

**Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη των
γεωγραφικά απομονωμένων νησιωτικών περιοχών.
Μελέτη περίπτωσης: Μικρές Κυκλάδες**

Α. Κουκουβίνου, Δασολόγος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Α. Τάτσης, Επισμηναγός (ΜΕ), Σχολή Ικάρων - Τμήμα Μηχανικών (Σ.Μ.Α)
Α. Γεροντέλη, Περιβαλλοντολόγος, ΜΔΕ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» του Ε.Μ.Π.
Ε. Μιχαηλίδου, Γεωπόνος, ΜΔΕ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» του Ε.Μ.Π.
Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»
Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕ.Κ.Δ.Ε.) του Ε.Μ.Π.

Περίληψη

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται ένα σχέδιο προς την «δυνάμει» ολοκληρωμένη ανάπτυξη των γεωγραφικά απομονωμένων νησιωτικών περιοχών, το οποίο βασίζεται στην ολιστική διεπιστημονική μεθοδολογία των επτά σταδίων (Ρόκος 2007), όπως αυτή εφαρμόζεται στην πράξη στις ομαδικές διεπιστημονικές εργασίες των μεταπτυχιακών φοιτητών του Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

Συγκεκριμένα αποτυπώνεται η ιδιαίτερη συμβολή κάθε βήματος της μεθοδολογίας, από (1) τη διαβούλευση, (2) την αποτύπωση των ολοκληρωμένων αποδόσεων, (3) την ανάλυση των στοιχείων τα οποία συγκροτούν την φυσική και κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα των περιοχών, (4) την διατύπωση και τεκμηρίωση συγκεκριμένων εναλλακτικών αναπτυξιακών σεναρίων, (5) τη διερεύνηση των δυνατοτήτων υλοποίησής τους, αλλά και των σχετικών αντικειμενικών προβλημάτων και περιορισμών, (6) την αξιολόγηση του ισοζυγίου θετικών-αρνητικών στοιχείων και (7) την επιλογή και εφαρμογή του βέλτιστου σεναρίου ολοκληρωμένης ανάπτυξης, καθώς και την ανάγκη για συνεχή παρακολούθηση, ελέγχους και ανάδραση.

Αυτή η μεθοδολογική προσέγγιση, εστιάζει στην ανάδειξη των ρεαλιστικών δυνατοτήτων και προοπτικών κάθε περιοχής, όπως για παράδειγμα στην αξιοποίηση παραδοσιακών πρακτικών, τεχνογνωσίας και αυτόχθονης γνώσης, δραστήριων συλλογικοτήτων, τοπικής νοοτροπίας και αντιλήψεων κ.λπ.

Ταυτόχρονα, αναδεικνύονται οι αντικειμενικές δυσχέρειες στην ολοκληρωμένη απόδοση της «πραγματικής» πραγματικότητας των γεωγραφικά απομονωμένων νησιωτικών περιοχών - δηλαδή στην διαδικασία αξιόπιστης καταγραφής των ιδιαίτερων προβλημάτων, των περιορισμών αλλά και των δυνατοτήτων τους-, οι οποίες αποτελούν ένα σημαντικό εμπόδιο στον σχεδιασμό και την πραγματοποίηση των βέλτιστων δράσεων. Οι δυσκολίες αυτές δεν αφορούν μόνο σε πανεπιστημιακές εργασίες προπτυχιακού ή μεταπτυχιακού επιπέδου, αλλά αποτελούν τροχοπέδη για όλους όσους θέλουν να εμπλακούν σε σχεδιασμούς ολοκληρωμένης ανάπτυξης.

Στην συγκεκριμένη εργασία επιλέχθηκε προς μελέτη η περίπτωση των νησιών των Μικρών Κυκλάδων, δηλαδή των Κουφονησιών (Άνω και Κάτω), της Ηρακλειάς, της Σχοινούσας και της Δονούσας, καθώς αποτελούν νησιά μικρής γεωγραφικής έκτασης που χαρακτηρίζονται από σοβαρά προβλήματα ανάπτυξης, όπως μείωση πληθυσμού (στην Ηρακλειά συμβαίνει αυτό την τελευταία 10ετία), σοβαρές ελλείψεις σε υποδομές, ελάχιστο βαθμό αξιοποίησης των πόρων τους (ποσοτικά και ποιοτικά) και γενικευμένη γεωγραφική απομόνωση.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας, διερευνώνται κριτικά οι πραγματικές δυνατότητες, οι προοπτικές, τα προβλήματα και οι περιορισμοί για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των Μικρών Κυκλάδων, με βάση τη μελέτη και έρευνα των συγγραφέων στο πλαίσιο εκπόνησης της

διεπιστημονικής ομαδικής εργασίας αλλά και τη βιωματική τους εμπειρία για την περιοχική μελέτη. Ιδιαίτερα αναδεικνύονται τα κοινά προβλήματα (π.χ. έλλειψη βασικών αγαθών, όπως νερό για ύδρευση και άρδευση, απουσία δικτύων αποχέτευσης, εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού και χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, ελλείψεις κοινωνικές υποδομές, υποστελέχωση σε νευραλγικούς τομείς, όπως της υγείας και της εκπαίδευσης κ.ά.), οι δυνατότητες των περιοχών αυτών (ενεργειακή αυτάρκεια, διατροφική αυτάρκεια, πολιτισμικός πλούτος, ανθρώπινα και φυσικά διαθέσιμα κ.ά.) αλλά και οι όποιες προσπάθειες δικτύωσης και κοινής αντιμετώπισής τους υπήρξαν ή/και υπάρχουν τόσο από τις τοπικές αρχές όσο και από ανεξάρτητες συλλογικότητες.

Τέλος, προτείνεται το βέλτιστο, κατά την άποψη της συγγραφικής ομάδας, σενάριο ολοκληρωμένης ανάπτυξης των Μικρών Κυκλάδων, το οποίο μπορεί να ανταποκριθεί με τον καλύτερο δυνατό και πιο ολοκληρωμένο τρόπο στην επίλυση των πραγματικών τους προβλημάτων, αξιοποιώντας τα ειδοποιά τους χαρακτηριστικά, λαμβάνοντας υπόψη, αξιολογώντας και ικανοποιώντας, παράλληλα, τις πραγματικές ανάγκες και τις εύλογες επιθυμίες των ίδιων των κατοίκων τους.

1. Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του μαθήματος «Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος» του Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», πραγματοποιούνται κάθε χρόνο ομαδικές διεπιστημονικές εργασίες με στόχο να συμβάλουν στην «δυνάμει» Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των νομών της Ελλάδας. Πλέον έχουν ολοκληρωθεί σχεδόν όλοι οι νομοί και οι εργασίες βρίσκονται στη διάθεση των περιφερειών, δήμων, μελετητών, ερευνητών και φοιτητών στις βιβλιοθήκες του Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» στην Αθήνα και το Μέτσοβο και του Μετσόβιου Κέντρου Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕ.Κ.Δ.Ε.) του Ε.Μ.Π., σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

Η ιδιαιτερότητα των εργασιών οφείλεται στην μεθοδολογία των επτά βημάτων για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη η οποία ακολουθείται (Ρόκος 2007). Τα αναπτυξιακά σχέδια των επιλεγμένων κάθε φορά περιοχών, βασίζονται στην διεπιστημονική ολιστική μεθοδολογία και την αναλυτική κριτική προσέγγιση, με βάση τη φιλοσοφία, τις αρχές και τις αξίες της Αξιοβίωτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (Ρόκος 2004, 2007).

Στην συγκεκριμένη εισήγηση ως μελέτη περίπτωσης παρουσιάζονται οι Μικρές Κυκλάδες, οι οποίες μελετήθηκαν στο πλαίσιο της ομαδικής διεπιστημονικής εργασίας για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Περιφερειακής Ενότητας των Κυκλάδων (Αλατζάς κ.α. 2016).

2. Η Διεπιστημονική, Ολιστική και Κριτική προσέγγιση ως μεθοδολογικά εργαλεία

Ανατρέχοντας στις βασικές παιδαγωγικές θεωρίες οι οποίες εφαρμόζονται στην εκπαίδευση ενηλίκων, προκύπτει ότι έχουν ως βασικά τους σημεία σύγκλισης, την κριτική θεώρηση, τον διάλογο-διαβούλευση και την διαδραστική, διεπιστημονική συνεργασία και ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων σε όλα τα στάδια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τα μεθοδολογικά αυτά εργαλεία, μπορούν να οδηγήσουν: στον μετασχηματισμό των βιωμάτων των ενηλίκων εκπαιδευόμενων (Knowles-θεωρία της Ανδραγωγικής), στην αξιοποίηση των εμπειριών για κριτικό στοχασμό, τεκμηριωμένη αμφισβήτηση των «κατεστημένων παραδοχών» και θετική προσωπική αλλαγή (Mezirow-θεωρία μετασχηματίζουσας μάθησης) και στη συνειδητοποίηση και τη δράση με στόχο την κοινωνική αλλαγή (Freire-εκπαίδευση για την κοινωνική αλλαγή). (Τσιμπουκλή και Φίλλιπς 2010). Οι παιδαγωγικές αυτές πρακτικές μπορούν να οδηγήσουν τους παιδαγωγούμενους στην ανάπτυξη της προσαρμοστικότητας, του αυτοσχεδιασμού, της δημιουργικότητας και της καινοτόμου σκέψης, χαρακτηριστικά απαραίτητα για τις σπουδές τους και την μετέπειτα επαγγελματική και προσωπική τους πορεία. Ο διεπιστημονικός, ολιστικός και κριτικός τρόπος σκέψης, η

ομαδοσυνεργατική κουλτούρα και η μάθηση μέσα από την «επίλυση προβλημάτων» (problem-based learning) αποτελούν σημαντικά εργαλεία στην ακαδημαϊκή ερευνητική διαδικασία. (Thomas 2009).

Η συνύπαρξη ακαδημαϊκών πεδίων, η απομάκρυνση από τη στενή αντίληψη της κάθε ειδικότητας και η δημιουργία ανοιχτών διεπιστημονικών δεσμών (Brew 2007) είναι το ζητούμενο σε κάθε προσπάθεια ομαδικής διεπιστημονικής εργασίας των μεταπτυχιακών φοιτητών του Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη». Εξάλλου, η ρητορική της κάθε επιστημονικής πειθαρχίας όταν αυτή αξιοποιείται στην έρευνα συνυπολογίζοντας τους δεσμούς μεταξύ των επιστημονικών πεδίων, μπορεί να αποτελέσει το ουσιαστικότερο βήμα προς τη διεπιστημονική και ολιστική προσέγγιση η οποία χρειάζεται για την αντιμετώπιση των ζητημάτων ανάπτυξης και περιβάλλοντος. (Chettri et al. 2015).

