

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:

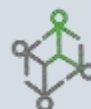


Ανάδοχος: Ένωση Εταιριών

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



Green Projects



Διάσταση
Προοίμιας
Κοινωνικής Καινοτομίας

Ταχ. Δ/ση: Μεσογείων 15, ΤΚ 11526,
Τηλ. 2109996340, e-mail: info@ngodiastasi.gr

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας,
μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών,
Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game
Changers) (ΥποΔράση 1.2)

Δεκέμβριος 2025



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ 2021-2027

**1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η
ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers)
(ΥποΔράση 1.2)**

Το παρόν παραδοτέο εκπονήθηκε στο πλαίσιο του έργου «Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών Σχεδιασμού, Ανάπτυξης και Υλοποίησης στοχευμένων Παρεμβάσεων Κοινωνικής Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας στις περιοχές ΔΑΜ» (κωδικός ΟΠΣ 6000715) με Δικαιούχο τη Γενική Γραμματεία Έρευνας & Καινοτομίας, η οποία έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα «Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης) και από εθνικούς πόρους μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 2021-2027
ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ

Περιεχόμενα

Επιτελική σύνοψη	1
Executive Summary	5
1. Εισαγωγή & Σκοπός της Έρευνας	7
2. Μεθοδολογικό Πλαίσιο	11
2.1. Θεωρητική βάση (DigComp 2.2, EntreComp, ILO Green Jobs, TEPSIE).....	11
2.1.1. Πλαίσιο DigComp 2.2 (Ψηφιακές Δεξιότητες).....	11
2.1.2. Πλαίσιο EntreComp (Επιχειρηματικές Δεξιότητες).....	11
2.1.3. ILO Green Jobs Framework (Πράσινες Δεξιότητες).....	12
2.1.4. TEPSIE/SI-DRIVE Framework (Κοινωνική Καινοτομία).....	12
2.1.5. Σύνθεση Θεωρητικών Πλαισίων	13
2.2. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου	14
2.2.1. Δομή Ερωτηματολογίου.....	14
2.2.2. Ενότητες Ερωτηματολογίου	14
2.2.3. Κλίμακα Μέτρησης	15
2.2.4. Εγκυρότητα και Αξιοπιστία.....	15
2.3. Δειγματοληψία & κατανομή ανά περιφέρεια	16
2.3.1. Μέθοδος Δειγματοληψίας.....	16
2.3.2. Μέγεθος Δείγματος.....	16
2.3.3. Σχεδιασμένη Κατανομή ανά Περιφέρεια.....	16
2.4. Μέθοδος ανάλυσης & σύνθετοι δείκτες	17
2.4.1. Επίπεδα Ανάλυσης	17
2.4.2. Σύνθετοι Δείκτες Δεξιοτήτων	17
2.4.3. Κατηγοριοποίηση Επιπέδων Δεξιοτήτων	19
2.4.4. Υπολογισμός και Ερμηνεία Κενών Δεξιοτήτων.....	19
3. Δημογραφικό Προφίλ Δείγματος	20
3.1. Μέγεθος και Στατιστική Επάρκεια Δείγματος	20
3.2. Κατανομή ανά Εργασιακή Κατάσταση	20
3.3. Κατανομή ανά Τομέα Απασχόλησης.....	20
3.4. Κατανομή ανά Ηλικιακή Ομάδα	21
3.5. Αντιπροσωπευτικότητα και Περιορισμοί	21
4. Ανάλυση ανά Ερώτηση (Περιγραφική Στατιστική).....	23
4.1. Ψηφιακές Δεξιότητες (E5-E9).....	23
4.2. Επιχειρηματικές Δεξιότητες (E10-E14).....	23
4.3. Πράσινες Δεξιότητες (E15-E18).....	24
4.4. Δεξιότητες Κοινωνικής Καινοτομίας (E19-E27).....	24
4.5. Συνοπτικά Συμπεράσματα.....	25



5.	Σύνθετοι Δείκτες Δεξιοτήτων	26
5.1.	Ψηφιακές Δεξιότητες (DSI).....	26
5.1.1.	Συστατικά Στοιχεία του DSI	26
5.1.2.	Αποτελέσματα	26
5.1.3.	Ανάλυση Κενού Ψηφιακών Δεξιοτήτων	27
5.1.4.	Συμπεράσματα	27
5.2.	Επιχειρηματικές Δεξιότητες (ESI).....	28
5.2.1.	Συστατικά Στοιχεία του ESI.....	28
5.2.2.	Αποτελέσματα	28
5.2.3.	Ανάλυση Κενού Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων	29
5.2.4.	Συμπεράσματα	29
5.3.	Πράσινες Δεξιότητες (GSI).....	30
5.3.1.	Συστατικά Στοιχεία του GSI	30
5.3.2.	Αποτελέσματα	30
5.3.3.	Ανάλυση Κενού Πράσινων Δεξιοτήτων	31
5.3.4.	Συμπεράσματα	31
5.4.	Δεξιότητες Κοινωνικής Καινοτομίας (SISI).....	32
5.4.1.	Δομή του Δείκτη SISI.....	32
5.4.2.	Αποτελέσματα	33
5.4.3.	Ανάλυση Κενού Δεξιοτήτων Κοινωνικής Καινοτομίας.....	34
5.4.4.	Συμπεράσματα	34
5.5.	Συνολικός Δείκτης Μεταβατικών Δεξιοτήτων (TSI)	35
5.5.1.	Αποτελέσματα TSI	35
5.5.2.	Κατανομή ανά Επίπεδο	36
5.5.3.	Συνεισφορά Επιμέρους Δεικτών.....	36
5.5.4.	Συνολικό Skills Gap.....	36
5.5.5.	Συμπεράσματα	36
6.	Ανάλυση Κενών Δεξιοτήτων (Skills Gap)	38
6.1.	Συνολική Εικόνα Κενών	38
6.2.	Αναλυτική Εξέταση Κενών ανά Ερώτηση.....	38
6.3.	Κρίσιμα Κενά για τη Δίκαιη Μετάβαση	39
6.4.	Συμπεράσματα	40
7.	Συγκριτική Ανάλυση	41
7.1.	Ανά Ηλικιακή Ομάδα.....	41
7.1.1.	Σύγκριση Δεικτών ανά Ηλικία	41
7.1.2.	Ανάλυση ανά Κατηγορία Δεξιοτήτων	41
7.1.3.	Ειδική Ανάλυση Νέων (18-34).....	42



7.1.4.	Ειδική Ανάλυση 55+.....	42
7.1.5.	Συμπεράσματα.....	42
7.2.	Ανά Τομέα Απασχόλησης.....	43
7.2.1.	Σύγκριση Δεικτών ανά Τομέα.....	43
7.2.2.	Ειδική Ανάλυση Κρίσιμων Τομέων.....	44
7.2.3.	Τομείς με Μεγαλύτερα Κενά.....	45
7.2.4.	Τομείς με Υψηλές Επιδόσεις.....	45
7.2.5.	Συμπεράσματα.....	46
7.3.	Ανά Εργασιακή Κατάσταση.....	46
7.3.1.	Σύγκριση Δεικτών ανά Εργασιακή Κατάσταση.....	46
7.3.2.	Ανάλυση Εργαζομένων vs Ανέργων.....	47
7.3.3.	Ανάλυση Αυτοαπασχολούμενων/Επιχειρηματιών.....	47
7.3.4.	Προφίλ Stakeholders.....	48
7.3.5.	Συμπεράσματα.....	49
8.	Ρόλοι στην Κοινωνική Καινοτομία.....	50
8.1.	Κατανομή Ρόλων στο Δείγμα.....	50
8.2.	Χαρακτηριστικά Κάθε Ρόλου.....	50
8.3.	Σύνδεση Ρόλων με Δείκτη TSI.....	51
8.4.	Συμπεράσματα.....	52
9.	Ιχνηλάτηση Game Changers.....	54
9.1.	Κριτήρια Εντοπισμού.....	54
9.2.	Δημογραφικό Προφίλ Game Changers.....	54
9.3.	Ρόλοι Game Changers στην Κοινωνική Καινοτομία.....	55
9.4.	Συγκριτικό Προφίλ Δεξιοτήτων.....	56
9.5.	Συμπεράσματα.....	56
10.	Κύρια Ευρήματα και Συμπεράσματα.....	57
10.1.	Κρίσιμα Κενά Δεξιοτήτων.....	57
10.2.	Περιφερειακές Διαφοροποιήσεις.....	58
10.3.	Δημογραφικές Διαφοροποιήσεις.....	58
10.4.	Ετοιμότητα για Κοινωνική Καινοτομία.....	59
10.5.	Γενικά Συμπεράσματα.....	59
11.	Περιορισμοί της Έρευνας.....	64
12.	Βιβλιογραφία.....	65
13.	Παράρτημα.....	68



Περιεχόμενα πινάκων

Πίνακας 1 Αντιστοίχιση θεωρητικών πλαισίων με ερωτήσεις ερωτηματολογίου	13
Πίνακας 2 Δομή ερωτηματολογίου ανά ενότητα.....	14
Πίνακας 3 Κλίμακα αυτοαξιολόγησης δεξιοτήτων.....	15
Πίνακας 4 Σχεδιασμένη κατανομή δείγματος ανά περιφέρεια ΔΑΜ.....	16
Πίνακας 5 Τύποι υπολογισμού σύνθετων δεικτών.....	18
Πίνακας 6 Κατηγοριοποίηση επιπέδων δεξιοτήτων	19
Πίνακας 7 Ερμηνεία μεγέθους κενού δεξιοτήτων.....	19
Πίνακας 8 Κατανομή δείγματος ανά εργασιακή κατάσταση	20
Πίνακας 9 Κατανομή δείγματος ανά τομέα απασχόλησης.....	20
Πίνακας 10 Κατανομή δείγματος ανά ηλικιακή ομάδα	21
Πίνακας 11 Περιγραφική στατιστική ψηφιακών δεξιοτήτων	23
Πίνακας 12 Περιγραφική στατιστική επιχειρηματικών δεξιοτήτων	23
Πίνακας 13 Περιγραφική στατιστική πράσινων δεξιοτήτων	24
Πίνακας 14 Περιγραφική στατιστική δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας	24
Πίνακας 15 Αποτελέσματα Δείκτη Ψηφιακών Δεξιοτήτων (DSI).....	26
Πίνακας 16 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων	27
Πίνακας 17 Αποτελέσματα Δείκτη Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων (ESI)	28
Πίνακας 18 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο επιχειρηματικών δεξιοτήτων.....	29
Πίνακας 19 Αποτελέσματα Δείκτη Πράσινων Δεξιοτήτων (GSI).....	30
Πίνακας 20 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο πράσινων δεξιοτήτων	31
Πίνακας 21 Αποτελέσματα υπο-δεικτών SISI ανά ερώτηση.....	33
Πίνακας 22 Συγκριτική επίδοση στις 4 διαστάσεις κοινωνικής καινοτομίας	33
Πίνακας 23 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας	33
Πίνακας 24 Σύνοψη σύνθετων δεικτών δεξιοτήτων	35
Πίνακας 25 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο TSI	36
Πίνακας 26 Συνολικό κενό δεξιοτήτων TSI.....	36
Πίνακας 27 Κενά δεξιοτήτων ανά σύνθετο δείκτη	38
Πίνακας 28 Ερωτήσεις με τα μεγαλύτερα κενά δεξιοτήτων	38
Πίνακας 29 Ερωτήσεις με τα μικρότερα κενά δεξιοτήτων	39
Πίνακας 30 Ιεράρχηση προτεραιοτήτων κατάρτισης.....	39
Πίνακας 31 Σύνθετοι δείκτες ανά ηλικιακή ομάδα.....	41
Πίνακας 32 Skills gaps ηλικιακής ομάδας 55+ σε σύγκριση με μέσο όρο	42
Πίνακας 33 Στοχευμένες παρεμβάσεις ανά ηλικία:.....	43
Πίνακας 34 Σύνθετοι δείκτες ανά τομέα απασχόλησης.....	43
Πίνακας 35 Ειδική ανάλυση τομέα Ενέργειας.....	44
Πίνακας 36 Ειδική ανάλυση τομέα Κατασκευές/Τεχνικά Έργα	44
Πίνακας 37 Ειδική ανάλυση τομέα Τουρισμός/Φιλοξενία	44
Πίνακας 38 Ειδική ανάλυση τομέα Γεωργία/Κτηνοτροφία	45
Πίνακας 39 Κατάταξη τομέων βάσει TSI (αύξουσα σειρά κενών)	45
Πίνακας 40 Τομεακές προτεραιότητες κατάρτισης	46



1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η
ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers)
(ΥποΔράση 1.2)

Πίνακας 41	Σύνθετοι δείκτες ανά εργασιακή κατάσταση.....	46
Πίνακας 42	Σύγκριση εργαζομένων και ανέργων.....	47
Πίνακας 43	Σύγκριση αυτοαπασχολούμενων και εργαζόμενων πλήρους απασχόλησης.....	48
Πίνακας 44	Προφίλ Stakeholders	48
Πίνακας 45	Διαφοροποιημένες ανάγκες ανά κατηγορία	49
Πίνακας 46	Κατανομή ρόλων κοινωνικής καινοτομίας.....	50
Πίνακας 47	Μέσος TSI ανά ρόλο κοινωνικής καινοτομίας.....	51
Πίνακας 48	Προτάσεις ενίσχυσης.....	52
Πίνακας 49	Κριτήρια εντοπισμού Game Changers.....	54
Πίνακας 50	Κατανομή Game Changers ανά ηλικιακή ομάδα.....	54
Πίνακας 51	Κατανομή Game Changers ανά τομέα απασχόλησης.....	55
Πίνακας 52	Κατανομή Game Changers ανά ρόλο κοινωνικής καινοτομίας.....	55
Πίνακας 53	Σύγκριση δεξιοτήτων Game Changers vs λοιπού δείγματος.....	56
Πίνακας 54	Τα 5 μεγαλύτερα κενά δεξιοτήτων.....	57
Πίνακας 55	Δημογραφικές Διαφοροποιήσεις / Ηλικιακά patterns.....	58
Πίνακας 56	Δημογραφικές Διαφοροποιήσεις / Εργασιακή κατάσταση	58
Πίνακας 57	Δημογραφικές Διαφοροποιήσεις Τομεακές διαφορές.....	59
Πίνακας 58	Ετοιμότητα για Κοινωνική Καινοτομία.....	59



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΔΙΚΑΙΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ
2021-2027

Επιτελική σύνοψη

Σκοπός της Έρευνας

Η παρούσα μελέτη διενεργήθηκε στο πλαίσιο του έργου “Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών Σχεδιασμού, Ανάπτυξης και Υλοποίησης στοχευμένων Παρεμβάσεων Κοινωνικής Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας στις περιοχές ΔΑΜ” (εφεξής και “SINN”), με στόχο τη συστηματική διάγνωση του επιπέδου δεξιοτήτων του πληθυσμού των περιοχών Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΔΑΜ) της Ελλάδας. Η έρευνα εστίασε σε τέσσερις κρίσιμες κατηγορίες δεξιοτήτων — ψηφιακές, επιχειρηματικές, πράσινες και κοινωνικής καινοτομίας — που θεωρούνται απαραίτητες για την επιτυχή μετάβαση από τη λιγνιτική οικονομία σε ένα βιώσιμο αναπτυξιακό μοντέλο.

Μεθοδολογία

Η έρευνα βασίστηκε σε δομημένο ερωτηματολόγιο που απευθύνθηκε σε πολίτες, ιδιοκτήτες επιχειρήσεων, στελέχη επιχειρήσεων, μέλη συλλογικών ή εθελοντικών φορέων, μέλη πρωτοβουλίας πολιτών /ΜΚΟ, αιρετούς και στελέχη αυτοδιοίκησης Α ή Β βαθμού, αξιοποιώντας βάση δεδομένων των stakeholders στις πέντε περιοχές ΔΑΜ που αναπτύχθηκε από την ομάδα έργου, στοιχεία συμμετεχόντων σε δράσεις του έργου, στοιχεία επικοινωνίας των επιχειρήσεων που περιλαμβάνονται στο ΓΕΜΗ καθώς και στοιχεία επικοινωνίας από τους πίνακες συμμετεχόντων σε δράσεις κατάρτισης στις περιοχές ενδιαφέροντος. Από την έρευνα, η οποία βασίστηκε σε διεθνώς αναγνωρισμένα πλαίσια (DigComp 2.2, EntreComp, ILO Green Jobs, TEPsie/SI-DRIVE), συγκεντρώθηκαν 733 ερωτηματολόγια από τα οποία εξήχθησαν **583 έγκυρες απαντήσεις** από τις πέντε περιοχές ΔΑΜ (Δυτική Μακεδονία, Πελοπόννησος, Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο, Κρήτη). Τα αποτελέσματα αναλύθηκαν μέσω πέντε σύνθετων δεικτών και συγκρίθηκαν με διαφοροποιημένους στόχους ανά κατηγορία. Η έρευνα σχεδιάστηκε κατά το πρώτο συμβατικό τρίμηνο του έργου (12/5/2025-11/8/2025) και υλοποιήθηκε κατά το δεύτερο συμβατικό τρίμηνο του έργου (12/8/2025-11/11/2025).

Η έρευνα διεξήχθη μέσω δομημένου ερωτηματολογίου 20 ερωτήσεων που περιλαμβάνουν 28 υποερωτήματα δομημένα ως εξής:

- Οι ερωτήσεις 1 έως 12 αφορούν κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά
- Το ερώτημα 13 περιλαμβάνει τα υποερωτήματα που αφορούν τις ψηφιακές δεξιότητες
- Το ερώτημα 14 περιλαμβάνει τα υποερωτήματα που αφορούν τις επιχειρηματικές δεξιότητες
- Το ερώτημα 15 περιλαμβάνει τα υποερωτήματα που αφορούν τις πράσινες δεξιότητες
- Το ερώτημα 16 περιλαμβάνει τα υποερωτήματα που αφορούν τις δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας και συγκεκριμένα τον εντοπισμό κοινωνικών αναγκών
- Το ερώτημα 17 περιλαμβάνει τα υποερωτήματα που αφορούν τις δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας και συγκεκριμένα την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων
- Το ερώτημα 18 περιλαμβάνει τα υποερωτήματα που αφορούν τις δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας και συγκεκριμένα τις συμμετοχικές διαδικασίες
- Το ερώτημα 19 διερευνά δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας και συγκεκριμένα την ενασχόληση με την κοινότητα

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

- Το ερώτημα 20 διερευνά δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας και συγκεκριμένα το ρόλο που θεωρεί ο ερωτώμενος ότι του ταιριάζει καλύτερα.

Κύρια Ευρήματα

Ψηφιακές Δεξιότητες (DSI=2,93): Ο πληθυσμός κατατάσσεται στο επίπεδο Advanced, με ικανοποιητικές επιδόσεις σε επικοινωνία και συνεργασία (3,11) αλλά σημαντικές αδυναμίες σε κυβερνοασφάλεια (2,81) και δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου (2,83). Το κενό από τον στόχο (3,5) ανέρχεται σε 0,57 μονάδες.

Επιχειρηματικές Δεξιότητες (ESI=2,91): Αποτελούν το **συγκριτικό πλεονέκτημα** του πληθυσμού, με ελάχιστο κενό (0,09) από τον στόχο (3,0). Ιδιαίτερα υψηλές επιδόσεις καταγράφονται σε χρηματοοικονομικό γραμματισμό (2,99) και εντοπισμό ευκαιριών (2,94).

Πράσινες Δεξιότητες (GSI=2,45): Αποτελούν τη **σημαντικότερη αδυναμία**, με κρίσιμο κενό 1,05 μονάδων από τον στόχο (3,5). Το 58,5% του δείγματος βρίσκεται στα επίπεδα Foundation/Intermediate — μια ανησυχητική εικόνα για περιοχές που καλούνται να ηγηθούν της πράσινης μετάβασης. Οι χαμηλότερες επιδόσεις καταγράφονται σε βιώσιμη ανάπτυξη (2,38) και ενεργειακή αποδοτικότητα (2,40).

Κοινωνική Καινοτομία (SISI=2,69): Το επίπεδο είναι Advanced αλλά με ασύμμετρο προφίλ: ισχυρές επιδόσεις στον εντοπισμό αναγκών (3,05) αλλά **κρίσιμη αδυναμία στην κλιμάκωση** (1,85) — το μεγαλύτερο κενό όλης της έρευνας (Gap=1,65).

Συνολικός Δείκτης (TSI=2,76): Ο πληθυσμός κατατάσσεται στο επίπεδο Advanced, με το 66,9% στα ανώτερα επίπεδα. Ωστόσο, το κενό 0,62 μονάδων από τον στόχο (3,375) υποδηλώνει σημαντικό περιθώριο βελτίωσης.

Κυριότερα Κενά Δεξιότητων

Τα πέντε μεγαλύτερα κενά αφορούν: (1) Κλιμάκωση καινοτομιών (Gap=1,65), (2) Βιώσιμη ανάπτυξη (Gap=1,12), (3) Συμμετοχικές διαδικασίες (Gap=1,11), (4) Ενεργειακή αποδοτικότητα (Gap=1,10), και (5) Περιβαλλοντική συνείδηση (Gap=1,01). Τρία από τα πέντε αφορούν πράσινες δεξιότητες.

Βασικές Διαφοροποιήσεις

Ηλικιακές: Σημαντικό ψηφιακό χάσμα μεταξύ νέων (DSI=3,15) και 55+ (DSI=2,58). Οι ηλικίες 35-54 παρουσιάζουν το πληρέστερο προφίλ.

Τομειακές: Οι τομείς Ενέργειας (TSI=3,16) και Κατασκευών (TSI=3,14) υπερτερούν, ενώ η Γεωργία (TSI=2,47) υστερεί σημαντικά.

Εργασιακές: Οι άνεργοι (48,8% του δείγματος) παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα κενά (TSI=2,57), ενώ οι stakeholders διαθέτουν τις υψηλότερες δεξιότητες (TSI=3,25).

Game Changers: Εντοπίστηκαν 180 άτομα (30,9%) με $SISI \geq 3,0$, δυνητικοί πολλαπλασιαστές αλλαγών.

Κεντρικές Προτάσεις Πολιτικής

- **Άμεση προτεραιότητα σε πράσινες δεξιότητες:** Εντατικά προγράμματα κατάρτισης σε ΑΠΕ, ενεργειακή αποδοτικότητα και βιώσιμη ανάπτυξη για το σύνολο του πληθυσμού
- **Ενίσχυση ικανότητας κλιμάκωσης:** Εξειδικευμένα προγράμματα σε μεθοδολογίες scaling και διάχυσης καινοτομιών για στελέχη ΟΤΑ, ΜΚΟ και επιχειρηματίες
- **Στοχευμένη υποστήριξη ανέργων:** Ολοκληρωμένα προγράμματα reskilling που συνδυάζουν ψηφιακές και πράσινες δεξιότητες με την επιχειρηματικότητα
- **Αξιοποίηση Game Changers:** Ένταξή τους σε προγράμματα mentoring και train-the-trainer για πολλαπλασιασμό του αντικτύπου
- **Ενίσχυση Enablers:** Στοχευμένη κατάρτιση σε χρηματοδοτικά εργαλεία JTF για την κάλυψη του κενού στον ρόλο του υποστηρικτή/χρηματοδότη (μόλις 5,7% του δείγματος)

Η Κοινωνική καινοτομία μπορεί να συμβάλει στην προσέγγιση των παραπάνω αναγκών / στόχων, εφόσον προβάλλει με πειστικό και πρακτικό τρόπο λύσεις που παράγουν νέες μεθόδους και εργαλεία για την ικανοποίηση των αναγκών παραγωγής πολιτικής στα προτεινόμενα πεδία πολιτικής. Ειδική στόχευση πρέπει να γίνει στους **stakeholders**, ώστε να είναι ανοιχτοί σε αλλαγές, προτάσεις, συνεργασίες και καινοτομίες. Σημαντικό ρόλο θα διαδραματίσουν οι **Game Changers**, οι οποίοι διαθέτουν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις σε όλες τις κατηγορίες δεξιοτήτων, ιδίως στον συνολικό δείκτη μετάβασης.

Ο μετασχηματιστικός χαρακτήρας μιας κοινωνικής καινοτομίας κρίνεται από την ικανότητά της να αναδιαμορφώνει σχέσεις ισχύος, να δημιουργεί νέες συλλογικές ταυτότητες και αφηγήσεις, να εδραιώνει νέους θεσμούς και να νομιμοποιεί διαφορετικά πρότυπα ζωής, κατανάλωσης και παραγωγής. Η διάκριση ανάμεσα σε «εργαλειακές» και «μετασχηματιστικές» προσεγγίσεις στην κοινωνική καινοτομία, ιδίως στις περιοχές ΔΑΜ που αντιμετωπίζουν

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η
ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers)
(ΥποΔράση 1.2)

προκλήσεις διαρκούς μετασχηματισμού του υφιστάμενου οικονομικού και παραγωγικού μοντέλου, είναι κεντρική: οι πρώτες εστιάζουν στην αποτελεσματικότητα και στην επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων εντός των υφιστάμενων δομών, ενώ οι δεύτερες επιδιώκουν να μεταβάλουν τις ίδιες τις δομές. Προφανώς, οι προτεινόμενες προτάσεις πολιτικής έχουν ανάγκη μετασχηματιστικών προσεγγίσεων.



Executive Summary

Executive Summary

Purpose of the Research

This study was conducted within the framework of the SINN project with the aim of systematically diagnosing the skills level of the population in Greece's Just Development Transition (JDT) regions. The research focused on four critical skill categories — digital, entrepreneurial, green, and social innovation — considered essential for the successful transition from a lignite-based economy to a sustainable development model.

