

αλσλ

ΧΑΡΩΣ

ΚΕΙΜΕΝΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ
ISSUE

42

ΕΤΟΣ
YEAR

2025



ISSN: 1109 – 5008

e-ISSN: 2944 - 9847



Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιστημονικό Περιοδικό

αειχώρος

Διεύθυνση:

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Περιοδικό ΑΕΙΧΩΡΟΣ

Πεδίον Άρεως, 383 34 ΒΟΛΟΣ

<http://www.aeihoros.gr>

e-mail: aeihoros@uth.gr

Επιμέλεια έκδοσης: Νεκταρία Σαρρή

Σχεδιασμός εξωφύλλου: Γιώργος Παρασκευάς-Παναγιώτης Μανέτος



Γαβαλάς Βασίλειος 6

Η ανθρωπογεωγραφία της Ελλάδας του Μεσοπολέμου. Μέρος Ι: γαμήλια συμπεριφορά κατά γεωγραφικές περιοχές με διάκριση γηγενών και προσφύγων.

Δαρκαδάκη Μαρία, Τσιάπα Μαρία 31

Οι μεταβολές του μοντέλου απασχόλησης μετά την επίδραση του COVID-19 υπό το πρίσμα των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών: Η περίπτωση των Χανίων

Maravegias Napoleon, Gourgiotis Anestis, Doukas Yannis E., Vardopoulos Ioannis 49

Lignes de faille de l'unité : ajustement économique et politiques spatiales de l'intégration européenne

Λινάκη Ελένη 71

Πρότυπο εργαλείο αποτίμησης της πολιτισμικής ανθεκτικότητας στους οικισμούς της Ελλάδας

ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Τασοπούλου Αναστασία, Παπακωνσταντίνου Βασίλειος 96

Οριοθετήσεις οικισμών: από τις οριοθετήσεις της δεκαετίας του '80 στο πρόγραμμα 'Κωνσταντίνος Δοξιάδης'

ΚΡΙΤΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

Ασπρογέρακας Ευάγγελος 109

Βασενχόβεν, Λ. (2025) *Η πολεοδομία σε δίνη: Πενήντα χρόνια από το Σύνταγμα του 1975 στα τοπικά πολεοδομικά σχέδια*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Πρότυπο εργαλείο αποτίμησης της πολιτισμικής ανθεκτικότητας στους οικισμούς της Ελλάδας

Λινάκη Ελένη

Πολεοδόμος, Μεταδιδάκτωρ Αρχιτεκτονικής Σχολής ΕΜΠ

Περίληψη

Η παρούσα εργασία διερευνά τη συσχέτιση της ανθεκτικότητας με τον πολιτισμό, προτείνοντας μια καινοτόμο μεθοδολογία αποτίμησης της πολιτισμικής ανθεκτικότητας του οικιστικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα, μέσω ενός πολυκριτηριακού μοντέλου. Αναγνωρίζοντας ότι κάθε οικιστικό σύνολο υφίσταται διαχρονικά ποικίλες πιέσεις ή/και κρίσεις, το προτεινόμενο μοντέλο επιδιώκει να διασφαλίσει τη διατήρηση της πολιτισμικής ταυτότητας και τη μεταβίβασή της στις επόμενες γενιές. Το μοντέλο θεμελιώνεται στις δύο βασικές συνιστώσες της ανθεκτικότητας και του πολιτισμού και δύναται να εφαρμοστεί σε κάθε γεωγραφικό και κοινωνικό πλαίσιο. Μέσω της σύνδεσης ποσοτικών και ποιοτικών κριτηρίων, διαμορφώνεται ένα επιστημονικό εργαλείο αξιολόγησης του υλικού και άυλου πολιτιστικού αποθέματος των οικιστικών συνόλων. Η μεθοδολογική προσέγγιση περιλαμβάνει την αρχική κατηγοριοποίηση των πολιτισμικών αγαθών, επί των οποίων εφαρμόζονται κατάλληλοι δείκτες σχετικοί με διαφορετικά είδη πιέσεων ή κρίσεων. Η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης επιτρέπει την πρόληψη και αποτελεσματική διαχείριση μελλοντικών διαταραχών. Η επιλογή πολυκριτηριακού μοντέλου προκύπτει από την ανάγκη αντιμετώπισης της ετερογένειας των δεικτών (λεκτικών, αριθμητικών, χρονικών κ.ά.), η οποία μέχρι σήμερα δεν επέτρεπε την εξαγωγή αξιόπιστων και συγκρίσιμων συμπερασμάτων. Ως εκ τούτου, η μεθοδολογία αναπτύσσει έναν ενιαίο μηχανισμό με κριτήρια κοινής λογικής και διαδικασία βαθμονόμησης, συνοδευόμενο από οδηγό χρήσης (toolkit) για την καθολική και ομοιογενή εφαρμογή του. Η εν λόγω προσέγγιση δύναται να συμβάλει ουσιαστικά στη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων, εισάγοντας την πολιτισμική ανθεκτικότητα ως θεμελιώδη παράμετρο στον σύγχρονο χωρικό σχεδιασμό.

Λέξεις κλειδιά

Ανθεκτικότητα, Πολιτισμός, Πολιτισμική ανθεκτικότητα, Άυλος πολιτισμός, Υλικός πολιτισμός.

Standard tool for assessing cultural resilience in Greek settlements

Abstract

This paper explores the correlation between resilience and culture, proposing an innovative methodology for assessing the cultural resilience of the residential environment in Greece through a multi-criteria model. Recognizing that every settlement complex is subject to various pressures and/or crises over time, the proposed model seeks to ensure the preservation of cultural identity and its transmission to future generations. The model is based on the two basic components of resilience and culture and can be applied in any geographical and social context. Through the synthesis of quantitative and qualitative criteria, a scientific tool is developed for evaluating the tangible and intangible cultural heritage of residential complexes. The methodological approach includes the initial categorization of cultural assets, to which appropriate indicators related to different types of pressures or crises are applied. The assessment of the current situation allows for the prevention and effective management of future disturbances. The choice of a multi-criteria model stems from the need to address the heterogeneity of indicators (verbal, numerical, temporal, etc.), which until now has prevented the extraction of reliable and comparable conclusions. Therefore, the methodology develops a unified mechanism with common logic criteria and a calibration process, accompanied by a user guide (toolkit) for its universal and uniform application. This approach can contribute significantly to the sustainable development of cities by introducing cultural resilience as a fundamental parameter in contemporary spatial planning.

Keywords

Resilience, Culture, Cultural resilience, Intangible culture, Tangible culture.

1. Η έννοια της ανθεκτικότητας στον χωρικό σχεδιασμό

Η έννοια της ανθεκτικότητας (resilience) ξεκινά από πολλαπλές επιστήμες (Κοινωνιολογία, Οικονομία, Οικολογία κλπ.), όπου στη μελέτη της πόλης συναντάται με τον όρο «ανθεκτική πόλη». Στις διάφορες επιστήμες, ο βασικός ορισμό της είναι η ... «επιστροφή του συστήματος στην ισορροπία, μετά την έκθεση του σε μια πίεση ή σοκ» (Holling J., 1973). Η ανθεκτικότητα έχει οριστεί ως μια «διαδικασία, ικανότητα ή αποτέλεσμα μιας επιτυχούς προσαρμογής πέρα από τις προκλήσεις ή τις απειλητικές περιστάσεις ή την κατάσταση υψηλού κινδύνου» και έχει ταυτιστεί με «τη διαρκή ικανότητα προσαρμογής υπό απειλή και την ανάκαμψη από κάποιο τραύμα» (Masten A. S., Best K. M., Garmezy N., 1990). Οι έννοιες της απειλής, της προσαρμογής και του τραύματος, διαμορφώνουν ένα εκτενές πεδίο έρευνας που σχετίζεται άμεσα με την ασφάλεια, την ψυχολογία και την κοινωνική δομή ή με τον χώρο όπου γίνεται η καταστροφή και στο πλαίσιο αυτό οι πόλεις καλούνται να επανακάμψουν σε όλα τα επίπεδα (κοινωνικό, θεσμικό, χωρικό κλπ).

Οι πρόσφατες αντιλήψεις για την ανθεκτικότητα αποδυναμώνουν τις έννοιες της «επιστροφής» σε μια προηγούμενη κατάσταση και δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στις διαδικασίες «προς τα εμπρός» που περιλαμβάνουν την απορρόφηση, τη μάθηση, την προσαρμογή και τον μετασχηματισμό. Αδιαμφισβήτητα, όλα τα συστήματα ή οι διαδικασίες χαρακτηρίζονται από την ικανότητά τους να απορροφούν τις αντιξοότητες και να συνεχίζουν να αναπτύσσονται. Ένας ευκολότερος, εναλλακτικός ορισμός της ανθεκτικότητας θα μπορούσε να αποτελεί και «η ικανότητα αντιμετώπισης της αλλαγής και η συνέχιση της ανάπτυξης» (SRC, n.d.).

Η έννοια της ανθεκτικότητας, μέσα στα χρόνια διευρύνθηκε με την εισαγωγή πολλαπλών παραμέτρων ερμηνείας και μελέτης της, στο πλαίσιο της ανθεκτικής πόλης, καθώς αποτελεί αντικείμενο των στρατηγικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Building Resilience - European Commission - Europa EU, Resilience \EU HUB) αλλά και άλλων Διεθνών Φορέων και Δικτύων (100 Resilient Cities, Resilient Cities Network). Όλες αυτές οι διεθνείς προσπάθειες στοχεύουν σε πολιτικές διαχείρισης μέσα από πλάνα δράσεων, οργάνωσης ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών, μετρήσεων, σχεδίων διαχείρισης κρίσεων κλπ (Δήμος Αθηναίων, 2015).

Η έρευνα της ανθεκτικότητας ξεκινώντας από το άτομο και προχωρώντας προς το κοινωνικό σύνολο, μελετά την ικανότητα των ατόμων ή της κοινωνίας να «τροποποιούν, βελτιώνουν ή μεταβάλλουν την ανταπόκριση τους σε κάποιο περιβαλλοντικό κίνδυνο που προδιαθέτει ένα δυσπροσάρμοστο αποτέλεσμα» (Rutter M., 1985). Η περιβαλλοντική πολιτική αναδύεται παγκοσμίως, τα τελευταία 60 χρόνια στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής. Η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή των αστικών συνόλων με τις διαρκώς αυξανόμενες προκλήσεις -στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής θέτει νέους άξονες, όπως η βιώσιμη ανάπτυξη, η αστική/εδαφική ανθεκτικότητα και η κατανομή/εξασφάλιση/προστασία των πόρων, με στόχο να δοθούν και στις μελλοντικές γενιές και κοινωνίες, χωρίς ευπάθειες, κρίσεις και ελλείψεις. Σύμφωνα με τους (Folke, C., Carpenter, S.R., Walker, B., Scheffer, 2010), η προσαρμοστικότητα είναι μέρος της ανθεκτικότητας που επεκτεινόμενη στη χωρική δικαιοσύνη, ερμηνεύεται ως η «δίκαιη κατανομή στο χώρο των δοθέντων από τη κοινωνία πόρων». Αυτή η διακυβέρνηση συνεπάγεται την «εναρμόνιση των συχνά αντικρουόμενων στόχων και προσδοκιών των διαφόρων ενδιαφερομένων» (Labadi S. and Logan W., 2016) και σε μια ολιστική προσέγγιση που οδηγεί στον βιώσιμο και ανθεκτικό αστικό σχεδιασμό.

Η έννοια της ανθεκτικότητας απέκτησε ιδιαίτερη σημασία μετά το 2020, εξαιτίας των πολλαπλών κρίσεων όπως η πανδημία COVID-19, η κλιματικής αλλαγής, οι πολιτικές και γεωπολιτικές αναταραχές, αλλά και η συνεχώς αυξανόμενη επισφάλεια σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Σε αυτό το πλαίσιο, η ανθεκτικότητα επαναπροσδιορίστηκε ως « η ικανότητα προσαρμογής, ανάκαμψης και μετασχηματισμού ατόμων, συστημάτων και θεσμών σε καταστάσεις αβεβαιότητας» (Folke et al., 2021). Αυτή η νέα προσέγγιση αφορά πολλαπλά επίπεδα: από την ατομική και ψυχολογική ανθεκτικότητα (Bonanno et al., 2021), μέχρι τη συλλογική (κοινωνική), θεσμική και περιβαλλοντική ανθεκτικότητα. Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή Ένωση ενσωμάτωσε την ανθεκτικότητα στο θεσμικό με τη στρατηγική για τη "Γεωπολιτική Ανθεκτικότητα της ΕΕ", που

τονίζει την ανάγκη για στρατηγική αυτονομία, ενεργειακή ασφάλεια, ψηφιακή ανεξαρτησία και κοινωνική συνοχή (European Commission, 2021).

Η ανθεκτικότητα προσεγγίζεται σε τέσσερις βασικούς άξονες:

- Οικονομική ανθεκτικότητα,
- Κοινωνική ανθεκτικότητα,
- Περιβαλλοντική ανθεκτικότητα,
- Θεσμική/πολιτική ανθεκτικότητα.

Με την επισκόπηση των παραπάνω, εντοπίζονται οι θεματικές της ανθεκτικότητας, που αφορούν την αστική οργάνωση και το περιβάλλον, την κοινωνική δυναμική, τις πολιτικές μεταβολές καθώς και τις τεχνολογικές επιρροές στο υπό εξέταση πεδίο. Οι θεματικές αυτές αναδεικνύουν κρίσιμα ζητήματα που συνδέονται με τη σύγχρονη πραγματικότητα και προσφέρουν ένα πλαίσιο για περαιτέρω ανάλυση και προβληματισμό και είναι:

1. Αστική ανθεκτικότητα και ανθεκτικότητα των υποδομών
2. Ανθεκτικότητα έναντι περιβαλλοντικών κρίσεων
3. Πολιτική/ Αυτοδιοικητική ανθεκτικότητα
4. Θεσμική ανθεκτικότητα
5. Δημογραφική ανθεκτικότητα
6. Ανθεκτικότητα έναντι πολέμων/συρράξεων και τρομοκρατικών ενεργειών
7. Κοινωνική/ψυχολογική ανθεκτικότητα

Αυτές αποτελούν τις ευρύτερες κατηγορίες ανάλυσης διαφορετικών θεματικών της ανθεκτικότητας και στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, θα αποτελέσουν τις θεματικές εξέτασης της ανθεκτικότητας των άυλων και υλικών πολιτιστικών πόρων των οικιστικών συνόλων. Δηλαδή, θα αποτελέσουν τις διαφορετικές θεματικές, στις οποίες θα δημιουργηθούν οι ποσοτικοί και ποιοτικοί δείκτες αξιολόγησης ανά θεματική.

2. Η πολιτιστική κληρονομιά των οικισμών της Ελλάδας

2.1 Ο άυλος και υλικός πολιτισμός

Ο υλικός πολιτισμός αφορά μνημεία, φυσικά στοιχεία, υποδομές κλπ., ενώ ο άυλος προφορικές μαρτυρίες, παραδόσεις κλπ. Ο υλικός πολιτισμός αρχίζει να προστατεύεται από το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο και έπειτα, λόγω του κινδύνου απώλειας του, με πλήθος διεθνών και εθνικών κηρύξεων και διαταγμάτων προστασίας, καθώς και νομοθετικών κειμένων που συνεχώς είτε αναθεωρούνται, είτε προστίθενται νέα στα υπάρχοντα. Αρχικά, η προστασία του πολιτισμικού αποθέματος κάθε τόπου περιλάμβανε μεμονωμένα μνημεία και κελύφη. Στη διάρκεια των ετών περιλήφθηκαν σε αυτή και ο περιβάλλοντας χώρος του μνημείου, άλλου τύπου κτήρια (πχ. βιομηχανική κληρονομιά), καθώς και μεμονωμένα αντικείμενα.

Στους τόπους μελετώνται τοπία, στοιχεία πολιτισμού (μνημεία, εκκλησίες κλπ.) αλλά και τρόποι ζωής. Στον Χάρτη της Κρακοβίας, ένα μνημείο, ορίζεται ως «μια σαφώς καθορισμένη οντότητα, κομιστής των αξιών, που αντιπροσωπεύουν μια υποστήριξη στη μνήμη. Σε αυτό, η μνήμη αναγνωρίζει τις πτυχές που συναφείς με ανθρώπινες πράξεις και σκέψεις που σχετίζονται με την ιστορική χρονολογική γραμμή».

Πέραν των συμβάσεων προστασίας που αποδίδουν ένα ορισμένο πλαίσιο, ο διαχωρισμός του άυλου και υλικού πολιτισμού είναι συμβολικός, καθώς στο υλικό αγαθό αποδίδεται μια άυλη συμβολική αξία και αντίστοιχα το άυλο στοιχείο εκφράζεται στον τόπο με διάσταση υλική. Η διάκριση μεταξύ υλικής και άυλης κληρονομιάς είναι τεχνητή, καθώς η υλική κληρονομιά, επιτυγχάνεται μόνο στην πραγματική της διάσταση, ενώ η άυλη για να γίνει ορατή, πρέπει να ενσαρκωθεί σε υλική κατάσταση. Αφού λοιπόν, δεν υπάρχει ήχος χωρίς σιωπή τότε χωρίς το άυλο, δεν μπορεί να υπάρξει το υλικό. Ο Logan (Logan W. , 2012) ορίζει την κληρονομιά ως αυτή «που ενσωματώνεται στους ανθρώπους και όχι σε άψυχα αντικείμενα». Η μετάβαση από το άυλο στο υλικό, φανερώνει ότι σε κάθε πολιτισμικό πόρο του τόπου οι ίδιες αυτές φύσεις –άυλη και υλική- εκφράζονται

αμοιβαία και ταυτόχρονα. Ο βαθμός έκφρασης τους σε κάθε αντικείμενο, διαφέρει από τόπο σε τόπο και από πόρο σε πόρο.

Συμπληρωματικά των παραπάνω το η έννοια του τοπίου συμπληρώνει την μελέτη του πολιτισμού. Τα πολιτισμικά τοπία αφορούν επίσης την αλληλεξάρτηση των κοινοτήτων και του φυσικού τους περιβάλλοντος, καθώς και τη διαχείριση των οικολογικών πόρων. Το πολιτιστικό τοπίο διαμορφώνεται όταν οι ενδιαμέσοι χώροι μεταξύ των πολιτισμικών αξιών μειώνονται είτε με την αναγνώριση άλλων αξιών. είτε από άλλες αστικές ή αγροτικές μορφές που επιτελούν μια συνδεδεμένη λειτουργία. Συνολικά, στην κοινωνία διαμορφώνει τις συλλογικές νοοτροπίες και στηρίζεται από ένα σύστημα αξιών που καθορίζει συλλογικές συμπεριφορές. Με τον τρόπο αυτό συνιστά το μηχανισμό διαμεσολάβησης ανάμεσα στην ανθρώπινη κοινωνία και τη φύση, δηλαδή υπαγορεύει τους όρους οικειοποίησής της (Νιτσιάκος Β., 1997).

2.2 Κατηγορίες πολιτισμικών αγαθών

Με άξονα τα παραπάνω, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας οι άυλοι και υλικοί πολιτιστικοί πόροι, καθώς και το τοπίο θα αποτελέσουν τις κατηγορίες και υποκατηγορίες, οι οποίες θα αξιολογηθούν ανά θεματική ανθεκτικότητας, όπως αυτές αναλύθηκαν στο 1^ο Κεφάλαιο. Για τη δημιουργία του μοντέλου αξιολόγησης σε επόμενα κεφάλαια, η μεθοδολογία αφορά ένα δενδροειδές σχήμα από το γενικό στο ειδικό, από τους γενικότερους πολιτισμικούς πόρους ως τις λεπτομερέστερες καταγραφές τους και ακολουθεί το τρίπτυχο «Αρχικοί Πόροι» - «Κατηγορίες» - «Εγγραφές».

Με άξονα τα παραπάνω οι «Αρχικοί Πόροι» είναι οι φυσικοί, ανθρωπογενείς και άυλοι πόροι.

Σχήμα 1. Οι κατηγορίες των πολιτισμικών πόρων του συστήματος. Πηγή: Ιδία επεξεργασία.



Στα ακόλουθα σχήματα αναλύεται η κάθε «Κατηγορία» και οι «Εγγραφές» αυτής.

Οι αναλυτικές «Κατηγορίες» και «Εγγραφές», παρουσιάζονται αναλυτικά στη διδακτορική διατριβή της συγγραφέως του άρθρου¹, όπου τεκμηριώνεται και βιβλιογραφικά ο τρόπος επιλογής του, μέσα από ένα θεωρητικό πλαίσιο. Για λόγους πληρότητας και κατανόησης του συστήματος, δίνεται ενδεικτικά για κάθε κατηγορία πολιτισμικών πόρων, ένα παράδειγμα.

Οι κατηγορίες που συναντώνται στους Φυσικούς πόρους είναι :

¹ «Πολυκριτηριακό σύστημα καταγραφής, αξιολόγησης των άυλων και υλικών πολιτιστικών πόρων ενός τόπου, για τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Εφαρμογή στην Άνω Σύρο», Διδακτορική έρευνα, Αρχιτεκτονική Σχολή, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τομέας II

1. Μορφολογία εδάφους
2. Γαλάζιες-Κυανές επιφάνειες
3. Βιοποικιλότητα

Για τις Γαλάζιες-Κυανές επιφάνειες:

Σχήμα 2. Γαλάζιες-Κυανές επιφάνειες .Πηγή: Λινάκη (2021).



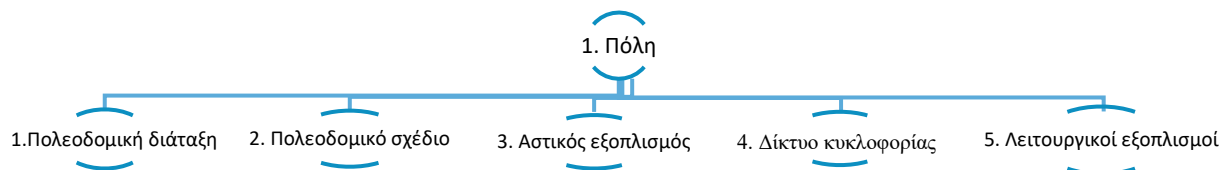
Προχωρώντας στην δεύτερη κατηγορία «Πόρων», αυτή των Ανθρωπογενών πόρων, η περιγραφή ακολουθεί τη λογική των Φυσικών πόρων. Το ίδιο και για την κατηγορία των Άυλων πόρων. Οι κατηγορίες που συναντώνται στους ανθρωπογενείς πόρους είναι :

1. Πόλη
2. Ύπαιθρος
3. Δομημένο κέλυφος
4. Λοιπή κληρονομιά
5. Τέχνες
6. Αντικείμενα κληρονομιάς

Για κάθε «Κατηγορία» οι «Εγγραφές» είναι:

Για την πόλη:

Σχήμα 3. Πόλη. Πηγή: Ιδία επεξεργασία, Λινάκη (2021).



Για την άυλη πολιτιστική κληρονομιά, στο πλαίσιο της παρούσας μεταδιδακτορικής έρευνας χρησιμοποιώντας ως καμβά τη Σύμβαση της Unesco του 2003 και τις κατηγορίες πόρων γίνεται μια εκτενέστερη καταγραφή τους, από αυτήν που παρουσιάζεται στο διδακτορικό της συγγραφέως. Η επιλογή των συγκεκριμένων «Εγγραφών» προέκυψε μετά από επιτόπια έρευνα και παρατήρηση, καθώς και ακαδημαϊκές και ερευνητικές εργασίες της συγγραφέως. Οι εγγραφές που προτείνονται στην άυλη πολιτιστική κληρονομιά είναι:

Σχήμα 3. Άυλη πολιτιστική κληρονομιά. Πηγή: Ιδία επεξεργασία, Λινάκη (2021).



Τα παραπάνω σχήματα αποτελούν μια συνολική κατηγοριοποίηση και υποκατηγοριοποίηση των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων που εντοπίζονται είτε βιβλιογραφικά, είτε μέσα από επιτόπιες έρευνες και μελέτες, σε κάθε τόπο.

3. Η πολιτισμική ανθεκτικότητα

Σύμφωνα με την Αμερικανική και Γερμανική βιβλιογραφία, οι καταστροφές μπορούν να οριστούν ως «κοινωνικές και κοινοτικές διαδικασίες, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις τους όσον αφορά την οργανωτική δομή και τις αρνητικές συνέπειες, όταν συμβαίνουν κρίσεις σε κοινωνίες που είναι σε ένα βαθμό έτοιμες να αντιμετωπίσουν μια έκτακτη *ανάγκη*» (Quarantelli E. L., 1990). Ο αντίκτυπος των καταστροφών και των κινδύνων στην αστική κληρονομιά υπερβαίνει κατά πολύ το δομημένο περιβάλλον, επηρεάζοντας τα μέσα διαβίωσης, τις ταυτότητες και τις κοινωνικές σχέσεις που διαμορφώνουν τον πολιτισμό (Παγκόσμια Τράπεζα, 2017a).

Η αξία του πολιτισμού και της πολιτιστικής κληρονομιάς για την οικοδόμηση της ανθεκτικότητας των κοινοτήτων έγκειται επίσης στην ενίσχυση της ταυτότητάς τους και στην προώθηση της ειρήνης και της κοινωνικής συνοχής μέσω του διαπολιτισμικού διαλόγου ενδυνάμωσης των κοινοτήτων στο να αναζητούν τοπικές λύσεις. Η προσβασιμότητα στην κληρονομιά είναι επομένως απαραίτητη για τη συμμετοχή και τη σύμπραξη στις πόλεις. Την προοπτική ενστερνίζεται και το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Αξία της Πολιτιστικής και της Κληρονομιάς για την Κοινωνία (Council of Europe, 2005). Η Σύσταση της UNESCO για το ιστορικό αστικό τοπίο (HUL) του 2011 υποστηρίζει μια ολοκληρωμένη δυναμική αστικής διακυβέρνησης που διευκολύνει τον

διαπολιτισμικό διάλογο. Η διατήρηση της κοινωνικής και οικολογικής ποικιλομορφίας είναι ένας σημαντικός στόχος του HUL, ο οποίος στοχεύει στην προώθηση της «άυλης κληρονομιάς, της πολιτιστικής ποικιλομορφίας, των κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών παραγόντων μαζί με τις αξίες της τοπικής κοινότητας» (UNESCO, 2011).

Η έννοια της πολιτιστικής βιωσιμότητας αντιμετωπίστηκε αρχικά ως ουτοπική με την εξήγηση ότι ο πολιτισμός είναι δυναμικός και υπόκειται σε διαρκείς αλλαγές. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η ανθεκτικότητα δεν είναι μια καθολική έννοια αλλά επηρεάζεται έντονα από τον πολιτισμό και το πλαίσιο στο οποίο δημιουργείται. Οι εκάστοτε πολιτισμοί μπορεί να έχουν διαφορετικές μεθόδους και μηχανισμούς προώθησης της ανθεκτικότητας (Nolttemeyer & Bush, 2013). Για την προώθηση της ανθεκτικότητας, είναι σημαντική η κατανόηση των διαφορετικών πολιτισμών, καθώς η πολιτισμική ανθεκτικότητα είναι μια πολυδιάστατη έννοια που απαιτεί μια ολιστική κατανόηση διαφόρων παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων και των πολιτισμικών επιρροών (Fletcher & Sarkar, 2013).

O Clauss-Ehlers (Clauss-Ehlers C. S., 2004) παρουσιάζει τον όρο πολιτισμική ανθεκτικότητα ως την «περιγραφή του βαθμού στον οποίο τα δυνατά σημεία της κουλτούρας κάποιου, προωθούν την ανάπτυξη της αντιμετώπισης». Μέχρι σήμερα, στη πολιτιστική δραστηριότητα σε σχέση με τις ανθεκτικές κοινότητες έχει δοθεί ελάχιστη προσοχή. Μιλώντας για ανθεκτικές κοινότητες, νοούνται αυτές που έχουν ισχυρές ταυτότητες τύπου, που διαμορφώνονται μέσω της αναπαραγωγής παραδοσιακών πολιτισμικών πρακτικών και δρουν παράλληλα με τις σύγχρονες επιρροές (πχ. αγροτικές κοινότητες). Αυτές οι ταυτότητες κατασκευάζονται μέσα από ένα ποικίλο πλέγμα γνώσεων, ιστοριών και εθίμων. Η συνέχιση τους μπορεί να είναι κεντρικής σημασίας για την ταυτότητα της κοινότητας καθώς προσπαθούν να κάνουν ορατές τις δικές τους αφηγήσεις για την ιστορία και τον τόπο. (Beel D., Wallace C., Webster G., Nguyen H., Tait E, 2017).

Η πολιτισμική ανθεκτικότητα περιλαμβάνει διαφορετικούς περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτικούς τομείς ανάλογα με τον κύριο χαρακτήρα του «ανθεκτικού συστήματος» και προσφέρει ενδιαφέρουσες ερευνητικές προοπτικές για την ανάπτυξη καινοτόμων μοντέλων σχεδιασμού και διαχείρισης των πόλεων. Ειδικότερα, υπάρχουν πολυάριθμες δραστηριότητες για την ευαισθητοποίηση και τη διάδοση της από διεθνείς οργανισμούς όπως το GFDRR (Global Facility for Disaster Reduction and Recovery), το UNISDR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction) και το UN-HABITAT (United Nations Human Settlements Programme) (UNISDR, 2012), καθώς και μελέτες πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων, με στόχο τον καθορισμό αρχών, κριτηρίων και στρατηγικών αστικής ανθεκτικότητας.

Επομένως, η ανάπτυξη μεθόδων και εργαλείων είναι ιδιαίτερα επιθυμητή για την αναγνώριση και την ενίσχυση των πραγματικών ιδιοτήτων, καθώς και τον εντοπισμό και την υπέρβαση των τρωτών σημείων των ιστορικών αστικών οικισμών, μέσω ενός συνόλου ολοκληρωμένων στρατηγικών για τη διασφάλιση της επιθυμητής ισορροπίας μεταξύ της διατήρησης της αρχικής ταυτότητας και της προσαρμογής στις νέες απαιτήσεις (Quays S., 2014). Μια πρόσφατη εργασία του Holtorf (2018) για το μέλλον της πολιτιστικής κληρονομιάς στη Σουηδία, προτείνει μια προσέγγιση για την πολιτισμική ανθεκτικότητα που θα προωθεί την ανθεκτικότητα «ακριβώς μέσω ενός τρόπου, συχνά πολύ εμφανούς, στον οποίο μπορεί να προσαρμοστεί και να αναπτυχθεί το παρελθόν» (Holtorf H. , 2018). Σε αυτό το άρθρο, η ερευνήτρια προτείνει ότι η πολιτισμική ανθεκτικότητα, η ετοιμότητα κινδύνου, η ανάκαμψη μετά την καταστροφή και η αμοιβαία κατανόηση μεταξύ των ανθρώπων θα ενισχυθούν καλύτερα από μια μεγαλύτερη ικανότητα αποδοχής, απώλειας και μεταμόρφωσης. Κατά την άποψη του συγγραφέα, οι ορατές αλλαγές στην πολιτιστική κληρονομιά με την πάροδο του χρόνου μπορούν να εμπνεύσουν τους ανθρώπους να αγκαλιάσουν την αβεβαιότητα και να απορροφήσουν τις αντιξοότητες σε περιόδους αλλαγής, αυξάνοντας έτσι την πολιτιστική τους ανθεκτικότητα (Holtorf, 2018).

Η έννοια της πολιτιστικής ανθεκτικότητας μετά το 2020, έγινε ιδιαίτερα πιο έντονη σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς η πανδημία COVID-19 και οι συνακόλουθες κοινωνικές και οικονομικές κρίσεις έθεσαν σε

κίνδυνο όχι μόνο την επιβίωση των πολιτιστικών πόρων, αλλά και τη διατήρηση της άυλης και υλικής πολιτιστικής κληρονομιάς. Σε αυτό το πλαίσιο, η ανθεκτικότητα στον πολιτιστικό τομέα απέκτησε νέες διαστάσεις, που περιλαμβάνουν την είσοδο των ψηφιακών μέσων, την ενίσχυση και ενδυνάμωση της έννοιας της κοινότητας, την προσαρμογή πολιτικών, νέων φορέων και -τέλος- τη μετασχηματιστική καινοτομία.

Η πανδημία ανέδειξε την ευθραυστότητα του πολιτισμού συνολικά, ιδιαίτερα σε δραστηριότητες που βασίζονται στη σωματική παρουσία και στην έννοια της συλλογικότητας. Όπως υποστηρίζουν οι Báez-Hernández κ.α (2021), η κρίση αποτέλεσε «πολιτιστικό σοκ» για τις δημιουργικές βιομηχανίες, αποκαλύπτοντας τις θεσμικές και οικονομικές τους αδυναμίες. Ωστόσο, η αντίδραση πολλών κοινοτήτων και φορέων υπήρξε ταχύτατη και ευρηματική, σηματοδοτώντας μια μορφή μετασχηματιστικής ανθεκτικότητας μέσα από την προσαρμογή και την επανεφεύρεση πρακτικών (Báez-Hernández et al., 2021, PMC9001058).

Παράδειγμα αυτής της προσαρμογής αποτελεί η περίπτωση της Ισπανίας, όπου κοινότητες που ασχολούνται με τον άυλο πολιτισμό (όπως παραδοσιακά πανηγύρια, τελετουργίες και τοπικά έθιμα) κατάφεραν να μειώσουν την τρωτότητα τους μέσω νέων μορφών έκφρασης, όπως η ψηφιακή παρουσία ή οι μικρής κλίμακας δράσεις με τοπικό χαρακτήρα (Alonso González κ.α, 2021).

Η ψηφιακή τεχνολογία, επέτρεψε την απρόσκοπτη επικοινωνία, την αποθήκευση πολιτιστικών περιεχομένων και τη δημιουργία ψηφιακών κοινοτήτων. Σε πρόσφατο άρθρο, οι Pica et al. (2025) προτείνουν ένα κοινωνικοκεντρικό μοντέλο για την ανθεκτικότητα της πολιτιστικής κληρονομιάς, το οποίο ενσωματώνει εργαλεία όπως τα κοινωνικά μέσα, η αναζήτηση πηγών χρηματοδότησης μέσω συμμετοχικών επενδύσεων και οι ψηφιακές πλατφόρμες. Η χρήση αυτών των εργαλείων ενισχύει τη συμμετοχή των πολιτών και συμβάλλει στη δημοκρατική χρήση του πολιτισμού (Pica et al., 2025).

Σε θεσμικό επίπεδο, η Ευρωπαϊκή Ένωση ενσωμάτωσε τον πολιτισμό σε στρατηγικές ανάκαμψης μετά το 2020 μέσω του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (RRF). Παρά την αναγνώριση της σημασίας του πολιτισμού, λίγα κράτη-μέλη περιλαμβάνουν σαφή πολιτιστικά έργα στα εθνικά τους σχέδια (European Parliament, 2022).

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο έχει τονίσει ότι απαιτείται:

- Βιώσιμη χρηματοδότηση για πολιτιστικές δομές,
- Ψηφιακή μετάβαση με σεβασμό στην πολιτιστική πολυμορφία,
- Συμπερίληψη ευάλωτων ομάδων,
- Συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων στην πολιτιστική χάραξη πολιτικής.

4. Μεθοδολογία αποτίμησης της πολιτισμικής ανθεκτικότητας

4.1 Γενική μεθοδολογία της έρευνας

Για τη μεθοδολογία ανάπτυξης του συστήματος έγινε χρήση της μεθόδου «Πολυκριτηριακής θεωρία της χρησιμότητας» (Multiple Attribute Utility Theory). Η πολυκριτηριακή θεωρία της χρησιμότητας είναι μια αλγεβρική θεώρηση της προτίμησης που χρησιμοποιεί ισχυρές διμερείς σχέσεις, με στόχο να εισάγει γραμμικά μοντέλα μέτρησης των εναλλακτικών. Σύμφωνα με τον (Wallnau, K., 1998) η MUAT είναι ... *“η μοντελοποίηση και αναπαράσταση των προτιμήσεων του αποφασίζοντα μέσω μιας συνάρτησης χρησιμότητας η οποία συνθέτει όλα τα επιμέρους κριτήρια αξιολόγησης”*. Το σύστημα αξιών που κατασκευάζεται, ενοποιεί την προτίμηση που θέτει ο αποφασίζοντας σε σχέση με όλα τα κριτήρια επιλογής, παρέχοντας ένα ποσοτικό μέτρο. Δημιουργεί δηλαδή ένα μαθηματικό πρόβλημα, από το μηδέν (Σίσκος, 2008).

Τα εισαγωγικά κεφάλαια 1 και 2 συνθέτουν το μεθοδολογικό πλαίσιο για την ανάπτυξη του μοντέλου. Η βασική μεθοδολογία αφορά τη δόμηση του μοντέλου σε δυο διακριτά στάδια την «Καταγραφή» και την «Αξιολόγηση». Η καταγραφή αφορά τις βασικές κατηγορίες πολιτισμικών αγαθών –άυλων και υλικών- που αφορούν και τις βασικές εγγραφές του μοντέλου, ενώ η «Αξιολόγηση» αφορά τις κατηγορίες κινδύνων/πιέσεων

στα οικιστικά περιβάλλοντα της Ελλάδας, οι οποίοι ανά κατηγορία εκφράζονται σε δείκτες αξιολόγησης. Με γνώμονα τα παραπάνω στο κεφάλαιο αυτό, θα αναπτυχθεί η μεθοδολογία του μοντέλου, μέσα από τα τρία υποκεφάλαια: Καταγραφή-Αξιολόγηση-Βαθμονόμηση/Κατάταξη.

Περιγράφονται τα στάδια καταγραφής και αξιολόγησης και η γενική φιλοσοφία όλου του μοντέλου, μέσα από τα αναλυτικά και διαδοχικά του βήματα. Το κεφάλαιο αυτό αποτελεί ένα εγχειρίδιο, για τον εκάστοτε χειριστή του μοντέλου. Καθ' όλη την διάρκεια του κεφαλαίου, γίνεται η χρήση παραδειγμάτων με πόρους του μοντέλου για την εξασφάλιση της σαφήνειας δημιουργίας και χρήσης του και την εύκολη και όμοια διαχείριση του. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται ότι η καταγραφή και η αξιολόγηση θα ακολουθεί την ίδια μεθοδολογία σε κάθε τόπο. Σαφώς δεν μπορεί πλήρως να αποφευχθεί η υποκειμενικότητα, αλλά η εκτενής επεξήγηση του τρόπου ερμηνείας και επεξήγησης του μοντέλου, μειώνει σε μεγάλο βαθμό την πιθανή διαστρέβλωση των δεδομένων του και των αποτελεσμάτων του.

4.2 Μεθοδολογία ανάπτυξης του μοντέλου στο πλαίσιο «Καταγραφής» των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων

Το συγκεκριμένο κεφάλαιο αφορά την εκτενή ανάλυση του σταδίου «Καταγραφής» του μοντέλου. Το σύστημα καταγραφής αποτελείται τις «Εγγραφές» που ήδη αναφέρθηκαν. Η κατανομή γίνεται σε πίνακα, με την αλληλουχία των κατηγοριών από το Γενικό στο Ειδικό, από την πιο εκτενή ανάλυση προς την πιο λεπτομερή. Η δημιουργία στηλών στον πίνακα αφορά την κατηγοριοποίηση τους. Οι «Αρχικοί πόροι», αφορούν τους άυλους και υλικούς πόρους. Εν συνεχεία χωρίζονται σε «Πόρους», δηλαδή σε τρεις μικρότερες κατηγορίες (Άυλοι, Υλικοί, Ανθρωπογενείς), οι οποίοι εκ νέου διαιρούνται στις «Κατηγορίες». Τέλος, οι «Εγγραφές», αποτελούν τους αναλυτικότερους πόρους του μοντέλου. Το διάγραμμα αυτό, αποτελεί τη γενική δομή συγκρότησης του μοντέλου και αναλύεται μέσω της κατηγοριοποίησης του εκτενέστερα στο ακόλουθο κείμενο.

Σχήμα 4. Τα διαδοχικά βήματα για τη δημιουργία του σταδίου της καταγραφής του πολυκριτηριακού μοντέλου Πηγή: Ιδία επεξεργασία, Λινάκη (2021).



Το πρώτο στάδιο του μοντέλου είναι η καταγραφή των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων ενός τόπου, όπου για την διαμόρφωση του αρχικού πίνακα χρησιμοποιούνται ως δεδομένοι οι «Αρχικοί Πόροι». Ο πίνακας αρχικά διαμορφώνεται με τρεις διακριτές γραμμές και δυο πρώτες στήλες (Κατηγορίες-Εγγραφές). Οι

τρεις γραμμές είναι οι φυσικοί, ανθρωπογενείς και άυλοι πόροι². Οι γραμμές αυτές αφορούν το γενικό οδηγό, για τη δημιουργία των δυο στηλών.

Οι στήλες αυτές «Κατηγορίες» και «Εγγραφές», αναλύονται μέσω των γραμμών του μοντέλου σε αναλυτικές και λεπτομερέστερες υποενότητες του. Αρχικά η στήλη «Κατηγορία», αφορά τις γενικές κατηγορίες του μοντέλου και η στήλη «Πόροι» τις ειδικότερες κατηγορίες. Παραδείγματος χάριν η Κατηγορία «Τοπίο», αφορά τους Πόρους: «οσμητικό τοπίο, απτικό τοπίο, ηχητικό τοπίο, γευστικό τοπίο, οπτικό τοπίο».

Πριν την έναρξη της αναλυτικής περιγραφής του μοντέλου, κρίνεται απαραίτητη η αναφορά στη φιλοσοφία δόμησης και στον τρόπο επιλογής των «Κατηγοριών» και των «Εγγραφών» των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων του μοντέλου. Οι κατηγορίες του μοντέλου και οι πόροι, βασίστηκαν στο Κεφάλαιο 2. Κατηγορίες πολιτισμικών αγαθών, της παρούσας έρευνας, όπου με κοινή φιλοσοφία και με ίδια πορεία (από τους φυσικούς στους ανθρωποποίητους πόρους) αναλύονται διεξοδικά οι φυσικοί και ανθρωπογενείς πόροι. Επιλέχθηκε η τοποθέτηση όλων των κατηγοριών που έχουν αναλυτικά περιγραφεί, καθώς θεωρούμε ότι συμπυκνώνουν όλες τις πιθανές κατηγορίες και τους πόρους τόπου.

Συνεχίζοντας με την περιγραφή του μοντέλου, η πορεία είναι η ακόλουθη. Με άξονα τις τρεις διακριτές γραμμές «Πόρων», διαιρούνται αρχικά οι «Κατηγορίες». Για κάθε «Κατηγορία» περιγράφεται η πιο ειδική κατηγορία του μοντέλου, οι «Εγγραφές», στις οποίες θα τοποθετηθούν οι δείκτες.

Με αυτό τον τρόπο και με άξονα το κεφάλαιο 2., δομείται όλος ο πίνακας του μοντέλου. Μετά την αναλυτική περιγραφή του μοντέλου καταγραφής, γίνεται αντιληπτό ότι η λογική του μοντέλου αφορά μια προσέγγιση από το γενικό στο ειδικό με στόχο την εφαρμογή των δεικτών στις «Εγγραφές». Επιχειρήθηκε και ελέγχθηκε πολλαπλά η πληρότητα του μοντέλου, μέσα από συγγράμματα που έχουν αναφορές και κατηγορίες πολιτιστικής κληρονομιάς και επιτόπια έρευνα σε οικισμούς, με στόχο την ανίχνευση διαφορετικών κατηγοριών πολιτισμικών πόρων, ενώ το σύστημα επαληθεύτηκε στο πλαίσιο της διατριβής της ερευνήτριας, που ολοκληρώθηκε το 2021³.

4.3 Μεθοδολογία ανάπτυξης του μοντέλου στο πλαίσιο «Αξιολόγησης» της πολιτισμικής ανθεκτικότητας των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων

Μετά την ολοκλήρωση του πρώτου σταδίου της «Καταγραφής» και την αναλυτική περιγραφή των πόρων με βάση τις τρεις διακριτές κατηγορίες⁴, σε αυτό το υποκεφάλαιο ακολουθεί η περιγραφή των δεικτών. Το στάδιο αυτό, αποτελεί την «Αξιολόγηση», που ακολουθεί του σταδίου της καταγραφής. Οι στήλες οι οποίες μελετώνται στο παρών κεφάλαιο είναι:

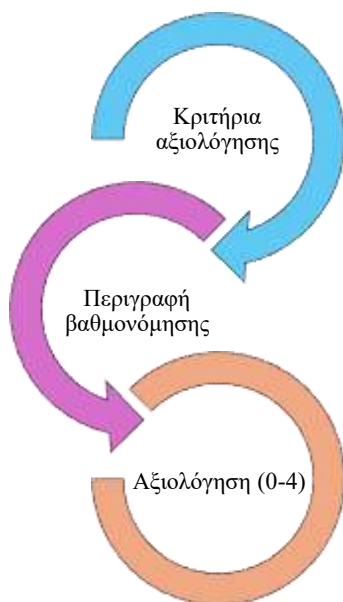
1. Δείκτες αξιολόγησης
2. Περιγραφή βαθμονόμησης
3. Αξιολόγηση (0-4)

² Εφ' εξής με τον όρο τρεις διακριτές γραμμές νοούνται οι γραμμές του συστήματος φυσικοί, ανθρωπογενείς και άυλοι πόροι

³ «Πολυκριτηριακό σύστημα καταγραφής, αξιολόγησης των άυλων και υλικών πολιτιστικών πόρων ενός τόπου, για τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Εφαρμογή στην Άνω Σύρο» (επίβλεψη Καθηγητής Κ. Σερράος), Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείου, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Τομέας II

⁴ Εφ' εξής με τον όρο τρεις διακριτές γραμμές νοούνται οι γραμμές του συστήματος φυσικοί, ανθρωπογενείς και άυλοι πόροι

Σχήμα 5. Τα διαδοχικά βήματα για την δημιουργία του σταδίου της αξιολόγησης του πολυκριτηριακού μοντέλου. Πηγή: Ιδία επεξεργασία (2021).



Αναφορικά με τους δείκτες αξιολόγησης, η αρχική φιλοσοφία του μοντέλου είναι ο διαχωρισμός σε επτά θεματικές της ανθεκτικότητας, της αυτές αναπτύχθηκαν στο κεφάλαιο 1. Η έννοια της ανθεκτικότητας στο χωρικό σχεδιασμό και η ανάπτυξη δεικτών ανά κατηγορία. Συγκεκριμένα οι βασικές θεματικές είναι:

1. Αστική ανθεκτικότητα και ανθεκτικότητα των υποδομών
 2. Ανθεκτικότητα έναντι περιβαλλοντικών κρίσεων
 3. Πολιτική/ Αυτοδιοικητική ανθεκτικότητα
 4. Θεσμική ανθεκτικότητα
 5. Δημογραφική ανθεκτικότητα
 6. Ανθεκτικότητα έναντι πολέμων/συρράξεων και τρομοκρατικών ενεργειών
 7. Κοινωνική/ψυχολογική ανθεκτικότητα
- Η κάθε θεματική με αρχικό διακριτικό R_ (Resilience) και μια τριάδα γραμμάτων ανά θεματική (π.χ. R_INF για την αστική ανθεκτικότητα και ανθεκτικότητα των υποδομών κ.ο.κ) αναπτύσσεται σε τρεις διακριτές στήλες, ως εξής:

Σχήμα 6. Τα διαδοχικά βήματα δόμησης κάθε θεματικής. Πηγή: Ιδία επεξεργασία.



Σε κάθε θεματική του πόρου τοποθετούνται τρία δείκτες, αριθμός μονός, της είναι απαραίτητο στο πλαίσιο της πολυκριτηριακής ανάλυσης, και εύκολα διαχειρίσιμος. Αυτός αφορά την αποτίμηση σε ποσοτικά

και ποιοτικά δεδομένα, και βαθμονομείται με τιμές βαθμολογικής κλίμακας τιμών από το 0-4. Η επιλογή αυτή έγινε καθώς οι τιμές από το 0-4, αφορούν μια εύκολα διαχειρίσιμη κλίμακα κριτηρίων. Μια κλίμακα τιμών 0-6 θα ήταν περισσότερο δυσπροσάρμοστη στο μοντέλο. Επίσης, η επιλογή της κλίμακας έγινε μετά από δοκιμές περιγραφής της βαθμονόμησης και με τις δυο πιθανές κλίμακες βαθμονόμησης. Επιπρόσθετα οι πολλαπλές κατηγορίες δυσχέραναν την τοποθέτηση και την περιγραφή περισσότερων κριτηρίων αξιολόγησης, λόγω των πολλαπλών θεματικών.

Στη στήλη λοιπόν της περιγραφής της βαθμονόμησης, επεξηγείται αναλυτικά για κάθε κριτήριο, ο τρόπος τοποθέτησης της κλίμακας από το 0-4, ώστε να διασφαλίζεται η όμοια αξιολόγηση του μοντέλου, από τον εκάστοτε χρήστη. Στο στάδιο της αξιολόγησης, η εφαρμογή των κριτηρίων έγινε με δυο άξονες. Πρώτον την χρήση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων, τόσο άυλων όσο και υλικών και δεύτερον ότι η δομή και η περιγραφή των κριτηρίων αξιολογεί κατά το βέλτιστο τον κάθε πόρο ως προς την πολιτιστική του ανθεκτικότητα, τόσο μεμονωμένα, όσο και συνολικά.

Με αυτό τον τρόπο ο μελετητής μπορεί να αξιολογήσει της άυλους και υλικούς πολιτισμικούς πόρους ανά θεματική/ές και συνολικά, ανάλογα των απαιτήσεων του. Μια επιπλέον δέσμευση του αξιολογικού μοντέλου είναι ότι η βαθμονόμηση ακολουθεί την λογική από το βέλτιστο στο χειρότερο, έτσι κάθε βαθμονόμηση σημαίνει 0: εξαιρετικά ανθεκτικό και 4: σε κρίσιμη κατάσταση/ μη ανθεκτικό, με τις υπόλοιπες τιμές να περιγράφουν τα ενδιάμεσα στάδια κρισιμότητας. Δείκτες περιγράφονται με τον ίδιο τρόπο από το θετικό (0) προς το αρνητικό (4).

Οι δείκτες σε ορισμένους πόρους είναι κοινοί. Αυτό έγινε για λόγους πιστότητας και κοινής αξιολογικής ταυτότητας του μοντέλου. Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο της δυο πρώτες κατηγορίες δείκτες κατά περίπτωση διαφέρουν, ιδιαίτερα μεταξύ άυλων και υλικών πόρων, αναλόγως των απαιτήσεων του τελικού αποτελέσματος της πολιτισμικής ανθεκτικότητας. Έγινε πειραματική μελέτη πολλαπλών δεικτών, χρησιμοποιήθηκαν πολλοί δείκτες από το Κεφάλαιο 2.4, αλλά συγκροτήθηκαν και νέοι αναλόγως των απαιτήσεων του συστήματος. Στο τέλος επιλέχθηκαν, οι κατάλληλοι. Οι δείκτες χρησιμοποιήθηκαν, πλέον της μιας φορές εντός του μοντέλου και αναλύονται ακολούθως:

A. Για τη θεματική «ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (R_INF)», οι δείκτες που συνολικά χρησιμοποιήθηκαν είναι:

1. Αντοχή οργανωμένων συστημάτων (π.χ. υδροδότησης, ενεργειακής τροφοδότησης κ.λπ.)
2. Βαθμός διατήρησης υποδομών
3. Τρωτότητα υποδομών
4. Ευκολία διατήρησης συστημάτων
5. Βαθμός καταγραφής και ψηφιοποίησης εγγραφής
6. Ύπαρξη σχετικών υποδομών προστασίας και διατήρησης

Γίνεται αντιληπτό ότι οι δείκτες, κυρίως στην κατηγορία των υλικών πόρων (φυσικών και ανθρωποποίητων) αφορούν τις υποδομές και τη διατήρηση δικτύων και συστημάτων. Η κατηγορία αυτή είναι πολύ σημαντική λόγω του κινδύνου των αστικών υποδομών κατά τη διάρκεια έκθεσης τους σε ένα κίνδυνο. Η αποτίμηση του βαθμού τρωτότητας αποτελεί την πρώτη παράμετρο προστασίας. Με την ίδια λογική αναπτύχθηκαν και οι δείκτες για το περιβάλλον.

B. Για τη θεματική «ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ (R_ENV)», οι δείκτες που συνολικά χρησιμοποιήθηκαν είναι:

1. Προγράμματα που έχουν υλοποιηθεί και σχέδια αντιμετώπισης περιβαλλοντικών κινδύνων
2. Τρωτότητα έναντι περιβαλλοντικών κινδύνων
3. Προγραμματιζόμενα προγράμματα ή έργα ή σχέδια αντιμετώπισης
4. Υλοποιημένα προγράμματα ή έργα ή σχέδια αντιμετώπισης
5. Προγράμματα που έχουν υλοποιηθεί και σχέδια αντιμετώπισης περιβαλλοντικών κινδύνων
6. Βαθμός διατήρησης

7. Βαθμός καταγραφής και ψηφιοποίησης εγγραφής

Οι δείκτες ορίστηκαν με στόχο να αποτιμήσουν τον βαθμό προστασίας/μέριμνας και σχεδιασμού έναντι των πολύ συχνών περιβαλλοντικών κρίσεων που αφορούν και έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες της κλιματικής αλλαγής και της τρωτότητας των πολιτισμικών πόρων. τόσο εθνικά όσο και παγκόσμια. Για το λόγο αυτά κρίνονται με βάση τα σχέδια, τα έργα κλπ. που είτε προγραμματίζονται, είτε υλοποιήθηκαν.

Για τις ακόλουθες θεματικές, της χρησιμοποιούνται ανά θεματική τρεις κοινοί δείκτες αποτίμησης, καθώς οι κατηγορίες αυτές διαμορφώνονται στο ίδιο πλαίσιο, αυτό του εντοπισμού του βαθμού υλοποιημένων ή προγραμματιζόμενων δράσεων και του βαθμού αποτίμησης του προβλήματος ανά κατηγορία ατόμων.

Γ. Συγκεκριμένα για τη θεματική «ΠΟΛΙΤΙΚΗ/ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (R_GOV)», οι δείκτες που συνολικά χρησιμοποιήθηκαν είναι:

1. Υλοποιημένα προγράμματα ή έργα ή σχέδια αντιμετώπισης
2. Κατάσταση υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης
3. Σχέδια πρόβλεψης και ελαχιστοποίησης κινδύνων

Δ. Για τη θεματική «ΘΕΣΜΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (R_INST)», οι δείκτες που συνολικά χρησιμοποιήθηκαν είναι:

1. Αριθμός σε θεσμικά πλαίσια ελαχιστοποίησης κινδύνων
2. Βαθμός επάρκειας κυβερνητικών σχημάτων
3. Αριθμός μη κυβερνητικών σχημάτων με ενεργό συμμετοχή στο σχεδιασμό

Η ανάπτυξη δεικτών σχετίζεται με τον αριθμό σχεδίων και θεσμικών πλαισίων το βαθμό επάρκειας τους. Σε θεσμικό επίπεδο συνοπολογίζονται και τα κυβερνητικά και μη σχήματα.

Ε. Για τη θεματική «ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (R_DENS)», οι δείκτες που συνολικά χρησιμοποιήθηκαν είναι:

1. Βαθμός υπερκορεσμού περιοχών
2. Φθορές ή απώλεια πόρων λόγω εγκατάλειψης
3. Βαθμός εισροής νέων κατοίκων

ΣΤ. Για τη θεματική «ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΠΟΛΕΜΩΝ/ΣΥΡΡΑΞΕΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ (R_WAR)», οι δείκτες που συνολικά χρησιμοποιήθηκαν είναι:

1. Βαθμός εγκατάλειψης και ερημοποίησης περιοχών
2. Βαθμός επικινδυνότητας πολέμου ή σύρραξης
3. Βαθμός καταστροφής ή εγκατάλειψης πόρων λόγω πολέμων/συρράξεων

Η αποτίμηση των δυο παραπάνω θεματικών αναφέρεται στην άμεση εγκατάλειψη των οικιστικών συνόλων λόγω ένοπλης σύρραξης ή τρομοκρατικής ενέργειας. Ακόμη αφορά τη δημογραφική τρωτότητα λόγω σταδιακής εγκατάλειψης ή υπερκορεσμού.

Ζ. Για τη θεματική «ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ/ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (R_SOC)», οι δείκτες που συνολικά χρησιμοποιήθηκαν είναι:

1. Αριθμός κοινοτήτων και συλλογικών φορέων
2. Βαθμός σύνδεσης με την επιστημονική γνώση και μάθηση (ημερίδες, σχετικές συναντήσεις με επιστημονικούς φορείς κ..)
3. Αριθμός συλλογικών δράσεων κοινοτήτων

Αναφορικά με την κοινωνική και ψυχολογική ανθεκτικότητα αυτή σχετίζεται με την κοινότητα και της κατοίκους. Οι επιλεγμένοι δείκτες αφορούν τον αριθμό οργανωμένων φορέων (κοινοτήτων ή φορέων), τις δράσεις αλλά και τη σύνδεση με τη γνώση και την επιστήμη.

Συνεχίζοντας την ερμηνευτική προσέγγιση της φιλοσοφίας του μοντέλου και μετά την ανάλυση όλων των θεματικών, επιλέχθηκε η εξήγηση μέσω παραδείγματος:

Σχήμα 8. Παράδειγμα για την επεξήγηση της στήλης «Κριτήρια αξιολόγησης» της εγγραφής «Ανάγλυφο» του πολυκριτηριακού μοντέλου. Πηγή: Ιδία επεξεργασία.

ΕΓΓΡΑΦΕΣ	ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (R_INF)
	ΔΕΙΚΤΕΣ
Ανάγλυφο	Αντοχή οργανωμένων συστημάτων (π.χ. υδροδότησης, ενεργειακής τροφοδότησης κ.λπ.)
	Βαθμός διατήρησης υποδομών
	Τρωτότητα υποδομών

Το παράδειγμα αφορά την Εγγραφή «Ανάγλυφο» και τους τρεις επιλεγμένους δείκτες και τα κριτήρια είναι ποσοτικά και ποιοτικά. Αυτή η αναλογία ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων, προτάθηκε σε όλους τους πολιτισμικούς πόρους, ενώ η μέτρηση τους είναι πάντοτε ποσοτική (0-4).

Ακολουθώντας, στη στήλη «Περιγραφή βαθμονόμησης» γίνεται επεξήγηση της βαθμολογικής κλίμακας, που ακολουθεί τη λογική 0: ανθεκτικός πόρος έως 4: σε κίνδυνο πόρος/μη ανθεκτικός, με ενδιάμεσες τιμές. Η επεξήγηση της βαθμονόμησης, αναλύεται με την διεύρυνση του προηγούμενου παραδείγματος.

Σχήμα 7. Παράδειγμα για την επεξήγηση της στήλης «Περιγραφής της βαθμονόμησης» της εγγραφής «Ανάγλυφο» του πολυκριτηριακού μοντέλου. Πηγή: Ιδία επεξεργασία.

ΕΓΓΡΑΦΕΣ	ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (R_INF)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (0-4)
	ΔΕΙΚΤΕΣ		
Ανάγλυφο	Αντοχή οργανωμένων συστημάτων (π.χ. υδροδότησης, ενεργειακής τροφοδότησης κ.λπ.)	0: Συστήματα πλήρως αποκατεστημένα τα τελευταία 5 έτη	R_INF.1 ^A
		1: Παλαιά συστήματα χωρίς καμία αποκατάσταση ή αλλαγή μέσα στα προηγούμενα 6 έτη	
		2: Παλαιά συστήματα χωρίς καμία αποκατάσταση ή αλλαγή μέσα στα προηγούμενα 20 έτη	
		3: Συστήματα που έχουν αποκατασταθεί στα προηγούμενα 30 έτη	
		4: Παλαιά συστήματα χωρίς καμία αποκατάσταση και αλλαγή ή δεν έχουν κανένα σύστημα	

Τώρα στους δείκτες προστίθεται η στήλη «Περιγραφή βαθμονόμησης» που αφορά την αναλυτική περιγραφή με βάση την οποία η τελευταία στήλη θα λαμβάνει την τιμή αξιολόγησης. Στην τελευταία στήλη **R_INF.1A**, δίνεται μια τιμή από 0-4, αναλόγως της κατάστασης του αναγλύφου (πχ. Συστήματα πλήρως αποκατεστημένα τα τελευταία 5 έτη, λαμβάνουν την τιμή 0). Το παράδειγμα αυτό, αποτελεί την επεξήγηση μιας μεμονωμένης τιμής βαθμονόμησης της κριτηρίου και επισημαίνεται ότι για τη βαθμονόμηση του κάθε πόρου (εδώ του Αναγλύφου), λαμβάνονται και οι τρεις τιμές των δεικτών, οι οποίες μέσω του αριθμητικού μέσου όρου των τριών κριτηρίων αξιολογούν τον κάθε πολιτισμικό πόρο.

4.4 Μεθοδολογία και στάδια μελέτης του συνολικού πολυκριτηριακού μοντέλου

Στο παρόν κεφάλαιο, θα αναλυθεί τμηματικά η μεθοδολογία και τα στάδια μελέτης για την ανάπτυξη του μοντέλου. Η πρώτη παραδοχή της παρούσας έρευνας, ορίζει ως πολιτιστικούς πόρους αυτούς που είτε έχουν διαχρονικά μια έννομη προστασία ως πολιτιστική κληρονομιά του τόπου ή έχουν αφομοιωθεί στη συλλογική συνείδηση των ατόμων ως μέρος της πολιτιστικής κληρονομιάς του συγκεκριμένου τόπου. Κάθε στοιχείο για να καταγραφεί εντός του μοντέλου, οφείλει να έχει βιβλιογραφική αναφορά (ακόμη και αν αυτό αφορά προφορικές μαρτυρίες, μύθους, θρύλους), ώστε να αποφεύγονται παρανοήσεις και δυσερμηνείες.

Το μοντέλο ορίζει ένα ανοιχτό πολυκριτηριακό σύστημα απλής δομής. Μετά την επιλογή της μεθοδολογίας τα βήματα είναι:

1. Ανάπτυξη μιας γενικής φιλοσοφίας του μοντέλου, ως της το στόχο, τα περιεχόμενα και το αποτέλεσμα
2. Ανάπτυξη του μοντέλου κατά δυο διακριτικά στάδια. Αυτά τα στάδια είναι η καταγραφή και η αξιολόγηση
3. Οργάνωση των δυο σταδίων με διαρκή αλληλοσυσχέτιση της
4. Δημιουργία αξιολογικού μοντέλου με τη χρήση κριτηρίων και μαθηματικών μοντέλων, που αναλύονται μέσα από σταδιακά αξιολογικά βήματα
5. Επεξήγηση και δημιουργία της εγχειριδίου χρήσης του μοντέλου

Ως βέλτιστη μέθοδος κρίνεται- όπως ήδη αναφέρθηκε, η «**Πολυκριτηριακή θεωρία της χρησιμότητας**» (MAUT).

Μετά την απαρίθμηση των γενικών δεδομένων εισαγωγής του μοντέλου, δηλαδή των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων ενός τόπου, επιλέχθηκε η δημιουργία ενός «**διακριτού μοντέλου**»⁵, με συγκεκριμένες εναλλακτικές για την αξιολόγηση της πολιτισμικής ανθεκτικότητας, θέτοντας δείκτες με βάση τους οποίους αξιολογούνται οι άυλοι και υλικοί πόροι, όπως αυτοί καταγράφονται σε κάθε τόπο. Η επιλογή αυτή έναντι του «συνεχές σύνολου»⁶ έγινε καθώς το διακριτό σύστημα εξυπηρετούσε μια εξαντλητική και πλήρη καταγραφή των στοιχείων. Ακόμη, το συνεχές σύνολο έθετε περιορισμούς, ως προς το σύνολο του προβλήματος και των μεταβλητών αυτού. Απαιτούσε μια άλλη κατανομή δεδομένων, η οποία δεν ακολουθούσε τη γενική φιλοσοφία μιας εκτενούς καταγραφής.

Ακολουθώντας της μεθοδολογίας «MAUT», ορίστηκαν τα τρία απαιτούμενα σημεία της έρευνας:

- α) Ποιος είναι ο αποφασίζων;
- β) Ποιο είναι το πρόβλημα απόφασης;
- γ) Τη διαμόρφωση ομάδας και οικογένειας κριτηρίων

Αρχικά τέθηκε ο αποφασίζων και το πρόβλημα απόφασης. Ο «**αποφασίζων**», είναι η ερευνήτρια της παρούσας μελέτης.

Ως πρόβλημα απόφασης ορίζεται: «**η πολιτισμική ανθεκτικότητα των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων ενός τόπου**». Αναλυτικότερα, στόχος είναι η εύρεση- μέσω βαθμονόμησης των δεικτών και χρήσης απλών μαθητικών μοντέλων μέσης τιμής- του τρωτότερου/μη ανθεκτικού πολιτισμικού πόρου. Οι άυλοι και υλικοί πολιτισμικοί πόροι κατατάσσονται από το χειρίστο στο βέλτιστο. Αρχικά, έγινε η οργάνωση του

⁵ Το διακριτό σύνολο είναι ένα σύνολο εναλλακτικών δραστηριοτήτων, όπου τα στοιχεία του καταγράφονται εξαντλητικά (πλήρως). Θεωρείται δηλαδή ότι υπάρχει ένα σαφές σύνολο λύσεων, οι οποίες αφού καταγραφούν, μπορούν να αναλυθούν ώστε να ληφθεί η κατάλληλη απόφαση.

⁶ Ένα συνεχές σύνολο λύσεων προσδιορίζεται από τους περιορισμούς του προβλήματος, οι οποίοι μπορεί να τεθούν, είτε από τον ίδιο τον αποφασίζοντα, είτε από το περιβάλλον εντός του οποίου λαμβάνεται η απόφαση. Στην περίπτωση αυτή, το σύνολο των λύσεων ορίζεται έμμεσα ως υπέρ-πολύεδρο του πραγματικού χώρου, τόσων διαστάσεων, όσες και οι μεταβλητές απόφασης.

πολυκριτηριακού μοντέλου με στήλες και γραμμές. Οι στήλες αποτελούν τους Πόρους, τις Κατηγορίες και τις Εγγραφές. Σε κάθε μεμονωμένη Εγγραφή, οι γραμμές αποτελούν τα κριτήρια αξιολόγησης.

Η κλίμακα βαθμονόμησης, συμφώνως των απαιτήσεων της μεθοδολογίας MAUT, είναι περιττός αριθμός (0-4). Ο λόγος είναι ο υπολογισμός του αριθμητικού μέσου όρου που αφορά μια κλίμακα που ξεκινά πάντοτε από το 0. Ο τρόπος τοποθέτησης και ορισμού των κριτηρίων και της κλίμακας, θα αναλυθεί εκτενώς στο αντίστοιχο κεφάλαιο.

Ακολουθώντας τα διακριτά στάδια: «**1.Καταγραφή** - **2.Αξιολόγηση**» έχουν διπλό στόχο. Πρώτον, τη δημιουργία ενός απλού αποθετηρίου απλής εγγραφής των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων του κάθε τόπου. Αυτό συντελεί στη διαφύλαξη, γνώση και διατήρηση της υπάρχουσας πολιτιστικής κληρονομιάς. Δεύτερον στο στάδιο αξιολόγησης τοποθετούνται κατά βαθμονομημένη σειρά κατάταξης. Το σύστημα λειτουργεί με δυο τρόπους στο στάδιο της αξιολόγησης, όπως θα αναλυθεί εκτενώς και ακολούθως. Αξιολογεί συνολικά και μεμονωμένα ανά θεματική/ές τους πολιτιστικούς πόρους κάθε τόπου. Με αυτό τον τρόπο μπορεί ο εκάστοτε χρήστης να εστιάσει στο χρήσιμο ή επείγον, ανά χρονική περίοδο ή ανά τόπο. Το σύστημα αποδίδεται αναλυτικά στο κάτωθι πίνακα. Αρχικά, υπάρχουν τα γενικά στοιχεία (Δήμος, δημοτικό διαμέρισμα, χερσαία γη κλπ.) του εκάστοτε μελετούμενου οικιστικού συνόλου, που δεν μετέχουν στην αξιολόγηση και αφορούν αρχικές γενικές πληροφορίες. Ενδεικτικά δίνεται ένα μέρος του συνολικού Πίνακα για να κατανοηθεί η δομή του μοντέλου.

Σχήμα 8. Μοντέλο αποτίμησης της πολιτισμικής ανθεκτικότητας. Πηγή: Ιδία επεξεργασία.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΟΡΟΣ	ΕΓΓΡΑΦΗ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΟΡΟΣ	ΕΓΓΡΑΦΗ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΟΡΟΣ	ΕΓΓΡΑΦΗ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΟΡΟΣ	ΕΓΓΡΑΦΗ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΟΡΟΣ	ΕΓΓΡΑΦΗ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
Πίνακας																			
1. Διοικητική	1. Διοικητική	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.1)
		Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.2)
		Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.3)
		Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 1.4)
2. Πολιτισμική	2. Πολιτισμική	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.1)
		Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.2)
		Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.3)
		Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)	Α. Οργανισμός (Ενότητα 2.4)

Οι δυο πρώτες κατηγορίες αφορούν την «Καταγραφή» και οι υπόλοιπες τρεις την «Αξιολόγηση» του μοντέλου. Η στήλη «Κατηγορίες» αφορούν τις γενικές διευρυμένες κατηγορίες των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων (π.χ. γαλάζιες-κυανές επιφάνειες), οι οποίες στην επόμενη στήλη «Εγγραφές» εξειδικεύονται στις υποκατηγορίες των γενικών κατηγοριών (π.χ. για τις γαλάζιες-κυανές επιφάνειες σε θάλασσα, λίμνη κλπ). Γίνεται εμφανές ότι για την καταγραφή των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων ενός

τόπου, χρησιμοποιείται η Στήλη «Εγγραφές», δηλαδή οι πιο λεπτομερείς καταγραφές. Αυτό γίνεται καθώς η κατηγορία αυτή δίνει τη μικρότερη διαχειρίσιμη και κατανοητή μονάδα (π.χ. ο «Πηνειός ποταμός» εγγράφεται στην κατηγορία ποτάμια και όχι στη γενικότερη κατηγορία γαλάζιες/κυανές επιφάνειες) και εξασφαλίζει την όσο το δυνατόν λεπτομερέστερη καταγραφή των πολιτισμικών πόρων. Κάθε γενική εγγραφή πόρου (π.χ. λόφος), αφορά το γενικό άξονα του μοντέλου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί πέραν της μιας φορές για κάθε όμοιο πόρο που εγγράφεται ξεχωριστά σε διαφορετική γραμμή (π.χ. για την Αθήνα θα εγγραφεί ξεχωριστά ο Λόφος του Στρέφη, ο Λόφος του Φιλοπάππου κλπ). Συχνά για μεγαλύτερης δομής πόρους (π.χ. βιοποικιλότητα), που είναι δύσκολο να αξιολογηθούν μεμονωμένα, λόγω απουσίας δεδομένων ή λόγω της φύσης της κατηγορίας, γίνεται συνολική εγγραφή των δεδομένων της κατηγορίας αυτής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η συνολική εγγραφή των πολιτισμικών πόρων αναφέρεται σε παρένθεση στο σύστημα. Επίσης, σε περίπτωση μη ύπαρξης κάποιας εγγραφής στον συγκεκριμένο τόπο, αυτή παραλείπεται (π.χ. αν δεν έχει λίμνες, διαγράφεται η συγκεκριμένη εγγραφή). Το σύστημα λειτουργεί ως ένα αποθετήριο πολλαπλών γενικών και ειδικών κατηγοριών, που προσδιορίζονται αναλόγως του κάθε οικιστικού συνόλου με βάση τους υφιστάμενους άυλους και υλικούς πολιτιστικούς του πόρους.

Εν συνεχεία στο δεύτερο στάδιο της αξιολόγησης, η στήλη «**Αξιολόγηση**», αφορά τους τρεις δείκτες ανά θεματική, που αναλύθηκαν και εκτενώς στο Υποκεφάλαιο 4.2. Τοποθετούνται σε κάθε εγγραφή και βαθμονομούνται με τιμές από το 0-4. Οι δείκτες είναι ισοβαρείς για τους ακόλουθους λόγους :

- I. Στόχος είναι η εύρεση του βαθμού ανθεκτικότητας των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων, οπότε απαιτείται μια κοινή αντιμετώπιση κάθε κατηγορίας πόρων.
- II. Θα δημιουργούσε αμφισβητήσεις ως προς τον τρόπο ερμηνείας του κάθε βάρους και του λόγου που αυτό τοποθετήθηκε στο συγκεκριμένο πόρο, καθώς το σύστημα θέλει ισότιμα να κρίνει κάθε εγγραφή.
- III. Θα καταργούσε αυτομάτως την κοινή βαθμονόμηση κάθε κριτηρίου
- IV. Θα δημιουργούσε περίπλοκα μαθηματικά μοντέλα, ενώ επιζητείται η εύκολη διαχείριση, απόδοση και κατανόηση του μοντέλου από τον εκάστοτε χρήστη.

Τέλος, για την αξιολόγηση των δεικτών, στη στήλη «**Περιγραφή βαθμονόμησης**» περιγράφεται αναλυτικά τι σημαίνει η τιμή του κάθε δείκτη. Η τελευταία στήλη «**Αξιολόγηση (0-4)**», είναι η τιμή της κλίμακας που κάθε φορά λαμβάνει το κριτήριο (π.χ. $R_INF.1A=2$, $R_INF.1B=3$, $R_INF.1C=4$), ανάλογα της συγκεκριμένης εγγραφής. Παραδείγματος χάριν, εάν στο ανάγλυφο ο «Βαθμός διατήρησης των υποδομών» αφορά υποδομές που έχουν αποκατασταθεί τα τελευταία 5 έτη, στο κριτήριο $R_INF.1B$, που αφορά την «Καταγραφή και ψηφιοποίηση», λαμβάνει τιμή «0», άρα $R_INF.1B = 0$ κ.ο.κ.).

Μετά την ολοκλήρωση της επεξήγησης του τρόπου ανάπτυξης του συνολικού πίνακα ακολουθεί το εγχειρίδιο βημάτων χρήσης του μαθηματικού μοντέλου μέσης τιμής. Για την εύκολη κατανόηση, κάθε βήμα θα εξηγηθεί και μέσω παραδείγματος μέσα τα στοιχεία του πίνακα.

Βήμα 1^ο Συμπλήρωση και Βαθμονόμηση στήλης «Εγγραφών» ανά θεματική

Αρχικά, τοποθετούνται στο σύστημα, οι εγγραφές που υπάρχουν σε κάθε τόπο. Αφού συμπληρωθεί η στήλη των εγγραφών αξιολογούνται ανά θεματική. Συγκεκριμένα π.χ. αν καταγράψουμε τη Λάρισα, στην «Εγγραφή» Πηνειός Ποταμός, ο πίνακας συμπληρώνεται και αξιολογείται (π.χ. αν ο «Βαθμός διατήρησης υποδομών» αφορά Υποδομές που έχουν αποκατασταθεί τα τελευταία 10 έτη τότε θα λάβει την τιμή 1).

Σχήμα 9. Συμπλήρωση και Βαθμονόμηση στήλης «Εγγραφών» ανά θεματική. Πηγή: Ιδία επεξεργασία.

ΠΟΡΟΙ	ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (R_INF)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (0-4)
	ΔΕΙΚΤΕΣ		
Πηνειός Ποταμός	Αντοχή οργανωμένων συστημάτων (π.χ. υδροδότησης, ενεργειακής τροφοδότησης κ.λπ.)	0: Συστήματα πλήρως αποκατεστημένα τα τελευταία 5 έτη	R_INF.1A
		1: Παλαιά συστήματα χωρίς καμία αποκατάσταση ή αλλαγή μέσα στα προηγούμενα 6 έτη	
		2: Παλαιά συστήματα χωρίς καμία αποκατάσταση ή αλλαγή μέσα στα προηγούμενα 20 έτη	
		3: Συστήματα που έχουν αποκατασταθεί στα προηγούμενα 30 έτη	
		4: Παλαιά συστήματα χωρίς καμία αποκατάσταση και αλλαγή ή δεν έχουν κανένα σύστημα	
	Βαθμός διατήρησης υποδομών	0: Υποδομές που έχουν αποκατασταθεί τα τελευταία 5 έτη	R_INF.1B
		1: Υποδομές που έχουν αποκατασταθεί τα τελευταία 10 έτη	
		2: Παλαιές υποδομές χωρίς καμία αποκατάσταση ή αλλαγή μέσα στα προηγούμενα 10 έτη	
		3: Παλαιές υποδομές χωρίς καμία αποκατάσταση ή αλλαγή μέσα στα προηγούμενα 20 έτη	
		4: Παλαιές υποδομές χωρίς καμία αποκατάσταση και αλλαγή ή δεν έχουν καμία κατασκευή	
	Τρωτότητα υποδομών	0: Υποδομές που έχουν αντικατασταθεί με νεότερες τα τελευταία 10 έτη	R_INF.1C
		1: Υποδομές που έχουν αποκατασταθεί και έχει τμήμα τους αντικατασταθεί	
		2: Παλαιές υποδομές που έχουν αποκατασταθεί, αλλά δεν έχουν αντικατασταθεί	
		3: Παλαιές υποδομές με σημαντικές φθορές, που δεν εμφανίζουν καταστραμμένα τμήματα	
		4: Παλαιές υποδομές με εμφανείς φθορές και καταστροφές ή δεν έχουν καμία κατασκευή	

Μετά την συμπλήρωση και των τριών δεικτών η «Αξιολόγηση (0-4)», θα μπορούσε ενδεικτικά να είναι:

Σχήμα 10. Στήλη «Αξιολόγηση (0-4)», οι τιμές των κριτηρίων. Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΠΟΡΟΙ	ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (R_INF)	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (0-4)
	ΔΕΙΚΤΕΣ	
Πηνειός Ποταμός	Αντοχή οργανωμένων συστημάτων (π.χ. υδροδότησης, ενεργειακής τροφοδότησης κ.λπ.)	1
	Βαθμός διατήρησης υποδομών	4
	Τρωτότητα υποδομών	4

Με την παραδοχή αυτή ότι οι δείκτες έχουν λάβει τιμές 1-4-4, αθροίζονται τα τρία κριτήρια και διαιρούνται δια του 3 (δηλαδή δια του αριθμού των κριτηρίων). Δηλαδή $\frac{R_INF \cdot 1A + R_INF \cdot 1B + R_INF \cdot 1C}{3} = \mathbf{A.M.O. 1^7}$.

Για το παράδειγμα η σχέση διαμορφώνεται: $\frac{1+4+4}{3} = \frac{9}{3} = \mathbf{3}$

Η ίδια διαδικασία ακολουθείται για κάθε «Εγγραφή». Ο κάθε χρήστης συμπληρώνει τη Στήλη των δεικτών (από κριτήριο 1 έως 76 για το εγχειρίδιο του πολυκριτηριακού μοντέλου του πίνακα) ή από 1 έως τον αριθμό των εγγραφών που εντοπίστηκαν. Με αυτό τον τρόπο λαμβάνεται ο αριθμητικός μέσος όρος κάθε εγγραφής και βαθμονομείται η ανθεκτικότητα των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων, ανά θεματική. Με το πέρας αυτού του βήματος, απεικονίζονται με αυτό το τρόπο κατά σειρά από το λιγότερο, προς το περισσότερο ανθεκτικό οι πολιτιστικοί πόροι ενός τόπου. Μπορούμε να εξάγουμε τα πρώτα συμπεράσματα, πολιτισμικής ανθεκτικότητας των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων και να τοποθετηθούν βαθμολογικά κατά σειρά κατάταξης σε στήλη, από τον περισσότερο στο λιγότερο ανθεκτικό πόρο.

Η ίδια διαδικασία επαναλαμβάνεται για κάθε θεματική από τις 7 θεματικές του μοντέλου. Στο τέλος μπορούμε ανά κατηγορία να εξάγουμε τους λιγότερο ανθεκτικούς πόρους. Πχ μπορεί περιβαλλοντικά τα ποτάμια να εμφανίζονται λιγότερα ανθεκτικά, ενώ κοινωνικά/ψυχολογικά, οι προφορικές παραδόσεις και μαρτυρίες. Επίσης κατηγορίες που δεν κρίνονται σε εκείνη τη χρονική περίοδο αναγκαίες (π.χ. ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΠΟΛΕΜΩΝ/ΣΥΡΡΑΞΕΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ (R_WAR)), μπορούν να εξαλειφθούν και να μην μετρηθούν στο πλαίσιο της εκάστοτε μελέτης.

Βήμα 2ο Βαθμονόμηση στηλών συνολικά

Το 1^ο βήμα αποτελεί ένα αρχικό στάδιο. Για τη συνολική αποτίμηση του μοντέλου μπορούν στο τέλος να προστεθούν οι Μ.Ο. κάθε θεματικής για την μέτρηση της συνολικής ανθεκτικότητας ενός τόπου και την αντιπαράθεση και σύγκριση των αποτελεσμάτων με γειτονικούς ή μη τόπους, αλλά και η μελέτη συγκεκριμένων θεματικών⁸. Δηλαδή μπορούμε να έχουμε μια αρχική ταυτότητα συνολικής αποτίμησης εκφρασμένης ως:

$$\frac{M.O.R_INF + M.O.R_ENV + M.O.R_GOV + M.O.R_INST + M.O.R_DENS + M.O.R_WAR + M.O.R_SOC}{7}$$

Όπου αθροίζονται οι Μ.Ο. που έχουν υπολογιστεί ένα θεματική και διαιρούνται με n=7. Το n μπορεί να μεταβληθεί ανάλογα με τη θεματική. Δηλαδή αν επιλέξουμε την μελέτη συγκεκριμένων θεματικών (π.χ. R_INF, R_SOC και R_DENS), το n=3 κ.ο.κ

⁷ Α.Μ.Ο 1= Αριθμητικός μέσος όρος της εγγραφής 1

⁸ Αφήνεται στην κρίση του μελετητή

Βήμα 3^ο Βαθμονόμηση ανά Κατηγορία

Στο επόμενο 3^ο βήμα ακολουθείται η ίδια λογική, με το Βήμα 2^ο και αφορά την μέτρηση της ανθεκτικότητας ανά κατηγορία με αυτό τον τρόπο μπορούμε π.χ. να μετρήσουμε το Μ.Ο. μόνο για τους άυλους πόρους ή για τους φυσικούς⁹ ή συνδυαστικά όπου αν είναι και για τους δυο το n=2, αλλιώς n=1. Το ίδιο μπορεί να γίνει και για συγκεκριμένες εγγραφές, όπου το n διαμορφώνεται ανά αριθμό εγγραφών (π.χ. 5 εγγραφές, n=5).

Ενδεικτικά για να δούμε τους άυλους πόρους στις θεματικές R_INF και R_GOV ή εξίσωση θα είναι

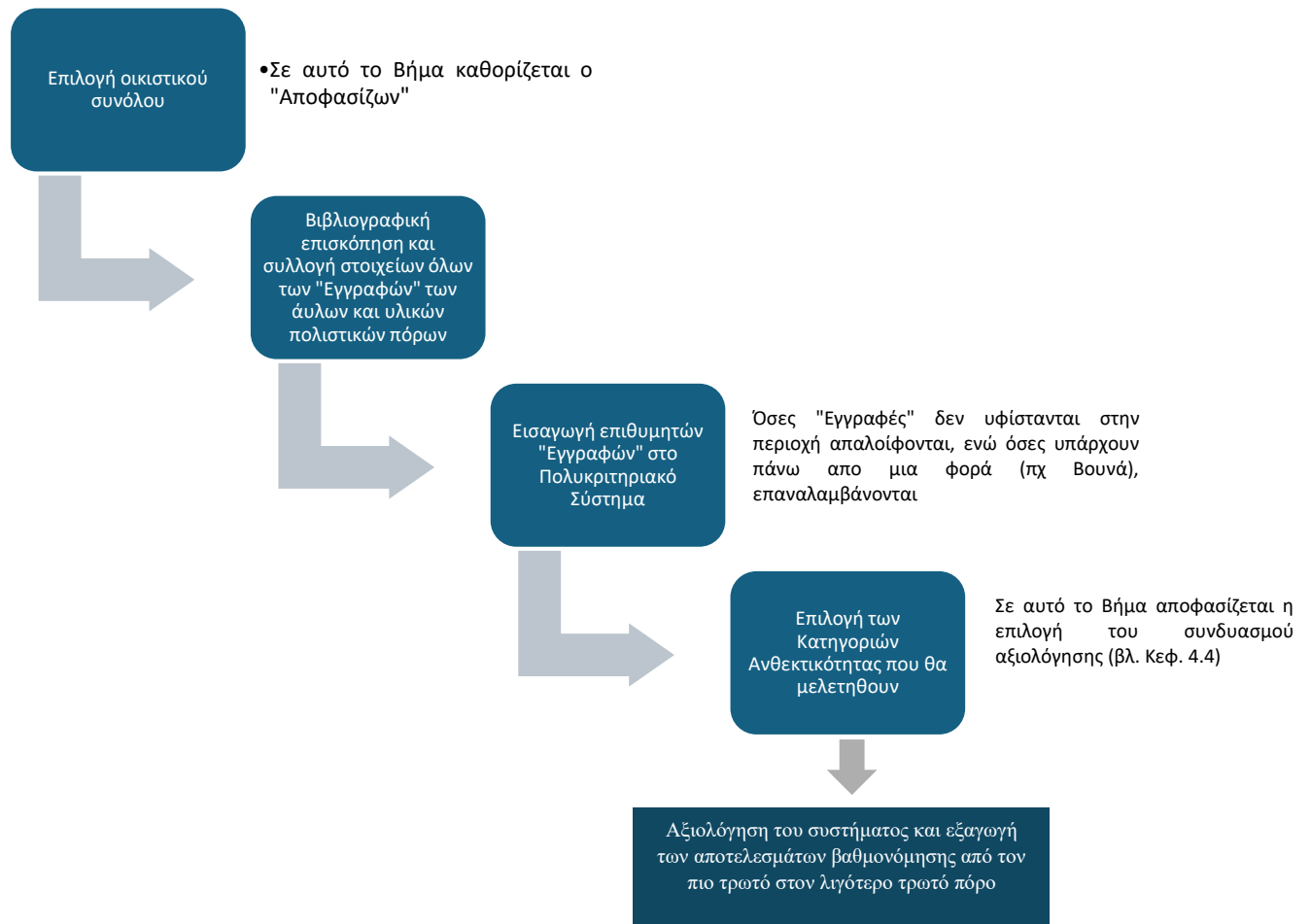
$$\frac{\text{ΑΥΛΟΙ ΠΟΡΟΙ Μ.Ο. R}_{INF} + \text{ΑΥΛΟΙ ΠΟΡΟΙ Μ.Ο. R}_{GOV}}{2}$$

Με αυτό τον τρόπο το σύστημα μπορεί να λειτουργήσει αναλόγως των απαιτήσεων περιόδου, οικιστικού συνόλου και χρήστη και να επαναξιολογείται συνολικά ή μεμονωμένα σε κάθε χρονική περίοδο.

4.5 Συνοπτική περιγραφή του συστήματος

Μετά την εκτενή καταγραφή του συστήματος και των αναλυτικών βημάτων χρήσης καθώς και της μεθοδολογίας, στο ακόλουθο σχήμα απεικονίζεται μια συνοπτική ροή διάγραμμα του συστήματος, προς διευκόλυνση του χρήστη.

Σχήμα 11. Στήλη «Αξιολόγηση (0-4)», οι τιμές των κριτηρίων. Πηγή: Ιδία επεξεργασία.



⁹ ο. π.

5. Συμπεράσματα της έρευνας

Συνοψίζοντας, η εκδήλωση ενός κινδύνου με επιπτώσεις θέτει σε διαφορετικού επιπέδου τρωτότητα, τα οικιστικά σύνολα. Ως τρωτότητα νοούνται οι συνθήκες που καθορίζονται από φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ή διεργασίες που αυξάνουν την ευπάθεια μιας κοινωνίας στις επιπτώσεις των κινδύνων (άρθρο 1 του Ν.4662/2020, UNDRR). Συνεπώς η τρωτότητα και κατ' επέκταση η ανθεκτικότητα αφορούν ένα διαρκώς αυξανόμενο ζήτημα, καθημερινών προκλήσεων. Η ανθεκτικότητα για τις σύγχρονες κοινωνίες είναι το αποτέλεσμα ενός αίτιου, που οδηγεί σε αλλαγές και αναπροσαρμογές. Άρα υφίσταται είτε ως μια κατάσταση πιθανού κινδύνου ή ενός κινδύνου που έχει ήδη συντελεστεί. Τα πολυκριτηριακά συστήματα μειώνουν, εντοπίζουν και προετοιμάζουν τις οικιστικές περιοχές να απορροφήσουν και να ισορροπήσουν πριν και μετά την κρίση/πίεση. Ουσιαστικά λειτουργούν σαν ευέλικτα εργαλεία ανατροπής και αναγνώρισης της τρωτότητας, καθώς και βελτίωσης της ανθεκτικότητας.

Στα μειονεκτήματα χρήσης του συστήματος επισημαίνεται ότι η ψηφιοποίηση δεν αποτελεί πανάκεια. Παρουσιάζονται προκλήσεις όπως η ανισότητα πρόσβασης από όλο τον πληθυσμό, η ψηφιακή κόπωση και ο κίνδυνος της απώλειας αυθεντικότητας στην πολιτιστική εμπειρία. Ακόμη απαιτεί ένα καταρτισμένο άτομο για τη χρήση του και τέλος μπορεί να οδηγήσει σε χρήσεις μόνο μέσω διαδικτυακής αναζήτησης και όχι επαφής και επιτόπιας καταγραφής σε ένα τόπο.

Συνοψίζοντας τη σημασία της πολιτισμικής ανθεκτικότητας, η διακινδύνευση και η τρωτότητα για τα οικιστικά σύνολα αποτελούν ένα διαρκώς αυξανόμενο ζήτημα που θέτει προκλήσεις σε καθημερινό επίπεδο. Η ανθεκτικότητα για τις σύγχρονες κοινωνίες είναι το αποτέλεσμα ενός αίτιου, που οδηγεί σε αλλαγές και αναπροσαρμογές του μοντέλου. Αποτιμάται σε δύο επίπεδα, που μπορούν να λειτουργούν και ταυτόχρονα, της πιθανότητας και του τετελεσμένου. Άρα υφίσταται είτε ως μια κατάσταση πιθανού κινδύνου ή ενός κινδύνου που έχει ήδη συντελεστεί. Καθώς ο πολιτισμός και κυρίως ο άυλος πολιτισμός των τόπων είναι φθαρτοί, τείνουν να εκλείψουν είτε από φυσικά (φθορά, λήθη, φυσική καταστροφή) είτε από τεχνητά (πόλεμοι, εσκεμμένες καταστροφές) αίτια. Η ανάγκη διάσωσης των άυλων και υλικών πολιτισμικών πόρων είναι πρώτης προτεραιότητας, καθώς χωρίς μνήμη, οι τόποι δεν έχουν παρελθόν, ιστορία, ανάμνηση και σύνδεση με το παρόν.

Η πολιτισμική ανθεκτικότητα είναι ένας όρος που συνθέτει τις προαναφερθείσες έννοιες (πολιτισμός και ανθεκτικότητα) και συνθέτει κάτι περισσότερο από το άθροισμα των δύο αυτών εννοιών. Η τρωτότητα στον πολιτισμό ερμηνεύεται ως ένα σύνολο πολλαπλών αιτιών. Αρχικά, σε επίπεδο κλιματικής αλλαγής, οι συνεχώς αυξανόμενες κρίσεις, όπως σεισμοί, καταιγίδες κλπ., θέτουν σε άμεσο κίνδυνο το πολιτιστικό απόθεμα κάθε οικιστικού συνόλου. Οι τελευταίες εξελίξεις τέτοιων φαινομένων πανελλαδικά, παρουσιάζουν μια διαρκή αύξηση. Επακόλουθη κρίση αυτών είναι η τρωτότητα των υποδομών τόσο υπό την επήρεια εξωτερικών φυσικών φαινομένων, όσο και των ίδιων κατασκευαστικών τους στοιχείων, όπως π.χ. τα υλικά κατασκευής. Στο πλαίσιο αυτό το παρόν πολυκριτηριακό σύστημα παρέχει το πλαίσιο για την προστασία των οικιστικών συνόλων και τον εντοπισμό τρωτών σημείων πριν και μετά την καταστροφή και στη δημιουργία σχεδίων διακινδύνευσης, με μέτρα και δράσεις αλλά και διαδραστικό χαρτών που θα μπορούν να ενημερώνονται αυτομάτως σε πραγματικό χρόνο.

Ακολούθως, η συνεχής πληθυσμιακή μετακίνηση με πληθώρα οικιστικών περιοχών -κυρίως ορεινών- που εμφανίζουν μειούμενο ή γηρασμένο πληθυσμό αλλά και τα μεταναστευτικά κύματα των τελευταίων ετών, καθορίζουν μια νέα φυσιογνωμία στους τόπους. Η μετακίνηση αυτή αφορά την συσσώρευση διαφορετικών πολιτισμών από την Ελλάδα ή εκτός, στα μεγαλύτερα αστικά κέντρα, είτε την πιθανή απώλεια πολιτισμών από οικιστικές περιοχές με κίνδυνο ερημοποίησης. Το σύστημα θα μπορούσε να έχει χρήση από απλή βάση δεδομένων, ως μια στρατηγική αναβάθμισης και παροχής κινήτρων σε περιοχές που κατοικούνται από τους προαναφερθέντες πληθυσμούς.

Τέλος, οι πολιτικές και θεσμικές διατάξεις και η ταξινόμηση τους με άξονα το βαθμό που συναντώνται σε κάθε οικιστικό σύνολο διαρθρώνουν το πλαίσιο προστασίας και τις προσπάθειες για την διαφύλαξη των πολιτισμικών αγαθών κάθε τύπου, μέσα από σημαντικές δράσεις είτε από μεμονωμένες ομάδες, είτε από κυβερνητικά και διοικητικά σχήματα.

Τέλος, ο άνθρωπος που είναι η βασική οντότητα όλων των υπόλοιπων παραμέτρων, διακινδυνεύει πολλαπλά την ψυχική και κοινωνική του ανθεκτικότητα. Ο πολιτισμός άλλωστε, ξεκίνησε, προχώρησε, οδεύει και διαμορφώνεται από τον άνθρωπο. Είναι ο πόρος μνήμης και ιστορίας, με γεγονότα νικηφόρα ή ηττημένα, επιτυχημένα ή μη, και δημιουργικά ή τραυματικά που συνυφαίνει το νήμα ύπαρξης σε υλικό και άυλο επίπεδο. Δημιουργεί κοινότητες, συλλογικότητες, αλλά και καθορίζεται από τον κάθε άνθρωπο που διαβεί (=πιθανή ενέργεια)/ διαβαίνει (=τρέχουσα, σύνηθης ενέργεια) σε αυτόν. Δεν είναι στατικός, αλλά φέρει ένα διαχρονικό βάρος, έναν σπόρο που εμπεριέχει το παρελθόν, ποτίζεται με το παρόν και αναπτύσσεται στο μέλλον, ακριβώς όπως και το παρόν πολυκριτηριακό σύστημα. Το πολυκριτηριακό σύστημα αποτελεί μια εκπαιδευτική πηγή γνώσης που η διάδοση της χρήσης του σε ένα προσβάσιμο και δωρεάν περιβάλλον προς όλους, θα μπορούσε να εκπαιδεύσει παλαιότερες και νέες γενιές στην έννοια της ανθεκτικότητας και της ίδιας διαχείρισης του συστήματος.

Συνοπτικά, το σύστημα συντελεί στην βελτίωση της διαχείρισης των πολιτισμικών πόρων και συμβάλλει μέσω της μεθοδολογίας του στην ανάγκη άμεσης απόκρισης της χώρας. Το σύστημα κτίζεται και διαμορφώνεται αναλόγως των αναγκών του εκάστοτε χρήσης. Επεξηγώντας, μπορεί να δημιουργήσει σχέδια προστασίας των περισσότερο τρωτών πόρων (π.χ. σχέδια διαχείρισης κινδύνων για αρχαιολογικούς χώρους) και να εμφανίσει με αριθμητική ακρίβεια και κατά σειρά τους προς διάσωση πολιτισμικούς πόρους μια οικιστικής περιοχής. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να καταρτιστεί ένα διαχειριστικό σχέδιο, ένα εκπαιδευτικό μοντέλο κλπ.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Νιτσιάκος Β. (1997). ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΛΑΪΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ. Στο *Λαογραφικά Ετερόκλητα* (Α εκδ.). ΟΔΥΣΣΕΑΣ.

Ξενόγλωσση

Agapiou A., L. V., & Themistocleous K., Cuca B., Argyriou A., Sarris A. (2015). Cultural heritage management and monitoring using remote sensing data and GIS: the case study of Paphos area, Cyprus. *Computers, Environment and Science*, τχ.54, σ. 312.

Azadeh V., Philip G., Jennings R. (2015). *Damage assessment and monitoring of cultural heritage places in a disaster and post-disaster event: a case study of Syria*. Αγγλία: Durham University, Moores University.

Alonso González, P., Barrero, P., Cantero, S., & Espinosa, B. (2021). The Sustainability of Intangible Heritage in the COVID-19 Era—Resilience, Reinvention, and Challenges in Spain. *Sustainability*, 13(11), 5796.

Báez-Hernández, R., Brancaleone, D., & De Rosa, M. (2021). Conjunctions of resilience and the Covid-19 crisis of the creative cultural industries. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8, 132. Διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9001058/> [Accessed 6 Sep. 2025]. Beel D., Wallace C., Webster G., Nguyen H., Tait E, 2017. Cultural resilience: The production of rural community heritage,. *Journal of Rural Studies*, τχ. 54, pp. 459-468.

- Beel DE, Wallace CD, Webster G, Nguyen H, Tait E, . (2017). Cultural resilience: the production of rural community heritage, digitalarchives and the role of volunteers. *J Rural Stud*, τχ. 54, σσ. 459-468.
- Bonanno, G.A., Romero, S.A. and Klein, S.I., 2021. *The temporal elements of psychological resilience: An integrative framework for the study of individuals, families, and communities*. *Psychological Inquiry*, 32(1), σσ.1-24.
- Brabec E., Chilton E. (2015). Toward an ecology of cultural heritage. *Chang Over Time* τχ.5, τμ.2, σ. 230.
- Casey A. και Becker A. (2019). (2019) Institutional and conceptual barriers to climate change adaptation for coastal cultural heritage. *Coast Manage*, τχ.47, τμ.2, σ. 180.
- Chmutina K., Jigyasu R., Bosher LS. . (2016). (2016) Understanding the impacts of climate change on cultural heritagebuildings: a case of York, UK. *CIB World Building Congress: intelligent built environment for life,Tampere, Finland*,, σ. 188.
- Choi Y., Yang Y., Sohn H.G. (2012). Resilient cultural heritage through digital cultural heritage cube: Two cases in South Korea. *Journal of Cultural Heritage*, τχ. 48, σ. 38.
- Clauss-Ehlers C. S. (2004). *Re-inventing resilience: A model of "culturally-focused resilient adaptation"*. Νέα Υόρκη: Kluwer Academic Publishers.
- Council of Europe. (2005). *Convention on the value of cultural heritage for society (Faro Convention)*. Ανάκτηση 03 30, 2023, από www.coe.int/en/web/conventions/full-list//conventions/rms/0900001680083746
- European Parliament. (2022). Report on the situation of artists and the cultural recovery in the EU (2021/2190(INI)) [A9-0171/2022]. Διαθέσιμο στο: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0171_EL.html.
- European Commission, 2021. *Strategic Foresight Report 2021: The EU's capacity and freedom to act*. Brussels: European Commission. Διαθέσιμο στο: <https://commission.europa.eu> [Accessed 6 Sep. 2025].
- Fabbricatti et al. . (2020). Heritage Community Resilience: towards new approaches for urban resilience and sustainability. *City Territ Archit*, τχ. 7, τμ.17.
- Folke, C., Biggs, R., Norström, A.V., Reyers, B. and Rockström, J., 2021. 2021. *Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science*. *Ecology and Society*, 26(3).
- Folke C.,Carpenter S., Elmqvist T., Gunderson L. (2002). Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations. *Ambio A J. Human Environment*, τχ. 31, σ. 439.
- Folke, C., Carpenter, S.R., Walker, B., Scheffer, . (2010). Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. *Ecol. Soc.*, τχ.15, τμ.4.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecological Systems*, τχ. 4, σσ. 1-23.
- Holtorf C. (2018). Embracing change: how cultural resilience is increased through cultural heritage. *World Archaeological*, τχ. 50, σ. 640.
- Holtorf H. . (2018). Embracing change: how cultural resilience is increased through cultural heritage. *World Archaeology*, τχ. 50, τμ. 4: *Vulnerability, Risk and Resilience*, σ. 645.
- Hosagrahar J., Soule J., Fusco Girard L., Potts A. (2016). *Cultural Heritage, theUN sustainable development goals, and the new urban agenda*.*Concept note*, ICOMOS. Ανάκτηση 03 30, 2023, από <https://www.usicomos.org/wp-content/uploads/2016/05/Final-Concept-Note.pdf/>
- Labadi S. and Logan W. (2016). *Approaches to urban heritage, development and sustainability*. Λονδίνο: Routledge.
- Logan W. . (2012). Cultural diversity, cultural heritage and human rights: Towards heritage management as human rights-based cultural practice. *International Journal of Heritage Studies*, τχ.18, τμ. 3, σσ. 1-14.
- Pinker S. (2018). *Enlightenment Now. The Case for Reason, Science, Humanism, and Progress*. Νέα Υόρκη: Viking.
- Quarantelli E. L. (1990). Conceptualizing Disasters from a Sociological Perspective. *In Mass Emergencies and Disaster*, τχ. 7.

- Quays S. (2014). Multicultural approaches to disaster and cultural resilience. How to consider them to improve disaster management and prevention: the Italian case of two earthquakes Barbara Lucini. *Economics and Finance*, τχ. 18, σ. 153.
- Ruggerio C. A. (2021). Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions. *Science of The Total Environment*, τχ.786, σσ. 10-12.
- Saito T. (2016). Cultural Heritage and the Resilience of Communities. Proceedings of the International Expert Meeting on Cultural Heritage and Disaster Resilient Communities within the Framework of the Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction.
- Sesana E., Gagnon AS., Bertolin C., Hughes J. (2018). Adapting cultural heritage to climate change risks: perspectives of cultural heritage experts in Europe. *Geosciences*, τχ.8, σ. 305.
- UNDRR. (2015). *Proceedings: Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction, 14–18 March 2015, Sendai, Japan*. Ανάκτηση 03 30, 2023, από https://www.preventionweb.net/files/45069_proceedingsthirdunitednationsworldc.pdf
- UNDRR. (2015). *Sendai Framework 2015–2030. Sendai, Japan. Accessed 11 June 2020*. . Ανάκτηση 03 30, 2023, από https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf.
- UNESCO. (2010). *The Power of culture for development*. Ανάκτηση 04 24, 2023, από <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001893/189382e.pdf>
- UNESCO. (2011). *Recommendation on the Historic Urban Landscape*. Παρίσι: UNESCO.
- UNESCO. (2013). *The Hangzhou Declaration Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies, Hangzhou, China*. Ανάκτηση 03 30, 2023, από <https://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/FinalHangzhouDeclaration20130517.pdf>.
- UNIDSR. (2012). *How To Make Cities More Resilient. A Handbook For Local Government Leaders. A contribution to the Global Campaign 2010-2015*. Γενόβα: UNIDSR.

Λινάκη Ελένη

Πολεοδόμος, Μεταδιδάκτωρ Αρχιτεκτονικής Σχολής ΕΜΠ

email: eleni.linaki@gmail.com

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Νίκος Τριανταφυλλόπουλος
Ευάγγελος Ασπρογέρακας
Νικόλαος Γαβανάς
Ανέστης Γουργιώτης
Σπύρος Νιαβής

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Ελένη Ανδρικοπούλου – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Πασχάλης Αρβανιτίδης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Παναγιώτης Αρτελάρης – Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Σοφία Αυγερινού-Κολώνια – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Αθηνά Βιτοπούλου – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Γιώργος Βλόντζος – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Νικολός Βογιαζίδης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Γεωργία Γεμεντζή – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Ηλίας Γεωργαντάς – Πανεπιστήμιο Κρήτης
Αθηνά Γιαννακού – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Σπύρος Γκολφινόπουλος – Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Άσπα Γοσποδίνη – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Δημήτρης Γούσιος – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πάυλος-Μαρίνος Δελλαδέτισμας – Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Αλέξης Δέφνερ – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Δέσποινα Διμέλλη – Πολυτεχνείο Κρήτης
Ασπασία Ευθυμιάδου – Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «Δήμητρα»
Μιχάλης Ζουμπουλάκης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Ελισάβετ Θωίδου – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Γιώργος Κανδύλης – Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών
Νικόλαος-Γεώργιος Καραχάλης – Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Κώστας Καρτάλης – Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Γρηγόρης Καυκαλάς – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Ειρήνη Κλαμπατσέα – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Χάρης Κοκκώσης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Παναγιώτης Κοσμόπουλος – Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Βύρων Κοτζαμάνης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Χρήστος Κουσιδώνης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Αλέξανδρος-Φαίδων Λαγόπουλος – Ακαδημία Αθηνών & Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Κώστας Λαλένης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Λόης Λαμπριανίδης – Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Λίλα Λεοντίδου – Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
Πάυλος Λουκάκης – Πάντειο Πανεπιστήμιο
Θωμάς Μαλούτας – Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Δημήτρης Μέλισσας – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Αγγελική Μενεγάκη – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Θεόδωρος Μεταξάς – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Κώστας Μπαγινέτας – Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδος
Νίκος Μπάτης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Ηλίας Μπεριάτος – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Κώστας Μωραΐτης – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σπύρος Νιαβής – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Μαρί-Νοέλ Ντυκέν – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Δημήτρης Οικονόμου – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Απόστολος Παπαγιαννάκης – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Κωνσταντίνος Περάκης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Γιώργος Πετράκος – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Μάγδα Πισιιάβα-Λατινοπούλου – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Σεραφείμ Πολύζος – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Αντώνης Ροβολής – Πάντειο Πανεπιστήμιο
Νίκος Σαμαράς – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Άρης Σαπουνάκης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Κώστας Σερράος – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Παντολέων (Παντελής) Σκάγιαννης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σοφία Σκορδίλη – Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Νίκος Σουλιώτης – Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών
Δημήτρης Σταθάκης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Αναστασία Τασοπούλου – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Πάρις Τσάρτας – Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Γιώργος Τσιλιμίκας – Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Δημήτρης Τσιώτας – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Δημήτρης Φουτάκης – Διεθνές Πανεπιστήμιο
Γιώργος Φωτόπουλος – Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Μάριος Χαϊνταρλής – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Όλγα Χριστοπούλου – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Μανώλης Χριστοφάκης – Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Γιάννης Ψυχάρης – Πάντειο Πανεπιστήμιο

Περιεχόμενα

Τεύχος 42 Έτος 2025
ISSUE YEAR

- Γαβαλάς Βασίλειος** 6
Η ανθρωπογεωγραφία της Ελλάδας του Μεσοπολέμου. Μέρος Ι: γαμήλια συμπεριφορά κατά γεωγραφικές περιοχές με διάκριση γηγενών και προσφύγων.
- Δαρκαδάκη Μαρία, Τσιάπα Μαρία** 31
Οι μεταβολές του μοντέλου απασχόλησης μετά την επίδραση του COVID-19 υπό το πρίσμα των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών: Η περίπτωση των Χανίων
- Maravegias Napoleon, Gourgiotis Anestis, Doukas Yannis E., Vardopoulos Ioannis** 49
Lignes de faille de l'unité : ajustement économique et politiques spatiales de l'intégration européenne
- Λινάκη Ελένη** 71
Πρότυπο εργαλείο αποτίμησης της πολιτισμικής ανθεκτικότητας στους οικισμούς της Ελλάδας
- ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**
- Τασοπούλου Αναστασία, Παπακωνσταντίνου Βασίλειος** 96
Οριοθετήσεις οικισμών: από τις οριοθετήσεις της δεκαετίας του '80 στο πρόγραμμα 'Κωνσταντίνος Δοξιάδης'
- ΚΡΙΤΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ**
- Ασπρογέρακας Ευάγγελος** 109
Βασενχόβεν, Λ. (2025) Η πολεοδομία σε δίνη: Πενήντα χρόνια από το Σύνταγμα του 1975 στα τοπικά πολεοδομικά σχέδια. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα

ISSN: 1109-5008

e-ISSN: 2944 – 9847

<https://journals.lib.uth.gr/index.php/aeihoros/index>
de