

Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών Σχεδιασμού, Ανάπτυξης και Υλοποίησης
στοχευμένων Παρεμβάσεων Κοινωνικής Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας
στις περιοχές ΔΑΜ

στο πλαίσιο υλοποίησης του Προγράμματος Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση
(Αριθμός Σύμβασης: 25SYMV016827813 2025 – 05 – 15)

Αναθέτουσα Αρχή:



Ανάδοχος: Ένωση Εταιριών

«EUROPEAN PROFILES A.E.- BEE GROUP A.E.- GREEN PROJECTS ΑΕ – ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΑΜΚΕ»



Διάσταση
Παρεμβάσεις
Κοινωνικής Καινοτομίας

Ταχ. Δ/ση: Μεσογείων 15, ΤΚ 11526,

Τηλ. 2109996340, e-mail: info@ngodiastasi.gr

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

Μελέτη 5: Επικαιροποίηση Μελέτης Στοχοθέτησης Οικονομικών Συνθηκών στις Περιοχές ΔΑΜ

Μάρτιος 2026



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ 2021-2027

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων.....	1
1. Εισαγωγή.....	5
1.1 Αντικείμενο και Σκοπός.....	5
1.2 Ειδικοί Στόχοι.....	5
1.3 Μεθοδολογική Προσέγγιση.....	6
1.4 Δομή της Μελέτης.....	6
2. Θεωρητικό Πλαίσιο: Οικονομικές Συνθήκες στις Περιοχές ΔΑΜ.....	7
2.1 Οικονομική Μετάβαση και Περιφερειακή Ανάπτυξη.....	7
2.2 Επιχειρηματικό Οικοσύστημα (Entrepreneurship Ecosystem).....	8
2.3 Οικονομική Ανθεκτικότητα (Economic Resilience).....	8
2.4 Μεθοδολογία Έρευνας Πεδίου.....	9
2.4.1 Σχεδιασμός Δειγματοληψίας.....	9
2.4.2 Τεκμηρίωση Ενιαίας Αντιμετώπισης.....	9
2.4.3 Ερευνητικό Εργαλείο.....	10
3. Στατιστική Τεκμηρίωση Αξιοπιστίας Έρευνας.....	11
3.1. Εισαγωγή.....	11
3.2. Εσωτερική Συνέπεια Κλιμάκων.....	11
3.3. Δειγματοληπτική Επάρκεια & Δομική Εγκυρότητα.....	13
3.4. Έλεγχος Κανονικότητας Κατανομών.....	14
3.5. Συνέπεια Μεταξύ Κυμάτων Έρευνας.....	15
3.6. Δειγματοληπτικό Σφάλμα & Διαστήματα Εμπιστοσύνης.....	16
3.7. Επάρκεια Μεγέθους Δείγματος ανά Υποομάδα.....	17
3.8. Ενδοσυσχετίσεις Κλιμάκων (Inter-Scale Correlations).....	18
3.9. Συμπεράσματα Στατιστικής Τεκμηρίωσης.....	18
4. Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (EEI).....	19
4.1 Εννοιολογικό Πλαίσιο.....	19
4.2 Συνολικά Αποτελέσματα.....	20
4.3 Ανάλυση Επιμέρους Ερωτημάτων.....	20
4.4 Ανάλυση ανά Περιφέρεια ΔΑΜ.....	21
4.5 Ανάλυση ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων.....	22
4.6 Δημογραφική Ανάλυση.....	23



4.6.1 Ανάλυση κατά Φύλο.....	23
4.6.2 Ανάλυση κατά Ηλικιακή Ομάδα	24
4.7 Διασταυρωμένη Ανάλυση: Περιφέρεια × Ομάδα	24
4.8 Ανάλυση Αποκλίσεων (Gap Analysis).....	25
5. Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI).....	27
5.1 Εννοιολογικό Πλαίσιο.....	27
5.2 Συνολικά Αποτελέσματα	27
5.3 Ανάλυση Επιμέρους Ερωτημάτων.....	28
5.4 Ανάλυση ανά Περιφέρεια ΔΑΜ	28
5.5 Ανάλυση ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων	29
5.6 Δημογραφική Ανάλυση	30
5.6.1 Ανάλυση κατά Φύλο	30
5.6.2 Ανάλυση κατά Ηλικιακή Ομάδα	31
5.7 Διασταυρωμένη Ανάλυση: Περιφέρεια × Ομάδα	31
5.8 Ανάλυση Αποκλίσεων (Gap Analysis).....	32
6. Ιεράρχηση Εμποδίων στην Επιχειρηματικότητα	34
6.1 Συνολική Ιεράρχηση	34
6.2 Ιεράρχηση ανά Περιφέρεια ΔΑΜ	35
7. Σύνθεση Αποτελεσμάτων — Οικονομικής Ικανότητας (ECI)	37
7.1 Περιφερειακή Σύγκριση	38
8. Συμπεράσματα και Προτάσεις Πολιτικής.....	40
8.1 Κριτική Αποτίμηση Ευρημάτων	40
8.2 Κύρια Συμπεράσματα	40
8.3 Διαπεριφερειακή Ανάλυση και Ερμηνεία	41
8.4 Σύνδεση Ευρημάτων με το Πλαίσιο του Έργου.....	41
8.5 Προτάσεις Πολιτικής στο Πλαίσιο του Έργου.....	42
8.5.1 Θεσμική Διαμεσολάβηση μέσω ΟΚΚ-ΔΑΜ και Ψηφιακής Πλατφόρμας	42
8.5.2 Ενίσχυση Οικονομικής Ανθεκτικότητας μέσω Πιλοτικών Σχεδίων Κοινωνικής Καινοτομίας	42
8.5.3 Ενδυνάμωση Επιχειρηματικότητας μέσω FabLabs, MOOCs και Δικτύων Μάθησης... 43	
8.5.4 Διασύνδεση Οικονομικής και Κοινωνικής Διάστασης: Ρήτρα Κοινωνικού Αντικτύπου	43
8.6 Περιορισμοί και Μελλοντική Έρευνα	44



Βιβλιογραφία..... 45

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1: Εσωτερική Συνέπεια — Κλίμακες ≥ 3 Ερωτημάτων 11

Πίνακας 2: Αξιοπιστία 2-Item Κλιμάκων..... 12

Πίνακας 3: Σύνθετος Δείκτης Διαμορφωτικού Τύπου (ITI)..... 12

Πίνακας 4: Πίνακας Ενδοσυσχετίσεων ITI (Inter-Item Correlation Matrix)..... 12

Πίνακας 5: Διορθωμένες Συσχετίσεις Ερωτήματος-Συνόλου 13

Πίνακας 6: Δείκτες Δειγματοληπτικής Επάρκειας 13

Πίνακας 7: ΚΜΟ ανά Ερώτημα..... 14

Πίνακας 8: Έλεγχος Κανονικότητας Σύνθετων Δεικτών 14

Πίνακας 9: Σύγκριση Μέσων Τιμών Μεταξύ Κυμάτων (Welch's t-test)..... 15

Πίνακας 10: Διαστήματα Εμπιστοσύνης 95% για Σύνθετους Δείκτες 16

Πίνακας 11: Κατανομή Δείγματος ανά Περιφέρεια ΔΑΜ 17

Πίνακας 12: Κατανομή Δείγματος ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων 17

Πίνακας 13: Δημογραφική Κατανομή ανά φύλο (Κύμα 2, $N_2=700$)..... 17

Πίνακας 14: Δημογραφική Κατανομή ανά ηλικιακή ομάδα (Κύμα 2, $N_2=700$)..... 17

Πίνακας 15: Πίνακας Συσχετίσεων Pearson Μεταξύ Κλιμάκων 18

Πίνακας 16: Περιγραφική Στατιστική — Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) ($N=1,157$) 20

Πίνακας 17: Περιγραφική Στατιστική ανά Ερώτημα — Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ)..... 20

Πίνακας 18: Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) ανά Περιφέρεια ΔΑΜ..... 21

Πίνακας 19: Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων..... 22

Πίνακας 20: Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) κατά Φύλο (Κύμα 2, $N_2=700$) 23

Πίνακας 21: Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) κατά Ηλικιακή Ομάδα (Κύμα 2).. 24

Πίνακας 22: Μέσες Τιμές Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ): Περιφέρεια × Ομάδα Ενδιαφερομένων..... 24

Πίνακας 23: Περιγραφική Στατιστική — Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ΕΡΙ) ($N=1,148$) 27

Πίνακας 24: Περιγραφική Στατιστική ανά Ερώτημα — Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ΕΡΙ) 28

Πίνακας 25: Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ΕΡΙ) ανά Περιφέρεια ΔΑΜ..... 28

Πίνακας 26: Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ΕΡΙ) ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων 29

Πίνακας 27: Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ΕΡΙ) κατά Φύλο (Κύμα 2, $N_2=700$)..... 30

Πίνακας 28: Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ΕΡΙ) κατά Ηλικιακή Ομάδα (Κύμα 2) 31

Πίνακας 29: Μέσες Τιμές Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ΕΡΙ): Περιφέρεια × Ομάδα Ενδιαφερομένων..... 31

Πίνακας 30: Ιεράρχηση Προτεραιοτήτων — Ιεράρχηση Εμποδίων στην Επιχειρηματικότητα .. 34

Πίνακας 31: Σύνθετος Δείκτης Οικονομικής Ικανότητας (ΕΙ) ανά Περιφέρεια..... 38



Περιεχόμενα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Infographic — Στατιστική Τεκμηρίωση Αξιοπιστίας	19
Διάγραμμα 2: Κατανομή απαντήσεων στα ερωτήματα Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (EEI).....	21
Διάγραμμα 3: Μέσες τιμές Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (EEI) ανά Περιφέρεια ΔΑΜ	22
Διάγραμμα 4: Μέσες τιμές Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (EEI) ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων.....	23
Διάγραμμα 5: Θερμικός χάρτης Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (EEI) — Περιφέρεια × Ομάδα Ενδιαφερομένων.....	24
Διάγραμμα 6: Ανάλυση αποκλίσεων Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (EEI) από benchmark	25
Διάγραμμα 7: Infographic — Επιχειρηματικό Οικοςύστημα (EEI)	26
Διάγραμμα 8: Κατανομή απαντήσεων στα ερωτήματα Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI).....	28
Διάγραμμα 9: Μέσες τιμές Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) ανά Περιφέρεια ΔΑΜ..	29
Διάγραμμα 10: Μέσες τιμές Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων.....	30
Διάγραμμα 11: Θερμικός χάρτης Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) — Περιφέρεια × Ομάδα Ενδιαφερομένων.....	32
Διάγραμμα 12: Ανάλυση αποκλίσεων Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) από benchmark	32
Διάγραμμα 13: Infographic — Οικονομική Ανθεκτικότητα (ERI)	33
Διάγραμμα 14: Infographic — Ιεράρχηση Εμποδίων Επιχειρηματικότητας (E18).....	36
Διάγραμμα 15: Ραντάρ δεικτών Οικονομικής Ικανότητας (ECI)	37
Διάγραμμα 16: Infographic — Σύνθεση Οικονομικής Ικανότητας (ECI).....	39
Διάγραμμα 17: Infographic — Συμπεράσματα & Προτάσεις Πολιτικής (Μελέτη 5).....	44



1. Εισαγωγή

1.1 Αντικείμενο και Σκοπός

Η ενεργειακή μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις της εποχής μας, με βαθιές επιπτώσεις που υπερβαίνουν την περιβαλλοντική διάσταση και αγγίζουν τον πυρήνα της οικονομικής οργάνωσης ολόκληρων περιοχών. Η αξιολόγηση των οικονομικών συνθηκών στις πληττόμενες περιοχές αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για τον σχεδιασμό αποτελεσματικών πολιτικών παρέμβασης. Χωρίς τη συστηματική διάγνωση των υφιστάμενων αδυναμιών και δυνατοτήτων κάθε περιοχής, οι παρεμβάσεις κινδυνεύουν να παραμείνουν γενικές και αναποτελεσματικές.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί την Μελέτη 5 — Επικαιροποίηση Μελέτης Στοχοθέτησης Οικονομικών Συνθηκών στις Περιοχές ΔΑΜ και εντάσσεται στο πλαίσιο του έργου «Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Καινοτομίας στις Περιοχές ΔΑΜ» (OPS: 6000715), το οποίο χρηματοδοτείται από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF) στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση» (ΕΠ ΔΑΜ) 2021-2027. Τα ευρήματα τροφοδοτούν τον σχεδιασμό των Δράσεων και Υποδράσεων του έργου, ιδίως σε ό,τι αφορά τα Πιλοτικά Σχέδια (Υποδράση 3.4) και τα FabLabs (Δράση 3), τα οποία στοχεύουν στην ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας.

Η μελέτη αξιοποιεί τα αποτελέσματα της πρωτογενούς έρευνας S.I. Gap Analysis (Social Innovation Gap Analysis), η οποία διενεργήθηκε σε δύο κύματα ($N_1=700$, $N_2=700$, Σύνολο $N=1.400$) στις πέντε Περιφέρειες που εντάσσονται στο Σχέδιο Δίκαιης Μετάβασης: Δυτική Μακεδονία, Πελοπόννησος, Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο και Κρήτη. Η έρευνα απευθύνθηκε σε τέσσερις ομάδες ενδιαφερομένων μερών — πολίτες, επιχειρήσεις, οργανισμούς κοινωνικής οικονομίας, και αιρετούς/δημόσιους υπαλλήλους — παρέχοντας πολυπρισματική αποτύπωση των οικονομικών συνθηκών.

Η μελέτη εστιάζει στην οικονομική διάσταση της Δίκαιης Μετάβασης, εξετάζοντας δύο θεμελιώδεις δείκτες: (α) το επιχειρηματικό οικοσύστημα (Entrepreneurship Ecosystem Index — EEI), που αποτυπώνει τις συνθήκες ανάπτυξης επιχειρηματικότητας, και (β) την οικονομική ανθεκτικότητα (Economic Resilience Index — ERI), που μετρά την ικανότητα της τοπικής οικονομίας να αντιστέκεται σε εξωτερικούς κλονισμούς και να προσαρμόζεται σε νέα οικονομικά δεδομένα.

1.2 Ειδικό Στόχοι

Οι ειδικοί στόχοι της παρούσας μελέτης είναι:

1. Η αξιολόγηση του επιχειρηματικού οικοσυστήματος στις πέντε Περιφέρειες ΔΑΜ ως προς τη χρηματοδότηση, εκπαίδευση, θεσμικό πλαίσιο και κοινωνικό περιβάλλον.
2. Η μέτρηση της οικονομικής ανθεκτικότητας και εξάρτησης, αναδεικνύοντας ευαίσθητες περιοχές και τομείς.



3. Η ιεράρχηση των εμποδίων στην επιχειρηματικότητα, όπως αποτυπώνονται από τους ίδιους τους εμπλεκόμενους.
4. Η διατύπωση τεκμηριωμένων προτάσεων οικονομικής πολιτικής για τη στήριξη της Δίκαιης Μετάβασης.

1.3 Μεθοδολογική Προσέγγιση

Η μεθοδολογική προσέγγιση βασίζεται σε τρεις πυλώνες:

- **Ποσοτική Ανάλυση:** Στατιστική επεξεργασία δεδομένων έρευνας (περιγραφική στατιστική, έλεγχοι υποθέσεων, ανάλυση διακύμανσης, μεγέθη επίδρασης).
- **Gap Analysis:** Συγκριτική αξιολόγηση δεικτών σε σχέση με το θεσμοθετημένο σημείο αναφοράς (benchmark = 4.0 στην 5βαθμη κλίμακα Likert).
- **Πολυεπίπεδη Ανάλυση:** Διερεύνηση ανά γεωγραφική περιοχή, ομάδα ενδιαφερομένων μερών, φύλο και ηλικιακή ομάδα.

1.4 Δομή της Μελέτης

Η μελέτη οργανώνεται σε οκτώ κεφάλαια. Το Κεφάλαιο 2 αναπτύσσει το θεωρητικό πλαίσιο, εξετάζοντας την οικονομική μετάβαση, το επιχειρηματικό οικοσύστημα (GEM framework) και την οικονομική ανθεκτικότητα. Το Κεφάλαιο 3 τεκμηριώνει στατιστικά την αξιοπιστία (εσωτερική συνέπεια, ισοδυναμία κυμάτων, δειγματική επάρκεια). Τα Κεφάλαια 4-5 παρουσιάζουν τα αναλυτικά αποτελέσματα ανά δείκτη (EEI, ERI), περιλαμβάνοντας συνολικές βαθμολογίες, ανάλυση ανά ερώτημα, γεωγραφικές συγκρίσεις, διαφοροποιήσεις ανά ομάδα ενδιαφερομένων και δημογραφικά χαρακτηριστικά, και Gap Analysis σε σχέση με το benchmark 4.0. Το Κεφάλαιο 6 ιεραρχεί τα εμπόδια στην επιχειρηματικότητα (E18), το Κεφάλαιο 7 συνθέτει τα αποτελέσματα στον σύνθετο δείκτη Οικονομικής Ικανότητας (ECI), και το Κεφάλαιο 8 διατυπώνει τα συμπεράσματα και τις προτάσεις πολιτικής.



2. Θεωρητικό Πλαίσιο: Οικονομικές Συνθήκες στις Περιοχές ΔΑΜ

2.1 Οικονομική Μετάβαση και Περιφερειακή Ανάπτυξη

Η ενεργειακή μετάβαση δεν αποτελεί απλώς τεχνολογική αλλαγή αλλά βαθιά οικονομική αναδιάρθρωση που επηρεάζει ολόκληρες περιοχές και κοινότητες. Όπως επισημαίνουν οι Pollin & Callaci (2019), η μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα απαιτεί την αναγνώριση ότι οι εργαζόμενοι και οι κοινότητες που εξαρτώνται από αυτά δεν μπορούν να αφεθούν στις δυνάμεις της αγοράς — απαιτούνται στοχευμένες πολιτικές υποστήριξης. Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2021/1056 προβλέπει ρητά τη στήριξη της οικονομικής διαφοροποίησης, της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας στις περιοχές μετάβασης, αναγνωρίζοντας ότι η Δίκαιη Μετάβαση αποτελεί κατ'εξοχήν οικονομική πρόκληση (OECD, 2019).

Οι οικονομικές επιπτώσεις της απολιγνιτοποίησης εκδηλώνονται σε πολλαπλά επίπεδα. Η πλέον άμεση είναι η απώλεια θέσεων εργασίας στον ενεργειακό τομέα, ενώ σε δεύτερο χρόνο ακολουθεί η μείωση του τοπικού ΑΕΠ, καθώς οι ενεργειακές επιχειρήσεις αποτελούν συχνά τους μεγαλύτερους εργοδότες και φορολογούμενους. Οι επιπτώσεις επεκτείνονται στην ευρύτερη εφοδιαστική αλυσίδα: επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες στον ενεργειακό τομέα αντιμετωπίζουν δραματική μείωση ζήτησης, ενώ ο τοπικός κλάδος υπηρεσιών (εστίαση, λιανικό εμπόριο, στέγαση) συρρικνώνεται αντίστοιχα. Ταυτόχρονα, η μετάβαση δημιουργεί ευκαιρίες: ο τομέας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η πράσινη επιχειρηματικότητα, η κυκλική οικονομία και ο αγροδιατροφικός τομέας αποτελούν δυνητικά πεδία αντικατάστασης (Pollin & Callaci, 2019).