Methodology

The research was conducted through a structured 28-question questionnaire based on internationally recognized frameworks (DigComp 2.2, EntreComp, ILO Green Jobs, TEPSIE/SI-DRIVE). The sample comprised four distinct stakeholder groups: citizens, businesses, organizations as well as former participants in educational activities in the Just Transition Areas, and elected officials and public servants, ensuring a polyphonic representation of community perspectives. A total of **733 questionnaires were collected**, from which **583 valid responses** were extracted from the five JDT regions (Western Macedonia, Peloponnese, North Aegean, South Aegean, Crete). Results were analyzed through five composite indices and compared against differentiated targets per category.

Key Findings

Digital Skills (DSI=2.93): The population ranks at the Advanced level, with satisfactory performance in communication and collaboration (3.11) but significant weaknesses in cybersecurity (2.81) and digital content creation (2.83). The gap from the target (3.5) stands at 0.57 points.

Entrepreneurial Skills (ESI=2.91): These represent the population's **comparative advantage**, with a minimal gap (0.09) from the target (3.0). Particularly high performance is recorded in financial literacy (2.99) and opportunity identification (2.94).

Green Skills (GSI=2.45): These constitute the **most significant weakness**, with a critical gap of 1.05 points from the target (3.5). Some 58.5% of the sample falls within Foundation/Intermediate levels — a concerning picture for regions expected to lead the green transition. The lowest scores are recorded in sustainable development (2.38) and energy efficiency (2.40).

Social Innovation (SISI=2.69): The level is Advanced but with an asymmetric profile: strong performance in needs identification (3.05) but **critical weakness in scaling** (1.85) — the largest gap in the entire survey (Gap=1.65).

Overall Index (TSI=2.76): The population ranks at the Advanced level, with 66.9% at upper levels. However, the gap of 0.62 points from the target (3.375) indicates significant room for improvement.

Major Skills Gaps

The five largest gaps concern: (1) Innovation scaling (Gap=1.65), (2) Sustainable development (Gap=1.12), (3) Participatory processes (Gap=1.11), (4) Energy efficiency (Gap=1.10), and (5) Environmental awareness (Gap=1.01). Three out of five relate to green skills.

Key Differentiations

Age-related: Significant digital divide between young people (DSI=3.15) and those aged 55+ (DSI=2.58). Ages 35-54 present the most complete profile.

Sectoral: Energy (TSI=3.16) and Construction (TSI=3.14) sectors outperform, while Agriculture (TSI=2.47) lags significantly.

Employment status: The unemployed (48.8% of the sample) show the largest gaps (TSI=2.57), while stakeholders possess the highest skills (TSI=3.25).

Game Changers: 180 individuals (30.9%) with SISI \geq 3.0 were identified as potential change multipliers.

Key Policy Recommendations

- **Immediate priority on green skills:** Intensive training programs in renewable energy, energy efficiency, and sustainable development for the entire population
- **Strengthening scaling capacity:** Specialized programs in scaling and innovation diffusion methodologies for local authority staff, NGOs, and entrepreneurs
- **Targeted support for the unemployed:** Comprehensive reskilling programs combining digital and green skills with entrepreneurship
- **Leveraging Game Changers:** Their integration into mentoring and train-the-trainer programs to multiply impact
- **Strengthening Enablers:** Targeted training on JTF financing tools to address the gap in the supporter/funder role (only 5.7% of the sample)

Social innovation initiatives can contribute to the above by presenting in a convincing and practical way solutions that produce new methods and tools to meet the needs of policy production in the above proposed fields. Special targeting should be done on **Just Transition Stakeholders**, so that they are open to changes, suggestions, collaborations and innovations. An important role will be played by **Just Transition Game Changers**, who have significantly higher performance in all skill categories, especially in the overall transition index

The transformative character of a social innovation is judged by its ability to reshape power relations, create new collective identities and narratives, establish new institutions and legitimize different patterns of life, consumption and production. The distinction between “instrumental” and “transformative” approaches to social innovation, especially in the JUST regions that facing challenges of continuous transformation of the existing economic and productive model, is crucial: the former focus on efficiency and solving specific problems within existing structures, while the latter seek to change the structures themselves. Obviously, the above policy proposals are in need of transformative approaches.

1. Εισαγωγή & Σκοπός της Έρευνας

Πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης στην Ελλάδα

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θέσει ως στρατηγική προτεραιότητα την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, με ενδιάμεσο στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 55% έως το 2030. Στο πλαίσιο αυτό, η Ελλάδα δεσμεύτηκε για την πλήρη **απολιγνιτοποίηση** του ενεργειακού της μείγματος έως το 2028, με το κλείσιμο των λιγνιτικών μονάδων της ΔΕΗ να αποτελεί μια από τις πλέον φιλόδοξες ενεργειακές μεταβάσεις στην Ευρώπη (European Commission, 2021).

Η μετάβαση αυτή, ωστόσο, δεν αποτελεί απλώς τεχνολογική ή ενεργειακή πρόκληση. Επηρεάζει βαθιά τον κοινωνικό και οικονομικό ιστό περιοχών που για δεκαετίες στήριξαν την ανάπτυξή τους στη λιγνιτική δραστηριότητα. Αναγνωρίζοντας αυτή την πραγματικότητα, η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO, 2015) εισήγαγε την έννοια της «Δίκαιης Μετάβασης» (Just Transition), η οποία τονίζει ότι η μετάβαση σε πράσινη οικονομία πρέπει να διασφαλίζει αξιοπρεπή εργασία, κοινωνική ένταξη και εξάλειψη της φτώχειας.

Το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης** (Just Transition Fund - JTF) αποτελεί το κύριο χρηματοδοτικό εργαλείο για την υλοποίηση αυτού του οράματος. Για την Ελλάδα, το JTF διαθέτει περίπου **1,63 δισεκατομμύρια ευρώ** για την περίοδο 2021-2027, με στόχο την υποστήριξη της οικονομικής διαφοροποίησης, της επανακατάρτισης του εργατικού δυναμικού και της ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Ελληνική Δημοκρατία, 2021).

Οι πέντε περιοχές Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΔΑΜ) της Ελλάδας είναι:

Περιοχή	Χαρακτηριστικά
Δυτική Μακεδονία	Ιστορικό κέντρο λιγνιτικής παραγωγής, υψηλή ανεργία, δημογραφική γήρανση
Πελοπόννησος (Μεγαλόπολη)	Δεύτερη λιγνιτική λεκάνη, αγροτικός χαρακτήρας
Βόρειο Αιγαίο	Νησιωτικότητα, ενεργειακή απομόνωση, τουριστική εξάρτηση
Νότιο Αιγαίο	Υψηλή τουριστική εξάρτηση, ενεργειακές προκλήσεις
Κρήτη	Μεγαλύτερο νησί, ενεργειακή αυτονομία, ποικίλη οικονομία

Σημασία της Διάγνωσης Δεξιοτήτων

Η επιτυχία της Δίκαιης Μετάβασης εξαρτάται σε καθοριστικό βαθμό από το **ανθρώπινο κεφάλαιο** των περιοχών ΔΑΜ. Όπως επισημαίνει το Cedefop (2021), η μετάβαση σε πράσινη και ψηφιακή οικονομία δημιουργεί νέες απαιτήσεις δεξιοτήτων, ενώ ταυτόχρονα καθιστά παρωχημένες δεξιότητες που συνδέονταν με τις παραδοσιακές βιομηχανίες. Η αναντιστοιχία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης δεξιοτήτων (skills mismatch) αποτελεί ένα από τα κυριότερα εμπόδια για την ομαλή μετάβαση.

Η ανάγκη για **επανακατάρτιση (reskilling)** και **αναβάθμιση δεξιοτήτων (upskilling)** είναι ιδιαίτερα έντονη στις περιοχές ΔΑΜ, όπου:

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

- Το εργατικό δυναμικό διαθέτει εξειδίκευση σε τομείς που συρρικνώνονται (λιγνίτης, συμβατική ενέργεια)
- Οι νέοι τομείς ανάπτυξης (ΑΠΕ, κυκλική οικονομία, ψηφιακές υπηρεσίες) απαιτούν διαφορετικό μείγμα δεξιοτήτων
- Η δημογραφική γήρανση δυσχεραίνει την προσαρμοστικότητα
- Οι επιλογές μετασχηματισμού του υφιστάμενου οικονομικού και παραγωγικού μοντέλου των περιοχών ΔΑΜ επιταχύνουν τη ζήτηση νέων ειδικοτήτων και αναβαθμίζουν τις απαιτήσεις για δεξιότητες και ικανότητες του ανθρώπινου δυναμικού.

Στο πλαίσιο αυτό, η **κοινωνική καινοτομία και ιδίως η μετασχηματιστική κοινωνική καινοτομία (TSI)** αναδεικνύεται ως κρίσιμος παράγοντας για την επιτυχή μετάβαση. Η ικανότητα των τοπικών κοινωνιών να εντοπίζουν ανάγκες, να αναπτύσσουν καινοτόμες λύσεις και να τις κλιμακώνουν, αποτελεί προϋπόθεση για τη δημιουργία ενός διαφοροποιημένου και βιώσιμου αναπτυξιακού μοντέλου που θα υποκαταστήσει τη λιγνιτική οικονομία.

Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας

Κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η συστηματική διάγνωση του επιπέδου δεξιοτήτων του πληθυσμού των περιοχών ΔΑΜ σε τέσσερις κρίσιμες κατηγορίες: ψηφιακές, επιχειρηματικές, πράσινες και κοινωνικής καινοτομίας. Η διάγνωση αυτή αποσκοπεί στην τεκμηρίωση των αναγκών κατάρτισης και στον προσανατολισμό των παρεμβάσεων του έργου SINN.

Επιμέρους στόχοι:

1. **Αποτύπωση του υφιστάμενου επιπέδου δεξιοτήτων** μέσω της κατασκευής σύνθετων δεικτών (DSI, ESI, GSI, SISI, TSI) βασισμένων σε διεθνώς αναγνωρισμένα πλαίσια (DigComp, EntreComp, ILO Green Jobs, TEPSIE)
2. **Εντοπισμός κενών δεξιοτήτων (skills gaps)** σε σχέση με τις απαιτήσεις της Δίκαιης Μετάβασης, με ιεράρχηση προτεραιοτήτων παρέμβασης
3. **Ανάλυση διαφοροποιήσεων** ανά δημογραφικά χαρακτηριστικά (ηλικία, εργασιακή κατάσταση, τομέας απασχόλησης) για τον στοχευμένο σχεδιασμό παρεμβάσεων
4. **Αξιολόγηση της ετοιμότητας για κοινωνική καινοτομία** και εντοπισμός των «Game Changers» — ατόμων με υψηλές δεξιότητες που μπορούν να λειτουργήσουν ως πολλαπλασιαστές αλλαγών
5. **Διατύπωση προτάσεων** για στοχευμένα προγράμματα κατάρτισης και ανάπτυξης ικανοτήτων

Ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποιο είναι το συνολικό επίπεδο μεταβατικών δεξιοτήτων (TSI) του πληθυσμού ΔΑΜ;
- Ποιες κατηγορίες δεξιοτήτων παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα κενά σε σχέση με τις απαιτήσεις της Δίκαιης Μετάβασης;

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

- Πώς διαφοροποιούνται οι δεξιότητες ανά ηλικιακή ομάδα, εργασιακή κατάσταση και τομέα απασχόλησης;
- Ποιο είναι το ποσοστό και το προφίλ των «Game Changers» στον πληθυσμό;
- Ποιες είναι οι προτεραιότητες κατάρτισης για την ενίσχυση της ετοιμότητας μετάβασης;

Δομή της Μελέτης

Η παρούσα μελέτη οργανώνεται σε δώδεκα κύριες ενότητες και ένα παράρτημα:

Η **Ενότητα 1** (παρούσα) εισάγει το πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης, τη σημασία της διάγνωσης δεξιοτήτων, τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας.

Η **Ενότητα 2** παρουσιάζει το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας, περιλαμβάνοντας τη θεωρητική βάση (DigComp 2.2, EntreComp, ILO Green Jobs, TEPSIE/SI-DRIVE), τον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου, τη μεθοδολογία δειγματοληψίας και κατανομής ανά περιφέρεια, καθώς και τις μεθόδους ανάλυσης με τους σύνθετους δείκτες δεξιοτήτων.

Η **Ενότητα 3** αποτυπώνει το δημογραφικό προφίλ του δείγματος, παρουσιάζοντας την κατανομή ανά εργασιακή κατάσταση, τομέα απασχόλησης και ηλικιακή ομάδα, καθώς και την αξιολόγηση της αντιπροσωπευτικότητας.

Η **Ενότητα 4** παρουσιάζει την ανάλυση ανά ερώτηση με περιγραφική στατιστική για τις τέσσερις κατηγορίες δεξιοτήτων: ψηφιακές, επιχειρηματικές, πράσινες και κοινωνικής καινοτομίας.

Η **Ενότητα 5** αναλύει τους σύνθετους δείκτες δεξιοτήτων (DSI, ESI, GSI, SISI, TSI), παρουσιάζοντας τα αποτελέσματα, τις κατανομές ανά επίπεδο και την ανάλυση κενών για κάθε κατηγορία.

Η **Ενότητα 6** εστιάζει στην ανάλυση κενών δεξιοτήτων (skills gap analysis), εξετάζοντας τη συνολική εικόνα, τα κρίσιμα κενά ανά ερώτηση και τη σύνδεσή τους με τις ανάγκες της Δίκαιης Μετάβασης.

Η **Ενότητα 7** περιλαμβάνει συγκριτικές αναλύσεις ανά ηλικιακή ομάδα, τομέα απασχόλησης και εργασιακή κατάσταση, αναδεικνύοντας τις διαφοροποιήσεις και τις ειδικές ανάγκες κάθε υποομάδας.

Η **Ενότητα 8** αναλύει τους ρόλους στην κοινωνική καινοτομία (Ideator, Implementer, Enabler, Connector, Evaluator), την κατανομή τους στο δείγμα και τη σύνδεσή τους με τους δείκτες δεξιοτήτων.

Η **Ενότητα 9** παρουσιάζει την ιχνηλάτηση των «Game Changers», τα κριτήρια εντοπισμού τους, το δημογραφικό τους προφίλ και το συγκριτικό προφίλ δεξιοτήτων τους.

Η **Ενότητα 10** συνοψίζει τα κύρια ευρήματα και συμπεράσματα, περιλαμβάνοντας τα κρίσιμα κενά δεξιοτήτων, τις περιφερειακές και δημογραφικές διαφοροποιήσεις, και την αξιολόγηση της ετοιμότητας για κοινωνική καινοτομία.

Η **Ενότητα 11** παρουσιάζει τους περιορισμούς της έρευνας — μεθοδολογικούς, δειγματοληπτικούς και εργαλείου — καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Η **Ενότητα 12** περιλαμβάνει τη βιβλιογραφία σε μορφή Harvard.

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η
ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers)
(ΥποΔράση 1.2)

Τέλος, τα **Παραρτήματα** περιλαμβάνουν το ερωτηματολόγιο της έρευνας και τις απαντήσεις
που συλλέχθηκαν.



2. Μεθοδολογικό Πλαίσιο

2.1. Θεωρητική βάση (DigComp 2.2, EntreComp, ILO Green Jobs, TEPSIE)

Η παρούσα έρευνα θεμελιώνεται σε τέσσερα διεθνώς αναγνωρισμένα πλαίσια ικανοτήτων που καλύπτουν το σύνολο των δεξιοτήτων που απαιτούνται για τη Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση: το DigComp 2.2 για τις ψηφιακές δεξιότητες, το EntreComp για τις επιχειρηματικές ικανότητες, το πλαίσιο του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας για τις πράσινες δεξιότητες, και το πλαίσιο TEPSIE/SI-DRIVE για τις δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας. Η επιλογή αυτών των πλαισίων εξασφαλίζει τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων με ευρωπαϊκές μελέτες και παρέχει επιστημονικά τεκμηριωμένη βάση για τη διάγνωση των δεξιοτήτων.

2.1.1. Πλαίσιο DigComp 2.2 (Ψηφιακές Δεξιότητες)

Το Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων για τους Πολίτες (Digital Competence Framework for Citizens - DigComp) αναπτύχθηκε από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (Joint Research Centre) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με στόχο τη δημιουργία ενός κοινού μοντέλου αναφοράς για την περιγραφή και την αξιολόγηση των ψηφιακών δεξιοτήτων (Vuorikari et al., 2022). Η τρέχουσα έκδοση DigComp 2.2, που δημοσιεύθηκε το 2022, ενσωματώνει νέες διαστάσεις όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η απομακρυσμένη εργασία και οι αναδυόμενες τεχνολογίες.

Το πλαίσιο διαρθρώνεται σε πέντε περιοχές ικανοτήτων: (α) Πληροφοριακός γραμματισμός και δεδομένα, που αφορά την αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση ψηφιακής πληροφορίας, (β) Επικοινωνία και συνεργασία, που καλύπτει την αλληλεπίδραση μέσω ψηφιακών τεχνολογιών, (γ) Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, που περιλαμβάνει την ανάπτυξη και επεξεργασία ψηφιακών πόρων, (δ) Ασφάλεια, που αναφέρεται στην προστασία συσκευών, δεδομένων και ψηφιακής ταυτότητας, και (ε) Επίλυση προβλημάτων, που αφορά τον εντοπισμό τεχνικών αναγκών και τη δημιουργική χρήση τεχνολογιών (Vuorikari et al., 2022).

Το DigComp 2.2 προσδιορίζει οκτώ επίπεδα επάρκειας, ομαδοποιημένα σε τέσσερις κατηγορίες: Βασικό επίπεδο (επίπεδα 1-2), όπου ο χρήστης χρειάζεται καθοδήγηση, Μεσαίο επίπεδο (επίπεδα 3-4), όπου επιτυγχάνεται αυτονομία σε απλές εργασίες, Προχωρημένο επίπεδο (επίπεδα 5-6), όπου ο χρήστης μπορεί να καθοδηγεί άλλους, και Εξειδικευμένο επίπεδο (επίπεδα 7-8), όπου επιτυγχάνεται η δημιουργία νέας γνώσης. Στην παρούσα έρευνα, οι ερωτήσεις E5-E9 αντιστοιχούν στις πέντε περιοχές ικανοτήτων του DigComp 2.2, αποτυπώνοντας τον Δείκτη Ψηφιακών Δεξιοτήτων (DSI).

2.1.2. Πλαίσιο EntreComp (Επιχειρηματικές Δεξιότητες)

Το Πλαίσιο Επιχειρηματικής Ικανότητας (Entrepreneurship Competence Framework - EntreComp) αναπτύχθηκε επίσης από το Κοινό Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ως μοντέλο αναφοράς για την επιχειρηματικότητα ως βασική ικανότητα (Bacigalupo et al., 2016). Το πλαίσιο υιοθετεί μια ευρεία αντίληψη της επιχειρηματικότητας, η οποία δεν περιορίζεται στην ίδρυση επιχειρήσεων αλλά περιλαμβάνει κάθε δραστηριότητα δημιουργίας αξίας σε κοινωνικό, πολιτιστικό ή οικονομικό πεδίο.

Το EntreComp διαρθρώνεται σε τρεις αλληλένδετες περιοχές με δεκαπέντε συνολικά ικανότητες. Η περιοχή «Ιδέες και ευκαιρίες» περιλαμβάνει τον εντοπισμό ευκαιριών, τη δημιουργικότητα, το όραμα, την αξιολόγηση ιδεών και την ηθική/βιώσιμη σκέψη. Η περιοχή «Πόροι» καλύπτει την αυτογνωσία, τα κίνητρα, την κινητοποίηση πόρων και τον χρηματοοικονομικό γραμματισμό. Η περιοχή «Δράση» αφορά την ανάληψη πρωτοβουλίας, τον σχεδιασμό, τη διαχείριση αβεβαιότητας, τη συνεργασία και τη μάθηση μέσα από την εμπειρία (Bacigalupo et al., 2016).

Ιδιαίτερη σημασία για τη Δίκαιη Μετάβαση έχει η σύνδεση του EntreComp με την επιχειρηματικότητα ευκαιρίας (opportunity entrepreneurship), η οποία διακρίνεται από την επιχειρηματικότητα ανάγκης και συνδέεται με υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης επιχειρήσεων και δημιουργία ποιοτικής απασχόλησης. Στην παρούσα έρευνα, οι ερωτήσεις E10-E14 καλύπτουν βασικές ικανότητες και από τις τρεις περιοχές του EntreComp, συνθέτοντας τον Δείκτη Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων (ESI).

2.1.3. ILO Green Jobs Framework (Πράσινες Δεξιότητες)

Ο Διεθνής Οργανισμός Εργασίας (International Labour Organization - ILO) έχει αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τις πράσινες δεξιότητες στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας Green Jobs (ILO, 2011). Οι πράσινες δεξιότητες ορίζονται ως «οι γνώσεις, ικανότητες, αξίες και στάσεις που απαιτούνται για να ζήσουμε, να αναπτύξουμε και να υποστηρίξουμε μια βιώσιμη και αποδοτική σε πόρους κοινωνία» (ILO, 2011, σ. 24).

Το πλαίσιο κατηγοριοποιεί τις πράσινες δεξιότητες σε τρία επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο αφορά την περιβαλλοντική συνείδηση (environmental awareness), που περιλαμβάνει τη γενική κατανόηση περιβαλλοντικών ζητημάτων και την ευαισθητοποίηση απέναντι στην κλιματική αλλαγή. Το δεύτερο επίπεδο αφορά τις τεχνικές δεξιότητες (technical skills), οι οποίες είναι εξειδικευμένες ανά τομέα και περιλαμβάνουν γνώσεις ενεργειακής αποδοτικότητας, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και πράσινων τεχνολογιών. Το τρίτο επίπεδο αφορά τις διαχειριστικές δεξιότητες (management skills), που επιτρέπουν την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών κριτηρίων στη λήψη αποφάσεων και τη στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης (ILO, 2015).

Για τις περιοχές ΔΑΜ, οι οποίες βρίσκονται σε διαδικασία απεξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα, οι πράσινες δεξιότητες αποκτούν κεντρική σημασία. Οι ερωτήσεις E15-E18 της έρευνας καλύπτουν τη βασική περιβαλλοντική συνείδηση, την ενεργειακή αποδοτικότητα, τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και τη βιώσιμη ανάπτυξη, συνθέτοντας τον Δείκτη Πράσινων Δεξιοτήτων (GSI).

2.1.4. TEPsie/SI-DRIVE Framework (Κοινωνική Καινοτομία)

Η θεωρητική τεκμηρίωση των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας βασίζεται στα ερευνητικά έργα TEPsie (Theoretical, Empirical and Policy foundations for building Social Innovation in Europe) και SI-DRIVE (Social Innovation: Driving Force of Social Change), τα οποία χρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και αποτέλεσαν θεμέλιο για την ευρωπαϊκή πολιτική κοινωνικής καινοτομίας (TEPSIE, 2014; Howaldt & Schwarz, 2010).

Η κοινωνική καινοτομία ορίζεται ως «νέες ιδέες (προϊόντα, υπηρεσίες και μοντέλα) που ταυτόχρονα ικανοποιούν κοινωνικές ανάγκες πιο αποτελεσματικά από τις εναλλακτικές και δημιουργούν νέες κοινωνικές σχέσεις ή συνεργασίες» (TEPSIE, 2014, σ. 17). Το πλαίσιο TEPSIE προσδιορίζει τέσσερις φάσεις στον κύκλο της κοινωνικής καινοτομίας: (α) Εντοπισμός αναγκών και ιδεών (Prompts & Ideas), όπου αναδύονται οι κοινωνικές ανάγκες και διατυπώνονται πρώτες ιδέες, (β) Ανάπτυξη λύσεων (Prototyping), όπου οι ιδέες μετατρέπονται σε δοκιμαστικές παρεμβάσεις, (γ) Εφαρμογή και βιωσιμότητα (Sustaining), όπου επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση της καινοτομίας, και (δ) Κλιμάκωση και διάχυση (Scaling & Diffusion), όπου η καινοτομία επεκτείνεται και υιοθετείται ευρέως (TEPSIE, 2014).

Βάσει αυτού του πλαισίου, η παρούσα έρευνα διακρίνει τέσσερις υποκατηγορίες δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας που αντιστοιχούν στις φάσεις του κύκλου: δεξιότητες εντοπισμού αναγκών (ερωτήσεις E19-E21), δεξιότητες ανάπτυξης λύσεων (ερωτήσεις E22-E24), δεξιότητες συμμετοχικών διαδικασιών (ερωτήσεις E25-E26), και δεξιότητες κλιμάκωσης (ερώτηση E27). Ο συνδυασμός αυτών των υποκατηγοριών συνθέτει τον Δείκτη Κοινωνικής Καινοτομίας (SISI), ο οποίος αποτελεί κεντρικό στοιχείο της παρούσας έρευνας λόγω της άμεσης σύνδεσης με τους στόχους του έργου SINN.

2.1.5. Σύνθεση Θεωρητικών Πλαισίων

Η επιλογή και ο συνδυασμός των τεσσάρων πλαισίων τεκμηριώνεται από τις απαιτήσεις της Δίκαιης Μετάβασης, όπως αυτές προσδιορίζονται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF). Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1056, η επιτυχής μετάβαση απαιτεί ταυτόχρονη ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για τον τεχνολογικό μετασχηματισμό, επιχειρηματικών δεξιοτήτων για τη δημιουργία νέας απασχόλησης, πράσινων δεξιοτήτων για την πράσινη οικονομία, και δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας για την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων της μετάβασης (European Commission, 2021).

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει συνοπτικά την αντιστοίχιση των θεωρητικών πλαισίων με τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και τους αντίστοιχους σύνθετους δείκτες.

