



ΑΣΙ Χώρος

Κείμενα Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Ανάπτυξης

Ειδικό τεύχος – Αφιέρωμα

Χωρική Ανάπτυξη και Σχεδιασμός,
Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός
και Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών

2016

23



Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Ειδικό τεύχος – Αφιέρωμα

**Χωρική Ανάπτυξη και Σχεδιασμός,
Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός
και Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών**

Επιμέλεια

Χάρης Κοκκώσης, Ηλίας Μπεριάτος

Επιστημονικό Περιοδικό

αιχλώρος

Διεύθυνση:
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Περιοδικό ΑΕΙΧΩΡΟΣ
Πεδίον Άρεως, 383 34 ΒΟΛΟΣ
<http://www.aeihoros.gr>, e-mail: aeihoros@prd.uth.gr
τηλ.: 24210 – 74486

Επιμέλεια έκδοσης: Εύη Κολοβού
Λαγού: Παναγιώτης Μανέτος
Σχεδιασμός εξωφύλλου: Γιώργος Παρασκευάς-Παναγιώτης Μανέτος

| | |
|--|------------|
| Κοκκώσης Χ, Μπεριάτος Η. | 4 |
| Χωρική Ανάπτυξη και Σχεδιασμός, Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών | |
| Λαλένης Κ., Παπαθεοχάρης Ι. | 12 |
| Κενά μεταξύ θεσμικών πλαισίων, νόμων και εφαρμογών στη διαχείριση των ακτών της Μεσογείου: Υπάρχουσες πρακτικές και εμπόδια υλοποίησης σε τοπικό επίπεδο. | |
| Παπαγεωργίου Μ. | 41 |
| Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και Θαλάσσιες Χρήσεις: Εννοιολογικά και θεωρητικά ζητήματα | |
| Νιαβής Σ., Παπαθεοχάρη Θ., Κοκκώσης Χ. | 64 |
| Κοινωνικοοικονομικές διαστάσεις της σύνδεσης Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΘΧΣ) και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Ζωνών (ΟΔΠΖ): Εφαρμογή στο πιλοτικό ΘΧΣ της Αδριατικής - Ιονίου. | |
| Αρβανίτης Α., Γιαννακοπούλου Σ. | 88 |
| Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός - Θαλάσσιο Κτηματολόγιο: Μια αναγκαία αμφίδρομη σχέση για την Ελλάδα. | |
| Παπαθεοχάρη Θ., Κοκκώσης Χ. | 108 |
| Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Σχεδίων Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού | |
| ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ | |
| Στεφανή, Φ., Γεώργιος Τσιλιμίγκας Γ., Γουργιώτης Α. | 135 |
| Ζητήματα σύνταξης ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό. | |

Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός - Θαλάσσιο Κτηματολόγιο: Μια αναγκαία αμφίδρομη σχέση για την Ελλάδα.

Απόστολος Αρβανίτης

Καθηγητής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Στέλλα Γιαννακοπούλου

Δρ. Αρχιτέκτονας, ΕΔΙΠ Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Ο σχεδιασμός του θαλάσσιου χώρου, παγκοσμίως, ξεκινά τη δεκαετία του '80. Η ΕΕ προχωρά σε έγκριση σχετικής οδηγίας για τον σχεδιασμό του θαλάσσιου χώρου το 2014. Η θέση και η έκταση του θαλάσσιου χώρου στην Ελλάδα καθιστούν αναγκαία την θέσπιση πλαισίου Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού. Ο θαλάσσιος χώρος αποτελεί πεδίο συνύπαρξης φυσικών και ανθρώπινων λειτουργιών και δραστηριοτήτων. Ταυτόχρονα, είναι πεπερασμένος και οικολογικά ευάλωτος. Οι αυξανόμενες συγκρούσεις μεταξύ χρήσεων και η περιβαλλοντική υποβάθμιση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων είναι κρίσιμα ζητήματα στα οποία καλείται να απαντήσει ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός, στην Ελλάδα. Το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο (Marine Cadastre) αποτελεί το απαραίτητο εργαλείο για την σε στέρεες βάσεις εφαρμογή του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού. Ορίζεται ως ένα ενιαίο σύστημα καταγραφής των νομικών, τεχνικών και άλλων πρόσθετων πληροφοριών, που αφορούν στο θαλάσσιο χώρο και των δικαιωμάτων, των περιορισμών και των αρμοδιοτήτων, που ασκούνται στο θαλάσσιο περιβάλλον. Στόχος της εργασίας αυτής είναι να αναδείξει και να τεκμηριώσει την αμφίδρομη σχέση μεταξύ Θαλάσσιου Κτηματολογίου και Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού. Διερευνάται η μεταξύ τους αλληλεπίδραση, καθώς και η αναγκαιότητα του ΘΚ στο ΘΧΣ. Στόχος είναι η τεκμηρίωση μιας πρότασης υλοποίησης πλαισίου ΘΧΣ, με ενσωματωμένο το εργαλείο του ΘΚ, για τον ελληνικό χώρο.

Λέξεις κλειδιά

Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός, Θαλάσσιο Κτηματολόγιο.

Marine Spatial Planning - Marine Cadastre. A necessary interdependence in Greece

Abstract

Marine planning dates back at the 80's. In 2014, EU publishes a directive on Marine Spatial Planning. The location and the area of marine space of Greece necessitate the institution of a Marine Spatial Planning policy framework. Marine space represents an area where natural and human activities coexist. In addition, marine space is finite and ecologically vulnerable. Increasing conflicts among uses and environmental degradation of marine ecosystems are crucial issues, which should be examined and resolved in the frame of Marine Spatial Planning in Greece. Marine Cadastre constitutes a necessary tool for the creation of a solid base for the implementation of Marine Spatial Planning. Marine Cadastre is defined as a unified registration system of legal, technical and other information regarding marine space, along with the rights, the restrictions and the responsibilities that take place in the marine environment. The aim of this paper is to point out and document the interdependence between Marine Cadastre and Marine Spatial Planning. Their in-between interaction is examined and the necessity of Marine Cadastre on Marine Spatial Planning. The paper is aiming at the documentation of an implementation proposal for a Marine Spatial Planning framework with the Marine Cadastre tool embodied, in Greece.

Keywords

Marine Spatial Planning, Marine Cadastre

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πρώτη προσπάθεια κωδικοποίησης του Δικαίου της Θάλασσας γίνεται το 1856 με τη Δήλωση του Παρισιού. Στη Συνδιάσκεψη της Βαρκελώνης, το 1921, υπογράφονται δύο Συμβάσεις που αφορούν στην ελευθερία της διαμετακίνησης και στο καθεστώς των ναυτικών διόδων διεθνούς ενδιαφέροντος. Ακολουθεί, το 1923, η Συνδιάσκεψη της Γενεύης, που ρυθμίζει το καθεστώς των λιμανιών και η Συνδιάσκεψη της Χάγης, το 1930, η οποία ορίζει το νομικό καθεστώς και το εύρος της αιγιαλίτιδας ζώνης. Το 1958, γίνεται στη Γενεύη η πρώτη Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας, από την

οποία προκύπτουν τέσσερις Συμβάσεις: η Σύμβαση της Γενεύης για την Αιγιαλίτιδα Ζώνη και τη Συνορεύουσα Ζώνη, η Σύμβαση της Γενεύης για την Ανοικτή Θάλασσα, η Σύμβαση της Γενεύης για την Υφαλοκρηπίδα και η Σύμβαση της Γενεύης για την αλιεία και την προστασία των βιολογικών πόρων της Ανοικτής Θάλασσας. Σταθμό αποτέλεσε η τρίτη Συνδιάσκεψη για το Δίκαιο της Θάλασσας (1973-1982), με τη συμμετοχή 157 κρατών, που οδήγησε το 1982 στην υπογραφή της Συνθήκης Δικαίου της Θάλασσας (United Nations Convention on the Law of the Sea). Η Συνδιάσκεψη πραγματοποιήθηκε στο Montego Bay της Τζαμάικα. Η Συνθήκη υπεγράφη από 60 χώρες και τέθηκε σε ισχύ το 1994. Μέχρι το 2010 έγινε αποδεκτή από 161 χώρες.

Το 2008, εκδίδεται από την ΕΕ η Οδηγία 2008/56/ΕΚ, περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (Οδηγία-πλαίσιο για τη Θάλασσα Στρατηγική). Η ΕΕ δημοσιεύει, επίσης, δύο ανακοινώσεις σε σχέση με τον ΘΧΣ: α. «Οδικός Χάρτης για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, επίτευξη κοινών αρχών στην ΕΕ» και β. «Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός στην ΕΕ – Επιτεύγματα και μελλοντικές εξελίξεις. Τον Μάρτιο 2013, η Επιτροπή πρότεινε νομοθεσία σχετικά με τη δημιουργία κοινού πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών. Αν και κάθε χώρα της ΕΕ θα είναι ελεύθερη να σχεδιάζει τις θαλάσσιες δραστηριότητές της, ο σχεδιασμός σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο όσον αφορά στις κοινές θάλασσες θα γίνει περισσότερο συμβατός με τον καθορισμό ελάχιστων κοινών απαιτήσεων. Το 2014, εγκρίθηκε η Οδηγία για τη δημιουργία ΘΧΣ.