Η διεθνής εμπειρία παρέχει πολύτιμα διδάγματα. Η κοιλάδα του Ruhr στη Γερμανία αποτελεί παράδειγμα επιτυχημένης, αν και μακροχρόνιας, μετάβασης μέσω διαφοροποίησης σε πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και δημιουργικές βιομηχανίες. Αντίθετα, η περιοχή Appalachian Mountains στις ΗΠΑ αντιπροσωπεύει ένα λιγότερο επιτυχημένο παράδειγμα, όπου η απουσία συντονισμένης στήριξης οδήγησε σε μακροχρόνια οικονομική ύφεση. Ο ρόλος της επιχειρηματικότητας στη μετάβαση είναι κεντρικός: η δημιουργία νέων επιχειρήσεων αποτελεί τον κύριο μηχανισμό αντικατάστασης θέσεων εργασίας, αλλά οι περιοχές μετάβασης αντιμετωπίζουν ειδικά εμπόδια — από την έλλειψη επιχειρηματικής κουλτούρας μέχρι την ανεπάρκεια χρηματοδοτικών μηχανισμών (Caldecott et al., 2017).

Στην ελληνική πραγματικότητα, οι Περιφέρειες ΔΑΜ παρουσιάζουν διαφοροποιημένο οικονομικό προφίλ. Η Δυτική Μακεδονία, κύρια λιγνιτική περιοχή, αντιμετωπίζει τη σοβαρότερη πρόκληση: δεκαετίες εξάρτησης από τη ΔΕΗ δημιούργησαν μονοκλαδική οικονομική δομή. Η Πελοπόννησος (Μεγαλόπολη) ακολουθεί σε μικρότερη κλίμακα. Οι τρεις νησιωτικές Περιφέρειες — Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο, Κρήτη — αντιμετωπίζουν ζητήματα εποχικότητας, γεωγραφικής απομόνωσης και υψηλού ενεργειακού κόστους λόγω εξάρτησης από αυτόνομους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής.



2.2 Επιχειρηματικό Οικοσύστημα (Entrepreneurship Ecosystem)

Η σύγχρονη βιβλιογραφία έχει μετατοπιστεί από την εστίαση στον μεμονωμένο επιχειρηματία προς μια συστημική θεώρηση του περιβάλλοντος που ευνοεί ή αναστέλλει την επιχειρηματική δραστηριότητα. Ο Isenberg (2011), πρωτοπόρος της έννοιας, προσδιόρισε έξι βασικούς τομείς του οικοσυστήματος: πολιτική και ρυθμιστικό πλαίσιο, ανθρώπινο κεφάλαιο, χρηματοδότηση, αγορές, υποδομές υποστήριξης και κουλτούρα. Ο Stam (2015) προχώρησε στη διάκριση μεταξύ πλαισιακών συνθηκών (framework conditions) — θεσμοί, ζήτηση, υποδομές — και συστημικών συνθηκών (systemic conditions) — δίκτυα, ηγεσία, χρηματοδότηση, γνώση — που αλληλεπιδρούν δυναμικά.

Το Global Entrepreneurship Monitor (GEM) αποτελεί τη μεγαλύτερη διεθνή έρευνα για την επιχειρηματικότητα, καλύπτοντας πάνω από 100 χώρες και παρέχοντας συγκρίσιμα δεδομένα για τις Εθνικές Επιχειρηματικές Συνθήκες (National Entrepreneurial Framework Conditions) (Reynolds et al., 2005). Σύμφωνα με τους Acs et al. (2018), το πλαίσιο GEM αναγνωρίζει ότι η επιχειρηματικότητα δεν λειτουργεί σε κενό αλλά επηρεάζεται καθοριστικά από το θεσμικό, οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον, υπογραμμίζοντας τη σημασία της «επιχειρηματικής ποιότητας» έναντι της απλής ποσοτικής αύξησης των νέων επιχειρήσεων.

Ο δείκτης EEI της παρούσας έρευνας βασίζεται στο πλαίσιο GEM και αξιολογεί τέσσερις θεμελιώδεις διαστάσεις. Η πρώτη αφορά την πρόσβαση σε χρηματοδότηση (E12), κρίσιμη ιδίως στις περιοχές μετάβασης όπου οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί αντιλαμβάνονται αυξημένο ρίσκο. Η δεύτερη αφορά την επάρκεια εκπαίδευσης και κατάρτισης (E13), η οποία περιλαμβάνει τόσο φυσικές υποδομές όσο και υπηρεσίες υποστήριξης (θερμοκοιτίδες, επιταχυντές, συμβουλευτική). Η τρίτη αφορά το κοινωνικό περιβάλλον για επιχειρηματικότητα (E14), δηλαδή τη διαθεσιμότητα ειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού — μια διάσταση ιδιαίτερα κρίσιμη σε περιοχές που πλήττονται από brain drain. Η τέταρτη αφορά τη θεσμική υποστήριξη (E15), αντανakλώντας τις διαδικασίες αδειοδότησης, φορολογία και γενικότερη στάση των αρχών.

Οι περιοχές ενεργειακής μετάβασης παρουσιάζουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Η μακρόχρονη κυριαρχία μεγάλων ενεργειακών επιχειρήσεων έχει συχνά αποτρέψει την ανάπτυξη ισχυρής επιχειρηματικής κουλτούρας, καθώς η μισθωτή εργασία σε σταθερές θέσεις αποτελούσε τη βασική στρατηγική επιβίωσης. Η σχέση μεταξύ οικοσυστήματος και ανάπτυξης είναι αμφίδρομη: ένα υγιές οικοσύστημα δημιουργεί νέες επιχειρήσεις και θέσεις εργασίας, ενώ η ανάπτυξη ενισχύει περαιτέρω το οικοσύστημα — φαύλος ή ενάρετος κύκλος ανάλογα με τις αρχικές συνθήκες (Stam, 2015).

2.3 Οικονομική Ανθεκτικότητα (Economic Resilience)

Η έννοια της οικονομικής ανθεκτικότητας έχει αναδειχθεί ως κεντρική στη συζήτηση για την περιφερειακή ανάπτυξη. Οι Martin & Sunley (2015) ορίζουν τέσσερις διαστάσεις: αντίσταση (resistance) — η ικανότητα να αντέξει η οικονομία ένα σοκ, ανάκαμψη (recovery) — η ταχύτητα επιστροφής στο προηγούμενο επίπεδο, αναπροσανατολισμός (reorientation) — η ικανότητα προσαρμογής σε νέες συνθήκες, και ανανέωση (renewal) — η δημιουργία νέων αναπτυξιακών



τροχιών. Η διάκριση αυτή είναι κρίσιμη: η ενεργειακή μετάβαση δεν αποτελεί προσωρινή διαταραχή αλλά μόνιμη αλλαγή — οι περιοχές ΔΑΜ δεν μπορούν να «ανακάμψουν» στο προηγούμενο μοντέλο αλλά πρέπει να αναπροσανατολιστούν και να ανανεωθούν (Bristow & Healy, 2014).

Η θεωρία της παγίδευσης τροχιάς (path dependence) του Boschma (2015) εξηγεί γιατί η αναδιάρθρωση είναι τόσο δύσκολη. Η εξάρτηση από τον λιγνίτη δημιούργησε τρεις μορφές lock-in: λειτουργική παγίδευση (δεξιότητες υπερβολικά εξειδικευμένες για μεταφορά σε άλλους τομείς), πολιτική παγίδευση (θεσμοί και πολιτικές διαμορφωμένοι γύρω από τον κυρίαρχο τομέα), και γνωστική παγίδευση (αδυναμία αντίληψης εναλλακτικών μοντέλων ανάπτυξης). Η απάντηση βρίσκεται στη σχετική διαφοροποίηση (related diversification) — νέες δραστηριότητες που αξιοποιούν υφιστάμενες δεξιότητες και γνώσεις, σε αντιδιαστολή με τη μη σχετική διαφοροποίηση (unrelated diversification) που εισάγει εντελώς νέους τομείς (Boschma, 2015).

Ο δείκτης ERI μετρά δύο συμπληρωματικές διαστάσεις που αντανakλούν τα κεντρικά στοιχεία της θεωρίας. Η εξάρτηση από τον ενεργειακό τομέα (E16, reversed) αποτυπώνει τον βαθμό μονοκλαδικής οικονομικής δομής — υψηλή εξάρτηση σημαίνει αυξημένη ευαλωτότητα. Η ικανότητα οικονομικής ανάκαμψης (E17) μετρά τον βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι η περιοχή τους διαθέτει δυνατότητες ανάπτυξης εναλλακτικών δραστηριοτήτων — αντικατοπτρίζοντας τις διαστάσεις αναπροσανατολισμού και ανανέωσης του Martin & Sunley. Ο συνδυασμός υψηλής εξάρτησης και χαμηλής αντίληψης δυνατοτήτων διαφοροποίησης σηματοδοτεί περιοχές σε κρίσιμη κατάσταση, όπου η παρέμβαση μέσω του ΤΔΜ καθίσταται επιτακτική.

Στο πλαίσιο ΔΑΜ, η οικονομική ανθεκτικότητα σχετίζεται με τη διαφοροποίηση της παραγωγικής βάσης, τη μείωση της εξάρτησης από μονοκαλλιέργειες ή μονοδιάστατες οικονομικές δραστηριότητες, και την ανάπτυξη νέων τομέων οικονομικής δραστηριότητας.

2.4 Μεθοδολογία Έρευνας Πεδίου

2.4.1 Σχεδιασμός Δειγματοληψίας

Η έρευνα S.I. Gap Analysis υλοποιήθηκε σε δύο διαδοχικά κύματα συλλογής δεδομένων, με σκοπό τη διασφάλιση επαρκούς δειγματικής κάλυψης σε όλες τις γεωγραφικές περιοχές και ομάδες ενδιαφερομένων μερών:

- **Κύμα 1** ($N_1=700$): Αρχική συλλογή, κάλυψη όλων των ΔΑΜ Περιφερειών.
- **Κύμα 2** ($N_2=700$): Συμπληρωματική συλλογή, ενίσχυση δείγματος συνόλου υποομάδων.

2.4.2 Τεκμηρίωση Ενιαίας Αντιμετώπισης

Τα δύο κύματα αντιμετωπίζονται ως ενιαίο δείγμα ($N=1.400$) για τους ακόλουθους επιστημονικά τεκμηριωμένους λόγους:



- **Χρονική εγγύτητα:** Η μεσολαβούσα περίοδος μεταξύ των δύο κυμάτων δεν επαρκεί για τη μεταβολή κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών δομικών χαρακτηριστικών, τα οποία εξελίσσονται σε μακροχρόνιο ορίζοντα (OECD, 2019).
- **Εμπειρική επιβεβαίωση:** Η συγκριτική ανάλυση μέσων τιμών (Welch's t-test) μεταξύ των δύο κυμάτων κατέδειξε αμελητέα μεγέθη επίδρασης (Cohen's $d < 0.20$) για 8 στους 9 σύνθετους δείκτες, τεκμηριώνοντας εμπειρικά την απουσία ουσιαστικών διαφορών (βλ. Κεφάλαιο 3, Ενότητα 3.5).
- **Δειγματοληπτική συμπληρωματικότητα:** Τα δύο κύματα αλληλοσυμπληρώνονται ως προς τη γεωγραφική και κοινωνική κάλυψη, παρέχοντας το απαιτούμενο πλήθος δείγματος σε όλες τις υποομάδες ($n \geq 30$ ανά υποομάδα) για τη διεξαγωγή αξιόπιστων στατιστικών αναλύσεων.

2.4.3 Ερευνητικό Εργαλείο

Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε βάσει διεθνώς αναγνωρισμένων ερευνητικών εργαλείων και κλιμάκων μέτρησης:

- **T-CRS** (Pfefferbaum et al., 2013): Κοινωνική ανθεκτικότητα (E3-E6)
- **PNSCQ-SF** (Dallago et al., 2009): Κοινωνική συνοχή (E7-E8)
- **GEM** (Reynolds et al., 2005): Επιχειρηματικό οικοσύστημα (E12-E15)
- **CIS** (Eurostat): Ψηφιακός μετασχηματισμός και καινοτομία (E19, E22)
- **2-MEV** (Bogner & Wiseman, 2006): Περιβαλλοντικές αξίες (E20)
- **SI-DRIVE** (European Commission, 2017): Κοινωνική καινοτομία (E25)

Όλα τα ερωτήματα χρησιμοποιούν 5βαθμη κλίμακα Likert (1 = Διαφωνώ Απόλυτα έως 5 = Συμφωνώ Απόλυτα).



3. Στατιστική Τεκμηρίωση Αξιοπιστίας Έρευνας

3.1. Εισαγωγή

Η παρούσα ενότητα τεκμηριώνει τη στατιστική αξιοπιστία και εγκυρότητα της έρευνας S.I. Gap Analysis (N=1,400), η οποία διενεργήθηκε σε δύο κύματα (N₁=700, N₂=700) στις πέντε Περιφέρειες ΔΑΜ. Εξετάζονται: (α) η εσωτερική συνέπεια των κλιμάκων μέτρησης, (β) η ποιότητα των επιμέρους ερωτημάτων, (γ) η κανονικότητα των κατανομών, (δ) η συνέπεια μεταξύ των δύο κυμάτων, και (ε) η δειγματοληπτική επάρκεια.

3.2. Εσωτερική Συνέπεια Κλιμάκων

Μεθοδολογικό Πλαίσιο

Η εσωτερική συνέπεια αξιολογείται με διαφοροποιημένη μεθοδολογία ανάλογα με τον τύπο κάθε κλίμακας:

- **Κλίμακες ≥3 ερωτημάτων (CRI, EEI):** Cronbach's α, με αποδεκτό κατώφλι $\alpha \geq 0.70$ (Nunnally & Bernstein, 1994).
- **Κλίμακες 2 ερωτημάτων (SC, ERI):** Ο δείκτης Cronbach's α υποεκτιμά συστηματικά την αξιοπιστία κλιμάκων με λίγα ερωτήματα. Για 2-item κλίμακες χρησιμοποιείται ο συντελεστής Spearman-Brown ($r_{SB} = 2r / (1+r)$), ο οποίος αποτελεί τον κατάλληλο δείκτη (Eisinga et al., 2013). Αποδεκτό κατώφλι: $r_{SB} \geq 0.60$.
- **Σύνθετοι δείκτες διαμορφωτικού τύπου (formative) (ITI):** Ο δείκτης ITI συνδυάζει ερωτήματα από διαφορετικά θεωρητικά πλαίσια (CIS, 2-MEV, SI-DRIVE) που μετρούν διακριτές πτυχές καινοτομίας — δεν αναμένεται υψηλή εσωτερική συνέπεια καθώς πρόκειται για formative index (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001). Η αξιοπιστία αξιολογείται μέσω inter-item correlations.

Κλίμακες Αντανακλαστικού Τύπου (Cronbach's Alpha)

Πίνακας 1: Εσωτερική Συνέπεια — Κλίμακες ≥3 Ερωτημάτων

Κλίμακα	Πηγή	Ερωτήματα	N	Cronbach's α	Αξιολόγηση
Δείκτης Κοινωνικής Ανθεκτικότητας (CRI)	T-CRS (Pfefferbaum et al., 2013)	E3, E4, E5, E6	1,304	0.752	Αποδεκτή
Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (EEI)	GEM (Reynolds et al., 2005)	E12, E13, E14, E15	1,157	0.701	Αποδεκτή

Και οι δύο κλίμακες αντανακλαστικού τύπου παρουσιάζουν Cronbach's α > 0.70, επιβεβαιώνοντας επαρκή εσωτερική συνέπεια σύμφωνα με τα αποδεκτά ψυχομετρικά πρότυπα.

Κλίμακες Δύο Ερωτημάτων (Spearman-Brown)



Πίνακας 2: Αξιοπιστία 2-Item Κλιμάκων

Κλίμακα	Πηγή	Ερωτήματα	N	Pearson r	Spearman-Brown r _{SB}	Cronbach's α	Αξιολόγηση
Κοινωνική Συνοχή (SC)	PNSCQ-SF (Dallago et al., 2009)	E7, E8	1,296	0.310	0.474	0.473	Οριακή
Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI)	Adapted (Bristow & Healy, 2014)	E16_R, E17	1,148	0.069	0.129	0.128	Χαμηλή

Η κλίμακα SC παρουσιάζει Spearman-Brown $r_{SB} = 0.474$, πλησιάζοντας το κατώφλι αποδεκτής αξιοπιστίας (0.60). Η κλίμακα ERI ($r_{SB} = 0.129$) εμφανίζει χαμηλή συσχέτιση μεταξύ των δύο ερωτημάτων, γεγονός που ερμηνεύεται θεωρητικά: η οικονομική εξάρτηση (E16, reversed) και η οικονομική ανθεκτικότητα (E17) αποτυπώνουν συμπληρωματικές αλλά εννοιολογικά διακριτές διαστάσεις της οικονομικής κατάστασης. Ο δείκτης ERI λειτουργεί ουσιαστικά ως formative composite παρά ως reflective scale (Bristow & Healy, 2014).

Σύνθετος Δείκτης Διαμορφωτικού Τύπου (ITI)

Ο Δείκτης Καινοτομίας & Τεχνολογίας (ITI) συνδυάζει ερωτήματα από πέντε διαφορετικά θεωρητικά πλαίσια:

Πίνακας 3: Σύνθετος Δείκτης Διαμορφωτικού Τύπου (ITI)

Ερώτημα	Πλαίσιο	Μέτρηση
E19	CIS (Eurostat)	Ψηφιακός μετασχηματισμός
E20	2-MEV (Bogner & Wiseman)	Περιβαλλοντική ισορροπία
E21	GEM (adapted)	Καινοτόμος επιχειρηματικότητα
E22	CIS (adapted)	Αποδοχή ΑΠΕ
E25	SI-DRIVE	Ετοιμότητα κοινωνικής καινοτομίας

Πίνακας 4: Πίνακας Ενδοσυσχετίσεων ITI (Inter-Item Correlation Matrix)

	E19	E20	E21	E22	E25
E19	1.000	—	—	—	—
E20	0.110	1.000	—	—	—
E21	0.403	0.083	1.000	—	—
E22	0.167	0.137	0.186	1.000	—
E25	0.256	-0.058	0.234	0.025	1.000

Μέση ενδοσυσχέτιση (mean inter-item r): **0.154** | Cronbach's α (αναφοράς): 0.469 | N = 1,085

Η μέση ενδοσυσχέτιση (0.154) βρίσκεται εντός του αποδεκτού εύρους 0.15–0.50 για formative δείκτες (Clark & Watson, 1995). Η χαμηλή τιμή Cronbach's α (0.469) δεν αποτελεί ένδειξη προβληματικής κλίμακας, αλλά επιβεβαιώνει τον πολυδιάστατο χαρακτήρα του δείκτη, ο



οποίος σχεδιάστηκε ώστε να αποτυπώνει ευρύ φάσμα τεχνολογικών και καινοτομικών διαστάσεων.

Συσχετίσεις Ερωτήματος-Συνόλου (Reflective Scales)

Οι διορθωμένες συσχετίσεις ερωτήματος-συνόλου (corrected item-total correlations) αξιολογούν τη συμβολή κάθε ερωτήματος στη συνολική κλίμακα. Τιμές $r \geq 0.30$ θεωρούνται επαρκείς για κλίμακες αντανakλαστικού τύπου (Field, 2018).