Πίνακας 1 Αντιστοίχιση θεωρητικών πλαισίων με ερωτήσεις ερωτηματολογίου

Θεωρητικό Πλαίσιο	Πηγή	Ερωτήσεις	Διαστάσεις	Δείκτης
DigComp 2.2	Vuorikari et al. (2022)	E5-E9	5 περιοχές ψηφιακών ικανοτήτων	DSI
EntreComp	Bacigalupo et al. (2016)	E10-E14	3 περιοχές επιχειρηματικών ικανοτήτων	ESI
ILO Green Jobs	ILO (2011, 2015)	E15-E18	3 επίπεδα πράσινων δεξιοτήτων	GSI
TEPSIE/SI-DRIVE	TEPSIE (2014); Howaldt & Schwarz (2010)	E19-E27	4 φάσεις κύκλου κοινωνικής καινοτομίας	SISI

2.2. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

2.2.1. Δομή Ερωτηματολογίου

Το ερευνητικό εργαλείο που αναπτύχθηκε για τη διάγνωση ικανοτήτων και δεξιοτήτων στις περιοχές Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης αποτελείται από 28 ερωτήσεις, με εκτιμώμενο χρόνο συμπλήρωσης 7 λεπτά. Ο σχεδιασμός ακολούθησε τις αρχές της συντομίας και της εστίασης, προκειμένου να μεγιστοποιηθεί το ποσοστό ολοκλήρωσης και να ελαχιστοποιηθεί η κόπωση των ερωτώμενων (DeVellis, 2017).

Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε στην ελληνική γλώσσα και διανεμήθηκε ηλεκτρονικά μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας, διασφαλίζοντας προσβασιμότητα τόσο από υπολογιστές όσο και από φορητές συσκευές. Η ηλεκτρονική διανομή επιλέχθηκε λόγω της γεωγραφικής διασποράς των περιοχών ΔΑΜ και της ανάγκης για αποδοτική συλλογή δεδομένων.

2.2.2. Ενότητες Ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο διαρθρώνεται σε πέντε θεματικές ενότητες, καθεμία από τις οποίες εξυπηρετεί συγκεκριμένους ερευνητικούς στόχους:

Ενότητα Α: Δημογραφικά στοιχεία (Ε1-Ε4). Περιλαμβάνει τέσσερις ερωτήσεις που καταγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων: περιοχή διαμονής (5 περιοχές ΔΑΜ), εργασιακή κατάσταση (6 κατηγορίες), τομέα απασχόλησης (10 κατηγορίες) και ηλικιακή ομάδα (5 κατηγορίες). Οι μεταβλητές αυτές επιτρέπουν τη συγκριτική ανάλυση κατά ομάδες πληθυσμού.

Ενότητα Β: Ψηφιακές δεξιότητες (Ε5-Ε9). Πέντε ερωτήσεις βασισμένες στο πλαίσιο DigComp 2.2 (όπως αναλύθηκε στην ενότητα 2.1.1), που καλύπτουν τις πέντε περιοχές ψηφιακών ικανοτήτων: πληροφοριακό γραμματισμό, επικοινωνία και συνεργασία, δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, ασφάλεια, και επίλυση τεχνικών προβλημάτων.

Ενότητα Γ: Επιχειρηματικές δεξιότητες (Ε10-Ε14). Πέντε ερωτήσεις εμπνευσμένες από το πλαίσιο EntreComp (ενότητα 2.1.2), που αξιολογούν τον εντοπισμό ευκαιριών, τη δημιουργικότητα, την ανάληψη πρωτοβουλίας, την κινητοποίηση πόρων και τον χρηματοοικονομικό γραμματισμό.

Ενότητα Δ: Πράσινες δεξιότητες (Ε15-Ε18). Τέσσερις ερωτήσεις βασισμένες στο πλαίσιο ILO Green Jobs (ενότητα 2.1.3), που καλύπτουν την περιβαλλοντική συνείδηση, την ενεργειακή αποδοτικότητα, τις αρχές κυκλικής οικονομίας και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Ενότητα Ε: Δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας (Ε19-Ε28). Δέκα ερωτήσεις βασισμένες στο πλαίσιο TEPSIE/SI-DRIVE (ενότητα 2.1.4). Οι ερωτήσεις Ε19-Ε27 αξιολογούν δεξιότητες αυτοαξιολόγησης, ενώ η Ε28 καταγράφει τον προτιμώμενο ρόλο στην κοινωνική καινοτομία μέσω κατηγορικής μεταβλητής (Ideator, Implementer, Enabler, Connector, Evaluator).

Πίνακας 2 Δομή ερωτηματολογίου ανά ενότητα

Ενότητα	Περιγραφή	Ερωτήσεις	Πλήθος	Θεωρητικό Πλαίσιο	Κλίμακα
A	Δημογραφικά	E1-E4	4	—	Κατηγορική
B	Ψηφιακές δεξιότητες	E5-E9	5	DigComp 2.2	4-βαθμη

Ενότητα	Περιγραφή	Ερωτήσεις	Πλήθος	Θεωρητικό Πλαίσιο	Κλίμακα
Γ	Επιχειρηματικές δεξιότητες	E10-E14	5	EntreComp	4-βαθμη
Δ	Πράσινες δεξιότητες	E15-E18	4	ILO Green Jobs	4-βαθμη
Ε	Δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας	E19-E27	9	TEPSIE/SI-DRIVE	4-βαθμη
Ε	Ρόλος κοινωνικής καινοτομίας	E28	1	TEPSIE	Κατηγορική
Σύνολο			28		

2.2.3. Κλίμακα Μέτρησης

Για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων (ερωτήσεις E5-E27) υιοθετήθηκε τετράβαθμη κλίμακα αυτοαξιολόγησης τύπου Likert. Η επιλογή τετράβαθμης αντί πεντάβαθμης κλίμακας τεκμηριώνεται από δύο μεθοδολογικούς λόγους: αφενός, η απουσία ουδέτερης επιλογής ενθαρρύνει τους ερωτώμενους να προσδιορίσουν μια κατεύθυνση στην απάντησή τους (DeVellis, 2017), αφετέρου, η κλίμακα αντιστοιχεί στα τέσσερα συγκεντρωτικά επίπεδα του DigComp 2.2 (Foundation, Intermediate, Advanced, Specialized), διευκολύνοντας τη συγκρισιμότητα με ευρωπαϊκούς δείκτες (Eurostat, 2021).

Πίνακας 3 Κλίμακα αυτοαξιολόγησης δεξιοτήτων

Τιμή	Επίπεδο	Περιγραφή
1	Αρχάριος (Foundation)	Χρειάζομαι βοήθεια ή καθοδήγηση για να εκτελέσω βασικές εργασίες
2	Βασικό (Intermediate)	Μπορώ να εκτελέσω απλές εργασίες με κάποια αυτονομία
3	Ενδιάμεσο (Advanced)	Μπορώ να εκτελέσω σύνθετες εργασίες και να υποστηρίξω άλλους
4	Προχωρημένο (Specialized)	Μπορώ να επιλύσω πολύπλοκα προβλήματα και να καθοδηγήσω άλλους

2.2.4. Εγκυρότητα και Αξιοπιστία

Η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity) του ερωτηματολογίου διασφαλίστηκε μέσω τριών διαδικασιών. Πρώτον, η αντιστοιχία των ερωτήσεων με τα θεωρητικά πλαίσια (DigComp, EntreComp, ILO, TEPSIE) παρέχει θεωρητική τεκμηρίωση. Δεύτερον, πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση από ομάδα εμπειρογνομόνων σε θέματα δεξιοτήτων και Δίκαιης Μετάβασης. Τρίτον, διενεργήθηκε πιλοτική εφαρμογή σε δείγμα 30 ατόμων για τον έλεγχο της κατανοησιμότητας των ερωτήσεων και του χρόνου συμπλήρωσης.

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας αξιολογήθηκε με τον συντελεστή Cronbach's alpha. Για κλίμακες δεξιοτήτων, αναμένονται τιμές $\alpha \geq 0.70$, που θεωρούνται αποδεκτές για ερευνητικούς σκοπούς (DeVellis, 2017). Τα αποτελέσματα αξιοπιστίας για κάθε υποκλίμακα παρουσιάζονται αναλυτικά στην Αποτελέσματα.

2.3. Δειγματοληψία & κατανομή ανά περιφέρεια

2.3.1. Μέθοδος Δειγματοληψίας

Για τον σχεδιασμό της δειγματοληψίας υιοθετήθηκε μέθοδος σύνθετης σταθμισμένης δειγματοληψίας (composite weighted sampling), η οποία συνδυάζει δύο κριτήρια κατανομής: τον πληθυσμό κάθε περιφέρειας ΔΑΜ (βάρος 40%) και το ύψος της χρηματοδότησης από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF) (βάρος 60%). Η επιλογή αυτών των βαρών τεκμηριώνεται από τη λογική ότι οι περιοχές με υψηλότερη χρηματοδότηση JTF αντιμετωπίζουν εντονότερες προκλήσεις μετάβασης και, συνεπώς, απαιτούν πιο λεπτομερή διάγνωση δεξιοτήτων (Cochran, 1977).

Η μέθοδος της σύνθετης στάθμισης επιτρέπει την αντιπροσώπευση τόσο της πληθυσμιακής διάστασης όσο και της διάστασης πολιτικής προτεραιότητας, αποφεύγοντας την υπερεκπροσώπηση πολυπληθών περιοχών με χαμηλότερες ανάγκες μετάβασης ή την υποεκπροσώπηση κρίσιμων περιοχών με μικρότερο πληθυσμό (Kish, 1965).

2.3.2. Μέγεθος Δείγματος

Το στοχευόμενο μέγεθος δείγματος ορίστηκε σε $N = 700$ ερωτώμενους. Ο υπολογισμός βασίστηκε στον τύπο του Cochran (1977) για πεπερασμένους πληθυσμούς, με επίπεδο εμπιστοσύνης 95% και περιθώριο σφάλματος $\pm 3.7\%$ για το συνολικό δείγμα. Το ελάχιστο όριο $n \geq 50$ ανά περιφέρεια διασφαλίζει στατιστικά αξιόπιστες εκτιμήσεις σε υπο-ομάδες, σύμφωνα με τις συστάσεις της βιβλιογραφίας για περιφερειακές συγκρίσεις.

2.3.3. Σχεδιασμένη Κατανομή ανά Περιφέρεια

Για τη στρωγγυλοποίηση των κατανομών σε ακέραιους αριθμούς εφαρμόστηκε η μέθοδος Hamilton (largest remainder method), η οποία εξασφαλίζει τη διατήρηση του συνολικού αθροίσματος και την ελαχιστοποίηση της απόκλισης από τις θεωρητικές αναλογίες (Balinski & Young, 2001).

Πίνακας 4 Σχεδιασμένη κατανομή δείγματος ανά περιφέρεια ΔΑΜ

Περιφέρεια	Πληθυσμός	Χρηματοδότηση JTF (εκατ. €)	Βάρος (%)	Δείγμα (n)	%
Δυτική Μακεδονία	257.000	1.073,8	44,6	312	44,6
Πελοπόννησος	88.000	176,3	16,4	115	16,4
Βόρειο Αιγαίο	195.000	72,0	7,6	53	7,6
Νότιο Αιγαίο	341.000	103,7	11,2	78	11,2
Κρήτη	637.000	168,4	20,2	142	20,3
Σύνολο	1.518.000	1.594,2	100	700	100

Πηγή δεδομένων: ΕΛΣΤΑΤ (2021) για πληθυσμό, European Commission (2022) για JTF allocations

Η έρευνα διεξήχθη μέσω δομημένου ερωτηματολογίου 28 ερωτήσεων που βασίστηκε σε διεθνώς αναγνωρισμένα πλαίσια (DigComp 2.2, EntreComp, ILO Green Jobs, TEPSIE/SI-DRIVE). Συγκεντρώθηκαν **733 ερωτηματολόγια** από τα οποία εξήχθησαν **583 έγκυρες απαντήσεις** από τις πέντε περιοχές ΔΑΜ (Δυτική Μακεδονία, Πελοπόννησος, Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο,

Κρήτη), επιτυγχάνοντας ποσοστό εγκυρότητας 79,5%. Τα αποτελέσματα αναλύθηκαν μέσω πέντε σύνθετων δεικτών και συγκρίθηκαν με διαφοροποιημένους στόχους ανά κατηγορία.

2.4. Μέθοδος ανάλυσης & σύνθετοι δείκτες

2.4.1. Επίπεδα Ανάλυσης

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε τρία επίπεδα, ακολουθώντας τις μεθοδολογικές κατευθύνσεις για την κατασκευή σύνθετων δεικτών (OECD, 2008; Nardo et al., 2005).

Το πρώτο επίπεδο περιλαμβάνει **περιγραφική στατιστική ανάλυση**, με υπολογισμό μέτρων κεντρικής τάσης (μέσος όρος, διάμεσος) και διασποράς (τυπική απόκλιση) για κάθε ερώτηση και σύνθετο δείκτη. Η χρήση τόσο του μέσου όρου όσο και της διαμέσου επιτρέπει την αξιολόγηση της επίδρασης ακραίων τιμών στις εκτιμήσεις.

Το δεύτερο επίπεδο αφορά τη **συγκριτική ανάλυση** μεταξύ υπο-ομάδων του πληθυσμού. Για τη σύγκριση μέσων τιμών μεταξύ ομάδων χρησιμοποιείται ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) όταν πληρούνται οι προϋποθέσεις κανονικότητας και ομοιογένειας διακυμάνσεων, και ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis σε αντίθετη περίπτωση.

Το τρίτο επίπεδο αφορά την **ανάλυση κενών δεξιοτήτων (gap analysis)**, η οποία συγκρίνει τις παρατηρούμενες τιμές με διαφοροποιημένους στόχους-benchmarks ανά κατηγορία δεξιοτήτων, αντανακλώντας τις διαφορετικές απαιτήσεις της Δίκαιης Μετάβασης.

2.4.2. Σύνθετοι Δείκτες Δεξιοτήτων

Για τη συνθετική αποτύπωση του επιπέδου δεξιοτήτων αναπτύχθηκαν πέντε σύνθετοι δείκτες, ακολουθώντας τις αρχές της OECD για την κατασκευή σύνθετων δεικτών (OECD, 2008).

A. Δείκτης Ψηφιακών Δεξιοτήτων (Digital Skills Index - DSI)

Ο δείκτης υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος όρος των πέντε ερωτήσεων ψηφιακών δεξιοτήτων:

$$DSI = \frac{E5 + E6 + E7 + E8 + E9}{5}$$

Εύρος τιμών: 1,00 - 4,00. Στόχος: 3,5 (υψηλές απαιτήσεις ψηφιακού μετασχηματισμού).

B. Δείκτης Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων (Entrepreneurial Skills Index - ESI)

$$ESI = \frac{E10 + E11 + E12 + E13 + E14}{5}$$

Εύρος τιμών: 1,00 - 4,00. Στόχος: 3,0 (βασικό επιχειρηματικό επίπεδο).

Γ. Δείκτης Πράσινων Δεξιοτήτων (Green Skills Index - GSI)

$$GSI = \frac{E15 + E16 + E17 + E18}{4}$$

Εύρος τιμών: 1,00 - 4,00. Στόχος: 3,5 (πυρήνας Just Transition Fund).

Δ. Δείκτης Κοινωνικής Καινοτομίας (Social Innovation Skills Index - SISI)

Ο δείκτης κοινωνικής καινοτομίας υπολογίζεται ως σταθμισμένος μέσος τεσσάρων υπο-δεικτών, αντανakλώντας τις τέσσερις φάσεις του κύκλου κοινωνικής καινοτομίας (όπως αναλύθηκε στην ενότητα 2.1.4):

$$SISI = 0,25 \times SI_{εντ} + 0,30 \times SI_{λύσ} + 0,25 \times SI_{συμ} + 0,20 \times SI_{κλιμ}$$

Όπου:

- $SI_{εντοπισμός\ αναγκών} = (E19 + E20 + E21) / 3$ — Εντοπισμός αναγκών (25%)
- $SI_{Ανάπτυξη\ λύσεων} = (E22 + E23 + E24) / 3$ — Ανάπτυξη λύσεων (30%)
- $SI_{Συμμετοχικές\ διαδικασίες} = (E25 + E26) / 2$ — Συμμετοχικές διαδικασίες (25%)
- $SI_{Κλιμάκωση\ και\ διάχυση} = E27$ — Κλιμάκωση και διάχυση (20%)

Οι σταθμίσεις αντανakλούν τη σχετική σημασία κάθε φάσης στον κύκλο κοινωνικής καινοτομίας, με μεγαλύτερη έμφαση στην ανάπτυξη λύσεων (30%) ως κρίσιμη μεταβατική φάση. Εύρος τιμών: 1,00 - 4,00. Στόχος: 3,5 (πυρήνας έργου SINN).

Ε. Συνολικός Δείκτης Μεταβατικών Δεξιοτήτων (Transition Skills Index - TSI)

Ο συνολικός δείκτης υπολογίζεται ως σταθμισμένος μέσος των τεσσάρων επιμέρους δεικτών:

$$TSI = 0,25 \times DSI + 0,25 \times ESI + 0,20 \times GSI + 0,30 \times SISI$$

Οι σταθμίσεις τεκμηριώνονται ως εξής: η κοινωνική καινοτομία λαμβάνει το υψηλότερο βάρος (30%) ως πυρήνας του έργου SINN, οι ψηφιακές και επιχειρηματικές δεξιότητες λαμβάνουν ισότιμο βάρος (25% έκαστη) ως θεμελιώδεις ικανότητες, και οι πράσινες δεξιότητες λαμβάνουν χαμηλότερο βάρος (20%) καθώς αποτελούν εξειδικευμένη κατηγορία. Εύρος τιμών: 1,00 - 4,00. Στόχος: 3,375 (σταθμισμένος μέσος επιμέρους στόχων).

Πίνακας 5 Τύποι υπολογισμού σύνθετων δεικτών

Δείκτης	Τύπος Υπολογισμού	Ερωτήσεις	Βάρος σε TSI	Στόχος
DSI	Αριθμητικός μέσος	E5-E9	25%	3,5
ESI	Αριθμητικός μέσος	E10-E14	25%	3,0
GSI	Αριθμητικός μέσος	E15-E18	20%	3,5
SISI	Σταθμισμένος μέσος υπο-δεικτών	E19-E27	30%	3,5
TSI	Σταθμισμένος μέσος DSI, ESI, GSI, SISI	—	—	3,375

2.4.3. Κατηγοριοποίηση Επιπέδων Δεξιοτήτων

Για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων, οι τιμές των δεικτών κατηγοριοποιούνται σε τέσσερα επίπεδα, αντιστοιχώντας στα συγκεντρωτικά επίπεδα του DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022):

Πίνακας 6 Κατηγοριοποίηση επιπέδων δεξιοτήτων

Εύρος Τιμών	Επίπεδο	Περιγραφή
1,00 - 1,50	Foundation	Βασικό επίπεδο με ανάγκη καθοδήγησης
1,51 - 2,50	Intermediate	Μεσαίο επίπεδο με αυτονομία σε απλές εργασίες
2,51 - 3,25	Advanced	Προχωρημένο επίπεδο με ικανότητα υποστήριξης άλλων
3,26 - 4,00	Specialized	Εξειδικευμένο επίπεδο με ικανότητα καινοτομίας

2.4.4. Υπολογισμός και Ερμηνεία Κενών Δεξιοτήτων

Το κενό δεξιοτήτων (skills gap) υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της τιμής-στόχου (benchmark) και της μέσης τιμής κάθε δείκτη:

$$Gap = Benchmark - \bar{X}$$

Θετικές τιμές υποδηλώνουν έλλειμμα δεξιοτήτων (η πραγματική τιμή υπολείπεται του στόχου), ενώ αρνητικές τιμές υποδηλώνουν υπέρβαση του στόχου.

Πίνακας 7 Ερμηνεία μεγέθους κενού δεξιοτήτων

Μέγεθος Gap	Χαρακτηρισμός	Ερμηνεία	Προτεραιότητα Παρέμβασης
> 1,00	Κρίσιμο	Σημαντική απόκλιση από στόχο	Άμεση
0,50 - 1,00	Σημαντικό	Αισθητή απόκλιση	Υψηλή
0,25 - 0,49	Μέτριο	Μικρή απόκλιση	Μεσαία
< 0,25	Μικρό	Οριακή απόκλιση ή επίτευξη στόχου	Χαμηλή

3. Δημογραφικό Προφίλ Δείγματος

3.1. Μέγεθος και Στατιστική Επάρκεια Δείγματος

Η έρευνα συγκέντρωσε **N = 583 έγκυρες απαντήσεις** από τις πέντε περιοχές Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης, (700 ερωτώμενοι) και το δείγμα διατηρεί υψηλή στατιστική αξιοπιστία.

Για πληθυσμό άνω των 100.000 ατόμων (ο συνολικός πληθυσμός των περιοχών ΔΑΜ υπερβαίνει το 1,5 εκατομμύριο), δείγμα 583 ατόμων παρέχει επίπεδο εμπιστοσύνης 95% με περιθώριο σφάλματος $\pm 4,06\%$, σύμφωνα με τον τύπο του Cochran (1977). Το περιθώριο αυτό θεωρείται αποδεκτό για κοινωνικές έρευνες, όπου το συνήθως αποδεκτό όριο κυμαίνεται στο $\pm 5\%$ (Krejcie & Morgan, 1970). Συνεπώς, τα αποτελέσματα της έρευνας είναι στατιστικά αξιόπιστα και γενικεύσιμα στον πληθυσμό-στόχο με υψηλή βεβαιότητα.

3.2. Κατανομή ανά Εργασιακή Κατάσταση

Η ανάλυση της εργασιακής κατάστασης αναδεικνύει μια σύνθεση δείγματος με έντονη εκπροσώπηση ανέργων, γεγονός που αντανακλά τις συνθήκες αγοράς εργασίας στις περιοχές ενεργειακής μετάβασης.

Πίνακας 8 Κατανομή δείγματος ανά εργασιακή κατάσταση

Εργασιακή Κατάσταση	N	%
Άνεργος/η (αναζητώ εργασία)	273	48,8%
Εργαζόμενος/η πλήρους απασχόλησης	162	28,9%
Αυτοαπασχολούμενος/η - Επιχειρηματίας	81	14,5%
Εργαζόμενος/η μερικής απασχόλησης	20	3,6%
Μέλος φορέα/οργανισμού (stakeholder)	17	3,0%
Άλλο	7	1,3%
Σύνολο	560	100%

Σημείωση: 23 ερωτώμενοι δεν απάντησαν στην ερώτηση εργασιακής κατάστασης.

Η υψηλή συμμετοχή ανέργων (48,8%) αντικατοπτρίζει τις επιπτώσεις της απολιγνιτοποίησης και της οικονομικής αναδιάρθρωσης στις περιοχές ΔΑΜ. Οι εργαζόμενοι (πλήρους και μερικής απασχόλησης) αποτελούν το 32,5% του δείγματος, ενώ οι αυτοαπασχολούμενοι και επιχειρηματίες το 14,5%.

3.3. Κατανομή ανά Τομέα Απασχόλησης

Η κατανομή ανά τομέα απασχόλησης καλύπτει το σύνολο των δέκα προκαθορισμένων κατηγοριών, με εμφανή συγκέντρωση σε ορισμένους τομείς.

Πίνακας 9 Κατανομή δείγματος ανά τομέα απασχόλησης

Τομέας Απασχόλησης	N	%
Δημόσια διοίκηση	59	20,5%
Υπηρεσίες/Εμπόριο	55	19,1%
Τουρισμός/Φιλοξενία	36	12,5%
Υγεία/Κοινωνικές υπηρεσίες	31	10,8%

Τομέας Απασχόλησης	N	%
Εκπαίδευση/Κατάρτιση	23	8,0%
Κατασκευές/Τεχνικά έργα	17	5,9%
Ενέργεια (συμπεριλαμβανομένων ΑΠΕ)	12	4,2%
Τεχνολογία/Πληροφορική	11	3,8%
Μεταποίηση/Βιομηχανία	8	2,8%
Γεωργία/Κτηνοτροφία	5	1,7%
Άλλο	31	10,8%
Σύνολο	288	100%

Σημείωση: Η ερώτηση τομέα απασχόλησης απαντήθηκε από 288 ερωτώμενους (εργαζόμενοι, αυτοαπασχολούμενοι, stakeholders).

Η δημόσια διοίκηση (20,5%) και οι υπηρεσίες/εμπόριο (19,1%) συγκεντρώνουν τη μεγαλύτερη εκπροσώπηση, αντανakλώντας τη δομή της απασχόλησης στις νησιωτικές και περιφερειακές περιοχές. Ο τομέας της ενέργειας (4,2%), παρά την κεντρική σημασία του για τη Δίκαιη Μετάβαση, εμφανίζει περιορισμένη εκπροσώπηση, γεγονός που πιθανώς σχετίζεται με τη συρρίκνωση του λιγνιτικού τομέα.

3.4. Κατανομή ανά Ηλικιακή Ομάδα

Η ηλικιακή σύνθεση του δείγματος παρουσιάζει ισορροπημένη κατανομή με έμφαση στις παραγωγικές ηλικίες.

Πίνακας 10 Κατανομή δείγματος ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικιακή Ομάδα	N	%
35-44 έτη	183	32,5%
45-54 έτη	173	30,7%
55+ έτη	131	23,3%
25-34 έτη	67	11,9%
18-24 έτη	9	1,6%
Σύνολο	563	100%

Η πλειονότητα του δείγματος (63,2%) ανήκει στις ηλικιακές ομάδες 35-54 ετών, που αποτελούν τον πυρήνα του εργατικού δυναμικού. Η χαμηλή συμμετοχή νέων 18-24 ετών (1,6%) πιθανώς αντανakλά τη φυγή νέων από τις περιοχές ΔΑΜ προς αστικά κέντρα για σπουδές ή εργασία. Αντίστοιχα, η σημαντική εκπροσώπηση της ομάδας 55+ (23,3%) αντικατοπτρίζει τη δημογραφική γήρανση των περιοχών αυτών.