Ο Χωροταξικός Σχεδιασμός στη θάλασσα μπορεί να θεωρηθεί ότι ξεκίνησε γύρω στο 1980 στην Αυστραλία, η οποία στις αρχές του 2000 εισήγαγε έναν ακόμη όρο, αυτόν της θαλάσσιας βιο-περιφερειοποίησης. Ακολούθησαν ο Καναδάς, το Βέλγιο και το Ηνωμένο Βασίλειο, στο οποίο η έκδοση των αδειών γίνεται αυστηρά και μόνο μέσω νομοθεσίας. Επιπρόσθετα, η Κίνα υιοθέτησε νομοθεσία για το ΘΧΣ και τον Απρίλιο του 2006 η Νορβηγία προώθησε Λευκή Βίβλο για ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης για το νορβηγικό μέρος της θάλασσας του Barents και για το θαλάσσιο χώρο στα νησιά Lofoten. Ο ΟΗΕ και ειδικότερα η UNESCO έχει ασχοληθεί με τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό μέσω της δραστηριότητας του IOC (Intergovernmental Oceanographic Commission). Το 2006 καταγράφεται ενδιαφέρον workshop για την αναθεώρηση και τεκμηρίωση της σχετικής προόδου και των ορθών πρακτικών. Από τον Νοέμβριο του 2007 έως το Μάιο του 2009, αναπτύσσεται οδηγός, ο οποίος βασίζεται στη διαχείριση των θαλασσών με μονάδα αναφοράς τα οικοσυστήματα και προσφέρει τη δυνατότητα πλήρους κατανόησης της έννοιας του ΘΧΣ. Σχέδια ΘΧΣ εφαρμόζονται και στη Γερμανία, όπου το 2007 η Ομοσπονδιακή Θαλάσσια Υδρογραφική Υπηρεσία συνέταξε θαλάσσια χωροταξικά σχέδια πολλαπλής χρήσης για τις γερμανικές αποκλειστικές οικονομικές ζώνες της Βόρειας και της

Βαλτικής Θάλασσας. Στην ίδια κατεύθυνση κινούνται η Ολλανδία και η Σουηδία. Η Γαλλία έχει καταρτίσει νόμο-σχέδιο, ο οποίος περιλαμβάνει και διατάξεις για τη διαχείριση των θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Νόμος έχει θεσπιστεί και στην Πολωνία, στη Μασαχουσέτη των Ηνωμένων Πολιτειών και τέλος στην Ισπανία, η οποία το 2007 υιοθέτησε στρατηγική για την αειφορία των ακτών της.

Στο θαλάσσιο περιβάλλον εντοπίζεται πλήθος κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την σύγχρονη ανάπτυξη (αλιεία, αλάτι, υδατοκαλλιέργειες, εξόρυξη πρώτων υλών, μεταφορές, εμπόριο, απόρριψη υλικών και αποβλήτων, ενέργεια κ.ά.). Οι δραστηριότητες αυτές εντάσσονται στο εκάστοτε νομοθετικό πλαίσιο. Ωστόσο, η συνολική διαχείριση του θαλάσσιου χώρου με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη επιβάλλει την ανάπτυξη ενός νέου θεσμού, του Θαλάσσιου Κτηματολογίου (ΘΚ), με στόχο τη μοντελοποίηση και την διαχείριση της «πέρα από την ακτή» (off shore) περιοχής. Μέσω του ΘΚ μπορεί να επιτευχθεί η χωροθέτηση και ο προσδιορισμός των δικαιωμάτων, των περιορισμών και των περιοχών αρμοδιότητας στη θάλασσα. Η ανάπτυξη των σχετικών τεχνολογιών (τηλεπικοινωνίες, τοπογραφικά όργανα, πληροφοριακά συστήματα κ.ά.) έχει συμβάλει στη δημιουργία ΘΚ. Χώρες με ΘΚ είναι η Αυστραλία, η Αμερική, ο Καναδάς, η Ν. Ζηλανδία και η Ολλανδία (Παρρή και Τριανταφύλλου, 2014).

Τα ιδιωτικά δικαιώματα και η ιδιωτική ιδιοκτησία είναι η επικρατούσα μορφή δικαιωμάτων στην ξηρά. Αυτό δεν ισχύει στο θαλάσσιο χώρο, όπου η κυριότητα ανήκει στο κράτος. Τα δικαιώματα που παραχωρούνται σε ιδιώτες ασκούνται για περιορισμένο χρονικό διάστημα και αφορούν σε άδειες εργασίας ή χρήσης, μισθώσεις ή leasing και δουλειές πεπερασμένης διάρκειας. Το κράτος, βάσει νόμου, διατηρεί το δικαίωμα να ανακαλέσει ανά πάσα στιγμή, εφόσον κρίνεται αναγκαίο, τις άδειες που έχουν δοθεί σε ιδιώτες και σε φορείς, με απώτερο σκοπό το δημόσιο όφελος.

2. ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός (ΘΧΣ) είναι η διαδικασία ανάλυσης και σχεδιασμού της χωροχρονικής κατανομής των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις θαλάσσιες περιοχές, για την επίτευξη οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών στόχων. Κατά τη διαδικασία αυτή, απαιτείται η, με διαφάνεια, συνεργασία όλων των ενδιαφερόμενων μερών. Ο ΘΧΣ είναι αναγκαίος, δεδομένων των συγκρούσεων και της ανταγωνιστικότητας μεταξύ των διάφορων χρήσεων και λειτουργιών στο θαλάσσιο χώρο, οι οποίες απαιτούν διαχείριση. Ο ανταγωνισμός που επικρατεί στον θαλάσσιο χώρο, όσον αφορά στις εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τις υδατοκαλλιέργειες και άλλους τομείς οικονομικής ανάπτυξης, δείχνει ότι απαιτείται μια αποτελεσματική διαχείριση ώστε να αποφευχθούν πιθανές συγκρούσεις και να δημιουργηθούν συνέργειες

μεταξύ των διάφορων δραστηριοτήτων. Βασικοί στόχοι του ΘΧΣ είναι: ο περιορισμός των συγκρούσεων και η δημιουργία συνεργιών, η ενθάρρυνση επενδύσεων και η ώθηση της ανάπτυξης σε επιμέρους τομείς (ΑΠΕ, Προστατευόμενες Περιοχές, Δίκτυα, Πετρέλαιο/ Φυσικό αέριο κ.λπ.), η ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας (καλώδια, αγωγοί, θαλάσσιες οδοί, αιολικές εγκαταστάσεις κ.ά.) και η προστασία του περιβάλλοντος.

Ο ΘΧΣ πρέπει να βασίζεται σε ακριβείς πληροφορίες, επιστημονική γνώση, αλλά και να εξελίσσεται παράλληλα με τις γνώσεις (προσαρμοστική διαχείριση). Διάφορα εργαλεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής συμβάλλουν στη διαδικασία αυτή, μεταξύ των οποίων, το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Παρατήρησης των Δεδομένων του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (EMODNET), ο Ευρωπαϊκός Άτλαντας των Θαλασσών και η Παγκόσμια Παρακολούθηση του Περιβάλλοντος και της Ασφάλειας (Korpernikus). Ο ΘΧΣ είναι ένα εργαλείο για βελτιωμένα συστήματα λήψης αποφάσεων. Αποτελεί ένα πλαίσιο συμβιβασμού των ανταγωνιστικών ανθρώπινων δραστηριοτήτων και της διαχείρισης του αντικτύπου τους στο θαλάσσιο περιβάλλον. Απώτερος στόχος είναι η αειφόρος διαχείριση των θαλάσσιων πόρων, σύμφωνα με τη στρατηγική της ΕΕ για την αειφόρο ανάπτυξη. Ο ΘΧΣ λαμβάνει τρεις διαστάσεις και αφορά σε δραστηριότητες στον θαλάσσιο βυθό, στη στήλη ύδατος και στην επιφάνεια. Με τον τρόπο αυτό ο ίδιος χώρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαφορετικούς σκοπούς. Ο χρόνος πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη ως τέταρτη διάσταση, δεδομένου ότι μπορεί να μεταβάλλεται διαχρονικά η συμβατότητα μεταξύ των χρήσεων και της «ανάγκης διαχείρισης» μιας συγκεκριμένης θαλάσσιας περιοχής.

Από τη δημιουργία και εφαρμογή ΘΧΣ απορρέουν μια σειρά οφέλη, μεταξύ των οποίων:

- Μείωση των συγκρούσεων μεταξύ τομέων και δημιουργία συνεργειών μεταξύ διάφορων δραστηριοτήτων.
- Ενθάρρυνση των επενδύσεων με τη διασφάλιση προβλεψιμότητας, διαφάνειας και σαφέστερων κανόνων, ώστε να δοθεί ώθηση στην ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και των δικτύων, να καθοριστούν οι Προστατευόμενες Θαλάσσιες Περιοχές και να διευκολυνθούν οι επενδύσεις στους τομείς του πετρελαίου και του φυσικού αερίου.
- Ενίσχυση του συντονισμού μεταξύ εθνικών διοικήσεων, μέσω της εφαρμογής ενιαίου μηχανισμού για την ισόρροπη ανάπτυξη διάφορων θαλάσσιων δραστηριοτήτων, που θα οδηγήσει σε απλουστεύσεις και μείωση του κόστους.
- Αύξηση της διασυνοριακής συνεργασίας μεταξύ χωρών της ΕΕ, όσον αφορά στα δίκτυα, τους αγωγούς, τις θαλάσσιες οδούς, τις αιολικές εγκαταστάσεις κ.λπ.

- Προστασία του περιβάλλοντος μέσω της έγκαιρης εκτίμησης του αντικτύπου και των δυνατοτήτων για πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου (Οδικός χάρτης ΕΕ).

Βασικό στόχο πρέπει να αποτελεί η επίτευξη συνοχής μεταξύ χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού και ΘΧΣ. Παράλληλα, ο ΘΧΣ πρέπει να σχετίζεται με την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών (ΟΔΠΖ). Στο πλαίσιο των επιδιώξεων αυτών επισημαίνεται ότι:

- Η θάλασσα δεν αποτελεί αντικείμενο ατομικών δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, όπως η γη.
- Οι όροι του χωροταξικού σχεδιασμού είναι διαφορετικοί στη θάλασσα και στην ξηρά.
- Η μετάβαση από τον χωροταξικό σχεδιασμό της γης σε εκείνον της θάλασσας είναι κρίσιμης σημασίας και απαιτεί τη συνοχή μεταξύ των θαλάσσιων και των χερσαίων στρατηγικών και σχεδίων, καθώς και τη συνεκτική εφαρμογή τους.
- Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε μια χωροταξική στρατηγική για τον μεταβατικό χώρο μεταξύ ξηράς και θάλασσας, ο οποίος αποτελεί μέρος της διαδικασίας της ολοκληρωμένης διαχείρισης παράκτιων ζωνών (ΟΔΠΖ).

3. ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το ενδιαφέρον του Θαλάσσιου Κτηματολογίου εστιάζεται στην αποτύπωση των περιοχών όπου πραγματοποιούνται διεργασίες που σχετίζονται με τη διαχείριση και εκμετάλλευση των θαλάσσιων αγαθών. Τα δικαιώματα, τα οποία καταγράφονται στο Θαλάσσιο Κτηματολόγιο αφορούν στις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο θαλάσσιο χώρο και επηρεάζουν το θαλάσσιο περιβάλλον. Οι περιοχές που πραγματοποιούνται αυτές οι δραστηριότητες είναι η παραθαλάσσια ζώνη, η ακτή, η επιφάνεια της θάλασσας, περιοχές μέσα στη θάλασσα, στον πυθμένα αυτής, κάτω από τον πυθμένα (Κακογιάννου κ.ά, 2015).

Ο ορισμός του Θαλάσσιου Κτηματολογίου προσεγγίζεται διεθνώς με δύο τρόπους, οι οποίοι ακολουθούν διαφορετικούς σκοπούς και έννοιες (Binns et al., 2003). Η μια αναφορά στο Θαλάσσιο Κτηματολόγιο είναι όμοια με το παραδοσιακό Κτηματολόγιο (Cadastre) της ξηράς, το οποίο βασίζεται σε όρια: Το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο είναι ένα σύστημα, το οποίο περιέχει τα όρια των θαλάσσιων δικαιωμάτων και ενδιαφερόντων (περιορισμών και αρμοδιοτήτων), τα οποία καταγράφονται, διαχειρίζονται χωρικά και προσδιορίζονται φυσικά σε σχέση με τα όρια άλλων γειτονικών ή επικειμένων δικαιωμάτων και ενδιαφερόντων (Robertson et al., 1999). Ο άλλος ορισμός καλύπτει ένα ευρύτερο σκοπό: Το Θ.Κ. είναι ένα Θαλάσσιο Σύστημα Πληροφοριών το οποίο ενσωματώνει τόσο τη φύση, όσο και την έκταση στο χώρο των ενδιαφερόντων και των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων,

σχετικά με την κυριότητα, διάφορα δικαιώματα και αρμοδιότητες που ασκούνται σε μια θαλάσσια περιοχή. (Nichols et al., 2000). Το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο των ΗΠΑ είναι ένα σύστημα πληροφοριών, το οποίο παρέχει υπηρεσίες Web, βασισμένες σε επίσημες πηγές δεδομένων, ολοκληρώνοντας νομικά, φυσικά, οικολογικά και πολιτιστικά δεδομένα και πληροφορίες σε ένα ενιαίο GIS, καθώς επίσης δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις (Fulmer, 2007). Η καναδική προσέγγιση επίσης αναφέρεται στην πολυδιάστατη φύση του Θαλάσσιου Κτηματολογίου και υποστηρίζεται από μια θαλάσσια υποδομή γεωχωρικών δεδομένων ως τμήμα της Υποδομής Γεωχωρικών Δεδομένων του Καναδά (Sutherland, 2003). Η ισραηλινή προσέγγιση μέχρι σήμερα υιοθετεί τον περιορισμένο σκοπό του Θαλάσσιου Κτηματολογίου, καθώς αναφέρεται σε όρια δικαιωμάτων κυριότητας και χρήσης, τα οποία εγγράφονται. Έτσι, το Θ.Κ. στο Ισραήλ αποτελεί μια φυσική συνέχεια του κτηματολογίου της ξηράς με τις ίδιες αρχές και μεθόδους εφαρμογής (Srebro, 2015).

Το Εθνικό Κτηματολόγιο είναι ένα ενιαίο σύστημα καταγραφής των νομικών, τεχνικών και άλλων πληροφοριών των ακινήτων και των δικαιωμάτων επ' αυτών. Μονάδα αναφοράς είναι το γεωτεμάχιο και η γεωγραφική του αναφορά περιορίζεται στην περιοχή της ξηράς. Στα τμήματα θάλασσας, τα οποία βρίσκονται ενός των ορίων μιας κτηματογραφούμενης περιοχής, δεν αποδίδεται κωδικός αναγνώρισης εθνικού κτηματολογίου (ΚΑΕΚ) και δεν καταγράφεται καμιά πληροφορία γι' αυτά.

Κατά συνέπεια, συνδυάζοντας τα παραπάνω, το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο (Marine Cadastre) ορίζεται ως ένα ενιαίο σύστημα καταγραφής των νομικών, τεχνικών και άλλων πληροφοριών, που αφορούν στο θαλάσσιο χώρο και των δικαιωμάτων, των περιορισμών και των υποχρεώσεων που ασκούνται στο θαλάσσιο περιβάλλον. Μονάδα αναφοράς είναι τμήματα της θάλασσας με ενιαία χαρακτηριστικά και η γεωγραφική του αναφορά είναι ο θαλάσσιος χώρος που περιλαμβάνεται μεταξύ της γραμμής του αιγιαλού προς την ξηρά και της γραμμής άσκησης δικαιωμάτων προς τη θάλασσα, η οποία καθορίζεται από διεθνείς συνθήκες. Σ' αυτόν το χώρο συμπεριλαμβάνονται και οι Αποκλειστικές Οικονομικές Ζώνες (Α.Ο.Ζ.).

Το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο είναι ένα Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών τουλάχιστον τεσσάρων διαστάσεων (4D, τέταρτη διάσταση ο χρόνος), που καταγράφει περιγραφική και χωρική πληροφορία, η οποία αναφέρεται: στην ακτή, στην επιφάνεια της θάλασσας, εντός της θάλασσας, στον βυθό και στο υπέδαφος κάτω από τον βυθό. Τεχνολογικά, το σύστημα στηρίζεται στην ανάπτυξη σύγχρονων βάσεων δεδομένων και την αξιοποίηση της τεχνολογίας των 3D και 4D GIS, καθώς επίσης και της τεχνολογίας WEB GIS για την διάδοση της πληροφορίας. Θα αξιοποιήσει σύγχρονες μεθόδους συλλογής πληροφορίας, βασισμένες σε τεχνικές υποβρύχιες, από τον αέρα και την ξηρά. Η πληροφοριακή υποδομή της ΕΚΧΑ ΑΕ και άλλων φορέων του ευρύτερου Δημόσιου τομέα

(συμπληρωματικά ανάλογα με τη θεματική των δεδομένων) μπορεί να φιλοξενήσει το σύστημα στο στάδιο της υλοποίησής του (Αρβανίτης, 2014).

4. ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

Κάθε παράκτιο κράτος έχει διαβαθμισμένα δικαιώματα στο *θαλάσσιο χώρο*, τα οποία αντιστοιχούν στις σχηματιζόμενες, με βάση την απόσταση από την ακτή, ζώνες. Ο θαλάσσιος χώρος στον οποίο ασκούνται τα δικαιώματα αυτά είναι ο πέραν της περιβάλλουσας την ακτογραμμή και ο πέραν των εσωτερικών θαλάσσιων υδάτων του παράκτιου κράτους θαλάσσιος χώρος (Αθανασίου, 2014). Ο θαλάσσιος χώρος περιλαμβάνει μια σειρά από *θαλάσσιες ζώνες*, κάθε μια από τις οποίες διέπεται από διαφορετικό νομικό καθεστώς. Από την οριοθέτηση και το νομικό καθεστώς των θαλάσσιων ζωνών προκύπτουν τα δικαιώματα, οι υποχρεώσεις και οι ευθύνες κάθε κράτους στο θαλάσσιο χώρο του, τα οποία διαμορφώνουν τα Συστήματα Θαλάσσιας Διοίκησης κάθε χώρας. Το σύνολο των στάσιμων ή των ρεόντων επιφανειακών υδάτων και όλα τα υπόγεια ύδατα που βρίσκονται προς την πλευρά της ξηράς, σε σχέση με τη γραμμή βάσης από την οποία μετράται το εύρος της αιγιαλίτιδας ζώνης, αποτελεί τα *εσωτερικά θαλάσσια ύδατα (Internal waters)* κάθε κράτους (σε αυτά συμπεριλαμβάνονται οι λίμνες, οι λιμνοθάλασσες, τα ποτάμια, οι όρμοι, οι λιμένες και οι κόλποι). *Αιγιαλίτιδα Ζώνη (Territorial Sea)* ή χωρική θάλασσα ή χωρικά ύδατα είναι η θαλάσσια ζώνη πέραν του χερσαίου εδάφους και των εσωτερικών θαλάσσιων υδάτων. Στη ζώνη αυτή, το παράκτιο κράτος ασκεί πλήρη κυριαρχικά δικαιώματα (τεκμήριο γενικής αρμοδιότητας κυριαρχικής φύσεως), όπως ακριβώς και στις άλλες εδαφικές του περιοχές. Η *Συνορεύουσα Ζώνη (Contiguous Zone)* αποτελεί μέρος της ανοιχτής θάλασσας, έπεται αμέσως της αιγιαλίτιδας ζώνης και χαρακτηρίζει μια ενδιάμεση κατάσταση μεταξύ των τελείως διαφοροποιημένων καθεστώτων αιγιαλίτιδας ζώνης και ανοιχτής θάλασσας. Η *Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη - AΟΖ (Exclusive Economic Zone - EEZ)* αποτελεί ένα νέο θεσμό. Η Σύμβαση του 1982 ΔΘ προβλέπει αυτή τη νέα θαλάσσια ζώνη και αφιερώνει το Τμήμα V (αρ. 54-75). Είναι μια θαλάσσια ζώνη πέρα από, αλλά παρακείμενη, της αιγιαλίτιδας ζώνης, η οποία περιλαμβάνει τον πυθμένα (seabed or seafloor), το υπέδαφος του (seabed subsurface or subsoil), τη «στήλη του νερού» (water column) και την επιφάνεια της θάλασσας (sea surface), ως μια απόσταση 200 ν.μ. από την ακτή, μειωμένη ανάλογα με το εύρος της παρακείμενης αιγιαλίτιδας ζώνης. Η *υφαλοκρηπίδα (continental shelf)* αποτελεί τη συνέχεια της ξηράς κάτω από τη θάλασσα, με αρχή την ακτογραμμή και τέλος εκεί που το επικλινές του βυθού γίνεται απότομα έντονο. Οι διατάξεις για την *Ανοιχτή Θάλασσα (High Seas)* επηρεάζονται από τις τυχόν πέραν της αιγιαλίτιδας ζώνης, ζώνες. Η ανοιχτή θάλασσα είναι ελεύθερη για όλα τα κράτη, ωστόσο κανένα κράτος δεν μπορεί να διεκδικήσει κυριαρχία στο τμήμα αυτό.

Κάθε παράκτιο κράτος καθορίζει με την εσωτερική νομοθεσία του τα όρια των θαλάσσιων ζωνών που το περιβάλλουν. Συχνά, τα κράτη είναι υποχρεωμένα να μοιραστούν τις μεταξύ τους θαλάσσιες εκτάσεις. Έτσι, είναι απαραίτητη η χάραξη νοητών θαλάσσιων ή υποθαλάσσιων μεθοριακών γραμμών, που να ορίζουν τις αντίστοιχες θαλάσσιες ζώνες των γειτονικών παράκτιων κρατών. Το πρόβλημα της οριοθέτησης συνίσταται στη διαδικασία επιλογής του κατάλληλου θαλάσσιου ορίου, στην απόφαση σχετικά με το θαλάσσιο όριο, στη χάραξη και τελική απεικόνιση της νοητής γραμμής στα εθνικά ή εσωτερικά ύδατα, στην αιγιαλίτιδα και στη συνορεύουσα ζώνη, στην υφαλοκρηπίδα και στην ΑΟΖ. Σε όλες τις διευθετήσεις για τις θαλάσσιες ζώνες υπάρχουν οι εξής έννοιες: η ίση απόσταση (equidistance), η μέση γραμμή (median line), οι ειδικές περιστάσεις (special circumstances) και οι αρχές της ευθυδικίας-επιείκειας (equitable principles). Ορισμένες φορές περιλαμβάνεται και το θέμα της εντάξεως των νησιών, στην αντίστοιχη οριοθέτηση.

Τα ασκούμενα δικαιώματα στο θαλάσσιο χώρο είναι άμεσα συνδεδεμένα με την χωρική τους έκταση. Μια γενική κατηγοριοποίηση των ορίων των δικαιωμάτων θα μπορούσε να είναι τα περιβαλλοντικά όρια και τα ανθρώπινα όρια, αυτά δηλαδή που συσχετίζουν τον άνθρωπο ή την άσκηση της εξουσίας ενός υποκειμένου με το θαλάσσιο χώρο. Τα περιβαλλοντικά όρια εμπίπτουν στην αρμοδιότητα ενός υποκειμένου και αποτελούν αντικείμενο καταγραφής ενός συστήματος θαλάσσιας διαχείρισης (Αθανασίου, 2014).

5. Ο ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΗΜΑ ΠΡΟΣ ΒΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Τον Μάιο του 2009, στη Διεθνή Σύσκεψη για τη Διατήρηση του Θαλάσσιου χώρου (International Marine Conservation Congress), η UNESCO παρουσίασε έναν οδηγό με τίτλο «Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός: Μια βήμα προς βήμα προσέγγιση», αποτέλεσμα δύο χρόνων μελέτης. Η προτεινόμενη διαδικασία υλοποίησης ΘΧΣ αποτελείται από δέκα βήματα, τα οποία, κατάλληλα προσαρμοσμένα, κρίνεται ότι μπορούν να αξιοποιηθούν για την υλοποίηση ΘΧΣ στην Ελλάδα. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται, συνοπτικά, το περιεχόμενο και οι στόχοι κάθε βήματος, όπως αυτά έχουν μελετηθεί για τις ιδιαιτερότητες του ελληνικού θαλάσσιου χώρου.

Βήμα 1. Εντοπισμός των αναγκών, κάθε περιοχής, και θέσπιση αρμόδιας αρχής. Το 1ο βήμα υλοποιείται σε δύο στάδια: α. καταγράφονται οι ανάγκες κάθε επιμέρους περιοχής, τις οποίες ο ΘΧΣ καλείται να επιλύσει και β. θεσπίζεται η αρμόδια για το σχεδιασμό αρχή, η οποία θα είναι υπεύθυνη για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του. Σε ότι αφορά στο στάδιο εντοπισμού των αναγκών, απαιτείται καταγραφή όλων των υφιστάμενων και των εν δυνάμει συγκρούσεων στο θαλάσσιο χώρο, π.χ. θαλάσσιο δίκτυο μεταφορών και

περιοχές προστασίας Natura 2000 (π.χ. θαλάσσιο πάρκο Αλοννήσου). Σε ότι αφορά στην αρμόδια αρχή σχεδιασμού και εφαρμογής του ΘΧΣ, ως καταλληλότερα στην Ελλάδα, κρίνονται τα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) και, πιο συγκεκριμένα, η Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού (η οποία θα έχει και τον συντονιστικό ρόλο), η Ειδική Γραμματεία Υδάτων και η ΕΚΧΑ Α.Ε. (όσον αφορά στο αντικείμενο της Εθνικής Υποδομής Γεωγραφικών Πληροφοριών και το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο), σε συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία και Περιφερειακές Δομές (Περιφέρειες, Λιμεναρχεία κ.λπ.).

Βήμα 2. Εξασφάλιση οικονομικής υποστήριξης. Απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση του σχεδιασμού και της εφαρμογής του ΘΧΣ είναι η εύρεση οικονομικών πόρων. Αυτή απαιτεί τη δημιουργία πλάνου υπολογισμού όλων των απαιτούμενων δαπανών, καθώς και εντοπισμού των εναλλακτικών δυνατοτήτων εύρεσης των πόρων. Στην Κίνα, για παράδειγμα, ο νόμος για τη Διαχείριση της Χρήσης της Θάλασσας (2002) αναγνωρίζει τρεις αρχές: α. η αρχή του δικαιώματος χρήσης της θάλασσας, β. ένα λειτουργικό σύστημα θαλάσσιων ζωνών, γ. σύστημα τελών-χρηστών. Τέλος-χρηστών: όποιος χρησιμοποιεί τη θάλασσα πληρώνει τέλη χρήσης. Το 70% των εσόδων από τα τέλη πηγαίνει στην περιφέρεια και το 30% στο κράτος (όπου ανήκει η θάλασσα) με σκοπό να επανεπενδυθεί για τη θαλάσσια ανάπτυξη, διαχείριση και προστασία. Μεταξύ 2005-2008, η Κίνα συγκέντρωσε από τα τέλη αυτά, US\$ 1.7 δις.

Η δημιουργία ΘΧΣ, ως διαδικασία, εντάσσεται στις αρμοδιότητες του κράτους. Επομένως, σε μεγάλο βαθμό, το κόστος υλοποίησής του πρέπει να αποτελεί δημόσια δαπάνη. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν είναι πάντα εφικτό, ιδιαίτερα σε περιόδους οικονομικής ύφεσης, όπως αυτή στην οποία βρίσκεται η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια. Στο πλαίσιο αυτό, οι πόροι μπορεί να είναι δημόσιοι και ιδιωτικοί, παράλληλα. Το ΕΣΠΑ 2014-2020 αποτελεί μία, εν δυνάμει, πηγή άντλησης πόρων. Επιπλέον, πόροι μπορούν να αναζητηθούν σε, ενδεχόμενα, έσοδα από την υλοποίηση του ΘΧΣ (π.χ. τέλη υπηρεσιών), τόσο κατά το στάδιο του σχεδιασμού όσο και κατά το στάδιο της εφαρμογής του. Σε κάθε περίπτωση, είναι, επίσης, αναγκαίος ο υπολογισμός των οφελών που προκύπτουν από την δημιουργία του ΘΧΣ (κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών), τα οποία πρέπει να αντισταθμίζουν (και να υπερβαίνουν) το κόστος.

