

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ - ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΒΙ.ΔΙ.ΠΑ.ΚΟ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ.  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΛΑΜΙΑΣ.**

**ΤΑΣΟΥΛΑΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ**

Επιβλέπουσα: Μ-Ν. ΝΤΥΚΕΝ, ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

Μέλη επιτροπής:

**ΒΟΛΟΣ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2022**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ / ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ  
ΤΟΥ  
ΤΑΣΟΥΛΑ ΓΡΗΓΟΡΗ

**Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ.  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΛΑΜΙΑΣ**

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

**ΒΟΛΟΣ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2022**

**ΔΗΛΩΣΗ**

---

## 1. ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η μεταπτυχιακή διατριβή ολοκληρώθηκε στο πρώτο εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022, στο πλαίσιο των σπουδών του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ΒΙ.ΔΙ.ΠΑ.ΚΟ.

Ευχαριστώ θερμά την καθηγήτρια του Τ.Μ.Χ.Π.Π.Α κ. Μ. Ντυκέν επιβλέπουσα της εργασίας αυτής για την συμβολή της. Ευχαριστώ τα μέλη της συμβουλευτικής επιτροπής για τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις σε σχέση με το περιεχόμενο.

Ολοκληρώνοντας ένα κύκλο σπουδών στο Τ.Μ.Χ.Π.Π.Α., ευχαριστώ τα μέλη της οικογένειάς μου και τους εργασιακούς συνεργάτες για την βοήθεια και τη στάση τους κατά την διάρκεια αυτών των ετών.

Στη διάρκεια σύνθεσης της παρούσας εργασίας, μου δόθηκε η ευκαιρία να σχηματίσω μια ευρύτερη άποψη για τον χώρο στον οποίο κατοικώ και εργάζομαι. Γνώρισα, επίσης, περισσότερα για τους συμπολίτες, τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται την σχέση τους με το περιβάλλον και τη συσχέτιση του αστικού και του αγροτικού χώρου. Σχημάτισα την πεποίθηση, πως οι αντιλήψεις των κατοίκων σχετικά με την επιτακτικότητα των οικονομικών ζητημάτων, ιεραρχεί και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και κατά προέκταση και των κοινωνικών.

---

## 2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	i
2.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	ii
3.	ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
4.	ABSTRACT.....	3
1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	4
1.1	Αντικείμενο έρευνας.....	4
1.2	Στόχοι και Πρωτοτυπία .....	8
1.3	Δομή της Εργασίας.....	11
2.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	13
2.1	Μέθοδοι δημοσκοπήσεων της περιβαλλοντικής αντίληψης.....	13
2.2	Περιοχή μελέτης - Δήμος Λαμιέων .....	17
2.3	Περιβαλλοντικά ζητήματα και μεθοδεύσεις .....	20
3.	ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ.....	22
3.1	Η ταυτότητα της έρευνας .....	22
<b>3.1.1</b>	<b>Τμήματα της έρευνας .....</b>	<b>22</b>
3.1.2	Το τελικό ερωτηματολόγιο.....	27
3.2	Το περιεχόμενο της έρευνας .....	31
3.2.1	Οι ερευνητικές ερωτήσεις.....	31
3.2.2	Α <sub>0</sub> - Ποιο είναι το οξύτερο περιβαλλοντικό πρόβλημα στην περιοχή 31	
3.2.3	Α <sub>1</sub> - Θεωρείτε πως το περιβάλλον στην περιοχή είναι σε κίνδυνο; 34	
3.2.4	Α <sub>2</sub> – Η περιβαλλοντική πολιτική του Δήμου είναι αρκετή;.....	36
3.2.1	Β <sub>1</sub> - Θα δεχόσασταν να πληρώνετε το μερίδιό σας για το κόστος της αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων? .....	39

3.2.2	C1 - Είναι επαρκής η επιτήρηση των περιβαλλοντικών κανονισμών; 40	
3.2.3	C2 - Ευθύνη διαφύλαξης των περιβαλλοντικών κανονισμών ..	44
3.2.4	D1 - Θα καταγγέλλατε επώνυμα παραβάσεις των περιβαλλοντικών κανονισμών; .....	44
3.3	Αποτελέσματα.....	47
4.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	49
4.1	Το περιβάλλον στη σκιά οικονομικού και κοινωνικού τοπίου.....	49
4.2	1.1 Περιορισμοί και συμπερασματολογικά όρια .....	50
4.3	Προεκτάσεις Και Μελλοντική Έρευνα .....	51
5.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	53

---

### 3. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Παρουσιάζονται στην παρούσα εργασία τα αποτελέσματα έρευνας με ερωτηματολόγιο στους κατοίκους του Δήμου Λαμιαίων που αφορά την διερεύνηση των προθέσεων τους σχετικά με τις οικονομικές συνέπειες που η περιβαλλοντική πολιτική ενός Δήμου προϋποθέτει. Η έρευνα έχει ενδιαφέρον γιατί ο πληθυσμός του Δήμου δεν είναι αμιγώς αστικός. Ένα μεγάλο τμήμα του αποτελείται από άτομα που διαμένουν μόνιμα σε περιαστικά δημοτικά διαμερίσματα που απέχουν μάλιστα από τον κεντρικό αστικό κορμό. Παράλληλα, ένα άλλο τμήμα του πληθυσμού, με ημιμόνιμη διαμονή, έχει οικονομικές εξαρτήσεις από τον αγροτικό χώρο περιμετρικά του Δήμου. Οι δύο αυτές ομάδες πληθυσμού είναι χαρακτηριστικές. Στην αντίληψη τους, οι περιβαλλοντικές προκλήσεις των αστικών περιοχών, δεν έχουν την ίδια οικονομική προτεραιότητα.

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε μεταξύ ατόμων όλων των ηλικιακών ομάδων, στο διάστημα του καλοκαιριού του 2021 υπό συνθήκες περιορισμών λόγω της πανδημίας του Covid19. Το ερωτηματολόγιο υπήρχε διαθέσιμο στο διαδίκτυο σε μορφή φόρμας και οι μετέχοντες προσκλήθηκαν να μετέχουν με το ν στόχο να απαντήσει σε ερωτήματα όπως «Ποια είναι τα χαρακτηριστικά μια “καθαρής” περιβαλλοντικά κοινωνίας;» να με

This study examines gender differences in COVID-19-related stress and the relationship between COVID-19-related stress and life satisfaction in a large sample of financial advisors in the United States (n = 499). Compared to men, women reported greater increases in work-related stress since the onset of COVID-19, higher levels of stress from managing family responsibilities, and more stress from witnessing the impact of COVID-19 on their clients (i.e., empathetic stress).

«Ποιο είναι το όριο των οικονομικών ανταλλαγμάτων που μια αστική κοινωνία συμφωνεί να ανταποδώσει με περιβαλλοντικές βελτιώσεις»

«Υπάρχουν περιβαλλοντικές παρεμβάσεις πλέον προτιμητέες και ποιες»

«Οι πολίτες έχουν επίγνωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων που αφορούν την κοινότητά τους»

«Ποιοι πρωτοστατούν στα περιβαλλοντικά ανοιχτά ζητήματα»

Λέξεις Κλειδιά: Περιβαλλοντικά προβλήματα, ερωτηματολόγιο, κοινωνική ευθύνη



---

## 4. ABSTRACT

In the present study, the results of a questionnaire survey, addressed to the Lamia municipal general area, are presented. The questionnaire was concerning opinions and behavioral status of the participants facing the ecological consequences that the policy of the elected municipality authorities imply. The consequences concern the economic and political responsibilities derive from the ecological interventions that the management of those authorities may give rise. The population of the foretold municipality is not entirely civil. There are many little and larger villages around the city of Lamia that host a great percentage of the total municipal population. Thus, the current survey was an effort to register the opinions of the population living inside the city and those around it, concerning the evaluation of environmental issues.

The final population sample was (n=223) persons deriving from urban as well as suburban areas of the Lamia Municipality. The survey was conducted during the summer of 2021, and the moving restriction measures applied by the authorities due to the Covid19 pandemic. The questionnaires was in digital form through Google's relevant service and the recruitment of the participants was contacted using invitation in social media groups. The main purpose of the survey was to approach answers to questions concerning the specifications of the characteristics of environmentally "pure" society. Question like "Is the environmental restoration a priority?". "which are the limits of the social financial sacrifice in order to preserve the environmental capital?". "Are the civilians aware of the environmental problems and the counter political measures needed for its eliminations?"

Keywords: environment protection, social awareness, survey research

---

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Αντικείμενο έρευνας

Οι ανθρώπινες κοινωνίες εμφανίζουν μοναδική δυική θέση, σε ότι αφορά τις πρακτικές των παρεμβάσεων στο περιβάλλον τους. Από την μία πλευρά οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις αποτελούν, τις περισσότερες φορές, τον μοναδικό παράγοντα περιβαλλοντικών προβλημάτων και από την άλλη, οι ίδιες κοινωνίες, είναι ο κύριος αποδέκτης των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων αυτών. Αν το ερώτημα είναι το κατά πόσο θα έπρεπε, η διατήρηση και η διαφύλαξη των χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος να είναι στην κορυφή των προτεραιοτήτων των αναπτυξιακών πολιτικών, τότε η απάντηση ίσως να βρίσκεται στην αντίληψη της σχετικής αξίας που έχει η κάθε κοινωνία για το περιβάλλον. Οι πολιτικές προσαρμογής της ανάπτυξης στους περιβαλλοντικούς όρους και της μείωσης των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων στο φυσικό περιβάλλον, για μερίδα ερευνητών, προέρχονται από τη σχετική αντίληψη των κοινωνιών για την αξία του περιβάλλοντος, τις παραδοχές για τα όρια παρεμβάσεων και την επιδίωξη του ευζωισμού τους (**Rajapaksa, et al., 2018**). Για παράδειγμα, οι πολιτικές για την επίτευξη στόχων που αφορούν την μείωση των αποτελεσμάτων της διαφαινόμενης κλιματικής αλλαγής, περνούν από το βαθμό που η επιτακτικότητα αυτών των πολιτικών γίνεται προϋπόθεση στην αντίληψη των κοινωνιών (**Haden, et al., 2012**). Η εξισορρόπηση της περιβαλλοντικής ποιότητας και της οικονομικής ανάπτυξης, είναι μια αρκετά δύσκολη υπόθεση και πολύ μεγάλη κοινωνική πρόκληση. Ακόμα και όταν γίνονται προφανείς οι μελλοντικές επιπτώσεις παρεμβάσεων στο περιβάλλον, οι οικονομικές αναγκαιότητες προβάλουν με μεγαλύτερη προτεραιότητα και παραθέτουν την επίλυση των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων στις επόμενες κοινωνίες. Παρά ταύτα δεν υπάρχει αρκετή έρευνα που να αναδεικνύει το βαθμό που κοινωνικοοικονομικά προσλαμβάνεται η περιβαλλοντική προστασία από τις ανθρώπινες κοινωνίες. Δεν είναι επίσης

εις βάθος γνωστοί δηλαδή, οι παράγοντες που επηρεάζουν την ευαισθησία των τοπικών κοινωνιών σε ανάλογα θέματα (*White and Hunter, 2009*).

Μια εξελισσόμενη αρθρογραφία υποδεικνύει πως η υποκειμενική αξία που προσδίδεται στο περιβάλλον, επηρεάζει μια ακολουθία από στάσεις, πεποιθήσεις όπως και μια σειρά από συμπεριφορές. There is abundant literature demonstrating that underlying environmental values influence a range of attitudes and beliefs, as well as some behaviors (*Grob, 1995*), (*Schultz and Zelezny, 1999*), (*Vaske and Donnelly, 1999*), (*Klöckner, 2013*). Για αρκετούς ερευνητές, η ανθρώπινη προδιάθεση προς το περιβάλλον είναι αποτέλεσμα φυσικής εσωτερικής παρόρμησης χωρίς εξωτερικά κίνητρα. Η τάση αυτή είναι ιδιαίτερα έντονη σε άτομα με αναπτυγμένη περιβαλλοντικά φιλική ταυτότητα (*Van der Werff, et al., 2013*). Η διαπίστωση αυτή δεν ταυτίζεται με τα συμπεράσματα άλλων ερευνητών. Σε μεγάλης πυκνότητας πληθυσμού αστικά κέντρα, όπως αυτά που σχηματίζονται χωρίς σχεδιασμό στις Ασιατικές μεγαλουπόλεις, οι κάτοικοι χάνουν πολύ γρήγορα την επαφή με το φυσικό περιβάλλον. Οι ανάγκες ενσωμάτωσης στην αστική πραγματικότητα εκμηδενίζει τις προτεραιότητές που το περιβάλλον θα έπρεπε να έχει. Το περιβάλλον καταλήγει σαν αντίληψη ενός φυσικού πόρου καθαρά προς εκμετάλλευση (*Baser and Rahman, 2021*). Τα πλεονεκτήματα της επαφής με το φυσικό περιβάλλον έχουν επανειλημμένα επιβεβαιωθεί, τόσο σε άτομα με αστική όσο και σε αγροτική διαμονή (*McMahan and Estes, 2015*), (*Honold, et al., 2016*). Η αντίληψη για το περιβάλλον επηρεάζει τον σχεδιασμό και την αισθητική των δημόσιων χώρων στο αστικό ιστό άλλα και υποδηλώνει τα ψυχαγωγικά τους αποτελέσματα στο αστικό πληθυσμό (*Ríos-Rodríguez, et al., 2021*). Our results highlight that decreased opportunity to interact with nature reduces cognitive and affective relations to nature. Σε άλλες περιπτώσεις, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως μειωμένη δυνατότητα και ευκαιρίες για αλληλεπίδραση με τη φύση, μειώνει την συνειδητή και αποτελεσματική σχέση με αυτή. Απομακρύνσεις αυτού του τύπου επηρεάζουν την συνολική τοποθέτηση του ατόμου σαν τμήμα του φυσικού περιβάλλοντος και αναπτύσσει κύκλους αρνητικής ανάδρασης επηρεάζοντας αξίες. Τέτοιες αξίες είναι το ενδιαφέρον για την διατήρηση του φυσικού

περιβάλλοντος, η αίσθηση της συνύπαρξης, η υποχρέωση προστασίας, ενώ παράλληλα αναπτύσσεται αίσθηση διαχωρισμού και αλλοτρίωσης από το περιβάλλον αυτό (**Bashan, et al., 2021**).

Το αστικό περιβάλλον μπορεί να διαμορφώσει την αντίληψη στον κάτοικο που έχει γεννηθεί και μεγαλώσει μέσα στα όριά του την εντύπωση της ταύτισης με το φυσικό αδιαμόρφωτο περιβάλλον. Οι παράμετροι της ποιότητας του περιβάλλοντος αντικαθίστανται από την εμπειρία της πόλης. Τα επίπεδα μόλυνσης ή καθαρότητας του αέρα γίνονται η μοναδική πραγματικότητα και η αίσθηση πως η ρύπανση είναι μια ανθρωπογενής παρέμβαση, εκμηδενίζεται (**Ramírez, et al., 2017**).

Αυτό που φαίνεται να είναι σημαντικότερο, σε σχέση με το βαθμό αντίληψης της σύνδεσης με το περιβάλλον, είναι ο βαθμός αστικοποίησης, η αίσθηση του καλοζωισμού και της κοινωνικής θέσης όπως και της σχετικής αίσθησης ασφάλειας του ατόμου. Οι **Xiaoyun Li, et al., (2021)** ανέφεραν πως στις περιπτώσεις που οι αστοί είχαν υψηλή αίσθηση στους δείκτες αυτών των μεταβλητών εξέφραζαν παράλληλα χαμηλότερο επίπεδο ανησυχίας για την ασφάλεια του φυσικού περιβάλλοντος. Το ενδιαφέρον των αστών ήταν σημαντικά υψηλότερο από των κατοίκων των περιφερειακών περιοχών σε ότι αφορούσε τις κρίσεις που θα μπορούσαν να εμφανιστούν στο αστικό περιβάλλον. Για τους κατοίκους περιοχών περιμετρικά των αστικών κέντρων, η πυκνότητα του πληθυσμού αποδείχτηκε σε αρνητική συσχέτιση με την αίσθηση του βαθμού ανεργίας, της δημόσιας ασφάλειας και της εξάπλωσης μολυσματικών νόσων. Για τους κατοίκους των αστικών κέντρων, η ίδια παράμετρος της πυκνότητας πληθυσμού υπολογίστηκε θετικά συσχετισμένη με την αίσθηση της δημόσιας ασφάλειας και των μολυσματικών κρίσεων. Το πλέον σημαντικό συμπέρασμα των ερευνητών ήταν πως το μέσο εισόδημα ανά περιοχή συσχετιζόταν αντιστρόφως με την αίσθηση ευθύνης για το περιβάλλον και την διατήρησή του. Οι αστικές ανώτερα οικονομικές ομάδες αισθάνονται ασφαλείς στα αστικά περιθώρια και εύκολα αποκαλούνται από την αίσθηση συμμετοχής

και ταυτοποίησης με το φυσικό περιβάλλον και τις αναγκαιότητες προφύλαξης και διατήρησής του.

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι αστικές κοινωνίες, γρήγορα μετασχηματίζονται σε ζητήματα διαχειριστικά από τις τοπικές αρχές. Ο περιορισμός των δυσμενών αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων καταλήγει σε οικονομική επιβάρυνση για τις τοπικές κοινωνίες. Τα περισσότερα προβλήματα περιβαλλοντικών παρεμβάσεων που προκύπτουν στις κατά τόπου κοινωνίες, έχουν και διαγνωσμένες αιτίες και γνωστούς τρόπους ανάσχεσης και διευθέτησης. Στις περισσότερες περιπτώσεις μάλιστα, το απαιτούμενο νομικό καθεστώς για την πρόβλεψη της αποφυγής περιβαλλοντικών ζητημάτων, είναι επαρκές και σε ισχύ. Το έλλειμα εφαρμογής που καταγράφεται, στους περιορισμούς και στις υποχρεώσεις, μπορεί να ερμηνευθεί σε ένα βαθμό σαν κοινωνικό έλλειμα ευαισθησίας για τις αλόγιστες παρεμβάσεις σε ένα περιβάλλον που είναι κοντά αλλά άμεσα δεν ενδιαφέρει οικονομικά. Από τον σχηματισμό παράνομων χωματερών, μέχρι τις πολιτικές μετρίασης των αποτελεσμάτων της κλιματικής αλλαγής, επικρατεί ο ίδιος πυρήνας αντίληψης (**St-Laurent, et al., 2018**). Ερευνητές επισημαίνουν πως οι πολιτικές διαφύλαξης του περιβάλλοντος και η περιφρούρησής τους είναι αποτέλεσμα της κοινωνικής αντίληψης και της υποκειμενικής αξίας που του αναθέτεται. Σε μερικές περιπτώσεις προτάθηκαν από την έρευνα, ψυχομετρικές κλίμακες για την μέτρηση της υποκειμενικής περιβαλλοντικής αντίληψης των δημόσιων χώρων με παραμέτρους άμεσα εκτιμήσιμες μεταβλητές (**Ho and Au, 2020**).

