

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ
ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΪΚΗΣ ΡΙΒΙΕΡΑΣ

Σολωμού Ευαγγελία

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστήμων του Πανεπιστήμιου Πειραιώς ως μέρους των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική

Πειραιάς, Δεκέμβριος 2018

UNIVERSITY OF PIRAEUS

DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM IN

ECONOMIC AND BUSINESS STRATEGY

**SOCIAL, ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL
DEVELOPMENT OF THE COASTAL ZONE OF
ATTICA**

CASE STUDY OF THE ATHENIAN RIVIERA

By

Solomou Evangelia

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in
Economic and Business Strategy

Piraeus, Greece, December 2018

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να απευθύνω θερμές ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Ευάγγελο Σαμπράκο, για τη βοήθεια που μου παρείχε στη διάρκεια της διεκπεραίωσης της διπλωματικής μου εργασίας, αλλά και σε όλη τη διάρκεια φοίτησης μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω και όλους τους υπόλοιπους καθηγητές μου, καθώς όλοι έχουν συμβάλει στο αποτέλεσμα, μεταδίδοντάς μου τις γνώσεις τους.

Οφείλω ακόμα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου, αλλά και στους φίλους μου, που με στήριξαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου και με βοήθησαν με κάθε πιθανό τρόπο.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Σημαντικοί Όροι: Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Ζώνης (ΟΔΠΖ),
Αθηναϊκή Ριβιέρα, Παράκτια Ζώνη, Ρύπανση

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία μελετάμε την παράκτια ζώνη της Αττικής και πιο συγκεκριμένα το κομμάτι της Αθηναϊκής Ριβιέρας (από Πειραιά μέχρι Σούνιο). Η μελέτη εστιάζει στην κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική ανάπτυξη της περιοχής και στόχος μας είναι να δούμε κατά πόσο αυτή είναι ενταγμένη στις αρχές της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιας Ζώνης και στην περίπτωση που δεν είναι, κατά πόσο δύναται να ενταχθεί. Η περιοχή μελετάται ολιστικά, καθώς εξετάζουμε την κοινωνικοοικονομική φυσιογνωμία της περιοχής, τις τυχόν περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις από το πρόσφατο ναυάγιο του Αγία Ζώνη II, ενώ ταυτόχρονα αναλύεται η γνώμη των κατοίκων της Αττικής για τις ακτές, τα ύδατα και θέματα ρύπανσης που αφορούν την Αττική και το θαλάσσιο περιβάλλον της. Η έρευνα για την άποψη των χρηστών της παράκτιας ζώνης, πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίου και η ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν, πραγματοποιήθηκε με στατιστικό εργαλείο. Παράλληλα, μελετάμε τα αναπτυξιακά έργα που είναι προγραμματισμένα για την περιοχή, όπως και τα έργα που γίνονται τώρα και έχουν στόχο τη μεταμόρφωση της Αθηναϊκής Ριβιέρας σε κάτι εντελώς διαφορετικό από αυτό που έχουμε συνηθίσει, προς το παρόν. Είναι πράγματι ενδιαφέρον το πώς συνδέονται όλες αυτές οι πληροφορίες μεταξύ τους και κατά πόσο συμβάλουν εν τέλει στη διαμόρφωση μιας βιώσιμης ανάπτυξης.

Η εργασία χωρίζεται σε 6 κεφάλαια, με το κεφάλαιο 1 να αναφέρεται σε εισαγωγικές αναφορές και ορισμούς, για να κατανοήσουμε καλύτερα την παράκτια ζώνη και την ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης. Στο κεφάλαιο 2, μελετάται το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει την παράκτια ζώνη, ενώ στο κεφάλαιο 3 αναλύεται η Αθηναϊκή Ριβιέρα και όλα τα κομμάτια που τη συνθέτουν. Στο κεφάλαιο 4 κάνουμε αναφορά σε έννοιες που αφορούν τη ρύπανση, εστιάζουμε στη θαλάσσια ρύπανση και στους τρόπους αντιμετώπισής της, ενώ ταυτόχρονα αναλύουμε το ναυάγιο του Αγία Ζώνη II και τις επιπτώσεις του. Στο κεφάλαιο 5 αναφέρεται η έρευνα που πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο και αξιολογούνται τα αποτελέσματα που προέκυψαν. Τέλος, στο κεφάλαιο 6 παρουσιάζουμε τα συμπεράσματά μας.

SOCIAL, ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT IN THE COASTAL ZONE OF ATTICA

Keywords: Integrated Coastal Zone Management (ICZM), Athenian Riviera, Coastal Zone, Pollution

Abstract

In this paper, we study the coastal zone of Attica and more specifically the part of the Athenian Riviera (from Piraeus to Sounio). The study focuses on the social, economic and environmental development of the area and our goal is to see whether it conforms with the principles of Integrated Coastal Zone Management and, if not so, whether it can be adjusted. The area is holistically studied, as we examine the socio-economic profile of the area, the possible environmental and economic consequences of the recent wreck of Agia Zoni II, while at the same time analyzing the opinion of the residents of Attica on coasts, waters and pollution issues concerning Attica and its marine environment. The survey about the users', of the coastal zone, opinion was conducted using a questionnaire and the data gathered was analyzed with a statistical tool. Meanwhile, we study the development projects planned in the region as well as the projects that are being executed now and aim at the transformation of the Athenian Riviera into something completely different from what we are used to, at the present time. It is indeed interesting to see how all this information is linked to each other and whether it contributes to the sustainable development of the Athenian Riviera.

The paper is divided into 6 chapters, with chapter 1 referring to introductory references and definitions, in order to understand the coastal zone and integrated coastal zone management, better. In chapter 2, the Greek institutional framework governing the coastal zone is studied, while in Chapter 3 the Athenian Riviera and all the parts that compose it are analyzed. In Chapter 4 we make reference to concepts of pollution, we focus on marine pollution and suggest ways in which to deal with it, while at the same time we contemplate

the wreck of *Agia Zoni II* and its implications. Chapter 5 concerns the survey conducted with a questionnaire and evaluates the results. Finally, in chapter 6 we present our conclusions.

Πίνακας περιεχομένων

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	xiv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	xvi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	xviii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	xx
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	xxii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ.....	5
1.1 Εισαγωγή	5
1.2 Ορισμοί και βασικές έννοιες παράκτιας ζώνης	5
1.3 Δραστηριότητες και στόχοι της ΟΔΠΖ	9
1.4 Ο Ελληνικός παράκτιος χώρος	13
1.4.1 Γενικά για τον ελληνικό παράκτιο χώρο	13
1.4.2 Παράκτια ζώνη Αττικής και χρήσεις γης.....	15
1.5 Δράσεις & Πρωτοβουλίες	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΖΩΝΩΝ	21
2.1 Εισαγωγή	21
2.2 Θεσμικό πλαίσιο που διέπει την Ελληνική παράκτια ζώνη & τις χρήσεις της.....	21
2.3 Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΡΙΒΙΕΡΑ	27
3.1 Η Αθηναϊκή Ριβιέρα.....	27
3.2 Κοινωνικοοικονομική φυσιογνωμία Παράκτιας ζώνης Αττικής	28
3.2.1 Δημογραφικά στοιχεία της Αθηναϊκής Ριβιέρας.....	28
3.2.2 Πολεοδομικά στοιχεία της Αθηναϊκής Ριβιέρας	31
3.2.3 Οικονομικά στοιχεία της Αθηναϊκής Ριβιέρας.....	33

3.3 Έργα ανάπλασης στην Αθηναϊκή Ριβιέρα	44
3.3.1 Φαληρικός Όρμος.....	45
3.3.2 Ελληνικό	47
3.3.3 Λοιπά έργα και συμπεράσματα.....	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ.....	51
4.1 Το φαινόμενο της ρύπανσης.....	51
4.2 Θαλάσσια ρύπανση και μορφές της	52
4.3 Θαλάσσια ρύπανση από πετρελαιοειδή	54
4.3.1 Δημιουργία πετρελαιοκηλίδας και ατυχήματα	54
4.3.2 Αντιμετώπιση μιας πετρελαιοκηλίδας	56
4.4 Το χρονικό του ναυαγίου Αγία Ζώνη II	60
4.4.1 Περιβαλλοντικές/Οικονομικές επιπτώσεις στην Αθηναϊκή Ριβιέρα από το Αγία Ζώνη II..	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	67
5.1 Σκοπός της έρευνας.....	67
5.2 Επιμέρους ερευνητικοί στόχοι.....	67
5.3 Χρησιμότητα και μεθοδολογία της έρευνας	68
5.4 Περιορισμοί της έρευνας	71
5.5 Αποτελέσματα	71
5.6 Στατιστική ανάλυση αποτελεσμάτων	92
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	113
6.1 Συμπεράσματα έρευνας.....	113
6.2 Γενικό συμπέρασμα και προτάσεις.....	115
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	119
Βιβλιογραφία	127

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΟΔΠΖ: ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ

ΜΠΕ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΕΕ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

ΕΛΚΕΘΕ: ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΕΛΣΤΑΤ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

3.1 Νέα κτίσματα για το 2017.....	30
5.1 Φύλο.....	68
5.2 Ηλικία.....	69
5.3 Τόπος κατοικίας κατά τομέα.....	71
5.4 Ποιότητα Θαλασσών στην Αττική.....	72
5.5 Ασφάλεια Υδάτων.....	74
5.6 Κολύμπι στην Αττική.....	75
5.7 Επισκεψιμότητα δήμων για μπάνιο.....	76
5.8 Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II.....	78
5.9 Θαλάσσιο Οικοσύστημα.....	79
5.10 Έχει επηρεάσει το περιβάλλον η ρύπανση που προκλήθηκε;	80
5.11 Χρήση παραλιών με υψηλά ποσοστά πετρελαίου.....	81
5.12 Παράκτιες Επιχειρήσεις και ρύπανση.....	82
5.13 Οικονομία και ρύπανση.....	83
5.14 Λήψη αντιρρυπαντικών μέτρων.....	85
5.15 Μέσο ενημέρωσης.....	86
5.16 Καλύτερη ενημέρωση για ρύπανση.....	87
5.17 Case Processing Summary.....	89
5.18 Φύλο*Ποιότητα θαλασσών Crosstabulation.....	89
5.19 Chi-square test.....	90
5.20 Case Processing Summary.....	91
5.21 Φύλο*Ασφαλή ύδατα Crosstabulation.....	91
5.22 Chi-square test.....	92
5.23 Case Processing Summary.....	92
5.24 Φύλο*Επιχειρήσεις Crosstabulation.....	93
5.25 Chi-square test.....	93
5.26 Case Processing Summary.....	94

5.27 Φύλο*Οικονομία Crosstabulation.....	94
5.28 Chi-square test.....	95
5.29 Case Processing Summary.....	96
5.30 Φύλο*Ενημέρωση για ρύπανση Crosstabulation.....	96
5.31 Chi-square test.....	96
5.32 Case Processing Summary.....	97
5.33 Φύλο* Μέσο ενημέρωσης.....	98
5.34 Chi-square test.....	98
5.35 Case Processing Summary.....	99
5.36 Ενήμεροι για ρύπανση* θαλάσσιο οικοσύστημα Crosstabulation.....	99
5.37 Chi-square test.....	100
5.38 Case Processing Summary.....	101
5.39 Ποιότητα θαλασσών* Ασφαλή ύδατα Crosstabulation.....	101
5.40 Chi-square test.....	101
5.41 Case Processing Summary.....	103
5.42 Ηλικία* Μέσο ενημέρωσης Crosstabulation.....	103
5.43 Case Processing Summary.....	104
5.44 Θαλάσσιο οικοσύστημα* Μέσο ενημέρωσης Crosstabulation.....	104
5.45 Case Processing Summary.....	105
5.46 Επιλογή Παραλίας* Χρήση παραλιών με πετρέλαιο Crosstabulation.....	105
5.47 Case Processing Summary.....	106
5.48 Ηλικία* Οικονομία Crosstabulation.....	106
5.49 Case Processing Summary.....	107
5.50 Τόπος κατοικίας* Ποιότητα θαλασσών Crosstabulation.....	107
5.51 Case Processing Summary.....	108
5.52 Τόπος κατοικίας* Μπάνιο στην Αττική Crosstabulation.....	108

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

3.1 Μόνιμος πληθυσμός δήμων παράκτιας ζώνης Αττικής.....	26
3.2 Πληθυσμός αντρών και γυναικών στην παράκτια ζώνη της Αττικής.....	27
3.3 Εκπαιδευτικό επίπεδο κατοίκων στην Παράκτια Ζώνη της Αττικής.....	27
3.4 Εκπαιδευτικό επίπεδο κατοίκων στην Παράκτια Ζώνη της Αττικής.....	28
3.5 Συνολικός αριθμός κτιρίων κατά χρήση στην περιοχή της Αθηναϊκής Ριβιέρας.....	29
3.6 Οικονομικά ενεργοί πολίτες στην Παράκτια Ζώνη της Αττικής.....	31
3.7 Απασχολούμενοι κατά τομέα.....	33
3.8 Απασχολούμενοι και άνεργοι στην Παράκτια Ζώνη της Αττικής.....	33
3.9 Σύνολα απασχολούμενων κατά επάγγελμα.....	34
3.10 Αριθμός νομικών μονάδων στην Παράκτια Ζώνη της Αττικής.....	35
3.11 Αριθμός νομικών μονάδων , κύκλος εργασιών.....	36
3.12 Αφίξεις πελατών στα καταλύματα 2017.....	38
3.13 Αφίξεις πελατών στα καταλύματα της Αθηναϊκής Ριβιέρας 2017.....	39
3.14 Διανυκτερεύσεις πελατών στην Αθηναϊκή Ριβιέρα 2017.....	40
3.15 Ποσοστά πληρότητας κλινών ως προς τα ποσοστά διαθέσιμων κλινών.....	41
5.1 Φύλο.....	68
5.2 Ηλικία.....	70
5.3 Τόπος κατοικίας κατά τομέα.....	72
5.4 Ποιότητα Θαλασσών στην Αττική.....	73
5.5 Ασφάλεια Υδάτων.....	74
5.6 Κολύμπι στην Αττική.....	75
5.7 Επισκεψιμότητα δήμων για μπάνιο.....	77
5.8 Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II.....	78
5.9 Θαλάσσιο Οικοσύστημα.....	79
5.10 Έχει επηρεάσει το περιβάλλον η ρύπανση που προκλήθηκε;	80
5.11 Χρήση παραλιών με υψηλά ποσοστά πετρελαίου.....	81

5.12 Παράκτιες Επιχειρήσεις και ρύπανση.....	83
5.13 Οικονομία και ρύπανση.....	84
5.14 Λήψη αντιρρυπαντικών μέτρων.....	85
5.15 Μέσο ενημέρωσης.....	86
5.16 Καλύτερη ενημέρωση για ρύπανση.....	87

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

1.1 Η παράκτια ζώνη και οι ανθρώπινες δραστηριότητες.....	5
1.2 Κύκλος διαδικασιών ΟΔΠΖ.....	8
1.3 Χρήσεις γης στην Παράκτια Ζώνη της Αττικής.....	16
5.1 Στάδια δειγματοληψίας.....	65

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

1.1 Μαρίνα Γλυφάδας.....	15
3.1 Ανάπλαση Αθηναϊκής Ριβιέρας.....	42
3.2 Φαληρικός Όρμος.....	43
3.3 Ανάπλαση Ελληνικού.....	45
3.4 Μητροπολιτικό πάρκο Ελληνικού.....	46
4.1 Ο χάρτης της ρύπανσης.....	59

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παράκτια ζώνη διαθέτει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά σαν γεωγραφική περιοχή και αποτελεί ένα *πολύπλοκο και εύθραυστο σύστημα φυσικών και ανθρωπογενών μεταβλητών*¹, το οποίο απαιτεί με τη σειρά του συγκεκριμένη μεταχείριση. Ο βασικός στόχος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Παράκτιας Ζώνης είναι η ολιστική προσέγγιση της διαχείρισης των περιοχών όπου η θάλασσα και η ξηρά έρχονται σε επαφή και υφίστανται διαφορετικών ειδών πιέσεις και συγκρούσεις. Με την ολιστική προσέγγιση καταλήγουμε στη μείωση των συγκρούσεων αυτών μεταξύ των χρήσεων της γης και των εμπλεκόμενων μερών, αλλά και στην αύξηση συνεργιών των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων, ώστε η διαχείρισή τους να είναι όχι μόνο βιώσιμη αλλά και ενταγμένη στην ΟΔΠΖ. Καθίσταται λοιπόν, επιτακτική η ανάγκη για οικονομική ολοκλήρωση, που είναι συνδυαζόμενη με περιβαλλοντική προστασία και με κοινωνική αποδοχή. (Καλογήρου, 2013)

Η σημασία της Ελληνικής παράκτιας ζώνης πηγάζει από τα ίδια της τα χαρακτηριστικά. Η ακτογραμμή της χώρας μας αγγίζει τα 15000 χιλιόμετρα, δηλαδή, περίπου το 80% του πληθυσμού κατοικεί στην παράκτια ζώνη της, στην οποία χωροθετούνται τόσο εμπορικοί όσο και τουριστικοί λιμένες, όπως επίσης βιομηχανικές και τουριστικές επιχειρήσεις. Οι παράγοντες οι οποίοι ευνοούν την τουριστική ανάπτυξη της Ελλάδας είναι το εκτενές τμήμα της ηπειρωτικής και νησιωτικής παράκτιας ζώνης, το ευνοϊκό κλίμα, καθώς επίσης και η ποιότητα των θαλασσών. Όμως οι ανθρώπινες δραστηριότητες και τα απρόβλεπτα ατυχήματα στον παράκτιο χώρο ασκούν μεγάλες πιέσεις υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος.

Σήμερα παρουσιάζονται ποίκιλα προβλήματα στον Ελληνικό παράκτιο χώρο, λόγω της έλλειψης ορθολογικού σχεδιασμού και της αδυναμίας εφαρμογής του σχετικού θεσμικού πλαισίου. Η ολοκληρωτική διαχείριση της παράκτιας ζώνης

¹ 1^ο Συνέδριο Χωρικής Ανάλυσης: Πρακτικά, Αθήνα 2013, Σ. Καλογήρου

έχει τη δυνατότητα να αποτελέσει τη βάση για την προστασία του συγκεκριμένου χώρου μέσω της μείωσης των διαφόρων συγκρούσεων.

Το θαλάσσιο οικοσύστημα είναι πολύ ευαίσθητο και ιδιαίτερα στην Αττική, όπου και υπάρχει το μεγαλύτερο εμπορικό λιμάνι της Ελλάδας, αλλά και πολυάριθμοι τουριστικοί λιμένες. Η ποιότητα της ζωής των κατοίκων της Αττικής, αλλά και ο βιοπορισμός τους, συνδέονται άμεσα με την παράκτια ζώνη της περιοχής και η αποφυγή υποβάθμισης της, χρήζει ιδιαίτερης σημασίας. Η οποιαδήποτε ρύπανση που μπορεί να προκληθεί είναι σίγουρο ότι επιφέρει περιβαλλοντικές αλλά και οικονομικές επιπτώσεις. Επίσης ο απρόσεκτος σχεδιασμός παράκτιων έργων μπορούν να καταστρέψουν ανεπανόρθωτα το θαλάσσιο και χερσαίο οικοσύστημα.

Στη σύγχρονη εποχή, βλέπουμε την ανάγκη για ανάπτυξη της παράκτιας ζώνης της Αττικής, αλλά ταυτόχρονα την ανάγκη για ολοκληρωμένη προστασία, πιο έντονη από ποτέ. Αυτό πηγάζει από δύο παράγοντες. Αρχικά, πρέπει να προωθηθούν οι παράκτιες περιοχές της Αττικής στο εξωτερικό, αλλά και εσωτερικό. Ανέκαθεν οι τουρίστες που επισκέπτονται την Αθήνα, περιορίζονταν μόνο σε επισκέψεις στο ιστορικό κέντρο της πόλης, ή σε επισκέψεις κοντινών νησιών, χωρίς να γνωρίζουν όλες τις ομορφιές της Αττικής. Αυτό τα τελευταία χρόνια προσπαθεί να αλλάξει, καθώς προωθείται στο εξωτερικό η έννοια της «Αθηναϊκής Ριβιέρας», η οποία περιλαμβάνει την παράκτια ζώνη της Αττικής από το Φάληρο, μέχρι και το Σούνιο. Παρ' όλο που υπάρχουν κάποιες υφιστάμενες εγκαταστάσεις και γίνονται κάποιες αναπλάσεις, χρειάζεται να γίνουν ακόμη περισσότερες. Ενώ λοιπόν η ανάγκη για ανάπτυξη της περιοχής φαίνεται επιτακτική, τα έργα που πραγματοποιούνται, αλλά και αυτά που πρέπει να προγραμματιστούν, επιβάλλεται να γίνουν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος, την αποφυγή υποβαθμίσεων του κατά τη διάρκεια αναπτυξιακών έργων και την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της περιοχής. Αυτή είναι μια δύσκολη πρόκληση, όχι όμως ακατόρθωτη. Τα μεγαλύτερα προβλήματα, προκύπτουν από αναπάντεχα γεγονότα και ασκούν πιέσεις, στο ήδη επιβαρυσμένο περιβάλλον, όπως ατυχηματικές ρυπάνσεις. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε ένα γεγονός το οποίο σίγουρα στιγμάτισε τις προσπάθειες για ανάπλαση και αναβάθμιση της

περιοχής. Στις 10/9/2017, βυθίζεται το δεξαμενόπλοιο «Αγία Ζώνη II», κοντά στη νησίδα Αταλάντη με φορτίο 2500 τόνους πετρελαίου, ασκώντας έτσι ακόμα μεγαλύτερες πιέσεις στην ήδη ευαίσθητη και βεβαρημένη παράκτια ζώνη της Αττικής, δημιουργώντας προβλήματα όχι μόνο στο περιβάλλον, αλλά και στην οικονομία και κοινωνία.

Στην παρούσα εργασία λοιπόν, μελετάται η υπάρχουσα κατάσταση που επικρατεί στην ευρύτερα περιοχή κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά, αλλά και αυτό που αναμένεται να επικρατήσει. Επιπλέον, βλέπουμε κατά πόσο τα έργα για την προώθηση των παράκτιων περιοχών της Αττικής είναι ολιστικά βιώσιμα (κοινωνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά), και κατά πόσο το υποβαθμισμένο θαλάσσιο περιβάλλον της Αττικής μπορεί να ανατρέψει αυτά τα πλάνα. Επιπλέον βλέπουμε τι είδους πιέσεις ασκούνται στην παράκτια ζώνη της Αττικής, από το ναυάγιο «Αγία Ζώνη II», ενώ ταυτόχρονα αξιολογείται η γνώμη των χρηστών της ευρύτερης περιοχής, ως προς τις επιπτώσεις του προαναφερθέντος ναυαγίου σε περιβαλλοντικό και οικονομικό επίπεδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

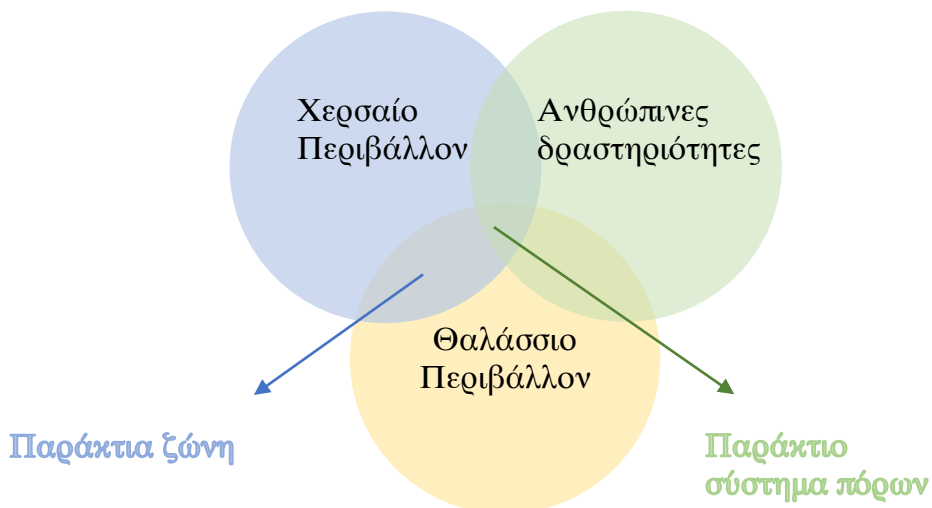
Είναι γεγονός ότι στις παράκτιες περιοχές του πλανήτη μας υπήρχε ανέκαθεν μεγάλη συγκέντρωση ανθρώπων, καθώς οι συγκεκριμένες περιοχές προσφέρουν σε μεγάλο βαθμό τα απαραίτητα σε μια κοινωνία για να επιβιώσει και να αναπτυχθεί. Η αύξηση του πληθυσμού και η συνεχής μετακίνηση κατοίκων σε παράκτιες περιοχές όμως, ασκεί πιέσεις στο περιβάλλον, που το τελευταίο δεν μπορεί να διαχειριστεί, οδηγούμενο κατά συνέπεια στην υποβάθμισή του. Έτσι, είναι προφανές πως τέτοιου είδους οικοσυστήματα, έχουν ανάγκη από συγκεκριμένη μεταχείριση και διαχείριση, ιδιαίτερα στις μέρες μας. Αυτό συμβαίνει γιατί ασκούνται μεγάλες πιέσεις για επέκταση ή πολλαπλασιασμό των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, που οδηγούν στην υποβάθμιση και εξάντληση των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος, στη ρύπανση, καθώς και στις αλληλοσυγκρουόμενες χρήσεις γης. Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί, ότι η παράκτια ζώνη δεν δέχεται μόνο πιέσεις ανθρώπινης προέλευσης, αλλά το κλίμα, οι αλλαγές του και έντονα καιρικά φαινόμενα κατά καιρούς, συμβάλλουν κι αυτά στην υποβάθμιση της παράκτιας ζώνης (διαβρώσεις, καταστροφές). Έτσι είναι εύκολα αντιληπτό πως η ευαισθησία του περιβάλλοντος και οι διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες, δημιουργούν συγκρούσεις και προβλήματα, διαταράσσοντας τις ισορροπίες. Ειδικότερα για την Ελλάδα, η οποία έχει το μεγαλύτερο μήκος ακτογραμμών στη Μεσόγειο, τα προβλήματα είναι ακόμα εντονότερα και χρειάζονται άμεση προσοχή ώστε να μην καταστούν μη αναστρέψιμα. Οι προαναφερθείσες συγκρούσεις και προβλήματα αναφέρονται στην ποιότητα, την ποσότητα και τη λειτουργία των οικοσυστημάτων καθώς και σε πιέσεις προς το ανθρωπογενές περιβάλλον. (Κουσούρης, 2009)

1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ

Η παράκτια ζώνη αποτελεί μια ιδιαίτερη γεωγραφική περιοχή, καθώς δέχεται διαφόρων ειδών φυσικές και ανθρώπινες πιέσεις, κάτι που την κάνει να χρειάζεται

και ιδιαίτερη μεταχείριση. Αν και η έννοια της παράκτιας ζώνης είναι οικεία στους περισσότερους ανθρώπους, ο ορισμός της δεν είναι εύκολος και διαφέρει ανάλογα με το σκοπό και την εκάστοτε περιοχή η οποία μελετάται, όπως επίσης δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός. Μάλιστα πολλές φορές συγχέεται η έννοια της παράκτιας ζώνης με την ακτογραμμή. Παρ' όλα αυτά, ως παράκτια ζώνη μπορεί να οριστεί, «*μια ζώνη ξηράς και θάλασσας ποικίλου πλάτους, το οποίο εξαρτάται από τη φύση του περιβάλλοντος, τις ανάγκες διαχείρισης του, τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χωρά και τις ευκαιρίες που προσφέρονται για περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη*» (Commission, 2016). Τα φυσικά παράκτια συστήματα και οι περιοχές στις οποίες οι ανθρώπινες δραστηριότητες συνεπάγονται τη χρήση παράκτιων πόρων, μπορούν επομένως να επεκταθούν πολύ πέρα από το όριο των χωρικών υδάτων και πολλά χιλιόμετρα στο εσωτερικό. Η παράκτια ζώνη αποτελεί αδιαμφισβήτητα μια ειδική περιοχή με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και το μεγαλύτερο ενδιαφέρον της πηγάζει από εκείνο το σημείο στο οποίο οι ανθρώπινες δραστηριότητες αλληλοεπιδρούν και με ξηρά και με τη θάλασσα.

Σχήμα 1.1: Η παράκτια ζώνη και οι ανθρώπινες δραστηριότητες



Πηγή: Παράκτιες υγροτοπικές περιοχές και ΟΔΠΖ, Κάγκαλος

Οι παράκτιες ζώνες αποτελούσαν ανέκαθεν ιδιαίτερες περιοχές και ευνοούσαν την ανάπτυξη ποικίλων ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Η χρήση της θάλασσας για μεταφορές και εμπόριο αγαθών, από τα αρχαία χρόνια ακόμη, ενθάρρυνε την εγκατάσταση κατοίκων σε παράκτιες περιοχές. Οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σε αυτές τις περιοχές, περιλαμβάνουν: γεωργικές παραγωγές με τη χρήση παράκτιων υδάτινων πόρων, αλιευτικές δραστηριότητες, παραγωγή ενέργειας, εμπόριο και μεταφορές, τουρισμό και αναψυχή και ακόμα δραστηριότητες όπως διάσπαση ρύπων. Δεν πρέπει να παραλείπουμε βεβαίως πολιτιστικές δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα παράκτιες περιοχές που είναι ταυτόχρονα και αρχαιολογικοί χώροι. Όμως σε ένα τέτοιο σύστημα, με τέτοια ποικιλία δραστηριοτήτων και αλληλεπιδράσεων, καθίσταται προφανής η ευαισθησία του περιβάλλοντος.

Παράκτια ζώνη, κατά έναν εναλλακτικό ορισμό και σύμφωνα με το Υπουργείο Περιβάλλοντος, είναι η ζώνη που περιλαμβάνει *χερσαία και υδάτινα τμήματα, εκατέρωθεν της ακτογραμμής στα οποία η αλληλεπίδραση μεταξύ του θαλάσσιου και του χερσαίου τμήματος, αποκτά τη μορφή πολύπλοκων συστημάτων οικολογικών στοιχείων και πόρων αποτελούμενων από βιοτικές και αβιοτικές συνιστώσες που συνυπάρχουν και αλληλοεπιδρούν με τις ανθρώπινες κοινότητες και τις σχετικές κοινωνικοοικονομικές δραστηριότητες. Η παράκτια ζώνη είναι δυνατόν να περιλαμβάνει φυσικούς σχηματισμούς ή μικρά νησιά στο σύνολό τους* (Υπουργείο περιβάλλοντος, 2011) . Το χερσαίο τμήμα της παράκτιας ζώνης μπορεί να συμπεριλαμβάνει ακόμη και ολόκληρη λεκάνη απορροής των επιφανειακών υδάτων, ενώ το θαλάσσιο τμήμα τουλάχιστον μέχρι την ισοβαθή στην οποία διαπιστώνεται η ύπαρξη μεγάλης βιοποικιλότητας, ή μέχρι την ισοβαθή που περιλαμβάνει την θαλασσιά εκείνη περιοχή που επηρεάζεται από τις χερσαίες ή θαλάσσιες δραστηριότητες και μπορεί να περιλαμβάνει όλη την υφαλοκρηπίδα, να επεκτείνεται, δηλαδή, μέχρι το βάθος των 200μ. (Μοσχοβούδη, 2009) . Ανάλογα με την ανθρώπινη δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα, αλλά και το είδος της περιοχής, καθορίζονται κριτήρια για τον προσδιορισμό της παράκτιας ζώνης για παράδειγμα σε μικρά νησιά, παράκτια ζώνη μπορεί να θεωρηθεί ολόκληρο το νησί. Όταν πρόκειται για πάρα πολύ μικρά γειτονικά νησιά, που τα θαλασσιά τμήματά

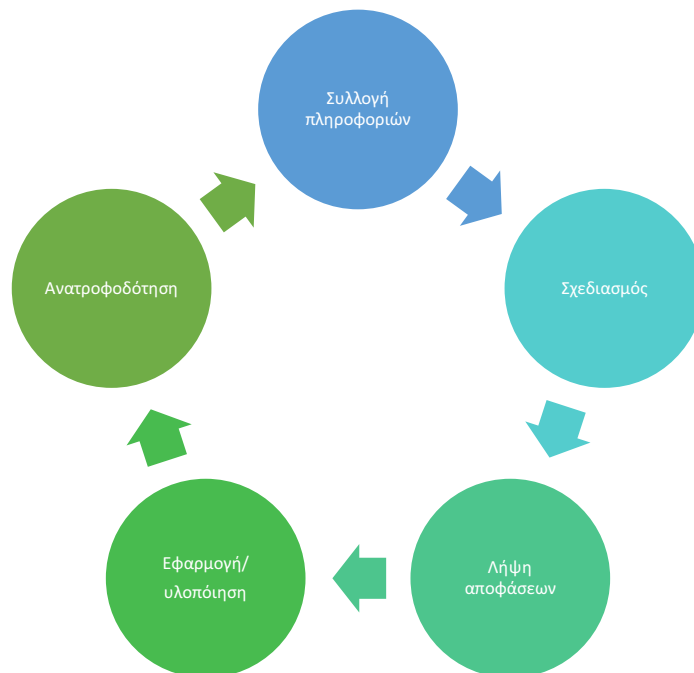
τους, κατά τον καθορισμό της παράκτιας ζώνης, τέμνονται, θεωρείται ότι υπάγονται στην ίδια παράκτια ζώνη. Κατ' αυτήν την έννοια, μπορεί να περιλαμβάνονται περισσότερα από ένα νησιά και βραχονησίδες εντός μιας παράκτιας ζώνης. (Βίττης, 2004)

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, διακρίνεται η ανάγκη για διαχείριση των παράκτιων περιοχών με τέτοιο τρόπο, ώστε το σύστημα να είναι σε ισορροπία και να υπάρχει μια κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Ο μόνος τρόπος για να γίνει αυτό, είναι να καθιερωθεί μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των περιοχών αυτών, η οποία θα στοχεύει στην ανάπτυξη της παράκτιας ζώνης και ταυτόχρονα θα ελαχιστοποιεί τους περιβαλλοντικούς κινδύνους από αυτή την ανάπτυξη.

Με βάση τις παραπάνω ανάγκες, δημιουργήθηκε η ιδέα της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιας Ζώνης (ΟΔΠΖ). Η διεθνής επιστημονική κοινότητα, από τα τέλη του 20^{ου} αιώνα, δείχνει να κινείται στην κατεύθυνση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Παράκτιων Ζωνών. Η ΟΔΠΖ συνδυάζει την προστασία του περιβάλλοντος και την οικονομική ανάπτυξη, με την εφαρμογή κατάλληλων εργαλείων που απευθύνονται και στο φυσικό περιβάλλον, αλλά και στους κατοίκους των παράκτιων περιοχών. Είναι μια δυναμική, συνεχής και επαναληπτική διαδικασία, που σχεδιάστηκε για να προωθήσει τη βιώσιμη ανάπτυξη των παράκτιων ζωνών. (Alexopoulos, 2006). Αυτό επιτυγχάνεται από τη συμμετοχή όλων των φορέων, δηλαδή, από τη συμμετοχή της διοίκησης και των κοινοτήτων, της επιστήμης και της διαχείρισης, του ιδιωτικού και του δημοσίου συμφέροντος. Έτσι, μέσω της ΟΔΠΖ διαμορφώνεται ενιαία στρατηγική για τις φυσικές, κοινωνικές, οικονομικές και θεσμικές διεργασίες που τη διέπουν.

Η ΟΔΠΖ ξεχωρίζει σαν μέθοδος, γιατί ξεετάζει ταυτόχρονα τις διάφορες μεταβλητές, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μεθόδους που μελετούν κάθε στοιχείο ανεξάρτητα. Επιπροσθέτως, αν και περιλαμβάνει τον όρο διαχείριση, δεν περιορίζεται εκεί, αλλά καλύπτει όλη τη διαδικασία συλλογής πληροφοριών, σχεδιασμού, λήψης αποφάσεων, διαχείρισης και παρακολούθησης της υλοποίησης. (Beeharry, Makoondlall-Chadee, & Bokhoree, 2014)

Σχήμα 1.2: Κύκλος διαδικασιών ΟΔΠΖ



1.3 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΟΔΠΖ

Οι στόχοι, οι οποίοι επιδιώκονται να επιτευχθούν μέσα από την ΟΔΠΖ και αποσκοπούν στη βιώσιμη ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών είναι: η δημιουργία συστημάτων και μηχανισμών για τη διευκόλυνση και συμμετοχή όλων των φορέων στη διαχείριση, διατήρηση υψηλού επιπέδου ποιότητας του παράκτιου περιβάλλοντος, η προστασία της βιοποικιλότητας η ανάπτυξη συγκεκριμένου οράματος για κάθε περιοχή μελέτης, η βελτίωση της καιρίας σημασίας των οικολογικών διαδικασιών και η βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο μαζί με τον έλεγχο των ρύπων (Clark, 1995).

Για να μπορέσει να θεωρηθεί επιτυχές το όραμα της ΟΔΠΖ, θα πρέπει να υπάρχει πλήρης επίγνωση των ειδικών συνθηκών στην περιοχή ενδιαφέροντος, προσδιορισμός των περιοχών στις οποίες μπορούν να αναπτυχθούν ανθρώπινες δραστηριότητες και ποιες περιοχές πρέπει να μείνουν αλώβητες, να δημιουργηθούν προδιαγραφές, να εξασφαλιστεί ότι οι αποφάσεις που λαμβάνονται σήμερα δεν

έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο μέλλον και να εξασφαλιστεί η συμμετοχή όλων των φορέων και εμπλεκόμενων μερών, όπως επίσης και η χρήση νομικών και οικονομικών συμφωνιών.

Ο όρος «ολοκληρωμένη» στην ΟΔΠΖ, δεν αναφέρεται μόνο στη διαχείριση, αλλά στα μέσα που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων και στους τρόπους. Η ολοκλήρωση που απαιτείται για την ολιστική προσέγγιση οφείλει να γίνεται σε διάφορα επίπεδα. Έτσι έχουμε:

- **Γεωγραφική Ολοκλήρωση:** Όλα τα παράκτια συστήματα είναι διασυνδεδεμένα και δεν είναι δυνατός ο διαχωρισμός τους διοικητικά ή με άλλο τρόπο. Επομένως πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις διασυνδέσεις μεταξύ χερσαίου και θαλάσσιου περιβάλλοντος, ειδικότερα όταν αυτό εκτείνεται σε τεράστιες αποστάσεις. Αυτό το εύρος της γεωγραφικής έκτασης εξαρτάται από το είδος των δραστηριοτήτων και τη σημασία της εξεταζόμενης περιοχής.
- **Χρονική Ολοκλήρωση:** Οι παράκτιες περιοχές είναι δυναμικές και επηρεάζονται σωρευτικά από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και αποφάσεις. Έτσι επιβάλλεται να δοθεί προσοχή στις επιπτώσεις των δράσεων ή των αποφάσεων να βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.
- **Ολοκλήρωση σε διάφορους τομείς:** Στην παράκτια ζώνη υπάρχει πληθώρα διαφορετικών ανθρωπίνων δραστηριοτήτων (π.χ. αλιεία, βιομηχανία, υποδομές μεταφορών, τουρισμός κ.λπ.) και η διοικητική διαχείριση των δραστηριοτήτων γίνεται μεμονωμένα και αποσπασματικά². Βλέπουμε ότι διακρίνεται έντονα η ανάγκη για οριζόντια ολοκλήρωση σε τομείς που παραδοσιακά ήταν ξεχωριστά, μαζί με τις συνδεδεμένες κρατικές υπηρεσίες που επηρεάζουν τον σχεδιασμό και τη διαχείριση των παράκτιων συστημάτων και πόρων.

² Η κατηγοριοποίηση αυτή στηρίζεται στο DEAT (Department of Environmental Affairs and Tourism), 1998, *Coastal Policy Green Paper – Towards Sustainable Coastal Development in South Africa*, Coastal Management Policy Programme, <https://www.gov.za/documents/coastal-policy-green-paper>, στο οποίο κάνει αναφορά το UNEP/MAP/PAP 2001

³ Χαρακτηριστικό π.χ. είναι ότι προβλέπονται νομοθετικά διαφορετικές αρμοδιότητες και διαδικασίες για την κατεδάφιση ενός αυθαίρετου, αν αυτό βρίσκεται εν μέρει στον αιγιαλό και εν μέρει στη ζώνη παράλιās ή εν μέρει στον αιγιαλό και εν μέρει στη θάλασσα, που συνηθώς οδηγεί σε παράλυση των διαδικασιών κατεδάφισης.