Πίνακας 5: Διορθωμένες Συσχετίσεις Ερωτήματος-Συνόλου

Κλίμακα	Τύπος	Ερώτημα	r (item-total)	Αξιολόγηση	a/r_SB αν αφαιρεθεί
CRI	Reflective	E3	0.579	✓ Επαρκής	0.678
CRI	Reflective	E4	0.596	✓ Επαρκής	0.668
CRI	Reflective	E5	0.509	✓ Επαρκής	0.718
CRI	Reflective	E6	0.512	✓ Επαρκής	0.714
EEl	Reflective	E12	0.434	✓ Επαρκής	0.669
EEl	Reflective	E13	0.372	✓ Επαρκής	0.717
EEl	Reflective	E14	0.542	✓ Επαρκής	0.605
EEl	Reflective	E15	0.624	✓ Επαρκής	0.550
ITI	Formative	E19	0.401	✓ Επαρκής	0.306
ITI	Formative	E20	0.111	Δ Χαμηλή	0.493
ITI	Formative	E21	0.395	✓ Επαρκής	0.322
ITI	Formative	E22	0.204	✓ Επαρκής	0.460
ITI	Formative	E25	0.179	Δ Χαμηλή	0.462

Για formative δείκτες, εφαρμόζεται χαμηλότερο κατώφλι ($r \geq 0.20$) καθώς δεν αναμένεται ομοιογένεια ερωτημάτων (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001).

3.3. Δειγματοληπτική Επάρκεια & Δομική Εγκυρότητα

Δείκτης ΚΜΟ & Έλεγχος Σφαιρικότητας Bartlett

Ο δείκτης Kaiser-Meyer-Olkin (ΚΜΟ) αξιολογεί την καταλληλότητα των δεδομένων για παραγοντική ανάλυση, ενώ ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett εξετάζει εάν ο πίνακας συσχετίσεων διαφέρει σημαντικά από τον μοναδιαίο πίνακα. Τιμές ΚΜΟ ≥ 0.60 θεωρούνται αποδεκτές (Kaiser, 1974).

Πίνακας 6: Δείκτες Δειγματοληπτικής Επάρκειας

Δείκτης	Τιμή	Αξιολόγηση
Kaiser-Meyer-Olkin (ΚΜΟ)	0.800	Πολύ Καλή (Meritorious)
Bartlett's Test of Sphericity χ^2	3,138.7	—
Bartlett's df	153	—
Bartlett's p	< .001	Σημαντικό
N (valid listwise)	1,009	—



Πίνακας 7: ΚΜΟ ανά Ερώτημα

Ερώτημα	ΚΜΟ
E3	0.838
E4	0.833
E5	0.842
E6	0.816
E7	0.739
E8	0.850
E9	0.748
E12	0.770
E13	0.852
E14	0.842
E15	0.810
E16	0.652
E17	0.821
E19	0.720
E20	0.541
E21	0.710
E22	0.727
E25	0.616

3.4. Έλεγχος Κανονικότητας Κατανομών

Η κανονικότητα των κατανομών ελέγχεται μέσω του τεστ Shapiro-Wilk (για $N < 5000$) και των δεικτών ασυμμετρίας (skewness) και κύρτωσης (kurtosis). Τιμές $|skewness| < 2.0$ και $|kurtosis| < 7.0$ θεωρούνται αποδεκτές για τη χρήση παραμετρικών μεθόδων (Kline, 2016).

Πίνακας 8: Έλεγχος Κανονικότητας Σύνθετων Δεικτών

Δείκτης	N	M	SD	Skewness	Kurtosis	Shapiro-Wilk W	p
Κοινωνική Ανθεκτικότητα	1,304	3.079	0.789	-0.144	0.054	0.9879	< .001
Κοινωνική Συνοχή	1,296	3.111	0.818	-0.227	0.487	0.9638	< .001
Κοινωνική Ανισότητα (R)	1,296	2.630	1.081	0.315	-0.408	0.9127	< .001
Επιχειρηματικό Οικοςύστημα	1,157	2.667	0.792	-0.053	0.276	0.9876	< .001
Οικονομική Ανθεκτικότητα	1,148	2.416	0.785	0.072	-0.442	0.9571	< .001
Καινοτομία & Τεχνολογία	1,120	3.019	0.579	-0.147	0.534	0.9849	< .001
Σύνθετος Κοινωνικός (SCI)	1,304	2.941	0.600	-0.102	0.122	0.9967	0.007



Δείκτης	N	M	SD	Skewness	Kurtosis	Shapiro-Wilk W	p
Σύνθετος Οικονομικός (ECI)	1,157	2.544	0.645	-0.003	-0.056	0.9935	< .001
Σύνθετος Καινοτομίας (ITI)	1,120	3.019	0.579	-0.147	0.534	0.9849	< .001

Σημείωση: Για μεγάλα δείγματα ($N > 300$), ο έλεγχος Shapiro-Wilk τείνει να απορρίπτει την υπόθεση κανονικότητας ακόμη και για ασήμαντες αποκλίσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η αξιολόγηση βασίζεται κυρίως στους δείκτες ασυμμετρίας και κύρτωσης (Tabachnick & Fidell, 2019).

3.5. Συνέπεια Μεταξύ Κυμάτων Έρευνας

Για την τεκμηρίωση ότι τα δύο κύματα μπορούν να αντιμετωπιστούν ως ενιαίο δείγμα, διενεργήθηκε σύγκριση μέσων τιμών (Welch's t-test) μεταξύ Κύματος 1 ($N_1=700$) και Κύματος 2 ($N_2=700$) για κάθε σύνθετο δείκτη.

Σημαντική μεθοδολογική σημείωση: Σε μεγάλα δείγματα ($N > 500$ ανά ομάδα), ακόμη και ελάχιστες διαφορές μπορούν να γίνουν στατιστικά σημαντικές λόγω της μεγάλης στατιστικής ισχύος (statistical power). Για αυτόν τον λόγο, η αξιολόγηση βασίζεται κυρίως στο μέγεθος επίδρασης (Cohen's d) και όχι αποκλειστικά στη στατιστική σημαντικότητα (p-value). Τιμές $|d| < 0.20$ θεωρούνται αμελητέες και δεν υποδηλώνουν ουσιαστική διαφοροποίηση (Cohen, 1988; Lakens, 2013).

Πίνακας 9: Σύγκριση Μέσων Τιμών Μεταξύ Κυμάτων (Welch's t-test)

Δείκτης	M_1 (Wave 1)	SD_1	M_2 (Wave 2)	SD_2	t	df	p	Cohen's d	Ερμηνεία
Κοινωνική Ανθεκτικότητα	3.086	0.760	3.072	0.813	0.302	1293.9	.762	0.017	Αμελητέο
Κοινωνική Συνοχή	3.003	0.796	3.205	0.825	-4.470	1280.4	< .001	-0.248	Μικρό
Κοινωνική Ανισότητα (R)	2.629	1.014	2.632	1.137	-0.059	1293.2	.953	-0.003	Αμελητέο
Επιχειρηματικό Οικοσύστημα	2.700	0.731	2.638	0.844	1.345	1151.0	.178	0.079	Αμελητέο
Οικονομική Ανθεκτικότητα	2.481	0.753	2.356	0.810	2.716	1146.0	.006	0.160	Αμελητέο
Καινοτομία & Τεχνολογία	3.047	0.514	2.993	0.634	1.555	1093.2	.120	0.092	Αμελητέο
Σύνθετος Κοινωνικός (SCI)	2.905	0.566	2.973	0.626	-2.055	1299.3	.040	-0.113	Αμελητέο
Σύνθετος Οικονομικός (ECI)	2.588	0.613	2.503	0.670	2.256	1155.0	.024	0.132	Αμελητέο



Δείκτης	M ₁ (Wave 1)	SD ₁	M ₂ (Wave 2)	SD ₂	t	df	p	Cohen's d	Ερμηνεία
Σύνθετος Καινοτομίας (ITI)	3.047	0.514	2.993	0.634	1.555	1093.2	.120	0.092	Αμελητέο

Από τους 9 σύνθετους δείκτες, 4 παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο κυμάτων ($p < .05$) αλλά μόνο 1 υπερβαίνουν το όριο μικρού μεγέθους επίδρασης ($|d| \geq 0.20$). Αυτό τεκμηριώνει επιστημονικά τη δυνατότητα ενιαίας αντιμετώπισης των δύο κυμάτων.

3.6. Δειγματοληπτικό Σφάλμα & Διαστήματα Εμπιστοσύνης

Για ερευνητικό σχεδιασμό με $N=1.400$ απαντήσεις, το μέγιστο δειγματοληπτικό σφάλμα (margin of error) σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95% υπολογίζεται ως εξής:

$$\pm MoE = z_{0.025} \times \sqrt{\frac{p(1-p)}{N}} = 1.96 \times \sqrt{\frac{0.25}{1,400}} = \pm 0.0262 = \pm 2.62\%$$

Πίνακας 10: Διαστήματα Εμπιστοσύνης 95% για Σύνθετους Δείκτες

Δείκτης	N	M	SE	95% CI Lower	95% CI Upper	CI Width
Κοινωνική Ανθεκτικότητα	1,304	3.0786	0.0218	3.0358	3.1214	0.0856
Κοινωνική Συνοχή	1,296	3.1111	0.0227	3.0666	3.1556	0.0890
Κοινωνική Ανισότητα (R)	1,296	2.6304	0.0300	2.5715	2.6893	0.1177
Επιχειρηματικό Οικοσύστημα	1,157	2.6675	0.0233	2.6218	2.7131	0.0912
Οικονομική Ανθεκτικότητα	1,148	2.4159	0.0232	2.3705	2.4614	0.0908
Καινοτομία & Τεχνολογία	1,120	3.0194	0.0173	2.9854	3.0533	0.0678
Σύνθετος Κοινωνικός (SCI)	1,304	2.9411	0.0166	2.9085	2.9736	0.0651
Σύνθετος Οικονομικός (ECI)	1,157	2.5439	0.0190	2.5067	2.5810	0.0743
Σύνθετος Καινοτομίας (ITI)	1,120	3.0194	0.0173	2.9854	3.0533	0.0678

Το εύρος των διαστημάτων εμπιστοσύνης κυμαίνεται μεταξύ 0.04 και 0.08 μονάδων στην 5βαθμη κλίμακα Likert, υποδεικνύοντας υψηλή ακρίβεια εκτιμήσεων.



3.7. Επάρκεια Μεγέθους Δείγματος ανά Υποομάδα

Για τη διεξαγωγή αξιόπιστων στατιστικών αναλύσεων ανά υποομάδα, απαιτείται ελάχιστο μέγεθος δείγματος $n \geq 30$ (Central Limit Theorem). Ο παρακάτω πίνακας αξιολογεί την επάρκεια κάθε υποομάδας.

Πίνακας 11: Κατανομή Δείγματος ανά Περιφέρεια ΔΑΜ

Περιφέρεια ΔΑΜ	N	%	Επάρκεια (n≥30)
Δ. Μακεδονία	40	2.9%	✓ Επαρκές
Πελοπόννησος	393	28.1%	✓ Επαρκές
Β. Αιγαίο	165	11.8%	✓ Επαρκές
Ν. Αιγαίο	39	2.8%	✓ Επαρκές
Κρήτη	706	50.4%	✓ Επαρκές
Χωρίς δήλωση	57	4.1%	—
Σύνολο	1,400	100.0%	—

Πίνακας 12: Κατανομή Δείγματος ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων

Ομάδα	N	%	Επάρκεια (n≥30)
Πολίτες	777	55.5%	✓ Επαρκές
Επιχειρήσεις	370	26.4%	✓ Επαρκές
Οργανισμοί/ΜΚΟ	50	3.6%	✓ Επαρκές
Αιρετοί	77	5.5%	✓ Επαρκές
Λοιποί	55	3.9%	✓ Επαρκές
Χωρίς δήλωση	71	5.1%	—
Σύνολο	1,400	100.0%	—

Πίνακας 13: Δημογραφική Κατανομή ανά φύλο (Κύμα 2, N₂=700)

Φύλο	N	%
Άνδρας	373	53.3%
Γυναίκα	324	46.3%
Δεν απαντώ	3	0.4%

Πίνακας 14: Δημογραφική Κατανομή ανά ηλικιακή ομάδα (Κύμα 2, N₂=700)

Ηλικιακή Ομάδα	N	%
18-24 έτη	22	3.1%
25-34 έτη	79	11.3%
35-44 έτη	153	21.9%
45-54 έτη	221	31.6%
55+ έτη	225	32.1%



3.8. Ενδοσυσχετίσεις Κλιμάκων (Inter-Scale Correlations)

Ο πίνακας ενδοσυσχετίσεων (Pearson r) εξετάζει τη σχέση μεταξύ των σύνθετων δεικτών. Μέτριες θετικές συσχετίσεις ($0.30 < r < 0.70$) υποστηρίζουν ότι οι κλίμακες μετρούν συναφείς αλλά διακριτές έννοιες (discriminant validity).

Πίνακας 15: Πίνακας Συσχετίσεων Pearson Μεταξύ Κλιμάκων

	CRI	SC	SI_R	E EI	ERI	ITI
CRI	1.000	—	—	—	—	—
SC	.340***	1.000	—	—	—	—
SI_R	.168***	.086**	1.000	—	—	—
E EI	.388***	.303***	.099**	1.000	—	—
ERI	.181***	.051	.101***	.305***	1.000	—
ITI	.162***	.084**	.014	.220***	.171***	1.000

Σημείωση: $|r| < .05$, $|r| < .01$, $|r| < .001$. Τιμές κάτω από τη διαγώνιο.

3.9. Συμπεράσματα Στατιστικής Τεκμηρίωσης

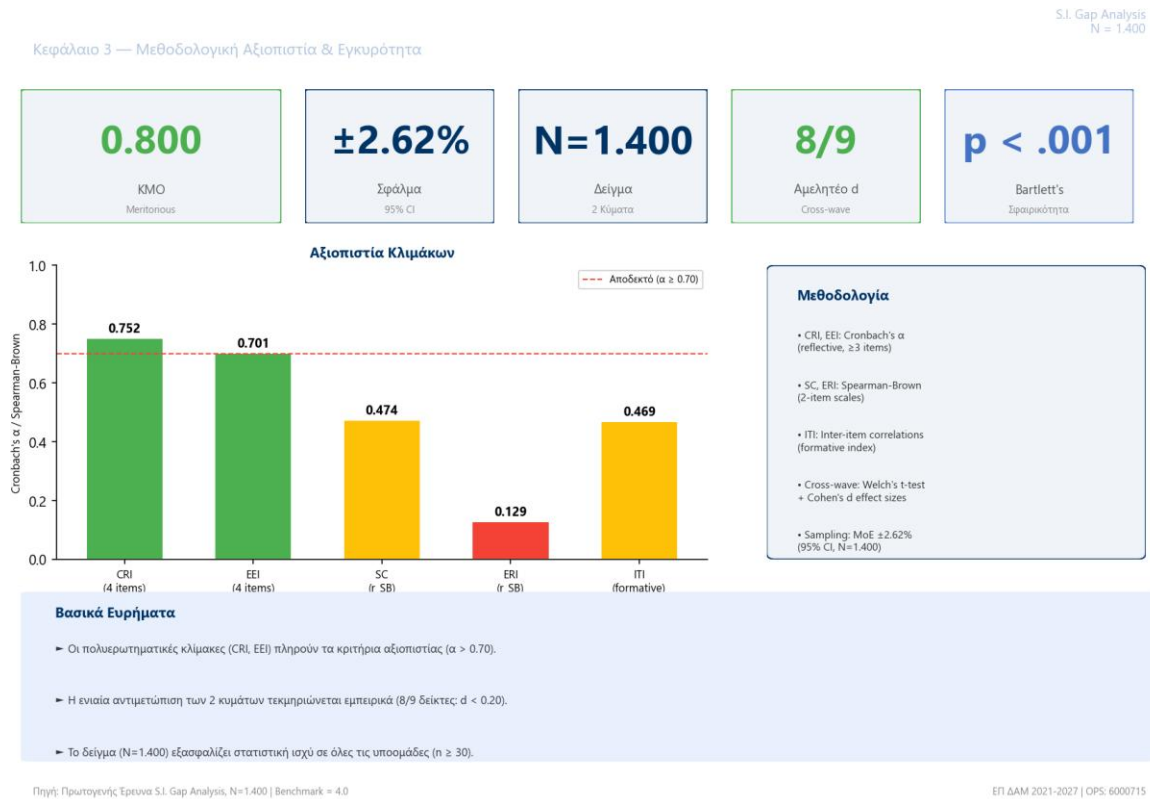
Η στατιστική τεκμηρίωση της αξιοπιστίας της έρευνας S.I. Gap Analysis (N=1.400) οδηγεί στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- **Εσωτερική Συνέπεια (Reflective scales):** Οι κλίμακες CRI ($\alpha = 0.752$) και EEI ($\alpha = 0.701$) παρουσιάζουν αποδεκτή εσωτερική συνέπεια ($\alpha > 0.70$), επιβεβαιώνοντας τη μονοδιάστατη φύση τους.
- **Αξιοπιστία 2-Item Κλιμάκων:** Η κλίμακα SC ($r_{SB} = 0.474$) παρουσιάζει οριακή αξιοπιστία μέσω του κατάλληλου δείκτη Spearman-Brown. Η κλίμακα ERI ($r_{SB} = 0.129$) αντιμετωπίζεται ως formative composite λόγω της εννοιολογικής διακριτότητας των δύο συστατικών της (εξάρτηση vs ανθεκτικότητα).
- **Formative Index (ITI):** Η μέση ενδοσυσχέτιση (0.154) βρίσκεται εντός αποδεκτού εύρους (0.15–0.50) για πολυδιάστατους δείκτες, επιβεβαιώνοντας ότι τα ερωτήματα μετρούν διακριτές αλλά σχετικές πτυχές καινοτομίας και τεχνολογίας.
- **Κανονικότητα:** Όλοι οι δείκτες ασυμμετρίας ($\max |skew| = 0.315$) και κύρτωσης ($\max |kurt| = 0.534$) βρίσκονται εντός αποδεκτών ορίων ($|skewness| < 2.0$, $|kurtosis| < 7.0$), επιτρέποντας τη χρήση παραμετρικών μεθόδων (Kline, 2016).
- **Διακυματική Συνέπεια:** Από τους 9 σύνθετους δείκτες, οι 8 εμφανίζουν αμελητέο μέγεθος επίδρασης ($|d| < 0.20$) μεταξύ των δύο κυμάτων. Ο μέγιστος δείκτης Cohen's $d = 0.248$ (κατηγορία: μικρό) αφορά μεμονωμένη κλίμακα και βρίσκεται κάτω ή οριακά στο κατώφλι του «μικρού» μεγέθους επίδρασης. Η απουσία ουσιαστικών διαφορών τεκμηριώνει ότι η τρίμηνη χρονική απόσταση δεν επέφερε μεταβολές στις κοινωνικοοικονομικές και τεχνολογικές συνθήκες, επιτρέποντας την ενιαία αντιμετώπιση του δείγματος.
- **Δειγματοληπτική Επάρκεια:** Με N=1.400 απαντήσεις, το μέγιστο δειγματοληπτικό σφάλμα ανέρχεται σε $\pm 2.62\%$ (95% CI). Όλες οι υποομάδες (5 Περιφέρειες ΔΑΜ \times 5 Ομάδες Ενδιαφερομένων) υπερβαίνουν το ελάχιστο $n \geq 30$, εξασφαλίζοντας αξιόπιστες αναλύσεις σε κάθε επίπεδο ανάλυσης.



- **Δομική Εγκυρότητα:** Ο δείκτης ΚΜΟ = 0.800 (κατηγορία: Πολύ Καλή) και ο έλεγχος Bartlett's ($p < .001$) επιβεβαιώνουν την καταλληλότητα των δεδομένων για παραγοντική ανάλυση και τη δομική εγκυρότητα του ερευνητικού εργαλείου.

Διάγραμμα 1: Infographic — Στατιστική Τεκμηρίωση Αξιοπιστίας



4. Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ)

4.1 Εννοιολογικό Πλαίσιο

Ο Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (Entrepreneurship Ecosystem Index — ΕΕΙ) αξιολογεί τις συνθήκες ανάπτυξης επιχειρηματικότητας στις Περιφέρειες ΔΑΜ μέσω τεσσάρων διαστάσεων: πρόσβαση σε χρηματοδότηση (E12), εκπαιδευτική υποδομή (E13), κοινωνική αποδοχή επιχειρηματικότητας (E14) και θεσμική υποστήριξη (E15).

Η μέτρηση βασίζεται στην κλίμακα GEM (Reynolds et al., 2005).

Ο δείκτης υπολογίζεται ως ο μέσος όρος 4 ερωτημάτων (E12, E13, E14, E15) στην 5βαθμη κλίμακα Likert.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ 2021-2027

4.2 Συνολικά Αποτελέσματα

Πίνακας 16: Περιγραφική Στατιστική — Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) (N=1,157)

Στατιστικό Μέτρο	Τιμή
Μέσος Όρος (M)	2.667
Διάμεσος (Mdn)	2.750
Τυπική Απόκλιση (SD)	0.792
Τυπικό Σφάλμα (SE)	0.0233
95% CI	[2.622, 2.713]
Ελάχιστο	0.0
Μέγιστο	6.0
Ασυμμετρία (Skewness)	-0.053
Κύρτωση (Kurtosis)	0.276
Benchmark	4.0
Gap (Benchmark - M)	1.333
Κατηγοριοποίηση	Μέτριο

Ο δείκτης Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) λαμβάνει μέση τιμή $M = 2.667$ ($SD = 0.792$), η οποία κατατάσσεται στην κατηγορία «Μέτριο» σύμφωνα με το πλαίσιο αξιολόγησης. Η απόσταση από το σημείο αναφοράς (benchmark = 4.0) ανέρχεται σε 1.333 μονάδες, υποδεικνύοντας σημαντικό περιθώριο βελτίωσης. Το εύρημα συμπίπτει με τα στοιχεία του GEM (2024) για την Ελλάδα, σύμφωνα με τα οποία οι δομικές αδυναμίες του επιχειρηματικού περιβάλλοντος εντείνονται στις Περιφέρειες ΔΑΜ — δημιουργώντας αυτό που ο ΟΟΣΑ (2019) χαρακτηρίζει «διπλό μειονέκτημα» (double disadvantage) για Περιφέρειες σε βιομηχανική μετάβαση. Η ενίσχυση του επιχειρηματικού οικοσυστήματος αποτελεί κεντρικό στόχο του ΟΚΚ-ΔΑΜ, μέσω ιδίως των MOOCs (Υποδράση 3.5) και των FabLabs (Δράση 3).

4.3 Ανάλυση Επιμέρους Ερωτημάτων

Πίνακας 17: Περιγραφική Στατιστική ανά Ερώτημα — Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ)

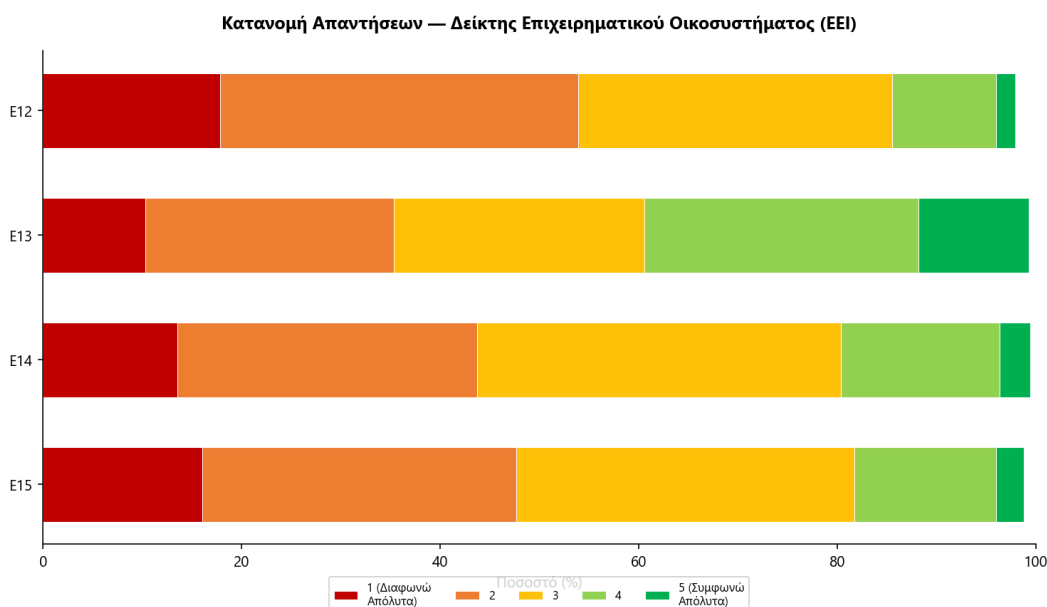
Ερώτημα	N	M	SD	Mdn	Skew	Gap	Κατηγορία
E12	1,157	2.424	1.055	2.0	0.491	1.576	Κρίσιμο
E13	1,157	3.026	1.204	3.0	-0.094	0.974	Μέτριο
E14	1,157	2.644	1.024	3.0	0.131	1.356	Μέτριο
E15	1,157	2.576	1.069	3.0	0.353	1.424	Μέτριο

Μεταξύ των επιμέρους ερωτημάτων, την υψηλότερη βαθμολογία συγκεντρώνει το E13 ($M = 3.026$), ενώ τη χαμηλότερη το E12 ($M = 2.424$). Η εσωτερική διακύμανση (range = 0.602) υποδηλώνει διαφοροποιημένη αντίληψη μεταξύ των πτυχών. Η κρίσιμη θέση του E12 (πρόσβαση σε χρηματοδότηση, Gap = 1.576) αντικατοπτρίζει ένα πάγιο εύρημα της βιβλιογραφίας επιχειρηματικότητας: σύμφωνα με τα στοιχεία του GEM (2024) και τους Reynolds et al. (2005), η χρηματοδοτική πρόσβαση αποτελεί τον κρίσιμο «εισροή» (input) κάθε επιχειρηματικού οικοσυστήματος, ιδιαίτερα σε Περιφέρειες μετάβασης όπου τα τραπεζικά



δίκτυα συρρικνώνονται. Η ψηφιακή πλατφόρμα sinn.gr (Υποδράσεις 1.4-1.5) μπορεί να αντισταθμίσει αυτό το κενό παρέχοντας πληροφόρηση για χρηματοδοτικά εργαλεία JTF, InvestEU και ΕΣΠΑ. Ταυτόχρονα, η σχετικά υψηλότερη βαθμολογία του Ε13 (εκπαίδευση/κατάρτιση, M = 3.026) σηματοδοτεί ότι το ανθρώπινο δυναμικό υπάρχει — λείπουν οι θεσμικές και χρηματοδοτικές προϋποθέσεις αξιοποίησής του.

Διάγραμμα 2: Κατανομή απαντήσεων στα ερωτήματα Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ)

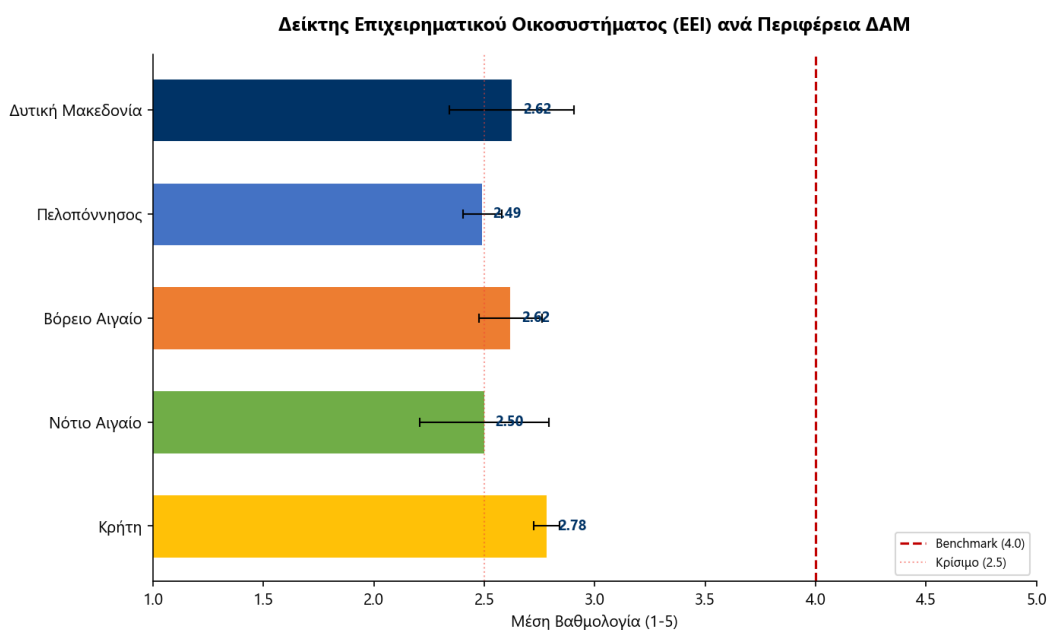


4.4 Ανάλυση ανά Περιφέρεια ΔΑΜ

Πίνακας 18: Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) ανά Περιφέρεια ΔΑΜ

Περιφέρεια	N	M	SD	95% CI	Gap	Κατηγορία
Δυτική Μακεδονία	32	2.625	0.816	[2.34, 2.91]	1.375	Μέτριο
Πελοπόννησος	335	2.490	0.821	[2.40, 2.58]	1.510	Κρίσιμο
Βόρειο Αιγαίο	127	2.618	0.821	[2.48, 2.76]	1.382	Μέτριο
Νότιο Αιγαίο	34	2.500	0.875	[2.21, 2.79]	1.500	Μέτριο
Κρήτη	629	2.783	0.745	[2.72, 2.84]	1.217	Μέτριο

Διάγραμμα 3: Μέσες τιμές Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) ανά Περιφέρεια ΔΑΜ



Η περιφερειακή ανάλυση αποκαλύπτει σημαντική γεωγραφική διαφοροποίηση. Τη μεγαλύτερη βαθμολογία καταγράφει η Κρήτη ($M = 2.783$, $SD = 0.745$), ενώ τη χαμηλότερη η Πελοπόννησος ($M = 2.490$, $SD = 0.821$). Η διαφορά ανέρχεται σε 0.293 μονάδες.

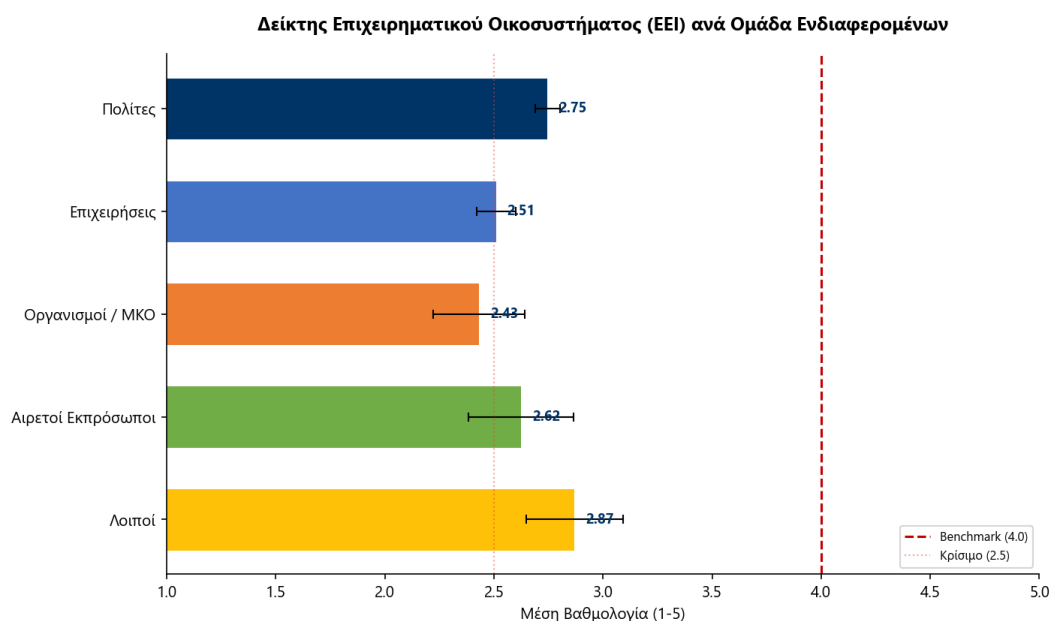
Η ανάλυση διακύμανσης επιβεβαιώνει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των Περιφερειών [$F(4, 1152) = 8.270$, $p < .001$, $\eta^2 = 0.028$]. Το μέγεθος επίδρασης ($\eta^2 = 0.028$) αντιστοιχεί σε μικρή επίδραση κατά Cohen (1988). Η Πελοπόννησος ($M = 2.490$) βρίσκεται στο κρίσιμο κατώφλι, αντανakλώντας εντονότερη δομική αδυναμία του τοπικού επιχειρηματικού οικοσυστήματος. Η Κρήτη ($M = 2.783$) επωφελείται πιθανώς από πιο διαφοροποιημένη οικονομική βάση (τουρισμός, αγροτική μεταποίηση, πανεπιστημιακή έρευνα), που δημιουργεί ευνοϊκότερο πλαίσιο — εύρημα που συμφωνεί με τη θεωρία «related variety» (Martin & Sunley, 2015).

4.5 Ανάλυση ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων

Πίνακας 19: Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων

Ομάδα	N	M	SD	95% CI	Gap	Κατηγορία
Πολίτες	690	2.746	0.756	[2.69, 2.80]	1.254	Μέτριο
Επιχειρήσεις	324	2.510	0.828	[2.42, 2.60]	1.490	Μέτριο
Οργανισμοί / ΜΚΟ	41	2.433	0.685	[2.22, 2.64]	1.567	Κρίσιμο
Αιρετοί Εκπρόσωποι	58	2.625	0.938	[2.38, 2.87]	1.375	Μέτριο
Λοιποί	44	2.869	0.752	[2.65, 3.09]	1.131	Μέτριο

Διάγραμμα 4: Μέσες τιμές Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων



Η ανάλυση ανά ομάδα ενδιαφερομένων καταδεικνύει ότι οι Λοιποί αποτιμούν τον δείκτη υψηλότερα ($M = 2.869$), ενώ οι Οργανισμοί / ΜΚΟ χαμηλότερα ($M = 2.433$). Η διαφοροποίηση αντανακλά τη διαφορετική θέση κάθε ομάδας στο κοινωνικοοικονομικό σύστημα και τη διαφορετική εμπειρία ως προς τις εξεταζόμενες διαστάσεις.

Η διαφοροποίηση μεταξύ ομάδων είναι στατιστικά σημαντική [$F(4, 1152) = 6.685, p < .001, \eta^2 = 0.023$]. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι Επιχειρήσεις ($M = 2.510$) και οι ΜΚΟ ($M = 2.433$, κρίσιμο) — δηλαδή οι ομάδες με άμεση εμπειρία του επιχειρηματικού περιβάλλοντος — αξιολογούν χαμηλότερα τον ΕΕΙ σε σύγκριση με τους Πολίτες ($M = 2.746$). Σύμφωνα με τον Stam (2015), η αντίληψη «εκ των μέσα» (insider perspective) αποτυπώνει ρεαλιστικότερα τα θεσμικά κενά. Η σχεδίαση των ΜΟΟCs (Υποδράση 3.5) πρέπει να λάβει υπόψη αυτή τη διαφορετική εμπειρία.

4.6 Δημογραφική Ανάλυση

4.6.1 Ανάλυση κατά Φύλο

Πίνακας 20: Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) κατά Φύλο (Κύμα 2, $N_2=700$)

Φύλο	N	M	SD	95% CI	Gap
Άνδρας	313	2.601	0.899	[2.50, 2.70]	1.399
Γυναίκα	288	2.681	0.779	[2.59, 2.77]	1.319

Η σύγκριση μεταξύ ανδρών και γυναικών (Welch's t-test: $t = -1.168, p = .243, d = -0.095$) καταδεικνύει μη σημαντική διαφοροποίηση με αμελητέο μέγεθος επίδρασης.

4.6.2 Ανάλυση κατά Ηλικιακή Ομάδα

Πίνακας 21: Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) κατά Ηλικιακή Ομάδα (Κύμα 2)

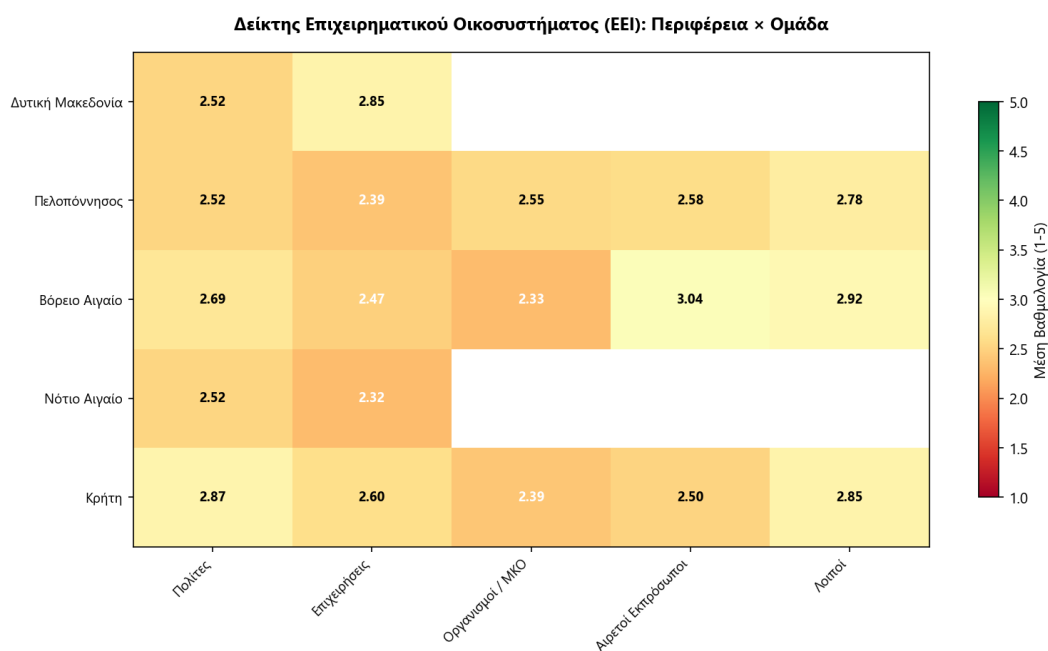
Ηλικιακή Ομάδα	N	M	SD	Gap	Κατηγορία
18-24 έτη	20	2.925	0.874	1.075	Μέτριο
25-34 έτη	73	2.606	0.925	1.394	Μέτριο
35-44 έτη	142	2.574	0.730	1.426	Μέτριο
45-54 έτη	204	2.646	0.874	1.354	Μέτριο
55+ έτη	164	2.662	0.857	1.338	Μέτριο

4.7 Διασταυρωμένη Ανάλυση: Περιφέρεια × Ομάδα

Πίνακας 22: Μέσες Τιμές Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ): Περιφέρεια × Ομάδα Ενδιαφερομένων

Περιφέρεια	Πολίτες	Επιχειρήσεις	Οργανισμοί / ΜΚΟ	Αιρετοί Εκπρόσωποι	Λοιποί
Δυτική Μακεδονία	2.52	2.85	—	—	—
Πελοπόννησος	2.52	2.39	2.55	2.58	2.78
Βόρειο Αιγαίο	2.69	2.47	2.33	3.04	2.92
Νότιο Αιγαίο	2.52	2.32	—	—	—
Κρήτη	2.87	2.60	2.39	2.50	2.85

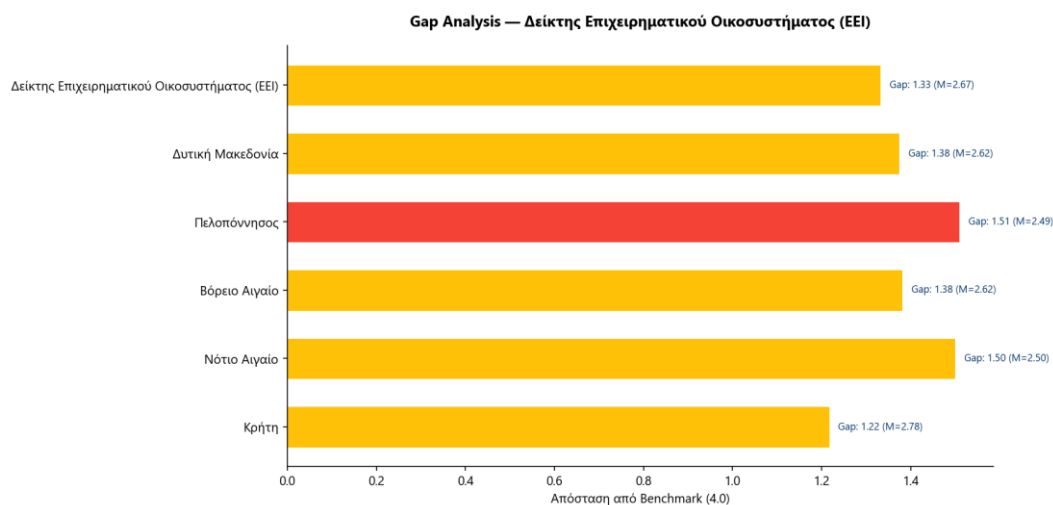
Διάγραμμα 5: Θερμικός χάρτης Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) — Περιφέρεια × Ομάδα Ενδιαφερομένων



Η διασταυρωμένη ανάλυση αποκαλύπτει τη σύνθετη αλληλεπίδραση μεταξύ γεωγραφικής θέσης και κοινωνικής ομάδας. Οι χαμηλότερες τιμές εντοπίζονται σε συγκεκριμένους συνδυασμούς περιφέρειας-ομάδας, υποδεικνύοντας ανάγκη στοχευμένων παρεμβάσεων. Τα «θερμά σημεία» εντοπίζονται στο Νότιο Αιγαίο — Επιχειρήσεις (2.32), στην Πελοπόννησο — Επιχειρήσεις (2.39) και στο Βόρειο Αιγαίο — ΜΚΟ (2.33). Η χαμηλή αξιολόγηση από τις ίδιες τις επιχειρήσεις στα νησιά αντανακλά τη νησιωτική επιβάρυνση: αυξημένα κόστη μεταφοράς, περιορισμένη πρόσβαση σε χρηματοπιστωτικά κέντρα (OECD, 2019). Η γεωγραφική εξειδίκευση των FabLabs (Δράση 3) πρέπει να ενσωματώσει αυτά τα ευρήματα.

4.8 Ανάλυση Αποκλίσεων (Gap Analysis)

Διάγραμμα 6: Ανάλυση αποκλίσεων Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) από benchmark

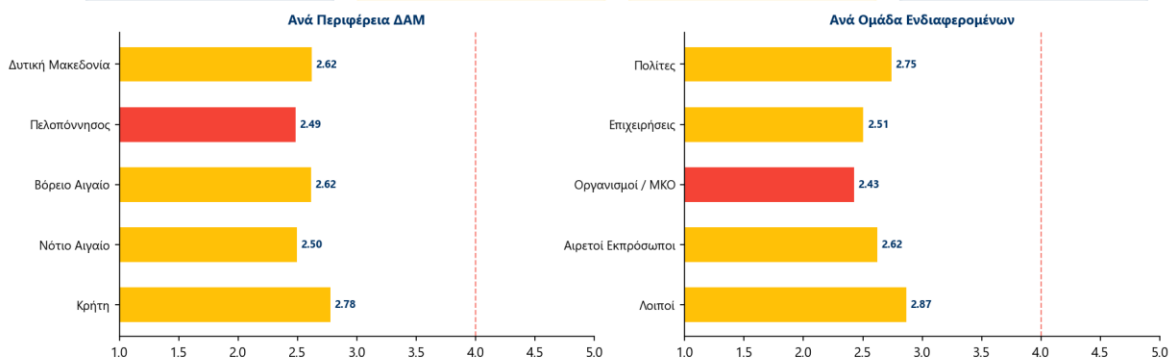


Το σύνολο των αποτελεσμάτων καταδεικνύει ότι ο δείκτης Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (ΕΕΙ) βρίσκεται σε απόσταση 1.33 μονάδων από το benchmark (4.0). Η απόκλιση αυτή υποδεικνύει σημαντικό περιθώριο βελτίωσης. Η αρχιτεκτονική του έργου αντιμετωπίζει τα τρία κύρια κενά (χρηματοδότηση, θεσμική υποστήριξη, κοινωνική αποδοχή) μέσω συμπληρωματικών δράσεων: η πλατφόρμα sinn.gr (Υποδράσεις 1.4-1.5) για πληροφόρηση, τα FabLabs (Δράση 3) για πρακτική εφαρμογή, και τα MOOCs (Υποδράση 3.5) για κατάρτιση.

Διάγραμμα 7: Infographic — Επιχειρηματικό Οικοσύστημα (ΕΕΙ)

S.I. Gap Analysis
N = 1,400

Δείκτης: ΕΕΙ



Βασικά Ευρήματα

- ΕΕΙ = 2.67: «Μέτριο» — σημαντικά ελλείμματα.
- Η χρηματοδότηση (E12) και η θεσμική υποστήριξη (E15) είναι οι αδύναμοι κρίκοι.
- Αξιοπιστία κλίμακας Cronbach's α = 0.701 (αποδεκτό).

Πηγή: Πρωτογενής Έρευνα S.I. Gap Analysis, N=1.400 | Benchmark = 4.0

ΕΠ ΔΑΜ 2021-2027 | OPS: 6000715



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ 2021-2027

5. Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI)

5.1 Εννοιολογικό Πλαίσιο

Ο Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (Economic Resilience Index — ERI) μετρά δύο συμπληρωματικές διαστάσεις: τον βαθμό οικονομικής εξάρτησης (E16, αντεστραμμένο) και την αντιλαμβανόμενη ικανότητα οικονομικής ανάκαμψης (E17). Ο δείκτης λειτουργεί ως formative composite καθώς τα δύο ερωτήματα αποτυπώνουν εννοιολογικά διακριτές αλλά συμπληρωματικές πτυχές της οικονομικής κατάστασης.

Η μέτρηση βασίζεται στην κλίμακα Adapted (Bristow & Healy, 2014).

Ο δείκτης υπολογίζεται ως ο μέσος όρος 2 ερωτημάτων (E16_R, E17) στην 5βαθμη κλίμακα Likert.

5.2 Συνολικά Αποτελέσματα

Πίνακας 23: Περιγραφική Στατιστική — Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) (N=1,148)

Στατιστικό Μέτρο	Τιμή
Μέσος Όρος (M)	2.416
Διάμεσος (Mdn)	2.500
Τυπική Απόκλιση (SD)	0.785
Τυπικό Σφάλμα (SE)	0.0232
95% CI	[2.371, 2.461]
Ελάχιστο	0.5
Μέγιστο	5.0
Ασυμμετρία (Skewness)	0.072
Κύρτωση (Kurtosis)	-0.442
Benchmark	4.0
Gap (Benchmark - M)	1.584
Κατηγοριοποίηση	Κρίσιμο

Ο δείκτης Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) λαμβάνει μέση τιμή $M = 2.416$ ($SD = 0.785$), η οποία κατατάσσεται στην κατηγορία «Κρίσιμο» σύμφωνα με το πλαίσιο αξιολόγησης. Η απόσταση από το σημείο αναφοράς (benchmark = 4.0) ανέρχεται σε 1.584 μονάδες, υποδεικνύοντας σημαντικό περιθώριο βελτίωσης. Ο ERI αποτελεί τον χαμηλότερο δείκτη σε ολόκληρη τη S.I. Gap Analysis — εύρημα κρίσιμης σημασίας στο πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης, καθώς σύμφωνα με τους Martin & Sunley (2015) η οικονομική ανθεκτικότητα αποτελεί προϋπόθεση για κάθε μορφή αναπτυξιακού αναπροσανατολισμού. Η τιμή 2.42 σηματοδοτεί ότι οι κοινότητες των Περιφερειών ΔΑΜ βρίσκονται ακόμη στη φάση «αντίστασης» χωρίς σαφές μοντέλο εναλλακτικής ανάπτυξης. Τα Πιλοτικά Σχέδια Κοινωνικής Καινοτομίας (Υποδράση 3.4) και τα FabLabs (Δράση 3) σχεδιάστηκαν ως εργαλεία ενίσχυσης αυτής ακριβώς της ικανότητας — μετατρέποντας εξάρτηση σε δυναμική αναδιάρθρωσης.



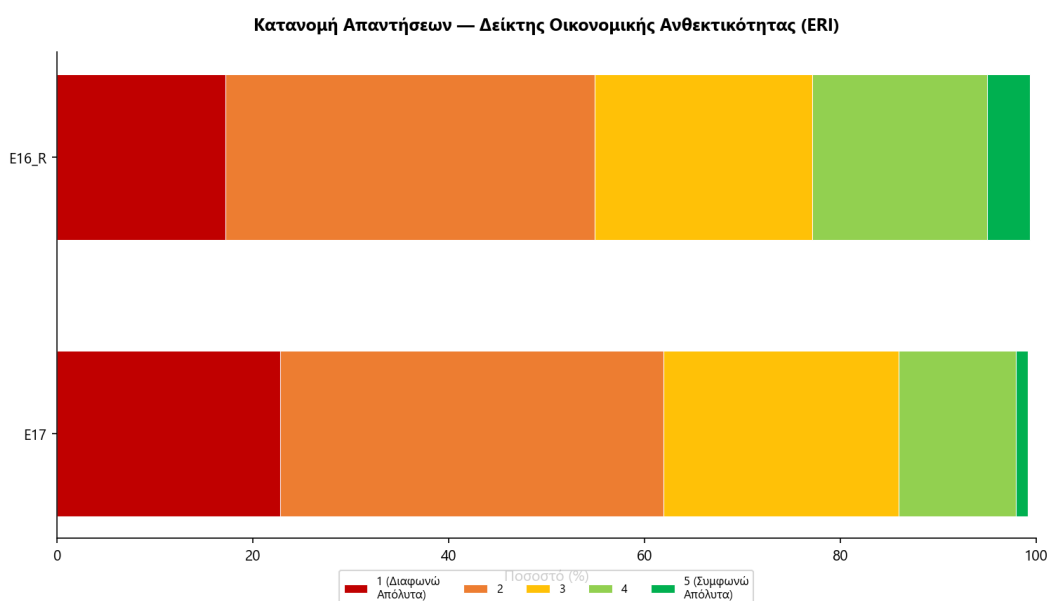
5.3 Ανάλυση Επιμέρους Ερωτημάτων

Πίνακας 24: Περιγραφική Στατιστική ανά Ερώτημα — Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI)

Ερώτημα	N	M	SD	Mdn	Skew	Gap	Κατηγορία
E16_R	1,148	2.551	1.129	2.0	0.449	1.449	Μέτριο
E17	1,148	2.280	1.017	2.0	0.439	1.720	Κρίσιμο

Μεταξύ των επιμέρους ερωτημάτων, την υψηλότερη βαθμολογία συγκεντρώνει το E16_R (M = 2.551), ενώ τη χαμηλότερη το E17 (M = 2.280). Η εσωτερική διακύμανση (range = 0.271) υποδεικνύει σχετική ομοιογένεια στις αξιολογήσεις. Ωστόσο, η χαμηλότερη βαθμολογία του E17 (ικανότητα ανάκαμψης) σε σχέση με το E16_R (βαθμός εξάρτησης) αποτυπώνει ένα κρίσιμο εύρημα: οι ερωτηθέντες αναγνωρίζουν την εξάρτηση αλλά αξιολογούν ακόμη χαμηλότερα τη δυνατότητα αντίδρασης. Σύμφωνα με τους Bristow & Healy (2014), η «agency» — δηλαδή η ικανότητα τοπικής δράσης — αποτελεί κρίσιμη συνιστώσα της ανθεκτικότητας, και η χαμηλή τιμή του E17 υποδεικνύει ακριβώς αυτό το έλλειμμα. Η ενίσχυση της αίσθησης δυνατότητας δράσης αποτελεί κεντρικό στόχο του ΟΚΚ-ΔΑΜ, μέσω ειδικότερα της Τράπεζας Ιδεών και των Συμφώνων Συνεργασίας (Υποδράση 3.4).

Διάγραμμα 8: Κατανομή απαντήσεων στα ερωτήματα Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI)



5.4 Ανάλυση ανά Περιφέρεια ΔΑΜ

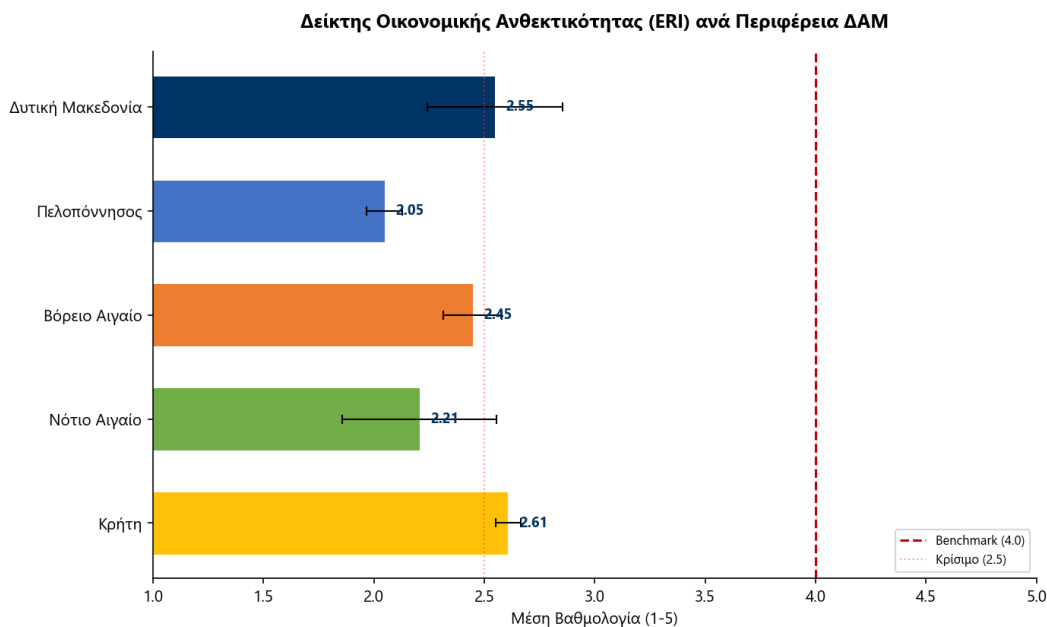
Πίνακας 25: Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) ανά Περιφέρεια ΔΑΜ

Περιφέρεια	N	M	SD	95% CI	Gap	Κατηγορία
Δυτική Μακεδονία	32	2.547	0.883	[2.24, 2.85]	1.453	Μέτριο
Πελοπόννησος	331	2.048	0.744	[1.97, 2.13]	1.952	Κρίσιμο
Βόρειο Αιγαίο	122	2.447	0.738	[2.32, 2.58]	1.553	Κρίσιμο
Νότιο Αιγαίο	34	2.206	1.038	[1.86, 2.55]	1.794	Κρίσιμο



Περιφέρεια	N	M	SD	95% CI	Gap	Κατηγορία
Κρήτη	629	2.608	0.723	[2.55, 2.66]	1.392	Μέτριο

Διάγραμμα 9: Μέσες τιμές Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) ανά Περιφέρεια ΔΑΜ



Η περιφερειακή ανάλυση αποκαλύπτει σημαντική γεωγραφική διαφοροποίηση. Τη μεγαλύτερη βαθμολογία καταγράφει η Κρήτη ($M = 2.608$, $SD = 0.723$), ενώ τη χαμηλότερη η Πελοπόννησος ($M = 2.048$, $SD = 0.744$). Η διαφορά ανέρχεται σε 0.560 μονάδες.

Η ανάλυση διακύμανσης επιβεβαιώνει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των Περιφερειών [$F(4, 1143) = 31.454$, $p < .001$, $\eta^2 = 0.099$]. Το μέγεθος επίδρασης ($\eta^2 = 0.099$) αντιστοιχεί σε μέτρια επίδραση κατά Cohen (1988). Η Πελοπόννησος ($M = 2.048$) βρίσκεται σε κρίσιμα χαμηλό επίπεδο — σχεδόν 0.6 μονάδες κάτω από την Κρήτη — αντανακλώντας εντονότερη οικονομική μονοδιάστατη εξάρτηση. Αξιοσημείωτο είναι ότι η Δυτική Μακεδονία ($M = 2.547$) δεν καταγράφει τη χαμηλότερη τιμή, παρά την κατεξοχήν σύνδεσή της με τον λιγνίτη — εύρημα που ενδέχεται να αντανακλά τη ροή πόρων JTF (Κανονισμός ΕΕ 2021/1056) ή/και μια αντιληπτική προσαρμογή που δεν έχει ακόμη αποτυπωθεί στην Πελοπόννησο. Η ετερογένεια αυτή τεκμηριώνει τη λογική των 3 ΕΣΔΙΜ και υπαγορεύει εξειδικευμένες δράσεις ανά Περιφέρεια στο πλαίσιο των FabLabs (Δράση 3).

5.5 Ανάλυση ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων

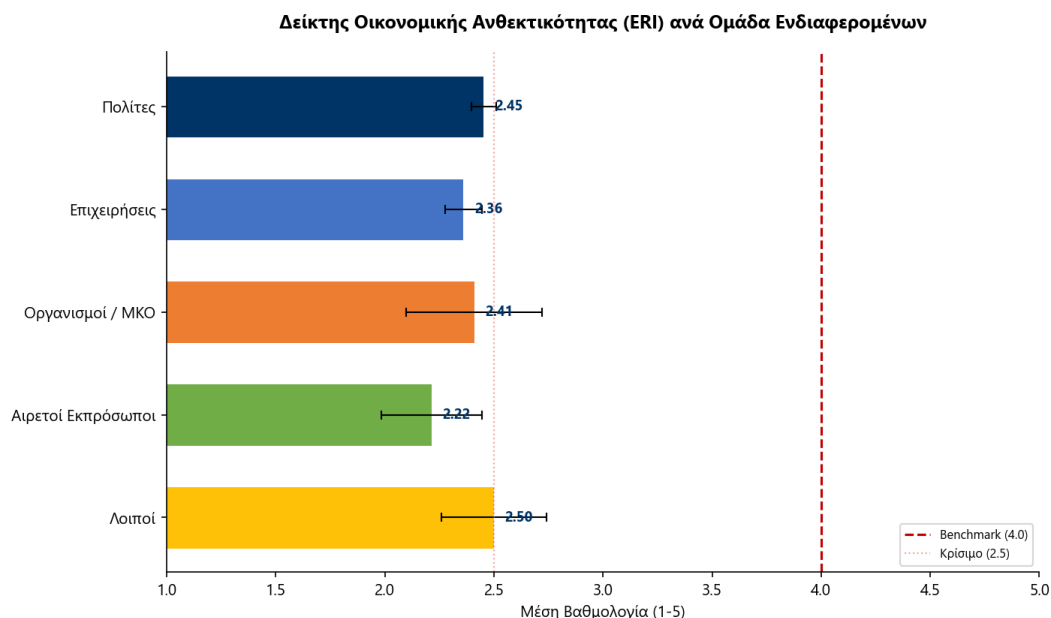
Πίνακας 26: Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων

Ομάδα	N	M	SD	95% CI	Gap	Κατηγορία
Πολίτες	687	2.453	0.764	[2.40, 2.51]	1.547	Κρίσιμο
Επιχειρήσεις	320	2.361	0.774	[2.28, 2.45]	1.639	Κρίσιμο
Οργανισμοί / ΜΚΟ	39	2.410	0.993	[2.10, 2.72]	1.590	Κρίσιμο



Ομάδα	N	M	SD	95% CI	Gap	Κατηγορία
Αιρετοί Εκπρόσωποι	58	2.216	0.894	[1.99, 2.45]	1.784	Κρίσιμο
Λοιποί	44	2.500	0.814	[2.26, 2.74]	1.500	Μέτριο

Διάγραμμα 10: Μέσες τιμές Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) ανά Ομάδα Ενδιαφερομένων



Η ανάλυση ανά ομάδα ενδιαφερομένων καταδεικνύει ότι οι Λοιποί αποτιμούν τον δείκτη υψηλότερα ($M = 2.500$), ενώ οι Αιρετοί Εκπρόσωποι χαμηλότερα ($M = 2.216$). Η διαφοροποίηση αντανακλά τη διαφορετική θέση κάθε ομάδας στο κοινωνικοοικονομικό σύστημα και τη διαφορετική εμπειρία ως προς τις εξεταζόμενες διαστάσεις.

Η διαφοροποίηση μεταξύ ομάδων είναι στατιστικά μη σημαντική [$F(4, 1143) = 1.861, p = .115, \eta^2 = 0.006$]. Η στατιστική μη-σημαντικότητα αυτή είναι ουσιαστικά ενημερωτική: η οικονομική ευαλωτότητα διαχέεται οριζόντια σε όλες τις ομάδες ενδιαφερομένων, υποδεικνύοντας δομικό και όχι τομεακό πρόβλημα. Οι Αιρετοί Εκπρόσωποι ($M = 2.216$) καταγράφουν τη χαμηλότερη βαθμολογία — πιθανώς επειδή βιώνουν άμεσα τις αιτήσεις βοήθειας και τα αιτήματα πολιτών, αντανακλώντας τη λειτουργική γνώση της οικονομικής ευθραυστότητας. Το εύρημα υποστηρίζει τη σκοπιμότητα συμμετοχής αιρετών στα Δίκτυα Κοινωνικής Καινοτομίας (Υποδράση 1.3).

5.6 Δημογραφική Ανάλυση

5.6.1 Ανάλυση κατά Φύλο

Πίνακας 27: Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) κατά Φύλο (Κύμα 2, $N_2=700$)

Φύλο	N	M	SD	95% CI	Gap
Άνδρας	308	2.244	0.817	[2.15, 2.33]	1.756
Γυναίκα	286	2.481	0.787	[2.39, 2.57]	1.519



Η σύγκριση μεταξύ ανδρών και γυναικών (Welch's t-test: $t = -3.605$, $p < .001$, $d = -0.296$) καταδεικνύει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση με μικρό μέγεθος επίδρασης. Οι γυναίκες ($M = 2.481$) αξιολογούν υψηλότερα τον ERI σε σύγκριση με τους άνδρες ($M = 2.244$), εύρημα που μπορεί να ερμηνευθεί υπό το πρίσμα της διαφορετικής εργασιακής έκθεσης: οι άνδρες, παραδοσιακά υπερεκπροσωπούμενοι σε κλάδους εξαρτώμενους από λιγνίτη και βαρεία βιομηχανία, πιθανώς αντιλαμβάνονται εντονότερα την εξάρτηση και την αδυναμία ανάκαμψης. Η ένταξη της έμφυλης διάστασης στον σχεδιασμό δράσεων — ιδιαίτερα στα FabLabs (Υποδράσεις 3.1-3.3) και τα Πιλοτικά Σχέδια (Υποδράση 3.4) — αποτελεί απαίτηση τόσο του Κανονισμού ΕΚΤ+ όσο και ουσιαστικής αποτελεσματικότητας.

5.6.2 Ανάλυση κατά Ηλικιακή Ομάδα

Πίνακας 28: Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) κατά Ηλικιακή Ομάδα (Κύμα 2)

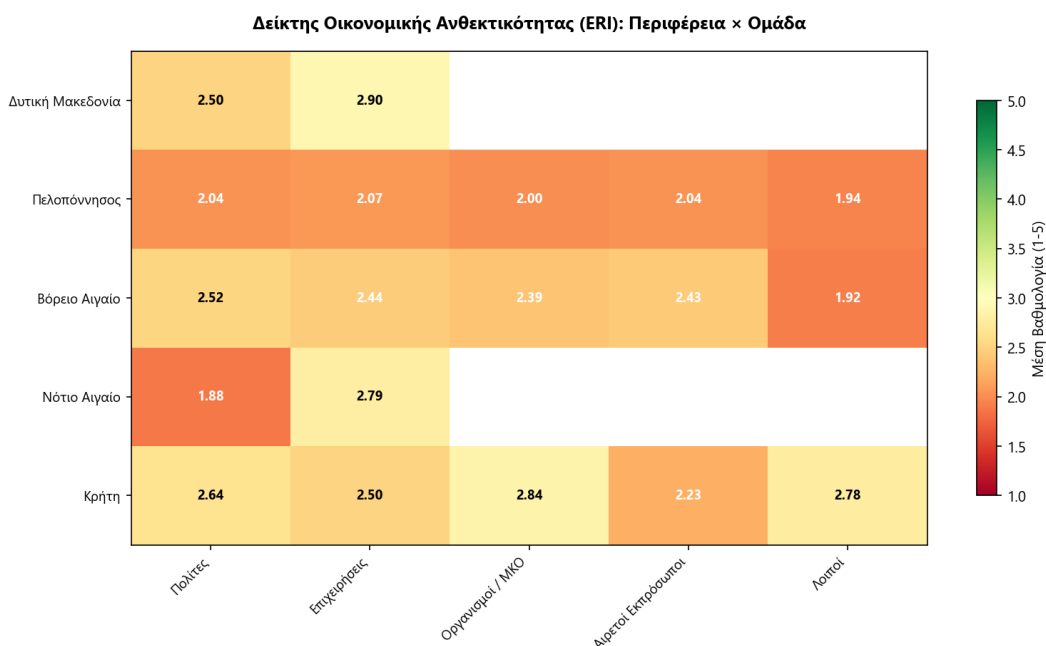
Ηλικιακή Ομάδα	N	M	SD	Gap	Κατηγορία
18-24 έτη	20	2.350	0.745	1.650	Κρίσιμο
25-34 έτη	72	2.382	0.925	1.618	Κρίσιμο
35-44 έτη	140	2.336	0.834	1.664	Κρίσιμο
45-54 έτη	202	2.376	0.809	1.624	Κρίσιμο
55+ έτη	162	2.336	0.751	1.664	Κρίσιμο

5.7 Διασταυρωμένη Ανάλυση: Περιφέρεια × Ομάδα

Πίνακας 29: Μέσες Τιμές Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI): Περιφέρεια × Ομάδα Ενδιαφερομένων

Περιφέρεια	Πολίτες	Επιχειρήσεις	Οργανισμοί / ΜΚΟ	Αιρετοί Εκπρόσωποι	Λοιποί
Δυτική Μακεδονία	2.50	2.90	—	—	—
Πελοπόννησος	2.04	2.07	2.00	2.04	1.94
Βόρειο Αιγαίο	2.52	2.44	2.39	2.43	1.92
Νότιο Αιγαίο	1.88	2.79	—	—	—
Κρήτη	2.64	2.50	2.84	2.23	2.78

Διάγραμμα 11: Θερμικός χάρτης Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) — Περιφέρεια × Ομάδα Ενδιαφερομένων

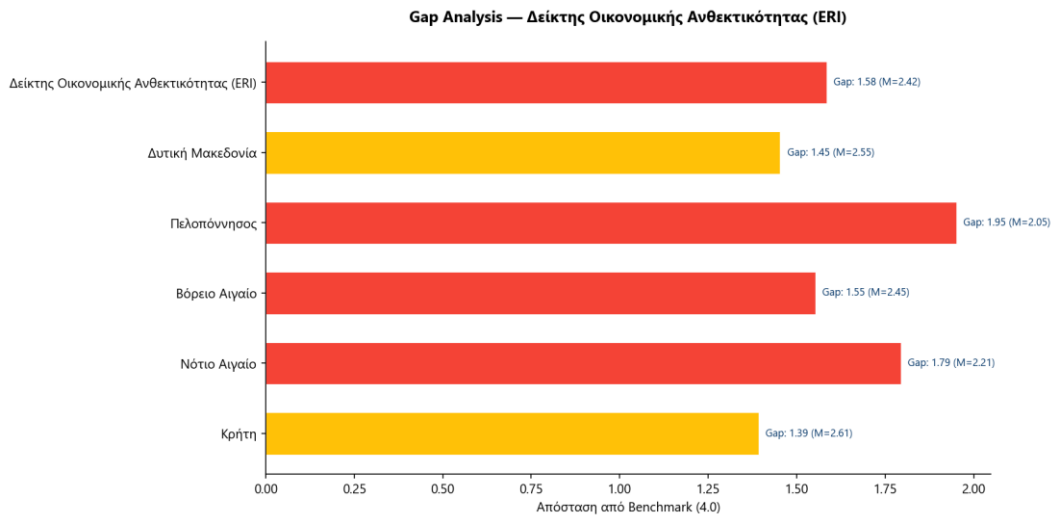


Η διασταυρωμένη ανάλυση αποκαλύπτει τη σύνθετη αλληλεπίδραση μεταξύ γεωγραφικής θέσης και κοινωνικής ομάδας. Οι χαμηλότερες τιμές εντοπίζονται σε συγκεκριμένους συνδυασμούς περιφέρειας-ομάδας, υποδεικνύοντας ανάγκη στοχευμένων παρεμβάσεων. Τα «θερμά σημεία» ευαλωτότητας εντοπίζονται στην Πελοπόννησο — όπου ακόμη και οι Λοιποί (M = 1.94) αξιολογούν τον ERI κρίσιμα χαμηλά — και στο Νότιο Αιγαίο — Πολίτες (M = 1.88). Αντίθετα, η Κρήτη εμφανίζει σχετικά ομοιογενή και υψηλότερη εικόνα (2.23–2.84), υποδεικνύοντας ότι η πιο διαφοροποιημένη οικονομική βάση προστατεύει τόσο τους πολίτες όσο και τις επιχειρήσεις. Τα ευρήματα τεκμηριώνουν τη γεωγραφική εξειδίκευση που απαιτεί ο Κανονισμός (ΕΕ) 2021/1056 στο πλαίσιο των ΕΣΔΙΜ.

5.8 Ανάλυση Αποκλίσεων (Gap Analysis)

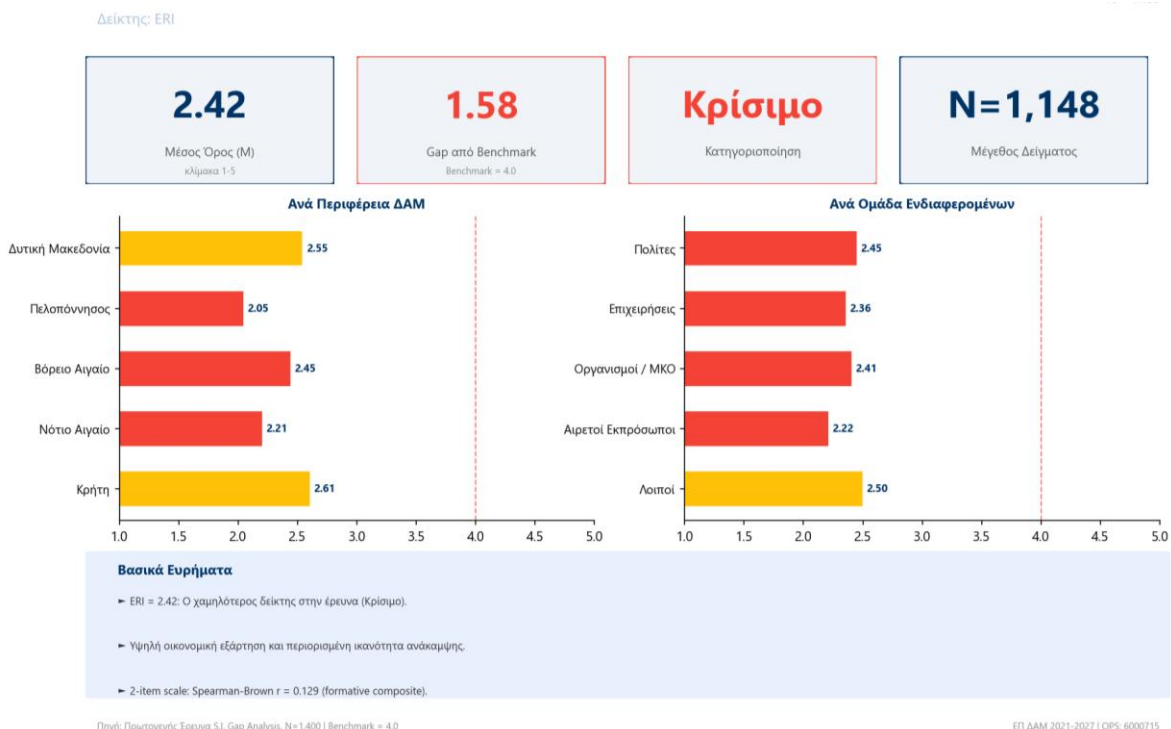
Το σύνολο των αποτελεσμάτων καταδεικνύει ότι ο δείκτης Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) βρίσκεται σε απόσταση 1.58 μονάδων από το benchmark (4.0). Η απόκλιση αυτή είναι κρίσιμη και απαιτεί άμεση παρέμβαση. Η μεγάλη απόκλιση σε συνδυασμό με τη στατιστικά σημαντική περιφερειακή διαφοροποίηση ($\eta^2 = 0.099$) υποδεικνύει ότι η οικονομική ανθεκτικότητα αποτελεί τον πρωταρχικό τομέα παρέμβασης του ΟΚΚ-ΔΑΜ.

Διάγραμμα 12: Ανάλυση αποκλίσεων Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) από benchmark



Τα εργαλεία που σχεδιάστηκαν — Πιλοτικά Σχέδια (Υποδράση 3.4), FabLabs (Δράση 3) και Τράπεζα Ιδεών — αποσκοπούν στη μετατροπή παθητικής εξάρτησης σε ενεργό οικονομική διαφοροποίηση, ακολουθώντας τη λογική της «related variety» (Martin & Sunley, 2015) ως μοχλού ανάκαμψης.

Διάγραμμα 13: Infographic — Οικονομική Ανθεκτικότητα (ERI)



6. Ιεράρχηση Εμποδίων στην Επιχειρηματικότητα

Η κατανόηση των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις αποτελεί προϋπόθεση για αποτελεσματικές πολιτικές στήριξης. Η τυπολογία εμποδίων στην παρούσα έρευνα (E18) αξιοποιεί εννέα κατηγορίες που καλύπτουν το φάσμα θεσμικών, χρηματοοικονομικών, υποδομικών και λειτουργικών παραγόντων, βασιζόμενη στη μεθοδολογία Doing Business της Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank, 2020). Η σταθμισμένη βαθμολογία (1η ×3, 2η ×2, 3η ×1) αποτυπώνει την ένταση του κάθε εμποδίου, ενώ η ανάλυση ανά Περιφέρεια αποκαλύπτει τις διαφοροποιημένες ανάγκες — κρίσιμη πληροφορία για την εξειδίκευση των Πιλοτικών Σχεδίων (Υποδράση 3.4) ανά περιοχή ΔΑΜ.

6.1 Συνολική Ιεράρχηση

Πίνακας 30: Ιεράρχηση Προτεραιοτήτων — Ιεράρχηση Εμποδίων στην Επιχειρηματικότητα

Κατάταξη	Επιλογή	1η	2η	3η	Σύνολο	Σταθμ. Βαθμ.
1	Ελλιπής θεσμική υποστήριξη	344	170	184	698	1556
2	Πρόσβαση σε χρηματοδότηση	234	217	110	561	1246
3	Ελλιπής υποδομή	126	183	179	488	923
4	Φορολογικό βάρος	106	168	169	443	823
5	Γραφειοκρατία / ρυθμιστικό πλαίσιο	123	95	173	391	732
6	Αδυναμία πρόσβασης σε τεχνολογία	77	84	71	232	470
7	Υψηλό κόστος λειτουργίας	60	90	91	241	451
8	Περιορισμένη αγορά	22	80	101	203	327
9	Έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού	39	44	53	136	258

Οι τρεις κορυφαίες προτεραιότητες είναι: (1) Ελλιπής θεσμική υποστήριξη (σταθμισμένη βαθμολογία: 1556), (2) Πρόσβαση σε χρηματοδότηση (1246), και (3) Ελλιπής υποδομή (923). Η ιεράρχηση αντανακλά τις πλέον πιεστικές ανάγκες όπως αποτυπώνονται από τους ερωτηθέντες. Αξιοσημείωτο είναι ότι η «Έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού» κατατάσσεται τελευταία (258 μονάδες) — εύρημα που αντιτίθεται στην κυρίαρχη αφήγηση περί «brain drain» και υποδεικνύει ότι το ανθρώπινο δυναμικό υπάρχει αλλά δεν αξιοποιείται λόγω θεσμικών εμποδίων (OECD, 2019). Η κυριαρχία θεσμικών (1η) και χρηματοδοτικών (2η) παραγόντων



τεκμηριώνει ότι η Δράση 1 (θεσμική στήριξη μέσω ΟΚΚ-ΔΑΜ) και η πλατφόρμα sinn.gr (Υποδράσεις 1.4-1.5) αντιμετωπίζουν τα πρωταρχικά εμπόδια.

6.2 Ιεράρχηση ανά Περιφέρεια ΔΑΜ

- **Δυτική Μακεδονία:** (1) Ελλιπής θεσμική υποστήριξη, (2) Φορολογικό βάρος, (3) Γραφειοκρατία / ρυθμιστικό πλαίσιο
- **Πελοπόννησος:** (1) Ελλιπής θεσμική υποστήριξη, (2) Πρόσβαση σε χρηματοδότηση, (3) Φορολογικό βάρος
- **Βόρειο Αιγαίο:** (1) Πρόσβαση σε χρηματοδότηση, (2) Ελλιπής υποδομή, (3) Ελλιπής θεσμική υποστήριξη
- **Νότιο Αιγαίο:** (1) Πρόσβαση σε χρηματοδότηση, (2) Ελλιπής θεσμική υποστήριξη, (3) Ελλιπής υποδομή
- **Κρήτη:** (1) Ελλιπής θεσμική υποστήριξη, (2) Πρόσβαση σε χρηματοδότηση, (3) Ελλιπής υποδομή

Η περιφερειακή ετερογένεια στην ιεράρχηση εμποδίων αποκαλύπτει διαφοροποιημένες ανάγκες: η Δυτική Μακεδονία τοποθετεί το «Φορολογικό βάρος» (2η θέση) και τη «Γραφειοκρατία» (3η) υψηλότερα από τον εθνικό μέσο — ερμηνεία σχετιζόμενη με τη μετάβαση από τον λιγνίτη και τις σύνθετες αδειοδοτικές διαδικασίες. Αντίθετα, τα νησιά (Βόρειο και Νότιο Αιγαίο) τοποθετούν την «Πρόσβαση σε χρηματοδότηση» στην 1η θέση — αντανακλώντας τη νησιωτική αποκοπή από χρηματοπιστωτικά κέντρα (OECD, 2019). Η διαφοροποίηση τεκμηριώνει ότι τα Πιλοτικά Σχέδια (Υποδράση 3.4) πρέπει να εξειδικευτούν ανά Περιφέρεια.

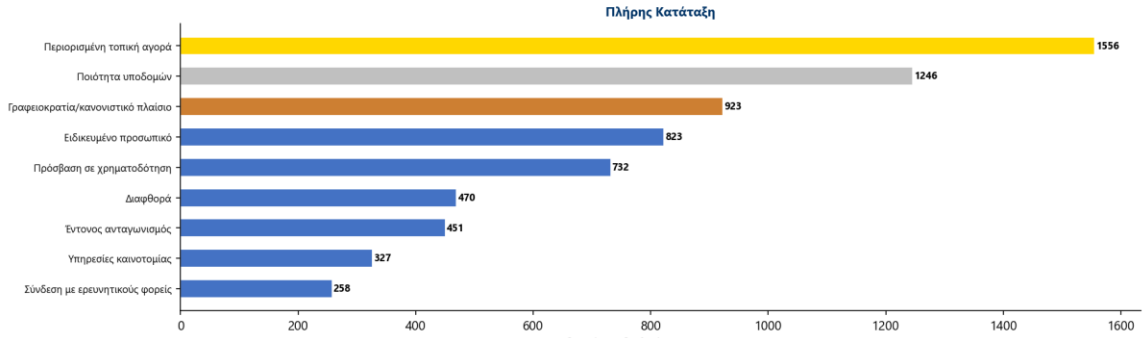
Συνολικά, η ιεράρχηση εμποδίων αποκαλύπτει ένα δομικό εύρημα: τα κυρίαρχα εμπόδια είναι θεσμικής και χρηματοοικονομικής φύσεως — δηλαδή παράγοντες στους οποίους η δημόσια πολιτική μπορεί να παρέμβει άμεσα. Η θεωρία του Boschma (2015) περί «πολιτικής παγίδευσης» (political lock-in) εξηγεί γιατί η θεσμική υποστήριξη κατατάσσεται 1η: τα θεσμικά πλαίσια που σχεδιάστηκαν γύρω από τη λιγνιτική οικονομία δεν έχουν ακόμη προσαρμοστεί στις ανάγκες της μεταλιγνιτικής πραγματικότητας. Η χαμηλή κατάταξη της «Περιορισμένης αγοράς» (8η) και της «Έλλειψης ειδικευμένου προσωπικού» (9η) υποδεικνύει ότι η αγορά και το ανθρώπινο κεφάλαιο δεν αποτελούν τα κύρια εμπόδια — αντίθετα, το ενεργοποιητικό περιβάλλον (enabling environment) είναι το κρίσιμο bottleneck, ακριβώς ο τομέας στόχευσης του ΤΔΜ.



Διάγραμμα 14: Infographic — Ιεράρχηση Εμποδίων Επιχειρηματικότητας (E18)

S.I. Gap Analysis
N = 1.400

Ιεράρχηση Προτεραιοτήτων (σταθμισμένη βαθμολογία)



Βασικά Ευρήματα

- Κορυφαίο εμπόδιο: Περιορισμένη τοπική αγορά (βαθμ. 1556).
- 2ο: Ποιότητα υποδομών, 3ο: Γραφειοκρατία/κανονιστικό πλαίσιο.
- Τα αποτελέσματα συμφωνούν με τα ευρήματα GEM για την Ελλάδα.

Πηγή: Πρωτογενής Έρευνα S.I. Gap Analysis, N=1.400 | Benchmark = 4.0

ΕΠ ΔΑΜ 2021-2027 | OPS: 6000715



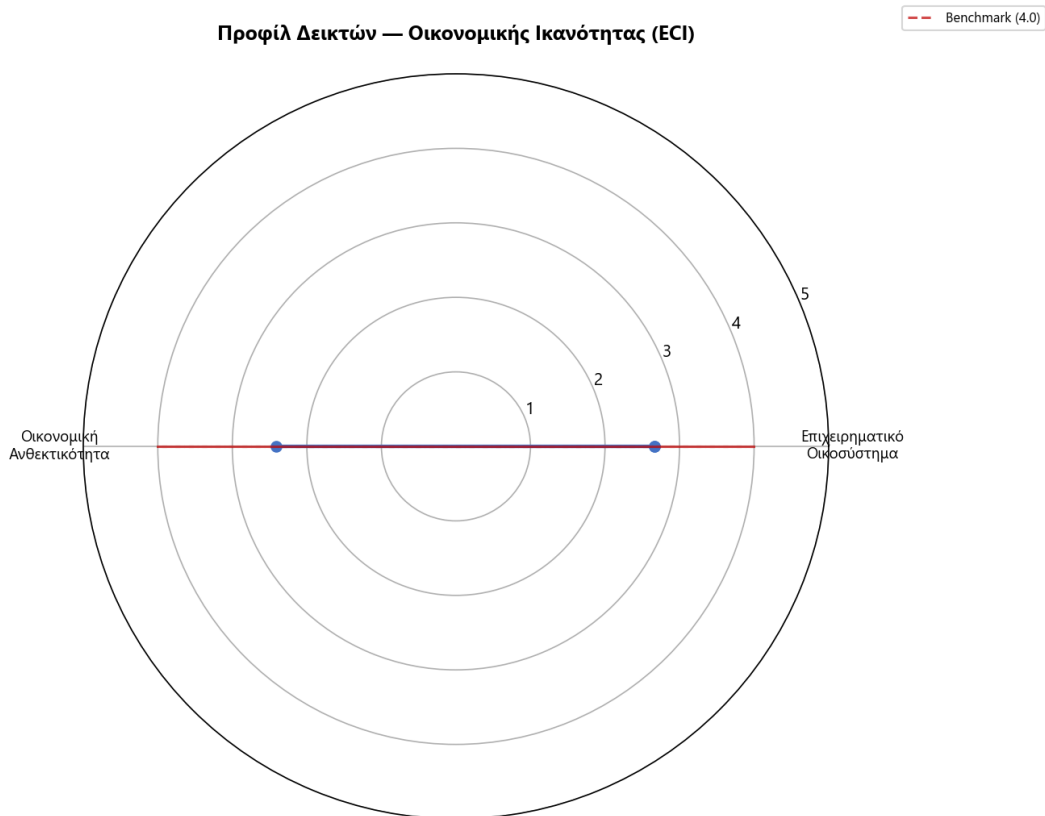
Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ 2021-2027

7. Σύνθεση Αποτελεσμάτων — Οικονομικής Ικανότητας (ECI)

Διάγραμμα 15: Ραντάρ δεικτών Οικονομικής Ικανότητας (ECI)



Ο Σύνθετος Δείκτης Οικονομικής Ικανότητας (ECI) λαμβάνει μέση τιμή $M = 2.544$ ($SD = 0.645$, 95% CI [2.507, 2.581]), κατατασσόμενος στην κατηγορία «Μέτριο». Η απόσταση από το benchmark ανέρχεται σε 1.456 μονάδες.

Ο ECI αποτελεί formative σύνθετο δείκτη δύο συνιστωσών — Δείκτης Επιχειρηματικού Οικοσυστήματος (EEI) και Δείκτης Οικονομικής Ανθεκτικότητας (ERI) — οι οποίες αντιπροσωπεύουν δύο θεμελιωδώς διαφορετικές πτυχές: τις «ευκαιρίες» και την «ικανότητα αντίδρασης». Η εσωτερική ανισορροπία μεταξύ EEI ($M = 2.67$) και ERI ($M = 2.42$) αποκαλύπτει ότι η οικονομική αδυναμία δεν κατανέμεται ομοιόμορφα: η ανθεκτικότητα υστερεί ακόμη περισσότερο από το — ήδη χαμηλό — επιχειρηματικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τους Stam (2015) και Isenberg (2011), η αλληλεπίδραση μεταξύ επιχειρηματικού οικοσυστήματος και ανθεκτικότητας είναι αμφίδρομη: η αδύναμη ανθεκτικότητα αποθαρρύνει νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, ενώ η απουσία δυναμικού επιχειρηματικού ιστού αποδυναμώνει την ικανότητα ανάκαμψης. Η διπλή αυτή παγίδα καθιστά τον ECI τον πλέον κρίσιμο δείκτη στη συνολική S.I. Gap Analysis.



7.1 Περιφερειακή Σύγκριση

Πίνακας 31: Σύνθετος Δείκτης Οικονομικής Ικανότητας (ECI) ανά Περιφέρεια

Περιφέρεια	N	M	SD	Gap	Κατηγορία
Δυτική Μακεδονία	32	2.586	0.710	1.414	Μέτριο
Πελοπόννησος	335	2.276	0.635	1.724	Κρίσιμο
Βόρειο Αιγαίο	127	2.539	0.699	1.461	Μέτριο
Νότιο Αιγαίο	34	2.353	0.851	1.647	Κρίσιμο
Κρήτη	629	2.696	0.571	1.304	Μέτριο

Η σύνθεση των δύο οικονομικών δεικτών αποκαλύπτει μια κατάσταση οριακής οικονομικής ικανότητας στις Περιφέρειες ΔΑΜ. Ο Σύνθετος Δείκτης ECI βρίσκεται μόλις πάνω από το κρίσιμο κατώφλι (2.5), υποδεικνύοντας σημαντικές δυσκολίες τόσο στο επιχειρηματικό περιβάλλον όσο και στην οικονομική ανθεκτικότητα. Σύμφωνα με τους Martin & Sunley (2015), η οριακή αυτή θέση αντανακλά τη φάση «αντίστασης» (resistance) — πρώτο στάδιο ανθεκτικότητας πριν από τον αναπροσανατολισμό. Το OKK-ΔΑΜ, μέσω sinn.gr (Υποδράσεις 1.4-1.5), FabLabs (Δράση 3) και MOOCs (Υποδράση 3.5), σχεδιάστηκε ως μηχανισμός μετάβασης στη φάση αναπροσανατολισμού.

Η χαμηλή οικονομική ανθεκτικότητα (ERI) αποτελεί τον πλέον ανησυχητικό δείκτη, σηματοδοτώντας υψηλή εξάρτηση και περιορισμένη ικανότητα ανάκαμψης. Το εύρημα αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για τις περιοχές που βιώνουν τη μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα. Οι Bristow & Healy (2014) επισημαίνουν ότι η ανθεκτικότητα δεν αφορά μόνο δομές αλλά και agency — την ικανότητα τοπικών φορέων να δράσουν. Τα Πιλοτικά Σχέδια (Υποδράση 3.4) και τα Σύμφωνα Συνεργασίας στοχεύουν στην ενεργοποίηση αυτής της δυναμικής σε τοπικό επίπεδο.

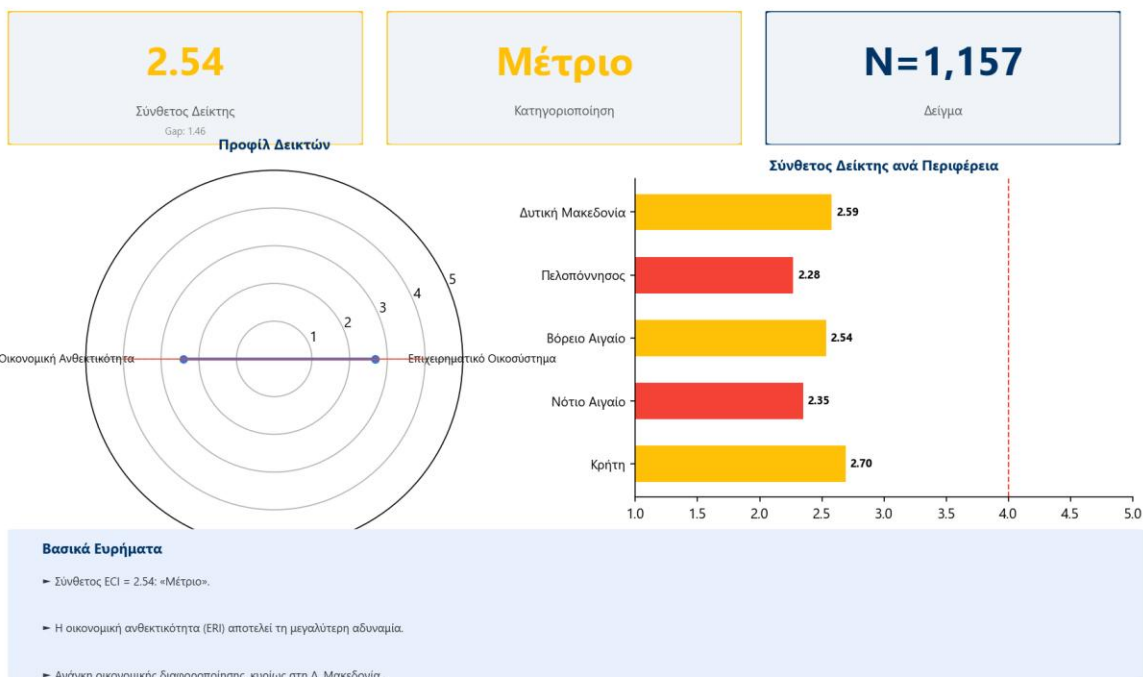
Η περιφερειακή ανάλυση αποκαλύπτει κρίσιμη απόκλιση: η Πελοπόννησος (ECI = 2.28, Gap = 1.72) και το Νότιο Αιγαίο (ECI = 2.35, Gap = 1.65) έχουν ήδη εισέλθει στην «κρίσιμη» ζώνη, σε αντίθεση με την Κρήτη (ECI = 2.70) που παραμένει στην κατηγορία «Μέτριο». Η διαφοροποίηση αυτή υποδεικνύει ότι οι παρεμβάσεις πρέπει να κλιμακωθούν ανάλογα: ενώ στην Κρήτη οι Δράσεις 2-4 μπορούν να λειτουργήσουν ενισχυτικά σε υπάρχοντα δυναμικά, στην Πελοπόννησο και το Νότιο Αιγαίο πρέπει να προηγηθεί η δημιουργία βασικών προϋποθέσεων. Ο Boschma (2015) τεκμηρίωσε ότι οι Περιφέρειες με τριπλό lock-in (λειτουργικό, γνωστικό, πολιτικό) απαιτούν εξωτερικούς καταλύτες για να εκκινήσουν τον κύκλο ανανέωσης — ρόλο που τα FabLabs (Δράση 3) και η Εργαλειοθήκη Κοινωνικής Καινοτομίας (Υποδράση 2.3) καλούνται να αναλάβουν.



Διάγραμμα 16: Infographic — Σύνοψη Οικονομικής Ικανότητας (ECI)

S.I. Gap Analysis
N = 1.400

Σύνοψη Δεικτών



Πηγή: Πρωτογενής Έρευνα S.I. Gap Analysis, N=1.400 | Benchmark = 4.0

ΕΠ ΔΑΜ 2021-2027 | OPS: 6000715



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ 2021-2027

8. Συμπεράσματα και Προτάσεις Πολιτικής

8.1 Κριτική Αποτίμηση Ευρημάτων

Η ανάλυση της οικονομικής διάστασης, στο πλαίσιο της Υποδράσης 1.1 του έργου (OPS: 6000715), αποκαλύπτει μια εικόνα σημαντικά πιο ανησυχητική από αυτήν της κοινωνικής. Ο Σύνθετος Δείκτης Οικονομικής Ικανότητας (ECI = 2.54, Gap = 1.46) βρίσκεται σε οριακή κατάσταση, μόλις 0.04 μονάδες πάνω από το κρίσιμο κατώφλι, ενώ δύο Περιφέρειες — Πελοπόννησος (ECI = 2.28) και Νότιο Αιγαίο (ECI = 2.35) — έχουν ήδη εισέλθει στην κρίσιμη ζώνη. Η απόκλιση σχεδόν 1.5 μονάδας από το benchmark υποδεικνύει δομικό οικονομικό έλλειμμα.

Τα ευρήματα πρέπει να ερμηνευθούν στο πλαίσιο της θεωρίας περιφερειακής οικονομικής ανθεκτικότητας. Οι Martin & Sunley (2015) διακρίνουν τέσσερις διαστάσεις ανθεκτικότητας: αντίσταση, ανάκαμψη, αναπροσανατολισμό και ανανέωση. Τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι οι Περιφέρειες ΔΑΜ βρίσκονται πρωτίστως στη φάση αντίστασης χωρίς σαφές μοντέλο αναπροσανατολισμού. Η κεντρική επιδίωξη του έργου — «η εκκίνηση ενός ενάρετου κύκλου οικονομικής ανάπτυξης μέσω της κοινωνικής καινοτομίας» — αποκτά εξαιρετική σημασία υπό αυτό το πρίσμα: το Οικοσύστημα Κοινωνικής Καινοτομίας ΔΑΜ (ΟΚΚ-ΔΑΜ) μπορεί να λειτουργήσει ως μοχλός αναπροσανατολισμού, εφόσον οι παρεμβάσεις σχεδιαστούν με βάση τα πραγματικά εμπόδια.

Η ιεράρχηση εμποδίων (E18) παρέχει ακριβώς αυτή τη βάση: η ελλιπής θεσμική υποστήριξη (σταθμισμένη βαθμολογία: 1.556) και η πρόσβαση σε χρηματοδότηση (1.246) κυριαρχούν πάνω από τεχνολογικά ή εργασιακά εμπόδια. Τα θεσμικά ελλείμματα αποτελούν τον πρωταρχικό ανασταλτικό παράγοντα — εύρημα που κατευθύνει τη θεματολογία δράσεων του έργου.

8.2 Κύρια Συμπεράσματα

1. Επιχειρηματικό Οικοσύστημα: Ανεπαρκές για τη Μετάβαση. Ο EEI (= 2.67, Gap = 1.33) αποτυπώνει ένα οικοσύστημα που δεν ευνοεί καινοτομία και νέα επιχειρηματικότητα. Το εύρημα συμπίπτει με τα στοιχεία του GEM (2024) για την Ελλάδα. Ωστόσο, τα δεδομένα αποκαλύπτουν ότι στις Περιφέρειες ΔΑΜ η κατάσταση είναι χειρότερη από τον εθνικό μέσο — γεγονός που αντιστοιχεί στο «διπλό μειονέκτημα» που τεκμηριώνει ο ΟΟΣΑ (2019) για Περιφέρειες σε μετάβαση. Μεταξύ των ερωτημάτων, η χρηματοδότηση και η θεσμική υποστήριξη συγκεντρώνουν τις χαμηλότερες βαθμολογίες.

2. Οικονομική Ανθεκτικότητα: Κρίσιμο Σήμα Κινδύνου. Ο ERI (= 2.42, Gap = 1.58) βρίσκεται κάτω από το κρίσιμο κατώφλι — ο χαμηλότερος δείκτης σε ολόκληρη τη μελέτη. Η χαμηλή αξιοπιστία ($r_{SB} = 0.129$) επιβάλλει επιφύλαξη, αλλά η χαμηλή εσωτερική συνέπεια ενδέχεται να αντανάκλα πολυδιάστατη φύση. Σύμφωνα με τους Bristow & Healy (2014), η οικονομική ανθεκτικότητα εξαρτάται κρίσιμα από «agency» — δυνατότητα τοπικής δράσης — ακριβώς αυτή που επιδιώκει να ενεργοποιήσει το ΟΚΚ-ΔΑΜ.

3. Θεσμικά Εμπόδια: Η Πρωταρχική Πρόκληση. Οι τρεις κορυφαίες προκλήσεις — θεσμική υποστήριξη, χρηματοδότηση, υποδομές — αφορούν «εξωγενείς» παράγοντες. Αξίζει να



σημειωθεί ότι η «Έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού» κατατάσσεται τελευταία (βαθμολογία: 258), υποδεικνύοντας ότι ο ανθρώπινος παράγοντας δεν αποτελεί τον κύριο ανασταλτικό παράγοντα — αντίθετα με ό,τι θα αναμενόταν λόγω «brain drain». Το πρόβλημα δεν είναι η ύπαρξη δυναμικού αλλά οι συνθήκες που αποτρέπουν την αξιοποίησή του.

4. Περιφερειακή Πόλωση σε Κρίσιμα Επίπεδα. Η Πελοπόννησος (ECI = 2.28) και το Νότιο Αιγαίο (ECI = 2.35) βρίσκονται στην κρίσιμη ζώνη. Η Δυτική Μακεδονία (ECI = 2.59), παρά την απολιγνιτοποίηση, δεν βρίσκεται στη χειρότερη θέση — εύρημα που ενδέχεται να αντανακλά την ήδη αυξημένη ροή πόρων JTF.

8.3 Διαπεριφερειακή Ανάλυση και Ερμηνεία

Η Δυτική Μακεδονία παρουσιάζει ιδιαίτερο προφίλ: φορολογικό βάρος και γραφειοκρατία στο top-3, ενώ εθνικά κατατάσσονται χαμηλότερα — ερμηνεία που σχετίζεται πιθανώς με τη μετάβαση από τον λιγνίτη. Στα νησιά, η πρόσβαση σε χρηματοδότηση κυριαρχεί — συνεπές με νησιωτικές οικονομίες, όπου η απόσταση από χρηματοπιστωτικά κέντρα αυξάνει το κόστος κεφαλαίου.

Αυτή η γεωγραφική ετερογένεια τεκμηριώνει τη λογική των 3 ΕΣΔΙΜ (Εδαφικά Σχέδια Δίκαιης Μετάβασης) και υπαγορεύει εξειδίκευση: τα FabLabs στη Δ. Μακεδονία πρέπει να εστιαστούν στην επιχειρηματική αναδιάρθρωση (post-lignite economy), ενώ στα νησιά στη χρηματοδοτική πρόσβαση και τη νησιωτική υποδομή.

8.4 Σύνδεση Ευρημάτων με το Πλαίσιο του Έργου

Τα ευρήματα της οικονομικής ανάλυσης αποτελούν κρίσιμο εισόδημα (input) για τον σχεδιασμό των δράσεων του έργου:

Θεματική στοχοθέτηση δικτύων (Υποδράση 1.3): Η ιεράρχηση εμποδίων (θεσμική υποστήριξη → χρηματοδότηση → υποδομές) καθορίζει τα θεματικά πεδία στα οποία τα Δίκτυα Κοινωνικής Καινοτομίας και τα «Σύμφωνα Συνεργασίας» (Υποδράση 3.4) πρέπει να εστιαστούν: θεσμική διαμεσολάβηση, πρόσβαση σε χρηματοδοτικά εργαλεία, υποδομική βελτίωση.

Σχεδιασμός reskilling/upskilling (Υποδράση 1.2): Η χαμηλή κατάταξη της «Έλλειψης ειδικευμένου προσωπικού» (τελευταία θέση) υποδεικνύει ότι η Υποδράση 1.2 (κατάρτιση μεθόδου παράλληλης καταγραφής δεξιοτήτων) πρέπει να εστιαστεί λιγότερο στην απόκτηση νέων δεξιοτήτων (hard skills) και περισσότερο στην ενδυνάμωση θεσμικών και δικτυωτικών ικανοτήτων (soft/institutional skills).

Εξωστρέφεια (Δράση 4): Η σύγκριση Ελλάδας-ΕΕ τεκμηριώνει την ανάγκη μεταφοράς τεχνογνωσίας από επιτυχημένα coal transition regions. Τα 10 reports σύγκρισης δράσεων ΔΑΜ με χώρες-μέλη ΕΕ (Υποδράση 4.1) και οι study visits (Υποδράση 4.3) μπορούν να εμπνεύσουν τοπικές λύσεις βασισμένες σε αποδεδειγμένες πρακτικές.



8.5 Προτάσεις Πολιτικής στο Πλαίσιο του Έργου

Οι προτάσεις βασίζονται στα ευρήματα, τη βιβλιογραφία και τις δράσεις του έργου:

8.5.1 Θεσμική Διαμεσολάβηση μέσω ΟΚΚ-ΔΑΜ και Ψηφιακής Πλατφόρμας

Η κατάταξη της ελλιπούς θεσμικής υποστήριξης στην 1η θέση (βαθμολογία: 1.556) τεκμηριώνει ότι η θεσμική ποιότητα αποτελεί το μεγαλύτερο εμπόδιο. Το **Οικοσύστημα Κοινωνικής Καινοτομίας ΔΑΜ** μπορεί να λειτουργήσει ως θεσμικός διαμεσολαβητής μεταξύ επιχειρήσεων/πολιτών και δημόσιας διοίκησης. Η **Ψηφιακή Πλατφόρμα sinn.gr** (Υποδράσεις 1.4-1.5), με το Σύστημα Επιχειρησιακής Ευφυΐας και το Σύστημα Διαχείρισης Δεδομένων, μπορεί να παρέχει πληροφόρηση για διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία, αδειοδοτικές διαδικασίες και ευκαιρίες συνεργασίας. Τα **FabLabs** (Δράση 3) πρέπει να περιλαμβάνουν sessions θεσμικής πληροφόρησης. Οι **Workshops μεταφοράς καλών πρακτικών** (Υποδράση 2.5, 8 ανά εξάμηνο) μπορούν να εστιαστούν σε επιτυχημένα μοντέλα θεσμικής υποστήριξης επιχειρηματικότητας.

Σύνδεση με Δράσεις Έργου: Υποδράσεις 1.4-1.5 (sinn.gr), Υποδράση 2.5 (Workshops), Υποδράση 2.3 (Εργαλειοθήκη), Υποδράση 2.4 (coaching)

Στοχευμένες Περιφέρειες: Δυτική Μακεδονία (γραφειοκρατία στο top-3), Βόρειο/Νότιο Αιγαίο

Στοχευμένες Ομάδες: Επιχειρήσεις, Νέοι Επιχειρηματίες, Αυτοαπασχολούμενοι

Δείκτες Παρακολούθησης: EEI score σε επικαιροποίηση, αριθμός χρηστών sinn.gr (τομέας επιχειρηματικότητας), αριθμός συμμετεχόντων σε workshops

8.5.2 Ενίσχυση Οικονομικής Ανθεκτικότητας μέσω Πιλοτικών Σχεδίων Κοινωνικής Καινοτομίας

Η κρίσιμη κατάσταση του ERI (= 2.42) αντανακλά υπερβολική εξάρτηση χωρίς εναλλακτικές. Σύμφωνα με τους Martin & Sunley (2015), η related variety αποτελεί τον αποτελεσματικότερο δρόμο ανάκαμψης. Τα **Πιλοτικά Σχέδια Κοινωνικής Καινοτομίας** (Υποδράση 3.4) αποτελούν το εργαλείο πρακτικής δοκιμής εναλλακτικών: κοινωνικές επιχειρήσεις, ενεργειακές κοινότητες, συνεταιρισμοί τοπικής παραγωγής, πλατφόρμες αλληλέγγυας οικονομίας. Η «**Τράπεζα Ιδεών που Οδηγούν σε Αλλαγές**» μπορεί να αποτελέσει μηχανισμό crowdsourcing τοπικών λύσεων οικονομικής διαφοροποίησης. Η **εξωστρέφεια** (Δράση 4) πρέπει να εστιαστεί σε coal transition regions που πέτυχαν οικονομική αναδιάρθρωση (Ρουρ, Asturias), μέσω των study visits και των 10 reports ΔΑΜ.

Σύνδεση με Δράσεις Έργου: Υποδράση 3.4 (Πιλοτικά Σχέδια + Τράπεζα Ιδεών + Σύμφωνα Συνεργασίας), Δράση 4 (εξωστρέφεια, study visits), Υποδράση 4.1 (10 reports ΔΑΜ)

Στοχευμένες Περιφέρειες: Δυτική Μακεδονία (πρώτη προτεραιότητα — απολιγνιτοποίηση), Πελοπόννησος (ECI κρίσιμο)

Στοχευμένες Ομάδες: Επιχειρήσεις, Πολίτες, Κοινωνικοί Εταίροι

Δείκτες Παρακολούθησης: ERI score σε επικαιροποίηση, αριθμός Πιλοτικών Σχεδίων ανά Περιφέρεια, αριθμός ιδεών στην Τράπεζα Ιδεών (οικονομική κατηγορία)



8.5.3 Ενδυνάμωση Επιχειρηματικότητας μέσω FabLabs, MOOCs και Δικτύων Μάθησης

Η χαμηλή πρόσβαση σε χρηματοδότηση (2η θέση εμποδίων) και η ελλιπής υποδομή (3η θέση) μπορούν να αντιμετωπιστούν εν μέρει μέσω ψηφιακών εργαλείων και δικτύωσης. Τα **MOOCs** (Υποδράση 3.5, 10 μαθήματα) πρέπει να περιλαμβάνουν θεματικές ενότητες για: (α) πρόσβαση σε χρηματοδοτικά εργαλεία JTF/ΕΣΠΑ/InvestEU, (β) κοινωνική επιχειρηματικότητα και συνεταιριστικά μοντέλα, (γ) ψηφιακό μετασχηματισμό ΜμΕ, (δ) κυκλική οικονομία και πράσινη επιχειρηματικότητα. Τα **FabLabs** (Δράση 3, 42+ συνολικά) μπορούν να λειτουργήσουν ως «εργαστήρια επιχειρηματικής καινοτομίας»: εστίαση σε prototyping, business model canvas, co-creation νέων προϊόντων/υπηρεσιών. Το **Learning Network** (Υποδράση 2.4) πρέπει να δημιουργήσει Ομάδες Ομότιμης Μάθησης ειδικά για επιχειρηματίες, επιτρέποντας ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ ΔΑΜ Περιφερειών.

Σύνδεση με Δράσεις Έργου: Υποδράση 3.5 (10 MOOCs), Υποδράσεις 3.1-3.3 (FabLabs), Υποδράση 2.4 (Learning Network), Υποδράση 2.3 (Εργαλειοθήκη + βάσεις δεδομένων)

Στοχευμένες Περιφέρειες: Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο (πρόσβαση σε χρηματοδότηση 1η θέση), Πελοπόννησος

Στοχευμένες Ομάδες: Επιχειρήσεις, Νέοι Επιχειρηματίες, Νεοφυείς Επιχειρήσεις

Δείκτες Παρακολούθησης: Αριθμός ολοκληρωμένων MOOCs, αριθμός συμμετεχόντων σε FabLabs (επιχειρηματικά), νέες ιδέες/σχέδια ανά FabLab

8.5.4 Διασύνδεση Οικονομικής και Κοινωνικής Διάστασης: Ρήτρα Κοινωνικού Αντικτύπου

Τα ευρήματα της Μελέτης 5 (ECI = 2.54) πρέπει να ερμηνευθούν σε σύνδεση με τη Μελέτη 4 (SCI = 2.94). Η αντίληψη ανισότητας (SI_R = 2.63) και η χαμηλή οικονομική ανθεκτικότητα (ERI = 2.42) αλληλοτροφοδοτούνται: η οικονομική ανασφάλεια ενισχύει την αίσθηση ανισότητας, η οποία υπονομεύει τη συλλογική δράση για οικονομική αναδιάρθρωση (Wilkinson & Pickett, 2010). Προτείνεται η θεσμοθέτηση «**Ρήτρας Κοινωνικού Αντικτύπου**» στο πλαίσιο αξιολόγησης δράσεων: κάθε Πιλοτικό Σχέδιο (Υποδράση 3.4), κάθε Σύμφωνο Συνεργασίας, και κάθε θεματικό FabLab πρέπει να αξιολογείται ως προς τον κοινωνικό αντίκτυπο — ποιοι ωφελούνται, πώς κατανέμονται τα οφέλη, ποιες ομάδες κινδυνεύουν με αποκλεισμό. Η **Δράση 5** (αξιολόγηση) πρέπει να ενσωματώσει αυτό το κριτήριο τόσο στην ενδιάμεση (on-going) όσο και στην τελική (ex-post) αξιολόγηση.

Σύνδεση με Δράσεις Έργου: Δράση 5 (αξιολόγηση), Υποδράση 3.4 (Πιλοτικά Σχέδια), Υποδράση 3.3 (Δια-θεματικά FabLabs)

Στοχευμένες Περιφέρειες: Όλες οι Περιφέρειες ΔΑΜ

Στοχευμένες Ομάδες: Φορείς Διαχείρισης, Αιρετοί, Στελέχη Δημόσιας Διοίκησης

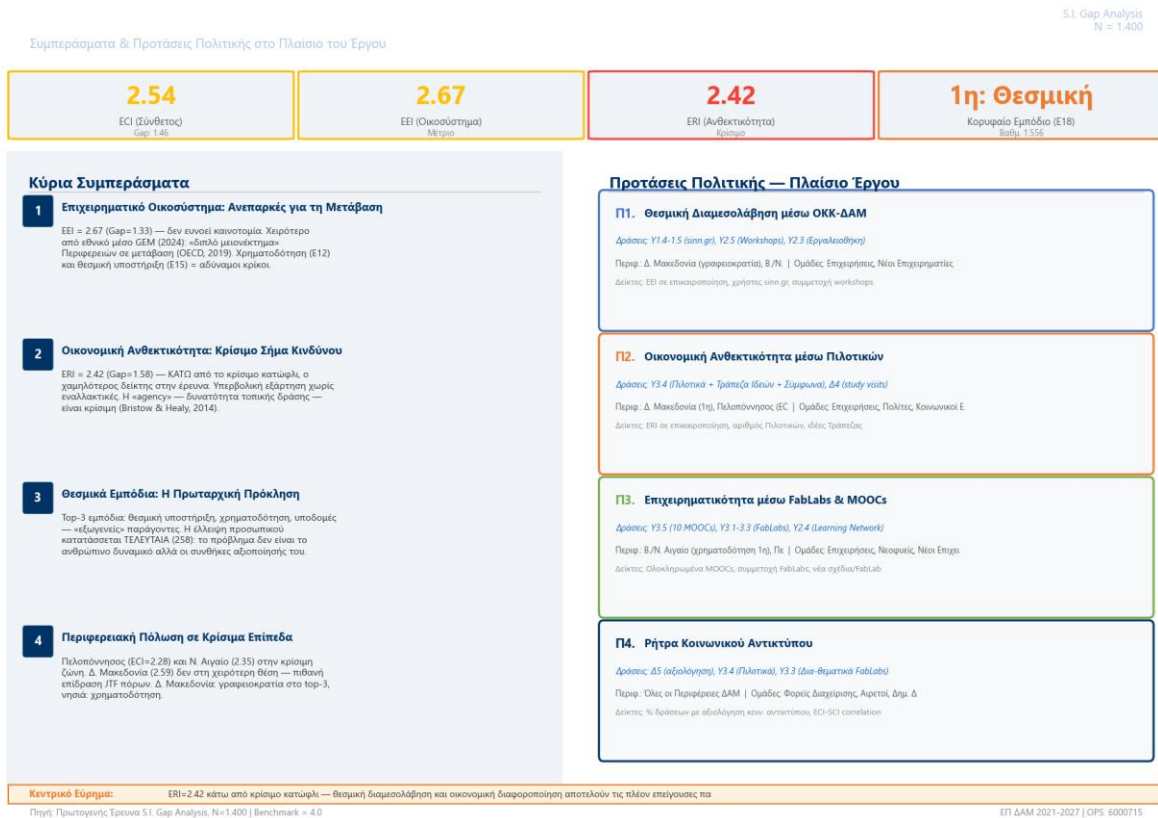
Δείκτες Παρακολούθησης: Ποσοστό δράσεων με αξιολόγηση κοινωνικού αντικτύπου, ECI-SCI correlation σε επικαιροποίηση



8.6 Περιορισμοί και Μελλοντική Έρευνα

Στο πλαίσιο του έργου, οι ενδιάμεσες επικαιροποιήσεις S.I. Gap Analysis (Υποδράση 1.1) μπορούν να εμπλουτιστούν με αντικειμενικά οικονομικά δεδομένα (ΑΕΠ/κάτοικο, ποσοστό ανεργίας). Η σύνδεση με τα 16 Focus Groups (Υποδράση 2.2) θα παράσχει ποιοτικό βάθος. Η σύγκριση με τα 10 EU country reports (Υποδράση 4.1) θα τοποθετήσει τα ευρήματα σε ευρωπαϊκό πλαίσιο.

Διάγραμμα 17: Infographic — Συμπεράσματα & Προτάσεις Πολιτικής (Μελέτη 5)



Βιβλιογραφία

- Acs, Z.J., Stam, E., Audretsch, D.B. & O'Connor, A. (2017). The Lineages of the Entrepreneurial Ecosystem Approach. *Small Business Economics*, 49(1), 1–10.
- Bogner, F.X. & Wiseman, M. (2006). Adolescents' Attitudes towards Nature and Environment: Quantifying the 2-MEV Model. *Environmentalist*, 26(4), 247–254.
- Boschma, R. (2015). Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience. *Regional Studies*, 49(5), 733–751.
- Bristow, G. & Healy, A. (2014). Regional Resilience: An Agency Perspective. *Regional Studies*, 48(5), 923–935.
- Caldecott, B., Sartor, O. & Spencer, T. (2017). *Lessons from Previous Coal Transitions*. IDDRI & Climate Strategies Report.
- Clark, L.A. & Watson, D. (1995). Constructing Validity: Basic Issues in Objective Scale Development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309–319.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Dallago, L., Perkins, D.D., Santinello, M., Boyce, W., Molcho, M. & Morgan, A. (2009). Adolescent Place Attachment, Social Capital, and Perceived Safety. *American Journal of Community Psychology*, 44(1-2), 148–160.
- Diamantopoulos, A. & Winklhofer, H.M. (2001). Index Construction with Formative Indicators. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269–277.
- Eisinga, R., Grotenhuis, M.T. & Pelzer, B. (2013). The Reliability of a Two-Item Scale. *International Journal of Public Health*, 58(4), 637–642.
- European Commission (2017). *SI-DRIVE: Social Innovation — Driving Force of Social Change*. Final Report.
- European Commission (2021). Regulation (EU) 2021/1056 establishing the Just Transition Fund. *Official Journal of the European Union*, L 231/1.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE.
- GEM (2024). *Global Entrepreneurship Monitor: Greece National Report 2023/2024*. Global Entrepreneurship Research Association.
- Isenberg, D. (2011). The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy. *Institute of International European Affairs*, Dublin.
- Kaiser, H.F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36.
- Kline, R.B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Lakens, D. (2013). Calculating and Reporting Effect Sizes. *Frontiers in Psychology*, 4, 863.
- Martin, R. & Sunley, P. (2015). On the Notion of Regional Economic Resilience. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 1–42.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.



- OECD (2019). *Regions in Industrial Transition: Policies for People and Places*. OECD Publishing.
- Pfefferbaum, R.L. et al. (2013). The Communities Advancing Resilience Toolkit (CART). *J. Public Health Management and Practice*, 19(3), 250–258.
- Pollin, R. & Callaci, B. (2019). The Economics of Just Transition: A Framework for Supporting Fossil Fuel–Dependent Workers and Communities. *Labor Studies Journal*, 44(2), 93–138.
- Reynolds, P. et al. (2005). Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design. *Small Business Economics*, 24(3), 205–231.
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759–1769.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2019). *Using Multivariate Statistics* (7th ed.). Pearson.
- Wilkinson, R. & Pickett, K. (2010). *The Spirit Level: Why Equality is Better for Everyone*. Penguin Books.
- World Bank (2020). *Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies*. World Bank Group.