3.5. Αντιπροσωπευτικότητα και Περιορισμοί

Η αξιολόγηση της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος αναδεικνύει τόσο ισχυρά σημεία όσο και περιορισμούς:

Ισχυρά σημεία:

- Επαρκές συνολικό μέγεθος (N=583) για στατιστικά αξιόπιστα συμπεράσματα
- Κάλυψη και των πέντε περιοχών ΔΑΜ
- Ικανοποιητική εκπροσώπηση όλων των ηλικιακών ομάδων και τομέων απασχόλησης

- 1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)
- Υψηλή συμμετοχή ανέργων, που αποτελούν κρίσιμη ομάδα-στόχο για τη Δίκαιη Μετάβαση.



4. Ανάλυση ανά Ερώτηση (Περιγραφική Στατιστική)

Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει την περιγραφική στατιστική ανάλυση για κάθε ερώτηση δεξιοτήτων του ερωτηματολογίου (E5-E27). Για κάθε ερώτηση υπολογίζονται τρία στατιστικά μέτρα: ο μέσος όρος (Μ.Ο.) ως μέτρο κεντρικής τάσης, η διάμεσος για τον έλεγχο της συμμετρίας της κατανομής, και η τυπική απόκλιση (Τ.Α.) ως μέτρο διασποράς. Η ανάλυση επιτρέπει τον εντοπισμό των επιμέρους δεξιοτήτων με υψηλότερη και χαμηλότερη επίδοση εντός κάθε κατηγορίας.

4.1. Ψηφιακές Δεξιότητες (E5-E9)

Πίνακας 11 Περιγραφική στατιστική ψηφιακών δεξιοτήτων

Ερώτηση	Περιγραφή	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Στόχος	Gap
E6	Επικοινωνία και συνεργασία	3,11	3	1,01	3,5	0,39
E5	Πληροφοριακός γραμματισμός	2,98	3	1,10	3,5	0,52
E9	Επίλυση τεχνικών προβλημάτων	2,92	3	1,24	3,5	0,58
E7	Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου	2,83	3	1,13	3,5	0,67
E8	Ασφάλεια	2,81	3	1,16	3,5	0,69

Η **υψηλότερη επίδοση** καταγράφεται στην «Επικοινωνία και συνεργασία» (Μ.Ο.=3,11), αντανακλώντας την ευρεία χρήση εργαλείων επικοινωνίας και κοινωνικών δικτύων. Η **χαμηλότερη επίδοση** εντοπίζεται στην «Ασφάλεια» (Μ.Ο.=2,81), υποδεικνύοντας ανάγκη ενίσχυσης της ευαισθητοποίησης σε θέματα κυβερνοασφάλειας. Αξιοσημείωτη είναι η υψηλή τυπική απόκλιση στην «Επίλυση τεχνικών προβλημάτων» (Τ.Α.=1,24), που υποδηλώνει έντονη διαφοροποίηση μεταξύ ερωτώμενων.

4.2. Επιχειρηματικές Δεξιότητες (E10-E14)

Πίνακας 12 Περιγραφική στατιστική επιχειρηματικών δεξιοτήτων

Ερώτηση	Περιγραφή	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Στόχος	Gap
E14	Χρηματοοικονομικός γραμματισμός	2,99	3	1,11	3,0	0,01
E10	Εντοπισμός ευκαιριών	2,94	3	1,16	3,0	0,06
E11	Δημιουργικότητα	2,92	3	1,12	3,0	0,08
E12	Ανάληψη πρωτοβουλίας	2,88	3	1,20	3,0	0,12
E13	Κινητοποίηση πόρων	2,81	3	1,13	3,0	0,19

Οι επιχειρηματικές δεξιότητες παρουσιάζουν ομοιογενή κατανομή με μικρές διαφορές μεταξύ ερωτήσεων. Ο **χρηματοοικονομικός γραμματισμός** (Μ.Ο.=2,99) σχεδόν επιτυγχάνει τον στόχο (3,0), ενώ η **κινητοποίηση πόρων** (Μ.Ο.=2,81) υστερεί περισσότερο. Συνολικά, η κατηγορία αυτή εμφανίζει τα μικρότερα κενά δεξιοτήτων, καθώς ο στόχος (3,0) είναι χαμηλότερος από τις υπόλοιπες κατηγορίες.

4.3. Πράσινες Δεξιότητες (E15-E18)

Πίνακας 13 Περιγραφική στατιστική πράσινων δεξιοτήτων

Ερώτηση	Περιγραφή	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Στόχος	Gap
E17	Κυκλική οικονομία	2,55	3	0,94	3,5	0,95
E15	Περιβαλλοντική συνείδηση	2,49	2	1,09	3,5	1,01
E16	Ενεργειακή αποδοτικότητα	2,40	2	1,09	3,5	1,10
E18	Βιώσιμη ανάπτυξη	2,38	2	1,20	3,5	1,12

Οι πράσινες δεξιότητες αποτελούν την **κατηγορία με τη χαμηλότερη επίδοση** συνολικά. Η «Κυκλική οικονομία» (Μ.Ο.=2,55) εμφανίζει τη σχετικά καλύτερη επίδοση, ενώ η «Βιώσιμη ανάπτυξη» (Μ.Ο.=2,38) την χαμηλότερη. Χαρακτηριστικό είναι ότι τρεις από τις τέσσερις ερωτήσεις έχουν διάμεσο 2 (Intermediate), υποδηλώνοντας ότι η πλειονότητα του δείγματος κατατάσσεται σε βασικό επίπεδο. Τα κενά δεξιοτήτων υπερβαίνουν τη μονάδα (κρίσιμο επίπεδο) σε τρεις ερωτήσεις.

4.4. Δεξιότητες Κοινωνικής Καινοτομίας (E19-E27)

Πίνακας 14 Περιγραφική στατιστική δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας

Υποκατηγορία	Ερώτηση	Περιγραφή	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Gap
Εντοπισμός	E20	Ανάλυση προβλημάτων	3,10	3	0,74	0,40
	E19	Εντοπισμός κοινωνικών αναγκών	3,03	3	0,74	0,47
	E21	Κατανόηση κοινωνικού πλαισίου	3,02	3	0,76	0,48
Λύσεις	E24	Αξιολόγηση εφαρμοσιμότητας	3,06	3	0,76	0,44
	E22	Ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων	2,80	3	0,74	0,70
	E23	Πρωτοτυποποίηση	2,57	3	0,85	0,93
Συμμετοχή	E26	Συνεργασία με φορείς	2,77	3	0,81	0,73
	E25	Συμμετοχικές διαδικασίες	2,39	2	0,88	1,11
Κλιμάκωση	E27	Κλιμάκωση & διάχυση	2,26	2	0,88	1,24

Η ανάλυση αναδεικνύει σαφή διαφοροποίηση μεταξύ των φάσεων του κύκλου κοινωνικής καινοτομίας:

Εντοπισμός αναγκών (E19-E21): Υψηλότερη επίδοση με μέσους όρους 3,02-3,10. Η «Ανάλυση προβλημάτων» (Μ.Ο.=3,10) αποτελεί τη δεξιότητα με την υψηλότερη επίδοση σε όλη την κατηγορία.

Ανάπτυξη λύσεων (E22-E24): Μικτή εικόνα. Η «Αξιολόγηση εφαρμοσιμότητας» (3,06) είναι ισχυρή, ενώ η «Πρωτοτυποποίηση» (2,57) υστερεί σημαντικά.

Συμμετοχικές διαδικασίες (E25-E26): Αδυναμία στη συμμετοχική σχεδίαση (2,39) με κρίσιμο κενό (1,11).

Κλιμάκωση (E27): Η χαμηλότερη επίδοση όλης της έρευνας (Μ.Ο.=2,26) με κρίσιμο κενό 1,24. Αυτό υποδηλώνει σημαντική αδυναμία στη διάδοση και επέκταση καινοτόμων λύσεων.

4.5. Συνοπτικά Συμπεράσματα

Δεξιότητες με υψηλότερη ανάπτυξη:

- Επικοινωνία και ψηφιακή συνεργασία (Μ.Ο.=3,11)
- Ανάλυση κοινωνικών προβλημάτων (Μ.Ο.=3,10)
- Αξιολόγηση εφαρμοσιμότητας λύσεων (Μ.Ο.=3,06)
- Εντοπισμός κοινωνικών αναγκών (Μ.Ο.=3,03)

Δεξιότητες με κρίσιμη ανάγκη ενίσχυσης:

- Κλιμάκωση και διάχυση καινοτομιών (Μ.Ο.=2,26, Gar=1,24)
- Βιώσιμη ανάπτυξη (Μ.Ο.=2,38, Gar=1,12)
- Συμμετοχικές διαδικασίες (Μ.Ο.=2,39, Gar=1,11)
- Ενεργειακή αποδοτικότητα (Μ.Ο.=2,40, Gar=1,10)

Συνολικά, οι ερωτώμενοι εμφανίζουν ικανοποιητικό επίπεδο στον εντοπισμό προβλημάτων και αναγκών, αλλά σημαντικές αδυναμίες στην υλοποίηση, κλιμάκωση και διάχυση λύσεων, καθώς και στις πράσινες δεξιότητες που αποτελούν πυρήνα της Δίκαιης Μετάβασης.

5. Σύνθετοι Δείκτες Δεξιοτήτων

5.1. Ψηφιακές Δεξιότητες (DSI)

Ο Δείκτης Ψηφιακών Δεξιοτήτων (Digital Skills Index - DSI) μετρά το επίπεδο ψηφιακής ικανότητας του πληθυσμού στις πέντε βασικές περιοχές που ορίζει το πλαίσιο DigComp 2.2 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Vuorikari et al., 2022). Ο δείκτης αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της ετοιμότητας του ανθρώπινου δυναμικού να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της ψηφιακής οικονομίας.

Στο πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης, οι ψηφιακές δεξιότητες αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για δύο λόγους. Αφενός, οι νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται στους τομείς των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της κυκλικής οικονομίας και των έξυπνων δικτύων απαιτούν αυξημένες ψηφιακές ικανότητες (European Commission, 2023). Αφετέρου, η ψηφιακή μετάβαση αποτελεί οριζόντια προτεραιότητα του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης, με στόχο τη διασφάλιση ότι κανείς δεν μένει πίσω στη διπλή (πράσινη και ψηφιακή) μετάβαση.

5.1.1. Συστατικά Στοιχεία του DSI

Ο δείκτης DSI υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος πέντε ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης, καθεμία από τις οποίες αντιστοιχεί σε μία περιοχή ικανοτήτων του DigComp 2.2:

- **E5 - Πληροφοριακός γραμματισμός:** Αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση ψηφιακών δεδομένων και πληροφοριών
- **E6 - Επικοινωνία και συνεργασία:** Χρήση ψηφιακών εργαλείων για επικοινωνία, διαμοιρασμό και συνεργασία
- **E7 - Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου:** Δημιουργία και επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου σε διάφορες μορφές
- **E8 - Ασφάλεια:** Προστασία συσκευών, δεδομένων, ψηφιακής ταυτότητας και ιδιωτικότητας
- **E9 - Επίλυση προβλημάτων:** Εντοπισμός και επίλυση τεχνικών προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα

5.1.2. Αποτελέσματα

Πίνακας 15 Αποτελέσματα Δείκτη Ψηφιακών Δεξιοτήτων (DSI)

Συστατικό	Ερώτηση	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Στόχος	Gap
Επικοινωνία και συνεργασία	E6	3,11	3	1,01	3,5	0,39
Πληροφοριακός γραμματισμός	E5	2,98	3	1,10	3,5	0,52
Επίλυση προβλημάτων	E9	2,92	3	1,24	3,5	0,58
Δημιουργία περιεχομένου	E7	2,83	3	1,13	3,5	0,67
Ασφάλεια	E8	2,81	3	1,16	3,5	0,69
DSI (Σύνθετος Δείκτης)	—	2,93	3	0,94	3,5	0,57

Ο συνολικός δείκτης DSI ανέρχεται σε **2,93** (τυπική απόκλιση 0,94), κατατάσσοντας το δείγμα στο επίπεδο **Advanced**. Η διάμεσος (3,0) συμπίπτει με το κέντρο του επιπέδου Advanced, υποδεικνύοντας σχετικά συμμετρική κατανομή.

Πίνακας 16 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων

Επίπεδο	Εύρος	N	%
Foundation	1,00 - 1,50	49	9,7%
Intermediate	1,51 - 2,50	112	22,1%
Advanced	2,51 - 3,25	159	31,4%
Specialized	3,26 - 4,00	186	36,8%
Σύνολο		506	100%

Η κατανομή αναδεικνύει θετική εικόνα: το 68,2% του δείγματος κατατάσσεται στα επίπεδα Advanced ή Specialized. Ωστόσο, σχεδόν ένας στους τρεις ερωτώμενους (31,8%) βρίσκεται σε επίπεδο Foundation ή Intermediate, υποδηλώνοντας σημαντικό τμήμα του πληθυσμού με βασικές ψηφιακές δεξιότητες.

5.1.3. Ανάλυση Κενού Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Με στόχο (benchmark) **3,5** για τις ψηφιακές δεξιότητες, το συνολικό κενό ανέρχεται σε **0,57 μονάδες** (σημαντικό κενό). Η ανάλυση ανά συστατικό αναδεικνύει διαφοροποιημένες ανάγκες:

Μικρότερο κενό: Η «Επικοινωνία και συνεργασία» (Gap=0,39) εμφανίζει τη μικρότερη απόκλιση, αντανakλώντας την ευρεία χρήση εργαλείων όπως email, messaging και κοινωνικά δίκτυα.

Μεγαλύτερο κενό: Η «Ασφάλεια» (Gap=0,69) και η «Δημιουργία περιεχομένου» (Gap=0,67) παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα κενά, υποδεικνύοντας αδυναμίες σε πιο εξειδικευμένες ψηφιακές ικανότητες.

Ετερογένεια: Η υψηλή τυπική απόκλιση στην «Επίλυση προβλημάτων» (T.A.=1,24) υποδηλώνει έντονη διαφοροποίηση του πληθυσμού, με ορισμένους να διαθέτουν υψηλές τεχνικές ικανότητες και άλλους να υστερούν σημαντικά.

5.1.4. Συμπεράσματα

Ο πληθυσμός των περιοχών ΔΑΜ εμφανίζει **μεσαίο προς υψηλό επίπεδο ψηφιακής ετοιμότητας** (Advanced), με μέσο DSI=2,93. Ωστόσο, η απόκλιση από τον στόχο (3,5) υποδεικνύει ανάγκη περαιτέρω ενίσχυσης για την επίτευξη του επιπέδου που απαιτείται για την επιτυχή ψηφιακή μετάβαση.

Προτεραιότητες παρέμβασης:

1. **Κυβερνοασφάλεια:** Προγράμματα ευαισθητοποίησης και κατάρτισης σε θέματα προστασίας δεδομένων και ψηφιακής ασφάλειας
2. **Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου:** Εργαστήρια πρακτικής εκπαίδευσης σε εργαλεία δημιουργίας και επεξεργασίας περιεχομένου

3. **Στοχευμένη υποστήριξη:** Εντατικά προγράμματα για το 31,8% που βρίσκεται σε επίπεδο Foundation/Intermediate

5.2. Επιχειρηματικές Δεξιότητες (ESI)

Ο Δείκτης Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων (Entrepreneurial Skills Index - ESI) αξιολογεί την ικανότητα του πληθυσμού να αναγνωρίζει ευκαιρίες, να κινητοποιεί πόρους και να αναλαμβάνει πρωτοβουλίες για τη δημιουργία αξίας. Ο δείκτης βασίζεται στο πλαίσιο EntreComp της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Bacigalupo et al., 2016), το οποίο ορίζει την επιχειρηματικότητα ως βασική ικανότητα (key competence) για όλους τους πολίτες.

Στο πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης, οι επιχειρηματικές δεξιότητες αποκτούν στρατηγική σημασία. Η απολιγνιτοποίηση και η ενεργειακή μετάβαση δημιουργούν τόσο προκλήσεις (απώλεια θέσεων εργασίας σε παραδοσιακούς τομείς) όσο και ευκαιρίες (νέες αγορές σε ΑΠΕ, κυκλική οικονομία, βιώσιμο τουρισμό). Η ικανότητα αναγνώρισης και αξιοποίησης αυτών των ευκαιριών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχή μετάβαση των τοπικών οικονομιών (GEM, 2023).

5.2.1. Συστατικά Στοιχεία του ESI

Ο δείκτης ESI υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος πέντε ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης:

- **E10 - Εντοπισμός ευκαιριών:** Αναγνώριση και αξιολόγηση επιχειρηματικών ευκαιριών στο περιβάλλον
- **E11 - Δημιουργικότητα:** Ανάπτυξη πρωτότυπων ιδεών και καινοτόμων λύσεων
- **E12 - Ανάλυση πρωτοβουλίας:** Προθυμία για δράση και ανάληψη ευθύνης
- **E13 - Κινητοποίηση πόρων:** Συγκέντρωση και αποτελεσματική διαχείριση πόρων (ανθρώπινων, οικονομικών, υλικών)
- **E14 - Χρηματοοικονομικός γραμματισμός:** Κατανόηση οικονομικών εννοιών και διαχείριση οικονομικών πόρων

5.2.2. Αποτελέσματα

Πίνακας 17 Αποτελέσματα Δείκτη Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων (ESI)

Συστατικό	Ερώτηση	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Στόχος	Gap
Χρηματοοικονομικός γραμματισμός	E14	2,99	3	1,11	3,0	0,01
Εντοπισμός ευκαιριών	E10	2,94	3	1,16	3,0	0,06
Δημιουργικότητα	E11	2,92	3	1,12	3,0	0,08
Ανάληψη πρωτοβουλίας	E12	2,88	3	1,20	3,0	0,12
Κινητοποίηση πόρων	E13	2,81	3	1,13	3,0	0,19
ESI (Σύνθετος Δείκτης)	—	2,91	3	0,95	3,0	0,09

Ο συνολικός δείκτης ESI ανέρχεται σε **2,91** (τυπική απόκλιση 0,95), κατατάσσοντας το δείγμα στο επίπεδο **Advanced**. Η διάμεσος (3,0) ταυτίζεται με τον στόχο, υποδεικνύοντας ότι τουλάχιστον το ήμισυ του δείγματος επιτυγχάνει ή υπερβαίνει το επιθυμητό επίπεδο.

Πίνακας 18 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο επιχειρηματικών δεξιοτήτων

Επίπεδο	Εύρος	N	%
Foundation	1,00 - 1,50	46	9,5%
Intermediate	1,51 - 2,50	130	27,0%
Advanced	2,51 - 3,25	157	32,6%
Specialized	3,26 - 4,00	149	30,9%
Σύνολο		482	100%

Η κατανομή αναδεικνύει ισχυρό επιχειρηματικό δυναμικό: το 63,5% του δείγματος κατατάσσεται στα επίπεδα Advanced ή Specialized. Ωστόσο, περίπου ένας στους τρεις (36,5%) βρίσκεται σε επίπεδο Foundation ή Intermediate, υποδηλώνοντας ανάγκη στοχευμένης υποστήριξης.

5.2.3. Ανάλυση Κενού Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων

Με στόχο **3,0** για τις επιχειρηματικές δεξιότητες, το συνολικό κενό ανέρχεται σε **μόλις 0,09 μονάδες** (μικρό κενό). Αυτό καθιστά τον ESI τον δείκτη με την **καλύτερη επίδοση** μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών δεξιοτήτων.

Ισχυρά σημεία:

- Ο χρηματοοικονομικός γραμματισμός (2,99) σχεδόν επιτυγχάνει τον στόχο (Gap=0,01)
- Ο εντοπισμός ευκαιριών (2,94) και η δημιουργικότητα (2,92) εμφανίζουν ελάχιστη απόκλιση

Σημεία προς βελτίωση:

- Η κινητοποίηση πόρων (2,81) παρουσιάζει το μεγαλύτερο κενό (0,19), υποδηλώνοντας δυσκολία στη συγκέντρωση και διαχείριση πόρων
- Η ανάληψη πρωτοβουλίας (2,88) με Gap=0,12 υποδεικνύει κάποια δυσκολία στη μετάβαση από την ιδέα στη δράση

5.2.4. Συμπεράσματα

Ο πληθυσμός των περιοχών ΔΑΜ εμφανίζει **υψηλό επίπεδο επιχειρηματικής ετοιμότητας** (Advanced, ESI=2,91), με το μικρότερο κενό δεξιοτήτων μεταξύ όλων των κατηγοριών. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό για τη Δίκαιη Μετάβαση, καθώς υποδεικνύει ότι υπάρχει επιχειρηματικό δυναμικό που μπορεί να αξιοποιηθεί για τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Σε σύγκριση με τα δεδομένα του Global Entrepreneurship Monitor για την Ελλάδα (GEM, 2023), όπου το ποσοστό επιχειρηματικότητας ευκαιρίας (opportunity entrepreneurship) ανέρχεται στο 65% της συνολικής επιχειρηματικής δραστηριότητας, το δείγμα εμφανίζει ικανοποιητικό επίπεδο στον εντοπισμό ευκαιριών (2,94).

Προτεραιότητες παρέμβασης:

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

1. **Κινητοποίηση πόρων:** Προγράμματα υποστήριξης για πρόσβαση σε χρηματοδότηση, δικτύωση με επενδυτές και αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων του JTF
2. **Ανάληψη πρωτοβουλίας:** Προγράμματα mentoring και coaching για τη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ ιδέας και υλοποίησης
3. **Στοχευμένη υποστήριξη:** Εντατικά προγράμματα επιχειρηματικότητας για το 36,5% που βρίσκεται σε επίπεδο Foundation/Intermediate

5.3. Πράσινες Δεξιότητες (GSI)

Ο Δείκτης Πράσινων Δεξιοτήτων (Green Skills Index - GSI) αξιολογεί το επίπεδο γνώσεων και ικανοτήτων που απαιτούνται για τη μετάβαση σε μια βιώσιμη, χαμηλών εκπομπών άνθρακα οικονομία. Ο δείκτης βασίζεται στο πλαίσιο της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας για τις Πράσινες Θέσεις Εργασίας (ILO, 2019), το οποίο ορίζει τις πράσινες δεξιότητες ως «τις γνώσεις, ικανότητες, αξίες και στάσεις που απαιτούνται για να ζήσουμε, να αναπτυχθούμε και να υποστηρίξουμε μια βιώσιμη και αποδοτική σε πόρους κοινωνία».

Στο πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης, οι πράσινες δεξιότητες αποκτούν **κρίσιμη σημασία**. Οι περιοχές ΔΑΜ βρίσκονται στο επίκεντρο της απολιγνιτοποίησης, με τη Δυτική Μακεδονία να αποτελεί ιστορικά το ενεργειακό κέντρο της χώρας. Η μετάβαση από τον λιγνίτη στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας απαιτεί μαζικό reskilling του εργατικού δυναμικού σε δεξιότητες που σχετίζονται με ΑΠΕ, ενεργειακή αποδοτικότητα και κυκλική οικονομία (European Commission, 2020; Cedefop, 2021).

5.3.1. Συστατικά Στοιχεία του GSI

Ο δείκτης GSI υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος τεσσάρων ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης:

- **E15 - Περιβαλλοντική συνείδηση:** Κατανόηση περιβαλλοντικών ζητημάτων και επιπτώσεων ανθρώπινης δραστηριότητας
- **E16 - Ενεργειακή αποδοτικότητα:** Γνώσεις και πρακτικές για εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση κατανάλωσης
- **E17 - Κυκλική οικονομία:** Κατανόηση αρχών επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης και μείωσης αποβλήτων
- **E18 - Βιώσιμη ανάπτυξη:** Ικανότητα σχεδιασμού και υλοποίησης βιώσιμων πρακτικών

5.3.2. Αποτελέσματα

Πίνακας 19 Αποτελέσματα Δείκτη Πράσινων Δεξιοτήτων (GSI)

Συστατικό	Ερώτηση	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Στόχος	Gap
Κυκλική οικονομία	E17	2,55	3	0,94	3,5	0,95
Περιβαλλοντική συνείδηση	E15	2,49	2	1,09	3,5	1,01
Ενεργειακή αποδοτικότητα	E16	2,40	2	1,09	3,5	1,10
Βιώσιμη ανάπτυξη	E18	2,38	2	1,20	3,5	1,12

Συστατικό	Ερώτηση	Μ.Ο.	Διάμεσος	T.A.	Στόχος	Gap
GSI (Σύνθετος Δείκτης)	—	2,45	2,5	0,92	3,5	1,05

Ο συνολικός δείκτης GSI ανέρχεται σε **2,45** (τυπική απόκλιση 0,92), κατατάσσοντας το δείγμα στο επίπεδο **Intermediate** — το χαμηλότερο μεταξύ όλων των κατηγοριών δεξιοτήτων. Η διάμεσος (2,5) βρίσκεται στο άνω όριο του επιπέδου Intermediate.

Πίνακας 20 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο πράσινων δεξιοτήτων

Επίπεδο	Εύρος	N	%
Foundation	1,00 - 1,50	107	21,5%
Intermediate	1,51 - 2,50	184	37,0%
Advanced	2,51 - 3,25	132	26,6%
Specialized	3,26 - 4,00	73	14,7%
Σύνολο		496	100%

Η κατανομή αναδεικνύει **ανησυχητική εικόνα**: η πλειονότητα του δείγματος (58,5%) κατατάσσεται στα επίπεδα Foundation ή Intermediate, ενώ μόλις το 14,7% φτάνει το επίπεδο Specialized. Αυτό αποτελεί σημαντική αντίθεση με τις ψηφιακές και επιχειρηματικές δεξιότητες, όπου η πλειονότητα βρίσκεται στα ανώτερα επίπεδα.

5.3.3. Ανάλυση Κενού Πράσινων Δεξιοτήτων

Με στόχο **3,5** για τις πράσινες δεξιότητες, το συνολικό κενό ανέρχεται σε **1,05 μονάδες** — χαρακτηριζόμενο ως **κρίσιμο** σύμφωνα με την κλίμακα ερμηνείας (>1,00). Αυτό καθιστά τον GSI τον δείκτη με τη **χειρότερη επίδοση** και τη μεγαλύτερη ανάγκη παρέμβασης.

Ανάλυση ανά συστατικό:

- **Κυκλική οικονομία (Gap=0,95):** Η μοναδική δεξιότητα με διάμεσο 3 (Advanced), υποδεικνύοντας σχετικά καλύτερη κατανόηση των αρχών ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης.
- **Περιβαλλοντική συνείδηση (Gap=1,01):** Κρίσιμο κενό στη βασική περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση.
- **Ενεργειακή αποδοτικότητα (Gap=1,10):** Σημαντική αδυναμία σε τεχνικές δεξιότητες εξοικονόμησης ενέργειας — ιδιαίτερα ανησυχητικό για περιοχές ενεργειακής μετάβασης.
- **Βιώσιμη ανάπτυξη (Gap=1,12):** Το μεγαλύτερο κενό, με την υψηλότερη τυπική απόκλιση (1,20), υποδηλώνοντας τόσο χαμηλό μέσο επίπεδο όσο και έντονη ετερογένεια.

5.3.4. Συμπεράσματα

Ο πληθυσμός των περιοχών ΔΑΜ εμφανίζει **ανεπαρκές επίπεδο πράσινων δεξιοτήτων** (Intermediate, GSI=2,45) σε σχέση με τις απαιτήσεις της Δίκαιης Μετάβασης. Το κρίσιμο κενό (1,05 μονάδες) αποτελεί το μεγαλύτερο εμπόδιο για την επιτυχή μετάβαση σε πράσινη οικονομία.

Σύμφωνα με την έκθεση του Cedefop (2021), η ζήτηση για πράσινες δεξιότητες στην ΕΕ αναμένεται να αυξηθεί κατά 25% έως το 2030, με ιδιαίτερη έμφαση σε τομείς όπως οι ΑΠΕ, η ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων και η κυκλική οικονομία. Η διαπιστωμένη αδυναμία του πληθυσμού ΔΑΜ στις δεξιότητες αυτές δημιουργεί κίνδυνο αποκλεισμού από τις νέες θέσεις εργασίας της πράσινης οικονομίας.

Προτεραιότητες παρέμβασης (Άμεσες):

1. **Ενεργειακή αποδοτικότητα και ΑΠΕ:** Εντατικά προγράμματα κατάρτισης σε τεχνικές δεξιότητες φωτοβολταϊκών, αιολικών, αποθήκευσης ενέργειας και ενεργειακής αναβάθμισης
2. **Βιώσιμη ανάπτυξη:** Προγράμματα πιστοποίησης σε συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές
3. **Μαζική ευαισθητοποίηση:** Καμπάνιες για το 58,5% που βρίσκεται σε επίπεδο Foundation/Intermediate, με στόχο τη βασική περιβαλλοντική εκπαίδευση

5.4. Δεξιότητες Κοινωνικής Καινοτομίας (SISI)

Ο Δείκτης Δεξιοτήτων Κοινωνικής Καινοτομίας (**Social Innovation Skills Index - SISI**) αξιολογεί την ικανότητα του πληθυσμού να εντοπίζει κοινωνικές ανάγκες, να αναπτύσσει καινοτόμες λύσεις, να εμπλέκει ενδιαφερόμενα μέρη και να κλιμακώνει επιτυχημένες πρωτοβουλίες. Ο δείκτης βασίζεται στο θεωρητικό πλαίσιο TEPsIE/SI-DRIVE (TEPsIE, 2014; Howaldt et al., 2016), το οποίο ορίζει την κοινωνική καινοτομία ως «νέες ιδέες που ικανοποιούν κοινωνικές ανάγκες αποτελεσματικότερα από τις υφιστάμενες λύσεις και δημιουργούν νέες κοινωνικές σχέσεις ή συνεργασίες».

Στο πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης, η κοινωνική καινοτομία αποκτά **κεντρικό ρόλο**. Η μετάβαση από το λιγνιτικό μοντέλο δεν αφορά μόνο τεχνολογική ή οικονομική αναδιάρθρωση, αλλά απαιτεί βαθιές κοινωνικές αλλαγές: νέες μορφές απασχόλησης, αναδιοργάνωση κοινοτήτων, και ανάπτυξη νέων κοινωνικών υποδομών (Murray, Caulier-Grice & Mulgan, 2010). Το έργο SINN εστιάζει ακριβώς σε αυτή τη διάσταση, αναγνωρίζοντας ότι η τεχνολογική μετάβαση χωρίς κοινωνική καινοτομία οδηγεί σε αποκλεισμό και κοινωνική αναταραχή.

5.4.1. Δομή του Δείκτη SISI

Ο δείκτης SISI υπολογίζεται ως σταθμισμένος μέσος τεσσάρων υπο-δεικτών που αντιστοιχούν στις φάσεις του κύκλου κοινωνικής καινοτομίας:

A. Εντοπισμός Κοινωνικών Αναγκών (25%)

- E19: Εντοπισμός κοινωνικών αναγκών — Αναγνώριση προβλημάτων της κοινότητας
- E20: Ανάλυση προβλημάτων — Κατανόηση αιτιών και παραγόντων
- E21: Κατανόηση κοινωνικού πλαισίου — Ενσυναίσθηση με ομάδες-στόχους

B. Ανάπτυξη Καινοτόμων Λύσεων (30%)

- E22: Ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων — Δημιουργία νέων προσεγγίσεων

- E23: Πρωτοτυποποίηση — Δοκιμή και επανάληψη λύσεων
- E24: Αξιολόγηση εφαρμοσιμότητας — Συστημική σκέψη και βιωσιμότητα

Γ. Συμμετοχικές Διαδικασίες (25%)

- E25: Συμμετοχικές διαδικασίες — Συν-δημιουργία με ωφελούμενους
- E26: Συνεργασία με φορείς — Διαχείριση πολλαπλών απόψεων και συμφερόντων

Δ. Κλιμάκωση Αντίκτυπου (20%)

- E27: Κλιμάκωση & διάχυση — Επέκταση επιτυχημένων πρωτοβουλιών

5.4.2. Αποτελέσματα

Πίνακας 21 Αποτελέσματα υπο-δεικτών SISI ανά ερώτηση

Υπο-δείκτης	Ερώτηση	Περιγραφή	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Gap
Εντοπισμός	E20	Ανάλυση προβλημάτων	3,10	3	0,74	0,40
	E19	Εντοπισμός αναγκών	3,03	3	0,74	0,47
	E21	Κατανόηση πλαισίου	3,02	3	0,76	0,48
Λύσεις	E24	Αξιολόγηση εφαρμοσιμότητας	3,06	3	0,76	0,44
	E22	Ανάπτυξη λύσεων	2,80	3	0,74	0,70
	E23	Πρωτοτυποποίηση	2,57	3	0,85	0,93
Συμμετοχή	E26	Συνεργασία με φορείς	2,77	3	0,81	0,73
	E25	Συμμετοχικές διαδικασίες	2,39	2	0,88	1,11
Κλιμάκωση	E27	Κλιμάκωση & διάχυση	2,26	2	0,88	1,24
	SISI (Σύνθετος)	—	2,69	2,72	0,64	0,81

Πίνακας 22 Συγκριτική επίδοση στις 4 διαστάσεις κοινωνικής καινοτομίας

Υπο-δείκτης	Βάρος	Μ.Ο.	Διάμεσος	Στόχος	Gap	Επίπεδο
Εντοπισμός Αναγκών	25%	3,05	3,0	3,5	0,45	Advanced
Ανάπτυξη Λύσεων	30%	2,80	3,0	3,5	0,70	Advanced
Συμμετοχικές Διαδικασίες	25%	2,58	2,5	3,5	0,92	Advanced
Κλιμάκωση Αντίκτυπου	20%	1,85	2,0	3,5	1,65	Intermediate

Ο συνολικός δείκτης SISI ανέρχεται σε **2,69** (τυπική απόκλιση 0,64), κατατάσσοντας το δείγμα στο επίπεδο **Advanced**. Η σχετικά χαμηλή τυπική απόκλιση υποδηλώνει ομοιογένεια στις απαντήσεις.

Πίνακας 23 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας

Επίπεδο	Εύρος	N	%
Foundation	1,00 - 1,50	18	3,7%
Intermediate	1,51 - 2,50	173	35,3%
Advanced	2,51 - 3,25	202	41,2%
Specialized	3,26 - 4,00	95	19,4%
Σύνολο		488	100%

Η κατανομή αναδεικνύει ότι το 60,6% του δείγματος βρίσκεται στα επίπεδα Advanced ή Specialized, ενώ το 39,0% παραμένει σε επίπεδα Foundation/Intermediate.

5.4.3. Ανάλυση Κενού Δεξιοτήτων Κοινωνικής Καινοτομίας

Με στόχο **3,5** για τις δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας, το συνολικό κενό ανέρχεται σε **0,81 μονάδες** (σημαντικό κενό). Ωστόσο, η ανάλυση ανά υπο-δείκτη αποκαλύπτει **δραματική διαφοροποίηση** μεταξύ των φάσεων του κύκλου καινοτομίας:

Ισχυρή επίδοση — Εντοπισμός Αναγκών (Gap=0,45): Οι ερωτώμενοι επιδεικνύουν ικανοποιητική ικανότητα να αναγνωρίζουν κοινωνικά προβλήματα και να κατανοούν τις αιτίες τους. Αυτό αντανακλά πιθανώς την άμεση εμπειρία των επιπτώσεων της απολιγνιτοποίησης στις τοπικές κοινωνίες.

Μέτρια επίδοση — Ανάπτυξη Λύσεων (Gap=0,70): Η μετάβαση από τον εντοπισμό προβλημάτων στη δημιουργία λύσεων εμφανίζει μεγαλύτερη δυσκολία. Ιδιαίτερα η «Πρωτοτυποποίηση» (Gap=0,93) υποδηλώνει αδυναμία στη δοκιμή και επανάληψη νέων ιδεών.

Αδύναμη επίδοση — Συμμετοχικές Διαδικασίες (Gap=0,92): Η συν-δημιουργία με ωφελομένους (E25, Gap=1,11) αποτελεί κρίσιμη αδυναμία, υποδηλώνοντας περιορισμένη παράδοση συμμετοχικών προσεγγίσεων στις τοπικές κοινωνίες.

Κρίσιμη αδυναμία — Κλιμάκωση (Gap=1,65): Ο υπο-δείκτης κλιμάκωσης (Μ.Ο.=1,85) αποτελεί το **πιο ανησυχητικό εύρημα** της έρευνας. Το κενό 1,65 μονάδων είναι το μεγαλύτερο μεταξύ όλων των ερωτήσεων και υποδηλώνει σοβαρή αδυναμία στη διάδοση και επέκταση επιτυχημένων πρωτοβουλιών. Αυτό σημαίνει ότι ακόμη και όταν αναπτύσσονται καλές λύσεις, αυτές παραμένουν τοπικές και δεν επεκτείνονται.

5.4.4. Συμπεράσματα

Ο πληθυσμός των περιοχών ΔΑΜ εμφανίζει **ασύμμετρο προφίλ δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας**: ισχυρός στον εντοπισμό προβλημάτων, αλλά αδύναμος στην υλοποίηση και κλιμάκωση λύσεων. Αυτό το «χάσμα υλοποίησης» (implementation gap) αποτελεί κρίσιμο εμπόδιο για την αξιοποίηση του δυναμικού κοινωνικής καινοτομίας στη Δίκαιη Μετάβαση.

Το εύρημα συνάδει με τη διεθνή βιβλιογραφία (Murray, Caulier-Grice & Mulgan, 2010), η οποία επισημαίνει ότι η κλιμάκωση αποτελεί τη δυσκολότερη φάση του κύκλου κοινωνικής καινοτομίας, απαιτώντας συνδυασμό δεξιοτήτων, πόρων και θεσμικής υποστήριξης.

Προτεραιότητες παρέμβασης:

1. **Κλιμάκωση και διάχυση (Άμεση):** Προγράμματα κατάρτισης σε μεθοδολογίες scaling (franchising, replication, policy adoption) και δικτύωση με οργανισμούς διάχυσης καινοτομιών
2. **Συμμετοχικές διαδικασίες:** Εργαστήρια συν-δημιουργίας (co-creation workshops) και εκπαίδευση σε μεθόδους όπως design thinking και participatory action research

3. **Πρωτοτυποποίηση:** Υποστήριξη δημιουργίας «εργαστηρίων καινοτομίας» (innovation labs) για δοκιμή νέων ιδεών σε ασφαλές περιβάλλον

5.5. Συνολικός Δείκτης Μεταβατικών Δεξιοτήτων (TSI)

Ο Συνολικός Δείκτης Μεταβατικών Δεξιοτήτων (Transition Skills Index - TSI) αποτελεί σύνθετο δείκτη που ενοποιεί τις τέσσερις κατηγορίες δεξιοτήτων σε ένα συνολικό μέτρο ετοιμότητας για τη Δίκαιη Μετάβαση. Σκοπός του δείκτη είναι η παροχή μιας ολιστικής εικόνας του επιπέδου δεξιοτήτων του πληθυσμού, επιτρέποντας συγκρίσεις μεταξύ ομάδων και την παρακολούθηση της προόδου διαχρονικά.

Η σύνθεση του TSI ακολουθεί τις μεθοδολογικές αρχές του OECD (2008) για την κατασκευή σύνθετων δεικτών, με σταθμισμένο μέσο των επιμέρους δεικτών:

$$TSI = 0,25 \times DSI + 0,25 \times ESI + 0,20 \times GSI + 0,30 \times SISI$$

Τεκμηρίωση σταθμίσεων:

- **SISI (30%):** Η κοινωνική καινοτομία λαμβάνει το υψηλότερο βάρος ως πυρήνας του έργου SINN και κρίσιμη διάσταση της Δίκαιης Μετάβασης
- **DSI (25%):** Οι ψηφιακές δεξιότητες αποτελούν θεμελιώδη ικανότητα για τη διπλή (πράσινη και ψηφιακή) μετάβαση
- **ESI (25%):** Οι επιχειρηματικές δεξιότητες είναι απαραίτητες για τη δημιουργία νέων οικονομικών δραστηριοτήτων
- **GSI (20%):** Οι πράσινες δεξιότητες, αν και κρίσιμες, αποτελούν εξειδικευμένη κατηγορία με χαμηλότερο βάρος στον γενικό πληθυσμό

Ο στόχος του TSI (3,375) προκύπτει ως σταθμισμένος μέσος των επιμέρους στόχων.

5.5.1. Αποτελέσματα TSI

Πίνακας 24 Σύνοψη σύνθετων δεικτών δεξιοτήτων

Δείκτης	Μ.Ο.	Διάμεσος	Τ.Α.	Στόχος	Gap	Επίπεδο	Προτεραιότητα
DSI	2,93	3,00	0,94	3,5	0,57	Advanced	Υψηλή
ESI	2,91	3,00	0,95	3,0	0,09	Advanced	Χαμηλή
GSI	2,45	2,50	0,92	3,5	1,05	Intermediate	Κρίσιμη
SISI	2,69	2,72	0,64	3,5	0,81	Advanced	Υψηλή
TSI	2,76	2,80	0,63	3,375	0,62	Advanced	Υψηλή

Ο συνολικός δείκτης TSI ανέρχεται σε 2,76 (τυπική απόκλιση 0,63), κατατάσσοντας το δείγμα στο επίπεδο **Advanced**. Το εύρος τιμών (1,05 - 4,55) υποδηλώνει σημαντική ετερογένεια, με ορισμένους ερωτώμενους να υπερβαίνουν ακόμη και το θεωρητικό μέγιστο λόγω υψηλών επιδόσεων σε πολλαπλές κατηγορίες.

5.5.2. Κατανομή ανά Επίπεδο

Πίνακας 25 Κατανομή δείγματος ανά επίπεδο TSI

Επίπεδο	Εύρος	N	%	Χαρακτηρισμός
Foundation	1,00 - 1,50	16	3,3%	Βασικό - Απαιτείται ολοκληρωμένη κατάρτιση
Intermediate	1,51 - 2,50	138	28,4%	Μεσαίο - Απαιτείται στοχευμένη ενίσχυση
Advanced	2,51 - 3,25	209	43,0%	Προχωρημένο - Έτοιμοι για μετάβαση
Specialized	3,26 - 4,00	116	23,9%	Εξειδικευμένο - Δυνητικοί «Game Changers»
Σύνολο		479	100%	

Η κατανομή αναδεικνύει ότι δύο στους τρεις ερωτώμενους (66,9%) κατατάσσονται στα επίπεδα Advanced ή Specialized, υποδηλώνοντας ικανοποιητικό συνολικό επίπεδο ετοιμότητας. Ωστόσο, το 31,7% (Foundation + Intermediate) απαιτεί σημαντική υποστήριξη για την επιτυχή ένταξη στη μεταβατική διαδικασία.

5.5.3. Συνεισφορά Επιμέρους Δεικτών

Δείκτες που «ανεβάζουν» το TSI:

- **DSI (2,93):** Οι ψηφιακές δεξιότητες αποτελούν τον ισχυρότερο πυλώνα, συνεισφέροντας θετικά στο συνολικό αποτέλεσμα
- **ESI (2,91):** Οι επιχειρηματικές δεξιότητες, με σχεδόν μηδενικό κενό από τον στόχο, αποτελούν συγκριτικό πλεονέκτημα

Δείκτης που «ρίχνει» το TSI:

- **GSI (2,45):** Οι πράσινες δεξιότητες, με κρίσιμο κενό 1,05 μονάδων, αποτελούν τον κύριο ανασταλτικό παράγοντα. Χωρίς τον GSI, ο μέσος όρος των υπόλοιπων δεικτών θα ήταν 2,84, σημαντικά υψηλότερος.

Ο **SISI (2,69)** βρίσκεται σε ενδιάμεση θέση: ικανοποιητικός συνολικά, αλλά με κρίσιμες αδυναμίες στην κλιμάκωση (1,85) που δεν αποτυπώνονται πλήρως στον σύνθετο δείκτη.

5.5.4. Συνολικό Skills Gap

Το συνολικό κενό δεξιοτήτων του TSI ανέρχεται σε **0,62 μονάδες** (σημαντικό κενό). Η σύγκριση με τα επιμέρους κενά αναδεικνύει τη διαφοροποίηση:

Πίνακας 26 Συνολικό κενό δεξιοτήτων TSI

Δείκτης	Gap	Χαρακτηρισμός	Σχόλιο
ESI	0,09	Μικρό	Σχεδόν επίτευξη στόχου
DSI	0,57	Σημαντικό	Απαιτείται ενίσχυση
TSI	0,62	Σημαντικό	Συνολική εικόνα
SISI	0,81	Σημαντικό	Υψηλή προτεραιότητα
GSI	1,05	Κρίσιμο	Άμεση παρέμβαση

5.5.5. Συμπεράσματα

Συνολική εικόνα ετοιμότητας: Ο πληθυσμός των περιοχών ΔΑΜ εμφανίζει **μεσαίο επίπεδο συνολικής ετοιμότητας** για τη Δίκαιη Μετάβαση. Το επίπεδο αυτό, αν και ικανοποιητικό, απέχει σημαντικά από τον στόχο (3,38) που απαιτείται για την απρόσκοπτη μετάβαση.

Κύριες αδυναμίες:

1. **Πράσινες δεξιότητες:** Το κρίσιμο κενό (1,05) αποτελεί την πιο επείγουσα προτεραιότητα
2. **Κλιμάκωση κοινωνικών καινοτομιών:** Παρά το ικανοποιητικό SISi, η αδυναμία κλιμάκωσης (Gap=1,65) αποτελεί δομικό πρόβλημα
3. **Ετερογένεια πληθυσμού:** Το 31,7% σε επίπεδα Foundation/Intermediate απαιτεί εντατική υποστήριξη

Συγκριτικά δυνατά σημεία:

1. **Επιχειρηματικότητα:** Σχεδόν πλήρης επίτευξη του στόχου (Gap=0,09)
2. **Ψηφιακές δεξιότητες:** Ισχυρή βάση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό
3. **Εντοπισμός κοινωνικών αναγκών:** Ικανότητα αναγνώρισης προβλημάτων ως αφετηρία για λύσεις

Διάγραμμα 1 Radar Chart — Προφίλ δεξιοτήτων περιοχών ΔΑΜ



Το διάγραμμα απεικονίζει την «τραπεζοειδή» μορφή του προφίλ δεξιοτήτων, με ισχυρές επιδόσεις σε DSI και ESI, μεσαία σε SISi, και χαμηλή σε GSI.

6. Ανάλυση Κενών Δεξιοτήτων (Skills Gap)

Το κενό δεξιοτήτων (skills gap) αποτελεί τη διαφορά μεταξύ του επιπέδου δεξιοτήτων που διαθέτει ο πληθυσμός και του επιπέδου που απαιτείται για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (Cedefop, 2018). Στο πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης, ο εντοπισμός και η ποσοτικοποίηση αυτών των κενών αποτελεί προϋπόθεση για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό παρεμβάσεων κατάρτισης και αναβάθμισης δεξιοτήτων (McKinsey, 2020).

Μεθοδολογία υπολογισμού:

Το κενό υπολογίζεται ως: **Gap = Στόχος – Μέσος Όρος**

Οι στόχοι διαφοροποιούνται ανά κατηγορία δεξιοτήτων, αντανακλώντας τις διαφορετικές απαιτήσεις της Δίκαιης Μετάβασης:

- Ψηφιακές, Πράσινες, Κοινωνικής Καινοτομίας: **Στόχος 3,5** (υψηλές απαιτήσεις)
- Επιχειρηματικές: **Στόχος 3,0** (βασικό επίπεδο)

Θετικές τιμές υποδηλώνουν έλλειμμα δεξιοτήτων, ενώ αρνητικές υπερκάλυψη του στόχου.

6.1. Συνολική Εικόνα Κενών

Πίνακας 27 Κενά δεξιοτήτων ανά σύνθετο δείκτη

Δείκτης	M.O.	Στόχος	Gap	Χαρακτηρισμός	Προτεραιότητα
GSI	2,45	3,5	1,05	Κρίσιμο	Άμεση
SISI	2,69	3,5	0,81	Σημαντικό	Υψηλή
TSI	2,76	3,375	0,62	Σημαντικό	Υψηλή
DSI	2,93	3,5	0,57	Σημαντικό	Υψηλή
ESI	2,91	3,0	0,09	Μικρό	Χαμηλή

Ιεράρχηση: Οι πράσινες δεξιότητες (GSI) αποτελούν τη μοναδική κατηγορία με **κρίσιμο κενό** (>1,0), ακολουθούμενες από την κοινωνική καινοτομία (SISI). Οι επιχειρηματικές δεξιότητες (ESI) σχεδόν επιτυγχάνουν τον στόχο.

6.2. Αναλυτική Εξέταση Κενών ανά Ερώτηση

Πίνακας 28 Ερωτήσεις με τα μεγαλύτερα κενά δεξιοτήτων

Κατάταξη	Ερώτηση	Περιγραφή	M.O.	Στόχος	Gap	Κατηγορία
1	E27	Κλιμάκωση & διάχυση	1,85	3,5	1,65	SISI
2	E18	Βιώσιμη ανάπτυξη	2,38	3,5	1,12	GSI
3	E25	Συμμετοχικές διαδικασίες	2,39	3,5	1,11	SISI
4	E16	Ενεργειακή αποδοτικότητα	2,40	3,5	1,10	GSI
5	E15	Περιβαλλοντική συνείδηση	2,49	3,5	1,01	GSI

Η ερώτηση E27 (Κλιμάκωση & διάχυση καινοτομιών) παρουσιάζει το **μεγαλύτερο κενό** όλης της έρευνας (1,65 μονάδες). Τρεις από τις πέντε χειρότερες επιδόσεις αφορούν πράσινες δεξιότητες, επιβεβαιώνοντας την κρισιμότητα αυτής της κατηγορίας.

Πίνακας 29 Ερωτήσεις με τα μικρότερα κενά δεξιοτήτων

Κατάταξη	Ερώτηση	Περιγραφή	Μ.Ο.	Στόχος	Gap	Κατηγορία
1	E14	Χρηματοοικονομικός γραμματισμός	2,99	3,0	0,01	ESI
2	E10	Εντοπισμός ευκαιριών	2,94	3,0	0,06	ESI
3	E11	Δημιουργικότητα	2,92	3,0	0,08	ESI
4	E12	Ανάληψη πρωτοβουλίας	2,88	3,0	0,12	ESI
5	E13	Κινητοποίηση πόρων	2,81	3,0	0,19	ESI

Όλες οι ερωτήσεις με μικρά κενά ανήκουν στην κατηγορία επιχειρηματικών δεξιοτήτων (ESI), υποδηλώνοντας ισχυρό επιχειρηματικό δυναμικό στις περιοχές ΔΑΜ.

Ερμηνεία διαφορών: Η αντίθεση μεταξύ των δύο άκρων είναι εντυπωσιακή. Ο πληθυσμός διαθέτει ικανότητα να εντοπίζει επιχειρηματικές ευκαιρίες και να διαχειρίζεται οικονομικούς πόρους, αλλά αδυνατεί να μεταφράσει αυτές τις ικανότητες σε βιώσιμες και κλιμακούμενες πράσινες ή κοινωνικές πρωτοβουλίες.

6.3. Κρίσιμα Κενά για τη Δίκαιη Μετάβαση

Η σύνδεση των κενών δεξιοτήτων με τις αναπτυξιακές προτεραιότητες του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (JTF) αναδεικνύει τρεις κρίσιμες περιοχές:

- 1. Ενεργειακή μετάβαση (GSI):** Τα κενά σε ενεργειακή αποδοτικότητα (1,10) και βιώσιμη ανάπτυξη (1,12) αποτελούν άμεσο εμπόδιο για την αξιοποίηση των επενδύσεων JTF σε ΑΠΕ και ενεργειακή αναβάθμιση. Η Δυτική Μακεδονία, με χρηματοδότηση 1,07 δισ. €, απαιτεί μαζικό reskilling σε πράσινες δεξιότητες.
- 2. Κλιμάκωση καινοτομιών (SISI):** Το τεράστιο κενό στην κλιμάκωση (1,65) σημαίνει ότι ακόμη και επιτυχημένες τοπικές πρωτοβουλίες παραμένουν απομονωμένες. Χωρίς ικανότητα διάχυσης, η επίδραση των παρεμβάσεων παραμένει περιορισμένη.
- 3. Συμμετοχική διακυβέρνηση (SISI):** Το κενό στις συμμετοχικές διαδικασίες (1,11) υποδηλώνει περιορισμένη παράδοση συν-δημιουργίας μεταξύ πολιτών, επιχειρήσεων και θεσμών — απαραίτητη προϋπόθεση για τη «δίκαιη» διάσταση της μετάβασης.

Πίνακας 30 Ιεράρχηση προτεραιοτήτων κατάρτισης

Προτεραιότητα	Θεματική Περιοχή	Gap	Ομάδα-Στόχος	Τύπος Παρέμβασης
1η (Άμεση)	Κλιμάκωση καινοτομιών	1,65	Στελέχη ΟΤΑ, ΜΚΟ	Scaling methodologies
2η (Άμεση)	Βιώσιμη ανάπτυξη	1,12	Επιχειρηματίες, εργαζόμενοι	Πιστοποίηση βιωσιμότητας
3η (Άμεση)	Συμμετοχικές διαδικασίες	1,11	Στελέχη, κοινότητες	Co-creation workshops
4η (Υψηλή)	Ενεργειακή αποδοτικότητα	1,10	Τεχνικοί, μηχανικοί	Τεχνική κατάρτιση ΑΠΕ
5η (Υψηλή)	Περιβαλλοντική συνείδηση	1,01	Γενικός πληθυσμός	Ευαισθητοποίηση

6.4. Συμπεράσματα

Προτεραιοποίηση αναγκών κατάρτισης:

Η ανάλυση κενών αναδεικνύει ότι οι παρεμβάσεις κατάρτισης πρέπει να εστιάσουν πρωτίστως σε **πράσινες δεξιότητες και ικανότητες κλιμάκωσης**, οι οποίες παρουσιάζουν κρίσιμα κενά (>1,0). Οι επιχειρηματικές δεξιότητες δεν απαιτούν μαζικές παρεμβάσεις, αλλά μπορούν να αξιοποιηθούν ως «γέφυρα» για την ανάπτυξη πράσινης επιχειρηματικότητας.

Ομάδες-στόχοι με μεγαλύτερες ανάγκες:

1. **Άνεργοι (48,8% του δείγματος):** Απαιτούν ολοκληρωμένα προγράμματα reskilling σε πράσινες και ψηφιακές δεξιότητες για ένταξη σε νέες αγορές εργασίας
2. **Ηλικιακή ομάδα 55+ (23,3%):** Χαμηλότερες επιδόσεις σε ψηφιακές δεξιότητες (TSI=2,60), απαιτούν προσαρμοσμένα προγράμματα
3. **Στελέχη τοπικής αυτοδιοίκησης και ΜΚΟ:** Κρίσιμη ανάγκη σε δεξιότητες κλιμάκωσης και συμμετοχικής διακυβέρνησης

7. Συγκριτική Ανάλυση

7.1. Ανά Ηλικιακή Ομάδα

Η ηλικιακή διάσταση αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τον σχεδιασμό παρεμβάσεων ανάπτυξης δεξιοτήτων. Διαφορετικές γενιές έχουν εκτεθεί σε διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα, τεχνολογικά περιβάλλοντα και εργασιακές συνθήκες, διαμορφώνοντας διακριτά προφίλ δεξιοτήτων (OECD, 2019). Το διαγενεακό χάσμα δεξιοτήτων (intergenerational skills gap) αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση για τις περιοχές ΔΑΜ, όπου η δημογραφική γήρανση συνδυάζεται με την ανάγκη μαζικού reskilling.

Η ανάλυση περιλαμβάνει πέντε ηλικιακές ομάδες: 18-24 έτη (n=9), 25-34 έτη (n=67), 35-44 έτη (n=183), 45-54 έτη (n=173), και 55+ έτη (n=131).

7.1.1. Σύγκριση Δεικτών ανά Ηλικία

Πίνακας 31 Σύνθετοι δείκτες ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικία	N	DSI	ESI	GSI	SISI	TSI	Gap TSI
18-24	9	2,63	3,00	2,71	2,57	2,73	0,65
25-34	67	3,15	2,66	2,40	2,66	2,73	0,64
35-44	183	3,09	2,97	2,50	2,72	2,85	0,53
45-54	173	2,97	2,99	2,50	2,73	2,79	0,58
55+	131	2,58	2,84	2,34	2,62	2,60	0,77

Παρατηρούμενες τάσεις:

- **DSI:** Σαφής φθίνουσα τάση με την ηλικία (3,15→2,58), με κορύφωση στα 25-34
- **ESI:** Σχετικά σταθερό με ελαφρά κορύφωση στα 45-54 (2,99)
- **GSI:** Μέγιστο στους νεότερους (2,71), ελάχιστο στους 55+ (2,34)
- **SISI:** Σταθερό με ελαφρά κορύφωση στα 45-54 (2,73)
- **TSI:** Κορύφωση στα 35-44 (2,85), χαμηλότερο στους 55+ (2,60)

7.1.2. Ανάλυση ανά Κατηγορία Δεξιοτήτων

Ψηφιακές δεξιότητες (DSI): Η ομάδα 25-34 υπερτερεί σαφώς (3,15), ακολουθούμενη από τα 35-44 (3,09). Οι 55+ υστερούν σημαντικά (2,58), με διαφορά 0,57 μονάδων από τους νεότερους. Ιδιαίτερα χαμηλές επιδόσεις καταγράφονται στην «Επίλυση τεχνικών προβλημάτων» (2,46) και «Ασφάλεια» (2,42) για τους 55+.

Επιχειρηματικές δεξιότητες (ESI): Η ομάδα 45-54 υπερτερεί οριακά (2,99), αντανακλώντας την επαγγελματική ωριμότητα. Εντυπωσιακή η επίδοση των 18-24 (3,00), ιδίως στη «Δημιουργικότητα» (3,33). Οι 25-34 υστερούν (2,66), πιθανώς λόγω περιορισμένης επαγγελματικής εμπειρίας.

Πράσινες δεξιότητες (GSI): Οι νεότεροι (18-24) υπερτερούν (2,71), ιδίως σε «Περιβαλλοντική συνείδηση» (3,14) και «Κυκλική οικονομία» (2,86). Οι 55+ υστερούν σε όλες τις διαστάσεις (2,34), με χαμηλότερη επίδοση στη «Βιώσιμη ανάπτυξη» (2,22).

Κοινωνική καινοτομία (SISI): Σχετικά ομοιόμορφη κατανομή. Η ομάδα 45-54 υπερτερεί οριακά (2,73), με καλύτερες επιδόσεις στην «Κατανόηση αιτιών» (3,12) και «Συστημική σκέψη» (3,16). Οι νεότεροι υστερούν στην «Κλιμάκωση» (2,00).

7.1.3. Ειδική Ανάλυση Νέων (18-34)

Οι νέοι (n=76) παρουσιάζουν διακριτό προφίλ:

Δυνατά σημεία:

- Ψηφιακές δεξιότητες (3,08), ιδίως σε επικοινωνία και δημιουργία περιεχομένου
- Πράσινη συνείδηση υψηλότερη από τον μέσο όρο
- Δημιουργικότητα (3,05) και ανοικτότητα σε νέες ιδέες

Αδυναμίες:

- Χαμηλή επίδοση σε κινητοποίηση πόρων και χρηματοοικονομικό γραμματισμό (25-34: 2,42)
- Περιορισμένη εμπειρία σε συμμετοχικές διαδικασίες και κλιμάκωση
- Υπο-εκπροσώπηση στο δείγμα (13,5%), πιθανώς λόγω φυγής προς αστικά κέντρα

7.1.4. Ειδική Ανάλυση 55+

Η ομάδα 55+ (n=131, 23,3% του δείγματος) παρουσιάζει τις μεγαλύτερες προκλήσεις:

Πίνακας 32 Skills gaps ηλικιακής ομάδας 55+ σε σύγκριση με μέσο όρο

Δείκτης	Μ.Ο. 55+	Συνολικός Μ.Ο.	Απόκλιση	Χαρακτηρισμός
DSI	2,58	2,93	-0,35	Σημαντική υστέρηση
ESI	2,84	2,91	-0,07	Μικρή υστέρηση
GSI	2,34	2,45	-0,11	Μέτρια υστέρηση
SISI	2,62	2,69	-0,07	Μικρή υστέρηση
TSI	2,60	2,76	-0,16	Σημαντική υστέρηση

Η κύρια αδυναμία εντοπίζεται στις **ψηφιακές δεξιότητες**, με υστέρηση 0,35 μονάδων. Ειδικότερα:

- Ασφάλεια: 2,42 (Μ.Ο.: 2,81)
- Επίλυση προβλημάτων: 2,46 (Μ.Ο.: 2,92)
- Δημιουργία περιεχομένου: 2,52 (Μ.Ο.: 2,83)

Οι επιχειρηματικές δεξιότητες παραμένουν σχετικά ικανοποιητικές (2,84), αξιοποιώντας την επαγγελματική εμπειρία.

7.1.5. Συμπεράσματα

Διαγενεακές διαφορές:

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

- Το **ψηφιακό χάσμα** μεταξύ νέων και 55+ (0,57 μονάδες) αποτελεί την κύρια διαγενεακή διαφορά
- Η **επιχειρηματική εμπειρία** αντισταθμίζει μερικώς τις ψηφιακές αδυναμίες στους 45-54
- Οι **πράσινες δεξιότητες** παραμένουν χαμηλές σε όλες τις ηλικίες, αλλά οι νέοι εμφανίζουν υψηλότερη ευαισθητοποίηση

Πίνακας 33 Στοχευμένες παρεμβάσεις ανά ηλικία:

Ηλικία	Προτεραιότητα	Τύπος Παρέμβασης
18-34	Επιχειρηματικότητα, Κλιμάκωση	Mentoring, πρόσβαση σε χρηματοδότηση
35-44	Πράσινες δεξιότητες	Τεχνική κατάρτιση ΑΠΕ, πιστοποιήσεις
45-54	Ψηφιακή αναβάθμιση	Upskilling σε νέες τεχνολογίες
55+	Ψηφιακές βασικές, Πράσινες	Προσαρμοσμένα προγράμματα reskilling

7.2. Ανά Τομέα Απασχόλησης

Η τομεακή ανάλυση δεξιοτήτων αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για τον στοχευμένο σχεδιασμό παρεμβάσεων κατάρτισης. Διαφορετικοί τομείς απασχόλησης απαιτούν διαφορετικά μείγματα δεξιοτήτων και αντιμετωπίζουν διακριτές προκλήσεις στο πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης (Cedefop, 2021). Ορισμένοι τομείς βρίσκονται στο επίκεντρο του μετασχηματισμού (ενέργεια, κατασκευές), ενώ άλλοι θα επηρεαστούν έμμεσα μέσω της αλλαγής του τοπικού οικονομικού μοντέλου.

Η ανάλυση περιλαμβάνει δέκα τομείς απασχόλησης: Ενέργεια (n=12), Κατασκευές (n=17), Μεταποίηση (n=8), Τουρισμός (n=36), Γεωργία (n=5), Υπηρεσίες/Εμπόριο (n=55), Τεχνολογία (n=11), Εκπαίδευση (n=23), Υγεία (n=31), και Δημόσια διοίκηση (n=59).

7.2.1. Σύγκριση Δεικτών ανά Τομέα

Πίνακας 34 Σύνθετοι δείκτες ανά τομέα απασχόλησης

Τομέας	N	DSI	ESI	GSI	SISI	TSI	Gap TSI
Ενέργεια (συμπ. ΑΠΕ)	12	3,31	3,22	3,32	2,88	3,16	0,22
Κατασκευές	17	3,32	3,25	3,10	2,93	3,14	0,23
Τεχνολογία	11	3,58	3,22	2,40	2,78	3,04	0,33
Υγεία	31	3,22	3,09	2,63	2,86	2,95	0,42
Μεταποίηση	8	2,70	3,25	2,84	2,90	2,93	0,45
Δημόσια διοίκηση	59	3,15	3,13	2,55	2,75	2,89	0,48
Τουρισμός	36	3,18	2,97	2,63	2,82	2,89	0,48
Υπηρεσίες/Εμπόριο	55	3,12	3,01	2,45	2,81	2,87	0,50
Εκπαίδευση	23	3,10	2,72	2,77	2,81	2,83	0,54
Γεωργία	5	2,90	2,15	2,13	2,59	2,47	0,91

Παρατηρήσεις:

- Οι τομείς **Ενέργειας** και **Κατασκευών** υπερτερούν σαφώς με TSI>3,10

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

- Η **Τεχνολογία** διαθέτει τις υψηλότερες ψηφιακές δεξιότητες (3,58) αλλά χαμηλές πράσινες (2,40)
- Η **Γεωργία** υστερεί σημαντικά σε όλους τους δείκτες

7.2.2. Ειδική Ανάλυση Κρίσιμων Τομέων

A. Ενέργεια (συμπεριλαμβανομένων ΑΠΕ)

Ο τομέας της ενέργειας παρουσιάζει το **πληρέστερο προφίλ δεξιοτήτων** για τη Δίκαιη Μετάβαση:

Πίνακας 35 Ειδική ανάλυση τομέα Ενέργειας

Δεξιότητα	Μ.Ο.	Σχόλιο
Επικοινωνία/συνεργασία (E6)	3,91	Υψηλότερη επίδοση όλων
Περιβαλλοντική συνείδηση (E15)	3,45	Σαφώς υπεράνω μέσου όρου (2,49)
Ενεργειακή αποδοτικότητα (E16)	3,36	+0,96 από Μ.Ο.
ΑΠΕ/Βιώσιμη ανάπτυξη (E18)	3,36	+0,98 από Μ.Ο.

Οι εργαζόμενοι στην ενέργεια διαθέτουν ήδη τις πράσινες δεξιότητες που λείπουν από τον υπόλοιπο πληθυσμό. Αυτό τους καθιστά **δυναμικούς εκπαιδευτές** για άλλους τομείς.

B. Κατασκευές/Τεχνικά Έργα

Ο κατασκευαστικός τομέας συνδυάζει υψηλές επιδόσεις σε πολλαπλές διαστάσεις:

Πίνακας 36 Ειδική ανάλυση τομέα Κατασκευές/Τεχνικά Έργα

Δεξιότητα	Μ.Ο.	Σχόλιο
Ανάληψη πρωτοβουλίας (E14)	3,41	Υψηλότερη επιχειρηματικότητα
Συστημική σκέψη (E24)	3,50	Υψηλότερη όλων
Κατανόηση αιτιών (E20)	3,53	Ισχυρή αναλυτική σκέψη
Πράσινες δεξιότητες (GSI)	3,10	Ικανοποιητικό επίπεδο

Ο τομέας είναι κρίσιμος για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων — κεντρική προτεραιότητα του JTF.

Γ. Τουρισμός/Φιλοξενία

Ο τουρισμός, σημαντικός για Κρήτη και Νησιά Αιγαίου, παρουσιάζει μικτή εικόνα:

Πίνακας 37 Ειδική ανάλυση τομέα Τουρισμός/Φιλοξενία

Δεξιότητα	Μ.Ο.	Σχόλιο
Επικοινωνία (E6)	3,48	Δυνατό σημείο
Επίλυση προβλημάτων (E9)	3,30	Άνω του μέσου όρου
Ενεργειακή αποδοτικότητα (E16)	2,59	Κενό για βιώσιμο τουρισμό
ΑΠΕ (E18)	2,44	Σημαντική αδυναμία

Απαιτείται στοχευμένη κατάρτιση σε **βιώσιμες τουριστικές πρακτικές**.

Δ. Γεωργία/Κτηνοτροφία

Ο αγροτικός τομέας παρουσιάζει τη **χαμηλότερη συνολική επίδοση** (TSI=2,47):

Πίνακας 38 Ειδική ανάλυση τομέα Γεωργία/Κτηνοτροφία

Δεξιότητα	Μ.Ο.	Απόκλιση από Μ.Ο.
Χρηματοοικονομικός γραμματισμός (E13)	2,25	-0,56
Ανάληψη πρωτοβουλίας (E14)	2,00	-0,99
Ενεργειακή αποδοτικότητα (E16)	2,00	-0,40
Κλιμάκωση (E27)	2,00	-0,26

Ωστόσο, διαθέτει ισχυρές δεξιότητες κοινωνικής συνοχής: «Κατανόηση αιτιών» (3,50) και «Ενσυναίσθηση» (3,50).

7.2.3. Τομείς με Μεγαλύτερα Κενά

Πίνακας 8.4: Κατάταξη τομέων βάσει TSI (αύξουσα σειρά κενών)

Πίνακας 39 Κατάταξη τομέων βάσει TSI (αύξουσα σειρά κενών)

Κατάταξη	Τομέας	TSI	Gap	Προτεραιότητα
1	Γεωργία	2,47	0,91	Κρίσιμη
2	Εκπαίδευση	2,83	0,54	Υψηλή
3	Υπηρεσίες/Εμπόριο	2,87	0,50	Υψηλή
4	Τουρισμός	2,89	0,48	Υψηλή
5	Δημόσια διοίκηση	2,89	0,48	Υψηλή

Η **Γεωργία** χρειάζεται ολοκληρωμένο πρόγραμμα reskilling, με έμφαση σε:

- Χρηματοοικονομική διαχείριση και πρόσβαση σε χρηματοδότηση
- Βιώσιμες γεωργικές πρακτικές και ΑΠΕ (αγροβολταϊκά)
- Ψηφιακά εργαλεία διαχείρισης εκμεταλλεύσεων

Οι **Υπηρεσίες/Εμπόριο** (n=55) αποτελούν το μεγαλύτερο τομέα με σημαντικό κενό — η παρέμβαση εδώ θα έχει τον μεγαλύτερο αντίκτυπο σε απόλυτους αριθμούς.

7.2.4. Τομείς με Υψηλές Επιδόσεις

Οι τομείς **Ενέργειας, Κατασκευών και Τεχνολογίας** αποτελούν best practices:

Δυνατότητες μεταφοράς γνώσης:

1. **Ενέργεια** → **Υπόλοιποι τομείς**: Οι εργαζόμενοι στην ενέργεια μπορούν να λειτουργήσουν ως «πρεσβευτές» πράσινων δεξιοτήτων μέσω προγραμμάτων peer-to-peer learning
2. **Κατασκευές** → **Τουρισμός**: Μεταφορά τεχνογνωσίας για ενεργειακή αναβάθμιση τουριστικών καταλυμάτων

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

3. **Τεχνολογία** → **Γεωργία**: Εισαγωγή ψηφιακών εργαλείων στον αγροτικό τομέα (precision farming)

7.2.5. Συμπεράσματα

Τομεακές προτεραιότητες κατάρτισης:

Πίνακας 40 Τομεακές προτεραιότητες κατάρτισης

Τομέας	Κύρια Ανάγκη	Τύπος Παρέμβασης
Γεωργία	Ολοκληρωμένο reskilling	Εντατικά προγράμματα
Υπηρεσίες/Εμπόριο	Πράσινες δεξιότητες	Βραχεία πιστοποίηση
Τουρισμός	Βιώσιμες πρακτικές	Ειδικά σεμινάρια
Εκπαίδευση	Επιχειρηματικότητα	Ενίσχυση innovation skills
Δημόσια διοίκηση	Κοινωνική καινοτομία	Participatory governance

Σύνδεση με στρατηγική Δίκαιης Μετάβασης:

Η τομεακή ανάλυση αναδεικνύει ότι οι **άμεσα εμπλεκόμενοι τομείς** (ενέργεια, κατασκευές) είναι ήδη καλύτερα προετοιμασμένοι, ενώ οι **έμμεσα επηρεαζόμενοι** (γεωργία, υπηρεσίες, τουρισμός) χρειάζονται εντατικότερη υποστήριξη. Αυτό υποδηλώνει ανάγκη επέκτασης του πεδίου παρέμβασης του JTF πέραν των παραδοσιακά «ενεργειακών» τομέων.

7.3. Ανά Εργασιακή Κατάσταση

Η εργασιακή κατάσταση αποτελεί καθοριστικό παράγοντα τόσο για το υφιστάμενο επίπεδο δεξιοτήτων όσο και για τις ανάγκες κατάρτισης. Οι άνεργοι, οι εργαζόμενοι και οι επιχειρηματίες αντιμετωπίζουν διαφορετικές προκλήσεις στο πλαίσιο της Δίκαιης Μετάβασης και απαιτούν διαφοροποιημένες παρεμβάσεις (OECD, 2021). Ιδιαίτερα στις περιοχές ΔΑΜ, όπου η απολιγνιτοποίηση έχει οδηγήσει σε αυξημένη ανεργία, η κατανόηση του προφίλ δεξιοτήτων ανά εργασιακή κατάσταση είναι κρίσιμη.

Η ανάλυση περιλαμβάνει πέντε κατηγορίες με έγκυρα δεδομένα: Εργαζόμενοι πλήρους απασχόλησης (n=162), Εργαζόμενοι μερικής απασχόλησης (n=20), Αυτοαπασχολούμενοι/Επιχειρηματίες (n=81), Άνεργοι (n=273), και Μέλη φορέων - Stakeholders (n=17).

7.3.1. Σύγκριση Δεικτών ανά Εργασιακή Κατάσταση

Πίνακας 41 Σύνθετοι δείκτες ανά εργασιακή κατάσταση

Εργασιακή Κατάσταση	N	DSI	ESI	GSI	SISI	TSI	Gap TSI
Stakeholder	17	3,39	3,53	2,94	3,10	3,25	0,13
Αυτοαπασχολούμενος/Επιχειρηματίας	81	3,25	3,24	2,79	2,96	3,05	0,32
Πλήρους απασχόλησης	162	3,12	3,01	2,55	2,73	2,86	0,52
Μερικής απασχόλησης	20	3,01	2,66	2,35	2,29	2,57	0,80
Άνεργος/η	273	2,69	2,72	2,25	2,58	2,57	0,80

Βασικές διαπιστώσεις:

- Οι **Stakeholders** υπερτερούν σε όλους τους δείκτες, με TSI=3,25 (σχεδόν στον στόχο)
- Οι **Αυτοαπασχολούμενοι** ακολουθούν με TSI=3,05, το υψηλότερο μεταξύ των εργαζομένων
- Οι **Άνεργοι** και οι **Μερικώς απασχολούμενοι** παρουσιάζουν ισοδύναμα χαμηλή επίδοση (TSI=2,57)
- Το εύρος διαφοράς μεταξύ ακραίων κατηγοριών φτάνει τις **0,68 μονάδες** (Stakeholders vs Άνεργοι)

7.3.2. Ανάλυση Εργαζομένων vs Ανέργων

Η σύγκριση μεταξύ εργαζομένων πλήρους απασχόλησης και ανέργων αναδεικνύει σημαντικές διαφορές:

Πίνακας 42 Σύγκριση εργαζομένων και ανέργων

Δείκτης	Εργαζόμενοι (Πλήρης)	Άνεργοι	Διαφορά	Σημαντικότητα
DSI	3,12	2,69	+0,43	Σημαντική
ESI	3,01	2,72	+0,29	Μέτρια
GSI	2,55	2,25	+0,30	Μέτρια
SISI	2,73	2,58	+0,15	Μικρή
TSI	2,86	2,57	+0,29	Μέτρια

Ερμηνεία διαφορών:

Η μεγαλύτερη διαφορά εντοπίζεται στις **ψηφιακές δεξιότητες (+0,43)**, γεγονός που μπορεί να αντανακλά:

- Την καθημερινή χρήση ψηφιακών εργαλείων στον χώρο εργασίας
- Την πρόσβαση σε επαγγελματική κατάρτιση
- Πιθανή αιτιακή σχέση: χαμηλές ψηφιακές δεξιότητες → δυσκολία εύρεσης εργασίας

Η μικρότερη διαφορά στην **κοινωνική καινοτομία (+0,15)** υποδηλώνει ότι αυτές οι δεξιότητες είναι λιγότερο εξαρτημένες από την εργασιακή κατάσταση και περισσότερο από προσωπικά χαρακτηριστικά και κοινοτική εμπλοκή.

7.3.3. Ανάλυση Αυτοαπασχολούμενων/Επιχειρηματιών

Οι αυτοαπασχολούμενοι και επιχειρηματίες (n=81) παρουσιάζουν το **ισχυρότερο προφίλ** μεταξύ των οικονομικά ενεργών:

Επιχειρηματικές δεξιότητες (ESI=3,24):

- Σχεδόν επιτυγχάνουν τον στόχο (3,0), με θετικό πλεόνασμα +0,24
- Υπερτερούν των μισθωτών κατά 0,23 μονάδες
- Ιδιαίτερα υψηλή επίδοση σε «Εντοπισμό ευκαιριών» και «Κινητοποίηση πόρων»

Πίνακας 43 Σύγκριση αυτοαπασχολούμενων και εργαζόμενων πλήρους απασχόλησης

Δείκτης	Αυτοαπασχολούμενοι	Πλήρους Απασχόλησης	Διαφορά
DSI	3,25	3,12	+0,13
ESI	3,24	3,01	+0,23
GSI	2,79	2,55	+0,24
SISI	2,96	2,73	+0,23
TSI	3,05	2,86	+0,19

Οι επιχειρηματίες υπερτερούν σε **όλους** τους δείκτες, με τη μεγαλύτερη διαφορά στις πράσινες δεξιότητες (+0,24). Αυτό υποδηλώνει ότι η επιχειρηματική δραστηριότητα στις περιοχές ΔΑΜ συνδέεται ήδη με πράσινες πρακτικές.