- **Πολιτική και θεσμική Ολοκλήρωση:** Τα όρια των παράκτιων οικοσυστημάτων επεκτείνονται πέρα από τα όρια των διοικητικών ορίων ακόμη και κρατών και δημιουργείται έντονη πρόκληση για την εξεύρεση μιας λύσης. Ως εκ τούτου, πρέπει να δοθεί προσοχή στην «κάθετη ολοκλήρωση» μεταξύ των κυβερνητικών τομέων, από τοπικό σε διεθνές επίπεδο, και στην ολοκλήρωση μεταξύ των θεσμών της κυβέρνησης, της κοινωνίας και του ιδιωτικού τομέα που επηρεάζουν τον σχεδιασμό και τη διαχείριση των παράκτιων οικοσυστημάτων και πόρων. Ιδανικά, θα πρέπει να γίνεται προσαρμογή της νομοθεσίας, ενοποιώντας ή συνδέοντας διαδικασίες ή ακόμη θεσμοθετώντας νέες διαδικασίες ή πλαίσια.
- **Διεπιστημονική Ολοκλήρωση:** Εφόσον τα παράκτια συστήματα είναι δυναμικά και πολύπλοκα, οι επιπτώσεις των αποφάσεων διαχείρισής τους, χαρακτηρίζονται από αβεβαιότητα. Έτσι, ο προσδιορισμός σχέσεων αιτίας-αποτελέσματος και η ακριβής πρόβλεψη πιθανών επιπτώσεων από ανθρώπινες δραστηριότητες, μοιάζει πολύ δύσκολος, αν όχι αδύνατος. Απαιτούνται λοιπόν γνώσεις που σχετίζονται τόσο με τις φυσικές όσο και με τις κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες και με το σχεδιασμό και την εφαρμογή. Την ίδια στιγμή η επιστημονική έρευνα πρέπει να ενσωματωθεί με άλλες πηγές πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης των παράκτιων κοινοτήτων και των χρηστών.
- **Ολοκλήρωση πολιτικής, διαχείρισης, εκπαίδευσης και έρευνας:** Επειδή η διαχείριση παράκτιων περιοχών, είναι μια διαδικασία που απαιτεί τη δημιουργική σύμπραξη μεταξύ δημόσιας διοίκησης, κοινωνίας και ιδιωτικού τομέα, με σκοπό τη βιώσιμη ανάπτυξη ή τη διατήρηση των παράκτιων οικοσυστημάτων, θα πρέπει οι συμπράξεις αυτές να βασίζονται στην ολοκλήρωση μια σειράς θεμάτων όπως η πολιτική, η διαχείριση, η εκπαίδευση και η εφαρμοσμένη έρευνα. (Tourism, 1998)

Επί της ουσίας, όσον αφορά την ΟΔΠΖ, αναφερόμαστε στη συγκέντρωση και αξιολόγηση πληροφορίας, αλλά και στην οργάνωση, διαχείριση, εφαρμογή και επαναξιολόγηση προτάσεων και σχεδίων. Για να μπορέσει να καταστεί εφικτή πρέπει να δοθεί προσοχή στο θέμα της διαχείρισης των ακτών, να ενθαρρυνθεί ο διάλογος μεταξύ των διαφόρων φορέων και να προωθηθεί η συνεργασία ακολουθούμενη από το συντονισμό των δραστηριοτήτων.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι η διεθνής κοινότητα εδώ και αρκετά χρόνια έχει δείξει την τάση της προς την ΟΔΠΖ. Ο ΟΗΕ μέσω της Διακήρυξης του Ρίο, της Agenda 21, προγραμμάτων της UNESCO από το 1996, προτρέπουν τα παράκτια κράτη να θέσουν σε εφαρμογή προγράμματα ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων ζωνών. Σε ότι αφορά την Ευρώπη, στις 30 Μαΐου 2002 (2002/413 / ΕΚ) εγκρίθηκε σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την εφαρμογή της ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων ζωνών⁴. Από τότε δεν έχει μείνει εκεί βέβαια η Ευρώπη, με το γενικό πρόγραμμα δράσης της ΕΕ για το περιβάλλον με ορίζοντα το 2020 ορίζει μια μακροπρόθεσμη στρατηγική για το περιβάλλον, ενώ με την «Μπλε Ανάπτυξη»⁵, θέτει ακόμα πιο συγκεκριμένους στόχους για τις ακτές και τα ύδατα.

Σχετικά με την περίπτωση της Ελλάδας, έχουν παρουσιαστεί κάποια προβλήματα τόσο σε θεσμικό και νομοθετικό επίπεδο. Ειδικότερα αν αναλογιστούμε πως για 61 χρόνια το μόνο νομοθετικό εργαλείο της Ελλάδας για τις ακτές, ήταν ο νόμος 2344/1940, ο οποίος προφανώς δεν είχε καμία σχέση με τα σύγχρονα προβλήματα και ανάγκες. Με στόχο την προσαρμογή στους ευρωπαϊκούς και διεθνείς κανονισμούς και στις κατευθυντήριες γραμμές για τις

⁴ «*A proposal for a European Parliament and Council Recommendation concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe (COM/00/545 of 8 Sept. 2000)*». Περιέχει οκτώ αρχές που καθορίζουν τα ουσιαστικά χαρακτηριστικά της ΟΔΠΖ. Η ενσωμάτωση σε διάφορους τομείς και επίπεδα διακυβέρνησης, καθώς και μια συμμετοχική και βασιζόμενη στη γνώση προσέγγιση αποτελούν σημεία αναφοράς της ΟΔΠΖ. Με βάση αυτές τις αρχές, η σύσταση περιγράφει τα μέτρα που πρέπει να λάβουν τα κράτη μέλη για την ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών για την ΟΔΠΖ. Δεδομένου του διασυνοριακού χαρακτήρα πολλών παράκτιων διεργασιών, ενθαρρύνεται επίσης ο συντονισμός και η συνεργασία με τις γειτονικές χώρες και σε περιφερειακό θαλάσσιο περιβάλλον.

⁵ Η Blue Growth είναι η μακροπρόθεσμη στρατηγική για τη στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης στη θάλασσα και στους θαλάσσιους τομείς στο σύνολό της. Οι θάλασσες και οι ωκεανοί είναι οδηγοί της ευρωπαϊκής οικονομίας και έχουν μεγάλες δυνατότητες καινοτομίας και ανάπτυξης. Η θαλάσσια συμβολή είναι αυτή που οδηγεί στην επίτευξη των στόχων της «Ευρώπη 2020» για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη. Η «μπλε» οικονομία αντιπροσωπεύει περίπου 5,4 εκατομμύρια θέσεις εργασίας και παράγει μια ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ύψους σχεδόν 500 δισεκατομμυρίων ευρώ ετησίως. Ωστόσο, είναι δυνατή η περαιτέρω ανάπτυξη σε ορισμένους τομείς που επισημαίνονται στο πλαίσιο της στρατηγικής.

παράκτιες περιοχές, θεσπίστηκε ο Ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις», ο οποίος και στοχεύει:

- Στον καθορισμό των θαλασσών και των παραλιών με προτεραιότητα στις παράκτιες περιοχές με έντονη αστική ανάπτυξη και σε περιοχές υψηλής παραγωγικότητας.
- Στην επίτευξη αποτελεσματικής προστασίας και διαχείρισης των παράκτιων περιοχών.

Παρ όλα αυτά, και αυτός ο νόμος δεν έχει απόλυτη σχέση με την ΟΔΠΖ και χρειάζεται σαφώς αναθεώρηση (πιο αναλυτικά βλ. Κεφ. 2).

1.4 Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

1.4.1 ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ

Όπως όλοι γνωρίζουμε, η Ελλάδα συνιστά μια κατεξοχήν παράκτια χώρα με πολύ μεγάλη ακτογραμμή και πληθώρα νησιών και βραχονησίδων. Το μήκος της ακτογραμμής αγγίζει τα 15.000 χιλιόμετρα. Η ελληνική ακτογραμμή αντιπροσωπεύει περίπου το 25% της συνολικής ακτογραμμής της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από αυτούς τους αριθμούς και μόνο, μπορούμε να καταλάβουμε τη σημασία που έχει η ελληνική παράκτια ζώνη.

Από την αρχαιότητα ακόμα, κέντρο οικονομικής ανάπτυξης και πόλος έλξης κατοίκων ήταν πάντα οι παράκτιες περιοχές της χώρας μας. Αυτό είναι κάτι που ισχύει και σήμερα. Πιο συγκεκριμένα, η πυκνότητα του πληθυσμού στη ζώνη αυτή είναι διπλάσια από το σύνολο της χώρας, αφού στη ζώνη αυτή συγκεντρώνεται το 40% των δήμων και κοινοτήτων της χώρας.

Όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας «βρέχονται» από θάλασσα, εκτός από ένα κομμάτι της Μακεδονίας. Τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα είναι στην παράκτια ζώνη (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Βόλος, Καβάλα,

Καλαμάτα κ.ά.) και έχουν δημιουργήσει κάποιο σημαντικό εμπορικό λιμάνι, όπως της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης και του Ηράκλειου . Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό των βιομηχανικών δραστηριοτήτων, το μεγαλύτερο κομμάτι του τουρισμού και της αναψυχής, πραγματοποιούνται σε παράκτιες ζώνες. Ενδεικτικά το 80% των βιομηχανικών δραστηριοτήτων, το 90% του τουρισμού και αναψυχής, ιχθυοκαλλιέργειες, το 35% της αγροτικής γης και ένα μεγάλο μέρος σημαντικών υποδομών, όπως λιμάνια, αεροδρόμια, δίκτυα ηλεκτροδότησης, βρίσκονται στις παράκτιες περιοχές της χώρας μας.

Από τα 15.000 χιλιόμετρα συνολικής ακτογραμμής, το 40% περίπου αφορά αμώδεις και χαλικώδεις ακτές χαμηλών υψομέτρων που έχουν προέλθει από ιζηματογένεση κυρίως, ενώ οι υπόλοιπες ακτές είναι βραχώδεις. Τα βασικά είδη των ελληνικών ακτών είναι τα δέλτα ποταμών, οι λιμνοθάλασσες, οι πεδινές ακτές, οι ακτές με κοιλότητες και οι απόκρημνες ακτές. Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι το μεγάλο ποσοστό των επίπεδων πεδινών ακτών του ελληνικού χώρου έχει συμβάλει σημαντικά στην αυξανόμενη οικιστική και οικονομική ανάπτυξη. Αυτό το χαμηλό υψόμετρο όμως μπορεί να καταστήσει ευάλωτες τις ακτές σε τυχόν άνοδο της στάθμης της θάλασσας εξαιτίας κλιματικών αλλαγών (Σιάφκας, 2007).

Επιπλέον, η Ελλάδα, λόγω της μεγάλης ακτογραμμής, είναι λογικό να έχει και σημαντικά παράκτια οικοσυστήματα. Αυτά τα παράκτια οικοσυστήματα είναι μία από τις πιο παραγωγικές θαλάσσιες ζώνες και ο λόγος για αυτό, βρίσκεται στα ρηγά νερά που υπάρχουν, στα οποία η ακτινοβολία μπορεί να διεισδύσει ως το βυθό της θάλασσας και να παρέχει τις συνθήκες ώστε να επιτρέψει ένα ευρύ φάσμα πρωτογενούς παραγωγικότητας. Επιπροσθέτως, λόγω του μεγάλου μήκους ακτογραμμής και χαμηλής παράκτιας ανάπτυξης σε σχέση με την δυτική Ευρώπη, τα οικοσυστήματά μας, είναι τα πιο βιοποικίλα της Μεσογείου. Τα οικοσυστήματα αυτά λόγω της πολυπλοκότητας γίνονται πιο εύθραυστα και κινδυνεύουν εντονότερα από τις πιέσεις που δέχεται η παράκτια ζώνη.

1.4.2 ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Η Αθήνα δεν είναι μια απλή Ευρωπαϊκή πρωτεύουσα, αλλά είναι μία από τις λίγες Ευρωπαϊκές πρωτεύουσες με τόσο μεγάλη ακτογραμμή, που ταυτόχρονα έχει τρεις εμπορικούς λιμένες, τον Πειραιά, τη Ραφήνα και το Λαύριο, (με τον πρώτο να είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος στην Ευρώπη και ο μεγαλύτερος στη μετακίνηση επιβατών), 9 τουριστικούς λιμένες και πληθώρα παραλιών.

Η Αθήνα είναι η ιστορική πρωτεύουσα της Ευρώπης, καθώς από τη νεολιθική εποχή μέχρι σήμερα δεν έπαυσε ποτέ να κατοικείται. Είναι πόλος έλξης τουρισμού, κυρίως στο ιστορικό της κέντρο και δικαίως έχει κατακτήσει τον τίτλο «πρωτεύουσα του πολιτισμού». Στην παρούσα εργασία όμως, δεν μας ενδιαφέρουν τόσο τα αρχαιολογικά μνημεία και η ιστορία που κάνουν την Αθήνα να ξεχωρίζει παγκοσμίως, αλλά η παράκτια ζώνη της και ιδιαίτερα το κομμάτι της Αθηναϊκής Ριβιέρας (από Πειραιά μέχρι Σούνιο).

Κατά μήκος του Σαρωνικού κόλπου, μπορεί να βρει κανείς δεκάδες παραλίες, οργανωμένες πλαζ, αλλά και ελεύθερες παραλίες. Οι παραλίες της Αττικής που είναι κατάλληλες για κολύμπι, απλώνονται σε όλη την Αττική. Μάλιστα 16⁶ από αυτές, βραβεύτηκαν με «Γαλάζια σημαία», ενώ αξίζει να σημειωθεί πως και 4⁷ μαρίνες της Αττικής έλαβαν την εν λόγω διάκριση.

⁶ Δήμος Μαραθώνος: Μπρεξίτζα, Σχινιάς/Καράβι, Δήμος Σπάτων-Αρτέμιδος: Διασταύρωση, Λίμνη, Δήμος Μαροκοπούλου Μεσογαίας: Αυλάκι, Δήμος Σαρωνικού: Λαγονήσι 1-Grand Beach/ Grand Resort Lagonissi, Λαγονήσι 2-Mediterraneo/Grand Resort Lagonissi, Λαγονήσι 3-Κοχύλια/ Grand Resort Lagonissi, Μαύρο Λιθάρι/Eden Beach Αστέρας Βουλιαγμένης/Astir Beach Vouliagmenis, Βάρκιζα, Βούλα Α, Βουλιαγμένη, Δήμος Γλυφάδας: Γλυφάδα, Γλυφάδα Α, Γλυφάδα Β.

⁷ Η "Γαλάζια Σημαία" είναι ένα παγκόσμιο (πάνω από 50 χώρες σε όλο τον πλανήτη) σύμβολο ποιότητας, το οποίο απονέμεται με αυστηρά κριτήρια σε οργανωμένες ακτές και μαρίνες τις οποίες διαχειρίζονται παράκτιοι Δήμοι, ξενοδόχοι και άλλοι φορείς ή και σε σκάφη που πληρούν τα σχετικά κριτήρια. Η «Γαλάζια Σημαία» αποτελεί το πλέον αναγνωρίσιμο και διαδεδомμένο διεθνώς οικολογικό σύμβολο ποιότητας στον κόσμο. Απονέμεται από το 1987, σε ακτές και μαρίνες οι οποίες πληρούν τις αυστηρές προϋποθέσεις βράβευσης. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη βράβευση μίας ακτής με τη «Γαλάζια Σημαία», είναι η ποιότητα υδάτων σε αυτήν να είναι «Εξαιρετική». Καμία άλλη διαβάθμιση της ποιότητας, ακόμα και «Καλή», δεν είναι αποδεκτή από το Πρόγραμμα. Η βράβευση έχει διάρκεια ενός έτους.

⁸ Δήμος Λαυρεωτικής: Olympic Marine, Δήμος Ελληνικού-Αργυρούπολης: Μαρίνα Αγ. Κοσμά, Δήμος Αλίμου: Μαρίνα Αλίμου, Δήμος Παλαιού Φαλήρου: Μαρίνα Φλοίσβου

Εικόνα 1.1: Μαρίνα Γλυφάδας



Οι παραλίες όμως δεν είναι το μόνο που μπορεί να βρει κανείς στην παράκτια Αττική. Υπάρχουν πολλές ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις και επιλογές για αθλητικές δραστηριότητες, για ψυχαγωγία και αναψυχή, αλλά και πολιτιστικά δρώμενα. Εδώ είναι σημαντικό να αναφερθεί πως το Κέντρο Πολιτισμού Σταύρος Νιάρχος, έχει αναβαθμίσει σε μεγάλο βαθμό την παράκτια Αττική και έχει προσφέρει και κοινωνικά, και πολιτισμικά στην προσπάθεια ανάπλασης του παραλιακού μετώπου.

Γενικότερα, οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην παράκτια ζώνη της Αττικής, από τον Πειραιά μέχρι το Σούνιο, είναι ποικίλες, με βασικότερες αυτές που ακολουθούν στο σχήμα 1.3.

Σχήμα 1.3: Χρήσεις γης στην παράκτια ζώνη Αττικής



Από το παραπάνω σχήμα γίνεται πολύ εύκολα αντιληπτός ο βαθμός της σύγκρουσης μεταξύ των διαφόρων χρήσεων γης. Οι επεκτάσεις του πολεοδομικού

συγκροτήματος της Αθήνας έχουν κατακυριεύσει το διαθέσιμο χώρο της παραλιακής ζώνης του Σαρωνικού και λόγω έλλειψης ορθολογικού σχεδιασμού, δημιουργούνται οι συγκρούσεις των διαφόρων χρήσεων, κάποια μέρη χρησιμοποιούνται σε υπερβολικό βαθμό (Παραλιακή οδός) και κάποια άλλα δεν χρησιμοποιούνται καθόλου (Ολυμπιακά έργα). Ενώ από την άλλη, έχουμε και μια μερική καταστροφή του φυσικού τοπίου.

Συνοψίζοντας, εξαιτίας των πολλαπλών χρήσεων της παράκτιας ζώνης και κατά συνέπεια των συγκρούσεων ανάμεσα σε διαφορετικές ομάδες συμφερόντων, η ΟΔΠΖ μοιάζει απαραίτητη. Μόνο μέσω μία τέτοια ολιστικής προσέγγισης, θα τεθούν οι αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης με τρόπο αποδεκτό για τα επιμέρους συμφέροντα και την διατήρηση της βιοποικιλότητας και του φυσικού τοπίου.

1.5 ΔΡΑΣΕΙΣ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ

Μπορεί το νομοθετικό πλαίσιο της Ελλάδας να μην είναι ακόμα διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να έχει στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη και κατά συνέπεια την ΟΔΠΖ, όμως υπάρχουν δράσεις και πρωτοβουλίες που προσπαθούν για ένα καλύτερο μέλλον, έχοντας σαν πυλώνες την κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον.

Μία τέτοια δράση είναι το πρόγραμμα “Sustainable Greece 2020”. Το Sustainable Greece 2020, συγκροτήθηκε το 2014 με στόχο να δώσει λύση στην ανάγκη της χώρας μας με τη διαμόρφωση ενός μοντέλου που θα εξασφαλίσει μια βιώσιμη κοινωνία, οικονομικά και περιβαλλοντικά.

Στους στόχους του προγράμματος, περιλαμβάνεται η ενίσχυση του επιπέδου ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για θέματα βιώσιμης ανάπτυξης και εισαγωγή τους στην ατζέντα θεσμικών φορέων. Επιπλέον, στοχεύει στη δημιουργία προτάσεων, μεθοδολογιών και εργαλείων που θα λειτουργούν υποστηρικτικά για οργανισμούς, στην προσπάθειά τους για υιοθέτηση πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης και υπεύθυνης επιχειρηματικότητας. Τέλος, επιδιώκει να στηρίξει την Ελληνική Πολιτεία, στην προσπάθειά της για διαμόρφωση πολιτικών που στοχεύουν στη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία έχει υποστηρικτές την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το German Council for Sustainable Development, το World Business Council for Sustainable Development, τον ερευνητικό οργανισμό EIRIS καθώς και το Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και το Υπουργείο Περιβάλλοντος. Την προσπάθεια της ενισχύουν ακόμα εκπρόσωποι της Ακαδημαϊκής Κοινότητας, των Κοινωνικών και Επιχειρηματικών φορέων, όπως επίσης οργανισμοί της τοπικής αυτοδιοίκησης και απλοί πολίτες. Αξίζει να σημειωθεί, πως στο δίκτυό της περιλαμβάνονται τουλάχιστον 33 επιχειρηματικοί φορείς και 120 επιχειρήσεις.

Τα αποτελέσματα που αναμένονται από το Sustainable Greece 2020 είναι:

- Παρατηρητήριο Βιωσιμότητας: Η δημιουργία ενός Εθνικού Μηχανισμού Καταγραφής και Παρακολούθησης των διαφόρων δράσεων και πρωτοβουλιών που αναπτύσσονται στην Ελλάδα και αφορούν τη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Bravo Sustainability Dialogue: Ανάπτυξη διαλόγου για τις δράσεις και πρωτοβουλίες που έχουν δημιουργηθεί, ώστε να υπάρχει καλύτερη ενημέρωση στα θέματα της βιώσιμης ανάπτυξης.
- Bravo Sustainability Awards: Βράβευση πρωτοβουλιών που συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Ελληνικός Κώδικας Βιωσιμότητας: Η δημιουργία ενός πλαισίου διαφάνειας στα θέματα βιώσιμης ανάπτυξης με το οποίο θα δημοσιεύονται μη οικονομικά στοιχεία (σύμφωνα και με την Ευρωπαϊκή Οδηγία).
- Sustainability Performance Directory: Η δημιουργία ενός χάρτη βιώσιμης ανάπτυξης, ο οποίος θα περιλαμβάνει όλες τις επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει τέτοια ολιστική προσέγγιση στη διαχείρισή τους και θα μπορέσουν έτσι να γίνουν πρότυπα για άλλες επιχειρήσεις.
- Κατάρτιση Κειμένου Πολιτικής: Η δημιουργία ενός κειμένου των απόψεων των προσκεκλημένων κοινωνικών εταίρων, το οποίο μπορεί να αποτελέσει «μπούσουλα» για το ίδιο το κράτος, στη διαμόρφωση νέων πιο σύγχρονων νομοθετικών πλαισίων.

- Action Greece 2020: Ανάπτυξη σχεδίου δράσης με συγκεκριμένους στόχους, οι οποίοι θα υλοποιηθούν με συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.
- Πλατφόρμα έρευνας και Καταγραφής Κοινωνικών Αναγκών: Δημιουργία μηχανισμού καταγραφής των αναγκών σε εθνικό και τοπικό επίπεδο με στόχο τη σύνδεση με προγράμματα που εφαρμόζει ο ιδιωτικός τομέας και την ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. (Greece2020, 2015)

Μπορεί η ελληνική νομοθεσία να έχει ακόμα σοβαρές ελλείψεις σε θέματα που αφορούν την ΟΔΠΖ, αλλά και τη βιώσιμη ανάπτυξη γενικότερα, όμως είναι πολύ ελπιδοφόρο το γεγονός ότι πλάθεται μια κουλτούρα με τέτοια κατεύθυνση. Ούτως ή άλλως η νομοθεσία δεν αρκεί, αν δεν έχουμε τη γνώση του *γιατί* πρέπει να στραφούμε στη βιώσιμη ανάπτυξη και *γιατί* πρέπει να προστατεύσουμε τις ακτές μας, χωρίς όμως να μένουμε πίσω τεχνολογικά ή οικονομικά. Μέχρι όμως να καταφέρουμε να φτάσουμε σε ένα τέτοιο επίπεδο σαν κοινωνία, το κράτος θα πρέπει να θέσει τα σωστά κίνητρα, και να θεσπίσει τους σωστούς νόμους που θα μας πηγαίνουν σε μία τέτοια κατεύθυνση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΖΩΝΩΝ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό θα διερευνήσουμε το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο όσον αφορά την διαχείριση της παράκτιας ζώνης. Η Ελλάδα μπορεί πλέον να έχει κάνει μια στροφή στον τρόπο σκέψης σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον και την προστασία του, όμως οι νόμοι που έχει για να αποτυπώσουν αυτές τις σκέψεις δεν συμπίπτουν. Η Ελλάδα είναι μια χώρα που βασίζεται στην παράκτια ζώνη της, που η ακτογραμμή της είναι πολύ μεγάλη σε σχέση με το μέγεθός της και αυτός θα έπρεπε να είναι ο λόγος για να έχει ένα θεσμικό πλαίσιο που θα ρυθμίζει σφαιρικά και ολιστικά αυτή την ευαίσθητη περιοχή.

2.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ & ΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ

Ο παράκτιος χώρος σήμερα ρυθμίζεται από ένα πλήθος νομοθεσιών που δεν έχουν μια κοινή ροή και σύνδεση, ενώ ταυτόχρονα δεν παραπέμπουν σε έναν φορέα ή μηχανισμό που θα ελέγχει την τήρηση της νομοθεσίας, αλλά σε πολλούς, δημιουργώντας έτσι ένα χάος. Αξίζει να επισημάνουμε επίσης, ότι δεν υπάρχει κατάλληλη ενημέρωση και πληροφόρηση στους ιδιώτες αλλά και επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στην παράκτια ζώνη. Από το σύνολο της παράκτιας ζώνης της χώρας, μόνο για το τμήμα του αιγιαλού και της παραλίας υπάρχει σήμερα ειδικό καθεστώς και νομοθεσία, το οποίο όμως αποτελεί τμήμα της νομοθεσίας περί δημοσίων κτημάτων. Το πρόβλημα είναι ότι οι παράκτιες ζώνες δεν διαχειρίζονται ως σύνολο, αλλά ως εκτάσεις γης του δημοσίου και σε καμία περίπτωση δεν βλέπουμε την ενσωμάτωση της θάλασσας, της χερσαίας ζώνης και των σημείων/περιοχών επαφής της σε μία ενιαία πολιτική διαχείρισης.

Αρχικά μέχρι και το 2001 ο μόνος νόμος που πλαισίωνε τις παράκτιες ζώνες ήταν ο Ν.2344/1940 και τα βασικά του σημεία ήταν ότι οι ακτές και οι παραλίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να συνεισφέρουν στη μεταφορά, τον τουρισμό και τη

βιομηχανία. Μπορούν ακόμα να νοικιαστούν σε ιδιώτες με βασικό κριτήριο το χρηματικό όφελος του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Το πρόβλημα είναι ότι ο συγκεκριμένος νόμος που ήταν σε ισχύ 61 χρόνια, δεν ανέφερε τίποτα για τις ευθύνες του κράτους απέναντι στην προστασία των παράκτιων περιοχών, ενώ ταυτόχρονα δεν υπήρχαν περιορισμοί στις κατασκευές που μπορούσαν να γίνουν στις ακτές, δεν υπήρχαν αναφορές για τις χρήσεις γης ή αναφορές για προστασία από αστική εξάπλωση. Με λίγα λόγια ο Ν.2344/1940 δεν κατάφερε να προσδιορίσει διαδικασίες και τεχνικά μέσα για να θέσει κάποια αποδεδειγμένα όρια για τις ακτές. Είναι φανερό ότι δόθηκε μεγαλύτερη έμφαση στα οικονομικά οφέλη του κράτους που μπορούσαν να προκύψουν από την εκμετάλλευση αυτών των περιοχών και έτσι δόθηκε το πράσινο φως στις διάφορες τουριστικές επιχειρήσεις να διαχειριστούν τις παράκτιες περιοχές με τον τρόπο που θέλουν, αδιαφορώντας για τα κοινωνικά οφέλη και την προστασία του περιβάλλοντος.

Αφού άρχισε να γίνεται αντιληπτή παγκοσμίως η ανάγκη για ολιστική προσέγγιση στις παράκτιες ζώνες και αφού η ΕΕ εξέδωσε οδηγίες στα κράτη-μέλη για μία κοινή πορεία ως προς αυτή την κατεύθυνση, τότε η Ελλάδα δημιούργησε τον νόμο 2971/2001 «Αιγιαλός παραλία και άλλες διατάξεις», που προσπαθεί να οριοθετήσει σαφώς περισσότερα πράγματα από τον προηγούμενο νόμο.

Σύμφωνα με τον Ν.2971/2001, « Η ζώνη της ξηράς, που βρέχεται από τη θάλασσα από τις μεγαλύτερες και συνήθεις αναβάσεις των κυμάτων της», αποτελεί τον ορισμό της έννοιας του αιγιαλού. Επιπλέον ορίζεται η έννοια της παραλίας ως «ζώνη ξηράς που προστίθεται στον αιγιαλό, καθορίζεται δε σε πλάτος μέχρι και 50 μέτρα από την οριογραμμή του αιγιαλού, προς εξυπηρέτηση της επικοινωνίας της ξηράς με τη θάλασσα και αντίστροφα.» Τέλος, έχουμε και την έννοια του παλαιού αιγιαλού ως « η ζώνη της ξηράς, που προέκυψε από τη μετακίνηση της ακτογραμμής προς τη θάλασσα, οφείλεται σε φυσικές προσχώσεις ή τεχνικά έργα και προσδιορίζεται από τη νέα γραμμή αιγιαλού και το όριο του παλαιότερα υφιστάμενου αιγιαλού.» (Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις, 2001)

Ο συγκεκριμένος νόμος δίνει μεγάλη έμφαση στον καθορισμό του αιγιαλού, της παραλίας και του παλαιού αιγιαλού, όπως επίσης περιλαμβάνει διατάξεις για την αξιοποίηση και παραχώρηση των εν λόγω περιοχών.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.2971/2001, υπεύθυνη για τον καθορισμό των οριογραμμών του αιγιαλού, είναι μια Επιτροπή που συγκροτείται από κάθε νομό για αυτό το σκοπό. Το πρόβλημα είναι ότι είναι δύσκολο έργο για μια Επιτροπή. Πέραν του ότι πολλές φορές δεν επαρκούν τα επιστημονικά και ιστορικά στοιχεία που έχουν για την κάθε περιοχή, ή ακόμα και υποστηρικτικό υλικό όπως αεροφωτογραφίες, δεν υπάρχει κάποιος ελεγκτικός μηχανισμός που να επιβλέπει τις διαδικασίες. Έτσι υπάρχει πρόβλημα στο σαφή καθορισμό της παραλίας, του αιγιαλού και του παλαιού αιγιαλού.

Επιπλέον, δεν αναφέρονται καθόλου τρόποι για βιώσιμη ανάπτυξη και για συνδυασμό οικονομικού και κοινωνικού οφέλους με ταυτόχρονη μέριμνα για την προστασία του περιβάλλοντος των παράκτιων περιοχών. Οι μόνες διατάξεις που διαφέρουν σημαντικά, είναι εκείνες για την παραχώρηση του αιγιαλού και της παραλίας. Τα κριτήρια είναι πιο αυστηρά από τον προηγούμενο νόμο και διαφέρουν για την παραχώρηση απλής χρήσης⁹ από την παραχώρηση για εκτέλεση έργων¹⁰ (μεγάλη διαδικασία που απαιτεί και Μελέτη Περιβαλλοντικών

⁹ Η παραχώρηση της απλής χρήσης του αιγιαλού και της παραλίας γίνεται με απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, έναντι ανταλλάγματος κατά τις διατάξεις για εκμίσθωση δημοσίων κτημάτων, πλην του αιγιαλού και παραλίας κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων, προστατευόμενων περιοχών, ευπαθών οικοσυστημάτων και ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, τη διαχείριση των οποίων έχει η αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού. Σε Ο.Τ.Α, φορείς διοίκησης και εκμετάλλευσης Λιμένων, οργανισμούς κοινής ωφέλειας και Ν.Π.Δ.Δ. η παραχώρηση δύναται να γίνει και απευθείας με ή χωρίς αντάλλαγμα. Σε ιδιωτικό φορέα διαχείρισης η παραχώρηση γίνεται πάντα με αντάλλαγμα. Είναι δυνατή η παραχώρηση της απλής χρήσης του αιγιαλού για την άσκηση δραστηριοτήτων που εξυπηρετούν τους λουόμενους ή την αναψυχή του κοινού. Αν παραχωρηθεί η χρήση του αιγιαλού για την εκμίσθωση καθισμάτων και ομπρελών, η έκταση αιγιαλού κάθε παραχώρησης δεν δύναται να υπερβαίνει τα 500 τ.μ. Εάν στον ίδιο αιγιαλό υπάρχουν περισσότερες παραχωρήσεις για την εκμίσθωση ομπρελών και καθισμάτων, πρέπει μεταξύ των διαφόρων χώρων του αιγιαλού που έχουν παραχωρηθεί να υφίσταται ενδιάμεση απόσταση ελεύθερης ζώνης τουλάχιστον 100 μέτρων μήκους. Είναι δυνατή η παραχώρηση χωρίς δημοπρασία της απλής χρήσης αιγιαλού για 1 χρόνο σε αυτούς που έχουν όμορες ξενοδοχειακές εν γένει επιχειρήσεις, κάμπινγκ ή κέντρα αναψυχής. Το αντάλλαγμα για την παραχώρηση της απλής χρήσης που έχουν ανακηρυχθεί Τουριστικά Δημόσια Κτήματα, ως και των κτισμάτων ή εν γένει των εγκαταστάσεων που υφίστανται επ' αυτών, καθορίζεται με απόφαση του φορέα που ασκεί τη διοίκηση και διαχείριση των Τ.Δ.Κ, κατά τη διέπουσα αυτόν νομοθεσία. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και Οικονομικών επιτρέπεται η απευθείας παραχώρηση με ή χωρίς αντάλλαγμα της απλής χρήσης του αιγιαλού και της παραλίας σε δήμους και κοινότητες. (Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις, 2001)

¹⁰ Η παραχώρηση του δικαιώματος χρήσης αιγιαλού, παραλίας, συνεχόμενου ή παρακείμενου θαλάσσιου χώρου, ή του πυθμένα, για την εκτέλεση έργων που εξυπηρετούν εμπορικούς, βιομηχανικούς, συγκοινωνιακούς, λιμενικούς ή άλλου είδους σκοπούς είναι μια διαδικασία που απαιτεί πολλά βήματα. Ο ενδιαφερόμενος πρέπει να κάνει αίτηση στην Κτηματική Υπηρεσία η οποία συνοδεύεται από τεχνικό φάκελο της κοινής απόφασης των Υπουργών Εσωτερικών, Εθνικής Οικονομίας, Γεωργίας, Πολιτισμού, Εμπορικής Ναυτιλίας, Τουρισμού, Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Μεταφορών και Υπηρεσιών. Η Κτηματική Υπηρεσία με προθεσμία 1 μηνός διαβιβάζει το φάκελο στους: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Διεύθυνση Χωροταξίας και Διεύθυνση

Επιπτώσεων), όμως ακόμα και σήμερα είναι έντονες οι παραβάσεις που σχετίζονται με την εκμετάλλευση της ζώνης του αιγιαλού και της παραλίας.

Είναι φανερό ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης της νομοθεσίας και είναι απαραίτητη μια στροφή προς την ΟΔΠΖ. Μόνο έτσι θα γίνει πραγματικότητα η βιώσιμη ανάπτυξη στο παράκτιο περιβάλλον και θα μπορέσουμε να εισπράξουμε το οφέλη από όλους τους τομείς.

2.3 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στην παράκτια ζώνη δεν μας απασχολεί μόνο ο καθορισμός της οριοθέτησης του αιγιαλού, ούτε η απλή παραχώρησή του. Μας ενδιαφέρουν και τα έργα που γίνονται, ή που προγραμματίζονται να γίνουν για την αναβάθμισή της. Σε περιπτώσεις έργων στην Ελλάδα, έχουμε τις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, τις Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες και τις Μελέτες για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και ανάλογα με την κατηγορία του κάθε έργου, υπάρχουν διαφορετικά προ απαιτούμενα.

Οι περιβαλλοντικές μελέτες πραγματοποιούνται με σκοπό να αξιολογηθούν όλες οι πληροφορίες, τις οποίες είναι υποχρεωμένος ο κύριος του έργου να γνωστοποιεί στις αρμόδιες αρχές που εκδίδουν τις άδειες σχετικά με την υλοποίηση του έργου, έτσι ώστε να ληφθεί απόφαση για το αν η συγκεκριμένη περιοχή του έργου πρέπει να τεθεί σε καθεστώς προστασίας του περιβάλλοντος.

Οι περιβαλλοντικές μελέτες λοιπόν διακρίνονται σε Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από το συγκεκριμένο έργο ή δραστηριότητα, σε Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες που αφορούν στον καθορισμό και τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και σε Περιβαλλοντικές Μελέτες για Περιοχές Ειδικής Προστασίας, όπως για ευαίσθητες θαλάσσιες περιοχές κλπ.

Όλα τα έργα και οι δραστηριότητες για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες, την Α και τη Β. Στην κατηγορία

Πολεοδομικού Σχεδιασμού η Περιβάλλοντος, ΓΕΝ, Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Νομαρχιακή Επιτροπή Χωροταξίας και Περιβάλλοντος, Υπουργείο Πολιτισμού, ΕΟΤ, Υπουργείο Γεωργίας, Δημοτικό Συμβούλιο ΟΤΑ, Υπουργείο Ανάπτυξης, Υπουργείο Αιγαίου(για τις περιοχές αρμοδιότητάς του). Μετά την προέγκριση χωροθέτησης εκπονείται και εγκρίνεται η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. (Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις, 2001)

A, περιλαμβάνονται έργα και δραστηριότητες, τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και για τα οποία απαιτείται η διεξαγωγή Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, έτσι ώστε να επιβάλλονται ειδικοί όροι και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος. Η κατηγορία A, περιλαμβάνει 2 υποκατηγορίες, την A1, που αφορά έργα και δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και την A2, που περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Η κατηγορία B περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες τα οποία χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές μόνο επιπτώσεις στο περιβάλλον και υπόκεινται σε γενικές προδιαγραφές, όρους και περιορισμού που τίθενται για την προστασία του περιβάλλοντος. (Τσελέντης, 2007)

Η κατάταξη των έργων και δραστηριοτήτων σε ομάδες, βοηθάει στον εντοπισμό της σωστής κατηγορίας σε κάθε περίπτωση έργου. Οι ομάδες αυτές είναι οι εξής:

1. Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών
2. Υδραυλικά έργα
3. Λιμενικά έργα
4. Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών
5. Εξορυκτικές Δραστηριότητες
6. Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής
7. Πτηνοκτηνοτροφικές εγκαταστάσεις
8. Υδατοκαλλιέργειες
9. Βιομηχανικές και συναφείς εγκαταστάσεις
10. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
11. Μεταφορά ενέργειας, καυσίμων και χημικών ουσιών
12. Ειδικά έργα

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί η προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και η τήρηση της νομοθεσίας, τόσο η εθνική νομοθεσία, όσο και οι κοινοτικές οδηγίες. Επιπλέον μέσω της ΜΠΕ γίνεται πιο

σαφής η χωροθέτηση των έργων και πιο σωστή η αδειοδότηση των επιχειρήσεων. Λόγω της ΜΠΕ, υπάρχουν μηχανισμοί ελέγχου κατά τη διάρκεια των έργων και δραστηριοτήτων και διασφαλίζεται η τήρηση των όρων της επιχείρησης ως προς την πολιτεία. Τουλάχιστον είναι ένας τρόπος ελέγχου του ποια έργα θα προκριθούν, αλλά και ένας τρόπος μέτρησης των πιθανών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στην περίπτωσή μας, του παράκτιου περιβάλλοντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΡΙΒΙΕΡΑ

3.1 Η ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΡΙΒΙΕΡΑ

Κατά μήκος του Σαρωνικού κόλπου, απλώνεται η Αθηναϊκή Ριβιέρα¹¹. Ξεκινάει στην ουσία από τον Πειραιά και καταλήγει στο Σούνιο. Περιλαμβάνει δήμους των νοτιών προαστίων (Παλαιό Φάληρο, Καλλιθέα, Μοσχάτο-Ταύρος, Άλιμος, Ελληνικό Αργυρούπολη, Γλυφάδα) και δήμους της ανατολικής Αττικής (Βάρη-Βούλα-Βουλιαγμένη, Κρωπίας, Λαυρεωτικής και τον δήμο Σαρωνικού).

Όταν οι τουρίστες (κυρίως από το εξωτερικό), επισκέπτονται την Αθήνα, είναι για να περιηγηθούν στο ιστορικό κέντρο, ή για να μεταβούν σε νησιά, μέσω του Πειραιά. Λίγοι είναι όμως αυτοί που θέλουν να δουν τον Πειραιά και τις παράκτιες περιοχές του Σαρωνικού.

Η έννοια της Ριβιέρας δεν είναι καινούρια, όλα ξεκίνησαν στα μέσα του 1950, με την ανάπτυξη της Γλυφάδας σε σύγχρονο προάστιο, την κατασκευή της Παραλιακής Οδού και τουριστικού συγκροτήματος Αστέρια Γλυφάδας, όπως επίσης και τα εγκαίνια ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων όπως το Astir Palace, στη Βουλιαγμένη.

Λίγες ευρωπαϊκές πόλεις έχουν το προνόμιο μιας τέτοιας ακτογραμμής, και το όνειρο μιας ονειρικής Ριβιέρας δεν εγκαταλείφθηκε ποτέ. Συνεχώς γίνονται προσπάθειες βελτίωσης και ανάπτυξης. Το Κέντρο Πολιτισμού Σταύρος Νιάρχος, αποτελεί παράδειγμα της ανάπτυξης της παράκτιας ζώνης της Αττικής.

