματική αλλαγή είτε ως ένα «πολύ» ή «κάπως» σοβαρό πρόβλημα, ενώ αυτό το ποσοστό είχε φτάσει στο 75% μέχρι το 1989 (Dunlap & Scarce, 1991). Ευρήματα από έρευνες σε 24 χώρες το 1992 έδειξαν επίσης ότι λίγο περισσότερο από το ήμισυ όλων των ερωτηθέντων βαθμολόγησαν την κλιματική αλλαγή ως «πολύ σοβαρό» πρόβλημα, αν και υπήρχε ουσιαστική διακύμανση των απόψεων μεταξύ των χωρών, που κυμαίνονται από το 26% των Νιγηριανών έως το 73% των Γερμανών (Brechin, 2003; Dunlap, 1998).

Η Νιγηρία είναι μια από τις πιο ευάλωτες χώρες στην κλιματική αλλαγή και η αδυναμία της να προσαρμοστεί σε αυτές τις αλλαγές μπορεί να είναι καταστροφική για την κοινωνικοοικονομική ζωή των ανθρώπων. Επί του παρόντος, οι άνθρωποι σε ολόκληρη τη Νιγηρία αντιμετωπίζουν τη μία ή την άλλη μορφή προβλημάτων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Πολλοί υποφέρουν από πλημμύρες, ξηρασία,

αύξηση της θερμοκρασίας, αύξηση της ροής του ποταμού, μείωση του υδροφόρου ορίζοντα και έξαρση ορισμένων ασθενειών που σχετίζονται με το κλίμα, όπως η ελονοσία, η μηνιγγίτιδα κ.λπ (Oruonye, 2011). Η κλιματική αλλαγή και η κατανάλωση ενέργειας είναι δύο κρίσιμα ζητήματα που επηρεάζουν την απόδοση της οικονομικής ανάπτυξης, ιδιαίτερα στις υποσαχάριες περιοχές. Η Νιγηρία αποτελεί έναν από τους κορυφαίους προορισμούς για ξένες επενδύσεις και έχει θετικό το εμπορικό της ισοζύγιο με την Αμερική.

Σύμφωνα με τους Chinowsky et al. (2010) η αύξηση του εισοδήματος επιδεινώνει τα επίπεδα της ρύπανσης, η οποία με τη σειρά της επηρεάζει την κλιματική αλλαγή και τον αντίκτυπό της. Το αυξανόμενο επίπεδο των εντάσεων της ρύπανσης μπορεί να αποδοθεί στην παραγωγή και την επέκταση παρά στις περιβαλλοντικές προκλήσεις, ως εκ τούτου, οι περιβαλλοντικές πολιτικές και οι κανονισμοί είναι χαλαροί για να ευνοήσουν τις ξένες επενδύσεις. Ο δεσμός μεταξύ των εισροών άμεσων ξένων επενδύσεων και της κλιματικής αλλαγής υποστηρίζει ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες στις οποίες επενδύουν οι ανεπτυγμένες χώρες αποτελούν καταφύγιο ρύπανσης. Έτσι, η μεταφορά «βρώμικων» αγαθών από ανεπτυγμένες χώρες αναιρεί την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και εκθέτει τις αναπτυσσόμενες χώρες — ιδίως την Αφρική στην ευπάθεια στην κλιματική αλλαγή. Η παρουσία της κατανάλωσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας φαίνεται να μειώνει το βάρος της κλιματικής αλλαγής, ωστόσο, η σύζευξη με το επίπεδο εισοδήματος, τη διακυβέρνηση και τις εισροές άμεσων ξένων επενδύσεων οδηγεί στην άνοδο της κλιματικής αλλαγής.

Τα περιορισμένα δεδομένα των δημοσκοπήσεων προσφέρουν επίσης πληροφορίες για την αλλαγή των αντιλήψεων στην Ευρώπη σχετικά με αυτή τη χρονική περίοδο: μια έρευνα του 1988 διαπίστωσε ότι περισσότερα από τα τρία τέταρτα των ερωτηθέντων ανησυχούσαν ήδη για την κλιματική αλλαγή, φτάνοντας σχεδόν τους εννέα στους δέκα έως το 1992 (Eurobarometer, 1992). Συνολικά, αυτές οι μελέτες δείχνουν ότι μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980 όταν η κλιματική αλλαγή έγινε πολιτικά εξέχον θέμα στις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρώπη, η δημόσια ευαισθητοποίηση και ανησυχία σε πολλές ανεπτυγμένες χώρες ήταν ήδη ευρέως διαδεδομένες.

B. Μέσα της δεκαετίας του 1990 Μέσα της δεκαετίας του 2000: Ανάπτυξη και διακυμάνσεις ανησυχίας

Ενώ η δεκαετία του 1980 και οι αρχές της δεκαετίας του 1990 χαρακτηρίστηκαν από μια παγκόσμια αύξηση της ευαισθητοποίησης και της ανησυχίας για την αλλαγή του κλίματος, η περίοδος που ακολούθησε χαρακτηρίστηκε από μια διαρκή συνολική αύξηση του ενδιαφέροντος του κοινού με σημαντικές διακυμάνσεις τόσο μεταξύ των κρατών όσο και μέσα στα ίδια τα κράτη. Η συνολική αύξηση της ανησυχίας αντικατοπτρίζει την αύξηση της προσοχής των μέσων ενημέρωσης στην κλιματική αλλαγή, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με αυξανόμενα επιστημονικά στοιχεία και πολιτική προσοχή (Boykoff & Yulsman, 2013). Ωστόσο, υπήρχε επίσης αξιοσημείωτη αστάθεια σε αυτή την προσωπική ανησυχία για την αλλαγή του κλίματος, ιδιαίτερα από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 έως σήμερα, η οποία πιθανότατα οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, μεταξύ των οποίων και στην αλλαγή της κάλυψης από τα μέσα ενημέρωσης, είναι ωστόσο σημαντικό να σημειωθεί ότι μια σαφής πλειοψηφία σε πολλές χώρες εξακολουθεί να εκφράζει υψηλά επίπεδα ανησυχίας και αναγνώρισης του προβλήματος καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της περιόδου (Pidgeon, 2012).

Η αμερικανική έρευνα έδειξε απότομη αύξηση μεταξύ 2008 και 2010 στο ποσοστό των πολιτών των ΗΠΑ που δεν αποδέχονταν ότι η κλιματική αλλαγή συμβαίνει ή που δεν πίστευαν ότι η κλιματική αλλαγή οφείλεται σε ανθρώπινα αίτια ή πίστευαν ότι υπήρχε επιστημονική συναίνεση σχετικά με τα ανθρώπινα αίτια της (Leiserowitz, et al., 2014; Schwartz, 2010). Σχετική έρευνα διαπίστωσε ότι η εικόνα των ανθρώπων για την κλιματική αλλαγή κινούνταν σε μια σκεπτικιστική κατεύθυνση (Smith & Leiserowitz, 2012).

Παρόμοια ευρήματα έχουν βρεθεί και αλλού τον ανεπτυγμένο κόσμο (Spence et al., 2011; Whitmarsh, 2011; Ratter et al., 2012). Σε όλη την Ευρώπη, πάνω από τρεις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν το 2008 και το 2009, παρατηρήθηκε πτώση στην αντιλαμβανόμενη σοβαρότητα της κλιματικής αλλαγής (Ευρωβαρόμετρο, 2009). Στην Αυστραλία, μια αυξανόμενη τάση να αντιμετωπίζεται η κλιματική αλλαγή ως υπερβολική και να υποτιμάται από την πολιτική που σχεδιάστηκε για την αντιμετώπισή της καταγράφηκε τη χρονική περίοδο 2008 με 2011 (Connor & Higginbotham, 2013).

Υπάρχει επίσης αυξανόμενη αναγνώριση του τρόπου με τον οποίο η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει την Αυστραλία, όπως ο περιορισμός των γεωργικών καλλιεργητικών περιόδων, η εντατικοποίηση των συνθηκών δασικών πυρκαγιών, η αυξημένη ξηρασία, τα θερμότερα καλοκαίρια και οι λιγότερες κρύες μέρες. Συνολικά, η υπερθέρμανση του πλανήτη στην Αυστραλία ασκεί σοβαρή πίεση στην ανθρώπινη ευημερία, την οικονομική δραστηριότητα, την ασφάλεια της κοινότητας και τη βιωσιμότητα των φυσικών οικοσυστημάτων(FutureLearn,2021). Η πραγματικότητα για την Αυστραλία είναι ότι πρόκειται να χαθούν περισσότερα από την αδράνεια στην κλιματική αλλαγή, αλλά και να κερδηθούν σημαντικά από τη δράση. Ο απώτερος παγκόσμιος στόχος είναι να περιοριστεί η θέρμανση και αυτό απαιτεί μετασχηματισμό σε παγκόσμιο επίπεδο Deloitte Access Economics (2020).

Αν και τα διαφορετικά μέτρα και χρονικοί περίοδοι καθιστούν δύσκολη την άμεση σύγκριση του μεγέθους της μείωσης της ανησυχίας και των πεποιθήσεων μεταξύ των εθνών, διακρατικές έρευνες δείχνουν ότι οι μειώσεις επικεντρώθηκαν κυρίως στον ανεπτυγμένο κόσμο. Μπορούμε να σταματήσουμε να προκαλούμε κλιματική αλλαγή εάν υιοθετήσουμε ένα σαφές μονομερές σχέδιο και προχωρήσουμε γρήγορα.

Υπάρχουν 3 κρίσιμες αρχές για το σχεδιασμό μιας βιώσιμης οικονομίας(Dieter Helm, 2021; Globescan, 2012):

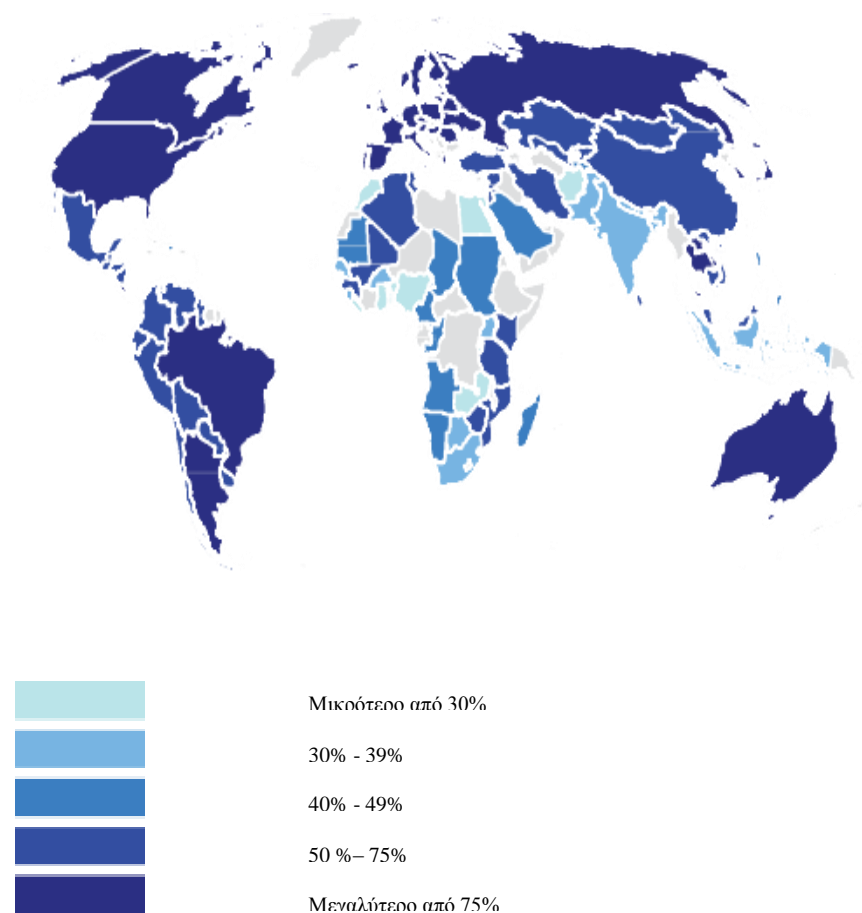
- 1) Ο ρυπαίνων πληρώνει: η ρύπανση πρέπει να κοστολογηθεί και όλοι πρέπει να πληρώσουν. Αυτό σημαίνει ότι όλα θα είναι πιο ακριβά και οι φόροι στα σύνορα άνθρακα είναι απαραίτητοι.
- 2) Η παροχή δημόσιων αγαθών: αυτά είναι μη ανταγωνιστικά και μη αποκλεισμένα και οι κυβερνήσεις πρέπει να τα δημιουργήσουν.
- 3) Αρχή καθαρού περιβαλλοντικού κέρδους: κάθε ζημία που προκαλείται πρέπει να αποζημιώνεται με μεγαλύτερη από την αναμενόμενη ζημία (αρχή της προφύλαξης).

Μια τάση πολιτικοποίησης της κλιματικής αλλαγής ήταν πιθανό να ήταν ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει σε αυτές τις τάσεις (Whitmarsh, 2011). Μετά την εκλογή του Μπαράκ Ομπάμα, η κλιματική αλλαγή έφτασε να αποτελέσει ένα κορυφαίο θέμα στις Ηνωμένες Πολιτείες, με τους συντηρητικούς Ρεπουμπλικάνους να ευθυγραμμίζονται με θέσεις σκεπτικιστών για το κλίμα ως μέσο διαφοροποίησης από τους Δημοκρατικούς.

Οι έρευνες εμπειρικά επιβεβαιώνουν την έννοια της αυξανόμενης πόλωσης, ιδιαίτερα στα τέλη της δεκαετίας του 2000. Οι McCright και Dunlap (2011) καταδεικνύουν μια στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ πολιτικών πεποιθήσεων και έτους έρευνας κατά τη δεκαετία του 2000 στο Ηνωμένες Πολιτείες. Ενώ το 2001 υπήρχε διαφορά 18% μεταξύ των φιλελεύθερων (67%) και των συντηρητικών (49%) σχετικά με το αν η κλιματική αλλαγή είχε ήδη ξεκινήσει, στη συνέχεια η διαφορά αυξήθηκε σε 45% μέχρι το 2010 (75% των φιλελεύθερων έναντι 30% των συντηρητικών). Άλλες εργασίες επιβεβαιώνουν παρόμοια πόλωση στις αμερικανικές κοινές απόψεις για το κλίμα.

Στην εικόνα 1 φαίνεται η ενημέρωση των ανθρώπων για την κλιματική αλλαγή σε παγκόσμιο επίπεδο.

Εικόνα 1: Γεωγραφικά απεικόνιση της παγκόσμιας δημοσκόπησης για την ενημέρωση σχετικά με την κλιματική αλλαγή.



Πηγή: Lee et al, (2015)

Η αλλαγή επιταχύνθηκε (Brewer, 2012) και υποδηλώνει ότι αυτή η πόλωση ήταν ισχυρότερη από ό,τι για άλλα κοινωνικά, οικονομικά και θέματα εξωτερικής πολιτικής (Guber, 2013).

Σύμφωνα με έρευνα των Lee et al. (2015) τα υψηλότερα επίπεδα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την κλιματική αλλαγή (πάνω από 90%) αναφέρθηκαν στον αναπτυγμένο κόσμο, σε χώρες της Βόρειας Αμερικής, στην Ευρώπη και την Ιαπωνία. Αντιθέτως η πλειοψηφία των ανθρώπων στις αναπτυσσόμενες χώρες, από την Αφρική, τη Μέση Ανατολή για την Ασία ανέφεραν ότι δεν είχαν ακούσει ποτέ για την κλιματική αλλαγή. Στην πλειοψηφία αυτή ανήκει το 65% των ερωτηθέντων σε χώρες όπως η Αίγυπτος, το Μπαγκλαντές, η Νιγηρία και Ινδία. Ωστόσο θα πρέπει να σημειωθεί ότι ανάμεσα στους ερωτηθέντες οι οποίοι είχαν ακούσει για την κλιματική αλλαγή, εκείνοι που κατοικούσαν στις αναπτυσσόμενες χώρες γενικά αντιλαμβάνονταν την κλιματική αλλαγή ως αρκετά μεγαλύτερη απειλή για εκείνους και τις οικογένειές τους από ότι οι ερωτηθέντες από τις αναπτυγμένες χώρες.

Οι Αμερικανοί πολίτες, οι οποίοι έχουν προ - περιβαλλοντικές απόψεις, παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα συμμετοχής σε θέματα περιβαλλοντικών πολιτικών, έχουν ενεργή συμμετοχή σε δράσεις που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος και ανησυχούν για την κλιματική αλλαγή και το περιβάλλον (Kolcava et al., 2021). Στην Αμερική οι πιο σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης της περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την κλιματική αλλαγή είναι η συμμετοχή στα κοινά, η πρόσβαση των πολιτών στην επικοινωνία και η εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα οι άνθρωποι που συμμετέχουν στα κοινά είναι σχεδόν πάντα ενημερωμένοι σχετικά με την κλιματική αλλαγή σε σχέση με εκείνους οι οποίοι εμφανίζουν χαμηλότερα επίπεδα συμμετοχής στα κοινά όπως και μικρότερη πρόσβαση στην επικοινωνία και οι οποίοι τείνουν να έχουν άγνοια σε περιβαλλοντικά θέματα (Osaka & Bellamy, 2020).

Από την άλλη πλευρά, στην Κίνα οι σημαντικότεροι παράγοντες πρόβλεψης της περιβαλλοντικής ενημέρωσης των πολιτών είναι η εκπαίδευση, η γεωγραφική τοποθεσία (αστική ή αγροτική) και το οικογενειακό εισόδημα (Calcullial, 2021; Han et al., 2021). Οι άνθρωποι που ανήκουν στα χαμηλότερα εισοδήματα, έχουν

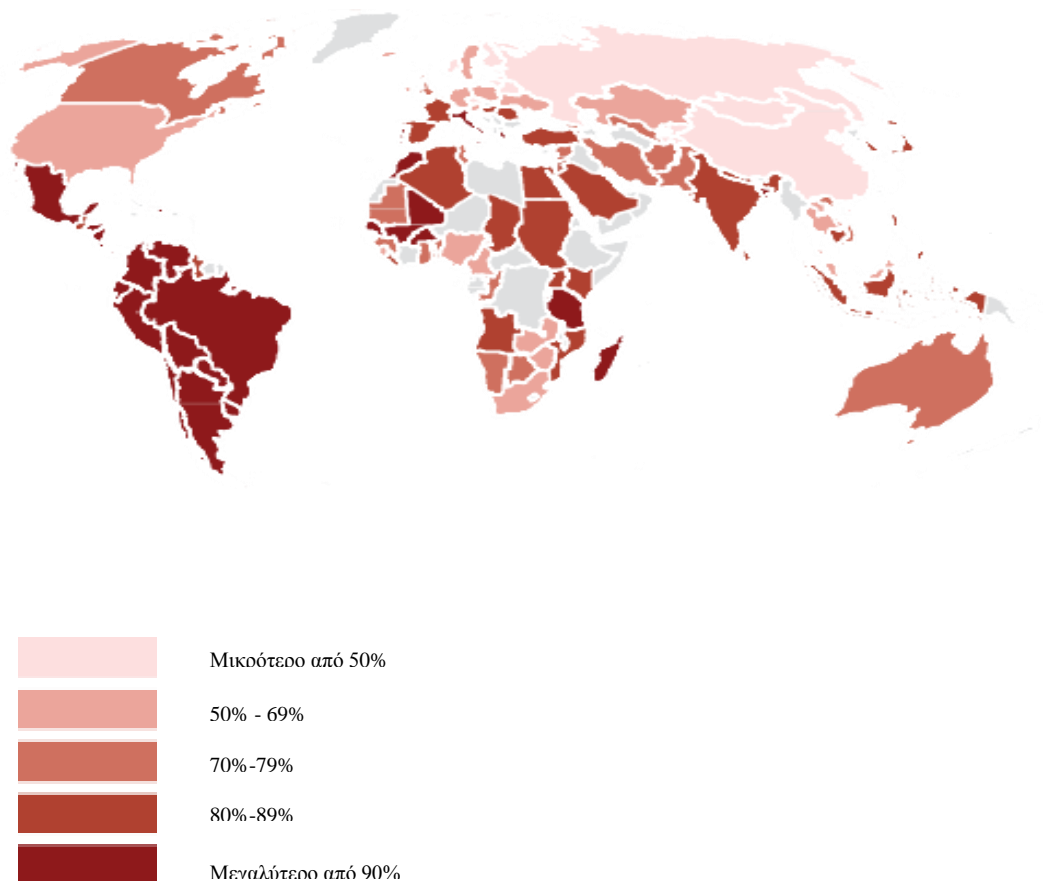
χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και ζουν σε αγροτικές περιοχές ή σε φάρμες έχουν τα μικρότερα ποσοστά ενημέρωσης σχετικά με την κλιματική αλλαγή σε αντίθεση με αυτούς που ζουν σε αστικές περιοχές και έχουν υψηλού επιπέδου εκπαίδευση οι οποίοι παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά ενημέρωσης για την κλιματική αλλαγή.

Στην Αμερική οι σημαντικότεροι παράγοντες αντίληψης του κινδύνου της κλιματικής αλλαγής (Horne et al., 2021) είναι η πεποίθηση σχετικά με τα αίτια της κλιματικής αλλαγής, οι αντιλήψεις για τις τοπικές αλλαγές στη θερμοκρασία και οι στάσεις απέναντι στις κυβερνητικές προσπάθειες για την εθνική προστασία του περιβάλλοντος. Οι Αμερικάνοι οι οποίοι πιστεύουν ότι η κλιματική αλλαγή προκαλείται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και οι οποίοι βιώνουν υψηλότερο μέσο όρο θερμοκρασιών τα τελευταία χρόνια, αντιλαμβάνονται την κλιματική αλλαγή ως ένα μεγαλύτερο κίνδυνο (Schneiderbauer et al., 2021). Αντιθέτως οι Αμερικανοί πολίτες οι οποίοι πιστεύουν ότι η κλιματική αλλαγή έχει φυσικά αίτια, ότι οι θερμοκρασίες τοπικά είναι χαμηλότερες ή παραμένουν οι ίδιες και οι οποίοι είναι ικανοποιημένοι από τις προσπάθειες της κυβέρνησης για την προστασία του περιβάλλοντος αντιλαμβάνονται την κλιματική αλλαγή ως ένα μικρό ή ανύπαρκτο κίνδυνο. Άλλες μελέτες έδειξαν ότι η αυξανόμενη κομματική και ιδεολογική πόλωση του αμερικανικού λαού είναι επίσης ένας βασικός παράγοντας που καθορίζει την αντίληψη των πολιτών για τον κίνδυνο της κλιματικής αλλαγής, καθώς οι Αμερικανοί φιλελεύθεροι και Δημοκρατικοί είναι πιο πιθανό να εκφράζουν ανησυχία για την κλιματική αλλαγή σε σχέση με τους συντηρητικούς και ρεπουμπλικάνους (Tranter&Booth, 2015).

Όσον αφορά την Κίνα, οι πιο σημαντικοί παράγοντες αντίληψης του κινδύνου της κλιματικής αλλαγής είναι η πεποίθηση ότι η υπερθέρμανση του πλανήτη είναι αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας και η δυσαρέσκεια των πολιτών σχετικά με την ποιότητα του αέρα. Οι Κινέζοι οι οποίοι θεωρούν ότι η κλιματική αλλαγή έχει φυσικά αιτία και είναι ευχαριστημένοι με την ποιότητα του νερού στην περιοχή τους αντιλαμβάνονται την κλιματική αλλαγή ως μικρό ή ανύπαρκτο κίνδυνο. Πιθανώς οφείλεται στο γεγονός ότι στην Κίνα η κλιματική αλλαγή σχετίζεται με την κακής ποιότητας αέρα και νερό. (Zhai et al., 2021).

Στην εικόνα 2 φαίνεται η αντίληψη του κινδύνου της κλιματικής αλλαγής ως σοβαρής απειλής από όσους είναι ενημερωμένοι για την κλιματική αλλαγή

Εικόνα 2: Γεωγραφική απεικόνιση της αντίληψης του κινδύνου της κλιματικής αλλαγής ως σοβαρής απειλής από όσους ήταν ενημερωμένοι για την κλιματική αλλαγή



Πηγή: *Lee et al., (2015)*

Σε άλλες χώρες της Ασίας όπως είναι το Νεπάλ, η Ταϊλάνδη και το Βιετνάμ αλλά και σε χώρες της Αφρικής όπως η Μαδαγασκάρη, η Μοζαμβίκη και η Ρουάντα, η αντίληψη του κινδύνου της κλιματικής αλλαγής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αλλαγή στις τοπικές θερμοκρασίες (Keong, 2020). Αυτό είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο καθώς αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι πρόσφατα πολλοί άνθρωποι σε όλο τον κόσμο έχουν εντοπίσει ανωμαλίες στην τοπική θερμοκρασία. Οι μελέτες αυτές δείχνουν ότι η αντιλαμβανόμενη αύξηση της θερμοκρασίας τοπικά επηρεάζει την αντίληψη των ανθρώπων για τον κίνδυνο της κλιματικής αλλαγής.

Όλες οι παραπάνω έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι καθώς η μόρφωση των ανθρώπων αυξάνεται (ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες) καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι βιώνουν περισσότερο εμφανείς και άτυπες αλλαγές στα τοπικά μοτίβα του καιρού, η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση για την κλιματική αλλαγή όπως επίσης και η αντίληψη της κλιματικής αλλαγής ως σοβαρού κινδύνου για τον πλανήτη και την ανθρωπότητα, αυξάνονται. Αυτό σημαίνει ότι η επένδυση στην εκπαίδευση μπορεί να αποτελέσει ένα αρκετά αποτελεσματικό εργαλείο στην αύξηση της ενημέρωσης για την κλιματική αλλαγή και την αντίληψη του κινδύνου που αποτελεί.

Σύμφωνα με το Υπουργείου Παιδείας το κανονιστικό πλαίσιο για την πραγματοποίηση προγραμμάτων δεν αποτελεί ένα ιδιαίτερο μάθημα αλλά μία εκπαιδευτική διαδικασία. Η ευαισθητοποίηση των εκπαιδευομένων όσον αφορά τα κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα κρίνεται απαραίτητη και δίνει έμφαση στην ανάγκη να υπάρξει αναπροσδιορισμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης όπως και να γίνει σύνδεσή της με την αειφόρο και βιώσιμη ανάπτυξη. Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι η εκπαίδευση μπορεί να αλληλεπιδράσει με την πολιτική ιδεολογία στην πρόβλεψη της αντίληψης του κινδύνου (Schrot et al., 2021).

3.4 Η ενημέρωση για την κλιματική αλλαγή στην Ευρώπη

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται η ενημέρωση των Ευρωπαίων πολιτών σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Η ενημέρωση αυτή καθώς και η αντίληψη της κλιματικής αλλαγής ως σοβαρό πρόβλημα φαίνεται να διαφέρει στις περιοχές της Νότιας Ευρώπης από τη Βόρεια.

Σύμφωνα με έρευνα των Baiardi & Morana (2021) το 58% των ερωτηθέντων της έρευνας τους οι οποίοι είναι πολίτες της ΕΕ, το 2019 θεωρούσαν την κλιματική αλλαγή ως μία από τις τέσσερις μεγαλύτερες παγκόσμιες προκλήσεις και το 22% από αυτούς την κατατάσσουν ως τη μεγαλύτερη πρόκληση (GVI). Όσον αφορά τη βαρύτητα του προβλήματος, το 16% των ερωτηθέντων τη θεωρεί σοβαρό πρόβλημα και το 77% αυτών ως πολύ σοβαρό πρόβλημα.

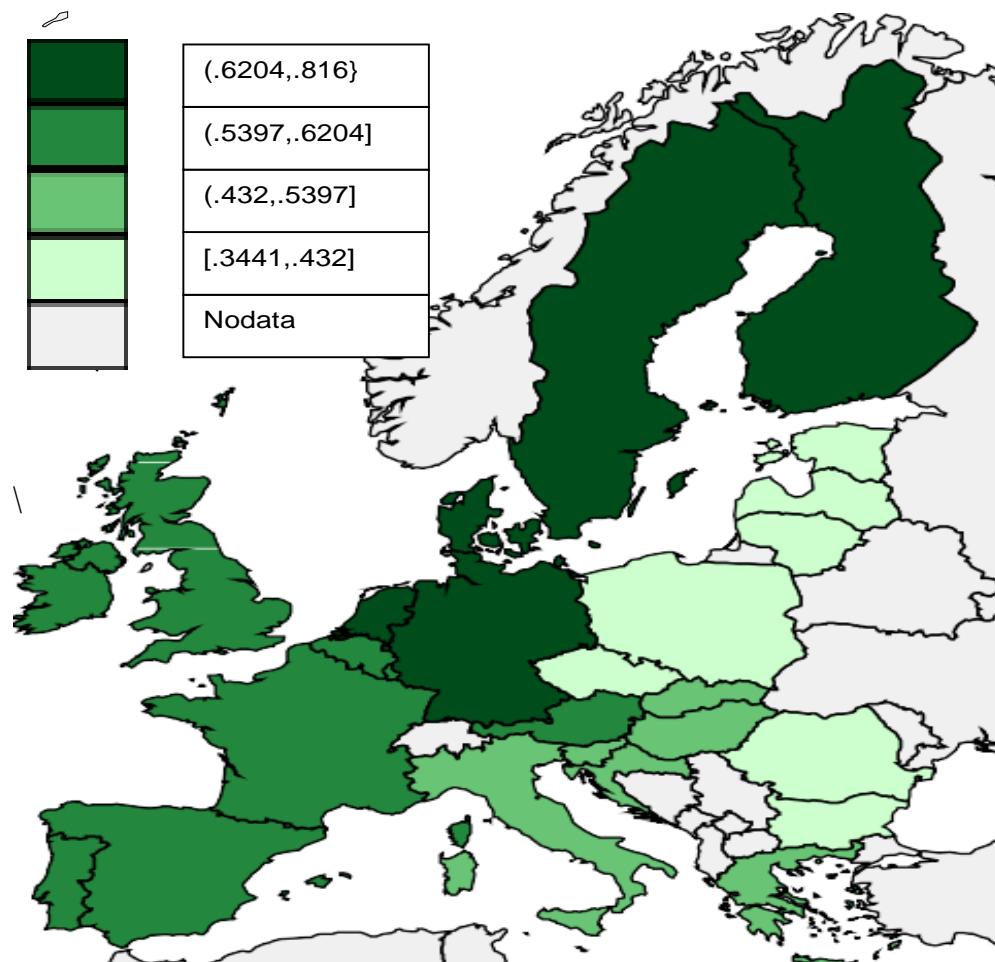
Η σύγκριση με προηγούμενα αποτελέσματα του Eurobarometer (2009) δείχνει ότι στην Ε.Ε οι περιβαλλοντικές συμπεριφορές δεν έχουν εξελιχθεί γραμμικά με την πάροδο του χρόνου. Για παράδειγμα (κατά μέσο όρο) η κλιματική αλλαγή κατατάσσεται στις πρώτες τέσσερις σημαντικότερες προκλήσεις (Roth, 2021) από το 50% των ερωτηθέντων ήδη το 2009. Αυτό το ποσοστό δεν αλλάζει σημαντικά μέχρι το 2019 (+6% (12%) εκτός από την σημαντική συρρίκνωση που σημειώθηκε το 2017 (-7% σε σχέση με το 2009). Ομοίως, το 18% των ερωτηθέντων ήδη κατατάσσει την κλιματική αλλαγή ως τη σημαντικότερη απειλή το 2009. Το ποσοστό αυτό αυξάνεται σημαντικά το 2019 +4% (9%) σε σχέση με 2009. Η αντιλαμβανόμενη σοβαρότητα του φαινομένου δείχνει ένα πιο σταθερό μοτίβο, αφού το 63% των ερωτηθέντων κρίνει την κλιματική αλλαγή τουλάχιστον ως ένα σοβαρό πρόβλημα ήδη το 2009. Αυτός ο αριθμός στη συνέχεια αυξάνεται περίπου στο 67% κατά τις τρεις επόμενες περιόδους έρευνας, στο 72% το 2017 και, τελικά, στο 77% το 2019.

Παρόμοιες πληροφορίες παρέχονται από τη μέτρηση της συνολικής ανησυχίας για την κλιματική αλλαγή. Στην πραγματικότητα, το 2009 ήδη το 45% των ερωτηθέντων θεωρούν την κλιματική αλλαγή ως μία από τις τέσσερις πιο σημαντικές προκλήσεις ή τουλάχιστον σοβαρής βαρύτητας. Μια σημαντική πτώση φαίνεται να σημειώθηκε το 2017 και μια ακόμη πιο σημαντική αύξηση το 2019 της τάξεως του 9% δηλαδή 14% σε σχέση με το 2009 (2017).

Ο McCabe Seán (2020) πραγματοποίησε έρευνα στην Ιρλανδία, για να βρει απαντήσεις σχετικά με τον καλύτερο τρόπο σχεδιασμού και εφαρμογής της πολιτικής για το κλίμα. Τα αποτελέσματα της έρευνάς του έδειξαν ότι η κλιματική αλλαγή δεν θεωρείται κορυφαία προτεραιότητα από το κοινό καθώς προτεραιότητες όπως η στέγαση (26%), η βελτίωση της υγειονομικής περίθαλψης (19%) και η διαχείριση των αστέγων (16%) ξεπερνούν τη δράση για το κλίμα. Η κλιματική αλλαγή φάνηκε να κατατάσσεται υψηλότερα στις προτεραιότητες για τη νεότερη γενιά ενώ οι διαφορές ανάμεσα στις κοινωνικές τάξεις δεν βρέθηκε να είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Πιο συγκεκριμένα, η κατώτερη της ανώτερης/μεσαίας τάξης δίνει προτεραιότητα στη δράση για το κλίμα περισσότερο από τις υπόλοιπες. Χαμηλά στην κατάταξη των προτεραιοτήτων είναι η κλιματική αλλαγή και για τους αγρότες ενώ ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε ότι δεν εμπιστεύεται τις πολιτικές της κυβέρνησης σχετικά με το κλίμα.

Η περιβαλλοντική ανησυχία φαίνεται να είναι μεγαλύτερη για τις Βόρειες Ευρωπαϊκές χώρες και χαμηλότερη για τις νότιες χώρες της Ευρώπης. Για παράδειγμα οι χώρες της Βόρειας Ευρώπης παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά ερωτηθέντων που κατατάσσουν την κλιματική αλλαγή ως τη σημαντικότερη πρόκληση. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι χώρες της Δυτικής και Νότιας Ευρώπης περιλαμβάνουν τα υψηλότερα ποσοστά των ερωτηθέντων που κατατάσσουν την κλιματική αλλαγή από δεύτερη έως τέταρτη πιο σημαντική πρόκληση.

Εικόνα 3: Τα ποσοστά των ερωτηθέντων που κατατάσσουν την κλιματική αλλαγή ως μία από τις τέσσερις πιο σημαντικές προκλήσεις και τουλάχιστον σοβαρής βαρύτητας.



Πηγή: Baiardi & Morana, (2021)

Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω φαίνεται ότι η ανησυχία για την κλιματική αλλαγή στην ΕΕ έχει αυξηθεί με την πάροδο του χρόνου, αλλά όχι γραμμικά ή με ομοιογενές τρόπο. Το πιο ενδιαφέρον είναι η σημαντική πτώση το 2017 και η ακόμη πιο σημαντική αύξηση το 2019.

Υπό το πρίσμα των πρόσφατων γεγονότων και την πιθανή επίδραση των ηγετικών τάσεων στην πόλωση του κοινού στα περιβαλλοντικά ζητήματα (Lewis-Beck et al., 2011), τείνουμε να συσχετίζουμε αυτές τις αλλαγές με τις εκστρατείες άρνησης του Ντόναλντ Τραμπ και τον περιβαλλοντικό ακτιβισμό της Γκρέτα Θάμπεργκ που επηρέασαν την νοοτροπία σχετικά με την κλιματική αλλαγή παγκοσμίως τα τελευταία τρία χρόνια.

Στην πραγματικότητα, η πτώση της ανησυχία το 2017 μπορεί να αντανακλά τις ομιλίες άρνησης του Ντόναλντ Τραμπ και την ανακοίνωση αποχώρησης των ΗΠΑ από τη Συμφωνία στο Παρίσι τον Ιούνιο του 2017. Η απόσυρση δεν ίσχυε πριν από τον Νοέμβριο του 2020, αλλά η ανακοίνωση είχε ήδη αντίκτυπο στις προοπτικές συμμόρφωσης αυξάνοντας το κόστος των περικοπών εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου για τις συμμορφούμενες χώρες και επιδεινώνοντας το έλλειμμα ηγεσίας στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Η πολιτικοποίηση της κλιματικής αλλαγής από την κυβέρνηση Τραμπ έθεσε επίσης σε κάποιο βαθμό σε κίνδυνο την ισχύ των επιστημονικών στοιχείων για την κλιματική αλλαγή.

Από την άλλη πλευρά, η αισθητή ανοδική μετατόπιση των περιβαλλοντικών στάσεων της ΕΕ το 2019 αντικατοπτρίζει πιθανώς την ανταπόκριση του κοινού στον περιβαλλοντικό ακτιβισμό της Γκρέτα. Η «σόλο» διαμαρτυρία της Thunberg η οποία ξεκίνησε τον Σεπτέμβριο του 2018, έγινε γρήγορα ένα παγκόσμιο φαινόμενο, και αφορούσε περίπου 4 εκατομμύρια ανθρώπους σε 169 χώρες έως τον Σεπτέμβριο του 2019. Τον τελευταίο χρόνο, η Greta Thunberg έχει παρακολουθήσει διάφορες εκδηλώσεις υψηλού κύρους σε όλη την Ευρώπη και των ΗΠΑ, συμπεριλαμβανομένων των συνεδριάσεων του ΟΗΕ για το κλίμα.

Η γνώση σχετικά με την κλιματική αλλαγή είναι σχετικά περιορισμένη στις αναπτυσσόμενες χώρες σε σύγκριση με τις ανεπτυγμένες (Lee et al., 2015; Leiserowitz, 2007). Από την άλλη πλευρά, στις ανεπτυγμένες χώρες, οι πολιτικές

δεσμεύσεις και η προώθηση συγκεκριμένων απόψεων μπορεί να απειλήσουν την εκπαίδευση και να οδηγήσουν στην υιοθέτηση αντίθετων θέσεων (Plutzer et al., 2016). Επιπλέον, ο υψηλότερος αλφαριθμητισμός δεν σχετίζεται απαραίτητα με την ευρεία αποδοχή της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, αλλά αντίθετα, φαίνεται να σχετίζεται με ισχυρότερη πόλωση (Drummond & Fischhoff, 2020; Kahan et al., 2012).

Ακόμη και όταν το ευρύ κοινό αναγνωρίζει ότι οι επιστήμονες διαδραματίζουν πολύτιμο ρόλο στην κοινωνία, η δημόσια αποδέσμευση εξακολουθεί να μπορεί να επέλθει όταν μόνο μια μειοψηφία πολιτών εκτίθεται απευθείας σε επιστημονικές εργασίες. Ως συνέπεια, υποστηρίζεται ότι οι περισσότεροι άνθρωποι στις ανεπτυγμένες χώρες αντιλαμβάνονται την κλιματική αλλαγή ως ένα περίπλοκο και μακρινό θέμα (Leiserowitz et al., 2015). Η αυξανόμενη δημόσια αντίληψη για την επιστημονική συναίνεση συνδέεται σημαντικά με την αύξηση της πεποίθησης ότι η κλιματική αλλαγή συμβαίνει και προκαλείται από τον άνθρωπο και αποτελεί ανησυχητική απειλή (Vander Linden, 2015; Smith et al., 2014; John Cook et al., 2013). Η κοινοποίηση της επιστημονικής συναίνεσης, αν και ζωτικής σημασίας για την αύξηση των CCP έχει αποδειχθεί ότι δεν είναι πάντα απαραίτητα αποτελεσματική (Capstick et al., 2014).

3.5 Ενημέρωση για την κλιματική αλλαγή και περιβαλλοντική συμπεριφορά

Τα τελευταία δύο χρόνια, υπήρξε μια έξαρση της δημόσιας ανησυχίας για το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Σύμφωνα με τους Whaley et al., (2010) το επίπεδο ευαισθητοποίησης του κοινού για τις υποκείμενες αιτίες και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι αρκετά πρωτοφανής και απροσδόκητη. Το κοινό έχει σε μεγάλο βαθμό πειστεί για τον ανθρώπινο παράγοντα στην κλιματική αλλαγή και οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι αυτή η πληροφορία πρέπει να παρέχεται στις κοινότητες έτσι ώστε οι ανησυχίες τους και τα ενδιαφέροντα να εστιάζουν στη σωστή κατεύθυνση και να κατανέμονται αποτελεσματικά (Verena et al., 2021).

Ανάμεσα στις πολλές αιτίες που οδηγούν στο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, παγκοσμίως η θέρμανση θεωρείται η κύρια κινητήρια δύναμη πίσω από τις κλιματικές υποβαθμίσεις. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες όπως η εκβιομηχάνιση, η

χρήση ορυκτών καυσίμων και η αποψίλωση των δασών είναι ευρέως αποδεκτοί ως οι κύριοι παράγοντες που συμβάλλουν στην υπερθέρμανση του πλανήτη. Κατά συνέπεια, αυτές οι δραστηριότητες οδηγούν σε ασυνήθιστες θερμοκρασίες και μεταβλητότητα των βροχοπτώσεων που προκαλούν θερμικό στρες, ασθένειες (χολέρα, ελονοσία και διάρροια), μαζική μετανάστευση, αύξηση της νοσηρότητας και αύξηση στην στάθμη της θάλασσας, κ.λπ. Στην πραγματικότητα, όλες αυτές οι επιπτώσεις συζητούνται σε πολιτικά φόρουμ και από διεθνείς φορείς όπως τα Ηνωμένα Έθνη και άλλες διεθνείς οργανώσεις, για να ευαισθητοποιηθεί το κοινό για τη σοβαρότητα του θέματος (Asian Development Bank, 2009)

Ωστόσο, αφού οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής έχουν σχεδιάσει την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και έχουν χαράξει κατάλληλα τις στρατηγικές, εναπόκειται τελικά στους ηγέτες, τους υπεύθυνους εφαρμογής και το ευρύ κοινό να αναλάβουν να μετατρέψουν τις πολιτικές σε σχέδια δράσης, να τα υλοποιήσουν με πραγματικούς όρους και να επιφέρουν πραγματικές αλλαγές. Για να συμβεί αυτό, οι ηγέτες, οι διευθυντές και το κοινό πρέπει πρώτα να γνωρίζουν το φαινόμενο και τις δραστικές επιπτώσεις του. Αυτή η επίγνωση θα οδηγούσε ίσως σε αλλαγή συμπεριφοράς όσον αφορά την ανάληψη πρωτοβουλιών που θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή.

Μία από τις βασικές ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν κατηγορηθεί ευρέως ότι συμβάλλουν εκθετικά στην υπερθέρμανση του πλανήτη είναι οι «βιομηχανίες» που εμπλέκονται στα ορυκτά καύσιμα, οι καμινάδες, οι θερμοηλεκτρικοί σταθμοί, η παραγωγή αερίων θερμοκηπίου (GHG) από τα οχήματα. Έχοντας υπόψη όλους αυτούς τους παράγοντες, ο ρόλος των υπεύθυνων στελεχών είναι η ορθή ανάπτυξη με βιώσιμο τρόπο ώστε να μην βλάπτεται η υγεία της κοινωνίας λόγω έλλειψης επαρκούς ελέγχου της κλιματικής αλλαγής, κάτι που είναι πρωταρχικής σημασίας στον σημερινό κόσμο. Ως εκ τούτου, οι ίδιοι οι διευθυντές πρέπει να προσανατολίσουν τη συμπεριφορά τους προς την προώθηση της βιωσιμότητας και της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής.

Σύμφωνα με τους Halady & Rao (2009) σε έρευνα που πραγματοποίησαν στην Ινδία, η ευαισθητοποίηση για το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής μπορεί να οδηγήσει τα

άτομα και τους διευθυντές σε αλλαγές συμπεριφοράς, φιλικές προς την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Η έρευνα έδειξε ότι η αλλαγή στη συμπεριφορά εξαρτάται σημαντικά από την επίγνωση των επιπτώσεων και των αιτιών που οδηγούν στο φαινόμενο της υπερθέρμανσης του πλανήτη και της κλιματικής αλλαγής, από τη συνειδητοποίηση του τι μπορούν να κάνουν τα άτομα όσον αφορά τις πρωτοβουλίες για την αντιμετώπιση του προβλήματος και την επίγνωση του τι μπορεί να κάνει η βιομηχανία.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η ενημέρωση ότι η κλιματική αλλαγή σχετίζεται με προβλήματα υγείας (Leffers, 2021; Kotcher et al., 2021) κάτι που οδηγεί στην ατομική πρωτοβουλία, μέσω της εξοικονόμησης ενέργειας όσο και της μείωσης παραγωγής των αερίων του θερμοκηπίου. Αυτό φυσικά σημαίνει ότι υπάρχουν αλλαγές στη συμπεριφορά. Επιπλέον, η ευαισθητοποίηση της βιομηχανικής πρωτοβουλίας για την εξοικονόμηση ενέργειας φαίνεται να έχει παρόμοιο αντίκτυπο. Η αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς μπορεί να θεωρηθεί ως προϋπόθεση για πιο φιλικές προς το περιβάλλον συμπεριφορές όπως η προώθηση εκστρατειών για την κλιματική αλλαγή.

Για την προώθηση της ευαισθητοποίησης για τις διάφορες πτυχές του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής, πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην ενημέρωση για τις δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία που σχετίζονται με το φαινόμενο. Αυτό δεν θα πυροδοτούσε μόνο ατομική πρωτοβουλία προς την αλλαγή συμπεριφοράς αλλά θα οδηγούσε τους υπεύθυνους των επιχειρήσεων να αναλάβουν την ευθύνη για εκστρατείες αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Η επίγνωση του φαινομένου στην πραγματικότητα επηρεάζει την αλλαγή συμπεριφοράς προς την ενίσχυση του περιβάλλοντος και την εξάλειψη των πιθανών και υφιστάμενων απειλών του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής.

Από τα παρά πάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι η ενημέρωση σχετικά με την κλιματική αλλαγή και η ευαισθητοποίηση των ανθρώπων διαφέρει από περιοχή σε περιοχή παγκοσμίως. Ο βαθμός στον οποίο είναι ενημερωμένοι οι πολίτες εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες όπως είναι το κατά κεφαλήν εισόδημα, η εκπαίδευση, η εμπειρία με φαινόμενα που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή κ.α. Η

ευαισθητοποίηση για την κλιματική αλλαγή φαίνεται να συνδέεται με αύξηση της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

4.1 Εισαγωγή στην Πράσινη ανάπτυξη

Για να αλλάξει η τρέχουσα μη βιώσιμη τροχιά του παγκόσμιου οικοσυστήματος και για να αντιμετωπιστεί η παρατεταμένη στασιμότητα από τη χρηματοπιστωτική κρίση, βασικοί παράγοντες προτείνουν επαναστατικές οικονομικές μεταρρυθμίσεις (Lane 2010). Σε μεγάλο βαθμό οι πολιτικοί ηγέτες συμβιβάζονται με την ιδέα ότι μια τέτοια νέα οικονομία θα πρέπει να βασίζεται στην Πράσινη Ανάπτυξη (Hamdouch & Depret 2010). Η Πράσινη Ανάπτυξη υπερβαίνει την ανάπτυξη που εξισορροπείται με την προστασία του περιβάλλοντος. Η Πράσινη ανάπτυξη είναι προσανατολισμένη στην ποιότητα, στις χαμηλές εκπομπές άνθρακα, στην ενεργειακά αποδοτική ανάπτυξη με έμφαση στη δημιουργία αξίας μέσω καθαρής τεχνολογίας, φυσικών υποδομών και καινοτομίας, στις αγορές περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών. Πράσινη Ανάπτυξη σημαίνει να γίνουν οι επενδύσεις στο περιβάλλον κινητήρια δύναμη για την οικονομική ανάπτυξη. Οι στρατηγικές Πράσινης Ανάπτυξης θα πρέπει να στοχεύουν στο να σπάσουν τον φαύλο κύκλο μεταξύ της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και της μη βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης-φτώχειας και να τον αντικαταστήσουν με έναν ενάρετο κύκλο ποιοτικής ανάπτυξης, περιβαλλοντικής βελτίωσης και κοινωνικής ένταξης (δράση για το κλίμα, ενεργειακή ασφάλεια, βιώσιμη στέγαση) (Shin 2009).

Η Πράσινη Ανάπτυξη πρέπει να έχει τις ρίζες της σε οικονομικές προσεγγίσεις που επιτρέπουν την εγγενή πολυπλοκότητα των σχέσεων ανθρώπου-περιβάλλοντος (Luke 2008). Σε αυτόν τον διάλογο πρέπει να ληφθούν υπόψη η συμμετοχή πολλών ενδιαφερομένων όπως και πολύπλοκες διευθετήσεις διακυβέρνησης (Smith 2007) με πολιτικές και διαχειριστικές τεχνικές που προάγουν τις συνέργειες μεταξύ περιβάλλοντος και ανάπτυξης (Vazquez-Brust et al., 2009).

4.2 Η εξέλιξη της πράσινης ανάπτυξης: Από την μηδενική ανάπτυξη στην πράσινη ανάπτυξη

Η οικονομία μηδενικής ανάπτυξης ήταν ο στόχος της ομιλίας «Survivalist», που εκπροσωπήθηκε από τη Λέσχη της Ρώμης. Η έκθεση του 1972 της Λέσχης της Ρώμης «Τα όρια στην ανάπτυξη» υποστήριξε ότι το πρότυπο του πληθυσμού, η οικονομική ανάπτυξη και η εξάντληση των πόρων θα προκαλούσαν εξαφάνιση σε λιγότερο από έναν αιώνα. Προέβλεψε ότι εάν δεν γινόταν κάτι για να διευκολυνθεί ο μηδενισμός της ανάπτυξης στο παγκόσμιο οικονομικό σύστημα, η επιβίωση της ανθρωπότητας θα δοκιμαστεί μέσα στον επόμενο αιώνα από μια καταστροφική παγκόσμια περιβαλλοντική και κοινωνική κρίση (Meadows et al., 1972).

Η «μηδενική ανάπτυξη» έγινε μια εμβληματική αφήγηση των περιβαλλοντικών ακτιβιστών, αλλά εμπόδισε τη διαμόρφωση μιας ουσιαστικής κοινής ατζέντας με επιστήμονες, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και ενδιαφερόμενους φορείς της βιομηχανίας (Dryzek 1997). Οι τελευταίοι απέρριψαν τη «μηδενική ανάπτυξη» και υποστήριξαν ένα εναλλακτικό παράδειγμα για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η αύξηση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης είναι ένα αναπόφευκτο τίμημα που πρέπει να πληρωθεί στις αρχικές καταστάσεις ανάπτυξης, αλλά υπάρχει ένα σημείο καμπής μετά το οποίο κάθε περαιτέρω αύξηση της οικονομικής ανάπτυξης συνοδεύεται από αυξήσεις της βιομηχανικής απόδοσης και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Ο Dryzek (1997) υποστηρίζει ότι η κοινωνική και τεχνολογική καινοτομία θα πρέπει να προωθηθεί ως δρόμος για να καταστεί η οικονομική ανάπτυξη συμβατή με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, ιδίως μέσω πιο πράσινης κατανάλωσης και τρόπων ζωής, οικολογικής απόδοσης και αποϋλοποίησης. Το εννοιολογικό αδιέξοδο μεταξύ του «Survivalist» και του «ProblemSolvers» φαινομενικά έληξε το 1987, όταν η ιδέα ότι η ανάπτυξη είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την προστασία του περιβάλλοντος υποστηρίχθηκε ως βασική στρατηγική για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης ορίζεται ως «η ικανοποίηση των αναγκών του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες» (UNITEDNATIONS GENERAL ASSEMBLY, 1987). Η βιωσιμότητα βλέπει την οικονομική ανάπτυξη να γίνεται συμβατή με την προστασία του περιβάλλοντος μέσω μιας συμμαχίας από εταιρείες, το κράτος και την κοινωνία των πολιτών. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, μια σημαντική προσπάθεια

επιχείρησε να μεταφράσει τις ιδέες αειφορίας σε πολιτική, δηλώνοντας πώς θα λειτουργούσε μια βιώσιμη οικονομία βασισμένη στον πράσινο καπιταλισμό (Murphy 1994).

Η έκθεση Brundtland (UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 1987) αποτελεί σημαντική συμβολή στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι οικονομικές και περιβαλλοντικές πολιτικές θα πρέπει να αντιμετωπίζουν τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών. Ωστόσο, η γενική υποστήριξη των αρχών του, δεν ισοδυναμούσε με συναίνεση ως προς το νόημα και τις επιπτώσεις του στην πράξη. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, καταβλήθηκε σημαντική προσπάθεια για τη μετατροπή των ιδεών αειφορίας σε πολιτική, δηλώνοντας πώς θα λειτουργούσε πραγματικά μια βιώσιμη οικονομία βασισμένη στον πράσινο καπιταλισμό. Το μεγαλύτερο μέρος της κυρίαρχης περιβαλλοντικής οικονομικής πολιτικής αγνόησε τις ιδέες της οικολογικής οικονομίας.

Στη νεοκλασική περιβαλλοντική οικονομία (Goodland & Ledec, 1987), το περιβάλλον ανάγεται σε ένα σύνολο εμπορευμάτων (περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες) των οποίων η ζήτηση και η προσφορά διέπονται από τις δυνάμεις της αγοράς. Επειδή τα περιβαλλοντικά αγαθά (καθαρός αέρας, πόσιμο νερό) είναι δωρεάν, η ζήτηση τους δεν περιορίζεται από το κόστος και χρησιμοποιούνται υπερβολικά, προκαλώντας έτσι περιβαλλοντική υποβάθμιση. Η πρόκληση της μετατροπής της βιωσιμότητας στην πράξη περιορίζεται επομένως στον σχεδιασμό μεθοδολογιών για την εκχώρηση σημερινών και μελλοντικών τιμών ή χρηματικών αξιών σε περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες. Με τη σειρά του, η «επιχειρηματική υπόθεση» για την ενσωμάτωση αυτών των εννοιών σε διευθυντικές πρακτικές προέκυψε μέσω της λεγόμενης «win-win» πρότασης της δυνατότητας να κερδίζεις τόσο από οικονομική όσο και από περιβαλλοντική άποψη (Sarkis and Cordeiro 2008). Με την υποστήριξη υπερεθνικών οργανισμών –Παγκόσμια Τράπεζα (ΠΤ), Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου (ΠΟΕ), Ηνωμένα Έθνη (ΟΗΕ)– οι ερευνητές και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής προσπάθησαν να σχεδιάσουν τον τρόπο με τον οποίο θα αξιοποιηθεί το δυναμικό των αγορών για την ενθάρρυνση της προστασίας του περιβάλλοντος, μέσω ενός συνδυασμού πολιτικών, μέσα που περιλαμβάνουν εθελοντικές συμφωνίες, περιβαλλοντικούς φόρους, επιδοτήσεις, ρυθμίσεις και

κρατικές δαπάνες. Η βιωσιμότητα και οι πράσινες πολιτικές έγιναν μέρος του κυρίαρχου λόγου στην πολιτική και τη διαχείριση.

Πρόσφατα, ένα νέο κύμα πολιτικού ενδιαφέροντος για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η «ανάπτυξη» μπορεί να συμβαδίζει με το «πράσινο» έχει εμφανιστεί εν μέσω της χειρότερης οικονομικής κρίσης εδώ και δεκαετίες. Αυτή η κατάσταση προσθέτει σε μια αυξανόμενη συναίνεση ότι η υπερθέρμανση του πλανήτη είναι ένας σαφής κίνδυνος για το μέλλον της γης. Η οικονομική κρίση υπογραμμίζει την εξάντληση του οικονομικού μοντέλου, παρέχοντας έτσι ένα έναυσμα για γρήγορη μετάβαση σε ένα εναλλακτικό σύστημα για να δοθεί στη βιωσιμότητα μια σαφής «πολιτική και οικονομική» εστίαση.

Σύμφωνα με το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UNEP, 2018), η «Πράσινη Ανάπτυξη» είναι μια πολιτική εστίαση για την Ανατολική Ασία που δίνει έμφαση στην περιβαλλοντικά βιώσιμη οικονομική πρόοδο για την προώθηση της ανάπτυξης με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, κοινωνικά χωρίς αποκλεισμούς. Στην Ευρώπη, φορείς χάραξης πολιτικής σε χώρες όπως η Δανία, η Γερμανία, η Νορβηγία και η Γαλλία έχουν ευνοήσει τον όρο «Πράσινη Οικονομία» για να προωθήσουν παρόμοιες πολιτικές ιδέες.

Αν και υπάρχουν διαφορές μεταξύ των ευρωπαϊκών και ασιατικών «εστιών πράσινης πολιτικής», αυτές αντικατοπτρίζουν περισσότερο τις διαφορές στις πολιτιστικές αξίες και το κυρίαρχο οικονομικό σύστημα (σοσιαλισμός της αγοράς στην Ευρώπη, αναπτυξιακός καπιταλισμός ή μοντέλο του αναπτυξιακού κράτους στην Ανατολική Ασία). Τόσο η «Ευρωπαϊκή Πράσινη Οικονομία» όσο και η «Πράσινη Ανάπτυξη της Ασίας» είναι προοπτικές πολιτικής που προωθούνται επί του παρόντος από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD) και τα Ηνωμένα Έθνη στο πλαίσιο του λόγου «Πράσινη Ανάπτυξη»/Πράσινη Νέα Συμφωνία ως νέο παράδειγμα που επιτρέπει την οικονομική ανάπτυξη ενισχύοντας παράλληλα τη βιωσιμότητα και προάγοντας την κοινωνική ένταξη (OECD. (2009a,b).

Η πράσινη ανάπτυξη προτείνεται ως μετά-οικονομική θεραπεία για την αναζωογόνηση της προβληματικής παγκόσμιας οικονομίας, επικεντρώνοντάς την σε επενδύσεις σε αγορές περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών και στην ανάπτυξη «φυσικών υποδομών», όπως δάση, υδάτινα σώματα, βιοποικιλότητα. Στις διακυβερνητικές διαπραγματεύσεις, η ιδέα υποστηρίζεται από την ΕΕ, την Ιαπωνία

και άλλες ανεπτυγμένες χώρες και υποστηρίζεται όλο και περισσότερο από μεταβατικές οικονομίες όπως η Νότια Κορέα, η Ινδία, η Βραζιλία και η Κίνα. Ο ΟΟΣΑ (OECD. (2009b)) υποστηρίζει ότι δεν υπάρχει απαραίτητος συμβιβασμός μεταξύ της προώθησης της ευημερίας και της διασφάλισης της ποιότητας του περιβάλλοντος, αλλά ότι απαιτείται ρυθμιστική παρέμβαση για να τεθούν οι αγορές για περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες πιο κοντά στην τέλεια λειτουργία. Τα πρότυπα του κλάδου, οι πράσινοι πελάτες και οι εθελοντικές πρωτοβουλίες δεν αρκούν από μόνα τους για να μεταμορφώσουν την οικονομία και να δώσουν ανανεωμένη κατεύθυνση στην περιβαλλοντική και οικονομική πολιτική.

Το «Green Growth» είναι μια νέα επωνυμία της νεοκλασικής οικονομίας που εφαρμόζεται σε τομείς περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών με μεγαλύτερη εστίαση στην περιβαλλοντική και κοινωνική καινοτομία. Το ερώτημα δεν είναι πλέον εάν το τρέχον καπιταλιστικό μοντέλο θα πρέπει να αντικατασταθεί από την «Πράσινη Ανάπτυξη», αλλά εάν οι διαρθρωτικές συνθήκες που απαιτούνται για την οικονομική ανάπτυξη μπορούν να είναι συμβατές με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και πώς θα πρέπει να διαχειριστεί η μετάβαση στη νέα οικονομία. Οι πολιτικές για την Πράσινη Ανάπτυξη θα μπορούσαν να στοχεύουν στο να αλλάξουν το παιχνίδι και να παρέχουν μεταβατικές πλατφόρμες προς διαρθρωτικές αλλαγές στην οικονομία.

Για την προώθηση της Πράσινης Ανάπτυξης, ο OECD (2013) συνιστά ένα μείγμα πολιτικών με μέσα που καλύπτουν τόσο τη ζήτηση όσο και την προσφορά. Ένας αποτελεσματικός συνδυασμός πολιτικών θα πρέπει να βασίζεται και στα δύο σύνολα εργαλείων δίνοντας μεγαλύτερη βαρύτητα στα εργαλεία ανάλογα με τις περιστάσεις. Στην προοπτική του OECD-UNEP, τα εργαλεία πολιτικής τιμών και τα οικονομικά μέσα είναι οι πιο σημαντικοί μοχλοί της Πράσινης Ανάπτυξης, ακολουθούμενοι στενά από προσεγγίσεις εντολών και ελέγχου και πολιτικές μη τιμών για την υποστήριξη των πράσινων τεχνολογιών.

Η μελέτη των Ntanos et al., (2018) βρήκε μια συσχέτιση μεταξύ της αύξησης της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του υψηλότερου ΑΕΠ. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι «οι υπεύθυνοι για τη χάραξη πολιτικής θα πρέπει να λάβουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για να αυξήσουν τη συμβολή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό μείγμα». Η έκθεση από την Παγκόσμια Επιτροπή για την Οικονομία και το Κλίμα (The 2018 report of the Global Commission on the Economy and

Climate) διαπίστωσε ότι η «τολμηρή δράση» θα μπορούσε να οδηγήσει σε άμεσο οικονομικό κέρδος 26 τρισεκατομμυρίων δολαρίων έως το 2030 .

Πολλές από αυτές τις πολιτικές μπορεί να εξακολουθούν να είναι αμφιλεγόμενες (διπλώματα ευρεσιτεχνίας, κατάργηση επιδοτήσεων) και κάποιες να υποστηρίζονται ατελώς από εμπειρικά στοιχεία. Οι διαχρονικές αναλύσεις και οι περιπτωσιολογικές μελέτες των επιπτώσεων των πολιτικών για την Πράσινη Ανάπτυξη είναι ιδιαίτερα σπάνιες. Επιπλέον, οι στρατηγικές τείνουν να τονίζουν μια εθνική εστίαση, ενώ είναι λιγότερο συγκεκριμένες ως προς τον τρόπο οργάνωσης παγκόσμιων δράσεων. παρά τον παγκόσμιο χαρακτήρα των προβλημάτων που στοχεύουν να αντιμετωπίσουν (Vanquez – Brust & Sarkiz, 2012).

4.3 Πολιτικές και πρακτικές της Πράσινης Ανάπτυξης παγκοσμίως

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα οι πολιτικές και οι πρακτικές στα πλαίσια της πράσινης ανάπτυξης διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Η πρωτοβουλία της Κορέας χρονολογείται από το 2008, όταν ο Πρόεδρος, Lee, Myung-bak, δέσμευσε την κυβέρνησή του σε μια στρατηγική πράσινης ανάπτυξης. Η στρατηγική πράσινης ανάπτυξης (GG) της Κορέας ήταν αρχικά μια Πράσινη Νέα Συμφωνία 50 τρισεκατομμυρίων γουόν, για να βοηθήσει τη χώρα να ξεπεράσει την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2009. Πιο σημαντικό, στη συνέχεια, πλαισιώθηκε με όρους ενός πενταετούς σχεδίου πράσινης ανάπτυξης (SYGGP), το οποίο προωθήθηκε δυναμικά, κατά τη διάρκεια των ετών 2009–2013, ως το επίκεντρο της αναπτυξιακής στρατηγικής της κυβέρνησης.

Ο Πρόεδρος της Κορέας Lee Myung-bak δεσμεύτηκε τον εαυτό του και την κυβέρνησή του τον Αύγουστο του 2008 σε μια στρατηγική «Πράσινης ανάπτυξης». Οι κύριοι στόχοι που σκιαγραφήθηκαν κάλυπταν εκείνους που συνδέονται με μια κοινωνία χαμηλών εκπομπών άνθρακα και την ενεργειακή ασφάλεια, νέες μηχανές βιομηχανικής ανάπτυξης και βελτιωμένη ποιότητα ζωής σε συνδυασμό με διεθνή ηγεσία.

Η Πράσινη ανάπτυξη στην Κορέα στοχεύει στην προώθηση βασικών τεχνολογιών και βιομηχανιών που θεωρούνται ότι παρέχουν τους κινητήρες ανάπτυξης για το επόμενο στάδιο της ανάπτυξης της Κορέας και ως εξαγωγικές πλατφόρμες για τον 21ο αιώνα, καθώς και μέσα για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα. Αν και οι στόχοι

για το κλίμα αναφέρονται ευδιάκριτα, είναι ουσιαστικά μια στρατηγική βιομηχανικής αναβάθμισης – και υπό αυτή την έννοια συγκρίσιμη με τη στρατηγική πράσινης ανάπτυξης που εφαρμόζεται στην Κίνα. Τόσο η Κίνα όσο και η Κορέα είναι πεπεισμένες ότι απαιτείται καλή βιομηχανική πολιτική για τη μετατόπιση του ενεργειακού συστήματος, το οποίο με τη σειρά του είναι απαραίτητο για τον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής, ενώ ταυτόχρονα προωθούνται νέες τεχνολογίες ενέργειας και χαμηλών εκπομπών άνθρακα.

Η Κορέα είναι καλή υποψήφια για μια τόσο μακροπρόθεσμη στρατηγική πράσινης ανάπτυξης γιατί:

- (1) εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων και πόρων·
- (2) οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αντιπροσώπευαν μόνο το 1,4% των εισροών ενέργειας και
- (3) η χώρα εξαρτάται από πολλές βιομηχανίες άνθρακα όπως ο χάλυβας, η αυτοκινητοβιομηχανία, η ναυπηγική, η πετροχημική και το τσιμέντο. Η στρατηγική για την Πράσινη Ανάπτυξη έχει σχεδιαστεί για να αντιμετωπίσει κάθε ένα από αυτά τα ζητήματα.

Η Προεδρική Επιτροπή για την Πράσινη Ανάπτυξη αναδείχθηκε ως το κύριο συντονιστικό όργανο που καθοδηγεί τη διαμόρφωση της στρατηγικής για την πράσινη ανάπτυξη και παρακολουθεί την εκτέλεσή της. Η Κορέα ετοίμασε μια αρχική Πράσινη Νέα Συμφωνία την εποχή της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης, με στόχο να ξεκινήσει η οικονομία με πράσινη ανάπτυξη και στη συνέχεια διαμόρφωσε ένα μακροπρόθεσμο «όραμα» για τη στρατηγική Πράσινης Ανάπτυξης της χώρας μέχρι το έτος 2050.

Αυτό στη συνέχεια μεταφράζεται σε δέκα στόχους (γνωστούς ως Green Growth Agenda) που παρείχαν ένα προσχέδιο για κυβερνητικές ενέργειες που αποσκοπούσαν να ωθήσουν την κορεατική οικονομία σε μια νέα, βιώσιμη κατεύθυνση.

1. Η οικοδόμηση μιας κοινωνίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα, π.χ. δημιουργία εθνικού συστήματος παρακολούθησης GHG (Greenhouse gas emissions) και ενθάρρυνση 3-R χαμηλών εκπομπών άνθρακα (Μείωση, Ανακύκλωση και Επαναχρησιμοποίηση).

2. Ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας, π.χ. επίτευξη 100% ενεργειακής ανεξαρτησίας έως το 2050.
3. Ενίσχυση προσαρμοστικών μέτρων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, π.χ. βελτίωση της ασφάλειας των τροφίμων και του νερού.
4. Ανάπτυξη πράσινης τεχνολογίας, π.χ. επενδύσεις σε E&A πράσινης τεχνολογίας για να φτάσουν το 25% του συνόλου της E&A έως το 2020 (σε βασικές πράσινες τεχνολογίες όπως LED, EV, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας).
5. Προώθηση πράσινων βιομηχανιών, π.χ. δημιουργία πράσινων συμπλεγμάτων και νέων πράσινων εξαγωγικών πλατφορμών (για να διπλασιαστούν οι πράσινες εξαγωγές στο 20% έως το 2020).
6. Συνδυάζοντας την πράσινη και την έξυπνη τεχνολογία, π.χ. ανάπτυξη έξυπνου δικτύου.
7. Δημιουργία στήριξης της πράσινης οικονομίας, π.χ. πράσινη χρηματοδότηση και αγορά άνθρακα.
8. Πράσινες πόλεις, π.χ. πράσινες μεταφορές, πράσινα κτίρια, γρήγορος σιδηρόδρομος καθώς και διαχείριση πράσινης γης.
9. Προώθηση πράσινης κατανάλωσης και τρόπου ζωής, π.χ. οικολογική σήμανση και πιστοποίηση άνθρακα.
10. Αναζήτηση ευκαιριών για παγκόσμια ηγεσία, π.χ. ενίσχυση της παγκόσμιας και περιφερειακής πράσινης συνεργασίας και μετατροπή της Κορέας σε «πράσινο κόμβο» (Mathews, 2012).

Oi Wu et al.,(2020) θεωρούν ότι τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στον έλεγχο της περιβαλλοντικής ρύπανσης. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους δείχνουν ότι η περιβαλλοντική αποκέντρωση και η περιβαλλοντική διοικητική αποκέντρωση διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση της περιφερειακής πράσινης ανάπτυξης. Αλλά η αποκέντρωση της περιβαλλοντικής εποπτείας και η αποκέντρωση της περιβαλλοντικής παρακολούθησης έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην περιφερειακή πράσινη ανάπτυξη. Το κοινό αποτέλεσμα του ανταγωνισμού της τοπικής αυτοδιοίκησης και της

περιβαλλοντικής αποκέντρωσης παράγει το φαινόμενο "αγώνας προς τα κάτω", το οποίο μειώνει το επίπεδο αποδοτικότητας της περιφερειακής πράσινης ανάπτυξης.

Η πράσινη ανάπτυξη στην Κίνα αρχίζει επίσης να εμφανίζεται σε διάφορα μέτρα εθνικής πολιτικής. Προκειμένου να προωθήσει την πράσινη ανάπτυξη, η Κίνα έχει ξεκινήσει ένα «οικολογικό βιομηχανικό πάρκο», μια «κυκλική οικονομία», μια «πόλη χαμηλών εκπομπών άνθρακα» και μια σειρά από άλλες παρόμοιες στρατηγικές. Η Κίνα πρότεινε πέντε κύριες αναπτυξιακές ιδέες: καινοτομία, συντονισμός, πράσινη, διαφάνεια και κοινή χρήση. Ο εντοπισμός και η αξιολόγηση αποτελεσματικής στρατηγικής πολιτικής για τη βελτίωση της πρακτικής της πράσινης ανάπτυξης είναι πολύ σημαντικός στην Κίνα. Η Κίνα έχει μια τεράστια επικράτεια, χωρισμένη σε 34 επαρχίες, και τεράστιες διαφορές όσον αφορά τις οικονομικές συνθήκες, την τεχνολογική δύναμη, τη γεωγραφική θέση και τα φυσικά χαρίσματα. Υπάρχουν φαινόμενα διάχυσης ή πόλωσης μεταξύ γειτονικών πόλεων ή των γειτονικών επαρχιών, τα οποία μπορούν να επηρεάσουν τον πολλαπλασιασμό των γύρω περιοχών ή να μειώσουν την πράσινη ανάπτυξη.

Η ικανότητα πράσινης ανάπτυξης της Κίνας βελτιώνεται συνεχώς από το 2005 έως το 2014. Υπάρχει μια σημαντική διάχυση της πράσινης ανάπτυξης, η οποία επηρεάζει τις γειτονικές περιοχές. Η ανατολική περιοχή έχει τις περισσότερες βιομηχανικές ομάδες υψηλής τεχνολογίας στην Κίνα. Είναι πιθανό ότι η ανενεργή βορειοανατολική περιοχή της Κίνας θα είναι η μελλοντική περιοχή εστίασης.

Όσον αφορά την Ευρώπη τα σημερινά πρότυπα κατανάλωσης και συστημάτων παραγωγής που βασίζονται σε παραδοσιακές πολιτικές δεν είναι αρκετά βιώσιμα λόγω των ξεπερασμένων τεχνολογιών. Ο λόγος πίσω από την εκμετάλλευση του περιβάλλοντος και τη ρύπανση είναι ο βιομηχανικός τομέας και ο ρόλος του απέναντι στην κοινωνία. Η ραγδαία αυξανόμενη εκβιομηχάνιση σε πολλές χώρες, η ρύπανση του εδάφους και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης έγιναν η αιτία για την αύξηση της ανησυχίας για τα τρέχοντα αναπτυξιακά πρότυπα και τη μη βιωσιμότητά της. Ως εκ τούτου, έχουν γίνει πολλές αλλαγές στις πολιτικές, τις διαδικασίες, τις υπηρεσίες και τα προϊόντα, το εκπαιδευτικό σύστημα, τις βιομηχανικές διαδικασίες, την πράσινη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και την αύξηση της ευαισθητοποίησης για το περιβάλλον.

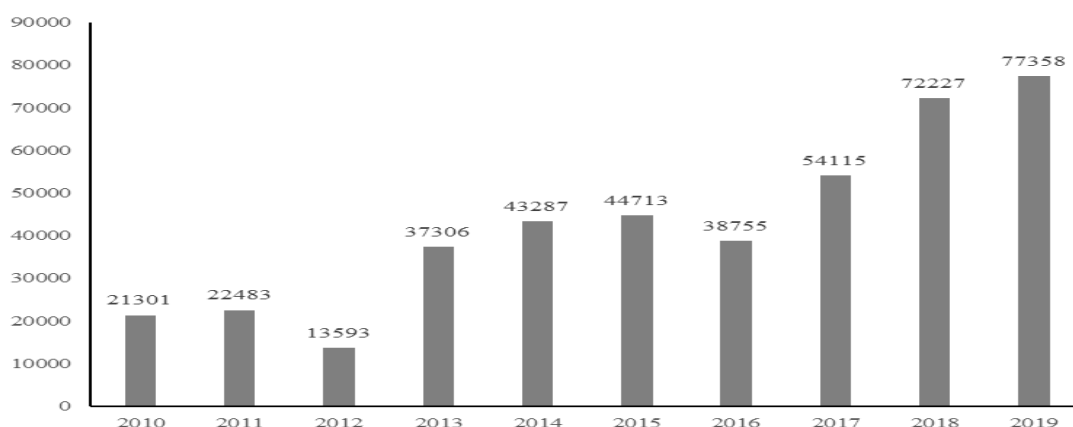
Η πράσινη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας Green Supply Chain Management-GSCM). (Barbosa-Ponova et al., 2021,) αναφέρεται στην ευθύνη των βιομηχανιών και των επιχειρήσεων να διασφαλίζουν τον συντονισμό για περιβαλλοντική, κοινωνική και ηθική συμμόρφωση σε όλες τις αλυσίδες εφοδιασμού. Η διαχείριση της πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας διασφαλίζει την αποτελεσματικότητα των πολιτικών των επιχειρήσεων για τον οικολογικό χαρακτήρα των εργασιών τους, την αύξηση του μεριδίου αγοράς, τη βελτίωση της εικόνας τους και τη φήμη και αύξηση των κερδών τους (Herrmann et al., 2021). Αυτό περιλαμβάνει δέσμευση στην πράσινη διαδικασία προμήθειας, η οποία είναι ιδιαίτερα σημαντική για μεγάλες και πολυεθνικές επιχειρήσεις που βασίζονται σε πολλούς δεσμούς στις αλυσίδες εφοδιασμού τους για προϊόντα και υπηρεσίες. Επιπλέον, αυτό όχι μόνο ενισχύει τις σχέσεις πελάτη-προμηθευτή, αλλά μειώνει επίσης το κόστος σε συστημική βάση, ιδιαίτερα όταν οι εξωτερικές επιδράσεις ενσωματώνονται σωστά σε ολόκληρο το σύστημα. Αν και η GSCM εξακολουθεί να χάνει πολλές διαστάσεις λήψης αποφάσεων σε πολλά βασικά κοινωνικά επίπεδα, αυτή η προστιθέμενη προσέγγιση μπορεί να μας βοηθήσει να σημειώσουμε πρόοδο προς τη βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή (SCP) και μπορεί να οδηγήσει σε μια πιο βιώσιμη αξία για τις επιχειρήσεις και τις κοινότητες. Η εφαρμογή των πρακτικών GSCM δεν είναι σημαντική μόνο για την υγεία του περιβάλλοντος μας. Είναι κρίσιμο για τη διατήρηση των βιομηχανιών και των κοινοτήτων στο μέλλον (Agility (2021).

Πολλές κοινωνίες στον κόσμο είναι πιο άδικες σήμερα από ό,τι πριν από δέκα χρόνια. Η βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή -Sustainable Production and Consumption, SCP- εξετάζει με μοναδικό τρόπο τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τεχνολογίας, κατανάλωσης και πολιτικής για να βοηθήσει στον εντοπισμό πιο βιώσιμων λύσεων τόσο για συστήματα παραγωγής όσο και για συστήματα κατανάλωσης. Κατά συνέπεια, η βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή- SCP- αντιμετωπίζει τόσο την πρόκληση της διαμόρφωσης στρατηγικών που προωθούν την αποτελεσματική χρήση των φυσικών πόρων και την τεχνολογική καινοτομία προς μια βελτιωμένη ποιότητα ζωής. και την πίεση για την αντιμετώπιση των βαθύτερων αιτιών της κοινωνικοοικονομικής διχοτομίας.

Σύμφωνα με την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, έως τον Σεπτέμβριο του 2019, έχουν δοθεί περίπου 1.623 άδειες προϊόντων οικολογικής ετικέτας της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε περίπου 77.358 προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων αγαθών και υπηρεσιών

που είναι διαθέσιμα στην αγορά, και αυτή είναι σχεδόν η διπλάσια ποσότητα προϊόντων σε σχέση με το 2016. Τα προϊόντα με τον υψηλότερο αριθμό ανάπτυξης είναι τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, το χαρτί, τα απορρυπαντικά πιάτων, τα χρώματα και τα βερνίκια, τα καλλυντικά κ.λπ. Οι χώρες που κατέχουν ηγετική θέση με τον υψηλότερο αριθμό βραβευμένων προϊόντων οικολογικής ετικέτας είναι η Ιταλία, η Πορτογαλία, Ισπανία, Γερμανία και Γαλλία. Το παρακάτω γράφημα δείχνει την εξέλιξη των προϊόντων Οικολογικού Σήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των αδειών τους μεταξύ των περιόδων 2010-2019.

Εικόνα 4: Εξέλιξη των προϊόντων οικολογικού σήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το 2010-19.



Πηγή: *European Commission, (2019)*

Το οικολογικό σήμα της ΕΕ είναι σήμα περιβαλλοντικής αριστείας και αναγνωρίζεται σε ολόκληρη την Ευρώπη. Αυτή η ετικέτα απονέμεται σε προϊόντα που πληρούν την απαίτηση να είναι φιλικά προς το περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, για παράδειγμα, από την πρώτη ύλη στην παραγωγή και μετά από τη διανομή έως τη διάθεση. Το πρασίνισμα της οικονομίας και οι αντίστοιχες αλλαγές στις διαδικασίες παραγωγής και στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας τείνουν να μειώσουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Μια άλλη άποψη του *JoshuaGoldstein* (2019) είναι ότι η μεμονωμένη ενέργεια που έχει μεγαλύτερη σημασία είναι η ψήφος, δηλαδή η επιλογή της Κυβέρνησης που θα

ακολουθήσει την κατάλληλη περιβαλλοντική πολιτική απαλλαγμένη από εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα. Η Σουηδία που σημείωσε επιτυχία στην απαλλαγή από τις εκπομπές CO₂, το πέτυχε παράγοντας καθαρή ενέργεια και όχι με μεμονωμένες δράσεις (με πυρηνική ενέργεια αντί για ορυκτά καύσιμα).

Τα πράσινα ομόλογα (ή κλιματικά ομόλογα) είναι ένα από τα πιο χρησιμοποιούμενα βιώσιμα επενδυτικά μέσα και σύμφωνα με τη Συμφωνία του Παρισιού για το κλίμα του 2015, η αγορά κλιματικών ομολόγων αναμένεται να ευδοκιμήσει στο εγγύς μέλλον. Τα πράσινα ομόλογα κερδίζουν αυξανόμενη δημοτικότητα μεταξύ περιβαλλοντικά υπεύθυνων επενδυτών, καθώς και επενδυτών που «απλώς» προσπαθούν να επωφεληθούν από τη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου, συμπεριλαμβανομένων των πράσινων εκδόσεων, που είναι κοντά σε άλλα σταθερά ομόλογα. Πράσινα ομόλογα μπορούν να βοηθήσουν τις ροές δημόσιας και ιδιωτικής χρηματοδότησης να κατευθυνθούν προς νέα επίπεδα ευαισθητοποίησης του κλίματος. Τα τελευταία χρόνια παρατηρήθηκε η εντυπωσιακή ανάπτυξη της αγοράς πράσινων ομολόγων (Cortellini & Panetta, 2021).

Οι Tuhkanen & Vulturius (2020) στη μελέτη τους αναπτύσσουν και δοκιμάζουν ένα εννοιολογικό πλαίσιο που συνδέει τα πράσινα ομόλογα με τους κλιματικούς στόχους στο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνου εταιρικής μετάβασης και της πολυκεντρικής διακυβέρνησης του κλίματος. Βασίζονται σε μια ανάλυση των είκοσι μεγαλύτερων ευρωπαϊκών εκδοτών πράσινων ομολόγων το 2018. Διαπίστωσαν ότι στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει αποσύνδεση μεταξύ των κλιματικών στόχων των εκδοτών και των πλαισίων πράσινων ομολόγων τους και αρκετές ελλείψεις στην υποβολή εκθέσεων από τους εκδότες μετά την έκδοση. Τα αποτελέσματά υποδηλώνουν ότι υπάρχει μικρή πίεση για τους εκδότες πράσινων ομολόγων να χρησιμοποιήσουν τα έσοδα τους για την επίτευξη φιλόδοξων επιστημονικών στόχων.

Η πράσινη ανάπτυξη εφαρμόζεται και στην οικονομία των ΗΠΑ, όπου ξεκίνησε η ανάπτυξη των ηλιακών συλλεκτών. Λόγω της υψηλής ανάπτυξης της οικονομίας, υπάρχουν μεγάλες πιθανότητες περιβαλλοντικών ζητημάτων στις ΗΠΑ. Έτσι, η πράσινη ανάπτυξη είναι απαραίτητη για να βελτιώσουν την περιβαλλοντική τους κατάσταση. Επιπλέον, τα μέτρα που σχετίζονται με το περιβάλλον είναι επίσης σε υψηλά επίπεδα για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής κατάστασης στη χώρα, αλλά η κυβέρνηση των ΗΠΑ θα πρέπει να καταβάλει περισσότερες προσπάθειες για να

χειριστεί τις εκπομπές CO₂ στη χώρα. Ωστόσο, διάφοροι άλλοι τομείς της οικονομίας συνέβαλαν επίσης στη μείωση της αυξανόμενης ρύπανσης του φυσικού περιβάλλοντος. Σημαντική αποδοκιμασία των τεχνολογιών ηλιακών πάνελ έχει παρατηρηθεί από τις χώρες παραγωγής πετρελαίου, επειδή θα μειώσει την εξάρτηση από μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Hao et al., 2021). Παρά τα αυξανόμενα ποσοστά αποδοκιμασίας, η ανάπτυξη των ηλιακών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής σε αριθμό αυξάνεται δραματικά. Παρέχει στις χώρες τις βασικές ικανότητες για τη μείωση των εκπομπών CO₂ (Sharif et al., 2020).

Η οικονομική ανάπτυξη παρατηρείται ως σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών CO₂ από το πλαίσιο των ΗΠΑ. Επιπλέον, οι οικονομικές πολιτικές που υιοθέτησαν οι κυβερνήσεις έχουν επηρεάσει τη χρήση των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Διάφοροι οργανισμοί και κυβερνήσεις εκτιμούν ιδιαίτερα την πράσινη ανάπτυξη λόγω της σημαντικής συμβολής της στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Ομοίως, η οικολογική καινοτομία παρατηρείται επίσης να επηρεάζει το παραδοσιακό οικονομικό μοντέλο που χρησιμοποιείται από διαφορετικές βιομηχανίες το οποίο δημιουργεί περισσότερες περιβαλλοντικές απειλές (Huang et al., 2020). Από αυτή την άποψη, οι εκτιμήσεις τόσο για βραχυπρόθεσμα όσο και για μακροπρόθεσμα είναι αρκετά εμφανείς.

Σε μελέτη τους οι Chien et al (2021) αναφέρουν ότι η καθαρή ικανότητα παραγωγής ενέργειας των ηλιακών συλλεκτών που είναι εγκατεστημένα στις ΗΠΑ εξακολουθεί να είναι περίπου 1,65% της συνολικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας των ΗΠΑ. Αυτό δείχνει ένα τεράστιο χάσμα μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης ανανεώσιμης ενέργειας μέσω ηλιακών συλλεκτών. Όσον αφορά τη νεοκλασική θεωρία, αναμένεται ότι η κυβέρνηση δεν θα παρέμβει στην αγορά των ηλιακών συλλεκτών καθώς παρεμποδίζει την ανεξαρτησία τους και δεν πληροί τις απαιτήσεις ζήτησης της αγοράς. Αντίθετα, στις ΗΠΑ, ολόκληρη η αγορά ηλιακών πάνελ ελέγχεται σύμφωνα με τις οικονομικές πολιτικές των κρατικών αξιωματούχων.

Λαμβάνονται πολλαπλά μέτρα για τον αποτελεσματικό έλεγχο της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και την αναστροφή της. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα οικονομικά μοντέλα που υιοθετήθηκαν από κυβερνητικούς θεσμούς όπως το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (ΔΝΤ) έχουν διευκολύνει το κοινό, παρέχοντας πολλαπλές διευκολύνσεις στην αγορά. Αναφέρεται ότι υπάρχει ανάγκη για μια οικονομική

στρατηγική που δεν θα πρέπει να κατανοεί πλήρως την ύπαρξη του νεοκλασικού οικονομικού μοντέλου.

Η παρουσία στην ελεύθερη αγορά θα αυξήσει σημαντικά την παραγωγή και την εφαρμογή ηλιακής τεχνολογίας, αλλά ταυτόχρονα θα ασκήσει σημαντική πίεση στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Η ηλιακή τεχνολογία μπορεί να προσφέρει περισσότερη μόχλευση στις κυβερνήσεις για την επίλυση ζητημάτων που σχετίζονται με την ενέργεια και τη βελτίωση του περιβάλλοντος για όλους. Οι κυβερνήσεις εργάζονται για να μειώσουν την τιμή της ενέργειας ανά μονάδα και να την καταστήσουν πιο βιώσιμη για το κοινό και το περιβάλλον. Όπως φαίνεται από προηγούμενες μελέτες, βοηθά στη σημαντική διαμόρφωση των σχετικών τιμών ενέργειας για τη διατήρηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Οι κυβερνήσεις και οι εταιρείες επηρεάζουν τους καταναλωτές μεταβάλλοντας αποτελεσματικά τις τιμές επιβάλλοντας πολλαπλούς φόρους, και ταυτόχρονα, οι άνθρωποι αγοράζουν επίσης μεγάλες ποσότητες. Από μελλοντική προοπτική, αναμένεται ότι η αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών θα αλλάξει σημαντικά λόγω των ενεργειών της κυβέρνησης να μειώσει τους περιβαλλοντικούς φόρους στα πιο μικροσκοπικά βιώσιμα προϊόντα του περιβάλλοντος και να αυξήσει τις επιπτώσεις που προκαλούν ζημιά στο έδαφος. Η έννοια των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχει αυξηθεί σημαντικά τις τελευταίες δύο δεκαετίες.

Υπάρχουν διαφορετικές μορφές ενέργειας και καθεμία έχει τον αντίκτυπό της στις εκπομπές CO₂ και στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Τα ηλιακά πάνελ είναι η πιο αποτελεσματική ανανεώσιμη πηγή που υπάρχει στην αγορά και πωλούνται στο κοινό. Όμως, λόγω της πολιτικής και των συγκρούσεων μεταξύ μεγάλων εταιρειών πετρελαίου, υπάρχουν σημαντικές αποδοκimasίες για την ενέργεια των ηλιακών πάνελ.

Το συμπέρασμα που προκύπτει από τα παραπάνω είναι ότι η πράσινη ανάπτυξη είναι μια πορεία προς καινοτόμες μεθόδους για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης και την απόκτηση πιθανού πλεονεκτήματος από βιομηχανίες που είναι φιλικές προς το περιβάλλον. Υπάρχουν πολλές πολιτικές οικολογικών καινοτομιών που εφαρμόζονται που θα προσφέρουν ανάπτυξη και δυνατότητες σε πράσινες τεχνολογίες και φιλικές προς το περιβάλλον διαδικασίες.

4.4 Χρηματοδότηση της κλιματικής αλλαγής και της πράσινης ανάπτυξης

Η πράσινη οικονομία αποτελεί την οικονομία του μέλλοντος, η οποία επιδιώκει ταυτόχρονα την ανάπτυξη της χρηματοοικονομικής βιομηχανίας, την βελτίωση του περιβάλλοντος και την οικονομική ανάπτυξη. Η πράσινη οικονομία θα πρέπει να ενσωματώνει νέες τεχνολογίες, χρηματοοικονομικά προϊόντα, βιομηχανίες και υπηρεσίες που λαμβάνουν υπόψη τους το περιβάλλον, την ενεργειακή επάρκεια για την μείωση των εκπομπών ρύπων προκειμένου να υποστηρίξουν την χαμηλών εκπομπών άνθρακα, πράσινη ανάπτυξη (Stojanović, 2020; Rakić, and Mitić, 2012).

4.5 Χρηματοοικονομικά σχέδια για την κλιματική και την πράσινη ανάπτυξη

Υπάρχουν αρκετά σχέδια που σχετίζονται με την πράσινη οικονομία, την βιώσιμη οικονομία, την περιβαλλοντική οικονομία, την οικονομία του άνθρακα και την κλιματική οικονομία (Reporter, 2022).

Η βιώσιμη οικονομία είναι η πρακτική της δημιουργίας οικονομικής και κοινωνικής αξίας μέσα από οικονομικά μοντέλα, προϊόντα και αγορές οι οποίες είναι βιώσιμες σε βάθος χρόνου. Λαμβάνει υπόψη επενδύσεις οι οποίες είναι περισσότερο περιεκτικές, ακριβές και συμπεριληπτικές συνυπολογίζοντας όχι μόνο την περιβαλλοντική διάσταση αλλά επίσης την κοινωνική πλευρά και διάφορα κυβερνητικά θέματα.

Η περιβαλλοντική οικονομία είναι η οικονομία και οι επενδύσεις που στοχεύουν στο οικολογικό περιβάλλον. Η περιβαλλοντική οικονομία αντιλαμβάνεται την περιβαλλοντική βλάβη ως οικονομικό ρίσκο. Υπό την περιβαλλοντική οικονομία, τα σχέδια που βλάπτουν ή μπορεί να βλάψουν το περιβάλλον απαγορεύεται να χρηματοδοτηθούν. Η συγκεκριμένη έννοια είναι ευρύτερη από την πράσινη οικονομία καθώς εστιάζει στην περιβαλλοντική προστασία η οποία μπορεί να μην συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη.

Η οικονομία του άνθρακα² παρέχει πόρους στα διάφορα πρότζεκτ που στοχεύουν στη μείωση της εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα και άλλων βλαβερών για το

²Η τιμολόγηση του άνθρακα είναι ένα μέσο που περιλαμβάνει το εξωτερικό κόστος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHG) - το κόστος των εκπομπών που πληρώνει το κοινό, όπως ζημιές στις καλλιέργειες, κόστος υγειονομικής περίθαλψης από κύματα καύσωνα και ξηρασίες και απώλεια περιουσίας από πλημμύρες και άνοδος της στάθμης της θάλασσας—και τους συνδέει με τις πηγές τους μέσω μιας τιμής, συνήθως με τη μορφή τιμής του εκπεμπόμενου διοξειδίου του άνθρακα (CO₂). Η τιμή του άνθρακα βοηθά να μετατοπιστεί το βάρος για τη ζημιά από τις εκπομπές αερίων του

περιβάλλον ρύπων. Μέσα από την χρηματοδότηση άνθρακα στην αγορά εμπορίας εκπομπών μπορεί να δημιουργηθούν ευέλικτοι τρόποι και αγορές παραγώγων. Επιπροσθέτως μέσα από την χρηματοδότηση του άνθρακα μπορούν να δημιουργηθούν επενδύσεις για την αγορά εμπορίας εκπομπών.

Η κλιματική οικονομία υποστηρίζει τις δραστηριότητες της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και την μείωση της προκειμένου να επιτευχθεί μία οικονομία χαμηλού άνθρακα και να εφαρμόσει μία κλιματικά ελαστική ανάπτυξη. Η κλιματική οικονομία υποστηρίζει τα πρότζεκτ προσαρμογής τα οποία δεν συμπεριλαμβάνονται στην οικονομία του άνθρακα.

Η πράσινη οικονομία μπορεί να εξεταστεί με βάση δύο θεωρίες. Η πρώτη μπορεί να παίξει ρόλο στη μετρίαση της περιβαλλοντικής βλάβης ιδιαίτερα στην επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο οικονομικό σύστημα και την ανθρώπινη κοινωνία. Σύμφωνα με το SPECIAL REPORT IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), η κλιματική αλλαγή θα ενισχύσει τους υπάρχοντες κινδύνους και θα δημιουργήσει καινούργιους κινδύνους και για τη φύση και για το ανθρώπινο περιβάλλον. Καθώς το μέγεθος του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής έχει τονιστεί αρκετές φορές από πολλές επιστημονικές αναλύσεις και προβλέψεις, συγκεκριμένα σχέδια συμπεριλαμβανομένης και της οικονομικής υποστήριξης έχουν συζητηθεί προκειμένου να επιλυθεί αυτό το πρόβλημα.

Δεύτερον η πράσινη οικονομία μπορεί να παίξει κάποιο ρόλο ως στοχευόμενη χρηματοδότηση που υποστηρίζει την πράσινη ανάπτυξη. Εφόσον η πράσινη ανάπτυξη είναι ένα νέο παράδειγμα οικονομικής ανάπτυξης, η οποία συνδυάζει την περιβαλλοντική βιωσιμότητα με την οικονομική ανάπτυξη, ένας οικονομικός ρόλος ο οποίος πληροί τις προϋποθέσεις για τη χρηματοδότηση των κεφαλαίων από τις βιομηχανίες, είναι απαραίτητος για να τη διευκολύνει.

Σύμφωνα με τον Noh (2019) υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους αυξήθηκε πρόσφατα η σημασία της πράσινης ανάπτυξης. Πρώτον, οι κίνδυνοι αυξάνονται από

θερμοκηπίου πίσω σε εκείνους που είναι υπεύθυνοι για αυτό και που μπορούν να το αποφύγουν. Ο καθορισμός μιας επαρκούς τιμής για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου είναι θεμελιώδους σημασίας για την εσωτερικευση του εξωτερικού κόστους της κλιματικής αλλαγής στο ευρύτερο δυνατό φάσμα λήψης οικονομικών αποφάσεων και για τον καθορισμό οικονομικών κινήτρων για καθαρή ανάπτυξη. Μπορεί να βοηθήσει στην κινητοποίηση των χρηματοοικονομικών επενδύσεων που απαιτούνται για την τόνωση της καθαρής τεχνολογίας και της καινοτομίας στην αγορά, τροφοδοτώντας νέους παράγοντες με χαμηλές εκπομπές άνθρακα οικονομικής ανάπτυξης.

την περιβαλλοντική καταστροφή για την εξάντληση των φυσικών πόρων. Οι εταιρίες θα πρέπει να είναι προετοιμασμένες για να διαχειριστούν αυτούς τους κινδύνους προκειμένου να αποφύγουν πιθανές οικονομικές απώλειες. Δεύτερον, οι ενδιαφερόμενοι θεωρούν απαραίτητο οι οικονομικοί φορείς να είναι κοινωνικά υπεύθυνοι. Τρίτον, η σοβαρότητα του προβλήματος έχει μεγαλώσει πρόσφατα. Υπήρξε αλλαγή στην κοινωνική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σχετικά με κρίσεις όπως η κλιματική αλλαγή, η έλλειψη φυσικών πόρων και η περιβαλλοντική καταστροφή. Τέταρτον, οι διεθνείς συμφωνίες και ρυθμίσεις σχετικά με το περιβάλλον ενισχύονται σταδιακά. Πέμπτον, η διαχείριση των επιχειρήσεων επικεντρώνεται στη βιωσιμότητα.

Ωστόσο σύμφωνα με τον Noh (2019) υπάρχουν ορισμένες δυσκολίες στην χρηματοδότηση της Πράσινης βιομηχανίας. Πρώτον, η επένδυση στις πράσινες βιομηχανίες έχει υψηλό επίπεδο αβεβαιότητας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι περισσότερες πράσινες βιομηχανίες έχουν περισσότερα άυλα περιουσιακά στοιχεία από ότι υλικά. Δεύτερον, η επένδυση στις πράσινες βιομηχανίες βασίζεται στη μελλοντική δυνατότητα ανάπτυξης σε μία μακροχρόνια προοπτική. Τρίτον, υπάρχει συμμετρία πληροφοριών μεταξύ των επενδυτών και των εταιρειών της Πράσινης βιομηχανίας κάτι που ίσως δημιουργήσει ανισορροπία στην ισχύ των συναλλαγών και αποτυχία στην κεφαλαιαγορά. Συνεπώς μία νέα προσέγγιση η οποία είναι διαφορετική από την παραδοσιακή οικονομία είναι απαραίτητη για να υποστηρίξει την πράσινη ανάπτυξη.

4.5 Οι μηχανισμοί χρηματοδότησης της Πράσινης επένδυσης

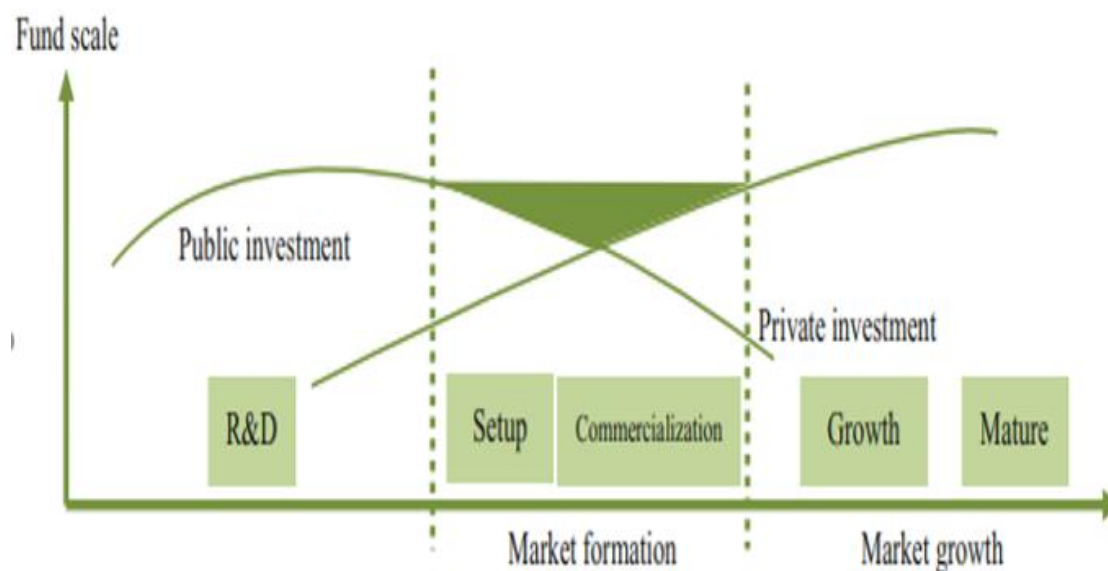
Ο ρόλος της κυβέρνησης είναι πολύ σημαντικός. Η κυβέρνηση θα πρέπει να στηρίζει οικονομικά την πράσινη βιομηχανία στο αρχικό στάδιο των επιχειρήσεων. Ωστόσο οι κυβερνήσεις έχουν περιορισμούς στον προϋπολογισμό τους και αναποτελεσματικά συστήματα εργασιών και συνεπώς η συνεχής και αποτελεσματική χρηματοδότηση από τις κυβερνήσεις είναι δύσκολο να επιτευχθεί (WILDAUER et al., 2021). Έτσι οι κυβερνήσεις θα έπρεπε να εισάγουν και να ενθαρρύνουν τις ιδιωτικές επενδύσεις στις πράσινες βιομηχανίες. Από αυτή την οπτική της ιδιωτικής χρηματοδότησης, η χρηματοδότηση μέσω τραπεζικών δανείων δεν είναι κατάλληλη μορφή ιδιωτικής επένδυσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι τράπεζες είναι υπεύθυνες για την εγγύηση των αρχών των καταθέσεων κάτι που συνεπάγεται ότι δεν μπορούν να

επενδύσουν σε υψηλού κινδύνου επενδύσεις. Η πράσινη οικονομία απαιτεί διαφόρων ειδών οικονομικά εργαλεία και οι επενδύσεις θα έπρεπε να δημιουργήσουν περιβάλλοντα και συστήματα κεφαλαιαγορών προκειμένου να την υποστηρίξουν.

Είναι πλέον προφανές ότι το παγκόσμιο τραπεζικό σύστημα θα μπορούσε να συμβάλει στη βιώσιμη ανάπτυξη η οποία οδηγεί στην ανάπτυξη μιας πράσινης χρηματοδοτικής αντίληψης. Η πράσινη χρηματοδότηση είναι μια έννοια η οποία συνδυάζει τη χρηματοδότηση και την επιχειρηματικότητα με την προστασία του περιβάλλοντος. Έτσι ο τραπεζικός τομέας, που επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη, θα συμβάλει να συνδυάσει την οικολογία με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Η υιοθέτηση της βιώσιμης πράσινης ανάπτυξης από τον τραπεζικό τομέα είναι μέρος της παγκόσμιας στρατηγικής για την υιοθέτηση της «πράσινης ανάπτυξης».

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται οι δύο προσεγγίσεις που μπορούν να επιφέρουν ιδιωτικές επενδύσεις.

Σχεδιάγραμμα 1: Πράσινοι Επενδυτικοί Μηχανισμοί. Έρευνα και Ανάπτυξη.



Πηγή: Noh, 2019

Η πρώτη προσέγγιση αφορά τη δημιουργία μιας αγοράς προς επένδυση μέσα από την ιδιωτική επένδυση. Σε αρχικό στάδιο, είναι απαραίτητη η δημόσια επένδυση διότι σε αυτό το στάδιο η ιδιωτική επένδυση δεν είναι επαρκής εξαιτίας του υψηλού ρίσκου.

Μετά τον σχηματισμό της πράσινης αγοράς, οι ιδιωτικές επενδύσεις είναι φυσικό να γίνουν σε αυτήν την αγορά.

Η δεύτερη προσέγγιση είναι η συνεργασία της δημόσιας με την ιδιωτική επένδυση. Για την εφαρμογή αυτών των μοντέλων στην πράσινη οικονομία και η προσέλκυση περισσότερων ιδιωτικών επενδύσεων, η δημόσια πλευρά χρειάζεται να εισάγει την ανάπτυξη των πράσινων πρότζεκτ και να παρέχει ισχυρά κίνητρα στους ιδιωτικούς επενδυτές.

Οι αριθμοί για την παγκόσμια χρηματοδότηση για το κλίμα λένε ότι οι τράπεζες, οι εταιρείες και οι κυβερνήσεις, ειδικότερα, έχουν την ικανότητα να εντείνουν τις προσπάθειές τους. Η έκθεση της Climate Policy Initiative (CPI) προτρέπει ότι «απαιτείται συντονισμός μεταξύ των δημόσιων και ιδιωτικών οικονομικών παραγόντων για να διασφαλιστεί η συνοχή και ο αντίκτυπος στο καθαρό μηδέν και τη βιωσιμότητα» και ότι «οι επενδύσεις για το κλίμα θα πρέπει ιδανικά να υπολογίζονται σε τρισεκατομμύρια, ενώ οι επενδύσεις σε ορυκτά καύσιμα θα πρέπει ουσιαστικά να σταματήσουν στο αυτή τη δεκαετία».

Είναι όμως σημαντικό να γνωρίζουμε ότι οι καταναλωτές δεν είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την επίλυση της κλιματικής κρίσης αλλά έχουν τη δύναμη να επηρεάσουν τους ανθρώπους που επιδεινώνουν το πρόβλημα». Το επόμενο κεφάλαιο αναφέρεται στις απόψεις των Ελλήνων πολιτών όσον αφορά την κλιματική αλλαγή, την ενημέρωση των πολιτών και τις πολιτικές σχετικά με το περιβάλλον. Η έρευνα διεξήχθη τη χρήση ερωτηματολογίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Από τη μελέτη της υπάρχουσας βιβλιογραφίας γίνεται φανερό πως γενικά έχουν γίνει αρκετές έρευνες σχετικά με την κλιματική αλλαγή και την πράσινη ανάπτυξη. Σκοπός της έρευνας που πραγματοποιήθηκε ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο οι Έλληνες πολίτες γνωρίζουν για την κλιματική αλλαγή και την πράσινη ανάπτυξη. Οι στόχοι της έρευνας ήταν οι εξής:

- 1) Να διερευνηθούν οι απόψεις των πολιτών για την κλιματική αλλαγή.
- 2) Να διερευνηθεί το επίπεδο γνώσεων των πολιτών σχετικά με την πράσινη ανάπτυξη.

5.2 Ερευνητικά ερωτήματα

1. Ποια είναι η άποψη των πολιτών για την κλιματική αλλαγή;
2. Ποια είναι τα εμπόδια για τον μετασχηματισμό της οικονομίας με σκοπό να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και πως θα χρηματοδοτηθεί το εγχείρημα αυτό;
3. Ποιον εμπιστεύονται οι πολίτες για την ενημέρωσή τους σχετικά με την κλιματική αλλαγή;

5.3 Σχεδιασμός της έρευνας

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελούν Έλληνες πολίτες. Πρόκειται για ένα δείγμα 152 ατόμων. Προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί, πραγματοποιήθηκε περιγραφική έρευνα η οποία διεξήχθη με τη χρήση ερωτηματολογίου. Επιλέχθηκε η μεθοδολογία αυτή καθώς η χρήση ερωτηματολογίων επιτρέπει να συλλεχθούν εύκολα και σε σύντομο χρονικό διάστημα δεδομένα από ικανοποιητικό δείγμα, επιπλέον η στατιστική ανάλυση των δεδομένων που προκύπτουν είναι ευκολότερη, ενώ εξασφαλίζεται η ανωνυμία των συμμετεχόντων (Babbie, 2018).

Δημιουργήθηκε ένα προσαρμοσμένο ερωτηματολόγιο, το οποίο βασίστηκε στην υπάρχουσα βιβλιογραφία για την κλιματική αλλαγή και την πράσινη ανάπτυξη και διαμορφώθηκε με βάση τις ανάγκες της παρούσας έρευνας. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα αποτελείται από 54 ερωτήσεις πενταβάθμιας κλίμακα Likert. Οι θεματικές του ερωτηματολογίου ήταν οι εξής: δημογραφικά στοιχεία, κλιματική αλλαγή, πράσινη ανάπτυξη & δράσεις (Παράρτημα 1).

Όσον αφορά τη διαδικασία διεξαγωγής, το ερωτηματολόγιο στάλθηκε προς συμπλήρωση με την ηλεκτρονική πλατφόρμα Google Forms, συνολικά 497 ερωτηματολόγια. Η συμμετοχή των πολιτών ήταν εθελοντική και ο συμμετέχων μπορούσε να αποχωρήσει από την συμπλήρωση της φόρμας ανά πάσα στιγμή. Διευκρινίστηκε ότι οι απαντήσεις που θα δώσουν θα είναι απολύτως εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν μόνο στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής εργασίας. Η ηλεκτρονική διανομή του ερωτηματολογίου διήρκεσε δύο εβδομάδες από 29 Νοεμβρίου 2021 έως 12 Δεκεμβρίου 2021.

5.4 Στατιστική ανάλυση δεδομένων

Μετά από τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων τα δεδομένα καταχωρήθηκαν στο στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS, καθορίστηκαν όλες οι μεταβλητές και επιλέχθηκαν τα κατάλληλα στατιστικά κριτήρια για την ανάλυσή τους, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Rea & Parker, 2014). Ειδικότερα, χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική, ώστε να καταγραφούν οι ποσοστιαίες κατανομές και οι συχνότητες όλων των μεταβλητών του ερωτηματολογίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο καταγράφονται και αναλύονται τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης των δεδομένων που συλλέχθηκαν και τα οποία εξήχθησαν μέσω του στατιστικού προγράμματος IBM SPSS version 22.

6.1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Στην πρώτη ενότητα του κεφαλαίου των αποτελεσμάτων παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, που αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (όπως το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο σπουδών κ.α.) των 152 πολιτών, που συμμετείχαν στην έρευνα. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται με τη μορφή πινάκων, στους οποίους αποτυπώνονται οι συχνότητες, καθώς και οι ποσοστιαίες κατανομές των δημογραφικών αυτών χαρακτηριστικών.

Πίνακας 1: Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

		N	%
Φύλο	Άνδρας	52	34,2
	Γυναίκα	100	65,8
	Σύνολο	152	100,0
Ηλικιακή ομάδα	18-24	15	9,9
	25-34	27	17,8
	35-44	68	44,7
	45-54	28	18,4
	55-64	9	5,9
	65+	5	3,3
	Σύνολο	152	100,0
Επίπεδο εκπαίδευσης	Απόφοιτος Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι.	69	45,4

	Απόφοιτος λυκείου	30	19,7
	Κάτοχος διδακτορικού	4	2,6
	Κάτοχος μεταπτυχιακού	44	28,9
	Υποχρεωτική εκπαίδευση	5	3,3
	Σύνολο	152	100,0
Κοινωνική τάξη	Αγρότης	11	7,2
	Ανώτερη/ Μεσαία Τάξη	52	34,2
	Ειδικευμένη Εργατική Τάξη	15	9,9
	Εργατική Τάξη	12	7,9
	Κατώτερη Μεσαία Τάξη	62	40,8
	Σύνολο	152	100,0
Φορέας απασχόλησης	Απασχολούμαι στον Ιδιωτικό Τομέα	54	35,5
	Απασχολούμαι στον Δημόσιο Τομέα	47	30,9
	Απασχολούμαι ως Ελεύθερος Επαγγελματίας	28	18,4
	Είμαι Άνεργος/-η	11	7,2
	Είμαι Φοιτητής/-τρια	12	7,9
	Σύνολο	152	100,0

Στην παρούσα έρευνα (πίνακας 1) συμμετείχαν 152 άτομα εκ των οποίων οι 52 ήταν άντρες (34,2%) και οι 100 γυναίκες (65,8%), με το 44,7% να ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 35 – 44 ετών, το 18,4% στην ηλικιακή ομάδα 45 - 54 ετών, το 17,8% είναι 25 - 34 ετών, το 9,9% είναι 18 – 24 ετών, το 5,9% είναι από 55 - 64 ετών και το 3,3% είναι άνω των 65 ετών.

Σχετικά με το μορφωτικό τους επίπεδο, το 45,4% είναι κάτοχοι του βασικού πτυχίου, το 19,7% είναι απόφοιτοι λυκείου, το 2,6% είναι κάτοχοι διδακτορικού και 3,3% έχουν την υποχρεωτική εκπαίδευση. Ως αναφορά την κοινωνική τάξη το 40,8% ανήκει στην κατώτερη μεσαία και το 34,2% ανήκει στην ανώτερη/μεσαία. Τέλος, το

35,5% απασχολείται στον ιδιωτικό τομέα, το 30,9% στον δημόσιο τομέα, το 18,4% είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, το 7,9% φοιτητές και το 7,2% είναι άνεργοι.

6.2 Κλιματική αλλαγή

Πίνακας 2: Κλιματική αλλαγή

	N	E.	M	M.T.	T.A.
6. Γνωρίζετε για την κλιματική αλλαγή	152	1	5	3,59	,800
7.1 Δεν έχω το χρόνο να ασχοληθώ με την κλιματική αλλαγή. Έχω άλλες προτεραιότητες.	152	1	5	2,28	1,093
7.2 Ανησυχώ ότι οι πολιτικές για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής θα μου κάνουν τη ζωή δυσκολότερη.	152	1	5	2,82	1,308
7.3 Η κλιματική αλλαγή είναι ένα παγκόσμια πρόβλημα.	152	2	5	4,78	,650
8.1 Επιστήμονες/ Ακαδημαϊκούς/ Ερευνητές	152	1	5	4,61	,710
8.2 Οικογένεια και φίλους	152	1	5	2,30	,955
8.3 Δημοσιογράφους	152	1	5	2,12	,935
8.4 Δημόσιους οργανισμούς	152	1	5	3,24	1,021
8.5 Πολιτικούς	152	1	5	1,82	,914
8.6 Εγχώριες επιχειρήσεις	152	1	5	2,44	1,028
8.7 Τηλεόραση και ραδιόφωνο	152	1	5	2,26	,954
8.8 Τοπικοί θεσμοί (Περιφέρεια, δήμοι κλπ)	152	1	5	2,64	1,064
8.9 Πολυεθνικές επιχειρήσεις	152	1	5	2,20	1,118

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα 2 προκύπτει ότι, οι Έλληνες πολίτες έχουν μια βασική γνώση ως προς την κλιματική αλλαγή, διαφωνούν ότι δεν έχουν χρόνο να ασχοληθούν με την κλιματική αλλαγή και δεν συμφωνούν με την άποψη ότι οι πολιτικές για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής θα τους κάνουν τη ζωή δυσκολότερη. Επίσης, είναι αποδεκτό ότι η κλιματική αλλαγή είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα. Για την ενημέρωσή τους για την κλιματική αλλαγή εμπιστεύονται κυρίως τους Επιστήμονες/ Ακαδημαϊκούς/ Ερευνητές, δεν εμπιστεύονται την Οικογένεια και φίλους, τους Δημοσιογράφους, τους Πολιτικούς, τις Εγχώριες επιχειρήσεις, την

Τηλεόραση και ραδιόφωνο, τους Τοπικοί θεσμοί (Περιφέρεια, δήμοι κλπ), τις Πολυεθνικές επιχειρήσεις, ενώ είναι ουδέτεροι ως προς τους Δημόσιους οργανισμούς.

6.3 Πράσινη ανάπτυξη

Πίνακας 3: Πράσινη ανάπτυξη

	N	E.	M	M.T.	T.A.
9.1 Ελαχιστοποίηση χρήσης των υλικών που μολύνουν το περιβάλλον	152	1	5	4,50	,700
9.2 Αύξηση της απασχόλησης σε κλάδους της οικονομίας που λειτουργούν φιλικά με το περιβάλλον	152	2	5	4,36	,759
9.3 Μείωση της κατανάλωσης των ορυκτών καυσίμων: πετρέλαιο, φυσικό αέριο και άνθρακα	152	1	5	4,24	,890
9.4 Μείωση της κατανάλωσης μοσχαρίσιου κρέατος και ζωοτροφών	152	1	5	3,30	1,103
9.5 Αύξηση της Χρήσης της Πυρηνικής ενέργειας	152	1	5	2,56	1,249
9.6 Αντιμετώπιση του υποσιτισμού και της πείνας	152	1	5	4,09	1,067
9.7 Ενσωμάτωση της προστασίας της ζωής κάτω από το νερό και στη Γη (βιοποικιλότητα) για βελτιωμένες δίαιτες και διατροφή	152	1	5	4,06	,958
9.8 Μείωση των ακραίων μετεωρολογικών, κλιματικών και υδρολογικών φαινομένων	152	2	5	4,28	,792
9.9 Μείωση της συγκέντρωσης άνθρακα στην ατμόσφαιρα	152	2	5	4,49	,681
9.10 Μείωση της παραγωγής τροφίμων και ύδρευσης	152	1	5	3,04	1,167
9.11 Κοινωνικά, πολιτικά και οικονομικά προβλήματα σε παγκόσμιο επίπεδο	152	1	5	3,78	1,005
10.1 Προστασία Περιβάλλοντος	152	2	5	4,51	,700
10.2 Αειφορική χρήση φυσικών πόρων	152	1	5	4,28	,945
10.3 Δημιουργία πράσινων πακέτων επενδύσεων	152	1	5	4,11	1,017
10.4 Κοινωνική δικαιοσύνη	152	1	5	3,37	1,331
10.5 Νέες θέσεις εργασίας	152	1	5	3,51	1,212
10.6 Δημόσιο σύστημα Υγείας	152	1	5	3,07	1,365

10.7 Ποιότητα ζωής	152	1	5	4,45	,844
10.8 Δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας	152	1	5	4,57	,751
10.9 Κυκλική οικονομία	152	1	5	4,04	1,133
10.10 Φορολόγηση ρυπογόνων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων	152	1	5	4,07	1,108
10.11 Είναι μια απάτη των μεγάλων πολυεθνικών βιομηχανιών	152	1	5	2,01	1,089
10.12 Επενδύσεις δισεκατομμυρίων και τεράστια κέρδη των Τραπεζών	152	1	5	2,59	1,220
10.13 Άλλο ένα κερδοσκοπικό παιχνίδι της παγκόσμιας οικονομικής ελίτ	152	1	5	2,34	1,213

Σύμφωνα με τον πίνακα 3, οι πολίτες αντιλαμβάνονται την πράσινη ανάπτυξη ως ελαχιστοποίηση χρήσης των υλικών που μολύνουν το περιβάλλον, αύξηση της απασχόλησης σε κλάδους της οικονομίας που λειτουργούν φιλικά με το περιβάλλον, μείωση της κατανάλωσης των ορυκτών καυσίμων: πετρέλαιο, φυσικό αέριο και άνθρακα, αντιμετώπιση του υποσιτισμού και της πείνας, ενσωμάτωση της προστασίας της ζωής κάτω από το νερό και στη Γη (βιοποικιλότητα) για βελτιωμένες δίαιτες και διατροφή, μείωση των ακραίων μετεωρολογικών, κλιματικών και υδρολογικών φαινομένων και μείωση της συγκέντρωσης άνθρακα στην ατμόσφαιρα. Επίσης, όταν ακούτε τον όρο Πράσινη Ανάπτυξη οι πρώτες σκέψεις τους είναι ποιότητα ζωής, δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας, κυκλική οικονομία, φορολόγηση ρυπογόνων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, προστασία περιβάλλοντος, αειφορική χρήση φυσικών πόρων και δημιουργία πράσινων πακέτων επενδύσεων.

6.4. Παράγοντες που μπορούν να λειτουργήσουν ανασταλτικά στην Ελλάδα για τη μετάβαση στο μοντέλο της πράσινης οικονομίας

Πίνακας 4: Ανασταλτικοί παράγοντες

	N	E.	M	M.T.	T.A.
11.1 Η διαπλοκή των μεγάλων οικονομικών συμφερόντων	152	1	5	4,24	,869
11.2 Ο εναγκαλισμός της πολιτικής με την οικονομική ελίτ	152	1	5	4,12	,935

11.3 Η απουσία πραγματικού και έγκαιρου ελέγχου από τους Ευρωπαϊκούς και Εθνικούς ελεγκτικούς θεσμούς	152	1	5	3,90	1,047
11.4 Η ανισοκατανομή των οικονομικών πόρων της ΕΕ υπέρ της Οικονομικής ελίτ	152	1	5	3,84	1,013
11.5 Το δημοσιονομικό έλλειμμα της χώρας (οι δημόσιες δαπάνες μεγαλύτερες των δημοσίων εσόδων λόγω φοροδιαφυγής)	152	1	5	3,84	1,043
11.6 Οι εισαγωγές ενός πολύ μεγάλου μέρους του κεφαλαίου (κυρίως μηχανολογικού εξοπλισμού)	152	1	5	3,55	,933
11.7 Το αρνητικό εμπορικό ισοζύγιο της χώρας (Οι εισαγωγές μεγαλύτερες των εξαγωγών)	152	1	5	3,69	1,024
11.8 Η έλλειψη της οργάνωσης και του σχεδιασμού των απαιτούμενων επενδύσεων	152	2	5	4,20	,838
11.9 Η Μικροπολιτική των κυβερνήσεων για την ικανοποίηση μη παραγωγικών οικονομικών μονάδων	152	2	5	4,08	,826
11.10 Η δημοσιονομική πολιτική που ενσωματώνει την αξία της βιοποικιλότητας μέσω των υπηρεσιών του οικοσυστήματος	152	1	5	3,70	,914

Οι Παράγοντες που μπορούν να λειτουργήσουν στην Ελλάδα ανασταλτικά για τη μετάβαση στο μοντέλο της πράσινης οικονομίας σύμφωνα με την άποψη των πολιτών είναι η διαπλοκή των μεγάλων οικονομικών συμφερόντων, ο εναγκαλισμός της πολιτικής με την οικονομική ελίτ, η έλλειψη της οργάνωσης και του σχεδιασμού των απαιτούμενων επενδύσεων και η μικροπολιτική των κυβερνήσεων για την ικανοποίηση μη παραγωγικών οικονομικών μονάδων.

6.5 Χρηματοδότηση της μετάβασης στην πράσινη ανάπτυξη

Πίνακας 5: Χρηματοδότηση

	N	E.	M	M.T.	T.A.
12.1 Η χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση θα είναι επαρκής	152	1	5	3,05	1,038
12.2 Θα απαιτηθούν εθνικά κεφάλαια	152	2	5	4,05	,800
12.3 Η «Πράσινη Ανάπτυξη» είναι υλοποιήσιμος στόχος	152	2	5	3,84	,950
13.1 Η προσωπική ευθύνη παίζει σημαντικό ρόλο στη	152	1	5	4,51	,853

μετάβαση της κοινωνίας σε βιώσιμα μοντέλα κατανάλωσης και παραγωγής;					
13.2 Οι δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος επηρεάζουν τις αποφάσεις των διεθνών οργανισμών πχ ΟΗΕ, ΟΟΣΑ κλπ.	152	1	5	3,88	,969
13.3 Συμμετέχετε σε δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος;	152	1	5	2,99	1,133
13.4 Έχετε σχεδιάσει να συμμετέχετε ενεργά σε δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος;	152	1	5	2,86	1,220

Για την χρηματοδότηση της μετάβασης στην πράσινη ανάπτυξη, οι πολίτες πιστεύουν ότι θα απαιτηθούν εθνικά κεφάλαια και ότι η προσωπική ευθύνη παίζει σημαντικό ρόλο στη μετάβαση της κοινωνίας σε βιώσιμα μοντέλα κατανάλωσης και παραγωγής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα έρευνα μελετήθηκε το επίπεδο γνώσεων των πολιτών της Ελλάδας για την κλιματική αλλαγή και την πράσινη ανάπτυξη. Με βάση τη μεθοδολογία και σύμφωνα με τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν προκύπτουν τα εξής:

Στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα που ήταν «Ποια είναι η άποψη των πολιτών για την κλιματική αλλαγή;» προκύπτει ότι οι Έλληνες πολίτες έχουν μια βασική γνώση ως προς την κλιματική αλλαγή, υποστηρίζουν ότι η κλιματική αλλαγή είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα. και για την ενημέρωσή τους εμπιστεύονται κυρίως τους Επιστήμονες/ Ακαδημαϊκούς/ Ερευνητές.

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα ήταν «Ποια είναι τα εμπόδια για τον μετασχηματισμό της οικονομίας με σκοπό να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και πως θα χρηματοδοτηθεί το εγχείρημα αυτό;» Τα εμπόδια που προκύπτουν είναι η διαπλοκή των μεγάλων οικονομικών συμφερόντων, ο εναγκαλισμός της πολιτικής με την οικονομική ελίτ, η έλλειψη της οργάνωσης και του σχεδιασμού των απαιτούμενων επενδύσεων και η μικροπολιτική των κυβερνήσεων για την ικανοποίηση μη παραγωγικών οικονομικών μονάδων. Επίσης, πιστεύουν πως για την χρηματοδότηση της μετάβασης στην πράσινη ανάπτυξη, οι πολίτες πιστεύουν ότι θα απαιτηθούν εθνικά κεφάλαια.

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα ήταν «Ποιον εμπιστεύονται οι πολίτες για την ενημέρωσή τους σχετικά με την κλιματική αλλαγή». Οι πολίτες εμπιστεύονται κυρίως τους Επιστήμονες/ Ακαδημαϊκούς/ Ερευνητές.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το ερευνητικό μέρος της εργασίας, οι Έλληνες πολίτες έχουν βασικές γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή ενώ επίσης ισχυρίζονται ότι διαθέτουν χρόνο για την ενημέρωσή τους σχετικά με αυτό το πρόβλημα. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα ευρήματα της έρευνας των Papoulis et al (2016) οι οποίοι διαπίστωσαν ότι ακόμα και στην περίοδο της οικονομικής ύφεσης στην Ελλάδα και παρά τα προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι Έλληνες πολίτες, ήταν ενημερωμένοι και εύρισκαν χρόνο να ασχολούνται με την κλιματική αλλαγή.

Επιπλέον οι συμμετέχοντες στην έρευνα ανέφεραν ότι αναγνωρίζουν την κλιματική αλλαγή ως παγκόσμιο πρόβλημα και δεν θεωρούν ότι οι πολιτικές για την αντιμετώπιση της θα δημιουργήσουν προβλήματα. Παρόμοια ευρήματα προέκυψαν από τις έρευνες των Lorenzoni & Pigeon (2006), Lorenzoni (2003) και τους Baiardi & Morana (2021) οι οποίοι διεξήγαγαν παρόμοιες μελέτες σε Ευρωπαϊκές χώρες.

Όσον αφορά τις πηγές τις οποίες προτιμούν και εμπιστεύονται για την ενημέρωσή τους, αυτές περιλαμβάνουν τους επιστήμονες, ειδικούς και ακαδημαϊκούς ερευνητές ενώ δείχνουν δυσπιστία ως προς την ενημέρωσή τους από φίλους, οικογένεια, δημοσιογράφους, πολιτικούς και μέσα μαζικής ενημέρωσης, τις επιχειρήσεις, τους τοπικούς θεσμούς και τις δημόσιες επιχειρήσεις. Η έρευνα των Zerva et al (2020) έδωσε παρόμοια αποτελέσματα αναφορικά με την ενημέρωση των πολιτών σε περιβαλλοντικά θέματα, καθώς οι πολίτες υποστήριξαν ότι οι επιστημονικές πηγές παρέχουν πιο αντικειμενικές πληροφορίες.

Οι πολίτες αντιλαμβάνονται την πράσινη ανάπτυξη ως την υιοθέτηση από τις επιχειρήσεις πρακτικών που είναι φιλικές προς το περιβάλλον όπως η μείωση της χρήσης των υλικών που βλάπτουν το περιβάλλον, την χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την εξοικονόμηση ενέργειας, την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την προστασία της ζωής κάτω από το νερό και τη γη. Επιπλέον συσχετίζουν την πράσινη ανάπτυξη με τη δημιουργία θέσεων εργασίας σε κλάδους απασχόλησης που είναι φιλικό προς το περιβάλλον, την κυκλική οικονομία και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Ωστόσο σύμφωνα με την WWF Hellas (2010) προκειμένου να προωθηθεί η πράσινη ανάπτυξη θα έπρεπε οι πολίτες να αντιλαμβάνονται την πράσινη ανάπτυξη και ως μία εναλλακτική αγορά μέσα από την αυξανόμενη ζήτησή πράσινων προϊόντων και υπηρεσιών.

Αναφορικά με τους ανασταλτικούς παράγοντες για τη μετάβαση στο μοντέλο Πράσινης οικονομίας στην Ελλάδα οι ερωτώμενοι δήλωσαν ότι θεωρούν ως μεγαλύτερα εμπόδια τη διαπλοκή των μεγάλων οικονομικών συμφερόντων, την στενή σύνδεση της πολιτικής με την οικονομική ελίτ, την έλλειψη της απαραίτητης οργάνωσης και του σχεδιασμού των πράσινων επενδύσεων όπως επίσης και την μικροπολιτική των κυβερνήσεων που ικανοποιούν οικονομικές μονάδες οι οποίες δεν είναι παραγωγικές. Συνεπώς, τα εμπόδια προκύπτουν λόγω των οικονομικών συμφερόντων και της έλλειψης οργάνωσης και σχεδιασμού (Τακτικός, 2009).

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η κλιματική αλλαγή έχει ήδη σημαντικές και δραματικές συνέπειες στις ζωές δισεκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον κόσμο, οι οποίες συνιστούν τη μεγαλύτερη πρόκληση για την ανθρωπότητα κατά τον 21ο αιώνα. Προκειμένου, να περιοριστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι απαραίτητη η μετάβαση στην πράσινη ανάπτυξη. Ως πράσινη ανάπτυξη ορίζεται η προώθηση της οικονομικής μεγέθυνσης και ανάπτυξης, η οποία διασφαλίζει ότι τα φυσικά περιουσιακά στοιχεία συνεχίζουν να παρέχουν τους πόρους και τις υπηρεσίες των οικοσυστημάτων στα οποία στηρίζεται η ευημερία των πολιτών.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, οι Έλληνες πολίτες έχουν βασικές γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή, θεωρούν ότι είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα και για την ενημέρωσή τους εμπιστεύονται κυρίως τους Επιστήμονες/ Ακαδημαϊκούς/ Ερευνητές. Επίσης, υποστηρίζουν ότι η μετάβαση στην πράσινη ανάπτυξη θα βοηθήσει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και η χρηματοδότησή της θα πρέπει να αποτελεί έναν συνδυασμό των εθνικών κεφαλαίων με την ιδιωτική πρωτοβουλία. Ωστόσο, προκύπτουν εμπόδια λόγω των οικονομικών συμφερόντων και της έλλειψης οργάνωσης και σχεδιασμού από τις εκάστοτε κυβερνήσεις.

Ειδικότερα, οι πολίτες αντιλαμβάνονται την πράσινη ανάπτυξη ως την υιοθέτηση από τις επιχειρήσεις πρακτικών που είναι φιλικές προς το περιβάλλον. Για παράδειγμα, η μείωση της χρήσης των υλικών που βλάπτουν το περιβάλλον, η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η εξοικονόμηση ενέργειας, η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και η προστασία της ζωής κάτω από το νερό και τη γη.

Συνεπώς, οι εκάστοτε κυβερνήσεις θα πρέπει να δίνουν κίνητρα τα οποία θα ενθαρρύνουν την πιο οικολογική συμπεριφορά των επιχειρήσεων και των καταναλωτών, θα διευκολύνουν την ομαλή και δίκαιη ανακατανομή της εργασίας, του κεφαλαίου και της τεχνολογίας σε πιο οικολογικές δραστηριότητες, στηρίζοντας την πράσινη καινοτομία. Οι άστοχες κυβερνητικές πολιτικές, οι περιορισμοί και οι στρεβλώσεις της αγοράς οδηγούν ή προκύπτουν όλα από αποτυχίες της αγοράς,

γεγονός που υποδεικνύει την ύπαρξη συχνά ενός χάσματος μεταξύ των ιδιωτικών κερδών που απορρέουν από την οικονομική δραστηριότητα και των συνολικών οφελών που αποκομίζει η κοινωνία.

Εν κατακλείδι, οι πολιτικές για την πράσινη ανάπτυξη στοχεύουν στην αύξηση της απόδοσης των «πράσινων» επενδύσεων και καινοτομίας, στην ελαχιστοποίηση των διανεμητικών συνεπειών της αλλαγής στις μη προνομιούχες κοινωνικές ομάδες και στη διαχείριση κάθε αρνητικού οικονομικού αντίκτυπου στις επιχειρήσεις, διατηρώντας παράλληλα τα κίνητρα για τη βελτίωση των οικονομικών επιδόσεων.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα δείγμα 152 πολιτών ενώ θα είχε ενδιαφέρον να μελετήσουμε τα αποτελέσματα σε ένα μεγαλύτερο δείγμα. Τέλος μεγάλο ενδιαφέρον θα είχε να μελετηθεί ποια είναι η άποψη των ελληνικών επιχειρήσεων για την κλιματική αλλαγή και την πράσινη ανάπτυξη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Agility, 2021. Guide to sustainable and green supply chain, practices, <https://www.agility.com/en/blog/what-are-green-supply-chain-practices-your-guide-to-supply-chain-sustainability/> [ΠΡΟΣΒΑΣΗ 20/3/2022]

Asian Development Bank, 2009. The Economics of Climate Change in Southeast Asia: A Regional Review, <https://think-asia.org/bitstream/handle/11540/179/economics-climate-change-se-asia.pdf?sequence=1> [ΠΡΟΣΒΑΣΗ 19/3/2022]

Attari, S.Z., DeKay, M.L., Davidson, C.I. and De Bruin, W.B., 2010. Public perceptions of energy consumption and savings. *Proceedings of the National Academy of sciences*, 107(37), pp.16054-16059

Australian Academy of Science, 2015. *The science of climate change: Questions and answers*. Australian Academy of Science.

Bailey, R., Froggatt, A. and Wellesley, L., 2014. Livestock–climate change’s forgotten sector. Chatham House.

Baiardi, D. and Morana, C., 2021. Climate change awareness: Empirical evidence for the European Union. *Energy Economics*, 96, p.105-163.

Basannagari, B. and Kala, C.P., 2013. Climate change and apple farming in Indian Himalayas: a study of local perceptions and responses. *PLoS One*, 8(10), p.e77976.

Boykoff, M.T. and Boykoff, J.M., 2004. Balance as bias: Global warming and the US prestige press. *Global environmental change*, 14(2), pp.125-136.

Boykoff, M.T. and Yulsman, T., 2013. Political economy, media, and climate change: sinews of modern life. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 4(5), pp.359-371.

Brechin, S.R., 2003. Comparative public opinion and knowledge on global climatic change and the Kyoto Protocol: the US versus the world?. *International journal of sociology and social policy*.

Brechin, S.R., 2010. 10 Public opinion: a cross-national view. *Routledge handbook of climate change and society*, p.179.

Brewer, P.R., 2012. Polarisation in the USA: Climate change, party politics, and public opinion in the Obama era. *European Political Science*, 11(1), pp.7-17.

Brügger, A., Dessai, S., Devine-Wright, P., Morton, T.A. and Pidgeon, N.F., 2015. Psychological responses to the proximity of climate change. *Nature climate change*, 5(12), pp.1031-1037.

Bruni, C.M., Chance, R.C., Schultz, P.W. and Nolan, J.M., 2012. Natural connections: bees sting and snakes bite, but they are still nature. *Environment and Behavior*, 44(2), pp.197-215.

Calculli, C., D' Uggento, A.M., Labarile, A., & Ribecco, N., 2021, Evaluating people's awareness about climate changes and environmental issues: A case study. *Journal of Cleaner Production*. Volume 324, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129244>, (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)

Campbell, T.H. and Kay, A.C., 2014. Solution aversion: On the relation between ideology and motivated disbelief. *Journal of personality and social psychology*, 107(5), p.809. <https://doi.org/10.1037/a0037963>, (ημερομηνία ανάκτησης 9/10/2021)

Capstick, S., Lorenzoni, I., Corner, A. and Whitmarsh, L., 2014. Social science prospects for radical emissions reduction. *Carbon Management*, 4(5), pp.429-445.

Chien, F., Ananzeh, M., Mirza, F., Bakar, A., Vu, H.M. and Ngo, T.Q., 2021. The effects of green growth, environmental-related tax, and eco-innovation towards carbon neutrality target in the US economy. *Journal of Environmental Management*, 299, p.113633.

Chinowsky, P., Hayles, C., Schweikert, A., Strzepek, N., Strzepek, K. and Schlosser, C.A., 2011. Climate change: comparative impact on developing and developed countries. *The Engineering Project Organization Journal*, 1(1), pp.67-80.

Connor, L.H. and Higginbotham, N., 2013. "Natural cycles" in lay understandings of climate change. *Global environmental change*, 23(6), pp.1852-1861.

Cortellini, G. and Panetta, I.C., 2021. Green Bond: A Systematic Literature Review for Future Research Agendas. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12), p.589.

Defra, A., 2007. FOOD and RURAL AFFAIRS. UK. DEPARTMENT for ENVIRONMENT, FOOD and RURAL AFFAIRS, ανακτήθηκε από: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6026a753d3bf7f031d954aae/Fluvial_estuarine_and_coastal_processes_Theme_Management_0203_Final_Report.pdf,

de Groot, J.I., Bondy, K. and Schuitema, G., 2021. Listen to others or yourself? The role of personal norms on the effectiveness of social norm interventions to change pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 78, p.101688.

Deloitte Access Economics (2020). A new choice Australia's climate for growth. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/Economics/deloitte-au-dae-new-choice-climate-growth-051120.pdf> [ΠΠΟΣΒΑΣΗ 28/10/2021]

Dieter Helm, 2021. NET ZERO How We Stop Causing Climate Change. The ethical Business Book (New Edition). Publisher: LID Publishing. ISBN: 978-1-911-671-56-5

Dryzek, J.S., 1997. Democracy in capitalist times: Ideals, limits, and struggles. OUP Catalogue.

Dunlap, R.E., 1998. Lay perceptions of global risk: Public views of global warming in cross-national context. *International sociology*, 13(4), pp.473-498.

Dunlap, R.E. and Scarce, R., 1991. Poll trends: Environmental problems and protection. *The public opinion quarterly*, 55(4), pp.651-672.

Echavarren, J.M., Balžekienė, A. and Telešienė, A., 2019. Multilevel analysis of climate change risk perception in Europe: Natural hazards, political contexts and mediating individual effects. *Safety Science*, 120, pp.813-823.

Ergin, E., Altinel, B. and Aktas, E., 2021. A mixed method study on global warming, climate change and the role of public health nurses from the perspective of nursing students. *Nurse Education Today*, 107, p.105144.

Eurobarometer, 1992. Europeans and the environment in 1992. Ανακτήθηκε από: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_066_en.pdf (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

Eurobarometer, (2009). Europeans' attitudes towards the issue of sustainable consumption and production. Brussels, European Commission. http://www.relec.es/RECICLADO_ELECTRONICO/CONCIENCIA_CIUDADANA/Eurobarometerstudysustainableconsumptionandproduction.pdf (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

European Commission, 2021. Climate Change, Special Eurobarometer 513. https://ec.europa.eu/clima/system/files/2021-07/report_2021_en.pdf

Frondel, M., Simora, M. and Sommer, S., 2017. Risk perception of climate change: Empirical evidence for Germany. *Ecological Economics*, 137, pp.173-183.

Future Learn, 2021. Everything you need to know about climate change in Australia. <https://www.futurelearn.com/info/futurelearn-international/everything-need-know-climate-change-in-australia> [ΠΡΟΣΒΑΣΗ 20/10/2021]

Gatersleben, B., 2012. The psychology of sustainable transport. *Psychologist*, 25(9), pp.676-679.

Ge, W., Deng, L., Wang, F. and Han, J., 2021. Quantifying the contributions of human activities and climate change to vegetation net primary productivity dynamics in China from 2001 to 2016. *Science of the Total Environment*, 773, p.145648.

Globescan, 2012. As Doha conference gets underway, climate concern falling sharply. Ανακτήθηκε από: <http://www.globescan.com/news-and-analysis/blog/entry/as-doha-conference-gets-underway-climate-concern-falling-sharply.html>, (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Goldstein, J., 2019. Individual Actions Can't Solve Climate Change. Individual Actions Can't Solve Climate Change – The Aspen Institute

Goodland, R., Ledec, G., 1987. Neoclassical economics and principles of sustainable development. *Ecological Modelling*, Volume 38, Issues 1–2, September 1987, Pages 19-46. [https://doi.org/10.1016/0304-3800\(87\)90043-3](https://doi.org/10.1016/0304-3800(87)90043-3)

Guber D.L., 2013. A Cooling Climate for Change? Party Polarization and the Politics of Global Warming. *American Behavioral Scientist*; 57(1):93-115., ανακτήθηκε από: [doi:10.1177/0002764212463361](https://doi.org/10.1177/0002764212463361), (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

Halady, I.R. & Rao, P.H., 2010. Does awareness to climate change lead to behavioral change? *International Journal of Climate Change Strategies and Management*; Volume 2 Issue 1, διαθέσιμο στο: DOI 10.1108/17568691011020229, (ημερομηνία ανάκτησης: 3/2/2022)

Hamdouch, A., & Depret, M.-H., 2010. Policy integration strategy of the 'green economy': Foundations and implementation patterns. *Journal of Environmental Planning and Management*, 53(4), 473–490

Han, Y., Duan, H., LiJiang, X.D., 2021. Chinese household environmental footprint and its response to environmental awareness. *Science of The Total Environment*. Volume 782, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146725>, (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)

Hao, L.N., Umar, M., Khan, Z. & Ali, W., 2021. Green growth and low carbon emission in G7 countries: how critical the network of environmental taxes, renewable energy and human capital is? *Science of the Total Environment*, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.141853 (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)\

HeeJin Noh, (2019). Financial Strategies to Accelerate Green. In *Handbook of Green Finance Energy Security and Sustainable Development*, Editors Jeffrey D. Sachs, WingThye Woo, Naoyuki Yoshino, Farhad Taghizadeh-Hesary, pp 38-61. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-0227-5>

Herrmann, F.F., Barbosa-Povoa, A.P., Butturi, M.A., Marinelli, S. and Sellitto, M.A., 2021. Green Supply Chain Management: Conceptual Framework and Models for Analysis. *Sustainability*, 13(15), p.8127.

Horne, L., De Urioste-Stone, S., Seekamp, E., Rahimzadeh-Bajgiran, P. and Rickard, L., 2021. Determinants of visitor climate change risk perceptions in Acadia National Park, Maine, USA. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 35, p.100401.

Huang S-Z, Chau KY, Chien F, & Shen H., 2020. The Impact of Startups' Dual Learning on Their Green Innovation Capability: The Effects of Business Executives' Environmental Awareness and Environmental Regulations. *Sustainability*. 2020;

12(16):6526. <https://doi.org/10.3390/su12166526>, (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)

Intergovernmental Panel on Climate Change (2020) An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C. Impacts of 1.5°C of Global Warming on Natural and Human Systems, p.183.

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf [Accessed 12 Mar 2022]

Intergovernmental Panel on Climate Change, Working Group II, Climate Change 2022, Impacts, Adaptation and Vulnerability. Sixth Assessment Report. Summary for Policymakers.

https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf

John Cook., Nuccitelli, D., Green, S. A., Richardson M., Winkler, B., Painting, R., Way, R., Jacobs, P., and Skuce, A., (2013). Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environmental Research Letters*, Volume 8, Number 2. doi:10.1088/1748-9326/8/2/024024

Joint Research Centre (JRC), 2020. the European Commission, Climate change impacts and adaptation in Europe, EUR 30180 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-18123-1, doi:10.2760/171121, JRC119178.[ΠΡΟΣΒΑΣΗ 20/10/2021]

Kahan, D.M., Peters, E., Wittlin, M., Slovic, P., Ouellette, L.L., Braman, D. and Mandel, G., 2012. The polarizing impact of science literacy and numeracy on perceived climate change risks. *Nature climate change*, 2(10), pp.732-735.

Keong, C.Y., 2020. The United Nations' journey to global environmental sustainability since Stockholm: Pages 63-212 διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822419-9.00003-5>, (ημερομηνία πρόσβασης: 12/1/2022)

Kolcava, D., Scholderer, J. and Bernauer, T., 2021. Do citizens provide political rewards to firms engaging in voluntary environmental action?. *Journal of Cleaner Production*, 279, p.123564.

Kotcher, J., Maibach, E. Miller, J., Campbell, E., Alqodmani, L., Maiero, M. et al. , 2021. Views of health professionals on climate change and health: a multinational survey study. *The Lancet Planetary Health* Volume 5, Issue 5, Pages e316-e323, διαθέσιμο στο: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00053-X](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00053-X), (ημερομηνία πρόσβασης: 3/2/2022)

Lane, R., 2010. The crisis from the point of view of evolutionary economics. *International Journal of Social Economics*, 37(6), 466–471

Lange, F., & Dewitte, S., 2019. Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal of Environmental Psychology*, 63, 92–100.

Lee1,T.M., Markowitz, E.M.,. Howe, P.D., Ko, C., & Leiserowitz, A.A., 2015. Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world, *Nature Climate Change*, 5, 1014–1020, ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1038/nclimate2728>, (ημερομηνία Ανάκτησης: 12/10/2021)

Leffers, J. M., 2021. Climate Change and Health of Children: Our Borrowed Future. *Journal of Pediatric Health Care*, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2021.09.002> , (ημερομηνία πρόσβασης: 3/2/2022)

Leiserowitz, A., Maibach, E., Roser-Renouf, C., Cutler, M. and Rosenthal, S., 2017. *Trump Voters & Global Warming* Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Yale Program on Climate Change Communication.

Leiserowitz, A., Maibach, E., Roser-Renouf, C., Feinberg, G., & Rosenthal, S., 2014. Climate change in the American mind, ανακτήθηκε από: <http://environment.yale.edu/climate-communication/files/Climate-Change-American-Mind-April-2014.pdf>., (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

Leviston, Z., Price, J. & Bishop, B., 2014. Imagining climate change: The role of implicit associations and affective psychological distancing in climate change responses. *Special Issue: The social psychology of climate change*. Volume 44, Issue 5, ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1002/ejsp.2050>, (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

Lewis-Beck, M.S. and Nadeau, R., 2011. Economic voting theory: Testing new dimensions. *Electoral studies*, 30(2), pp.288-294.

Löbmann, M., T., Maring, L., Prokop, G., Brils, J., Bender, J., Bispo, A., Helming, K., 2022. Systems knowledge for sustainable soil and land management. *Science of The Total Environment* Volume 822, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.153389>

Lorenzoni, I., 2003. *Present Choices, Future Climates: A cross-cultural study of perceptions in Italy and in the UK* (Doctoral dissertation, University of East Anglia).

Lorenzoni, I. Nicholson – Cole, S. & Whitmarsh, L., 2007. Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications, *Global Environmental Change* Volume 17, Issues 3–4., Pages 445-459, ανακτήθηκε από: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378007000209>, (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Lorenzoni, I. & Pidgeon, N.F., 2006. Public Views on Climate Change: European and USA Perspectives. *Climatic Change* 77, 73–95, ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9072-z>, (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Luke, T. W., 2008. The politics of true: convenience or inconvenient truth? Struggles over how to sustain capitalism, democracy and ecology in the 21st century. *Environment and Planning A*, 40, 1811–1824.

Martinich, J., & Crimmins, A., 2019. Climate damages and adaptation potential across diverse sectors of the United States. *Nature Climate Change* . 9, 397–404 .
<https://doi.org/10.1038/s41558-019-0444-6>

Mathews, J.A., 2012. Green growth strategies—Korean initiatives, *Futures* Volume 44, Issue 8, Pages 761-769, διαθέσιμο στο: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328712001449>, ημερομηνία πρόσβασης: 3/2/2022)

McCabe S., 2020. TALKING GREEN: THE IRISH SURVEY. FEPS Foundation for European Progressive Studies and TASC Think-tank for Action on Social Change. : www.feps-europe.eu/en/www.tasc.ie .

McCright, A.M. & Dunlap, R.E., 2011. The Politicization of Climate Change and Polarization in the American Public's Views of Global Warming, 2001–2010. *The Sociological Quarterly*, Volume 52; Issue 2, Ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1111/j.1533-8525.2011.01198.x> (ημερομηνία ανάκτηση: 14/10/2021)

McGurk, E., Hynes, S., & Thorne, F., 2020. Participation in agri-environmental schemes: a contingent valuation study of farmers in Ireland. *J. Environ. Manag.* 262, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110243>., (ημερομηνία πρόσβασης: 3/2/2022)

Meadows, D.H., Meadows, D.H., Randers, J. and Behrens III, W.W., 1972. *The limits to growth: a report to the club of Rome* (1972). Google Scholar, 91.

Murphy, R., 1994. *Rationality and nature: A sociological inquiry into a changing relationship*. Colorado: Westview Press. <https://doi.org/10.4324/9780429493195>

Nisbet, M. C. & Myers, T., 2007. The Polls—Trends: Twenty Years of Public Opinion about Global Warming, *Public Opinion Quarterly*, Volume 71, Issue 3, Fall 2007, Pages 444–470, ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1093/poq/nfm031>, (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Ntanos, S., Skordoulis, M., Kyriakopoulos, G., Arabatzis, G., Chalikias, M., Galatsidas, S., Batzios, A. and Katsarou, A., 2018. Renewable energy and economic growth: Evidence from European countries. *Sustainability*, 10(8), p.2626.

OECD., 2009a. 2009 Interim report on the OECD innovation strategy: An agenda for policy action on innovation. Paris, OECD Publishing,

OECD., 2009b. *Green growth: Overcoming the crisis and beyond*. Paris, OECD Publishing.

OECD (2013), *What is green growth and how can it help deliver sustainable development?* <https://www.oecd.org/general/whatisgreengrowthandhowcanithelpdeliversustainabledevelopment.htm>

O'Neill, S. and Nicholson-Cole, S., 2009. "Fear won't do it" promoting positive engagement with climate change through visual and iconic representations. *Science communication*, 30(3), pp.355-379.

Oreskes, N., & Conway, E., 2010. Defeating the merchants of doubt. *Nature* 465, 686–687, ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1038/465686a>, (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Oruonye, E.D., 2011. An assessment of the level of awareness of the effects of climate change among students of tertiary institutions in Jalingo Metropolis, Taraba State Nigeria. *Journal of Geography and Regional Planning*, 4(9), pp.513-517.

Osaka, S., & Bellamy, R., 2020. Natural variability or climate change? Stakeholder and citizen perceptions of extreme event attribution. *Global Environmental Change*. Volume 62, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102070>

Papoulis, D., Kaika, D., Bampatsou, C. and Zervas, E., 2015. Public perception of climate change in a period of economic crisis. *Climate*, 3(3), pp.715-726.

Pidgeon, N., 2012. Public understanding of, and attitudes to, climate change: UK and international perspectives and policy. *Climatepolicy: Volume 12: sup01*, Ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1080/14693062.2012.702982>, (ημερομηνία Ανάκτησης: 14/10/2021)

Plutzer, E., McCaffrey, M., Lee Hannah, A., Rosenau, J., Berbeco, M., Reid A.H., 2016. Climate confusion among U.S. teachers. *Science* 351 (6274), 664-665. [doi: 10.1126/science.aab3907]

Poltimä Helen, & Kaja Peterson, 2021. Role of environmental awareness in implementing farmland conservation measures. *Journal of Rural Studies*, Volume 87, Pages 58-66

Poortinga, W. and Pidgeon, N.F., 2003. Public perceptions of risk, science and governance: main findings of a British survey of five risk cases. *UEA/MORI*.

Rakić, Slobodan and Mitić, Petar. 2012. *Green Banking: Green Financial Products with Special Emphasis on Retail Banking Products*. Sremska Kamenica: Educons University.

Ratter, B.M.W. Philip, K.H.I. & von Storch, H., 2012. Between hype and decline: recent trends in public perception of climate change. *Environmental Science & Policy* Volume 18, Pages 3-8, ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2011.12.007>, (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

REPORTER (22-2-2022) Η Κομισιόν θεσπίζει κανόνες για δίκαιη και βιώσιμη οικονομία. <https://www.reporter.gr/Diethnh/Diethneis-Eidhseis/513953-H-Komision-thespizei-kanones-gia-dikaih-kai-biwsimh-oikonomia> [Accessed 12 Mars 2022]

Roth, S., 2021. The Great Reset. Restratification for lives, livelihoods, and the planet. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 166, 120636, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120636>. (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)

Sampei, Y.& Aoyagi-Usui, M., 2009. Mass-media coverage, its influence on public awareness of climate-change issues, and implications for Japan's national campaign to reduce greenhouse gas emissions. *Global Environmental Change*, Volume 19, Issue 2, Pages 203-212, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.10.005>, (ημερομηνία πρόσβασης: 3/2/2022)

Sanchez-Cortés, M.S., &Chavero, E.L., 2011. Indigenous perception of changes in climate variability and its relationship with agriculture in a Zoque community of Chiapas, Mexico. *ClimaticChange* 107, 363–389, ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1007/s10584-010-9972-9>, (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

Sarkis, J., &Cordeiro, J., 2008. Investigating technical and ecological efficiencies in the electricity generation industry: Are there win-win opportunities? *Journal of the Operational Research Society*, 60(9), 1160–1172

Sean Stout, 2022. Unlocking Private Sector Adaptation Finance. Climate Policy Initiative. <https://www.climatepolicyinitiative.org/unlocking-private-sector-adaptation-finance/> [ΠΡΟΣΒΑΣΗ 14/3/2022]

Schneiderbauer, S., Pisa, P.F., Delves, J.L., Pedoth, L., Rufat, S., Erschbamer, M., 2021. Risk perception of climate change and natural hazards in global mountain regions: A critical review. *Science of The Total Environment*, Volume 784, 25. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146957> (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)

Schrot, O.G., Peduzzi, D., Ludwig, D., Riede, M. &Keller,L., 2021. Is it possible to build adolescents' cognitive adaptive capacity through climate change education? Insights into a two-year long educational programme in North Tyrol (Austria) and South Tyrol (Italy). *Climate Risk Management*, Volume 33, 100327. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.crm.2021.100327>, (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)

Schwartz, M., 2010. Majority of Americans continue to believe that global warming is real. Ανακτήθηκε από: https://woods.stanford.edu/sites/default/files/files/Krosnick-20090312_0.pdf, (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

Segeber, A., 2017. Online and Social Media Campaigns For Climate Change Engagement, *Climate Science*, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.398>, (ημερομηνία πρόσβασης: 3/2/2022)

Semenza, J.C.,Hall, D.E., Wilson, D.J. Bantempo, B.D., Sailor, D.J. & George, L.A., 2008. Public Perception of Climate Change: Voluntary Mitigation and Barriers to Behavior Change, *American Journal of Preventive Medicine*, Volume 35, Issue 5,

διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.08.020>. (ημερομηνία πρόσβασης: 3/2/2022)

Sharif, A., Afshan, S., Chrea, S., Amel, A., Khan, S.A.R., 2020. The role of tourism, transportation and globalization in testing environmental Kuznets curve in Malaysia: new insights from quantile ARDL approach, *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 27 (20), pp. 25494-25509

Shin, S.-C., 2009. Korea's National green growth strategy and environmental policy. *Korea Environmental Policy Bulletin*, 1(7), 1–12

Shi, J., Visschers, V., Siegrist, M. & Arvai, J., 2016. Knowledge as a driver of public perceptions about climate change reassessed. *Nature Clim Change* 6, 759–762 <https://doi.org/10.1038/nclimate2997> (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Simelton, E. and Le, T.T., 2018. Guide for impact assessment of agro-climate information services. CCAFS Working Paper.

Slave, C. and Man, C., 2012. The contribution of human activities to climate changes. In *The Research Institute for Agriculture Economy and Rural Development. International Symposium. Agrarian Economy and Rural Development: Realities and Perspectives for Romania. Proceedings* (p. 292). The Research Institute for Agriculture Economy and Rural Development.

Smith, A., 2007. Emerging in between: The multi-level governance of renewable energy in the English regions. *Energy Policy*, 35(12), 6266–6280

Smith, N. & Leiserowitz, A., 2012. The Rise of Global Warming Skepticism: Exploring Affective Image Associations in the United States Over Time, *Risk Analysis An International Journal* Volume 32, Issue 6, Pages: 947-1108

Spence, A., Poortinga, W., Butler, C. et al., 2011. Perceptions of climate change and willingness to save energy related to flood experience. *NatureClimChange* 1, 46–49 ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1038/nclimate1059>, (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Steenjes, K., Pidgeon, N., Poortinga, W., Corner, A., Arnold, A., Bohm, G., Tvinnereim, E. et al., 2017. European Perceptions of Climate Change (EPCC), Topline findings of a survey conducted in four European countries in 2016, Cardiff, Cardiff University, Ανακτήθηκε από: <https://orca.cardiff.ac.uk/98660/7/EPCC.pdf>, (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Stern, P. C., 2000. New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424

STERN REVIEW, 2019. The Economics of Climate Change The Cost of the Green New Deal Versus Doing Nothing | The New Republic

Stojanović, D., 2020. Sustainable Economic Development through green innovative Banking and financing. *Economics of Sustainable Development*, Vol. 4 (2). doi: 10.5937/ESD2001035S

Τακτικός Β., Περιβαλλοντική ευθύνη και πράσινη επιχειρηματικότητα». (2009). Σειρά Πράσινη Επιχειρηματικότητα, Solon.org, διαθέσιμο στο: <http://www.solon.org.gr/index.php/2008-07-16-12-40-26/68-2008-07-15-14-48-24/649-taktikos-periv-eythini.html>, (ημερομηνία πρόσβασης: 10/4/2022)

Tranter, B., Booth, K., 2015. Scepticism in a changing climate: A cross-national study. *Global Environmental Change*, Volume 33, Pages 154-164, διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.05.003>, (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)

Trope, Y., & Liberman, N., 2010. Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117(2), 440 - 463.

Tuhkanen, H & Vulturius, G., 2020. Are green bonds funding the transition? Investigating the link between companies' climate targets and green debt financing, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, DOI: 10.1080/20430795.2020.1857634

Van der Linden, S.L., Leiserowitz, A.A., Feinberg, G.D. and Maibach, E.W., 2015. The scientific consensus on climate change as a gateway belief: Experimental evidence. *PloS one*, 10(2), p.e0118489.

Vanquez – Brust, D.A. & Sarkiz, J., 2012. *Green Growth: Managing the Transition to a Sustainable Economy*, Springer

Vazquez-Brust, D., Plaza-U' beda, J. A., Natenzon, C. E., & Burgos-Jime'nez, J. , 2009. The challenges of businesses' intervention in areas with high poverty and environmental deterioration: Promoting an integrated stakeholders' approach in management education. In C. Wankel & J. Stoner (Eds.), *Management education for global sustainability*. Charlotte: Information Age Publishing.

Verena, R., Giang, A., & Kershaw, P., 2021, Framing climate change as a human health issue: enough to tip the scale in climate policy? *The Lancet Planetary Health*, Volume 5, Issue 8, Pages e553-e559, διαθέσιμο στο: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00113-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00113-3), (ημερομηνία πρόσβασης 12/2/2022)

Vlek, C., & Steg, L., 2007. Human behavior and environmental sustainability: Problems, driving forces, and research topics. *Journal of Social Issues*, 63(1), 1–19.

UNEP : United Nations Environment Programme, 2013. <https://www.un.org/youthenvoy/2013/08/unep-united-nations-environment-programme/> [ΠΙΡΟΣΒΑΣΗ 17/3/2022]

UNITED NATIONS, GENERAL ASSEMBLY, 1987. DEVELOPMENT AND INTERNATIONAL ECONOMIC CO-OPERATION: ENVIRONMENT, Report of the World Commission on Environment and Development. Our Common Future. https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/UN%20WCED%201987%20Brundtland%20Report.pdf

Weber, E. U., 2006. Experience-based and description-based perceptions of long-term risk: Why global warming does not scare us (yet). *Climatic Change*, 77, 103 - 120.

Whaley, O.Q., Beresford-Jones, D.G., Milliken, W., Orellana, A., Smyk, A. and Leguía, J., 2010. An ecosystem approach to restoration and sustainable management of dry forest in southern Peru. *Kew Bulletin*, 65(4), pp.613-641.

Whitmarsh, L., 2008. Are flood victims more concerned about climate change than other people? The role of direct experience in risk perception and behavioural response. *Journal of Risk Research* Volume 11, Issue 3, Ανακτήθηκε από: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13669870701552235>, (ημερομηνία ανάκτησης: 14/10/2021)

Whitmarsh, L., 2009. What's in a name? Commonalities and differences in public understanding of “climate change” and “global warming” *Public Understanding of Science*;18(4):401-420., ανακτήθηκε από doi:10.1177/0963662506073088. (ημερομηνία ανάκτησης: 12/10/2021)

Whitmarsh, L., 2011. Skepticism and uncertainty about climate change: Dimensions, determinants and change over time. *Global Environmental Change*, Volume 21, Issue 2, May 2011, Pages 690-700, Ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.01.016>, (ημερομηνία ανάκτησης: 8/10/2021)

WILDAUER, R., LEITCH, S., JAKOB KAPPELLER, J., 2021. IS A €10 TRILLION EUROPEAN CLIMATE INVESTMENT INITIATIVE FISCALLY SUSTAINABLE? POLICY STUDY. ISBN: 978-2-930769-60-8r:

Wu, H., Li, Y., Hao, Y., Ren, S. and Zhang, P., 2020. Environmental decentralization, local government competition, and regional green development: Evidence from China. *Science of the total environment*, 708, p.135085.

WWF Hellas (2010). Πράσινη ανάπτυξη για την Ελλάδα, διαθέσιμο στο: https://www.wwf.gr/ti_kanoume/oikonomia/prasini_anakampsi_gia_tin_ellada/, (ημερομηνία πρόσβασης: 10/4/2022)

Yumashev, D., Hope, Cr., Schaefer, K., Riemann-Campe, K., Iglesias-Suarez, F., Jafarov, E., et al, 2019. Climate policy implications of nonlinear decline of Arctic land permafrost and other cryosphere elements. *Nature Communications* 10. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09863-x>

Zerva, A., Grigoroudis, E., Karasmanaki, E. and Tsantopoulos, G., 2021. Multiple criteria analysis of citizens' information and trust in climate change actions. *Environment, Development and Sustainability*, 23(5), pp.7706-7727. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00942-4>, (ημερομηνία πρόσβασης 10/4/2022)

Zhai, M., Huang, G., Liu, L., Zheng, B., & Li, Y., 2021. Economic modeling of national energy, water and air pollution nexus in China under changing climate conditions. *RenewableEnergyVolume* 170, Pages 375-386 διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.01.011>, (ημερομηνία πρόσβασης: 12/2/2022)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, Η ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

1. Φύλο

Άνδρας
Γυναίκα
Δεν απαντώ

2. Ηλιακιακή ομάδα

18-24
25-34
35-44
45-54
55-64
65+

3. Επίπεδο εκπαίδευσης

Υποχρεωτική εκπαίδευση
Απόφοιτος λυκείου
Απόφοιτος Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι.
Κάτοχος μεταπτυχιακού
Κάτοχος διδακτορικού

4. Σε ποια κοινωνική τάξη κατατάσσετε την οικογένειά σας;

Ανώτερη/ Μεσαία Τάξη
Κατώτερη Μεσαία Τάξη
Ειδικευμένη Εργατική Τάξη
Εργατική Τάξη
Αγρότης

5. Φορέας απασχόλησης

Απασχολούμαι στον Ιδιωτικό Τομέα
Απασχολούμαι στον Δημόσιο Τομέα
Απασχολούμαι ως Ελεύθερος Επαγγελματίας
Είμαι Φοιτητής/-τρια
Είμαι Άνεργος/-η

6. Ακολουθώντας την παρακάτω κλίμακα παρακαλώ, σημειώστε τι γνωρίζετε για την κλιματική αλλαγή:

Δεν γνωρίζω απολύτως τίποτα

1
2

3
4
5

Γνωρίζω απόλυτα

7. Παρακαλώ όπως δηλώσετε την άποψή σας ως προς το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής στην καθημερινότητά σας

7.1 Δεν έχω το χρόνο να ασχοληθώ με την κλιματική αλλαγή. Έχω άλλες προτεραιότητες.

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

7.2 Ανησυχώ ότι οι πολιτικές για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής θα μου κάνουν τη ζωή δυσκολότερη.

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

7.3 Η κλιματική αλλαγή είναι ένα παγκόσμια πρόβλημα.

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

8. Ποιον εμπιστεύεστε για την ενημέρωσή σας σχετικά με την κλιματική αλλαγή;

8.1 Επιστήμονες/ Ακαδημαϊκούς/ Ερευνητές

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3

4	
5	Συμφωνώ απόλυτα
8.2 Οικογένεια και φίλους	
	Διαφωνώ απόλυτα
1	
2	
3	
4	
5	Συμφωνώ απόλυτα
8.3 Δημοσιογράφους	
	Διαφωνώ απόλυτα
1	
2	
3	
4	
5	Συμφωνώ απόλυτα
8.4 Δημόσιους οργανισμούς	
	Διαφωνώ απόλυτα
1	
2	
3	
4	
5	Συμφωνώ απόλυτα
8.5 Πολιτικούς	
	Διαφωνώ απόλυτα
1	
2	
3	
4	
5	Συμφωνώ απόλυτα
8.6 Εγχώριες επιχειρήσεις	
	Διαφωνώ απόλυτα
1	
2	

3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

8.7 Τηλεόραση και ραδιόφωνο

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

8.8 Τοπικοί θεσμοί (Περιφέρεια, δήμοι κλπ)

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

8.9 Πολυεθνικές επιχειρήσεις

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

9. Πως αντιλαμβάνεσθε την Πράσινη ανάπτυξη;

9.1 Ελαχιστοποίηση χρήσης των υλικών που μολύνουν το περιβάλλον

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

9.2 Αύξηση της απασχόλησης σε κλάδους της οικονομίας που λειτουργούν φιλικά με το περιβάλλον

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

9.3 Μείωση της κατανάλωσης των ορυκτών καυσίμων: πετρέλαιο, φυσικό αέριο και άνθρακα

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

9.4 Μείωση της κατανάλωσης μοσχαρίσιου κρέατος και ζωοτροφών

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

9.5 Αύξηση της Χρήσης της Πυρηνικής ενέργειας

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

9.6 Αντιμετώπιση του υποσιτισμού και της πείνας

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3

4
5

Συμφωνώ απόλυτα

9.7 Ενσωμάτωση της προστασίας της ζωής κάτω από το νερό και στη Γη (βιοποικιλότητα) για βελτιωμένες δίαιτες και διατροφή

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

9.8 Μείωση των ακραίων μετεωρολογικών, κλιματικών και υδρολογικών φαινομένων

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

9.9 Μείωση της συγκέντρωσης άνθρακα στην ατμόσφαιρα

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

9.10 Μείωση της παραγωγής τροφίμων και ύδρευσης

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

9.11 Κοινωνικά, πολιτικά και οικονομικά προβλήματα σε παγκόσμιο επίπεδο

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10. Τι σας έρχεται στο νου όταν ακούτε τον όρο Πράσινη Ανάπτυξη;

10.1 Προστασία Περιβάλλοντος

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10.2 Αειφορική χρήση φυσικών πόρων

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10.3 Δημιουργία πράσινων πακέτων επενδύσεων

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10.4 Κοινωνική δικαιοσύνη

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10.5 Νέες θέσεις εργασίας

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10.6 Δημόσιο σύστημα Υγείας

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10.7 Ποιότητα ζωής

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10.8 Δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

10.9 Κυκλική οικονομία

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4

5

Συμφωνώ απόλυτα

10.10 Φορολόγηση ρυπογόνων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

10.11 Είναι μια απάτη των μεγάλων πολυεθνικών βιομηχανιών

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

10.12 Επενδύσεις δισεκατομμυρίων και τεράστια κέρδη των Τραπεζών

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

10.13 Άλλο ένα κερδοσκοπικό παιχνίδι της παγκόσμιας οικονομικής ελίτ

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

11. Ποιοι από τους παρακάτω παράγοντες μπορούν να λειτουργήσουν στην Ελλάδα ανασταλτικά για τη μετάβαση στο μοντέλο της πράσινης οικονομίας;

11.1 Η διαπλοκή των μεγάλων οικονομικών συμφερόντων

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

11.2 Ο εναγκαλισμός της πολιτικής με την οικονομική ελίτ

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

11.3 Η απουσία πραγματικού και έγκαιρου ελέγχου από τους Ευρωπαϊκούς και Εθνικούς ελεγκτικούς θεσμούς

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

11.4 Η ανισοκατανομή των οικονομικών πόρων της ΕΕ υπέρ της Οικονομικής ελίτ

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

11.5 Το δημοσιονομικό έλλειμμα της χώρας (οι δημόσιες δαπάνες μεγαλύτερες των δημοσίων εσόδων λόγω φοροδιαφυγής)

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

11.6 Οι εισαγωγές ενός πολύ μεγάλου μέρους του κεφαλαίου (κυρίως μηχανολογικού εξοπλισμού)

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

11.7 Το αρνητικό εμπορικό ισοζύγιο της χώρας (Οι εισαγωγές μεγαλύτερες των εξαγωγών)

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

11.8 Η έλλειψη της οργάνωσης και του σχεδιασμού των απαιτούμενων επενδύσεων

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

11.9 Η Μικροπολιτική των κυβερνήσεων για την ικανοποίηση μη παραγωγικών οικονομικών μονάδων

Διαφωνώ απόλυτα

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Συμφωνώ απόλυτα

11.10 Η δημοσιονομική πολιτική που ενσωματώνει την αξία της βιοποικιλότητας μέσω των υπηρεσιών του οικοσυστήματος

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

12. Όσον αφορά τη χρηματοδότηση της μετάβασης στην πράσινη ανάπτυξη, πιστεύετε ότι:

12.1 Η χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση θα είναι επαρκή

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

12.2 Θα απαιτηθούν εθνικά κεφάλαια

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

12.3 Η «Πράσινη Ανάπτυξη» είναι υλοποιήσιμος στόχος

Διαφωνώ απόλυτα

1
2
3
4
5

Συμφωνώ απόλυτα

13. Όσον αφορά τις δράσεις που λαμβάνονται για την προστασία του περιβάλλοντος, πιστεύετε ότι:

13.1 Η προσωπική ευθύνη παίζει σημαντικό ρόλο στη μετάβαση της κοινωνίας σε βιώσιμα μοντέλα κατανάλωσης και παραγωγής;

Καθόλου

1

- 2
- 3
- 4
- 5

Πάρα πολύ

13.2 Οι δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος επηρεάζουν τις αποφάσεις των διεθνών οργανισμών πχ ΟΗΕ, ΟΟΣΑ κλπ.

Καθόλου

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Πάρα πολύ

13.3 Συμμετέχετε σε δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος;

Καθόλου

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Πάρα πολύ

13.4 Έχετε σχεδιάσει να συμμετέχετε ενεργά σε δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος;

Καθόλου

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Πάρα πολύ