Δυνατότητες ανάπτυξης: Οι επιχειρηματίες αποτελούν τον πυρήνα για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην πράσινη οικονομία. Με κατάλληλη υποστήριξη (πρόσβαση σε χρηματοδότηση JTF, mentoring, δικτύωση), μπορούν να λειτουργήσουν ως «τροχαλίες» της μετάβασης.

7.3.4. Προφίλ Stakeholders

Οι stakeholders (μέλη φορέων/οργανισμών, n=17) παρουσιάζουν **εξαιρετικά υψηλές επιδόσεις** σε όλους τους δείκτες:

Πίνακας 44 Προφίλ Stakeholders

Χαρακτηριστικό	Τιμή	Σχόλιο
TSI	3,25	Σχεδόν στον στόχο (3,375)
ESI	3,53	Υψηλότερη όλων, υπερβαίνει στόχο
SISI	3,10	Ισχυρή κοινωνική καινοτομία
GSI	2,94	Σχεδόν στο Advanced
Gap TSI	0,13	Ελάχιστο κενό

Ιδιαιτερότητες:

- Διαθέτουν τις υψηλότερες επιχειρηματικές δεξιότητες (3,53), υποδηλώνοντας εμπειρία σε διαχείριση πόρων και ανάπτυξη πρωτοβουλιών
- Υψηλή κοινωνική καινοτομία (3,10), αντανακλώντας τον θεσμικό τους ρόλο

Δυνητικός ρόλος ως πολλαπλασιαστές: Οι stakeholders μπορούν να λειτουργήσουν ως:

1. **Εκπαιδευτές** σε προγράμματα peer-to-peer learning
2. **Μέντορες** για νέους επιχειρηματίες και ανέργους
3. **Πολλαπλασιαστές** καλών πρακτικών στις τοπικές κοινότητες
4. **Γέφυρες** μεταξύ θεσμών και πολιτών για συμμετοχικές διαδικασίες

7.3.5. Συμπεράσματα

Πίνακας 45 Διαφοροποιημένες ανάγκες ανά κατηγορία

Κατηγορία	Κύρια Ανάγκη	Τύπος Παρέμβασης
Άνεργοι	Ψηφιακές & Πράσινες δεξιότητες	Ολοκληρωμένα προγράμματα reskilling
Μερικής απασχόλησης	Κοινωνική καινοτομία	Ενίσχυση employability
Πλήρους απασχόλησης	Πράσινες δεξιότητες	Upskilling στο χώρο εργασίας
Επιχειρηματίες	Κλιμάκωση	Mentoring, δικτύωση, χρηματοδότηση
Stakeholders	Διατήρηση & μεταφορά	Train-the-trainer προγράμματα

Προτεραιότητες για ανέργους:

Οι άνεργοι (48,8% του δείγματος) αποτελούν την κρισιμότερη ομάδα-στόχο με:

- Χαμηλότερο TSI (2,57) μεταξύ όλων των κατηγοριών
- Κρίσιμο κενό σε πράσινες δεξιότητες (2,25)
- Σημαντικό ψηφιακό χάσμα (2,69 vs 3,12 εργαζομένων)

Απαιτούνται **εντατικά προγράμματα κατάρτισης** με έμφαση σε:

- Βασικές ψηφιακές δεξιότητες (cybersecurity, content creation)
- Τεχνικές πράσινες δεξιότητες (ΑΠΕ, ενεργειακή αναβάθμιση)
- Επιχειρηματικότητα ως εναλλακτική διέξοδος στην αγορά εργασίας

Υποστήριξη επιχειρηματικότητας:

Η υψηλή επίδοση των αυτοαπασχολούμενων (TSI=3,05) υποδηλώνει ότι η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας αποτελεί αποτελεσματική στρατηγική για τη Δίκαιη Μετάβαση. Προτείνεται:

- Διευκόλυνση πρόσβασης σε χρηματοδότηση JTF για νέους επιχειρηματίες
- Προγράμματα μετατροπής ανέργων σε επιχειρηματίες (startup incubators)
- Αξιοποίηση stakeholders ως μεντόρων

8. Ρόλοι στην Κοινωνική Καινοτομία

Η κοινωνική καινοτομία δεν αποτελεί μια μονοδιάστατη διαδικασία, αλλά ένα σύνθετο οικοσύστημα που απαιτεί τη συνεργασία ατόμων με διαφορετικούς ρόλους και δεξιότητες (Mulgan, 2006). Η κατανόηση της κατανομής αυτών των ρόλων στον πληθυσμό είναι κρίσιμη για τον σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων που ενισχύουν την καινοτομική ικανότητα των τοπικών κοινοτήτων.

Η έρευνα αξιολόγησε πέντε διακριτούς ρόλους στην κοινωνική καινοτομία, βασισμένους στη διεθνή βιβλιογραφία (Westley & Antadze, 2010; Nicholls & Murdock, 2012):

- **Εμπνευστής ιδεών (Ideator):** Άτομα που παράγουν νέες ιδέες και εντοπίζουν ευκαιρίες καινοτομίας
- **Υλοποιητής έργων (Implementer):** Άτομα που μετατρέπουν τις ιδέες σε συγκεκριμένα έργα και δράσεις
- **Υποστηρικτής/Χρηματοδότης (Enabler):** Άτομα που παρέχουν πόρους, χρηματοδότηση ή θεσμική υποστήριξη
- **Δικτυωτής (Connector):** Άτομα που συνδέουν ανθρώπους, οργανισμούς και ιδέες
- **Αξιολογητής αντίκτυπου (Evaluator):** Άτομα που μετρούν και αξιολογούν τα αποτελέσματα

8.1. Κατανομή Ρόλων στο Δείγμα

Πίνακας 46 Κατανομή ρόλων κοινωνικής καινοτομίας

Ρόλος	N	%	Περιγραφή
Υλοποιητής (Implementer)	130	33,6%	Εστίαση στην πρακτική υλοποίηση
Εμπνευστής (Ideator)	121	31,3%	Δημιουργία νέων ιδεών
Δικτυωτής (Connector)	84	21,7%	Σύνδεση ανθρώπων και πόρων
Αξιολογητής (Evaluator)	30	7,8%	Μέτρηση αντίκτυπου
Υποστηρικτής (Enabler)	22	5,7%	Παροχή πόρων
Σύνολο	387	100%	

Παρατηρήσεις:

- Ο επικρατέστερος ρόλος είναι ο Υλοποιητής (33,6%), ακολουθούμενος στενά από τον Εμπνευστή (31,3%)
- Ο λιγότερο συχνός ρόλος είναι ο Υποστηρικτής/Χρηματοδότης (5,7%) — μια κρίσιμη έλλειψη
- Οι δύο πρώτοι ρόλοι (Υλοποιητής + Εμπνευστής) αντιπροσωπεύουν το 64,9% του δείγματος

8.2. Χαρακτηριστικά Κάθε Ρόλου

Εμπνευστής ιδεών (Ideator) — 31,3%

Οι Ideators χαρακτηρίζονται από υψηλή δημιουργικότητα και ικανότητα εντοπισμού κοινωνικών αναγκών. Διαθέτουν:

- Ισχυρές δεξιότητες αναγνώρισης προβλημάτων (E19, E20)
- Δημιουργική σκέψη και ικανότητα σύνθεσης
- Τάση για καινοτομία και πειραματισμό

Υλοποιητής έργων (Implementer) — 33,6%

Οι Implementers αποτελούν τη «ραχοκοκαλιά» της κοινωνικής καινοτομίας, μετατρέποντας ιδέες σε δράση. Διαθέτουν:

- Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες
- Πρακτικό προσανατολισμό και επιμονή
- Δεξιότητες διαχείρισης έργων

Υποστηρικτής/Χρηματοδότης (Enabler) — 5,7%

Οι Enablers παρέχουν τους απαραίτητους πόρους για την υλοποίηση καινοτομιών. Διαθέτουν:

- Πρόσβαση σε χρηματοδοτικά εργαλεία
- Θεσμική θέση και επιρροή
- Ικανότητα κινητοποίησης πόρων (E13)

Δικτυωτής (Connector) — 21,7%

Οι Connectors λειτουργούν ως «γέφυρες» μεταξύ διαφορετικών κόσμων. Διαθέτουν:

- Εκτεταμένα κοινωνικά δίκτυα
- Δεξιότητες επικοινωνίας και διαπραγμάτευσης
- Ικανότητα σύνδεσης αναγκών με πόρους

Αξιολογητής αντίκτυπου (Evaluator) — 7,8%

Οι Evaluators διασφαλίζουν την ποιότητα και τη βελτίωση των καινοτομιών. Διαθέτουν:

- Αναλυτική σκέψη και κριτική ικανότητα
- Γνώση μεθόδων αξιολόγησης
- Προσανατολισμό στα αποτελέσματα

8.3. Σύνδεση Ρόλων με Δείκτη TSI

Πίνακας 47 Μέσος TSI ανά ρόλο κοινωνικής καινοτομίας

Ρόλος	TSI	Επίπεδο	Απόκλιση από Μ.Ο.
Δικτυωτής (Connector)	2,92	Advanced	+0,16
Εμπνευστής (Ideator)	2,91	Advanced	+0,15

Ρόλος	TSI	Επίπεδο	Απόκλιση από Μ.Ο.
Υλοποιητής (Implementer)	2,83	Advanced	+0,07
Αξιολογητής (Evaluator)	2,73	Advanced	-0,03
Υποστηρικτής (Enabler)	2,59	Advanced	-0,17
Μέσος όρος δείγματος	2,76	—	—

Ερμηνεία:

Ο **υψηλότερος TSI** εμφανίζεται στους Δικτυωτές (2,92) και τους Εμπνευστές (2,91). Αυτό υποδηλώνει ότι τα άτομα που αναλαμβάνουν ρόλους δημιουργίας ιδεών και δικτύωσης διαθέτουν πιο ολοκληρωμένο προφίλ μεταβατικών δεξιοτήτων.

Ο **χαμηλότερος TSI** εμφανίζεται στους Υποστηρικτές (2,59), γεγονός που σε συνδυασμό με τη χαμηλή συχνότητα (5,7%) αναδεικνύει μια **διπλή αδυναμία**: όχι μόνο υπάρχουν λίγοι Enablers, αλλά αυτοί που υπάρχουν έχουν χαμηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων.

Η σχετικά υψηλή θέση των Υλοποιητών (2,83), σε συνδυασμό με το υψηλό ποσοστό τους (33,6%), υποδηλώνει ότι υπάρχει ικανοποιητική «εκτελεστική ικανότητα» στις περιοχές ΔΑΜ.

8.4. Συμπεράσματα

Ισορροπία ρόλων στο οικοσύστημα:

Η κατανομή ρόλων στο δείγμα αποκαλύπτει ένα **ανισόρροπο οικοσύστημα** κοινωνικής καινοτομίας:

Ideators (31%) + Implementers (34%) = 65% → ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Connectors (22%) = 22% → ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Evaluators (8%) + Enablers (6%) = 14% → ΕΛΛΕΙΨΗ

Κρίσιμες ελλείψεις:

- Enablers (5,7%):** Η σοβαρότερη έλλειψη. Χωρίς επαρκείς χρηματοδότες και υποστηρικτές, οι ιδέες και τα έργα δεν μπορούν να αναπτυχθούν. Αυτό εξηγεί εν μέρει το μεγάλο κενό στην «Κλιμάκωση» (E27, Gap=1,65).
- Evaluators (7,8%):** Η έλλειψη αξιολογητών σημαίνει ότι οι καινοτομίες δεν τεκμηριώνονται επαρκώς, δυσχεραίνοντας τη μάθηση και τη βελτίωση.

Προτάσεις ενίσχυσης Δεξιοτήτων:

Πίνακας 48 Προτάσεις ενίσχυσης

Ρόλος	Πρόβλημα	Παρέμβαση
Enabler	Κρίσιμη έλλειψη (5,7%)	Εκπαίδευση στελεχών ΟΤΑ/φορέων σε χρηματοδοτικά εργαλεία JTF
Evaluator	Υποεκπροσώπηση (7,8%)	Προγράμματα κατάρτισης σε μεθόδους αξιολόγησης κοινωνικού αντίκτυπου
Connector	Ενίσχυση TSI	Δικτύωση με ευρωπαϊκά δίκτυα κοινωνικής καινοτομίας

Ρόλος	Πρόβλημα	Παρέμβαση
Ideator/Implementer	Διατήρηση	Υποστήριξη μετάβασης από ιδέα σε υλοποίηση

Η δημιουργία ενός **ισορροπημένου οικοσυστήματος** κοινωνικής καινοτομίας απαιτεί στοχευμένες παρεμβάσεις για την ενίσχυση των υποεκπροσωπούμενων ρόλων, ιδίως των Enablers που αποτελούν τον «καταλύτη» της μετάβασης από την ιδέα στην υλοποίηση και κλιμάκωση.

9. Ιχνηλάτηση Game Changers

Η έννοια των «Game Changers» αναφέρεται σε άτομα που διαθέτουν εξαιρετικές ικανότητες κοινωνικής καινοτομίας και μπορούν να λειτουργήσουν ως «επιταχυντές αλλαγών» (change agents) στις τοπικές κοινωνίες (Rogers, 2003). Στο πλαίσιο της θεωρίας διάχυσης καινοτομιών, οι Game Changers αντιστοιχούν στους «πρώιμους υιοθετητές» (early adopters) και «ηγέτες γνώμης» (opinion leaders) που επηρεάζουν δυσανάλογα τη διάδοση νέων ιδεών και πρακτικών (Westley, Zimmerman & Patton, 2006).

Στις περιοχές Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΔΑΜ), ο εντοπισμός και η αξιοποίηση των Game Changers αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Η μετάβαση από το λιγνιτικό μοντέλο απαιτεί όχι μόνο τεχνολογικές αλλαγές, αλλά και βαθιές κοινωνικές μετατοπίσεις που μπορούν να καταλυθούν από άτομα με υψηλή κοινωνική επιρροή και ικανότητα καινοτομίας (Howaldt et al., 2018).

Κριτήριο εντοπισμού: Ως Game Changers ορίζονται τα άτομα με $SISI \geq 3,00$, δηλαδή όσοι επιτυγχάνουν τουλάχιστον το 85,7% του στόχου (3,50) για τον Δείκτη Δεξιοτήτων Κοινωνικής Καινοτομίας. Αυτό το κατώφλι διασφαλίζει ότι οι εντοπιζόμενοι διαθέτουν επίπεδο «Advanced» σε δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας.

9.1. Κριτήρια Εντοπισμού

Πίνακας 49 Κριτήρια εντοπισμού Game Changers

Κριτήριο	Περιγραφή	N	% Δείγματος
$SISI \geq 3,00$	Υψηλός Δείκτης Κοινωνικής Καινοτομίας (Κύριο)	180	30,9%
$TSI \geq 3,00$	Υψηλός Συνολικός Δείκτης Μετάβασης	186	31,9%
$SISI \geq 3,00$ και $TSI \geq 3,00$	Κορυφαίοι Game Changers (Διπλό κριτήριο)	226	38,8%

Σχεδόν το ένα τρίτο του δείγματος (30,9%) πληροί το κύριο κριτήριο για Game Changers, αποτελώντας ένα σημαντικό δυναμικό για την επιτάχυνση της Δίκαιης Μετάβασης. Το ποσοστό αυτό είναι ενθαρρυντικό, καθώς υποδηλώνει ότι υπάρχει ήδη μια κρίσιμη μάζα ατόμων με υψηλές δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας.

9.2. Δημογραφικό Προφίλ Game Changers

Πίνακας 50 Κατανομή Game Changers ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικία	N (Σύνολο)	Game Changers	% GC	SISI M.O. GC
18-24	9	1	11,1%	3,88
25-34	67	16	23,9%	3,41
35-44	183	60	32,8%	3,30
45-54	173	64	37,0%	3,30
55+	131	39	29,8%	3,39
Σύνολο	563	180	32,0%	3,34

Ερμηνεία: Η υψηλότερη συγκέντρωση Game Changers εντοπίζεται στις ηλικιακές ομάδες 45-54 (37,0%) και 35-44 (32,8%), αντανακλώντας τον συνδυασμό επαγγελματικής εμπειρίας και ενεργητικότητας. Αξιοσημείωτο ότι ο μοναδικός Game Changer στην ομάδα 18-24 διαθέτει τον υψηλότερο μέσο SISI (3,88), υποδηλώνοντας εξαιρετικό δυναμικό.

Πίνακας 51 Κατανομή Game Changers ανά τομέα απασχόλησης

Τομέας	N	Game Changers	% GC	SISI M.O. GC
Μεταποίηση	8	5	62,5%	3,15
Κατασκευές	17	8	47,1%	3,37
Υγεία/Πρόνοια	31	14	45,2%	3,43
Ενέργεια (συμπ. ΑΠΕ)	12	5	41,7%	3,51
Τουρισμός	36	15	41,7%	3,42
Υπηρεσίες	55	22	40,0%	3,39
Τεχνολογία	11	4	36,4%	3,23
Δημόσιος τομέας	59	21	35,6%	3,32
Εκπαίδευση	23	7	30,4%	3,61
Γεωργία	5	1	20,0%	3,68
Σύνολο	257	102	39,7%	3,34

Ερμηνεία: Οι τομείς με υψηλότερη συγκέντρωση Game Changers είναι η **Μεταποίηση** (62,5%) και οι **Κατασκευές** (47,1%), τομείς κρίσιμοι για τη Δίκαιη Μετάβαση. Αξιοσημείωτο ότι οι Game Changers στον τομέα **Ενέργειας** διαθέτουν τον υψηλότερο μέσο SISI (3,51), ξεπερνώντας τον στόχο.

9.3. Ρόλοι Game Changers στην Κοινωνική Καινοτομία

Πίνακας 52 Κατανομή Game Changers ανά ρόλο κοινωνικής καινοτομίας

Ρόλος	N (Σύνολο)	Game Changers	% GC	SISI M.O. GC
Δικτυωτής (Connector)	84	41	48,8%	3,37
Υλοποιητής (Implementer)	130	59	45,4%	3,34
Εμπνευστής (Ideator)	121	55	45,5%	3,32
Αξιολογητής (Evaluator)	30	11	36,7%	3,27
Υποστηρικτής (Enabler)	22	8	36,4%	3,31
Σύνολο	387	174	45,0%	3,34

Ερμηνεία: Η υψηλότερη συγκέντρωση Game Changers εντοπίζεται στους **Δικτυωτές** (48,8%), ακολουθούμενους από Υλοποιητές και Εμπνευστές (~45%). Αυτό συνάδει με τη θεωρία της κοινωνικής καινοτομίας (Murray, Caulier-Grice & Mulgan, 2010), η οποία τονίζει τη σημασία της δικτύωσης για τη διάχυση καινοτομιών.

Η χαμηλότερη συγκέντρωση σε Evaluators (36,7%) και Enablers (36,4%) επιβεβαιώνει την προηγούμενη διαπίστωση περί έλλειψης σε αυτούς τους κρίσιμους ρόλους.

9.4. Συγκριτικό Προφίλ Δεξιοτήτων

Πίνακας 53 Σύγκριση δεξιοτήτων Game Changers vs λοιπού δείγματος

Δείκτης	M.O. Game Changers	M.O. Λοιπών	Διαφορά	Υπεροχή %
SISI	3,34	2,31	+1,02	+44,2%
TSI	3,23	2,48	+0,75	+30,1%
ESI	3,34	2,65	+0,69	+26,1%
GSI	2,86	2,23	+0,63	+28,3%
DSI	3,27	2,72	+0,55	+20,2%

Ερμηνεία: Οι Game Changers υπερτερούν **σε όλους τους δείκτες**, με τη μεγαλύτερη διαφορά στον SISI (+44,2%) — όπως αναμενόταν βάσει του κριτηρίου επιλογής. Ωστόσο, σημαντική είναι η υπεροχή και στους άλλους δείκτες:

- **ESI (+26,1%):** Οι Game Changers διαθέτουν σημαντικά υψηλότερες επιχειρηματικές δεξιότητες
- **GSI (+28,3%):** Υπεροχή στις πράσινες δεξιότητες, κρίσιμες για τη μετάβαση
- **TSI (+30,1%):** Ολοκληρωμένο προφίλ μεταβατικών δεξιοτήτων

Αυτό επιβεβαιώνει ότι οι υψηλές δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας **συσχετίζονται θετικά** με όλες τις άλλες κατηγορίες δεξιοτήτων.

9.5. Συμπεράσματα

Συνολικός αριθμός και δυναμικό: Οι **180 Game Changers** (30,9% του δείγματος) αποτελούν σημαντικό δυναμικό για την επιτάχυνση της Δίκαιης Μετάβασης. Με μέσο SISI 3,34 (95,4% του στόχου), διαθέτουν τις δεξιότητες που λείπουν από το ευρύτερο δείγμα — ιδίως σε κλιμάκωση και συμμετοχικές διαδικασίες.

Χαρακτηριστικά προφίλ:

- **Ηλικία:** Κυρίως 35-54 ετών (συνδυασμός εμπειρίας και ενεργητικότητας)
- **Τομέας:** Υψηλή συγκέντρωση σε Μεταποίηση, Κατασκευές, Υγεία, Ενέργεια
- **Ρόλος:** Κυρίως Δικτυωτές, Υλοποιητές και Εμπνευστές

Δυναμικό αξιοποίησης ως πολλαπλασιαστές: Οι Game Changers μπορούν να λειτουργήσουν ως:

1. **Μέντορες** για την ανάπτυξη δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας
2. **Πρεσβευτές** της Δίκαιης Μετάβασης στις τοπικές κοινότητες
3. **Γέφυρες** μεταξύ θεσμών και πολιτών
4. **Καταλύτες** για την κλιμάκωση επιτυχημένων πρωτοβουλιών

10. Κύρια Ευρήματα και Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα αποτύπωσε το επίπεδο δεξιοτήτων 583 κατοίκων των περιοχών Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΔΑΜ) σε τέσσερις κρίσιμες κατηγορίες: ψηφιακές, επιχειρηματικές, πράσινες και κοινωνικής καινοτομίας. Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν μια **μικτή εικόνα ετοιμότητας** στο πλαίσιο των μετασχηματισμών που αναδεικνύονται κατά τη Δίκαιη Μετάβαση.

Συγκεκριμένα:

Συνολική εικόνα (TSI=2,76): Ο πληθυσμός κατατάσσεται στο επίπεδο **Advanced**, με κενό 0,62 μονάδων από τον στόχο (3,375). Το 66,9% βρίσκεται στα επίπεδα Advanced ή Specialized, ενώ το 31,7% απαιτεί σημαντική υποστήριξη.

Κατηγορία με υψηλότερη επίδοση — Επιχειρηματικές δεξιότητες (ESI=2,91): Με κενό μόλις 0,09 μονάδων από τον στόχο, οι επιχειρηματικές δεξιότητες αποτελούν το συγκριτικό πλεονέκτημα του πληθυσμού ΔΑΜ. Ιδιαίτερα ο χρηματοοικονομικός γραμματισμός (2,99) σχεδόν επιτυγχάνει τον στόχο.

Κατηγορία με χαμηλότερη επίδοση — Πράσινες δεξιότητες (GSI=2,45): Με κρίσιμο κενό 1,05 μονάδων, οι πράσινες δεξιότητες αποτελούν τη σημαντικότερη αδυναμία. Το 58,5% του δείγματος βρίσκεται στα επίπεδα Foundation/Intermediate — μια ανησυχητική εικόνα για περιοχές που καλούνται να ηγηθούν της πράσινης μετάβασης.

10.1. Κρίσιμα Κενά Δεξιοτήτων

Πίνακας 54 Τα 5 μεγαλύτερα κενά δεξιοτήτων

Κατάταξη	Δεξιότητα	Μ.Ο.	Στόχος	Gap	Κατηγορία
1	Κλιμάκωση & διάχυση (E27)	1,85	3,5	1,65	SISI
2	Βιώσιμη ανάπτυξη (E18)	2,38	3,5	1,12	GSI
3	Συμμετοχικές διαδικασίες (E25)	2,39	3,5	1,11	SISI
4	Ενεργειακή αποδοτικότητα (E16)	2,40	3,5	1,10	GSI
5	Περιβαλλοντική συνείδηση (E15)	2,49	3,5	1,01	GSI

Σύνδεση με ανάγκες Δίκαιης Μετάβασης:

Τα κρίσιμα κενά αντιστοιχούν ακριβώς στις δεξιότητες που απαιτούνται για την επιτυχή μετάβαση:

- **Κλιμάκωση (Gap=1,65):** Χωρίς ικανότητα διάδοσης, οι επιτυχημένες τοπικές πρωτοβουλίες παραμένουν απομονωμένες, περιορίζοντας τον αντίκτυπο των επενδύσεων JTF.
- **Πράσινες δεξιότητες (Gap=1,01-1,12):** Η αδυναμία σε ενεργειακή αποδοτικότητα, ΑΠΕ και βιώσιμη ανάπτυξη υπονομεύει την απορρόφηση της χρηματοδότησης για πράσινες επενδύσεις.

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

- **Συμμετοχικότητα (Gap=1,11):** Η περιορισμένη ικανότητα συν-δημιουργίας δυσχεραίνει τη «δίκαιη» διάσταση της μετάβασης.