Βήμα 3. Οργάνωση του προ-σχεδιασμού του ΘΧΣ. Η διαδικασία οργάνωσης του προ-σχεδιασμού του ΘΧΣ υλοποιείται σε πέντε στάδια. Στο 1ο δημιουργείται η κατάλληλη και απαραίτητα διεπιστημονική ομάδα του σχεδιασμού (π.χ. χωροτάκτες, οικονομολόγοι, βιολόγοι κ.ά.). Στο 2ο εκπονείται το πλάνο εργασίας και εντοπίζονται οι αναγκαίοι πόροι και τα έργα για την ολοκλήρωση του σχεδιασμού. Στο 3ο καθορίζονται τα όρια και το χρονοδιάγραμμα του σχεδιασμού, το οποίο αποτελείται από: α. τη χρονική

περίοδο καταγραφής/ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης και β. τη χρονική περίοδο κατά την οποία αναμένεται να ολοκληρωθούν τα αποτελέσματα του σχεδιασμού. Στο 4ο καθορίζονται οι αρχές βάσει των οποίων θα αναπτυχθεί ο ΘΧΣ. Στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων, συμφωνιών κ.λπ. έχουν καθοριστεί ορισμένες αρχές: η αρχή της ακεραιότητας των οικοσυστημάτων, η αρχή της ολοκληρωμένης προσέγγισης, η αρχή της δημόσιας περιουσίας, η αρχή της διαφάνειας, η αρχή της προφύλαξης και η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Στο 5ο καθορίζονται το αντικείμενο και οι στόχοι του σχεδιασμού για την περιοχή μελέτης. Παράλληλα, γίνεται εκτίμηση των ενδεχόμενων κινδύνων που μπορεί να προκύψουν κατά την υλοποίηση του σχεδιασμού. Ενδεικτικά, στόχοι του σχεδιασμού μπορεί να είναι: η διατήρηση και η προστασία των θαλάσσιων πόρων και της βιοποικιλότητας, η προστασία περιοχών οικολογικά ευάλωτων, η αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών, η μείωση ή/και η εξάλειψη των συγκρούσεων μεταξύ χρήσεων/δραστηριοτήτων, η εξασφάλιση οικονομικού ανταποδοτικού οφέλους για την κοινωνία, από τη χρήση του θαλάσσιου χώρου κ.ά. Κρίνεται αναγκαίο οι στόχοι να έχουν ορισμένα χαρακτηριστικά, τα οποία σχηματίζουν το αρκτικόλεξο ΕΞΥΠΝΟΙ - SMART (στην αγγλική γλώσσα): Specific/ Συγκεκριμένοι, Measurable/Μετρήσιμοι, Achievable/Εφικτοί, Relevant/Συναφείς, Time-Bound/Χρονικά ορισμένοι.

Βήμα 4. Οργάνωση του τρόπου συμμετοχής όλων των συμμετεχόντων (stakeholders) στη δημιουργία του ΘΧΣ. Στη διαδικασία του σχεδιασμού και της εφαρμογής του ΘΧΣ λαμβάνουν μέρος διάφορα άτομα/φυσικά πρόσωπα/φορείς/εταιρίες κ.λπ., καθένας με διαφορετικό τρόπο προσέγγισης, συμμετοχής και αναμενόμενων ωφελειών από τον ΘΧΣ. Κατά τη διαδικασία δημιουργίας του ΘΧΣ είναι, επομένως, απαραίτητο να προσδιοριστεί ποιός θα συμμετέχει σε αυτόν (καθορισμός των stakeholders), το πότε θα συμμετέχει (στάδιο συμμετοχής) και με ποιον τρόπο θα συμμετέχει. Ο προσδιορισμός του πότε αφορά στα στάδια του ΘΧΣ (προ-σχεδιασμός, ανάπτυξη, εφαρμογή, παρακολούθηση-αξιολόγηση), ενώ ο τρόπος συμμετοχής αφορά στη δυνατότητα διαλόγου, συμφωνιών, συσκέψεων, διαπραγματεύσεων κ.λπ. Είναι προφανές ότι, κάθε ενδιαφερόμενο μέρος έχει διαφορετικό βαθμό συμμετοχής ενώ, συχνά, ενδέχεται να εμφανίζονται αντικρουόμενα συμφέροντα μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών (π.χ. κάτοικοι μιας περιοχής και εταιρίες).

Βήμα 5. Καταγραφή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης. Αποτελεί βασικό στάδιο κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού. Αφορά σε ολόκληρη την περιοχή μελέτης, στο φυσικό και κοινωνικό-οικονομικό της περιβάλλον. Γίνεται ανά χωρικές/κοινωνικές ενότητες, βάσει των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε υπο-περιοχής. Ο βαθμός λεπτομέρειας των στοιχείων που αποτυπώνονται και αναλύονται εξαρτάται τόσο από τα υφιστάμενα χαρακτηριστικά, όσο και από τα διαθέσιμα δεδομένα. Βασική παράμετρο αποτελεί η χωρική και χρονική διάσταση των παραμέτρων που εξετάζονται. Η αποτύπωση

δεν αποτελεί μια παγωμένη στο χρόνο φωτογραφία, αλλά μια δυναμική διαδικασία που μεταβάλλεται στο χρόνο. Τα φαινόμενα του θαλάσσιου χώρου συμβαίνουν μεμονωμένα, παράλληλα με άλλα και πολλά επαναλαμβάνονται περιοδικά. Η χρονική διάσταση είναι, επομένως, αναγκαία. Ταυτόχρονα, είναι απαραίτητη, στο στάδιο αυτό, η αποτύπωση και των διαφαινόμενων τάσεων της περιοχής, σε ότι αφορά στις μεταβολές και συγκρούσεις λειτουργιών και χρήσεων στο χώρο και το χρόνο. Τρεις κατηγορίες χωρικών δεδομένων είναι απαραίτητο να διερευνηθούν: βιολογική και οικολογική χωρική κατανομή, χωρική κατανομή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και παράμετροι σχετικές με την ωκεανογραφία. Η καταγραφή/ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης γίνεται σε τρία στάδια: 1. Συλλογή και χαρτογράφηση δεδομένων που αφορούν στη θαλάσσια ζωή. Είναι κρίσιμος, εδώ, ο εντοπισμός περιοχών που είναι οικολογικά και βιολογικά σημαντικές. Τέτοιες περιοχές είναι, για παράδειγμα, περιοχές υψηλού ενδημισμού, ωτοκίας/αναπαραγωγής ειδών, φωλιάσματος, υψηλής παραγωγικότητας, υγροβιότοποι, κοραλλιογενείς ύφαλοι κ.ά. 2. Συλλογή και χαρτογράφηση δεδομένων που αφορούν σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Καταγράφονται, για παράδειγμα, δραστηριότητες, όπως το ψάρεμα, οι θαλάσσιες μεταφορές, η παραγωγή ΑΠΕ κ.ά. 3. Εντοπισμός συγκρούσεων και συμβατοτήτων. Γίνεται καταγραφή των διαφόρων χρήσεων και εντοπίζεται ποιες είναι συμβατές μεταξύ τους και άρα μπορούν να συνυπάρξουν είτε χωρικά είτε χρονικά. Ο Πίνακας 1 αποτελεί ένα ενδεικτικό παράδειγμα καταγραφής συμβατότητας μεταξύ επιμέρους χρήσεων.

Το βήμα αυτό του ΘΧΣ ολοκληρώνεται με τη δημιουργία, αντίστοιχων, χαρτών. Όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες θα ληφθούν από πρωτογενές και δευτερογενές υλικό (αρχεία, δεδομένα, μελέτες, επιτόπια έρευνα κ.ά.). Στο συγκεκριμένο βήμα εντοπίζεται η συμβολή του Θαλάσσιου Κτηματολογίου, των Συστημάτων Πληροφοριών και της Εθνικής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών.

Στόχος του θαλάσσιου κτηματολογίου είναι η ενιαία διαχείριση ξηράς και θάλασσας με μια σύγχρονη υποδομή χωρικών δεδομένων. Μέσα από το θαλάσσιο κτηματολόγιο γίνεται εντοπισμός των δικαιωμάτων χρήσης, κυριότητας και επιστασίας και η χαρτογράφηση αυτών των δικαιωμάτων αποτελεί ένα πολύ σημαντικό βήμα για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό. Επίσης, θεσπίζεται νομοθεσία και ρυθμίσεις για αυτά τα δικαιώματα και παρακολουθούνται και εφαρμόζονται οι κανονισμοί από συγκεκριμένη αρχή. Τέλος, το θαλάσσιο κτηματολόγιο παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας και της ομαλής συνύπαρξης των εμπλεκόμενων και των δραστηριοτήτων τους, αλλά και μεθόδους επίλυσης και διευθέτησης διαφορών (Κακογιάννου κ.ά., 2015).

Βήμα 6. Ορισμός και ανάλυση των μελλοντικών συνθηκών, στο θαλάσσιο χώρο. Τεκμηρίωση και ανάλυση των ενδεχόμενων σεναρίων εξέλιξης του θαλάσσιου χώρου, συμπεριλαμβανομένου και του μηδενικού σεναρίου (αυτού που απορρέει από τη μη

δημιουργία ΘΧΣ). Προβολή, στο μέλλον, των διαφαινόμενων τάσεων και προοπτικών εξέλιξης σε όλους τους τομείς του θαλάσσιου χώρου. Είναι σημαντική η δυνατότητα πρόβλεψης του τρόπου εξέλιξης όχι μόνο των υφιστάμενων συνθηκών και προβλημάτων, αλλά και των εν δυνάμει διαφαινόμενων και όσων, κατ' εκτίμηση, ενδέχεται να δημιουργηθούν. Στόχος, εξάλλου, είναι η πρόληψη μέσω του σχεδιασμού, παράλληλα με την επίλυση. Η συνεκτίμηση όλων των υφιστάμενων δεδομένων, των χωρικών, αλλά και των χρονικών απαιτήσεων για νέες χρήσεις και η χαρτογράφηση των πιθανών εναλλακτικών σεναρίων κρίνονται αναγκαία στο στάδιο αυτό. Η επιλογή του βέλτιστου σεναρίου γίνεται στη βάση συνεκτίμησης διαφόρων επιμέρους κριτηρίων: οικονομικά κόστη - οφέλη, πηγές χρηματοδότησης, περιβαλλοντικές επιπτώσεις, χρονικοί περιορισμοί, πολιτικές επιλογές.

Βήμα 7. Προετοιμασία και αποδοχή του διαχειριστικού χωρικού σχεδίου. Εντοπίζονται επιμέρους, εναλλακτικά μέτρα διαχείρισης, βάσει κριτηρίων, γίνεται αξιολόγηση και επιλογή (αποδοχή) του βέλτιστου σχεδίου. Τίθενται τα χωρικά και χρονικά όρια του ΘΧΣ. Τίθενται οι επιδιωκόμενοι στόχοι του σχεδίου και τα απαραίτητα για την υλοποίησή του μέτρα ανά τομέα (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές, αλιεία, ιχθυοκαλλιέργειες, πετρέλαιο, πολιτιστική κληρονομιά, ΑΠΕ κ.ά.). Ορίζονται κριτήρια περιβαλλοντικά, οικονομικά, κοινωνικά κ.λπ. ενώ, παράλληλα, αναπτύσσεται το σχέδιο ζωνών χρήσεων (zoning plan), στο οποίο σημαντικό ρόλο παίζει και η 3D, αλλά και η 4D απεικόνιση του χώρου και των δεδομένων. Στοιχεία-κλειδιά σε ένα ΘΧΣ είναι,

- η περιγραφή των ορίων της περιοχής και ο καθορισμός του χρονικού ορίου ολοκλήρωσης του Σχεδίου,
- οι στόχοι της χωρικής διαχείρισης,
- η περιγραφή του επιθυμητού μέλλοντος – του οράματος ανάπτυξης του θαλάσσιου χώρου,
- τα αναγκαία μέτρα για την επίτευξη των στόχων,
- το χρονοδιάγραμμα των απαιτούμενων δράσεων,
- το σχέδιο χρηματοδότησης και εύρεσης πόρων για την υλοποίηση του σχεδίου.

Η συμβολή του Θαλάσσιου Κτηματολογίου σε αυτή τη φάση της υλοποίησης του ΘΧΣ είναι σημαντική, καθώς ο συνδυασμός δικαιωμάτων στη θάλασσα με τον χωρικό τους προσδιορισμό, θα αποτελέσει τη βάση για την ορθή ανάπτυξη του σχεδίου ζωνών χρήσεων και το ΘΚ θα τροφοδοτηθεί στη συνέχεια από την τελική μορφή των ζωνών αυτών στην επαναχωροθέτηση και στην διαφοροποίηση της έκτασης και της μορφής των ασκούμενων δικαιωμάτων, διαμορφώνοντας με αυτό τον τρόπο την αμφίδρομη σχέση ΘΧΣ και ΘΚ.

Βήμα 8. Εφαρμογή και ενίσχυση του χωρικού διοικητικού σχεδίου. Με την ολοκλήρωση του σχεδιασμού ξεκινά η εφαρμογή του προγράμματος – το πέρασμα από τον σχεδιασμό στην πράξη. Το βήμα αυτό μπορεί να ολοκληρωθεί μέσα από τρία, επιμέρους,

στάδια: α. εφαρμογή του χωρικού διοικητικού σχεδίου, β. εξασφάλιση συμμόρφωσης με το Θαλάσσιο Χωροταξικό Διοικητικό Σχέδιο και γ. ενίσχυση του χωρικού διοικητικού σχεδίου. Η ενίσχυση αφορά στη λήψη μέτρων και δράσεων προσαρμογής στο φυσικό περιβάλλον και εναρμόνισης με το ΘΧΣ. Παράλληλα, εξασφαλίζεται η συνεργασία μεταξύ όλων των επιμέρους υφιστάμενων σχεδίων (Περιφερειακά, Τομεακά κ.ά.) με το ΘΧΣ.

Βήμα 9. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της απόδοσης. Δημιουργία βάσης δεδομένων, η αξιοποίηση της οποίας θα εξασφαλίζει την παρακολούθηση του σχεδιασμού. Η παρακολούθηση γίνεται στη βάση της χρησιμοποίησης διαρκώς ενημερωμένων δεδομένων αλλά και κατάλληλων δεικτών. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται πρέπει να έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά: να είναι άμεσα μετρήσιμοι, αποτελεσματικοί σε σχέση με το κόστος, σαφείς, ερμηνεύσιμοι, θεωρητικά θεμελιωμένοι, ευαίσθητοι, ευέλικτοι και συγκεκριμένοι. Παράλληλα, αξιοποιούνται εργαλεία οικονομικής αποτίμησης των διαφόρων περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων.

Βήμα 10. Υιοθέτηση της διαδικασίας χωρικής διαχείρισης. Η διαδικασία χωρικής διαχείρισης αποτελείται από τρία στάδια: α. στάδιο αναθεώρησης και ανασχεδιασμού του προγράμματος του ΘΧΣ (π.χ. αναθεώρηση κάποιου αρχικού στόχου), β. στάδιο δημιουργίας παρατηρητηρίου (ενιαίος οργανισμός παρατήρησης και παρακολούθησης δεδομένων του ΘΧΣ), γ. στάδιο επανεκκίνησης του ΘΧΣ (αναθεωρημένο σύνολο στόχων και μέτρων ως αποτέλεσμα της ανάλυσης που έχει προηγηθεί). Αξίζει να σημειωθεί ότι, είναι λίγα τα παραδείγματα επιτυχημένης προσαρμοστικής διαχείρισης, παγκοσμίως. Χαρακτηριστικά ανάλογα παραδείγματα αποτελούν ο μεγάλος κοραλλιογενής ύφαλος στην Αυστραλία (The Great Barrier Reef Marine Park), το εθνικό θαλάσσιο καταφύγιο στη Φλόριντα των ΗΠΑ (The Florida Keys National Marine Sanctuary) και το ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης της Βόρειας Θάλασσας, της Ολλανδίας (The Netherlands Integrated Management Plan for the North Sea).

Πίνακας 1. Συμβατότητα και συγκρούσεις μεταξύ διαφόρων χρήσεων

| | Αλιεία: δίχτυα | Αλιεία: με αγκίστρι | Αλιεία: με παγίδες | Ψάρεμα ανανυχίας: με αγκίστρι | Ψάρεμα ανανυχίας: με παγίδες | Ιστολογία ανανυχίας | Καταδύσεις ανανυχίας | Παρατήρηση άγριος ζώης (αναφυχή) | Θαλάσσιες μεταφορές | Απόθεση αποβλήτων στο βυθό | Αεροδρόμια ανοιχτής θάλασσας | Εγκαταστάσεις βιομηχανικής παραγωγής ανοιχτής θάλασσας | Καλώδια, αγωγοί, δίκτυα μεταφορές | ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: | ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: κύματα | ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: παλίρροιας | Ωκεάνιες εγκαταστάσεις αραλιείωσης | Στρατιωτικές επιχειρήσεις | Περιοχές απόλυτης προστασίας | Θαλάσσια πάρκα πολλαπλών | Επιστημονική έρευνα | Διατήρηση πολιτιστικών και ιστορικών |
|--|----------------|---------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Αλιεία: δίχτυα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αλιεία: με αγκίστρι | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αλιεία: με παγίδες | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ψάρεμα ανανυχίας: με αγκίστρι | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ψάρεμα ανανυχίας: με παγίδες | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ιστολογία ανανυχίας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Καταδύσεις ανανυχίας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Παρατήρηση άγριος ζώης (αναφυχή) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Θαλάσσιες μεταφορές | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Απόθεση αποβλήτων στο βυθό | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αεροδρόμια ανοιχτής θάλασσας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εγκαταστάσεις βιομηχανικής παραγωγής ανοιχτής θάλασσας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Καλώδια, αγωγοί, δίκτυα μεταφορές | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: κύματα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: παλίρροιας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ωκεάνιες εγκαταστάσεις αραλιείωσης | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Στρατιωτικές επιχειρήσεις | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Περιοχές απόλυτης προστασίας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Θαλάσσια πάρκα πολλαπλών | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επιστημονική έρευνα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διατήρηση πολιτιστικών και ιστορικών | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αλιεία: με παγίδες | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αλιεία: με αγκίστρι | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αλιεία: δίχτυα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Καταδύσεις ανανυχίας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Παρατήρηση άγριος ζώης (αναφυχή) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Θαλάσσιες μεταφορές | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Απόθεση αποβλήτων στο βυθό | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αεροδρόμια ανοιχτής θάλασσας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εγκαταστάσεις βιομηχανικής παραγωγής ανοιχτής θάλασσας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Καλώδια, αγωγοί, δίκτυα μεταφορές | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: κύματα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: παλίρροιας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ωκεάνιες εγκαταστάσεις αραλιείωσης | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Στρατιωτικές επιχειρήσεις | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Περιοχές απόλυτης προστασίας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Θαλάσσια πάρκα πολλαπλών | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επιστημονική έρευνα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διατήρηση πολιτιστικών και ιστορικών | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αλιεία: με παγίδες | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αλιεία: με αγκίστρι | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αλιεία: δίχτυα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Καταδύσεις ανανυχίας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Παρατήρηση άγριος ζώης (αναφυχή) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Θαλάσσιες μεταφορές | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Απόθεση αποβλήτων στο βυθό | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αεροδρόμια ανοιχτής θάλασσας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εγκαταστάσεις βιομηχανικής παραγωγής ανοιχτής θάλασσας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Καλώδια, αγωγοί, δίκτυα μεταφορές | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: κύματα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΕ ανοιχτής θάλασσας: παλίρροιας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ωκεάνιες εγκαταστάσεις αραλιείωσης | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Στρατιωτικές επιχειρήσεις | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Περιοχές απόλυτης προστασίας | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Θαλάσσια πάρκα πολλαπλών | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επιστημονική έρευνα | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διατήρηση πολιτιστικών και ιστορικών | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Πηγή: Ίδια επεξεργασία, 2015

6. ΑΜΦΙΔΡΟΜΗ ΣΧΕΣΗ ΘΚ ΚΑΙ ΘΧΣ

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ο συνδυασμός δικαιωμάτων στη θάλασσα με τον χωρικό τους προσδιορισμό, θα αποτελέσει τη βάση για την ορθή ανάπτυξη του σχεδίου ζωνών χρήσεων και το ΘΚ θα τροφοδοτηθεί στη συνέχεια από την τελική μορφή των ζωνών αυτών στην επαναχωροθέτηση και στην διαφοροποίηση της έκτασης και της μορφής των ασκούμενων δικαιωμάτων, διαμορφώνοντας με αυτό τον τρόπο την αμφίδρομη σχέση ΘΧΣ και ΘΚ.

Πιο αναλυτικά και προκειμένου να τεκμηριωθεί αυτή η αμφίδρομη σχέση μπορεί να αναφερθούν τα εξής:

- Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο είναι δύο σημαντικά εργαλεία για την Γαλάζια Ανάπτυξη.
- Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός μπορεί να λειτουργήσει και χωρίς την ύπαρξη Θαλάσσιου Κτηματολογίου και το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο μπορεί να υλοποιηθεί και χωρίς την ύπαρξη Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού. Όμως ο ΘΧΣ θα σχεδιασθεί και θα υλοποιηθεί ασφαλέστερα και οικονομικότερα, αξιοποιώντας τα δεδομένα του Θαλάσσιου Κτηματολογίου και το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο θα καταγράφει και θα ελέγχει τις παραχωρήσεις δικαιωμάτων χρήσης σε θαλάσσιες περιοχές με σεβασμό στο οικοσύστημα, όταν υπάρχουν σαφώς καθορισμένες ζώνες άσκησης δραστηριοτήτων από τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό.
- Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο στηρίζονται σε σταθερές αρχές και μεθόδους σύνταξης και υλοποίησής τους και, ανάλογα με το τι συμβαίνει και στην ξηρά, υπάρχουν πολλές κοινές αρχές και μέθοδοι, αλλά και άλλες διαφορετικές, καθώς τα αντικείμενά τους δεν ταυτίζονται, αλλά υποστηρίζονται και ανατροφοδοτούνται. Για παράδειγμα, ο ΘΧΣ και το ΘΚ στηρίζονται στην καταγραφή περιγραφικής και χωρικής πληροφορίας, αλλά ο ΘΧΣ την αξιοποιεί προκειμένου να διαμορφώσει τον σχεδιασμό θαλάσσιων ζωνών χρήσεων, ενώ το ΘΚ την αξιοποιεί προκειμένου να τεκμηριώσει νομικά τα δικαιώματα (κυρίως χρήσης) που ασκούνται σε μια θαλάσσια περιοχή και να τα προσδιορίσει με ακρίβεια στο θαλάσσιο χώρο.
- Η αμφίδρομη σχέση μεταξύ τους τεκμηριώνεται με το εξής παράδειγμα: Ας υποθέσουμε ότι στον ΘΧΣ απαιτείται να προσδιορισθεί μια ζώνη στο θαλάσσιο χώρο, η οποία θα επιτρέπει την παραχώρηση θαλάσσιου χώρου για την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών. Αυτή η ζώνη θα προσδιορισθεί ασφαλέστερα και χωρίς νομικές και οικονομικές συγκρούσεις με επενδυτές που ασκούν σε κάποιο συγκεκριμένο θαλάσσιο χώρο αυτό το δικαίωμα, πριν την ολοκλήρωση του ΘΧΣ στην Ελλάδα, εάν το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο παρείχε τα όρια και την χρονική διάρκεια του δικαιώματος αυτού. Αντίστοιχα, το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο δεν θα επέτρεπε την εγγραφή και την

νομιμοποίηση ενός τέτοιου δικαιώματος, εάν κατά τον προσδιορισμό του στο χώρο εντασσόταν σε μια ζώνη απαγόρευσης τέτοιων δραστηριοτήτων, σύμφωνα με το ΘΧΣ της χώρας.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διαδικασία υλοποίησης του ΘΧΣ πρέπει να είναι μια προσέγγιση βασιζόμενη στο οικοσύστημα. Αυτό απορρέει και από τη στρατηγική της ΕΕ. Ο οδικός χάρτης ανήγαγε την προσέγγιση με βάση το οικοσύστημα σε πρωταρχική αρχή για τον ΘΧΣ. Επίσης, οι διαβουλεύσεις επιβεβαίωσαν την εκτίμηση της Επιτροπής, σύμφωνα με την οποία το οικοσύστημα πρέπει να αποτελεί τη βάση του συνολικού πλαισίου του ΘΧΣ. Οι ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής και των ειδών των διαφόρων δραστηριοτήτων (μέγεθος, πυκνότητα και χαρακτήρας των χρήσεων της θάλασσας, τρωτότητα του περιβάλλοντος, διοικητική και πολιτική δομή) πρέπει να καθορίζουν και τον τρόπο υλοποίησης του ΘΧΣ. Με ανάλογο τρόπο πρέπει να ορισθούν και οι περιοχές διαχείρισης. Μια περιοχή με πολλές εντατικές χρήσεις της θάλασσας πρέπει να υπόκειται σε λεπτομερέστερη διαδικασία ΘΧΣ από ό,τι μια περιοχή με λίγες δραστηριότητες.

Το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο και η Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών για τη θάλασσα αποτελούν ένα ευρύ διεπιστημονικό αντικείμενο, το οποίο θα προσφέρει θέσεις εργασίας σε επιστημονικό και άλλο τεχνικό προσωπικό, τόσο στην πιλοτική όσο και την πλήρη εφαρμογή του. Οι ευρωπαϊκές πολιτικές της Γαλάζιας Οικονομίας, της Γαλάζιας Ανάπτυξης, της Θαλάσσιας Στρατηγικής και του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού, οι οποίες στοχεύουν σε μια αειφορική ανάπτυξη των θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών, στηριζόμενες στην αξιόπιστη πληροφόρηση που θα παρέχεται, δεν θα αστοχήσουν και θα μπορούν να τεκμηριωθούν με επιστημονικό τρόπο.

Στον θαλάσσιο χώρο ασκούνται δικαιώματα κυριότητας κυρίως από το κράτος (Δημόσιο). Έτσι, οι νομικές πληροφορίες που καταγράφονται αφορούν σε δικαιώματα παραχώρησης χρήσης ή εκμετάλλευσης και οι πληροφορίες αναπτυξιακής μορφής κυριαρχούν σε σχέση με τις νομικές πληροφορίες. Στο πλαίσιο αυτό, το Θαλάσσιο Κτηματολόγιο στην Ελλάδα λαμβάνει τη μορφή ενός Θαλάσσιου Ολοκληρωμένου Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών στο πλαίσιο μιας Εθνικής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών για την ξηρά και τη θάλασσα. Τα δεδομένα του ΘΚ καλύπτουν ένα εκτεταμένο πεδίο εφαρμογής δράσεων και αλληλεπιδράσεων ανθρωπογενούς και φυσικής δραστηριότητας στο θαλάσσιο χώρο της Ελλάδας (σεισμικές έρευνες, έρευνες φυσικών πόρων, αλιεία, υδατοκαλλιέργειες, υποθαλάσσια διέλευση αγωγών και δικτύων, διάθεση αποβλήτων, ζώνες προστασίας, αναψυχή, ναυσιπλοΐα, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κ.ά.). Το είδος των δεδομένων περιγράφεται από την οδηγία INSPIRE και των σχετικών με τη

θάλασσα πολιτικών της ΕΕ. Έτσι, παρέχονται αξιόπιστες πληροφορίες για επενδύσεις, καθώς η βάση λήψης αποφάσεων σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και μεσογειακό επίπεδο, για το θαλάσσιο χώρο. Τα ΘΧ Σχέδια πρέπει να περιέχουν τουλάχιστον χαρτογράφηση των θαλάσσιων υδάτων, η οποία να εντοπίζει την πραγματική και δυνητική χωρική και χρονική κατανομή όλων των σχετικών θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Η συμβολή του Θαλάσσιου Κτηματολογίου κατά τη φάση της υλοποίησης του ΘΧΣ είναι σημαντική, καθώς ο συνδυασμός δικαιωμάτων στη θάλασσα με τον χωρικό τους προσδιορισμό, θα αποτελέσει τη βάση για την ορθή ανάπτυξη του σχεδίου ζωνών χρήσεων και το ΘΚ θα τροφοδοτηθεί στη συνέχεια από την τελική μορφή των ζωνών αυτών στην επαναχωροθέτηση και στην διαφοροποίηση της έκτασης και της μορφής των ασκούμενων δικαιωμάτων, διαμορφώνοντας με αυτό τον τρόπο την αμφίδρομη σχέση ΘΧΣ και ΘΚ.

Η υλοποίηση του σχεδιασμού του θαλάσσιου χώρου, μέσω του ΘΧΣ, προτείνεται να ολοκληρωθεί μέσα από μια διαδικασία δέκα βημάτων. Αυτά περιλαμβάνουν, τον εντοπισμό των ιδιαίτερων αναγκών κάθε περιοχής και τη θέσπιση της αρμόδιας για το σχεδιασμό αρχής, την εξασφάλιση των απαιτούμενων πόρων, την οργάνωση του προ-σχεδιασμού και του τρόπου συμμετοχής όλων των ενδιαφερόμενων συμμετεχόντων, την ανάλυση και καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, την ανάλυση των ενδεχόμενων μελλοντικών σεναρίων εξέλιξης του θαλάσσιου χώρου, την οργάνωση, αποδοχή και εφαρμογή του διαχειριστικού σχεδίου, την παρακολούθηση και αξιολόγηση της απόδοσης του σχεδίου και, τέλος, την ανάπτυξη της διαδικασίας χωρικής διαχείρισης.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Αθανασίου, Α. (2014) *Σχεδιασμός μοντέλου για τη διαχείριση του ελληνικού θαλάσσιου χώρου με βάση διεθνή πρότυπα*. Διπλωματική εργασία. ΣΑΤΜ, ΕΜΠ.
- Αρβανίτης, Α. (2014) *Κτηματολόγιο 2020*. Θεσσαλονίκη: Ζήτη.
- Γιαννακοπούλου, Σ. και Αρβανίτης, Α. (2015) *Χωροταξικός σχεδιασμός και περιφερειακή ανάπτυξη*. Διδακτικές σημειώσεις. Τομέας ΚΦΧ, ΤΑΤΜ, ΑΠΘ.
- Κακογιάννου, Ε., Σολιοπούλου, Α. και Τρανάκα, Π. (2015) *Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός στην Ελλάδα: Μια προσέγγιση "βήμα προς βήμα"*. Μεταπτυχιακή διατριβή. ΤΑΤΜ, ΑΠΘ.
- Οδηγία 2014/89/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Ιουλίου 2014, περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*, 28.8.2014.

Παρρή, Ι. και Τριανταφύλλου, Ε. (2014) *Σχεδιασμός και υλοποίηση θαλάσσιου κτηματολογίου στην Ελλάδα*. Διπλωματική εργασία. ΤΑΤΜ, ΑΠΘ.

Ξενογλώσση

Arvanitis, A. and Parri, I. (2014) “Design and implementation of the marine cadastre in Greece”. In *Hellenic Presidency of the Permanent Committee on Cadastre in the E.U. Conference & Plenary Meeting*. Athens, 23-25 June.

Binns, A., Rajabifard, A., Collier, P.A. and Williamson, I. (2003) “Issues in defining the concept of a marine cadastre for Australia”. In *UNB-FIG Meeting on Marine Cadastre Issues*. New Brunswick, Canada, 15-16 September.

Binns, A. (2004) *Defining a marine cadastre: Legal and institutional aspects*. M.Sc thesis. The University of Melbourne, Australia.

Ehler, C. and Douvère, Φ. (2009) Marine spatial planning: A step-by-step approach toward ecosystem-based management. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. *IOC Manual and Guides*, No. 53, *ICAM Dossier* No. 6. Paris: UNESCO

Fulmer, J. (2007) “The multipurpose cadastre web map”. In *ESRI Survey & Engineering GIS Summit*. San Diego, California, June 16-19.

Nichols, S., Monahan, D. and Sutherland, M. (2000) “Good governance of Canada's offshore and cadastral zone: Towards an understanding of the marine boundary issues”. *Geomatica*, 54 (4), pp. 415-424.

Robertson, B., Benwell, G. and Hoogsteden, C. (1999) “The marine resource: Administration infrastructure requirements”. In *UN-FIG Conference on Land Tenure and Cadastral Infrastructure for Sustainable Development*. Melbourne, Australia, 24-27 October.

Srebro, H. (2015) “Implementation of marine cadastre in Israel”. In *FIG Working Week 2015: From the Wisdom of the Ages to the Challenges of the Modern World*. Sofia, Bulgaria, 17-21 May.

Strain, L., Rajabifard, A. and Williamson, I. (2006) “Marine administration and spatial data infrastructure”. *Marine Policy*, 30 (4), pp. 431-441.

Sutherland, M. (2003) *Report on the outcomes of the UNB-FIG Meeting on Marine Cadastre Issues*. The Wu Centre, University of New Brunswick Fredricton, New Brunswick, Canada, 15-16 September.

Απόστολος Αρβανίτης
Τομέας Κτηματολογίου Φωτογραμμετρίας και Χαρτογραφίας,
Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ΠΘ 439, ΤΚ 54124, Θεσσαλονίκη
e-mail: aarvanit(AT)topo.auth.gr

Στέλλα Γιαννακοπούλου
Τομέας Κτηματολογίου Φωτογραμμετρίας και Χαρτογραφίας,
Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ΠΘ 439, ΤΚ 54124, Θεσσαλονίκη
e-mail: stellina(AT)topo.auth.gr

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ
ΣΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ
ΓΟΣΠΟΔΙΝΗ ΑΣΠΑ
ΔΕΦΝΕΡ ΑΛΕΞΗΣ
ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΟΛΓΑ
ΨΥΧΑΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΣΤΑΘΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

| | |
|---------------------------|--|
| Αραβαντινός Αθανάσιος | - Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) |
| Ανδρικόπουλος Ανδρέας | - Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών |
| Βασενχόβεν Λουδοβίκος | - Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) |
| Γιαννακούρου Τζίνα | - Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών |
| Γιαννιάς Δημήτρης | - Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας |
| Δελλαδέτσιμας Παύλος | - Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο |
| Ιωαννίδης Γιάννης | - Tufts University, USA |
| Καλογήρου Νίκος | - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) |
| Καρύδης Δημήτρης | - Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) |
| Κοσμόπουλος Πάνος | - Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ΔΠΘ) |
| Κουκλέλη Ελένη | - University of California, USA |
| Λαμπριανίδης Λόης | - Πανεπιστήμιο Μακεδονίας |
| Λουκάκης Παύλος | - Πάντειο Πανεπιστήμιο |
| Λουρή Ελένη | - Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών |
| Μαλούτας Θωμάς | - Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο |
| Μαντουβάλου Μαρία | - Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) |
| Μελαχροινός Κώστας | - Queen Mary, University of London |
| Μοδινός Μιχάλης | - Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών (ΔΙΠΕ) |
| Μπριασούλη Ελένη | - Πανεπιστήμιο Αιγαίου |
| Παπαθεοδώρου Ανδρέας | - Πανεπιστήμιο Αιγαίου |
| Πρεβελάκης Γεώργιος-Στυλ. | - Université de Paris I, France |
| Φωτόπουλος Γιώργος | - Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου |
| Χαστάογλου Βίλμα | - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) |

αιχώρος

ΤΕΥΧΟΣ 23 ΕΤΟΣ 2016
ISSUE YEAR

- Κοκκώσης Χ, Μπεριάτος Η.** 4
Χωρική Ανάπτυξη και Σχεδιασμός, Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός
και Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών
- Λαλένης Κ., Παπαθεοχάρης Ι.** 12
Κενά μεταξύ θεσμικών πλαισίων, νόμων και εφαρμογών
στη διαχείριση των ακτών της Μεσογείου:
Υπάρχουσες πρακτικές και εμπόδια υλοποίησης σε τοπικό επίπεδο.
- Παπαγεωργίου Μ.** 41
Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και Θαλάσσιες Χρήσεις:
Εννοιολογικά και θεωρητικά ζητήματα
- Νιαβής Σ., Παπαθεοχάρη Θ., Κοκκώσης Χ.** 64
Κοινωνικοοικονομικές διαστάσεις της σύνδεσης Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΘΧΣ)
και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Ζωνών (ΟΔΠΖ):
Εφαρμογή στο πιλοτικό ΘΧΣ της Αδριατικής - Ιονίου.
- Αρβανίτης Α., Γιαννακοπούλου Σ.** 88
Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός - Θαλάσσιο Κτηματολόγιο:
Μια αναγκαία αμφίδρομη σχέση για την Ελλάδα.
- Παπαθεοχάρη Θ., Κοκκώσης Χ.** 108
Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Σχεδίων Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού
- ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**
- Στεφανή, Φ., Γεώργιος Τσιλιμίγκας Γ., Γουργιώτης Α.** 135
Ζητήματα σύνταξης ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό.