



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ & ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ & ΒΙΩΣΙΜΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ
ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Νικολόπουλος Π. Γεώργιος

Πειραιάς, Μάρτιος 2026



UNIVERSITY OF PIRAEUS
SCHOOL OF ECONOMICS, BUSINESS AND INTERNATIONAL STUDIES
DEPARTMENT OF ECONOMICS

MSc. IN
“BIOECONOMY, CIRCULAR ECONOMY &
SUSTAINABLE DEVELOPMENT”

MEDITERRANEAN MARINE PROTECTED AREAS:
THE CASE OF THE SOUTH AEGEAN NATIONAL
MARINE PARK

Nikolopoulos P. Georgios

Piraeus, Greece, March 2026



ΤΜΗΜΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία, για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, στη «*Βιοοικονομία, Κυκλική Οικονομία και Βιώσιμη Ανάπτυξη*» με τίτλο:

«Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές της Μεσογείου:

Η περίπτωση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Νοτίου Αιγαίου»

έχει γραφτεί από εμένα αποκλειστικά στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντάς πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή

Νικολόπουλος Π. Γεώργιος

*Σε όλους όσους διαμόρφωσαν το περιβάλλον και τις συνθήκες
για να μπορώ να βρίσκομαι σήμερα εδώ!*

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους διδάσκοντες του ΠΜΣ που με βοήθησαν να διευρύνω τις γνώσεις μου και να εμβαθύνω σε θέματα που άπτονται της Βιωσιμότητας και της Κυκλικής Οικονομίας.

Ιδιαίτερη αναφορά θα ήθελα να κάνω στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Μάρκο Τσελεκούνη για το ενδιαφέρον και την πολύτιμη καθοδήγησή του ως προς την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές της Μεσογείου:

Η περίπτωση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Νοτίου Αιγαίου

Σημαντικοί Όροι: Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές, ΘΠΠ, Βιοποικιλότητα, Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο, Νότιο Αιγαίο, Τοπικές Κοινωνίες, Βιώσιμη Ανάπτυξη, ΣΒΑ 14

Περίληψη

Ο Στόχος 14 για τη βιώσιμη διαχείριση και προστασία των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων μέσω ολοκληρωμένων και στρατηγικών σχεδίων δράσης βρίσκεται στον πυρήνα της «Ατζέντας 2030» του ΟΗΕ. Αναγνωρίζοντας τον καταλυτικό ρόλο των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών (ΘΠΠ) στην ενίσχυση της ανθεκτικότητάς της ζωής στο νερό και τη συμβολή τους στο μετριασμό και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, η παρούσα εργασία αναλύει το θεσμικό πλαίσιο και την αποτελεσματικότητα των ΘΠΠ, με έμφαση στη Μεσόγειο Θάλασσα και την Ελλάδα, καθώς το Μεσογειακό οικοσύστημα αποτελεί ένα από τα πιο πολύπλοκα αλλά και εύθραυστα στον πλανήτη. Επιπλέον, εξετάζεται η περίπτωση του νέου Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Νοτίου Αιγαίου, διερευνώντας τον βαθμό εξοικείωσης των τοπικών κοινωνιών των Νοτίων Κυκλάδων με το θεσμό του Πάρκου αλλά και τις αντιλήψεις τους σχετικά με τη συμβολή του στην τοπική βιωσιμότητα.

Μεθοδολογικά, η έρευνα υιοθετεί ποσοτική προσέγγιση, βασιζόμενη στη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου κλειστού τύπου. Μέσω της επεξεργασίας των δεδομένων, διαμορφώνεται ένας Δείκτης Βιώσιμης Ανάπτυξης, ο οποίος αποτυπώνει ποσοτικά τις απόψεις των κατοίκων ως προς την επίδραση του Πάρκου στην Αειφορία της περιοχής.

Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι, ενώ η τοπική κοινωνία αναγνωρίζει σε ικανοποιητικό βαθμό τη θετική συνεισφορά του Πάρκου στη Βιώσιμη Ανάπτυξη, αναδεικνύονται σημαντικά ελλείμματα στη στρατηγική ενημέρωσης που υιοθετείται από την πλευρά της πολιτείας και της επιστημονικής κοινότητας. Η εργασία υπογραμμίζει την ανάγκη για αποτελεσματικότερη επικοινωνία των ωφελειών του Πάρκου, προκειμένου να διασφαλιστεί η κοινωνική αποδοχή και η μακροπρόθεσμη επιτυχία του θεσμού.

Mediterranean Marine Protected Areas: the case of the South Aegean National Marine Park

Keywords: Marine Protected Areas, MPAs, Biodiversity, National Marine Park, South Aegean, Local Communities, Sustainable Development, SDG 14

Abstract

Sustainable Development Goal 14, concerning the sustainable management and protection of marine and coastal ecosystems through integrated and strategic action plans, lies at the core of the UN "2030 Agenda". Recognizing the vital role of Marine Protected Areas (MPAs) in enhancing the resilience of life below water and their contribution to climate change mitigation and adaptation, this thesis analyses the institutional framework and effectiveness of MPAs. Emphasis is placed on the Mediterranean Sea and Greece, given that the Mediterranean ecosystem is one of the most complex yet fragile on the planet. Furthermore, the study examines the case of the new National Marine Park of the South Aegean, investigating the level of familiarity and the perceptions of local communities in the South Cyclades regarding its contribution to local sustainability.

Regarding the methodology, the research adopts a quantitative approach based on the use of a structured, closed-ended questionnaire. Via data processing, a Sustainable Development Index is developed to quantitatively capture residents' views on the Park's impact on the area's sustainability.

The results show that while the local community significantly recognizes the Park's positive contribution to Sustainable Development, there are notable deficits in the information strategy adopted by the state and the scientific community. The thesis highlights the imperative need for more effective communication of the Park's benefits to ensure social acceptance and the long-term success of the institution.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	ix
Abstract	x
Περιεχόμενα.....	xi
Κατάλογος Πινάκων.....	xiv
Κατάλογος Εικόνων	xv
Κατάλογος Διαγραμμάτων	xvi
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ & ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ	3
1.1 Εισαγωγή.....	3
1.2 Ο θεσμός των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών.....	4
1.2.1 Διεθνείς συμβάσεις	7
1.2.2 Διαχείριση των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών	10
1.3 Η έννοια και οι διαστάσεις της βιωσιμότητας στο θαλάσσιο περιβάλλον	11
1.4 Βιοποικιλότητα και Βιώσιμη Ανάπτυξη.....	13
1.4.1 Ο ρόλος των ΘΠΠ στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.....	14
1.5 Κλιματική Αλλαγή και ΘΠΠ	15
1.6 Ο 14^{ος} ΣΒΑ και οι συνδεδεμένοι υποστόχοι του.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ..	23
2.1 Εισαγωγή.....	23
2.2 Η Μεσόγειος Θάλασσα ως μοναδικό οικοσύστημα.....	24
2.3 Θαλάσσιο Καταφύγιο Cerbere – Banyuls (Γαλλία).....	25
2.4 Θαλάσσιο Πάρκο Cote Bleue (Γαλλία).....	28
2.5 Θαλάσσιος χώρος του Alboran (Ισπανία).....	30
2.6 Η Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή Gökona Bay, στην Τουρκία.....	33
2.7 Καταφύγιο Πέλαγος (Pelagos Sanctuary for Mediterranean Marine Mammals).....	36

2.8 Αποτελεσματικότητα και αξιολόγηση των ΘΠΠ.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	41
3.1 Εισαγωγή.....	41
3.2 Γεωγραφικά και οικολογικά χαρακτηριστικά Ελληνικού θαλάσσιου χώρου.....	42
3.3 Δίκτυο ΘΠΠ και Natura 2000.....	46
3.4 Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ).....	48
3.5 Εθνικό θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (ΕΘΠΖ).....	51
3.6 Δημιουργία και Θεσμοθέτηση δύο νέων Ελληνικών ΘΠΠ	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	61
4.1 Εισαγωγή.....	61
4.2 Δήλωση σκοπού και ερευνητικά ερωτήματα.....	62
4.3 Παρουσίαση ερευνητικού εργαλείου – Ερωτηματολόγιο.....	62
4.4 Αξιοπιστία ερωτηματολογίου.....	63
4.5 Δείγμα και δειγματοληψία	66
4.6 Παρουσίαση μεθοδολογικού πλαισίου.....	67
4.6.1 Αλλαγή κλίμακας μέτρησης – Κανονικοποίηση	67
4.7 Περιορισμοί Έρευνας.....	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	69
5.1 Εισαγωγή.....	69
5.2. Περιγραφική στατιστική.....	69
5.2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά	70
5.2.2 Τοπικές κοινωνίες και ΘΠΠ	74
5.2.3 Δείκτες	77
5.3 Συσχετίσεις.....	84
5.3.1 Δείκτης Βιώσιμης Ανάπτυξης.....	84
5.3.2 Συσχετίσεις Δείκτη Πυλώνας Περιβάλλον.....	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ.....	89
6.1 Συμπεράσματα.....	89
6.2 Προτάσεις Πολιτικής.....	90

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	92
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	96
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	100

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1.1: Κατηγορίες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (IUCN)	6
Πίνακας 4.1: Ενότητες Ερωτηματολογίου	63
Πίνακας 4.2: Δείκτης Alpha Cronbach (υποομάδα ερωτήσεων 9.1-9.7).....	64
Πίνακας 4.3: Δείκτης Alpha Cronbach (υποομάδα ερωτήσεων 10.1-10.7).....	65
Πίνακας 4.4: Δείκτης Alpha Cronbach (υποομάδα ερωτήσεων 11.1-11.7).....	65
Πίνακας 5.1: One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	82
Πίνακας 5.2: Independent Samples T-test	84
Πίνακας 5.3: Independent Samples T-test	85
Πίνακας 5.4: Πίνακας συσχετίσεων μεταβλητής «Πυλώνας Περιβάλλον»	87

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Παγκόσμιος χάρτης επιδόσεων ΣΒΑ 14.....	21
Εικόνα 2: Θαλάσσιο Καταφύγιο Cerbere – Banyuls	26
Εικόνα 3: Θαλάσσιο Πάρκο Cote Bleue.....	28
Εικόνα 4: Χάρτης Θαλάσσιου χώρου Alboran.....	31
Εικόνα 5: Χάρτης Θαλάσσιας Προστατευόμενης Περιοχής Gökova Bay	33
Εικόνα 6: Pelagos Sanctuary for Mediterranean Marine Mammals	36
Εικόνα 7: Ποσοστό Προστατευόμενων θαλάσσιων περιοχών στη Μεσόγειο	40
Εικόνα 8: Το ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα	41
Εικόνα 9: Περιοχές Natura 2000 της Ελλάδας	46
Εικόνα 10: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλλονήσου, Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ)	49
Εικόνα 11: Εθνικό θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (ΕΘΠΖ)	53
Εικόνα 12: Εθνικό Θαλάσσιου Πάρκο Ιονίου	57
Εικόνα 13: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Νοτίου Αιγαίου-Νότιες Κυκλάδες	58

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 5.1: Φύλο συμμετεχόντων.....	70
Διάγραμμα 5.2: Ηλικία συμμετεχόντων	71
Διάγραμμα 5.3: Μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων	72
Διάγραμμα 5.4: Σχέση επαγγέλματος-θάλασσας.....	73
Διάγραμμα 5.5: Περιοχή Ενδιαφέροντος	74
Διάγραμμα 5.6: Ενημέρωση και εξοικείωση συμμετεχόντων με τις ΘΠΠ	75
Διάγραμμα 5.7: Πηγή γνώσης / ενημέρωσης.....	76
Διάγραμμα 5.8: Ενδιαφέρον για εμπλουτισμό γνώσεων σχετικά με τις ΘΠΠ.....	77
Διάγραμμα 5.9: Κατανομές Δείκτη Βιώσιμης Ανάπτυξης.....	78
Διάγραμμα 5.10: Κατανομές Δείκτη Πυλώνας Οικονομία	79
Διάγραμμα 5.11: Κατανομές Δείκτη Πυλώνας Περιβάλλον	80
Διάγραμμα 5.12: Κατανομές Δείκτη Πυλώνας Κοινωνία.....	81
Διάγραμμα 5.13: Κατανομές Δεικτών.....	83
Διάγραμμα 5.14: Μέσοι όροι Δεικτών.....	83
Διάγραμμα 5.15: Stem-and-Leaf Plot.....	86
Διάγραμμα 5.16: Διαγράμματα διασποράς.....	88

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Μεσόγειος Θάλασσα συνιστά μια περιοχή μείζονος παγκόσμιας σημασίας, η οποία αντανακλάται σε πολλαπλά επίπεδα. Η λεκάνη της Μεσογείου διακρίνεται για την εξαιρετική οικολογική της αξία, αποτελώντας ένα κρίσιμο σημείο βιοποικιλότητας του πλανήτη. Η πληθώρα των οικοσυστημάτων που φιλοξενεί συνδέεται άμεσα με τα ιδιαίτερα κλιματικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής, τα οποία διαμορφώνουν ένα μοναδικό φυσικό περιβάλλον.

Στην Ελλάδα, η ποικιλομορφία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων είναι ακόμα υψηλότερη λόγω των ιδιαίτερων γεωμορφολογικών και κλιματικών χαρακτηριστικών του Ιονίου και του Αιγαίου Πελάγους. Μεταξύ της Ελληνικής επικράτειας τα οικοσυστήματα των θαλασσών μεταβάλλονται, κάνοντας τη δημιουργία θαλάσσιων πάρκων επιτακτική ανάγκη. Ιδιαίτερα στις νότιες περιοχές της χώρας, όπου η έκταση των θαλασσών αυξάνεται, η ανάγκη για δημιουργία θαλάσσιων πάρκων είναι ιδιαίτερος σημαντική.

Το πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας αφορά στις Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές και το ρόλο που διαδραματίζουν ως προς τη Βιωσιμότητα. Πιο αναλυτικά, θα αναφερθούν γενικά στοιχεία για τον θεσμό των ΘΠΠ, θα πραγματοποιηθεί αναφορά στην έννοια και διαστάσεις της βιωσιμότητας στο θαλάσσιο περιβάλλον, στην κλιματική αλλαγή και τη βιοποικιλότητα και τέλος στον ΣΒΑ 14 και τους συνδεδεμένους με αυτόν υποστόχους.

Το δεύτερο κεφάλαιο αφορά στις ΘΠΠ της Μεσογείου. Αναλυτικότερα, αναλύεται η Μεσόγειος Θάλασσα ως μοναδικό οικοσύστημα, παρουσιάζονται οι πιο σημαντικές ΘΠΠ της Μεσογείου και τέλος παρατίθενται στοιχεία που αφορούν στην αποτελεσματικότητα και την αξιολόγησή τους καθώς και οι προκλήσεις και οι προοπτικές στη διαχείρισή τους.

Το τρίτο κεφάλαιο αφορά στις Ελληνικές Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές. Συγκεκριμένα, αναφέρονται τα γεωγραφικά και οικολογικά χαρακτηριστικά των Ελληνικών ΘΠΠ, οι περιοχές Natura 2000 και η διασύνδεσή τους με τις ΘΠΠ. Επίσης, παρουσιάζονται το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ), το Εθνικό

Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (ΕΘΠΖ) και τέλος συζητείται η θεσμοθέτηση και δημιουργία των δύο νέων Ελληνικών Εθνικών Θαλάσσιων Πάρκων και οι προκλήσεις αλλά και οι προοπτικές τους.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας αποτελείται από το εμπειρικό κομμάτι της έρευνας. Παρατίθενται λεπτομέρειες αναφορικά με την ερευνητική διαδικασία που ακολουθήθηκε καθώς και η ανάλυση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα, το κεφάλαιο 4 ασχολείται με την Μεθοδολογία της έρευνας, ενώ το κεφάλαιο 5 περιέχει τη στατιστική ανάλυση και τις συσχετίσεις.

Τέλος, στο κεφάλαιο 6 γίνεται παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας και διατυπώνονται προτάσεις πολιτικής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ & ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

1.1 Εισαγωγή

Οι Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές (ΘΠΠ) αποτελούν έναν γενικό όρο ο οποίος αναφέρεται σε μια σειρά στρατηγικών διατήρησης και προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) προσφέρει το πιο έγκυρο και ευρέως αναγνωρισμένο πλαίσιο, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν και άλλοι ορισμοί (<https://marineprotectedareas.noaa.gov/aboutmpas/>).

Η IUCN ορίζει ως θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή έναν σαφώς καθορισμένο γεωγραφικό χώρο του οποίου η διαχείριση γίνεται βάσει νομικών ή άλλων αποτελεσματικών μέσων και αναγνωρίζεται ως αφιερωμένος στην επίτευξη της μακροπρόθεσμης διατήρησης της φύσης και οποιουδήποτε στοιχείου σχετίζεται με τις σχετικές οικοσυστημικές υπηρεσίες και πολιτιστικές αξίες της περιοχής (Libini et al., 2008).

Με την αναφορά στις σχετικές οικοσυστημικές υπηρεσίες και πολιτιστικές αξίες ο ορισμός αναγνωρίζει με καινοτόμο τρόπο την ενσωμάτωση των ανθρώπινων διαστάσεων και της Βιωσιμότητας. Αναγνωρίζει ότι οι αποτελεσματικές ΘΠΠ, εκτός από την προστασία των ειδών και των οικοτόπων, σέβονται τους πολιτιστικούς και παραδοσιακούς δεσμούς με τη θάλασσα και διατηρούν τα οφέλη που προσφέρουν τα υγιή οικοσυστήματα στους ανθρώπους, όπως η παροχή τροφής και η προστασία των ακτών.

Οι ΘΠΠ, έχοντας ξεκινήσει ως ένα απλό εργαλείο διατήρησης, είναι πλέον απαραίτητες για τη βιωσιμότητα των ωκεανών του πλανήτη. Οι ΘΠΠ θεωρούνται όλο και περισσότερο ως επένδυση στη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα και υγεία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και των ανθρώπινων κοινοτήτων που εξαρτώνται από αυτά, παρά ως μέσο περιορισμού της ανθρώπινης δραστηριότητας ενόψει της διπλής κρίσης της απώλειας βιοποικιλότητας και της

κλιματικής αλλαγής (Libini et al., 2008). Ωστόσο, δεν αρκεί απλώς ο σχεδιασμός γραμμών σε έναν χάρτη αλλά και η ορθή διαχείρισή τους (Bazairi et al., 2023).

1.2 Ο θεσμός των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών

Από την ίδρυση των πρώτων θαλάσσιων πάρκων στα τέλη του 19ου αιώνα έως σήμερα, το κανονιστικό και θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διατήρηση και προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος έχει αλλάξει ουσιαστικά. Ο θεσμός των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών (ΘΠΠ) εμφανίζεται για πρώτη φορά το 1962, στο Παγκόσμιο Συνέδριο για τα Εθνικά Πάρκα.

Σήμερα ο όρος αναφέρεται πρωτίστως στην επίτευξη ποσοτικοποιήσιμων αποτελεσμάτων διατήρησης και όχι απλώς στη σήμανση ορίων σε έναν χάρτη. Από επιστημονικής άποψης, μία ΘΠΠ συνιστά μια περιοχή στην οποία οι ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν μείωση του πληθυσμού - είτε άμεσα μέσω της εκμετάλλευσης, είτε έμμεσα μέσω της αλλοίωσης του οικοτόπου - εξαλείφονται ή μειώνονται δραστικά. Αυτή ήταν η σύσταση του πρώτου Παγκόσμιου Συνεδρίου για τα Εθνικά Πάρκα το 1962, το οποίο αποτέλεσε σημείο καμπής στη διατήρηση (De Santo, 2020).

Ως Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή ορίζεται μία μεγάλη ποικιλία τοποθεσιών, από χώρους πολλαπλών χρήσεων (όπου επιτρέπονται βιώσιμες δραστηριότητες) έως αυστηρά προστατευόμενα επιστημονικά καταφύγια. Πιο αναλυτικά, ως ΘΠΠ ορίζεται ένας αναγνωρισμένος και σαφώς καθορισμένος γεωγραφικός χώρος, του οποίου η διαχείριση υπόκειται σε νομικά ή άλλα αποτελεσματικά μέσα με στόχο την επίτευξη της μακροπρόθεσμης διατήρησης της φύσης και των συναφών οικοσυστημικών υπηρεσιών και πολιτιστικών αξιών. Ο ορισμός αυτός είναι σύμφωνος με τον ορισμό για όλες τις προστατευόμενες περιοχές και έχει υιοθετηθεί ευρέως από εθνικές κυβερνήσεις και διεθνείς οργανισμούς (Libini et al., 2008).

Οι ΘΠΠ διαφοροποιούνται από άλλους τύπους διαχείρισης των ωκεανών μέσω μιας σειράς βασικών στοιχείων που περιλαμβάνονται στον ορισμό αυτό. Όπως υπογραμμίζει το πρώτο στοιχείο του ορισμού, προκειμένου να εφαρμοστεί, να επιβληθεί και να παρακολουθείται, μια ΘΠΠ πρέπει να έχει μια σαφώς καθορισμένη γεωγραφική περιοχή με

αναγνωρισμένα όρια. Δεύτερον, η περιοχή πρέπει να διαχειρίζεται μέσω νομικών ή άλλων αποτελεσματικών μέσων, αναγνωρίζοντας ότι η προστασία μπορεί να επιτευχθεί όχι μόνο μέσω της επίσημης κυβερνητικής νομοθεσίας, αλλά και μέσω του εθιμικού δικαίου, της διαχείρισης με συμμετοχή των αυτοχθόνων κοινοτήτων ή άλλων μακροπρόθεσμων δομών διακυβέρνησης. Το τρίτο και πιο σημαντικό στοιχείο είναι ο ρητός στόχος της επίτευξης της μακροπρόθεσμης διατήρησης της φύσης. Αυτό υπογραμμίζει μια μόνιμη ή τουλάχιστον μακροπρόθεσμη δέσμευση για την προστασία της βιοποικιλότητας, διαχωρίζοντας τις ΘΠΠ από βραχυπρόθεσμα μέτρα όπως η απαγόρευση της αλιείας (Libini et al., 2008).

Τέλος, ο ορισμός ενσωματώνει με μοναδικό τρόπο τις ανθρώπινες διαστάσεις, συμπεριλαμβάνοντας τις σχετικές οικοσυστημικές υπηρεσίες και τις πολιτιστικές αξίες, αναγνωρίζοντας ότι οι επιτυχημένες ΘΠΠ διατηρούν τα οφέλη για τους ανθρώπους, ενώ παράλληλα διαφυλάσσουν τη βιοποικιλότητα (Libini et al., 2008).

Ο σαφής ορισμός του όρου είναι ζωτικής σημασίας για τον καθορισμό των στόχων διατήρησης, την παρακολούθηση της προόδου και τη διασφάλιση ότι οι προστατευόμενες περιοχές υποστηρίζουν πραγματικά τους στόχους της βιοποικιλότητας (Libini et al., 2008).

Ωστόσο, ο χαρακτηρισμός των ΘΠΠ δεν είναι ενιαίος αλλά αναφέρεται σε μία σειρά επιπέδων προστασίας. Ένα εθνικό πλαίσιο ΘΠΠ θα πρέπει να περιλαμβάνει μία σειρά επιπέδων, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που επιτρέπουν βιώσιμες χρήσεις αλλά και περιοχών που απαγορεύουν όλες τις εκμεταλλευτικές δραστηριότητες (οι λεγόμενες «περιοχές απαγόρευσης αλιείας») σύμφωνα με τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα.

Οι κατηγορίες διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών της IUCN ταξινομούν επίσημα τις ΘΠΠ σύμφωνα με τους στόχους διαχείρισής τους, και κυμαίνονται από την κατηγορία Ia (αυστηρό φυσικό καταφύγιο), η οποία σχετίζεται κυρίως με την επιστημονική έρευνα και έχει αυστηρούς ελέγχους στις επισκέψεις ανθρώπων, έως την κατηγορία VI (διαχειριζόμενη προστατευόμενη περιοχή πόρων), η οποία επιτρέπει τη βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων για την κάλυψη των αναγκών της κοινότητας, ενώ εγγυάται τη μακροπρόθεσμη προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας. Αυτό το φάσμα αναγνωρίζει ότι διαφορετικοί στόχοι διατήρησης απαιτούν διαφορετικές στρατηγικές διαχείρισης (Libini et al., 2008).

Πίνακας 1.1:Κατηγορίες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (IUCN)

Ia	<u>Αυστηρά φυσικά καταφύγια</u> Περιοχές που προστατεύονται αυστηρά για επιστημονική έρευνα ή παρακολούθηση της φύσης, με ελάχιστη ανθρώπινη παρέμβαση.
Ib	<u>Περιοχές άγριας φύσης</u> Περιοχές που διατηρούν τον φυσικό τους χαρακτήρα, χωρίς μόνιμες ανθρώπινες εγκαταστάσεις, και προστατεύονται για τη διατήρηση της οικολογικής τους ακεραιότητας
II	<u>Εθνικά πάρκα</u> Φυσικές περιοχές που προστατεύουν μεγάλης κλίμακας οικολογικές διεργασίες και είδη, ενώ επιτρέπουν ήπιες δραστηριότητες (περιβαλλοντική εκπαίδευση, αναψυχή).
III	<u>Φυσικά μνημεία</u> Περιοχές που προστατεύουν συγκεκριμένα φυσικά μνημεία (π.χ. σπήλαια, αιωνόβια δέντρα, γεωλογικοί σχηματισμοί).
IV	<u>Περιοχές διαχείρισης οικοτόπων/ειδών</u> Περιοχές που στοχεύουν στην προστασία συγκεκριμένων οικοτόπων ή ειδών, συχνά απαιτώντας τακτικές επεμβάσεις διαχείρισης.
V	<u>Προστατευόμενα Τοπία/Θαλάσσιες Περιοχές</u> Περιοχές όπου η αλληλεπίδραση ανθρώπου και φύσης έχει διαμορφώσει ένα χαρακτηριστικό τοπίο με σημαντική βιοποικιλότητα και πολιτιστική αξία.
VI	<u>Περιοχές με Βιώσιμη Χρήση Φυσικών Πόρων</u> Προστατευόμενες θαλάσσιες περιοχές που η χρήση φυσικών πόρων γίνεται κατόπιν επιστημονικής μελέτης.

1.2.1 Διεθνείς συμβάσεις

Η θέσπιση και λειτουργία των ΘΠΠ δεν αποτελούν εθνική υπόθεση αλλά διέπονται από ένα πλέγμα διεθνών συμβάσεων και νομοθεσιών, που δημιουργούν ένα ενιαίο πλαίσιο αρχών και υποχρεώσεων για τα κράτη.

Το 1971 στο Ιράν υπεγράφη η διακυβερνητική Σύμβαση Ραμσάρ. Παρά την έμφαση που δίνει στα υδροτόπια, η Σύμβαση Ραμσάρ συνδέεται άμεσα με τις ΘΠΠ καθώς αποτελεί μια διεθνή συμφωνία που αφορά σε ένα συγκεκριμένο είδος οικοσυστήματος που περιλαμβάνει παράκτιες και θαλάσσιες περιοχές (<https://www.ramsar.org/>).

Η Σύμβαση ορίζει τους υδροβιότοπους ως περιοχές με έλη ή εδάφη καλυμμένα με νερό φυσικής ή τεχνητής προέλευσης, μόνιμα ή προσωρινά, με γλυκό, υφάλμυρο ή αλμυρό νερό, στάσιμο ή ρέον, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων υδάτων των οποίων το βάθος κατά την άμπωτη δεν υπερβαίνει τα έξι μέτρα. Η διατύπωση αυτή επιτρέπει στον Κατάλογο Υδροτόπων Διεθνούς Σημασίας να περιλαμβάνει θαλάσσια οικοσυστήματα, συμπεριλαμβανομένων των παράκτιων ζωνών, των λιμνοθαλασσών και των εκβολών ποταμών. Η Σύμβαση ενθαρρύνει την ορθολογική χρήση των υδροτόπων, μια έννοια που συνάδει απόλυτα με την αποστολή των ΘΠΠ να προστατεύουν το περιβάλλον προωθώντας παράλληλα τη βιώσιμη ανάπτυξη. Για παράδειγμα, η Σύμβαση προστατεύει δέκα υδροτόπους στην Ελλάδα, συμπεριλαμβανομένου του Αμβρακικού Κόλπου και του Δέλτα του Έβρου, πολλοί από τους οποίους έχουν μεγάλη θαλάσσια σημασία.

Το 1976, στη Βαρκελώνη της Ισπανίας, υπεγράφη από τις χώρες της Μεσογείου και την τότε ονομαζόμενη Ε.Ο.Κ. η Σύμβαση του ΟΗΕ για την «Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου», γνωστή ως «Σύμβαση της Βαρκελώνης». Σκοπός της Σύμβασης ήταν ο συντονισμός των δράσεων και η λήψη όλων των κατάλληλων μέτρων για την πρόληψη, καταπολέμηση και εξάλειψη της ρύπανσης της Μεσογείου και η βελτίωση του θαλάσσιου και παρακτίου περιβάλλοντός της.

Το «Σύνταγμα των Ωκεανών» είναι η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS). Παρόλο που δεν αναφέρεται συγκεκριμένα στις ΑΟΖ, η UNCLOS παρέχει το νομικό πλαίσιο που απαιτείται για την ύπαρξή τους. Η UNCLOS περιγράφει τα δικαιώματα και τις ευθύνες των κρατών στις διάφορες θαλάσσιες ζώνες. Η UNCLOS

υιοθετήθηκε το 1982 και ισχύει από το 1994. Ορίζει τόσο την Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (ΑΟΖ) (έως 200 ναυτικά μίλια), όπου το κράτος έχει κυριαρχικά δικαιώματα για την εξερεύνηση και εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, όσο και τα χωρικά ύδατα (έως 12 ναυτικά μίλια), όπου το παράκτιο κράτος ασκεί πλήρη κυριαρχία. Πριν από τη δημιουργία μιας ΘΠΠ πρέπει να καθοριστεί αυτή η χωρική οριοθέτηση. Ένα κράτος μπορεί να χρησιμοποιήσει τα κυριαρχικά του δικαιώματα για να δημιουργήσει μια ΘΠΠ στα χωρικά του ύδατα ή στην ΑΟΖ του, προκειμένου να διαφυλάξει τους θαλάσσιους πόρους. Το παράκτιο κράτος μπορεί να λάβει μέτρα για τη διατήρηση της θαλάσσιας ζωής σύμφωνα με τις διατάξεις της UNCLOS, όπως το άρθρο 21 (παράγραφος δ) (https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/part2.htm).

Το 1992, στο Ρίο ντε Τζανέιρο, υπογράφηκε η «Διεθνής Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα» από περισσότερα από 150 κράτη, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας και καθορίστηκε ένας Διεθνής Στόχος διατήρησης και προστασίας του 10% των ευαίσθητων οικοσυστημάτων παγκοσμίως με τη δημιουργία Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών.

Σύμφωνα με την Σύμβαση, για την προστασία των απειλούμενων ειδών και της βιοποικιλότητας, καθιερώθηκε ένα θεσμοθετημένο σύστημα Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών, όπου:

- I. Θα υπάρχουν κατευθυντήριες γραμμές για την επιλογή, την ίδρυση και τη διαχείριση των ΘΠΠ.
- II. Θα γίνεται ορθή διαχείριση σημαντικών βιολογικών πόρων για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλομορφίας, εντός των Προστατευόμενων Περιοχών, με σκοπό τη διασφάλιση της διατήρησης και της βιώσιμης χρήσης τους.
- III. Θα προωθείται η προστασία των οικοσυστημάτων, η διατήρηση βιώσιμων πληθυσμών στο φυσικό περιβάλλον και των φυσικών οικοτόπων.
- IV. Θα προωθείται η περιβαλλοντικά βιώσιμη ανάπτυξη σε περιοχές που γειτνιάζουν με Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές με σκοπό την περαιτέρω προστασία αυτών των περιοχών.

- V. Μέσω εφαρμογής σχεδίων ή άλλων στρατηγικών διαχείρισης θα αποκαθίστανται τα υποβαθμισμένα οικοσυστήματα και θα προωθούνται μέτρα για την ανάκτηση των απειλούμενων ειδών.
- VI. Με εφαρμογή εθνικής νομοθεσίας, θα προωθείται ο σεβασμός και η εφαρμογή γνώσεων και πρακτικών των αυτοχθόνων πληθυσμών και τοπικών κοινοτήτων που ενσωματώνουν παραδοσιακούς τρόπους ζωής σχετικούς με τη βιώσιμη χρήση της βιολογικής ποικιλότητας.

Το 1998, η IUCN ενέτεινε τις προσπάθειες δημιουργίας ενός διεθνούς και αντιπροσωπευτικού συστήματος Θαλάσσιων Προστατευμένων Περιοχών (ΘΠΠ) καλώντας Κυβερνήσεις, Διεθνείς Οργανισμούς και ΜΚΟ να συμβάλουν στην προστασία, την αποκατάσταση, την ορθολογική χρήση και την κατανόηση της Παγκόσμιας Θαλάσσιας Κληρονομιάς. Στις Περιοχές αυτές θα λαμβάνονταν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης μέσω της Παγκόσμιας Στρατηγικής Διατήρησης ευάλωτων οικοσυστημάτων και περιορισμός των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που εκμεταλλεύονται ή επηρεάζουν το θαλάσσιο περιβάλλον.

Το 2010, στην Ιαπωνία, ηγέτες από 196 χώρες συμφώνησαν σε μια λίστα από Στόχους (Aichi Biodiversity Targets) για την προστασία του πλανήτη. Ορίστηκε ένα 10ετές πλάνο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας του πλανήτη, την προώθηση της βιωσιμότητας, την προστασία ευαίσθητων οικοσυστημάτων και τέθηκαν οι προϋποθέσεις για μέτρα μετριασμού και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Εκ των υστέρων οι στόχοι χαρακτηρίστηκαν ως φιλόδοξοι καθώς ένας εξ αυτών, για παράδειγμα, στόχευε στην αποτροπή της εξαφάνισης απειλούμενων ειδών και στη βελτίωση της κατάστασής τους μέχρι το 2020.

Το 2020, σύμφωνα με έκθεση του ΟΗΕ, οι παραπάνω στόχοι δεν είχαν καλυφθεί από όλα τα Κράτη-Μέλη. Η καταγραφή των παγκόσμιων ΘΠΠ και των μέτρων διαχείρισης τους απέιχαν κατά πολύ από τους αρχικούς Στόχους για την προστασία του Πλανήτη. Συγκεκριμένα, μόνο το 2,9% των ωκεανών του πλανήτη χαρακτηρίζονταν ως ΘΠΠ με πλήρη ή υψηλό βαθμό «Προστασίας», σύμφωνα με το Πλαίσιο Οδηγιών και τους Διεθνείς Στόχους για τις Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές.

Το 2023, σε μια προσπάθεια εντατικοποίησης των προσπαθειών και επιτάχυνσης της πορείας προς τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, η Διεθνής Κοινότητα έθεσε τον Στόχο 30x30 που αφορά

στην αποτελεσματική διαχείριση του 30% των θαλασσών και των ευαίσθητων παράκτιων περιοχών μέσω Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών έως το 2030.

1.2.2 Διαχείριση των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών

Η διαχείριση των ΘΠΠ - το σύνολο των θεσμών που συνθέτουν τους κανονισμούς και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων - έχει μεγάλη επίδραση στην οικολογική τους απόδοση και αποτελεί ένα περίπλοκο εγχείρημα και ζήτημα με πολλές πτυχές. Η αποτελεσματική διαχείριση, η οποία περιλαμβάνει δομές διακυβέρνησης, επιχειρησιακή ικανότητα επιβολής και συστηματική αξιολόγηση, αποτελεί τον κρίσιμο σύνδεσμο μεταξύ των πολιτικών φιλοδοξιών και των παρατηρήσιμων αποτελεσμάτων στη διατήρηση.

Η συμμετοχή πολλών ενδιαφερόμενων μερών σε αυτή την προσέγγιση ενισχύει τη νομιμότητα, ενσωματώνει μια ποικιλία γνώσεων και καλλιεργεί ένα αίσθημα ευθύνης, τα οποία όλα ενισχύουν τη συμμόρφωση και τα οικολογικά αποτελέσματα. Ωστόσο, είναι δύσκολο να βρεθεί η σωστή ισορροπία καθώς ενώ η συνδιαχείριση έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει τις σχέσεις της κοινότητας, όπως δείχνει η περίπτωση της θαλάσσιας προστατευόμενης περιοχής Cayos Cochinos στην Ονδούρα, μια υπερβολική διόρθωση προς τους κοινωνικοοικονομικούς στόχους μπορεί να απομακρύνει ακούσια την ισορροπία από τους στόχους διατήρησης. Αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη για προσαρμοστικές προσεγγίσεις, στις οποίες οι επιλογές γίνονται σε ανταπόκριση στις μεταβαλλόμενες κοινωνικοοικονομικές και οικολογικές συνθήκες.

Στην Ελλάδα, η διαχείριση των ΘΠΠ αποτελεί ένα σύνθετο κι εξελισσόμενο πεδίο, όπου η επιστημονική γνώση καλείται να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ της θεσμικής κατοχύρωσης και ουσιαστικής προστασίας. Παρά την ύπαρξη εκτεταμένου δικτύου περιοχών Natura 2000, η διαχειριστική τους αποτελεσματικότητα παραμένει άنيση και αποτελεί αντικείμενο έρευνας.

Ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα είναι η ύπαρξη «θεωρητικών» ΘΠΠ. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της ΘΠΠ Εσωτερικού Ιονίου, η οποία παρόλο που αναγνωρίζεται διεθνώς για την σημασία της, λειτουργούσε μόνο στα χαρτιά, με την υποβάθμιση να συνεχίζεται για δεκαετίες λόγω έλλειψης ουσιαστικής διαχείρισης. Αυτό υποδηλώνει πως η απλή οριοθέτηση δεν αρκεί.

Από την άλλη πλευρά, η Γυάρος αποτελεί μία από τις πιο επιτυχημένες και καλά μελετημένες περιπτώσεις στην Ελλάδα (<https://www.wwf.gr/en/?17366941/The-Gyaros-Marine-Protected-Area-Evaluating-a-12-Year-Effort>). Η προσέγγιση που ακολουθήθηκε εκεί αναδεικνύει κρίσιμες παραμέτρους επιτυχίας όπως :

- **Μακροχρόνια στρατηγική :** Η προσπάθεια ξεκίνησε το 2013, πολύ πριν την επίσημη θεσμοθέτηση της περιοχής ως ΘΠΠ το 2019, επιτρέποντας τη σταδιακή οικοδόμηση γνώσης και υποδομών.
- **Συμμετοχική διαχείριση :** Η σύσταση της Επιτροπής Συνδιαχείρισης το 2016 αποτέλεσε καινοτομία, διευκολύνοντας τη συνεργασία και τον διάλογο με τους τοπικούς φορείς και ψαράδες.
- **Εφαρμογή Σύγχρονης Τεχνολογίας :** Η χρήση συστημάτων επιτήρησης με ραντάρ και θερμικές κάμερες, σε συνεργασία με το Λιμενικό Σώμα, ενίσχυσε καθοριστικά τον έλεγχο και μείωση της παράνομης αλιείας.

Η διαχείριση των ΘΠΠ αποτελεί κοινωνικό αλλά και βιολογικό ζήτημα. Οι συμβατικές δραστηριότητες και η επιβολή των κανονισμών συχνά συγκρούονται. Παρόλο που η αλιεία απαγορεύεται εντός των ΘΠΠ, η ανάκαμψη των ιχθυοαποθεμάτων έχει ωφελήσει τις κοντινές περιοχές και έχει ανοίξει νέες ευκαιρίες, όπως αποδεικνύεται από την περίπτωση της Γυάρου. Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει πρόβλημα με τις αρχικές ανησυχίες των επαγγελματιών ψαράδων σχετικά με τα οικονομικά κέρδη.

1.3 Η έννοια και οι διαστάσεις της βιωσιμότητας στο θαλάσσιο περιβάλλον

Το θαλάσσιο περιβάλλον και η έννοια της βιωσιμότητας και αειφορίας αποτελούν ζητήματα ενός πολυδιάστατου πλαισίου, που αναγνωρίζει τις βαθιές διασυνδέσεις μεταξύ της υγείας των ωκεανών και της ανθρώπινης ευημερίας.

Οι περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές σφαίρες αποτελούν ιστορικά τις τρεις κύριες πτυχές της θαλάσσιας βιωσιμότητας. Αυτές οι πτυχές είναι αλληλεξαρτώμενες και δεν αποτελούν ξεχωριστούς πυλώνες. Αποτελούν μία σύνθετη αντίληψη η οποία αναδιαμορφώνει τη βιωσιμότητα σε ένα ενιαίο σύστημα, στο οποίο ένας υγιής ωκεανός αποτελεί προϋπόθεση για την ευημερία των παράκτιων κοινοτήτων και των οικονομιών. Η κοινωνική βιωσιμότητα

εξαρτάται ουσιαστικά από ένα βιώσιμο περιβάλλον και η οικονομική βιωσιμότητα δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς κοινωνική ισότητα και υγιή περιβαλλοντική βάση (Chen et al., 2023).

Η διατήρηση της ανθεκτικότητας και της υγείας των θαλάσσιων οικοσυστημάτων αποτελεί το κύριο μέλημα της περιβαλλοντικής διάστασης. Αυτό περιλαμβάνει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, η οποία προσφέρει ζωτικές λειτουργίες όπως η δέσμευση άνθρακα, η παραγωγή οξυγόνου και η παροχή τροφής.

Τα οικοσυστήματα γίνονται λιγότερο ανθεκτικά στους κλιματικούς ή βιογεωχημικούς παράγοντες πίεσης όταν μειώνεται η βιοποικιλότητα. Οι τρέχοντες δείκτες είναι ανησυχητικοί: σύμφωνα με τον Δείκτη Ζωντανού Πλανήτη, οι μέσοι πληθυσμοί ψαριών, θηλαστικών, ερπετών και θαλάσσιων πτηνών έχουν μειωθεί κατά περίπου 50 % από το 1970, ενώ το 44 % των κοραλλιών που σχηματίζουν υφάλους και το 28 % των καρκινοειδών απειλούνται πλέον σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η αποτελεσματική και δίκαιη αξιοποίηση των θαλάσσιων πόρων αποτελεί μέρος της οικονομικής διάστασης, η οποία διασφαλίζει επίσης ότι τομείς όπως η ναυτιλία, ο τουρισμός, η υδατοκαλλιέργεια και η αλιεία παραμένουν εντός των οικολογικών ορίων. Η ευημερία των παράκτιων κοινοτήτων, τα μέσα διαβίωσης και η πολιτιστική ταυτότητα περιλαμβάνονται όλα στην κοινωνική διάσταση. Αυτή περιλαμβάνει στοιχεία όπως η ασφάλεια της εργασίας, η επισιτιστική ασφάλεια και το αίσθημα του «ανήκειν» (Stephenson et al., 2021).

Πιο εξελιγμένα πλαίσια που αποτυπώνουν πλήρως την πολυπλοκότητα της θαλάσσιας βιωσιμότητας έχουν προταθεί από πρόσφατες έρευνες και ξεπερνούν το τρισδιάστατο μοντέλο. Έχουν προταθεί κι αναλυθεί εννοιολογικά πλαίσια τα οποία καλύπτουν επίπεδα τεσσάρων ή ακόμα και πέντε διαστάσεων. Αυτή η επέκταση αντικατοπτρίζει την αυξανόμενη κατανόηση των ερευνητών σχετικά με τα διάφορα επίπεδα της βιώσιμης ανάπτυξης και τις πολύπλοκες σχέσεις μεταξύ τους. Για παράδειγμα, η διακυβέρνηση και οι θεσμικές παράμετροι, δεδομένου του κρίσιμου ρόλου τους στην εφαρμογή των αρχών της βιωσιμότητας, αναγνωρίζονται όλο και περισσότερο ως ξεχωριστές διαστάσεις ενώ επίσης επισημαίνεται πως οι τρέχουσες έννοιες είναι ιδιαίτερα ισχυρές για τις οικολογικές και θεσμικές παραμέτρους, αλλά είναι πιο αδύναμες για τον κοινωνικοπολιτισμικό πυλώνα της βιωσιμότητας πλήρους φάσματος και μόνο μέτρια ισχυρές για τις οικονομικές πτυχές. Αυτό

υποδηλώνει ένα κρίσιμο κενό τόσο στη διαχείριση όσο και στην έρευνα (Stephenson et al., 2021).

1.4 Βιοποικιλότητα και Βιώσιμη Ανάπτυξη

Μία από τις σημαντικότερες διεπαφές μεταξύ της ανθρώπινης ευημερίας και της υγείας του πλανήτη είναι η σχέση μεταξύ της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης. Η βιώσιμη ανάπτυξη και η διατήρηση της βιοποικιλότητας επείγουν και είναι απαραίτητο από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να κατανοήσουν τη μεταξύ τους σχέση, στα πλαίσια επίτευξης των στόχων του Παγκόσμιου Πλαισίου για τη Βιοποικιλότητα (Anabitarte et al., 2025).

Η βιολογική υποδομή που υποστηρίζει την υγεία των ωκεανών και την ανθρώπινη ευημερία είναι η θαλάσσια βιοποικιλότητα, η οποία δεν είναι απλώς ένα μέτρο του πλούτου των ειδών. Η παροχή τροφής, η παραγωγή οξυγόνου, η ρύθμιση του κλίματος μέσω της δέσμευσης άνθρακα και η προστασία των ακτών είναι μόνο μερικές από τις ζωτικές οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει η βιοποικιλότητα. Η βιοποικιλότητα μειώνεται, τα οικοσυστήματα γίνονται λιγότερο ανθεκτικά στους κλιματικούς και βιογεωχημικούς παράγοντες πίεσης, γεγονός που θέτει σε κίνδυνο την ικανότητά τους να παρέχουν αυτές τις υπηρεσίες (Cheung et al., 2025).

Τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα για την αξιολόγηση και την κατανόηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας έχουν εξελιχθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες. Η ικανότητα παρατήρησης και παρακολούθησης της ζωής των ωκεανών έχει εξελιχθεί χάρη σε τεχνολογίες όπως τα περιβαλλοντικά DNA, η δορυφορική τηλεσκόπηση, τα αυτόνομα υποβρύχια οχήματα και οι προηγμένες δυνατότητες μοντελοποίησης. Αυτά τα εργαλεία επιτρέπουν στους επιστήμονες να χαρτογραφούν τους βιότοπους του θαλάσσιου βυθού με πρωτοφανή λεπτομέρεια, να παρακολουθούν τις κινήσεις των ζώων σε όλες τις ωκεάνιες λεκάνες και να ποσοτικοποιούν την παρουσία των ειδών (Cheung et al., 2025).

Τα θαλάσσια τοπία που προέρχονται από δορυφόρους - δυναμικές ταξινομήσεις των ωκεάνιων υδάτινων μαζών με βάση φυσικές και βιολογικές ιδιότητες - χρησιμεύουν ως

αποτελεσματικοί δείκτες για τα πρότυπα βιοποικιλότητας, καταγράφοντας την ετερογένεια σε όλα τα τροφικά επίπεδα, από το φυτοπλαγκτόν έως τους κορυφαίους θηρευτές.

Το Σύστημα Πληροφοριών για τη Βιοποικιλότητα των Ωκεανών (OBIS), που ξεκίνησε το 2000, επιτρέπει πλέον στους ερευνητές να επαναχρησιμοποιούν τα δεδομένα πέρα από τις αρχικές εφαρμογές και να υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων βάσει τεκμηριωμένων στοιχείων (Anabitarte et al., 2025).

Μια καινοτόμος προσέγγιση για τη χρηματοδότηση της αποκατάστασης της βιοποικιλότητας προέρχεται από τον τομέα της υπεράκτιας αιολικής ενέργειας. Αφιερώνοντας μόλις το 1% των παγκόσμιων επενδύσεων στην υπεράκτια αιολική ενέργεια από τώρα μέχρι το 2050 θα μπορούσε να χρηματοδοτηθεί η αποκατάσταση εκατομμυρίων τετραγωνικών χιλιομέτρων θαλάσσιων οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των κοραλλιογενών υφάλων, των μαγγρόβων, των θαλάσσιων λειμώνων και των υφάλων στρειδιών. Κάθε δολάριο που επενδύεται στην αποκατάσταση των οικοσυστημάτων μπορεί να αποφέρει κοινωνικά οφέλη ύψους 2 έως 12 δολαρίων μέσω της δέσμευσης άνθρακα, της προστασίας των ακτών και της ενίσχυσης των αλιευτικών αποθεμάτων (Van Sluis et al., 2025).

1.4.1 Ο ρόλος των ΘΠΠ στη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Όταν σχεδιάζονται και διαχειρίζονται σωστά, οι ΘΠΠ έχουν την ικανότητα να αυξήσουν την τοπική βιολογική ποικιλότητα, να αποκαταστήσουν τα τροφικά δίκτυα, να προστατεύσουν τα απειλούμενα είδη και τους ευαίσθητους οικοτόπους, και ακόμα και να ενισχύσουν την αλιεία σε γειτονικές περιοχές μέσω των δευτερογενών επιδράσεων. Με αυτό τον τρόπο αναγνωρίζονται ως τα βασικά εργαλεία για τη διατήρηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της πολιτικής για τη διατήρηση των ωκεανών σε παγκόσμιο επίπεδο (McLeod et al., 2009).

Οι ΘΠΠ μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα σαν μέσα διατήρησης της βιοποικιλότητας. Φαίνεται πως οι ΘΠΠ σχετίζονται με καλύτερα αποτελέσματα διατήρησης των πληθυσμών ψαριών και ασπόνδυλων εντός των ορίων τους με επίσης υψηλότερη πυκνότητα βιομάζας και μέγεθος οργανισμών συγκριτικά με άλλες περιοχές. Ταυτοχρόνως, σε αυτές τις περιοχές οι

πληθυσμοί μπορούν να ανακάμψουν και να αναπτυχθούν καλύτερα όταν προστατεύονται από δραστηριότητες εκμετάλλευσης.

Παράλληλα, αν και η απόδοση των ΘΠΠ μπορεί να παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των περιοχών και ομάδων ταξινόμησης, τα είδη που αποτελούν στόχο της αλιείας αυξήθηκαν ή μειώθηκαν λιγότερο εντός των ΘΠΠ σε σύγκριση με τα είδη που δεν αποτελούν στόχο. Αυτό υποδηλώνει ότι οι ΘΠΠ είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές στην αντιστροφή των επιπτώσεων της αλιευτικής πίεσης στους πληθυσμούς που αλιεύονται (Spiecker et al., 2025).

Οι ΘΠΠ έχουν ως στόχο την προστασία της βιοποικιλότητας σε ευρύτερες θαλάσσιες περιοχές, προωθώντας τη μετακίνηση των ειδών, τη διασπορά των λαρβών και την οικολογική συνδεσιμότητα. Αυτή η προσέγγιση δικτύου αναγνωρίζει ότι η θαλάσσια ζωή λειτουργεί ως ένα σύνολο αλληλένδετων συστημάτων, όπου η υγεία μιας περιοχής επηρεάζει τις άλλες.

Η σύγχρονη επιστήμη της διατήρησης τονίζει ότι οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές λειτουργούν καλύτερα ως αλληλένδετα δίκτυα παρά ως μεμονωμένες περιοχές. Για παράδειγμα, το δίκτυο θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών των Αζορών, το οποίο είναι σήμερα το μεγαλύτερο στον Βόρειο Ατλαντικό και προστατεύει το 30% των γύρω υδάτων, αποτελεί ένα εξαιρετικό παράδειγμα αυτής της στρατηγικής. Το δίκτυο δημιουργήθηκε μετά από δεκαετίες επιστημονικής συνεργασίας και χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία όπως το SeaSketch για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών δεδομένων με τις γνώσεις της κοινότητας σχετικά με την αλιεία και τον τουρισμό, βελτιστοποιώντας τόσο την προστασία των οικοτόπων όσο και τα τοπικά έσοδα (<https://www.nceas.ucsb.edu/news/protecting-azores-hidden-wonders>).

1.5 Κλιματική Αλλαγή και ΘΠΠ

Το πλαίσιο στο οποίο λειτουργούν οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές έχει αλλάξει δραστικά λόγω της κλιματικής αλλαγής, μετατρέποντάς τες από στατικά εργαλεία διατήρησης σε δυναμικά στοιχεία στρατηγικών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Η έρευνα σχετικά με τη σχέση μεταξύ της βιωσιμότητας, της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία, καθώς οι

παγκόσμιες θερμοκρασίες αυξάνονται και οι θαλάσσιοι καύσωνες γίνονται πιο έντονοι. Για τη διακυβέρνηση των ωκεανών, αυτή η αλληλεπίδραση δημιουργεί τόσο σημαντικά εμπόδια όσο και νέες ευκαιρίες.

Ο αρχικός σχεδιασμός των ΘΠΠ βασιζόταν στην υπόθεση ότι η διατήρηση συγκεκριμένων τοποθεσιών θα προστάτευε μόνιμα τα είδη που ζούσαν εκεί. Αυτή η υπόθεση είναι πλέον λανθασμένη λόγω της κλιματικής αλλαγής. Όπως διαφαίνεται, μέχρι το 2040 ακόμα και οι πιο προστατευμένες θαλάσσιες περιοχές θα υποστούν πιθανώς τις ίδιες κλιματικές διαταραχές με τις μη προστατευμένες περιοχές. Τα θαλάσσια καταφύγια - περιοχές όπου οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής εκδηλώνονται πιο αργά - θα εξαφανιστούν σχεδόν εντελώς σε μόλις 15 χρόνια, καθώς οι συνθήκες των ωκεανών που σήμερα θεωρούνται ακραίες θα γίνουν η νέα κανονικότητα στα αυστραλιανά ύδατα, σύμφωνα με όλα τα σενάρια εκπομπών (εκτός από τα πιο αισιόδοξα). Αυτή η ευπάθεια προκύπτει από τα βασικά χαρακτηριστικά των ΘΠΠ που σχετίζονται κυρίως με το γεγονός πως οι συνθήκες των ωκεανών δεν είναι νομικά καθορισμένες, όμως τα όριά τους είναι (Ortiz-Villa et al., 2025).

Οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές είναι σημαντικά εργαλεία για τη μείωση των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, όπως η αλιεία, η ναυτιλία, η εξόρυξη και ο τουρισμός. Ωστόσο, δε δημιουργήθηκαν με γνώμονα την πραγματικότητα της κλιματικής αλλαγής και η θέση τους από μόνη της δεν θα τις προστατεύσει από τις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Το παρελθόν δεν αποτελεί πλέον αξιόπιστο δείκτη για το μέλλον, επειδή τα είδη μετακινούνται πέρα από τα σταθερά όρια των προστατευόμενων περιοχών ως αντίδραση στην αύξηση της θερμοκρασίας των υδάτων (Ortiz-Villa et al., 2025).

Ωστόσο, υπάρχουν όλο και περισσότερες ενδείξεις ότι οι καλά σχεδιασμένες θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές, μπορούν να βελτιώσουν την ανθεκτικότητα του οικοσυστήματος στις κλιματικές επιπτώσεις. Μετά τους ακραίους θαλάσσιους καύσωνες του 2014-2016, τα δάση φυκιών σε προστατευόμενες περιοχές ανέκαμψαν περισσότερο από αυτά σε μη προστατευόμενες περιοχές αναφοράς κατά μήκος της δυτικής ακτής της Βόρειας Αμερικής. Σε σύγκριση με τις περιοχές αναφοράς, οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές αύξησαν την κάλυψη από φύκια κατά 5%–8% και τα οφέλη έγιναν πιο εμφανή μετά τους καύσωνες (Zentner et al., 2023).

Δεδομένου του γεγονότος πως η κλιματική κρίση αποτελεί πλέον τη νέα πραγματικότητα, πρέπει να μεταβληθούν και οι προσεγγίσεις διαχείρισης. Προκειμένου να δημιουργηθούν ΘΠΠ οι οποίες θα συνεχίσουν να είναι αποτελεσματικές ενόψει της κλιματικής αλλαγής απαιτείται η τήρηση ορισμένων αρχών.

Αρχικά, τα όρια των ΘΠΠ που είναι στατικά και βασίζονται στην παρελθούσα κατανομή των ειδών θα καταστούν τελικά ανεπαρκή. Η πρόβλεψη των αλλαγών στην εξάπλωση των ειδών και η ενσωμάτωση των προβλέψεων για την ταχύτητα της κλιματικής αλλαγής είναι βασικά στοιχεία του συστηματικού σχεδιασμού της διατήρησης.

Έπειτα, είναι απαραίτητη η δημιουργία δικτύων αντί μεμονωμένων πόρων. Τα μικρότερα διασυνδεδεμένα δίκτυα θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών μπορούν να περιλαμβάνουν καταφύγια για την προστασία της δομής των μεταπληθυσμών και να προστατεύουν τους πληθυσμούς από καταστροφικά γεγονότα. Αυτά τα δίκτυα μπορούν επίσης να δημιουργήσουν διαδρόμους που επιτρέπουν στα είδη να μετακινηθούν όταν αλλάζουν οι συνθήκες (Bartlett et al., 2025).

Όσον αφορά την ενίσχυση της ανθεκτικότητας, οι ΘΠΠ χωρίς αλιευτική δραστηριότητα - οι οποίες απαγορεύουν οποιαδήποτε εκμεταλλευτική δραστηριότητα - έχουν σταθερά καλύτερες επιδόσεις από τις λιγότερο περιοριστικές οριοθετήσεις. Ωστόσο, λιγότερο από το 3% των πλωτών δασών φυκιών παγκοσμίως βρίσκονται επί του παρόντος εντός ΘΠΠ που είναι εξαιρετικά περιοριστικές.

Τέλος, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τροφική πολυπλοκότητα. Δεδομένου πως οι μηχανισμοί με τους οποίους οι ΘΠΠ βελτιώνουν την ανθεκτικότητα - όπως η ανάκαμψη των αρπακτικών που ελέγχουν τους πληθυσμούς των φυτοφάγων - εξαρτώνται από συγκεκριμένα οικολογικά πλαίσια, είναι επιτακτική ανάγκη να κατανοήσουμε τη δυναμική του περιφερειακού τροφικού ιστού (Arafteh-Dalmau et al., 2025).

1.6 Ο 14^{ος} ΣΒΑ και οι συνδεδεμένοι υποστόχοι του

Ο Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης 14 - Ζωή στο Νερό - αποτελεί ένα σύμβολο αποφασιστικότητας της παγκόσμιας κοινότητας να αλλάξει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο οι

άνθρωποι αλληλεπιδρούν με τον ωκεανό. Ο ΣΒΑ 14, ο οποίος υιοθετήθηκε από τα κράτη μέλη του ΟΗΕ το 2015, έχει ως στόχο τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων για την αειφόρο ανάπτυξη. Πλαισιώνεται από δέκα συγκεκριμένους υποστόχους, καθένας από τους οποίους αποσκοπεί στην ανακούφιση των σημαντικών πιέσεων που ασκούνται στα θαλάσσια οικοσυστήματα και στην ωφέλεια των δισεκατομμυρίων ανθρώπων που εξαρτώνται από την υγεία των ωκεανών για τα μέσα διαβίωσής τους και την επισιτιστική τους ασφάλεια (https://ices-library.figshare.com/articles/journal_contribution/SMART_marine_goals_targets_and_management_Is_SDG_14_operational_or_aspirational_is_Life_Below_Water_sinking_or_swimming_/28714379?file=53371715).

Η υπεραλίευση, η οξίνιση των ωκεανών, η διατήρηση του οικοσυστήματος, η θαλάσσια ρύπανση, η χρηματοδότηση της διατήρησης και τα δικαιώματα πρόσβασης των μικρής κλίμακας αλιείων καλύπτονται στο σύνολο τους από το εκτεταμένο σύνολο υποστόχων που συνθέτουν τον ΣΒΑ 14. Τα υπογράφοντα κράτη μπορούν να παρακολουθούν την πρόοδό τους ως προς την επίτευξη κάθε υποστόχου, χρησιμοποιώντας έναν ή περισσότερους ποσοτικοποιήσιμους δείκτες. Ωστόσο, η μετατροπή αυτών των υποστόχων σε επιχειρησιακή διαχείριση είναι γεμάτη δυσκολίες (Zhao & Yu, 2025).

Ο υποστόχος 14.1 αφορά στην αποφυγή και στη δραστική μείωση κάθε είδους θαλάσσιας ρύπανσης, ιδίως από δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στη ξηρά, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων απορριμμάτων και της ρύπανσης από θρεπτικά συστατικά. Ο Δείκτης Ευτροφισμού των Ακτών (ICEP) και η Πυκνότητα Πλωτών Πλαστικών Απορριμμάτων είναι ο πρώτος δείκτης. Αυτή τη στιγμή κατατάσσεται στην κατηγορία Tier III, πράγμα που σημαίνει ότι η μεθοδολογία και οι πηγές δεδομένων βρίσκονται ακόμη σε φάση ανάπτυξης, υποδηλώνοντας τόσο ευκαιρίες όσο και προκλήσεις για καινοτομία.

Πλέον έχει δημιουργηθεί μία νέα, αυτοματοποιημένη προσέγγιση που χρησιμοποιεί πλατφόρμες βασισμένες σε cloud και δεδομένα παρατήρησης της Γης για την εκτίμηση του ICEP. Ο αλγόριθμος χρησιμοποιεί μοντέλα CMEMS για τη διαφάνεια του νερού, το διαλυμένο οξυγόνο, τη χλωροφύλλη-α και τα θρεπτικά συστατικά για τον υπολογισμό ενός σταθμισμένου δείκτη. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα φαινόμενα ευτροφισμού συμβαίνουν κυρίως σε ρηχά παράκτια ύδατα κατά τη διάρκεια θερμών περιόδων κοντά σε περιοχές

υψηλής πληθυσμιακής πυκνότητας και εκβολές ποταμών. Αυτή η μέθοδος δείχνει πώς η δορυφορική τεχνολογία μπορεί να καλύψει τα κενά στα δεδομένα της παρακολούθησης των ΣΒΑ (Zhao & Yu, 2025).

Η ανάγκη για βιώσιμη διαχείριση και διατήρηση των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων αντιμετωπίζεται μέσω του υποστόχου 14.2. Μέχρι το 2020, οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές έπρεπε να διατηρήσουν τουλάχιστον το 10% των παράκτιων και θαλάσσιων περιοχών, σύμφωνα με τον υποστόχο 14.5. Σύμφωνα με την αξιολόγησή τους για το 2020 κατά μήκος του Θαλάσσιου Δρόμου του Μεταξιού, η προστασία των ακτών ήταν στο $NCPI = 0,97$ και η κάλυψη των προστατευόμενων περιοχών ήταν στο $LPHPI = 0,38$, υποδηλώνοντας σημαντικό περιθώριο βελτίωσης. Το 2024 δημιουργήθηκαν δείκτες με βάση την παρατήρηση της Γης για να συμπληρώσουν τα τρέχοντα πλαίσια παρακολούθησης των ΣΒΑ 14.2 και 14.5. (Zhang et al., 2024).

Ο Δείκτης Φυσικής Προστασίας των Ακτών (NCPI) και ο Δείκτης Τοπικής Αναλογίας Προστατευόμενων Οικοτόπων (LPHPI) είναι αξιόπιστα και επιστημονικά έγκυρα εργαλεία για την αξιολόγηση της κατάστασης των παράκτιων οικοσυστημάτων. Ταυτόχρονα, παρέχεται μια πιο αισιόδοξη μακροπρόθεσμη προοπτική. Υποστηρίζουν ότι η αποκατάσταση της θαλάσσιας ζωής είναι μια εφικτή, μεγάλη πρόκληση για την ανθρωπότητα, μια ηθική υποχρέωση και ένας έξυπνος οικονομικός στόχος. Επιπλέον, η διεξοδική ανασκόπηση τους δείχνει ότι οι θαλάσσιοι πληθυσμοί, οι βιότοποι και τα οικοσυστήματα μπορούν να ανακάμψουν μετά από παρεμβάσεις διατήρησης. Τα ποσοστά αποκατάστασης σε πολλαπλές μελέτες δείχνουν ότι θα μπορούσε να επιτευχθεί σημαντική αποκατάσταση της αφθονίας, της δομής και της λειτουργίας της θαλάσσιας ζωής έως το 2050, εάν μετριαστούν αποτελεσματικά οι σημαντικές πιέσεις, συμπεριλαμβανομένης της κλιματικής αλλαγής (Zhang et al., 2024).

Η ενίσχυση της επιστημονικής συνεργασίας σε όλα τα επίπεδα είναι ένας τρόπος για την ελαχιστοποίηση και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της οξίνισης των ωκεανών, σύμφωνα με τον στόχο 14, σημείο 3. Ο δείκτης που χρησιμοποιείται συνήθως για τον συγκεκριμένο στόχο είναι ο 14.3.1 που υπολογίζει τη μέση οξύτητα (pH) της θάλασσας. Οι ερευνητές μπορούν να παράγουν δεδομένα που υποστηρίζουν τον Στόχο 14.3 με τη βοήθεια των *κιτ* “GOA-ON in a Box”, τα οποία είναι φθηνά φορητά μέσα παρακολούθησης που έχουν δημιουργηθεί από το Παγκόσμιο Δίκτυο Παρατήρησης της Οξίνισης των Ωκεανών (GOA-

ΟΝ). Αποτελώντας ένα επιτυχημένο μοντέλο για την ανταλλαγή ικανοτήτων στις επιστήμες των ωκεανών, τα κιτ αυτά έχουν διανεμηθεί μέχρι στιγμής σε ερευνητές σε 23 χώρες (Ali Mekouar, 2017).

Ο υποστόχος 14.4, είναι η αποτελεσματική ρύθμιση της αλιείας και η κατάργηση της υπεραλίευσης, της παράνομης, αδήλωτης και άναρχης αλιείας και των καταστροφικών αλιευτικών πρακτικών. Όταν σταθμίζονται κατά όγκο, το 77% των θαλάσσιων εκφορτώσεων προέρχεται από βιώσιμα αποθέματα, γεγονός που δείχνει ότι η αποτελεσματική διαχείριση της αλιείας επιτρέπει την ανάκαμψη ακόμη και σε περιοχές με έντονη αλιευτική δραστηριότητα (Zhang et al., 2024).

Σύμφωνα με τον FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), το 2021 το 62% των θαλάσσιων αποθεμάτων βρισκόταν σε βιολογικά βιώσιμα επίπεδα, σημειώνοντας μείωση 2% από το 2019. Με την απαγόρευση συγκεκριμένων τύπων επιδοτήσεων για την αλιεία, ο υποστόχος 14.6 αντιμετωπίζει τις οικονομικές αιτίες της υπεραλίευσης. Η Συμφωνία του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου για τις Επιδοτήσεις στην Αλιεία, η πρώτη πολυμερής εμπορική συνθήκη με ρητό περιβαλλοντικό στόχο, τέθηκε σε ισχύ τον Σεπτέμβριο του 2025 και απαγορεύει τις επιβλαβείς επιδοτήσεις που σχετίζονται με την παράνομη, αδήλωτη και άναρχη αλιεία, την υπεραλίευση και την αλιεία σε ακανονισμένες ανοικτές θάλασσες. Ο FAO εκτιμά ότι το 65% των 16,2 δισεκατομμυρίων δολαρίων (AUD) που δαπανούν ετησίως οι κυβερνήσεις για τη στήριξη της αλιευτικής βιομηχανίας θα μπορούσε να ενθαρρύνει την παράνομη αλιεία και την υπεραλίευση (Zhang et al., 2024).

Ο υποστόχος 14.7 αποσκοπεί στην ενίσχυση των οικονομικών πλεονεκτημάτων της αειφόρου χρήσης των θαλάσσιων πόρων για τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες και τα μικρά νησιωτικά αναπτυσσόμενα κράτη. Ο δείκτης 14.7 υπολογίζει το ποσοστό του ΑΕΠ που προέρχεται από την αειφόρο αλιεία. Παρόλο που υπάρχουν σημαντικές περιφερειακές διαφορές, οι παγκόσμιες τάσεις δείχνουν ότι η αειφόρος αλιεία ως ποσοστό του ΑΕΠ μειώθηκε ελαφρώς από 0,096% σε 0,094% το 2021. Το ποσοστό του ΑΕΠ των ΜΑΟΚ του Ειρηνικού που συνδέεται με τη βιώσιμη αλιεία αυξήθηκε από 1,54% το 2019 σε 1,63% το 2021, υπογραμμίζοντας το δυναμικό του τομέα ως οικονομικού μοχλού (Liu, 2024).

Ο στόχος 14α εστιάζει στην αύξηση των επιστημονικών γνώσεων και την ανάπτυξη ερευνητικών ικανοτήτων, που μετρώνται με τον δείκτη 14.α.1: το ποσοστό του συνολικού

προϋπολογισμού για την έρευνα που διατίθεται στην έρευνα για τη θαλάσσια τεχνολογία (Valauri-Orton et al., 2023).

Ο Στόχος 14β, παρέχοντας στους μικρούς παραδοσιακούς αλιείς πρόσβαση στις αγορές και στους θαλάσσιους πόρους, προάγει την κοινωνική βιωσιμότητα. Ο δείκτης για τον υποστόχο αυτόν είναι ο 14.β.1, που αξιολογεί τον βαθμό εφαρμογής των θεσμικών νομικών και κανονιστικών πλαισίων που αναγνωρίζουν και υπερασπίζονται τα δικαιώματα πρόσβασης των μικρών αλιευτικών επιχειρήσεων.

Ο ΣΒΑ 14 προσφέρει ένα νέο πλαίσιο για τη διακυβέρνηση των ωκεανών, αλλά η επίλυση της σύγκρουσης μεταξύ της επιχειρησιακής πραγματικότητας και των φιλοδοξιών είναι απαραίτητη για την επιτυχία του. Η επιστημονική κοινότητα δημιουργεί συνεχώς νέα όργανα παρακολούθησης που έχουν τη δυνατότητα να φέρουν επανάσταση στον τρόπο μέτρησης της προόδου, όπως αισθητήρες οξίνισης των ωκεανών που εγκαθίστανται από την κοινότητα και δείκτες ευτροφισμού που βασίζονται σε δορυφόρους (Valauri-Orton et al., 2023).

Σύμφωνα με το Sustainable Development Report 2025 (Εικόνα 1) η επίτευξη του ΣΒΑ 14 αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις, γεγονός που τονίζει την ανάγκη για εντατικοποίηση των προσπαθειών σε παγκόσμιο επίπεδο.



Εικόνα 1: Παγκόσμιος χάρτης επιδόσεων ΣΒΑ 14

Πηγή : <https://ourworldindata.org/sdgs/life-below-water>

Συμπερασματικά, η επίτευξη του Στόχου 14 απαιτεί την ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας, της αειφόρου διαχείρισης της αλιείας, του ελέγχου της ρύπανσης και της

κοινωνικής ισότητας σε εθνικά και διεθνή πλαίσια διακυβέρνησης των ωκεανών, δίνοντας ελπίδα πως οι υποστόχοι εκτός από φιλόδοξοι είναι κι εφικτοί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ

2.1 Εισαγωγή

Με επιφάνεια περίπου 2,5 εκατομμύρια km², η Μεσόγειος Θάλασσα αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές περιοχές βιοποικιλότητας παγκοσμίως. Οι Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές (ΘΠΠ) αποτελούν το κύριο εργαλείο διατήρησης και συντήρησης για την περιοχή λόγω των αυξανόμενων πιέσεων που ασκούνται σε αυτή τη μοναδική βιοποικιλότητα από τη ρύπανση, από τα χωροκατακτητικά είδη, τις ανθρώπινες δραστηριότητες και την κλιματική αλλαγή. Παρότι καταλαμβάνει ποσοστό <1% της επιφάνειας των ωκεανών του κόσμου, φιλοξενεί περισσότερα από 17.000 θαλάσσια είδη με εξαιρετικά υψηλό ποσοστό ενδημισμού – μεταξύ 20-30% των ειδών δεν εντοπίζονται σε άλλες περιοχές της γης.

Σε αυτές τις υψηλής οικολογικής αξίας θαλάσσιες και παράκτιες περιοχές προστατεύονται σπάνια και απειλούμενα θαλάσσια είδη, όπως η φώκια *Monachus monachus*, η μεσογειακή χελώνα (*Caretta caretta*), θαλάσσια πουλιά, είδη ψαριών, καθώς και είδη κητωδών απειλούμενων υπό εξαφάνιση (δελφίνια, φάλαινες, καρχαριοειδή). Επίσης, ιδιαίτερης σημασίας είναι η προστασία των υπό πίεση λιβαδιών Ποσειδωνίας, που αποτελούν ενδημικό είδος της Μεσογείου και είναι καταφύγιο και τόπος αναπαραγωγής για περισσότερους από 1.000 θαλάσσιους οργανισμούς. Επιπλέον, αυτοί οι σημαντικοί οικοτόποι δεσμεύουν σημαντικές ποσότητες άνθρακα και συμβάλουν στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Οι κοραλλιογενείς ύφαλοι ανήκουν επίσης στα ευάλωτα και απειλούμενα είδη και απαιτείται η προστασία τους καθώς είναι ένα πολύ σημαντικό είδος με συνεισφορά στη φαρμακευτική έρευνα και την παραγωγή φαρμάκων.

Η «Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου» έθεσε ως στόχο τον συντονισμό των δράσεων και τη λήψη όλων των κατάλληλων μέτρων για την υιοθέτηση ενός αποτελεσματικού συστήματος διαχείρισης των Μεσογειακών Θαλάσσιων και Παράκτιων περιοχών, με το οποίο περιοχές υψηλότερης

οικολογικής αξίας αναγνωρίζονται με νομικό καθεστώς από κάθε μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των Χωρών εγγύς της Μεσογείου Θάλασσας ως Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές.

Τα οφέλη που προκύπτουν από την αποτελεσματική διαχείρισή των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών δεν περιορίζονται μόνο στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος αλλά συμβάλλουν και στην Αειφόρο Ανάπτυξη των νησιωτικών και παράκτιων περιοχών της Μεσογείου, οδηγώντας σε κοινωνική βιωσιμότητα και ευημερία.

2.2 Η Μεσόγειος Θάλασσα ως μοναδικό οικοσύστημα

Τα υψηλά επίπεδα ενδημισμού και ένα ευρύ φάσμα οικοτόπων, που διαμορφώνονται από εκατομμύρια χρόνια γεωλογικής και κλιματικής ιστορίας, καθιστούν τη Μεσόγειο Θάλασσα ένα εξαιρετικά σημαντικό παγκόσμιο σημείο βιοποικιλότητας. Ο ημίκλειστος χαρακτήρας της, η λειτουργία της ως μεταβατική ζώνη μεταξύ του Ατλαντικού Ωκεανού και τριών ηπείρων (Ευρώπη, Ασία και Αφρική) και η εκπληκτική ποικιλομορφία των οικοσυστημάτων της - από λιβάδια θαλάσσιας βλάστησης (*Posidonia oceanica*) και κοραλλιογενείς υφάλους έως φαράγγια βαθέων υδάτων και υποθαλάσσια σπήλαια - την καθιστούν ένα μοναδικό οικοσύστημα. Παρά το γεγονός ότι καλύπτει λιγότερο από το 1% της επιφάνειας των ωκεανών του κόσμου, φιλοξενεί περισσότερα από 17.000 θαλάσσια είδη, με τα ποσοστά ενδημισμού να φτάνουν το 20-30% σε ορισμένες ομάδες οργανισμών.

Τα λιβάδια θαλάσσιας βλάστησης της είναι ίσως το πιο ξεχωριστό και πολύτιμο μεσογειακό οικοσύστημα. Ωστόσο, παρά τη σημασία τους, μεγάλα τμήματα του οικοτόπου Ποσειδωνίας παραμένουν εκτός προστατευόμενων περιοχών, με το Αιγαίο και το Ιόνιο Πέλαγος να παρουσιάζουν τα πιο σημαντικά κενά προστασίας. Αυτό το ενδημικό φυτό σχηματίζει εκτεταμένα υποθαλάσσια λιβάδια που σταθεροποιούν τα ιζήματα, παράγουν οξυγόνο και χρησιμεύουν ως ζωτικά φυτώρια για πολλά είδη και αποτρέπουν τη διάβρωση των ακτών.

Ταυτόχρονα, η σημασία των θαλάσσιων σπηλαίων στη Μεσόγειο ως δεξαμενές βιοποικιλότητας αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο. Τα σπήλαια φιλοξενούν πολλά σπάνια και αποκλειστικά είδη με υψηλή φυλογενετική ποικιλομορφία, υπογραμμίζοντας την

ανάγκη για προσεκτική μελέτη και προστασία τους. Στα σπήλαια εντοπίζεται και μία ιδιαίτερα μεγάλη ποικιλία σπόγγων, ιδιαίτερα στα σκληρά υποστρώματα, με 311 είδη να εντοπίζονται στην Μεσόγειο (46% όλων των ειδών σπόγγων παγκοσμίως).

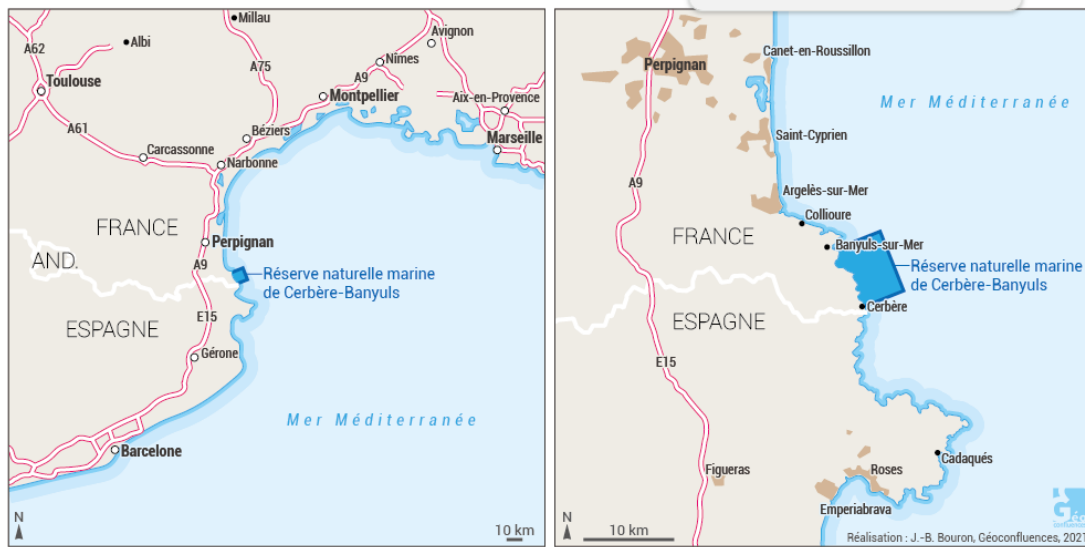
Ταυτόχρονα, οι βαθιοί ύφαλοι (βάθους 30 μέτρων) χρησιμεύουν επίσης σαν θερμά σημεία βιοποικιλότητας, υποστηρίζοντας πλούσιες βενθικές κοινότητες με ταξινομική ποικιλομορφία, κρίσιμη για τους κοραλλιογενείς σχηματισμούς.

Η επέκταση των ΘΠΠ στο 30% της Μεσογειακής Λεκάνης έως το 2030, (Στόχος 30x30) που έχει ενσωματωθεί και στην Ευρωπαϊκή και Μεσογειακή Στρατηγική για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, αποτελεί στρατηγικής σημασίας σχεδιασμό για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την ενίσχυση της οικολογικής προστασίας. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τα μελλοντικά κλιματικά σενάρια, η διεύρυνση του δικτύου των ΘΠΠ, είναι το κλειδί για την αποτελεσματική προστασία της βιοποικιλότητας.

Η Μεσόγειος αποτελεί ένα σημαντικό και ξεχωριστό οικοσύστημα σε όλο τον κόσμο που απαιτεί προστασία λόγω της υψηλής βιοποικιλότητάς της ώστε να διατηρηθεί η μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα και υγεία του.

2.3 Θαλάσσιο Καταφύγιο Cerbere – Banyuls (Γαλλία)

Το Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls ήταν το πρώτο θαλάσσιο καταφύγιο στη Γαλλία και δημιουργήθηκε στις 26 Φεβρουαρίου 1974 και βρίσκεται κατά μήκος της Côte Vermeille στα Πυρηναία-Ανατολικά, κοντά στα Ισπανικά σύνορα. Το καταφύγιο των 650 εκταρίων έχει μήκος περίπου 7 χλμ. και αποτελεί ένα παγκοσμίως αναγνωρισμένο μοντέλο για τη μακροπρόθεσμη διατήρηση της θάλασσας. Οι αυξανόμενες ανησυχίες για την απώλεια βιοποικιλότητας τη δεκαετία του 1970, και ιδίως η ανησυχητική μείωση σημαντικών ειδών όπως ο ροφός (*Epinephelus marginatus*), ο οποίος είχε σχεδόν εξαφανιστεί από την περιοχή, ήταν η κινητήρια δύναμη πίσω από τη δημιουργία του καταφυγίου (Azam et al., 2016).



Εικόνα 2: Θαλάσσιο Καταφύγιο Cerbere – Banyuls

Πηγή: https://geoconfluences.ens-lyon.fr/images/carte-a-la-une/img-milian-cadoret-laslaz/cerbere-banyuls-reserve-marine-localisation.png/image_view_fullscreen

Η στρατηγική διαχείριση του καταφυγίου έχει αποφέρει εντυπωσιακά οικολογικά αποτελέσματα. Σήμερα, διατηρεί μια αξιοσημείωτη ποικιλία θαλάσσιας ζωής με 1239 είδη πανίδας και 497 είδη χλωρίδας και περιλαμβάνει μια σειρά από σημαντικά μεσογειακά ενδιαίτηματα, όπως βραχώδεις υφάλους, υποθαλάσσια σπήλαια και λιβάδια θαλάσσιας βλάστησης *Posidonia oceanica*, τα οποία συχνά αναφέρονται ως οι πνεύμονες της Μεσογείου (Azam et al., 2016).

Μία από τις πιο γνωστές ιστορίες επιτυχίας του καταφυγίου είναι η ανάκαμψη των ροφών. Ο πληθυσμός έχει αυξηθεί από 20 άτομα τη δεκαετία του 1980 σε πάνω από 700 σήμερα, με πρόσφατες παρατηρήσεις νεαρών ψαριών να υποδεικνύουν επιτυχή αναπαραγωγή και έναν υγιή αυτοσυντηρούμενο πληθυσμό.

Μέσω της επιστημονικής παρακολούθησης, η βιοποικιλότητα και η βιομάζα του καταφυγίου έχουν αυξηθεί δραματικά και έχει αποδειχθεί ότι υπάρχει θετική επίδραση στη θάλασσα - η εξαγωγή ενήλικων και προνυμφικών ψαριών σε γειτονικές περιοχές, η οποία ωφελεί την τοπική αλιεία (<https://parks.qld.gov.au/things-to-do/articles/herbie-heads-to-france>).

Το καταφύγιο χρησιμοποιεί ένα σύνθετο σύστημα χωροταξίας που επιτυγχάνει μια ισορροπία μεταξύ βιώσιμων ανθρώπινων δραστηριοτήτων και διατήρησης (<https://parks.qld.gov.au/things-to-do/articles/herbie-heads-to-france>).

Ζώνη βασικής προστασίας (65 εκτάρια): Αυτή η περιοχή γύρω από το Cap Rédéris είναι μια παρθένα περιοχή αναφοράς όπου είναι απαγορευμένη για κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα και εξορυκτικές δραστηριότητες. Αυτές οι άκρως προστατευόμενες ζώνες είναι ασυνήθιστες, αποτελώντας λιγότερο από το 0,1% των θαλάσσιων χώρων της ηπειρωτικής Γαλλίας (<https://parks.qld.gov.au/things-to-do/articles/herbie-heads-to-france>).

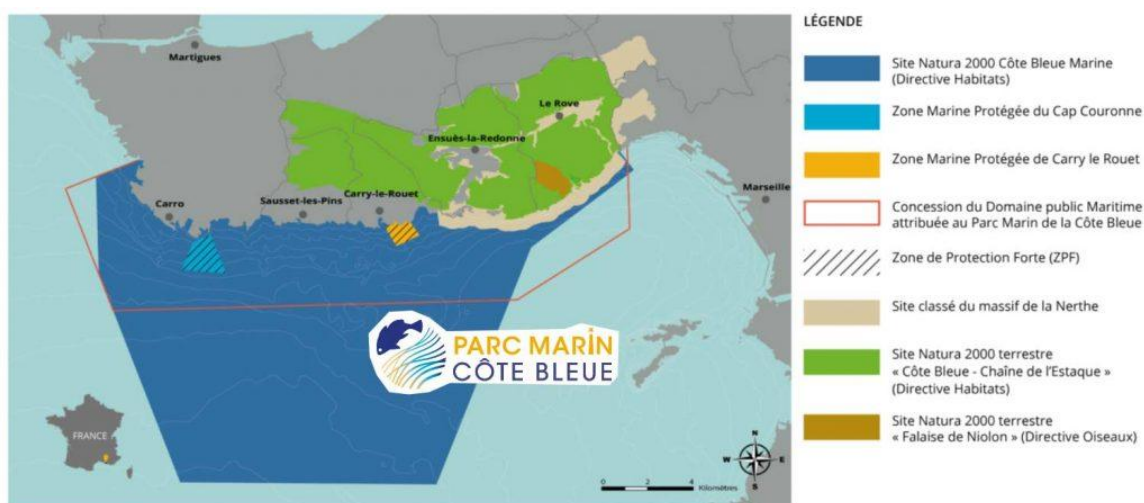
Οι καταδύσεις και η ερασιτεχνική αλιεία (με άδεια) επιτρέπονται στη γενική ζώνη προστασίας (585 εκτάρια), αλλά απαγορεύεται η αλιεία με υποβρύχιο ψάρεμα και η συλλογή οστρακοειδών.

Η επιτυχία του καταφυγίου οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη στενή συνεργασία του με ερευνητικά ιδρύματα, ιδίως με το Πανεπιστήμιο του Περπινιάν και το Πανεπιστήμιο της Σορβόνης, τα οποία βρίσκονται στην περιοχή από το 1882. Αυτή η συνεργασία κατέστησε δυνατή τη διεξαγωγή μακροπρόθεσμων προγραμμάτων παρακολούθησης, όπως η σχολαστική χαρτογράφηση των λιβαδιών Ποσειδωνίας χρησιμοποιώντας τεχνολογίες αιχμής, όπως συστήματα πλοήγησης GPS, drones και σόναρ πλευρικής σάρωσης (Azam et al., 2016).

Το καταφύγιο ανανεώθηκε στην Πράσινη Λίστα της IUCN το 2024 για την επιστημονική του αυστηρότητα στη διαχείριση, μια διάκριση που απέκτησε για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της πιλοτικής φάσης των Πράσινων Λιστών το 2014. Αυτή η πιστοποίηση τιμά τις προστατευόμενες περιοχές που επιδεικνύουν ορθό σχεδιασμό, καλή διακυβέρνηση, αποτελεσματική διαχείριση και επιτυχημένα αποτελέσματα διατήρησης. Η απόδοση των καταφυγίων αξιολογείται με βάση 17 παγκοσμίως συνεπή κριτήρια και η επιτυχημένη ανανέωσή του για πέντε επιπλέον χρόνια επικυρώνει τη συνεχιζόμενη αριστεία του (<https://parks.qld.gov.au/things-to-do/articles/herbie-heads-to-france>).

2.4 Θαλάσσιο Πάρκο Cote Bleue (Γαλλία)

Το Parc Marin de la Côte Bleue (PMCB), το οποίο ιδρύθηκε το 1983, αποτελεί ένα από τα πιο δημιουργικά και αποτελεσματικά μοντέλα διακυβέρνησης προστατευόμενων θαλάσσιων περιοχών στη Μεσόγειο. Πρόκειται για ένα πάρκο 9873 εκταρίων που δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας μια μοναδική προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω, βασισμένη στην πειραματική συνεργασία μεταξύ των τοπικών δημόσιων αρχών και των επαγγελματικών οργανώσεων αλιείας μικρής κλίμακας (Leleu et al., 2014).



Εικόνα 3: Θαλάσσιο Πάρκο Cote Bleue

Πηγή: <https://parcmarincotebleue.fr/le-parc/>

Η περιφέρεια Προβηγκία-Άλπεις-Κυανή Ακτή, το τμήμα Μπους-ντι-Ρον, πέντε παράκτιοι δήμοι (Martigues, Sausset-les-Pins, Carry-le-Rouet, Ensues-la-Redonne και Le Rove) και επαγγελματικές οργανώσεις αλιείας από τη Μαρτιγκές και τη Μασσαλία. Αυτό το μοντέλο κοινής διακυβέρνησης ήταν απαραίτητο για την επιτυχία των πάρκων, επειδή επέτρεψε στους αλιείς να αισθάνονται ότι συμμετέχουν στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και στις σχέσεις που βασίζονται στην αμοιβαία εμπιστοσύνη και την ανταλλαγή (Azam et al., 2016).

Με πάνω από 60 είδη ζώων που προστατεύονται από διεθνείς συμφωνίες, συμπεριλαμβανομένων 15 σε εθνικό επίπεδο και περίπου 100 είδη που περιλαμβάνονται στις Συμβάσεις της Βέρνης και της Βαρκελώνης, το πάρκο προστατεύει μια εξαιρετική ποικιλομορφία της θαλάσσιας ζωής της Μεσογείου. Μερικά από τα εμβληματικά είδη που

φιλοξενούν τα νερά του περιλαμβάνουν το μεγαλύτερο λιβάδι *Posidonia oceanica* στο νομό Bouches-du-Rhône (1050 εκτάρια), τους ροφούς, τον καφέ κраниό (*Sciaena umbra*), το κόκκινο κοράλλι, τον μεγάλο μεσογειακό γλόμπουρο, τον αστακό, η Πίνα η ευγενής ή απλά Κοχύλι της Μεσογείου (*Pinna nobilis*), τα ρινοδέλφια, τις χελώνες καρέτα-καρέτα και τις σούλες του βορρά. Η περιοχή του πάρκου περιλαμβάνει σημαντικούς μεσογειακούς οικοτόπους, όπως κοραλλιογενείς υφάλους και λιβάδια Ποσειδωνίας, τα οποία χρησιμοποιούνται από την πλειονότητα των εκμεταλλευόμενων ειδών για την αναπαραγωγή, την στρατολόγηση και τη διατροφή των παραπάνω ειδών (Wells et al., 2016).

Οι τεχνητοί ύφαλοι και τα καταφύγια απαγόρευσης αλιείας είναι δύο συμπληρωματικά εργαλεία διαχείρισης που το Θαλάσσιο Πάρκο Côte Bleue συνδυάζει δημιουργικά. Τόσο το Carry (85 εκτάρια που ιδρύθηκαν το 1983) όσο και το Couronne (210 εκτάρια που ιδρύθηκαν το 1996) είναι καταφύγια απαγόρευσης αλιείας που εκτείνονται σε 295 εκτάρια εντός του πάρκου. Η πρόσδεση για καταδύσεις και το ψάρεμα οποιουδήποτε είδους απαγορεύονται αυστηρά σε αυτές τις πλήρως προστατευόμενες περιοχές. Όμως, το αίτημα των ψαράδων το 2014 για απεριόριστη ανανέωση αυτών των καταφυγίων ήταν ένα εντυπωσιακό παράδειγμα της αποτελεσματικότητας της συνεργατικής διαχείρισης (Wells et al., 2016).

Εκτός από τα καταφύγια, το πάρκο έχει εγκαταστήσει 4884 m³ τεχνητών υφάλων με δύο λειτουργίες. Οι προστατευτικοί ύφαλοι, οι οποίοι αποτελούνται από 326 βαριές μονάδες που σχηματίζουν 17,5 χλμ. φυσικών φραγμών, σταματούν την παράνομη αλιεία με τράτες εντός της παράκτιας ζώνης, ενώ οι παραγωγικοί ύφαλοι αυξάνουν την πολυπλοκότητα των οικοτόπων και διατηρούν τους πληθυσμούς των ψαριών. Αυτοί οι ύφαλοι κατά της αλιείας με τράτες έχουν αποδειχθεί εξαιρετικά αποτελεσματικοί από την εγκατάστασή τους το 1995.

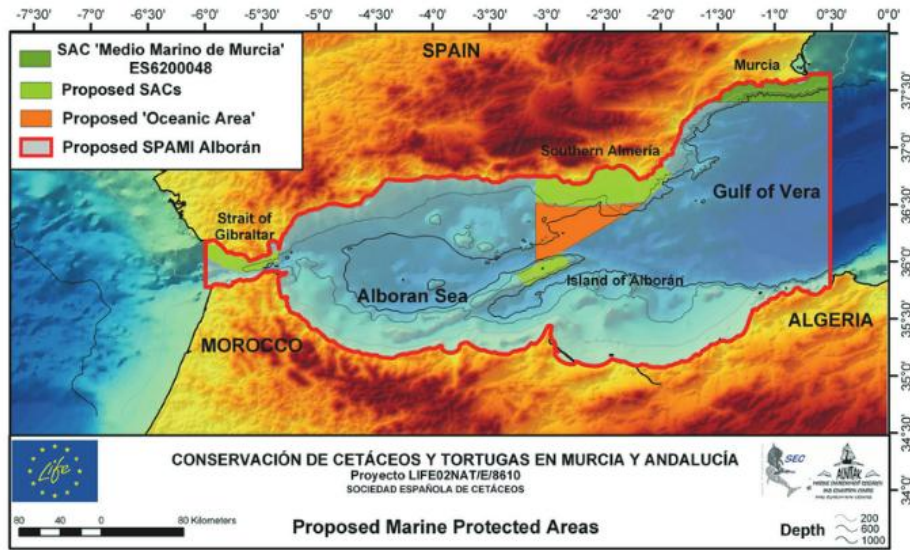
Πλέον, η μείωση της αλιευτικής πίεσης στις παράκτιες ζώνες, η πρόληψη της μηχανικής καταστροφής ευαίσθητων οικοτόπων (όπως τα λιβάδια Ποσειδωνίας και οι κοραλλιογενείς ύφαλοι) και η διευκόλυνση της καλύτερης κατανομής πόρων και χώρου μεταξύ επιλεκτικής αλιείας μικρής κλίμακας και μη επιλεκτικής αλιείας με τράτες, καθίστανται δυνατές χάρη σε αυτή τη λειτουργία αστυνόμευσης όλο το 24ωρο (Leleu et al., 2014).

Έχει καταγραφεί εκπληκτική οικολογική ανάκαμψη ως αποτέλεσμα αυτής της ολοκληρωμένης προσέγγισης διαχείρισης μέσω μακροπρόθεσμης παρακολούθησης, η οποία πραγματοποιείται κάθε τρία χρόνια χρησιμοποιώντας ένα αυστηρό πρωτόκολλο BACI

(Πριν/Μετά/Ελεγχος/Επιπτώσεις). Το μέσο βάρος των ψαριών αυξήθηκε κατά 2,6 φορές κατά τη διάρκεια των 24 ετών (1995-2019) από 111 γραμμάρια το 1995 σε 287 γραμμάρια το 2019, ενώ οι αλιευτικές αλιεύσεις αυξήθηκαν επταπλασιάζοντας, από 21 κιλά σε 141 κιλά. Ταυτόχρονα, τα αποθέματα αστακών έχουν οκταπλασιαστεί, αποδεικνύοντας ότι το φαινόμενο του αποθεματικού επεκτείνεται πέρα από τα ψάρια και στα ασπόνδυλα. Σπάνια και ευαίσθητα είδη όπως ο κρανιός ο λαβράκι και οι ροφοί έχουν επιστρέψει στην περιοχή, αποδεικνύοντας ότι ακόμη και σχετικά μικρές ζώνες απαγόρευσης αλιείας (85-210 εκτάρια) μπορούν να αποκαταστήσουν σημαντικά τη βιοποικιλότητα εάν εφαρμοστούν κατάλληλα και συνδυαστούν με άλλα προστατευτικά μέτρα.

2.5 Θαλάσσιος χώρος του Alboran (Ισπανία)

Ο θαλάσσιος χώρος του Alboran στην Ισπανία αποτελεί τη δυτικότερη υπολεκάνη της Μεσογείου και συνδέεται με τον Ατλαντικό Ωκεανό μέσω του Πορθμού του Γιβραλτάρ. Λόγω της μοναδικής γεωγραφικής της θέσης, χρησιμεύει τόσο ως απαραίτητη οδός για πολλά μεταναστευτικά είδη όσο και ως οικολογικός διάδρομος μεταξύ δύο μεγάλων θαλάσσιων λεκανών. Τα διαφορετικά φυσικά και κλιματικά χαρακτηριστικά που συγκλίνουν εδώ έχουν δημιουργήσει ένα ευρύ φάσμα οικοσυστημάτων που παράγουν μια πληθώρα φυσικών πόρων που υποστηρίζουν σημαντικούς οικονομικούς τομείς και είναι απαραίτητοι για την ευημερία των κοινωνιών στις ακτές της Βόρειας Αφρικής και της Ισπανίας. Η Θάλασσα Αλμποράν υποστηρίζει εξαιρετική βιοποικιλότητα και λειτουργεί ως κρίσιμη μεταβατική περιοχή μεταξύ του Ατλαντικού και της Μεσογείου (Herrera-Racionero et al., 2019).



Εικόνα 4: Χάρτης Θαλάσσιου χώρου Alboran

Πηγή: A Global Scientific Workshop on Spatio-Temporal Management of Noise

<http://www.pelagosinstitute.gr/en/pelagos/pdfs/Spatio-temporal%20management%20of%20noise.pdf>

Η θάλασσα Αλμποράν ονομάστηκε επίσημα «Mission Blue Hope Spot» το 2018 λόγω της εξαιρετικής οικολογικής της αξίας. Αυτό το διεθνές δίκτυο, με επικεφαλής τη διάσημη ωκεανογράφο Sylvia Earle, εντοπίζει θαλάσσιες περιοχές που είναι κρίσιμης σημασίας για την υγεία των ωκεανών και που απαιτούν άμεση προστασία. Με τη στρατηγική του βάση στο Rincón de la Victoria, μια πόλη που έχει αναδειχθεί σε διεθνές σημείο αναφοράς για τη βιοποικιλότητα και τη βιωσιμότητα, το Alboran Sea Hope Spot εκτείνεται στην περιοχή από τις ακτές της Αλμερία έως το Στενό του Γιβραλτάρ. Μέσω της συνεργασίας μεταξύ τοπικών κυβερνητικών φορέων, επιστημονικών οργανισμών (όπως η EcoandDive) και ξένων εταιρών, η πρωτοβουλία υποστηρίζει έργα αποκατάστασης οικοτόπων, παρακολούθησης ειδών και βιώσιμου τουρισμού (Castro-Cadenas et al., 2025).

Έχει υπάρξει μεγάλη διεθνής συνεργασία στη Θάλασσα Αλμποράν. Υλοποιημένο από την Junta de Andalucía IUCN-Med και το Πανεπιστήμιο της Αλμερία σε συνεργασία με Μαροκινά ιδρύματα, το έργο POCTEFEX-Alboran (2012-2014) επιδίωξε να προωθήσει τη βιώσιμη και ολοκληρωμένη διαχείριση αυτού του διασυνοριακού χώρου. Ομάδες εργασίας επικεντρώθηκαν στη βιοποικιλότητα, τις προστατευόμενες θαλάσσιες περιοχές, την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών και τη διατήρηση των κητωδών και των

θαλάσσιων χελωνών, δημιουργώντας θεμελιώδεις γνώσεις για τη διασυνοριακή διακυβέρνηση.

Μεταξύ 2012 και 2022, οι επιστήμονες διεξήγαγαν έρευνα σε βάθη από 100 έως 800 μέτρα, καταγράφοντας παραπάνω από 600 είδη, συμπεριλαμβανομένων πολλών οικοτόπων που αναφέρονται στην Οδηγία της ΕΕ για τους Οικοτόπους, βρίσκονται στην υφαλοκρηπίδα, η οποία φιλοξενεί τις υψηλότερες τιμές κοινοτικών μετρήσεων για τα ψάρια, τα μαλάκια και τα εχινόδερμα, όπως η αφθονία, η βιομάζα, ο πλούτος των ειδών και το μέσο βάρος (Malerba et al., 2022).

Τα ενδιαίτηματα βαθέων υδάτων του Άλμποραν έχουν βρεθεί να διαθέτουν εξαιρετική βενθική βιοποικιλότητα. Τα υποθαλάσσια υψόμετρα της περιοχής, όπως το Chella Bank (βάθος 76-700 m), περιέχουν ροδολιθικά στρώματα και κοραλλιογενείς πυθμένες που υποστηρίζουν εξαιρετικό πλούτο ειδών, ειδικά για τα ελάχιστα μελετημένα φύλα όπως τα βρυόζωα. Η σύνθετη τοπογραφία και οι ωκεανογραφικές συνθήκες της περιοχής δημιουργούν μια ποικιλία ενδιαιτημάτων, από αμμώδεις και λασπώδεις πυθμένες έως σκληρά υποστρώματα που διατηρούν αυτόν (Malerba et al., 2022).

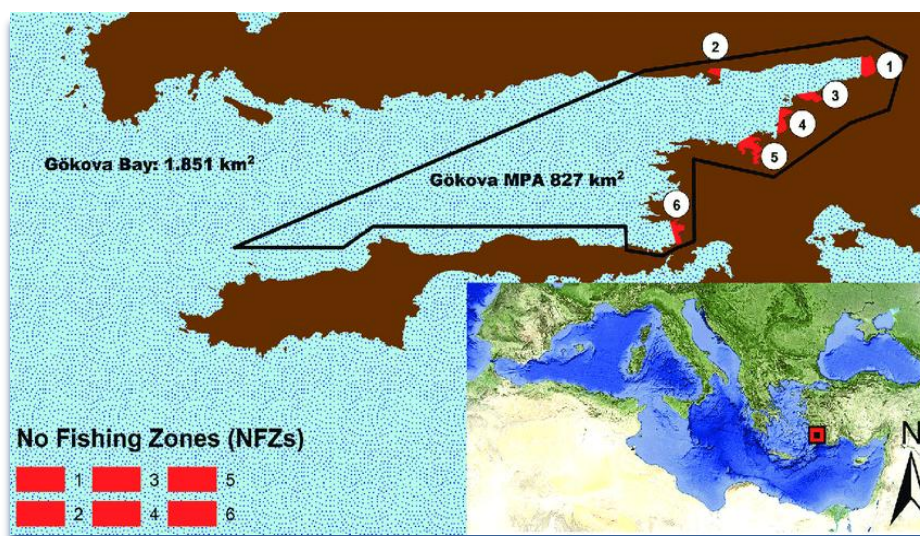
Πιο πρόσφατα, περιφερειακοί εμπειρογνώμονες από οργανισμούς όπως το WWF Oceana και η Γενική Επιτροπή Αλιείας για τη Μεσόγειο (GFCM) συναντήθηκαν σε ένα εργαστήριο του 2024 που συνδιοργάνωσαν η Oceanogami και το The Pew Charitable Trusts και φιλοξένησαν η IUCN στη Μάλαγα. Μεταξύ των ευκαιριών που εντοπίστηκαν ήταν η εφαρμογή νέων ΘΠΠ γύρω από θαλάσσια όρη βόρεια του νησιού Αλμποράν, η βελτίωση της προστασίας των υφιστάμενων περιοχών, η δημιουργία μιας κοινής Ισπανο-Μαροκινής πρότασης για την επέκταση των ΘΠΠ, η εφαρμογή σχεδίων αποκατάστασης για ευάλωτα είδη όπως η μαύρη κηλιδωτή τσιπούρα και η υποστήριξη των απαγορεύσεων αλιείας με τράτα σε βάθη κάτω των 1000 μέτρων (Castro-Cadenas et al., 2025).

Ο Νοέμβριος του 2025 σηματοδότησε ένα ιστορικό επίτευγμα για τη διατήρηση της Θάλασσας Αλμποράν, με την Ισπανία να ανακηρύσσει έξι νέες Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές που καλύπτουν 17.000 km², συμπεριλαμβανομένων των όχθων της Θάλασσας Αλμποράν. Υποστηριζόμενοι από χρόνια επιστημονικής έρευνας από την Oceana και άλλους οργανισμούς, αυτοί οι χαρακτηρισμοί αυξάνουν την προστασία των θαλάσσιων υδάτων της Ισπανίας στο 22,45% των υδάτων της, προωθώντας τους στόχους βιοποικιλότητας της ΕΕ για

το 2030 και περιορίζοντας καταστροφικές πρακτικές όπως η αλιεία με τράτες βυθού, αποτελώντας ένα σημαντικό ορόσημο προς τον στόχο της Ισπανίας να διαφυλάξει το 25% των θαλασσών της έως το 2025 (Malerba et al., 2022).

2.6 Η Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή Gökova Bay, στην Τουρκία.

Η Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή Gökova Bay είναι μια οικολογικά σημαντική περιοχή με πλούσια χλωρίδα και πανίδα και παρουσιάζει χαρακτηριστικά υποθαλάσσιας βλάστησης της περιοχής του Αιγαίου και της περιοχής της Μεσογείου μαζί. Ο κόλπος Gökova βρίσκεται στις νοτιοδυτικές ακτές της Τουρκίας, στη Μεσόγειο Θάλασσα, και στην οικοπεριοχή Global 200 του οργανισμού WWF. Λόγω της μοναδικής θαλάσσιας και χερσαίας βιοποικιλότητάς του, επιλεγμένες θαλάσσιες και χερσαίες περιοχές του Gökova Bay κηρύχθηκαν ειδικές περιοχές περιβαλλοντικής προστασίας (SEPA) το 1988.



Εικόνα 5: Χάρτης Θαλάσσιας Προστατευόμενης Περιοχής Gökova Bay

Πηγή: https://www.researchgate.net/figure/Map-of-Goekova-Bay-marine-protected-area-MPA-and-no-fishing-zones-southern-Aegean_fig1_336578790

Το 2010, η ευρύτερη θαλάσσια περιοχή του Gökova Bay ανακηρύχθηκε Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή. Η Κυβέρνηση σε συνεργασία με τον Τούρκικο Οργανισμό για τη διατήρηση θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών της Τουρκίας (The Mediterranean

Conservation Society) δημιούργησε ένα δίκτυο ζωνών απαγόρευσης αλιείας και ένα πρόγραμμα θαλάσσιας φύλαξης, για να διασφαλιστεί ότι κάθε προστατευόμενη περιοχή του κόλπου είναι πλήρως εξοπλισμένη για την παρακολούθηση των ζωνών απαγόρευσης αλιείας.

Η ΘΠΠ του Κόλπου Gökona περιλαμβάνει έξι διαφορετικές ζώνες ολικής ή μερικής απαγόρευσης αλιείας (Akyaka, Çamlı, Akbük, Boncuk-Karaca, İngiliz Limanı, Bördübet). Στις περιοχές İngiliz Limanı και Bördübet απαγορεύεται η αλίευση ενώ στις Akyaka, Çamlı, Akbük, Boncuk-Karaca επιτρέπεται η αλίευση με ειδικούς κανόνες (Mediterranean Conservation Society 2024 Annual Report).

Ο Οργανισμός συνεργάστηκε με την Κυβέρνηση για την επίσημη δημιουργία του Προγράμματος Διαχείρισης καθώς και για τη νομιμοποίηση των δραστηριοτήτων επιτήρησης και περιπολίας, μέσω της υποστήριξης από τις τοπικές και εθνικές αρχές. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τοπικοί αξιωματικοί της Γενικής Διεύθυνσης Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας έχουν ενταχθεί στους δασοφύλακες της κοινότητας κατά τη διάρκεια των περιπολιών τους, ενισχύοντας τη συμμαχία μεταξύ κυβέρνησης και μελών της κοινότητας. Η προσέγγιση είναι εξαιρετικά επιτυχημένη, με περισσότερα από 2.400 εκτάρια ευαίσθητων θαλάσσιων οικοτόπων να προστατεύονται και να επιτηρούνται αποτελεσματικά.

Το 2019, ο Φορέας Διαχείρισης Mediterranean Conservation Society αποφάσισε να εγκαταστήσει στην ΘΠΠ του Κόλπου Gökona, ενισχυμένα τεχνολογικά μέτρα παρακολούθησης για την διατήρηση και προστασία των ευάλωτων ειδών της Μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus* και των λιβαδιών Ποσειδωνίας. Η υλοποίηση του έργου κατέστη δυνατή με χρηματοδότηση τριών εκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ (μέσω του προγράμματος για τα απειλούμενα τοπία, το οποίο διαχειρίζεται η Πρωτοβουλία Διατήρησης του Cambridge και χρηματοδοτείται από φιλανθρωπικό ίδρυμα, την Arcadia) και περιλαμβάνει:

- i. Κάμερες σε σπηλιές που διαμένουν φώκιες *Monachus monachus*, για να επιτραπεί στους ερευνητές να παρακολουθούν τη συμπεριφορά τους καθώς έχουν απομείνει μόνο περίπου 500 από αυτά τα εμβληματικά ζώα στην περιοχή.
- ii. Δορυφορική τεχνολογία, η οποία θα ανιχνεύει και θα παρακολουθεί την κατάσταση των λιβαδιών Ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*), που αποτελούν σημαντικό βίοτοπο

για τη θαλάσσια ζωή και μια χρήσιμη δεξαμενή απορρόφησης άνθρακα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, σύγχρονο καταδυτικό εξοπλισμό για ερευνητικούς σκοπούς και επιτήρηση των λιβαδιών Ποσειδωνίας.

- iii. Καινοτόμες λύσεις για την καταπολέμηση του χωροκατακτητικού ψαριού puffer, ενός εξαιρετικά τοξικού είδους που βλάπτει τα ενδημικά ψάρια της περιοχής και δημιουργεί ζημιές στις πετονιές και τα δίχτυα των ψαράδων μικρής κλίμακας. Αυτές περιλαμβάνουν τη δημιουργία ενός προγράμματος επικηρυγμένων ψαριών που υποστηρίζεται από την κυβέρνηση για την παροχή κινήτρων για την αλίευση ψαριών puffer, και τη συνεργασία με μια φαρμακευτική εταιρεία για τη χρήση τοξίνης του ψαριού puffer για την παρασκευή φαρμάκων.
- iv. Από χερσαίας πλευράς, η κυβέρνηση εφαρμόζει αυστηρούς κανονισμούς για την εξόρυξη και την πρόσβαση σε φυσικούς πόρους.

Βάσει στατιστικής έρευνας τα τελευταία χρόνια μετά την εφαρμογή του προγράμματος, στη ζώνη απαγόρευσης αλιείας του İngiliz Limanı, οι πληθυσμοί του ροφού (*Ephinepheluscostae*), ο οποίος αποτελεί μεγάλο ποσοστό του εισοδήματος της τοπικής αλιευτικής κοινότητας, αυξήθηκαν θεαματικά σε σύγκριση με τα δεδομένα του 2008. Οι πληθυσμοί του ίδιου είδους αυξήθηκαν 8 φορές εντός ενός χιλιομέτρου έξω από τη ζώνη απαγόρευσης αλιείας, αποδεικνύοντας μια θετική επίδραση σε κοντινές περιοχές από τις ζώνες απαγόρευσης αλιείας σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα.

Επίσης, έχουν αναφερθεί συχνές θεάσεις φώκιας *Monachus monachus* και χελωνών *Caretta caretta* στις ζώνες απαγόρευσης αλιείας. Ομοίως, καρχαρίες της άμμου έχουν καταγραφεί σε μεγαλύτερους αριθμούς σε σχέση με παλαιότερα χρόνια, συμπεριλαμβανομένων και νεογνών καρχαριών, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο κόλπος χρησιμεύει και ως τόπος αναπαραγωγής και τροφής για αυτό το απειλούμενο είδος καρχαρία.

Οι πρωτοβουλίες του Τούρκικου Οργανισμού, “The Mediterranean Conservation Society” έχουν οδηγήσει σε θετικές βελτιώσεις στη διαχείριση της τοπικής αλιείας, γεγονός που έχει οδηγήσει σε αυξήσεις στα αλιεύματα και στα εισοδήματα των τοπικών αλιέων. Η αύξηση των εσόδων οφείλεται στην αυστηρότερη εφαρμογή των ζωνών απαγόρευσης αλιείας. Αυτή η ενσωμάτωση της παραδοσιακής γνώσης μαζί με τα ειδικά μέτρα και τους μηχανισμούς

επιβολής του νόμου επιτρέπει στην διαχείριση της ΘΠΠ του Κόλπου Γκόκονα να χρησιμεύσει ως πρότυπο για τις υπόλοιπες Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές της Τουρκίας αλλά και για μελλοντικές ΘΠΠ.

2.7 Καταφύγιο Πέλαγος (Pelagos Sanctuary for Mediterranean Marine Mammals)

Η ανάγκη για προστασία των θαλάσσιων κητωδών στη Μεσόγειο οδήγησε την Ιταλία, την Γαλλία και το Μονακό, το 1999, να υπογράψουν τη συμφωνία δημιουργίας μία υπεράκτιας Θαλάσσιας Προστατευόμενης Περιοχής, το Καταφύγιο Πέλαγος (Pelagos Sanctuary), για τα Θαλάσσια Θηλαστικά της Μεσογείου.



Εικόνα 6: Pelagos Sanctuary for Mediterranean Marine Mammals

Πηγή: [A Global Scientific Workshop on Spatio-Temporal Management of Noise](#)

Το Καταφύγιο Πέλαγος εκτείνεται σε περιοχή περίπου 88.000 km² και καλύπτει περίπου το 3,5% της Μεσογείου Θάλασσας. Αποτελεί Διεθνή Συμφωνία και βρίσκεται στον Κατάλογο των Ειδικά Προστατευόμενων Περιοχών Μεσογειακής Σημασίας (SPAMI). Πρόκειται για μια ειδική Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή για τα θαλάσσια θηλαστικά

της Μεσογείου και βρίσκεται στη βορειοδυτική Μεσόγειο Θάλασσα μεταξύ Ιταλίας, Γαλλίας και του νησιού της Σαρδηνίας, περιλαμβάνοντας την Κορσική και το Αρχιπέλαγος Τοσκάνης. Οι ακτές που συνορεύουν με το Καταφύγιο είναι κυρίως βραχώδεις, με εξαίρεση την ανατολική Κορσική και την Τοσκάνη, όπου ως επί το πλείστον είναι επίπεδες.

Οι τρεις Χώρες-Μέρη συνεργάζονται για την περιοδική αξιολόγηση της κατάστασης του πληθυσμού των θαλάσσιων θηλαστικών, των αιτιών θνησιμότητας και των απειλών που επηρεάζουν το ενδιαίτημά τους και ιδίως τις βιολογικές τους λειτουργίες, όπως η διατροφή και οι αναπαραγωγικές δραστηριότητες.

- Λαμβάνοντας υπόψη τις διεθνείς υποχρεώσεις τους, τα Μέρη διεξάγουν δραστηριότητες παρακολούθησης εντός του Καταφυγίου και εντείνουν την καταπολέμηση κάθε μορφής ρύπανσης, είτε θαλάσσιας είτε χερσαίας προέλευσης, που έχει ή είναι πιθανό να έχει άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στην κατάσταση διατήρησης των θαλάσσιων θηλαστικών.
- Οι Χώρες-Μέρη υιοθέτησαν εθνικές στρατηγικές που στοχεύουν στη σταδιακή κατάργηση της απελευθέρωσης τοξικών ενώσεων εντός του καταφυγίου, δίνοντας προτεραιότητα στις ουσίες που απαριθμούνται στο Παράρτημα I του Πρωτοκόλλου κατά της Ρύπανσης από Χερσαίες Πηγές και Δραστηριότητες της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσης από τη Ρύπανση.
- Επίσης, απαγορεύουν με αυστηρούς νόμους οποιαδήποτε ακούσια ή εκούσια σύλληψη θαλάσσιων θηλαστικών, παρά μόνο στα πλαίσια των επιστημονικών ερευνών που διεξάγονται "επιτόπου" και σύμφωνα με τους όρους της Συμφωνίας,
- Ακολουθούν τους διεθνείς κανονισμούς και εκείνους της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, που απαγορεύουν τη χρήση αλιευτικού εξοπλισμού γνωστού ως "πελαγικά παρασυρόμενα δίχτυα",
- Στο καταφύγιο, οι Χώρες-Μέρη ρυθμίζουν την παρακολούθηση θαλάσσιων θηλαστικών για τουριστικούς σκοπούς, χωρίς να δημιουργείται ηχορύπανση και αναστάτωση στα θαλάσσια είδη.

- Και τέλος, οι Χώρες-Μέρη ανταλλάσσουν απόψεις με στόχο τη ρύθμιση ή και την απαγόρευση των αγώνων με μηχανοκίνητα σκάφη υψηλής ταχύτητας εντός του Καταφυγίου.

Συγκριτικά με την υπόλοιπη Μεσόγειο, αυτή η θαλάσσια περιοχή χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλά επίπεδα υπεράκτιας πρωτογενούς παραγωγικότητας, που προκαλείται από την αλληλεπίδραση ωκεανογραφικών, κλιματικών και γεωμορφολογικών παραγόντων. Η σημαντική κυκλοφορία ζωοπλαγκτόν στην περιοχή προσελκύει διάφορα επίπεδα αρπακτικών, συμπεριλαμβανομένων των θηλαστικών. Το Καταφύγιο περιέχει βιότοπο κατάλληλο για τις ανάγκες αναπαραγωγής και διατροφής όλων των κητωδών ειδών που απαντώνται τακτικά στη Μεσόγειο Θάλασσα (Gannier, Alexandre, 2008).

Ωστόσο, η έντονη ανάπτυξη της ναυτιλίας και του τουρισμού στη Μεσόγειο επηρεάζει αρνητικά την εύθραυστη ισορροπία του Καταφυγίου Pelagos. Με το 25% της παγκόσμιας θαλάσσιας κυκλοφορίας να συγκεντρώνεται στη Μεσόγειο Θάλασσα, ο κίνδυνος σύγκρουσης πλοίων με μεγάλα κητώδη είναι ιδιαίτερα ανησυχητικός (Plard F, 2025).

2.8 Αποτελεσματικότητα και αξιολόγηση των ΘΠΠ

Η αποτελεσματικότητα των ΘΠΠ αναφέρεται στην ικανότητά τους να επιτυγχάνουν συγκεκριμένους στόχους διατήρησης. Αυτοί οι στόχοι περιλαμβάνουν την προστασία της βιοποικιλότητας, την ανάκτηση οικοσυστημάτων και τη βιώσιμη χρήση των πόρων. Ωστόσο, ο απλός χαρακτηρισμός μιας περιοχής ως ΘΠΠ δεν διασφαλίζει ότι θα είναι αποτελεσματική.

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των ΘΠΠ έχει αλλάξει δραματικά, ξεπερνώντας τις απλές μετρήσεις που βασίζονται στην περιοχή και συμπεριλαμβάνουν πλέον διεξοδικά πλαίσια που εξετάζουν τη διαχείριση, τη διακυβέρνηση και τα αποτελέσματα διατήρησης. Το Πρότυπο Πράσινης Λίστας της IUCN έχει γίνει το διεθνές πρότυπο για δίκαιες και αποτελεσματικές προστατευόμενες και διατηρημένες περιοχές. Τα τέσσερα κύρια στοιχεία αυτού του προγράμματος πιστοποίησης είναι η διακυβέρνηση, ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός, η διαχείριση και τα αποτελέσματα διατήρησης. Οι ΘΠΠ αξιολογούνται χρησιμοποιώντας 50 δείκτες (Gallon et al., 2025).

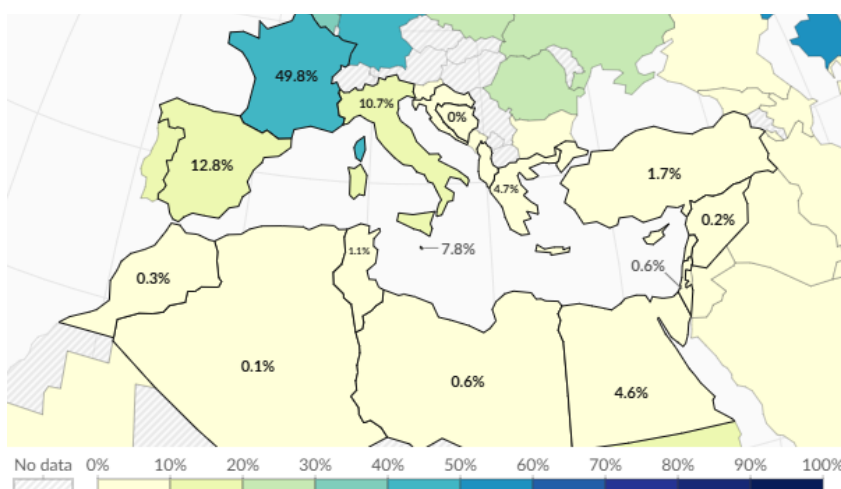
Μέσω προγραμμάτων όπως το GreenList4MMPAs, ένα έργο που υποστηρίζεται από το πρόγραμμα Interreg Euro-MED και στοχεύει στην προώθηση της αποτελεσματικής και δίκαιης διαχείρισης των Μεσογειακών ΘΠΠ, το πλαίσιο της Πράσινης Λίστας χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο σε όλη τη Μεσόγειο. Το έργο εξετάζει πώς το Πρότυπο της Πράσινης Λίστας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση, τη βελτίωση και τη διατήρηση της απόδοσης των Μεσογειακών ΘΠΠ, φέρνοντας σε επαφή εταίρους από πέντε έθνη, συμπεριλαμβανομένου του Πανεπιστημίου Αιγαίου στην Ελλάδα και του Θαλάσσιου Πάρκου Côte Bleue στη Γαλλία.

Το εργαλείο παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης του MedFund και το IMET (Εργαλείο Ολοκληρωμένης Αποτελεσματικότητας της Διαχείρισης) είναι πρόσθετα εργαλεία αξιολόγησης που προωθούν τις προσπάθειες για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των υφιστάμενων ΘΠΠ και την προσήλωσή τους στα περιφερειακά πρότυπα.

Πρόσφατα δεδομένα από τη Μεσόγειο δείχνουν ένα ανησυχητικό χάσμα μεταξύ της καθιέρωσης ΘΠΠ και της επίτευξης πραγματικών αποτελεσμάτων διατήρησης, ενώ υπάρχει και μια αξιοσημείωτη απόκλιση στις προσπάθειες προστασίας σε ολόκληρη τη λεκάνη, με το 97% αυτής της προστατευόμενης επιφάνειας να βρίσκεται εντός των υδάτων των κρατών μελών της ΕΕ. Παρά την αύξηση των ΘΠΠ στη Μεσόγειο Θάλασσα, τις τελευταίες δεκαετίες, οι περισσότερες από αυτές δεν εφαρμόζουν ολοκληρωμένα σχέδια διαχείρισης. Είτε τα μέτρα προστασίας είναι ελλιπή είτε δεν διαθέτουν επιστημονικά καταρτισμένο προσωπικό. Επίσης, ανεπαρκείς οικονομικοί πόροι δεν δημιουργούν τις προϋποθέσεις για το ανάλογο ανθρώπινο δυναμικό φύλαξης-διαχείρισης και για σύγχρονα τεχνολογικά συστήματα καταγραφής και παρακολούθησης. (Claudet et al., 2020).

Σύμφωνα με τις τελευταίες πληροφορίες από το MedPAN και το SPA/RAC, επί του παρόντος μόνο το 8,8% της Μεσογείου καλύπτεται από επίσημα χαρακτηρισμένες ΘΠΠ. Από αυτές τις ΘΠΠ, μόνο το 23% εφαρμόζουν σχέδιο διαχείρισης και μόνο το 13% έχει προϋπολογισμό κατάλληλο για την αποτελεσματική λειτουργία και διαχείρισή τους ενώ το 83% δεν διαθέτει επαρκές προσωπικό. Ταυτόχρονα, από 153 ΘΠΠ, μόνο το 7% έχουν ζώνες απαγόρευσης αλιείας και τον κατάλληλο προϋπολογισμό. Αυτοί οι περιορισμοί πόρων θέτουν πολλές ΘΠΠ σε κίνδυνο να γίνουν «χάρτινα πάρκα» - προστατευόμενες μόνο κατ' όνομα χωρίς πραγματικό αντίκτυπο στη διατήρηση (Gallon et al., 2025).

Η αποτελεσματικότητα των ΘΠΠ είναι ιδιαίτερα περιορισμένη σε ζώνες υψηλής προστασίας. Στη Μεσόγειο, μόνο το 0,04% της θάλασσας, - περίπου 1.096 km²- έχει χαρακτηριστεί ως περιοχές απαγόρευσης αλιείας. Αυτό αντιπροσωπεύει το υψηλότερο επίπεδο προστασίας. Ανησυχητικά, δεν έχει σημειωθεί σημαντική επέκταση αυτών των ζωνών υψηλής προστασίας την τελευταία δεκαετία. Οι μισές από αυτές τις ΘΠΠ έχουν ζώνες μικρότερες από 2 km² και μόνο δύο ΘΠΠ προστατεύουν περιοχές μεγαλύτερες από 100 km². Επιπλέον, μόνο το 7% των ΘΠΠ με ζώνες απαγόρευσης αλιείας έχουν προϋπολογισμό κατάλληλο για αποτελεσματική διαχείριση. Όλες αυτές βρίσκονται σε κράτη μέλη της ΕΕ στη δυτική Μεσόγειο (Derjard et al., 2024).



Εικόνα 7: Ποσοστό Προστατευόμενων θαλάσσιων περιοχών στη Μεσόγειο

Πηγή : <https://ourworldindata.org/sdgs/life-below-water>

Στην εικόνα 7 παρουσιάζεται ένας χάρτης της Μεσογείου ο οποίος απεικονίζει το ποσοστό των χωρικών υδάτων κάθε χώρας που προστατεύεται για το έτος 2024. Παρατηρούμε μία έντονη γεωγραφική ανισότητα στην προστασία των θαλασσών της Μεσογείου. Οι σκουρόχρωμες περιοχές (υψηλό ποσοστό προστασίας) εντοπίζονται αποκλειστικά γύρω από τη Γαλλία. Αντίθετα, μεγάλες εκτάσεις θαλάσσιων περιοχών εμφανίζονται με ανοιχτό ροζ ή ανοιχτό πράσινο χρώμα, υποδηλώνοντας πολύ χαμηλή προστασία.

Συμπερασματικά, παρατηρώντας τον χάρτη, η Μεσόγειος εμφανίζεται με μέτρια έως χαμηλά ποσοστά προστασίας, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη για ενίσχυση των ΘΠΠ και την εφαρμογή ενισχυμένων μέτρων διαχείρισης σε αυτή τη κλειστή και οικολογικά ευαίσθητη λεκάνη.

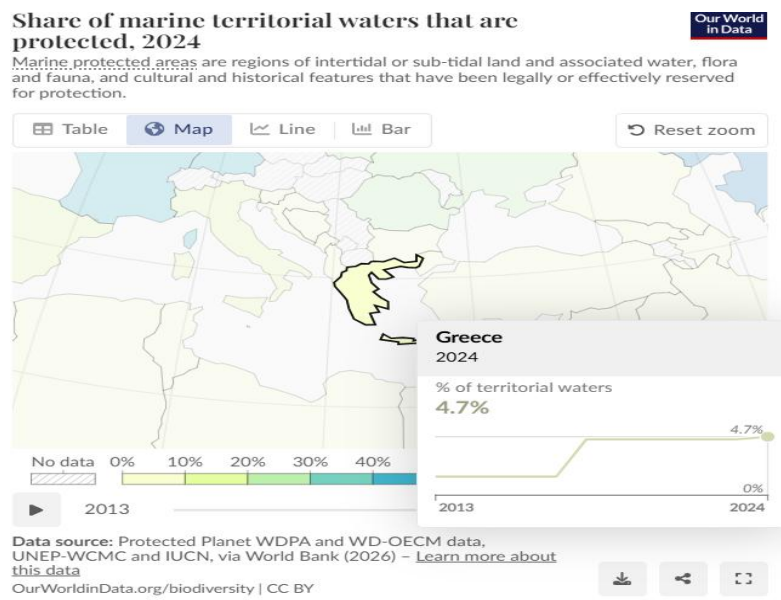
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

3.1 Εισαγωγή

Η Ελλάδα έχει σημαντική ευθύνη για τη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου λόγω της εκτεταμένης ακτογραμμής της, η οποία εκτείνεται σε 13.676 χιλιόμετρα και περιλαμβάνει χιλιάδες νησιά. Η δημιουργία του δικτύου Natura 2000 της Ε.Ε. υπήρξε εφιαλτήριο για την πρόοδο της χώρας και τον χαρακτηρισμό περιοχών ως Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές.

Παρόλα αυτά, όπως δείχνει η Εικόνα 8, το 2024 η κάλυψη των θαλάσσιων χωρικών υδάτων που βρίσκονταν υπό προστασία ήταν μόνο 4,7%, ποσοστό πολύ μικρότερο από τον ιστορικό στόχο του 10% του ΟΗΕ (που είχε καθοριστεί για το 2020) και τον πιο φιλόδοξο παγκόσμιο στόχο 30x30 για την προστασία του 30% των θαλάσσιων περιοχών έως το 2030



Εικόνα 8: Το ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα

Πηγή : <https://ourworldindata.org/sdgs/life-below-water>

Πολλές ελληνικές ΘΠΠ υποφέρουν από χρόνια υποχρηματοδότηση, ανεπαρκή στελέχωση και αδύναμη εφαρμογή, γεγονός που οδηγεί στο φαινόμενο των «χάρτινων πάρκων», όπου ο νομικός χαρακτηρισμός δεν μεταφράζεται σε αποτελεσματική διατήρηση (Votsi et al., 2016).

Μόνο ένα μικρό ποσοστό των Ελληνικών ΘΠΠ έχουν εφαρμόσει σχέδια διαχείρισης ή διαθέτουν επαρκείς πόρους για επιτήρηση και παρακολούθηση, σύμφωνα με τις αξιολογήσεις της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης. Η αντιμετώπιση αυτών των κενών είναι ζωτικής σημασίας, εάν η Ελλάδα πρόκειται να εκπληρώσει τις δεσμεύσεις της στο πλαίσιο του 30x30 και να εγγυηθεί ότι οι προστατευόμενες περιοχές παράγουν πραγματικά αποτελέσματα για τη βιοποικιλότητα.

Το καλοκαίρι του 2025 η Ελληνική Κυβέρνηση ανακοίνωσε τη δέσμευση της για τη δημιουργία δύο νέων εθνικών θαλάσσιων πάρκων. Τα δύο νέα πάρκα αποσκοπούν στην αποτελεσματική προστασία των θαλασσών και τη διαφύλαξη της βιοποικιλότητας της περιοχής. Η έκτασή τους σε Ιόνιο και Νότιες Κυκλάδες υπερβαίνει συνολικά τα 27.500 km². και με τη θέσπισή τους επιτυγχάνεται η προστασία άνω του 35% των χωρικών υδάτων της χώρας πολύ νωρίτερα από το 2030, που ορίζει ο στόχος 30x30.

3.2 Γεωγραφικά και οικολογικά χαρακτηριστικά Ελληνικού θαλάσσιου χώρου

Στη συμβολή της Ευρώπης, της Ασίας και της Αφρικής, η Ελληνική θαλάσσια περιοχή κατέχει μια μοναδική θέση στη λεκάνη της ανατολικής Μεσογείου. Η χώρα περιβάλλεται από τρεις κύριες θάλασσες: το Λιβυκό Πέλαγος (γνωστό και ως Νότιο Κρητικό Πέλαγος) στα νότια, το Ιόνιο Πέλαγος στα δυτικά και το Αιγαίο Πέλαγος στα ανατολικά δημιουργώντας ένα σύνθετο θαλάσσιο χώρο που απαρτίζεται από πέντε μικρότερες πελαγικές περιοχές: το Θρακικό, το Ικάριο, το Μυρτώο, το Βόρειο Κρητικό και το Καρπάθιο Πέλαγος.

Η ακτογραμμή της Ελλάδας εκτείνεται σε 13.676 χιλιόμετρα περιλαμβάνοντας πολυάριθμα νησιά. Τα θαλάσσια ύδατα της χώρας περιλαμβάνουν μια Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (ΑΟΖ) περίπου 493.708 km² με έκταση υφαλοκρηπίδας 72.497 km². Οι γύρω θάλασσες είναι γενικά βαθιές, με το Ανατολικό Ιόνιο Πέλαγος να φτάνει σε μέγιστο βάθος 5.121 μέτρων. Μεγάλο μέρος της τοπογραφίας του βυθού χαρακτηρίζεται από απότομες πλαγιές και στενές υφαλοκρηπίδες (Polyzos & Tsiotas, 2012).

Η γεωλογική εξέλιξη της περιοχής κατά τη διάρκεια εκατομμυρίων ετών έχει διαμορφωθεί από τη σύγκρουση της αφρικανικής τεκτονικής πλάκας με την ευρωπαϊκή πλάκα. Το Αιγαίο πέλαγος, η σημαντικότερη θάλασσα της Ελλάδας, καταβυθίστηκε πριν αρκετές χιλιάδες χρόνια και χαρακτηρίζεται από ασβεστολιθικά πετρώματα και έντονη ηφαιστειακή δραστηριότητα.

Μεταξύ άλλων, τα επιφανειακά ύδατα του Αιγαίου κυκλοφορούν σε μια αντίθετη προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού δίνη, με τα υπεραλμυρά μεσογειακά νερά να κινούνται προς τα βόρεια κατά μήκος των τουρκικών ακτών, πριν εκτοπιστούν από λιγότερο πυκνή εκροή από τη Μαύρη Θάλασσα. Η περιφερειακή κλιματική εκροή γλυκού νερού από τους μεγάλους ποταμούς και οι εποχιακές διακυμάνσεις στην ανταλλαγή νερού με τη Μαύρη Θάλασσα μέσω των Στενών των Δαρδανελίων είναι οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την κατανομή των ειδών, τη βιολογική παραγωγικότητα και τη φυσική ωκεανογραφία των ελληνικών θαλασσών.

Ως ζωτική μεταβατική περιοχή μεταξύ διαφόρων βιογεωγραφικών επαρχιών, η Ελληνική θαλάσσια περιοχή φιλοξενεί εξαιρετική βιοποικιλότητα. Η περιοχή περιλαμβάνει μεγάλα λιβάδια θαλάσσιας χλόης, μαλακά και σκληρά υποστρώματα πυθμένα και μεταβατικά οικοσυστήματα κατά μήκος των ακτών. Η Ελληνική ακτογραμμή φιλοξενεί μια ποικιλία διαφορετικών μεταβατικών ζωνών που διευκολύνουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των θαλάσσιων και χερσαίων οικοσυστημάτων γλυκού νερού. Αυτές οι περιοχές αποτελούνται από εκβολές ποταμών, λιμνοθάλασσες και δέλτα που αποτελούν ζωτικούς τόπους αναπαραγωγής για πολλά είδη ψαριών και ζωτικό βιότοπο για την άγρια ζωή που μεταναστεύει.

Ένα ενδημικό της Μεσογείου, τα λιβάδια *Posidonia oceanica*, δημιουργούν τεράστια υποθαλάσσια δάση στα ελληνικά ύδατα. Επειδή παράγουν οξυγόνο, σταθεροποιούν τα ιζήματα και προσφέρουν ζωτικό βιότοπο για μια ποικιλία θαλάσσιων κοινοτήτων. Αυτά τα λιβάδια θαλάσσιας χλόης κατατάσσονται μεταξύ των πιο παραγωγικών οικοσυστημάτων του πλανήτη.

Οι υδάτινες μάζες διατηρούν περίπλοκα τροφικά πλέγματα που περιλαμβάνουν ψάρια, μεσοζωοπλαγκτόν, φυτοπλαγκτόν και μικροοργανισμούς. Οι σαρδέλες, ο γαύρος, ο μπακαλιάρος και η τσιπούρα είναι από τα εμπορικά σημαντικά είδη που βρίσκονται στην

ιχθυοπανίδα των Ελληνικών θαλασσών. Οι βενθικές κοινότητες είναι αξιοσημείωτα ποικιλόμορφες σε βραχώδεις υφάλους, σκληρά υποστρώματα και μαλακούς πυθμένες.

Στον Ελληνικό Θαλάσσιο Χώρο, εντοπίζονται επίσης αρκετά απειλούμενα είδη που απαιτούν ανάγκη προστασίας. Τα είδη που παρατηρούνται συχνότερα είναι το ζωνοδέλφιο (*Stenella coeruleoalba*), το ρινοδέλφιο (*Tursiops truncatus*), το κοντόρρυγχο κοινό δελφίνι (*Delphinus delphis*), το δελφίνι του Ρίσσου (*Grampus griseus*), η ραμφόφυλλη φάλαινα (*Ziphius cavirostris*), ο φουσητήρας (*Physeter macrocephalus*), το ρινοδέλφιο (*Tursiops truncatus*) και η μακρόπτερυτη φάλαινα (*Globicephala melas*). Κάποτε κοινό σε όλη τη Μεσόγειο, το κοινό δελφίνι θεωρείται πλέον απειλούμενο λόγω της απότομης μείωσης του πληθυσμού του (Bearzi et al., 2008;Notarbartolo-Di-Sciara, 2014).

Το Ινστιτούτο Κητολογικών Ερευνών Πέλαγος έχει δείξει ότι οι φουσητήρες στην Ελληνική Τάφρο αποτελούν μια σημαντική αναπαραγωγική μονάδα, με μελέτες φωτοταυτοποίησης που δείχνουν συνεπή παρουσία θηλυκών και νεοσσών σε αυτά τα βαθιά νερά. Το Εσωτερικό Αρχιπέλαγος του Ιονίου Πελάγους και ο Κορινθιακός Κόλπος αντιπροσωπεύουν δύο από τις τελευταίες εναπομείναντες περιοχές σε ολόκληρη τη Μεσόγειο όπου αυτό το είδος μπορεί ακόμα να παρατηρηθεί τακτικά (Notarbartolo-Di-Sciara, 2014).

Η μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus*) αποτελεί ένα από τα πιο απειλούμενα θαλάσσια θηλαστικά στη Γη, με λιγότερα από 800 άτομα να εκτιμάται ότι επιβιώνουν παγκοσμίως. Η Ελλάδα φιλοξενεί τον μεγαλύτερο εναπομείναντα πληθυσμό αυτού του κρίσιμους απειλούμενου είδους, με περίπου 300-400 άτομα να κατοικούν στην εκτεταμένη ακτογραμμή και τα νησιωτικά συστήματα της χώρας. Το είδος βρίσκει καταφύγιο κυρίως σε θαλάσσια σπήλαια κατά μήκος του Ιονίου και του Αιγαίου Πελάγους, προτιμώντας δυσπρόσιτες παράκτιες περιοχές με ελάχιστη ανθρώπινη παρέμβαση. Το **Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλονήσου Βορείων Σποράδων**, η μεγαλύτερη θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή της Ελλάδας, ιδρύθηκε ειδικά για την προστασία του κρίσιμου οικοτόπου της μεσογειακής φώκιας και έχει γίνει οχυρό για το είδος (Karamanlidis et al., 2015).

Η εξάρτηση της μεσογειακής φώκιας από τα ανενόχλητα παράκτια σπήλαια την καθιστά ιδιαίτερα ευάλωτη στην τουριστική ανάπτυξη, την παράκτια αστικοποίηση και την ανθρώπινη παρέμβαση. Οι προσπάθειες διατήρησης επικεντρώνονται στην προστασία των

σπηλαίων νεογνών, στον μετριασμό των συγκρούσεων με την αλιεία και στην ευαισθητοποίηση του κοινού (Karamanlidis et al., 2015).

Τόσο η πράσινη χελώνα (*Chelonia mydas*) όσο και η θαλάσσια χελώνα *Caretta caretta* είναι κοινές στα ελληνικά νερά. Η καρέτα, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως ευάλωτη παγκοσμίως, βρίσκει ζωτικό βιότοπο ωοτοκίας στις ελληνικές παραλίες, οι οποίες συγκαταλέγονται στις σημαντικότερες τοποθεσίες ωοτοκίας για αυτό το είδος σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Η σημαντικότερη παραλία ωοτοκίας της καρέτα στην Ελλάδα προστατεύεται από το **Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου**, το οποίο φιλοξενεί εκατοντάδες φωλιές κάθε χρόνο στις αμμώδεις ακτές του κόλπου του Λαγανά. Άλλες σημαντικές τοποθεσίες ωοτοκίας περιλαμβάνουν την Κρήτη (ιδιαίτερα τους κόλπους Ρεθύμνου και Χανίων), τον Κυπαρισσιακό κόλπο στη δυτική Πελοπόννησο και την Κορώνη στη Μεσσηνία. Οι θηλυκές καρέτα είναι πολύ αφοσιωμένες στις γενέθλιες παραλίες τους, επιστρέφοντας κάθε δύο έως τρία χρόνια για να γεννήσουν δύο έως τρεις φορές, περίπου 120 αυγά η καθεμία (Hatase et al., 2002; Nikolic, 2021).

Τα υγιή θαλάσσια οικοσυστήματα είναι απαραίτητα για τη διατροφή και την αναπαραγωγή των ποικίλων κοινοτήτων θαλασσοπουλιών που κατοικούν στις ελληνικές θάλασσες. Ο θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis*) είναι ένα παράκτιο είδος που φωλιάζει σε βραχονησίδες. Ο αγκιόγλαρος (*Ichthyaetus audouinii*) είναι ένα είδος που χαρακτηρίζεται ως Σχεδόν Απειλούμενο και έχει μεγάλους πληθυσμούς αναπαραγωγής στα ελληνικά νησιά και ο μύχος (*Puffinus yelkouan*) είναι ένα είδος που χαρακτηρίζεται ως Ευάλωτο και απειλείται από παρεμπόδιση αλιεύματα και εισαγόμενους θηρευτές σε νησιά αναπαραγωγής. Επειδή τα θαλασσοπούλια αποτελούν δείκτες της υγείας των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, πολλές θαλάσσιες και παράκτιες περιοχές στο δίκτυο Natura 2000 έχουν χαρακτηριστεί ειδικά για την προστασία των θαλασσοπουλιών. Οι τάσεις στους πληθυσμούς των θαλασσοπουλιών υποδεικνύουν την υγεία των ιχθυοποθεμάτων, τον βαθμό της θαλάσσιας ρύπανσης και τον τρόπο με τον οποίο η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την παραγωγικότητα των ωκεανών (Karamanlidis et al., 2015).

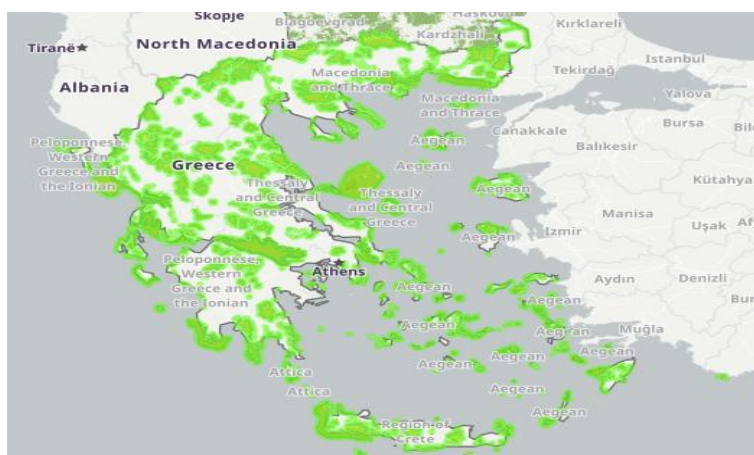
Η παρουσία αυτών των ειδών στον Ελληνικό υδάτινο χώρο, υπογραμμίζει την ευθύνη της χώρας για διατήρηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και την επείγουσα ανάγκη για την αποτελεσματική διαχείριση των ΘΠΠ.

3.3 Δίκτυο ΘΠΠ και Natura 2000

Το θεμέλιο της πολιτικής της ΕΕ για την προστασία της φύσης είναι το δίκτυο Natura 2000, το οποίο δημιουργήθηκε με την Οδηγία για τους Οικοτόπους (1992) και την Οδηγία για τα Πουλιά (1979). Οι περιοχές του δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνουν διαφορετικούς τύπους οικοσυστημάτων από χερσαία και λιμνοποτάμια έως και θαλάσσια οικοσυστήματα. Ένα οικοσύστημα μπορεί να περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους οικοτόπους και συνήθως φιλοξενεί μια ποικιλόμορφη κοινότητα φυτών και ζώων.

Παρότι το δίκτυο περιλαμβάνει αυστηρά προστατευόμενες περιοχές, στη μεγαλύτερη έκτασή του δεν αποτελεί ένα σύστημα αυστηρών φυσικών καταφυγίων από το οποίο εξαιρούνται όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες. Το δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνει περισσότερες από 27.000 περιοχές που καλύπτουν συνολική επιφάνεια περίπου 1.150.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων χερσαίων και θαλάσσιων περιοχών όλων των κρατών-μελών της ΕΕ. Η συνολική έκταση που καλύπτεται από το δίκτυο Natura 2000 αντιπροσωπεύει περίπου το 18 % της συνολικής χερσαίας έκτασης της Ε.Ε. και το 8% της θαλάσσιας (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α., 2025).

Περίπου το 28% της χερσαίας έκτασης της Ελλάδας και το 20% της θαλάσσιας επικράτειάς της καλύπτονται από τις 446 περιοχές του δικτύου Natura 2000. Από αυτές τις περιοχές 174 είναι θαλάσσιες ή μερικώς θαλάσσιες γεγονός που αντικατοπτρίζει την εκτεταμένη ακτογραμμή και τα νησιωτικά συστήματα της χώρας.



Εικόνα 9: Περιοχές Natura 2000 της Ελλάδας

Πηγή : <https://natura2000.eea.europa.eu/>

Η Ελλάδα φιλοξενεί μία από τις πλουσιότερες βιοποικιλότητες στην Ευρώπη, με περίπου 6000 είδη φυτών, 111 είδη θηλαστικών, 442 είδη πτηνών και 555 είδη ψαριών. Μια εντυπωσιακή ποικιλία οικοτόπων και ειδών προστατεύονται από τις θαλάσσιες περιοχές Natura 2000 της Ελλάδας. Τα θαλάσσια ενδιαιτήματα προτεραιότητας - τύποι φυσικών οικοτόπων που κινδυνεύουν με εξαφάνιση και βρίσκονται στο έδαφος της Ευρωπαϊκής Ένωσης - περιλαμβάνουν τα λιβάδια θαλάσσιας γλόης *Posidonia oceanica*, τους κοραλλιογενείς σχηματισμούς, τα υποθαλάσσια σπήλαια και τις αμμώδεις όχθες.

Στις Ελληνικές θάλασσες φιλοξενούνται σημαντικοί πληθυσμοί χαρισματικής μεγαπανίδας που είναι ιδιαίτερα σημαντικοί για τη διατήρηση. Περισσότερο από το 60% όλων των μεσογειακών θαλάσσιων χελωνών *Caretta caretta* και περίπου το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού της κρίσιμα απειλούμενης μεσογειακής φώκιας (*Monachus monachus*) βρίσκονται στις θάλασσες της χώρας. Σημαντικές περιοχές ωοτοκίας χελωνών καρέτα περιλαμβάνουν τη Ζάκυνθο, την Κρήτη, τον Κυπαρισσιακό Κόλπο και την Κορώνη, οι οποίες προστατεύονται από το δίκτυο Natura 2000. Η φώκια αναζητά καταφύγιο κυρίως σε θαλάσσια σπήλαια κατά μήκος του Ιονίου και του Αιγαίου Πελάγους, με το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βόρειων Σποράδων να λειτουργεί ως οχυρό για το είδος όπως θα αναλυθεί παρακάτω.

Παρά την αξιοσημείωτη κάλυψη που φαίνεται στην εικόνα 9, πρόσφατες αξιολογήσεις παρουσιάζουν μια ανησυχητική εικόνα αναφορικά με τη πραγματική εφαρμογή και αποτελεσματικότητα διαχείρισης. Μόνο 12 από τις 174 θαλάσσιες περιοχές Natura 2000 της Ελλάδας έχουν επί του παρόντος προστατευτικό καθεστώς, το οποίο συνήθως περιορίζεται σε προσωρινά ή αποσπασματικά μέτρα. Αυτό σημαίνει ότι μόνο το 3-4% των εθνικών υδάτων της Ελλάδας προστατεύονται έστω και εν μέρει, παρά τη νομική δέσμευση της χώρας να προστατεύσει αποτελεσματικά τουλάχιστον το 30% έως το 2030.

Σύμφωνα με την πρώτη ανεξάρτητη πλατφόρμα που παρακολουθεί τις δεσμεύσεις της Ελλάδας για τη θαλάσσια διατήρηση, την WeSeaYou, η χώρα έχει εκπληρώσει μόνο το 15% των εθνικών δεσμεύσεων της για τις ΘΠΠ και μόνο το 10% των νόμων της ΕΕ σχετικά με τα μέτρα διατήρησης για τις περιοχές Natura 2000 έχουν τηρηθεί. Ακόμα πιο ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι δεν έχει σημειωθεί καμία πρόοδος στην απαγόρευση της αλιείας με τράτες βυθού - μιας καταστροφικής μεθόδου αλιείας που βλάπτει σοβαρά τα οικοσυστήματα του βυθού - σε προστατευόμενες θαλάσσιες περιοχές. Ομοίως, δεν έχει σημειωθεί πρόοδος στη

χαρτογράφηση των θαλάσσιων οικοτόπων σε καμία ΘΠΠ, στον εντοπισμό μεταναστευτικών οδών ή στη δημιουργία συστημάτων προστασίας για τις απειλούμενες θαλάσσιες χελώνες (<https://greekreporter.com/2025/04/15/greece-lagging-protect-marine-environment/>).

Μια πιο ενοποιημένη προσέγγιση στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών κατέστη δυνατή με τη δημιουργία του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.), αλλά σε επίπεδο διακυβέρνησης οι Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις. Αυτό οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, όπως η έλλειψη προσωπικού, ο κακός συντονισμός μεταξύ των αρμόδιων υπουργείων, η χαμηλή συμμετοχή της κοινότητας και -το σημαντικότερο- η παρατεταμένη καθυστέρηση στην έγκριση των απαραίτητων προεδρικών διαταγμάτων και σχεδίων διαχείρισης για όλες τις Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές (<https://archelon.gr/en/news/greece-s-marine-protected-areas-remain-unprotected>).

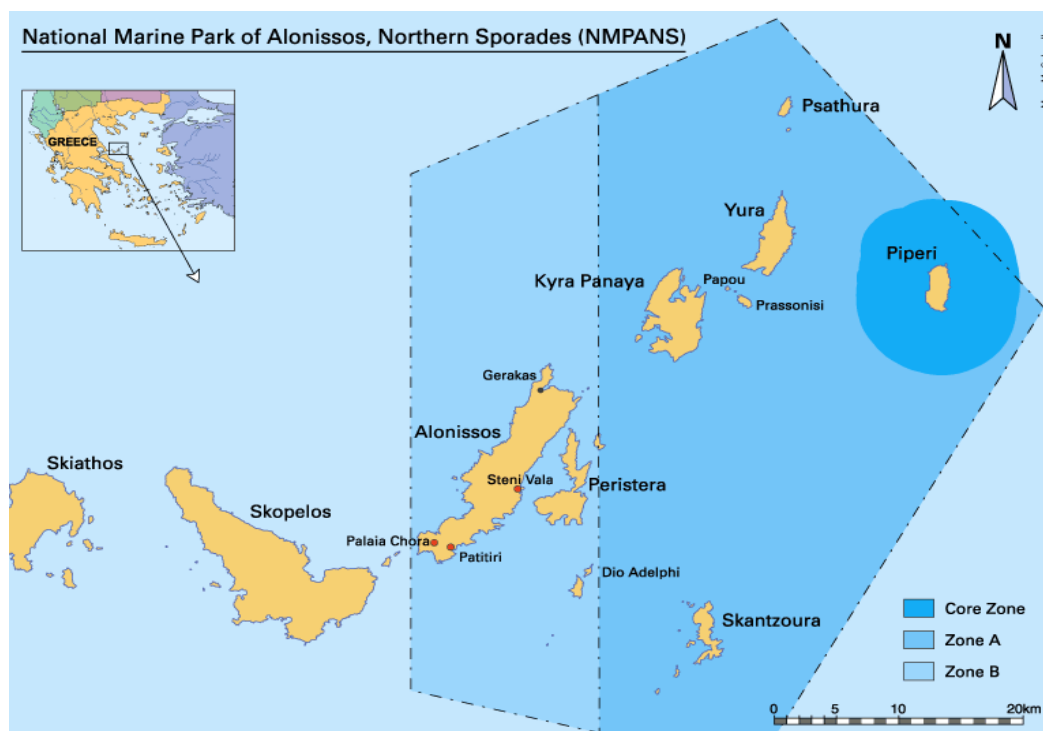
Ταυτοχρόνως, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας δεν έχει ακόμη εγκρίνει τις σχετικές μελέτες, παρά το γεγονός ότι ανατέθηκαν ήδη από το 2019. Αυτή η θεσμική παράλυση σημαίνει ότι ο Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α. λειτουργεί εντός νομικών κενών και αβεβαιοτήτων σχετικά με το τι είναι πραγματικά εφαρμόσιμο σε κάθε περιοχή.

3.4 Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ)

Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ), που ιδρύθηκε με Προεδρικό Διάταγμα στις 16 Μαΐου 1992 (ΦΕΚ 519/Δ/28.05.1992), ανήκει στο Ευρωπαϊκό δίκτυο Natura 2000 και είναι το μεγαλύτερο δίκτυο Θαλάσσιων και Παράκτιων Προστατευόμενων Περιοχών στην Ελλάδα και από τις σημαντικότερες προστατευόμενες περιοχές της Μεσογείου. Το πάρκο καταλαμβάνει μια θαλάσσια περιοχή περίπου 2.220 τετραγωνικά χιλιόμετρα γύρω από την Αλόνησο και τα κοντινά νησιά, όπου η αλιεία και άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες περιορίζονται ή απαγορεύονται εντελώς, προκειμένου να προστατευθούν ζωτικοί βιότοποι.

Εκτός από τη μεσογειακή φώκια το πάρκο διατηρεί ποικίλα θαλάσσια οικοσυστήματα εξαιρετικής οικολογικής αξίας. Η περιοχή είναι γνωστή για τα τεράστια και πυκνά γοργόνεια δάση της ενώ τα είδη *Eunicella cavolini* και *Paramuricea clavata* μπορούν να φτάσουν σε

πυκνότητες έως και 55,2 αποικίες/μ² και 28,0 αποικίες/μ² αντίστοιχα. Αυτοί οι κοραλλιογενείς κήποι δημιουργούν περίπλοκα τρισδιάστατα ενδιαίτηματα που υποστηρίζουν αξιοσημείωτη βιοποικιλότητα, λειτουργώντας ως φυτώρια σίτισης και καταφύγια για μια ποικιλία ψαριών και ασπόνδυλων ειδών.



Εικόνα 10: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλλονήσου, Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ)

Πηγή: <https://monachus-guardian.org/mguard08/08perspe.htm>

Σύμφωνα με το φορέα διαχείρισης (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.) και όπως φαίνεται και στην εικόνα 10, η βασική φιλοσοφία οργάνωσης του Πάρκου συνίσταται στο χωρισμό του σε δύο κύριες ζώνες προστασίας Α και Β .

- Στη **Ζώνη Α** (αυστηρής προστασίας) ισχύουν ιδιαίτερες ρυθμίσεις σε επιμέρους περιοχές ανάλογα με τη κρισιμότητα, τη μοναδικότητα και τη φυσικότητα τους. Για την είσοδο στη Ζώνη Α είναι απαραίτητη η λήψη ειδικής άδειας από το Φορέα Διαχείρισης. Το κυνήγι απαγορεύεται καθώς επίσης υπάρχουν και ειδικές ρυθμίσεις όσον αφορά την επαγγελματική αλιεία (παράκτια και μέση αλιεία). Επίσης υπάρχουν ρυθμίσεις για την ερασιτεχνική αλιεία, ενώ σε όλη την περιοχή του Πάρκου δεν επιτρέπεται η χρήση φωτιάς, η ελεύθερη κατασκήνωση και το

ψαροντούφεκο. Στις περιοχές που επιτρέπεται η πρόσβαση στα σκάφη αναψυχής και στα επαγγελματικά τουριστικά σκάφη, επιτρέπεται η αγκυροβολία, η κολύμβηση, η παρατήρηση της πανίδας και χλωρίδας, η φωτογράφιση και η βιντεοσκόπηση και η επίσκεψη σε πολιτιστικά μνημεία. Επίσης επιτρέπεται και η διανυκτέρευση εντός των σκαφών σε συγκεκριμένες περιοχές.

- Στη **Ζώνη Β** (χαμηλότερος βαθμός προστασίας) περιλαμβάνονται οι κατοικημένες περιοχές. Στη Ζώνη Β δεν υπάρχουν ιδιαίτερες ρυθμίσεις για τον επισκέπτη με εξαίρεση την απαγόρευση της ελεύθερης κατασκήνωσης και της χρήσης φωτιάς και σε ορισμένες περιοχές η ρύθμιση της ταχύτητας των σκαφών. Επίσης, υπάρχουν ειδικές ρυθμίσεις για την ερασιτεχνική και τη μέση επαγγελματική αλιεία εκτός αυτών που ισχύουν σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

Σχετικά με τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις του πάρκου οι Trivourea et al., (2011) τις εξέτασαν μέσω δομημένων ερωτηματολογίων στους κατοίκους της Αλόνησου. Παρόλο που το πάρκο προκάλεσε θετική δημοσιότητα και αύξησε το τουριστικό ενδιαφέρον, οι ντόπιοι εξέφρασαν ανησυχίες για οικονομικές απώλειες στον αλιευτικό τομέα και τις επιπτώσεις στην κοινωνική δομή και τις παραδοσιακές πρακτικές. Οι περισσότεροι κάτοικοι αναγνώρισαν τη σημασία του πάρκου για την προώθηση της εικόνας του νησιού και την προσέλκυση επισκεπτών, αλλά ένιωθαν ότι αυτό δεν είχε ακόμη οδηγήσει σε σημαντικές βελτιώσεις στο βιοτικό τους επίπεδο. Ταυτόχρονα, η μελέτη σκιαγράφησε μια περίπλοκη εικόνα των αντιληπτών επιπτώσεων. Θετικές επιπτώσεις εντοπίστηκαν κυρίως στον τουριστικό κλάδο, όπου οι μεγαλύτερες ταξιδιωτικές περίοδοι και οι περισσότεροι επισκέπτες βοήθησαν τα ξενοδοχεία, τα εστιατόρια και τις τοπικές επιχειρήσεις. Οι αρνητικές αντιλήψεις επικεντρώθηκαν στους περιορισμούς της αλιείας, οι οποίοι είχαν αντίκτυπο τόσο στους ερασιτέχνες όσο και στους επαγγελματίες αλιείς, καθώς και στις ανησυχίες για την παρακμή της παραδοσιακής ναυτικής κουλτούρας. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η δίκαιη κατανομή των οφελών απαιτεί η διαχείριση των ΘΠΠ να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τόσο τους στόχους διατήρησης όσο και τις δικαιολογημένες ανησυχίες των τοπικών κοινοτήτων (Trivourea et al., 2011).

Η εμπειρία διαχείρισης της ΘΠΠ Αλονήσου στην Ελλάδα είναι ιδιαίτερα διδακτική για την μελλοντική διαχείριση άλλων ζωνών της χώρας αλλά και γενικότερα.

- Πρώτον, όπως αποδεικνύεται από τη σημασία των πάρκων για τα γοργόνια δάση και τις φώκιες, η μακροπρόθεσμη προστασία μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά αποτελέσματα διατήρησης.
- Δεύτερον, οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις πρέπει να αντιμετωπίζονται ενεργά, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι τοπικές κοινότητες αντιλαμβάνονται απτά οφέλη από την προστασία.
- Τρίτον, η κλιματική αλλαγή παρουσιάζει νέες προκλήσεις που απαιτούν προσαρμοστική διαχείριση ακόμη και σε καθιερωμένες ΘΠΠ.
- Τέταρτον, η στρατηγική επικοινωνία είναι ζωτικής σημασίας για την καθιέρωση και τη διατήρηση της υποστήριξης της κοινότητας.

Η διεθνής σημασία του πάρκου αντικατοπτρίζεται στον χαρακτηρισμό του ως περιοχής Natura 2000 και στην ένταξή του στη διαδικασία του Πράσινου Καταλόγου της IUCN, ωστόσο οι δυσκολίες που έχουν καταγράψει οι ερευνητές υπογραμμίζουν ότι ο χαρακτηρισμός δεν είναι αρκετός. Για τον λόγο αυτό, για την αποτελεσματική διαχείριση των επαρκών πόρων, είναι απαραίτητη η αυστηρή εφαρμογή, η ειλικρινής συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών και η συνεχής επιστημονική παρακολούθηση για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση νέων απειλών (Chimienti et al., 2023).

Καθώς η Ελλάδα πλησιάζει τους στόχους διατήρησης 30x30, το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων χρησιμεύει ως υπενθύμιση των δυσκολιών που εξακολουθεί να αντιμετωπίζει η περιοχή, καθώς και ως μοντέλο για το τι μπορεί να επιτύχει η μακροπρόθεσμη προστασία. Η εμπειρία των πάρκων δείχνει ότι οι αποτελεσματικές ΘΠΠ πρέπει να εξελιχθούν σε ολοκληρωμένα κοινωνικο-οικολογικά συστήματα που επιτυγχάνουν ισορροπία μεταξύ της βιώσιμης χρήσης, της διατήρησης και της ευημερίας της κοινότητας, πέρα από τις απλές ζώνες αποκλεισμού αλιείας.

3.5 Εθνικό θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (ΕΘΠΖ)

Ο κόλπος του Λαγανά είναι ένα από τα σημαντικότερα καταφύγια θαλάσσιας χελώνας καρέτα-καρέτα σε ολόκληρη τη λεκάνη της Μεσογείου. Το ΕΘΠΖ δημιουργήθηκε τον Δεκέμβριο του 1999 με Προεδρικό Διάταγμα για την προστασία της θαλάσσιας και

παράκτιας περιοχής του κόλπου του Λαγανά και των νησίδων Στροφάδια, αναγνωρίζοντας την εξαιρετική οικολογική τους αξία τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο με κύριο στόχο τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας και της φυσικής κληρονομιάς, επιτρέποντας παράλληλα ανθρώπινες δραστηριότητες που είναι συμβατές με την προστασία της φύσης

Η παραλία Σεκάνια είναι η σημαντικότερη παραλία ωοτοκίας για χελώνες καρέτα-καρέτα στο πάρκο και παρόλο που έχει μήκος μόνο περίπου 650 μέτρα, έχει την υψηλότερη πυκνότητα ωοτοκίας στην περιοχή. Κατά την περίοδο ωοτοκίας του 2000, ένα εκπληκτικό 53,3% (726 φωλιές) όλων των φωλιών στον κόλπο του Λαγανά συγκεντρώνονταν σε αυτή τη μικρή περιοχή άμμου ενώ σε μία περίοδο 16 ετών (1984-1999) ο μέσος αριθμός φωλιών που εναποτέθηκαν στη Ζάκυνθο ήταν 1301 φωλιές ετησίως, που αντιπροσώπευε το 25,9% όλων των φωλιών καρέτα-καρέτα στη Μεσόγειο (εκτός από τη Λιβύη). Η σημασία της παραλίας τονίζεται περαιτέρω από το γεγονός ότι, σύμφωνα με τον ΑΡΧΕΛΩΝ (Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας), αυτή η παραλία έχει συνεισφέρει περισσότερα από 1,5 εκατομμύρια νεοσσούς στη θάλασσα τα προηγούμενα 40 χρόνια. Σήμερα, τα Σεκάνια έχουν χαρακτηριστεί ως Περιοχή Απόλυτης Προστασίας, που σημαίνει ότι η ανθρώπινη παρουσία απαγορεύεται αυστηρά.

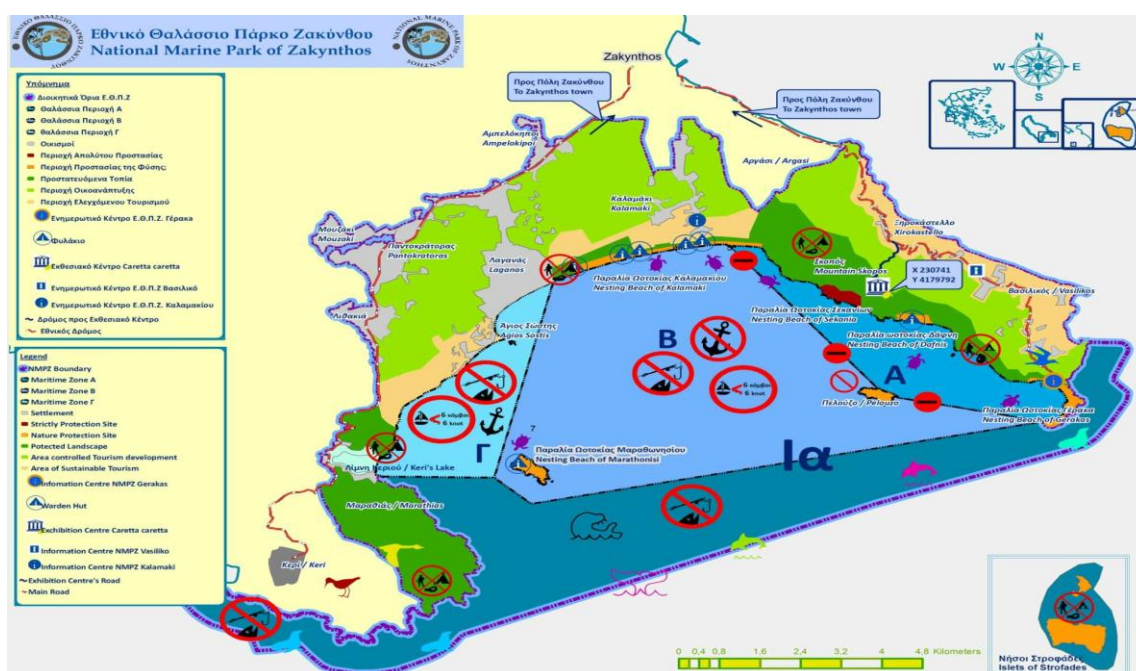
Για να επιτευχθεί ισορροπία μεταξύ ανθρώπινης δραστηριότητας και διατήρησης, το πάρκο χρησιμοποιεί ένα χωρικά διαφοροποιημένο σύστημα ζωνών. Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου, το οποίο διοικείται από τη Μονάδα Διαχείρισης του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.), διατηρεί βασικές αρχές διαχείρισης, όπως ο έλεγχος της ανθρωπογενούς δραστηριότητας, η επιτήρηση, τα προγράμματα ευαισθητοποίησης του κοινού, η επιστημονική παρακολούθηση και η περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Ο κόλπος του Λαγανά χωρίζεται σε πολλαπλές ζώνες, με κανονισμούς προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος που ισχύουν από τον Μάιο έως τον Οκτώβριο, περίοδος η οποία συμπίπτει με την περίοδο αιχμής ωοτοκίας των χελωνών.

- **Ζώνη Α:** απαγορεύονται όλα τα θαλάσσια σκάφη και η αλιευτική δραστηριότητα. Στην περιοχή Σεκάνια της Α Ζώνης, απαγορεύεται η πρόσβαση του κοινού ενώ επιτρέπεται μόνο η επιστημονική έρευνα.

- **Ζώνη Β** : επιτρέπονται τα θαλάσσια σκάφη με όριο ταχύτητας 6 μιλίων ανά ώρα, αλλά απαγορεύεται η αγκυροβολία και η αλιευτική δραστηριότητα.
- **Ζώνη Γ** : επιτρέπονται τα θαλάσσια σκάφη με όριο ταχύτητας 6 μιλίων ανά ώρα και επιτρέπεται η αγκυροβολία.

Οι θαλάσσιες αυτές ζώνες είναι οριοθετημένες με σηματοδύρες για να είναι ευδιάκριτες στους χρήστες σκαφών.



Εικόνα 11: Εθνικό θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (ΕΘΠΖ)

Πηγή: <https://nmp-zak.org/el/node/70>

Επίσης, ο κόλπος του Λαγανά περιλαμβάνει 6 Παράκτιες Περιοχές Προστασίας της Φύσης που είναι κυρίως αμμώδεις παραλίες ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας Καρέτα-Καρέτα. Τα νησιά Στροφάδια, τα οποία βρίσκονται περίπου 40 ναυτικά μίλια νότια της Ζακύνθου, περιλαμβάνουν επίσης παραλίες ωτοκίας των θαλάσσιων χελωνών και είναι Παράκτιες Περιοχές Προστασίας της Φύσης, όπου απαγορεύεται η προσέλευση του κοινού. Οι κανονισμοί προστασίας των ακτών ισχύουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, και διατυπώνονται ως εξής:

- Στην «Περιοχή Απόλυτης Προστασίας» (Σεκάνια) η πρόσβαση στην παραλία επιτρέπεται μόνο για ερευνητικές δραστηριότητες που έχουν λάβει ειδική άδεια από τον Φορέα Διαχείρισης του ΕΘΠΖ
- Στις υπόλοιπες «Περιοχές Προστασίας της Φύσης», απαγορεύονται τα ακόλουθα:
 - α) Η πρόσβαση του κοινού στις παραλίες ωτοκίας από τις 19:00 έως τις 7:00,
 - β) Η χρήση ομπρελών, (επιτρέπεται 3-5 μέτρων πάνω από την ίσαλο γραμμή),
 - γ) Το σκάψιμο στην παραλία, ειδικά όπου βρίσκονται φωλιές χελωνών,
 - δ) Η διαταραχή των κλουβιών που προστατεύουν τις φωλιές,
 - ε) Η χρήση οποιουδήποτε οχήματος (ποδήλατο, μοτοσικλέτα, αυτοκίνητο),
 - στ) Η πρόσβαση σε άλογα,
 - ζ) Η πρόσβαση σε σκύλους χωρίς λουρί,
 - η) Η χρήση οποιασδήποτε πηγής φωτός τη νύχτα.

Η οικολογική ακεραιότητα του πάρκου εξακολουθεί να απειλείται από σοβαρές και συνεχείς παραβιάσεις, παρόλο που προστατεύεται. Τον Ιούνιο του 2025, εκπρόσωποι της Σύμβασης της Βέρνης διεξήγαγαν επιτόπιες επιθεωρήσεις μετά από παρουσιάσεις του MEDASSET ARCHELON και του WWF Ελλάς στην 44η Σύνοδο της Μόνιμης Επιτροπής. Η αποστολή κατέγραψε πολυάριθμες συνεχιζόμενες παραβιάσεις, όπως:

- **Παράνομες κατασκευές και δραστηριότητες:** με το πρόσχημα των εργασιών αποκατάστασης, μπουλντόζες και κατασκευαστικά μηχανήματα εντοπίστηκαν στο νησάκι Μαραθονήσι, μια προστατευόμενη παραλία που είναι απαραίτητη για την ωτοκία των χελωνών. Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις καταδίκασαν αυτές τις δραστηριότητες, επισημαίνοντας ότι τα βαριά μηχανήματα συμπιέζουν την άμμο, αλλάζουν τη γεωμορφολογία της παραλίας, καταστρέφουν τους αμμόλοφους και διαταράσσουν τη διαδικασία ωτοκίας (<https://archelon.gr/en/news/inspections-in-zakynthos-and-kyparissia-by-representatives-of-the-bern-convention>).

- **Ανεπαρκής εφαρμογή των προφυλάξεων ασφαλείας:** οι παραβιάσεις των ορίων ταχύτητας στη θαλάσσια περιοχή αυξάνουν την ηχορύπανση και η ανθρώπινη παρουσία στις παραλίες τη νύχτα παραμένει. Οι παραλίες συχνά υπερβαίνουν τον μέγιστο αριθμό επισκεπτών που επιτρέπεται από το προεδρικό διάταγμα. Μάλιστα, σύμφωνα με έρευνα του ARCHELON το 2023, το 60% των εθελοντών δήλωσαν ότι δεν πιστεύουν ότι η Ζάκυνθος είναι ένας βιώσιμος ταξιδιωτικός προορισμός.
- **Ανεπαρκής προστασία και παρακολούθηση:** Παρά τις διαχειριστικές δράσεις που έλαβε η τοπική Μονάδα Διαχείρισης, η έλλειψη ικανών οργανώσεων και η κατακερματισμένη συμμετοχή υποδεικνύουν σημαντικά προβλήματα συντονισμού.
- **Παραμέληση αποκατάστασης του πρώην χώρου υγειονομικής ταφής:** Συνεχείς επιπτώσεις στο περιβάλλον από αυτήν την πηγή κληρονομημένης ρύπανσης.

Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις τονίζουν ότι, παρόλο που η αύξηση του αριθμού των φωλιών που αναφέρθηκε από τον ΑΡΧΕΛΩΝ και την τοπική Μονάδα Διαχείρισης αποτελεί θετικό δείκτη, δεν διασφαλίζει την ισορροπία του πληθυσμού των θαλάσσιων χελωνών και σίγουρα δεν αποτελεί επαρκή και απαραίτητη συνθήκη για την προώθηση του κλεισίματος ανοιχτών υποθέσεων. Οι εμπειρογνώμονες της Σύμβασης της Βέρνης επεσήμαναν ότι η Ζάκυνθος το 2026 θα συμπληρώσει 40 χρόνια παρακολούθησης από τους αρμόδιους φορείς της Σύμβασης, αλλά εξακολουθούν να υπάρχουν χρόνιες παραβιάσεις.

Τέλος, απειλές για τους στόχους διατήρησης προέρχονται από την κλιματική κρίση. Προβλέπεται πως η άνοδο της στάθμης της θάλασσας θα μπορούσε να μειώσει την έκταση της παραλίας κατά 70%, με τις απότομες πλαγιές πίσω από τα Σεκάνια και άλλες παραλίες να εμποδίζουν την υποχώρηση της ακτογραμμής. Αυτό θα πλημμύριζε σταδιακά τις στενές παραλίες ωτοκίας, μειώνοντας τον διαθέσιμο χώρο για την αναπαραγωγή των χελωνών (<https://archelon.gr/en/news/world-oceans-day-conservation-and-anthropogenic-wounds-in-laganas-bay-zakynthos-1>).

3.6 Δημιουργία και Θεσμοθέτηση δύο νέων Ελληνικών ΘΠΠ

Τον Ιούνιο του 2025, στην 3η Διάσκεψη του ΟΗΕ για τους Ωκεανούς που πραγματοποιήθηκε στη Νίκαια της Γαλλίας, η Ελλάδα ανακοίνωσε τη δημιουργία δύο νέων Εθνικών Θαλάσσιων

Πάρκων ενός στις Νότιες Κυκλάδες και ενός στο Ιόνιο Πέλαγος. Αυτή είναι η μεγαλύτερη προσπάθεια διατήρησης της θάλασσας της χώρας τα τελευταία 20 χρόνια. Η συνολική έκταση των δύο πάρκων είναι περίπου 27.500 τετραγωνικά χιλιόμετρα, καθιστώντας την μία από τις μεγαλύτερες Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές στη Μεσόγειο. Με τη δημιουργία τους, η Ελλάδα ελπίζει να προστατεύσει περισσότερο από το 35% των χωρικών της υδάτων, υπερβαίνοντας τον παγκόσμιο στόχο 30×30 πολύ πριν από την προθεσμία του 2030.

Τα νέα Εθνικά Πάρκα θα θεσμοθετηθούν με γνώμονα αυστηρά περιβαλλοντικά κριτήρια, ολοκληρωμένη και ουσιαστική διαχείριση, βάσει του «Στόχου 30×30». Επιπροσθέτως, θα αντιμετωπίζονται με ενιαίο τρόπο, το οποίο θα δίνει τη δυνατότητα ορθότερης ρύθμισης των επιτρεπόμενων χρήσεων και δραστηριοτήτων.

Οι στόχοι της δημιουργίας των νέων Εθνικών Θαλασσιών Πάρκων είναι:

- Η ανάδειξη και τεκμηρίωση της οικολογικής και επιστημονικής αξίας της πολυνησίας του Νοτίου Αιγαίου και του Ιονίου.
- Η αποτελεσματική διατήρηση και προστασία πολύτιμων οικοσυστημάτων και ευάλωτων ειδών, τόσο στον χερσαίο όσο και στον θαλάσσιο χώρο,
- Η συμβατή με την προστασία του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς, αειφόρος ανάπτυξη των παράκτιων και νησιωτικών περιοχών.

Για την καλύτερη εφαρμογή και επιτήρηση των σχετικών μέτρων ο Φορέας Διαχείρισης, ΟΦΥΠΕΚΑ, θα κάνει χρήση ολοκληρωμένου συστήματος παρακολούθησης και εποπτείας που θα περιλαμβάνει, drones, ραντάρ, δορυφορικές εικόνες και άλλα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα παρακολούθησης και έρευνας σε συνεργασία με τις τοπικές λιμενικές αρχές

Προβλέπεται οριζόντια απαγόρευση της αλιείας με τράτα βυθού και στα δύο πάρκα, αναπαράγοντας τους κανονισμούς προστασίας που ήδη υπάρχουν στο Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου. Άλλα μέτρα περιλαμβάνουν απαγορεύσεις ανεξέλεγκτης αγκυροβολίας στις ζώνες προστασίας της Ποσειδωνίας, περιορισμούς στην εποχιακή αλιεία στο στενό παράκτιο μέτωπο και διατάξεις για επιστημονική παρακολούθηση και χρήση τεχνολογικών μεθόδων

για σκοπούς διαχείρισης (<https://www.in.gr/2025/07/22/english-edition/rules-restrictions-new-national-marine-parks-greece/>) .

Η μεγάλη χωρική έκταση και των δύο πάρκων επιτρέπει την οικολογική συνδεσιμότητα μεταξύ των περιοχών Natura και των οικοτόπων των ειδών, με το Ιόνιο Πάρκο να καλύπτει περίπου 18.000 km² (συμπεριλαμβανομένου και του υπάρχοντος Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου) και να περιλαμβάνει ειδικές προστασίες για κητώδη που καταδύονται βαθιά, όπως οι φουσητήρες. Το πάρκο θα σχεδιαστεί για να καλύψει τόσο παράκτιες όσο και βαθύτερες θαλάσσιες ζώνες, συμπεριλαμβάνοντας σημαντικά τμήματα της Ελληνικής Τάφρου, η οποία αποτελεί ζώνη υψηλής βιοποικιλότητας

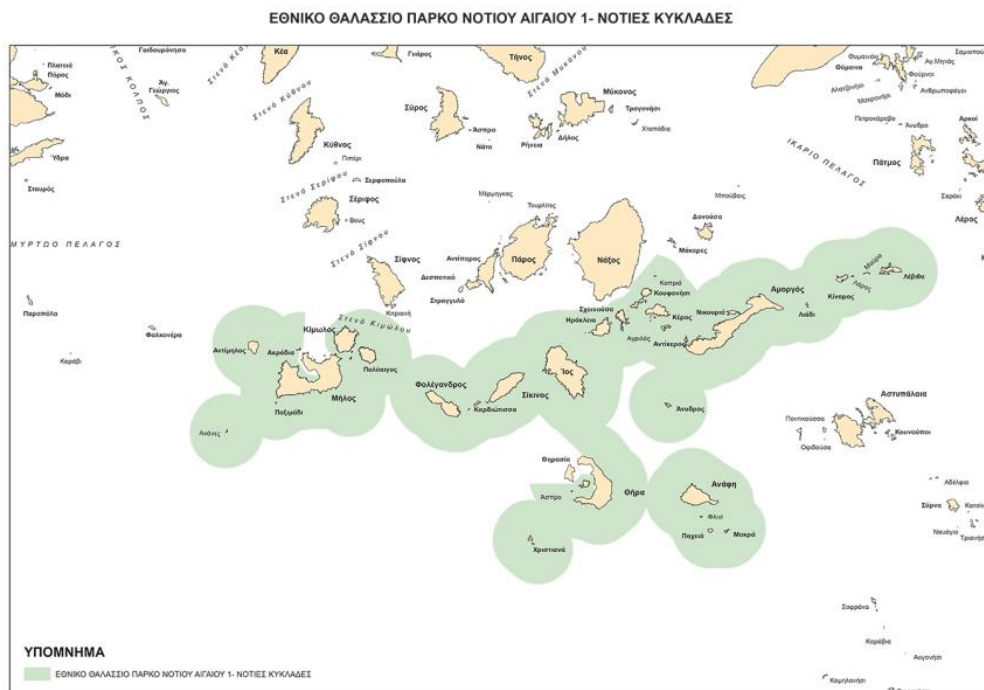


Εικόνα 12: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ιονίου

Πηγή: <https://www.tovima.gr/>

Το πάρκο του Νότιου Αιγαίου έχει έκταση περίπου 9.500 km² και περιλαμβάνει 288 km² γης που κατανέμονται σε 73 νησιωτικά συμπλέγματα. Στο χερσαίο και θαλάσσιο περιβάλλον των νησιών του Νοτίου Αιγαίου ζουν, τρέφονται και αναπαράγονται πολλά Ελληνικά και Μεσογειακά ενδημικά είδη, που βρίσκονται υπό απειλή εξαφάνισης (Κόκκινος Κατάλογος IUCN). Επιπλέον, το εκτεταμένο δίκτυο νησιών και θαλάσσιων ζωνών παρέχει ιδιαίτερης

σημασίας μεταναστευτικές διαδρομές για πολλά θαλάσσια κητώδη. Ο στόχος διατήρησης της βιοποικιλότητας, σε συνδυασμό με την βιωσιμότητα των νησιών και των κατοίκων τους, διασφαλίζει τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της αλιείας και του βιώσιμου τουρισμού.



Εικόνα 13: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Νοτίου Αιγαίου-Νότιες Κυκλάδες

Πηγή: <https://www.to.vima.gr/>

Ωστόσο, η πρωτοβουλία καθίσταται αρκετά δύσκολη καθώς η κίνηση αυτή έχει προκαλέσει γεωπολιτικές εντάσεις και σκληρή κριτική από την Τουρκία, η οποία ισχυρίζεται ότι οι ανεπίλυτες εδαφικές διαφορές καθιστούν παράνομες τις μονομερείς ενέργειες στο Αιγαίο (<https://www.bta.bg/en/news/balkans/934082-greece-announces-two-new-marine-parks-turkiye-says-athens-politicizes-g-environm>).

Επιπλέον, η εγγύτητα των Πάρκων με παραχωρήσεις για εξερεύνηση υδρογονανθράκων παρουσιάζει μια σημαντική αντίφαση. Οι στόχοι διατήρησης ενός θαλάσσιου πάρκου υπονομεύονται σοβαρά, σύμφωνα με περιβαλλοντικές οργανώσεις, από την τοποθέτησή του δίπλα σε περιοχές που έχουν οριστεί για εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου. Ταυτόχρονα, εξακολουθούν να εντοπίζονται σημαντικές ελλείψεις προσωπικού και πόρων στη δομή διακυβέρνησης των ελληνικών προστατευόμενων περιοχών. Οι επαρκείς

δυνατότητες επιτήρησης του προσωπικού και τα σαφώς καθορισμένα νομικά πλαίσια για την επιβολή της νομοθεσίας είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική εφαρμογή.

Παρά τις προκλήσεις ωστόσο, εντοπίζονται και αρκετές ενθαρρυντικές ευκαιρίες που παρουσιάζονται από τη δημιουργία αυτών των πάρκων. Η Ελλάδα έχει δεσμευτεί να χαρακτηρίσει περίπου το 35% των χωρικών της υδάτων ως προστατευόμενες περιοχές, ένας φιλόδοξος στόχος που, εάν επιτευχθεί, θα την τοποθετήσει μεταξύ των παγκόσμιων ηγετών στη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος ενώ η οριζόντια απαγόρευση της αλιείας με τράτες βυθού καθιστά την Ελλάδα το πρώτο ευρωπαϊκό έθνος που θεσπίζει ένα τέτοιο μέτρο σε όλες τις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές της.

Για τη διασφάλιση πως τα νέα πάρκα θα προσφέρουν πραγματικά αποτελέσματα διατήρησης, απαιτούνται επειγόντως αρκετές ενέργειες :

- **Επίλυση ασυμβατότητας υδρογονανθράκων:** Η αντίφαση μεταξύ της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος και εξόρυξης πετρελαίου στο Ιόνιο πρέπει να επιλυθεί με την ακύρωση των παραχωρήσεων εξερεύνησης δίπλα στο πάρκο.
- **Εναρμόνιση των προσεγγίσεων:** Τα μέτρα χωροθέτησης και προστασίας θα πρέπει να ευθυγραμμιστούν μεταξύ των δύο πάρκων, με τη μελέτη του Αιγαίου να υιοθετεί την πιο ώριμη προσέγγιση της μελέτης του Ιονίου.
- **Ενίσχυση της αυστηρής προστασίας:** Ο στόχος του 10% για ζώνες υψηλής προστασίας απαιτεί ριζική βελτίωση στον σχεδιασμό του πάρκου Αιγαίου.
- **Εμπλοκή της κοινότητας:** Διασφάλιση πως οι τοπικές αλιευτικές κοινότητες θα γίνουν σύμμαχοι και όχι αντίπαλοι.
- **Επάρκεια πόρων:** Πρέπει να παρέχεται άμεσα προσωπικό, τεχνολογία επιτήρησης και ικανότητα επιβολής.
- **Διασυνοριακή συνεργασία:** παρά τις γεωπολιτικές εντάσεις, η συνεργασία με γειτονικές χώρες σε κοινά θαλάσσια οικοσυστήματα παραμένει απαραίτητη.

Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Νοτίου Αιγαίου και το Θαλάσσιο Πάρκο Ιονίου Πελάγους, ενσωματώνουν σύγχρονη τεχνολογία επιτήρησης, ολοκληρωμένη χωροθέτηση και σαφείς δεσμεύσεις για την απαγόρευση της αλιείας με τράτες βυθού. Αυτά τα δύο νέα εθνικά θαλάσσια πάρκα, με κατάλληλα πρωτόκολλα διαχείρισης και ενεργό συμμετοχή των τοπικών

κοινωνιών στη διαχείρισή τους, μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά στην αποτελεσματική προστασία των Ελληνικών θαλασσών και τη διαφύλαξη της βιοποικιλότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Εισαγωγή

Η επιστημονική έρευνα αποσκοπεί στην παραγωγή νέας γνώσης μέσω μιας συστηματικής, λογικής και επιστημονικά τεκμηριωμένης διερεύνησης (Ζαφειρόπουλος, 2005). Η επιλογή του κατάλληλου ερευνητικού σχεδιασμού εξαρτάται από τη φύση των ερευνητικών ερωτημάτων που διατυπώνει ο ερευνητής. Οι δύο κύριες προσεγγίσεις που μπορεί να υιοθετήσει είναι η ποσοτική και η ποιοτική έρευνα. Η ποσοτική έρευνα εστιάζει στη μέτρηση και την ανάλυση αιτιακών σχέσεων μεταξύ μεταβλητών, παρέχοντας αντικειμενικά και αριθμητικά δεδομένα για την ερμηνεία κοινωνικών φαινομένων. Αντίθετα, η ποιοτική έρευνα δίνει έμφαση στην υποκειμενική οπτική τόσο των συμμετεχόντων όσο και του ερευνητή, εξετάζοντας τα φαινόμενα μέσα σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικο-πολιτισμικό και ιστορικό πλαίσιο (Creswell, 2016).

Η ποσοτική έρευνα συνιστά μία συστηματική μεθοδολογική προσέγγιση, μέσω της οποίας οι ερευνητές επιχειρούν να ελέγξουν θεωρητικές υποθέσεις που αφορούν τις ανθρώπινες στάσεις και συμπεριφορές, χρησιμοποιώντας αριθμητικά και στατιστικά δεδομένα. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στη συλλογή πληροφοριών από μεγάλα δείγματα συμμετεχόντων, συνήθως μέσω ερωτηματολογίων ή πειραματικών διαδικασιών, προκειμένου να παραχθούν αντικειμενικά, μετρήσιμα και απαλλαγμένα από προκαταλήψεις δεδομένα σχετικά με τις συμπεριφορές σε συγκεκριμένα πλαίσια (Aruke, 2017).

Στην παρούσα έρευνα ακολουθήθηκε η ποσοτική προσέγγιση με χρήση ερωτηματολογίου, καθώς η συγκεκριμένη προσέγγιση αποτυπώνει μετρήσιμα χαρακτηριστικά προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται στη συνέχεια.

4.2 Δήλωση σκοπού και ερευνητικά ερωτήματα

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι διττός. Μέσω της καταγραφής της γνώσης και εξοικείωσης των τοπικών κοινωνιών των Νότιων Κυκλάδων σχετικά με θέματα Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών και της κατόπιν ανάλυσης δεδομένων, επιδιώκεται η εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς την επάρκεια της ενημέρωσης των πολιτών σε θέματα προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την αποτελεσματικότητα των καναλιών επικοινωνίας της κεντρικής κυβέρνησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης ως προς τη διάχυση γνώσης και πληροφορίας. Επιπροσθέτως, καταγράφονται οι απόψεις των κατοίκων των Νοτίων Κυκλάδων ως προς τη συμβολή του νέου Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Νοτίου Αιγαίου στη Βιώσιμη Ανάπτυξη της περιοχής, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη τα επιμέρους χαρακτηριστικά της Αειφόρου Ανάπτυξης (Περιβάλλον, Κοινωνία, Οικονομία) και τις πιθανές μεταξύ τους συσχετίσεις.

Τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία γίνεται προσπάθεια να απαντηθούν μέσα από τη παρούσα μελέτη διατυπώνονται ως εξής:

1. Πόσο ενημερωμένες είναι οι τοπικές κοινωνίες των Νοτίων Κυκλάδων και ποιά η πηγή γνώσης τους σε θέματα που άπτονται των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών;
2. Σε ποιά βαθμό θεωρούν οι τοπικές κοινωνίες ότι θα συμβάλει το νέο Θαλάσσιο Πάρκο σε θέματα Βιωσιμότητας της περιοχής;
3. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των τριών πυλώνων Βιωσιμότητας σύμφωνα με τις απόψεις των τοπικών κοινωνιών των Νοτίων Κυκλάδων;

4.3 Παρουσίαση ερευνητικού εργαλείου – Ερωτηματολόγιο

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας συντάχθηκε ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο αποτελεί μία από τις πλέον διαδεδομένες μεθόδους συλλογής δεδομένων στην επιστημονική έρευνα, καθώς προσφέρει έναν γρήγορο, αποδοτικό και οικονομικό τρόπο συγκέντρωσης μεγάλου όγκου πληροφοριών από εκτεταμένα δείγματα συμμετεχόντων. Η μεθοδολογία αυτή θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματική για τη διερεύνηση

και ποσοτικοποίηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς, των προτιμήσεων, των προθέσεων, των στάσεων και των απόψεων των ατόμων σε ποικίλα πλαίσια (Young, 2015).

Το παρόν ερωτηματολόγιο (βλ. Παράρτημα Β) αποτελείται από 11 ερωτήσεις κλειστού τύπου, διατυπωμένες με σαφή και κατανοητό τρόπο, ώστε να είναι εύκολο να απαντηθούν από τους συμμετέχοντες. Οι ερωτήσεις 9, 10, 11 απαρτίζονται από υποομάδες ερωτήσεων έτσι ώστε να μπορέσουν αθροιστικά να προκύψουν συνεχείς ποσοτικές μεταβλητές (scale) που θα οδηγήσουν σε καλύτερα στατιστικά αποτελέσματα. Οι ερωτήσεις έχουν οργανωθεί σε 4 ενότητες, οι οποίες έχουν καθοριστεί βάσει των ερευνητικών ερωτημάτων που έχουν τεθεί (βλ. Πίνακα 4.1).

Πίνακας 4.1: Ενότητες Ερωτηματολογίου

Ενότητες	Ερωτήσεις
Ενότητα I: Δημογραφικά στοιχεία & Ενημέρωση	1 - 8
Ενότητα II : Περιβαλλοντικός Ψυλώνας	9.1 – 9.7
Ενότητα III : Οικονομικός Ψυλώνας	10.1 – 10.7
Ενότητα IV : Κοινωνικός Ψυλώνας	11.1 - 11.7

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε σαφές στους συμμετέχοντες, με γραπτή αναφορά, τόσο ο σκοπός της έρευνας όσο και η δέσμευση του ερευνητή για την τήρηση της ανωνυμίας τους. Επιπροσθέτως, υπήρξε ενημέρωση των συμμετεχόντων ότι τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τις ανάγκες διεξαγωγής της παρούσας ερευνητικής διαδικασίας.

4.4 Αξιοπιστία ερωτηματολογίου

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε από τον ερευνητή για τη στάθμιση του ερωτηματολογίου και τον έλεγχο της εγκυρότητας και αξιοπιστίας του ήταν η εξής:

Μετά τη σύνταξη του ερωτηματολογίου, αυτό απεστάλη στον επιβλέποντα καθηγητή και σε μια ομάδα 10 ατόμων για ανατροφοδότηση και τυχόν παρατηρήσεις. Κατόπιν, και αφού ο ερευνητής προέβη στις σχετικές διορθώσεις, το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε δείγμα 25 κατοίκων των Νοτίων Κυκλάδων προκειμένου να ελεγχθεί ο δείκτης Alpha Cronbach. Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν μεγάλη συνοχή καθώς ο δείκτης ήταν μεγαλύτερος από 0.7 για όλες τις υποομάδες ερωτήσεων. Συγκεκριμένα:

Πίνακας 4.2: Δείκτης Alpha Cronbach (υποομάδα ερωτήσεων 9.1-9.7)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.934	7

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q9.1	23.04	41.707	.745	.929
Q9.2	23.00	41.417	.849	.918
Q9.3	23.40	43.083	.857	.919
Q9.4	23.08	42.743	.831	.920
Q9.5	23.96	43.790	.555	.950
Q9.6	23.08	41.660	.912	.913
Q9.7	23.40	42.250	.857	.918

Πίνακας 4.3: Δείκτης Alpha Cronbach (υποομάδα ερωτήσεων 10.1-10.7)

Reliability Statistics				
	Cronbach's Alpha	N of Items		
	.847	7		

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q10.1	21.80	21.667	.755	.803
Q10.2	22.24	24.190	.448	.851
Q10.3	21.96	23.373	.614	.825
Q10.4	21.80	22.250	.583	.831
Q10.5	21.76	22.523	.733	.808
Q10.6	21.76	25.107	.470	.844
Q10.7	21.56	22.673	.667	.817

Πίνακας 4.4: Δείκτης Alpha Cronbach (υποομάδα ερωτήσεων 11.1-11.7)

Reliability Statistics				
	Cronbach's Alpha	N of Items		
	.914	7		

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q11.1	20.60	24.417	.755	.900
Q11.2	20.84	24.223	.806	.895
Q11.3	20.92	23.743	.894	.887
Q11.4	20.64	22.490	.791	.896
Q11.5	20.76	23.857	.790	.896
Q11.6	20.68	25.810	.530	.924
Q11.7	20.28	25.127	.650	.911

Στη συνέχεια, έχοντας σταθμίσει και ελέγξει την εγκυρότητα και αξιοπιστία του ερευνητικού μας εργαλείου, ξεκίνησε η διανομή του ερωτηματολογίου της έρευνας με τη μέθοδο που περιγράφεται στην επόμενη ενότητα.

4.5 Δείγμα και δειγματοληψία

Για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε η μέθοδος της τυχαίας δειγματοληψίας. Στην απλή τυχαία δειγματοληψία το δείγμα αποτελεί ένα τυχαία επιλεγμένο υποσύνολο ενός πληθυσμού και κάθε μέλος του πληθυσμού έχει ακριβώς ίσες πιθανότητες να επιλεγεί. (Taherdoost, 2016).

Η συλλογή των δεδομένων, μέσω του ερωτηματολογίου που συντάχθηκε, πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά με χρήση Google forms. Ο σύνδεσμος του ερωτηματολογίου αναρτήθηκε σε ομάδες κατοίκων των Νοτίων Κυκλάδων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Λόγω του χαμηλού ποσοστού απόκρισης, και προκειμένου να αυξηθεί το μέγεθος του δείγματος, σε δεύτερο χρόνο έγινε αποστολή του ερωτηματολογίου μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε άτομα του φιλικού περιβάλλοντος του ερευνητή τα οποία διαμένουν στις Νότιες Κυκλάδες και τα οποία με τη σειρά τους το προώθησαν σε συγγενικά και φιλικά τους πρόσωπα, επίσης κατοίκους της περιοχής. Η συλλογή δεδομένων ξεκίνησε στις 05/02/26 και ολοκληρώθηκε στις 15/02/26.

Στη συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν 111 άτομα, τα οποία είτε διαμένουν στα νησιά των Νοτίων Κυκλάδων είτε έχουν περιουσιακά ή/και επαγγελματικά ενδιαφέροντα. Από το σύνολο του δείγματος οι 62 ήταν γυναίκες, οι 47 άνδρες και 2 άτομα απάντησαν άλλο. Κύριος σκοπός ήταν η συλλογή και η εν συνεχεία ανάλυση απαραίτητων δεδομένων σε σχέση με τη γνώση, τη στάση και τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων αναφορικά με το υπό δημιουργία Θαλάσσιο Πάρκο στην περιοχή και κατά πόσο θα συμβάλλει στη Βιώσιμη Ανάπτυξη της περιοχής.

4.6 Παρουσίαση μεθοδολογικού πλαισίου

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν επεξεργάστηκαν αρχικά με τη βοήθεια του προγράμματος Microsoft Excel και στην συνέχεια η στατιστική ανάλυση τους πραγματοποιήθηκε μέσω του στατιστικού προγράμματος IBM SPSS Statistics 20, ενώ χρησιμοποιήθηκε επικουρικά και το στατιστικό πρόγραμμα STATA 14 κυρίως για την εξαγωγή γραφημάτων.

4.6.1 Αλλαγή κλίμακας μέτρησης – Κανονικοποίηση

Για την εξαγωγή των δεικτών οι οποίοι ποσοτικοποιούν τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τη συμβολή του Πάρκου στη Βιωσιμότητα της περιοχής και στους επιμέρους πυλώνες - Περιβάλλον, Οικονομία, Κοινωνία - ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία:

Οι μεταβλητές 9.1 έως 9.7 προστέθηκαν έτσι ώστε να προκύψει μια νέα συνεχής μεταβλητή (scale). Στη συνέχεια, οι τιμές της νέας μεταβλητής μετασχηματίστηκαν σε γραμμική κλίμακα [0,100], χρησιμοποιώντας τον κλασικό μετασχηματισμό ελάχιστης - μέγιστης τιμής:

$$x' = 100 \frac{(x - \min)}{(\max - \min)}$$

όπου το 100 αντιπροσωπεύει τη βέλτιστη επίδραση του Θαλάσσιου Πάρκου.

Με αυτόν τον τρόπο, προέκυψαν οι τιμές του Δείκτη «Πυλώνας Περιβάλλον», που μπορούν να ερμηνευθούν ως η ποσοστιαία ποσοτικοποίηση των απόψεων των τοπικών κοινωνιών για τη συμβολή του Θαλάσσιου Πάρκου στο Περιβάλλον.

Ομοίως, κανονικοποιήθηκαν τα αθροίσματα των μεταβλητών 10.1 έως 10.7 και 11.1 έως 11.7 και εξήχθησαν οι ποσοστιαίες τιμές των Δεικτών «Πυλώνας Οικονομία» και «Πυλώνας Κοινωνία», αντίστοιχα. Τέλος, ο Δείκτης «Βιώσιμη Ανάπτυξη» προέκυψε χρησιμοποιώντας έναν απλό μέσο όρο των προηγούμενων τριών Δεικτών, καθώς στο πλαίσιο της Βιωσιμότητας δεν αποδίδεται μεγαλύτερη βαρύτητα σε κάποιον συγκεκριμένο πυλώνα σε σχέση με τους υπόλοιπους.

4.7 Περιορισμοί Έρευνας

Στην ερευνητική μελέτη μας, υπήρξαν ορισμένοι περιορισμοί, οι οποίοι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Αρχικά, πρέπει να αναφερθεί το περιορισμένο χρονικό διάστημα κατά το οποίο «έτρεξε» το ερωτηματολόγιο. Αν το χρονικό διάστημα που έθεσε ο ερευνητής για τη συλλογή δεδομένων ήταν μεγαλύτερο, ενδεχομένως το μέγεθος του δείγματος να ήταν μεγαλύτερο.

Τέλος, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι υπάρχει υποεκπροσώπηση αρκετών νησιών των Νοτίων Κυκλάδων και κατά συνέπεια δεν μπορεί να γίνει γενίκευση των συμπερασμάτων της συγκεκριμένης μελέτης.

Οι παραπάνω περιορισμοί θα μπορούσαν να εκληφθούν ως κίνητρο για περαιτέρω έρευνες σε ευρύτερη κλίμακα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Εισαγωγή

Η ενδεδειγμένη επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν σε μια έρευνα αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την κατανόηση των ευρημάτων και την εξαγωγή ορθών συμπερασμάτων. Επίσης, συνιστά τη βάση για να μπορέσουν να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα και να μπορέσουν να διατυπωθούν προτάσεις πολιτικής.

Στο κεφάλαιο αυτό, η παρουσίαση και ανάλυση των δεδομένων θα γίνει μέσω της Περιγραφικής Στατιστικής και της Συσχέτισης μεταβλητών.

5.2. Περιγραφική στατιστική

Τα πρωτογενή δεδομένα που συλλέγονται σε μια έρευνα συνήθως είναι μεγάλα σε όγκο και σε ακατάστατη μορφή, καθιστώντας δύσκολη την κατανόηση των πληροφοριών που περιέχουν. Η Περιγραφική Στατιστική αποτελεί το επιστημονικό εργαλείο για την ανάλυση, οργάνωση και παρουσίαση αυτών των δεδομένων με τρόπο κατανοητό. Υπάρχουν τρεις βασικές τεχνικές παρουσίασης: οι πίνακες συχνοτήτων, τα γραφήματα και τα στατιστικά μέτρα (Τσάντας, Μουσιιάδης, Μπαγιάτης, Χατζηπαντελής, 1999).

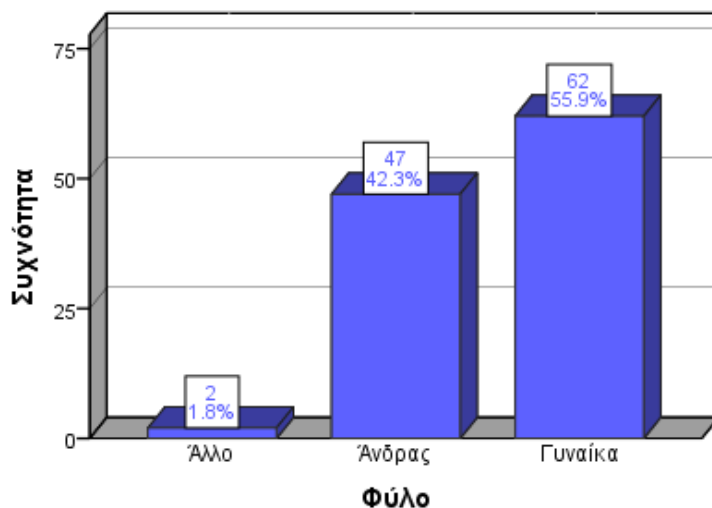
Στην ενότητα αυτή, με τη βοήθεια πινάκων και γραφημάτων, θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν τα δεδομένα της έρευνας σε τρία μέρη. Πρώτα, θα ασχοληθούμε με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και στη συνέχεια θα παρουσιαστεί και θα συζητηθεί η γνώση και εξοικείωση τους με τις έννοιες των «Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών» και «Θαλάσσιων Πάρκων», όπως αυτή προκύπτει μέσα από τις απαντήσεις τους στα ερωτήματα της πρώτης ενότητας του ερωτηματολογίου. Τέλος, θα παρουσιαστούν οι δείκτες που προέκυψαν από την επεξεργασία των ερωτημάτων του δεύτερου, τρίτου και τέταρτου μέρους του ερωτηματολογίου, οι οποίοι αποδίδουν μια ποσοτική αποτύπωση των

απόψεων των κατοίκων των Νοτίων Κυκλάδων σε σχέση με τη συμβολή του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου της περιοχής στη Βιώσιμη Ανάπτυξη και στους επιμέρους πυλώνες της: Κοινωνία, Οικονομία, Περιβάλλον.

5.2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

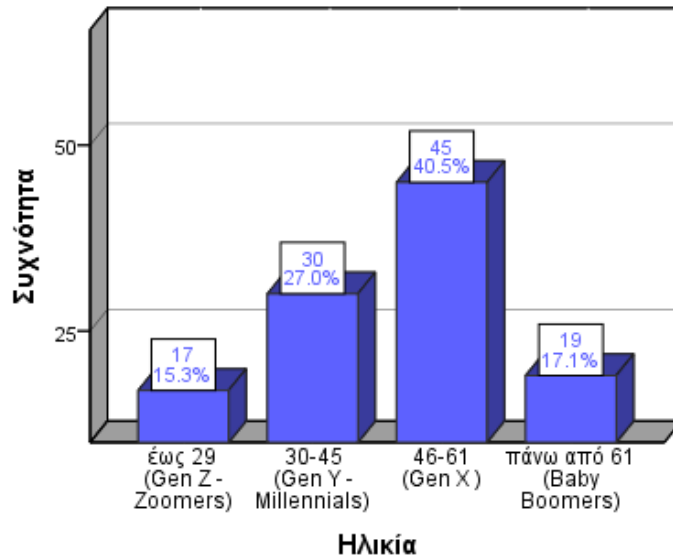
Στον Πίνακα Π.Α.1 εμφανίζονται οι πίνακες συχνοτήτων για τις μεταβλητές της πρώτης ενότητας ερωτήσεων που αφορούν στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και στην περιοχή ενδιαφέροντός τους (μόνιμη κατοικία, επαγγελματική δραστηριότητα, κτλ).

Στη συνέχεια της υποενότητας αυτής παρουσιάζονται τα διαγράμματα που συνοδεύουν την ερμηνεία του Πίνακα Π.Α.1.



Διάγραμμα 5.1: Φύλο συμμετεχόντων

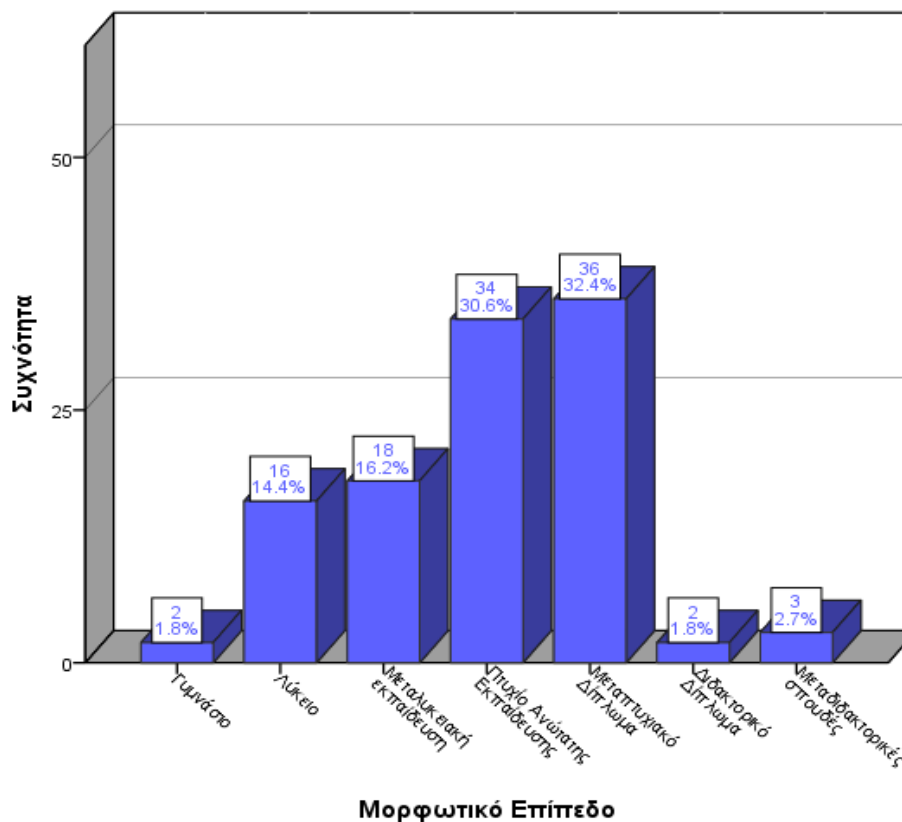
Από το διάγραμμα σχετικά με το φύλο των συμμετεχόντων παρατηρείται πως η πλειοψηφία του δείγματος της έρευνας είναι γυναίκες με ποσοστό 55,9 % (62 γυναίκες), οι άνδρες κατέχουν ποσοστό 42,3 % (47 άνδρες), ενώ το 1,8% (2 άτομα) δήλωσαν «άλλο».



Διάγραμμα 5.2: Ηλικία συμμετεχόντων

Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 5.2 η ηλικιακή ομάδα 46-61 (Gen X) εκπροσωπείται με ποσοστό 40,5% (45 άτομα), ενώ αμέσως μετά βρίσκεται η ηλικιακή ομάδα 30-45 (Millennials) με ποσοστό 27% (30 άτομα). Ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα ατόμων άνω των 61 ετών (Baby Boomers) με ποσοστό 17,1% (19 άτομα) και τέλος βρίσκεται η ηλικιακή ομάδα ατόμων έως 29 ετών (Gen Z) με ποσοστό 15,3% (17 άτομα).

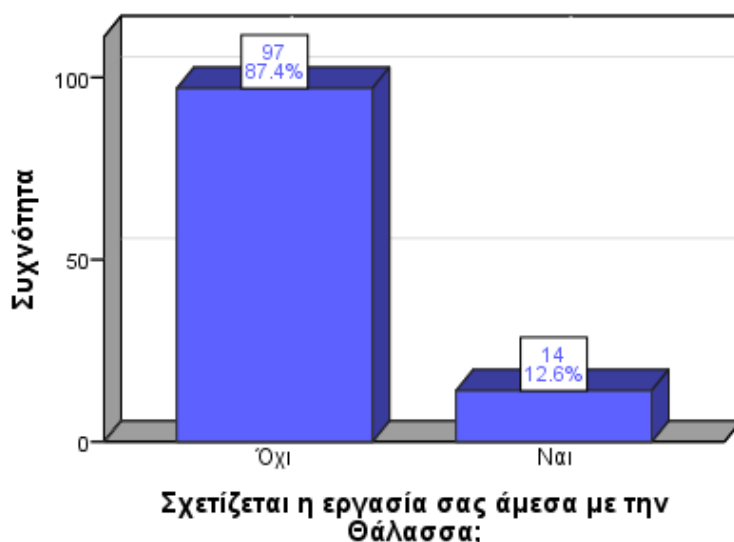
Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι η πλειοψηφία του δείγματος ανήκει στο ηλικιακό φάσμα 30-61 (75 άτομα) με συνολικό ποσοστό 67,5%.



Διάγραμμα 5.3: Μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων

Στο Διάγραμμα 5.3, αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων, φαίνεται ότι η πλειοψηφία διαθέτει πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ή τίτλους μεταπτυχιακών σπουδών, σε συνολικό ποσοστό 63% (70 άτομα), ενώ αμέσως μετά βρίσκεται η ομάδα των συμμετεχόντων που έχουν τίτλο Μεταλυκειακών σπουδών με ποσοστό 16,2% (18 άτομα). Ακολουθεί η ομάδα ατόμων που έχει ολοκληρώσει τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με ποσοστό 14,4% (16 άτομα) ενώ 2 άτομα (1,8%) δήλωσαν ότι κατέχουν απολυτήριο Γυμνασίου. Τέλος, έχουμε την ομάδα των συμμετεχόντων που ανέφεραν ότι διαθέτουν διδακτορικές και μεταδιδακτορικές σπουδές σε ποσοστό 4,5% (5 άτομα).

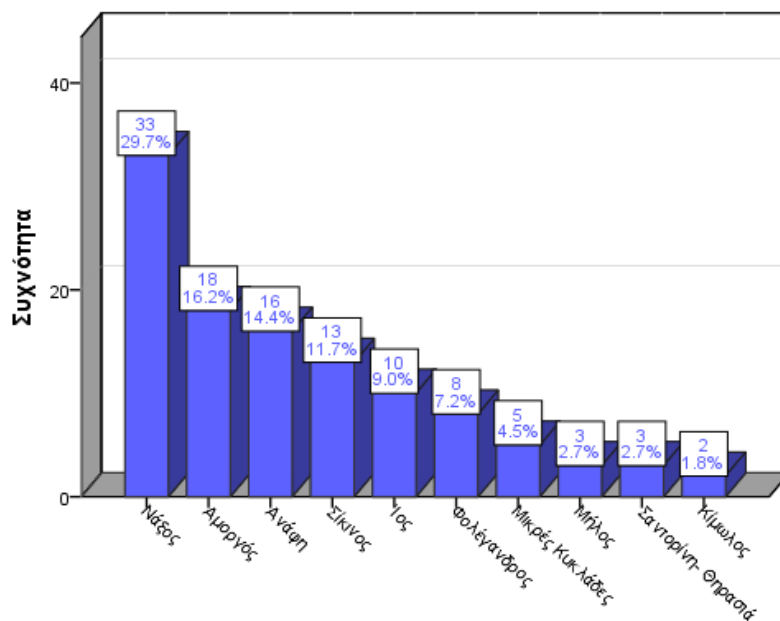
Είναι φανερό ότι το δείγμα μας αποτελείται κυρίως από άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, με γνώσεις και σπουδές Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.



Διάγραμμα 5.4: Σχέση επαγγέλματος-θάλασσας

Στο Διάγραμμα 5.4 φαίνεται ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, 97 άτομα (87,4%), δεν ασκεί κάποια επαγγελματική δραστηριότητα που να σχετίζεται άμεσα με τη θάλασσα, ενώ μόνο το 12,6% του δείγματος (14 άτομα) δήλωσαν ότι η εργασία τους σχετίζεται άμεσα με τη θάλασσα.

Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι στο δείγμα μας υπάρχει υποεκπροσώπηση των άμεσα ενδιαφερόμενων μερών, δηλαδή των ατόμων που βιοπορίζονται από την αλιεία ή τη ναυτιλία και αυτό θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη πριν γίνει οποιαδήποτε γενίκευση των συμπερασμάτων μας.



Διάγραμμα 5.5: Περιοχή Ενδιαφέροντος

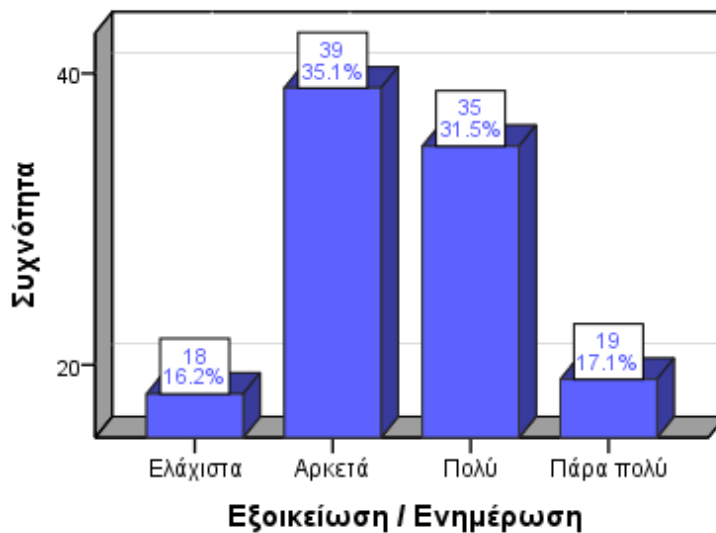
Στο Διάγραμμα 5.5 απεικονίζεται η κατανομή των συμμετεχόντων σύμφωνα με το νησί στο οποίο διαμένουν ή έχουν κατοχυρωμένο επαγγελματικό ή/και περιουσιακό δικαίωμα. Το νησί της Νάξου εκπροσωπείται σε ποσοστό 29,7% (33 άτομα), ενώ ακολουθεί η Αμοργός με ποσοστό 16,2% (18 άτομα). Ακολουθούν η Ανάφη, η Σίκινος και η Ίος με ποσοστά 14,4% (16 άτομα), 11,7% (13 άτομα) και 9% (10 άτομα) αντίστοιχα. Τα υπόλοιπα νησιά εκπροσωπούνται σε ποσοστά που κυμαίνονται από 7,2% (Φολέγανδρος) έως 1,8% (Κίμωλος).

Γίνεται αντιληπτό ότι δεν υπάρχει επαρκής εκπροσώπηση όλων των νησιών των Νοτίων Κυκλάδων και αυτό θα πρέπει επίσης να ληφθεί σοβαρά υπόψη στην εξαγωγή των συμπερασμάτων μας.

5.2.2 Τοπικές κοινωνίες και ΘΠΠ

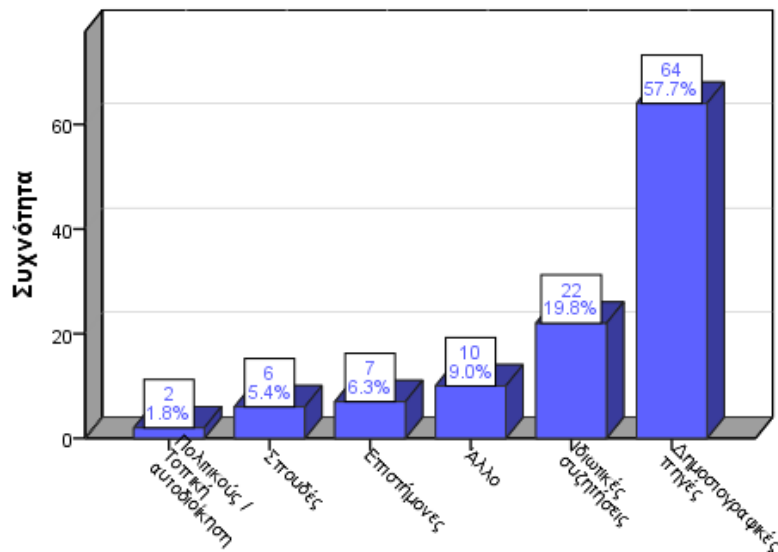
Στον Πίνακα Π.Α.2 εμφανίζονται οι πίνακες συχνότητων για τις υπόλοιπες μεταβλητές της πρώτης ενότητας ερωτήσεων που αφορούν στη γνώση και τις πηγές ενημέρωσης των συμμετεχόντων αναφορικά με τις ΘΠΠ.

Στη συνέχεια της υποενότητας αυτής παρουσιάζονται τα διαγράμματα που συνοδεύουν την ερμηνεία του Πίνακα Π.Α.2.



Διάγραμμα 5.6: Ενημέρωση και εξοικείωση συμμετεχόντων με τις ΘΠΠ

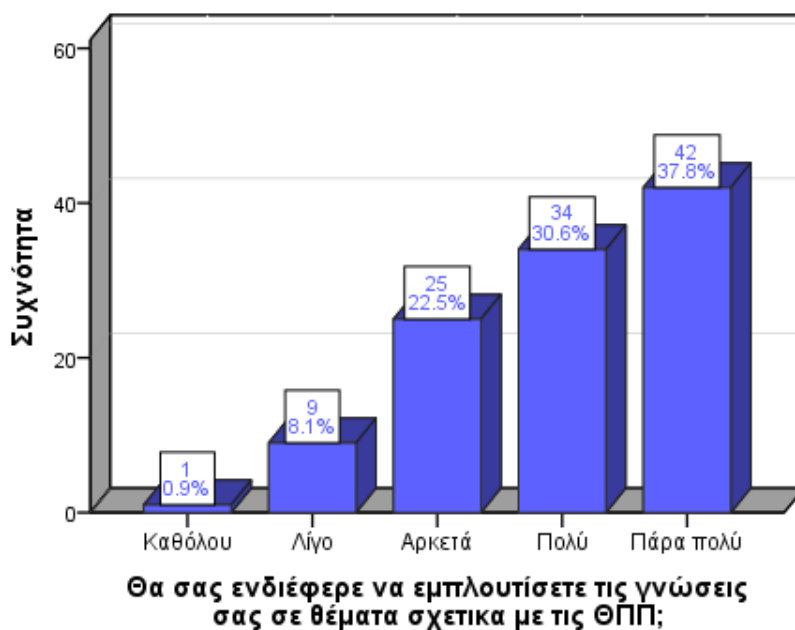
Στο Διάγραμμα 5.6 φαίνεται ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων πιστεύουν ότι είναι αρκετά έως πολύ ενημερωμένοι σε θέματα που άπτονται των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών (ΘΠΠ). Συγκεκριμένα, το 35,1% του δείγματος (39 άτομα) δηλώνει ότι είναι αρκετά ενημερωμένο, το 31,5% (35 άτομα) δηλώνει πολύ ενημερωμένο ενώ το 17,1% (19 άτομα) δηλώνει πάρα πολύ ενημερωμένο. Το ποσοστό των συμμετεχόντων που δηλώνουν ελάχιστα ενημερωμένοι πάνω σε θέματα ΘΠΠ περιορίζεται στο 16,2% (18 άτομα).



Διάγραμμα 5.7: Πηγή γνώσης / ενημέρωσης

Στο Διάγραμμα 5.7 φαίνεται ότι το 57,7% των συμμετεχόντων στην έρευνα (64 άτομα) δηλώνει ότι η ενημέρωση τους πάνω σε θέματα ΘΠΠ προέρχεται από δημοσιογραφικές πηγές, ενώ το 19.8% (22 άτομα) δηλώνει ότι η γνώση τους προέρχεται από συζητήσεις με το κοινωνικό τους περίγυρο. Το 11,7% (13 άτομα) δηλώνει ότι έχει επιστημονικές γνώσεις και ενημέρωση πάνω σε θέματα που σχετίζονται με τις ΘΠΠ, που προέρχονται είτε από τις σπουδές τους είτε από επιστήμονες του χώρου. Μόλις το 1,8% του δείγματος (2 άτομα) δηλώνει ότι η γνώση του προέρχεται από τους πολιτικούς ή την τοπική αυτοδιοίκηση και τέλος ένα 9% (10 άτομα) δηλώνει άλλη πηγή γνώσης/ενημέρωσης .

Γίνεται αντιληπτό ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων έχει εξοικειωθεί με θέματα Αειφορίας και ΘΠΠ μέσω της τηλεόρασης, του Τύπου, του διαδικτύου ή ιδιωτικών συζητήσεων και πολύ μικρή συνεισφορά έχουν τα κανάλια επικοινωνίας του κράτους και του επιστημονικού χώρου. Το συγκεκριμένο εύρημα καθιστά επιτακτική την ανάγκη για καλύτερη και πιο αποτελεσματική πολιτική επικοινωνίας από μεριάς των κρατικών φορέων αλλά και της επιστημονικής κοινότητας, έτσι ώστε να μπορεί να υπάρξει ευρύτερη διάχυση γνώσης και οι πολίτες να είναι πιο άρτια ενημερωμένοι.



Διάγραμμα 5.8: Ενδιαφέρον για εμπλουτισμό γνώσεων σχετικά με τις ΘΠΠ

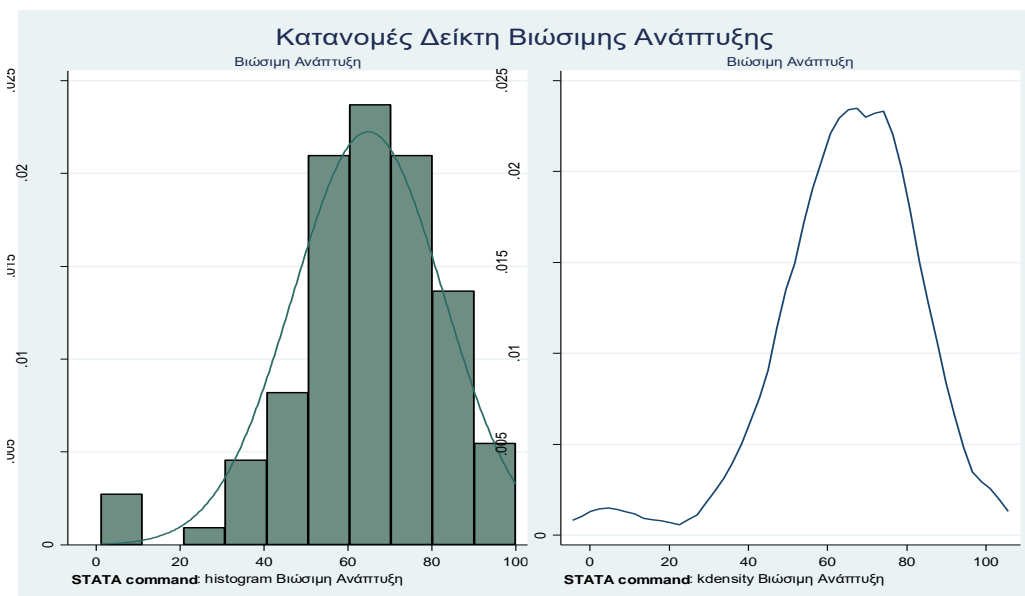
Αναφορικά με την ερώτηση «Θα σας ενδιέφερε να εμπλουτίσετε τις γνώσεις σας σε θέματα σχετικά με τις ΘΠΠ;», στο διάγραμμα 5.8 παρατηρείται πως οι απαντήσεις «πολύ» και «πάρα πολύ» συγκέντρωσαν τις περισσότερες απαντήσεις σε ποσοστά 30,6% (34 άτομα) και 37,8% (42 άτομα) αντίστοιχα. Η αμέσως επόμενη απάντηση με ποσοστό 22,5% (25 άτομα) είναι η απάντηση «αρκετά» ενώ τέλος ακολουθούν τα ποσοστά 8,1% (9 άτομα) και 0,9% (1 άτομο) για τις απαντήσεις «λίγο» και «καθόλου» αντίστοιχα.

Ερμηνεύοντας τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι καθώς οι κάτοικοι των Νότιων Κυκλάδων επιθυμούν να λάβουν επιπλέον γνώση και ενημέρωση σχετικά με ζητήματα που άπτονται των ΘΠΠ, είναι ευθύνη του κράτους και των επιστημόνων να οργανώσουν εκστρατείες ενημέρωσης με στόχο την περαιτέρω ευαισθητοποίηση και ορθότερη ενημέρωση των τοπικών κοινωνιών.

5.2.3 Δείκτες

Στον Πίνακα Π.Α.3 εμφανίζονται τα στατιστικά μέτρα για όλους τους δείκτες: Περιβάλλον, Οικονομία, Κοινωνία και Βιώσιμη Ανάπτυξη.

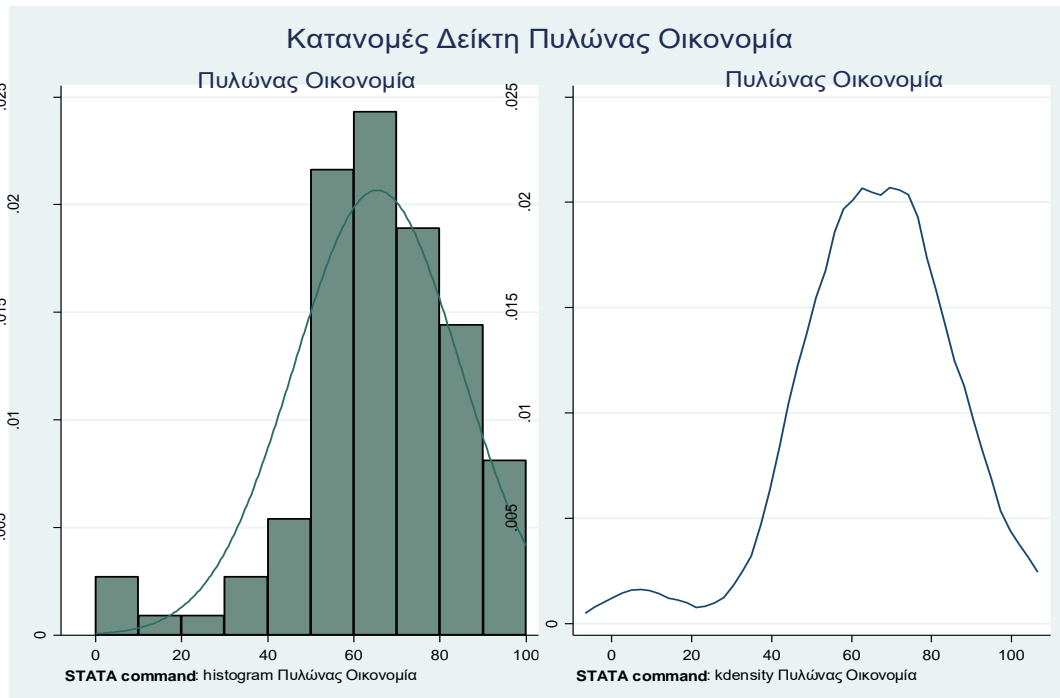
Στην υποενότητα αυτή γίνεται χρήση των κατάλληλων ιστογραμμάτων και ραβδογραμμάτων για την οπτικοποίηση των δεδομένων του Πίνακα Π.Α.3. Επίσης, για κάθε κατανομή γίνεται έλεγχος κανονικότητας μέσω του One-sample Kolmogorov-Smirnov Test.



Διάγραμμα 5.9: Κατανομές Δείκτη Βιώσιμης Ανάπτυξης

Από τον Πίνακα Π.Α.3 και το Διάγραμμα 5.9, αναφορικά με την κατανομή της μεταβλητής «Βιώσιμη Ανάπτυξη» μπορούμε να επισημάνουμε τα εξής:

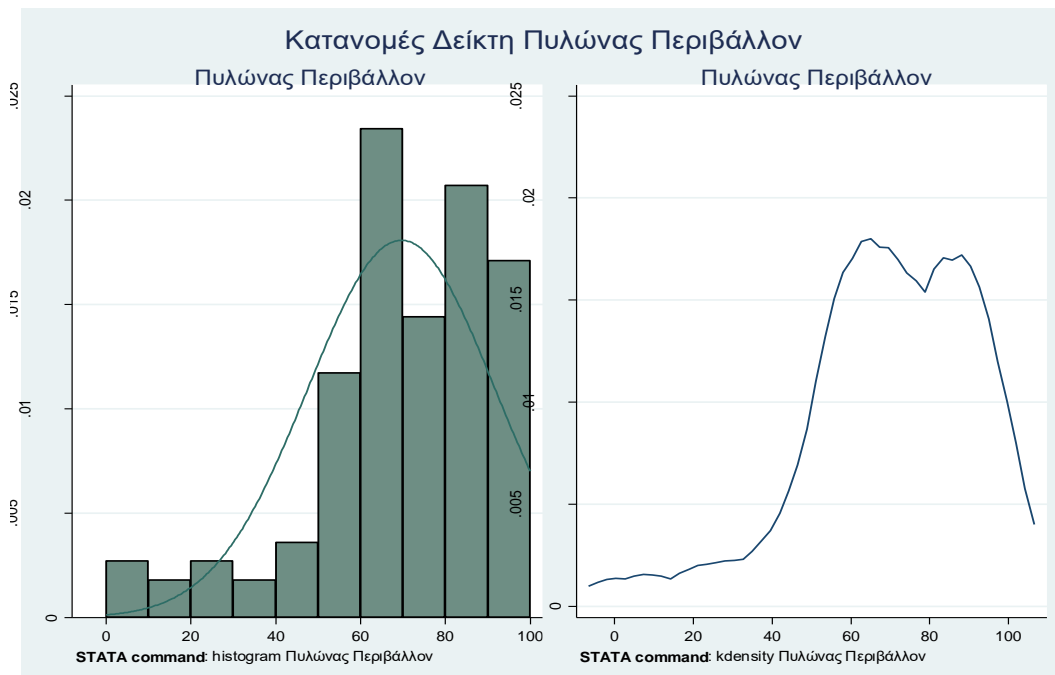
- Η κύρτωση (kurtosis) είναι μικρότερη του 3 (2,209), άρα πρόκειται για μια λεπτόκυρτη κατανομή
- Η λοξότητα (skewness) είναι αρνητική (-1,008), άρα πρόκειται για μια αριστερά-ασύμμετρη κατανομή



Διάγραμμα 5.10: Κατανομές Δείκτη Πυλώνας Οικονομία

Από τον Πίνακα Π.Α.3 και το Διάγραμμα 5.10, αναφορικά με την κατανομή της μεταβλητής «Δείκτης Πυλώνας Οικονομία» μπορούμε να επισημάνουμε τα εξής:

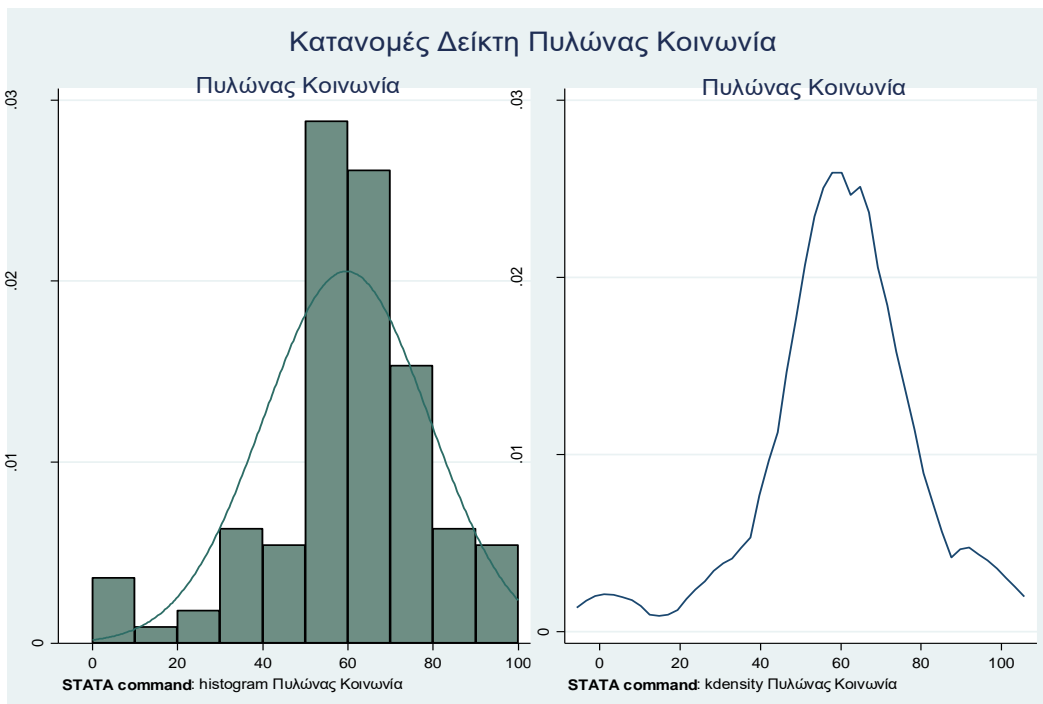
- Η κύρτωση (kurtosis) είναι μικρότερη του 3 (1,494), άρα πρόκειται για μια λεπτόκυρτη κατανομή
- Η λοξότητα (skewness) είναι αρνητική (-0,766), άρα πρόκειται για μια αριστερά-ασύμμετρη κατανομή



Διάγραμμα 5.11: Κατανομές Δείκτη Πυλώνας Περιβάλλον

Από τον Πίνακα Π.Α.3 και το Διάγραμμα 5.11, αναφορικά με την κατανομή της μεταβλητής «Δείκτης Πυλώνας Περιβάλλον» μπορούμε να επισημάνουμε τα εξής:

- Η κύρτωση (kurtosis) είναι μικρότερη του 3 (1,224), άρα πρόκειται για μια λεπτόκυρτη κατανομή
- Η λοξότητα (skewness) είναι αρνητική (-1,001), άρα πρόκειται για μια αριστερά-ασύμμετρη κατανομή



Διάγραμμα 5.12: Κατανομές Δείκτη Πυλώνας Κοινωνία

Από τον Πίνακα Π.Α.3 και το Διάγραμμα 5.12, αναφορικά με την κατανομή της μεταβλητής «Δείκτης Πυλώνας Κοινωνία» μπορούμε να επισημάνουμε τα εξής:

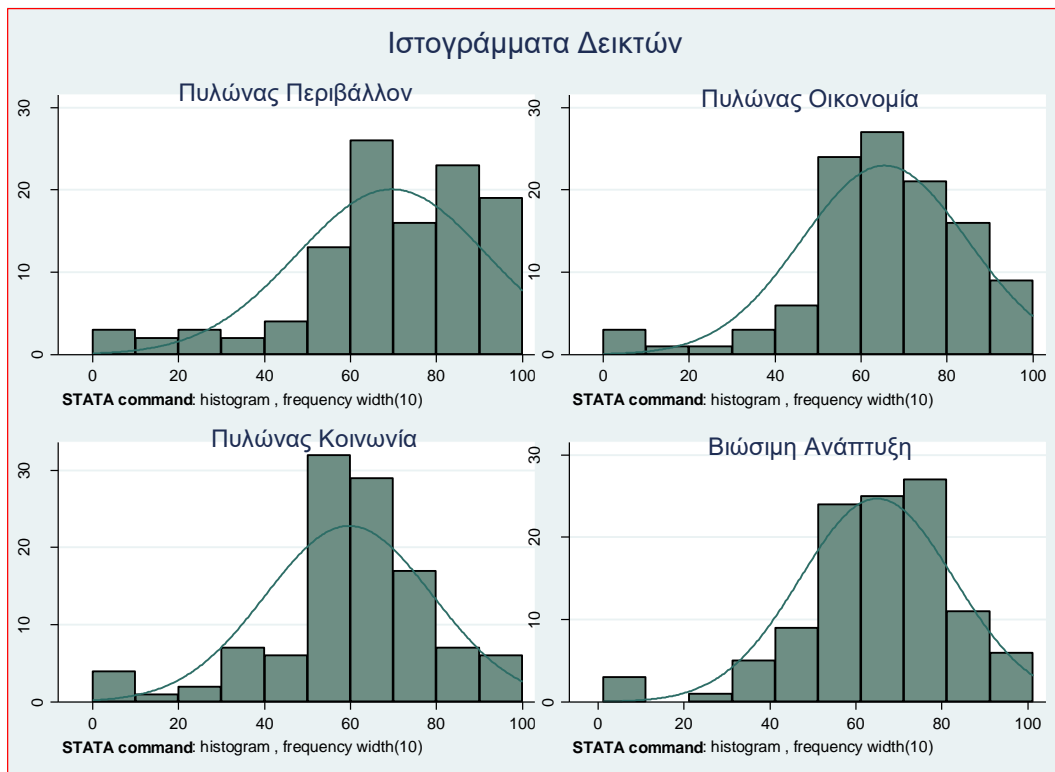
- Η κύρτωση (kurtosis) είναι μικρότερη του 3 (1,704), άρα πρόκειται για μια λεπτόκυρτη κατανομή
- Η λοξότητα (skewness) είναι αρνητική (-0,666), άρα πρόκειται για μια αριστερά-ασύμμετρη κατανομή

Από τον έλεγχο κανονικότητας των κατανομών μέσω του One-sample Kolmogorov-Smirnov Test προκύπτουν τα εξής:

Πίνακας 5.1: One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

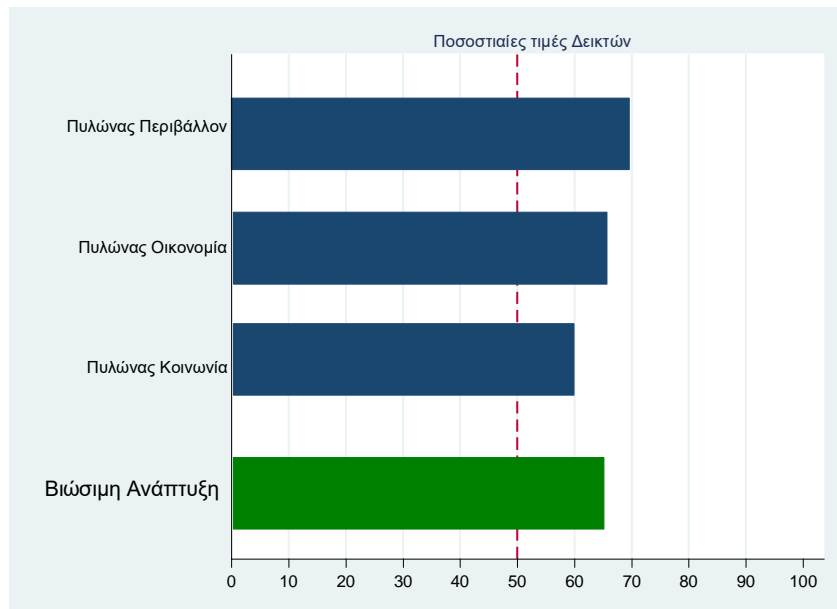
		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Πυλώνας Περιβάλλον	Πυλώνας Οικονομία	Πυλώνας Κοινωνία	Βιώσιμη Ανάπτυξη
N		111	111	111	111
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	69.63	65.44	59.65	64.91
	Std. Deviation	22.062	19.300	19.422	17.932
	Absolute	.100	.086	.129	.090
Most Extreme Differences	Positive	.084	.057	.098	.069
	Negative	-.100	-.086	-.129	-.090
Kolmogorov-Smirnov Z		1.052	.903	1.364	.946
Asymp. Sig. (2-tailed)		.218	.389	.049	.333

- **Μηδενική Υπόθεση H_0 :** Η κατανομή της μεταβλητής δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά από την κανονική κατανομή.
 - **Εναλλακτική Υπόθεση H_1 :** Η κατανομή είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετική από την κανονική κατανομή.
- Πυλώνας Περιβάλλον: $p_value = 0.218 (> 0.05)$. Άρα δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 .
- Πυλώνας Οικονομία: $p_value = 0.389 (> 0.05)$. Άρα δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 .
- Πυλώνας Κοινωνία: $p_value = 0.049 (< 0.05)$. Άρα απορρίπτουμε την H_0 σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.
- Βιώσιμη Ανάπτυξη: $p_value = 0.333 (> 0.05)$. Άρα δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 .



Διάγραμμα 5.13: Κατανομές Δεικτών

Στο Διάγραμμα 5.13 βλέπουμε μια ταυτόχρονη απεικόνιση των κατανομών των τεσσάρων Δεικτών, ενώ στο Διάγραμμα 5.14 μπορούμε να δούμε τις ποσοστιαίες τιμές των δεικτών.



Διάγραμμα 5.14: Μέσοι όροι Δεικτών

Όπως φαίνεται και από τον πίνακα Π.Α.3 αλλά και το Διάγραμμα 5.14, οι μέσοι όροι και των τεσσάρων δεικτών ξεπερνούν τη βαθμολογία 50, η οποία υποδηλώνει το σημείο της μισής απόστασης μεταξύ της μηδενικής και της βέλτιστης επίδρασης του Θαλάσσιου Πάρκου σύμφωνα με τη γνώμη του δείγματός μας.

Ο δείκτης «Πυλώνας Κοινωνία» φαίνεται να υπολείπεται των υπόλοιπων τριών, γεγονός που σημαίνει ότι οι κάτοικοι των Νοτίων Κυκλάδων δεν θεωρούν ότι το Θαλάσσιο Πάρκο θα συμβάλει σημαντικά στη προαγωγή της Κοινωνικής Βιωσιμότητας της περιοχής. Αντίθετα, έχουν αρκετά θετική άποψη για την συνεισφορά του Πάρκου στους Πυλώνες της Οικονομίας και του Περιβάλλοντος και στη Βιώσιμη Ανάπτυξη της περιοχής συνολικά.

5.3 Συσχετίσεις

Στην ενότητα αυτή γίνεται προσπάθεια εύρεσης πιθανών στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών. Το ενδιαφέρον μας επικεντρώνεται στη μεταβλητή του Δείκτη Βιώσιμης Ανάπτυξης. Μελετούνται επίσης οι συσχετίσεις της μεταβλητής «Πυλώνας Περιβάλλον», προκειμένου να μπορέσουν να απαντηθούν τα ερευνητικά μας ερωτήματα.

5.3.1 Δείκτης Βιώσιμης Ανάπτυξης

Στους πίνακες 5.2 και 5.3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του Independent Samples T-test για τον Δείκτη Βιώσιμης Ανάπτυξης και της μεταβλητής «σχέση επαγγέλματος-θάλασσας» όπως αυτά εξήχθησαν από το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 20.

Πίνακας 5.2: Independent Samples T-test

Group Statistics					
	Σχέση επαγγέλματος-θάλασσας	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Βιώσιμη Ανάπτυξη	Όχι	97	66.67	16.133	1.638
	Ναι	14	52.72	24.816	6.632

Πίνακας 5.3: Independent Samples T-test

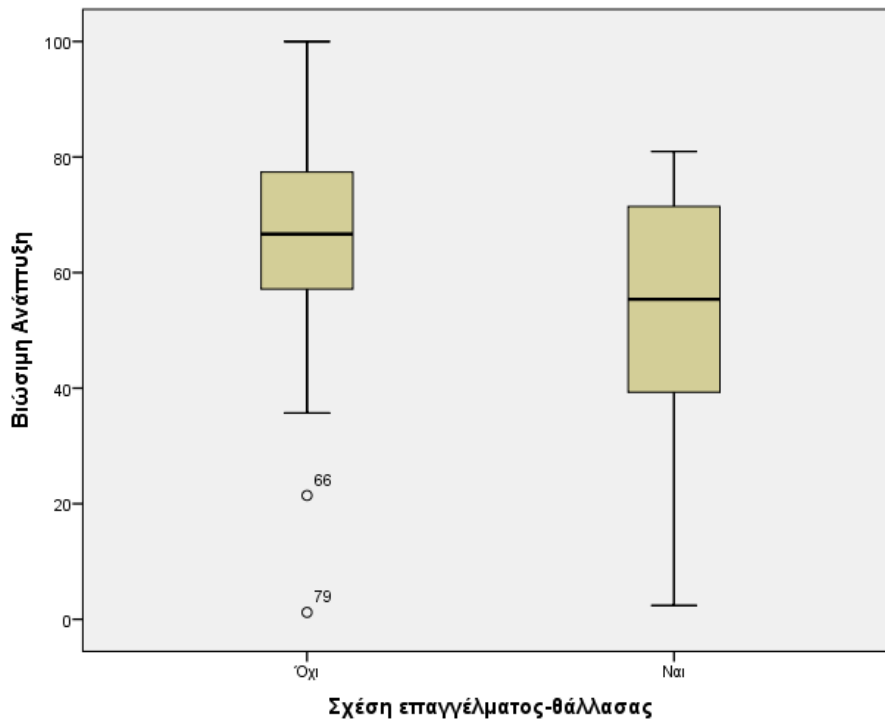
		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιώσιμη Ανάπτυξη	Equal variances assumed	5.707	.019	2.804	109	.006	13.946	4.974	4.087	23.804
	Equal variances not assumed			2.041	14.627	.060	13.946	6.832	-.648	28.539

Από τον Πίνακα 5.3 διαπιστώνουμε τα εξής:

- **Μηδενική Υπόθεση H_0 :** Οι διακυμάνσεις των δύο πληθυσμών είναι ίδιες.
- **Εναλλακτική Υπόθεση H_1 :** Οι διακυμάνσεις των δύο πληθυσμών είναι διαφορετικές.

➤ Παρατηρούμε ότι $p_value = 0.019 (< 0.05)$. Άρα απορρίπτουμε την H_0 σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Συνεπώς, οι πληθυσμοί έχουν διαφορετικές διακυμάνσεις και ελέγχοντας το p_value για αυτή την περίπτωση (Equal variances not assumed) παρατηρούμε ότι $p_value = 0.06$ και επειδή αυτή η τιμή είναι μικρότερη του 0.1 απορρίπτουμε την υπόθεση ότι $\mu_1 = \mu_2$ και καταλήγουμε ότι οι μέσες τιμές των δύο πληθυσμών είναι στατιστικά διαφορετικές σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.



Διάγραμμα 5.15: Stem-and-Leaf Plot

Στο διάγραμμα 5.15, μέσω ενός διαγράμματος Μίσχου-Φύλλου, έχουμε την οπτικοποίηση της στατιστικά σημαντικής διαφοράς στους μέσους όρους των δύο κατηγοριών των συμμετεχόντων.

Συμπερασματικά, όσοι έχουν άμεση επαγγελματική σχέση με τη θάλασσα έχουν πιο αρνητική άποψη για τη συμβολή του Πάρκου στη βιωσιμότητα της περιοχής.

5.3.2 Συσχετίσεις Δείκτη Ψυλώνας Περιβάλλον

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των συσχετίσεων της μεταβλητής «Ψυλώνας Περιβάλλον» όπως αυτά εξήχθησαν από το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 20. Επιλέχθηκε η μελέτη του συντελεστή συσχέτισης Pearson καθώς όλες οι μεταβλητές είναι συνεχείς ποσοτικές (scale).

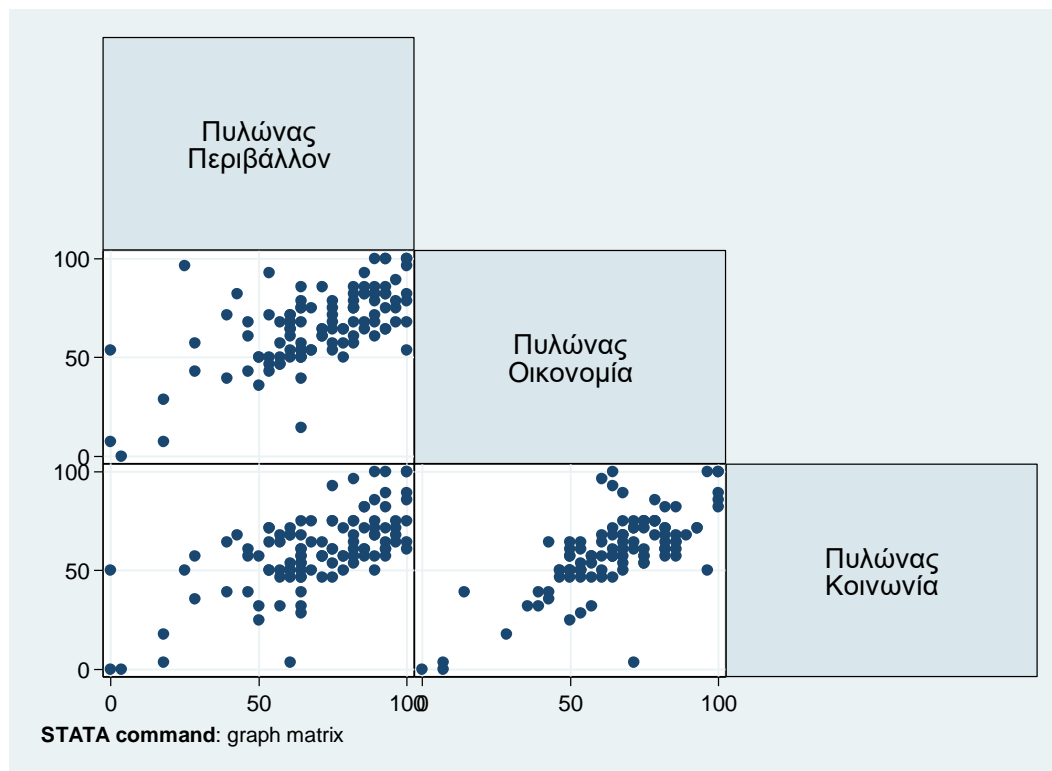
Πίνακας 5.4: Πίνακας συσχετίσεων μεταβλητής «Πυλώνας Περιβάλλον»

		Πυλώνας Περιβάλλον
Πυλώνας Περιβάλλον	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	111
Πυλώνας Οικονομία	Pearson Correlation	.639**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	111
Πυλώνας Κοινωνία	Pearson Correlation	.662**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	111

Από τον Πίνακα 5.4 διαπιστώνουμε τα εξής:

- Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson μεταξύ των μεταβλητών «Πυλώνας Περιβάλλον» και «Πυλώνας Οικονομία» είναι $\rho=0.639$ που υποδηλώνει μεγάλη θετική συσχέτιση.
 - Το $p_value = 0.000$, οπότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση $H_0: \rho=0$ σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.
 - Συνεπώς, η συσχέτιση των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική στο 1%.

- Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson μεταξύ των μεταβλητών «Πυλώνας Περιβάλλον» και «Πυλώνας Κοινωνία» είναι $\rho=0.662$ που υποδηλώνει μεγάλη θετική συσχέτιση.
 - Το $p_value = 0.000$, οπότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση $H_0: \rho=0$ σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.
 - Συνεπώς, η συσχέτιση των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική στο 1%.



Διάγραμμα 5.16: Διαγράμματα διασποράς

Στο διάγραμμα 5.16 μπορούμε να δούμε τα διαγράμματα διασποράς μεταξύ των δεικτών όπου οπτικοποιείται η μεγάλη θετική συσχέτιση που διαπιστώσαμε και προηγουμένως.

Άρα, διαπιστώνουμε ότι οι απόψεις των τοπικών κοινωνιών των Νοτίων Κυκλάδων για την συμβολή των επιμέρους πυλώνων της Βιώσιμης Ανάπτυξης συσχετίζονται στατιστικά σημαντικά, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι υπάρχει αιτιώδης σχέση μεταξύ τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

6.1 Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία επιχείρησε να αποτιμήσει τον θεσμικό ρόλο και την αποτελεσματικότητα των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών (ΘΠΠ) της Μεσογείου, εστιάζοντας στη μελέτη περίπτωσης του υπό σύσταση Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Νοτίου Αιγαίου. Μέσα από την ανάλυση της βιβλιογραφικής επισκόπησης και των πρωτογενών δεδομένων που συλλέχθηκαν από τις τοπικές κοινωνίες των Νοτίων Κυκλάδων, αναδεικνύεται μια πολυδιάστατη εικόνα για το πώς οι κάτοικοι αντιλαμβάνονται το νέο πλαίσιο προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος της περιοχής τους.

Ένα μείζονος σημασίας εύρημα της έρευνας αφορά την αποδοχή του θεσμού. Η έρευνα κατέδειξε μια γενικά θετική προδιάθεση της τοπικής κοινωνίας, καθώς οι μέσοι όροι των δεικτών της Βιώσιμης Ανάπτυξης και των τριών πυλώνων - Περιβάλλον, Οικονομία, Κοινωνία - ξεπέρασαν το 50%, γεγονός που υποδηλώνει μια γενικότερη θετική στάση απέναντι στον θεσμό. Είναι σαφές ότι οι κάτοικοι αναγνωρίζουν τη στρατηγική σημασία του Πάρκου για τη διαφύλαξη του φυσικού κεφαλαίου και την τουριστική αναβάθμιση της περιοχής. Ωστόσο, η υστέρηση του "κοινωνικού δείκτη" σε σχέση με τους υπόλοιπους, υποδηλώνει μια επιφυλακτικότητα ως προς τη συμβολή του Πάρκου στην Κοινωνική Βιωσιμότητα. Οι πολίτες φαίνεται να διατηρούν αμφιβολίες για το αν η διοίκηση μπορεί να εγγυηθεί την κοινωνική συνοχή και τη δίκαιη κατανομή των ωφελειών, γεγονός που αντικατοπτρίζει ένα έλλειμμα εμπιστοσύνης προς τους κεντρικούς μηχανισμούς διακυβέρνησης.

Ιδιαίτερης σημασίας είναι επίσης το εύρημα που αφορά στο έλλειμμα επίσημης, θεσμικής ενημέρωσης. Η πλειοψηφία των πολιτών βασίζεται σε δημοσιογραφικές πηγές και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για να πληροφορηθεί για ένα τόσο κρίσιμο ζήτημα, ενώ η συνεισφορά των κρατικών φορέων και της επιστημονικής κοινότητας στη διάχυση της πληροφορίας είναι εξαιρετικά χαμηλή. Παράλληλα, υπάρχει έντονη επιθυμία των κατοίκων για περαιτέρω

γνώση, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη για στοχευμένες δράσεις έγκυρης και συστηματικής πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης.

Επιπροσθέτως, η μελέτη ανέδειξε την ύπαρξη επαγγελματικής διαφοροποίησης, καθώς ο πληθυσμός που συνδέεται επαγγελματικά άμεσα με τη θάλασσα, όπως οι αλιείς, εμφανίζεται πιο επιφυλακτικός. Η στάση αυτή ευθυγραμμίζεται με τη διεθνή εμπειρία, όπου οι αρχικές ανησυχίες για οικονομικές απώλειες λόγω περιορισμών στην αλιεία συχνά δημιουργούν αντιστάσεις, οι οποίες όμως μπορούν να καμφθούν αν οι πολίτες μετατραπούν σε συμμετέχοντες της διαχείρισης.

Τέλος, η Ελλάδα, παρά τη φιλόδοξη εξαγγελία για προστασία άνω του 35% των χωρικών της υδάτων, παρουσιάζει καθυστερήσεις στην εφαρμογή σχεδίων διαχείρισης. Η θεσμοθέτηση νέων προστατευόμενων περιοχών χωρίς την παράλληλη στελέχωση τους με εξειδικευμένο προσωπικό και την εφαρμογή σχεδίων φύλαξης, υπονομεύει την αξιοπιστία του εγχειρήματος. Η εμπειρία από υπάρχουσες ΘΠΠ (π.χ. Ζάκυνθος) δείχνει ότι χωρίς αυστηρή επιτήρηση και επαρκείς πόρους, οι προστατευόμενες περιοχές κινδυνεύουν να παραμείνουν προστατευόμενες μόνο «στα χαρτιά». Η απλή οριοθέτηση στον χάρτη, χωρίς ουσιαστική διαχείριση και επιτήρηση, δεν αρκεί για την ανάκτηση της βιοποικιλότητας και την επίτευξη των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης.

6.2 Προτάσεις Πολιτικής

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω ευρήματα, η επιτυχία του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Νοτίου Αιγαίου απαιτεί τη μετάβαση από μια αυστηρά τεχνοκρατική προσέγγιση σε ένα μοντέλο ολοκληρωμένης κοινωνικο-οικολογικής διαχείρισης. Η Πολιτεία και οι αρμόδιοι φορείς, όπως ο Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α., οφείλουν να αναλάβουν ενεργό ρόλο στην ενημέρωση των πολιτών, θέτοντας ως προτεραιότητα τη χάραξη ενός εθνικού στρατηγικού σχεδίου επικοινωνίας. Η ενημέρωση πρέπει να μετατοπιστεί από τα γενικά μέσα ενημέρωσης σε άμεσες δράσεις μέσα στις κοινότητες των Κυκλάδων. Η διοργάνωση ημερίδων και εργαστηρίων σε κάθε νησί των Νοτίων Κυκλάδων, με τη συμμετοχή επιστημόνων που θα εξηγούν με απλό τρόπο τα οφέλη του Πάρκου μπορούν να ενισχύσουν τη γνώση και να προάγουν την ενεργό συμμετοχή.

Παράλληλα, για να διασφαλιστεί η κοινωνική αποδοχή, είναι απαραίτητη η υιοθέτηση ενός μοντέλου συμμετοχικής διαχείρισης, με τους αλιείς στο επίκεντρο της λήψης αποφάσεων, ακολουθώντας επιτυχημένα παραδείγματα όπως της Γυάρου και του Côte Bleue στη Γαλλία. Η συμμετοχική αυτή διαδικασία ενισχύει την αυτορρύθμιση της κοινότητας και μειώνει την ανάγκη για κατασταλτική αστυνόμευση. Στο επίπεδο της επιτήρησης, ωστόσο, η ενσωμάτωση τεχνολογιών αιχμής —όπως drones, ραντάρ και συστήματα παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο— είναι επιβεβλημένη για την πάταξη της παράνομης αλιείας, ειδικά σε απομακρυσμένες ζώνες προστασίας.

Σε οικονομικό επίπεδο, το Πάρκο πρέπει να λειτουργήσει ως μέσο για τη διαφοροποίηση του τοπικού εισοδήματος. Η παροχή κινήτρων για την ανάπτυξη του οικοτουρισμού, του καταδυτικού τουρισμού και της αλιευτικής αναψυχής καθώς και η πιστοποίηση τοπικών προϊόντων που συνδέονται με την «ταυτότητα» του Πάρκου, μπορούν να βοηθήσουν ώστε να διαφοροποιηθεί το τοπικό εισόδημα και να μειωθεί η εξάρτηση στα ιχθυαποθέματα. Με αυτόν τον τρόπο, η προστασία του περιβάλλοντος παύει να θεωρείται εμπόδιο και αναδεικνύεται σε κερδοφόρα και βιώσιμη επιλογή.

Καταλήγοντας, η θεσμική θωράκιση του εγχειρήματος παραμένει η κρισιμότερη προϋπόθεση. Η επίσπευση των Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών και η εξασφάλιση μόνιμων πόρων για τη στελέχωση των Μονάδων Διαχείρισης θα αποτρέψει τη θεσμική παράλυση. Μόνο μέσα από τη σύγκλιση της επιστημονικής εγκυρότητας, της τεχνολογικής καινοτομίας και της ειλικρινούς κοινωνικής διαβούλευσης μπορεί το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Νοτίου Αιγαίου να εκπληρώσει τον διπλό του προορισμό: τη διαφύλαξη της μοναδικής βιοποικιλότητας του Αιγαίου και την ευημερία των κοινωνιών που ζουν από αυτό.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Πίνακας Π.Α.1
Πίνακας Συχνοτήτων για Ενότητα Ι
(Α Μέρος)

Φύλο	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Άλλο	2	1.8	1.8	1.8
Άνδρας	47	42.3	42.3	44.1
Γυναίκα	62	55.9	55.9	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Ηλικία	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30-45 (Gen Y - Millennials)	30	27.0	27.0	27.0
46-61 (Gen X)	45	40.5	40.5	67.6
έως 29 (Gen Z - Zoomers)	17	15.3	15.3	82.9
πάνω από 61 (Baby Boomers)	19	17.1	17.1	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Μορφωτικό Επίπεδο	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Γυμνάσιο	2	1.8	1.8	1.8
Διδακτορικό Δίπλωμα	2	1.8	1.8	3.6
Λύκειο	16	14.4	14.4	18.0
Μεταδιδακτορικές σπουδές	3	2.7	2.7	20.7
Μεταλυκειακή εκπαίδευση (IEK, τάξη μαθητείας, κτλ)	18	16.2	16.2	36.9
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα	36	32.4	32.4	69.4
Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης (Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ)	34	30.6	30.6	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Πίνακας Π.Α.1

(Συνέχεια)

Σχετίζεται η εργασία σας άμεσα με τη Θάλασσα;	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	97	87.4	87.4	87.4
Ναι	14	12.6	12.6	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Περιοχή Ενδιαφέροντος	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Αμοργός	18	16.2	16.2	16.2
Ανάφη	16	14.4	14.4	30.6
Τος	10	9.0	9.0	39.6
Κίμωλος	2	1.8	1.8	41.4
Μήλος	3	2.7	2.7	44.1
Μικρές Κυκλάδες (Ηρακλεία, Σχοινούσα, Κουφονήσια)	5	4.5	4.5	48.6
Νάξος	33	29.7	29.7	78.4
Σαντορίνη- Θηρασιά	3	2.7	2.7	81.1
Σίκινος	13	11.7	11.7	92.8
Φολέγανδρος	8	7.2	7.2	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Πίνακας Π.Α.2
Πίνακας Συχνοτήτων για ενότητα Ι
(Β Μέρος)

Βαθμός Εξουκείωσης/Ενημέρωσης	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	18	16.2	16.2	16.2
2	39	35.1	35.1	51.4
Valid 3	35	31.5	31.5	82.9
4	19	17.1	17.1	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Πηγή Ενημέρωσης	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Άλλο	10	9.0	9.0	9.0
Δημοσιογραφικές πηγές (τηλεόραση, εφημερίδες, διαδίκτυο, κτλ)	64	57.7	57.7	66.7
Επιστήμονες του χώρου	7	6.3	6.3	73.0
Valid Ιδιωτικές συζητήσεις (φίλοι, γνωστοί, οικογένεια)	22	19.8	19.8	92.8
Πολιτικούς / Τοπική αυτοδιοίκηση	2	1.8	1.8	94.6
Σπουδές σε συναφές αντικείμενο	6	5.4	5.4	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Θα σας ενδιέφερε να εμπλουτίσετε τις γνώσεις σας;	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	1	.9	.9	.9
2	9	8.1	8.1	9.0
Valid 3	25	22.5	22.5	31.5
4	34	30.6	30.6	62.2
5	42	37.8	37.8	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Πίνακας Π.Α.3

Πίνακας Στατιστικών Μέτρων για Δείκτες

		Statistics			
		Πυλώνας Περιβάλλον	Πυλώνας Οικονομία	Πυλώνας Κοινωνία	Βιώσιμη Ανάπτυξη
N	Valid	111	111	111	111
	Missing	0	0	0	0
Mean		69.63	65.44	59.65	64.91
Median		71.43	67.86	60.71	65.48
Std. Deviation		22.062	19.300	19.422	17.932
Skewness		-1.001	-.766	-.666	-1.008
Std. Error of Skewness		.229	.229	.229	.229
Kurtosis		1.224	1.494	1.704	2.209
Std. Error of Kurtosis		.455	.455	.455	.455
Minimum		0	0	0	1
Maximum		100	100	100	100
Percentiles	25	60.71	53.57	50.00	55.95
	50	71.43	67.86	60.71	65.48
	75	85.71	78.57	71.43	77.38

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

«Απόψεις και αντιλήψεις των τοπικών κοινωνιών των Κυκλάδων για τη δημιουργία του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Νοτίου Αιγαίου 1-Νότιες Κυκλάδες»

ΜΕΡΟΣ Ι

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ & ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

1. Προσδιορίστε το φύλο σας.

1.	Ανδρας
2.	Γυναίκα
3.	Άλλο

2. Προσδιορίστε την ηλικία σας.

1.	έως 29	(Gen Z - Zoomers)
2.	30-45	(Gen Y - Millennials)
3.	46-61	(Gen X)
4.	πάνω από 61	(Baby Boomers)

3. Ο ανώτατος βαθμός εκπαίδευσης σας είναι:

1.	Δημοτικό
2.	Γυμνάσιο
3.	Λύκειο
4.	Μεταλυκειακή εκπαίδευση (ΙΕΚ, τάξη μαθητείας, κτλ)
5.	Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης (Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ)
6.	Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
7.	Διδακτορικό Δίπλωμα
8.	Μεταδιδακτορικές σπουδές

4. Σχετίζεται η επαγγελματική σας δραστηριότητα άμεσα με τη θάλασσα (αλιεία, ναυτιλία, κτλ);

1.	Ναι
2.	Όχι

5. Περιοχή ενδιαφέροντος (κάτοικος, ακίνητη περιουσία, επαγγελματική δραστηριότητα, κτλ):

1.	Αμοργός
2.	Ανάφη
3.	Ίος
4.	Κίμωλος
5.	Μήλος
6.	Μικρές Κυκλάδες (Ηρακλεία, Σχοινούσα, Κουφονήσια)
7.	Νάξος
8.	Σαντορίνη- Θηρασιά
9.	Σίκανος
10.	Φολέγανδρος

6. Πόσο εξοικειωμένοι /ενημερωμένοι είσατε με τον όρο «Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές (ΘΠΠ)»;

1.	Ελάχιστα
2.	Αρκετά
3.	Πολύ
4.	Πάρα πολύ

7. Η γνώση που έχετε σε θέματα Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών (ΘΠΠ) ή/και Εθνικών Θαλάσσιων Πάρκων προέρχεται κυρίως από:

1.	Ιδιωτικές συζητήσεις (φίλοι, γνωστοί, οικογένεια)
2.	Δημοσιογραφικές πηγές (τηλεόραση, εφημερίδες, διαδίκτυο, κτλ)
3.	Πολιτικούς / Τοπική αυτοδιοίκηση
4.	Επιστήμονες του χώρου
5.	Σπουδές σε συναφές αντικείμενο
6.	Άλλο

8. Θα σας ενδιέφερε να εμπλουτίσετε τις γνώσεις σας σε θέματα σχετικά με τις ΘΠΠ;

1.	Καθόλου
2.	Λίγο
3.	Αρκετά
4.	Πολύ
5.	Πάρα πολύ

ΜΕΡΟΣ II

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ

9. Κατά τη γνώμη σας, πως θα επηρεάσει το Θαλάσσιο Πάρκο τα παρακάτω:

		Πολύ Αρνητικά	Μάλλον Αρνητικά	Ούτε Θετικά, ούτε Αρνητικά	Μάλλον Θετικά	Πολύ Θετικά
9.1	Την προστασία των σπάνιων ειδών της περιοχής (π.χ. Μεσογειακή φώκια) και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (π.χ. Ποσειδωνία, κοράλλια).					
9.2	Τη διαχείριση των αποβλήτων στις Κυκλάδες.					
9.3	Τη ρύπανση της θάλασσας από την αναμενόμενη αύξηση του οικοτουρισμού (π.χ. δύτες, τουριστικά σκάφη, κτλ)					
9.4	Την ανάκαμψη των ιχθυοθεμάτων (αριθμός ψαριών μακροπρόθεσμα).					
9.5	Την αλιεία στις γειτονικές, θαλάσσιες περιοχές εκτός των ορίων του Πάρκου.					
9.6	Την ευαισθητοποίηση των κατοίκων και των τοπικών αρχών σχετικά με το θαλάσσιο περιβάλλον και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει.					
9.7	Την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή ή/και τον μετριασμό της.					

ΜΕΡΟΣ III

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ

10. Κατά τη γνώμη σας, ποια θα είναι η επίδραση της δημιουργίας του Θαλάσσιου Πάρκου στα παρακάτω:

		Πολύ Αρνητική	Μάλλον Αρνητική	Ούτε Θετική, ούτε Αρνητική	Μάλλον Θετική	Πολύ Θετική
10.1	Στην οικονομική βιωσιμότητα και ανθεκτικότητα των τοπικών επιχειρήσεων.					
10.2	Στα εισοδήματα των επαγγελματιών αλιέων.					
10.3	Στη διάρκεια της τουριστικής περιόδου.					
10.4	Στις επιχειρηματικές ευκαιρίες για τους κατοίκους (π.χ. βιώσιμη αλιεία, οικοτουρισμός, καταδυτικός τουρισμός)					
10.5	Στις θέσεις εργασίας για τους κατοίκους.					
10.6	Στη προσέλκυση επενδύσεων.					
10.7	Στην αναβάθμιση της αξίας των τοπικών προϊόντων και υπηρεσιών.					

ΜΕΡΟΣ IV
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ

11. Πως πιστεύετε ότι θα επηρεάσει το Θαλάσσιο Πάρκο τα παρακάτω:

		Πολύ Αρνητικά	Μάλλον Αρνητικά	Ούτε Θετικά, ούτε Αρνητικά	Μάλλον Θετικά	Πολύ Θετικά
11.1	Την καθημερινότητα των κατοίκων της περιοχής.					
11.2	Τις σχέσεις και τις συνεργασίες μεταξύ των κατοίκων.					
11.3.	Την συνεργασία των κατοίκων με την τοπική αυτοδιοίκηση.					
11.4	Τις συνεργασίες με ΜΚΟ και άλλους περιβαλλοντικούς οργανισμούς.					
11.5	Την εμπιστοσύνη στην κεντρική κυβέρνηση και την τοπική αυτοδιοίκηση για την διαχείριση του Πάρκου.					
11.6	Τις θαλάσσιες μεταφορές και την συχνότητα των δρομολογίων.					
11.7	Την ανάδειξη της τοπικής πολιτιστικής και περιβαλλοντικής κληρονομιάς.					

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

Ζαφειρόπουλος, Κ. (2005). Μεθοδολογία κοινωνικής έρευνας: Η ποσοτική και η ποιοτική προσέγγιση. Αθήνα: Κριτική.

Τσάντας Ν., Μουσιάδης Χ., Μπαγιάτης Ν. & Χατζηπαντελής Θ. (1999). *Ανάλυση Δεδομένων με τη βοήθεια στατιστικών πακέτων*, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Agardy, T., Aguilar, N., Cañadas, A., Engel, M., Frantzis, A., Hatch, L., ... & Wright, A. (2007, June). A global scientific workshop on spatio-temporal management of noise. In *Report of the Scientific Workshop* (Vol. 51). Puerto Calero, Lanzarote: Leviathan Sciences.

Agardy, T., Claudet, J., & Day, J. C. (2016). 'Dangerous Targets' revisited: Old dangers in new contexts plague marine protected areas. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 26, 7-23.

Anabitarte, A., Astarloa, A., Garcia-Barón, I., Valle, M., Chust, G., Galparsoro, I., ... & Fernandes-Salvador, J. A. (2025). The use of Atlantic seascapes for marine protected areas planning in the context of the marine biological diversity of areas beyond National Jurisdiction agreement. *Marine Pollution Bulletin*, 214, 117776.

Apuke, O. (2017). Quantitative Research Methods: A Synopsis Approach. *Arabian Journal of Business and Management Review (kuwait Chapter)*, 6(11), 40-47. Doi: 10.12816/0040336.

Arafah-Dalmau, N., Villaseñor-Derbez, J. C., Schoeman, D. S., Mora-Soto, A., Bell, T. W., Butler, C. L., ... & Cavanaugh, K. C. (2025). Global floating kelp forests have limited protection despite intensifying marine heatwave threats. *Nature communications*, 16(1), 3173.

Azam, C. S., Gigot, G., Witte, I., & Schatz, B. (2016). National and subnational Red Lists in European and Mediterranean countries: current state and use for conservation. *Endangered Species Research*, 30, 255-266.

Bartlett, B. S., Erisman, B., & Asch, R. G. (2025). Current Marine Protected Areas Conserve Fish Spawning Aggregations Under Climate Change due to Habitat Refugia. *Global Change Biology*, 31(8), e70433.

Bazairi, H., El Asmi, S., Limam, A., Espinosa, F., Warr, S., Muirhead-Davies, N., ... & Fa, D. (2023). Marine area-based conservation in the context of global change: Advances, challenges, and opportunities, with a focus on the Mediterranean. *Coastal Habitat Conservation*, 17-40.

Bearzi, G., Agazzi, S., Bonizzoni, S., Costa, M., & Azzellino, A. (2008). Dolphins in a bottle: abundance, residency patterns and conservation of bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* in the semi-closed eutrophic Amvrakikos Gulf, Greece. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 18(2), 130-146.

Castro-Cadenas, M. D., Barreiros, M., Bas, M., Ortega, M., Claudet, J., Coll, M., & Sbragaglia, V. (2025). Fishing activities within Spanish marine protected areas in the Mediterranean Sea. *Marine Policy*, 177, 106686.

Chen, F., Jiang, Y., Liu, Z., Lin, R., & Yang, W. (2023). Framework system of marine sustainable development assessment based on systematic review. *Marine Policy*, 154, 105689.

Cheung, W., Palacios-Abrantes, J., Morgante, I., Oyinlola, M., Frölicher, T., Lam, V., ... & Zeng, Z. (2025). *Projecting pathways to achieve sustainable ocean targets for food security, climate resilience, and biodiversity conservation* (No. OOS2025-263). Copernicus Meetings.

Chimienti, G., Maiorca, M., Digenis, M., & Poursanidis, D. (2023). Conservation status of upper-mesophotic octocoral habitats at Sporades Archipelago (Aegean Sea). *Marine Pollution Bulletin*, 190, 114868.

Claudet, J., Loiseau, C., Sostres, M., & Zupan, M. (2020). Underprotected marine protected areas in a global biodiversity hotspot. *One Earth*, 2(4), 380-384.

Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage publications.

Day, J., Dudley, N., Hockings, M., Holmes, G., Laffoley, D. D. A., Stolton, S., & Wells, S. M. (2012). *Guidelines for applying the IUCN protected area management categories to marine protected areas*. IUCN.

De Santo, E. M. (2020). Militarized marine protected areas in overseas territories: Conserving biodiversity, geopolitical positioning, and securing resources in the 21st century. *Ocean & Coastal Management*, 184, 105006.

Derijard, B., Gastaldi, J. M., Sabourault, C., & Lazaric, N. (2024, June). Marine Protected Areas (MPA) governance and management in the Mediterranean and in the specific context of urban area. In *CISOS 2024: Foro científico-académico: Congreso de Integración de saberes para un océano sostenible*.

Gallon, S., Kheriji, A., & Neveu, R. (2025). Assessing the Progress and Effectiveness of Marine Protected Areas in the Mediterranean: A Decade of Insights (No. OOS2025-1085). Copernicus Meetings.

Gannier, Alexandre (2008). *Connaître les cétacés de Méditerranée* (in French). Groupe de recherche sur les cétacés. p. 96. [ISBN 978-2-9532208-0-3](https://doi.org/10.1007/978-2-9532208-0-3)

Garrabou, J., Gómez-Gras, D., Medrano, A., Cerrano, C., Ponti, M., Schlegel, R., ... & Harmelin, J. G. (2022). Marine heatwaves drive recurrent mass mortalities in the Mediterranean Sea. *Global Change Biology*, 28(19), 5708-5725.

Grorud-Colvert, K., Sullivan-Stack, J., Roberts, C., Constant, V., Horta e Costa, B., Pike, E. P., ... & Lubchenco, J. (2021). The MPA Guide: A framework to achieve global goals for the ocean. *Science*, 373(6560), eabf0861.

Hatase, H., Kinoshita, M., Bando, T., Kamezaki, N., Sato, K., Matsuzawa, Y., ... & Sakamoto, W. (2002). Population structure of loggerhead turtles, *Caretta caretta*, nesting in Japan: bottlenecks on the Pacific population. *Marine Biology*, 141(2), 299-305.

Herrera-Racionero, P., Lizcano, E., Miret-Pastor, L., & Mascarell, Y. (2019). The Spanish Mediterranean fishing guilds (Cofradías): an example of collaborative management with a key role in sustainable fisheries. *Fisheries*, *44*(4), 172-182.

Karamanlidis, A. A., Dendrinou, P., Fernandez de Larrinoa, P., Kıracı, C. O., Nicolaou, H., & Pires, R. (2015). *Monachus monachus*. The IUCN Red List of Threatened Species, 2015, 2015-4.

Leleu, K., Pelletier, D., Charbonnel, E., Letourneur, Y., Alban, F., Bachet, F., & Boudouresque, C. F. (2014). Métiers, effort and catches of a Mediterranean small-scale coastal fishery: The case of the Côte Bleue Marine Park. *Fisheries research*, *154*, 93-101.

Li, R. V. (2009). Influence of the aquatic environment on the nesting ecology of the Loggerhead Sea Turtle (*Caretta caretta*) in the Mediterranean Sea. *Master of Science*.

Libini, C. L., Idu, K. A., Manjumol, C. C., Kripa, V., & Mohamed, K. S. (2008). Marine biodiversity—strategies for conservation, management and ecological restoration. In *Biodiversity and Climate Change Adaptation in Tropical Islands* (pp. 745-762). Academic Press.

Liu, S. (2024). Using sustainable development goal Indicator 14.7. 1 to measure sustainable fishery: the statistical limitations. *Fishes*, *9*(2), 57.

Lubchenco, J., & Grorud-Colvert, K. (2015). Making waves: The science and politics of ocean protection. *Science*, *350*(6259), 382-383.

Malerba, A., Castro Noblejas, H., Sortino Barrionuevo, J. F., & Mérida Rodríguez, M. (2022, May). Urban Transformation of the Coastline from a Landscape Perspective. Analysis of Cases on the Costa del Sol (Spain). In *INTERNATIONAL SYMPOSIUM: New Metropolitan Perspectives* (pp. 1671-1682). Cham: Springer International Publishing.

McLeod, E., Salm, R., Green, A., & Almany, J. (2009). Designing marine protected area networks to address the impacts of climate change. *Frontiers in Ecology and the Environment*, *7*(7), 362-370.

Nikolić, S. G. (2021). MONTENEGRO. Sea Turtles in the Mediterranean Region. MTSG Annual Regional Report 2021. *IUCN-SSC Marine Turtle Specialist Group*.

Notarbartolo-Di-Sciara, G. (2014). Sperm whales, *Physeter macrocephalus*, in the Mediterranean Sea: a summary of status, threats, and conservation recommendations. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 24(S1), 4-10.

Ortiz-Villa, E. M., Rassweiler, A., Caselle, J. E., Cavanaugh, K. C., Arafeh-Dalmau, N., Bell, T. W., & Cavanaugh, K. C. (2025). Marine protected areas enhance climate resilience to severe marine heatwaves for kelp forests. *Journal of Applied Ecology*, 62(9), 2439-2453.

Plard, F. (2025). Assessment of species abundance, distribution and habitats in.

Polyzos, S., & Tsiotas, D. (2012). The evolution and spatial dynamics of coastal cities in Greece. *Urban development*, 275-296.

Spiecker, B., Carr, M. H., Malone, D. P., Parsons-Field, A., Koehn, K., Pondella, D. J., & Caselle, J. E. (2025). Measuring biological effectiveness across a very large, coherent network of coastal marine protected areas. *Ecological Applications*, 35(5), e70074.

Stephenson, R. L., Hobday, A. J., Allison, E. H., Armitage, D., Brooks, K., Bundy, A., ... & van Putten, I. (2021). The quilt of sustainable ocean governance: patterns for practitioners. *Frontiers in Marine Science*, 8, 630547.

Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; how to choose a sampling technique for research. *International journal of academic research in management (IJARM)*, 5.

Togridou, A., Hovardas, T., & Pantis, J. D. (2006). Factors shaping implementation of protected area management decisions: a case study of the Zakynthos National Marine Park. *Environmental Conservation*, 33(3), 233-243.

Trivourea, M. N., Karamanlidis, A. A., Tounta, E., Dendrinou, P., & Kotomatas, S. (2011). People and the Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*): A Study of the Socioeconomic Impacts of the National Marine Park of Alonissos, Northern Sporades, Greece. *Aquatic Mammals*, 37(3).

Valauri-Orton, A., Lowder, K. B., Currie, K., Sabine, C. L., Dickson, A. G., Chu, S. N., ... & Vuiyasawa, M. (2023). Perspectives from Developers and Users of the GOA-ON in a Box Kit: A Model for Capacity Sharing in Ocean Sciences. *OCEANOGRAPHY*, 36(4), 60-60.

Van Sluis, C. J., Van Onselen, E., Airoidi, L., Duarte, C. M., Van Rijswijk, H. F., Van der Heide, T., ... & Bouma, T. J. (2025). Financing marine restoration through offshore wind investments. *BioScience*, 75(10), 856-864.

Votsi, N. E. P., Zomeni, M. S., & Pantis, J. D. (2016). Evaluating the effectiveness of Natura 2000 network for wolf conservation: a case-study in Greece. *Environmental Management*, 57(2), 257-270.

Wells, S., Addison, P. F., Bueno, P. A., Costantini, M., Fontaine, A., Germain, L., ... & Zorrilla, M. X. (2016). Using the IUCN Green List of Protected and Conserved Areas to promote conservation impact through marine protected areas. *Aquatic conservation: marine and freshwater ecosystems*, 26, 24-44.

Young, T. (2015). Questionnaires and Surveys. DOI: 10.1002/9781119166283.ch11

Zentner, Y., Margarit, N., Ortega, J., Casals, D., Medrano, A., Pagès-Escolà, M., ... & Linares, C. (2023). Marine protected areas in a changing ocean: Adaptive management can mitigate the synergistic effects of local and climate change impacts. *Biological conservation*, 282, 110048.

Zhang, L., Zuo, J., Chen, B., Liao, J., Yan, M., Bai, L., ... & Mamun, M. A. A. (2024). Improved indicators for the integrated assessment of coastal sustainable development based on Earth Observation Data. *International Journal of Digital Earth*, 17(1), 2310082.

Zhao, Q., & Yu, L. (2025). Advancing sustainable development goals through earth observation satellite data: Current insights and future directions. *Journal of Remote Sensing*, 5, 0403.

Διαδικτυακοί Τόποι

<https://agris.fao.org/search/zh/records/679ba3a85af2356474b72bb3>

<https://archelon.gr/en/news/greece-s-marine-protected-areas-remain-unprotected>

<https://archelon.gr/en/news/inspections-in-zakynthos-and-kyparissia-by-representatives-of-the-bern-convention>

<https://globalgreens.org/esp/greece-mediterranean/>

<https://greekreporter.com/2025/04/15/greece-lagging-protect-marine-environment/>

<https://greekreporter.com/2025/04/15/greece-lagging-protect-marine-environment/>

<https://marineprotectedareas.noaa.gov/aboutmpas/>

<https://panorama.solutions/en/solution/cote-bleue-marine-park-france-nw-mediterranean-success-story-co-construction-small-scale-1>

<https://themedfund.org/en/uncategorized/on-december-4th-2025-our-side-event-showcased-how-coordination-and-cooperation-are-essential-to-deliver-effective-mpas-and-protect-30-of-the-mediterranean-by-2030/>

<https://www.blumarinefoundation.com/projects/greece-15000km-of-coastline-to-protect/#impact>

<https://www.bta.bg/en/news/balkans/934082-greece-announces-two-new-marine-parks-turkiye-says-athens-politicizesg-environm>

<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/indicators/chloro>

<https://www.in.gr/2025/07/22/english-edition/rules-restrictions-new-national-marine-parks-greece/>

<https://www.life-watch.be/imis?insid=15108&module=institute>

<https://www.nceas.ucsb.edu/news/protecting-azores-hidden-wonders>

<https://www.wwf.gr/en/?17366941/The-Gyaros-Marine-Protected-Area-Evaluating-a-12-Year-Effort>