Έχει ωστόσο παρατηρηθεί ότι αρκετοί επιστήμονες δεν έχουν κουλτούρα διεπιστημονικής σκέψης και συνεργασίας. Υπάρχουν φορές όπου ο ανταγωνισμός και η άτυπη ιεραρχία μεταξύ των επιστημονικών κλάδων αποθαρρύνουν την κάθε είδους διεπιστημονική συνεργασία. Όπως έχει αποτυπωθεί και στη βιβλιογραφία, προκύπτουν συχνά θέματα μέσα στις ίδιες τις διεπιστημονικές ομάδες, ως προς την "μονοεπιστημονική αυθεντία" συγκεκριμένων επιστημονικών κλάδων ή τα αυστηρά επιστημονικά όρια που θέτουν ορισμένες επιστημονικές πειθαρχίες (Brew 2007, Chettri et al. 2015). Στην πραγματικότητα όμως, μέσω της διεπιστημονικότητας μπορεί να δοθεί έμφαση στις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των διαφορετικών επιστημονικών πεδίων των μελών μιας ομάδας και όχι στην διακριτότητά τους.

Σε ένα σύγχρονο πανεπιστήμιο/μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών αλλά και σε μια προσπάθεια χάραξης ολοκληρωμένων αναπτυξιακών πολιτικών, οι αλληλεξαρτήσεις μεταξύ διαφορετικών επιστημονικών πεδίων διαμορφώνουν μια διαφορετική ταυτότητα στην ερευνητική διαδικασία. Απαιτείται, βεβαίως, ένας επαναπροσδιορισμός της γνώσης, της σκέψης και της προσέγγισης για την αντιμετώπιση ενός καθόλα διεπιστημονικού ερευνητικού εγχειρήματος, όπως είναι αυτό της ολοκληρωμένης ανάπτυξης των γεωγραφικά απομονωμένων νησιωτικών περιοχών.

Σε πολλές περιπτώσεις θεωρούνται δεδομένες κάποιες πτυχές και δεν συζητούνται καθόλου κατά την ακαδημαϊκή διδασκαλία όπως π.χ. η ίδια η φύση της έρευνας, η ποιότητα της πληροφορίας που αναζητείται (Brew 2007), η εμβάθυνση στην αναζήτηση της πληροφορίας, η ευρύτητα και η αξιοπιστία των αξιοποιούμενων βιβλιογραφικών πηγών, η κριτική ικανότητα επεξεργασίας και ανάλυσης των στοιχείων που προκύπτουν κ.α.

Σε ακαδημαϊκό επίπεδο, οι κατευθύνσεις της έρευνας δεν πρέπει να είναι προαποφασισμένες αλλά να προκύπτουν, μεταξύ άλλων, μέσα από διαδικασίες αλληλεπίδρασης ακόμα και αντιπαράθεσης μεταξύ των μελών της διεπιστημονικής ομάδας. Ακόμη περισσότερο αυτό ισχύει για το εφαρμοσμένο μέρος της ερευνητικής προσπάθειας, όπου η διαβούλευση μέσα από συμμετοχικές διαδικασίες με τους ίδιους τους κατοίκους της υπό μελέτη περιοχής, αποτελεί και το κομβικό σημείο και την ουσιαστική προϋπόθεση για τη βέλτιστη δυνατή και αποτελεσματική υπηρετήση του σκοπού (Ρόκος 2007) του αναπτυξιακού εγχειρήματος.

Το τελικό αποτέλεσμα, πάντως, πρέπει να είναι μια πραγματικά διεπιστημονική σύμπραξη, η οποία θα ξεπερνάει τις οριοθετήσεις των επιστημονικών πεδίων και μέσα από κριτική σκέψη/θεώρηση θα καταλήγει σε ολοκληρωμένες προτάσεις-λύσεις των πολλών και διαφορετικών ζητημάτων με τα οποία οι περιοχές αυτές έρχονται αντιμέτωπες όπως: η διατροφική και η υδατική αντάρκεια, η ανακούφιση από τη φτώχεια, η ενεργειακή επάρκεια, η διατήρηση της βιοποικιλότητας, η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής κ.λπ. (Leemans 2012). Η αποσπασματική, κατακερματισμένη, στεγνή επιστημονική γνώση, η οποία διαμορφώθηκε αναγκαστικά λόγω των μονο-επιστημονικών προσεγγίσεων πρέπει να δώσει σταδιακά τη θέση της στην ουσιαστική επικοινωνία μεταξύ ερευνητών, σε διαδικασίες

οργανικών "ολοκληρώσεων" (integrations) και όχι μηχανιστικών αθροίσεων (Ρόκος 1998) και στην ενσωμάτωση της διεπιστημονικής ομάδας μέσα στην «πραγματικότητα» της γνώσης αλλά και στις πιο περίπλοκες συνθήκες της «πραγματικής» πραγματικότητας της εκάστοτε υπό μελέτη περιοχής/κοινωνίας.

3. Η μεθοδολογία των επτά βημάτων για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των γεωγραφικά απομονωμένων νησιωτικών περιοχών

Η μεθοδολογία των επτά βημάτων για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη, έχει τις βάσεις της στα κείμενα του Patrick Geddes και του Peter Hall. Ο Geddes ήταν από τους πρώτους που συνέδεσαν την «ποιότητα του περιβάλλοντος» με την «ποιότητα της εκπαίδευσης» (Παπαδημητρίου 2004) και ένας από τους πρωτοπόρους της έννοιας και της επιστήμης του αστικού και περιφερειακού σχεδιασμού (Ρόκος 2007), στοιχεία απαραίτητα στην εκπαιδευτική και ερευνητική διαδικασία. Ο Hall συνυπολογίζοντας τη ραγδαία ανάπτυξη των υπολογιστικών συστημάτων και την ανάγκη για συστημική προσέγγιση των πολύπλοκων προβλημάτων της ανάπτυξης και του περιβάλλοντος, εμπλούτισε ακόμη περισσότερο την μεθοδολογία του Geddes. Η διεπιστημονική και ολιστική μεθοδολογία της Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης ενσωμάτωσε στις παραπάνω θεωρίες την αλματώδη ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών αιχμής αλλά κυρίως εστίασε στην ανασχεση της τάσης για μονοδιάστατη, μερική και ειδική προσέγγιση των σχεδιασμών για την ανάπτυξη και το περιβάλλον.

Έτσι διαμορφώθηκαν τα επτά βήματα για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη, τα οποία ακολουθούνται στις διεπιστημονικές εργασίες και παρακάτω αποτυπώνεται η ιδιαίτερη συμβολή τους στην συγκεκριμένη μεθοδολογία:

(1) Διαβούλευση: Σε πραγματικές συνθήκες πραγματοποιείται ανάμεσα σε όλους τους φορείς πρωτοβουλιών ανάπτυξης για τον καθορισμό των αρχών, των αξιών, των στόχων, των δράσεων και των ενεργημάτων της Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης, ως βέλτιστης επιλογής. Σε εκπαιδευτικές συνθήκες, η διαβούλευση πραγματοποιείται ανάμεσα στα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας ώστε να συμφωνηθεί και να καθοριστεί το κοινό της όραμα για την ανάπτυξη της υπό μελέτη περιοχής.

(2) Αποτύπωση των ολοκληρωμένων αποδόσεων: Στόχος είναι η αποτύπωση της «πραγματικής» πραγματικότητας που δεν βασίζεται μόνο σε επιχειρησιακά σχέδια και στατιστικά στοιχεία, αλλά και σε βιωματικές εμπειρίες, μαρτυρίες, ιστορικές καταγραφές και σχετικό φωτογραφικό υλικό, ληξιαρχικές πράξεις, επιτόπια έρευνα, ερωτηματολόγια, μαρτυρίες κατοίκων, επίγειες και εναέριες αναλογικές και ψηφιακές απεικονίσεις που καταδεικνύουν τις μεταβολές διά μέσω του χρόνου κ.λπ. Στο πλαίσιο της διεπιστημονικών μεταπτυχιακών εργασιών η επιτόπια έρευνα είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί, ιδιαίτερα στις πιο απομακρυσμένες περιοχές, ωστόσο σε μεγάλο βαθμό η φωνή των κατοίκων μπορεί να αναζητηθεί και να «ακουστεί» μέσω του τοπικού τύπου, σχετικών blogs και των εθνοτοπικών συλλόγων από την υπό μελέτη περιοχή.

(3) Ανάλυση των στοιχείων τα οποία συγκροτούν την φυσική και κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα των περιοχών, με στόχο να αναδειχθούν τα προβλήματα και οι περιορισμοί αλλά και οι ιδιαίτερες τοπικές αναπτυξιακές δυνατότητες και προοπτικές.

(4) Διατύπωση και τεκμηρίωση συγκεκριμένων εναλλακτικών αναπτυξιακών σεναρίων ολοκληρωμένης ανάπτυξης, στα οποία θα λαμβάνονται υπόψη ταυτόχρονα η πολιτική, οικονομική, κοινωνική, πολιτισμική, περιβαλλοντική και τεχνική/τεχνολογική διάσταση της «ολικής» πραγματικότητας.

(5) Διερεύνηση των δυνατοτήτων υλοποίησής τους, αλλά και των σχετικών αντικειμενικών προβλημάτων και περιορισμών.

(6) Αξιολόγηση του ισοζυγίου θετικών-αρνητικών στοιχείων κάθε σεναρίου.

(7) Επιλογή και εφαρμογή του βέλτιστου σεναρίου ολοκληρωμένης ανάπτυξης. Επισημαίνεται η ανάγκη για συνεχή παρακολούθηση, ελέγχους και ανάδραση για

επαναπροσδιορισμό των στόχων και των δράσεων και διορθωτικές κινήσεις όπου παρατηρούνται αδυναμίες και προβλήματα.

Ειδικά για τα γεωγραφικά απομονωμένα μικρά νησιά στα οποία εστιάζει η παρούσα εργασία, η σχετική βιβλιογραφία και επιστημονικές δημοσιεύσεις είναι περιορισμένες (Alexopoulos 2013, Fernandes and Pinho 2015). Συγκεκριμένα, η σχετική έρευνα αφορά κυρίως στη γεωλογία, τη χλωρίδα και την πανίδα των περιοχών, στην τουριστική τους ανάπτυξη και στην εξαγωγή συμπερασμάτων για το επίπεδο ανάπτυξής τους με βάση συγκεκριμένους οικονομικούς, κυρίως, αλλά και κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς δείκτες (ESPON & University of the Aegean 2010). Επομένως, οι μελέτες για την ανάπτυξη των μικρών νησιωτικών περιοχών είναι κυρίως μονοεπιστημονικές και μονοδιάστατες. Η εφαρμογή μονοτομεακών πολιτικών για την μαζική τουριστική ανάπτυξη των Ελληνικών νησιών εις βάρος των υπολοίπων παραγωγικών τομέων, είχε ως συνέπεια, εκτός από την υποβάθμιση και διασπάθιση των χερσαίων και του υδάτινων πόρων (Βασενχόφεν 2001, Mantoglou 1998), τη μείωση της πρωτογενούς παραγωγής και της μεταποίησης, την εγκατάλειψη γεωργικών εκτάσεων, τη μείωση της διατροφικής αυτάρκειας και την αύξηση της εξάρτησής τους από τα μεγαλύτερα νησιά, την ηπειρωτική Ελλάδα και το εξωτερικό για εισαγωγές τροφίμων.