Στο παρόν κεφάλαιο θα μελετήσουμε κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής, τα παρόντα έργα και τα έργα που έχουν δρομολογηθεί για το μέλλον.

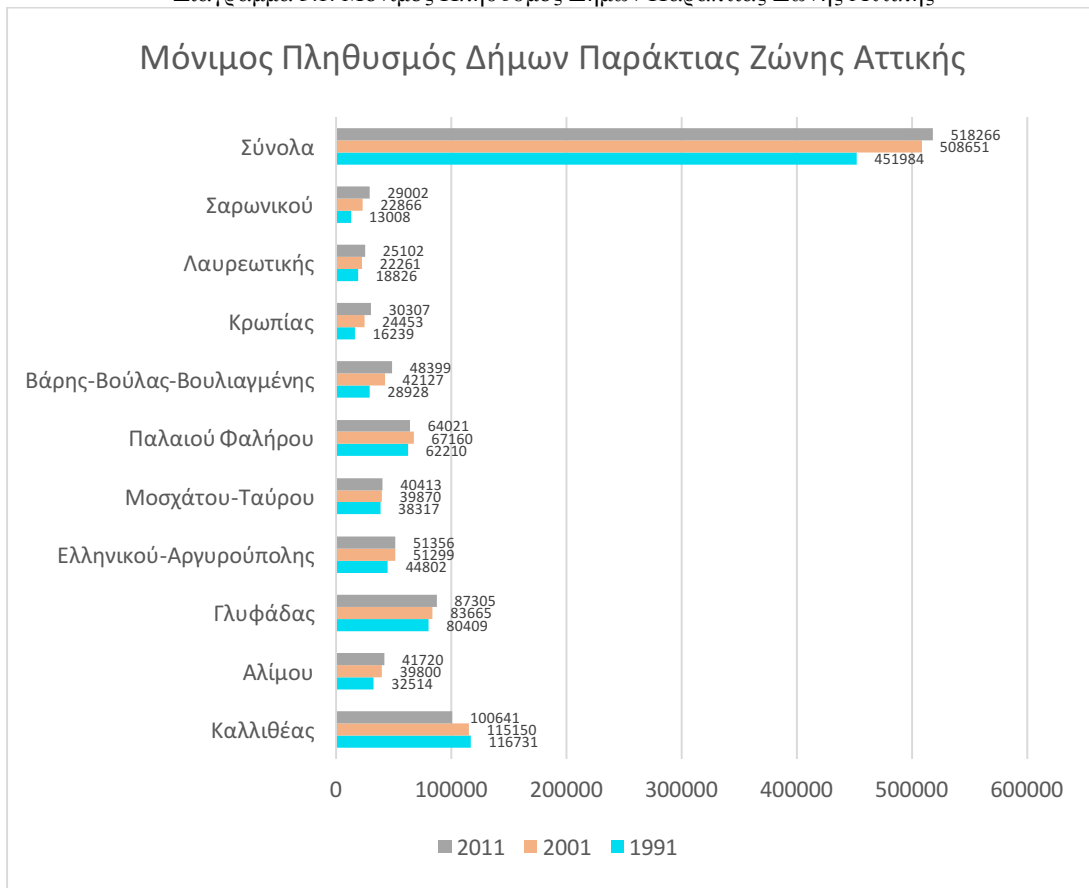
¹¹ Νέος όρος προώθησης των παράκτιων περιοχών της Αττικής από τη μεριά του Σαρωνικού, στο εξωτερικό

3.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

3.2.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΪΚΗΣ ΡΙΒΙΕΡΑΣ

Με βάση τα στοιχεία που έχουν δημοσιευτεί από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, μπορούμε να εξάγουμε κάποια συμπεράσματα για τον πληθυσμό και γενικότερα τους κατοίκους του παράκτιου μετώπου της Αττικής και να μελετήσουμε τα χαρακτηριστικά τους.

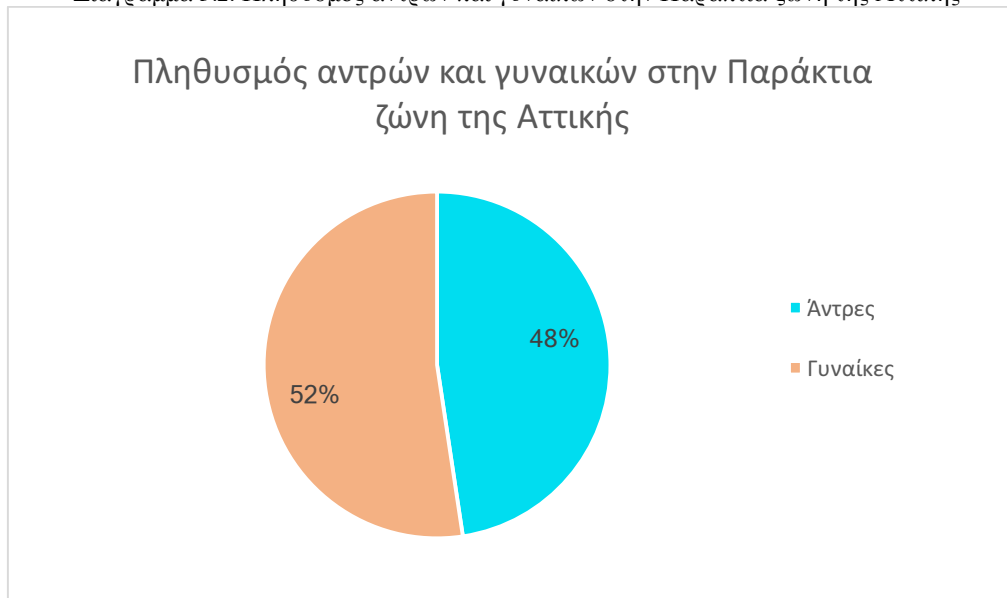
Διάγραμμα 3.1: Μόνιμος Πληθυσμός Δήμων Παράκτιας Ζώνης Αττικής



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Αυτό που παρατηρούμε, είναι ότι σε κάποιους δήμους μειώθηκε ο πληθυσμός με το πέρασμα των χρόνων, ενώ σε κάποιους αυξήθηκε, σαν σύνολο όμως, ο πληθυσμός της παράκτιας ζώνης στο κομμάτι της Αθηναϊκής Ριβιέρας αυξήθηκε. Επιβεβαιώνοντας έτσι, ότι οι παράκτιες περιοχές, παραμένουν πόλος έλξης κατοίκων.

Διάγραμμα 3.2: Πληθυσμός αντρών και γυναικών στην Παράκτια ζώνη της Αττικής



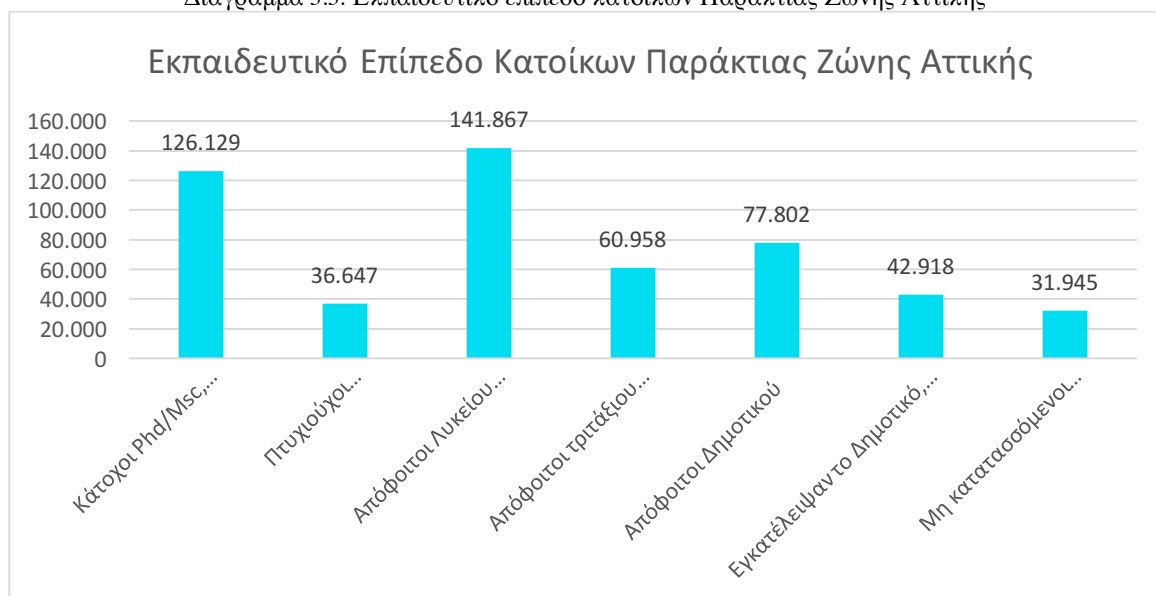
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Παρατηρούμε ακόμα ότι οι γυναίκες στην περιοχή είναι λίγο περισσότερες από τους άντρες.

Εκπαίδευση

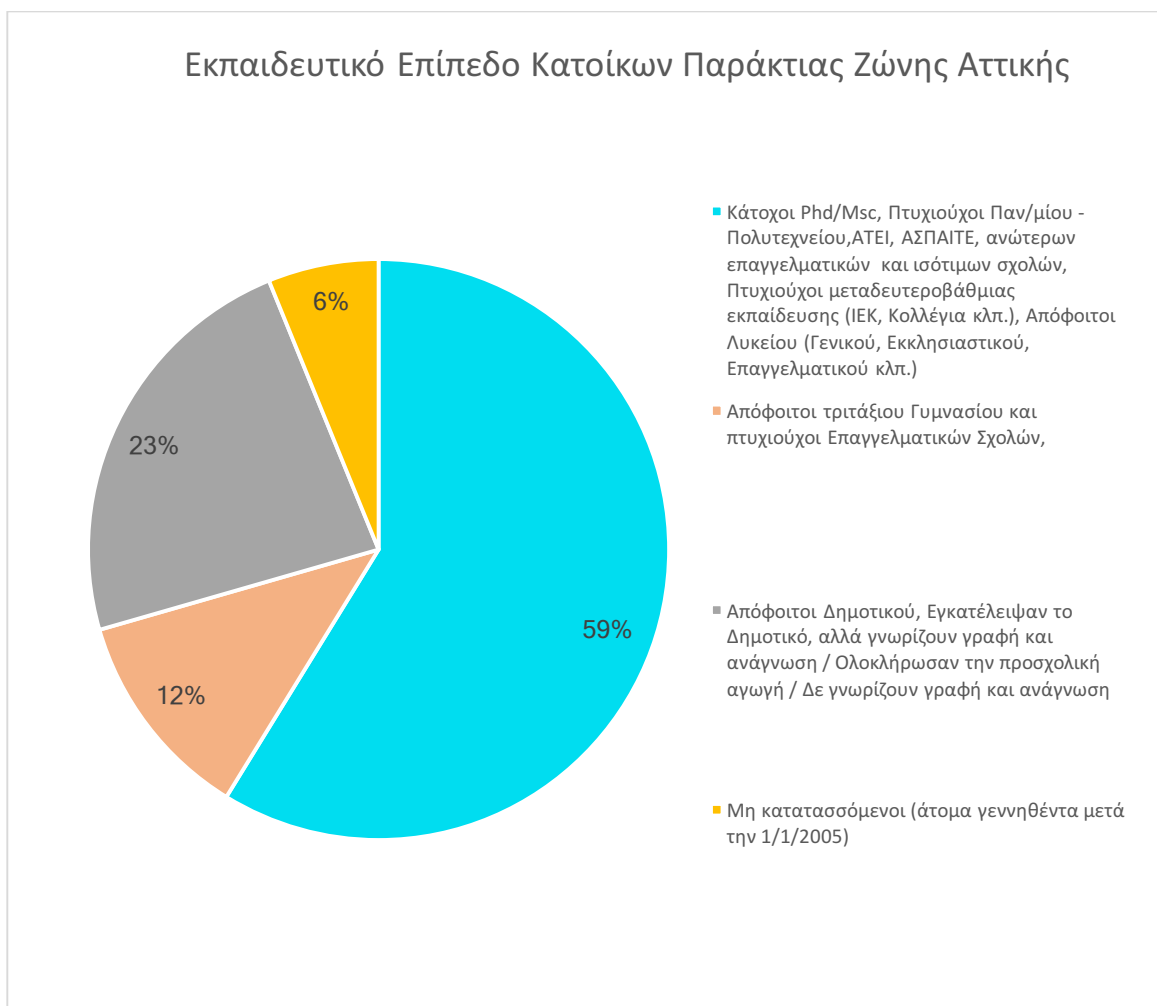
Κάτι άλλο που μας ενδιαφέρει να μελετήσουμε είναι το επίπεδο εκπαίδευσης των κατοίκων της Αθηναϊκής Ριβιέρας.

Διάγραμμα 3.3: Εκπαιδευτικό επίπεδο κατοίκων Παράκτιας Ζώνης Αττικής



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Διάγραμμα 3.4: Εκπαιδευτικό επίπεδο κατοίκων Παράκτιας Ζώνης Αττικής



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Το αισιόδοξο είναι ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων της περιοχής, έχει στην κατοχή του σίγουρα απολυτήριο λυκείου, ενώ πολλοί από αυτούς έχουν επεκτείνει τις σπουδές τους, με φοίτηση σε Πανεπιστήμια, ΤΕΙ, ΙΕΚ ή ακόμα παρακολουθούν ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, ενώ κάποιοι κάνουν το διδακτορικό τους. Το επίπεδο της περιοχής είναι πολύ ανεβασμένο. Σίγουρα βοηθούν οι υποδομές, δηλαδή σχολεία, δημόσιες βιβλιοθήκες κλπ., το προσωπικό που στελεχώνει αυτές τις υποδομές, δηλαδή δάσκαλοι, καθηγητές, αλλά και το βιοτικό επίπεδο. Πάντοτε βέβαια υπάρχουν περιθώρια ανάπτυξης και βελτίωσης.

3.2.2 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΪΚΗΣ ΡΙΒΙΕΡΑΣ

Η δομή του αστικού ιστού της Αθηναϊκής Ριβιέρας, παρουσιάζει σημαντικές ιδιαιτερότητες. Αφενός υπάρχει το φυσικό όριο της πόλης, ο Κόλπος του Σαρωνικού και αφετέρου εντός του διέρχεται ένας από τους σημαντικότερους άξονες της Αθήνας, η Λεωφόρος Ποσειδώνος, η οποία και αποκόπτει την πόλη από το θαλάσσιο μέτωπό της. Βασικοί άξονες γύρω από τους οποίους υπάρχει ένταση χρήσεων, αποτελούν, η Λεωφόρος Συγγρού, η Λεωφόρος Ποσειδώνος και η Λεωφόρος Αμφιθέας, η Λεωφόρος Κωνσταντίνου Καραμανλή και η Λεωφόρος Αθηνών- Σουνίου. Πέραν, όμως από το οδικό δίκτυο που δημιουργεί ένταση χρήσεων, έχουμε και τα διάφορα κτίσματα της περιοχής. Συγκεκριμένα με βάση την επίσημη δημοσίευση της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, ο αριθμός των κτιρίων χρήσης, αλλά και η χρήση τους περιγράφονται στο διάγραμμα 5.

Διάγραμμα 3.5: Συνολικός αριθμός κτιρίων κατά χρήση στην περιοχή της Αθηναϊκής Ριβιέρας



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Ο συνολικός αριθμός κτιρίων της περιοχής, αγγίζει τις 111.813. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών είναι κτίρια αποκλειστικής χρήσης και αφορούν κυρίως κατοικίες.

Επιπλέον υπάρχουν εκκλησίες, ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις, σχολεία, καταστήματα και γραφεία (το υψηλότερο ποσοστό κτιρίων μετά τις κατοικίες), εργαστήρια- εργοστάσια, σταθμοί αυτοκινήτων, κλινικές κλπ., τονίζοντας έτσι τις διαφορετικές χρήσεις που υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή.

Πολλά κομμάτια της Αθηναϊκής Ριβιέρας, θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι σχετικά καινούρια, και με βάση το σχέδιο πόλης, έχουν περιθώρια για περαιτέρω οικοδόμηση. Παρ' όλα αυτά, λόγω των μεγάλων δρόμων που πλαισιώνουν την περιοχή, αλλά και λόγω των αρκετών κοινόχρηστων χώρων και πλατειών που υπάρχουν, η πυκνή και σε πολλά σημεία υψηλή δόμηση εξισορροπείται, καταφέροντας έτσι η ευρύτερη περιοχή να διατηρήσει λίγη από τη φυσική της ομορφιά. Αξίζει να σημειωθεί, πως σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, μόνο για το 2017, κατασκευάστηκαν 110 νέες οικοδομές στην περιοχή, οι οποίες περιλαμβάνουν 382 κατοικίες. Ενώ βρισκόμαστε σε περίοδο κρίσης, η παράκτια ζώνη προσελκύει σταθερά καινούριους κατοίκους, δείχνοντας μία σταθερότητα, αν όχι ανάπτυξη.

Πίνακας 3.1: Νέα κτίσματα για το 2017 στην περιοχή της Αθηναϊκής Ριβιέρας

Δήμος	Νέες οικοδομές	Αριθμός Κατοικιών
Καλλιθέας	1	1
Αλίμου	16	70
Γλυφάδας	25	106
Ελληνικού-Αργυρούπολης	3	12
Μοσχάτου-Ταύρου	5	11
Παλαιού Φαλήρου	6	53
Βάρης-Βούλας- Βουλιαγμένης	23	60
Κρωπίας	9	20
Λαυρεωτικής	7	17
Σαρωνικού	15	32
Σύνολα	110	382

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

3.2.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΪΚΗΣ ΡΙΒΙΕΡΑΣ

Απασχολούμενοι στην Αθηναϊκή Ριβιέρα

Σε αυτή την ενότητα, παρουσιάζονται τα οικονομικά στοιχεία της παράκτιας ζώνης σχετικά με την κατάσταση ασχολίας των κατοίκων (των οικονομικά ενεργών) και την ευημερία και αυτονομία της ευρύτερης περιοχής.

Διάγραμμα 3.6: Οικονομικά ενεργοί πολίτες στην Παράκτια ζώνη της Αττικής



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

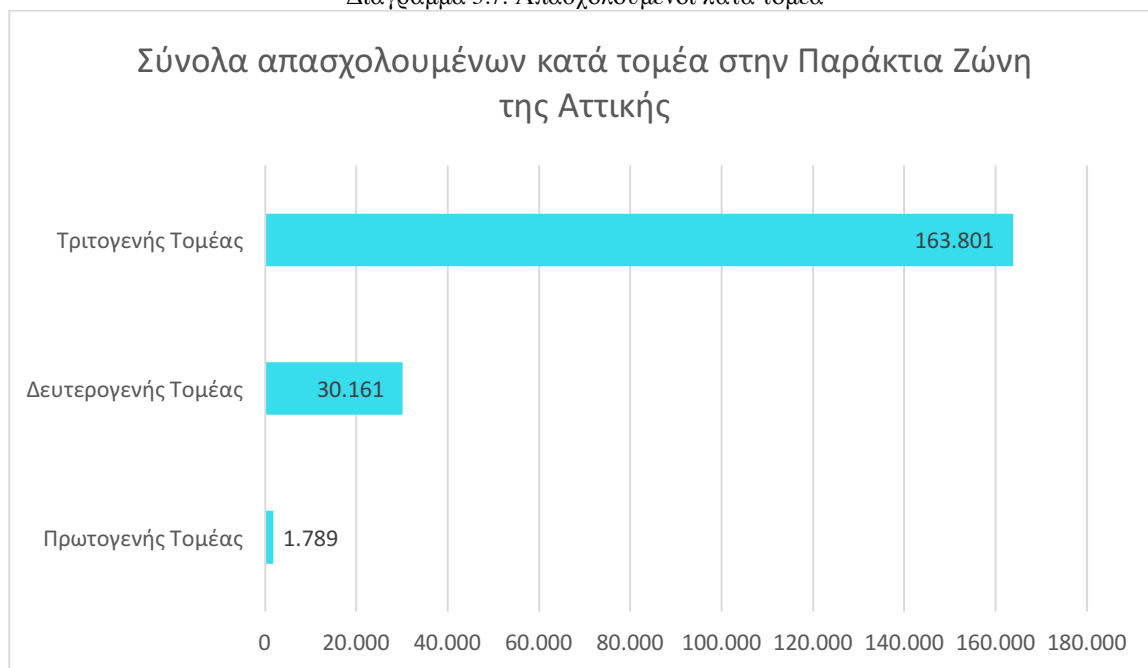
Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός, αποτελεί το εργατικό δυναμικό μιας κοινωνίας και περιλαμβάνει όλα εκείνα τα άτομα τα οποία είναι σε θέση να εργαστούν και έχουν τη θέληση να εργαστούν. Τα άτομα τα οποία δεν μπορούν να εργαστούν και κατά συνέπεια να περιληφθούν σε αυτή την κατηγορία, είναι για παράδειγμα οι ανήλικοι, ηλικιωμένοι, ασθενείς, στρατιώτες κλπ. Επιπλέον υπάρχουν και κάποια άτομα, τα οποία απλά δεν θέλουν να εργαστούν (άεργοι). Όλοι αυτοί που δεν μπορούν, ή δεν θέλουν να εργαστούν, ανήκουν στον οικονομικά μη ενεργό πληθυσμό.

Στο κομμάτι της παράκτιας ζώνης της Αττικής που μελετάμε, οι οικονομικά ενεργοί αποτελούν το 45% (234.743 χιλ.) του πληθυσμού.

Από τους οικονομικά ενεργούς πολίτες, μπορούμε να ξεχωρίσουμε άλλες δύο κατηγορίες, τους απασχολούμενους και τους άνεργους. Οι απασχολούμενοι,

μπορούν να εργάζονται είτε στον πρωτογενή, είτε στον δευτερογενή, είτε στον τριτογενή τομέα.

Διάγραμμα 3.7: Απασχολούμενοι κατά τομέα



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

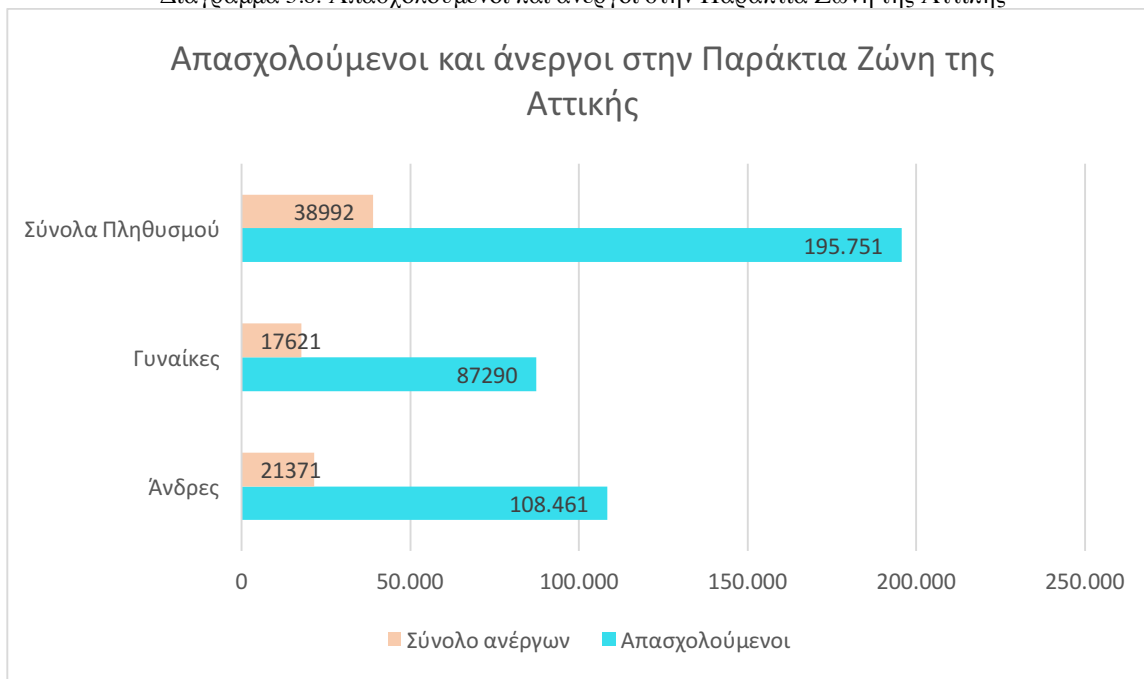
Στην Παράκτια ζώνη της Αττικής, σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ και την τελευταία απογραφή του 2011, οι συνολικά απασχολούμενοι αγγίζουν τους 195.751. Από αυτούς, το 84% απασχολείται στον τριτογενή τομέα¹², το 15% στον δευτερογενή¹³ και όπως ήταν και αναμενόμενο, μόλις το 1% στον πρωτογενή¹⁴. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφέρουμε πως για την ίδια περίοδο, το σύνολο των απασχολούμενων για όλη την Αττική άγγιξε τους 1.540.400, ενώ για το σύνολο της Ελλάδας άγγιξε τους 4.054.300 (ΕΛΣΤΑΤ) .

¹² Είναι ο τομέας που στηρίζεται στις υπηρεσίες, στο εμπόριο και στη διοίκηση.

¹³ Είναι ο τομέας που περιλαμβάνει τις δραστηριότητες επεξεργασίας και μεταποίησης προϊόντων.

¹⁴ Είναι ο τομέας που σχετίζεται με την παραγωγή των πρώτων υλών, όπως η γεωργία, η κτηνοτροφία, τα ορυχεία.

Διάγραμμα 3.8: Απασχολούμενοι και άνεργοι στην Παράκτια Ζώνη της Αττικής



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, στην περιοχή της Αθηναϊκής Ριβιέρας, το σύνολο των ανέργων της περιοχής, φτάνει τους 38.992. Αξίζει να αναφερθεί πως για την ίδια περίοδο στο σύνολο της Αττικής, έχουμε 338.200 ανέργους, ενώ στο σύνολο της χώρας 881.000.

Σήμερα, οι άνεργοι στην Αττική υπολογίζονται σε 376.100, ενώ στο σύνολο της χώρας σε 1.027.000. Αντίστοιχα οι απασχολούμενοι υπολογίζονται σε 1.366.000 στη Αττική, ενώ στο σύνολο της χώρας σε 3.752.700.

Στο παρακάτω διάγραμμα, εστιάζουμε στους απασχολούμενους της εξεταζόμενης περιοχής και βλέπουμε τα σύνολα των απασχολούμενων κατά επάγγελμα.

Διάγραμμα 3.9: Σύνολα απασχολούμενων κατά επάγγελμα στην Παράκτια ζώνη της Αττικής



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

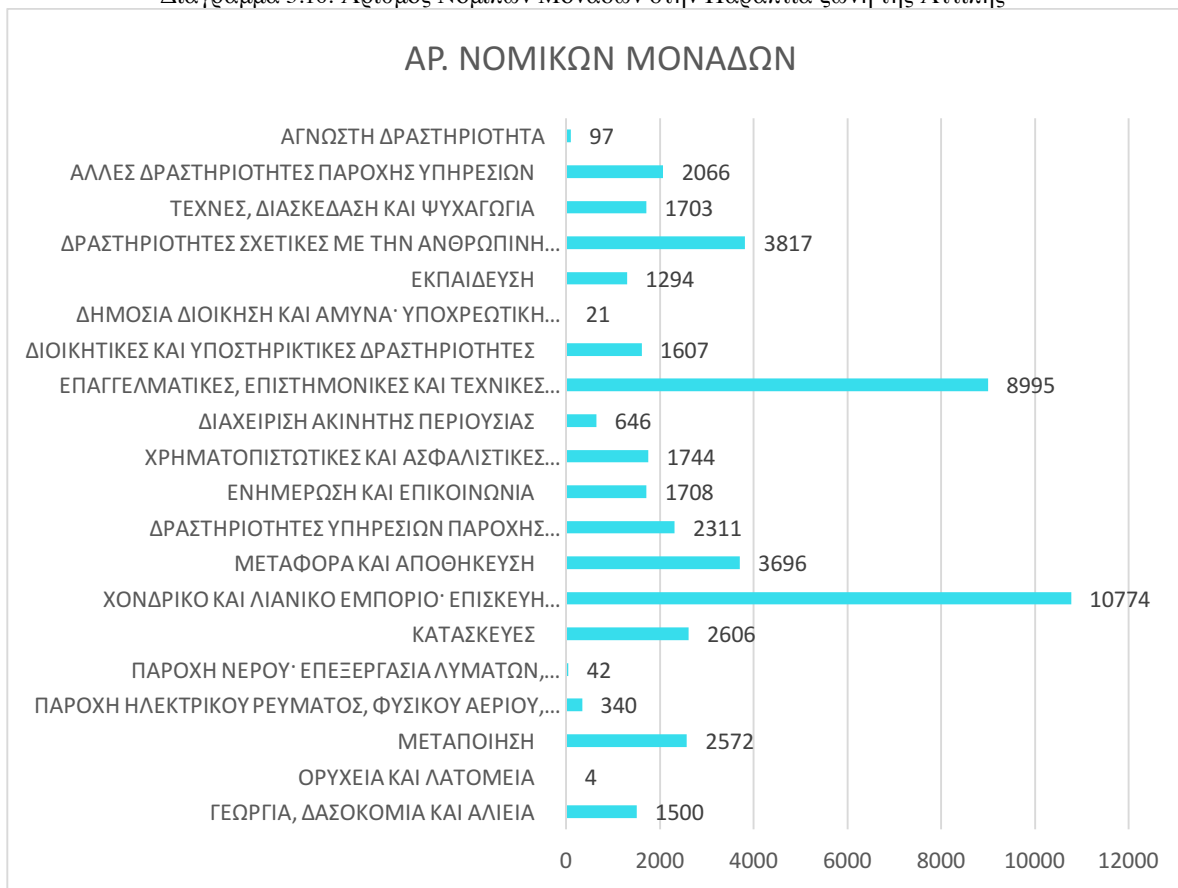
Το 42% των απασχολούμενων της Αθηναϊκής Ριβιέρας, απασχολείται σε δουλειά γραφείου. Κάποιοι από αυτούς είτε έχουν μια καλή θέση σε κάποια εταιρεία π.χ., ανώτερα και διευθυντικά στελέχη, είτε είναι υπάλληλοι γραφείου, ενώ οι περισσότεροι από αυτούς είναι αυτοαπασχολούμενοι (είτε στην παροχή υπηρεσιών, είτε στο εμπόριο).

Οι επιχειρήσεις στην Αθηναϊκή Ριβιέρα

Η Αθηναϊκή Ριβιέρα, βασίζει την ανάπτυξη της στην επιχειρηματικότητα των κατοίκων της. Από τις μεγαλύτερες πηγές εσόδων λοιπόν για την περιοχή, είναι οι επιχειρήσεις της.

Αυτό που μας ενδιαφέρει, δεν είναι απλά ο αριθμός των επιχειρήσεων, αλλά ο αριθμός των νομικών οντοτήτων που υπάρχουν, ώστε να συμπεριλάβουμε όλων των ειδών της επιχειρηματικές δραστηριότητες της περιοχής, (πολλοί επιτηδευματίες μπορεί να έχουν σαν έδρα της επιχείρησής τους, το σπίτι τους).

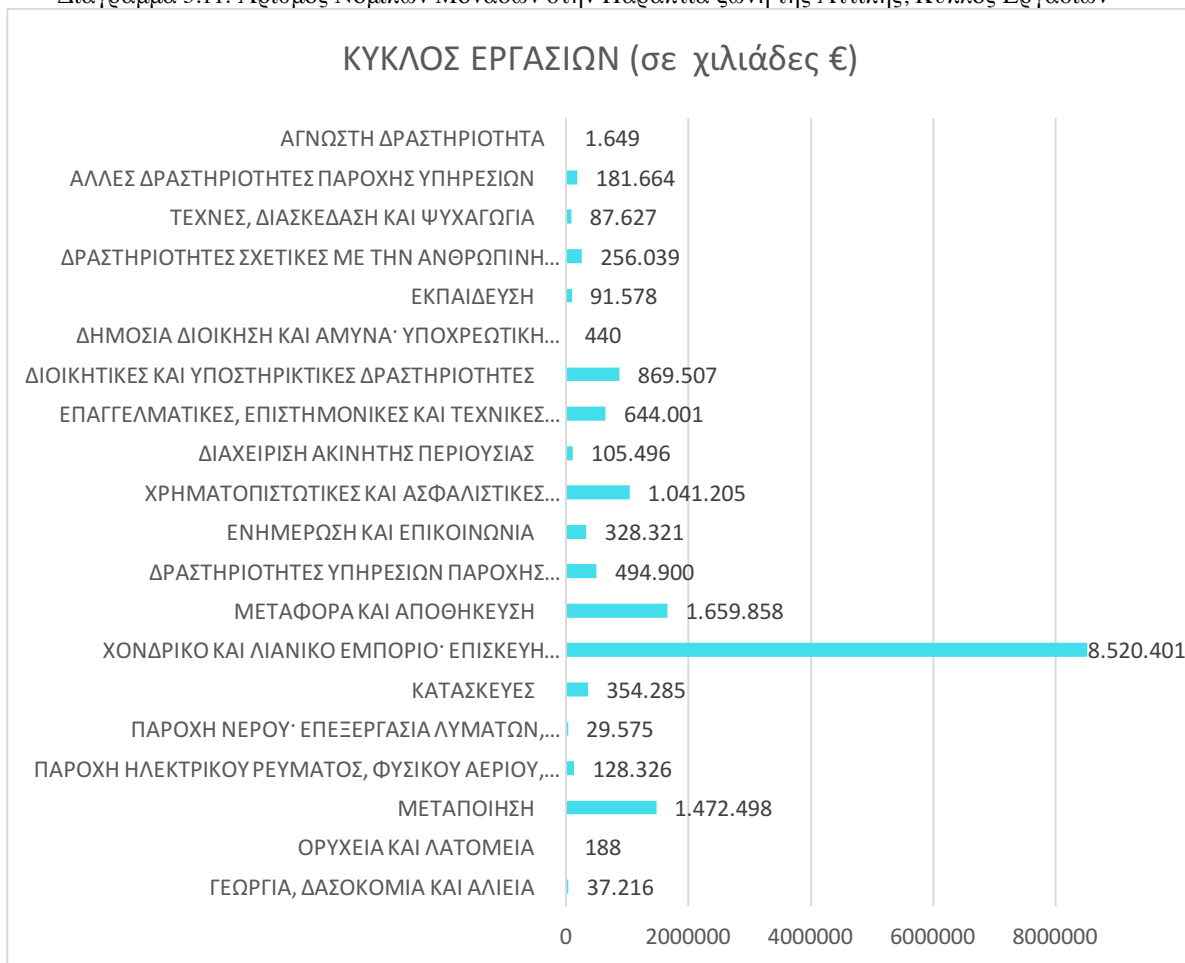
Διάγραμμα 3.10: Αριθμός Νομικών Μονάδων στην Παράκτια ζώνη της Αττικής



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Αναφορικά λοιπόν με το είδος επιχειρήσεων της περιοχής, παρατηρούμε, ότι το είδος της δραστηριότητας με το μεγαλύτερο αριθμό νομικών οντοτήτων, συμβαδίζει με τον τομέα που απασχολούνται και οι περισσότεροι εργαζόμενοι, δηλαδή χονδρικό και λιανικό εμπόριο με 10774 νομικές μονάδες, ενώ ακολουθεί ο τομέας των επαγγελματικών, επιστημονικών και τεχνικών δραστηριοτήτων με 8995 εταιρείες (όλων των μορφών και ατομικές επιχειρήσεις). Αξίζει να αναφερθεί πως οι δραστηριότητες είναι ποικίλες και περιλαμβάνουν γεωργία, δασοκομία, αλιεία, μεταποίηση, παροχή ενέργειας, ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, ενημέρωση, διασκέδαση, χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες, διαχείριση ακίνητης περιουσίας και ακόμα και δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και κοινωνική μέριμνα. Οι δήμοι του παράκτιου μετώπου συμβάλλουν στην επιχειρηματικότητα με πολλούς και διαφορετικούς τομείς.

Διάγραμμα 3.11: Αριθμός Νομικών Μονάδων στην Παράκτια ζώνη της Αττικής, Κύκλος Εργασιών



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Μπορεί μια επιχείρηση να την ενδιαφέρει να έχει κέρδη στο τέλος μιας χρήσης, όμως ο κύκλος εργασιών, ο λεγόμενος «τζίρος», είναι αυτός που δημιουργεί ταμειακές ροές και συντηρεί οικονομικά τους δήμους.

Τα βασικά έσοδα των δήμων προέρχονται από τακτικά έσοδα, έκτακτα έσοδα και λοιπά έσοδα.

Τα τακτικά έσοδα προέρχονται από:

- προσόδους από ακίνητη περιουσία
- έσοδα από κινητή περιουσία
- έσοδα από ανταποδοτικά τέλη και δικαιώματα
- έσοδα από λοιπά τέλη, δικαιώματα και παροχή υπηρεσιών
- φόροι, εισφορές, δημοτικοί φόροι

- έσοδα από επιχορηγήσεις για λειτουργικές δαπάνες
- λοιπά τακτικά έσοδα

Τα έκτακτα έσοδα προέρχονται από:

- έσοδα από εκποίηση ακίνητης και κινητής περιουσίας
- έκτακτες επιχορηγήσεις για κάλυψη λειτουργικών δαπανών
- επιχορηγήσεις για επενδύσεις
- δωρεές, κληρονομίες, κληροδοσίες
- προσυζητήσεις, παράβολα, πρόστιμα
- λοιπά έκτακτα έσοδα

Τα λοιπά έσοδα προέρχονται από:

- εισπράξεις από δάνεια και απαιτήσεις
- εισπράξεις υπέρ του δημοσίου και τρίτων και επιστροφές χρήματων
- λοιπά έσοδα

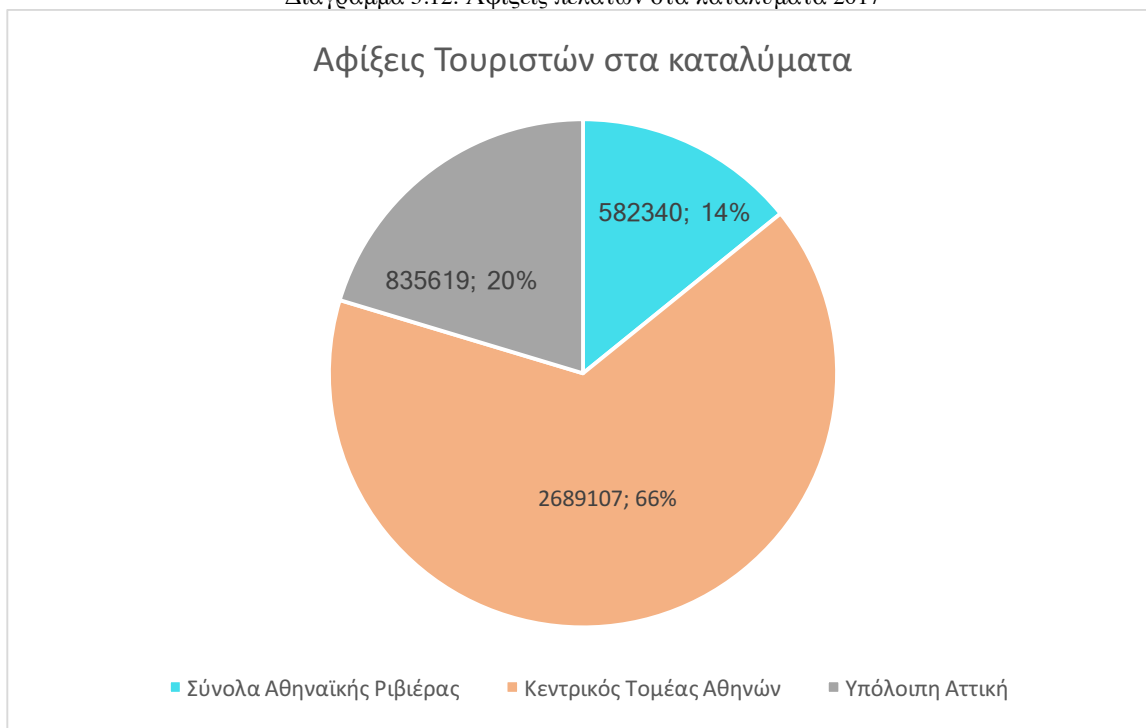
Εμείς για άλλη μια φορά παρατηρούμε πως οι επιχειρήσεις που συνεισφέρουν με τον μεγαλύτερο κύκλο εργασιών, είναι οι επιχειρήσεις του χονδρικού και λιανικού εμπορίου συνδράμοντας με το 52% του συνολικού τζίρου. Μάλιστα ο αμέσως επόμενος κλάδος επιχείρησης με το μεγαλύτερο τζίρο, δεν είναι όπως θα περιμέναμε, ο επαγγελματικός, επιστημονικός και τεχνικός κλάδος, αλλά οι μεταφορές. Μπορεί να είναι μικρότερος ο αριθμός των επιχειρήσεων, αλλά αυτό δεν έχει καμία σχέση με το κύκλο εργασιών.

Το σημαντικό είναι, ότι η Αθηναϊκή Ριβιέρα, έχει τη δυνατότητα να αυτοσυντηρείται οικονομικά και έχει τις κατάλληλες βάσεις για να αναπτυχθεί περαιτέρω.

Τουρισμός

Ένας ακόμη σημαντικός κλάδος της περιοχής που πρέπει να εξετάσουμε, είναι το κομμάτι του τουρισμού, συγκριτικά με το κέντρο της Αθήνας, που είναι παραδοσιακά ο προορισμός των τουριστών που επισκέπτονται την Αττική, και την υπόλοιπη Αττική.

Διάγραμμα 3.12: Αφίξεις πελατών στα καταλύματα 2017

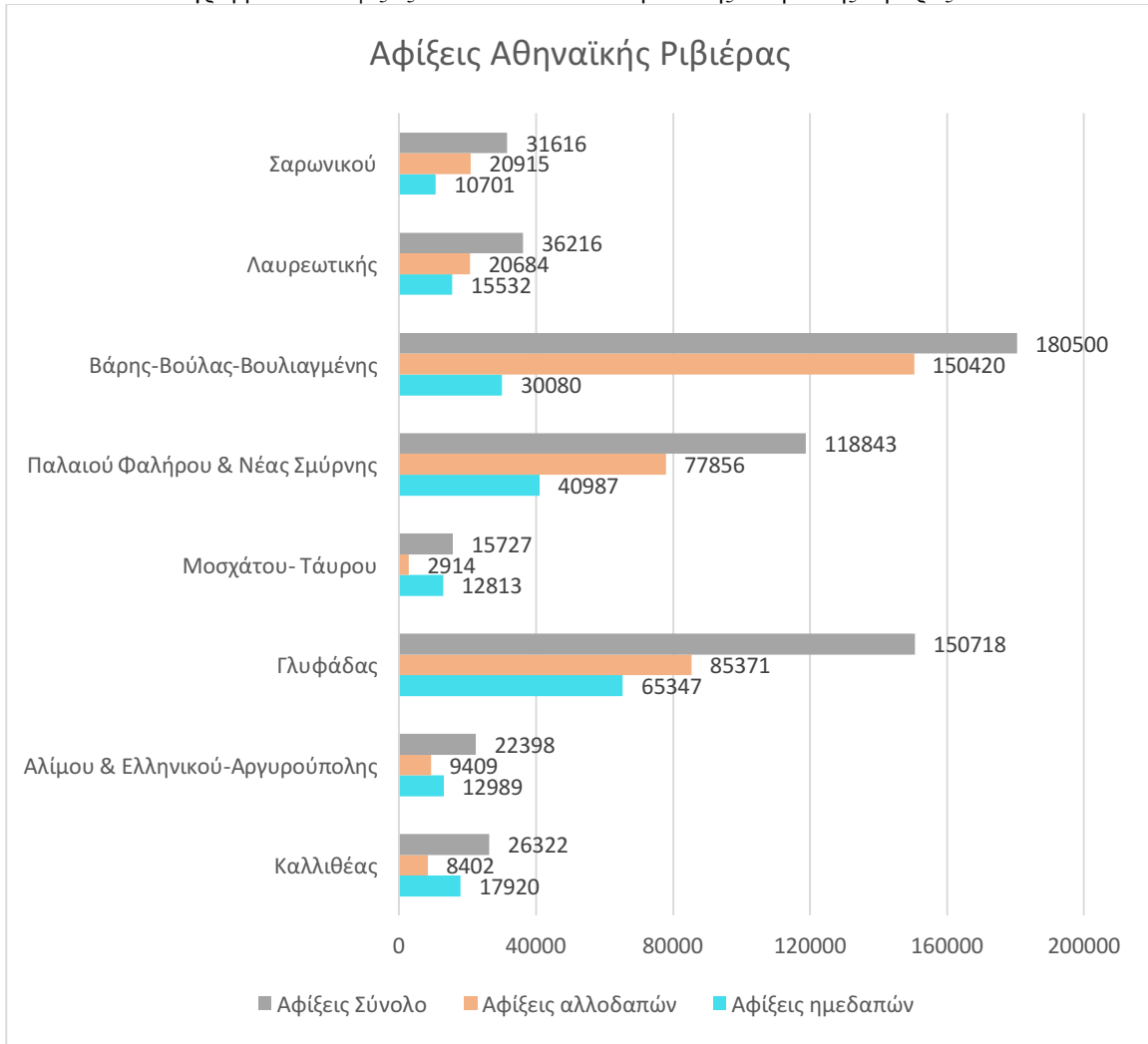


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Στην παραπάνω πίτα, βλέπουμε τον αριθμό των αφίξεων των επισκεπτών στα καταλύματα, για το 2017, της Αθηναϊκής Ριβιέρας, συγκριτικά με τις αφίξεις στον Κεντρικό Τομέα Αθηνών, και την υπόλοιπη Αττική. Συγκριτικά με τις διάφορες περιοχές της Αθήνας, δεν υπάρχει μεγάλη απόκλιση στις αφίξεις, ειδικότερα αν αναλογιστούμε πόσους δήμους περιλαμβάνει η Αθηναϊκή Ριβιέρα, και πόσους περισσότερους έχει η υπόλοιπη Αττική. Συγκριτικά όμως με το κέντρο, η διαφορά είναι πολύ μεγάλη. Μάλιστα, σύμφωνα με την ειδησεογραφική ιστοσελίδα «www.protagon.gr», μόλις το 60% των ξένων τουριστών που επισκέπτονται την Αθήνα, γνωρίζει για το παραλιακό της μέτωπο και τις παραλίες της. Παρ' όλα αυτά, σε σχέση με προηγούμενες χρονιές, η κατάσταση μοιάζει πολύ θετικότερη.

Αυτό συμβαίνει, γιατί δεν είναι λίγοι οι τουρίστες, Έλληνες και ξένοι που επέλεξαν να κάνουν τις καλοκαιρινές τους διακοπές σε παράκτιες περιοχές της Αττικής, λόγω του ότι είναι σαφώς οικονομικότερες από τις Κυκλάδες. Ειδικότερα για τους ξένους, ήταν μια καλή εναλλακτική για να βιώσουν το ελληνικό καλοκαίρι, χωρίς να ξεφύγουν από τον προϋπολογισμό τους.

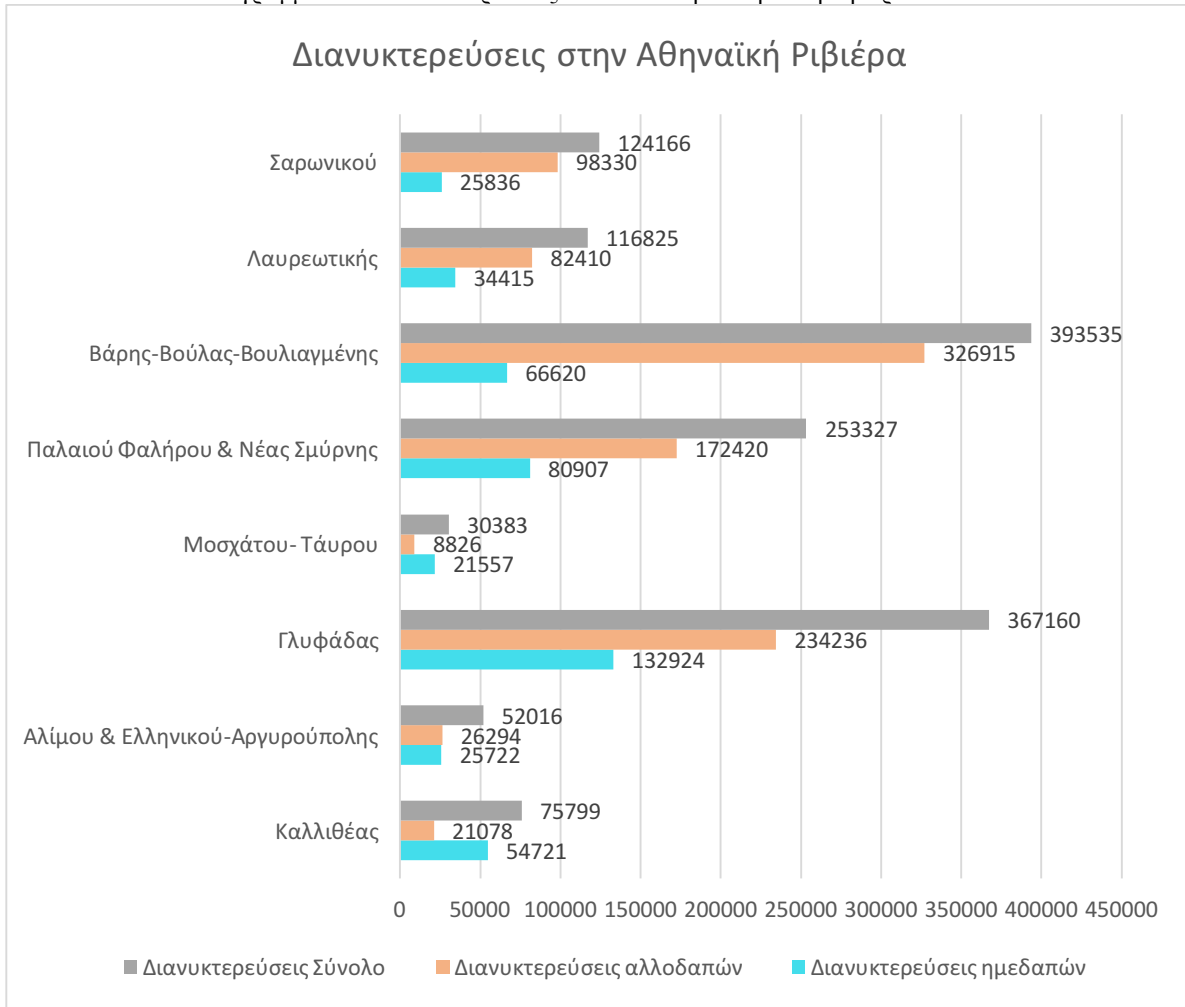
Διάγραμμα 3.13: Αφίξεις πελατών στα καταλύματα της Αθηναϊκής Ριβιέρας 2017



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Μπορεί σε σχέση με το κέντρο της Αθήνας, η εξεταζόμενη περιοχή να βρίσκεται σε χειρότερη θέση σαν προορισμός, όμως ο τουρισμός είναι σημαντική πηγή εσόδων και για εκείνη.

Διάγραμμα 3.14: Διανυκτερεύσεις πελατών στην Αθηναϊκή Ριβιέρα 2017



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

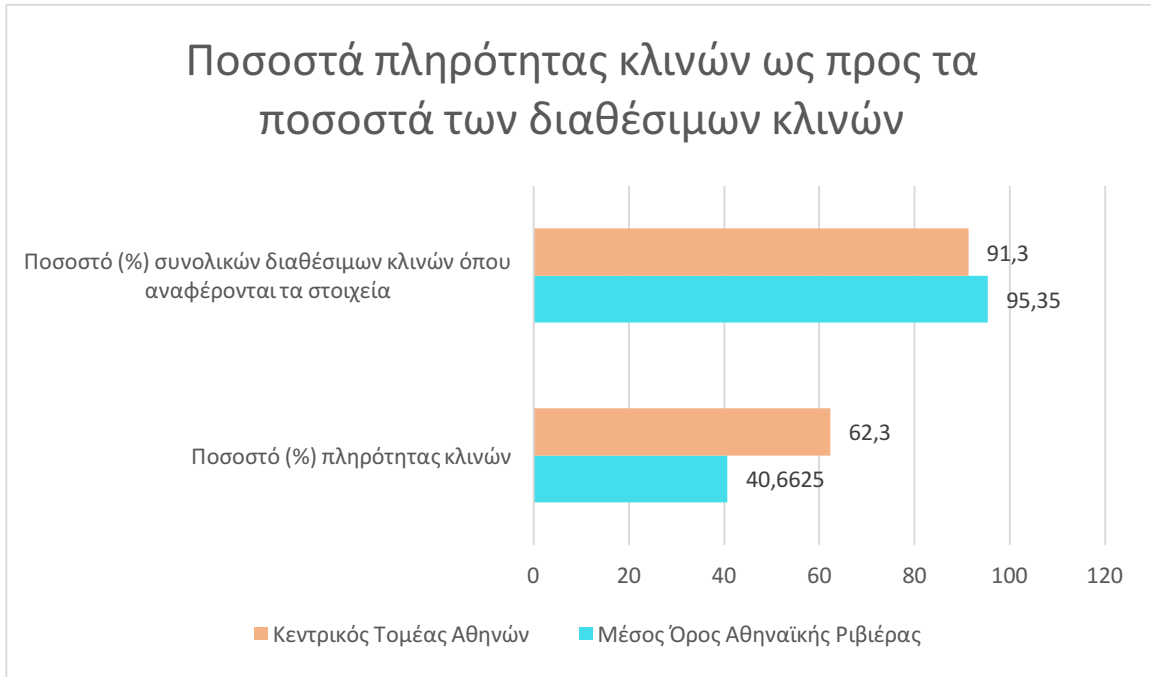
Στο παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε αναλυτικά τις διανυκτερεύσεις των τουριστών στους δήμους που μας ενδιαφέρουν στην Παράκτια ζώνη της Αττικής.

Είναι γεγονός ότι η τουριστική κίνηση έχει αυξηθεί, όχι μόνο στο κέντρο, αλλά και παραλιακά. Όμως οι προσπάθειες προώθησης, δεν πρέπει να σταματήσουν εδώ. Η Αθήνα και ειδικά η Αθηναϊκή Ριβιέρα πρέπει να καθιερωθεί σαν προορισμός, όχι μόνο καλοκαιρινός, αλλά να αναδειχθεί σε αυτόνομος προορισμός ταξιδιών πόλης, αλλά και συνεδριών (εκμεταλλεύοντας έτσι τις ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις και τους χειμερινούς μήνες).

Τα στοιχεία που παρέχονται από την ΕΛΣΤΑΤ δείχνουν ένα καλό επίπεδο πληρότητας κλινών σε σχέση με τις διαθέσιμες κλίνες, και οι δήμοι τις περιοχής

πρέπει να εκμεταλλευτούν την κατάσταση που επικρατεί, και να προωθήσουν καλύτερα τις δυνατότητες των περιοχών τους.

Διάγραμμα 3.15: Ποσοστά πληρότητας κλινών ως προς τα ποσοστά των διαθέσιμων κλινών 2017



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

3.3 ΈΡΓΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΡΙΒΙΕΡΑ

Εικόνα 3.1: Ανάπλαση Αθηναϊκής Ριβιέρας



Πηγή: <https://www.mikrometoxos.gr/sta-skaria-i-v-fasi-anaplastis-toy-falirikoy-ormoy-kai-i-dimioyrgia-paraktiyy-parkoy/>

Η ανάπλαση του Φαληρικού μετώπου και της περιοχής του Ελληνικού, είναι από τις πλέον μεγάλες και σημαντικές περιβαλλοντικές παρεμβάσεις που έχουν ειπωθεί τα τελευταία χρόνια. Η ανάπλαση και η αναδιαμόρφωση θα πρέπει να στηρίζονται στους 3 βασικούς πυλώνες, δηλαδή, κοινωνία, οικονομία και περιβάλλον και να έχουν απώτερο σκοπό την ένταξη του Φαληρικού μετώπου και ολόκληρης της Αθηναϊκής Ριβιέρας, στην ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης, όπως ακριβώς επιβάλλουν τα σημερινά πρότυπα και δεδομένα, έτσι ώστε να συνυπάρχουν οι πολλαπλές χρήσεις της παράκτιας ζώνης και οι διαφορετικές ομάδες συμφερόντων.

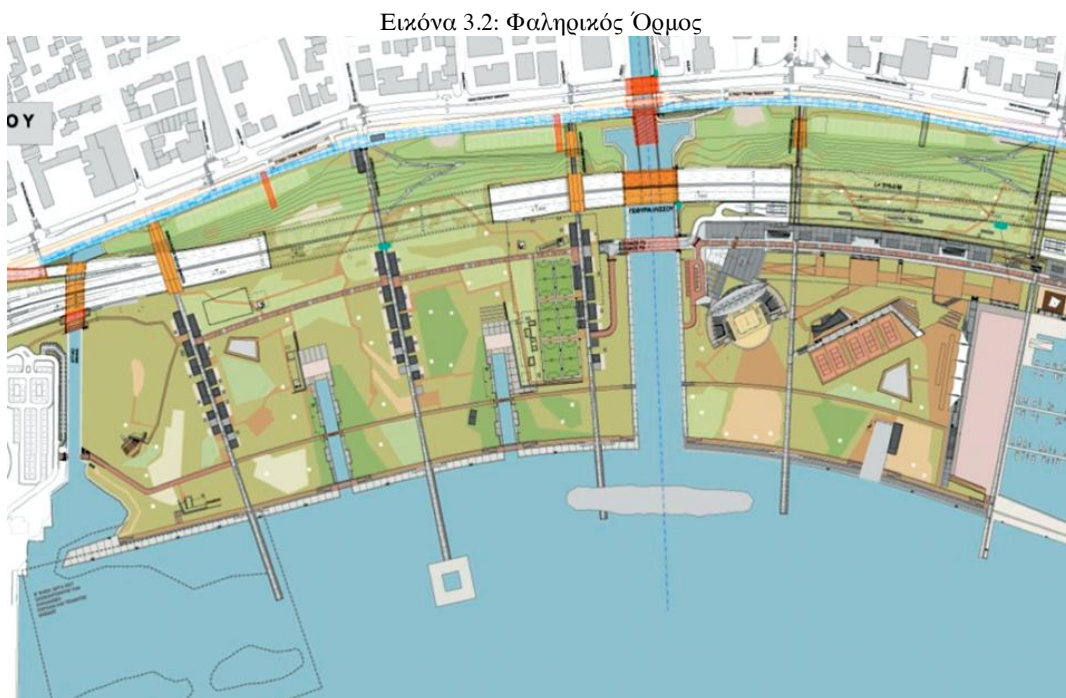
Στο πλαίσιο των συνολικών αναπτυξιακών παρεμβάσεων, που προβλέπονται στο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής, διαμορφώνεται μια παρέμβαση μητροπολιτικής εμβέλειας την οποία συνδέουμε με τριτογενείς δραστηριότητες, όπως ο τουρισμός, ο πολιτισμός, ο αθλητισμός, με στόχο την ενδυνάμωση της χωρικής συνοχής της μητροπολιτικής περιοχής και την ανάδειξη των φυσικών και πολιτιστικών πόρων

της. Οι κυρίες επιδιώξεις αφορούν στη βιώσιμη αστική ανάπτυξη, γιατί άμεση επιδίωξη είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.

Πλέον η ανάπλαση της περιοχής δεν είναι απλώς μια συζήτηση, αλλά είναι η πραγματικότητα. Ο Φαληρικός Όρμος βρίσκεται σε διαδικασία αλλαγής, ενώ την υπόθεση του παλαιού αεροδρομίου του Ελληνικού έχει αναλάβει η Lamda Development. Από την άλλη, το Κέντρο Πολιτισμού «Σταύρος Νιάρχος», έχει μεταμορφώσει εντελώς την περιοχή, την έχει αναδείξει σε μητροπολιτικό κέντρο και είναι μια κατασκευή η οποία συμμορφώνεται πλήρως με ό,τι προστάζει η ΟΔΠΖ.

3.3.1 ΦΑΛΗΡΙΚΟΣ ΌΡΜΟΣ

Ο Φαληρικός Όρμος όλα αυτά τα χρόνια αντιμετώπιζε διάφορα προβλήματα ως προς τη δομή του. Τα αναξιποίητα Ολυμπιακά έργα, η παραλιακή οδός που αποκόπτει τους δήμους από τη θάλασσα, είναι δύο από τα προβλήματα που αναζητούσαν λύσεις.



Πηγή: <http://www.kathimerini.gr/882211/article/epikairothta/ellada/allazei-o-falhirikos-ormos>

Αυτή τη στιγμή ο Φαληρικός Όρμος βρίσκεται υπό κατασκευή. Στην Α' φάση των έργων, αυτό που αλλάζει ριζικά είναι Παραλιακή Οδός. Ενώ περιμέναμε ότι θα βρισκόταν μια λύση για την υπερυψωμένη λεωφόρο, που τόσα χρόνια χωρίζει τους κατοίκους της περιοχής από τη θάλασσα, καταστρέφοντας ουσιαστικά το παράκτιο μέτωπο, δεν φαίνεται να βρέθηκε. Η νέα Λεωφόρος Ποσειδώνος θα μετατοπιστεί από 40 έως 90 μέτρα προς το Νότο και θα υπογειοποιηθεί κατά 4, αλλά ταυτόχρονα θα σχηματίζει λόφο ύψους 9 μέτρων σε σημεία που ήταν ήδη υπερυψωμένη, δημιουργώντας ακόμα μεγαλύτερα προβλήματα για τους κατοίκους της περιοχής, που όχι μόνο θα αποκοπούν τελείως από το θαλάσσιο μέτωπο, αλλά ενδέχεται να υποβαθμιστεί η περιουσία τους. Αξίζει να σημειωθεί πως σύμφωνα με την Περιφέρεια Αττικής, αυτή ήταν η καλύτερη δυνατή λύση για σοβαρή σύνδεση της πόλης με την θάλασσα. Η ιδέα για δημιουργία τούνελ κάτω από τη στάθμη της θάλασσας και των δύο ποταμών της περιοχής, απορρίφθηκε ως υπερβολικά δαπανηρή. Αυτή λοιπόν είναι η αρνητική πλευρά της πρώτης φάσης των έργων. Από την άλλη όμως, υπάρχει και η θετική όψη.

Σε αυτή την φάση κατασκευής, υπάρχουν κι άλλα πλάνα τα οποία βελτιώνουν τα αρνητικά της νέας Λεωφόρου Ποσειδώνος. Σε αυτά τα πλάνα έχουμε την κατασκευή δύο γεφυρών στην Καλλιθέα και στο Μοσχάτο, για να μπορούν οι πολίτες να έχουν κάπως πρόσβαση στη θάλασσα και τη δημιουργία δύο υπόγειων καναλιών στα πλαίσια αντιπλημμυρικών έργων. Ταυτόχρονα, αναμένεται η κατασκευή μια νέας γέφυρας στο ΣΕΦ, ώστε να διοχετεύεται καλύτερα η κυκλοφορία από τον «Κηφισό» προς Γλυφάδα. Ακόμα, θα κατασκευαστεί μια επιπλέον γέφυρα στην Αγία Σκέπη, ακριβώς μετά τη γέφυρα στο Δέλτα Φαλήρου, ενώ κάτω από αυτές θα δημιουργηθεί ένας κυκλικός κόμβος, για καλύτερη διοχέτευση της κυκλοφορίας προς όλες τις κατευθύνσεις.

Επιπλέον, στον Κηφισό ποταμό, κατά μήκος 2,2 χλμ., έχουν δρομολογηθεί έργα βιολογικού καθαρισμού, έτσι ώστε τα νερά να καθαρίζονται και να αποθηκεύονται σε δεξαμενές, με σκοπό να χρησιμοποιηθούν για άρδευση της πράσινης έκτασης που θα δημιουργηθεί στη Β' φάση των έργων. Ακόμη, στα άμεσα πλάνα είναι η εκβάθυνση του Ιλισσού ποταμού και παράλληλα σε αυτόν η δημιουργία ποδηλατοδρόμου.

Στη Β' φάση των έργων, κάνουμε λόγο κυρίως για περιβαλλοντικά έργα, προσπαθώντας έτσι για την αναβάθμιση της περιοχής με βάση τις αρχές της ΟΔΠΖ. Αυτό που σχεδιάζεται λοιπόν, είναι η διαμόρφωση του χώρου με πράσινο και θα περιλαμβάνει 35 στρέμματα που θα προέλθουν από την υπάρχουσα Λεωφόρο Ποσειδώνος και 220 στρέμματα από τη μεριά του δρόμου προς τη θάλασσα, από το ΣΕΦ έως το Δέλτα Φαλήρου. Παράλληλα θα χτιστούν και 5 πεζογέφυρες για την καλύτερη μετακίνηση των πολιτών προς τη θάλασσα.

Η Β' φάση φαίνεται να προσφέρει περιβαλλοντική ποιότητα και ποιότητα ζωής, με τη δημιουργία όασης πρασίνου στο γκρίζο της πόλης και μετριάζει κάπως τις αρνητικές επιπτώσεις από το λόφο που θα περιλαμβάνει η νέα παραλιακή. Η ανάπλαση που γίνεται τώρα, ο ποδηλατοδρόμος Φάληρο-Γκάζι του 2015 και το Κέντρο Πολιτισμού «Σταύρος Νιάρχος», αναβαθμίζουν πλήρως την περιοχή, εντάσσοντάς την στα πρότυπα της βιώσιμης ανάπτυξης, προάγοντας την οικονομία, την κοινωνική ευημερία, και την προστασία του περιβάλλοντος.

3.3.2 ΕΛΛΗΝΙΚΟ

Εικόνα 3.3: Ανάπλαση Ελληνικού



Πηγή: <https://thehellinikon.com/gallery-el/>

Η περιοχή του Ελληνικού και συγκεκριμένα το παλιό αεροδρόμιο του Ελληνικού, αποτελούν θέμα συζήτησης πολλών ετών.

Από τη στιγμή που αποφασίστηκε η μη χρήση του χώρου σαν δεύτερο μικρό αεροδρόμιο, κάτι που κάνουν πολλές ευρωπαϊκές πόλεις, οι ιδέες και τα πλάνα ήταν πολλά. Όλα είχαν όμως στόχο τη μεταμόρφωση της περιοχής σε κάτι εντελώς

καινούριο και σύγχρονο, που θα ευνοεί τις επενδύσεις, θα δημιουργήσει θέσεις εργασίες και θα προάγει τον τουρισμό της περιοχής, με απόλυτο σεβασμό στο περιβάλλον.

Η υπόθεση του Ελληνικού και το ιστορικό της επένδυσης, υπάρχουν εδώ και πολλά χρόνια. Το έργο αποφασίστηκε επίσημα για πρώτη φορά το 2004 και μέχρι το 2012 που ουσιαστικά επικυρώθηκε η αξιοποίηση της έκτασης αυτής, πέρασαν 8 χρόνια χωρίς να γίνει τίποτα. Μόλις το 2014 ανατέθηκε με σύμβαση σε θυγατρική εταιρεία της Lamda Development. Παρ' όλα αυτά, εμπόδια συνέχισαν να υπάρχουν, φτάνοντας στο σήμερα που κατά κάποιον τρόπο έχουν οριστικοποιηθεί τα πλάνα.

Πιο σημαντικό όμως από τις γραφειοκρατίες είναι πως θα διαμορφωθεί τελικά η Αθηναϊκή Ριβιέρα τα επόμενα χρόνια.

Σε αυτή την περίπτωση, όπως και στην περίπτωση του Φαληρικού Όρμου, έχουμε δύο κατηγορίες έργων. Στην πρώτη κατηγορία έχουμε την κατασκευή οικιστικών ζωνών, ξενοδοχειακών μονάδων, χώρους εμπορικής χρήσης, χώρους αναψυχής, καζίνο, ακόμα και τη δημιουργία νέας μαρίνας για τον ελλιμενισμό μικρών σκαφών.

Εικόνα 3.4: Μητροπολιτικό πάρκο Ελληνικού



Πηγή: <https://thehellinikon.com/gallery-el/>

Στη δεύτερη κατηγορία, έχουμε τη δημιουργία ενός από τα μεγαλύτερα μητροπολιτικά πάρκα στην Ευρώπη, σε μία έκταση μεγαλύτερη των 2000 στρεμμάτων. Αυτό είναι κάτι που οι κάτοικοι της περιοχής το ζητούσαν από τη στιγμή που αποφασίστηκε η μη χρήση του αεροδρομίου του Ελληνικού. Στα σχέδια για το πάρκο, προβλέπονται ακόμα ποδηλατόδρομοι, και άμεση σύνδεση του πάρκου με τον Υμηττό και τις γειτονικές περιοχές. Σε αυτή την περίπτωση, οι

κάτοικοι της περιοχής θα συνδεθούν καλύτερα με την παράκτια ζώνη και σαφώς ποιοτικότερα.

3.3.3 ΛΟΙΠΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ανάπλαση της παράκτιας ζώνης δεν σταματάει εδώ! Στα επόμενα σχέδια είναι η αλλαγή της περιοχής Αστέρια στη Γλυφάδα, αλλά και του Αστέρα Βουλιαγμένης, μετατρέποντάς τες σε πολυτελείς περιοχές με κατοικίες και ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις.

Σε όλη την έκταση της Αθηναϊκή Ριβιέρας θα γίνουν έργα που στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, στην ανάπτυξη της οικονομίας και στο σεβασμό προς το περιβάλλον.

Η ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου και του Ελληνικού αποτελούν μείζον θέμα λόγω της σημασίας τους για όλη την Αττική. Το άνοιγμα της πόλης προς τη θάλασσα από όραμα φαίνεται να γίνεται πραγματικότητα και να αποτελεί τις βάσεις για άλλες παρεμβάσεις ανάπλασης, προσφέροντας περιβαλλοντική ποιότητα, ποιότητα ζωής και οικονομική ευημερία. Ένας από τους βασικούς στόχους είναι η επανένωση της πόλης με τη θάλασσα, η συνύπαρξη των χρήσεων και των χρηστών της γης, η εξάλειψη των συγκρούσεων και η δημιουργία συνεργειών που θα εισάγουν την εξεταζόμενη περιοχή σε μια ενιαία ολοκληρωμένη πολιτική διαχείρισης.

Το θαλάσσιο μέτωπο αποτελεί ένα βασικό και στρατηγικής σημασίας πλεονέκτημα για την πρωτεύουσα, τόσο για τη ζωή των κατοίκων της, όσο και για τη διεθνή προβολή της ως Μεσογειακής και παραθαλάσσιας πόλης. Όμως δεν είναι μόνο τα έργα που γίνονται και τα έργα που πρέπει να γίνουν. Η παράκτια πόλη μας έχει ανάγκη από προστασία και θωράκιση απέναντι σε κινδύνους ρύπανσης, περιβαλλοντικής αμέλειας και άγνοιας και υπερεκμετάλλευσης πόρων. Μόνο έτσι θα καταστεί η περιοχή βιώσιμη με όλες τις έννοιες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ

4.1 ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Η ρύπανση σαν φαινόμενο, είναι αποτέλεσμα του πολιτισμού μας και της εξέλιξής του. Μπορεί να έχει ευρεία έννοια, καθώς η ρύπανση μπορεί να είναι τοξική, χημική, βιολογική, αισθητική, ηθική και πολιτιστική.

Με τον όρο ρύπανση και σύμφωνα με τον Ελληνικό νόμο για το περιβάλλον (ν.1650/1986), εννοούμε: *«Την παρουσία ρύπων, δηλαδή κάθε είδους ουσιών, θορύβου, ακτινοβολίας ή άλλων μορφών ενέργειας, σε ποσότητα, συγκέντρωση ή διάρκεια που μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς και στα οικοσυστήματα ή υλικές ζημιές και γενικά να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του.»* Με βάση τον ορισμό της ρύπανσης, προκύπτει και ο ορισμός της μόλυνσης του περιβάλλοντος ως εξής: *«Η μορφή ρύπανσης που χαρακτηρίζεται από την παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στο περιβάλλον ή δεικτών που υποδηλώνουν την πιθανότητα παρουσίας τέτοιων μικροοργανισμών.»* (Για την προστασία του περιβάλλοντος, 1986)

Υπάρχουν διαφορετικές μορφές ρύπανσης, ανάλογα με το τμήμα του περιβάλλοντος που ρυπαίνεται και την έννοια που της δίνουμε. Έτσι έχουμε, θαλάσσια ρύπανση, ατμοσφαιρική ρύπανση, ρύπανση εδαφών, ηχητική ρύπανση, ακόμα και οπτική.

Κάθε μορφή ρύπανσης επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ανθρώπων, της χλωρίδας και της πανίδας, ακόμα και την ίδια την επιβίωση των ειδών. Δεν αρκεί η δημιουργία νόμων, πρέπει να δημιουργηθεί και το αίσθημα της προσωπικής ευθύνης του καθενός για να αντιστραφεί η κατάσταση. Ο αέρας και η θάλασσα δεν έχουν σύνορα. Αν ένας ρυπαίνει, όλοι θα εισπράξουν τις επιπτώσεις. Πρέπει όλοι να προσαρμοστούν στα δεδομένα της εποχής και να αλλάξουν συνήθειες. Η στροφή προς τις βιώσιμες οικονομικά και περιβαλλοντικά πόλεις, είναι μια καλή αρχή. Η προφύλαξη από ατυχηματικές ρυπάνσεις, είναι αναγκαιότητα.

4.2 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ

Με τον όρο θαλάσσια ρύπανση, σύμφωνα με το Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution, GESAMP¹⁵, εννοούμε: «την ανθρώπινη εισαγωγή, άμεσα ή έμμεσα, ουσιών ή ενέργειας στο θαλάσσιο περιβάλλον (συμπεριλαμβανομένων των εκβολών ποταμών), προκαλώντας ποικίλα επιβλαβή αποτελέσματα, όπως ζημιά σε πόρους διαβίωσης, κινδύνους στην ανθρώπινη υγεία, εμπόδιο στις θαλάσσιες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της αλιείας, μείωση της ποιότητας του θαλάσσιου νερού προκειμένου να τύχει κάποιας χρήσης και μείωση της έλξης που ασκεί η θάλασσα στον άνθρωπο.» (GESAMP, 1991)

Οι πηγές της θαλάσσιας ρύπανσης είναι κυρίως οι εξής:

- Ναυτιλία και άλλες θαλάσσιες δραστηριότητες.
- Χερσαίες πηγές και χερσαίες δραστηριότητες.
- Η ταφή αποβλήτων και απορριμμάτων στη θάλασσα.
- Δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο βυθό, είτε σε παράκτιες περιοχές, είτε βαθύτερα (εξορύξεις).
- Ατμοσφαιρικές πηγές. (Σακελλαριάδου Φ.)

Οι ρύποι εισβάλλουν στο θαλάσσιο περιβάλλον είτε με φυσικές, είτε με ανθρωπογενείς διεργασίες. Έτσι έχουμε την εισαγωγή ρύπων από την ατμόσφαιρα και τους ποταμούς και την εισαγωγή μέσω αποχετευτικών αγωγών, πλοίων και απ' ευθείας ποντίσεις.

Οι πιο σημαντικές κατηγορίες ρύπων είναι τα ραδιενεργά ισότοπα, τα πετρελαιοειδή, τα βαρέα μέταλλα και οι συνθετικές οργανικές ενώσεις. Τα ραδιενεργά ισότοπα θεωρούνται και τα πιο επικίνδυνα λόγω της μακροπρόθεσμης δράσης τους και της γρήγορης μεταφοράς τους. Τα πετρελαιοειδή από την άλλη, είναι πιο συχνός τύπος ρύπανσης κι ενώ δεν είναι ιδιαίτερα τοξικοί, έχουν

¹⁵ Η GESAMP είναι μια ομάδα ανεξάρτητων επιστημονικών εμπειρογνομόνων που παρέχει συμβουλές στο σύστημα των Ηνωμένων Εθνών για τις επιστημονικές πτυχές της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

δευτερογενείς επιδράσεις που είναι πολύ επικίνδυνες για το περιβάλλον (π.χ. μια πετρελαιοκηλίδα εμποδίζει το φως του ήλιου να διαπεράσει την επιφάνεια του νερού, δημιουργώντας εξαιρετικά δύσκολες συνθήκες για τη χλωρίδα και την πανίδα). Η ρύπανση λόγω πετρελαιοειδών έχει πάρει μεγάλες διαστάσεις λόγω της ποσότητας που εισέρχεται στο θαλάσσιο περιβάλλον από ναυάγια και άλλα ατυχήματα. Τα βαρέα μέταλλα αφορούν χημικά στοιχεία που ανήκουν στις ομάδες 3-16 του Περιοδικού Πίνακα¹⁶. Τα βιομηχανικά απόβλητα, τα αστικά και τα αγροτικά ευθύνονται για αυτού του είδους τη ρύπανση. Τέλος, οι συνθετικές οργανικές ενώσεις, είναι πολύ τοξικές ενώσεις και προέρχονται από απορρυπαντικά, φυτοφάρμακα και προωθητικά. (Σακελλαριάδου Φ. Α., 2007)

Είναι πολύ σημαντική η προστασία από τη θαλάσσια ρύπανση. Όχι μόνο κινδυνεύει το οικοσύστημα, αλλά και οι ανθρώπινες δραστηριότητες που βασίζονται στο νερό. Δεν υποβαθμίζεται μόνο το περιβάλλον, αλλά μπορεί να υπάρξουν επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου, μέσα από το κολύμπι και τις διάφορες θαλάσσιες δραστηριότητες. Οι παράκτιες ζώνες από την άλλη, ενώ ήδη δέχονται πιέσεις λόγω του πληθυσμού που συντηρούν και των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα σε αυτές, κινδυνεύουν για περαιτέρω υποβάθμιση από μια θαλάσσια ρύπανση. Η ανάγκη για αλλαγή και προστασία είναι πιο έντονη από ποτέ και μονόδρομος για ένα βιώσιμο μέλλον.

¹⁶ Αντιμόνιο (Sb), αργίλιο (Al), άργυρος (Ag), αρσενικό (As), βανάδιο (V), βάριο (Ba), βηρύλλιο (Be), θάλλιο (Tl), κάδμιο (Cd), κασσίτερος (Sn), κοβάλτιο (Co), λίθιο (Li), μαγγάνιο (Mn), μαγνήσιο (Mg), μολυβδαίνιο (Mo), μόλυβδος (Pb), νικέλιο (Ni), σίδηρος (Fe), σελήνιο (Se), στρόντιο (Sr), τιτάνιο (Ti), υδράργυρος (Hg), χαλκός (Cu), χρώμιο (Cr), ψευδάργυρος (Zn).

4.3 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ

Στην παρούσα εργασία, θα εστιάσουμε στη θαλάσσια ρύπανση από πετρελαιοειδή λόγω της περιοχής που εξετάζουμε, η οποία εκτέθηκε το Σεπτέμβριο του 2017 σε τέτοια μορφή ρύπανσης.

Αρχικά, με βάση τον τρόπο που τα πετρελαιοειδή καταλήγουν στο θαλάσσιο περιβάλλον, έχουμε 3 είδη ρύπανσης. Την ατυχηματική ρύπανση, τη λειτουργική και τη ρύπανση από διάθεση αποβλήτων. (Παζαρχή, 1992)

Στην ατυχηματική ρύπανση, έχουμε τη ρύπανση που είναι αποτέλεσμα κάποιου ατυχήματος, π.χ., συγκρούσεις, προσαράξεις πλοίων, όχι μόνο δεξαμενόπλοιων, ή κάποιο ατύχημα σε εξέδρες και κατά τη διάρκεια εξόρυξης πετρελαίου.

Η λειτουργική ρύπανση, αναφέρεται στη ρύπανση που προκύπτει από τη λειτουργία της πηγής της ρύπανσης. Στην ουσία ένα πλοίο ρυπαίνει τη θάλασσα με την καθημερινή λειτουργία του. Μάλιστα ένα πλοίο αποτελεί κίνδυνο για το θαλάσσιο περιβάλλον, καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του (λόγω φορτοεκφορτώσεων, καθαρισμών δεξαμενών φορτίου, συντηρήσεις, επισκευές κλπ.).

Η ρύπανση από διάθεση αποβλήτων, προκύπτει από εκούσια απόρριψη στέρεων και υγρών αποβλήτων στο νερό (π.χ. από βιομηχανίες). Είναι προφανές ότι πρέπει να υπάρχουν αυστηρότεροι έλεγχοι και μεγαλύτερες κυρώσεις, σε βιομηχανίες που εν έτη 2018, συνεχίζουν τέτοιου είδους πρακτικές. (Αλεξόπουλος, 1997)

4.3.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΗΛΙΔΑΣ ΚΑΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Μια πετρελαιοκηλίδα εμφανίζεται όταν μια ποσότητα πετρελαίου χυθεί στη θάλασσα. Η ταχύτητα εξάπλωσης της πετρελαιοκηλίδας εξαρτάται από την πυκνότητα του πετρελαίου.

Έχει υπολογιστεί, ότι κάθε χρόνο 1,7-8.8 εκατομμύρια τόνοι πετρελαίου, καταλήγουν στο θαλάσσιο περιβάλλον. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών, σχετίζεται άμεσα με ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η διάθεση αποβλήτων, ενώ μόνο το ένα όγδοο της προαναφερθείσας ποσότητας, προέρχεται από ατυχήματα δεξαμενόπλοιων. Τα ανθρώπινα λάθη που ευθύνονται για ρυπάνσεις αγγίζουν το 75% και περιλαμβάνουν:

- προσάραξη 19%,
- λήψη καυσίμων 15%,
- αποτυχία βαλβίδας 15%,
- σύγκρουση 14%,
- αποτυχία ελασμάτων 13%,
- λανθασμένη βαλβίδα 8%,
- φωτιά και βύθιση 2%
- και άλλες 14%.

Κάποια από αυτά τα ατυχήματα έχουν προκαλέσει μερικές από τις μεγαλύτερες οικολογικές καταστροφές. Αυτά είναι:

- **Atlantic Empress, 1979, Καραϊβική.** Σε αυτή την περίπτωση, 287.000 τόνοι πετρελαίου κατέληξαν στο θαλάσσιο περιβάλλον. Αποτελεί τη μεγαλύτερη απελευθέρωση πετρελαίου στη θάλασσα μέχρι στιγμής. Το ατύχημα έγινε έπειτα από σύγκρουση του Atlantic Empress με το Aegean Captain. (E-nautilus, 2017)
- **Irenes Serenade, 1980, Κόλπος της Πύλου.** Το συγκεκριμένο ναυάγιο αποτελεί το μεγαλύτερο ναυάγιο στη Μεσόγειο, και τεράστια οικολογική καταστροφή για την Ελλάδα. Έπειτα από έκρηξη, απελευθερώθηκαν στη θάλασσα 100.000 τόνοι πετρελαίου, όσους δηλαδή μετέφερε. (E-nautilus, 2017)
- **Exxon Valdez, 1989, Αλάσκα.** Το Exxon Valdez προσάραξε στις Ακτές της Αλάσκας και υπέστη ρήγμα. Στη θάλασσα απελευθερώθηκαν συνολικά 37.000 τόνοι. Μικρό ποσό σε σχέση με άλλα ναυάγια, αλλά παρ' όλα αυτά, θεωρείται η μεγαλύτερη οικολογική καταστροφή, λόγω του σημείου που έλαβε χώρα το ατύχημα. Το αποτέλεσμα ήταν να πεθάνουν χιλιάδες ζώα της περιοχής, ενώ η χρήση χημικών ουσιών για την καταπολέμηση της πετρελαιοκηλίδας έκανε μεγαλύτερο κακό στη θαλάσσια ζωή. Το συγκεκριμένο ατύχημα εξέθεσε το βαθύτερο πρόβλημα της ναυτιλίας στη μεταφορά πετρελαίου και δημιούργησε υποσχέσεις για περιορισμό τέτοιων μορφών ρυπάνσεων στο μέλλον. (Fountain, 2013)
- **ABT Summer, 1991, Αγκόλα.** Το ABT Summer, τυλίχθηκε στις φλόγες έπειτα από έκρηξη, απελευθερώνοντας στο υδάτινο περιβάλλον 260.000 τόνους πετρελαίου. (E-nautilus, 2017)
- **Prestige, 2002, Γαλικία.** Το Prestige βρέθηκε εν μέσω τρικυμίας και υπέστη ρήγμα στο κύτος. Οι Ισπανικές αρχές θέλανε να ρυμουλκηθεί το πλοίο και να μεταφερθεί

στην ανοιχτή θάλασσα. Υπήρχαν όμως έντονες διαφωνίες μεταξύ του καπετάνιου του Prestige και του ρυμουλκού. Το αποτέλεσμα ήταν το Prestige να πλέει 6 ημέρες στα ανοιχτά της Γαλικίας, μέχρι το σημείο που κόπηκε στη μέση και βυθίστηκε, απελευθερώνοντας συνολικά 63.000 τόνους πετρελαίου. Ήταν μια τεράστια οικολογική καταστροφή, η οποία επηρέασε τις ακτές της Πορτογαλίας, της Ισπανίας και της Γαλλίας. (Euronews, 2013)

Η πρώτη σύμβαση, σχετική με την αποφυγή θαλάσσιας μόλυνσης, υιοθετήθηκε με τη MARPOL 1973. Η προσάραξη του δεξαμενόπλοιου “Argo Merchant”, το 1976, έδωσε το έναυσμα για νέες συζητήσεις και τη σύνταξη επιπρόσθετων μέτρων, τα οποία υιοθετήθηκαν, το 1978, στο Πρωτόκολλο 78 της MARPOL 73. Η πιο σημαντική προσθήκη ήταν η θέση των διαχωρισμένων δεξαμενών έρματος που στόχευε στην προστασία από διαρροή πετρελαίου, έπειτα από ατύχημα (σύγκρουση/ προσάραξη).

Το ατύχημα του Exxon Valdez όμως ήταν αυτό που οδήγησε στην απόκτηση δημόσιας συνειδητοποίησης για τους κινδύνους από τη μεταφορά πετρελαίου και φτάσαμε στην πρώτη συμφωνία που αφορούσε συγκεκριμένη περιοχή εφαρμογής, τη συμφωνία OPA, Oil Pollution Act, το 1990. Σύμφωνα με αυτά τα πλοία που μετέφεραν πετρέλαιο και έπλεαν εντός Αμερικανικών υδάτων, ήταν υποχρεωμένα να έχουν διπλά τοιχώματα. (Γκατζόλη)

Μετά από δύο χρόνια, στη σύμβαση της MARPOL, προστέθηκε τροποποίηση για την κατασκευή των νέων πλοίων, τα οποία πρέπει να κατασκευάζονται με διπλά τοιχώματα. (Κωσταγιόλας & Χλωμούδης, 2011)

4.3.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΗΛΙΔΑΣ

Η αντιμετώπιση μιας πετρελαιοκηλίδας είναι μία πρόκληση. Η σωστή αντιμετώπιση εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως, την περιοχή που βρίσκεται η πετρελαιοκηλίδα και τις ιδιαιτερότητες της περιοχής, πόσο γρήγορα μπορούν να ανταποκριθούν τα κράτη για την οποιαδήποτε αντιμετώπιση, τι καιρικές συνθήκες επικρατούν στην περιοχή, το είδος του πετρελαιοειδούς κλπ. Λαμβάνοντας υπόψιν αυτούς τους παράγοντες, επιλέγεται ο καλύτερος τρόπος καθαρισμού μιας πετρελαιοκηλίδας.

Αρχικά, ο πρώτος διαχωρισμός που έχουμε στις μεθόδους καθαρισμού, είναι φυσικές/μηχανικές μέθοδοι, οι χημικές, η καύση, η καταβύθιση και οι βιολογικές μέθοδοι.

Σαν φυσική μέθοδο, έχουμε την επιλογή να μην κάνουμε τίποτα και να αφήσουμε το πετρέλαιο να αποικοδομηθεί με φυσικούς μηχανισμούς. Αυτό είναι εφικτό και συνίσταται σε δυσπρόσιτες περιοχές με έντονους ρυθμούς φυσικής απομάκρυνσης, ή σε πολύ ευαίσθητες περιοχές, όπου η ανθρώπινη παρέμβαση μπορεί να χειροτερεύσει την κατάσταση.

Αναλυτικότερα στις φυσικές/μηχανικές μεθόδους αντιμετώπισης πετρελαιοκηλίδων, έχουμε τις εξής:

- Συλλογή βάλων πίσσας με τα χέρια και απλά εργαλεία.
- Χρήση φραγμάτων για τον εγκλωβισμό της πετρελαιοκηλίδας και τον έλεγχο κίνησής της.
- Χρήση προσροφητικών υλικών¹⁷.
- Χρήση αντλιών και διαχωριστήρων (πλωτών και χερσαίων).
- Χρήση συστημάτων χωματουργικής φύσης για εκσκαφή και απομάκρυνση επιφανειακού στρώματος άμμου σε παραλίες.
- Συλλογή επιφανειακών ιζημάτων που έχουν μολυνθεί από πετρέλαιο χρησιμοποιώντας μηχανικό εξοπλισμό. (Θα πρέπει να αποφεύγεται σε ευαίσθητους βιότοπους και σε περιπτώσεις που μπορεί να προκληθεί διάβρωση παραλίας.)
- Καύση πετρελαίου στην ακτογραμμή, όταν βρίσκεται πάνω σε ένα εύφλεκτο υπόστρωμα.
- Χρήση κοπτικών μηχανημάτων σε υγροτόπους.
- Χρήση υψηλών ή χαμηλών πιέσεων, συνδυασμός νερού, αέρα και κενού.

¹⁷ Η προσρόφηση ορίζεται ως ένα φαινόμενο στο οποίο τα μόρια ενός ρευστού (υγρό ή αέριο) διατηρούνται στην επιφάνεια κάποιου στερεού προσροφητικών με μεγάλο πορώδες. Η επιφάνεια που συγκρατεί τις ουσίες λέγεται προσροφητικό μέσο, ενώ η συγκρατούμενη ουσία λέγεται προσροφούμενη ουσία. Η προσρόφηση είναι ένα επιφανειακό φαινόμενο όπου η προσροφημένη ουσία συσσωρεύεται στην επιφάνεια του προσροφητικού μέσου. Πολλά στερεά σώματα χρησιμοποιούνται λοιπόν ως προσροφητικά μέσα και για την απομάκρυνση διαφόρων προσμίξεων από υγρά. Τα πιο γνωστά από αυτά είναι το οξείδιο του πυρίτιου, το δραστικό αλουμίνιο και ο ενεργός άνθρακας. Ο ενεργός άνθρακας χρησιμοποιείται ευρέως ως προσροφητικό υλικό στην διαδικασία του καθαρισμού του νερού. Η διαδικασία της προσρόφησης, είναι αρκετά διαδεδομένη στο τομέα της βιομηχανίας εξαιτίας του χαμηλού κόστους, της απλής τεχνολογίας και της φιλικότητας ως προς το περιβάλλον. (Μπρεδάκης, 2015)

- Χρήση θερμού νερού και ατμού για τον καθορισμό βραχωδών ακτών.
- Αναρρόφηση ή διατάραξη των ιζημάτων, για απελευθέρωση και διαδοχική άντληση πετρελαίου. (Σακελλαριάδου Φ.)

Οι φυσικές/μηχανικές μέθοδοι έχουν αρκετή επιτυχία, καθώς σε πολλές περιπτώσεις το πετρέλαιο μπορεί να διαχωριστεί και έπειτα να ανακτηθεί. Η επιλογή της κάθε μεθόδου, είναι απόρροια πολλών μεταβλητών όπως προαναφέραμε.

Στις χημικές μεθόδους έχουμε:

- Χρήση διασκορπιστικών ουσιών.¹⁸
- Χημική κροκίδωση και σχηματισμός στερεών συσσωματωμάτων. Περιορισμένη εφαρμογή λόγω κόστους και επειδή δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλες εκτάσεις.
- Μετατροπή πετρελαίου σε στερεό γαλάκτωμα. Περιορισμένη εφαρμογή λόγω κόστους και επειδή δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλες εκτάσεις. (Σακελλαριάδου Φ.)

Η καύση είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιείται για καθαρισμό πετρελαιοκηλίδων σε απομακρυσμένες περιοχές, οι οποίες είναι εύκολο να βομβαρδιστούν με χρήση ελικοπτέρων.

Στην καταβύθιση από την άλλη, βομβαρδίζεται η πετρελαιοκηλίδα με ορυκτά, όπως άμμο ή κιμωλία. Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται το ειδικό βάρος της και καταβυθίζεται. Σαν μέθοδος είναι πολύ επιβλαβής σε περιβάλλοντα που ζουν βενθικοί οργανισμοί¹⁹.

Στην τελευταία κατηγορία για τον καθαρισμό μιας πετρελαιοκηλίδας έχουμε τις βιολογικές μεθόδους. Τα πετρελαιοειδή μπορούν να διασπαστούν από ορισμένους μικροοργανισμούς.

¹⁸ Μοναδική λύση σε περίπτωση τρικυμίας, ενώ εφαρμόζεται και σε παραλιακά νερά. Επιτυγχάνεται έτσι η διαλυτοποίηση, η συγκέντρωση του πετρελαίου μειώνεται, περιορίζονται οι επιπτώσεις της τοξικότητας και επιταχύνεται η βιοδιάσπαση. Δεν συνίσταται σε πετρελαιοειδή με μεγάλο ιξώδες ή όταν έχει ήδη εξατμιστεί μεγάλο μέρος τους. Επιπλέον αποφεύγεται σε κλειστούς και αβαθείς κόλπους, διότι η δυνατότητα διασκορπισμού είναι περιορισμένη και τα περιβαλλοντικά προβλήματα θα μεγεθύνονταν.

¹⁹ Οργανισμοί που ζουν πάνω ή λίγο κάτω από τον πυθμένα της θάλασσας.

Η πρώτη μέθοδος αντιμετώπισης, είναι πάντοτε κάποια συμβατική μέθοδος, φυσική/μηχανική. Σαν συμπληρωματική όμως, η βιοθεραπεία φαίνεται να είναι η τέλεια λύση για την επιτάχυνση του μηχανισμού φυσικής βιοδιάσπασης. Η βιοθεραπεία γίνεται με δύο τρόπους, είτε με τη βιοαύξηση, στην οποία προστίθεται ποσότητα βακτηρίων τα οποία αποικοδομούν το πετρέλαιο, είτε με βιοϋποκίνηση. Στη βιοϋποκίνηση, προστίθενται θρεπτικά συστατικά στην πληγείσα υδάτινη περιοχή, δημιουργώντας κατάλληλες συνθήκες για την υποκίνηση του ήδη υπάρχοντος πληθυσμού αποικοδομητών. (Σακελλαριάδου Φ.)

Η βιοθεραπεία πλεονεκτεί ως προς το ότι δεν έχει μεγάλο κόστος, είναι ηπιότερη περιβαλλοντικά και αποδεκτή από την κοινή γνώμη. Όπως όλες οι μέθοδοι έχει και εκείνη τα αρνητικά της και εξαρτάται από τις ίδιες μεταβλητές με τις υπόλοιπες μεθόδους.

Στις 10/09/2017 στις 2.45 τα ξημερώματα, στα ανοιχτά της νησίδας Αταλάντης στην περιοχή της Σαλαμίνας, βυθίστηκε το πλοίο «Αγία Ζώνη ΙΙ».

Το πλοίο κουβαλούσε 2570 τόνους πετρέλαιο και ακόμα δεν γνωρίζουμε πόσοι τόνοι ακριβώς απελευθερώθηκαν στο θαλάσσιο περιβάλλον. Η ρυμούλκηση πραγματοποιήθηκε τέλη Νοεμβρίου του 2017. Εξ' αρχής γνωρίζαμε ότι υπήρξαν πολλές αμέλειες, ως προς τα αίτια του ατυχήματος. Αρχικά το «Αγία Ζώνη ΙΙ», κατασκευάστηκε το 1972 στα γερμανικά ναυπηγεία Lindenau Schiffwerff & Masch στο Κίελο. Αυτό σημαίνει πως όταν βυθίστηκε, ήταν 45 ετών. Το συγκεκριμένο ναυάγιο και η ηλικία του πλοίου έδωσαν το έναυσμα να κατατεθεί τροπολογία στη Βουλή, σχετικά με τα όρια ηλικίας των πλοίων²⁰.

Επιπλέον, στο «Αγία Ζώνη ΙΙ», δεν τηρούνταν καν τα απαραίτητα για την ασφάλεια. Αντί για πλήρωμα 11 ατόμων που θα έπρεπε να βρίσκονται στο πλοίο, υπήρχαν μόνο 2 άτομα, ένας ναύτης και ο Α' μηχανοδηγός. Οι δύο πραγματογνώμονες που επιθεώρησαν το πλοίο δήλωσαν πως ανεξάρτητα από την αιτία των ρηγμάτων (μηχανική καταπόνηση, αστοχία υλικού ή άλλος λόγος) δεν υπάρχει αιτιώδης σχέση με τη βύθιση του Αγία Ζώνη ΙΙ. Μάλιστα, αν όλο το πλήρωμα ήταν στη θέση του, μάλλον το ατύχημα θα είχε αποφευχθεί. Αξίζει ακόμα να αναφέρουμε, πως το πλοίο αυτό, πέρασε στα χέρια του Έλληνα ιδιοκτήτη το 2008. Τότε λοιπόν, το δεξαμενόπλοιο αποσύρθηκε από τον νορβηγικό νηογνώμονα DNV- GL στον οποίο ήταν ενταγμένο και τέθηκε υπό ελληνικό κανονιστικό πλαίσιο. Ο ιδιοκτήτης έχει αναμχθεί ξανά σε θαλάσσιο ατύχημα, σύμφωνα με το «in.gr» και σε αυτή την περίπτωση τώρα έχει κληθεί να πληρώσει πρόστιμο 1,2 εκατ. Ευρώ. (Στέφου, 2018)

Πέρα από τα διαδικαστικά της υπόθεσης, τις αμέλειες και παρακωλύσεις, τα οποία πρέπει να γίνουν παράδειγμα προς αποφυγήν σε μεταγενέστερες

²⁰ Το όριο ηλικίας των πλοίων που μεταφέρουν πετρελαιοειδή, θα είναι τα τριάντα έτη. Θα υπάρξει μια μεταβατική περίοδος πέντε ετών. Παράλληλα όμως, από τα 20 χρόνια και πάνω οι προδιαγραφές των πλοίων, για να μπορούν να μεταφέρουν πετρέλαιο, θα είναι ακόμη πιο αυστηρές.

περιπτώσεις, αυτό που μας ενδιαφέρει πάρα πολύ, είναι οι τυχόν επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Η διαρροή που προέκυψε από τη βύθιση ήταν πολύ μεγάλη και ανεξέλεγκτη και δεν θα μπορούσε να κάνει κανείς τίποτα πιο γρήγορα. Το μεγαλύτερο πρόβλημα ήταν η απόσταση του πλοίου από τις ακτές, καθώς ήταν πολύ μικρή και οι άνεμοι που επικρατούσαν εκείνη την ημέρα, αλλά και τις επόμενες, ήταν πολύ ευνοϊκοί για την εξάπλωση της πετρελαιοκηλίδας προς τις παράκτιες περιοχές. Μάλιστα το συνολικό μήκος ρύπανσης έφτασε τα 35406 μέτρα.

Όταν μια ποσότητα πετρελαίου βρεθεί στο θαλάσσιο περιβάλλον, τότε σχηματίζεται μια πετρελαιοκηλίδα, που ανάλογα με την πυκνότητα του πετρελαίου έχει και την αντίστοιχη ταχύτητα εξάπλωσης, αντιστρόφως ανάλογη του ιξώδους²¹ του πετρελαίου. Έτσι πολύ μικρές ποσότητες ελαφρού κλάσματος, μπορούν να εξαπλωθούν πολύ γρήγορα, καλύπτοντας τεράστιες εκτάσεις.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση είχαμε το βαρύτερο είδος πετρελαίου, βαρύ μαζούτ ναυτιλίας με ιξώδες 380 cst και άρα μικρό βαθμό διασκορπισμού. Αυτό το πετρελαιοειδές κινείται κυρίως κοντά στην επιφάνεια της θάλασσας και καταλήγει στις ακτές, όπου και επιμένει. Το πρόβλημα στην προκειμένη περίπτωση ήταν ότι οι συγκεκριμένες ακτές είναι πυκνοκατοικημένες και οι πιο πολλές από αυτές, είναι και ακριβές περιοχές (με συνέπεια πολλές αντιδράσεις).

Όπως προαναφέραμε, ήταν δύσκολη η άμεση αντιμετώπιση της πετρελαιοκηλίδας, καθώς η διαρροή ήταν πολύ μεγάλη, ανεξέλεγκτη και έγινε βρόδου. Παρ' όλα αυτά δεν σημαίνει ότι δεν αντιμετωπίστηκε η ρύπανση όπως έπρεπε. Τα κριτήρια επιλογής μεθόδου καθαρισμού μιας πετρελαιοκηλίδας όπως έχουμε πει, λαμβάνουν υπόψιν τους ορισμένες μεταβλητές. Σε αυτή την περίπτωση, έπρεπε να προσδιοριστεί το είδος και η χρήση όλων των ακτών που ρυπάνθηκαν. Έπειτα, να εντοπιστούν τα διαθέσιμα μέσα, αλλά και η υφιστάμενη εμπειρία και

²¹ Το ιξώδες μιας ουσίας περιγράφει την ανθεκτικότητά του στη ροή. Ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό στη θερμοκρασία. Το ιξώδες των διαφόρων ελαίων ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό. Όπως αυξάνεται το ειδικό βάρος τους, αυξάνεται και η πυκνότητά τους. Όταν χυθεί στη θάλασσα, το ιξώδες του πετρελαίου αυξάνεται προοδευτικά, πράγμα που οφείλεται στα φαινόμενα διάβρωσης, όπως η εξάτμιση και η γαλακτωματοποίηση. Μια αλλαγή στο ιξώδες μεταβάλλει τη συμπεριφορά των ρύπων στην επιφάνεια της θάλασσας. (Klose, Reuter, Byfield, & Robertson)

τεχνογνωσία, όπως επίσης να καθοριστούν οι προτεραιότητες από τους αρμόδιους φορείς. Επιπλέον, επειδή η ρυπασμένη έκταση περιλάμβανε κατοικημένες και τουριστικές περιοχές, έπρεπε να υπάρξει ταχύτερη παράδοση καθαρών ακτών. Τέλος, για κανένα λόγο δεν έπρεπε να χρησιμοποιηθούν χημικές μέθοδοι αντιμετώπισης της πετρελαιοκηλίδας, οι οποίες μπορεί να έβλαπταν περισσότερο το θαλάσσιο περιβάλλον.

Εικόνα 4.1: Ο χάρτης της ρύπανσης



Πηγή: Athensvoice (Newsroom, Ο χάρτης της ρύπανσης στον Σαρωνικό – Ο εφιάλτης συνεχίζεται, 2017)

Η Σαλαμίνα ήταν πολύ βαριά ρυπασμένη και οι ακτές της είναι αρκετά βραχώδεις, κάτι που δυσκολεύει την κατάσταση. Αρχικά χρησιμοποιήθηκαν συσκευές άντλησης για την περισυλλογή του πετρελαίου. Από την άλλη σε Άλιμο και Ελληνικό, που ήταν και αυτές βαριά ρυπασμένες περιοχές, οι παραλίες έπρεπε να καθαριστούν τουλάχιστον 10 φορές. Στη Γλυφάδα, στην περιοχή του Balux, υπήρχαν βυθισμένες ποσότητες πετρελαίου. Αυτό συνέβη γιατί λόγω κυματισμού, το συγκεκριμένο είδος πετρελαίου ανακατεύτηκε με ιζήματα και αυξήθηκε το ειδικό του βάρος. Είναι εύκολα αντιληπτό, πως αν και σε όλο το ρυπασμένο παράκτιο μέτωπο έχουμε τον ίδιο ρύπο, οι ανάγκες κάθε περιοχής, είναι πολύ διαφορετικές.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν ευρέως για τον καθαρισμό της πετρελαιοκηλίδας, ήταν οι εξής:

1. Χειρωνακτικές μέθοδοι από δύτες και πεζούς. Δηλαδή συλλογή με χέρια και απλά εργαλεία.
2. Επίπλευση σταγόνων υδρογονανθράκων με χρήση νανοφουσαλίδων. Η διοχέτευση των νανοφουσαλίδων έγινε με συσκευή του Πολυτεχνείου Κρήτης (Nanobubbler). Με αυτή τη διαδικασία, διοχετεύονται πολύ μικρά σταγονίδια αέρα στο πετρέλαιο, που διευκολύνουν την επίπλευση του και άρα γίνεται πιο εύκολη η συλλογή του.
3. Στο Ελληνικό έγινε και χρήση εκσκαφέα.
4. Χρήση θερμού νερού και ατμού για τον καθαρισμό των βραχωδών ακτών. (Σαρβανίδης, 2018)

Σε γενικές γραμμές, υπήρξε ικανοποιητικός συντονισμός των διαφόρων φορέων. Υπήρχε συνεχής παρουσία των δήμων, του Υπουργείου Περιβάλλοντος το οποίο ήλεγχε και την πορεία των αποβλήτων και του λιμενικού. Όσα μέσα ήταν διαθέσιμα κινητοποιήθηκαν, ενώ το διάστημα που πραγματοποιούνταν οι διαδικασίες απορρύπανσης, δηλαδή διάστημα 2.5 μηνών, προσλήφθηκε προσωπικό, το οποίο και εκπαιδεύτηκε για να μπορεί να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις. Παράλληλα, υπήρχε βοήθεια από εθελοντές και ιδιαίτερα από την Greenpeace.

Το κόστος ήταν αρκετά μεγάλο, όμως υπήρξε συνεισφορά από το International Oil Pollution Compensation Fund, το οποίο παρέχει οικονομική αποζημίωση για τις ζημιές από πετρελαϊκή ρύπανση που συμβαίνουν στα κράτη μέλη, οι οποίες οφείλονται σε διαρροές πετρελαιοειδών από πετρελαιοφόρα.

4.4.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ/ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΡΙΒΙΕΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ II

Το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών πραγματοποίησε εκτενή επιστημονική έρευνα σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκλήθηκαν από το ναυάγιο «Αγία Ζώνη II».

Σύμφωνα λοιπόν με το ΕΛΚΕΘΕ, το γενικό συμπέρασμα είναι πως οι κύριες επιπτώσεις του ατυχήματος περιορίστηκαν στην παράκτια ζώνη και συγκεκριμένα στις περιοχές της Σαλαμίνας, της Γλυφάδας και του Ελληνικού και μόνο για το πρώτο τρίμηνο από τη διαρροή του πετρελαίου. Μετά το Δεκέμβριο του 2017, δεν

βρέθηκε σημαντική παρουσία πετρελαϊκών υδρογονανθράκων. Οι θαλάσσιοι οργανισμοί δεν φαίνεται να έχουν επηρεαστεί και δεν βρέθηκαν ενδείξεις βιοσυσσώρευσης ρυπογόνων ουσιών από το ναυάγιο. Παράλληλα στο θαλάσσιο πυθμένα δε διαπιστώθηκε ύπαρξη καταλοίπων πετρελαιοειδών. (ΕΛΚΕΘΕ, 2018) Οι δείκτες των ρυπογόνων ουσιών μειώνονταν, ανάλογα με τις διαδικασίες απορρύπανσης. Η άμεση αντιμετώπιση και το είδος του πετρελαίου βοήθησαν για αυτό το αποτέλεσμα.

Αναλυτικότερα και σύμφωνα με το ΕΛΚΕΘΕ, οι βραχυπρόθεσμοι και μεσοπρόθεσμοι δείκτες που εξετάστηκαν δεν εμφάνισαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους σταθμούς του τακτικού δικτύου και της παρακολούθησης για την πετρελαιοκηλίδα. Στο Φάληρο, στο Ελληνικό και στη Γλυφάδα, υπήρξε επιβάρυνση από τα πετρελαιοειδή, που όμως στις έρευνες του Ιανουαρίου, έχει επανέλθει στα φυσιολογικά επίπεδα, χωρίς να έχει επηρεαστεί η σύνθεση των βιοκοινωνιών.

Όπως και με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, έτσι και με τις οικονομικές, βλέπουμε έναν περιορισμό των επιπτώσεων στο πρώτο διάστημα από τη ρύπανση.

Η ρύπανση των παράκτιων περιοχών είναι ένα κοινό χαρακτηριστικό πολλών πετρελαιοκηλίδων, δημιουργώντας εμπόδια για δραστηριότητες αναψυχής όπως κολύμβηση, ψάρεμα, καταδύσεις και πολλές ακόμα που προσφέρει η Αθηναϊκή Ριβιέρα. Οι ιδιοκτήτες ξενοδοχείων και εστιατορίων και άλλοι που κερδίζουν τα προς το ζην από το τουριστικό εμπόριο μπορούν επίσης να υποστούν προσωρινές απώλειες. Η επιστροφή στο κανονικό απαιτεί ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα καθαρισμού και αποκατάσταση της εμπιστοσύνης του κοινού. Η κανονική λειτουργία των άλλων παράκτιων βιομηχανιών, όπως είναι τα ναυπηγεία, τα λιμάνια εμπορικά και τουριστικά, μπορεί επίσης να διαταραχθεί από τα πετρελαιοειδή και τις επιχειρήσεις καθαρισμού.

Αυτοί που επηρεάστηκαν περισσότερο από τη ρύπανση ήταν αλιείς και μικρομεσαίοι επιχειρηματίες, οι οποίοι επλήγησαν ενώ δεν είχε τελειώσει ακόμα η τουριστική περίοδος.

Παρ' όλα αυτά η υφιστάμενη κατάσταση δεν είναι και δεν ήταν τόσο άσχημη όσο ακουγόταν και για το καλοκαίρι του 2018 δεν φαίνεται να επηρεάστηκε

τουριστικά η εξεταζόμενη περιοχή. Αντιθέτως, αναμενόταν αύξηση του τουρισμού σε σχέση με το 2017, αποζημιώνοντας έτσι τους επιχειρηματίες και ουσιαστικά και μεταφορικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

5.1 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Κύριος σκοπός της ερευνητικής μελέτης ήταν η διερεύνηση των αντιλήψεων των κατοίκων της Αττικής για τις επιπτώσεις του ναυαγίου Αγία Ζώνη II, στο περιβάλλον και την οικονομία.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε αυτή την εργασία, επικεντρώνεται στην Αθηναϊκή Ριβιέρα, η οποία αποτελεί θέμα συζητήσεων, χώρο ανάπτυξης, αλλά και μέρος με περιβαλλοντικές και οικονομικές συγκρούσεις λόγω της μορφολογίας της περιοχής. Μέσω της έρευνας, γίνεται προσπάθεια να καταλάβουμε τις πεποιθήσεις των κατοίκων της Αττικής, ως προς την ποιότητα των υδάτων της παράκτιας ζώνης και τις περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις από την πετρελαιοκηλίδα. Τα ερωτηματολόγια δοθήκαν μέσω email, διαμοιρασμό σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αλλά και γραπτώς για να συγκεντρωθεί ένα ικανοποιητικό δείγμα. Επίσης η έρευνα πραγματοποιήθηκε από μέσα Μαΐου 2018 μέχρι και τις 25 Ιουνίου 2018.

5.2 ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι επιμέρους στόχοι της ερευνητικής μελέτης ήταν:

- Να μελετηθεί πιθανή διαφοροποίηση στις αντιλήψεις των κατοίκων της Αττικής σε συνάρτηση με τον τόπο κατοικίας τους.
- Να διερευνηθεί η σχέση της ενημέρωσης που έχουν για την επικαιρότητα με το μέσο από το οποίο ενημερώνονται.
- Να μελετηθεί εάν τελικά η άποψη για την ποιότητα των υδάτων της Αττικής, έχει σχέση με την πετρελαιοκηλίδα.

Αρχικά, η μέθοδος του ερωτηματολογίου ήταν η πιο κατάλληλη μέθοδος για αυτήν την έρευνα, καθώς επιτρέπει την διανομή και την ανάκτηση των πληροφοριών σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Τα ερωτηματολόγια διαμοιράστηκαν μέσω email, κοινωνικών δικτύων και γραπτός και συγκεντρώθηκε ένα δείγμα 328 έγκυρων απαντήσεων.

Όπως έχουμε μελετήσει σε όλα τα κεφάλαια, η Αθηναϊκή Ριβιέρα αποτελεί μια ιδιαίτερη περιοχή στο χάρτη της Αττικής. Σαν παράκτια ζώνη, δέχεται πολλές συγκρούσεις μεταξύ χρήσεων και μεταξύ χρηστών. Δέχεται πιέσεις από τη θάλασσα, από τις καιρικές συνθήκες, από τις κοινωνίες που συντηρεί και από την οικονομία. Σαν προορισμός, γίνονται προσπάθειες ανάδειξής της σε τουρίστες είτε Έλληνες, είτε ξένους, ενώ τα σχέδια ανάπτυξης φαίνεται να μεταμορφώνουν τελείως την περιοχή.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε όμως πόσο ευαίσθητη περιβαλλοντικά μπορεί να είναι μια τέτοια περιοχή. Ακόμα και αν δεν υπάρχουν ιδιαίτερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από το ατύχημα του Αγία Ζώνη II, οι κίνδυνοι για να ξανασυμβεί κάτι τέτοιο είναι μεγάλοι.

Επομένως είναι σημαντικό να εξετάσουμε τη γνώμη των χρηστών για ολόκληρη την περιοχή. Έτσι θα δούμε τι πρέπει να αλλάξει, τι πρέπει να παραμείνει ίδιο και τι πρέπει να προστατέψουμε για μπορούμε να πούμε ότι έχουμε μια βιώσιμη κοινωνία, περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά.

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε με σκοπό να καλύψει εκτενώς, αλλά με απλό τρόπο τις απόψεις των χρηστών για την περιοχή, ενώ ταυτόχρονα να μην χρησιμοποιήσει πολύ από το χρόνο των ερωτηθέντων και δεν το απαντήσουν.

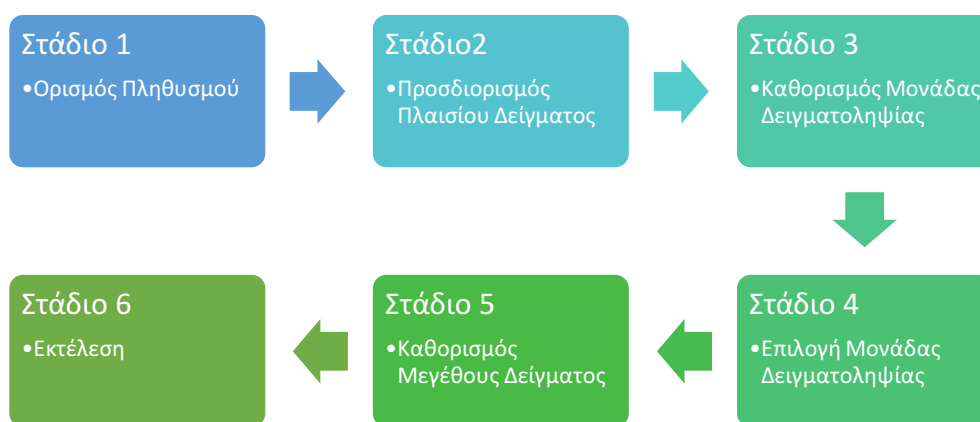
Οι ερωτήσεις που δημιουργήθηκαν, ήταν κυρίως προεπιλεγμένων απαντήσεων (κλειστού τύπου) και περιλάμβαναν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και βαθμολόγησης. Προτιμήθηκε αυτή η μορφή ερωτήσεων για να μην υπάρχουν φαινόμενα «missing values» και να αποφύγουμε απαντήσεις κενές.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 16 ερωτήσεις, όπου υπάρχει το κομμάτι των προσωπικών ερωτήσεων και των κύριων ερωτήσεων.

Στις προσωπικές ερωτήσεις περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις που αφορούν το φύλο, την ηλικία και τον τόπο κατοικίας. Στο κομμάτι των κύριων ερωτήσεων, ζητείται η άποψη των κατοίκων της Αττικής για την ποιότητα των θαλασσών της Αττικής, αν οι ίδιοι πηγαίνουν για μπάνιο στην Αττική και σε ποιο δήμο, εάν είναι ενήμεροι για τη ρύπανση που προκλήθηκε από το δεξαμενόπλοιο Αγία Ζώνη II, τι πιστεύουν για το περιβάλλον και αν έχει επανέλθει το οικοσύστημα. Επιπλέον, περιλαμβάνονται ερωτήσεις για την ασφάλεια των υδάτων της Αττικής και αν γίνεται χρήση των παραλιών με τα υψηλότερα ποσοστά πετρελαίου. Πολύ σημαντικές είναι οι ερωτήσεις που εστιάζουν στην οικονομία και τις επιχειρήσεις και αν θεωρούν οι κάτοικοι πως έχουν επηρεαστεί αυτά από το ναυάγιο. Επιπροσθέτως ζητείται η άποψη του κόσμου για την αντιμετώπιση από πλευράς κράτους της πετρελαιοκηλίδας, ενώ θεωρήθηκε πολύ σημαντικό το να γνωρίζουμε το μέσο με το οποίο ενημερώνονται οι κάτοικοι της Αττικής και αν θεωρούν ότι πρέπει να υπάρχει καλύτερη ενημέρωση για τη θαλάσσια ρύπανση.

Για να επιλέξουμε το δείγμα μας, ακολουθήσαμε τα στάδια δειγματοληψίας σύμφωνα με τον Σταθακόπουλο, τα οποία απεικονίζονται στο σχήμα 5.1:

Σχήμα 5.1: Στάδια δειγματοληψίας



Πηγή: (Σταθακόπουλος, 2005)

Πιο συγκεκριμένα, το Στάδιο 1 ορίζεται ως ο πληθυσμός της έρευνας, το τμήμα του ευρύτερου πληθυσμού των θεμάτων που θέλουμε να μελετήσουμε και για τα οποία θέλουμε να καταλήξουμε σε συμπεράσματα. Αποτελείται με άλλα λόγια από

όλα τα δεδομένα που θεωρούνται κατάλληλα για να συμμετάσχουν στην έρευνα και είναι υποψήφια για το Δείγμα. Ο πληθυσμός ορίζεται από τέσσερις παραμέτρους: α) το Στοιχείο, β) τη Μονάδα Δειγματοληψίας, γ) την Έκταση και δ) το Χρόνο (Σταθακόπουλος, 2005). Στην έρευνα μας, ο πληθυσμός είναι οι κάτοικοι της ηπειρωτικής Αττικής, της Αίγινας, της Σαλαμίνας και του Αγκιστρού.

Έπειτα, στο επόμενο στάδιο (Στάδιο 2) προσδιορίζεται το πλαίσιο δείγματος, δηλαδή, το πλαίσιο μέσα από το οποίο θα επιλεγεί το δείγμα. Πιο συγκεκριμένα, είναι οι κατάλογοι (π.χ. τηλεφωνικός κατάλογος) που περιλαμβάνουν τον πληθυσμό που θεωρείται κατάλληλος να συμμετέχει στην έρευνα και από τον οποίο, όπως αναφέραμε, θα προκύψει το δείγμα. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι αυτό το στάδιο λαμβάνει χώρα σε περιπτώσεις όπου έχουμε δείγμα πιθανότητας. Σε περίπτωση δείγματος μη πιθανότητας, αυτό το στάδιο δεν απαιτείται. Το δικό μας δείγμα, αποτελεί δείγμα πιθανότητας και το πλαίσιο μας ήταν κυρίως τα κοινωνικά δίκτυα.

Στο Στάδιο 3 και στο Στάδιο 4, καθορίζεται και επιλέγεται η Μονάδα Δειγματοληψίας. Η μονάδα δειγματοληψίας είναι η βασική μονάδα στην οποία βασίζεται η δειγματοληψία. Η μονάδα αυτή (π.χ. νοικοκυριό, οργανισμός κ.α.) περιέχει τα στοιχεία εκείνα του πληθυσμού από τα οποία θα επιλεγεί το δείγμα. Στην δική μας περίπτωση, τα στοιχεία αποτελούν ταυτόχρονα και την μονάδα δειγματοληψίας, καθώς δεν επιλέξαμε πρώτα, για παράδειγμα, ένα δείγμα νοικοκυριών αλλά απευθυνθήκαμε κατευθείαν στα στοιχεία της έρευνάς μας, τους κατοίκους της Αττικής. Αξίζει, επίσης, να αναφέρουμε ότι η μονάδα δειγματοληψίας που επιλέγεται εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό από την αξιοπιστία του πλαισίου δείγματος (Σταθακόπουλος, 2005). Ένα αξιόπιστο πλαίσιο δείγματος παρέχει στον ερευνητή την δυνατότητα να επιλέξει απευθείας το δείγμα μέσα από το πλαίσιο, με αποτέλεσμα το στοιχείο να είναι ταυτόχρονα και η μονάδα δειγματοληψίας.

Στην έρευνά μας, έπρεπε να επιλέξουμε δείγμα πιθανότητας, διότι χρειαζόμασταν ένα ικανοποιητικό μέγεθος δείγματος και θα ήταν αδύνατον να μεταβούμε σε όλους τους δήμους της Αττικής και να επιλέξουμε με βάση την

προσωπική μας κρίση τα στοιχεία του πληθυσμού που θεωρούμε ότι θα είναι κατάλληλοι να συμμετέχουν στην έρευνά.

Τέλος, στο Στάδιο 6, έχουμε την εκτέλεση της δειγματοληψίας και τη διεξαγωγή της έρευνας.

5.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το μέγεθος του δείγματος στην παρούσα έρευνα κάλυψε ένα πολύ μικρό ποσοστό της Αττικής σε σχέση με τον πληθυσμό της. Αν και ο αριθμός των 328 κατοίκων δεν είναι αμελητέος, είναι γνωστό πως όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος του δείγματος, τόσο πιο αντιπροσωπευτικά είναι τα αποτελέσματα. Τουλάχιστον λόγω της τεχνολογίας της εποχής, έγινε προσπάθεια για εφαρμογή της τυχαίας δειγματοληψίας για να έχουμε έστω μέσω αυτού καλύτερα αποτελέσματα.

Όσον αφορά στο περιεχόμενο του ερευνητικού εργαλείου, αν και το ερωτηματολόγιο εξετάζει μια ποικιλία θεμάτων για τη ρύπανση της παράκτιας ζώνης και την ποιότητα των υδάτων, δεν παύουν πάντα να υπάρχουν παράγοντες οι οποίοι δεν λαμβάνονται υπόψιν στα τελικά αποτελέσματα. Ωστόσο, με ένα μεγαλύτερο ερωτηματολόγιο που θα περιλάμβανε περισσότερες μεταβλητές, ίσως να μην είχαμε καν τις 328 απαντήσεις, αφού πολλοί είναι αυτοί που θα βαριόντουσαν να απαντήσουν και είτε θα το προσπερνούσαν, είτε οι απαντήσεις θα ήταν ελλιπείς.

Επιπροσθέτως, δεν μπορούμε να αποκλείσουμε το γεγονός κάποιου να μην απάντησαν απολύτως ειλικρινά. Αυτό είναι και το σφάλμα απάντησης, δηλαδή ο ερωτώμενος, απαντάει αυτό που πιστεύει ότι θέλει να ακούσει ο ερευνητής.

5.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σε αυτό το σημείο θα γίνει στατιστική ανάλυση των δεδομένων, με τη βοήθεια στατιστικών εργαλείων. Στόχος είναι διερευνήσουμε, να επιβεβαιώσουμε ή να

απορρίψουμε τους ερευνητικούς μας στόχους και να προσπαθήσουμε να ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματα.

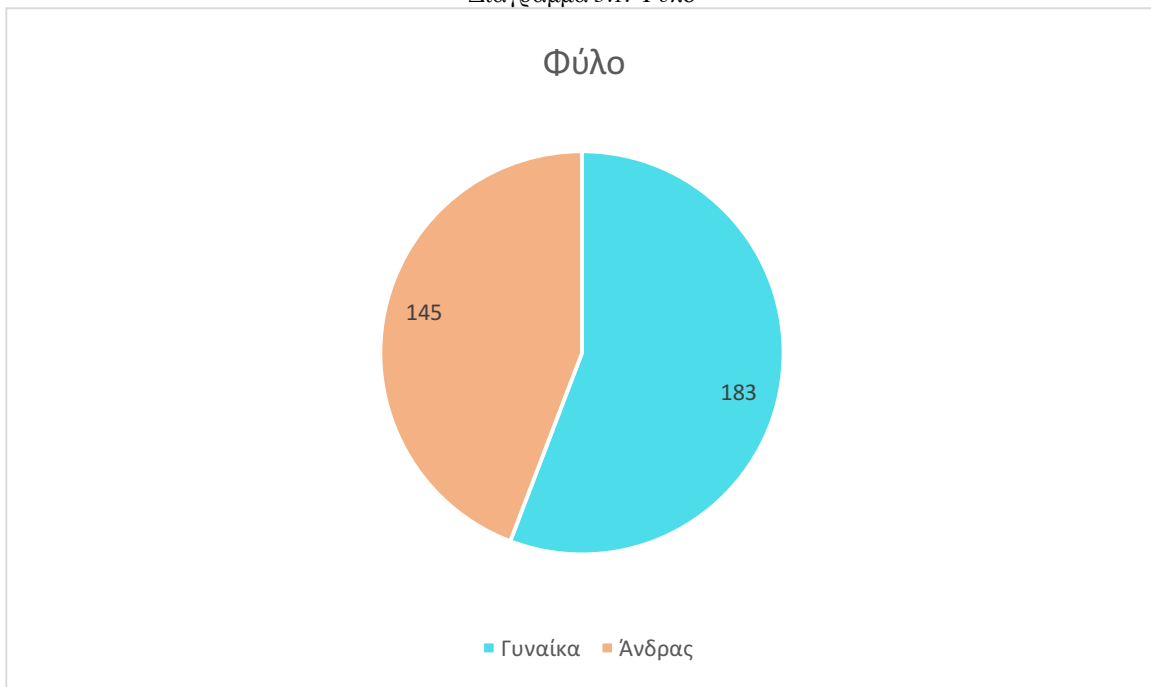
Ερώτηση 1: Φύλο

Βασική ερώτηση σε ένα ερωτηματολόγιο, θεωρείται το φύλο. Το φύλο όπως και η ηλικία, ερωτώνται πάντα στην αρχή ενός ερωτηματολογίου, έτσι ώστε ο ερωτώμενος να δημιουργήσει μια θετική εντύπωση.

Πίνακας 5.1: Φύλο

Φύλο				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Γυναίκα	183	55,8	55,8	55,8
Άνδρας	145	44,2	44,2	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.1: Φύλο



Στο δείγμα μας καταφέραμε να συγκεντρώσουμε 328 απαντήσεις. Από αυτές τις απαντήσεις έγκυρες ήταν το 100%. Συνολικά μας απάντησαν 145 άνδρες, δηλαδή σε ποσοστό το 44,2% και 183 γυναίκες, δηλαδή το 55,8%.

Θα ήταν καλύτερο οι απαντήσεις μας να ήταν πιο κοντά στο 50% και από τις δύο μεριές, όμως και πάλι μας έχει απαντήσει ένας ικανοποιητικός αριθμός. Ιδιαίτερα αν αναλογιστούμε πως στο σύνολο της Αττικής σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, το 52% είναι γυναίκες και το 48% είναι άνδρες, τα αποτελέσματα μας συμβαδίζουν αρκετά με τις αναλογίες του μόνιμου πληθυσμού.

Ερώτηση 2: Ηλικία

Πίνακας 5.2: Ηλικία

Ηλικία	
N Value	328
Missing	0
Mean	33,99
Median	32
Mode	26

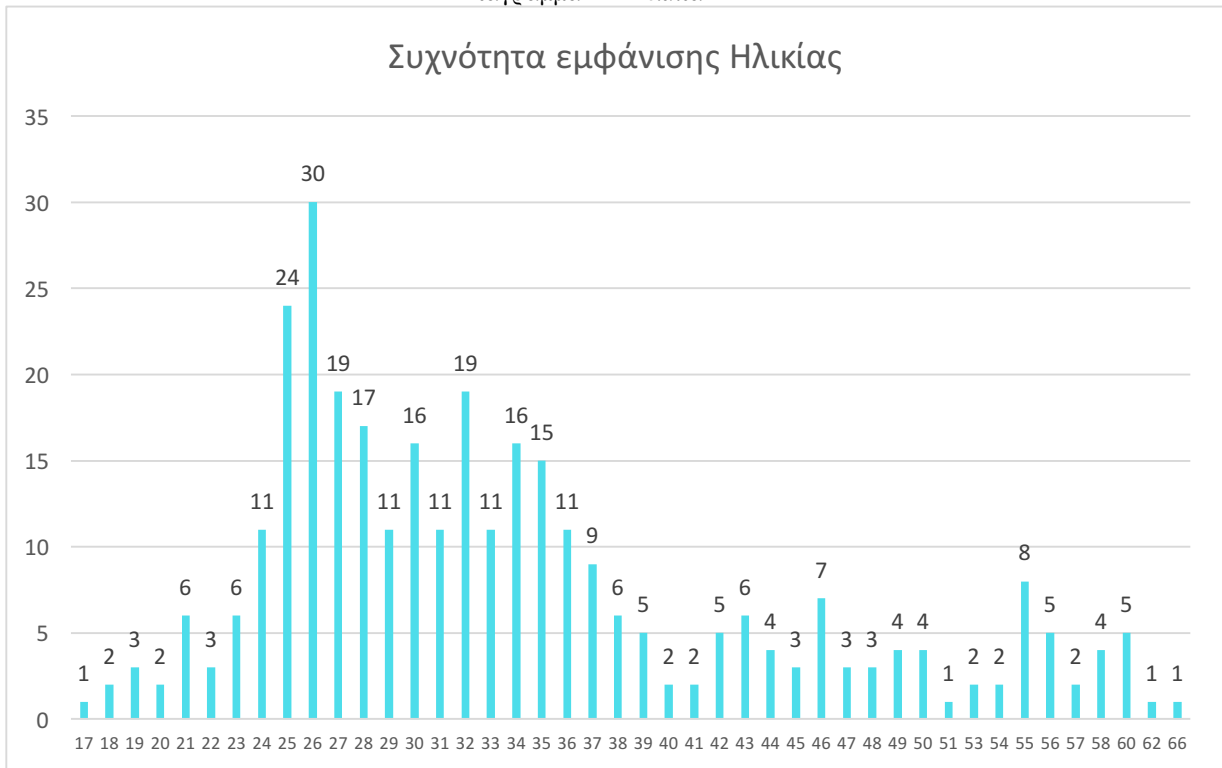
Η μέση τιμή (mean), είναι ένα μέτρο κεντρικής τάσης το οποίο ορίζεται ως το άθροισμα διαιρούμενο με τον αριθμό των περιπτώσεων. Στην περίπτωση μας έχουμε ένα δείγμα 328 απαντήσεων, χωρίς ελλιπείς απαντήσεις (missing values), όπου ο μέσος όρος είναι 33,99. Δηλαδή η μέση ηλικία όσων μας απάντησαν είναι κοντά στο 34.

Η διάμεσος (median), είναι τιμή που βρίσκεται στο μέσο των τιμών της κατανομής, όταν αυτές διαταχθούν με σειρά τάξης μεγέθους (αύξουσας ή φθίνουσας). Η διάμεσος, δηλαδή, είναι η τιμή της μεταβλητής που χωρίζει το σύνολο των τιμών σε δυο ίσα μέρη, καθώς είναι η τιμή για την οποία το πολύ 50% των παρατηρήσεων είναι μικρότερες από αυτήν και το πολύ 50% των παρατηρήσεων είναι μεγαλύτερες από αυτήν. Αξίζει να σημειωθεί, επίσης, ότι η διάμεσος δεν επηρεάζεται από ακραίες παρατηρήσεις, εν αντιθέσει με την μέση τιμή, η οποία επηρεάζεται από την ύπαρξη πολύ υψηλών ή πολύ χαμηλών τιμών.). Στο δείγμα μας η διάμεσος είναι 32. Είναι διαφορετική από το μέσο όρο, όμως δεν απέχει πολύ.

Η επικρατούσα τιμή (mode), είναι η πιο συχνά εμφανιζόμενη τιμή. Εάν πολλές τιμές έχουν τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης, κάθε μία από αυτές είναι

επικρατούσα τιμή. Στην έρευνά μας, η επικρατούσα τιμή είναι το 26. Επομένως οι πιο πολλοί που μας απάντησαν, ήταν 26 χρονών.

Διάγραμμα 5.2: Ηλικία



Στο διάγραμμα 5.2 βλέπουμε τη συχνότητα εμφάνισης όλων των ηλικιών και παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι που μας απάντησαν ήταν μεταξύ 24 και 36 χρονών. Το καλό είναι ότι έχουμε μεγάλο δείγμα της άποψης νέων ανθρώπων, οι οποίοι είναι σε θέση να συνεισφέρουν ουσιαστικά στη διαμόρφωση της παράκτιας ζώνης. Από την άλλη δεν έχουμε καταφέρει να έχουμε ένα ομοιογενές δείγμα και να συλλέξουμε κοντινό αριθμό απαντήσεων από όλες τις ηλικίες.

Ερώτηση 3: Τόπος κατοικίας

Ο τόπος κατοικίας των ερωτηθέντων μας ενδιέφερε πάρα πολύ. Είναι κι αυτή μια ερώτηση προσωπική η οποία τοποθετείται στην αρχή ενός ερωτηματολογίου. Οι απαντήσεις μας ενδιαφέρουν πολύ, γιατί είναι σημαντικό να εξετάσουμε αν το μέρος που μένουν οι κάτοικοι της Αττικής, επηρεάζει την άποψη τους σχετικά με την ποιότητα των θαλασσών.

Στο ερωτηματολόγιο, οι ερωτηθέντες μας απάντησαν σε ποιο δήμο της Αττικής κατοικούν. Δεν συμπεριλήφθηκαν τα νησιά Ύδρα, Πόρος, Σπέτσες, Κύθηρα και ανήκουν στην Αττική, καθώς ο Πληθυσμός της έρευνας, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, αφορά κατοίκους της ηπειρωτικής Αττικής, της Αίγινας, της Σαλαμίνας και του Αγκιστριού.

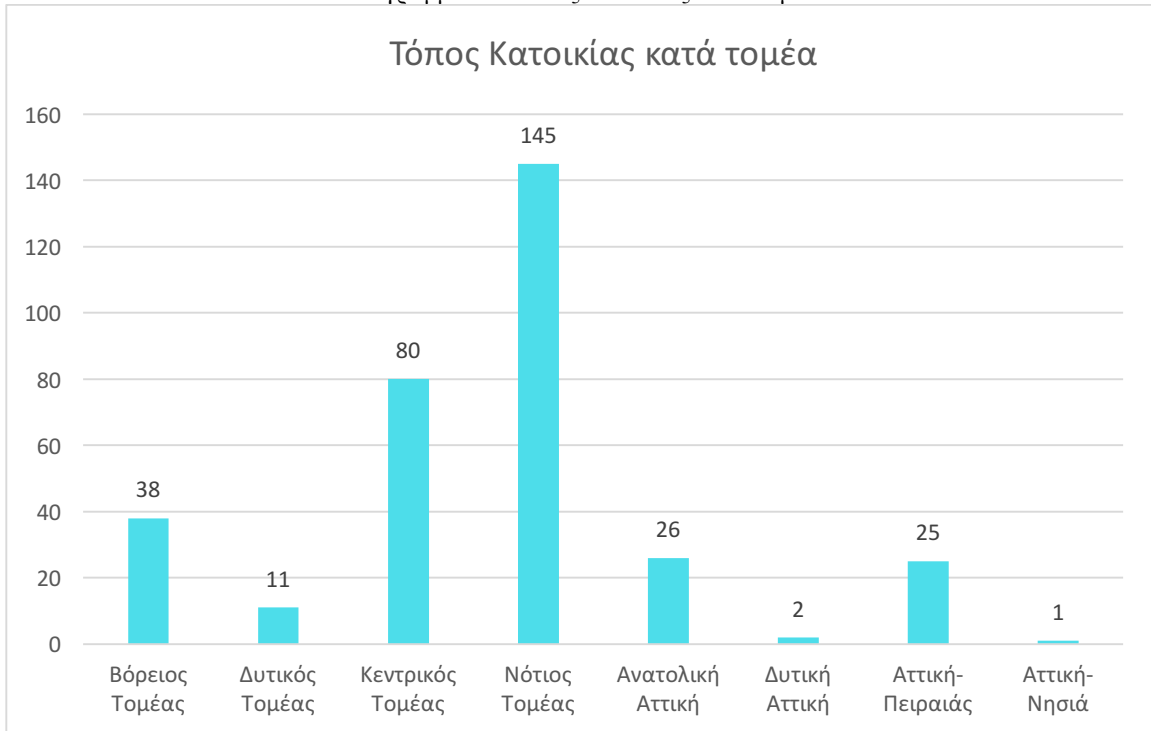
Επιπλέον, οι ερωτηθέντες απάντησαν ακριβώς το δήμο στον οποίο κατοικούν, αλλά τα αποτελέσματα ομαδοποιήθηκαν κατά τομέα Αττικής (Βόρειος, Νότιος κλπ.). Αυτό έγινε γιατί ίσως κάποιοι να μη γνώριζαν σε ποιον τομέα ανήκει ο δήμος τους και να είχαμε λανθασμένες απαντήσεις.

Πίνακας 5.3: Τόπος κατοικίας κατά τομέα

Τόπος Κατοικίας κατά τομέα				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Βόρειος Τομέας	38	11,6	11,6	11,6
Δυτικός Τομέας	11	3,4	3,4	14,9
Κεντρικός Τομέας	80	24,4	24,4	39,3
Νότιος Τομέας	145	44,2	44,2	83,5
Ανατολική Αττική	26	7,9	7,9	91,5
Δυτική Αττική	2	0,6	0,6	92,1
Αττική- Πειραιάς	25	7,6	7,6	99,7
Αττική- Νησιά	1	0,3	0,3	100
Total	328	100	100	

Είναι προφανές πώς το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων, δηλαδή το 44.2% του δείγματος, κατοικεί στα Νότια προάστια. Όπως και στην περίπτωση της ηλικίας, έτσι κι εδώ, έχουμε το θετικό ότι οι περισσότεροι που έχουν απαντήσει μένουν στην περιοχή που εξετάζουμε και είναι σημαντικό να μάθουμε την άποψη τους, όμως από την άλλη, παρ' όλες τις προσπάθειες, δεν έχουμε ομοιόμορφο δείγμα από όλες τις περιοχές.

Διάγραμμα 5.3: Τόπος κατοικίας κατά τομέα



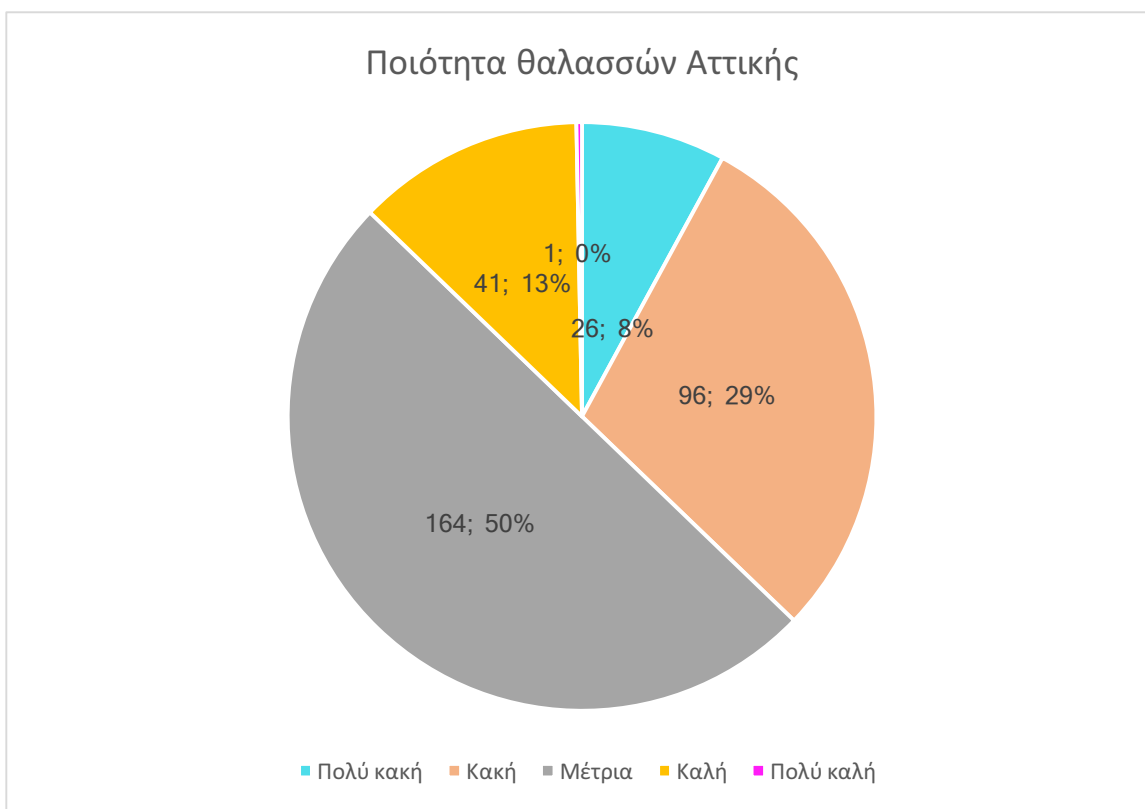
Ερώτηση 4: Πώς χαρακτηρίζετε την ποιότητα των θαλασσών της Αττικής;

Στη συγκεκριμένη ερώτηση, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να βαθμολογήσουν από το 1 (Πολύ κακή) μέχρι το 5 (Πολύ καλή), πώς χαρακτηρίζουν κατά την άποψή τους την ποιότητα των θαλασσών της Αττικής.

Πίνακας 5.4: Ποιότητα θαλασσών Αττικής

Ποιότητα θαλασσών				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Πολύ κακή	26	7,9	7,9	7,9
Κακή	96	29,3	29,3	37,2
Μέτρια	164	50	50	87,2
Καλή	41	12,5	12,5	99,7
Πολύ καλή	1	0,3	0,3	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.4: Ποιότητα θαλασσών Αττικής, άποψη χρηστών



Σε γενικές γραμμές, είναι εμφανές πως οι κάτοικοι της Αττικής, δεν έχουν ιδιαίτερα καλή άποψη για τις θάλασσές τους, αλλά όχι και τόσο κακή από την άλλη. Το 50% του δείγματος, δηλαδή 164 άνθρωποι, θεωρούν πως τα νερά της Αττικής είναι μέτρια από ποιότητα. Όμως το 37,2% πιστεύει πως οι θάλασσες της περιοχής έχουν κακή ποιότητα, ενώ μόλις το 12,8% θεωρεί πως η ποιότητα είναι καλή.

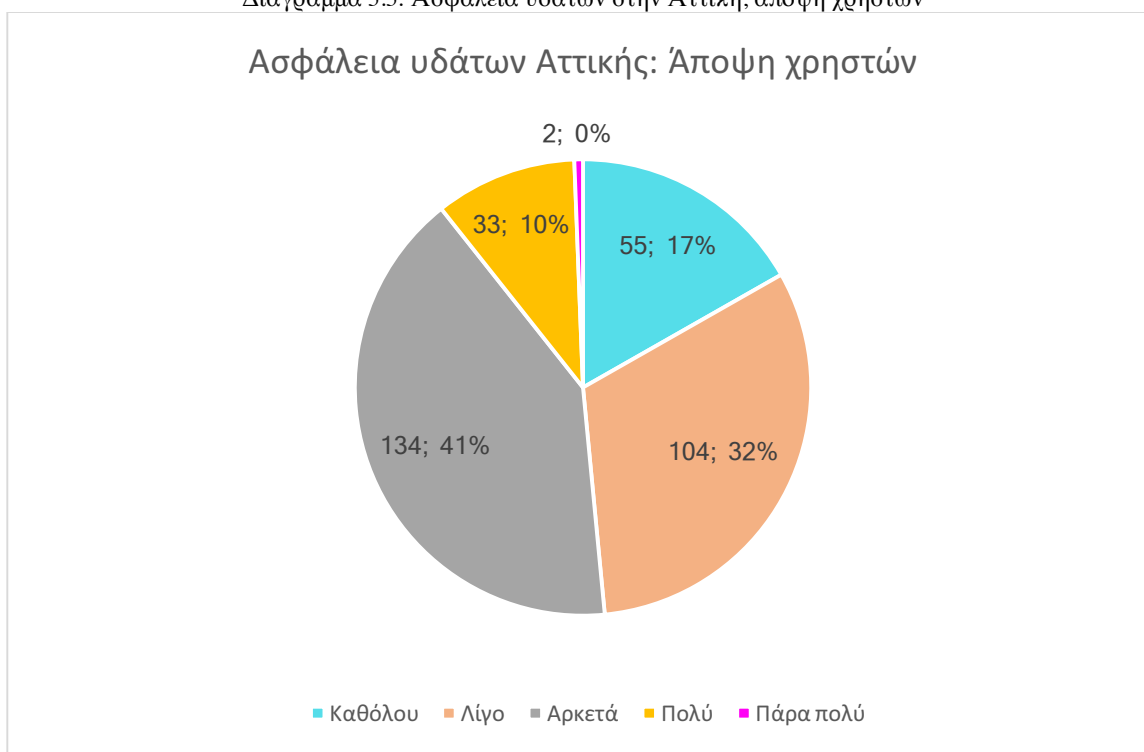
Ερώτηση 5: Θεωρείτε ασφαλή τα ύδατα της Αττικής για κολύμπι; (Ασφαλή ως προς την υγεία, από κολοβακτηρίδια και άλλους μικροβιακούς οργανισμούς)

Σε αυτή την περίπτωση, όπως και στην προηγούμενη, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνα να βαθμολογήσουν από το 1(Καθόλου) έως το 5(Πάρα πολύ), κατά πόσο θεωρούν τα ύδατα της Αττικής ασφαλή για την υγεία. Αυτή η ερώτηση έγινε κυρίως για να δούμε αν συμβαδίζει η ποιότητα των υδάτων με την ασφάλεια.

Πίνακας 5.5: Ασφάλεια υδάτων στην Αττική

Ασφαλή ύδατα Αττικής				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	55	16,8	16,8	16,8
Λίγο	104	31,7	31,7	48,5
Αρκετά	134	40,9	40,9	89,3
Πολύ	33	10,1	10,1	99,4
Πάρα πολύ	2	0,6	0,6	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.5: Ασφάλεια υδάτων στην Αττική, άποψη χρηστών



Με μια πρώτη ματιά φαίνεται απ' ευθείας πως οι χρήστες της περιοχής, δεν έχουν την καλύτερη άποψη σχετικά με την ασφάλεια των υδάτων της περιοχής. Μάλιστα το 48,5% έχει πολύ κακή άποψη για την ασφάλεια των νερών σε σχέση με ένα μόλις 10,7% που έχει καλή άποψη. Παρ' όλα αυτά και σε αυτή την περίπτωση

η πλειοψηφία βρίσκεται στη μέση, αφού 134 χρήστες, δηλαδή σε ποσοστό το 40,9%, θεωρούν ότι τα νερά της Αττικής είναι αρκετά ασφαλή.

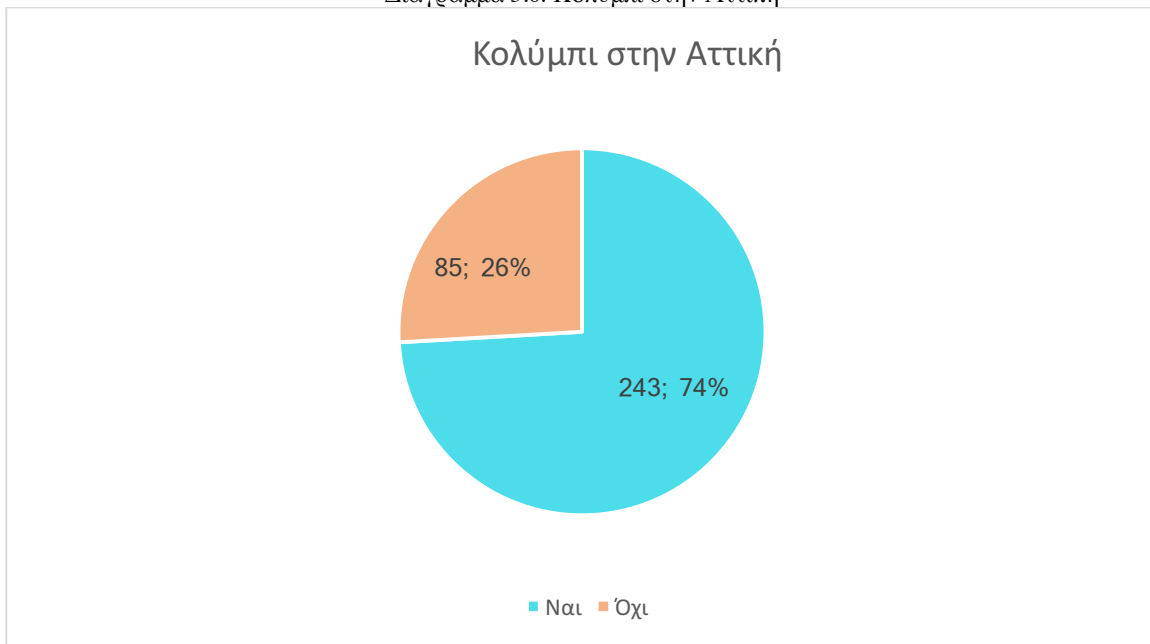
Ερώτηση 6: Πηγαίνετε για μπάνιο στην Αττική;

Σε αυτή την ερώτηση, ζητήθηκε σε όσους συμμετείχαν στην έρευνα, να απαντήσουν με ναι ή όχι για το αν πηγαίνουν για μπάνιο στις παραλίες της Αττικής. Αυτή η ερώτηση έγινε για να δούμε τη γενικότερη τάση των κατοίκων της περιοχής, είτε μένουν σε παράκτια ζώνη, είτε όχι.

Πίνακας 5.6: Κολύμπι στην Αττική

Κολύμπι στην Αττική				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	243	74,1	74,1	74,1
Όχι	85	25,9	25,9	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.6: Κολύμπι στην Αττική



Αυτό που παρατηρούμε αμέσως είναι το παράδοξο πως παρ' όλο που οι κάτοικοι της Αττικής, δεν έχουν την καλύτερη άποψη για την ποιότητα των νερών της περιοχής και την ασφάλεια τους για την υγεία, οι περισσότεροι πηγαίνουν

κανονικά στη θάλασσα για κολύμπι. Μάλιστα το ποσοστό αυτό αγγίζει το 74,1%, δηλαδή αναφερόμαστε σε 243 ανθρώπους από τους 328.

Ερώτηση 7: Σε ποιον δήμο πηγαίνετε για μπάνιο με τη μεγαλύτερη συχνότητα;

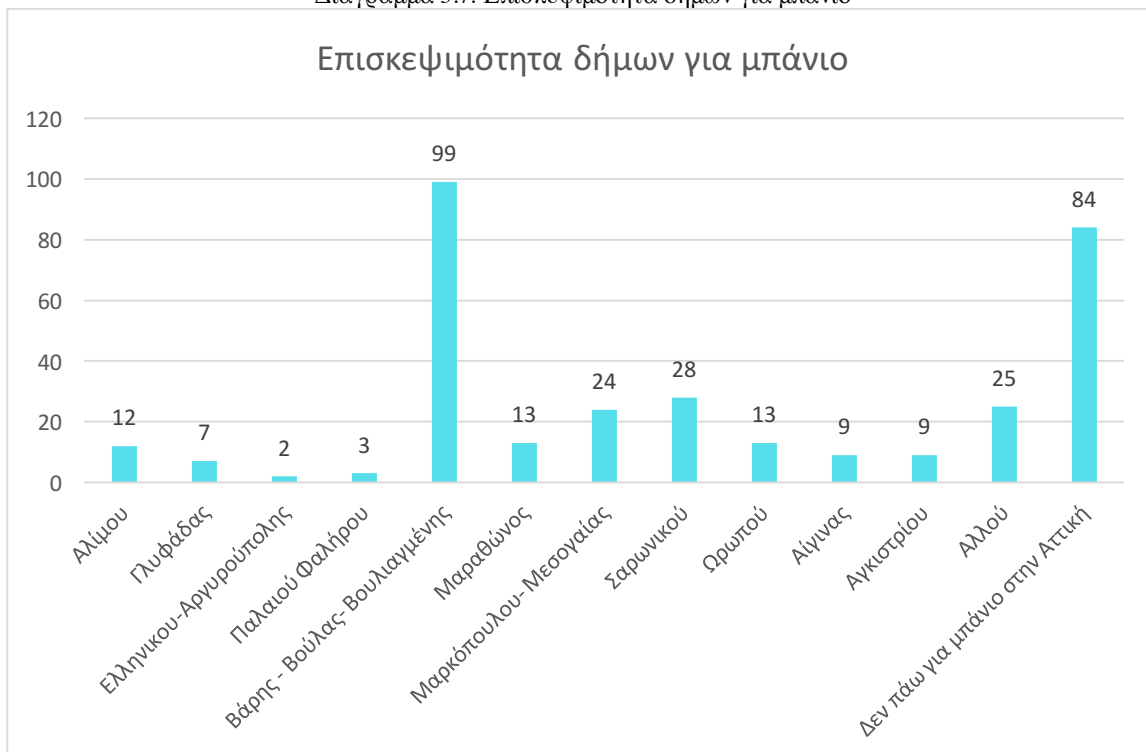
Θεωρήθηκε πολύ σημαντικό να ελέγξουμε ποιοι δήμοι έχουν τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα στις παραλίες τους, έτσι ώστε να δούμε αν η γνώμη των χρηστών για την ποιότητα και την ασφάλεια, συμβαδίζει για παράδειγμα με την καταλληλότητα των θαλασσών της Αττικής για κολύμπι, σύμφωνα με το ΠΑΚΟΕ.

Για την καλύτερη επεξεργασία των δεδομένων και για να αποκλείσουμε ελλιπείς ή λανθασμένες τιμές, στις προεπιλεγμένες απαντήσεις βάλαμε τις επιλογές: «Δεν πηγαίνω για μπάνιο στην Αττική» και «Αλλού», έτσι ώστε όσοι επέλεξαν όχι στην προηγούμενη ερώτηση, να μπορούν να απαντήσουν σε αυτή. Το «Αλλού», το βάλαμε για την περίπτωση που δεν συμπεριλάβουμε το δήμο που θα επέλεγε ο χρήστης.

Πίνακας 5.7: Επισκεψιμότητα δήμων για μπάνιο

Μπάνιο στη θάλασσα με μεγαλύτερη συχνότητα				
Δήμος	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Αλίμου	12	3,7	3,7	3,7
Γλυφάδας	7	2,1	2,1	5,8
Ελληνικού-Αργυρούπολης	2	0,6	0,6	6,4
Παλαιού Φαλήρου	3	0,9	0,9	7,3
Βάρης - Βούλας- Βουλιαγμένης	99	30,2	30,2	37,5
Μαραθώνος	13	4	4	41,5
Μαρκόπουλου- Μεσογαίας	24	7,3	7,3	48,8
Σαρωνικού	28	8,5	8,5	57,3
Ωρωπού	13	4	4	61,3
Αίγινας	9	2,7	2,7	64
Αγκιστρίου	9	2,7	2,7	66,8
Αλλού	25	7,6	7,6	74,4
Δεν πάω για μπάνιο στην Αττική	84	25,6	25,6	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.7: Επισκεψιμότητα δήμων για μπάνιο



Αρχικά, παρατηρούμε πως οι περισσότεροι χρήστες επιλέγουν το δήμο Βάρης-Βούλας- Βουλιαγμένης για τις θαλάσσιες εξορμήσεις τους, σε ποσοστό 30,2%. Υπάρχει μια μικρή απόκλιση συγκριτικά με όσους απάντησαν όχι στην προηγούμενη ερώτηση για το αν πηγαίνουν για μπάνιο στην Αττική και με όσους επέλεξαν την απάντηση «δεν πάω για μπάνιο στην Αττική» (85 «όχι», 84 «δεν πάω για μπάνιο στην Αττική»). Παρακάτω θα ελέγξουμε τη σχέση που έχει ο τόπος κατοικίας με την επιλογή παραλίας.

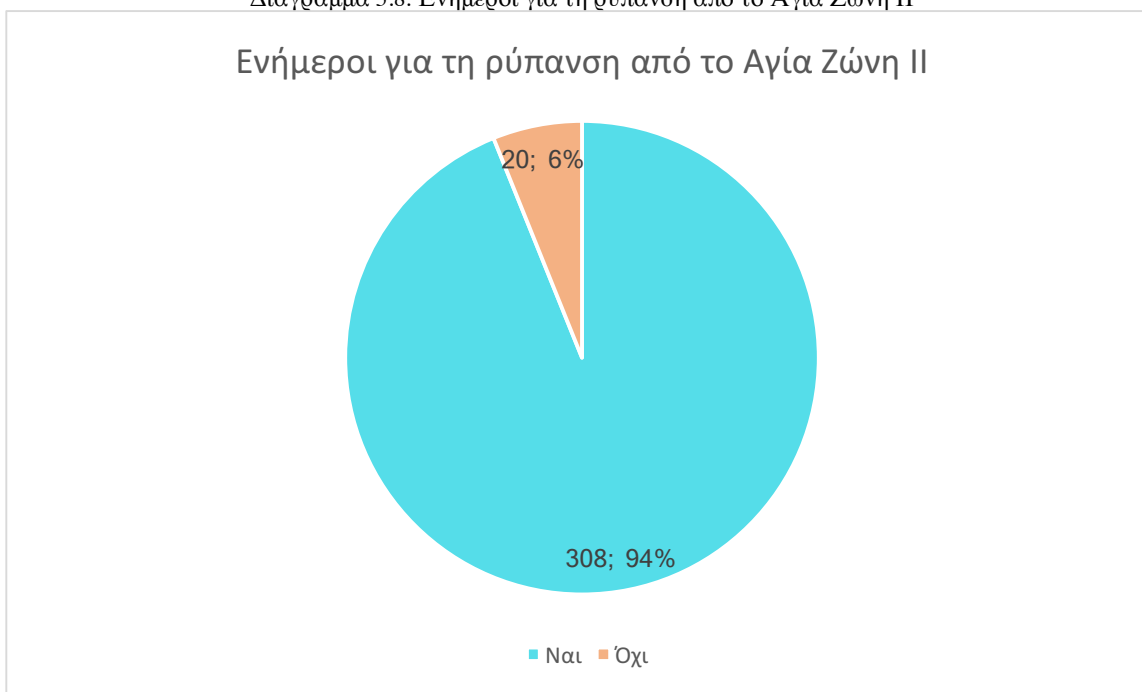
Ερώτηση 8: Είστε ενήμεροι για τη ρύπανση που προκλήθηκε στα ύδατα της Αττικής από τη βύθιση του "Αγία Ζώνη II";

Μετά τις γενικές ερωτήσεις για τα ύδατα της Αττικής, είναι πολύ σημαντικό να μάθουμε τι άποψη έχουν οι κάτοικοι της Αττικής για το ναυάγιο του Αγία Ζώνη II και τις επιπτώσεις του, ιδιαίτερα τώρα που γνωρίζουμε με ακρίβεια αν υπήρξαν σημαντικές επιπτώσεις. Η απάντηση που κλήθηκαν να δώσουν οι ερωτώμενοι ήταν ναι ή όχι.

Πίνακας 5.8: Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II

Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	308	93,9	93,9	93,9
Όχι	20	6,1	6,1	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.8: Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II



Το εντυπωσιακό είναι σε αυτή την περίπτωση ότι το 93,9% γνωρίζει για τη ρύπανση που προκλήθηκε από το ναυάγιο του Αγία Ζώνη II. Αυτό που παρουσιάζει ενδιαφέρον και θα μελετήσουμε αργότερα, είναι σε ποιον δήμο κατοικούν όσοι δεν γνωρίζουν για τη ρύπανση.

Ερώτηση 9: Πιστεύετε ότι το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει;

Σε αυτή την ερώτηση, ζητήθηκε η γνώμη των κατοίκων της Αττικής σχετικά με το αν θεωρούν πως το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει. Αυτό που παρουσιάζει ενδιαφέρον δεν είναι τόσο τι απάντησαν όσοι γνώριζαν για τη ρύπανση από το ναυάγιο, αλλά όσοι δεν γνώριζαν (θα το μελετήσουμε στην επόμενη ενότητα). Η απάντηση που χρειάστηκε να δώσουν οι ερωτώμενοι ήταν ναι ή όχι.

Πίνακας 5.9: Θαλάσσιο οικοσύστημα

Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει;				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	37	11,3	11,3	11,3
Όχι	291	88,7	88,7	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.9: Θαλάσσιο οικοσύστημα



Αυτό που παρατηρούμε είναι πως ένα συντριπτικό ποσοστό της τάξεως του 88,7%, θεωρεί πως το θαλάσσιο οικοσύστημα δεν έχει επανέλθει στα προηγούμενα επίπεδα.

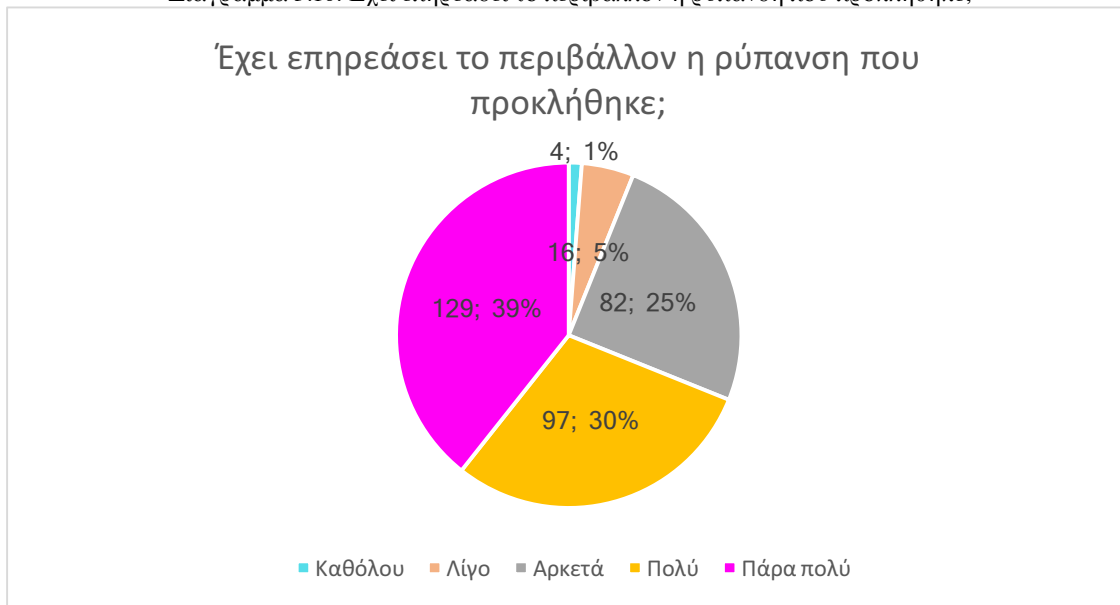
Ερώτηση 10: Θεωρείτε ότι έχει επηρεάσει σημαντικά το περιβάλλον η ρύπανση που προκλήθηκε;

Στη συγκεκριμένη ερώτηση, θεωρήθηκε κρίσιμο να ζητήσουμε τη γνώμη των συμμετεχόντων ως προς το βαθμό που πιστεύουν ότι έχει επηρεάσει η ρύπανση το περιβάλλον. Σε αυτή την περίπτωση ζητήθηκε να βαθμολογήσουν από το 1(Καθόλου) έως το 5(Πάρα πολύ).

Πίνακας 5.10: Έχει επηρεάσει το περιβάλλον η ρύπανση που προκλήθηκε;

Έχει επηρεάσει το περιβάλλον η ρύπανση που προκλήθηκε;				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	4	1,2	1,2	1,2
Λίγο	16	4,9	4,9	6,1
Αρκετά	82	25	25	31,1
Πολύ	97	29,6	29,6	60,7
Πάρα πολύ	129	39,3	39,3	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.10: Έχει επηρεάσει το περιβάλλον η ρύπανση που προκλήθηκε;



Παρατηρείται πως μόλις το 6,1% των ερωτηθέντων θεωρεί πως το περιβάλλον δεν έχει επηρεαστεί από τη ρύπανση, έναντι του 68,9% που θεωρεί ότι έχει

επηρεαστεί πολύ! Μάλιστα η πλειοψηφία, δηλαδή το 39,3% πιστεύει ότι το περιβάλλον έχει επηρεαστεί πάρα πολύ.

Είναι πολύ σημαντικός ο έλεγχος αυτών των στοιχείων, γιατί ακόμα και χωρίς τη χρήση στατιστικών εργαλείων βλέπουμε την αντίφαση που υπάρχει σχετικά με την ποιότητα των υδάτων, τη χρήση τους και τη ρύπανση.

Ερώτηση 11: Κάνετε ή θα κάνατε χρήση των παραλιών που είχαν τα μεγαλύτερα ποσοστά πετρελαίου;

Αρχικά σε αυτή την ερώτηση, η απάντηση πολλαπλής επιλογής ήταν ναι ή όχι. Το ενδιαφέρον που προκύπτει εδώ, είναι να συγκρίνουμε όσους απαντάνε όχι, με την παραλία που επιλέγουν για μπάνιο.

Πίνακας 5.11: Χρήση παραλιών με υψηλά ποσοστά πετρελαίου

Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	21	6,4	6,4	6,4
Όχι	307	93,6	93,6	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.11: Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου



Αυτό που φανερώνεται από τις απαντήσεις, είναι πως η πλειοψηφία είναι αρνητική στο να κάνει χρήση των περιοχών που είχαν τα υψηλότερα ποσοστά ρύπανσης. Αυτή θα μπορούσε όμως να είναι μια ερώτηση στην οποία ο ερωτώμενος δίνει την απάντηση που πιστεύει ότι θέλει να ακούσει ο ερευνητής και για αυτό το ποσοστό είναι τόσο υψηλό, αγγίζοντας το 93,6%.

Ερώτηση 12: Πιστεύετε ότι η ρύπανση που προκλήθηκε έχει επηρεάσει αρνητικά τις παράκτιες επιχειρήσεις;

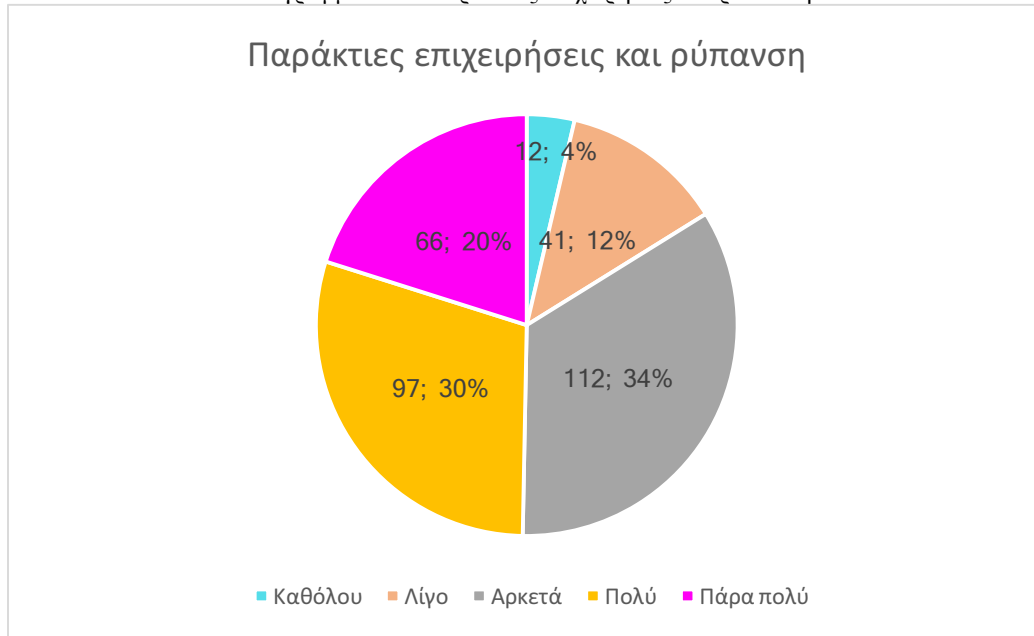
Στην έρευνά μας δεν εστιάζουμε μόνο σε περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αλλά μας ενδιαφέρουν πολύ και οι οικονομικές. Οπότε ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να βαθμολογήσουν από το 1 (Καθόλου) μέχρι το 5 (Πάρα πολύ), κατά πόσο θεωρούν πως η ρύπανση του Σαρωνικού έχει επηρεάσει τις παράκτιες επιχειρήσεις.

Πίνακας 5.12: Παράκτιες επιχειρήσεις και ρύπανση

Έχουν επηρεαστεί οι παράκτιες επιχειρήσεις από τη ρύπανση;				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	12	3,7	3,7	3,7
Λίγο	41	12,5	12,5	16,2
Αρκετά	112	34,1	34,1	50,3
Πολύ	97	29,6	29,6	79,9
Πάρα πολύ	66	20,1	20,1	100
Total	328	100	100	

Μόλις το 16,2% θεωρεί πως οι επιχειρήσεις δεν έχουν επηρεαστεί από τη ρύπανση, σε αντίθεση με το 49,7% που πιστεύει πως η ρύπανση είχε σημαντικές επιπτώσεις στις παράκτιες επιχειρήσεις. Σε αυτήν την περίπτωση, όπως και σε προηγούμενες οι πιο πολλοί θεωρούν πως η πραγματικότητα είναι κάπου στη μέση, αφού οι 112 πιστεύουν ότι οι επιχειρήσεις επηρεάστηκαν αρκετά. Στο διάγραμμα 5.12 φαίνονται με ευκρίνεια οι πεποιθήσεις των ερωτώμενων.

Διάγραμμα 5.12: Παράκτιες επιχειρήσεις και ρύπανση



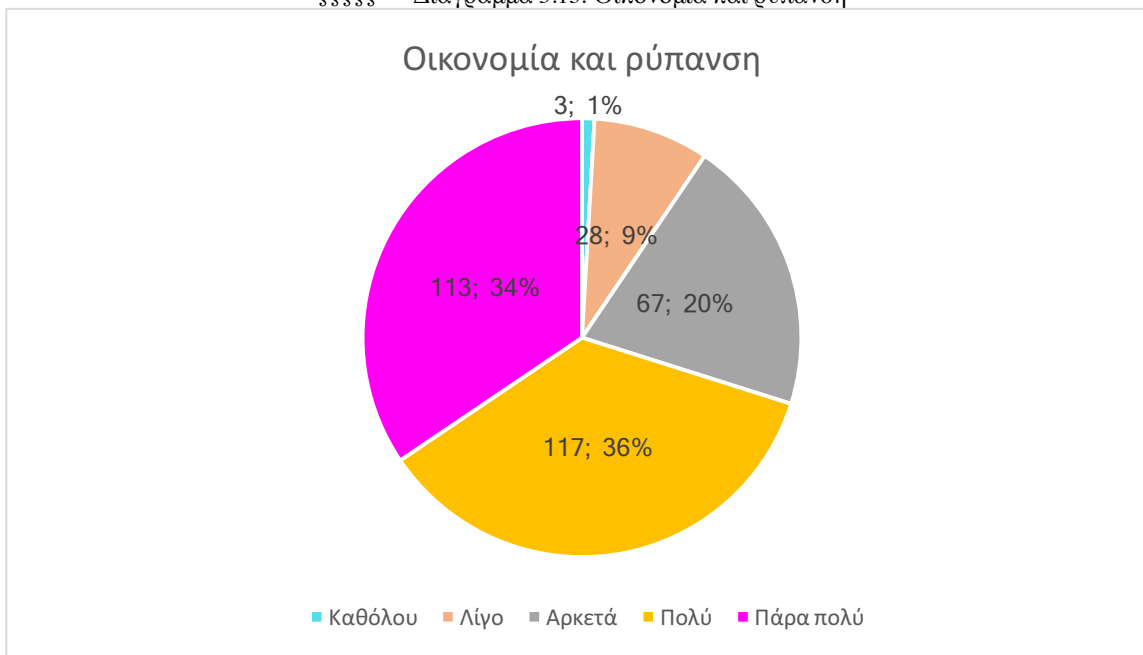
Ερώτηση 13: Πιστεύετε ότι τέτοιου είδους περιβαλλοντικές καταστροφές επηρεάζουν αρνητικά την οικονομία;

Είναι σημαντικό αν εξετάσουμε τη γνώμη των χρηστών σχετικά με το αν τέτοιου είδους καταστροφές έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο σύνολο της οικονομίας. Είναι επίσης ενδιαφέρον να δούμε αν η άποψη αυτή έχει σχέση με την ηλικία του ερωτώμενου. Από τους συμμετέχοντες ζητήθηκε να βαθμολογήσουν από το 1 (Καθόλου) μέχρι το 5 (Πάρα πολύ).

Πίνακας 5.13: Οικονομία και ρύπανση

Έχει επηρεαστεί η οικονομία;				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	3	0,9	0,9	0,9
Λίγο	28	8,5	8,5	9,5
Αρκετά	67	20,4	20,4	29,9
Πολύ	117	35,7	35,7	65,5
Πάρα πολύ	113	34,5	34,5	100
Total	328	100	100	

§§§§§ Διάγραμμα 5.13: Οικονομία και ρύπανση



Σε αυτή την ερώτηση ήταν αρκετά αναμενόμενο ότι η πλειοψηφία θα πίστευε πως μια περιβαλλοντική καταστροφή έχει αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομία. Είναι μη αναμενόμενα έξοδα και σίγουρα βλάπτουν μια καλή πορεία της οικονομίας ή χειροτερεύουν ήδη μια δυσμενή κατάσταση. Στη συγκεκριμένη περίπτωση το 70,2% πιστεύει ότι η οικονομία επηρεάζεται πολύ, το 20,4% ότι επηρεάζεται αρκετά και μόλις το 9,5% ότι επηρεάζεται λίγο.

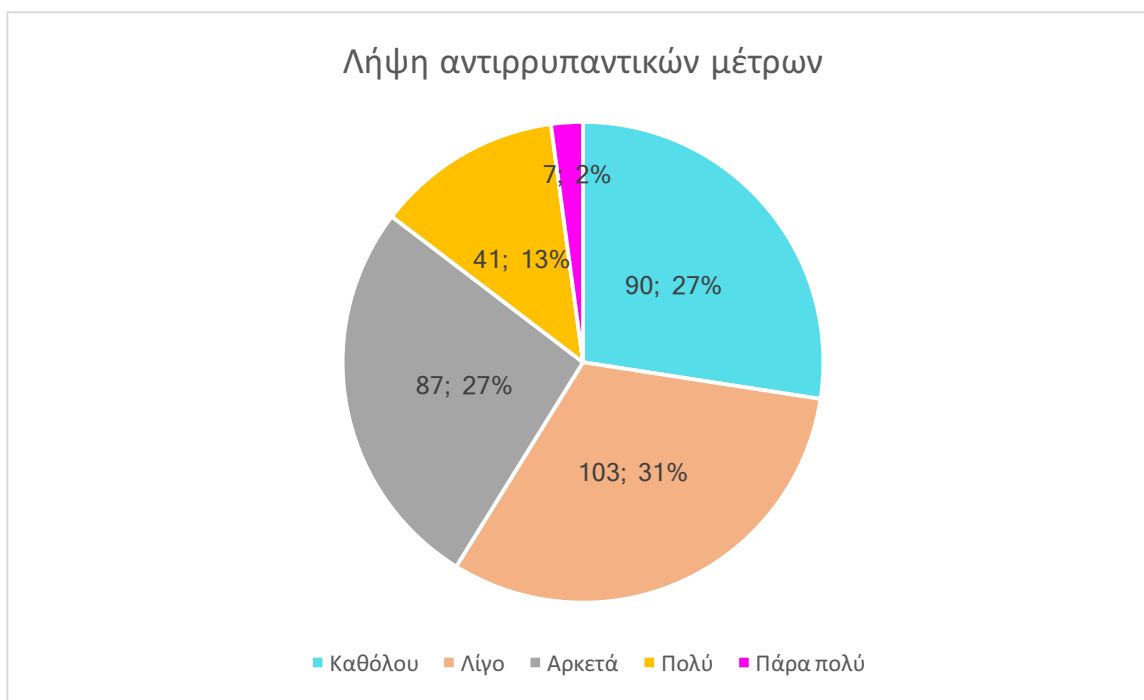
Ερώτηση 14: Πιστεύετε ότι το κράτος κινήθηκε άμεσα στη λήψη αντιρροπτικών μέτρων;

Σε αυτή την περίπτωση γνωρίζουμε ήδη πως το κράτος, παρά τις αντίξοες συνθήκες κινήθηκε άμεσα στην αντιμετώπιση της πετρελαιοκηλίδας με όσα τεχνικά μέσα υπήρχαν διαθέσιμα. Οπότε είναι πραγματικά ενδιαφέρον να δούμε τις απαντήσεις σε αυτή την ερώτηση. Από τους χρήστες ζητήθηκε να βαθμολογήσουν από το 1 (Καθόλου) μέχρι το 5 (Πάρα πολύ).

Πίνακας 5.14: Λήψη αντιρροπτικών μέτρων

Άμεση αντίδραση του κράτους				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	90	27,4	27,4	27,4
Λίγο	103	31,4	31,4	58,8
Αρκετά	87	26,5	26,5	85,4
Πολύ	41	12,5	12,5	97,9
Πάρα πολύ	7	2,1	2,1	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.14: Λήψη αντιρροπτικών μέτρων



Από ότι φαίνεται από τον Πίνακα 5.14 και το Διάγραμμα 5.14, το 58,8% των συμμετεχόντων πιστεύουν πως το κράτος δεν αντέδρασε άμεσα στη λήψη αντιρροπτικών μέτρων. Αυτό αντιστοιχεί σε 193 συμμετέχοντες από τους 328 που συμμετείχαν στην έρευνα. Το 26,5% θεωρεί ότι το κράτος αντέδρασε αρκετά γρήγορα στην αντιμετώπιση της πετρελαιοκηλίδας, ενώ μόλις το 14,6% πιστεύει ότι η αντιμετώπιση ήταν άμεση.

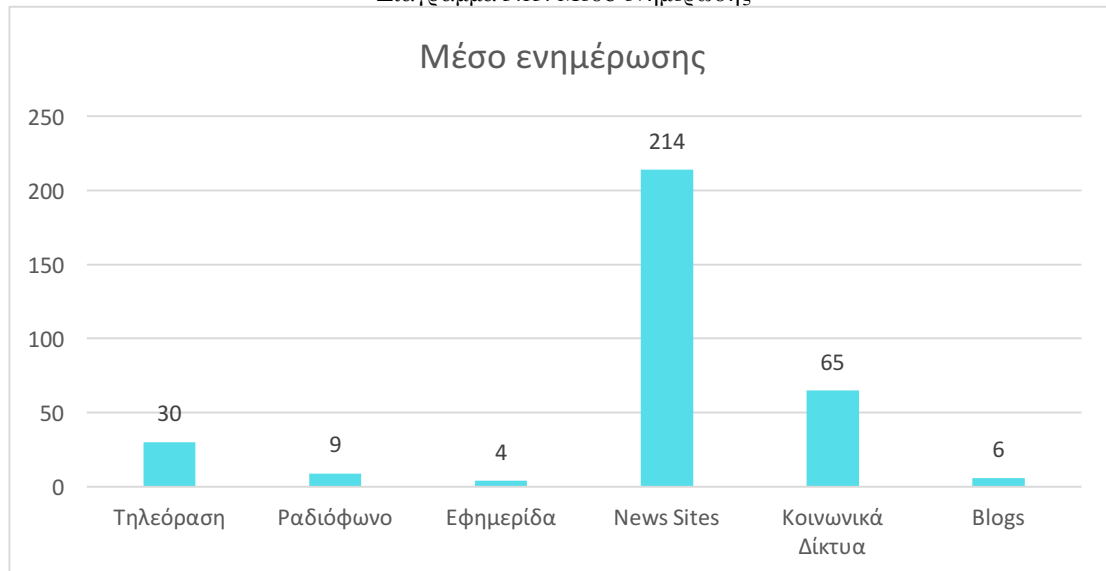
Ερώτηση 15: Ποιο μέσο χρησιμοποιείτε κυρίως για την ενημέρωσή σας σχετικά με την επικαιρότητα;

Θεωρήθηκε πολύ χρήσιμο να ερευνησουμε ποιο μέσο χρησιμοποιούν οι κάτοικοι της Αττικής για την ενημέρωσή τους. Τα αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά συγκριτικά με την ενημέρωσή τους για τη ρύπανση που προκλήθηκε από το Αγία Ζώνη II και για τη λήψη αντιρροπτικών μέτρων από το κράτος. Οι απαντήσεις ήταν πολλαπλής επιλογής και τα διαθέσιμα μέσα ήταν: τηλεόραση, ραδιόφωνο, εφημερίδα, διαδικτυακές ενημερωτικές ιστοσελίδες, κοινωνικά δίκτυα, blogs.

Πίνακας 5.15: Μέσο ενημέρωσης

Μέσο ενημέρωσης				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Τηλεόραση	30	9,1	9,1	9,1
Ραδιόφωνο	9	2,7	2,7	11,9
Εφημερίδα	4	1,2	1,2	13,1
News Sites	214	65,2	65,2	78,4
Κοινωνικά Δίκτυα	65	19,8	19,8	98,2
Blogs	6	1,8	1,8	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.15: Μέσο ενημέρωσης



Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι οι περισσότεροι πλέον επιλέγουν τον ηλεκτρονικό τύπο, αφού 214 από τους ερωτηθέντες επιλέγουν τις διαδικτυακές ενημερωτικές ιστοσελίδες για την ενημέρωσή τους, ποσοστό δηλαδή που αγγίζει το 65,2%. Ενώ δεύτερη επιλογή είναι τα κοινωνικά δίκτυα σε ποσοστό 19,8%. Ίσως αυτό να μην είναι όμως πολύ αισιόδοξο, καθώς μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα είναι εύκολη η διάδοση ψεύτικων ειδήσεων (fake news).

Ερώτηση 16: Πιστεύετε ότι θα έπρεπε να υπάρχει καλύτερη ενημέρωση για θέματα ρύπανσης;

Τέλος είναι σημαντικό να γνωρίζουμε αν πρέπει η κοινωνία να ενημερώνεται καλύτερα και ίσως πιο σφαιρικά για θέματα ρύπανσης και όχι μόνο για αρνητικά θέματα, αλλά και για θετικά.

Πίνακας 5.16: Καλύτερη ενημέρωση για ρύπανση

Καλύτερη ενημέρωση για ρύπανση				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	317	96,6	96,6	96,6
Όχι	11	3,4	3,4	100
Total	328	100	100	

Διάγραμμα 5.16: Καλύτερη ενημέρωση για ρύπανση



Ποτέ η ενημέρωση δεν είναι αρκετή και ίσως ποτέ σφαιρική, για αυτό και είναι λογικό το 96,6% των ερωτηθέντων να θέλει καλύτερη ενημέρωση. Για αυτό απαιτείται τεράστια προσπάθεια και μεγάλος έλεγχος για «fake news».

5.6 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Είναι πολύ σημαντικό να δούμε πως επηρεάζονται οι απαντήσεις των χρηστών και θα μας βοηθήσει να καταλήξουμε σε πιο ολοκληρωμένα συμπεράσματα και στη καλύτερη κατανόηση των απαντήσεων.

Αρχικά θεωρήσαμε πολύ σημαντικό να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα μεταξύ τους, με τη χρήση του στατιστικού εργαλείου SPSS.

Στη διαδικασία του ελέγχου των αποτελεσμάτων, έπρεπε να γνωρίζουμε τι είδους μεταβλητές επεξεργαζόμαστε. Στην περίπτωσή μας, οι μεταβλητές με εξαίρεση την ηλικία που είναι ποσοτική μεταβλητή, είναι ποιοτικές²².

Αυτό που θέλαμε να κάνουμε, είναι έλεγχος μεταξύ των μεταβλητών και να δούμε κατά πόσο είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους ή όχι. Για να ελέγξουμε αν δύο ποιοτικές μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους ή όχι έπρεπε να πραγματοποιήσουμε έλεγχο ανεξαρτησίας/ ομοιογένειας μεταξύ δύο ποιοτικών μεταβλητών. Ο στατιστικός έλεγχος που πραγματοποιήθηκε είναι ο έλεγχος X^2 , ο οποίος εντοπίζει τυχόν διαφορές που υπάρχουν στην κατανομή των τιμών της μίας μεταβλητής στις τιμές της άλλης.

²² Οι ποσοτικές μεταβλητές παίρνουν στην ουσία μια τιμή, έναν αριθμό, π.χ., ηλικία, βάρος, ύψος, μήκος, αριθμός μαθητών σε μια τάξη, ενώ οι ποιοτικές μεταβλητές παίρνουν μια κατάσταση, π.χ., φύλο, επίπεδο εκπαίδευσης, οικογενειακή κατάσταση κλπ.

*ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΟΥ
ΔΙΑΛΕΓΟΥΝ ΕΙΝΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ*

Στατιστικές Υποθέσεις

H₀: Το φύλο και η επιλογή ποιότητας είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

H₁: Το φύλο και η επιλογή ποιότητας δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Πίνακας 5.17: Case Processing Summary

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Φύλο * Ποιότητα θαλασσών	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.18: Φύλο* Ποιότητα Θαλασσών Crosstabulation

Φύλο * Ποιότητα θαλασσών Crosstabulation

			Ποιότητα θαλασσών					Total
			Πολύ κακή	Κακή	Μέτρια	Καλή	Πολύ καλή	
Φύλο	Γυναίκα	Count	16	56	89	22	0	183
		% within Ποιότητα θαλασσών	61,5%	58,3%	54,3%	53,7%	0,0%	55,8%
	Άνδρας	Count	10	40	75	19	1	145
		% within Ποιότητα θαλασσών	38,5%	41,7%	45,7%	46,3%	100,0%	44,2%
Total		Count	26	96	164	41	1	328
		% within Ποιότητα θαλασσών	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Πίνακας 5.19: Chi- Square Test

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,092 ^a	4	,719
Likelihood Ratio	2,467	4	,651
Linear-by-Linear Association	1,052	1	,305
N of Valid Cases	328		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,44.

Ο έλεγχος X^2 βασίζεται στο στατιστικό έλεγχο του Pearson και για να τον ερμηνεύσουμε διαβάζουμε την πρώτη γραμμή του Πίνακα 5.19. Επιπλέον στο κάτω μέρος του πίνακα αναγράφονται οι προϋποθέσεις εφαρμογής του τεστ. Γενικότερα αυτό που ισχύει είναι ότι πρέπει το 20% των κελιών και κάτω να έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη του 5.

Το επίπεδο σημαντικότητας του ελέγχου είναι $0,719 > 0,05$. **Για $\text{sig} > 0,05$ αποδεχόμαστε την H_0 ενώ για $\text{sig} < 0,05$ απορρίπτουμε την H_0 .** Συνεπώς αποδεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση H_0 , ότι το φύλο με την επιλογή ποιότητας των θαλασσών της Αττικής είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Το συμπέρασμα είναι ότι το φύλο και η επιλογή της ποιότητας των υδάτων δεν έχουν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ τους.

Επιπλέον με αυτό τον έλεγχο, μπορούμε να δούμε και κάποια πολύ ενδιαφέροντα στοιχεία. Για παράδειγμα, από τους ανθρώπους που θεωρούν ότι η ποιότητα των θαλασσών της Αττικής είναι πολύ κακή, το 61,5% είναι γυναίκες, ενώ το 38,5% είναι άνδρες. Από το σύνολο των συμμετεχόντων που χαρακτήρισαν την ποιότητα ως κακή, το 58,3% είναι γυναίκες, ενώ το 41,7% άνδρες. Ακόμα, από όσους επέλεξαν την απάντηση «καλή», το 53,7% είναι γυναίκες και το 46,3% άνδρες. Τέλος την επιλογή «πολύ καλή», επέλεξε 1 μόνο άνδρας, ο οποίος αποτελεί και το 100% του πληθυσμού που έχει αυτή την άποψη.

*ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ
ΥΔΑΤΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΠΟΥ ΔΙΑΛΕΓΟΥΝ ΕΙΝΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ
ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ*

Στατιστικές Υποθέσεις

H₀: Το φύλο και η επιλογή ασφάλειας των υδάτων είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

H₁: Το φύλο και η επιλογή ασφάλειας των υδάτων δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Πίνακας 5.20: Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Φύλο * Ασφαλή ύδατα Αττικής	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.21: Φύλο* Ασφαλή Ύδατα Αττικής Crosstabulation

			Ασφαλή ύδατα Αττικής					Total
			Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	
Φύλο	Γυναίκα	Count	38	62	71	12	0	183
		% within Ασφαλή ύδατα Αττικής	69,1%	59,6%	53,0%	36,4%	0,0%	55,8%
	Άνδρας	Count	17	42	63	21	2	145
		% within Ασφαλή ύδατα Αττικής	30,9%	40,4%	47,0%	63,6%	100,0%	44,2%
Total		Count	55	104	134	33	2	328
		% within Ασφαλή ύδατα Αττικής	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Πίνακας 5.22: Chi- Square Test

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,563 ^a	4	,014
Likelihood Ratio	13,420	4	,009
Linear-by-Linear Association	11,135	1	,001
N of Valid Cases	328		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,88.

Για να ερμηνεύσουμε τον έλεγχο διαβάζουμε την πρώτη γραμμή του Πίνακα 5.22. Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι, το επίπεδο σημαντικότητας του ελέγχου είναι $0,014 < 0,05$. **Για sig.<0,05 απορρίπτουμε την H₀.** Συνεπώς το φύλο των συμμετεχόντων και η επιλογή τους για τα ασφαλή ύδατα, έχουν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ τους ($\chi^2 = 12,563$, $df = 4$, $sig. < 0,05$).

ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΝ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ Η ΆΠΟΨΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΕΙΝΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ

Στατιστικές Υποθέσεις

H₀: Το φύλο και η άποψη για τις επιχειρήσεις είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

H₁: Το φύλο και η άποψη για τις επιχειρήσεις δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Πίνακας 5.23: Case Processing Summary

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Φύλο * Έχουν επηρεαστεί οι επιχειρήσεις από τη ρύπανση;	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.24: Φύλο* Επιχειρήσεις Crosstabulation

Φύλο * Έχουν επηρεαστεί οι επιχειρήσεις από τη ρύπανση; Crosstabulation

			Έχουν επηρεαστεί οι επιχειρήσεις από τη ρύπανση;					Total
			Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	
Φύλο	Γυναίκα	Count % within Έχουν επηρεαστεί οι επιχειρήσεις από τη ρύπανση;	6 50,0%	25 61,0%	55 49,1%	62 63,9%	35 53,0%	183 55,8%
	Άνδρας	Count % within Έχουν επηρεαστεί οι επιχειρήσεις από τη ρύπανση;	6 50,0%	16 39,0%	57 50,9%	35 36,1%	31 47,0%	145 44,2%
Total		Count % within Έχουν επηρεαστεί οι επιχειρήσεις από τη ρύπανση;	12 100,0%	41 100,0%	112 100,0%	97 100,0%	66 100,0%	328 100,0%

Πίνακας 5.25: Chi- Square Test

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,440 ^a	4	,245
Likelihood Ratio	5,473	4	,242
Linear-by-Linear Association	,135	1	,714
N of Valid Cases	328		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,30.

Για να ερμηνεύσουμε τον έλεγχο διαβάζουμε την πρώτη γραμμή του Πίνακα 5.25. Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι, το επίπεδο σημαντικότητας του ελέγχου είναι $0,245 > 0,05$. Επομένως **για sig.>0.05 αποδεχόμαστε την H_0** , ότι το φύλο με την άποψη για τις επιχειρήσεις είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Μάλιστα βλέπουμε κιόλας πως από το σύνολο των συμμετεχόντων που επέλεξαν την απάντηση καθόλου στο αν έχουν επηρεαστεί οι επιχειρήσεις από τη ρύπανση, το 50% ήταν γυναίκες και το 50% ήταν άνδρες. Την απάντηση αρκετά επέλεξαν 49,1% γυναίκες και 50,9% άνδρες, ενώ την απάντηση πάρα πολύ το 53% γυναίκες και το 47% άνδρες.

*ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ Η ΑΠΟΨΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΕΙΝΑΙ
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ*

Στατιστικές Υποθέσεις

H₀: Το φύλο και η άποψη για την οικονομία είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

H₁: Το φύλο και η άποψη για την οικονομία δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Πίνακας 5.26: Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Φύλο * Έχει επηρεαστεί η οικονομία;	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.27: Φύλο* Οικονομία Crosstabulation
Φύλο * Έχει επηρεαστεί η οικονομία; Crosstabulation

			Έχει επηρεαστεί η οικονομία;					Total
			Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	
Φύλο	Γυναίκα	Count	1	12	35	68	67	183
		% within Έχει επηρεαστεί η οικονομία;	33,3%	42,9%	52,2%	58,1%	59,3%	55,8%
	Άνδρας	Count	2	16	32	49	46	145
		% within Έχει επηρεαστεί η οικονομία;	66,7%	57,1%	47,8%	41,9%	40,7%	44,2%
Total		Count	3	28	67	117	113	328
		% within Έχει επηρεαστεί η οικονομία;	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Πίνακας 5.28: Chi- Square Test
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,674 ^a	4	,452
Likelihood Ratio	3,660	4	,454
Linear-by-Linear Association	3,095	1	,079
N of Valid Cases	328		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,33.

Για να ερμηνεύσουμε τον έλεγχο διαβάζουμε την πρώτη γραμμή του Πίνακα 5.28. Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι, το επίπεδο σημαντικότητας του ελέγχου είναι $0,452 > 0,05$. Επομένως **για $\text{sig} > 0.05$ αποδεχόμαστε την H_0** , ότι το φύλο με την άποψη για την οικονομία είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Στον Πίνακα 5.27, μπορούμε να δούμε και αναλυτικά σε κάθε απάντηση, τι ποσοστό αντιστοιχεί στις γυναίκες και τι ποσοστό αντιστοιχεί στους άνδρες.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ Η ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΕΙΝΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ

Στατιστικές Υποθέσεις

H_0 : Το φύλο και η ενημέρωση για τη ρύπανση είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

H_1 : Το φύλο και η ενημέρωση για τη ρύπανση δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Πίνακας 5.29: Case Processing Summary

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Φύλο * Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.30: Φύλο* Ενημέρωση για ρύπανση Crosstabulation

Φύλο * Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II Crosstabulation

			Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II		Total
			Ναι	Όχι	
Φύλο	Γυναίκα	Count % within Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II	171 55,5%	12 60,0%	183 55,8%
	Άνδρας	Count % within Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II	137 44,5%	8 40,0%	145 44,2%
Total		Count % within Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II	308 100,0%	20 100,0%	328 100,0%

Πίνακας 5.31: Chi- Square Test

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,153 ^a	1	,696	,818	,440
Continuity Correction ^b	,025	1	,874		
Likelihood Ratio	,154	1	,695		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,152	1	,696		
N of Valid Cases	328				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Σε αυτή την περίπτωση επειδή ο πίνακάς μας είναι 2x2, δηλαδή οι δύο μεταβλητές έχουν από δύο κατηγορίες, το στατιστικό μας εργαλείο SPSS υπολογίζει αυτόματα μια επιπλέον σειρά αποτελεσμάτων όπως βλέπουμε και στον Πίνακα 5.31. Δυστυχώς σε αυτή την περίπτωση είναι αμφιλεγόμενο το ποια από τις δύο σειρές πρέπει να διαβάσουμε για να βγάλουμε το συμπέρασμά μας. Επιπλέον σε τέτοιους πίνακες, κανένα κελί δεν πρέπει να έχει θεωρητική συχνότητα μικρότερη του 5.

Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι όποια σειρά και αν χρησιμοποιήσουμε έχουμε $\text{sig.} > 0,05$ και επομένως το φύλο των συμμετεχόντων και η ενημέρωσή τους για τη ρύπανση δεν έχουν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ τους ($X^2 = 0,153$, $df = 1$, $\text{sig.} > 0,05$).

***ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΝ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ
ΕΙΝΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ***

Στατιστικές Υποθέσεις

H_0 : Το φύλο και το μέσο ενημέρωσης είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

H_1 : Το φύλο και το μέσο ενημέρωσης δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Πίνακας 5.32: Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Φύλο * Μέσο ενημέρωσης	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.33: Φύλο* Μέσο ενημέρωσης Crosstabulation

Φύλο * Μέσο ενημέρωσης Crosstabulation

			Μέσο ενημέρωσης					Total	
			Τηλεόραση	Ραδιόφωνο	Εφημερίδα	Διαδικτυακές ενημερωτικές ιστοσελίδες	Κοινωνικά Δίκτυα		Blogs
Φύλο	Γυναίκα	Count	16	3	1	118	41	4	183
		% within Μέσο ενημέρωσης	53,3%	33,3%	25,0%	55,1%	63,1%	66,7%	55,8%
	Άνδρας	Count	14	6	3	96	24	2	145
		% within Μέσο ενημέρωσης	46,7%	66,7%	75,0%	44,9%	36,9%	33,3%	44,2%
Total		Count	30	9	4	214	65	6	328
		% within Μέσο ενημέρωσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Πίνακας 5.34: Chi- Square Test

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,175 ^a	5	,395
Likelihood Ratio	5,231	5	,388
Linear-by-Linear Association	1,871	1	,171
N of Valid Cases	328		

a. 5 cells (41,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,77.

Όπως παρατηρούμε, περισσότερο από το 20% των κελιών μας, έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη του 5. Σε αυτή την περίπτωση δεν μπορούμε να ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματά μας με ακρίβεια χρησιμοποιώντας το Pearson. Σε τέτοιες περιπτώσεις χρησιμοποιείται το Fisher's Exact Test. Όμως το πρόγραμμα SPSS δεν υπολογίζει το Fisher's Exact Test σε πίνακες μεγαλύτερους του 2x2.

Για αυτό το λόγο, κατηγοριοποιήσαμε τις μεταβλητές σε:

- Κατηγορία 1: Τηλεόραση και ραδιόφωνο
- Κατηγορία 2: Εφημερίδα
- Κατηγορία 3: Κοινωνικά δίκτυα, διαδικτυακές ενημερωτικές ιστοσελίδες και blogs

Με τη βοήθεια στατιστικού εργαλείου στο διαδίκτυο (<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=58>), υπολογίσαμε το Fisher's Exact Test για πίνακα 2x3 και διαπιστώσαμε πως για $\text{sig.} = 0,304 > 0,05$, το φύλο των

συμμετεχόντων και το μέσο ενημέρωσης που διαλέγουν δεν έχουν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ τους.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΝ Η ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ Η ΑΠΟΨΗ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝ ΕΧΕΙ ΕΠΑΝΕΛΘΕΙ ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΝΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ

Στατιστικές Υποθέσεις

H₀: Η ενημέρωση για τη ρύπανση και η άποψη για το αν έχει επανέλθει το θαλάσσιο οικοσύστημα είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

H₁: Η ενημέρωση για τη ρύπανση και η άποψη για το αν έχει επανέλθει το θαλάσσιο οικοσύστημα δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Πίνακας 5.35: Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II * Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει;	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.36: Ενήμεροι για ρύπανση* θαλάσσιο οικοσύστημα Crosstabulation
Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II * Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει; Crosstabulation

			Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει;		Total
			Ναι	Όχι	
Ενήμεροι για τη ρύπανση από το Αγία Ζώνη II	Ναι	Count % within Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει;	36 97,3%	272 93,5%	308 93,9%
	Όχι	Count % within Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει;	1 2,7%	19 6,5%	20 6,1%
Total		Count % within Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει;	37 100,0%	291 100,0%	328 100,0%

Πίνακας 5.37: Chi- Square Test

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,839 ^a	1	,360		
Continuity Correction ^b	,304	1	,581		
Likelihood Ratio	1,022	1	,312		
Fisher's Exact Test				,712	,314
Linear-by-Linear Association	,837	1	,360		
N of Valid Cases	328				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,26.

b. Computed only for a 2x2 table

Όπως παρατηρούμε, περισσότερο από το 20% των κελιών μας, έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη του 5. Σε αυτή την περίπτωση δεν μπορούμε να ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματά μας με ακρίβεια χρησιμοποιώντας το Pearson, οπότε θα χρησιμοποιήσουμε το Fisher's Exact Test.

Όπως γνωρίζουμε για $\text{sig} > 0.05$ αποδεχόμαστε την H_0 , στην περίπτωσή μας έχουμε $\text{sig} = 0,712 > 0,05$ και επομένως μπορούμε να πούμε πως η ενημέρωση για τη ρύπανση και η άποψη για το αν έχει επανέλθει το θαλάσσιο οικοσύστημα είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝ Η ΑΠΟΨΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ ΚΑΙ Η ΑΠΟΨΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΕΙΝΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ

Στατιστικές Υποθέσεις

H_0 : Η άποψη για την ποιότητα των θαλασσών και η άποψη για την ασφάλεια των υδάτων είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

H_1 : Η άποψη για την ποιότητα των θαλασσών και η άποψη για την ασφάλεια των υδάτων δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Πίνακας 5.38: Case Processing Summary

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ποιότητα θαλασσών κατηγορίες * Ασφαλή ύδατα κατηγορίες	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.39: Ποιότητα θαλασσών* ασφαλή ύδατα Crosstabulation

Ποιότητα θαλασσών κατηγορίες * Ασφαλή ύδατα κατηγορίες Crosstabulation

			Ασφαλή ύδατα κατηγορίες			Total
			Λίγο	Αρκετά	Πολύ	
Ποιότητα θαλασσών κατηγορίες	Κακή	Count % within Ασφαλή ύδατα κατηγορίες	98 61,6%	19 14,2%	5 14,3%	122 37,2%
	Μέτρια	Count % within Ασφαλή ύδατα κατηγορίες	56 35,2%	93 69,4%	15 42,9%	164 50,0%
	Καλή	Count % within Ασφαλή ύδατα κατηγορίες	5 3,1%	22 16,4%	15 42,9%	42 12,8%
Total	Count % within Ασφαλή ύδατα κατηγορίες	159 100,0%	134 100,0%	35 100,0%	328 100,0%	

Πίνακας 5.40: Chi- Square Test

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	104,590 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	103,031	4	,000
Linear-by-Linear Association	81,429	1	,000
N of Valid Cases	328		

a. 1 cells (11,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,48.

Για να μπορέσουμε να κάνουμε έλεγχο Chi-square, κατηγοριοποιήσαμε τις μεταβλητές.

Ποιότητα θαλασσών:

- Κατηγορία 1: Πολύ κακή και κακή
- Κατηγορία 2: Μέτρια
- Κατηγορία 3: Καλή και πολύ καλή

Ασφάλεια υδάτων:

- Κατηγορία 1: Καθόλου, Λίγο
- Κατηγορία 2: Αρκετά
- Κατηγορία 3: Πολύ, Πάρα πολύ

Αυτό το κάναμε γιατί διαφορετικά είχαμε μεγάλο ποσοστό θεωρητικών συχνοτήτων μικρότερο του 5.

Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι η τιμή του sig. είναι .000, όμως το sig. δεν είναι 0, απλά το SPSS εμφανίζει ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων. Επομένως πρόκειται για τιμή μικρότερη του 0,001 και το αναφέρουμε ως sig.<0,001. Για sig.<0,001, απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση. Έτσι η άποψη για την ποιότητα και η άποψη για την ασφάλεια των υδάτων δεν είναι ανεξάρτητα χαρακτηριστικά μεταξύ τους.

Στις υπόλοιπες μεταβλητές δεν μπορούμε να κάνουμε έλεγχο ανεξαρτησίας γιατί ακόμα και με κατηγοριοποίηση, έχουμε μεγάλα ποσοστά θεωρητικών συχνοτήτων μικρότερων του 5. Παρ' όλα αυτά, μπορούμε να ελέγξουμε ακόμα κάποια πράγματα και χωρίς τον έλεγχο ανεξαρτησίας.

ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΣΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ

Πίνακας 5.41: Case Processing Summary

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ηλικία κατηγορίες * Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.42: Ηλικία* Μέσο ενημέρωσης Crosstabulation

Ηλικία κατηγορίες * Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες Crosstabulation

			Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες			Total
			Τηλεόραση και ραδιόφωνο	Εφημερίδα	News sites, social media, blogs	
Ηλικία κατηγορίες	<20	Count % within Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες	2 5,1%	0 0,0%	4 1,4%	6 1,8%
	20-29	Count % within Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες	12 30,8%	0 0,0%	117 41,1%	129 39,3%
	30-39	Count % within Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες	14 35,9%	2 50,0%	103 36,1%	119 36,3%
	40-49	Count % within Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες	2 5,1%	0 0,0%	37 13,0%	39 11,9%
	50-54	Count % within Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες	2 5,1%	1 25,0%	6 2,1%	9 2,7%
	>54	Count % within Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες	7 17,9%	1 25,0%	18 6,3%	26 7,9%
Total	Count % within Μέσο ενημέρωσης κατηγορίες	39 100,0%	4 100,0%	285 100,0%	328 100,0%	

Με μια πρώτη ματιά φαίνεται ότι η ηλεκτρονική μορφή ενημέρωσης κερδίζει και μάλιστα είναι πρώτη σε όλα τα ηλικιακά «γκρουπ». Οι άνθρωποι όλων των ηλικιών επιλέγουν για την ενημέρωσή τους είτε διαδικτυακές ενημερωτικές ιστοσελίδες, είτε τα κοινωνικά δίκτυα, είτε διάφορα blogs. Όπως προαναφέραμε, αυτού του

είδους η ενημέρωση, εγκυμονεί κινδύνους ως προς την εγκυρότητα των ειδήσεων που μεταφέρονται.

Η ΑΠΟΨΗ ΓΙΑ ΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΣΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ

Πίνακας 5.43: Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει; * Μέσο ενημέρωσης	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.44: Θαλάσσιο Οικοσύστημα* Μέσο ενημέρωσης Crosstabulation

			Μέσο ενημέρωσης Crosstabulation						Total
			Τηλεόραση	Ραδιόφωνο	Εφημερίδα	Διαδικτυακές ενημερωτικές ιστοσελίδες	Κοινωνικά Δίκτυα	Blogs	
Το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει;	Ναι	Count % within Μέσο ενημέρωσης	4 13,3%	0 0,0%	1 25,0%	21 9,8%	11 16,9%	0 0,0%	37 11,3%
	Όχι	Count % within Μέσο ενημέρωσης	26 86,7%	9 100,0%	3 75,0%	193 90,2%	54 83,1%	6 100,0%	291 88,7%
Total		Count % within Μέσο ενημέρωσης	30 100,0%	9 100,0%	4 100,0%	214 100,0%	65 100,0%	6 100,0%	328 100,0%

Ο σκοπός αυτής της σύγκρισης ήταν να ελέγξουμε αν η άποψη για την επαναφορά του θαλάσσιου οικοσυστήματος στην αρχική του κατάσταση είναι αποτέλεσμα λανθασμένης ενημέρωσης. Από ότι φαίνεται όμως, η πλειοψηφία ήταν αρνητική στην επαναφορά του θαλάσσιου οικοσυστήματος, ανεξαρτήτως μέσου ενημέρωσης. Ίσως τελικά το πρόβλημα να είναι η απώλεια ενημέρωσης και όχι παραπληροφόρηση.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΜΕ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

Πίνακας 5.45: Case Processing Summary

	Case Processing Summary					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Μπάνιο στη θάλασσα με μεγαλύτερη συχνότητα * Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.46: Επιλογή παραλίας* Χρήση παραλιών με πετρέλαιο Crosstabulation

Μπάνιο στη θάλασσα με μεγαλύτερη συχνότητα * Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου Crosstabulation								
			Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου		Total			
			Ναι	Όχι				
Μπάνιο στη θάλασσα με μεγαλύτερη συχνότητα	Αλίμου	Count	1	11	12			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	4,8%	3,6%	3,7%			
	Γλυφάδας	Count	0	7	7			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	0,0%	2,3%	2,1%			
	Ελληνικού-Αργυρούπολης	Count	0	2	2			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	0,0%	,6%				
	Παλαιού Φαλήρου	Count	0	3	3			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	0,0%	1,0%	Βάρης - Βούλας-Βουλαγαμένης	Count	11	88
	% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	52,4%	28,7%	30,2%				
	Μαραθώνος	Count	0	13	13			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	0,0%	4,2%	4,0%			
	Μαρκόπουλου-Μεσογαίας	Count	0	24	24			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	0,0%	7,8%	7,3%			
	Σαρωνικού	Count	2	26	28			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	9,5%	8,5%	8,5%			
	Ωρωπού	Count	3	10	13			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	14,3%	3,3%	4,0%			
	Αίγινας	Count	0	9	9			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	0,0%	2,9%	2,7%			
	Αγκιστρίου	Count	0	9	9			
% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου		0,0%	2,9%	2,7%				
Αλλού	Count	1	24	25				
	% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	4,8%	7,8%	7,6%				
Δεν πάω για μπάνιο στην Αττική	Count	3	81	84				
	% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	14,3%	26,4%	25,6%				
Total		Count	21	307	328			
		% within Χρήση παραλιών με ποσοστά πετρελαίου	100,0%	100,0%	100,0%			

Αυτό που παρατηρείται στην Πίνακα 5.46, είναι ότι πολλοί που είναι αρνητικοί στο κολύμπι σε θάλασσα που είχε εκτεθεί σε ρύπανση, χρησιμοποιούν παραλίες που εκτέθηκαν στη ρύπανση.

ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Πίνακας 5.47: Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ηλικία κατηγορίες * Έχει επηρεαστεί η οικονομία;	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.48: Ηλικία* Οικονομία Crosstabulation

Ηλικία κατηγορίες * Έχει επηρεαστεί η οικονομία; Crosstabulation

			Έχει επηρεαστεί η οικονομία;					Total
			Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	
Ηλικία κατηγορίες	<20	Count	1	0	1	1	3	6
		% within Ηλικία κατηγορίες	16,7%	0,0%	16,7%	16,7%	50,0%	100,0%
	20-29	Count	1	10	28	52	38	129
		% within Ηλικία κατηγορίες	0,8%	7,8%	21,7%	40,3%	29,5%	100,0%
	30-39	Count	1	10	26	42	40	119
		% within Ηλικία κατηγορίες	0,8%	8,4%	21,8%	35,3%	33,6%	100,0%
40-49	Count	0	5	5	11	18	39	
	% within Ηλικία κατηγορίες	0,0%	12,8%	12,8%	28,2%	46,2%	100,0%	
50-54	Count	0	0	0	4	5	9	
	% within Ηλικία κατηγορίες	0,0%	0,0%	0,0%	44,4%	55,6%	100,0%	
>54	Count	0	3	7	7	9	26	
	% within Ηλικία κατηγορίες	0,0%	11,5%	26,9%	26,9%	34,6%	100,0%	
Total	Count	3	28	67	117	113	328	
	% within Ηλικία κατηγορίες	0,9%	8,5%	20,4%	35,7%	34,5%	100,0%	

Σε αυτόν τον έλεγχο παρατηρούμε πως η ηλικία δεν αλλάζει την άποψη της πλειοψηφίας. Σε όλα τα ηλικιακά γκρουπ η άποψη ότι η οικονομία επηρεάστηκε αρνητικά σε πολύ μεγάλο βαθμό είναι γεγονός.

ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΨΗ ΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΘΑΛΑΣΣΩΝ

Πίνακας 5.49: Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Τόπος Κατοικίας κατά τομέα * Ποιότητα θαλασσών	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.50: Τόπος Κατοικίας* Ποιότητα Crosstabulation

Τόπος Κατοικίας κατά τομέα * Ποιότητα θαλασσών Crosstabulation

			Ποιότητα θαλασσών					Total
			Πολύ κακή	Κακή	Μέτρια	Καλή	Πολύ καλή	
Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	Βόρειος Τομέας	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	1 2,6%	10 26,3%	21 55,3%	6 15,8%	0 0,0%	38 100,0%
	Δυτικός Τομέας	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	0 0,0%	4 36,4%	5 45,5%	2 18,2%	0 0,0%	11 100,0%
	Κεντρικός Τομέας	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	9 11,3%	28 35,0%	34 42,5%	8 10,0%	1 1,3%	80 100,0%
	Νότιος Τομέας	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	12 8,3%	41 28,3%	75 51,7%	17 11,7%	0 0,0%	145 100,0%
	Ανατολική Αττική	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	2 7,7%	4 15,4%	14 53,8%	6 23,1%	0 0,0%	26 100,0%
	Δυτική Αττική	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	0 0,0%	0 0,0%	1 50,0%	1 50,0%	0 0,0%	2 100,0%
	Αττική- Πειραιάς	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	2 8,0%	9 36,0%	14 56,0%	0 0,0%	0 0,0%	25 100,0%
	Αττική- Νησιά	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	1 100,0%
	Total	Count % within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	26 7,9%	96 29,3%	164 50,0%	41 12,5%	1 0,3%	328 100,0%

Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι δεν έχει ιδιαίτερη σχέση ο τόπος κατοικίας με την άποψη για την ποιότητα των θαλασσών της Αττικής. Σχεδόν σε όλους τους τομείς της Αττικής, η κυρίαρχη άποψη για την ποιότητα είναι πως είναι μέτρια.

ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

Πίνακας 5.51: Case Processing Summary

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Τόπος Κατοικίας κατά τομέα * Μπάνιο στη Θάλασσα με μεγαλύτερη συχνότητα	328	100,0%	0	0,0%	328	100,0%

Πίνακας 5.52: Τόπος Κατοικίας* Μπάνιο στην Αττική Crosstabulation

Τόπος Κατοικίας κατά τομέα * Μπάνιο στη θάλασσα με μεγαλύτερη συχνότητα Crosstabulation

		Μπάνιο στη θάλασσα με μεγαλύτερη συχνότητα														Total
		Αλιμου	Γλυφάδας	Ελληνικού-Αργυρούπολης	Παλαιού Φαλήρου	Βάρης - Βούλας-Βουλιαγμένης	Μαραθώνος	Μαρκπούλο-Μεσσηνίας	Σαρωνικού	Ωρωπού	Αίγινας	Αγκιαστρίου	Αλλού	Δεν πάνε για μπάνιο στην Αττική		
Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	Βόρειος Τομέας	Count 2	2	0	0	4	6	2	3	0	1	3	3	12	38	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	5,3%	5,3%	0,0%	0,0%	10,5%	15,8%	5,3%	7,9%	0,0%	2,6%	7,9%	7,9%	31,6%	100,0%	
Δυτικός Τομέας	Count	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2	1	4	11	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18,2%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	9,1%	18,2%	9,1%	36,4%	100,0%	
Κεντρικός Τομέας	Count	2	0	0	0	24	1	7	9	10	2	2	3	20	80	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	30,0%	1,3%	8,8%	11,3%	12,5%	2,5%	2,5%	3,8%	25,0%	100,0%	
Νότιος Τομέας	Count	8	5	2	3	54	3	6	8	1	2	1	12	40	145	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	5,5%	3,4%	1,4%	2,1%	37,2%	2,1%	4,1%	5,5%	0,7%	1,4%	0,7%	8,3%	27,6%	100,0%	
Ανατολική Αττική	Count	0	0	0	0	9	1	3	5	2	0	0	2	4	26	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	34,6%	3,8%	11,5%	19,2%	7,7%	0,0%	0,0%	7,7%	15,4%	100,0%	
Δυτική Αττική	Count	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	
Αττική-Πειραιάς	Count	0	0	0	0	6	2	5	3	0	2	1	2	4	25	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	24,0%	8,0%	20,0%	12,0%	0,0%	8,0%	4,0%	8,0%	16,0%	100,0%	
Αττική- Νησιά	Count	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
Total	Count	12	7	2	3	99	13	24	28	13	9	9	25	84	328	
	% within Τόπος Κατοικίας κατά τομέα	3,7%	2,1%	0,6%	0,9%	30,2%	4,0%	7,3%	8,5%	4,0%	2,7%	2,7%	7,6%	25,6%	100,0%	

Αυτό που φαίνεται από τον πίνακα 5.52, είναι ότι οι περισσότεροι κάτοικοι, από όλες τις περιοχές, προτιμούν για μπάνιο, τις παραλίες του δήμου Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης. Με εξαίρεση τους κατοίκους στο Βόρειο και Δυτικό τομέα Αθηνών που επιλέγουν να μην πάνε για μπάνιο στην Αττική και με εξαίρεση τη Δυτική Αττική και τα νησιά που επιλέγουν άλλα μέρη και την Αίγινα αντίστοιχα, για μπάνιο, η Βάρη-Βούλα-Βουλιαγμένη είναι η πρώτη επιλογή. Φαίνεται να υπάρχει μια μικρή σχέση του τόπου κατοικίας και της επιλογής παραλίας όσων μένουν στο Βόρειο Τομέα Αθηνών, καθώς όσοι από αυτούς επιλέγουν να πάνε για μπάνιο στην Αττική, πηγαίνουν σε παραλίες πιο κοντά σε αυτούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Φτάσαμε στο κεφάλαιο στο οποίο θα εξηγήσουμε τι σημαίνουν όλα αυτά που ερευνήσαμε. Βασικός μας στόχος από την αρχή, ήταν να μελετήσουμε την Παράκτια ζώνη της Αττικής και συγκεκριμένα την Αθηναϊκή Ριβιέρα και να δούμε κατά πόσο οδηγούμαστε σε μια ολοκληρωμένη διαχείριση της. Από την άλλη, θέλαμε να εντοπίσουμε τις επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή από τις διάφορες συγκρούσεις των χρήσεων και ιδιαίτερα από ακραίες συνθήκες, όπως είναι μια ρύπανση από πετρελαιοκηλίδα. Πολύ σημαντικό κομμάτι σε αυτό, είναι η έρευνα μας για την άποψη των χρηστών, καθώς μας δίνει στοιχεία για τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν ώστε να φτάσουμε σε επίπεδα βιώσιμης ανάπτυξης, με βασικούς πυλώνες το σεβασμό στο περιβάλλον, στη κοινωνία και την ανάπτυξη της οικονομίας.

6.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήσαμε μέσω ερωτηματολογίου, μέχρι ένα βαθμό ήταν και αυτά που περιμέναμε.

Καταφέραμε να συγκεντρώσουμε ένα εύρος ηλικιών σε ότι αφορά τους συμμετέχοντες και να συμπεριλάβουμε κατοίκους από όλους τους τομείς της Αττικής.

Αυτό που συμπεραίνουμε είναι πως οι κάτοικοι της Αττικής έχουν άγνοια ως προς το ποιες παράκτιες περιοχές είχαν τα υψηλότερα ποσοστά ρύπανσης, αλλά η ιδέα για κολύμπι σε τέτοια νερά τους τρομάζει. Παρ' όλα αυτά το κάνουν, προφανώς λόγω της άγνοιας.

Η άποψη για τα νερά της Αττικής φαίνεται να είναι μέτρια προς κακή, ανεξάρτητα όμως από τη ρύπανση. Ακόμα και σύμφωνα με τη λίστα που εκδίδει κάθε χρόνο το ΠΑΚΟΕ για την καταλληλότητα των θαλασσών για μπάνιο, πολλές θάλασσες και στην Αθηναϊκή Ριβιέρα, κρίνονται ακατάλληλες. Το συμπέρασμα για αυτό είναι ότι πρέπει να γίνει μια συλλογική προσπάθεια για την αναβάθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην περιοχή. Αν εμείς οι ίδιοι δεν επιλέγουμε τις θάλασσές μας, πώς περιμένουμε από άλλους να το κάνουν. Είναι σημαντικό όμως

να κατανοήσουμε πως δεν είναι χρέος μόνο της πολιτείας να σεβαστεί το θαλάσσιο περιβάλλον και να το εξυγιάνει, αλλά είναι ατομικό χρέος του καθένα μας.

Αξίζει επίσης να αναφέρουμε σε αυτό το σημείο, πως οι περισσότεροι κάτοικοι, από όλες τις περιοχές, προτιμούν για τις εξορμήσεις τους στις ακτές, τις παραλίες του δήμου Βάρης-Βούλας- Βουλιαγμένης. Με εξαίρεση τους κατοίκους στο Βόρειο και Δυτικό τομέα Αθηνών που επιλέγουν να μην πάνε για μπάνιο στην Αττική και με εξαίρεση τη Δυτική Αττική και τα νησιά που επιλέγουν άλλα μέρη και την Αίγινα αντίστοιχα, για μπάνιο, η Βάρη-Βούλα-Βουλιαγμένη είναι η πρώτη επιλογή. Αυτό προφανώς αποτελεί συνάρτηση της απόστασης αυτού του δήμου από τις περιοχές και την αρκετά καλή ποιότητα υδάτων.

Επιπροσθέτως, είχαν πολύ ενδιαφέρον τα αποτελέσματα σχετικά με τη ρύπανση. Η πλειοψηφία και μάλιστα σε ποσοστό 93,9% ήταν ενήμερη για το γεγονός της ρύπανσης στα ύδατα του Σαρωνικού. Στην ερώτηση για την άποψη αν έχει επανέλθει το θαλάσσιο οικοσύστημα, η πλειοψηφία σε ποσοστό 88,4% πιστεύει ότι δεν έχει επανέλθει. Το παράδοξο σε αυτό είναι πως όσοι δεν γνώριζαν για τη ρύπανση, είναι πεπεισμένοι ότι το θαλάσσιο οικοσύστημα δεν έχει επανέλθει.

Το γεγονός ότι στην ουσία η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δεν γνώριζαν για τις επιπτώσεις που εν τέλει δημιουργήθηκαν στο θαλάσσιο περιβάλλον, εγείρει διάφορα ερωτήματα για την ενημέρωση που λαμβάνουμε γενικώς. Ενώ οι ειδήσεις ενημέρωναν ότι δεν υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, φαίνεται να μην τους πίστεψε κανείς. Ίσως σε τέτοια θέματα να πρέπει να υπάρχει πιο ολοκληρωμένη ενημέρωση και με αποδείξεις και μια ανάλυση όλων των βημάτων που ακολουθούνται από τη μεριά της πολιτείας. Καλό είναι να έχουμε μια σφαιρική πληροφόρηση, πριν διαμορφώσουμε γνώμη βασισμένη σε ελλιπή στοιχεία.

Μάλιστα ίσως από αυτά να πηγάζει και η ανάγκη που έχει το 96% των συμμετεχόντων στην έρευνα για καλύτερη ενημέρωση σε θέματα ρύπανσης. Πριν ξεκινήσει η μελέτη μου για την εκπόνηση αυτής της εργασίας, είχα κι εγώ την ίδια άποψη με την πλειοψηφία και εκεί συνειδητοποίησα την ανάγκη των ανθρώπων για σωστή πληροφόρηση.

Παράλληλα είναι γεγονός πως τέτοια ατυχήματα επηρεάζουν την οικονομία και τις παράκτιες επιχειρήσεις. Η πλειοψηφία των ερωτώμενων δηλαδή είχε δίκιο.

Όμως δεν γνωρίζουν πως τα περισσότερα μέτρα αντιρρύπανσης, επιδοτήθηκαν από το International Oil Pollution Compensation Fund, το οποίο παρέχει οικονομική αποζημίωση για τις ζημιές από πετρελαιϊκή ρύπανση που συμβαίνουν στα κράτη μέλη, οι οποίες οφείλονται σε διαρροές πετρελαιοειδών από πετρελαιοφόρα. Άλλο ένα παράδειγμα ελλιπούς πληροφόρησης.

Πέρα από τα προφανή συμπεράσματα, στο προηγούμενο κεφάλαιο δεν μελετήσαμε απλώς τα αποτελέσματά μας, αλλά πραγματοποιήσαμε ελέγχους ανεξαρτησίας των μεταβλητών μας, για να δούμε αν σε γενικές γραμμές η εξάρτηση των μεταβλητών επηρέαζε τα αποτελέσματά μας.

Αυτό που παρατηρήσαμε είναι ότι οι μεταβλητές ήταν σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητες, εκτός από τη μεταβλητή της ποιότητας των υδάτων και της ασφάλειας, οι οποίες φαίνεται να εξαρτώνται, αλλά και της ασφάλειας των υδάτων με το φύλο. Μάλιστα οι άνδρες έχουν καλύτερη άποψη για την ασφάλεια των υδάτων της Αττικής.

6.2 ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Αυτό που παρατηρούμε ως ένα σημείο, είναι πως στην Αττική και ειδικά στο κομμάτι της Αθηναϊκής Ριβιέρας, υπάρχει μια τάση προς την Ολοκληρωμένη διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης. Τα έργα που έχουν γίνει, όπως η κατασκευή και λειτουργία του Κέντρου Πολιτισμού Σταύρος Νιάρχος, τα έργα που γίνονται όπως η ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου και τα έργα που είναι προγραμματισμένα για το μέλλον, όπως η ανάπλαση του Ελληνικού και διάφορα μικρότερα έργα σε όλο το μήκος της Αθηναϊκής Ριβιέρας, φαίνεται να στοχεύουν σε μια βιώσιμη ανάπτυξη με βασικούς πυλώνες το σεβασμό προς το περιβάλλον και την κοινωνία.

Σίγουρα μετά το ατύχημα του Αγία Ζώνη II, θα υπάρξουν αυστηρότερα μέτρα, έτσι ώστε να προστατευτεί το περιβάλλον. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως ήταν θέμα τύχης το ότι δεν υπήρξαν σοβαρές επιπτώσεις στο Σαρωνικό. Αν το δεξαμενόπλοιο μετέφερε άλλο κλάσμα πετρελαίου, μπορεί να μην καταφέραμε να αντιμετωπίσουμε τη ρύπανση αποτελεσματικά. Αυτό το ναυάγιο πρέπει να γίνει μάθημα και ταυτόχρονα παράδειγμα προς αποφυγήν.

Ακόμα πρέπει να γίνουν προσπάθειες να αλλάξει η κοινή γνώμη την άσχημη εντύπωση που έχει για την Παράκτια Ζώνη και την Αθηναϊκή Ριβιέρα. Αυτό θα σίγουρα θα γίνει σαν αποτέλεσμα των έργων της ανάπλασης ως ένα σημείο, αλλά θα πρέπει να οργανωθούν και συλλογικές δράσεις για την προστασία των υδάτων της Αττικής. Επίσης καλό θα ήταν η πολιτεία να ακούει τις ανάγκες των πολιτών της και να βάλει σαν στόχο να ενώνει τους κατοίκους της Αττικής με το θαλάσσιο μέτωπο και όχι να τους χωρίζει υψώνοντας δρόμους ανάμεσα σε αυτούς και τη θάλασσα.

Η ανάπλαση και η αναδιαμόρφωση θα πρέπει να στηρίζονται στους 3 βασικούς πυλώνες, δηλαδή, κοινωνία, οικονομία και περιβάλλον και να έχουν απώτερο σκοπό την ένταξη της Αθηναϊκής Ριβιέρας και τους επιμέρους δήμους στην ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης, όπως ακριβώς επιβάλλουν τα σημερινά πρότυπα και δεδομένα, έτσι ώστε να συνυπάρχουν οι πολλαπλές χρήσεις της παράκτιας ζώνης και οι διαφορετικές ομάδες συμφερόντων.

Επιπροσθέτως δεν πρέπει να λησμονούμε τον τομέα της οικονομίας. Αυτό που θα έπρεπε να γίνει είναι η συνετή χρήση των οικονομικών πόρων των επιμέρους δήμων, μακριά από προσωπικά συμφέροντα και πολιτικές ατζέντας. Επίσης αυτό επιβάλλει και σωστή συνεργασία μεταξύ των δήμων που απαρτίζουν την παράκτια ζώνη.

Από την άλλη για να μπορέσουν να υλοποιηθούν πλήρως τα έργα που θέλουμε και προστατεύσουμε παράλληλα την παράκτια ζώνη με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, απαιτείται το κατάλληλο θεσμικό υπόβαθρο και η σωστή και σύγχρονη νομοθεσία. Όπως είδαμε σε προηγούμενα κεφάλαια, οι υφιστάμενοι νόμοι για την παράκτια ζώνη είναι ελλιπείς και χρήζουν αναθεώρησης.

Τα παραπάνω στοιχεία που διαμορφώνουν την Αθηναϊκή Ριβιέρα, παρουσιάζουν μια πολυμορφία αντιφατικών μεταξύ τους καταστάσεων και επιτάσσουν την ολιστική τους μελέτη. Το θαλάσσιο μέτωπο αποτελεί ένα βασικό και στρατηγικής σημασίας πλεονέκτημα για την πρωτεύουσα τόσο για τη ζωή των κατοίκων της όσο και για τη διεθνή προβολή της ως μεσογειακής και παραθαλάσσιας πόλης. Όμως με την ραγδαία ανάπτυξη του Λεκανοπεδίου της

Αθήνας κατά τις τελευταίες δεκαετίες, το θαλάσσιο αυτό μέτωπο έχει υποστεί σοβαρές αλλοιώσεις.

Ακρογωνιαίος λίθος της ΟΔΠΖ θεωρείται η ενεργός συμμετοχή όλων των εμπλεκομένων φορέων, συμπεριλαμβανομένης της κοινωνίας των πολιτών και μόνο μέσω της συνεργασίας θα φτάσουμε τα επιθυμητά αποτελέσματα. Είναι γεγονός πως η περιοχή που μελετήσαμε βρίσκεται στο δρόμο της βιώσιμης ανάπτυξης, ενταγμένη στην ΟΔΠΖ, όμως όταν έχουμε να κάνουμε με την κοινωνία και το περιβάλλον, πάντα θα υπάρχει περιθώριο για βελτίωση.

Οι εποχές έχουν αλλάξει. Σε όλα πρέπει να υπάρχει εξέλιξη και οι εποχές όπου κατασπαταλούνται πόροι και το οικονομικό συμφέρον είναι πιο σημαντικό από το κοινωνικό, είναι ξεπερασμένες. Πρέπει σε όλα να υπάρχει ισορροπία. Τα επόμενα χρόνια θα βιώσουμε τρομερές αλλαγές στην Αθηναϊκή Ριβιέρα και είναι σίγουρο ότι το τοπίο και οι ζωές των κατοίκων της Αττικής θα αλλάξουν.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική ανάπτυξη στην παράκτια ζώνη της Αττικής

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος μιας έρευνας που διεξάγεται στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας, με θέμα "Κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική ανάπτυξη στην παράκτια ζώνη της Αττικής - Περίπτωση Μελέτης: Αθηναϊκή Ριβιέρα, στο ΠΜΣ Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική. Απευθύνεται σε κατοίκους της ηπειρωτικής Αττικής, της Αίγινας, του Αγκιστρίου και της Σαλαμίνας. Η συμμετοχή σας κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για την επιτυχή ολοκλήρωση της έρευνας και θα βοηθήσει στην εξαγωγή σωστών αποτελεσμάτων. Το μόνο που σας ζητείται είναι η προσωπική σας άποψη σας για τις ακτές και τα ύδατα της Αττικής και για θέματα ρύπανσης. Σε καμία περίπτωση δεν ζητάμε τις γνώσεις σας. Επίσης είναι σημαντικό να αναφερθεί πως θα τηρηθεί ανωνυμία και όλα τα στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν αυστηρά και μόνο για την παρούσα έρευνα και δε θα δοθούν ή δημοσιευθούν σε τρίτους.

Ευχαριστούμε πολύ για τη συμμετοχή σας!

* Required

1) Φύλο *

- Γυναίκα
- Άνδρας

2) Ηλικία *

.....

3) Τόπος κατοικίας (επιλέξτε δήμο) *

1. Αγίας Παρασκευής
2. Αμαρουσίου
3. Βοιλησίων
4. Κηφισιάς
5. Λυκόβρυσης-Πεύκης
6. Μεταμορφώσεως
7. Νέας Ιωνίας
8. Παπάγου-Χολαργού
9. Πεντέλης
10. Φιλοθέης-Ψυχικού
11. Χαλανδρίου
12. Αγίας Βαρβάρας
13. Αγίων Αναργύρων-Καματερού
14. Αιγάλεω
15. Ιλίου
16. Περιστερίου
17. Πετρούπολης
18. Χαϊδαρίου
19. Αθηναίων
20. Βύρωνας
21. Γαλατσίου
22. Δάφνης-Υμηττού
23. Ζωγράφου
24. Ηλιουπόλεως
25. Καισαριανής
26. Φιλαδέλφειας- Χαλκηδόνας
27. Αγίου Δημητρίου
28. Αλίμου

29. Γλυφάδας
30. Ελληνικού-Αργυρούπολης
31. Καλλιθέας
32. Μοσχάτου-Ταύρου
33. Νέας Σμύρνης
34. Παλαιού Φαλήρου
35. Αχαρνών
36. Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης
37. Διονύσου
38. Κρωπίας
39. Λαυρεωτικής
40. Μαραθώνος
41. Μαρκοπούλου-Μεσογαίας
42. Παιανίας
43. Παλλήνης
44. Ραφήνας-Πικερμίου
45. Σαρωνικού
46. Σπατών-Αρτέμιδος
47. Ωρωπού
48. Ασπρόπυργου
49. Ελευσίνας
50. Μάνδρας-Ειδυλλίας
51. Μεγαρέων
52. Φυλής
53. Κερατσινίου-Δραπετσώνας
54. Νίκαιας-Αγίου Ιωάννου Ρέντη
55. Πειραιώς
56. Περάματος
57. Αγκιστριού
58. Αίγινας
59. Σαλαμίνας

4) Πώς χαρακτηρίζετε την ποιότητα των θαλασσών της Αττικής; Βαθμολογήστε από το 1 έως το 5.*

	1	2	3	4	5	
Πολύ κακή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ καλή

5) Θεωρείτε ασφαλή τα ύδατα της Αττικής για κολύμπι; (Ασφαλή ως προς την υγεία) Βαθμολογήστε από το 1 έως το 5 *

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πάρα πολύ

6) Πηγαίνετε για μπάνιο στην Αττική; *

- Ναι
- Όχι

7) Σε ποιον από τους παρακάτω δήμους πηγαίνετε για μπάνιο με τη μεγαλύτερη συχνότητα; *

- Αλίμου
- Γλυφάδας
- Ελληνικού-Αργυρούπολης
- Παλαιού Φαλήρου
- Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης
- Μαραθώνος
- Μαρκοπούλου-Μεσογαίας
- Σαρωνικού

- Πειραιώς
- Ωρωπού
- Αίγινας
- Αγκιστριού
- Αλλού
- Δεν πάω για μπάνιο στην Αττική

8) Είστε ενήμεροι για τη ρύπανση που προκλήθηκε στα ύδατα της Αττικής από τη βύθιση του "Αγία Ζώνη II"; *

- Ναι
- Όχι

9) Θεωρείτε ότι έχει επηρεάσει σημαντικά το περιβάλλον η ρύπανση που προκλήθηκε; Βαθμολογήστε από το 1 έως το 5 *

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πάρα πολύ

10) Πιστεύετε ότι το θαλάσσιο οικοσύστημα έχει επανέλθει; *

- Ναι
- Όχι

11) Κάνετε ή θα κάνατε χρήση των παραλιών που είχαν τα μεγαλύτερα ποσοστά πετρελαίου; *

- Ναι
- Όχι

12) Πιστεύετε ότι η ρύπανση που προκλήθηκε έχει επηρεάσει αρνητικά τις παράκτιες επιχειρήσεις; Βαθμολογήστε από το 1 έως το 5. *

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πάρα πολύ

13) Πιστεύετε ότι τέτοιου είδους περιβαλλοντικές καταστροφές επηρεάζουν αρνητικά την οικονομία; Βαθμολογήστε από το 1 έως το 5. *

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πάρα πολύ

14) Πιστεύετε ότι το κράτος κινήθηκε άμεσα στη λήψη αντιρροπιακών μέτρων; Βαθμολογήστε από το 1 έως το 5. *

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πάρα πολύ

15) Ποιο μέσο χρησιμοποιείτε κυρίως για την ενημέρωσή σας σχετικά με την επικαιρότητα; *

- Τηλεόραση
- Ραδιόφωνο
- Εφημερίδα
- Διαδικτυακές ενημερωτικές ιστοσελίδες
- Κοινωνικά δίκτυα
- Blogs

16) Πιστεύετε ότι θα έπρεπε να υπάρχει καλύτερη ενημέρωση για θέματα ρύπανσης; *

- Ναι
- Όχι

Βιβλιογραφία

Ελληνική

- Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις. (2001). ΦΕΚ/Α 285/19.12.2001.
- Αλεξόπουλος, Α. Β. (1997). *Η ατυχηματική ρύπανση των δεξαμενόπλοιων κατά το στάδιο της πρόληψης. Νομικές και οικονομικές επιπτώσεις της στην αγορά των ναύλων*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Ναυτικών Σπουδών.
- Αλεξόπουλος, Α. Β. (2006). Designing and Implementing Local Policies for Sustainable Tourism Development into the Coastal Zone of Paleo Faliro. *Proceedings of International Symposium on: Local Authorities and NGOs in Coastal Tourism Development, Medsos Network*.
- Βίττης, Ν. (2004). *Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών και Ελληνική Νομοθεσία*. Πάτρα.
- Για την προστασία του περιβάλλοντος. (1986). ΦΕΚ 160/Α/16.10.1986.
- Γκατζόλη, Α. (n.d.). *Διασφάλιση Ποιότητας στις θαλάσσιες μεταφορές*. Σημειώσεις μαθήματος.
- Δουκάκης, Ε. (2007). *Αιγιαλός και Παραλία*. ΠΜΣ ΕΜΠ, Αθήνα.
- ΕΛΣΤΑΤ. (n.d.). Έρευνα Εργατικού Δυναμικού - Άνεργοι (1981 - 2017).
- E-nautilia. (2017). Τα επτά χειρότερα ατυχήματα με πετρελαιοφόρα στον κόσμο.
- Euronews. (2013). Ναυάγιο Prestige: Η χειρότερη οικολογική καταστροφή στην ιστορία της Ισπανίας. *Euronews*.
- Greece2020, S. (2015). *Πρωτοβουλία για τη Βιώσιμη Ελλάδα*. sustainablegreece2020.com.
- Καλογήρου, Σ. (2013). *1ο Συνέδριο Χωρικής Ανάλυσης*. Αθήνα.
- Κάγκαλος. (n.d.). Παράκτιες υγροτοπικές περιοχές και ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιας ζώνης.
- Κουσουρή, Θ. (2009). *Η θάλασσα και τα οικοσυστήματά της*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου- Τμήμα Περιβάλλοντος. Αθήνα.
- Κοκκώσης, Χ. (2002). *Άνθρωπος και περιβάλλον στην Ελλάδα, ΥΠΕΧΩΔΕ*. Αθήνα: Εκδόσεις Καπόν.
- Κωσταγιόλας, Π. Α., & Χλωμούδης, Κ. Ι. (2011). *Διαχείριση ποιότητας και ασφάλειας στις θαλάσσιες μεταφορές*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση Α.Ε.Β.Ε.
- Λιαλιός, Γ. (2016). *Αλλάζει ο Φαληρικός Όρμος*. *Η Καθημερινή*.

- Μοσχοβούδη, Β. (2009). *Περιβαλλοντικά Εργαλεία για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών*. Διατριβή Ειδίκευσης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Μ.Π.Σ. Τομέας Γεωπληροφορικής, Ειδίκευση Υδατικοί Πόροι.
- Μπαλής, Δ. (2018). Αυτή θα είναι η νέα παραλιακή της Αθήνας.
- Μπρεδάκης, Κ. (2015). *Αντιμετώπιση θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοειδή με χρήση τροποποιημένης λιγνοκυτταρινούχου βιομάζας ως προσροφητικό υλικό*. Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Βιομηχανική Διοίκηση και Τεχνολογία, Πειραιάς.
- Newsroom. (2017). *Ο χάρτης της ρύπανσης στον Σαρωνικό – Ο εφιάλτης συνεχίζεται*. Ανάκτηση από Athensvoice : https://www.athensvoice.gr/greece/372493_o-hartis-tis-rypansis-ston-saroniko-o-efialtis-synehizetai
- Newsroom. (2018). Η ανάπλαση της λεωφόρου Ποσειδώνος τελικά υψώνει ένα "τοιχος", γιατί ανησυχούν οι κάτοικοι της περιοχής.
- Παζαρζή, Μ. Ι. (1992). *Ρύπανση της θάλασσας με πετρελαιοειδή από πλοία*. Διδακτορική Διατριβή, Πειραιάς.
- Σακελλαριάδου, Φ. (n.d.). Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Ρύπανση και Ναυτιλία. Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Σακελλαριάδου, Φ. Λ. (2007). *Ωκεανογραφία*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.
- Σαρβανίδης, Σ. (2018). *Περιστατικό Δ/Ξ Αγία Ζώνη II: Απορρύπανση ακτών*. ΠΑΣΕΠΠΕ.
- Σιάφακας, Β. (2007). *Αιγιαλός, παραλία και παράκτια ζώνη – Ένα βήμα πριν από την ανεξέλεγκτη εμπορευματοποίησή τους*.
- Σταθακόπουλος, Β. (2005). *Μέθοδοι Έρευνας Αγοράς*. Εκδόσεις Σταμούλη.
- Σταματίου, Ε. (2003). *Χωρικές δυσλειτουργίες και περιβαλλοντικές αλλοιώσεις στους παράκτιους νομούς της Ελλάδας – Προβλήματα και προοπτικές*. Σειρά ερευνητικών εργασιών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Τσελέντης, Β. (2007). *Shipping and Environmental Protection*.
- Υπουργείο περιβάλλοντος, ε. κ. (2011). Σχέδιο νόμου: "Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις". *ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011* .

Ξένη

- Beeharry, Y., Makoondlall-Chadee, T., & Bokhoree, C. (2014). *Policy Analysis for Performance Assessment of Integrated Coastal Zone Management Initiatives for Coastal Sustainability*. University of Technology, Mauritius, La Tour Koenig, Pointe aux Sables, Republic of Mauritius. Elsevier B.V.

- Charnov, P. J. (2010). *Μανατζμεντ*. ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ.
- Clark, J. (1995). *Coastal Zone Management HANDBOOK*.
- Commission, E. (2016). The situation in Europe's coastal zones. *Coastal Zone Policy*.
- Fabbri, K. (1998). A methodology for supporting decision making in ICZM. *Ocean and coastal zone management*.
- Fountain, H. (2013). Exxon Valdez Oil Spill: In the wake of Disaster. *The New York Times*.
- GESAMP. (1991). *Reducing Environmental Impacts of Coastal Aquaculture*. Rep. Stud. , (47):35p, GESAMP (IMO/FAO/Unesco/WMO/WHO/IAEA/UN/UNEP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution.
- Klose, C., Reuter, R., Byfield, V., & Robertson, C. (n.d.). Οι ιδιότητες του πετρελαίου. *Η θαλάσσια ρύπανση*.
- Tourism, D. o. (1998). Coastal Policy Green Paper – Towards Sustainable Coastal Development in South Africa. *Coastal Management Policy Programme*.

Διαδικτυακοί Τόποι

<https://eclass.duth.gr/modules/document/file.php/TMC333/Μελέτες%20Περιβαλλοντικών%20Επιπτώσεων%20και%20Περιβαλλοντική%20Επιθεώρηση.pdf> Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Περιβαλλοντική Επιθεώρηση. (2018).

<https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/ECON197/Old/Θεματική%20Ενότητα%205%20-%20Σημειώσειςb.pdf>. Επιχειρηματική Πολιτική και Στρατηγική.

<https://www.google.gr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjrkfjs87XAhVJCpoKHazyBEsQjB0IBg&url=http%3A%2F%2Fwww.turtonwines.co.uk%2F&psig=AOvVaw0gitRm3RDaDM1FDW0KmVxm&ust=1511310265219669>.

<https://thehellinikon.com/gallery-el/> Το Ελληνικό.

www.in.gr. Στέφου, Ο. (2018, Μάιος 18). Η υπόθεση του «ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ II»: Το πλοίο που «μαύρισε» τον Σαρωνικό.

<https://www.mikrometoxos.gr/sta-skaria-i-v-fasi-anaplastis-toy-falirikoy-ormoy-kai-i-dimioyrgia-paraktioy-parkoy/> Στα σκαριά η Β'φάση Ανάπλασης του Φαληρικού Όρμου και η δημιουργία παράκτιου πάρκου.

<https://www.youtube.com/watch?v=2vDTRbpbK1c>. ΕΛΚΕΘΕ. (2018, Ιούνιος 2). Συνεδρία ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. για τις επιπτώσεις της ρύπανσης του ναυαγίου του Δ/Ξ "ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ II". Κέρκυρα:

