

## ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.

**ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΣΠΡΟΓΕΡΑΚΑΣ**

*Επίκουρος Καθηγητής  
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας  
και Περιφερειακής Ανάπτυξης  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

**ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΛΑΖΟΓΛΟΥ**

*Δρ. Μηχανικός Χωροταξίας και Ανάπτυξης,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*

### Περίληψη

Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός (ΘΧΣ) αποσκοπεί στη διασφάλιση της αξιοποίησης του θαλάσσιου χώρου με τρόπο αποτελεσματικό και βιώσιμο ώστε να αποφεύγονται πιθανές συγκρούσεις, αλλά και όπου είναι εφικτό, να δημιουργούνται συνέργειες μεταξύ των διαφόρων δραστηριοτήτων. Η θάλασσα ωστόσο είναι μια πολυδιάστατη πραγματικότητα, περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική, με συνέπεια ο ΘΧΣ να αποτελεί ένα εγχείρημα πολύπλοκο που παρουσιάζει ομοιότητες αλλά και εύλογες διαφορές σε σχέση με το χωρικό σχεδιασμό στο χερσαίο χώρο, όπως η ανάγκη προσδιορισμού των χρήσεων και των λειτουργιών σε πέντε διαστάσεις: την επιφάνεια της θάλασσας, τη στήλη του νερού, τον βυθό, το υπέδαφος και το χρόνο. Ιδιαίτερα κρίσιμη είναι επίσης η διαχείριση των ακτών, του συνδυαστικού κρίκου μεταξύ ξηράς και θάλασσας, που θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με συμπληρωματικά εργαλεία.

Η ενσωμάτωση της οδηγίας 2014/89 της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην ελληνική έννομη τάξη με το ν.4546/18 διαμορφώνει ένα σύγχρονο εθνικό θεσμικό πλαίσιο για την κατάρτιση θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων. Στην πρακτική εφαρμογή της προσέγγισης που υιοθετείται, η πολυπλοκότητα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ συμφερόντων, αλλά και ο κατακερματισμός των διοικητικών αρμοδιοτήτων καθιστά επιτακτική την ανάγκη να διαμορφωθεί ένα αποτελεσματικό σχήμα χωρικής διακυβέρνησης.

Η παρούσα εργασία διερευνά τις δυνατότητες που προκύπτουν από το παραπάνω θεσμικό πλαίσιο προκειμένου να εντοπισθούν συνδέσεις ή και αντιφάσεις σε σχέση με τα εργαλεία και τις διαδικασίες χωρικού σχεδιασμού στον χερσαίο χώρο. Στην προσπάθεια αυτή εξετάζονται οι βασικές διαφορές μεταξύ ΘΧΣ και χωρικού σχεδιασμού στον χερσαίο χώρο, τα θεσμικά προβλεπόμενα εργαλεία για το ΘΧΣ, οι συνέργειες και οι επικαλύψεις των εργαλείων οριζόντια και κάθετα και αντιμετωπίζεται κριτικά το προτεινόμενο σύστημα διακυβέρνησης για το ΘΧΣ. Περαιτέρω, επιχειρείται ο προσδιορισμός των αρχών διαμόρφωσης ενός πλαισίου ορθολογικής τεκμηρίωσης των προτεραιοτήτων και των εναλλακτικών επιλογών βάσει της ανάλυσης γεωχωρικών δεδομένων. Η προτεινόμενη προσέγγιση επιτρέπει την ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών στο σχεδιασμό, αξιοποιώντας πολλά από τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν δυναμικά εξελισσόμενοι επιστημονικοί τομείς όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη.

Στόχος είναι η διατύπωση ενός πλαισίου ολοκληρωμένης ένταξης των προβλεπόμενων σχεδίων στο σύστημα χωρικού σχεδιασμού της χώρας σύμφωνα με τις αρχές και πρακτικές της προσέγγισης της χωρικής διακυβέρνησης.

**Λέξεις Κλειδιά:** Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός, Χωροταξία, Χωρική Διακυβέρνηση

## **1. Εισαγωγή, η ενσωμάτωση της οδηγίας, ο νέος νόμος**

Το ενδιαφέρον για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό υπήρξε έντονο σε Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο τα τελευταία χρόνια διαμορφώνοντας ένα ικανό πλαίσιο για τη διερεύνηση και ρύθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Οι χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ενσωματώνουν στο εθνικό τους δίκαιο την πρόσφατη Οδηγία 2014/89 για το ΘΧΣ και προχωρούν στη σύνταξη αντίστοιχων χωροταξικών σχεδίων. Η οδηγία αναδεικνύει τον ΘΧΣ ως εργαλείο για την αποτελεσματική διαχείριση των θαλάσσιων δραστηριοτήτων και τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων και παράκτιων πόρων. Ο ΘΧΣ αποτελεί μέσο της ολοκληρωμένης θαλάσσιας πολιτικής για την ΕΕ, περιβαλλοντικό πυλώνα της οποίας αποτελεί η οδηγία 2008/56. Η οδηγία αυτή προσδιορίζει τον ΘΧΣ ως διατομεακό μέσο πολιτικής που επιτρέπει στις δημόσιες αρχές και τους δρώντες (stakeholders) να εφαρμόζουν μια συντονισμένη και ολοκληρωμένη προσέγγιση. Στόχος είναι ο συντονισμός των τομεακών πολιτικών της Ένωσης που έχουν επιπτώσεις στις θάλασσες, στα νησιά, στις παράκτιες περιοχές και στους θαλάσσιους τομείς δραστηριότητας.

Η διεπιστημονικότητα αποτελεί θεμελιώδη συνιστώσα του σχεδιασμού του χώρου. Στην περίπτωση του σχεδιασμού του θαλάσσιου χώρου στην Ελλάδα η αρχή αυτή αποκτά βαρύνουσα σημασία, καθώς πρόκειται για ένα σχετικά νέο αντικείμενο που βρίσκεται στην αιχμή του επιστημονικού διαλόγου λόγω της εν εξελίξει διαμόρφωσης των όρων, των προϋποθέσεων, των δομών και των άρχων που θα πρέπει να περιλαμβάνει.

Η εργασία εξετάζει το υπόδειγμα που υιοθετείται με το ν.4546/18 και την ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό», τις δυνατότητες που προκύπτουν αλλά και τους προβληματισμούς που εγείρονται σε σχέση με την αποτελεσματική ένταξη των νέων εργαλείων στο σύστημα σχεδιασμού της χώρας. Περαιτέρω, προτείνεται η διαμόρφωση ενός πλαισίου ικανού να αναδείξει τον χωρικό σχεδιασμό ως διατομεακό μέσο που επιτρέπει στις δημόσιες αρχές και τους δρώντες να εφαρμόζουν συντονισμένες και ολοκληρωμένες πολιτικές συμβατές με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και στόχους: (α) να ενσωματώνεται η συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών, με έμφαση στον εκ των κάτω σχεδιασμό, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο τον συνεχή κάθετο και οριζόντιο συντονισμό πολιτικών και δράσεων, (β) να υποστηρίζεται η σε βάθος διερεύνηση όλων των εναλλακτικών λύσεων/σεναρίων και των επιπτώσεων για το σχεδιασμό βιώσιμων αναπτυξιακών παρεμβάσεων στη θάλασσα ώστε να είναι εφικτή η συνύπαρξη δραστηριοτήτων και χρήσεων, (γ) να καταστεί δυνατή η έγκαιρη κατάρτιση των σχετικών χωροταξικών σχεδίων για το θαλάσσιο χώρο που θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί ως τον Μάρτιο του 2021. Τα σχέδια αυτά είναι καίριας σημασίας για την υποστήριξη ολοκληρωμένων πολιτικών χωρικής ανάπτυξης και την αντιμετώπιση ζητημάτων αιχμής όπως ενδεικτικά αυτά που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.

## **2. Περιεχόμενο και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού.**

Ο ΘΧΣ καλείται να συμβάλει στην ορθολογικότερη οργάνωση χρήσεων και των μεταξύ τους σχέσεων ώστε να επέλθει ισορροπία μεταξύ αναπτυξιακών πιέσεων και προστασίας του περιβάλλοντος, όπως άλλωστε συμβαίνει και στην ξηρά (βλ. αναλυτικά Βασενγρόβεν 2017). Οι θάλασσες δεν συνθέτουν ωστόσο μια αυστηρά οριοθετημένη έκταση, αποτελούν ένα πεδίο ανταγωνισμού που αφορά πλήθος δρώντων, πέρα από εθνικά

ή όποια άλλα διοικητικά σύνορα. Έτσι η προσέγγιση της βιώσιμης ανάπτυξης, με την έννοια της διαγενεακής διατήρησης των πόρων, θα πρέπει να θεωρείται απαραίτητη και η εδαφική συνεργασία αποκτά άλλο περιεχόμενο και απαιτήσεις, διαφορετικούς όρους εφαρμογής από εκείνους στην ξηρά. Ως αποτέλεσμα, ο ΘΧΣ αποτελεί πολύπλοκο εγχείρημα, ενώ οι διαρκείς και ποικίλες πιέσεις που δέχεται το θαλάσσιο περιβάλλον καθιστούν επιτακτική την ανάγκη να προστατευθεί από μη αναστρέψιμες βλάβες, ιδιαίτερα όσον αφορά τα θαλάσσια οικοσυστήματα (βλ. αναλ. Βασενχόβεν 2017· Κοκκώσης & Μπεριάτος, 2016).

Κατά την εκπόνηση και εφαρμογή ΘΧΣ τα κράτη αναμένεται να λάβουν υπόψη οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές πτυχές για τη στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης στη θάλασσα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συνύπαρξη σχετικών δραστηριοτήτων. Η ποιότητα του ΘΧΣ καθορίζεται από τους τρόπους με τους οποίους η ανάπτυξη των χωρικών οραμάτων, η αξιοποίηση της γνώσης και η δημοκρατική νομιμοποίηση συνδέονται, αλληλεπιδρούν και ενσωματώνονται σε μια συνεχή διαδικασία διαμόρφωσης και συντονισμού (Hajer et al., 2010).

Ο ΘΧΣ παρουσιάζει ομοιότητες αλλά και εύλογες διαφορές σε σχέση με τον χερσαίο (βλ. και Βασενχόβεν, 2017: Κεφ.4), για παράδειγμα: οι θάλασσες δεν έχουν κατοίκους, δεν περιλαμβάνουν ιδιωτική ιδιοκτησία, υπάρχουν όμως δικαιώματα εκμετάλλευσης και ζώνες δικαιωμάτων (π.χ. Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη), οι χρήσεις δεν περιέχουν ως συστατικό τη δόμηση και προσδιορίζονται σε όλες τις διαστάσεις του θαλάσσιου χώρου, οι ροές δεν σχετίζονται με τις υποδομές ή την πυκνότητα, οι θάλασσες διέπονται σε πολλές περιπτώσεις από διεθνείς ή διακρατικές συνθήκες και από το διεθνές δίκαιο κλπ

**Πίνακας 1:** Κατανομή χρήσεων στις διαστάσεις του θαλάσσιου χώρου

Χρήσεις	Διαστάσεις				
	Επιφάνεια	Στήλη	Βυθός	Υπέδαφος	Χρόνος
Αλιεία	X	X	O		X
Υδατοκαλλιέργειες	X	X	O		
Εξόρυξη	X	X	X	X	
Παραγωγή ενέργειας	X	X			
Μεταφορές	X	O			X
Καλώδια / Αγωγοί			X		
Λιμενικές εγκαταστάσεις	X	O	O		
Στρατιωτικές ασκήσεις	X	O	O		X
Προστατευόμενες περιοχές	X	X	X		
Τουρισμός	X	O	O		X
Ενάλια μνημεία			X	X	

X: άμεση συσχέτιση  
O: έμμεση συσχέτιση

Πηγή: αρ.8, ν.4546/18, Ιδία επεξεργασία

Η περιπλοκότητα αυτή σχετίζεται κατά κύριο λόγο με τις πολλαπλές διαστάσεις του θαλάσσιου χώρου που περιλαμβάνουν: την επιφάνεια της θάλασσας, τη στήλη του νερού, τον βυθό, το υπέδαφος του βυθού και τον χρόνο, λαμβάνοντας υπόψη μεταναστεύσεις ειδών, ωκεανογραφικά φαινόμενα, περιοδικές δραστηριότητες κλπ. Η ανάγκη να διαμορφωθεί μια πλήρης εικόνα όλων των δραστηριοτήτων στο χώρο και το χρόνο ώστε να είναι αποτελεσματικός ο σχεδιασμός, οδηγεί σε μία προσέγγιση που θα επιτρέψει αφενός τον κοινό προγραμματισμό μεταξύ δραστηριοτήτων και αφετέρου τη συνολική εκτίμηση και διαχείριση των επιπτώσεών τους, με βάση το οικοσύστημα.

Όπως φαίνεται και στον πίνακα (Πιν. 1) η επιφάνεια του θαλάσσιου χώρου συνδέεται με πληθώρα δραστηριοτήτων σταθερών (λιμενικές εγκαταστάσεις, προστατευόμενες περιοχές, κα) ή πρόσκαιρων (αλιεία, μεταφορές, στρατιωτικές ασκήσεις, κα), η στήλη του ύδατος συνδέεται με τις περισσότερες εξ αυτών, το υπέδαφος του θαλάσσιου χώρου με τις εξορυκτικές δραστηριότητες και τα ενάλια μνημεία, ενώ ο βυθός πέραν αυτών σχετίζεται με τα έργα υποδομής (καλώδια και αγωγοί) και τις προστατευόμενες περιοχές. Οικονομικές δραστηριότητες όπως η αλιεία και ο τουρισμός καθώς και οι στρατιωτικές ασκήσεις και οι μεταφορές επηρεάζονται άμεσα με τον χρόνο ενώ συνολικά διάφορες μορφές δραστηριότητες παράγουν έμμεσα αποτελέσματα και συνεπώς διαφοροποιούν κρίσιμες παραμέτρους του ΘΧΣ

Ιδιαίτερα κρίσιμη είναι η διαχείριση των ακτών, του συνδυαστικού κρίκου μεταξύ ξηράς και θάλασσας. Για το λόγο αυτό ο ΘΧΣ και η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Ζώνης (ΟΔΠΖ) θεωρούνται συμπληρωματικά εργαλεία είτε γεωγραφικά, καθώς αφορούν συχνά ανθρώπινες δραστηριότητες που εντοπίζονται τόσο στον παράκτιο όσο και στο θαλάσσιο χώρο, είτε μέσω των στόχων τους, οι οποίοι, στην περίπτωση του ΘΧΣ περιλαμβάνουν την ορθολογική χωροθέτηση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, ενώ στην περίπτωση της ΟΔΠΖ επιδιώκουν την ολοκληρωμένη διαχείρισή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων (ενδεικτικά Asprogerakas et. al., 2007, Ασπρογέρακας κ.α., 2007). Η ΟΔΠΖ αποτελεί κυρίως ένα σχήμα διακυβέρνησης βασισμένο στην εμπλοκή και συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών προκειμένου να εξασφαλίζεται συνεχής κάθετος και οριζόντιος συντονισμός πολιτικών και δράσεων. Ο συνδυασμός των δύο εργαλείων υποστηρίζει μια οικοσυστημική προσέγγιση (ecosystem based approach), η οποία μολονότι δεν ακολουθεί απαραίτητα συγκεκριμένα όρια (π.χ. διοικητικά), επιδιώκει τη διάκριση του θαλάσσιου χώρου σε επιμέρους ενότητες με ανάλογα μεταξύ τους χαρακτηριστικά (πχ. περιοχές προστασίας, περιοχές απαγόρευσης/ περιορισμού χρήσεων κ.ο.κ.) (Λάζογλου, 2018) προκειμένου να συνεχίσει να συμβάλει στην ανάπτυξη των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (Douvere, 2010· COMPASS, 2005).

Ένα ικανό πλαίσιο για την αντιμετώπιση των παραπάνω ζητημάτων εξασφαλίζει η προσέγγιση της «χωρικής διακυβέρνησης» που φιλοδοξεί να τοποθετηθεί στην θέση του συμβατικού σχεδιασμού του χώρου (βλ. πρβλ στο Βασενχόβεν κ.α., 2010· Κυβέλου, 2010 καθώς και συνοπτική παρουσίαση των αρχών στο Ασπρογέρακας, 2011). Εμφανίζεται ως η απάντηση στη διαφαινόμενη αναποτελεσματικότητα εφαρμογής ενός αμιγώς ορθολογικού μοντέλου σχεδιασμού, στην κρίση αξιοπιστίας της κρατικής λειτουργίας και των πιέσεων διαμόρφωσης ευρύτερων συμμετοχικών διαδικασιών (βλ. ανάλυση στο Βασενχόβεν, 2002).

Η διακυβέρνηση παραπέμπει σε ένα εναλλακτικό μοντέλο διαχείρισης των συλλογικών υποθέσεων, κατάλληλο για λήψη αποφάσεων σε σύνθετα συστήματα όπου εμφανίζονται πολύπλοκα και ανταγωνιστικά συμφέροντα μεταξύ των δρώντων. Η ετεραρχία, ο πολλαπλασιασμός των δρώντων πέρα από την κεντρική διοίκηση, η ισότητα των δρώντων, η συμμετοχή, η διαβούλευση, ο συντονισμός και η από κάτω προς τα πάνω μέθοδος διαμόρφωσης της πολιτικής (bottom-up) συνιστούν τα κύρια χαρακτηριστικά της (Βασενχόβεν κ.α., 2010: 52 & 73).

Η χωρική διακυβέρνηση μπορεί να λειτουργήσει κάθετα ανάμεσα σε διαφορετικά διοικητικά επίπεδα, καθώς και οριζόντια ανάμεσα στους διάφορους δρώντες σε τοπικό ή ανώτερο επίπεδο καθώς και ως πλαίσιο συντονισμού διάφορων τομεακών πολιτικών με χωρική διάσταση όπως οι μεταφορές, το περιβάλλον και ο πολιτισμός (βλ. Βασενχόβεν κ.α., 2010: 57 και Ball & Peters, 2001: 417).

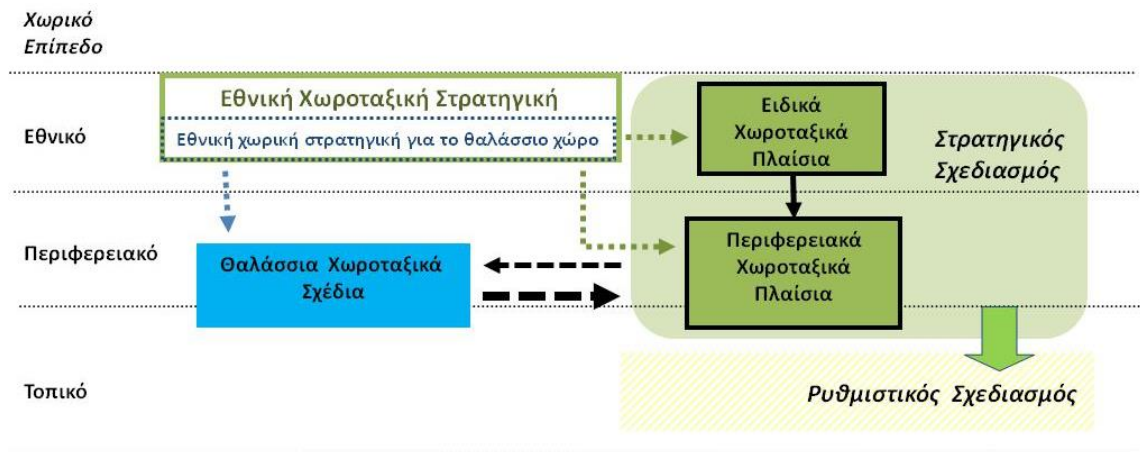
Η προσέγγιση της χωρικής διακυβέρνησης αποτελεί κομβικό εργαλείο πολιτικής για την προώθηση της εδαφικής συνοχής στην Ευρώπη (βλ. ανάλυση στο Ασπρογέρακας & Ζαχαρή, 2012α). Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για την προώθηση πολιτικών όπως οι Μακροπεριφερειακές Στρατηγικές (βλ. ανάλυση και σχετικό παράδειγμα στο Ζαχαρή & Ασπρογέρακας 2012). Σε κάθε περίπτωση, το εγχείρημα του αποτελεσματικού οριζόντιου συντονισμού για την ολοκλήρωση πολιτικών και δράσεων με επιπτώσεις στο θαλάσσιο χώρο δεν αναμένεται εύκολο σε μια χώρα με έλλειμμα στην εφαρμογή των αρχών της διακυβέρνησης και αδυναμία στον συντονισμό τομεακών πολιτικών και την επίτευξη συνεργειών (Ασπρογέρακας & Ζαχαρή, 2012· 2012α).

### 3. Ένταξη του ΘΧΣ στο σύστημα σχεδιασμού της χώρας

#### 3.1 Σχέση των ΘΧΣ με τα υφιστάμενα εργαλεία σχεδιασμού

Η ενσωμάτωση της οδηγίας 2014/89 της ΕΕ με το ν.4546/18 στην ελληνική έννομη τάξη διαμορφώνει ένα σύγχρονο εθνικό θεσμικό πλαίσιο για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό που περιλαμβάνει: (α) την Εθνική Χωρική Στρατηγική για το Θαλάσσιο Χώρο (ΕΧΣΘΧ), και (β) τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια. Σύμφωνα με την Αιτιολογική Έκθεση του σχεδίου νόμου που κατατέθηκε στη Βουλή ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός "εντάσσεται στο υφιστάμενο σύστημα χωροταξικού σχεδιασμού και επιδιώκεται ο συντονισμός και η συνοχή μεταξύ του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού και του χωροταξικού σχεδιασμού του χερσαίου χώρου". Ακολούθως περιγράφονται τα κεντρικά σημεία της σχέσης τους με τα υφιστάμενα εργαλεία χωροταξικού σχεδιασμού όπως αυτή προκύπτει από τις διατάξεις του νόμου (βλ. και διάγραμμα 1).

**Διάγραμμα 1:** Ένταξη των ΘΧΣ στο Ελληνικό Σύστημα Χωροταξικού Σχεδιασμού.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Η ΕΧΣΘΧ αποτελεί κείμενο πολιτικής, μέρος της εθνικής χωρικής στρατηγικής του άρθρου 3 του ν. 4447/2016. Είναι ωστόσο δυνατή η κατάρτιση και έγκριση της, χωρίς την ύπαρξη εγκεκριμένης εθνικής χωρικής στρατηγικής. Επίσης, σημειώνεται, ότι εμμέσως, η εκπόνηση θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων φαίνεται να αποδεσμεύεται συνολικά από την ύπαρξη ΕΧΣΘΧ καθώς δύνεται η δυνατότητα καθορισμού με ΥΑ χωρικών ενοτήτων για την εκπόνηση θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων ακόμα και στην περίπτωση μη ύπαρξής της (αρ.6, παρ.4).

Τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια αντιστοιχούν στο περιφερειακό επίπεδο σχεδιασμού του ν.4447/2016 χωρίς ωστόσο να αντιστοιχούν απαραίτητα σε Διοικητικές Περιφέρειες καθώς προβλέπεται ότι μπορούν να αναφέρονται σε ενότητες "υποπεριφερειακού, περιφερειακού ή διαπεριφερειακού επιπέδου" (αρ.6, παρ.4). Καταρχήν, η αναφορά αυτή θα μπορούσε να ερμηνευθεί ως επιδίωξη οργανικής ένταξης στην ιεραρχία των χερσαίων χωροταξικών σχεδίων. Άμεσο αποτέλεσμα θα ήταν, μεταξύ άλλων, η υποχρέωση εναρμόνισης με τα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια (ΕΧΠ) κάτι που αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις περιπτώσεις δραστηριοτήτων όπως ο τουρισμός και οι υδατοκαλλιέργειες που ρυθμίζονται χωροταξικά σε Εθνικό επίπεδο, αλλά και ανάγκη συντονισμού με τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια (ΠΧΠ) καθώς θα παρουσίαζαν χωρική επικάλυψη ως προς την παράκτια ζώνη. Άλλες πιθανές εναλλακτικές προσεγγίσεις είναι η ad-hoc επιλογή περιοχής ή η επιλογή περιοχής βάσει των προβλέψεων διεθνών συμβάσεων, όπως είναι αυτές που απορρέουν από το διεθνές Δίκαιο της Θάλασσας (1994) και την κύρωσή του από την Ελλάδα (Ν. 2321/1995) (Στεφανή et al., 2016).

Ωστόσο, στις μεταβατικές διατάξεις (αρ.15) επιχειρείται προσδιορισμός της σχέσης των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων με τα χερσαία, με τρόπο λιγότερο αυστηρό και χωρίς παραπομπή στις διατάξεις του ν.4447/16. Όπως προκύπτει κι από την αιτιολογική έκθεση γίνεται προσπάθεια να δοθεί προβάδισμα στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια καθώς διαφοροποιείται η κατευθυνόμενη σχέση τους με το χερσαίο σχεδιασμό πριν και μετά την εκπόνησή τους. Συγκεκριμένα, "κατόπιν της θέσης σε ισχύ των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, τα χερσαία χωροταξικά σχέδια τα οποία είτε εκπονούνται για πρώτη φορά είτε αναθεωρούνται, οφείλουν να λαμβάνουν υπόψη τις κατευθύνσεις του σχεδιασμού για το θαλάσσιο χώρο, εφόσον ρυθμίζουν συναφή ζητήματα". Η πρόβλεψη αυτή βεβαίως επιβάλλει να μην αγνοούνται τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια από το χερσαίο σχεδιασμό αλλά δεν καθιστά δεσμευτικές τις κατευθύνσεις τους και διαμορφώνει μια σχέση που απέχει από την οργανική ένταξη στο σύστημα σχεδιασμού της χώρας. Παραπέμπει στη σχέση του χωροταξικού με τον αναπτυξιακό σχεδιασμό (βλ. πρβλ Ασπρογέρακας, 2016· Ασπρογέρακας & Ζαχαρή, 2012) με μόνη ίσως επιπλέον δικλείδα για την εξασφάλιση του συντονισμού μεταξύ χερσαίων και θαλάσσιων χωροταξικών την κοινή αρχή σχεδιασμού.

### 3.2 Εφαρμογή του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός προσδιορίζει την κατανομή υφιστάμενων και μελλοντικών δραστηριοτήτων και χρήσεων στις θαλάσσιες περιοχές και στις παράκτιες ζώνες (αρ.8). Κατά την κατάρτιση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων λαμβάνονται υπόψη οι αλληλεπιδράσεις των δραστηριοτήτων και των χρήσεων στο θαλάσσιο και χερσαίο χώρο. Στο νόμο δεν προβλέπονται συγκεκριμένα εργαλεία εφαρμογής ούτε υποκείμενο επίπεδο σχεδιασμού. Ακόμα και στην περίπτωση του χερσαίου χώρου δεν προκύπτει ιεραρχική σχέση με τον Ρυθμιστικό Σχεδιασμό του ν.4447/16. Υπάρχει η δυνατότητα βεβαίως τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια να λαμβάνονται υπόψη από τα Τοπικά και τα Ειδικά Χωρικά Σχέδια κατά το σχεδιασμό του παράκτιου χώρου, ωστόσο, στην περίπτωση που κατευθύνσεις των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων έρχονται σε αντίθεση με τα ΠΧΠ ο υποκείμενος σχεδιασμός οφείλει να εναρμονίζεται με τα τελευταία.

Το γεγονός αυτό προσδιορίζει το εύρος των πιθανών ρυθμίσεων στο σύνολο των απαραίτητων για την εφαρμογή του ΘΧΣ. Πιθανά εργαλεία για την εφαρμογή των κατευθύνσεων του θα μπορούσαν να είναι, ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, οι περιοχές προστασίας (βλ. ν.1650/86 όπως ισχύει, Προεδρικό Διάταγμα για την προστασία μικρών παράκτιων νησιωτικών υγροτόπων, ΦΕΚ ΑΑΠ 229/2012, κλπ), η διαδικασία έγκρισης

περιβαλλοντικών όρων (ν.4014/11), οι περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων (ν.2742/99, αρ.10), ή και ποιο εξειδικευμένα όπως τα Σχέδια – Πλαίσια Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Ακτών της Αττικής (ν.4277/14, αρ.16). Ενδεχομένως να απαιτηθεί ο καθορισμός και άλλων εργαλείων ενεργής διαχείρισης των χρήσεων και δραστηριοτήτων. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να προσδιοριστεί το είδος της επιτακτικότητας που απαιτείται για να έχουν τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια ουσιαστικές επιπτώσεις στη διαχείριση του χώρου συνολικά καθώς και να αποσαφηνιστούν οι έννομες συνέπειες τους.

Προς την κατεύθυνση αυτή θα βοηθήσει ο προσδιορισμός με σαφήνεια των χαρακτηριστικών και του περιεχομένου των χρήσεων γης και των δραστηριοτήτων που θα αποτελέσουν αντικείμενο ρύθμισης οι οποίες λόγω της φύσης του θαλασσίου περιβάλλοντος παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες στη λειτουργία τους και την ένταξή τους στο θαλάσσιο και παράκτιο χώρο. Προκύπτει ότι είναι καίριας σημασίας η επιλογή του στρατηγικού ή κανονιστικού χαρακτήρα των πολιτικών των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων. Σε κάθε περίπτωση η εξειδίκευση των όρων και περιορισμών άσκησης των διαφόρων δραστηριοτήτων οφείλει να ακολουθεί τις αρχές τις αειφόρου ανάπτυξης, και να σέβεται τα όρια αντοχής κάθε εξεταζόμενης γεωγραφικής ενότητας, σε όρους περιβαλλοντικούς και ταυτόχρονα κοινωνικούς και οικονομικούς (Λάζογλου, 2018).

### **3.3 Σχήμα Διακυβέρνησης και πλαίσιο Παρακολούθησης του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού**

Η αποκλειστική αρμοδιότητα για την κατάρτιση και παρακολούθηση του θαλασσίου χωροταξικού σχεδιασμού δίνεται στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ). Η επιλογή αυτή ακολουθεί το πρότυπο των χερσαίων ΠΧΠ και ενδεχομένως εξασφαλίζει ευελιξία και αμεσότητα κατά την έγκριση της ΕΧΣΘΧ και των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων. Σημειώνεται ότι τα ΕΧΠ εγκρίνονται με Κοινή Απόφαση των συναρμόδιων Υπουργών (σχετικός ο πρβλ. στο Βασενχόβεν, 2017: σελ. 340-341). Ωστόσο, δέχτηκε κριτική κατά τη διαδικασία διαβούλευσης του σχεδίου νόμου και τον διάλογο που ακολούθησε με κύριο επιχείρημα την πολυπλοκότητα των σχέσεων στο θαλάσσιο περιβάλλον, το πλήθος των εμπλεκόμενων και την πολυδιάσπαση των διοικητικών αρμοδιοτήτων σε σχέση με αυτό (βλ. και πρβλ στο Κιουσόπουλος & Μπολάνου, 2011: εν.4.3). Μια εναλλακτική επιλογή θα ήταν η θέσπιση ενός Υψηλού Επιπέδου Διυπουργικού οργάνου με αποφασιστικές αρμοδιότητες όπως ήταν το "Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξίας και Περιβάλλοντος" (ν.360/76) και η "Επιτροπή Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης" (ν.2742/99, αρ.3) που το διαδέχτηκε. Η λειτουργία των οργάνων αυτών κρίνεται τουλάχιστον αμφιλεγόμενη σε σχέση με την πραγματική συνεισφορά τους στη βελτίωση της ποιότητας του χωροταξικού σχεδιασμού και από τον ν.4269/14 και μετά δεν προβλέπονται στο σύστημα σχεδιασμού της χώρας.

Η υπαρκτή ανάγκη συνεργασίας των εμπλεκόμενων φορέων της διοίκησης και της κοινωνίας των πολιτών κατά την κατάρτιση της ΕΧΣΘΧ και των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων ενδεχομένως καλύπτεται αν λειτουργήσει αποτελεσματικά η συμμετοχική διαδικασία που προβλέπεται από το νόμο ήδη κατά το πρώιμο στάδιο κατάρτισης του ΘΧΣ (αρ.9) ενώ ακολουθεί και διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης (σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 4048/2012). Ωστόσο, η έλλειψη σχετικής παράδοσης στις διαδικασίες σχεδιασμού προβληματίζει σε σχέση με την ουσιαστική συμμετοχή και την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας (βλ. Βασενχόβεν κ.α., 2010· Serraos & Asprogerakas, 2018). Η εκπροσώπηση

των εμπλεκόμενων φορέων και της κοινωνίας των πολιτών είναι δυνατή και μέσω του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξίας (του ν. 4447/2016) που γνωμοδοτεί τόσο για την ΕΧΣΘΧ όσο και για τα ΘΧΣ. Σε κάθε περίπτωση είναι πολύτιμη η τήρηση των προβλεπόμενων διαδικασιών διαβούλευσης, με βάση τις αρχές της ισότητας, της διαφάνειας και της αντιπροσωπευτικότητας, προκειμένου να ενισχυθεί ουσιαστικά η συμμετοχικότητα κατά τη διαμόρφωση των πολιτικών του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, να εφαρμοστούν οι προβλεπόμενες πολιτικές αποδοτικά, ξεπερνώντας σχέσεις ανταγωνισμού, και να εντοπιστούν πιθανές συνέργειες (Λάζογλου, 2018).

Η ευθύνη για τον συντονισμό των συναρμόδιων φορέων κατά την εφαρμογή του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού ανατίθεται στο ΥΠΕΝ χωρίς ωστόσο να προβλέπονται συγκεκριμένα εργαλεία για το σκοπό αυτό. Σχετικές διατυπώσεις όπως ότι η αρμόδια αρχή "εποπτεύει και συντονίζει προγράμματα και μελέτες που άπτονται του χωρικού σχεδιασμού και υλοποιούνται στον εθνικό θαλάσσιο και παράκτιο χώρο" (αρ.14, παρ. 1.θ) χαρακτηρίζονται ατελείς όταν επισπεύδον είναι άλλος φορέας και χωρίς την ανάλογη θωράκιση με σχετική διαδικασία ή / και ανάλογο μηχανισμό.

Για την αξιολόγηση της εφαρμογής του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού προβλέπεται η κατάρτιση σχετικής έκθεσης κάθε πέντε (5) έτη. Ανάλογες ρυθμίσεις δεν υπήρξαν αποτελεσματικές στο παρελθόν. Ενδεικτικά, για τα ΠΧΠ ο ν.2742/99 πρόβλεπε εκθέσεις ανά διετία, ωστόσο αυτές εκπονήθηκαν μόνο κατά την αναθεώρηση τους ενώ και αντίστοιχη έκθεση για την εφαρμογή του Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας (ν.4277/14) δεν έχει ακόμα εκπονηθεί. Στην περίπτωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων το εργαλείο υποβαθμίζεται από τον ίδιο το νόμο καθώς δίνεται η δυνατότητα αναθεώρησης στα δέκα (10) έτη, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη έκθεσης αξιολόγησής (αρ.5, παρ.4).

#### **4. Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός με χρήση σύγχρονων τεχνολογιών: Αρχές, δομές και δεδομένα**

##### **4.1 Σχήμα Διακυβέρνησης και πλαίσιο Παρακολούθησης του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού με χρήση σύγχρονων τεχνολογιών**

Τα παραπάνω ζητήματα δείχνουν ότι σήμερα αναζητείται εκείνο το σύστημα χωρικής διακυβέρνησης το οποίο θα διασφαλίζει τη συμπληρωματικότητα των πολιτικών του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού και του χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού, με όρους διαφάνειας κατά τη λήψη των αποφάσεων, ξεκάθαρους στόχους, ταχείες διαδικασίες εφαρμογής, συμμετοχικότητας και αντικειμενικότητας της ανάλυσης των διαθέσιμων δεδομένων. Σε αυτό το νέο υπόδειγμα σχεδιασμού η συνεχής παρακολούθηση των ασκούμενων πολιτικών θα συμβάλει σημαντικά στη δυναμική αναδιαμόρφωση τους ώστε να προσαρμόζονται βάσει των συνεχώς μεταβαλλόμενων παραμέτρων σχεδιασμού.

Η διεπιστημονικότητα που απαιτεί ο πολυσύνθετος και πολυεπίπεδος χαρακτήρας του σχεδιασμού στον θαλάσσιο χώρο εντείνει την αναγκαιότητα ύπαρξης μιας αρχής η οποία θα είναι υπεύθυνη για την διαμόρφωση, τον συντονισμό, την υλοποίηση των ασκούμενων πολιτικών. Στο εγχείρημα αυτό σημαντικά μπορεί να συμβάλει η ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων κατά τον προγραμματισμό, τη διαχείριση και την παρακολούθηση της εφαρμογής και την αναδιαμόρφωση των πολιτικών του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Μεταξύ των αρμοδιοτήτων μιας πιθανής δομής θα ήταν η δημιουργία βάσης δεδομένων και με γεωχωρική πληροφορία, η επεξεργασία δεικτών παρακολούθησης και αξιολόγησης της εφαρμογής των χωρικών, κοινωνικοοικονομικών, αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών δεδομένων των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων.



Στο πλαίσιο αυτό μπορεί να δίνονται οδηγίες προς τους φορείς τήρησης στοιχείων, για τον τρόπο αρχειοθέτησης, έτσι ώστε να είναι συμβατά μεταξύ τους και ευκόλως αξιοποιούμενα από τους χρήστες του παρατηρητηρίου, ιδιαίτερα όσον αφορά τις διάφορες διοικητικές αρχές που συμμετέχουν στον σχεδιασμό στον χερσαίο, στον θαλάσσιο ή και στις παράκτιες ζώνες.

#### **4.2 Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός: Γεωχωρικά δεδομένα και χαρακτηριστικά ενός πρότυπου συστήματος παρακολούθησης των ασκούμενων πολιτικών.**

Κεντρικό ρόλο στην προσπάθεια άσκησης πολιτικών σχεδιασμού στον θαλάσσιο χώρο μπορεί να έχει ένα βασισμένο σε τεχνολογίες αιχμής Σύστημα Υποστήριξης του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΣΥΘΧΣ). Το εν λόγω σύστημα θα είναι σε θέση να διαχειρίζεται και να αξιοποιεί τη χωρική πληροφορία για τη λήψη αποφάσεων, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της εφαρμογής των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων.

Πρόκειται για ένα βασισμένο στη διαχείριση γνώσης (knowledge management) σύστημα το οποίο συνδυάζοντας σύγχρονες τεχνικές (GIS, αντικειμενοστραφής προγραμματισμός, Τεχνητή Νοημοσύνη) διευκολύνει τη διαδικασία υποστήριξης αποφάσεων στον ΘΧΣ. Είναι εστιασμένο στην κλίμακα που προβάλλει το θεσμικό πλαίσιο (αρ.6, παρ.4 του ν.4447/2016) δηλαδή σε περιφερειακό επίπεδο σχεδιασμού, χωρίς ωστόσο αυτό να ερμηνεύεται ως εστίαση σε Διοικητικές Περιφέρειες.

Στόχοι του συστήματος είναι αφενός η υποστήριξη του σχεδιασμού βάση σεναρίων τα οποία θα παράγονται αυτοματοποιημένα ανάλογα με τα κριτήρια, τους περιορισμούς και τις δυνατότητες που ορίζει ο χρήστης και αφετέρου η διεύρυνση της συμμετοχής των δρώντων στη διαδικασία υποστήριξης αποφάσεων μέσω διαδικτυακών τεχνολογιών.

Το ΣΥΘΧΣ προωθεί την ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών στις διεργασίες του χωρικού σχεδιασμού, ενισχύοντας την ήδη έντονη τάση αξιοποίησης των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η Τεχνητή Νοημοσύνη στις διεργασίες του χωρικού σχεδιασμού. Πρόκειται για ένα βασισμένο στη γνώση (knowledge-based) Έμπειρο Σύστημα το οποίο συνδυάζοντας τεχνικές Αντικειμενοστραφούς Προγραμματισμού με τις Οντολογίες (Klien et al, 2006· Arvor et al, 2013· Reynares et al, 2015) και τα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών διευκολύνει τη διεργασία υποστήριξης αποφάσεων στον χωρικό σχεδιασμό.

Κεντρικές λειτουργίες του συστήματος είναι: (i) η δυναμική διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων ξηράς-θάλασσας (land-sea interactions), (ii) η αποκωδικοποίηση και η μεταφορά σε χωρικό επίπεδο των αρχών και προδιαγραφών που προβλέπει η Οδηγία για το ΘΧΣ, η ΟΔΠΖ καθώς και οι διατάξεις του εκάστοτε θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, (iii) η καταγραφή και αποδελτίωση των βασικών δεδομένων διοικητικής οργάνωσης και του πλέγματος αρμοδιοτήτων για τον θαλάσσιο χώρο ανά χωρικό ή/και διοικητικό επίπεδο καθώς και ανά τομέα διοίκησης/δραστηριότητας, (iv) ο αντικειμενικός προσδιορισμός των όρων, προϋποθέσεων και αρχών του ΘΧΣ καθώς και η διατύπωση των προκαταρκτικών εναλλακτικών υποδειγμάτων για την οργάνωση ενός συστήματος χωρικού σχεδιασμού για το θαλάσσιο χώρο της Ελλάδας, (v) η διερεύνηση, η καταγραφή και η αποδελτίωση των βασικών προβλέψεων που απορρέουν από τον εγκεκριμένο χωροταξικό σχεδιασμό σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (π.χ. εθνικό χωροταξικό, ειδικά χωροταξικά, περιφερειακά χωροταξικά), συνδυαστικά με άλλες σημαντικές εθνικές τομεακές πολιτικές με χωρικές επιπτώσεις (ναυτιλία, μεταφορές, κλπ) και την ευρύτερη νομοθεσία (αγιαλός, περιοχές προστασίας κλπ), (vi) η κατάρτιση εναλλακτικών σεναρίων για τη μεθοδολογική

και πρακτική σύνδεση του ΘΧΣ και της ΟΔΠΖ με τα υφιστάμενα εργαλεία (Περιφερειακά, Ειδικά Χωροταξικά, Τοπικό Σχεδιασμό κτλ), (vii) η εξέταση των διαφορών παραμέτρων της εκάστοτε περιοχής μελέτης.

Για την εκπόνηση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων τα δεδομένα μπορεί να είναι, μεταξύ άλλων (ν.4546/18, αρ.10): (α) περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά και εν γένει δεδομένα της πολιτιστικής κληρονομιάς, (β) φυσικά δεδομένα για τα θαλάσσια ύδατα. Για την οργάνωση και την αξιοποίησή τους ο νόμος παραπέμπει σε χρήση μέσων και εργαλείων που δεν προσδιορίζονται στο σύνολό τους αλλά περιλαμβάνουν όσα είναι ήδη διαθέσιμα σύμφωνα με το ν. 3882/2010 (Α' 166), την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική και άλλες συναφείς πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο σχετικός συντονισμός για την οργάνωση και ανταλλαγή πληροφορίας υπάγεται στο ΥΠΕΝ.

Η καταγραφή που γίνεται από την οδηγία και συνεπώς από το ν.4546/18 μπορεί να αποτελέσει τη βάση προσδιορισμού του Δυνητικού Περιεχομένου Χαρτών στο πλαίσιο ΘΧΣ, με διάκριση σε Σημειακά, Γραμμικά και Επιφανειακά δεδομένα. Ο βαθμός της απαιτούμενης ανάλυσης της πληροφορίας και το είδος των δεδομένων που θα περιλαμβάνονται στους χάρτες εξαρτάται από το Χωρικό Επίπεδο Προσέγγισης (Τοπικό, Περιφερειακό και Εθνικό) καθώς και το είδος / ποιότητα του θεματικού αντικειμένου (βλ. ανάλυση στο Κιουσόπουλος & Μπολάνου, 2011). Επιπλέον, η απεικόνιση αναμένεται να περιλαμβάνει επάλληλα χωρικά επίπεδα πληροφορίας καλύπτοντας το θαλάσσιο χώρο στις πέντε διαστάσεις που αναλύθηκαν. Κρίσιμη είναι η μετάβαση από τον χωροταξικό σχεδιασμό της στεριάς στον θαλάσσιο, προσέγγιση η οποία απαιτεί συνοχή μεταξύ των αντίστοιχων σχεδίων διαμορφώνοντας συνολικά ένα σημαντικό όγκο δεδομένων και πληροφορίας που απαιτεί διαχείριση.

Σε αυτό το πλαίσιο κυρίαρχο ρόλο στο σχεδιασμό, τη διαμόρφωση και την εφαρμογή των πολιτικών του ΘΧΣ διαδραματίζει η συλλογή, οργάνωση, διαχείριση, ανάλυση και παρουσίαση των γεωχωρικών δεδομένων που συνδέονται με (Λάζογλου, 2018): (i) την ανάλυση της χωρικής κατανομής και των επιπτώσεων που απορρέουν από τις χρήσεις γης όπως αυτές αναπτύσσονται στον θαλάσσιο, παράκτιο και χερσαίο χώρο, (ii) τις υφιστάμενες και υπό κατασκευή υποδομές (λιμάνια, βιολογικοί καθαρισμοί κ.ο.κ.), (iii) τα αποτελέσματα εκτίμησης της επικινδυνότητας φυσικών καταστροφών και φυσικών φαινομένων (διάβρωση ακτών, άνοδος στάθμης της θάλασσας κ.ο.κ.), (iv) τον ακριβή εντοπισμό των ορίων των περιβαλλοντικά σημαντικών περιοχών, των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και των θαλάσσιων πόρων, καθώς και (v) την ανάλυση των γεωμορφολογικών και κλιματικών δεδομένων.

Σε κάθε περίπτωση, είναι αναγκαίο να εξετάζονται οι παραπάνω κατηγορίες παραμέτρων δυναμικά σε σχέση με τον χρόνο καθώς θεμελιώδης ιδιαιτερότητα των πολιτικών του ΘΧΣ είναι η αναγκαιότητα να αναδιαμορφώνονται δυναμικά οι ασκούμενες πολιτικές. Ιδιαίτερη σημασία χρειάζεται στη διερεύνηση των σχέσεων και αλληλεπιδράσεων μεταξύ των διαφορών ανταγωνιστικών ή/και συμπληρωματικών κατηγοριών χρήσεων (προστατευόμενες περιοχές, τουριστικές μονάδες, μονάδες ιχθυοκαλλιεργειών, ΑΠΕ) που αναπτύσσονται στον θαλάσσιο χώρο.

Η διαμόρφωση και λειτουργία ενός τέτοιου μηχανισμού θα βοηθούσε αποφασιστικά στην αποτελεσματική ένταξη του ΘΧΣ στο σύστημα σχεδιασμού της χώρας ενώ θα αποτελούσε μια καινοτόμα προσθήκη σε αυτό τη στιγμή που παλαιότερες σχετικές προσπάθειες δεν έχουν ευοδωθεί (βλ. π.χ. "Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών για το Χωροταξικό Σχεδιασμό", αρ. 14, ν.2742/99 καθώς και "Παρατηρητήριο περιβαλλοντικών, χωρικών και κοινωνικοοικονομικών εξελίξεων", αρ.34, ν. 4277/14).

## 5. Συμπεράσματα

Ως στόχος του ΘΧΣ προκύπτει η διαχείριση των δραστηριοτήτων και λειτουργιών και όχι η με αυστηρούς όρους θεσμοθέτηση χρήσεων γης και κανονιστικών ρυθμίσεων. Η διαδικασία παραμένει περίπλοκη με πλήθος ιδιαιτεροτήτων που δεν έχουν αντιμετωπιστεί στην Ελλάδα ως τώρα. Ακόμα και μετά την υιοθέτηση της οδηγίας 2014/89 της ΕΕ είναι σκόπιμη η διερεύνηση της αναγκαιότητας νομοθετικής ρύθμισης (ίσως σε συσχέτιση με τον ν.4447/16) που να αποσαφηνίζει τη σχέση των ΘΧΣ με το σύστημα σχεδιασμού του χερσαίου χώρου ώστε να αποφευχθεί πιθανή σύγχυση αλλά και να αποτραπεί η διαμόρφωση ενός παράλληλου συστήματος σχεδιασμού του χώρου χωρίς την εξασφάλιση των απαραίτητων συνεργιών ιδιαίτερα σε σχέση με τον παράκτιο χώρο.

Προκύπτει ότι σήμερα αναζητείται εκείνο το σύστημα χωρικής διακυβέρνησης το οποίο θα διασφαλίζει τη συμπληρωματικότητα των πολιτικών του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού και του χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού, με όρους διαφάνειας κατά τη λήψη των αποφάσεων, ξεκάθαρους στόχους, ταχείες διαδικασίες εφαρμογής, συμμετοχικότητας και αντικειμενικότητας της ανάλυσης των διαθέσιμων δεδομένων. Σε αυτό το νέο υπόδειγμα σχεδιασμού η συνεχής παρακολούθηση των ασκούμενων πολιτικών θα συμβάλλει σημαντικά στη δυναμική αναδιαμόρφωση τους ώστε να προσαρμόζονται βάσει των συνεχώς μεταβαλλόμενων παραμέτρων σχεδιασμού. Συνάγεται η ανάγκη μιας «evidence-based» πολιτικής που θα είναι πλήρως εναρμονισμένη και σε δυναμική αλληλεπίδραση με τα ευρωπαϊκά δεδομένα.

Το υπό διερεύνηση σύστημα χωρικής διακυβέρνησης οφείλει να μην περιορίζεται στην αντιμετώπιση των πολιτικών διαστάσεων του ζητήματος, αλλά να προχωρά στην κατεύθυνση διαμόρφωσης ενός αποτελεσματικού πλαισίου ορθολογικής τεκμηρίωσης επιλογών και προτεραιοτήτων, βάσει δεδομένων, με φιλοδοξία την ανάδειξη ενός υποδείγματος "Ευφυούς Χωρικής Διακυβέρνησης". Πρόκειται για προσέγγιση που προωθεί την ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών στον σχεδιασμό, ενισχύοντας την ήδη έντονη τάση αξιοποίησης των πλεονεκτημάτων που προσφέρουν επιστήμες, όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη και συμβάλλει στην αξιοποίηση των απαραίτητων πληροφοριών κατά την ανάλυση του προβλήματος ώστε οι φορείς λήψης αποφάσεων να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις κάθε εναλλακτικής λύσης, να συσχετίσουν τους προκαθορισμένους στόχους με τα αποτελέσματα τους και τελικά να επιλέξουν την βέλτιστη με βάση τις επιδιώξεις τους (Λάζογλου, 2017). Η συνθετότητα των εξεταζόμενων ζητημάτων απαιτεί τον συνδυασμό των παραδοσιακών τεχνικών χωρικού σχεδιασμού με την καλλιέργεια μιας νέας φιλοσοφίας που συνδυάζει διαφορετικούς επιστημονικούς τομείς όπως η πληροφορική και η επιστήμη των αποφάσεων.

Η προσέγγιση αυτή θα προσδώσει στο σχεδιασμό δυναμισμό, καθώς θα επιτρέψει την άμεση ενσωμάτωση τάσεων που προκύπτουν από μηχανισμούς ανάλυσης δεδομένων, ιδιαίτερα σε σχέση με ζητήματα (α) θεσμικού πλαισίου, (β) συμμετοχικότητας στη λήψη αποφάσεων και (γ) προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Παράλληλα, θα συμβάλλει στην διαμόρφωση του σχεδιασμού σύμφωνα με την περιπλοκότητα και τις αυξημένες ανάγκες διαχείρισης του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου, θα ευθυγραμμίζεται με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης, και θα περιλαμβάνει δομές, μηχανισμούς και τεχνολογικά εργαλεία που θα επιτρέπουν: (i) οριζόντια το συντονισμό των διαφορετικών τομέων πολιτικής και συμφερόντων που εμπλέκονται στην προσπάθεια για ολοκληρωμένο σχεδιασμό των ακτών και της θάλασσας, (ii) κάθετα το συντονισμό μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων λήψης αποφάσεων καθώς και τη συνεργασία των δρώντων σε

επίπεδο κεντρικού κράτους - περιφέρειας - τοπικό με έμφαση στον εκ των κάτω σχεδιασμό δράσεων και στρατηγικών.

## 6. Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Ασπρογέρακας Ε. (2006), 'Ανάπτυξη Εφαρμογών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης: Πολιτική και Χωρικές Συσχετίσεις', *Αειχώρος*, 5(1), σελ. 122-153.
- Ασπρογέρακας Ε. (2011), 'Χωρική Διακυβέρνηση. Ενωσιολογική προσέγγιση και αναφορά στην Ελληνική πραγματικότητα', εισήγηση στην ημερίδα 'Στρατηγικές ολοκληρωμένης χωρικής ανάπτυξης μέσα από το Έργο διακρατικής δικτύωσης ESPON INTERSTRAT', Εθνικό Σημείο Επαφής ESPON 2013-Πάντειο Πανεπιστήμιο, 10 Μαρτίου.
- Ασπρογέρακας Ε. (2016), 'Η αναπτυξιακή διάσταση της Χωροταξίας: Προοπτικές και προϋποθέσεις εφαρμογής του νέου Ρυθμιστικού Σχεδίου Αττικής', στο *Παραγωγική Ανασυγκρότηση και Περιφερειακή Ανάπτυξη*, 14ο Τακτικό Επιστημονικό Συνέδριο ERSA-GR, Αθήνα, 24-25 Ιουνίου.
- Ασπρογέρακας Ε., Ζαχαρή Β. (2012), 'Αναζήτηση χωρικής πολιτικής για την ΕΕ και η προοπτική ολοκληρωμένων προσεγγίσεων σχεδιασμού στην Ελλάδα', *Κείμενα Περιφερειακής Επιστήμης*, 3(1), σελ. 87-105.
- Ασπρογέρακας Ε., Ζαχαρή Β. (2012α), 'Εδαφική Συνοχή και Χωρικός Σχεδιασμός. Η Ανάγκη Συντονισμού των Πολιτικών στην Ελλάδα', *Το μέλλον του Αναπτυξιακού και Χωροταξικού Σχεδιασμού της Ελλάδας*, Σύνδεσμος Ελλήνων Περιφερειολόγων, Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας, Σχολής Α.Τ.Μ., Ε.Μ.Π, 1-2 Ιουνίου, Δελφοί.
- Ασπρογέρακας Ε., Σερράος Κ., Σοφιανόπουλος Δ. (2007), 'Χωρικές μεταβολές και πολιτικές ανασχεδιασμού παράκτιων αστικών περιοχών', *8ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο*, 4-7 Οκτωβρίου, Αθήνα.
- Βασενχόβεν Λ. (2017), *Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός: Ευρώπη και Ελλάδα*, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο.
- Βασενχόβεν Λ. (2002), 'Η δημοκρατικότητα του σχεδιασμού του χώρου και η αμφισβήτηση του ορθολογικού 'μοντέλου'', *Αειχώρος*, 1(1): 30-50.
- Βασενχόβεν Λ., Σαπουντζάκη Κ., Ασπρογέρακας Ε., Γιαννίρης Η., Παγώνης Θ. (2010), *Χωρική Διακυβέρνηση: Θεωρία, Ευρωπαϊκή Εμπειρία και η Περίπτωση της Ελλάδας*, σελ. 352, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
- Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (2008), 'Ένας οδικός χάρτης για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό επίτευξη κοινών αρχών στην ΕΕ', Ανακοίνωση της Επιτροπής. COM 791.
- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2014), 'Περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό', Οδηγία 2014/89/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου Διαθέσιμο (12.06.16) : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/NOT/?uri=CELEX:32014L0089>
- Ζαχαρή Β., Ασπρογέρακας Ε., (2012), 'Χωρική Διακυβέρνηση και Διακρατική Συνεργασία. Η Μακροπεριφερειακή Στρατηγική στη Βαλτική Θάλασσα', στο *3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Βόλος, 27-30 Σεπτεμβρίου.
- Κιουσόπουλος Γ., Μπολάνου Χ.Μ. (2011), 'Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός: Αναγκαιότητα ή μια ακόμα Ουτοπία σχετικά με τη Ρύθμιση του Χώρου στην Ελλάδα', 9ο Εθνικό Συνέδριο με θέμα: «Περιφερειακή ανάπτυξη και οικονομική κρίση: Διεθνής εμπειρία και Ελλάδα», 6-7 Μαΐου, Αθήνα.

- Κοκκώσης Χ. και Μπεριάτος Η. (2016), 'Χωρική Ανάπτυξη και Σχεδιασμός, Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών' (επιμ.), *Αειχώρος*, 23, σελ. 4-11.
- Κυβέλου Σ. (2010), *Από τη χωροταξία στη χωροδιαχείριση: Η έννοια του στρατηγικού χωρικού σχεδιασμού και της εδαφικής συνοχής στην Ευρώπη*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
- Λάζογλου Μ. (2017), 'Υποστήριξη αποφάσεων στον χωρικό σχεδιασμό με σύστημα διαχείρισης γνώσης', *Διδακτορική διατριβή*, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Λάζογλου Μ. (2018), 'Κρίσιμα ζητήματα εφαρμογής του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού', στο *Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός* (επιμ. Κ. Σεργιάς, Δ. Μέλισσας), υπό έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα.
- Στεφανή Φ., Τσιλιμίγκας Γ., Γουργιώτης Α. (2016), 'Ζητήματα σύνταξης ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό', *Αειχώρος*, 23, σελ. 135-150.

### Ξενόγλωσση

- Asprogerakas E., Serrao K., Sofianopoulos D. (2007), 'Policies for the replanning of urban coastal areas. The case of Athens. Comparisons with Hamburg', *XXI AESOP Conference 2007*, 11-14 Ιουλίου, Naples.
- Ball, Al. R. & Peters, B. G., (2001), *Σύγχρονη πολιτική και Διακυβέρνηση. Εισαγωγή στην Πολιτική Επιστήμη*, (μτφρ. Λάβδας, Κ.Α.), Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- COMPASS. (2005). 'Scientific consensus statement on marine ecosystem-based management. Prepared by Scientist and Policy Experts to Provide Information about Coasts and Oceans to U.S. Policy-makers. Διαθέσιμο στο: [http://www.compassonline.org/sites/all/files/document\\_files/EBM\\_Consensus\\_Statement\\_v12.pdf](http://www.compassonline.org/sites/all/files/document_files/EBM_Consensus_Statement_v12.pdf).
- Douvere, F. (2010). 'Marine spatial planning: Concepts. Current practice and linkages to other management approaches'. *PhD thesis*. Ghent University, Ghent.
- Hajer, M., Grijzen, J., & Van 't Klooster, S. (Eds.). (2010). *Strong stories. How the Dutch are reinventing spatial planning*. 010 Publishers, Rotterdam.
- Arvor, D., Durieux, L., Andrés, S., & Laporte, M.A. (2013), 'Advances in Geographic Object-Based Image Analysis with ontologies: A review of main contributions and limitations from a remote sensing perspective'. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 82, pp. 125-137.
- Klien, E., Lutz, M., & Kuhn, W. (2006), 'Ontology-based discovery of geographic information services-An application in disaster management'. *Computers, Environment and Urban Systems*, 30(1), pp.102-123.
- Reynares, E., Caliusco, M.L., & Galli, M.R. (2015). 'A set of ontology design patterns for reengineering SBVR statements into OWL/SWRL ontologies'. *Expert Systems with Applications*, 42(5), pp.2680-2690.
- Serrao K, & Asprogerakas E., (2018) 'Typologies of bottom-up Planning in southern Europe. The case of Greek urbanism during the period of economic crisis' στο Mahyar Arefi & Conrad Kickert (eds) *The Palgrave Handbook of Bottom-Up Urbanism* (προσωρινός τίτλος, υπό έκδοση), University of Cincinnati, Ohio.