Όσον αφορά στους λεγόμενους δείκτες ανάπτυξης έχει ασκηθεί τεκμηριωμένη κριτική στην Ελλάδα και διεθνώς (Koroneos and Rokos 2012, Udo and Jansson 2009), σχετικά με την αδυναμία τους να αποτυπώσουν την «πραγματική» πραγματικότητα του επιπέδου διαβίωσης των τοπικών κοινωνιών. Οι δείκτες αποτελούν τους μέσους όρους συγκεκριμένων στοιχείων εντός ορισμένων διοικητικών ορίων και αδυνατούν να αναδείξουν ανισότητες και ποιοτικές διαφοροποιήσεις. Με αντίστοιχα κριτικό τρόπο πρέπει να αντιμετωπίζονται τα περιφερειακά επιχειρησιακά σχέδια και προγράμματα, τα οποία συνήθως βασίζονται σε τέτοιους αναπτυξιακούς δείκτες, αγνοούν την τοπικότητα και τις φυσικές και κοινωνικοοικονομικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής και σχεδιάζονται από κεντρικά επίπεδα διοίκησης αγνοώντας τις επιθυμίες και τις ανάγκες της τοπικής κοινωνίας.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των νησιωτικών περιοχών όπως η απομόνωση, η εγκατάλειψη, το υψηλό ποσοστό ακτογραμμής σε σχέση με τη μικρή, σε αρκετές περιπτώσεις, έκταση της ξηράς, τα ευαίσθητα φυσικά διαθέσιμα, οι κίνδυνοι από φυσικές καταστροφές, αλλά ταυτόχρονα η διατήρηση της παραδοσιακής τεχνογνωσίας στη διαχείριση των φυσικών διαθεσίμων (Chapman 1998, Κουτσοπούλου 2012), καθιστούν την ολιστική και διεπιστημονική προσέγγιση απαραίτητη για την ανάδειξη και αξιοποίηση όλων αυτών των στοιχείων που απαρτίζουν τη φυσική και κοινωνικοοικονομική πραγματικότητά τους.

Ο μικρός πληθυσμός των νησιών σε συνδυασμό με την υπαγωγή τους σε μεγαλύτερους δήμους με διοικητικό κέντρο συνήθως κάποιο πιο «αναπτυγμένο» και προβεβλημένο νησί με μεγαλύτερο πληθυσμό και περισσότερες υποδομές, μειώνει την αυτονομία τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι Μικρές Κυκλάδες οι οποίες χαρακτηρίζονται από «διπλή» νησιωτικότητα (Σπιλάνης κ.α. 2005), εξαιτίας των σχέσεων εξάρτησης από την γειτονική Νάξο και δευτερευόντως από την Αμοργό.

Παράλληλα, συχνά, παρουσιάζονται δυσκολίες στην εύρεση στοιχείων απαραίτητων για αναπτυξιακές μελέτες σε τοπικό επίπεδο. Επιπρόσθετα, στις περιπτώσεις νησιών με πολύ μικρό πληθυσμό η ΕΛΣΤΑΤ θεωρεί ορισμένα σημαντικά στοιχεία που αφορούν στους τομείς απασχόλησης, στο επίπεδο εκπαίδευσης των κατοίκων κ.α., ως απόρρητα, για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Για όλους τους παραπάνω λόγους η μεθοδολογική προσέγγιση της Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης προάγει την κριτική αξιολόγηση των πληροφοριών από τα επιχειρησιακά σχέδια και την αναζήτηση πρωτογενών πληροφοριών.

Η καταγραφή της φυσικής και κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, η ανάλυση των στοιχείων που τη συγκροτούν και η διατύπωση εναλλακτικών σεναρίων, αφορά και στις έξι

διαστάσεις της Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης δηλαδή την πολιτική, την οικονομική, την κοινωνική, την πολιτισμική, την περιβαλλοντική και την τεχνική/τεχνολογική. Σύμφωνα όμως με τη θεωρία της Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης, η πολιτισμική είναι η «αντικειμενικά, θεωρητικά, ηθικά και πρακτικά ισχυρότερη των διαστάσεων της, στο βαθμό που οι πολιτισμοί του ανθρώπου συγκρότησαν και συνέβαλαν στο χρόνο και το χώρο στην εξέλιξη των αξιών, των αρχών, των μορφών, των δομών, των λειτουργιών και των τύπων κοινωνικής οργάνωσης, στην «ανάπτυξη», αλλά και τη διαρκή αλληλεπίδραση της οικονομίας, της κοινωνίας, της πολιτικής, της παιδείας, της έρευνας και της τεχνολογίας. Έτσι, με τον ένα ή άλλο τρόπο, εμπεριέχει και θα έπρεπε αυτή να επικαθορίζει την οικονομική, την πολιτική, την κοινωνική και την τεχνική/τεχνολογική διάσταση μιας ειρηνικής, διαλεκτικά αρμονικής και φιλικής για τον άνθρωπο και τη φύση, ανάπτυξης» (Ρόκος 2004). Ο Charman (2011) σε δημοσίευσή του με αντικείμενο τους αναπτυξιακούς σχεδιασμούς στα μικρά νησιά, αναφέρει ότι «η ιστορική, πολιτισμική και θεσμική ανάπτυξη των νησιών καθορίζει την σημερινή θέση τους και η αναγνώριση των στοιχείων αυτών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε οποιοδήποτε σχεδιασμό για το μέλλον τους». Επομένως οι μελετητές οι οποίοι ακολουθούν τη μεθοδολογία των επτά βημάτων πρέπει πάντοτε να αναζητούν, να αναδεικνύουν και να αξιοποιούν όλα εκείνα τα ιδιαίτερα τοπικά πολιτισμικά στοιχεία κάθε νησιού που καθόρισαν την μέχρι τώρα πορεία του και που μπορούν να συμβάλουν στον επαναπροσδιορισμό της σχέσης του ανθρώπου με το περιβάλλον του, δηλαδή μιας σχέσης σεβασμού κι όχι εκμετάλλευσης και καταπάτησης.

4. Μελέτη περίπτωσης: Μικρές Κυκλάδες

Οι Μικρές Κυκλάδες είναι ένα σύμπλεγμα 37 νήσων, νησίδων, βραχονησίδων και βράχων στο ανατολικό μέρος των Κυκλάδων, εκ των οποίων τα μεγαλύτερα σε μέγεθος είναι η Δονούσα, τα Κουφονήσια (Άνω και Κάτω), η ακατοίκητη Κέρος, η Σχοινούσα και η Ηρακλειά. Εκτείνονται νοτιοανατολικά της Νάξου και βορειοδυτικά της Αμοργού, ενώ διοικητικά ανήκουν στον Δήμο Νάξου και Μικρών Κυκλάδων. Ο συνολικός πληθυσμός, σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, ανέρχεται σε 934 κατοίκους το 2011, ενώ η συνολική έκταση σε 15.690 ha. Στη πλειοψηφία τους, τα εδάφη είναι βραχώδη και σχετικά γυμνά με υψηλότερη την κορυφή Πάπας στην Ηρακλειά (418μ.). Το κλίμα χαρακτηρίζεται ως τυπικό μεσογειακό, με θυελλώδεις ανέμους, θερμά και ξηρά καλοκαίρια, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι το Άνω Κουφονήσι παρουσιάζει ιδιαίτερα χαμηλό ετήσιο ύψος κατακρημνίσεων (Μπακαούκας 2008).

4.1 Πολιτική πραγματικότητα

4.1.1 Διοικητική Διάρθρωση

Η υφιστάμενη Διοικητική διάρθρωση με την υπαγωγή των νησιών στο Δήμο Νάξου και Μικρών Κυκλάδων, σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν.3852/2010, ΦΕΚ87/Α/2010), συνεπάγεται ότι οι αποφάσεις των Κοινοτήτων θα πρέπει να επικυρωθούν, πρωτίστως, από το Δήμο για εφαρμογή. Το γεγονός αυτό επιφέρει καθυστερήσεις στην υλοποίηση έργων υποδομής και στην απορρόφηση αναπτυξιακών κονδυλίων, με το Δήμο να δέχεται αρνητικές κριτικές περί αδυναμίας αποτελεσματικής διαχείρισης των 30 Δημοτικών Κοινοτήτων (Κορωναίου 2015). Επιπρόσθετα, προκαλούνται αντιδράσεις και τάσεις διοικητικής ανεξαρτητοποίησης των Μικρών Κυκλάδων, καθώς πιστεύεται ότι αυτό θα αποτελούσε λύση στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του τόπου (Δαλμυρά 2013).

4.1.2 Συλλογικότητες

Οι συλλογικότητες που δραστηριοποιούνται στις Μικρές Κυκλάδες, όπως η «Επιτροπή Αγώνα για την Υπεράσπιση των Δημοσίων Αγαθών στη Νάξο και τις Μικρές Κυκλάδες», ο «Σύλλογος Σχοινουσιωτών», η «Ένωση Δονουσιωτών Κυκλάδων», ο «Πολιτιστικός και

Αθλητικός Σύλλογος «Η Κέρος» και άλλες, συνδράμουν ουσιαστικά στο όραμα της ολοκληρωμένης ανάπτυξης του τόπου, καθώς δραστηριοποιούνται σε πολλούς τομείς του φάσματος που τη συνθέτουν. Με στόχο την διατήρηση της πολιτισμικής ταυτότητας του τόπου, την προστασία του ολικού περιβάλλοντος, φυσικού και ανθρωπογενούς και την υλοποίηση σημαντικών έργων υποδομής, συμβάλλουν καθοριστικά στην ενεργοποίηση πολιτών, στην διατήρηση των δεσμών των αποδήμων με το τόπο, στην προσέλκυση επισκεπτών και στην ανάδειξη της ιδιαίτερης ταυτότητας των Μικρών Κυκλάδων.

4.2 Οικονομική πραγματικότητα

Το ελλειμματικό υδατικό ισοζύγιο που παρατηρείται στη περιοχή μελέτης, σε συνδυασμό με το βραχώδες έδαφος, αποτελούν κύριους ανασταλτικούς παράγοντες ανάπτυξης της γεωργίας. Σε αυτό συμβάλει και η αδυναμία παρακολούθησης και υιοθέτησης νέων, σύγχρονων μεθόδων καλλιέργειας και πρακτικών εξοικονόμησης ύδατος από τους ντόπιους αγρότες, οι οποίοι είναι κυρίως μεγάλης ηλικίας. Επίσης, οι περισσότεροι νέοι στρέφονται στην ενασχόληση με τον τουρισμό, με αποτέλεσμα να μην ακολουθούν παραδοσιακά επαγγέλματα, όπως είναι η γεωργία και η αλιεία.

Ωστόσο, υφίστανται δυνατότητες εκ νέου ανάπτυξης της αγροτικής παραγωγής, κατά τα πρότυπα του παρελθόντος. Οι ξηρικές ή μη αρδευόμενες καλλιέργειες ταιριάζουν στο μικρόκλιμα των νησιών αυτών και ενδεχόμενη αναβίωσή τους αποτελεί αναπτυξιακή προοπτική. Επισημαίνουμε ότι στη Δονούσα τη δεκαετία του '70 παράγονταν εξαιρετικής ποιότητας ξερικά κρεμμύδια τα οποία προωθούνταν σε Κάλυμνο, Σάμο, Ικαρία και Μυτιλήνη (Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου 2014β). Στην ενίσχυση της παραδοσιακής γεωργίας θα συνέβαλλε και η αποκατάσταση εγκαταλελειμμένων αναβαθμίδων ή η κατασκευή νέων, τόσο για την ανάπτυξη καλλιεργειών, όσο και για την ανάδειξη της άυλης πολιτισμικής κληρονομιάς των Μικρών Κυκλάδων, καθώς οι ξερολιθιές αποτελούν χαρακτηριστικό στοιχείο του τοπίου. Στις αναπτυξιακές δυνατότητες των Μικρών Κυκλάδων συγκαταλέγεται και η καλλιέργεια αρωματικών-φαρμακευτικών φυτών, η παρουσία των οποίων είναι απολύτως συνυφασμένη με το κυκλαδίτικο τοπίο. Η καλλιέργειά τους δεν απαιτεί ιδιαίτερη φροντίδα και δύναται να αναπτυχθεί σε οριακής γονιμότητας εδάφη (Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου 2013), ενώ εκτός από τις συνήθεις χρήσεις (φαρμακευτική, παρασκευή καλλυντικών, παραγωγή εκχυλισμάτων αιθέριων ελαίων, μαγειρική κ.α.), συμβάλλουν και στην μελισσοκομία, ενδυναμώνοντας την παραγωγή μελιού που είναι περιορισμένη σε αυτά τα νησιά.

Η Σχοινούσα και η Ηρακλεία έχουν αναπτυγμένη κτηνοτροφία, με εξαγωγές σε Αθήνα και άλλες πόλεις. Η πλούσια αυτοφυής χλωρίδα και η εκτατική μορφή της κτηνοτροφίας, καθιστά τα κρέατα ανώτερης ποιότητας, με ανασταλτικό αναπτυξιακό παράγοντα, την απουσία σφαγείου και τυροκομείου.

Η αλιεία έχει υποστεί ισχυρό πλήγμα από τη μείωση ιχθυοαποθέματος, ως απόρροια της εντατικής ή παράνομης αλιείας, προκαλώντας καταστροφή των θαλάσσιων ενδιατημάτων και την διαμόρφωση, ως επί το πλείστον, μη αναστρέψιμων καταστάσεων. Καθίσταται αναγκαία η λήψη μέτρων ανασχεσης του προβλήματος, το οποίο αποτελεί σοβαρό αναπτυξιακό περιορισμό (Γιάνναρου 2012).

Ο τομέας της μεταποίησης απουσιάζει από τις Μικρές Κυκλάδες, ενώ στον τριτογενή τομέα η ενασχόληση των κατοίκων με το εμπόριο είναι περιορισμένη και κυρίως συνδεδεμένη με την τουριστική δραστηριότητα.

Αποτελεί κοινή διαπίστωση ότι το αμόλυντο φυσικό τοπίο, η κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική, η απλότητα των ανθρώπων και ο γαλήνιος ρυθμός ζωής αποτέλεσαν το έναυσμα για την τουριστική ανάπτυξη των Μικρών Κυκλάδων. Ο τομέας, ευτυχώς, δεν έχει λάβει χαρακτηριστικά μαζικού τουρισμού, ενώ παρουσιάζει σημαντικές προοπτικές

ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως καταδυτικός, περιπατητικός, σπηλαιολογικός, ορνιθοπαρατήρηση (birdwatching), επιστημονικός κ.α.

4.3 Κοινωνική πραγματικότητα

4.3.1 Δημογραφικά Μεγέθη

Η διακύμανση του πληθυσμού των νησιών των Μικρών Κυκλάδων, από το 1981 έως το 2011, παρουσιάζεται στον κατωτέρω πίνακα.

Πίνακας 1. Πληθυσμός νησιών Μικρών Κυκλάδων 1981-2011

Χρονολογία \ Νησί	1981	1991	2001	2011
Σχοινούσα	140	122	197	227
Ηρακλειά	95	115	151	141
Κουφονήσια	237	275	302	399
Δονούσα	116	111	166	167
Σύνολο	588	623	816	934

Πηγή ΕΛΣΤΑΤ. Ιδία Επεξεργασία

Στην ήπια αύξηση του συνολικού πληθυσμού, συνέβαλε, αναντίρρητα, η τουριστική ανάπτυξη και η βελτίωση των ακτοπλοϊκών συνδέσεων, περιορίζοντας την εγκατάλειψη του τόπου για ανεύρεση εργασίας. Ο πληθυσμός είναι κατανεμημένος ομοιόμορφα ηλικιακά αλλά ποσοστό άνω του 40% έχει λάβει μόνο την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, με συνέπεια, μεταξύ άλλων, την αδυναμία εκμάθησης σύγχρονων μεθόδων και εφαρμογής νέων τεχνολογιών σε παραγωγικούς τομείς.

4.3.2 Κοινωνικές υποδομές

Διαπιστώνονται σοβαρά προβλήματα που εστιάζονται στην υποστελέχωση σε προσωπικό, τις ελλείψεις σε εξοπλισμό, την απουσία βασικών υποδομών. Ως απόρροια των οικονομικών δυσχερειών και των χωροταξικών και διοικητικών προβλημάτων του Δήμου, παρατηρείται αδυναμία επαρκούς οργάνωσης και λειτουργίας του. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ελλιπή παροχή υπηρεσιών υγείας, πρόνοιας και εξυπηρέτησης πολιτών. Στον τομέα της υγείας, καταβάλλεται προσπάθεια ανάπτυξης προληπτικής ιατρικής, με την αναβάθμιση του συστήματος τηλεϊατρικής «Δήλος» που είναι εγκατεστημένο στα νησιά. Στον τομέα πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, προβλήματα υποστελέχωσης εστιάζονται, ως επί το πλείστον, στην Σχοινούσα, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται το εκπαιδευτικό έργο.

4.4 Πολιτισμική πραγματικότητα

Ο κυκλαδικός πολιτισμός αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους πολιτισμούς σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Οι Μικρές Κυκλάδες δεν υπολείπονται σε αρχαιολογικούς χώρους και ευρήματα, ούτε σε εκκλησιαστικά μνημεία και φυσικά αξιοθέατα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι *Επίκρουστες Σπείρες* της Ηρακλειάς και τα παγκοσμίου φήμης *μαρμάρινα ειδώλια του Θησαυρού της Κέρου*. Ωστόσο, αρκετοί αρχαιολογικοί χώροι έχουν συληθεί, ενώ η έλλειψη μουσείων έχει ως αποτέλεσμα πολλά από τα ευρήματα να κοσμούν αρχαιολογικά μουσεία της Νάξου ή της Αθήνας. Η ανάγκη διαφύλαξης των αρχαιολογικών ευρημάτων και, κατ' επέκταση, της πολιτισμικής κληρονομιάς του τόπου, οδήγησε την Πολιτεία σε κήρυξη της Ηρακλειάς, της Δονούσας και τμήμα της Σχοινούσας ως αρχαιολογικούς χώρους (ΦΕΚ 30/ΑΑΠ/2014) καθώς και του Κάτω Κουφονησίου και της

Κέρου ως Ζώνη Α (αδόμητη) απολύτου προστασίας (ΦΕΚ 234/Β/1992). Ωστόσο, η ανωτέρω κήρυξη των νησιών της Δονούσας και Ηρακλείας στο σύνολό τους, προκάλεσε ηχηρές αντιδράσεις από την τοπική κοινωνία.

Η υφαντική αποτελεί παραδοσιακό επάγγελμα στην περιοχή μελέτης, ενώ τα Κουφονήσια έχουν μακρόχρονη ιστορία στη ναυπηγο-ξυλουργική, διαθέτοντας το μοναδικό παραδοσιακό καρνάγιο των Μικρών Κυκλάδων (Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου 2014α).

Σημαντικές είναι οι πολιτιστικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στα νησιά, με τις τοπικές συλλογικότητες να συνδράμουν καθοριστικά στην αναβίωση εθίμων, στη διατήρηση της λαϊκής παράδοσης, στην ανάδειξη της τοπικής γαστρονομίας και άλλων δραστηριοτήτων για την δημιουργία άρρηκτων δεσμών των ανθρώπων με τον τόπο και την ιστορία του (Αλατζάς κ.ά. 2016).

4.5 Ολικό περιβάλλον

4.5.1 Ανθρωπογενές περιβάλλον

Στις Μικρές Κυκλάδες έχει διατηρηθεί η παραδοσιακή κυκλαδική αρχιτεκτονική, με το συνδυασμό φυσικής πέτρας, λευκού ασβεστοκονιάματος και τα έντονης απόχρωσης ξύλινα κουφώματα. Σε αυτό συνέβαλε και η κήρυξη των νησιών ως περιοχών που έχουν ανάγκη ιδιαίτερης προστασίας (ΦΕΚ 402/Δ/2002). Στα Κουφονήσια εντυπωσιάζει η «Στεοσά», μια ιδιότυπη τεχνική κατασκευής στέγης, από καλάμια καλάμια, ξύλα, χώμα και ξύλο από φίδα (άρκευθο) που λεγόταν και «κονταρίδα» (Γιλαντζή και Σαράφη 2006).

Ωστόσο, οι Μικρές Κυκλάδες αντιμετωπίζουν προβλήματα και περιορισμούς σε ό,τι αφορά το ανθρωπογενές περιβάλλον, όπως η απουσία χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, η συγκέντρωση κατοικιών και τουριστικών υποδομών στις πρωτεύουσες, η αυθαίρετη οικοπεδοποίηση και η σταδιακή εγκατάλειψη των υπόλοιπων οικισμών. Το ιδιαίτερο ιδιοκτησιακό καθεστώς των γαιών των Κυκλάδων δίνει τη δυνατότητα σε καταπατητές δημοσίων εκτάσεων, απόκτησης ισχυρού νομιμοποιητικού ερείσματος, μέσω χρησιμότητας (Κορωναίου 2014). Επιπλέον, αρκετά κτήματα, αλλά και ολόκληρα νησιά, όπως η Κέρος, η Ηρακλεία και η Σχοινούσα, ανήκαν στην ιδιοκτησία της Ι.Μ. Χοζοβιώτισσας Αμοργού, μεγάλο μέρος των οποίων απαλλοτριώθηκε από το Ελληνικό Δημόσιο. Τέλος, με την υπ' αριθ. πρωτ. 234/2013 (ΦΕΚ 1020/Β'/2013) απόφαση, το Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου Α.Ε. (ΤΑΙΠΕΔ) αναλαμβάνει να διαχειρίζεται και να εκποιεί ακίνητα του Ελληνικού Δημοσίου, ανάμεσα στα οποία και η μοναδική προσβάσιμη, οδικώς, παραλία της Ηρακλείας.

4.5.2 Φυσικό περιβάλλον

Το σύνολο των Μικρών Κυκλάδων, με εξαίρεση τη Δονούσα, έχει ενταχθεί στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο NATURA 2000, έχει χαρακτηριστεί Βιότοπος Corine, ενώ τμήμα της Ηρακλείας έχει κηρυχθεί Καταφύγιο Άγριας Ζωής. Το γεγονός αυτό, τονίζει τη σημασία του φυσικού περιβάλλοντος των νησιών, αλλά και την ανάγκη προστασίας του.

Οι αναπτυξιακές δυνατότητες και προοπτικές των νησιών, όπως ο μεγάλος αριθμός φυσικών αξιοθέατων, η πλούσια σε παραλίες ακτογραμμή, η αιγαιοπελαγίτικη θέα, οι άγριες ορχιδέες σε Σχοινούσα και Ηρακλεία, η σπάνια ορνιθοπανίδα, ο αξιόλογος σε βιοποικιλότητα βυθός, οι ενάλιες αρχαιότητες της Δονούσας και το ναυάγιο Β' Παγκοσμίου Πολέμου στην Ηρακλεία, δύνανται να συμβάλουν στην ανάπτυξη περιπατητικού, ερευνητικού-επιστημονικού τουρισμού, θαλάσσιων και υποθαλάσσιων δραστηριοτήτων (snorkeling trips, fin swimming), ορνιθοπαρατήρησης (birdwatching). Ωστόσο, κρίνεται αναγκαία η λήψη

μέτρων για την πάταξη βάρβαρων τεχνικών-«εθίμων», όπως το παστούρωμα¹ ή το έθιμο των πουλοπιαστών.²

4.6 Τεχνική – Τεχνολογική πραγματικότητα

Το οδικό δίκτυο των Μικρών Κυκλάδων χαρακτηρίζεται ως ελλιπές, μη ικανοποιώντας τις ανάγκες των κατοίκων, ιδίως κατά τη χειμερινή περίοδο, με συνέπεια τη δυσχέρεια αξιοποίησης των αγροτικών εκτάσεων.

Τα συχνά ακτοπλοϊκά δρομολόγια που συνδέουν τις Μικρές Κυκλάδες με κεντρικά λιμάνια, ακόμα και τη χειμερινή περίοδο, μπορούν να θεωρηθούν σημαντική αναπτυξιακή δυνατότητα. Εν τούτοις, αναπτυξιακό περιορισμό αποτελεί το λιμάνι της Δονούσας που παραμένει μη επισκευασμένο από το 2004 (Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου 2014β) και το λιμάνι της Σχοινούσας, καθώς δεν πληροί τους κανονισμούς ασφαλείας για πρόσδεση μεγάλων πλοίων (Νερούτσος 2015).

Στις Μικρές Κυκλάδες υφίστανται ελικοδρόμια για έκτακτες αεροδιακομιδές. Σε Δονούσα και Ηρακλεία, τα ελικοδρόμια βρίσκονται σε ικανοποιητική λειτουργική κατάσταση, ενώ σε Κουφονήσια και Σχοινούσα δεν εξυπηρετούν περιστατικά τις βραδινές ώρες. Ωστόσο, αναπτυξιακή προοπτική προσδίδει η ενσωμάτωση της Ηρακλειάς στα σχέδια κατασκευής υδατοδρομίου (Βεκρή 2014) αν και ακόμα δεν έχουν προχωρήσει οι σχετικές εξαγγελίες.

Η Ηρακλεία και η Δονούσα επιλύουν το ζήτημα ύδρευσης, ετησίως, με μεταφορά ύδατος από το Λαύριο. Στη Δονούσα δεν έχει εγκατασταθεί μονάδα αφαλάτωσης, καθώς εκκρεμεί η εκτέλεση συνοδών έργων, ενώ σε Σχοινούσα και Κουφονήσια λειτουργούν αντίστοιχες μονάδες. Στην Ηρακλεία, δρομολογούνται ενέργειες εγκατάστασης μονάδας αφαλάτωσης, μετά την ανεπιτυχή προσπάθεια ύδρευσης από την “Υδριάδα”, την πρωτοποριακή πλωτή μονάδα αφαλάτωσης με χρήση ΑΠΕ για τη λειτουργία της (Φωτιάδη 2015).

Η απουσία σε Ηρακλεία, Σχοινούσα και Κουφονήσια δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού για επεξεργασία λυμάτων, θέτει σε κίνδυνο το θαλάσσιο οικοσύστημα και την ανθρώπινη υγεία, ενώ η μεταφορά στην Αμοργό δεν αποτελεί ουσιαστική λύση. Εξάιρεση αποτελεί η Δονούσα, όπου δρομολογείται έργο τριτοβάθμιας επεξεργασίας λυμάτων και επαναδιάθεση των εκροών για άρδευση των καλλιεργειών τοπικά.

Η λειτουργία Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) στις Μικρές Κυκλάδες αποτελεί σημαντικό αναπτυξιακό περιορισμό, ενώ τα Αστικά Στερεά Απόβλητα μεταφέρονται στον ΧΥΤΑ Αμοργού. Το πρόγραμμα «PavetheWAYsTE» του Δήμου Νάξου και Μικρών Κυκλάδων έχει ως στόχο τη μείωση στο ήμισυ των αποβλήτων που καταλήγουν σε ΧΥΤΑ στον συγκεκριμένο Δήμο.

Η μη λειτουργία σε Σχοινούσα, Άνω Κουφονήσι και Ηρακλεία σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και η παροχέτευση μέσω Νάξου από σταθμό παραγωγής της Πάρου, οδηγεί σε σημαντικά προβλήματα ηλεκτροδότησης. Αναπτυξιακό περιορισμό αποτελεί, επιπρόσθετα, η μη αξιοποίηση ΑΠΕ (αιολικό δυναμικό, ηλιοφάνεια, δύναμη του κύματος) που είναι σε αυξημένη διαθεσιμότητα στα νησιά αυτά. Ελάχιστες είναι οι κατοικίες που χρησιμοποιούν ηλιακούς θερμοσίφωνες, ενώ υφίσταται μόνο ένας φωτοβολταϊκός σταθμός στη Σχοινούσα. Εν αντιθέσει, η λειτουργία σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη Δονούσα παρέχει ενεργειακή αυτονομία στο νησί (Αλατζιάς κ.α. 2016).

5. Προτεινόμενες δράσεις για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των Μικρών Κυκλάδων

¹Παστούρωμα: πρακτική των κτηνοτρόφων των Κυκλάδων, κατά την οποία δένουν τα πόδια των παραγωγικών ζώων ή των ζώων εργασίας μεταξύ τους, ώστε να αποτραπεί η διαφυγή του ζώου, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό τους (zoosos.gr, 2012).

²Πουλοπιάστες: κοινή ονομασία λαθροθηρών, οι οποίοι παγιδεύουν μεταναστευτικά ωδικά πτηνά με σκοπό την αγοραπωλησία τους (zoosos.gr, 2012).

Με βάση τα ανωτέρω, οι Μικρές Κυκλάδες αποτελούν νησιά που αντιμετωπίζουν πολυδιάστατα προβλήματα και περιορισμούς, αλλά παρουσιάζουν και αξιοσημείωτες αναπτυξιακές δυνατότητες και προοπτικές. Προκειμένου να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα και να αξιοποιηθεί το ολικό δυναμικό των Μικρών Κυκλάδων, η ομάδα μελέτης προτείνει ενδεικτικά δράσεις ανά διάσταση, προς την κατεύθυνση της ολοκληρωμένης ανάπτυξής τους. Οι δράσεις αποσκοπούν στην τοπική ανάπτυξη μέσω της διακυβέρνησης από τη βάση της κοινωνίας προς τα πάνω (bottom-up)· μιας διακυβέρνησης, όπου κυρίαρχο ρόλο θα κατέχει ο ενεργός, υπεύθυνος και δραστήριος πολίτης και οι συλλογικότητές του (Ρόκος 2007). Μέσω του συμμετοχικού αναπτυξιακού σχεδιασμού, ο οποίος θα στοχεύει στην επίτευξη αυτάρκειας και αυτονομίας, θα δοθεί η δυνατότητα να αναδειχθούν οι τοπικές ιδιαιτερότητες κάθε νησιού, αλλά και οι ανάγκες και επιθυμίες του τοπικού πληθυσμού.

Στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με βάση τα διαδοχικά βήματα της προτεινόμενης μεθοδολογίας, διατυπώνονται τρία εναλλακτικά αναπτυξιακά σενάρια ολοκληρωμένης ανάπτυξης και μετά από αξιολόγηση επιλέγεται το βέλτιστο για την κάθε περιοχή μελέτης. Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης εργασίας παρατίθενται παρακάτω ενδεικτικές αναπτυξιακές προτάσεις-δράσεις, ανά διάσταση, σύμφωνα με το βέλτιστο, κατά την άποψη των συγγραφέων, σενάριο για τις Μικρές Κυκλάδες.

5.1 Πολιτική διάσταση

- Εξωστρέφεια και συνεργασία σε όλες τις εκφάνσεις της πραγματικότητας με περιοχές της Ελλάδας ή του εξωτερικού, με ανάλογα χαρακτηριστικά, για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και εφαρμοσμένων πρακτικών και την κοινή αντιμετώπιση ζητημάτων σε τομείς όπως: υγεία και εκπαίδευση, βελτίωσης τεχνικών υποδομών, ενίσχυσης της τοπικής οικονομίας σε όλους τους παραγωγικούς τομείς. Η εξωστρέφεια δύναται να επιτευχθεί με την διοργάνωση σεμιναρίων, ημερίδων, εκδηλώσεων και αναμφίβολα με τη δραστηριοποίηση τοπικών και υπέρ-τοπικών συλλογικοτήτων και σχετικών φορέων των νησιών.
- Ανάπτυξη και λειτουργία ολοκληρωμένης ψηφιακής πλατφόρμας διαβούλευσης, ανταλλαγής ιδεών, καλών πρακτικών, τεχνογνωσίας και μεθόδων επίλυσης προβλημάτων. Στην ψηφιακή πλατφόρμα θα αναρτώνται όλες οι πληροφορίες και οι αποφάσεις που αφορούν στους κατοίκους των νησιών, ενώ θα δίνεται η δυνατότητα παρέμβασης και παράθεσης απόψεων από τους πολίτες, την Περιφέρεια, το Δήμο, τους διάφορους συλλόγους και τις τοπικές συλλογικότητες.
- Επίτευξη ουσιαστικής διασύνδεσης και συνεργασίας ανάμεσα σε τοπική αυτοδιοίκηση – τοπικούς φορείς – τοπικές συλλογικότητες – πολίτες, μέσω συχνών συναντήσεων και ανάρτηση του περιεχομένου και των προτάσεων στην ηλεκτρονική πλατφόρμα για δημόσια διαβούλευση.
- Αποκέντρωση και παραχώρηση αρμοδιοτήτων στα νησιά για μείωση γραφειοκρατικών διαδικασιών και επίλυση τοπικών ζητημάτων.
- Αντιμετώπιση της υποστελέχωσης των διοικητικών υπηρεσιών των Μικρών Κυκλάδων μέσω παροχής κινήτρων και διευκόλυνσης μετατάξεων και αποσπάσεων υπαλλήλων από κεντρικές υπηρεσίες της χώρας. Επιπρόσθετα, ενεργοποίηση του ηλεκτρονικού συστήματος παρακολούθησης κενών θέσεων και ψηφιοποίησης οργανογραμμάτων των υπηρεσιών με προτεραιότητα σε απομονωμένους γεωγραφικά προορισμούς. Τα κίνητρα δύναται να είναι συντομότερη βαθμολογική εξέλιξη των υπαλλήλων, διατήρηση επιδομάτων και παροχή επιπρόσθετων οικονομικών ή/και κοινωνικών παροχών.

5.2 Κοινωνική διάσταση

- Εκπαίδευση και αξιοποίηση των συστημάτων τηλειατρικής «Δήλος» των νησιών.

- Παροχή οικονομικών κινήτρων ή κινήτρων διαμονής και διατροφής για προσέλκυση προσωπικού, όλων των ειδικοτήτων, για την στελέχωση των υποδομών που αντιμετωπίζουν ουσιαστικές ελλείψεις. Η παραχώρηση κενών κατοικιών για διαμονή, καθώς και αναξιοποίητων γεωργικών εκτάσεων για εκμετάλλευση αποτελούν σοβαρά κίνητρα για την προσέλκυση προσωπικού και την στελέχωση των υποδομών.
- Αποσπάσεις στρατιωτικών για κάλυψη κενών θέσεων σε παιδεία και υγεία.
- Ανάπτυξη συστημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μέσω αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών, στο πλαίσιο της παροχής παιδείας ως μόρφωσης και πολιτισμού, τόσο για την παρακολούθηση μαθημάτων όσο και πολιτιστικών δρώμενων (πχ. Συνεργασία με Μέγαρο μουσικής για online παρακολούθηση παραστάσεων, virtual tours μουσείων, τηλεδιάσκεψη με σχολικά δίκτυα κ.λπ.). Η δράση μπορεί να υλοποιηθεί με τη συνδρομή του Πανεπιστημίου Αιγαίου και ειδικότερα του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων. Χρηματοδοτικοί πόροι δύναται εξευρεθούν από το ΕΣΠΑ 2014-2020 και ειδικότερα από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού–Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- Υλοποίηση βιωματικών σεμιναρίων και προγραμμάτων εκπαίδευσης για περιβαλλοντικά ζητήματα, προκειμένου να «εκκολαφθεί» περιβαλλοντική συνείδηση σε ανθρώπους όλων των ηλικιών με ουσιαστική συμβολή του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κορθίου.

5.3 Οικονομική διάσταση

- Προώθηση της καλλιέργειας των μη αρδευόμενων καλλιεργειών, καθώς και αρωματικών-φαρμακευτικών φυτών που ενδείκνυνται για το κλίμα της περιοχής.
- Ανακατασκευή των εγκαταλειμμένων αναβαθμίδων με εθελοντική εργασία από τους ντόπιους τεχνίτες, τις τοπικές κοινωνίες και τις συλλογικότητες. Παράλληλα, πολύτιμη είναι η συνεργασία με σχετικές εθνικές ή διεθνείς οργανώσεις όπως: η Διεθνής Ένωση για τη διεπιστημονική μελέτη της Ξερολιθιάς, η Ομάδα ΟΡΑΜΑ (Ομάδα Ριζοσπαστικής Αποκατάστασης Μονοπατιών Αμοργού), η Ομάδα ΕΛΙΕ: προγράμματα εθελοντικής εργασίας κ.α.
- Προβολή τοπικά παραγόμενων αγαθών³ και εδεσμάτων⁴, μέσω συμμετοχής σε εκδηλώσεις, όπως το Φεστιβάλ Κυκλαδικής Γαστρονομίας «Νικόλαος Τσελεμεντές» στη Σίφνο ή τη διοργάνωση εκθέσεων από τοπικές συλλογικότητες.
- Αξιοποίηση της Διυπουργικής Απόφασης 3724/162303/2014 (ΦΕΚ 3438/Β/2014) με την οποία προωθείται η ενίσχυση μικρών/οικογενειακού τύπου επιχειρήσεων προϊόντων ζωικής προέλευσης, δίνοντας δυνατότητα δημιουργίας εγκαταστάσεων επεξεργασίας κρέατος, γάλακτος, γαλακτοκομικών προϊόντων και αλιευμάτων.
- Διασύνδεση των παραγωγικών τομέων, προκειμένου τα τοπικά παραγόμενα αγαθά να επεξεργάζονται και να διατίθενται απευθείας στις τοπικές αγορές. Στο πλαίσιο αυτό, τα καταλύματα μπορούν να διαθέτουν τοπικά παραγόμενα αγαθά στους επισκέπτες.
- Δημιουργία σφαγείου, τυροκομείου, μελισσοκομικού συνεταιρισμού για την καλύτερη προώθηση και τυποποίηση των προϊόντων.
- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως περιπατητικού, ορνιθοπαρατήρησης (birdwatching), ερευνητικού-επιστημονικού τουρισμού, καταδυτικού, αλλά και θαλάσσιων και υποθαλάσσιων δραστηριοτήτων (snorkeling trips, fin swimming).

³ Θυμαρίσιο μέλι Δονούσας - Ηρακλείας, φάβα και φασόλια Σχοινούσας, κουμεντέρι (είδος τομάτας) Ηρακλείας, κρέας Ηρακλείας - Σχοινούσας, γαλακτοκομικά (αξιαλομυζήθρα, μυζήθρα, κεφαλοτύρι) και τυροκομικά προϊόντα Ηρακλείας, αλιεύματα από Κουφονήσια.

⁴ Μερικά τοπικά εδέσματα: Γεμιστό κατσίκι Ηρακλείας, κοκκινιστό πατατάτο Σχοινούσας, καβουρμάς, παστουρμάς, αχνιστά γιαπράκια, πιταρίδια και «ρίφι» γεμιστό Δονούσας.

Οι ανωτέρω προτάσεις δύναται να αποτελέσουν τη βάση για δημιουργία ολοκληρωμένων τουριστικών πακέτων με συνδυασμό θαλάσσιου, πεζοπορικού και γαστρονομικού τουρισμού, με στόχο αφενός την εξερεύνηση των άγνωστων πτυχών των Μικρών Κυκλάδων και αφετέρου την διοργάνωση εξορμήσεων εκτός τουριστικής περιόδου, για την αντιμετώπιση της εποχικότητας. Παράλληλα μπορούν να είναι προσαρμοσμένα στις ξεχωριστές ανάγκες των επισκεπτών (οικογενειακές διακοπές, νεαρά ή ηλικιωμένα ζευγάρια, extreme sports κ.ά.).

5.4 Πολιτισμική διάσταση

- Με την μέθοδο Crowdsourcing, θα μπορούσαν να υλοποιηθούν έργα συντήρησης - ανάδειξης αρχαιολογικών χώρων και μνημείων από απλούς πολίτες, όπως φοιτητές από Ελλάδα και εξωτερικό, στο πλαίσιο πρακτικής άσκησης. Σημαντικό αναξιοποίητο κεφάλαιο αποτελούν οι ενάλιες αρχαιότητες της περιοχής, που δύναται να προσδώσουν καταλυτική αναπτυξιακή προοπτική. Η χρηματοδότηση έργων ανάδειξης πολιτισμού, όπως μουσείο στη Σχοινούσα ή στα Κουφονήσια και την επιστροφή αρχαιοτήτων στον τόπο τους ή η χαρτογράφηση των ευρημάτων στην Ηρακλεία για δημιουργία υπαίθριου μουσείου, δύναται να εξασφαλιστεί μέσω crowdfunding.
- Ανάδειξη παραδοσιακών επαγγελμάτων, όπως της τέχνης της ξερολιθιάς και της ναυπηγο-ξυλουργικής με τη διοργάνωση σεμιναρίων από ντόπιους τεχνίτες.
- Δημιουργία ντοκιμαντέρ από μαθητές και εκπαιδευτικό προσωπικό με σκοπό την ανάδειξη και προβολή των Μικρών Κυκλάδων, όπως τα παραδοσιακά επαγγέλματα, η καθημερινότητα, τα έθιμα, οι παραδόσεις, τα φυσικά αξιοθέατα.

5.5 Ολικό περιβάλλον

5.5.1 Ανθρωπογενές περιβάλλον

- Αξιοποίηση των εγκαταλειμμένων καλλιεργήσιμων εκτάσεων για παραγωγή τοπικών αγαθών, όπως τα ξερικά κρεμμύδια της Δονούσας.
- Δημιουργία ανοιχτών χώρων στάθμευσης στην είσοδο κάθε οικισμού, συμβάλλοντας στη μείωση των πιέσεων που παρατηρούνται στους οικισμούς κατά τους θερινούς μήνες, κυρίως στο Άνω Κουφονήσι.
- Άσκηση πίεσης προς ΤΑΙΠΕΔ με ένδικα και μη μέσα για διατήρηση του δημόσιου χαρακτήρα παραχωρημένων προς «αξιοποίηση» εκτάσεων των Μικρών Κυκλάδων, ιδιαίτερα όταν αυτές βρίσκονται σε περιοχές Natura.

5.5.2 Φυσικό περιβάλλον

- Διοργάνωση βιωματικών συνεδρίων, ημερίδων, εκθέσεων φωτογραφίας με θέματα ιδιαίτερα φυσικά χαρακτηριστικά των Μικρών Κυκλάδων, όπως οι άγριες ορχιδέες της Σχοινούσας και Ηρακλείας ή η μοναδική βιοποικιλότητα της Κέρου.
- Εθελοντικές περιπολίες ντόπιων αλιέων σε συνεργασία με τις λιμενικές αρχές για την πάταξη της λαθραλιείας.
- Μέτρα πρόληψης σπατάλης νερού για αντιμετώπιση λειψυδρίας, όπως συστήματα πόσιμου νερού με κερματοδέκτη. Τα εν λόγω συστήματα μετατρέπουν το βρόχινο νερό σε πόσιμο, μέσω αντίστροφης ώσμωσης, εξοικονομώντας χρήματα για τους κατοίκους (Μανδράκου, 2015).
- Δημιουργία τεχνητών υφάλων σε περιοχές που δέχονται μεγάλες πιέσεις, όπως η θαλάσσια περιοχή των Κουφονησίων, με προσδοκώμενα οικονομικά οφέλη. Ανάλογες ενέργειες έχουν πραγματοποιηθεί σε Κάλυμνο, Πρέβεζα, Λιτόχωρο κ.ά., με βύθιση τσιμεντόλιθων (Τσαυτάρης 2013) και χρηματοδότηση από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας του ΥΠΑΑΤ.
- Συμμετοχή σε περιβαλλοντικές δράσεις, αντίστοιχα με άλλες περιοχές των Κυκλάδων, όπως της Συνεταιριστικής Εταιρείας Σίφνου για μείωση της πλαστικής σακούλας.

5.6 Τεχνική/τεχνολογική διάσταση

- Εγκατάσταση ατομικών συστημάτων συγκέντρωσης υδάτων (στέρνες) για κάλυψη ιδίων υδατικών αναγκών, μέσω συλλογής όμβριων υδάτων.
- Άσκηση πιέσεων από πολίτες και συλλογικότητες για μονάδες αφαλάτωσης, όπου κωλυσιεργεί η ενεργοποίηση.
- Προτροπή και κίνητρα τοποθέτησης ηλιακών θερμοσιφώνων για εξοικονόμηση ενέργειας σε οικίες και καταλύματα σε θέσεις που δεν αλλοιώνουν την κυκλαδική αρχιτεκτονική.
- Επιδίωξη ενεργειακής αυτονομίας οικιών και εγκαταστάσεων, με εφαρμογή τεχνολογίας ανάλογης του προς υλοποίηση προγράμματος στη νήσο Τήλο, όπου θα εξασφαλιστεί ενεργειακή αυτάρκεια. Συγκεκριμένα, προτείνεται η εγκατάσταση έξυπνου υβριδικού συστήματος (αιολικών και φωτοβολταϊκών) με μπαταρίες μόλυβδου-ασβεστίου για αποθήκευση ενέργειας, καλύτερη απόδοση και μεγαλύτερη εξοικονόμηση. Η εφαρμογή αυτή δύναται να εφαρμοστεί στα νησιά μελέτης με εγκατάσταση ενός συστήματος και εν συνεχεία διασύνδεση των νησιών με υποβρύχια καλώδια (Αλατζάς κ.α., 2016).
- Διαλογή στη πηγή σε οικιακό επίπεδο για τη διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ). Η δράση αυτή, σε συνδυασμό με το πρόγραμμα PavetheWAYSTE, θα συμβάλλουν ουσιαστικά στη σωστή διαχείριση των ΑΣΑ.
- Επίσπευση δρομολογημένων διαδικασιών αδειοδότησης και κατασκευής υδατοδρομίου στην Ηρακλεία και εν συνεχεία στα υπόλοιπα νησιά των Μικρών Κυκλάδων, προκειμένου να δημιουργηθεί βιώσιμο δίκτυο συνδέσεων με υδροπλάνα στην περιοχή. Η δράση μπορεί να χρηματοδοτηθεί από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη», ενώ δύναται να συμβάλει η Κατασκευαστική Μονάδα των Ενόπλων Δυνάμεων (ΜΟΜΑ) στη δημιουργία προσβάσεων, ώστε να περιοριστεί το κόστος κατασκευής και να επισπευτούν οι διαδικασίες.

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία αποτελεί ένα βήμα στο δρόμο προς την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των Μικρών Κυκλάδων. Ειδικότερα στις σημερινές συνθήκες της πολυδιάστατης κρίσης, όπου οι απλές πανανθρώπινες αξίες, η ειρήνη, η δημοκρατία, η ισότητα, η δικαιοσύνη, η ελευθερία, η ηθική, η κοινωνική αλληλεγγύη, έχουν κλονιστεί, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη μιας νέας, καλύτερης, διαφορετικής από την προηγούμενη ανάπτυξης, η οποία θα ξεκινά από τους πολίτες και τις πρωτοβουλίες τους και θα καταλήγει στους ίδιους τους πολίτες. Μιας ανάπτυξης, που θα έχει ως στόχο, όχι την μονομερή και προσωρινή οικονομική ενδυνάμωση με ασαφή και επισφαλή αποτελέσματα στο εύθραυστο φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον των μικρονησιωτικών αυτών περιοχών, αλλά μιας ανάπτυξης, που θα δώσει περαιτέρω κίνητρα εγκατάστασης νέων και παραμονής των υπαρχόντων κατοίκων στις Μικρές Κυκλάδες αντιμετωπίζοντας επιτυχώς την πληθυσμιακή συρρίκνωση των νησιών.

Το ισχύον μοντέλο ανάπτυξης των νησιωτικών περιοχών βασίζεται στην αυξημένη κατανάλωση των νησιωτικών πόρων και στην οικονομική μεγέθυνση. Υποτιμά τις αλληλεξαρτήσεις και τις ίδιες τις νησιωτικές κοινωνίες και εστιάζει στο μέρος κι όχι στον «όλον». Τα νησιά, όμως, δεν είναι απλώς το άθροισμα των κατοίκων και των πόρων τους, αλλά ζωντανά οικοσυστήματα (Mantoglou et al. 1998).

Από όλα τα παραπάνω προκύπτει ότι απαιτείται επαναπροσδιορισμός του αναπτυξιακού μοντέλου προς την κατεύθυνση μιας ανάπτυξης που θα είναι άξια να βιωθεί από τους κατοίκους των απομονωμένων αυτών νησιωτικών περιοχών, με σεβασμό στους ίδιους και το φυσικό και πολιτισμικό τους περιβάλλον.

Μια ανάπτυξη «από τα κάτω», όπως αυτή προτείνεται και προβάλλεται μέσα από την εργασία αυτή, απαιτεί μια κουλτούρα συνεργασίας και ομαδικού πνεύματος. Απαιτεί πίστη

στη δύναμη της συλλογικής δουλειάς. Αυτά όλα δεν θεωρούνται, απαραίτητως, αυτονότητα. Χρειάζεται να ενισχυθεί όπου υπάρχει και να καλλιεργηθεί όπου δεν υπάρχει το συμμετοχικό αυτό πνεύμα (βλ σχετικά Charman 2011). Η προτεινόμενη δράση δημιουργίας ψηφιακής πλατφόρμας μπορεί να αποτελέσει ένα έμπρακτο, εφαρμοσμένο παράδειγμα μιας τέτοιας προσπάθειας στο πλαίσιο, του πρώτου και σημαντικότερου σταδίου αναπτυξιακού σχεδιασμού, αυτού της διαβούλευσης. Επειδή, δε, πάντα υπάρχει κενό μεταξύ προθέσεων και τελικής εφαρμοσμένης δράσης, τέτοιου είδους εγχειρήματα απαιτούν παρακολούθηση, διαρκή εξέλιξη, ανάδραση και προσαρμογή. Γιατί δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι οι «φορείς πρωτοβουλιών Αξιοβίωτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης» (Ρόκος 2004), της κάθε συγκεκριμένης περιοχής είναι οι ίδιοι οι ντόπιοι πληθυσμοί, είτε είναι ορεσίβιοι είτε, όπως στην συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης, νησιωτικοί. Αυτοί είναι οι δημιουργοί και οι τελικοί αποδέκτες των δράσεων και αυτοί θα στηρίζουν με την έλλογη και βιωμένη γνώση αλλά και την συγκεκριμένη πράξη τους την Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη του τόπου τους (Ρόκος 2004).

Βιβλιογραφία

- Αλατζάς Σ., Γιαννοπούλου Χ., Γλυνός Λ., Κουκουβίνου Α., Λειβαδάρας Ν., Λιόλιος Μ., Μερκουρέας-Καρράς Α., Μπαδογιάννης Ν., Τάτσης Α., «Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου-Περιφερειακή Ενότητα Κυκλάδων». Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Π. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», Διδάσκοντες: Ρόκος Δ., Δημοπούλου Ε., Επιβλέπουσες: Γεροντέλη Α., Μιχαηλίδου Ε., Αθήνα, Απρίλιος 2016
- Alexopoulos A.B., Karris G. and Kokkali A., “Sustainable research and development of the small uninhabited islands: the case of Ionian Oinousses”, *Global NEST Journal*, Vol 15, No 1, pp 111-120, 2013.
- Βασενχόβεν Λ.Κ., «Βιώσιμη νησιωτική ανάπτυξη: "Εν τη ενώσει η ισχύς"; (το παράδειγμα της Βόρειας Δωδεκανήσου)», στο «Νέα πολυκεντρικότητα και χωρική ανάπτυξη: Οι αστικές περιοχές, οι μικρές και μεσαίες πόλεις και η ύπαιθρος. Προοπτικές, σχεδιασμός, διακυβέρνηση», Διοργάνωση: ΥΠΕΧΩΔΕ, Ε.Μ.Π και UNIVERSITE DE PARIS X (Nanterre), Αθήνα, 14-15 Σεπτεμβρίου 2001.
- Brew A., «Disciplinary and interdisciplinary affiliations of experienced researchers», *High Educ* (2008) 56:423–438, DOI 10.1007/s10734-007-9102-4 Published online: 25 October 2007. Springer Science+Business Media B.V. 2007
- Charman D., “Inside outside: spatial planning and small islands”, Centre for Environment and Society Research Working Paper series no. 7, Birmingham City University, 2011
- Chettri N., Bubb P., Kotru R., Rawat G., Ghate R., Murthy MSR., Wallrapp C., Pauli H., Shrestha AB., Mool PK., Chaudhary D., Chaudhary RP., Mathur PK., Peili S., Ning W., Sharma E., “Long-term environmental and socio-ecological monitoring in transboundary landscapes: An interdisciplinary implementation framework”. ICIMOD Working Paper 2015/2. Kathmandu: ICIMOD, 2015
- Βεκρή Μ., «Αυτά είναι τα 17 νησιά που θα πετάξουν υδροπλάνα των Κυκλάδων που θα πετάξουν με υδροπλάνα το Μάρτιο του 2015», <http://www.amorgos-news.gr> , 14.7.2014.
- Γιάνναρου Λ., «Φονικό ψάρεμα με δυναμίτη. Σε έξαρση η παράνομη αλιεία σε Κυκλάδες, βόρεια Δωδεκάνησα και νότια Εύβοια», Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 06.03.2012
- Γιλαντζή Ι και Σαράφη Μ., «Έρευνα για την Αειφόρο ανάπτυξη στην Σχοινούσα» και «Έρευνα για την αειφόρο ανάπτυξη στα Κουφονήσια», Δίκτυο Αειφόρων Νήσων ΔΑΦΝΗ, ΕΜΠ Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών, Αθήνα, 2006.
- Δαλμυρά Α., «Προωθείται το αίτημα. Να εξετασθεί η βιωσιμότητα των μικρών νησιών και η αυτονόμησή τους», ΚΟΙΝΗ ΓΝΩΜΗ.gr, Ημερήσια Εφημερίδα Κυκλάδων, 11.11.2013.

- ESPON & University of the Aegean, The ESPON 2013 Programme The Development of the Islands – European Islands and Cohesion Policy (EUROISLANDS) Targeted Analysis 2013/2/2, Interim Report (version 3), 2010.
- Fernandes, R. and Pinho P., “The distinctive nature of spatial development on small islands”, *Progress in Planning*, Available online 21 October 2015, ISSN 0305-9006, <http://dx.doi.org/10.1016/j.progress.2015.08.001>
- Koroneos C. J. and Rokos D., “Sustainable and Integrated Development—A Critical Analysis”, *Sustainability*, 4: 141-153, doi:10.3390/su4010141, 2012
- Κορωναίου Ε., «Η Ηρακλειά μπορεί να φτάσει πολύ ψηλά», ΚΟΙΝΗ ΓΝΩΜΗ.gr, Ημερήσια Εφημερίδα Κυκλάδων, 6.5.2015.
- Κορωναίου Ε., «Αποκαταστάθηκε η αδικία», ΚΟΙΝΗ ΓΝΩΜΗ.gr, Ημερήσια Εφημερίδα Κυκλάδων, 22.8.2014.
- Κουτσοπούλου Α., «Δυναμική των νησιωτικών συστημάτων: Προς μια στρατηγική ολοκληρωμένης ανάπτυξης του ελληνικού μικρονησιωτικού χώρου», Διπλωματική Εργασία, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, 2012.
- Leemans R., «Global-change research to understand, handle and solve problems of a Planet under Pressure», *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2012, 4:1–2, Available online 21st February 2012 Elsevier. DOI 10.1016/j.cosust.2012.02.001
- Mantoglou A., Hadjibiros K., Panagopoulos P. and Varveris, T. “Sustainable development programme for the Greek islands”, *Proceedings of the International Congress on Sustainable Development in the Islands and the Role of Research and Higher Education Rhodes, Greece, 1998.*
- Μπακαούκας Μ., «Μικρά νησιά, μια εύθραυστη ισορροπία. Ένα στρατηγικό πλαίσιο για την τουριστική ανάπτυξη των Μικρών Κυκλάδων», Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, ΔΠΜΣ Περιβάλλον και Ανάπτυξη, Αθήνα, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2008.
- Νερούτσος Ι., «Λιμάνι Σχοινούσας», *CycladesVoice.gr*, 15.4.2015.
- Παπαδημητρίου Β., «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο. Μια διαχρονική θεώρηση». Αθήνα: Τυπωθήτω – Γιώργος Δάρδανος, 2004
- Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, «Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης για τα Κουφονήσια 2014-2020», Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, 2014α.
- Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, «Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης για τη Δονούσα 2014-2020», Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, 2014β.
- Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, «Το καλάθι του Νοτίου Αιγαίου», Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Νοτίου Αιγαίου, 2013.
- Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Συνοπτική Παρουσίαση του Στρατηγικού Σχεδίου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου – Τεύχος Χ (Αναθεωρημένο) – Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών - Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Αθήνα, Ιούνιος 2012.
- Ρόκος, Δ., «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Ηπείρου. Προβλήματα, Δυνατότητες και Περιορισμοί». 4ο Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Ηπείρου», Συνεδριακό Κέντρο Μετσόβου, 23-26 Σεπτεμβρίου 2004. Επιστημονική Επιμέλεια: Ρόκος Δ. Εκδοτικός Οίκος Α.Α Λιβάνη, σελ. 93-140, Αθήνα, 2007.
- Ρόκος, Δ., «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις ορεινές περιοχές. Θεωρία και πράξη», Πρακτικά 3ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου «Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών. Θεωρία και Πράξη», Ε.Μ.Πολυτεχνείο – Δήμος Μετσόβου, 7-10 Ιουνίου 2001, Συνεδριακό Κέντρο Μετσόβου, Μέτσοβο,

- Επιστημονική Επιμέλεια Καθ. Δ. Ρόκος, Εναλλακτικές Εκδόσεις, σελ. 79-140, Αθήνα, 2004.
- Ρόκος, Δ., «Η Διεπιστημονικότητα στην Ολοκληρωμένη Προσέγγιση και Ανάλυση της Ενότητας της Φυσικής και της Κοινωνικοοικονομικής Πραγματικότητας», στο: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τομέας Φιλοσοφίας "Φιλοσοφία, Επιστήμες και Πολιτική", 24-27.5.1996, Συγκομιδή προς τιμήν του Ομότιμου Καθηγητή Ευτ. Μπιτσάκη (επιμ. Π. Νούτσος), Εκδ. Τυπωθήτω-Γ.Δαρδάνος, σελ. 403-437, Αθήνα, 1998.
- Σπιλάνης Γ., Κίζος, Θ., Κονδύλη Ι. και Μισαηλίδης Ν., «Προσπελασιμότητα και ελκυστικότητα των νησιών του Αιγαίου», *Αειχώρος*, 4 (1): σελ. 106-35, 2005.
- Thomas I. "Critical Thinking, Transformative Learning, Sustainable Education, and Problem-Based Learning in Universities", *Journal of Transformative Education* July 2009 vol. 7 no. 3 245-264, doi: 10.1177/1541344610385753, 2009
- Τσιμπουκλή Α., Φίλιπς Ν., «Βασικές θεωρίες της εκπαίδευσης ενηλίκων». Στο: Εκπαίδευση Εκπαιδευτών Ενηλίκων, Πρόγραμμα Εκπαίδευσης από απόσταση διάρκειας 100 ωρών. Επιστ. Υπεύθυνος Θανάσης Καραλής, Αθήνα, 2010.
- Udo V.E. and Jansson P.M. "Bringing the gaps for global sustainable development: A quantitative analysis. *Journal of Environmental Management*, Vol.90 pp 3700–3707, available online 5 June 2009.
- Φωτιάδη Ι., «Σκουριάζει η «Υδριάδα» της Ηρακλείας», *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, 26.8.2015.

Χρήσιμες ιστοσελίδες

- Αυλή Πολιτιστική Κληρονομιά <http://ayla.culture.gr/>
- Γενική Γραμματεία Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής <http://www.ypai.gr>
- Δήμος Νάξου και Μικρών Κυκλάδων <http://www.naxos.gr>
- Έργο LIFE PAVEtheWAYSTE <http://pavethewayste.eu/el/>
- ΚΟΙΝΗ ΓΝΩΜΗ.gr, Ημερήσια Εφημερίδα Κυκλάδων <http://www.koinignomi.gr>
- Κυκλάδες Voice – Ειδήσεις και νέα για Κυκλάδες, Νάξο, Μικρές Κυκλάδες, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου <http://www.cycladesvoice.gr>
- ΦΙΛΟΤΗΣ - Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση <https://filotis.itia.ntua.gr/>

Integrated Development of geographically isolated island areas Case study: Small Kyklades Islands

A. Koukouviniu, Forestry scientist, Democritus University of Thrace

A. Tatsis, Major (IM), Air Force Academy – Engineering Department

A. Geronteli, Environmentalist, MSc "Environment and Development", N.T.U.A.

E. Michailidou, Agriculturist, MSc "Environment and Development" of the N.T.U.A.

N.T.U.A. Interdisciplinary Program of Postgraduate Studies "Environment and Development"
Metsovion Interdisciplinary Research Center (M.I.R.C.) of the N.T.U.A.

Abstract

This paper presents a plan towards the Integrated Development of geographically isolated areas, which relies on the holistic, interdisciplinary seven-steps methodology (Rokos 2007), that is implemented in the collective essays of N.T.U.A. postgraduate students, at the Interdisciplinary Program of Postgraduate Studies "Environment and Development".

The procedures and action plan for the development of an area/region, according to the proposed methodology follow the steps below:

(1) Debate and consultation among relevant bodies (2) Conducting the necessary research and studies of Integrated Surveys (3) Analysis of the data that constitute the natural and socioeconomic reality of the particular area (4) Formulation and documentation of alternative scenarios for the Integrated Development of the area/region (5) Investigation of the problems, implementation potentials and objective restrictions for each scenario (6) Pre-assessment and evaluation of the balance between positive and negative elements of each scenario and (7) Choice and implementation of the optimum Integrated Development scenario, constant monitoring, reporting and feedback.

The presented methodological approach focuses on realistic opportunities and perspectives of the specific area, such as utilization of traditional practices, craftsmanship and indigenous knowledge, activation of vigorous collective grassroots initiatives, promotion of local cultures, beliefs and perceptions etc.

At the same time, the selected methodology comes up against the real difficulties of the “actual” reality of geographically isolated areas. These include, lack in collecting credible - quality and quantity- data, especially in regards to specific local problems, actual potentials, peculiarities, limitations, priorities and expectations of the territory and its inhabitants. Such predicaments impede the preparation and implementation of optimum integrated development plans, beyond graduate or postgraduate educational activities/exercises.

The paper focuses on Small Cyclades islands which are Koufonissia (Ano or Upper Koufonissi and uninhabited Kato or Lower Koufonissi), Iraklia, Schinoussa and Donoussa. They are characterized by small geographic area, severe developmental problems, such as population decline, serious infrastructure deficiencies, minimum utilization of their resources and geographic isolation.

The second part of the paper, critically examines the real possibilities, prospects, problems and constraints for Small Cyclades’ integrated development, based on the relative interdisciplinary collective study and personal experience of the study area.

These islands’ common problems (e.g. lack of basic goods such as water supply and irrigation, lack of sewerage, sewage treatment plants and landfills, inadequate social infrastructure, understaffing in key areas such as health and education etc.) and possibilities (energy and food self-sufficiency, cultural wealth, human and natural resources etc.), as well as local and collective responses, are highlighted.

Finally, the best scenario for Small Cyclades’ integrated development, according to the authors view, is proposed. The scenario responds to the real problems of the study area, utilizes its inherent characteristics and takes into account the residents’ real needs and desires for their homeland.