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία αποτελεί προσπάθεια προσέγγισης της κοινωνικής αντίληψης σε περιβαλλοντικά ζητήματα και ο τρόπος με τον οποίο τοπικές αστικές κοινωνίες ανταποκρίθηκαν στις περιβαλλοντικές προκλήσεις, όπως αυτή προβάλλεται στην αρθρογραφία. Η μέτρηση της κοινωνικής αντίληψης είναι μια δύσκολη διαδικασία η οποία συνηθώς βασίζεται σε εμπειρικές έρευνες. Η παρούσα εργασία βασίζεται σε έρευνα με ερωτηματολόγιο στους κατοίκους της πόλης της Λαμίας και επικεντρώνεται

στην διερεύνηση των προθέσεων τους σχετικά με τις οικονομικές συνέπειες που η περιβαλλοντική πολιτική μιας πόλης προϋποθέτει

Τα κυρία ερευνητικά ερωτήματα συνοψίζονται ως εξής:

«Ποια είναι τα χαρακτηριστικά μια “καθαρής” περιβαλλοντικά κοινωνίας;»

«Ποιο είναι το όριο των οικονομικών ανταλλαγμάτων που μια αστική κοινωνία συμφωνεί να ανταποδώσει με περιβαλλοντικές βελτιώσεις»

«Υπάρχουν περιβαλλοντικές παρεμβάσεις πλέον προτιμητέες και ποιες»

«Οι πολίτες έχουν επίγνωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων που αφορούν την κοινότητά τους»

«Ποιοι πρωτοστατούν στα περιβαλλοντικά ανοιχτά ζητήματα»

## 1.2 Στόχοι και Πρωτοτυπία

Σε μια απλή αναζήτηση της βιβλιογραφία σχετικά με την πολύ επίκαιρη θεματολογία της περιβαλλοντικής αλλοτρίωσης και των κινδύνων που η επερχόμενη κλιματική αλλαγή μπορεί να επιφέρει, η διαπίστωση πως το περιβάλλον είναι ένα οικονομικό φαινόμενο είναι εμφανής. Η έρευνα διαπραγματεύεται θέματα όπως, τα κόστη και τα πλεονεκτήματα της διατήρησης του περιβάλλοντος, (*Ekins and Zenghelis, 2021*), του κόστους της που επιφέρει η υποβάθμιση του περιβάλλοντος (*Croitoru and Sarraf, 2018*), οι επιπτώσεις της περιβαλλοντικής υποβάθμισης στο παγκόσμιο εμπόριο, (*Clarke, 2010*), το κόστος το οποίο προέρχεται από τη μη λήψη μέτρων αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής (*Sanderson and O'Neill, 2020*), τα άδηλα κόστη που μεσολαβούν για την περιβαλλοντική αναβάθμιση των αλυσίδων αξιών (*Ponte, 2020*) κ.α. Το περιβάλλον αντιμετωπίζεται, σε τεχνοκρατικό επίπεδο, σαν συντελεστής παραγωγής. Σαν τέτοιος, επιφέρει κόστη επί των ωφελειών του.

Σε περιπτώσεις μάλιστα, το περιβάλλον και η ευφορία, είναι θέματα που χρειάζονται τον ρόλο της οικονομίας για να αναλυθούν (*Polasky, et al., 2019*).

Στον αντίποδα, δεν λείπουν οι περιπτώσεις που η οικονομία και η σχέση της με το περιβάλλον θεωρούνται σαν φαινόμενο αποτέλεσμα κοινωνικής αντίληψης. Ερευνητές προτείνουν την άποψη πως οι αξίες που σχετίζονται με το περιβάλλον ακολουθούν τα μονοπάτια συμφηφισμού συμπεριφορών που ακολούθησε και η κοινωνική μετεξέλιξη του ανθρώπινου είδους (*Sörqvist and Langeborg, 2019*). Παράγοντες, όπως η αισθητική, που κοινωνικά θεωρούνται ορθοί, μπορεί αν είναι αρκετά σημαντικοί στην επιλεκτική αντιμετώπιση τους ως προς τις πολιτικές προστασίας. Για παράδειγμα, τα αισθητικά αναβαθμισμένα τοπία, εκτιμώνται πολύ περισσότερο και τείνουν να είναι καλύτερα προστατευμένα, άσχετα από την οικολογική τους σημασία (*Arsénio, et al., 2020*). Σε ανάλογο πνεύμα, οι *Paletto, et al., (2013)*, παρουσίασαν την έρευνά τους με αντικείμενο την αειφορική διαχείριση συγκεκριμένης δασικής έκτασης με κριτήριο την κοινωνική αποδοχή της ειδικιαικότητας και της ομορφιάς. Η έκταση αποτελεί τμήμα μια ευρύτερης περιοχής, με χρήση θέρετρου χειμερινού τουρισμού. Οι επισκέπτες απάντησαν σε ερωτηματολόγιο που αφορούσε την αισθητική του δάσους και τη διαχείριση των επισκέψιμων τμημάτων του. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τη στατιστική σημαντικότητα του φύλου, της ηλικία και της πρέλευσης των συμμετεχόντων στις επιλογές της αισθητικής. Εδειξαν επίσης πως στη συγκεκριμένη έρευνα οι επισκέπτες προτειμούν ανοιχτά δάση με την παρουσία μεικτών ειδών δέντρων διαφόρων μεγεθών, υποστηρίζοντας τις επιλογές της τοπικής υπηρεσίας διαχείρισης πρασίνου. Αποδείχτηκε επίσης σημαντική η πρόθεση να επισκέπτονται αυτό το θέρετρο έναντι άλλων για αυτά τα χαρακτηριστικά του. Η αισθητική είναι κοινωνική πεποίθηση και το περιβαλλον υπόκειται στους ίδιους περιορισμούς. Το συγκεκριμένο τμήμα του δάσους, έχει καλύτερη φύλαξη και προσοχή γιατί θεωρείται αισθητικά ανώτερο.

Ανάλογες προσεγγίσεις σε θέματα που αφορούν την κοινωνική αντίληψη σχετικά με τη διαχείριση περιβαλλοντικών θεμάτων, στη Ελλάδα είναι

σπάνιες. Οι έρευνες που έχουν γίνει δεν έχουν ευρύτερη προβολή και δεν είναι γενικευμένες. Ότι συνδέεται με το περιβάλλον έχει μόνο μια κύρια οικονομική συνιστώσα. Για επίδειξη του βαθμού συνταύτισης της οικονομίας με το περιβάλλον, από την τεχνοκρατική θεώρηση, θα γίνει αναφορά στην έκθεση της επιτροπής περιβαλλοντος με τίτλο “ΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ”, έκδοση και χρηματοδότηση της ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ<sup>1</sup>. Από το κείμενο αυτό σταχυολογήθηκε, με απλή αναζήτηση, η συχνότητα εμφάνισης ορισμένων εκφράσεων ή λέξεων. Τα αποτελέσματα δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1. Συχνότητα εμφάνισης λέξεων/εκφράσεων στο κείμενο της έκθεσης

Λέξη/Εκφραση	Συχνότητα
Οικονομία	315
Περιβάλλον	484
Χρημ-	151
Κοινωνία	24
Επενδυσ-	77
Πολιτισ-	24
Αναπτυξ-	127
Κεφαλαι-	202

Το περιβάλλον είναι πολύ ευρύτερος όρος από την κλιματική αλλαγή και εμπεριέχει πολλές περισσότερες συνιστώσες. Η κλιματική αλλαγή είναι απλά μια από αυτές. Τα αποτελέσματα όμως στον Πίνακα 1. υποδηλώνουν την μονοδιάστατη αντίληψη του περιβάλλοντος, κυρίως σαν οικονομικό στοιχείο. Η αλλαγή του κλίματος δεν έχει κοινωνική συνιστώσα. Η αν έχει, αυτή δεν κοστολογείται στις επιπτώσεις της αλλαγής.

<sup>1</sup> Η συγκεκριμένη έκδοση μπορεί να βρεθεί στην διεύθυνση [https://www.bankofgreece.gr/Publications/Πληρης\\_Εκθεση.pdf](https://www.bankofgreece.gr/Publications/Πληρης_Εκθεση.pdf)



Η πρωτοτυπία της παρούσας εργασίας αφορά την εμπειρική συγκέντρωση ενός συνόλου από ερωτηματολόγια που αφορούν τις απόψεις των κατοίκων του Δήμου Λαμιέων με στόχο να αποτυπώσει την κοινωνική προδιάθεση των πολιτών απέναντι στο περιβάλλον, στα προβλήματα του και τις παρεμβάσεις. Κυρίως το βαθμό που είναι ενημερωμένοι για τα άμεσα περιβαλλοντικά ζητήματα του Δήμου και το βαθμό που αυτά επιβαρύνουν την οικονομική τους κατάσταση. Στο βαθμό που είναι γνωστό, ανάλογη έρευνα στην περιοχή δεν έχει υλοποιηθεί ξανά.

### 1.3 Δομή της Εργασίας.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αναζήτησης που αφορά τον κοινωνικό συστηματική αναζήτηση και κατά συνέπεια επεξεργασία της βιβλιογραφίας που μελετά ένα από τα καινοφανή κλιματολογικά φαινόμενα που συνοδεύουν την δημιουργία εκτεταμένων αστικών κέντρων. Οι αλλαγές των χρήσεων και καλύψεων γης, εκτός από τα περιβαλλοντικού τύπου προβλήματα, επιφέρουν και κλιματολογικά. Σε συνδυασμό

Για την προσέγγιση των ερευνητικών στόχων, η παρούσα διατριβή οργανώνεται ως εξής: Στην **Πρώτη** ενότητα περιγράφονται τα κίνητρα, οι ερευνητικοί στόχοι, ερωτήματα και η πρωτοτυπία της εργασίας. Στη **Δεύτερη** ενότητα γίνεται αναφορά στην αρθρογραφία που αφορά τις μεθόδους έρευνας των ΑΘΝ. Η διαφοροποίηση των μεθόδων καταγραφής δεδομένων, τις τελευταίες δεκαετίες, ώθησε την παραγωγή ακριβέστερων συμπερασμάτων. Η αποτύπωση της έκτασης των ΑΘΝ αλλά και των διαβαθμίσεων των θερμοκρασιών εδάφους έγινε πολύ οικονομικότερη και άμεση. Η διαχρονική τους παρακολούθηση έγινε δυνατή για πολύ μικρά διαστήματα απεικόνισης. Η μελέτη των χαρακτηριστικών των ΑΘΝ ενέχει πολύ μικρότερα σφάλματα και αποκλίσεις. Στην **Τρίτη** ενότητα περιλαμβάνεται η ομαδοποίηση των συντελεστών κόστους των αποτελεσμάτων των ΑΘΝ, όπως αυτοί αναφέρθηκαν στα προηγούμενα. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της διατριβής και οι

απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα γίνονται στην **Τέταρτη** ενότητα και στο τελευταίο γίνεται η παράθεση της βιβλιογραφίας.

---

## 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 2.1 Μέθοδοι δημοσκοπήσεων της περιβαλλοντικής αντίληψης

Το Crowdsourcing ή πληθοπορισμός<sup>2</sup>, όπως έχει αποδοθεί ο όρος στην ελληνική, αποτελεί πρακτική που διαδόθηκε τα τελευταία χρόνια και χρωστάει τη διάδοσή της στην εξάπλωση του διαδικτύου σε κάθε άκρη του πλανήτη, εδώ και δύο περίπου δεκαετίες. Σε μια ορθολογιστική διάσταση, οι εφαρμογές του παραλληλίζονται με το ανωτέρω αξίωμα γνωστού αμερικανού δημοσιογράφου, βάσει του οποίου είναι προτιμότερη η συνεργασία πολλών ανθρώπων στην επίτευξη ενός έργου παρά η ανάθεσή του σε μία μικρή ομάδα τεχνοκρατών. Ο όρος χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά από τον Jeff Howe το 2006, σε ένα άρθρο του όπου περιγράφει διάφορες εφαρμογές της μεθόδου από εταιρείες ποικίλης εξειδίκευσης<sup>3</sup>. Πρόκειται για την ανάθεση ενός έργου σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων, ανάθεση που υπό «κανονικές» συνθήκες θα γινόταν σε έναν συγκεκριμένο επαγγελματία. Η ανάθεση γίνεται συνήθως σε εθελοντική βάση με τη μορφή ανοιχτής πρόσκλησης προς άπαντες ενδιαφερόμενους, ερασιτέχνες και μη, από τους οποίους ζητείται να συνεισφέρουν ανάλογα με τις δυνατότητες και τον χρόνο που μπορούν να διαθέσουν.

Λόγω της αυξημένης ευαισθητοποίησης που παρουσιάζει, και την προβολή στο κοινό σχετικά με την παγκόσμια κλιματική αλλαγή και άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα, έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιούνται προηγμένες στρατηγικές και εργαλεία για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των οχημάτων δραστηριοτήτων όπως οι μεταφορές. Οι δυνατότητες χρήσης πληροφοριών crowdsourcing ως εναλλακτική ή συμπληρωματική πηγή δεδομένων για την πρόβλεψη

---

<sup>2</sup> Η μεταφορά του όρου στα ελληνικά στηρίζεται στο σχετικό άρθρο της Πανελληνίας Ένωσης Επαγγελματιών Μεταφραστών

<https://blog.peempip.gr/crowdsourcing-και-μετάφραση/>

<sup>3</sup> <https://www.wired.com/2006/06/crowds/>

επιπτώσεων που σχετίζονται με ανάλογα προβλήματα, έχει ερευνηθεί πολλαπλώς *(Tafidis, et al., 2017)*. Η έννοια χρησιμοποιείται για πολλές χρήσεις· για παράδειγμα γνωστή είναι έκφραση «Wiki-ποίηση των εφαρμογών GIS από τις μάζες που αποδίδεται στους *Boulos et al. (2011)*, ενώ ο *Goodchild (2007)* εισήγαγε τον όρο 'Volunteered Geographic Information'. Στην δεκαετία του 2010 οι εταιρείες OpenStreetMap και οι Google Earth (GE) επιτρέπουν την πρόσβαση σε ιδιώτες σε επίπεδο crowdsourcing και εφαρμογές 'Wiki' που σχετίζονται με παρατηρήσεις στην επιφάνεια της γης. Εκατομμύρια χρήστες έχουν τη δυνατότητα να προσθέτουν φωτογραφίες, βίντεο, και σημειώσεις, ακόμα και 3D στερεομοντέλα με γεωγραφική αναφορά και τοποθέτηση. Η παρατήρηση του περιβάλλοντος γίνεται ιδιωτική υπόθεση και η διάχειση της πληροφορίας είναι αμεσότερη και πλέον δυναμική. Το crowdsourcing χρησιμεύει ως ένα κατανομημένο μοντέλο παραγωγής επίλυσης προβλημάτων για τις σύγχρονες κυβερνήσεις και έχει τη δυνατότητα να μετατρέψει τους πολίτες σε συμπαραγωγούς δημόσιων υπηρεσιών. Για την εδραίωση της θεωρητικής βάσης, του φαινομένου παρέχει μια τυπολογία για την crowdsourcing που να τις συνδέει με τους τομείς των δημόσιων υπηρεσιών με βάση τις θεωρίες της συμπαραγωγής, τον εθελοντισμό του δημόσιου τομέα και τις σχέσεις κυβέρνησης-πολίτη. Αυτή η τυπολογία περιλαμβάνει δύο διαστάσεις - το στάδιο της πολιτικής και τη λειτουργικότητα της προσπάθειας των πολιτών - και τέσσερις τύπους crowdsourcing, συγκεκριμένα, συμπληρωματικό crowdsourcing στην εφαρμογή υπηρεσιών, συμπληρωματικό crowdsourcing στην εφαρμογή υπηρεσιών, συμπληρωματικό crowdsourcing στον σχεδιασμό πολιτικής και υπηρεσιών και συμπληρωματικό crowdsourcing σε σχεδιασμό πολιτικής. Σε ότι αφορά το περιβάλλον, όλοι οι ανωτέρω επιμερισμοί έχουν την εφαρμογή τους και τις προεκτάσεις τους *(Liu, 2021)*.

Τα θέματα περιβαλλοντικής προστασίας γίνονται όλο και πιο προκλητικά και η αντιμετώπισή τους απαιτεί νέες προσεγγίσεις στον σχεδιασμό της έρευνας και στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Οι προσεγγίσεις συμμετοχικής έρευνας, στις οποίες οι ερευνητές και οι κοινότητες εμπλέκονται σε όλες τις πτυχές μιας ερευνητικής μελέτης, μπορούν να βελτιώσουν τα αποτελέσματα της μελέτης και να προωθήσουν μεγαλύτερη προσβασιμότητα και χρησιμότητα των δεδομένων, καθώς και να αυξήσουν τη δημόσια διαφάνεια *(English, et al., 2018)*. Τα διαδικτυακά κοινωνικά

δίκτυα παρέχουν τις απαιτούμενες ευκαιρίες στους χρήστες να συμμετέχουν σε δραστηριότητες με κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς σκοπούς. Η παγκόσμια εστίαση στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής αλλά και άλλων συλλογικών ή τοπικών περιβαλλοντικών ζητημάτων έχει τοποθετήσει τον ρόλο του πολίτη ως σημαντική συνιστώσα για τη μείωση της περιβαλλοντικής βλάβης. Αρκετή έρευνα έχει παραχθεί σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους τα άτομα ανταποκρίνονται σε αυτές τις πραγματικότητες μέσω των πλατφορμών web 2.0 (**Biggar, 2010**). Σε άλλες περιπτώσεις παρουσιάζονται ολοκληρωμένες εφαρμογές crowdsourcing για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ρύπανσης των υδάτων που επιδεινώνεται από την κλιματική αλλαγή. Αυτή η προσέγγιση διευκολύνει τη συμμετοχή και τη συμβολή των ενδιαφερομένων στην επιστήμη, την πολιτική και την πρακτική. Πολλαπλές διαστάσεις της εισροής πληροφορίας που δημιουργείται από τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να αναλυθούν και να είναι επωφελείς σε διαφορετικά περιβάλλοντα (**Coleman, et al., 2017**).

Η ανάλυση δεδομένων από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τους ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να είναι καθοριστική για την επίτευξη καλύτερης κατανόησης των αλληλεπιδράσεων ανθρώπου-περιβάλλοντος και για τη διαμόρφωση μελλοντικής διατήρησης και περιβαλλοντικής διαχείρισης. Στην παρούσα εργασία, τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή συμπερασματολογίας, συγκεντρώθηκαν συστηματικά μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης με στόχο την περιβαλλοντική έρευνα. Η ποσοτική ανασκόπηση σειράς μελετών αποκαλύπτει ότι οι περισσότερες μελέτες επικεντρώνονται στην ανάλυση της συμπεριφοράς και των αντιλήψεων των ανθρώπων για το περιβάλλον, ακολουθούμενη από την περιβαλλοντική παρακολούθηση και τις εφαρμογές στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό και διακυβέρνηση. Η βιβλιογραφία μαρτυρεί μια πολύ ταχεία ανάπτυξη στη μέθοδο με εφαρμογή τους ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης, που χρησιμοποιούνται συχνότερα ως πηγές δεδομένων (**Ghermandi and Sinclair, 2019**).

Οι δημόσιοι χώροι και οι προστατευόμενες περιοχές παρέχουν ένα ευρύ φάσμα κοινωνικών πλεονεκτημάτων, αλλά οι μέθοδοι για την αξιολόγηση της σημασίας τους για την κοινωνία είναι συχνά αυθαίρετοι και περιορισμένοι (**Levin, et al., 2017**). . Σε

αυτή τη εργασία, η βασική πληροφορία προήλθε από ερωτηματολόγια που συγκεντρώθηκαν μετά από προσέλκυση μετεχόντων από μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Η μέθοδος αποτελεί σαφώς παραλλαγή crowdsourcing μεθόδων και παρουσιάζει τα μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα της.

Η διαδικασία δημόσιας πολιτικής περνά από διάφορα στάδια, συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης προβλημάτων, της διαμόρφωσης στρατηγικής, του προσδιορισμού των μέσων πολιτικής, της εφαρμογής πολιτικών και της λήψης σχολίων σχετικά με την αποτελεσματικότητα των μέσων αντιμετώπισης. Η έρευνα της κοινής γνώμης είναι ένας κρίσιμος πυλώνας αυτής της διαδικασίας στα διάφορα στάδια της, επειδή επιτρέπει στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να μετρήσουν την αντίδραση του κοινού σε πολιτικές ιδέες, λύσεις πολιτικής και εφαρμογή πολιτικής. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στις δημοκρατίες, όπου οι επιλογές πολιτικής υποτίθεται ότι ανταποκρίνονται και αντικατοπτρίζουν τις επιθυμίες ενός δεδομένου πληθυσμού, μιας συγκεκριμένης περιοχής για κάποιο χρονική στιγμή (*Prakash and Bernauer, 2020*).

Τα δεδομένα επιτρέπουν στους ερευνητές να έχουν μια βασική κατανόηση της τρέχουσας κοινής γνώμης και της γνώσης σχετικά με το θέμα των περιβαλλοντικών παρεμβάσεων αλλά και προβλημάτων. Αν αυτά τα δεδομένα περιέχουν πληροφορίες ή απόψεις που δεν έχουν αναγνωριστεί ή εντοπιστεί από τις ως τώρα γνώσεις σχετικά με ένα τοπικό περιβαλλοντικό πρόβλημα, θα μπορούν να διαμορφώσουν νέες δημόσιες πεποιθήσεις και ανησυχίες που χρησιμεύουν ως βάση για μελλοντική μελέτη και καθιέρωση δημόσιας πολιτικής (*Thompson, 2017*).

## 2.2 Περιοχή μελέτης - Δήμος Λαμιέων

Ο Δήμος Λαμιέων αποτελεί ένα από τους νεοσύστατους δήμους μετά την κατάργηση της διοικητικής έννοιας του νομού, στη Στερεά Ελλάδα. Από τον Ιανουάριο του 2011, ο νομός καταργήθηκε σαν διοικητική ενότητα και αντικαταστάθηκε από την Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδα, με την διοικητική μεταρρύθμιση του προγράμματος «Καλλικράτης»

Ο δήμος Λαμίας είναι ένας από τους επτά δήμους του Νομού Φθιώτιδας, ο μεγαλύτερος σε έκταση (947km<sup>2</sup>) και ο δεύτερος σε πληθυσμό (75.315 κάτοικοι-απογραφή 2011) δήμος της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Συγκροτήθηκε από το Πρόγραμμα Καλλικράτης το 2011 από τη συγχώνευση των δήμων Γοργοποτάμου, Λιανοκλαδίου, Υπάτης και Λαμίας. Η Λαμία είναι η πρωτεύουσα του δήμου και η έδρα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Κοινωνικά και οικονομικά ο Δήμος Λαμιέων ταλαντεύεται ανάμεσα στον αστικό χαρακτήρα της πόλης της Λαμίας με χαρακτηριστικά ανεπτυγμένης περιφερειακής πόλης και ενός εμπορικού, βιομηχανικού και συγκοινωνιακού κέντρου στον κόμβο της εθνικής οδού «Αθηνών-Θεσσαλονίκης» και της φθίνουσας γεωργικής φύσης της τη γεωγραφική περιοχή στο δέλτα του Σπερχειού, την κοιλάδα του Σπερχειού και τους δύο ορεινούς όγκους της Οίτης και της Όρθρυς. Η ιστορική και αρχαιολογική έρευνα στο μακρινό παρελθόν αναδεικνύει τη μακραίωνη ιστορία της Λαμίας και άλλων περιοχών του δήμου ως πόλεις με ιδιαίτερο διοικητικό ή εμπορικό και επικοινωνιακό κομμάτι: Αμφικτιονίες, Θερμοπύλες, Εμπορικό Κέντρο κατά τη Βυζαντινή Αυτοκρατορία και την Τουρκοκρατία, Βυζαντινό Κάστρο Η Υπάτη, η Αλαμάνα, το Γεφύρι του Γοργοποτάμου είναι μερικά από τα πιο σημαντικά σημεία αναφοράς της περιοχής στην ιστορία.

Ο φυσικός πλούτος της Οίτης, του Καλλιδρόμου και της Όρθρυς δίνει μια μοναδική ομορφιά στα τοπικά διαμερίσματα του δήμου Λαμιέων ενώ συμπληρώνουν μοναδικά το παζλ του δήμου ορίζοντας τον ως προορισμό για κάθε φυσιολάτρη.



Εικόνα 1. Χαρτογραφική απεικόνιση της θέσης του Δήμου Λαμιέων στη κεντρική Ελλάδα (Από <https://www.geogreece.gr>, μετά από τροποποίηση)

Κύρια αγροτικά προϊόντα είναι τα βιομηχανικά φυτά (βαμβάκι και επεξεργασμένες ντομάτες) και ακολουθούν τα δημητριακά (σιτάρι κ.λπ.), το ελαιόλαδο, τα λαχανικά. • Όσον αφορά την κτηνοτροφική παραγωγή, η κύρια δραστηριότητα επικεντρώνεται στα πρόβατα και ακολουθούν τα πουλερικά και οι χοίροι. • Ο αλιευτικός στόλος της περιοχής ανέρχεται σε 1.762 σκάφη, που αντιπροσωπεύει το 10% του ελληνικού αλιευτικού στόλου με παραγωγή που υπολογίζεται σε περίπου 13.000 τόνους (11% της συνολικής παραγωγής) • Παράγονται περίπου 32.000 τόνοι φαριών από υδατοκαλλιέργεια, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 34% της συνολικής εγχώριας παραγωγής (95.000 τόνοι), με αξία παραγωγής 160 εκατ. € (τιμές 2011), το 80% αυτής της παραγωγής εξάγεται (25.600 τόνοι).

Απασχόληση στην Έρευνα και Ανάπτυξη Το σύνολο του ερευνητικού προσωπικού που εργάζεται σε επιχειρήσεις ανέρχεται σε 514 εργαζομένους, αντιπροσωπεύοντας το 45,9% του ερευνητικού δυναμικού της περιοχής, αριθμός που είναι περίπου τρεις φορές μεγαλύτερος από τον εθνικό μέσο όρο. Το υπόλοιπο κατανέμεται μεταξύ τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (22,5%) και ερευνητικών ερευνητικών κέντρων της

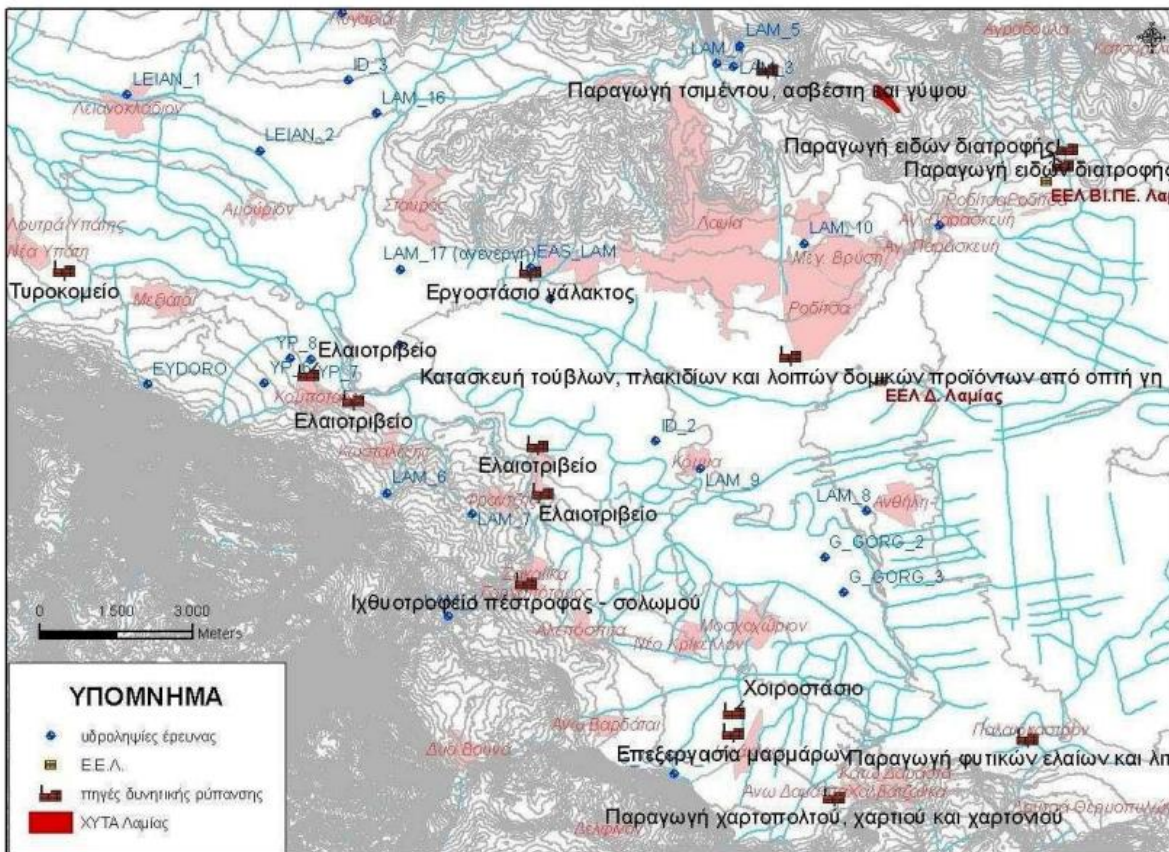


Περιφέρειας (30,9%), ενώ το αντίστοιχο εθνικό ποσοστό είναι 65% για τα πανεπιστήμια και 18,8% για τα ερευνητικά κέντρα. Η σημαντική διαφορά που παρατηρείται προς όφελος των επιχειρήσεων οφείλεται κυρίως στη συγκέντρωση μεγάλων παραγωγικών μονάδων με ερευνητική δραστηριότητα στην περιοχή, γεγονός που θεωρείται δυνατό σημείο και ουσιαστικά υποσχόμενο για την ερευνητική ικανότητα της περιοχής συνολικά **(Σταυρομήτρος & Σπαντώνης, 2017)**.

Η παρουσία και των τριών τομέων παραγωγής είναι ιδιαίτερα δυναμική στη Φθιώτιδα καθώς ο πρωτογενής τομέας έχει υψηλό ποσοστό συμμετοχής στην οικονομική δραστηριότητα του Νομού και μεγάλο ποσοστό απασχόλησης ανθρώπινου εργατικού δυναμικού που ξεπερνά το 45% σε παραπάνω από τους μισούς Δήμους και Κοινότητες. Ο δευτερογενής τομέας έχει έντονη παρουσία κυρίως όσο αφορά στη μεταποιητική δραστηριότητα και τη σύζευξή του με τον πρωτογενή τομέα. Τέλος, ο τριτογενής τομέας με έντονη παρουσία κυρίως στη Λαμία, αλλά με δυνατότητες ανάπτυξης του τουρισμού σε όλη σχεδόν την ύπαιθρο χώρα

## 2.3 Περιβαλλοντικά ζητήματα και μεθοδεύσεις

Ο βασικός οικονομικός κλάδος είναι η πρωτογενής παραγωγή. Ο πληθυσμός της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας ασχολείται κυρίως με αγροτικές δραστηριότητες (γεωργία, κτηνοτροφία, υλοτομία, αλιεία). Συστηματική γεωργική εκμετάλλευση με επιστημονικό τρόπο οργανωμένη γίνεται στη πεδιάδα του Δομοκού λόγω της αποξήρανσης της προϋπάρχουσας λίμνης Ξυνιάδας. Επίσης σημαντική γεωργική εκμετάλλευση γίνεται στη εύφορη πεδιάδα του Σπερχειού. Κύρια γεωργικά προϊόντα είναι τα δημητριακά, τα κηπευτικά, το βαμβάκι και το καλαμπόκι. Σε μικρότερα ποσοστά έρχονται τα σταφύλια και οι δενδρώδεις καρποί.



Εικόνα 2. Ενδεικτική κατανομή των σημαντικότερων πηγών ρύπανσης κατά μήκος του Σπερχειού (Από Αρβανίτης, (2009), μετά από τροποποίηση)

Οι εντατικοποιημένες καλλιέργειες και οι αυξημένες ποσότητες γεωργικών εισροών είναι μια από τις βασικές ρύπανσης της λεκάνης του Σπερχειού. Ο Σπερχειός ποταμός είναι ο φυσικός αποδέκτης όλων των λυμάτων της περιοχής της λεκάνης

του και των επιπτώσεων όλων των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Αποτελεί την σημαντικότερη πηγή ρύπων για τον Μαλιακό, ενώ οι εισροές μπορούν να διακριθούν σε

A). Σημειακές πηγές ρύπανσης:

- Τα υγρά απόβλητα των εργοστασίων, βιοτεχνιών και ελαιοτριβείων
- Τα αστικά λύματα των παραποτάμιων και παρόχθιων οικισμών,
- Οι παράνομες χωματερές (Χ.Α.Δ.Α.) κατά μήκος του Σπερχειού,

B) Βιομηχανικές – Αγροτικές δραστηριότητες

Ο Σπερχειός αποτελεί τον αποδέκτη των απορροών του μεγαλύτερου μέρους των γεωργικών εκτάσεων του νομού Φθιώτιδας. Στον Σπερχειό ποταμό καταλήγουν επίσης, τα επεξεργασμένα αστικά λύματα της πόλης της Λαμίας καθώς και τα επεξεργασμένα λύματα της Βιομηχανικής Περιοχής Λαμίας.

---

### 3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

#### 3.1 Η ταυτότητα της έρευνας

##### 3.1.1 Τμήματα της έρευνας

Η έρευνα που αποτελεί και κεντρικό ερευνητικό εργαλείο αυτής της εργασίας, αποτελείται από τις απαντήσεις σε ερωτηματολόγια τα οποία συμπληρωθήκαν και συγκεντρώθηκαν ηλεκτρονικά. Πριν την ολοκλήρωση της παρούσας δημοσκόπησης, είχε γίνει προσπάθεια να συγκεντρωθούν τα αποτελέσματα ενός μεγαλύτερου και πολύ πιο διευρυμένου, σε πλήθος ερωτήσεων, ερωτηματολογίου. Η αρχική αυτή προσπάθεια δεν επέφερε ουσιαστικά αποτελέσματα. Έγινε ξεκάθαρο πως οι μετέχοντες αντέδρασαν με απροθυμία στην πρόσκληση να συμπληρώσουν το εκτεταμένο ερωτηματολόγιο. Στις περισσότερες περιπτώσεις, εγκαταλείπανε την συμπλήρωση των ερωτήσεων και επιστρέφανε αποτελέσματα ημιτελή και συντετμημένα. Κύρια αιτία ήταν η έκταση του ερωτηματολογίου, που δεν ενθάρρυνε τη συμπλήρωσή του. Για να γίνει δυνατή η ολοκλήρωση της έρευνας αυτής, δημιουργήθηκε ένα νέο, μικρότερο ερωτηματολόγιο, για τη συμπλήρωση του οποίου οι μετέχοντες δαπανούσαν ελάχιστο χρόνο και στο οποίο οι εμπεριεχόμενες ερωτήσεις ήταν ξεκάθαρες, κατά το δυνατόν απλές, κλειστού τύπου και με περιορισμένο πλήθος εκδοχών στην κλίμακα απαντήσεων. Οι απαντήσεις στα ελλιπή ερωτηματολόγια χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωση των πιθανών απαντήσεων, στις κλειστού τύπου ερωτήσεις του τελικού ερωτηματολογίου, το οποίο τελικά χρησιμοποιήθηκε. Η σύνταξη και προώθηση του ερωτηματολογίου έγινε με χρήση της σχετικής υπηρεσίας της Google και κρατήθηκε διαθέσιμη προς συμπλήρωση για ένα διάστημα 15 ημερών. Οι δυσκολίες στην προσέλκυση μετεχόντων που να ολοκληρώνουν την διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου της πρώτης φάσης της προώθησης, μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

1. Μια ομάδα μετεχόντων, που δεν τελείωσε την συμπλήρωση της φόρμας, δήλωσε πως το ερωτηματολόγιο ήταν αρκετά λεπτομερές και εκτεταμένο. Τα άτομα στην ομάδα αυτή δήλωσαν πως βρήκε την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έργο κουραστικό και ανούσιο. Διέκοψαν την προσπάθεια μετά από ένα σύνολο από ερωτήσεις.

2. Στις παρατηρήσεις μια άλλης ομάδας, διατυπώθηκε η άποψη πως πολλές ερωτήσεις «είχαν μπερδεμένο και δύσκολο στην κατανόηση» χαρακτήρα. Στις περισσότερες από αυτές, οι πιθανές απαντήσεις ήταν περισσότερες από δύο – Ναι, Όχι – και αφορούσαν κλίμακες βαθμολογίας 5 βαθμών.