10.2. Περιφερειακές Διαφοροποιήσεις

Λόγω γεωγραφικής ανισοκατανομής του δείγματος (Κρήτη 59,7%, Β. Αιγαίο 25,6%, έναντι Δ. Μακεδονίας 0,9%), η περιφερειακή ανάλυση δεν είναι στατιστικά αξιόπιστη. Ωστόσο, τα διαθέσιμα στοιχεία υποδηλώνουν:

Ανάγκη υποστήριξης:

- **Δυτική Μακεδονία:** Ως επίκεντρο της απολιγνιτοποίησης με τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση JTF (1,07 δισ. €), απαιτεί στοχευμένη έρευνα και παρέμβαση. Πρόκειται για την Περιφέρεια με τις μεγαλύτερες διαστάσεις αλλαγών και μετασχηματισμών, της εντονότερες ανάγκες βελτίωσης δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού και τον ενδυνάμει υποδοχέα μείζονος χαρακτήρα επενδύσεων με έμφαση στις πράσινες και ενεργειακές δραστηριότητες. Τα δημογραφικά δεδομένα είναι τέτοια που απαιτούν την παράλληλη βελτίωση της ποιότητας ζωής, ώστε να δρομολογηθούν κίνητρα για την προσέλκυση εργατικού δυναμικού.
- **Πελοπόννησος (Μεγαλόπολη):** Δεύτερη σε σημασία περιοχή απολιγνιτοποίησης, με αγροτοβιομηχανικό υπόβαθρο, και δυνατότητες ανάπτυξης πολλαπλών δραστηριοτήτων.

Σύσταση: Διεξαγωγή συμπληρωματικής έρευνας με στοχευμένη δειγματοληψία στις υποεκπροσωπούμενες περιφέρειες.

10.3. Δημογραφικές Διαφοροποιήσεις

Ηλικιακά patterns:

Πίνακας 55 Δημογραφικές Διαφοροποιήσεις / Ηλικιακά patterns

Ηλικία	TSI	Κύρια Χαρακτηριστικά
25-34	2,73	Υψηλές ψηφιακές (3,15), χαμηλές επιχειρηματικές (2,66)
35-44	2,85	Καλύτερη συνολική επίδοση, ισορροπημένο προφίλ
45-54	2,79	Υψηλές επιχειρηματικές (2,99), μέτριες ψηφιακές
55+	2,60	Σημαντικό ψηφιακό χάσμα (-0,35 από Μ.Ο.)

Το **διαγενεακό ψηφιακό χάσμα** (0,57 μονάδες μεταξύ 25-34 και 55+) αποτελεί σημαντική πρόκληση.

Εργασιακή κατάσταση:

Πίνακας 56 Δημογραφικές Διαφοροποιήσεις / Εργασιακή κατάσταση

Κατηγορία	TSI	Gap	Προτεραιότητα
Stakeholders	3,25	0,13	Αξιοποίηση ως πολλαπλασιαστές
Αυτοαπασχολούμενοι	3,05	0,32	Υποστήριξη κλιμάκωσης
Πλήρους απασχόλησης	2,86	0,52	Upskilling

Κατηγορία	TSI	Gap	Προτεραιότητα
Άνεργοι	2,57	0,80	Κρίσιμη — Ολοκληρωμένο reskilling

Οι **άνεργοι (48,8% του δείγματος)** αποτελούν την πιο ευάλωτη ομάδα με τα μεγαλύτερα κενά.

Τομεακές διαφορές:

Πίνακας 57 Δημογραφικές Διαφοροποιήσεις Τομεακές διαφορές

Τομέας	TSI	Χαρακτηριστικό
Ενέργεια	3,16	Υψηλότερες πράσινες δεξιότητες (3,32)
Κατασκευές	3,14	Ισχυρό επιχειρηματικό προφίλ
Γεωργία	2,47	Κρίσιμη ανάγκη παρέμβασης

10.4. Ετοιμότητα για Κοινωνική Καινοτομία

Αξιολόγηση SISI (2,69): Το επίπεδο κοινωνικής καινοτομίας είναι **Advanced** αλλά με σημαντικό κενό (0,81). Η ανάλυση κατά φάση αποκαλύπτει **ασύμμετρο προφίλ**:

Πίνακας 58 Ετοιμότητα για Κοινωνική Καινοτομία

Φάση	M.O.	Gap	Αξιολόγηση
Εντοπισμός αναγκών	3,05	0,45	Ικανοποιητικό
Ανάπτυξη λύσεων	2,80	0,70	Μέτριο
Συμμετοχικές διαδικασίες	2,58	0,92	Αδύναμο
Κλιμάκωση	1,85	1,65	Κρίσιμο

Κατανομή ρόλων: Το οικοσύστημα κοινωνικής καινοτομίας είναι **ανισόρροπο**: υπερεκπροσώπηση Υλοποιητών (33,6%) και Εμπνευστών (31,3%), υποεκπροσώπηση Enablers (5,7%) και Evaluators (7,8%).

Game Changers: Οι **180 Game Changers** (30,9% με SISI \geq 3,0) αποτελούν σημαντικό δυναμικό για την επιτάχυνση της μετάβασης, με υψηλή συγκέντρωση στους τομείς Μεταποίησης, Κατασκευών και Ενέργειας.

10.5. Γενικά Συμπεράσματα

Το υλικό της έρευνας αποτυπώνει μια ολοκληρωμένη εικόνα του ανθρώπινου δυναμικού στις περιοχές Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΔΑΜ) και αναδεικνύει κρίσιμες προκλήσεις, δυνατά σημεία και στρατηγικές κατευθύνσεις για την επιτυχή μετάβαση σε ένα νέο οικονομικό και κοινωνικό μοντέλο. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν μπορούν να συνοψιστούν σε πέντε κύριους άξονες.

1. Συνολικό Επίπεδο Ετοιμότητας: Μεσαίο-Υψηλό αλλά Ανεπαρκές για τις Απαιτήσεις της Μετάβασης

Ο συνολικός δείκτης TSI (2,76) κατατάσσει τον πληθυσμό στο επίπεδο Advanced, ωστόσο το κενό από τον επιθυμητό στόχο παραμένει σημαντικό. Περίπου ένα τρίτο των κατοίκων εμφανίζει περιορισμένη ετοιμότητα, γεγονός που καθιστά αναγκαίες συστηματικές παρεμβάσεις.

Υπάρχει σαφής ασυμμετρία μεταξύ των κατηγοριών δεξιοτήτων:

- Οι **επιχειρηματικές δεξιότητες** αποτελούν το βασικό πλεονέκτημα (ESI=2,91).
- Οι **πράσινες δεξιότητες** εμφανίζουν το μεγαλύτερο έλλειμμα (GSI=2,45), υπονομεύοντας τη δυνατότητα αξιοποίησης των επενδύσεων του JTF.
- Οι **δεξιότητες κοινωνικής καινοτομίας** βρίσκονται σε ενδιάμεσο επίπεδο, με ικανότητα εντοπισμού αναγκών αλλά αδυναμία κλιμάκωσης.

2. Διαγενεακές και Δημογραφικές Ανισότητες ως Παράγοντες Κινδύνου

Τα δεδομένα αναδεικνύουν σαφή δομικά χάσματα:

Ψηφιακό χάσμα

Το σημαντικότερο κενό αφορά την ομάδα 55+, η οποία υστερεί κατά 0,35 μονάδες στις ψηφιακές δεξιότητες και αντιμετωπίζει δυσκολίες σε ασφάλεια, επίλυση προβλημάτων και δημιουργία περιεχομένου. Το χάσμα αυτό επηρεάζει άμεσα την απασχολησιμότητα και την ικανότητα συμμετοχής στις νέες αγορές εργασίας.

Ανεργία και ανασφάλεια εργασίας

Σχεδόν ο μισός πληθυσμός του δείγματος είναι άνεργοι, με χαμηλότερους δείκτες δεξιοτήτων και ανάγκη **ολοκληρωμένων προγραμμάτων reskilling**.

Νέοι (18–34)

Οι νεότερες ηλικίες διαθέτουν υψηλές ψηφιακές και πράσινες δεξιότητες, αλλά παρουσιάζουν χαμηλή εμπειρία σε συμμετοχικές διαδικασίες, χρηματοδότηση και κλιμάκωση, καθώς και υπο-εκπροσώπηση στο δείγμα λόγω φυγής από τις ΔΑΜ.

3. Κρίσιμα Κενά που Εμποδίζουν τη Δίκαιη Μετάβαση

Τα πέντε μεγαλύτερα κενά δεξιοτήτων αφορούν αποκλειστικά πράσινες δεξιότητες και κοινωνική καινοτομία, δηλαδή τις δεξιότητες-κλειδιά της μετάβασης.

Τα πιο κρίσιμα ελλείμματα είναι:

1. **Κλιμάκωση και διάχυση λύσεων** (Gap=1,65)
2. **Βιώσιμη ανάπτυξη** (Gap=1,12)
3. **Συμμετοχικές διαδικασίες** (Gap=1,11)
4. **Ενεργειακή αποδοτικότητα** (Gap=1,10)

5. Περιβαλλοντική συνείδηση (Gar=1,01)

Η εικόνα δείχνει ικανότητα εντοπισμού προβλημάτων, αλλά σημαντική αδυναμία να μετατραπούν οι λύσεις σε ευρύτερο κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο. Το "implementation gap" αποτελεί δομικό εμπόδιο για τη Δίκαιη Μετάβαση.

4. Η Αρχιτεκτονική του Οικοσυστήματος Κοινωνικής Καινοτομίας

Η κατανομή ρόλων στο οικοσύστημα κοινωνικής καινοτομίας υποδηλώνει ανισορροπία:

- Υπάρχει πληθώρα **Ideators** και **Implementers**, που παράγουν ιδέες και υλοποιούν δράσεις.
- Η κρίσιμη έλλειψη εντοπίζεται στους **Enablers** (5,7%) και **Evaluators** (7,8%) – ρόλοι απαραίτητοι για χρηματοδότηση, διακυβέρνηση και βιωσιμότητα καινοτομιών.

Αυτή η δομική ανισότητα εξηγεί τα μεγάλα κενά σε κλιμάκωση και συμμετοχική διακυβέρνηση. Η ενίσχυση αυτών των ρόλων αποτελεί προϋπόθεση για τη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου οικοσυστήματος κοινωνικής καινοτομίας.

5. Το Δυναμικό των Game Changers ως Μοχλός Επιτάχυνσης

Περίπου το 1/3 του πληθυσμού (30,9%) πληροί τα κριτήρια υψηλών δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας. Αυτοί οι Game Changers διαθέτουν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις σε όλες τις κατηγορίες δεξιοτήτων, ιδίως στον συνολικό δείκτη μετάβασης.

Προφίλ Game Changers

- Κυρίως ηλικίες 35–54.
- Συγκέντρωση σε Μεταποίηση, Κατασκευές, Ενέργεια και Υγεία.
- Ιδιαίτερα ισχυροί σε δείκτες SIS, ESI και GSI.
- Υπερεκπροσώπηση στους ρόλους **Connectors**, **Implementers** και **Ideators**.

Το δυναμικό τους μπορεί να αξιοποιηθεί στοχευμένα ως πολλαπλασιαστής αλλαγής: μέντορες, πρεσβευτές πράσινης μετάβασης, φορείς διάχυσης νέων πρακτικών.

6. Στρατηγική Ερμηνεία και Κατευθύνσεις Πολιτικής

A. Πού βρίσκεται σήμερα ο πληθυσμός των ΔΑΜ

Ο πληθυσμός διαθέτει σημαντικές βάσεις, κυρίως επιχειρηματικές δεξιότητες και ικανότητα εντοπισμού προβλημάτων. Ωστόσο, υστερεί στις δεξιότητες που απαιτούνται για τη μετάβαση: πράσινες δεξιότητες, διακυβέρνηση, κλιμάκωση και κοινωνική συμμετοχή.

B. Πού πρέπει να στοχεύσουν οι παρεμβάσεις

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

1. **Πράσινες δεξιότητες:** ταχύρρυθμα προγράμματα για ΑΠΕ, βιώσιμη ανάπτυξη, ενεργειακή απόδοση.
2. **Ψηφιακός μετασχηματισμός 55+:** προγράμματα βασικών δεξιοτήτων και ασφάλειας.
3. **Κλιμάκωση και κοινωνική καινοτομία:** ενίσχυση Enablers και Evaluators, δημιουργία τοπικών innovation labs.
4. **Ανεργία:** ολιστικά προγράμματα reskilling σε πράσινες και ψηφιακές δεξιότητες.
5. **Αξιοποίηση Game Changers:** ανάπτυξη δικτύων τοπικών ηγετών της μετάβασης.

Γ. Ποιοι κλάδοι χρειάζονται άμεση παρέμβαση

- **Γεωργία, Υπηρεσίες, Τουρισμός:** τομείς με χαμηλές επιδόσεις και υψηλή εξάρτηση από το νέο οικονομικό μοντέλο. Ο τουρισμός αποτελεί μια άμεση (βραχυπρόθεσμη και μεσοπρόθεσμη) διέξοδο βελτίωσης της ποιότητας ζωής στην ΠΔΜ, δεδομένου ότι επενδύσεις σε βιομηχανικές και ενεργειακές δραστηριότητες θα έχουν αντανάκλαση στη ζήτηση σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα.
- **Ενέργεια και Κατασκευές:** έτοιμοι να λειτουργήσουν ως πυλώνες μεταφοράς τεχνογνωσίας. Ο κατασκευαστικός τομέας θα πρέπει να επωμισθεί τον σχεδιασμό και υλοποίηση των επενδύσεων.

Συνολική Σύνοψη

Η εικόνα που προκύπτει από την έρευνα είναι αυτή ενός πληθυσμού με σημαντικό ανθρώπινο κεφάλαιο, αλλά και με μεγάλες δομικές ανεπάρκειες σε δεξιότητες που είναι κρίσιμες για τη Δίκαιη Μετάβαση. Η μετάβαση δεν είναι μόνο οικονομική· είναι βαθύτατα κοινωνική. Χωρίς ενίσχυση των πράσινων δεξιοτήτων, της συμμετοχικής διακυβέρνησης και της ικανότητας κλιμάκωσης, οι επενδύσεις παραμένουν αποσπασματικές και δεν δημιουργούν συστημική αλλαγή.

Η έρευνα υποδεικνύει καθαρά ότι η επόμενη φάση πολιτικής πρέπει να μετακινηθεί από την αντιμετώπιση επιμέρους προβλημάτων σε μετασχηματιστικές παρεμβάσεις που αναδιαμορφώνουν δομές, ρόλους και σχέσεις. Οι Game Changers και οι δυνατοί τομείς μπορούν να λειτουργήσουν ως καταλύτες, εφόσον υποστηριχθούν με τους κατάλληλους θεσμούς, πόρους και μηχανισμούς συνεργασίας.

Επίπεδο ετοιμότητας πληθυσμού: Ο πληθυσμός των περιοχών ΔΑΜ διαθέτει **μεσαίο-υψηλό επίπεδο ετοιμότητας** (Advanced, TSI=2,76) για τη Δίκαιη Μετάβαση. Το επίπεδο αυτό, αν και ικανοποιητικό ως αφετηρία, απέχει σημαντικά από τους εν δυνάμει στόχους και απαιτεί συστηματικές παρεμβάσεις.

Βασικές αδυναμίες:

1. **Κρίσιμο έλλειμμα πράσινων δεξιοτήτων** (GSI=2,45, Gap=1,05) — ιδίως σε ενεργειακή αποδοτικότητα και ΑΠΕ
2. **Αδυναμία κλιμάκωσης** (Gap=1,65) — εμποδίζει τη διάχυση επιτυχημένων καινοτομιών

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers) (ΥποΔράση 1.2)

3. Ψηφιακό χάσμα στους 55+ — περιορίζει την πρόσβαση στην αγορά εργασίας
4. Υψηλή ανεργία (48,8%) με χαμηλότερες δεξιότητες
5. Έλλειψη Enablers (5,7%) — «bottleneck» για τη χρηματοδότηση καινοτομιών

Ευκαιρίες:

1. Ισχυρό επιχειρηματικό υπόβαθρο (ESI=2,91) — έτοιμο να αξιοποιηθεί για πράσινη επιχειρηματικότητα
2. 180 Game Changers — δυναμικό πολλαπλασιαστών για επιτάχυνση αλλαγών
3. Τομείς Ενέργειας και Κατασκευών με υψηλές επιδόσεις — δυνητικοί εκπαιδευτές
4. Stakeholders με υψηλό TSI (3,25) — έτοιμοι να αναλάβουν ηγετικό ρόλο
5. Ικανότητα εντοπισμού αναγκών (SISI-Needs=3,05) — στέρεη βάση για ανάπτυξη λύσεων

Η Κοινωνική καινοτομία μπορεί να συμβάλει στην προσέγγιση των παραπάνω αναγκών / στόχων, εφόσον προβάλλει με πειστικό και πρακτικό τρόπο λύσεις που παράγουν νέες μεθόδους και εργαλεία για την ικανοποίηση των αναγκών παραγωγής πολιτικής στα προτεινόμενα πεδία πολιτικής. Ειδική στόχευση πρέπει να γίνει στους **stakeholders**, ώστε να είναι ανοιχτοί σε αλλαγές, προτάσεις, συνεργασίες και καινοτομίες. Σημαντικό ρόλο θα διαδραματίσουν οι **Game Changers**, οι οποίοι διαθέτουν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις σε όλες τις κατηγορίες δεξιοτήτων, ιδίως στον συνολικό δείκτη μετάβασης.

Ο μετασχηματιστικός χαρακτήρας μιας κοινωνικής καινοτομίας κρίνεται από την ικανότητά της να αναδιαμορφώνει σχέσεις ισχύος, να δημιουργεί νέες συλλογικές ταυτότητες και αφηγήσεις, να εδραιώνει νέους θεσμούς και να νομιμοποιεί διαφορετικά πρότυπα ζωής, κατανάλωσης και παραγωγής. Η διάκριση ανάμεσα σε «εργαλειακές» και «μετασχηματιστικές» προσεγγίσεις στην κοινωνική καινοτομία, ιδίως στις περιοχές ΔΑΜ που αντιμετωπίζουν προκλήσεις διαρκούς μετασχηματισμού του υφιστάμενου οικονομικού και παραγωγικού μοντέλου, είναι κεντρική: οι πρώτες εστιάζουν στην αποτελεσματικότητα και στην επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων εντός των υφιστάμενων δομών, ενώ οι δεύτερες επιδιώκουν να μεταβάλουν τις ίδιες τις δομές. Προφανώς, οι προτεινόμενες προτάσεις πολιτικής έχουν ανάγκη μετασχηματιστικών προσεγγίσεων.

11. Περιορισμοί της Έρευνας

Μεθοδολογικοί Περιορισμοί

Αυτοαξιολόγηση vs αντικειμενική μέτρηση: Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας βασίζονται σε **αυτοαξιολόγηση** (self-assessment) των ερωτώμενων. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, η αυτοαξιολόγηση τείνει να υπερεκτιμά τις πραγματικές δεξιότητες κατά **15-25%** (Kruger & Dunning, 1999; OECD, 2019). Το φαινόμενο αυτό, γνωστό ως «Dunning-Kruger effect», είναι ιδιαίτερα έντονο σε άτομα με χαμηλότερες δεξιότητες, τα οποία τείνουν να υπερεκτιμούν τις ικανότητές τους περισσότερο από άτομα με υψηλές δεξιότητες.

Κατά συνέπεια, οι απόλυτες τιμές των δεικτών (DSI, ESI, GSI, SISI, TSI) ενδέχεται να είναι υψηλότερες από τις πραγματικές. Ωστόσο, οι **συγκριτικές αναλύσεις** (μεταξύ ομάδων, κατηγοριών, ερωτήσεων) παραμένουν έγκυρες, καθώς το bias επηρεάζει ομοιόμορφα όλες τις κατηγορίες.

Δυνητικό bias απαντήσεων: Η έρευνα ενδέχεται να επηρεάζεται από κοινές μεθοδολογικές στρεβλώσεις (common method bias), όπως η τάση για κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις (social desirability bias) και η συνέπεια στις απαντήσεις (consistency motif) (Podsakoff et al., 2003). Η ηλεκτρονική διανομή του ερωτηματολογίου μετριάζει εν μέρει αυτές τις στρεβλώσεις λόγω ανωνυμίας.

Cross-sectional σχεδιασμός: Η έρευνα αποτυπώνει τις δεξιότητες σε μια **συγκεκριμένη χρονική στιγμή**, χωρίς δυνατότητα παρακολούθησης της εξέλιξής τους. Δεν είναι δυνατόν να εξαχθούν αιτιακά συμπεράσματα σχετικά με τους παράγοντες που διαμορφώνουν τις δεξιότητες.

Περιορισμοί Γενίκευσης

Εξειδίκευση σε περιοχές ΔΑΜ: Τα αποτελέσματα αφορούν αποκλειστικά τις πέντε περιοχές Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης της Ελλάδας και δεν μπορούν να γενικευτούν στον ευρύτερο ελληνικό πληθυσμό ή σε άλλες χώρες. Οι περιοχές αυτές έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (εξάρτηση από λιγνίτη, υψηλή ανεργία, δημογραφική γήρανση) που επηρεάζουν το προφίλ δεξιοτήτων.

Χρονικό στιγμιότυπο: Η έρευνα διεξήχθη το 2025, σε μια περίοδο έντονων μεταβολών λόγω της απολιγνιτοποίησης. Τα αποτελέσματα αντανakλούν την τρέχουσα κατάσταση και ενδέχεται να μεταβληθούν καθώς υλοποιούνται παρεμβάσεις κατάρτισης.

12. Βιβλιογραφία

Bacigalupo, M., Kamylyis, P., Punie, Y. & Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Cedefop (2018). *Skills Forecast: Trends and Challenges to 2030*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Cedefop (2020). *Empowering Adults through Upskilling and Reskilling Pathways*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Cedefop (2021). *The Green Employment and Skills Transformation: Insights from a European Green Deal Skills Forecast Scenario*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques*. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons.

DeVellis, R.F. (2017). *Scale Development: Theory and Applications*. 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

European Commission (2020). *A European Green Deal*. COM(2019) 640 final. Brussels: European Commission.

European Commission (2021). *Sectoral Skills Strategies in the Framework of the European Skills Agenda*. Brussels: European Commission.

European Commission (2022). *Just Transition Platform: Annual Report 2022*. Brussels: European Commission.

European Commission (2023). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2023*. Brussels: European Commission.

Eurostat (2021). *Community Innovation Survey: Methodological Manual*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurostat (2023). *Digital Skills of Individuals by Age Group*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurostat (2023). *Labour Force Survey: Employment and Unemployment Statistics*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

GEM (2023). *Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023 Global Report*. London: Global Entrepreneurship Research Association.

Howaldt, J., Kaletka, C., Schröder, A. & Zirngiebl, M. (2018). *Atlas of Social Innovation: New Practices for a Better Future*. Dortmund: TU Dortmund University.

Howaldt, J., Schröder, A., Kaletka, C., Rehfeld, D. & Terstriep, J. (2016). *SI-DRIVE: Social Innovation: Driving Force of Social Change. Final Report*. Dortmund: Sozialforschungsstelle.

ILO (2019). *Skills for a Greener Future: A Global View*. Geneva: International Labour Office.

ILO (2020). *World Employment and Social Outlook: Trends 2020*. Geneva: International Labour Office.

ILO (2021). *Skills and Jobs Mismatches in Low- and Middle-income Countries*. Geneva: International Labour Office.

Kish, L. (1965). *Survey Sampling*. New York: John Wiley & Sons.

Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). 'Determining sample size for research activities', *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp. 607-610.

Kruger, J. & Dunning, D. (1999). 'Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments', *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), pp. 1121-1134.

McKinsey Global Institute (2020). *The Future of Work after COVID-19*. New York: McKinsey & Company.

Mulgan, G. (2006). 'The process of social innovation', *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), pp. 145-162.

Murray, R., Caulier-Grice, J. & Mulgan, G. (2010). *The Open Book of Social Innovation*. London: Nesta and The Young Foundation.

Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffman, A. & Giovannini, E. (2005). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OECD Statistics Working Paper. Paris: OECD Publishing.

Nicholls, A. & Murdock, A. (2012). *Social Innovation: Blurring Boundaries to Reconfigure Markets*. London: Palgrave Macmillan.

OECD (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. Paris: OECD Publishing.

OECD (2019). *Getting Skills Right: Future-Ready Adult Learning Systems*. Paris: OECD Publishing.

OECD (2019). *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills (PIAAC)*. Paris: OECD Publishing.

OECD (2021). *OECD Employment Outlook 2021: Navigating the COVID-19 Crisis and Recovery*. Paris: OECD Publishing.

OECD (2022). *OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2021*. Paris: OECD Publishing.

Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y. & Podsakoff, N.P. (2003). 'Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies', *Journal of Applied Psychology*, 88(5), pp. 879-903.

Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th ed. New York: Free Press.

Spector, P.E. (2006). 'Method variance in organizational research: Truth or urban legend?', *Organizational Research Methods*, 9(2), pp. 221-232.

1η Μελέτη βελτίωσης των δεξιοτήτων κοινωνικής καινοτομίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η
ιχνηλάτηση Μηχανισμών, Ομάδων & Φορέων «Επιτάχυνσης των Αλλαγών» (Game Changers)
(ΥποΔράση 1.2)

TEPSIE (2014). *Social Innovation Theory and Research: A Guide for Researchers*. Brussels: European Commission, DG Research.

Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Westley, F. & Antadze, N. (2010). 'Making a difference: Strategies for scaling social innovation for greater impact', *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 15(2), pp. 1-19.

Westley, F., Zimmerman, B. & Patton, M.Q. (2006). *Getting to Maybe: How the World is Changed*. Toronto: Random House Canada.



13. Παράρτημα



A: Ερωτηματολόγιο