3. Μία ακόμα ομάδα δήλωσε πως στάθηκε δύσκολο να ολοκληρώσει την έρευνα γιατί δεν ήξερε τι να απαντήσει. Οι ερωτήσεις που περιεχόταν στο ερωτηματολόγιο, ήταν έχω από τον εμπειρικό κόσμο των ατόμων της ομάδας. Εγκατέλειψαν την προσπάθεια να ολοκληρώσουν την διαδικασία γιατί δεν είχαν ξανά αντιμετωπίσει ανάλογα ερωτηματικά.

Τα όποια αποτελέσματα της αρχικής, συντετμημένης έρευνας, αξιολογήθηκαν για τη σύνταξη των ερωτήσεων στη τελική δεύτερη έρευνα. Οι παρατηρήσεις των μετεχόντων, χρησιμοποιήθηκαν σαν βάση για να την διαμόρφωση των ερωτήσεων που περιέχονται στην έρευνα που σχολιάζεται στη συνέχεια. Οι ερωτήσεις που περιέχονταν στο τελικό ερωτηματολόγιο είναι αρκετά λιγότερες, με ξεκάθαρη διατύπωση, κλειστού τύπου και με περιορισμένες επιλογές απαντήσεων. Οι διαθέσιμες επιλογές σε κάθε μια από τις στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν αποτέλεσμα ομαδοποίησης των απαντήσεων που δόθηκαν στο αρχικό ερωτηματολόγιο. Στην τελική φόρμα διαμορφώθηκαν επτά ερωτήσεις, χωρισμένες σε τρεις θεματικές ομάδες. Τρεις ερωτήσεις αφορούσαν το επίπεδο επίγνωσης, του κάθε μετέχοντα, σε σχέση με τα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής και παράλληλα με τον βαθμό που ο Δήμος μεριμνά για τα περιβαλλοντικές προτεραιότητες. Η επόμενη ερώτηση αφορά την διερεύνηση της πρόθεσης των μετεχόντων να μετέχουν στο κόστος της προφύλαξης των περιβαλλοντικών πόρων μέσω των δημοτικών τελών. Η ερώτηση αυτή συνδέεται με το βαθμό αποδοχής της οικονομικής ευθύνης των δημοτών, σε ότι αφορά την διατήρηση και διεύρυνση έργων που συνδέονται με την προστασία του περιβάλλοντος. Οι επόμενες δύο ερωτήσεις

αποτυπώνουν την πεποίθηση των μετεχόντων σχετικά με τον βαθμό επιτυχούς προστασίας του περιβάλλοντος και την ευθύνη της επέμβασης σε περίπτωση διαπίστωσης παραβάσεων. Η τελευταία ερώτηση σχετίζεται με την πρόθεση ανάληψης ατομικής ευθύνης. Η κοινωνιολογία των αντιδράσεων των αντιδράσεων των πολιτών στις περιβαλλοντικές παρεμβάσεις, που έχουν με κίνητρο το κέρδος από ιδιώτες αλλά και από το κράτος, σχετίζεται με την αποποίηση των ατομικών ευθυνών των πολιτών ώστε να εναντιωθούν στις παρεμβάσεις αυτές.

Οι ερωτήσεις που τελικά συμπεριλήφθηκαν δεν επιλέχθηκαν τυχαία. Η θεματολογία των περιεχομένων στην παρούσα έρευνα αποτέλεσε το αντικείμενο κοινωνικών αναλύσεων ερευνητών σε περιοχές βεβαρυμμένες περιβαλλοντικά. Οι γνώσεις των πολιτών σε σχέση με τα περιβαλλοντικά ζητήματα, οι πεποιθήσεις σχετικά με το βαθμό σοβαρότητας των προβλημάτων αυτών, η διάθεσή τους να αντιδράσουν σε πολιτικά επίπεδα, ο βαθμός ανάμειξης της κοινής γνώμης σε περιβαλλοντικές παρεμβάσεις και η προθυμία των τοπικών κοινωνιών να προσφέρουν οικονομικά σε περιβαλλοντικά μέτρα είναι οι χαρακτηριστικότεροι παράγοντες που μελετώνται. Για παράδειγμα, οι **Yang et al., (2018)** διερεύνησαν με ερωτηματολόγιο την στάση των πολιτών απέναντι στην διάθεση τους να συνεισφέρουν οικονομικά για τον περιορισμό της αερορύπανσης και τον περιορισμό της αιθαλομίχλης σε αστικές περιοχές. Στην έρευνα κατέγραψαν την διάθεση των ερωτηθέντων αλλά και τους λόγους για τους οποίους είχαν καταλήξει στη άποψη που δήλωσαν. Σε ανάλογη έρευνα σε ένα εκτενές δείγμα πολιτών, οι **Shahzad et al., (2022)**, διερεύνησαν την προθυμία των πολιτών, σε πυκνόκατοικημένες περιοχές, να συνεισφέρουν οικονομικά, μέσω της φορολογίας, στις παρεμβάσεις για βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών. Οι ερευνητές συμπέραναν πως τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το φύλο είναι παράγοντας διαφοροποίησης των στάσεων. Η πυκνότητα του πληθυσμού και η εκπαίδευση επηρεάζουν θετικά την προθυμία των πολιτών να πληρώσουν για την προστασία του περιβάλλοντος. Οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να συμμετάσχουν σε φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά από τους άνδρες, με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαφορές στις αντιλήψεις για τους άνδρες και τις γυναίκες που συμμετείχαν στη μελέτη. Οι άνθρωποι που ζουν σε πολυσύχναστα μέρη τείνουν να αποδέχονται να πληρώσουν για την προστασία του περιβάλλοντος με κίνητρα την

δυσκολία διαβίωσης λόγω της πυκνότητας του πληθυσμού, των δυσκολιών υγειονομικής περίθαλψης και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Οι ερωτηθέντες φαινόταν να γνωρίζουν καλά τις εξωτερικές επιπτώσεις της περιβαλλοντικής ρύπανσης και να αισιοδοξούν να πληρώσουν για ένα καλύτερο περιβάλλον υγειονομικής περίθαλψης. Άλλα κριτήρια, όπως το εισόδημα του ερωτώμενου, η κατάσταση υγείας, το συνολικό επίπεδο ρύπανσης στη χώρα και το κατά κεφαλήν εισόδημα, φαινόταν να είναι σημαντικά στην προθυμία των ερωτηθέντων να πληρώνουν για τη διατήρηση του περιβάλλοντος για να επιτύχουν μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη. Ανάλογα συμπεράσματα ανέφεραν και οι **Prakash and Bernauer, (2020)**, για περιοχές με υψηλή πυκνότητα πληθυσμού, σε ότι αφορά την κοινωνική πρόθεση να συνεισφέρουν για περιβαλλοντικές παρεμβάσεις αλλά και την αναβάθμιση του συστήματος υγείας ώστε να εξομαλυνθούν τα προβλήματα από την περιβαλλοντική υποβάθμιση.

Στον αναπτυσσόμενο κόσμο, μια μερίδα από μελέτες που αφορούν την στάση των πολιτών απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα, έχουν επικεντρωθεί στις επιπτώσεις της ένταξης πολιτικών κομμάτων ως πρωταρχικής σημασίας μεταβλητή. Η αντίληψη της συλλογικής αντιμετώπισης θεμάτων, συσχετίζεται με τη στάση των ατόμων έναντι των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας γενικά (για παράδειγμα, **Clulow, et al. (2021)**, **Karlstrøm and Ryghaug, (2014)**). Τέτοιες μελέτες συνήθως διαπιστώνουν αλληλεγγύη με «προοδευτικά» και «συντηρητικά» πολιτικά κόμματα ως έντονα συνδεδεμένα με θετική και αρνητική στάση έναντι των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, αντίστοιχα. Η **Schelly, (2015)** προτείνει ότι περιβαλλοντικά μέτρα όπως οι ηλιακές φωτοβολταϊκές τεχνολογίες είναι εξαιρετικά πολιτικά τεχνολογικά τεχνουργήματα στο ότι προτείνουν τη δυνατότητα ενός μέλλοντος βασισμένου στην αποκέντρωση, την ανθεκτικότητα και την ανακατανομή του πλούτου. Άλλες μελέτες υποδεικνύουν ποικιλία παραγόντων με κοινωνική και πολιτική προέλευση σαν χαρακτηριστικούς για την περιβαλλοντική πολιτική. Οι παράγοντες αυτοί διαφοροποιούνται από την έλλειψη οικονομικής παροχής της κυβέρνησης, έλλειψη κοινωνικών και πολιτικών κινήτρων, ο πολιτικός αυταρχισμός, ο βαθμός πολιτικής αυτοδιάθεσης, η έλλειψη οράματος και συναισθηματικής αποκοπής από το

περιβάλλον ή κάποιος συνδυασμός όλων αυτών, φέρονται να καθορίζουν τις στάσεις του κοινού (**Colasante, et al.2021, Ecker et al. 2017, Huijts et al. 2012**).

Η συλλογική άποψη των πολιτών φαίνεται να είναι σημαντικός παράγοντας αντιμετώπισης περιβαλλοντικών προβλημάτων, ή αποτροπής δημιουργίας τους. Σε άλλες περιπτώσεις προτάθηκαν ειδικές κλίμακες για την μέτρηση της κοινωνικής ευαισθησίας (**Dunlap, et al., 2000**), τονίστηκε η αναγκαιότητα θετικής παιδείας μεταξύ των νέων ώστε να τους δοθεί η δυνατότητα να συνεισφέρουν ενεργά στο περιβάλλον μέσω θετικών στάσεων και συμπεριφορών (**Bøhlerengen and Wiium, 2022**), να ερμηνευτούν οι απόψεις οι απόψεις των πολιτών για το περιβάλλον με όρους κοινωνικής ψυχολογίας (**Stern, 2000**), με την διερεύνηση θεωρήσεων όπως η περιβαλλοντική ιθαγένεια (Environmental citizenship) και το ρόλο της πολιτικής θεωρίας στην διαμόρφωση των απόψεων των πολιτών απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα (**Schelly, 2015**), μέχρι τα όρια του περιβαλλοντικού ακτιβισμού σαν κοινωνική αυτοματοποιημένη δράση (**Lubell, 2002**). Στο πλαίσιο της αντίληψης των περιβαλλοντικών ζητημάτων, όχι μόνο σαν το αποτέλεσμα της εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, αλλά και σαν αμιγώς κοινοτικό ζήτημα, κινείται και η παρούσα έρευνα. Σε μια κοινωνία που οι κοινωνικές ευαισθησίες απέναντι από το περιβάλλον είναι αυξημένες, τα προβλήματα διαχείρισης του περιβάλλοντος χάνουν τον οικονομικό τους μανδύα. Ελάχιστα πράγματα στοιχίζουν κοινωνικά περισσότερο από την διατήρηση και διαφύλαξη. Από την άλλη πλευρά, οι πεποιθήσεις αυτού του τύπου είναι δυνατόν να πλάθονται. Για παράδειγμα, έχει διαπιστωθεί ότι η ύπαρξη περιβαλλοντικών ρυθμίσεων έχει ανασταλτικό αποτέλεσμα για την εργασιακή απασχόληση σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο. Έτσι διαμορφώνονται απόψεις που συγχέουν την ανεργία με τις αυστηρές περιβαλλοντικές ρυθμίσεις, χωρίς όμως να παρουσιάζονται οι ευνοϊκές επιδράσεις κοινωνικής απασχόλησης μακροπρόθεσμα. (**Wang, et al., 2020**). Αυτός είναι ο στόχος που η παρούσα ερευνητική προσπάθεια τείνει να προσεγγίσει, σε μικρότερη βέβαια έκταση. Ποιες είναι οι πεποιθήσεις των κατοίκων της περιοχής μελέτης και πως αυτές μεταφράζονται στην διάθεση τους να αξιολογούν το περιβάλλον σαν πρώτη προτεραιότητα. Οι ερευνητές συντείνουν πως ο κοινωνικός παράγοντας είναι ο κυριότερος για την ανάληψη δράσεων και διαμόρφωση πρακτικών. Για παράδειγμα οι απόψεις των πολιτών σχετικά με την



αστική πανίδα και τον τρόπο να αλληλοεπίδρασης που θα πρέπει να υιοθετείτε με αυτή (*Greving, et al., 2022*).

### 3.1.2 Το τελικό ερωτηματολόγιο

Για την πρόσκληση εθελοντών μετεχόντων, ακολουθήθηκε μια στρατηγική crowdsourcing. Οι μετέχοντες υποκινήθηκαν να μετέχουν στη δημοσκόπηση μετά από πρόσκληση και προβολή του ερωτηματολογίου σε ιστότοπους κοινωνικών δικτύων. Συγκεκριμένα, στο Facebook υπάρχουν και λειτουργούν ομάδες δημοτών της περιοχής του Δήμου Λαμίας με κοινά επαγγελματικά και κοινωνικά ενδιαφέροντα. Τα δύο ερωτηματολόγια προβλήθηκαν σε αυτές τις ομάδες και εξασφαλίστηκε με τον τρόπο αυτό η εντοπιότητα. Στη πρώτη ελλιπή προσπάθεια συγκεντρώθηκε πλήθος ερωτηματολογίων πλήρως συμπληρωμένων μη ικανό να υποστηρίξει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα. Μετά από αυτή, ακολούθησε η έρευνα, τα αποτελέσματα της οποίας σχολιάζονται και παρουσιάζονται στην συνέχεια. Έχοντας σαν γνώμονα την εμπειρία της πρώτης προσπάθειας Στην δεύτερη προσπάθεια, με το πλήθος των ερωτήσεων σαφώς περιορισμένο, η προβολή έγινε με το μοτο : «χρόνος συμπλήρωσης κάτω από 5 λεπτά». Η ανταπόκριση ήταν σαφώς πολλαπλάσια και με τον τρόπο αυτό συγκεντρώθηκαν 223 άρθια ερωτηματολόγια.

Πίνακας 2. Γενικά χαρακτηριστικά και ταυτότητα της έρευνας

#### Τύπος και Μέθοδος

Ποσοτική έρευνα με συμπλήρωση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου

---

#### Πληθυσμός

Κάτοικοι περιφερειακών ενοτήτων της πόλης της Λαμίας, 17 ετών και άνω.

---

#### Δείγμα

Πραγματοποιηθέν 223

---

#### Περίοδος Διεξαγωγής

Μάιος-Ιούνιος 2022

---

---

### Μέθοδος Δειγματοληψίας

Τυχαία δειγματοληψία με συμπλήρωση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου από ευκαιριακούς εθελοντές χωρίς την κατάταξη βάσει φύλου, ηλικίας και γεωγραφικής κατανομής (*Maduekwe and de Vries, 2019*)

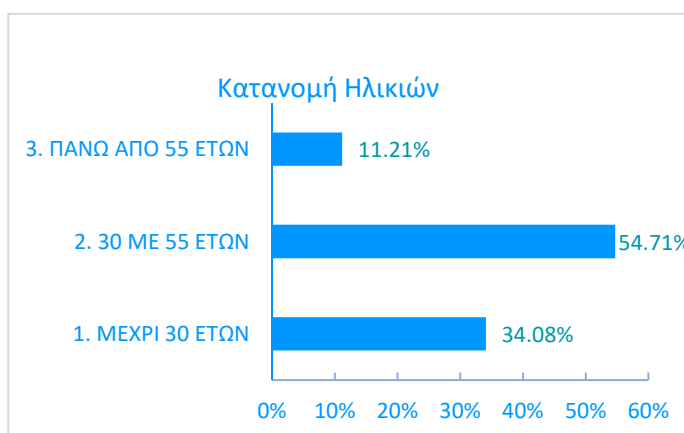
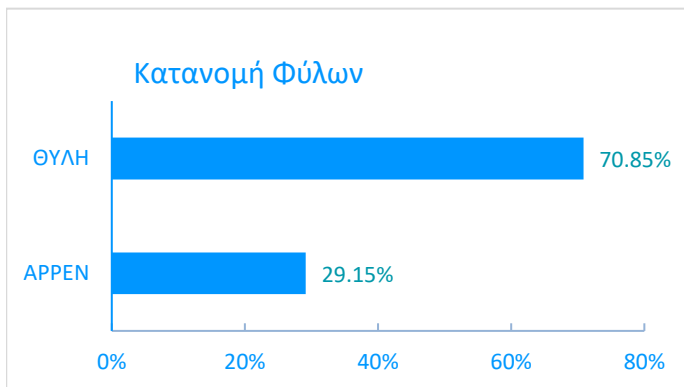
Στο ερωτηματολόγιο περιεχόταν 5 περιγραφικές – ανεξάρτητες μεταβλητές που χαρακτηρίζαν τον κάθε μετέχοντα. Αυτοί οι παράγοντες ήταν το «Φύλο», η «Ηλικία», η «Απασχόληση», η «Εκπαίδευση» και η «Διαμονή». Στον Πίνακα 3. δίνονται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά του δείγματος των 223 μετεχόντων. Σε γενικές γραμμές, οι μετέχοντες στο δείγμα αποτελούνταν κατά 70% από γυναίκες και είχαν ηλικία 30 ετών και πάνω σε ποσοστό 65%. Το 61% αποτελούνταν από άτομα με ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση, ενώ αποτελούνταν κατά 31% από δημοσίους υπαλλήλους. Οι μετέχοντες διαμένουν σε αστικά κέντρα (Λαμία ) σε ποσοστό 76%. Η ανισομέρεια του ποσοστού αυτού είναι απόρροια του γεγονότος πως η έρευνα είχε σαν μέσο συμμετοχής το διαδίκτυο. Γενικά, η χρήση του διαδικτύου γίνεται αραιότερη σε απομάκρυνση από τα αστικά κέντρα όπου παρατηρείται σε κάθε περίπτωση η μέγιστη τιμή χρηστών ανά μονάδα χρόνο<sup>4</sup>. Επίσης το φαινόμενο του ψηφιακού αναγραμματισμού παρουσιάζει μεγαλύτερα ποσοστιαία μεγέθη στις περιαστικές – επαρχιακές περιοχές από ότι στα αστικά κέντρα. Αυτό είναι συνέπεια του ότι στις επαρχιακές κοινότητες, η κατανομή των ηλικιών του πληθυσμού παρουσιάζει μετακίνηση προς τις μεγαλύτερες ηλικίες, όπου οι ψηφιακές δεξιότητες είναι αρκετά υποβαθμισμένες (*Τσαβδαρίδου, 2018*). Οι λόγοι αυτοί είναι οι πιθανότεροι για τους οποίους τα ποσοστά των μετεχόντων στην έρευνα είναι μεγαλύτερα με προέλευση από αστικά κέντρα, παρά με περιαστικά. Ένα ενδιαφέρον ερώτημα είναι η πιθανή διαφοροποίηση των απαντήσεων σε σχέση με την προέλευση των μετεχόντων στην έρευνα. Η διαμονή των μετεχόντων είναι μια αρκετά ενδιαφέρουσα παράμετρος γιατί μπορεί να αποσαφηνίσει το κατά πόσο υπάρχει διαφοροποίηση των απόψεων σε σχέση με την προέλευσή τους. Κατά ανάλογο τρόπο, στον Πίνακα 4. Δίνονται τα διαγράμματα κατανομής των χαρακτηριστικών των

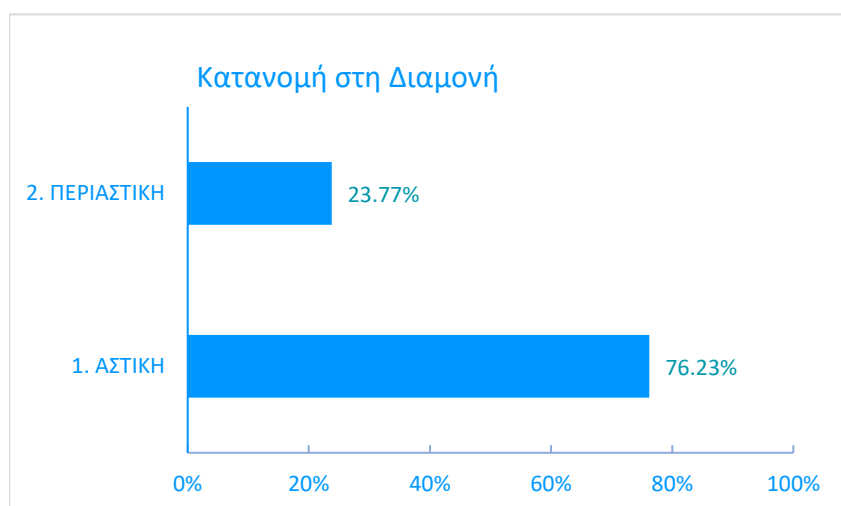
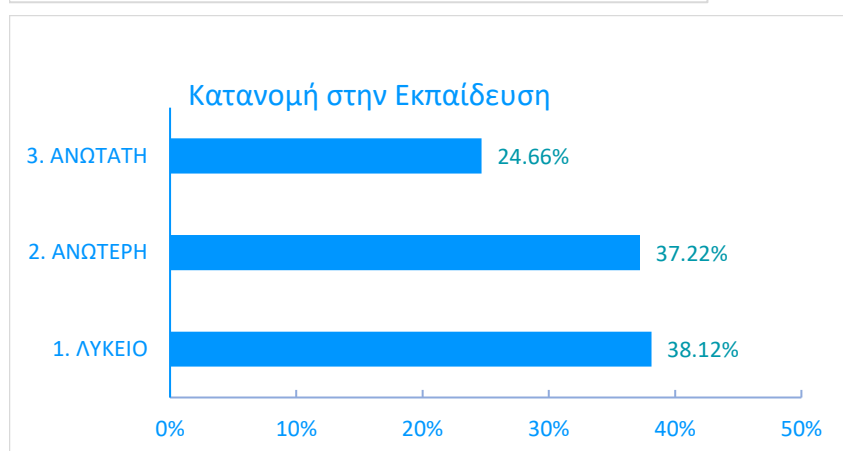
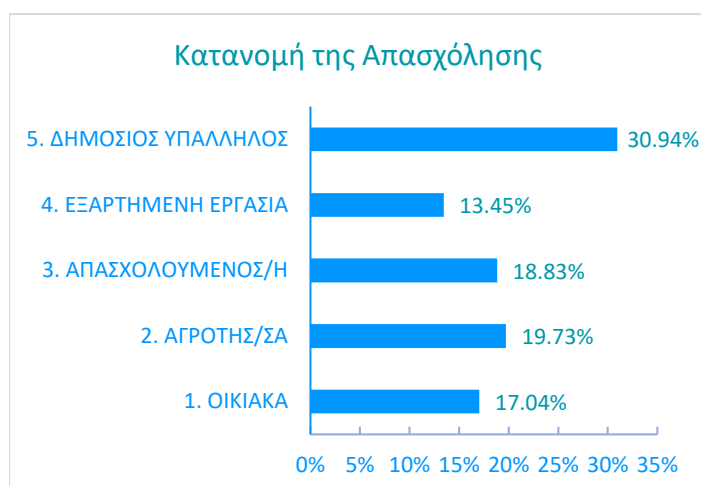
---

<sup>4</sup> Για την κατανομή της χρήση του διαδικτύου στα αστικά και περιαστικά κέντρα, αρκετά αναλυτική είναι η έρευνα της Διανέοσις ([https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2020/05/WIP\\_greece.pdf](https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2020/05/WIP_greece.pdf))

μετεχόντων στην έρευνα. Μια πρώτη παρατήρηση είναι πως, η κατανομή των φύλων στο τελικό δείγμα δεν είναι ισορροπημένη. Οι γυναίκες αποτελούν τα 2/3 του συνολικού δείγματος. Η ανομοιομορφία αυτή προέρχεται ξανά από το μέσο στο οποίο έγινε η προσέλκυση των μετεχόντων στην έρευνα. Η τελική πρόσκληση συμμετοχής έγινε σε ομάδες κοινωνικής δικτύωσης με θέματα κοινωνικού και αστικού ενδιαφέροντος στα οποία σχολιάζονται θέματα αστικής και τοπικής πολιτικής φύσης, συμβάντα και πρακτικές που αφορούν την καθημερινότητα των πολιτών. Η συμμετοχή των γυναικών στις ομάδες αυτές ήταν σημαντικά μεγαλύτερη από όσο των ανδρών και αυτό αντανακλά την σχετική αριθμητική τους υπεροχή που απλά τείνει στον μέσο όρο της σχετικής συμμετοχής των δύο φύλων στην ομάδα κοινωνικής δικτύωσης.

Πίνακας 3. Διαγράμματα κατανομής συχνοτήτων των χαρακτηριστικών των μετεχόντων στην έρευνα.





## 3.2 Το περιεχόμενο της έρευνας

### 3.2.1 Οι ερευνητικές ερωτήσεις

#### 3.2.2 A<sub>0</sub> - Ποιο είναι το οξύτερο περιβαλλοντικό πρόβλημα στην περιοχή

Η αρχική ερώτηση που τέθηκε στο ερωτηματολόγιο αφορούσε την άποψη των μετεχόντων σχετικά με το πλέον επιτακτικό περιβαλλοντικό πρόβλημα στην περιοχή. Στον Πίνακα 6. Δίνονται σε φθίνουσα ποσοστιαία σειρά οι απαντήσεις που οι μετέχοντες έδωσαν. Στην ερώτηση επιτρεπόταν μόνο μία απάντηση, οπότε το τελικό πλήθος απαντήσεων ήταν ίδιο με των μετεχόντων. Το κυρίαρχο πρόβλημα που αναδείχτηκε ήταν η αποχέτευση και η επιδίωξη να επεκταθεί το αποχετευτικό δίκτυο. Στην απάντηση αυτή συγχωνεύτηκε και η διαχείριση των σκουπιδιών, τονίζοντας το μεγαλύτερο πρόβλημα της διαχείρισης των αποβλήτων (ύδατα – σκουπίδια ) από τον Δήμο. Ειδικά για τους υπονόμους και την διαχείριση των όμβριων υπάρχει μια σφοδρή αντιπαράθεση στο Δήμο, με έργα που βρίσκονται ήδη σε εκτέλεση και άλλα τα οποία δρομολογούνται. Το πλέον οξύ ζήτημα στην διευθέτηση των αποβλήτων αποχέτευσης είναι το αίτημα για επέκταση του υπάρχοντος δικτύου.

Πίνακας 4. Ποσοστιαία κατανομή των αποτελεσμάτων της ερώτησης A<sub>0</sub>

Περιβαλλοντικά Προβλήματα	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ	23,77%
Coronavirus	21,52%
ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ	17,94%
ΑΙΘΑΛΟΜΙΧΛΗ	12,56%
ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ	8,97%
ΑΝΕΡΓΙΑ	8,07%
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	7,17%
	100%

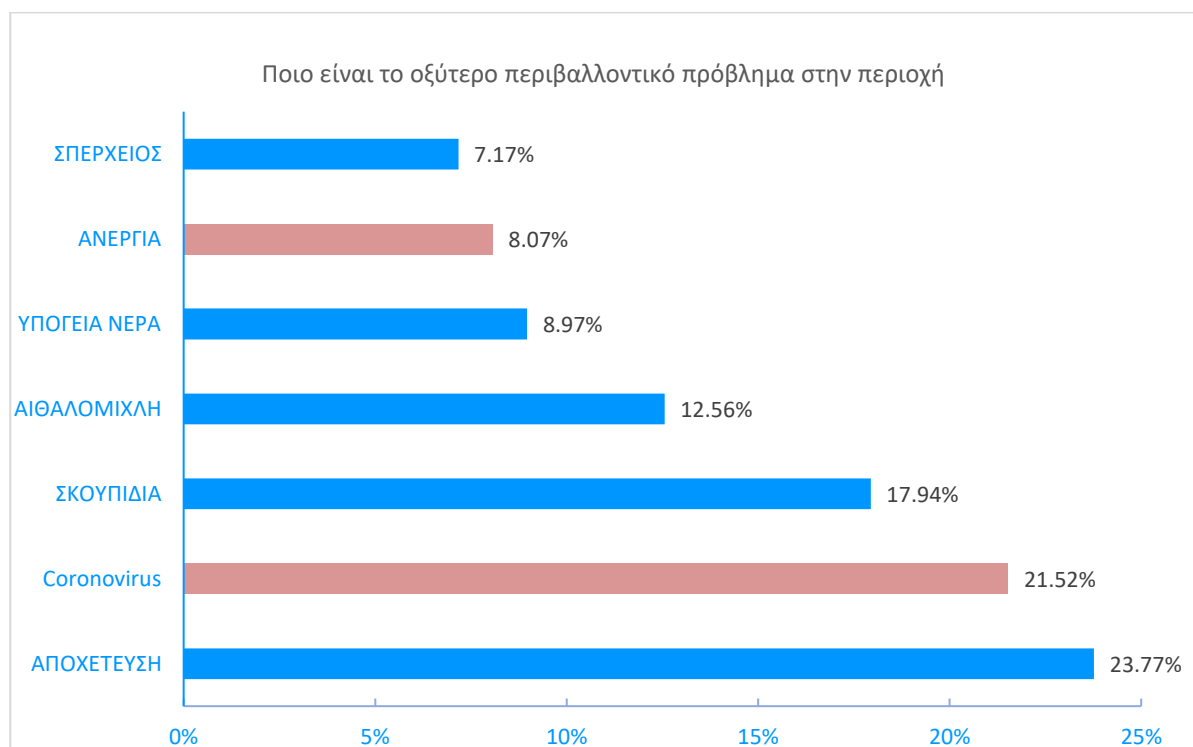
Η συντήρηση των κατασκευών των παραδοσιακών μεθόδων για την διάθεση των οικιακών αλλά και βιοτεχνικών αποβλήτων στο έδαφος (συνήθως βόθροι και

χαβούζες) είναι οχληρά για τον υδροφόρο και ακριβά στην συντήρηση, καθώς μετά από ένα χρονικό διάστημα χάνουν την ικανότητα διάχυσης στο υπέδαφος και χρειάζονται συνεχείς εκκενώσεις με υψηλό κόστος.

Το πλέον χαρακτηριστικό στην κατάταξη είναι πως η απάντηση “Coronavirus” βρίσκεται στην λίστα των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Το διάστημα που η έρευνα πραγματοποιούνταν, η πανδημία βρισκόταν σε έξαρση και απασχολούσε τις πρώτες γραμμές της δημοσιότητας. Οι περιορισμοί και οι απαγορεύσεις της περιόδου, αποτέλεσμα των μέτρων προφύλαξης από την πανδημία, αποτελούσαν μια πρώτη γραμμή προβλημάτων και σε ποσοστό 21 %, οι μετέχοντες, ανέφεραν αυτό σαν πρωταρχικό περιβαλλοντικό πρόβλημα. Το ίδιο συνέβη και με την απάντηση «Ανεργία». Για ένα μέρος των μετεχόντων τα πραγματικά περιβαλλοντικά προβλήματα δεν είχαν ιδιαίτερη σημασία σε σχέση με τα δύο προαναφερθέντα κοινωνικά. Η προφανής αυτή αντιποίηση είναι ενδεικτική των αντιλήψεων σχετικά με την κατάταξη των δημόσιων ζητημάτων όπου τα πολιτικά, περιβαλλοντικά, διοικητικά, οικονομικά και τα θέματα της δημόσιας υγείας είναι συνυφασμένα, δεν είναι και καινοφανής. Υπάρχει σχετική βιβλιογραφία, σε επίπεδο πολιτικής ψυχολογίας, που υποστηρίζει πως δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που έννοιες κοινωνικές και οικονομικές συμπλέκονται σε κοινωνικό επίπεδο (**Lönnqvist and Kivikangas, 2019**). Οι (**Kinzig, et al., 2013**) αναγνωρίζουν πως οι άνθρωποι στην τρέχουσα εποχή του κόσμου έρχονται αντιμέτωποι με μια νέα κατηγορία περιβαλλοντικών προβλημάτων, άνευ προηγούμενου ως προς την πολυπλοκότητά τους και τη χωρική και χρονική τους εμβέλεια. Αυτά τα προβλήματα περιλαμβάνουν διασυνδεδεμένα οικολογικά και κοινωνικά συστήματα που λειτουργούν σε πολλαπλές κλίμακες και περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την κλιματική διαταραχή, την καταστροφή του όζοντος, τους επίμονους οργανικούς ρύπους, την ατμοσφαιρική ρύπανση κ.α. Η εμπλοκή των βασικών πυλώνων, κοινωνίας, οικονομίας και περιβάλλοντος, τα συστατικά στοιχεία και οι διαδικασίες ανατροφοδότησης μεταξύ τους, έχουν εντοπιστεί στην έρευνα. Για παράδειγμα, σε μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σε σχετικούς τομείς (**Moore, et al., 2022**), εντοπίστηκαν σαφείς αλληλοσυνδέσεις μεταξύ της κοινωνικής και γνωστικής ψυχολογίας, της οικονομίας, της κοινωνιολογίας, του δικαίου, της πολιτικής επιστήμης και της μηχανικής

ενεργειακών συστημάτων και της στάσης απέναντι στο περιβάλλον. Αυτό άλλωστε είναι και το συμπέρασμα και άλλων ερευνητών σε ανεξάρτητες, πιο μεμονομένες έρευνες (για παράδειγμα *Mason, et al., 2007, Goldberg, et al., 2020, Howard & Livermore, 2019, Fiddaman, 2002*) κ.α.

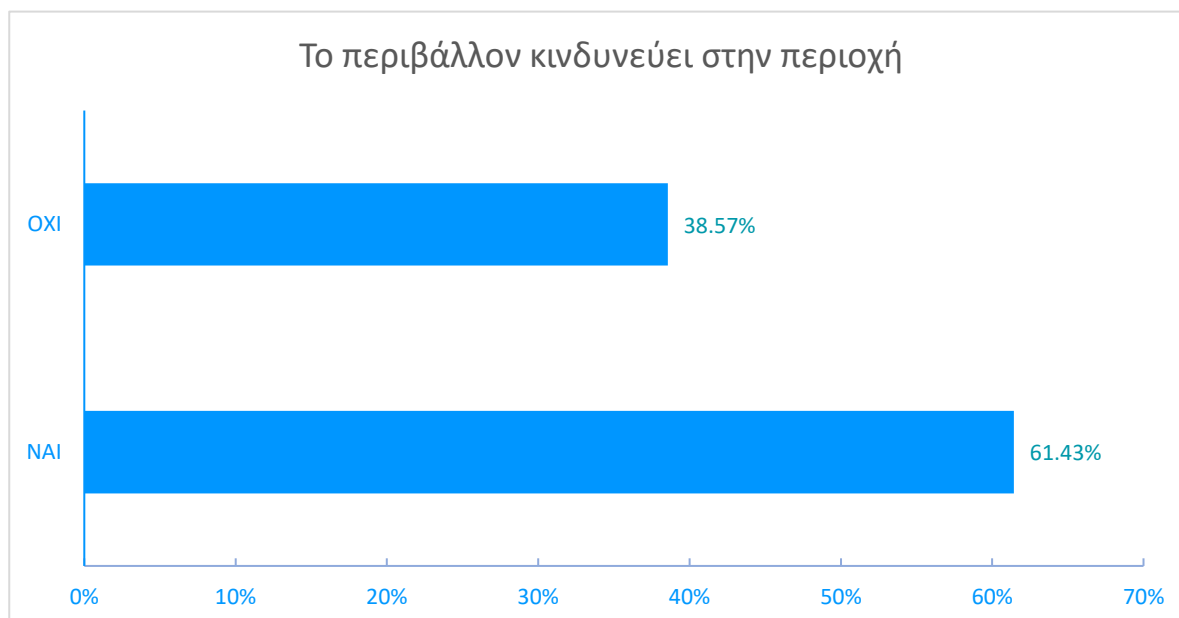
Στο Διάγραμμα 1. δίνεται η γραφική απεικόνιση των απαντήσεων στη ερώτηση Αο. Η σχετική θέση των απαντήσεων “Coronavirus” και “ΑΝΕΡΓΙΑ” είναι ενδεικτική του ότι δεν υπάρχει σαφή διάκριση μεταξύ κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η διασύνδεση των παρακάτω απαντήσεων προέρχεται από την κοινή αίσθηση της αντίληψης των πολιτών πως τα κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα, είναι αλληλένδετα και όψεις του ίδιου νομίσματος.



Διάγραμμα 1. Κατανομή συχνότητων των απαντήσεων του ερωτήματος Αο

### 3.2.3 A1 - Θεωρείτε πως το περιβάλλον στην περιοχή είναι σε κίνδυνο;

Η ερώτηση σχετίζεται με την αντίληψη των μετεχόντων σε ότι αφορά την κρισιμότητα των περιβαλλοντικών κινδύνων. Η διττή απάντηση έχει τον χαρακτήρα του αναγκαστικού και υποβάλλει τους μετέχοντες να δώσουν μια ξεκάθαρη θέση που αντιπροσωπεύει με την υποκειμενική τους αντίληψη. Τα 2/3 περίπου των απαντήσεων αντιστοιχούν σε θετική απάντηση. Οι δημότες αναγνωρίζουν πως υπάρχουν περιβαλλοντικά ζητήματα. Τόσο στην πρωταρχική έρευνα όσο και στην τρέχουσα, η ερώτηση είχε παρόμοια κατανομή. Ακόμη και αν η κοινή αντίληψη των προβλημάτων δεν ήταν ορθολογικά διατυπωμένη. Στον Πίνακα 7. δίνεται η κατανομή των απαντήσεων.



Διάγραμμα 2. Η γραφική παράσταση των κατανομών των απαντήσεων στο ερώτημα A1

Η σχετική στατιστική δοκιμή Η μοναδική μεταβλητή που βρέθηκε σημαντική στις απαντήσεις της ερώτησης A1 ήταν το «φύλο». Αυτό μπορεί να ερμηνευτεί σαν την τάση οι γυναίκες να έχουν μεγαλύτερες ευαισθησίες σε σχέση με τους άνδρες σε ότι αφορά την περιβαλλοντική υποβάθμιση και τις παρεμβάσεις. Χαρακτηριστικό είναι πως, στις απαντήσεις των μετεχόντων στην ερώτηση A1, δεν υπάρχει διαφοροποίηση



των απόψεων ούτε λόγω ηλικίας, ούτε μορφωτικού επιπέδου, παρά μόνο φύλου. Ανάλογα αποτελέσματα έχουν εξαχθεί κατά περιπτώσεις και από την έως τώρα έρευνα<sup>5</sup>. Για παράδειγμα οι **Li et al. (2022)**, φτάσανε στο συμπέρασμα πως υπάρχει συστηματική επίδραση του φύλου σε ότι αφορά την στάση και τις πεποιθήσεις απέναντι στο περιβάλλον.

Πίνακας 5. Πίνακας διασταύρωσης του φύλου και των απαντήσεων στην ερώτηση A1

		Ερώτηση A1		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Φύλο	ΑΡΡΕΝ	29 (13%)	32 (14%)	61 (27%)
	ΘΥΛΗ	108 (48%)	54 (24%)	162 (73%)
Σύνολα		137 (61%)	86 (39%)	223 (100%)

Τα αποτελέσματα της  $\chi^2$  στατιστικής δοκιμής δίνονται στον πίνακα 9. Η σημαντικότητα της δοκιμής είναι  $p=0.009 < 0.05$ . Η στατιστική δοκιμή είναι σημαντική σε επίπεδο 1%.

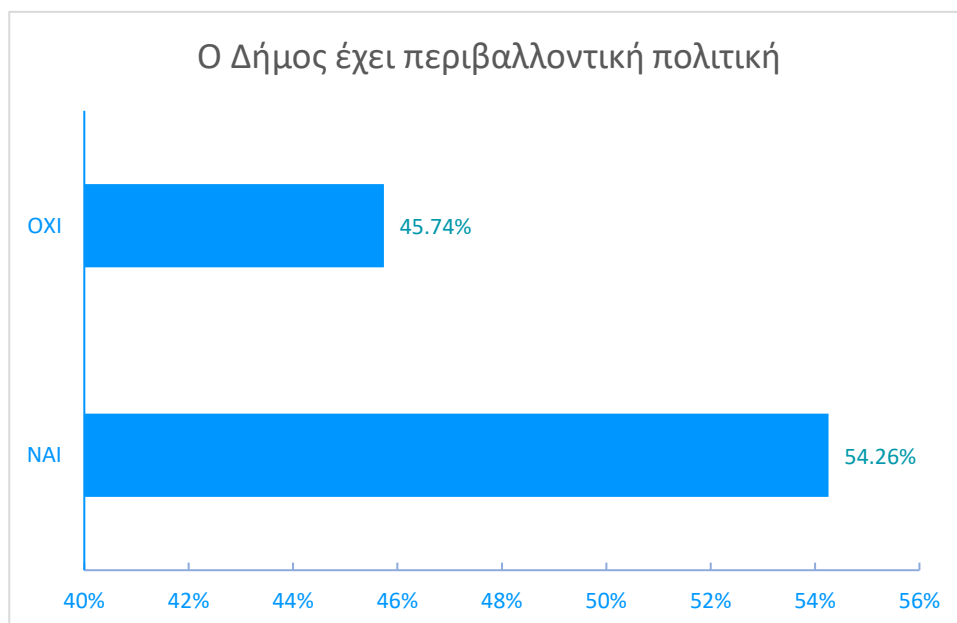
Πίνακας 6. Αποτελέσματα της  $\chi^2$  δοκιμής σε πίνακα διασταύρωσης του φύλου και των απόψεων στην Ερώτηση A1, όπως αυτά προέρχονται από το SPSS

	Value	df	Asymptotic		
			Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,842 <sup>a</sup>	1	<b>,009</b>		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6,058	1	,014		
Likelihood Ratio	6,729	1	,009		
Fisher's Exact Test				,013	,007
N of Valid Cases	223				

<sup>5</sup>Σε online άρθρο των Ballew M., Marlon J., Leiserowitz A., και Maibach E. στο Yeal climate change, η ανάλυση των ερωτηματολογίων συντείνει στην άποψη πως οι γυναίκες φαίνονται περισσότερο ευαίσθητοποιημένες από των άνδρες σε περιβαλλοντικά ζητήματα <https://climatecommunication.yale.edu/publications/gender-differences-in-public-understanding-of-climate-change/>

### 3.2.4 A2 – Η περιβαλλοντική πολιτική του Δήμου είναι αρκετή;

Η Ερώτηση A2 αφορά την καταγραφή της εικόνας που έχουν οι μετέχοντες στην έρευνα σχετικά με τα πολιτικά μέτρα που αφορούν την περιβαλλοντική πολιτική. Στην αρχική της μορφή, οι κλάσεις των πιθανών απαντήσεων στην ερώτηση αυτή ήταν πέντε. Η διαμοίραση όμως αυτή δεν βελτίωσε την καθαρότητα του ζητούμενων απαντήσεων. Οι ουδέτερες γνώμες ήταν συντριπτικά περισσότερες και δεν ήταν εύκολο να οδηγηθεί κάποιο συμπέρασμα. Αποφασίστηκε η τελική μορφή του «ναι – όχι» για να υπάρξει κάποια καθοριστική τοποθέτηση σχετικά με την άποψη σε αυτή την ερώτηση. Κατά αντίστοιχο τρόπο, στο Διάγραμμα 3, δίνεται αυτή η κατανομή συχνοτήτων, διαγραμματικά. Υπερισχύει, σε σημαντικό στατιστικό επίπεδο η απάντηση «ΟΧΙ». Οι μετέχοντες στην έρευνα πιστεύουν πως δεν είναι επαρκής η περιβαλλοντική πολιτική της δημοτικής αρχής.



Διάγραμμα 3. Διαγραμματική παράσταση των συχνοτήτων των απαντήσεων στην Ερώτηση A2

Η αρνητική απάντηση και η στατιστική σημαντικότητα της, δεν μπορούν όμως να ληφθούν, σε γενικές γραμμές, σαν την πεποίθηση που η πλειοψηφία έχει διαμορφώσει σχετικά με την επάρκεια της πολιτικής της δημοτικής αρχής. Δεν είναι λίγες οι αναφορές στην βιβλιογραφία που υποστηρίζουν πως οι κοινωνικές πεποιθήσεις για τα περιβαλλοντικά ζητήματα πολλές φορές αντανακλούν τις αντιπαλότητες και τις πολιτικές αντιθέσεις που μπορούν να αναπτύσσονται ανάμεσα σε μερίδες των

πολιτών και τις διοικήσεις. Σε όλο τον κόσμο, οι περισσότεροι άνθρωποι πιστεύουν ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι πραγματικά και σοβαρά. Αναγνωρίζουν τη σημασία του καθαρού αέρα και του νερού, καθώς και την αξία της φύσης, και έχουν ευρέως επίγνωση ότι τέτοιες αξίες απειλούνται από τη ρύπανση και την υπερβολική χρήση των πόρων (*Fairbrother, 2013*). Και αυτό ισχύει για όσο καιρό οι κοινωνικοί επιστήμονες μελετούσαν τις περιβαλλοντικές συμπεριφορές του κοινού. Αλλά η βιβλιογραφία δεν αναγνωρίζει πάντα ότι μπορεί να υπάρχει μόνο μια ασθενής σχέση μεταξύ των ανησυχιών για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και της υποστήριξης για πιθανές λύσεις. Πολλές μελέτες έχουν ορίσει ακόμη και το «περιβαλλοντικό ενδιαφέρον» σαν το βαθμό στον οποίο οι άνθρωποι έχουν επίγνωση των προβλημάτων σχετικά με το περιβάλλον και υποστηρίζουν τις προσπάθειες για την επίλυσή τους ή/και δείχνουν προθυμία να συνεισφέρουν προσωπικά στην επίλυσή τους (Dunlap and Jones, 2002) Με άλλα λόγια, έχουν υιοθετήσει τις περιβαλλοντικές αξίες, τις πεποιθήσεις και τις προτιμήσεις πολιτικής ως, λίγο-πολύ, στο σύνολό τους, χωρίς εννοιολογική διάκριση μεταξύ θετικών αντιλήψεων για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και κανονιστικής υποστήριξης για ενέργειες για την αντιμετώπισή τους (*Fairbrother, 2022*).

Ο παράγοντας «ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ», φαίνεται να είναι σημαντικός στις απαντήσεις στην Ερώτηση Α2. Αποδεικνύεται με τη σχετική στατιστική δοκιμή  $\chi^2$  πως οι συχνότητες των απαντήσεων εξαρτώνται από τα επίπεδα της απασχόλησης.

Πίνακας 7. Πίνακας συχνοτήτων της ερώτησης Α2 στα διάφορα επίπεδα της μεταβλητής "ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ"

		Α2_		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	1. ΟΙΚΙΑΚΑ	9 (4%)	29 (13%)	38 (17%)
	2. ΑΓΡΟΤΗΣ/ΣΑ	20 (9%)	24 (11%)	44 (20%)
	3. ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΣ/Η	17 (8%)	25 (11%)	42 (19%)
	4. ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	30 (13%)	0 (0%)	30 (13%)
	5. ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	45 (20%)	24 (11%)	69 (31%)
ΣΥΝΟΛΟ		121 (54%)	102 (46%)	223 (100%)

Στον Πίνακα 12 δίνονται τα αποτελέσματα της σχετικής στατιστικής δοκιμής. Ο παράγοντας «Απασχόληση» αποδεικνύεται σημαντικός σε επίπεδο <0,1%.

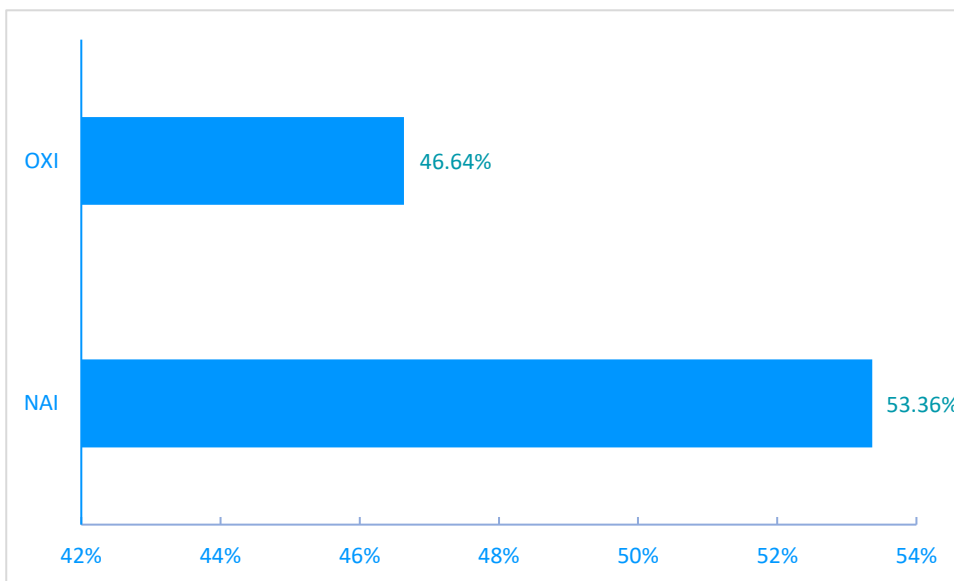
Πίνακας 8. Αποτελέσματα στατιστικής  $\chi^2$  δοκιμής των συχνοτήτων των απαντήσεων της Α2 στα επίπεδα του παράγοντα "Απασχόληση", όπως

<i>Chi-Square Tests</i>			
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	47,531 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	59,435	4	,000
N of Valid Cases	223		

Η διαφοροποίηση των απόψεων με κριτήριο τη επαγγελματική ιδιότητα των πολιτών, μπορεί να αντανakλά την συσχέτιση της πολιτικής άποψης με την οικονομική δραστηριότητα των πολιτών. Η σημασία που απορρέει από κάθε υπηρεσία και η ικανοποίηση των πολιτών από τις ενέργειες της τοπικής αυτοδιοίκησης μπορεί να μετατραπεί σε προτάσεις προτεραιοτήτων. Οι εκτιμήσεις αυτές (έρευνες και δευτερογενή δεδομένα) σχετίζονται με βασικές μεταβλητές, δηλαδή το εισόδημα του νοικοκυριού, το επάγγελμα, την ηλικία και την περιοχή ποιοι πολίτες ζουν έχουν παρατηρηθεί και αλλού (*Insch and Florek, 2008*).

### 3.2.1 B1 - Θα δεχόσασταν να πληρώνετε το μερίδιό σας για το κόστος της αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων?

Η πλήρη μορφή της ερώτησης B1 ήταν «θα δεχόσασταν να πληρώσετε το κόστος για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων;» και είναι η παρουσία της αντικατοπτρίζει την οικονομική ευθύνη του πολίτη απέναντι στις απαιτήσεις των περιβαλλοντικών περιορισμών.



Διάγραμμα 4. Γραφική αναπαράσταση των συχνοτήτων της Ερώτησης B1

Οι απαντήσεις της ερώτησης B1 φαίνεται να εξαρτώνται μόνο από την Απασχόληση. Η σχετική στατιστική δοκιμή έδειξε πως ο παράγοντας αυτός είναι ο μόνος σημαντικός.

Πίνακας 9. Οι κατανομές των συχνοτήτων της B1 σε σχέση με τις κλίμακες της απασχόλησης

		B1		Total
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗ	1. ΟΙΚΙΑΚΑ	10 (4%)	28 (13%)	38 (17%)
	2. ΑΓΡΟΤΗΣ/ΣΑ	13 (6%)	31 (14%)	44 (20%)
	3. ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΣ/Η	17 (8%)	25 (11%)	42 (19%)
	4. ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	30 (13%)	0 (0%)	30 (13%)
	5. ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	49 (22%)	20 (9%)	69 (31%)
ΣΥΝΟΛΟ		119 (53%)	104 (47%)	223 (100%)

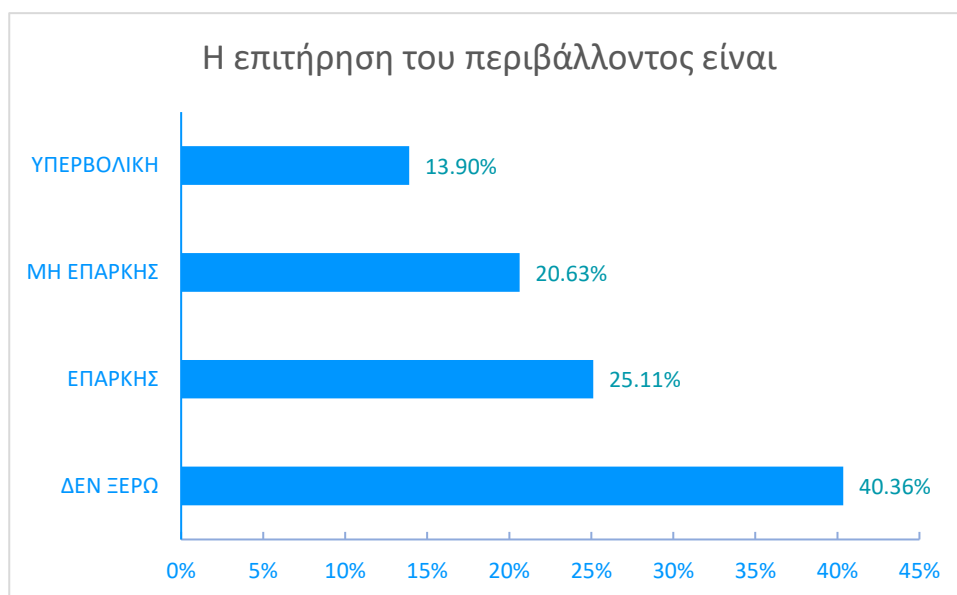
*Chi-Square Tests*

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	58,860 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	71,149	4	,000
N of Valid Cases	223		

**3.2.2 C1 - Είναι επαρκής η επιτήρηση των περιβαλλοντικών κανονισμών;**

Σε κλίμακα τεσσάρων απαντήσεων καταγράφηκαν οι απαντήσεις στην Ερώτηση C1. Η C1 συμπεριλήφθηκε για να περιγράψει την γνώμη των μετεχόντων σχετικά με την επάρκεια των μέτρων επιτήρησης των περιβαλλοντικών παρεμβάσεων από τις δομές που έχουν αυτήν την αρμοδιότητα.

Στο διάγραμμα δίνεται η παραπάνω κατανομή συχνοτήτων σε διαγραμματική μορφή.



Διάγραμμα 5. Η κατανομή συχνοτήτων στις απαντήσεις της ερώτησης C1

Τρεις μεταβλητές φαίνονται να είναι σημαντικές στην κατανομή των συχνοτήτων των απαντήσεων της ερώτησης C1. Οι μεταβλητές «Απασχόληση», «Ηλικία», «Εκπαίδευση» φαίνεται να επηρεάζουν την συχνότητα των απαντήσεων της C1 στα επίπεδά τους. Στους παρακάτω Πίνακες 16-20 δίνονται οι συχνότητες των τιμών της C1 στα διάφορα επίπεδα των παραγόντων.

Πίνακας 10. Οι συχνότητες των απαντήσεων της C1 στα επίπεδα της "Απασχόλησης"

Count		C1_				Total
		ΔΕΝ ΞΕΡΩ	ΕΠΑΡΚΗΣ	ΜΗ ΕΠΑΡΚΗΣ	ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ	
Απασχόληση	1. ΟΙΚΙΑΚΑ	28 (13%)	3 (1%)	7 (3%)	0 (0%)	38 (17%)
	2. ΑΓΡΟΤΗΣ/ΣΑ	21 (9%)	6 (3%)	14 (7%)	3 (1%)	44 (20%)
	3. ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΣ/Η	15 (7%)	11 (5%)	13 (6%)	3 (1%)	42 (19%)
	4. ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	6 (3%)	9 (4%)	11 (5%)	4 (2%)	30 (13%)
	5. ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	20 (9%)	27 (12%)	1 (0%)	21 (9%)	69 (31%)
Σύνολο		90 (40%)	56 (25%)	46 (21%)	31 (14%)	223 (100%)

Πίνακας 11. Στατιστική δοκιμή της C1 στα επίπεδα της Απασχόλησης

<i>Chi-Square Tests</i>			
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	71,865 <sup>a</sup>	12	,000
Likelihood Ratio	81,983	12	,000
N of Valid Cases	223		

Πίνακας 12. Οι συχνότητες των απαντήσεων της C1 στα επίπεδα της "Ηλικίας"

		C1_				Total
		ΔΕΝ ΞΕΡΩ	ΕΠΑΡΚΗΣ	ΜΗ ΕΠΑΡΚΗΣ	ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ	
Ηλικία	1. ΜΕΧΡΙ 30 ΕΤΩΝ	25 (11%)	23 (10%)	20 (9%)	10 (4%)	78 (35%)
	2. 30 ΜΕ 55 ΕΤΩΝ	57 (26%)	30 (13%)	21 (9%)	12 (5%)	120 (54%)
	3. ΠΑΝΩ ΑΠΟ 55 ΕΤΩΝ	8 (4%)	3 (1%)	5 (2%)	9 (4%)	25 (11%)
Σύνολο		90 (40%)	56 (25%)	46 (21%)	31 (14%)	223 (100%)

Πίνακας 13. Στατιστική δοκιμή της C1 στα επίπεδα της Ηλικίας

<i>Chi-Square Tests</i>			
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	17,276 <sup>a</sup>	6	,008
Likelihood Ratio	15,115	6	,019
N of Valid Cases	223		

a. 1 cells (8,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,48.



Πίνακας 14. Οι συχνότητες των απαντήσεων της C1 στα επίπεδα της "Εκπαίδευσης"

Count		C1_				Total
		ΔΕΝ ΞΕΡΩ	ΕΠΑΡΚΗΣ	ΜΗ ΕΠΑΡΚΗΣ	ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ	
Education_1	1. ΛΥΚΕΙΟ	41 (18%)	15 (7%)	16 (7%)	13 (6%)	85 (38%)
	2. ΑΝΩΤΕΡΗ	35 (16%)	19 (9%)	21 (9%)	8 (4%)	83 (37%)
	3. ΑΝΩΤΑΤΗ	14 (6%)	22 (10%)	9 (4%)	10 (4%)	55 (25%)
Total		90 (40%)	56 (25%)	46 (21%)	31 (14%)	223 (100%)

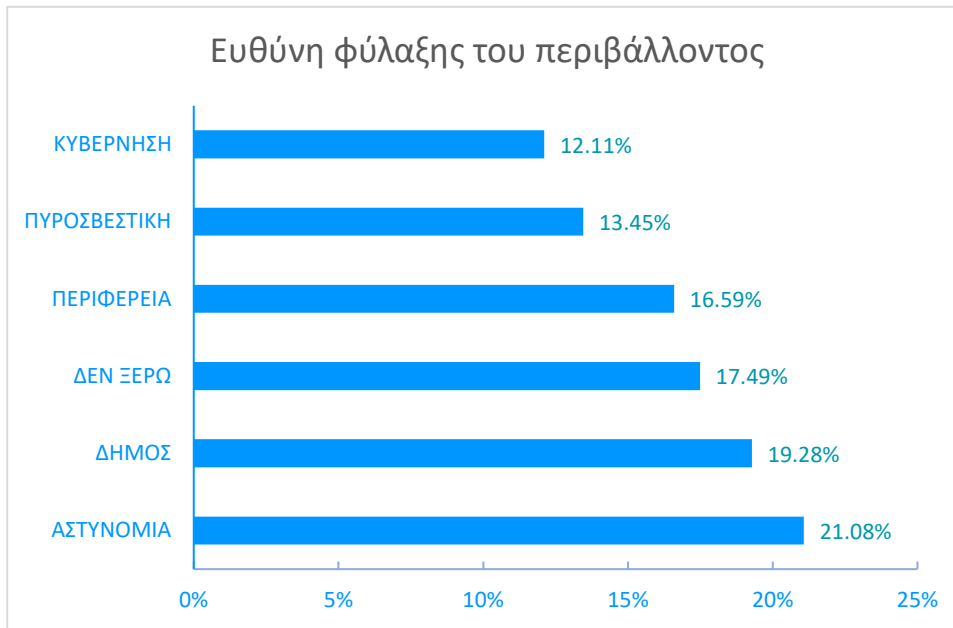
Πίνακας 15. Στατιστική δοκιμή της C1 στα επίπεδα της Εκπαίδευσης

<i>Chi-Square Tests</i>			
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	14,731 <sup>a</sup>	6	,022
Likelihood Ratio	14,638	6	,023
N of Valid Cases	223		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,65.

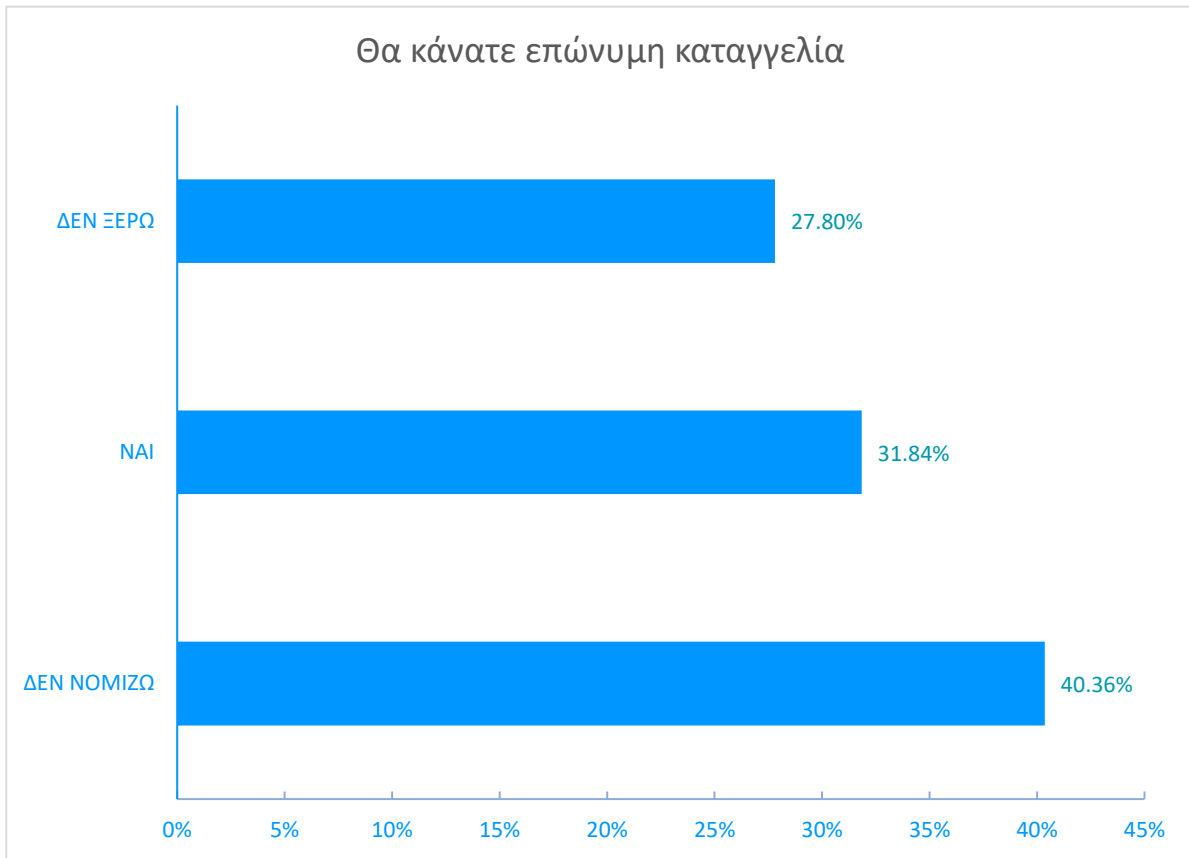
### 3.2.3 C2 - Ευθύνη διαφύλαξης των περιβαλλοντικών κανονισμών

Η Ερώτηση C2 έχει χαρακτήρα περιγραφικό. Οι συχνότητες των απαντήσεων δεν φαίνεται να συσχετίζονται με κανένα από τους παράγοντες



### 3.2.4 D1 - Θα καταγγέλλατε επώνυμα παραβάσεις των περιβαλλοντικών κανονισμών;

Η ερώτηση D1 καταγράφει την πρόθεση ανάληψης της αστικής ευθύνης καταγγελίας περιβαλλοντικών παραβάσεων και καταπατήσεων όταν αυτές γίνουν αντιληπτές από το μέσο πολίτη



Η ερώτηση αυτή εξαρτάται από την Εκπαίδευση. Η αντίστοιχη στατιστική δοκιμή έδειξε πως τα επίπεδα της μεταβλητής «Εκπαίδευση» επηρεάζουν τις σχετικές συχνότητες των απαντήσεων της ερώτησης D1

Count

		D1_			
		ΔΕΝ ΝΟΜΙΖΩ	ΔΕΝ ΞΕΡΩ	ΝΑΙ	Σύνολο
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	1. ΛΥΚΕΙΟ	40 (18%)	32 (14%)	13 (6%)	85 (38%)
	2. ΑΝΩΤΕΡΗ	17 (8%)	23 (10%)	43 (19%)	83 (37%)
	3. ΑΝΩΤΑΤΗ	33 (15%)	7 (3%)	15 (7%)	55 (25%)
Σύνολο		90 (40%)	62 (28%)	71 (32%)	223 (100%)

*Chi-Square Tests*

---

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	39,850 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	41,868	4	,000
N of Valid Cases	223		

---

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,29.

### 3.3 Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 17. δίνονται ομαδοποιημένα τα συνολικά αποτελέσματα των συσχετίσεων των ανεξάρτητων μεταβλητών της έρευνας με τις εξαρτημένες.

Πίνακας 16. Πίνακας των αποτελεσμάτων των συσχετίσεων των παραγόντων και των εξαρτημένων μεταβλητών της έρευνας.

	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΔΙΑΜΟΝΗ
A0					
A1	0,009				
A2			0,0000		
B1			0,0000		
C1		0,008	0,0000	0,0200	
C2					
D1				0,0000	

Συνολικά, από τον πίνακα των συσχετίσεων μπορούν να συναχθούν τα εξής συμπεράσματα.

- Η παράγοντας «Διαμονή» δεν φαίνεται να είναι σημαντικός για καμία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Πρακτικά αυτό σημαίνει η προέλευση των μετεχόντων στην έρευνα, δεν φαίνεται να διαμορφώνει σε καθοριστικό επίπεδο την στάση και τη γνώμη τους, σε σχέση με τις προτεινόμενες ερωτήσεις στην έρευνα. Ο πληθυσμός στη περιοχή είναι σε ένα βαθμό ομογενοποιημένος. Οι κάτοικοι της πόλης δεν είναι αμιγώς αστοί και φαίνεται να έχουν ισχυρές διασυνδέσεις με την πέριξ ύπαιθρο. Το ίδιο και με τους κατοίκους των περιαστικών περιοχών που επισκέπτονται το αστικό περιβάλλον. Δεν υπάρχουν σαφείς διαχωριστικές γραμμές στις ιδιότητες και ο κάτοικος της πόλης μπορεί να έχει πολύ συχνά πλήρη επαγγελματική δραστηριότητα σε αγροτικό περιβάλλον και το αντίστροφο. Οι ισχυροί δεσμοί των αστών με την ύπαιθρο και των κατοίκων, των πέριξ της πόλης οικισμών, με το αστικό κέντρο δημιουργεί μάλλον μια επίμιξη και ομογενοποίηση των στάσεων και απόψεων.
- Ο παράγοντας «Φύλο» αποδείχτηκε σημαντικός μόνο στον στην ερώτηση A1.( Θεωρείτε πως το περιβάλλον στην περιοχή είναι σε κίνδυνο;) Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι γυναίκες σε περιβαλλοντικού τύπου κοινωνικά ζητήματα έχουν

αποδειχθεί πιο ευαίσθητες από τους άνδρες. Υπό αυτή την έννοια το φύλο των ερωτηθέντων δεν διαφοροποιεί τα ποσοστά στις απαντήσεις καμίας άλλης μεταβλητής εκτός από τη αίσθηση πως το περιβάλλον βρίσκεται σε κίνδυνο.

- Οι μεταβλητές που αποδείχτηκαν σαν αυτές με τη μεγαλύτερη συνολικά σημαντικότητα ήταν η «απασχόληση» και η «εκπαίδευση». Ο ένας παράγοντας αντανakλούσε την οικονομική και κοινωνική ενασχόληση ενώ ο άλλος το γνωσιακό και μορφωτικό επίπεδο. Για παράδειγμα ο παράγοντας «εκπαίδευση» φαίνεται να επιδρά με τρόπο που στις υψηλότερες βαθμίδες εκπαίδευσης να βρίσκονται περισσότερο ακτιβιστικά άτομα που δεν πιστεύουν πως υπάρχουν αρκετά μέτρα προστασίας στο περιβάλλον και που θα μπορούσαν συχνότερα να καταγγείλουν παρανομίες. Για τον παράγοντα «απασχόληση, από την άλλη μεριά, παρατηρείται το αντίθετο. Στα επίπεδα της, οι μεταβλητές που δεν διαφοροποιούν τις αναλογίες των ποσοστών των απαντήσεων που δόθηκαν είναι η D1 και A1. Με άλλα λόγια, το επάγγελμα δεν φαίνεται να επηρεάζει την πρόθεση για καταγγελία των παρατυπιών, ούτε και μεταστρέφει την πεποίθηση του βαθμού που το περιβάλλον ενδέχεται να κινδυνεύει.

---

## 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### 4.1 Το περιβάλλον στη σκιά οικονομικού και κοινωνικού τοπίου

Το Νοέμβριο του 2020, ο οργανισμός έρευνας και ανάλυσης, «διαΝΕΟσις», δημοσιοποίησε μια εκτεταμένη έρευνα στις περιοχές που η ΔΕΗ είχε εγκατεστημένα εργοστάσια κοντά σε περιοχές με κοιτάσματα λιγνίτη - στις περιφερειακές ενότητες **Φλώρινας, Κοζάνης και Αρκαδίας**<sup>6</sup>. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο που επιμελήθηκε μικτή ερευνητική ομάδα ακαδημαϊκών και κοινωνιολόγων. Η έρευνα είχε σαν ζητούμενο να αποτυπώσει τα περιβαλλοντικά αποτελέσματα μετά την διακοπή των εργασιών των ατμοηλεκτρικών σταθμών παραγωγής και τις κοινωνικές διαστάσεις του φαινομένου στις εν λόγω περιοχές. Η αναφορά στη έρευνα αυτή γίνεται, γιατί στον βασικό πυρήνα της, η εν λόγω έρευνα έχει τα ίδια κίνητρα και στοχεύσεις με αυτή που παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία. Στα αποτελέσματα, η ερευνητική ομάδα εκφράζει την έκπληξη που κατέγραψε σαν κοινωνική αντίδραση πως η περιβαλλοντική υποβάθμιση στην περιοχή, από την εξόρυξη των λιγνιτικών κοιτασμάτων και την επιβάρυνση του αέρα από τις εκπομπές λόγω της καύσης τους, δεν ήταν το χειρότερο κοινωνικό πρόβλημα. Σαν πρώτο πρόβλημα, από τους κατοίκους των περιοχών αναφέρθηκε η ανεργία. Η περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών αποτελεί ζητούμενο όταν δεν αντιστρατεύεται τον παράγοντα της τοπικής οικονομίας. Η ευαισθησία σε περιβαλλοντικές επιταγές αναβάθμισης υποτάσσονται, συνήθως, στα οικονομικά ανταλλάγματα της υποβάθμισης του περιβάλλοντος. Το ερώτημα της πρόθεσης των τοπικών κοινωνιών να επωμιστούν το κόστος της προστασία του περιβάλλοντος σε μικρής κλίμακας παρεμβάσεις είναι ένα θέμα που έχει

---

<sup>6</sup> Η πλήρης έκθεση της έρευνας μπορεί να βρεθεί στην διεύθυνση : [https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2020/11/fair transition data final.pdf](https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2020/11/fair_transition_data_final.pdf)

αποσχολήσει έρευνα και για περιπτώσεις με αρκετά μεγαλύτερη κλίμακα από ότι στην παρούσα. (Για παράδειγμα *Khan et al. (2019)*, *Li et al. (2014)* κ.α)

#### 4.21.1 Περιορισμοί και συμπερασματολογικά όρια

Τα αποτελέσματα της παρούσας περιορίζονται από αρκετές συνθήκες τόσο στο σχεδιασμό, στην έκταση αλλά και στην καθολικότητα των αποτελεσμάτων. Αρχικά, οι ερευνητικές ερωτήσεις ήταν αντικειμενικά περιορισμένες και δεν εξειδικεύουν. Παρότι για παράδειγμα ο παράγοντας «Φύλο» αποδεικνύεται σημαντικός σε ότι αφορά την ευαισθησία ως προς τα φαινόμενα περιβαλλοντικά προβλήματα, δεν γίνεται ξεκάθαρο στη συνέχεια γιατί οι γυναίκες, εν προκειμένω, δείχνουν συχνότερα αυτή την ευαισθησία και να συνεπιδρούν και άλλοι παράγοντες σε αυτό. Η αποτυχία της πρωταρχικής προσπάθειας συγκέντρωσης ερωτηματολογίων έκανε της ερωτήσεις της δεύτερης φάσης περισσότερο συντετμημένες και λιγότερες. Στη συνέχεια, δεν έχουμε διαβεβαιώσεις σχετικά με τη χωρική αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος. Δεν είναι σίγουρο δηλαδή πως όλες οι περιοχές πέριξ της πόλης της Λαμίας αντιπροσωπεύονται με αναλογία πυκνότητας πληθυσμού. Επιπλέον, η έρευνα πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά. Αυτό μπορεί να αφήνει συστηματικά έξω από άποψη όλους όσους δεν έχουν πρόσβαση στα κοινωνικά μέσα ή δεν έχουν τη γνώση να μετέχουν σε ανάλογες διαδικασίες. Επίσης, η ισχυρή αντίθεση στις προτεραιότητες του αστικού και του περιαστικού χώρου σε ότι αφορά τα περιβαλλοντολογικά ζητήματα είναι ένας παράγοντας που περιορίζει την καθολικότητα των αποτελεσμάτων.

Η παρούσα έρευνα ήταν το πρώιμο προϊόν μιας προσπάθειας που άγγιξε μερικά ερωτήματα σε σχέση με την κοινωνική συνιστώσα της διαχείρισης του περιβάλλοντος. Ο βασικός προβληματισμός για την πραγματοποίηση της έρευνας προερχόταν από την αναζήτηση του βαθμού που οι πολίτες διεκδικούν ουσιαστικότερες πολιτικές και μέτρα υπέρ του περιβάλλοντος από τους τοπικού εκλεγμένους διοικητές του Δήμου. Αν και περιορισμένες στο πλήθος, οι ερωτήσεις της έρευνας μπόρεσαν να δώσουν ένα προφίλ των τάσεων που



απηχούσε την βαρύτητα του ενδιαφέροντος για το περιβάλλον να σχετίζεται με οικονομικές και κοινωνικές πιέσεις. Άσχετα με την προέλευση των ερωτηθέντων, το επάγγελμα και η μόρφωση διαμόρφωναν κατά κύριο λόγο την σχέση του με τη αντίληψη του περιβάλλοντος αλλά και την διεκδικητική του στάση με της αρχές.

Ο κύριος περιορισμός και όριο στην έρευνα υπήρξε η επιλογή και η προσέλκυση των μετεχόντων από της ομάδες κοινωνικών δικτύων. Άτομα που δεν είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο ή δεν μετείχαν σε ανάλογες ομάδες, έχουν αποκλειστεί από την έρευνα. Επίσης, υπήρξαν περιορισμοί στον χρόνο συγκέντρωσης των δεδομένων, στη δυνατότητα αποτελεσματικότερης επικοινωνίας με πιθανούς μετέχοντες, και στο διαθέσιμο χρόνο για την συνολική ενασχόληση στην παρούσα έρευνα.

#### 4.3 Προεκτάσεις Και Μελλοντική Έρευνα

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν σαν να έχουν ενδεικτικό χαρακτήρα και ικανά να αποτελέσουν βάση για επίταση της έρευνας. Το κεντρικό εργαλείο της μεθοδολογίας, η προσέλκυση δηλαδή μετεχόντων για συμμετοχή στην έρευνα με την χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης, είναι ένα μέσο που θα έπρεπε να έχει στην χρήση του ο Δήμος. Ανάλογα εργαλεία μπορούν να αποτελέσουν το βασικό πυρήνα επικοινωνίας, ανάρτησης προβληματισμών, συγκέντρωσης πληροφοριών και υποστήριξης σχεδιασμού και αποφάσεων. Το βασικό μέσο του Crowdsourcing και η προσέλκυση μετεχόντων σε πλατφόρμες καταμέτρησης απόψεων είναι ένα από τα επιτυχημένα στοιχεία της παρούσας έρευνας.

Μια ενδιαφέρουσα πρόταση θα ήταν η σύσταση και οργάνωση μια πλατφόρμας διαδικτυακής, κάτω από τις υπηρεσίες του Δήμου που σε ετήσια έστω βάση να δινόταν το δικαίωμα στους δημότες να καταθέτουν την «περιβαλλοντική» τους άποψη απαντώντας σε βαθμονομημένης κλίμακας απαντήσεις σε ερωτήματα που να συνδέονται με την συνέπια των υπηρεσιών του Δήμου, την υλοποίηση και επέκταση του σχεδιασμού φιλικών

περιβαλλοντικών παρεμβάσεων αλλά και την τήρηση των προεκλογικών περιβαλλοντικών δεσμεύσεων προς χάρη των πολιτών. Περιβαλλοντικά παρατηρητήρια ανάλογων αρμοδιοτήτων, με δυνατότητα αποτύπωσης των δράσεων προς χάρη του κοινωνικού συνόλου με ετήσια καταγραφή πορείας δράσεων έχουν περιγράψει στην βιβλιογραφία αρκετοί ερευνητές αλλά ο ισχυρότερος λόγος που κάνει την εγκατάσταση ανάλογων εργαλείων πέρα που από τις πολιτικές σκοπιμότητες, είναι η έλλειψη πραγματικά οχληρών παρεμβάσεων στο περιβάλλον και η πρόκληση οικονομικών ζημιών στο κοινωνικό σύνολο.

---

## 5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Arsénio, P. *et al.* (2020) 'Riparian vegetation restoration: Does social perception reflect ecological value?', *River Research and Applications*, 36(6), pp. 907–920. doi: 10.1002/rra.3514.

Baser, S. and Rahman, M. M. (2021) 'City dwellers' perception of environmental hazards and risks in Dhaka city', *Journal of the Asiatic Society of Bangladesh, Science*, 47(1), pp. 47–65. doi: 10.3329/jasbs.v47i1.54186.

Bashan, D., Colléony, A. and Shwartz, A. (2021) 'Urban versus rural? The effects of residential status on species identification skills and connection to nature', *People and Nature*, 3(2), pp. 347–358. doi: 10.1002/pan3.10176.

Biggar, J. (2010) 'Crowdsourcing for the environment: The case of Brighter Planet', *Platform*, 2(2), pp. 8–23.

Bøhlerengen, M. and Wiium, N. (2022) 'Environmental Attitudes, Behaviors, and Responsibility Perceptions Among Norwegian Youth: Associations With Positive Youth Development Indicators', *Frontiers in Psychology*, 13(February). doi: 10.3389/fpsyg.2022.844324.

Clarke, H. (2010) 'Trade policy and the global environment', *Sapiens*, 3(2).

Clulow, Z. *et al.* (2021) 'Comparing public attitudes towards energy technologies in Australia and the UK: The role of political ideology', *Global Environmental Change*. Elsevier Ltd, 70(August), p. 102327. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2021.102327.

Colasante, A., D'Adamo, I. and Morone, P. (2021) 'Nudging for the increased adoption of solar energy? Evidence from a survey in Italy', *Energy Research and Social Science*. Elsevier Ltd, 74(January), p. 101978. doi:

10.1016/j.erss.2021.101978.

Coleman, S. *et al.* (2017) 'Crowdsourced Delphis: Designing solutions to complex environmental problems with broad stakeholder participation', *Global Environmental Change*. Elsevier Ltd, 45(June), pp. 111–123. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2017.05.005.

Croitoru, L. and Sarraf, M. (2018) 'How Much Does Environmental Degradation Cost? The Case of Morocco', *Journal of Environmental Protection*, 09(03), pp. 254–265. doi: 10.4236/jep.2018.93017.

Dunlap, R. E. *et al.* (2000) 'Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale', *Journal of Social Issues*, 56(3), pp. 425–442. doi: 10.1111/0022-4537.00176.

Dunlap, R. and Jones, R. (2002) 'Environmental concern: Conceptual and measurement issues. In Handbook of environmental sociology, ed. R. Dunlap and W. Michelson. London: Greenwood'.

Ecker, F., Hahnel, U. J. J. and Spada, H. (2017) 'Promoting decentralized sustainable energy systems in different supply scenarios: The role of autarky aspiration', *Frontiers in Energy Research*, 5(JUL). doi: 10.3389/fenrg.2017.00014.

Ekins, P. and Zenghelis, D. (2021) 'The costs and benefits of environmental sustainability', *Sustainability Science*. Springer Japan, 16(3), pp. 949–965. doi: 10.1007/s11625-021-00910-5.

English, P. B., Richardson, M. J. and Garzón-Galvis, C. (2018) 'From Crowdsourcing to Extreme Citizen Science: Participatory Research for Environmental Health', *Annual Review of Public Health*, 39, pp. 335–350. doi: 10.1146/annurev-publhealth-040617-013702.

Fairbrother, M. (2013) 'Rich people, poor people, and environmental concern: Evidence across nations and time', *European sociological review*. Oxford University Press, 29(5), pp. 910–922.

Fairbrother, M. (2022) 'Public opinion about climate policies: A review and call for more studies of what people want', *PLOS Climate*. Public Library of Science, 1(5), p. e0000030. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000030>.

Fiddaman, T. S. (2002) 'Exploring policy options with a behavioral climate–economy model', *System Dynamics Review: The Journal of the System Dynamics Society*. Wiley Online Library, 18(2), pp. 243–267.

Ghermandi, A. and Sinclair, M. (2019) 'Passive crowdsourcing of social media in environmental research: A systematic map', *Global Environmental Change*. Elsevier Ltd, 55(September 2018), pp. 36–47. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2019.02.003.

Goldberg, M. H. et al. (2020) 'Perceived social consensus can reduce ideological biases on climate change', *Environment and Behavior*. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, 52(5), pp. 495–517.

Goodchild, M. F. (2007) 'Citizens as sensors: The world of volunteered geography', *GeoJournal*, 69(4), pp. 211–221. doi: 10.1007/s10708-007-9111-y.

Greving, H. et al. (2022) 'Improving attitudes and knowledge in a citizen science project about urban bat ecology', *Ecology and Society*, 27(2). doi: 10.5751/ES-13272-270224.

Grob, A. (1995) 'A Structural Model of Environmental Behaviour Attitudes', *Journal of Environmental Psychology*, 15(4), pp. 209–220. doi: [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90004-7](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90004-7).

Haden, V. R. *et al.* (2012) 'Global and Local Concerns: What Attitudes and Beliefs Motivate Farmers to Mitigate and Adapt to Climate Change?', *PLoS ONE*, 7(12). doi: 10.1371/journal.pone.0052882.

Ho, R. and Au, W. T. (2020) 'Scale Development for Environmental Perception of Public Space', *Frontiers in Psychology*, 11(November). doi: 10.3389/fpsyg.2020.596790.

Honold, J. *et al.* (2016) 'Restoration in Urban Spaces: Nature Views From Home, Greenways, and Public Parks', *Environment and Behavior*, 48(6), pp. 796–825. doi: 10.1177/0013916514568556.

Howard, P. and Livermore, M. A. (2019) 'Sociopolitical feedbacks and climate change', *Harv. Envtl. L. Rev. HeinOnline*, 43, p. 119.

Huijts, N. M. A., Molin, E. J. E. and Steg, L. (2012) 'Psychological factors influencing sustainable energy technology acceptance: A review-based comprehensive framework', *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Elsevier Ltd, 16(1), pp. 525–531. doi: 10.1016/j.rser.2011.08.018.

Insch, A. and Florek, M. (2008) 'A great place to live. work and play. Conceptualising placesatisfaction in the case of a city's residents', *Journal of Place Management and Development*, 1(2), pp. 138–149.

Kamel Boulos, M. N. *et al.* (2011) 'Crowdsourcing, citizen sensing and sensor web technologies for public and environmental health surveillance and crisis management: Trends, OGC standards and application examples', *International Journal of Health Geographics*, 10, pp. 1–29. doi: 10.1186/1476-072X-10-67.

Karlstrøm, H. and Ryghaug, M. (2014) 'Public attitudes towards renewable energy technologies in Norway. The role of party preferences', *Energy Policy*.

Elsevier, 67, pp. 656–663. doi: 10.1016/j.enpol.2013.11.049.

Khan, I. *et al.* (2019) 'Public attitudes, preferences and willingness to pay for river ecosystem services', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19). doi: 10.3390/ijerph16193707.

Kinzig, A. P. *et al.* (2013) 'Social Norms and Global Environmental Challenges: The Complex Interaction of Behaviors, Values, and Policy.', *Bioscience*, 63(3), pp. 164–175. doi: 10.1525/bio.2013.63.3.5.

Klößner, C. A. (2013) 'A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour-A meta-analysis', *Global Environmental Change*, 23(5), pp. 1028–1038. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2013.05.014.

Levin, N., Lechner, A. M. and Brown, G. (2017) 'An evaluation of crowdsourced information for assessing the visitation and perceived importance of protected areas', *Applied Geography*. Elsevier Ltd, 79, pp. 115–126. doi: 10.1016/j.apgeog.2016.12.009.

Li, S. *et al.* (2014) 'Willingness to pay for the urban river ecosystem restoration in Hangzhou and Nanjing, China', *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 11(1), pp. 14–25. doi: 10.1504/WRSTSD.2014.062355.

Li, X., Chen, H. and Zhu, Z. (2021) 'Exploring the relationship between life quality and the perceptions of living-environment crises', *BMC Public Health*. BMC Public Health, 21(1), pp. 1–10. doi: 10.1186/s12889-021-10861-2.

Li, Y., Wang, B. and Saechang, O. (2022) 'Is Female a More Pro-Environmental Gender? Evidence from China', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13). doi: 10.3390/ijerph19138002.

Liu, H. K. (2021) 'Crowdsourcing: Citizens as coproducers of public services', *Policy and Internet*, 13(2), pp. 315–331. doi: 10.1002/poi3.249.

Lönnqvist, J. E. and Kivikangas, M. (2019) 'Economic attitudes, social attitudes and their psychological underpinnings - A study of the Finnish political elite', *Frontiers in Psychology*, 10(MAR), pp. 1–11. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00602.

Lubell, M. (2002) 'Environmental activism as collective action', *Environment and Behavior*, 34(4), pp. 431–454. doi: 10.1177/00116502034004002.

Maduekwe, E. and de Vries, W. T. (2019) 'Random spatial and systematic random sampling approach to development survey data: Evidence from field application in Malawi', *Sustainability (Switzerland)*, 11(24). doi: 10.3390/SU11246899.

Mason, W. A., Conrey, F. R. and Smith, E. R. (2007) 'Situating social influence processes: Dynamic, multidirectional flows of influence within social networks', *Personality and social psychology review*. Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA, 11(3), pp. 279–300.

McMahan, E. A. and Estes, D. (2015) 'The effect of contact with natural environments on positive and negative affect: A meta-analysis', *Journal of Positive Psychology*. Routledge, 10(6), pp. 507–519. doi: 10.1080/17439760.2014.994224.

Moore, F. C. *et al.* (2022) 'Determinants of emissions pathways in the coupled climate–social system', *Nature*. Springer US, 603(7899), pp. 103–111. doi: 10.1038/s41586-022-04423-8.

Paletto, A. *et al.* (2013) 'Social perceptions and forest management strategies in an Italian alpine community', *Mountain Research and Development*,



33(2), pp. 152–160. doi: 10.1659/MRD-JOURNAL-D-12-00115.1.

Polasky, S. et al. (2019) 'Role of economics in analyzing the environment and sustainable development', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(12), pp. 5233–5238. doi: 10.1073/pnas.1901616116.

Ponte, S. (2020) 'The hidden costs of environmental upgrading in global value chains', *Review of International Political Economy*. Routledge, 0(0), pp. 1–26. doi: 10.1080/09692290.2020.1816199.

Prakash, A. and Bernauer, T. (2020) 'Survey research in environmental politics: why it is important and what the challenges are', *Environmental Politics*. Routledge, 29(7), pp. 1127–1134. doi: 10.1080/09644016.2020.1789337.

Rajapaksa, D., Islam, M. and Managi, S. (2018) 'Pro-environmental behavior: The role of public perception in infrastructure and the social factors for sustainable development', *Sustainability (Switzerland)*, 10(4). doi: 10.3390/su10040937.

Ramírez, O., Mura, I. and Franco, J. F. (2017) 'How Do People Understand Urban Air Pollution? Exploring Citizens' Perception on Air Quality, Its Causes and Impacts in Colombian Cities', *Open Journal of Air Pollution*, 06(01), pp. 1–17. doi: 10.4236/ojap.2017.61001.

Ríos-Rodríguez, M. L. et al. (2021) 'Influence of Perceived Environmental Quality on the Perceived Restorativeness of Public Spaces', *Frontiers in Psychology*, 12(April). doi: 10.3389/fpsyg.2021.644763.

Sanderson, B. M. and O'Neill, B. C. (2020) 'Assessing the costs of historical inaction on climate change', *Scientific Reports*, 10(1), pp. 1–12. doi: 10.1038/s41598-020-66275-4.

Schelly, C. (2015) 'What's political about solar electric technology? The user's perspective', *Engaging Science, Technology, and Society*, 1, pp. 25–46. doi: 10.17351/ests2015.002.

Schultz, W. and Zelezny, L. (1999) 'Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries', *Journal of Environmental Psychology*, 19(3), pp. 255–265. doi: 10.1006/jevp.1999.0129.

Shahzad, T. et al. (2022) 'People's attitude towards willingness-to-pay for environmental protection in Pakistan.', *Environ Sci Pollut Res Int.*, 29(35), pp. 52635–52654. doi: 10.1007/s11356-021-18177-9.

Sörqvist, P. and Langeborg, L. (2019) 'Why people harm the environment although they try to treat it well: An evolutionary-cognitive perspective on climate compensation', *Frontiers in Psychology*, 10(MAR), pp. 1–5. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00348.

St-Laurent, G. P. et al. (2018) 'Public perceptions about climate change mitigation in British Columbia's forest sector', *PLoS ONE*, 13(4), pp. 1–25. doi: 10.1371/journal.pone.0195999.

Stern, P. C. (2000) 'Psychology and the science of human-environment interactions.', *American Psychologist*, 55(5), pp. 523–530.

Tafidis, P. et al. (2017) 'Exploring crowdsourcing information to predict traffic-related impacts', *Conference Proceedings - 2017 17th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 1st IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC / I and CPS Europe 2017*, 2013. doi: 10.1109/IEEEIC.2017.7977595.

Thompson, J. E. (2017) 'Survey data reflecting popular opinions of the causes and mitigation of climate change', *Data in Brief*. Elsevier Inc., 14, pp.

412–439. doi: 10.1016/j.dib.2017.07.060.

Vaske, J. J. and Donnelly, M. P. (1999) 'A value-attitude-behavior model predicting wildland preservation voting intentions', *Society and Natural Resources*, 12(6), pp. 523–537. doi: 10.1080/089419299279425.

Wang, X., Yang, Q. and He, N. (2020) 'Research on the influence of environmental regulation on social employment—an empirical analysis based on the str model', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2). doi: 10.3390/ijerph17020622.

Van der Werff, E., Steg, L. and Keizer, K. (2013) 'It is a moral issue: The relationship between environmental self-identity, obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour', *Global Environmental Change*. Elsevier Ltd, 23(5), pp. 1258–1265. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2013.07.018.

White, M. J. and Hunter, L. M. (2009) 'Environmental Concern in Coastal Ghana', *Soc Sci Q.*, 9(4), pp. 960–982. doi: 10.1111/j.1540-6237.2009.00672.x.Public.

Yang, F. *et al.* (2018) 'Haze attitudes and the willingness to pay for haze improvement: Evidence from four cities in Shandong province, China', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10). doi: 10.3390/ijerph15102297.

Αρβανίτης, Π. (2009) *Διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα της λεκάνης του Σπερχειού Ποταμού με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Σταυρομήτρος, Κ. and Σπαντώνης, Α. (2017) *ΒΙ.Π.Ε. Λαμίας και περιβάλλον*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Τσαβδαρίδου, Δ. (2018) *Ο βαθμός χρήσης των ΤΠΕ σε επαρχιακές περιοχές της Ελλάδας: μια μελέτη περίπτωσης*. ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.