



Σχολή Κοινωνικών Επιστημών

Μεταπτυχιακών Σπουδών : Κοινωνική και Αλληλέγγυα Οικονομία

Διπλωματική Εργασία

**«Η συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό
γραμματισμό»**

Εφραιμίδη Ειρήνη

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Δουβίτσα Ιφιγένεια

Αχαρναί, Ιανουάριος 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



«Η συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό γραμματισμό»

Εφραιμίδη Ειρήνη

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Συν-επιβλέπουσα

Ιφιγένεια Δουβίτσα

Κουτσού Σταυριανή

ΣΕΠ ΕΑΠ

ΣΕΠ ΕΑΠ

Αχαρναί, Ιανουάριος 2026

«Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες προς την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κ. Ιφιγένεια Δουβίτσα, για την πολύτιμη καθοδήγηση και την υποστήριξή της καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.»

Περίληψη

Η ενεργειακή μετάβαση προς βιώσιμα και χαμηλών εκπομπών άνθρακα ενεργειακά συστήματα αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις της σύγχρονης εποχής. Πέρα από τις τεχνολογικές και οικονομικές διαστάσεις, η επιτυχία της μετάβασης αυτής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον ρόλο των πολιτών και από το επίπεδο του ενεργειακού τους γραμματισμού. Ο ενεργειακός γραμματισμός αναφέρεται στην κατανόηση των βασικών αρχών της ενέργειας, στην ανάπτυξη στάσεων και αξιών υπέρ της βιώσιμης χρήσης της και στην υιοθέτηση υπεύθυνων ενεργειακών συμπεριφορών. Στο πλαίσιο αυτό, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί και οι ενεργειακές κοινότητες αναδεικνύονται ως συμμετοχικά σχήματα που προωθούν την αποκέντρωση της ενεργειακής παραγωγής, τη δημοκρατική διακυβέρνηση και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τη συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό γραμματισμό, μέσα από μια συστηματική βιβλιογραφική ανάλυση της διεθνούς και ελληνικής επιστημονικής και θεσμικής βιβλιογραφίας.

Η βιβλιογραφική ανάλυση τεκμηριώνει ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί συμβάλλουν ουσιαστικά στην ενίσχυση του ενεργειακού γραμματισμού, ιδίως ως προς τη γνωστική και τη συμπεριφορική του διάσταση, ενώ παράλληλα επηρεάζουν τη διαμόρφωση στάσεων και αξιών απέναντι στην ενέργεια. Η συμβολή αυτή συνδέεται με τη λειτουργία των ενεργειακών συνεταιρισμών ως χώρων κοινωνικής μάθησης και ενδυνάμωσης των πολιτών, όπου η γνώση παράγεται και διαχέεται μέσα από συλλογικές και βιωματικές διαδικασίες. Μέσω της ενεργού συμμετοχής στη διακυβέρνηση, της συλλογικής λήψης αποφάσεων και των οργανωμένων εκπαιδευτικών και ενημερωτικών δράσεων, τα μέλη αποκτούν ουσιαστική κατανόηση των ενεργειακών ζητημάτων και ενσωματώνουν την ενεργειακή γνώση σε πιο υπεύθυνες και συνειδητές ενεργειακές πρακτικές.

Παράλληλα, η εργασία αναδεικνύει τους περιορισμούς και τις προκλήσεις των ενεργειακών συνεταιρισμών, όπως η άνιση συμμετοχή κοινωνικών ομάδων, η θεσμική πολυπλοκότητα και η ανάγκη συμπληρωματικής στήριξης από δημόσιες πολιτικές και εκπαιδευτικές δομές. Συνολικά, η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί μπορούν να αποτελέσουν σημαντικούς φορείς ανάπτυξης ενεργειακού γραμματισμού και ενεργειακής δημοκρατίας, υπό την προϋπόθεση της θεσμικής ενίσχυσης και της κοινωνικής ένταξης.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

Ενεργειακός γραμματισμός, Ενεργειακοί συνεταιρισμοί, Ενεργειακές κοινότητες, Ενεργειακή δημοκρατία

Abstract

The transition towards sustainable and low-carbon energy systems constitutes one of the most significant challenges of the contemporary era. Beyond technological and economic dimensions, the success of this transition largely depends on citizens' engagement and their level of energy literacy. Energy literacy refers to the understanding of fundamental energy concepts, the development of attitudes and values supporting sustainable energy use, and the adoption of responsible energy-related behaviors.

Within this context, energy cooperatives and energy communities have emerged as participatory organizational forms that promote decentralized energy production, democratic governance, and active citizen involvement. This master's thesis examines the contribution of energy cooperatives to energy literacy through a systematic review of international and Greek academic and institutional literature.

The literature review demonstrates that energy cooperatives make a substantial contribution to the enhancement of energy literacy, particularly with regard to its cognitive and behavioral dimensions, while at the same time influencing the formation of attitudes and values towards energy. This contribution is linked to the role of energy cooperatives as spaces of social learning and citizen empowerment, where knowledge is produced and disseminated through collective and experiential processes. Through active participation in governance, collective decision-making, and structured educational and informational activities, members acquire a meaningful understanding of energy-related issues and integrate energy knowledge into more responsible and conscious energy practices.

At the same time, the study highlights the limitations and challenges faced by energy cooperatives, including unequal social participation, institutional complexity, and the need for complementary support from public policies and educational frameworks. Overall, the thesis concludes that energy cooperatives can play a significant role in fostering energy literacy and energy democracy, provided that they are supported by stable institutional frameworks and inclusive social policies.

KEYWORDS:

Energy literacy, Energy cooperatives, Energy communities, Energy democracy

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	5
Abstract.....	6
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Μεθοδολογία Έρευνας.....	11
1.1 Ερευνητικός σχεδιασμός και τύπος έρευνας.....	11
1.2 Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης	11
1.3 Διαδικασία αναζήτησης και επιλογής βιβλιογραφικών πηγών	12
1.4 Μέθοδος ανάλυσης της βιβλιογραφίας.....	12
1.5 Περιορισμοί της μεθοδολογικής προσέγγισης	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	13
2.1 Ορισμός και διαστάσεις του ενεργειακού γραμματισμού.....	13
2.1.1 Γνωστική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού.....	14
2.1.2 Συναισθηματική (affective) διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού	16
2.1.3 Συμπεριφορική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού.....	17
2.2 Ενεργειακός Γραμματισμός: Οι Βασικές Αρχές και Θεμελιώδεις Έννοιες.....	18
2.3 Εκπαίδευση, ενημέρωση και ενεργειακή συνείδηση των πολιτών	21
2.4 Ενεργειακή δημοκρατία και συμμετοχικές προσεγγίσεις	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ	23
3.1 Τι είναι ο συνεταιρισμός	23
Το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο των συνεταιρισμών	24
3.2 Ορισμός και χαρακτηριστικά των ενεργειακών συνεταιρισμών.....	25
3.3 Θεσμικό πλαίσιο.....	26
3.3.1 Ευρωπαϊκό πλαίσιο.....	26
3.3.2 Ελληνικό θεσμικό πλαίσιο.....	28
3.4 Βασικές αρχές των ενεργειακών συνεταιρισμών	30
3.5 Ιδρυτικά μέλη	32
3.5.1 Κατηγορίες ιδρυτικών μελών	32
3.5.2 Ελάχιστος αριθμός ιδρυτικών μελών και χωρική σύνδεση.....	32
3.5.3 Ρόλος και ευθύνη των ιδρυτικών μελών	33
3.6 Σκοπός και αντικείμενο δραστηριότητας.....	34
3.6.1 Υποχρεωτικές δραστηριότητες.....	34

3.6.2 Δυνητικές δραστηριότητες	35
3.6.3 Συνολική αποτίμηση.....	35
3.7 Ενεργειακοί συνεταιρισμοί και ενεργειακή δημοκρατία	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό γραμματισμό	36
4.1 Συμμετοχή πολιτών και ενδυνάμωση γνώσεων	36
4.2 Κοινωνική μάθηση και συλλογικές πρακτικές.....	38
4.3 Εκπαιδευτικές και ενημερωτικές δράσεις των ενεργειακών συνεταιρισμών	39
4.4 Αλλαγή ενεργειακής συμπεριφοράς και στάσεων	40
4.5 Περιορισμοί και προκλήσεις στη συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό γραμματισμό	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Αποτελέσματα, συζήτηση και συμπεράσματα	42
5.1 Αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανάλυσης.....	42
5.2 Συζήτηση των ευρημάτων.....	43
5.3 Συμπεράσματα	44
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	45

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε. Κοιν.	Ενεργειακές Κοινότητες
ΕΚΠ	Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών
ΚΑΕ	Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας
Σ.Η.Θ.Υ.Α	Συμπαγωγή Ηλεκτρισμού & Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης
ΟΤΕ	Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΡΑΕ	Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας
Ρ.Α.Α.Ε.Υ	Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων
CEC	Citizen Energy Communities
CRE	Community Renewable Energy
REC	Renewable Energy Communities
DOE	U.S. Department of Energy
ICA	International Cooperative Alliance

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παγκόσμια ενεργειακή μετάβαση προς συστήματα χαμηλών εκπομπών άνθρακα αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις του 21ου αιώνα, καθώς συνδέεται άμεσα με την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, την ενεργειακή ασφάλεια και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ωστόσο, η μετάβαση αυτή δεν συνιστά αποκλειστικά ένα τεχνολογικό ή οικονομικό εγχείρημα. Αντιθέτως, αναδεικνύεται ολόενα και περισσότερο ως μια βαθιά κοινωνική και πολιτική διαδικασία, στην οποία ο ρόλος των πολιτών και των συλλογικών μορφών δράσης καθίσταται καθοριστικός (Sovacool, 2014).

Στο πλαίσιο αυτό, η έννοια του ενεργειακού γραμματισμού αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Ο ενεργειακός γραμματισμός αναφέρεται στην ικανότητα των πολιτών να κατανοούν τις βασικές αρχές της ενέργειας, να αξιολογούν τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις των ενεργειακών επιλογών και να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο (DOE, 2017). Η διεθνής βιβλιογραφία αναγνωρίζει ότι χωρίς ενεργειακά εγγράμματους πολίτες, ακόμη και οι πιο φιλόδοξες ενεργειακές πολιτικές δυσκολεύονται να εφαρμοστούν αποτελεσματικά ή να τύχουν κοινωνικής αποδοχής (Santillán & Cedano, 2023).

Παράλληλα, στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης, αναπτύσσονται συλλογικές και συμμετοχικές μορφές οργάνωσης της ενεργειακής παραγωγής και κατανάλωσης, οι οποίες εντάσσονται ευρύτερα στο πεδίο των ενεργειακών κοινοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί αποτελούν μία από τις βασικές μορφές συλλογικής ενεργειακής οργάνωσης, διατηρώντας τον συνεταιριστικό χαρακτήρα και τις αρχές της δημοκρατικής διακυβέρνησης και της συλλογικής ιδιοκτησίας. Οι δομές αυτές εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της ενεργειακής δημοκρατίας και επιδιώκουν την αποκέντρωση του ενεργειακού συστήματος, τη διεύρυνση της συμμετοχής των πολιτών και την προώθηση κοινωνικά δίκαιων και περιβαλλοντικά βιώσιμων ενεργειακών πρακτικών (Szulecki, 2018). Πέρα από τον τεχνικό και οικονομικό τους ρόλο, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί λειτουργούν και ως χώροι κοινωνικής μάθησης, όπου οι πολίτες έρχονται σε άμεση επαφή με ζητήματα ενέργειας, τεχνολογίας και διακυβέρνησης.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τη συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στην ανάπτυξη του ενεργειακού γραμματισμού των πολιτών, μέσα από τη σύνθεση και ανάλυση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας. Η μελέτη βασίζεται στην υπόθεση ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί λειτουργούν όχι μόνο ως συλλογικά σχήματα παραγωγής και διαχείρισης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, αλλά και ως οργανωτικά πλαίσια εντός των οποίων οι συμμετέχοντες εκτίθενται σε διαδικασίες μάθησης που αφορούν τη λειτουργία των ενεργειακών συστημάτων, τη λήψη αποφάσεων και τις κοινωνικές διαστάσεις της ενέργειας.

Στόχος της εργασίας είναι η θεωρητική διερεύνηση των μηχανισμών μέσω των οποίων οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί συνδέονται με τις γνωστικές, συναισθηματικές και συμπεριφορικές διαστάσεις του ενεργειακού γραμματισμού, όπως αυτές ορίζονται στη σχετική βιβλιογραφία. Η ανάλυση εστιάζει στον ρόλο της συμμετοχής, της συλλογικής διακυβέρνησης και της κοινωνικής μάθησης, εξετάζοντας πώς τα χαρακτηριστικά αυτά διαφοροποιούν τους ενεργειακούς συνεταιρισμούς από άλλα ενεργειακά σχήματα και πώς συμβάλλουν στη διαμόρφωση ενεργειακά εγγράμματων πολιτών στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Μεθοδολογία Έρευνας

1.1 Ερευνητικός σχεδιασμός και τύπος έρευνας

Η παρούσα διπλωματική εργασία υιοθετεί θεωρητική – βιβλιογραφική ερευνητική προσέγγιση (desk research) και βασίζεται αποκλειστικά στη μελέτη και ανάλυση δευτερογενών πηγών. Η επιλογή αυτή αιτιολογείται από τη φύση και τον σκοπό της έρευνας, καθώς το αντικείμενο της μελέτης αφορά την εννοιολογική διερεύνηση του ενεργειακού γραμματισμού και την ανάλυση του ρόλου των ενεργειακών συνεταιρισμών στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης, όπως αυτά αποτυπώνονται στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία.

Η έρευνα δεν περιλαμβάνει πρωτογενή συλλογή εμπειρικών δεδομένων, αλλά εστιάζει στη συστηματική σύνθεση και κριτική αποτίμηση θεωρητικών προσεγγίσεων, επιστημονικών μελετών και θεσμικών κειμένων. Η μεθοδολογική αυτή επιλογή επιτρέπει την εις βάθος κατανόηση σύνθετων κοινωνικοτεχνικών εννοιών, όπως η ενέργεια, η ενεργειακή δημοκρατία και ο ενεργειακός γραμματισμός, οι οποίες δεν μπορούν να αποδοθούν επαρκώς μέσω αποσπασματικής εμπειρικής παρατήρησης.

1.2 Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η θεωρητική διερεύνηση της συμβολής των ενεργειακών συνεταιρισμών στην ανάπτυξη του ενεργειακού γραμματισμού των πολιτών, μέσα από τη σύνθεση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας.

Με βάση τον στόχο αυτό, η εργασία επιχειρεί να απαντήσει στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Πώς ορίζεται και πώς προσεγγίζεται θεωρητικά ο ενεργειακός γραμματισμός στη σύγχρονη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία;
- Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά, οι αρχές και οι θεσμικές μορφές των ενεργειακών συνεταιρισμών και των ενεργειακών κοινοτήτων;
- Με ποιους μηχανισμούς οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη της γνωστικής, συναισθηματικής και συμπεριφορικής διάστασης του ενεργειακού γραμματισμού;

- Ποιοι περιορισμοί και προκλήσεις αναδεικνύονται στη βιβλιογραφία αναφορικά με τον ρόλο των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό γραμματισμό και στην ενεργειακή δημοκρατία;

Τα ερευνητικά ερωτήματα λειτουργούν ως αναλυτικός άξονας για τη δομή και τη σύνθεση του θεωρητικού υλικού που παρουσιάζεται στα επόμενα κεφάλαια.

1.3 Διαδικασία αναζήτησης και επιλογής βιβλιογραφικών πηγών

Η συλλογή των βιβλιογραφικών πηγών πραγματοποιήθηκε μέσω συστηματικής αναζήτησης σε διεθνείς επιστημονικές βάσεις δεδομένων, καθώς και σε θεσμικούς και ερευνητικούς ιστότοπους. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε σε επιστημονικά περιοδικά και εκδόσεις που αφορούν την ενεργειακή πολιτική, την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα, την κοινωνιολογία της ενέργειας και τις συνεταιριστικές σπουδές.

Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν περιλάμβαναν, ενδεικτικά, τους όρους: energy literacy, energy education, energy cooperatives, energy communities, energy democracy, social learning και renewable energy communities. Παράλληλα, αξιολογήθηκαν θεσμικά κείμενα και εκθέσεις διεθνών οργανισμών, όπως το Υπουργείο Ενέργειας των Ηνωμένων Πολιτειών (DOE), η UNESCO, καθώς και ευρωπαϊκά ερευνητικά ιδρύματα και δίκτυα ενεργειακών συνεταιρισμών.

Τα βασικά κριτήρια επιλογής των πηγών ήταν:

- η άμεση συνάφεια με το αντικείμενο της μελέτης,
- η επιστημονική εγκυρότητα και η δημοσίευση σε αναγνωρισμένα επιστημονικά ή θεσμικά πλαίσια,
- η συμβολή τους στη θεωρητική κατανόηση του ενεργειακού γραμματισμού, της ενεργειακής δημοκρατίας και των συλλογικών ενεργειακών σχημάτων.

1.4 Μέθοδος ανάλυσης της βιβλιογραφίας

Η ανάλυση των βιβλιογραφικών πηγών πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της θεματικής και εννοιολογικής σύνθεσης. Αρχικά, το υλικό κατηγοριοποιήθηκε σε βασικές θεματικές ενότητες, όπως:

- οι ορισμοί και οι διαστάσεις του ενεργειακού γραμματισμού,
- ο ρόλος της εκπαίδευσης και της κοινωνικής μάθησης,
- τα χαρακτηριστικά και οι αρχές των ενεργειακών συνεταιρισμών,
- η σχέση ενεργειακής δημοκρατίας και συμμετοχικών ενεργειακών σχημάτων.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε συγκριτική ανάλυση διαφορετικών θεωρητικών προσεγγίσεων, με στόχο την ανάδειξη συγκλίσεων, αποκλίσεων και κενών στη βιβλιογραφία. Η εννοιολογική σύνθεση επέτρεψε τη σύνδεση των επιμέρους

ευρημάτων με το θεωρητικό πλαίσιο του ενεργειακού γραμματισμού, όπως αυτό διαμορφώνεται από τους DeWaters και Powers και από το πλαίσιο του DOE.

1.5 Περιορισμοί της μεθοδολογικής προσέγγισης

Αναγνωρίζεται ότι η αποκλειστική χρήση βιβλιογραφικών πηγών δεν επιτρέπει την εμπειρική επιβεβαίωση των θεωρητικών συμπερασμάτων μέσω πρωτογενών δεδομένων. Η απουσία εμπειρικής έρευνας περιορίζει τη δυνατότητα αποτύπωσης της βιωμένης εμπειρίας των μελών ενεργειακών συνεταιρισμών σε συγκεκριμένα κοινωνικά και γεωγραφικά συμφραζόμενα.

Ωστόσο, ο περιορισμός αυτός δεν αναιρεί τη συμβολή της παρούσας μελέτης, καθώς ο σκοπός της δεν είναι η γενίκευση εμπειρικών ευρημάτων, αλλά η θεωρητική εμβάθυνση και η συστηματική σύνθεση της υφιστάμενης γνώσης. Η μεθοδολογική αυτή προσέγγιση δημιουργεί το αναγκαίο εννοιολογικό υπόβαθρο για μελλοντική εμπειρική έρευνα και συμβάλλει στη θεωρητική κατανόηση του ρόλου των ενεργειακών συνεταιρισμών ως φορέων ενεργειακού γραμματισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Ορισμός και διαστάσεις του ενεργειακού γραμματισμού

Ο ενεργειακός γραμματισμός (energy literacy) αποτελεί βασικό θεωρητικό εργαλείο για την κατανόηση των σύγχρονων ενεργειακών προκλήσεων και για τη διερεύνηση του ρόλου των πολιτών στις διαδικασίες ενεργειακής μετάβασης. Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο του Υπουργείου Ενέργειας των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. Department of Energy – DOE), ο ενεργειακός γραμματισμός ορίζεται ως η κατανόηση της φύσης και του ρόλου της ενέργειας τόσο στον φυσικό κόσμο όσο και στην ανθρώπινη δραστηριότητα, σε συνδυασμό με την ικανότητα αξιοποίησης αυτής της κατανόησης για την επίλυση προβλημάτων και τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων (DOE, 2017). Το ίδιο πλαίσιο τονίζει ότι ο ενεργειακά εγγράμματος πολίτης είναι σε θέση να κατανοεί τα ενεργειακά συστήματα και τις ενεργειακές ροές, να αξιολογεί την αξιοπιστία των σχετικών πληροφοριών και να αναγνωρίζει τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις των ενεργειακών επιλογών (DOE, 2017). Η προσέγγιση αυτή μετατοπίζει την ανάλυση από τη στενή τεχνική γνώση σε μια ευρύτερη θεώρηση της ενέργειας ως σύνθετου κοινωνικοτεχνικού φαινομένου.

Στο πλαίσιο της σύγχρονης ενεργειακής μετάβασης, η σημασία του ενεργειακού γραμματισμού ενισχύεται περαιτέρω, καθώς η τεχνολογική πρόοδος και η διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) δεν επαρκούν από μόνες τους για την επίτευξη κλιματικών και κοινωνικών στόχων. Όπως επισημαίνει ο Sovacool (2014), η αποτελεσματικότητα των ενεργειακών πολιτικών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον βαθμό κατανόησης, αποδοχής και ενεργού συμμετοχής των πολιτών. Υπό αυτή την

οπτική, ο ενεργειακός γραμματισμός συνδέεται άμεσα με την περιβαλλοντική εκπαίδευση, την ενεργειακή πολιτική και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η διεθνής βιβλιογραφία αντιμετωπίζει τον ενεργειακό γραμματισμό ως πολυδιάστατη έννοια, η οποία δεν περιορίζεται στη γνώση ενεργειακών εννοιών, αλλά περιλαμβάνει τη σύνδεση της ενέργειας με κοινωνικές, περιβαλλοντικές και πολιτικές διαδικασίες. Η συστηματική ανασκόπηση των Santillán και Cedano (2023) αναδεικνύει ότι η ανάπτυξη ενεργειακά εγγράμματων πολιτών θεωρείται κρίσιμη για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και για τη μετάβαση σε βιώσιμα ενεργειακά συστήματα χαμηλών εκπομπών άνθρακα (Santillán & Cedano, 2023).

Σημαντική συμβολή στη θεωρητική θεμελίωση και, κυρίως, στη μετρησιμότητα του ενεργειακού γραμματισμού προσφέρουν οι DeWaters και Powers (2013), οι οποίοι προτείνουν ένα τριμερές εννοιολογικό σχήμα διαστάσεων. Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη προσέγγιση, ο ενεργειακός γραμματισμός περιλαμβάνει τη γνωστική διάσταση, που αφορά τη γνώση βασικών ενεργειακών εννοιών και αρχών, τη συναισθηματική (affective) διάσταση, η οποία σχετίζεται με στάσεις, αξίες και συναισθήματα απέναντι στην ενέργεια, και τη συμπεριφορική διάσταση, που αφορά τις πραγματικές ενεργειακές πρακτικές και επιλογές των ατόμων (DeWaters & Powers, 2013). Το εννοιολογικό αυτό σχήμα αποτέλεσε τη βάση για την ανάπτυξη και εφαρμογή ψυχομετρικά τεκμηριωμένων εργαλείων μέτρησης του ενεργειακού γραμματισμού, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν αρχικά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις Ηνωμένες Πολιτείες και στη συνέχεια υιοθετήθηκαν και προσαρμόστηκαν σε πλήθος μεταγενέστερων ερευνών (DeWaters et al., 2013).

Πέρα από τη διεθνή βιβλιογραφία, ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζει και η ελληνική προσέγγιση της έννοιας, όπως αποτυπώνεται στη μελέτη *Ενεργειακή Δημοκρατία στην Ελλάδα – Μετρώντας τον κοινωνικό αντίκτυπο των ενεργειακών κοινοτήτων*. Στη μελέτη αυτή, ο ενεργειακός γραμματισμός δεν ορίζεται ρητά ως αυτοτελής θεωρητικός όρος, ωστόσο αναδύεται μέσα από δείκτες που σχετίζονται με την εκπαίδευση, την πρόσβαση στην πληροφορία, τη διάχυση γνώσης και τη μεταβολή των ενεργειακών συμπεριφορών των πολιτών (Κιτσικόπουλος et al., 2025). Στο πλαίσιο αυτό, η ενέργεια προσεγγίζεται όχι μόνο ως τεχνικό ή οικονομικό ζήτημα, αλλά ως κοινωνικό αγαθό και πεδίο συλλογικής μάθησης, στοιχείο που ενισχύει τη σύνδεση του ενεργειακού γραμματισμού με ευρύτερες κοινωνικές και δημοκρατικές διαδικασίες.

2.1.1 Γνωστική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού

Η γνωστική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού αφορά το σύνολο των γνώσεων που διαθέτουν τα άτομα σχετικά με την ενέργεια και τα ενεργειακά συστήματα. Περιλαμβάνει βασικές έννοιες που σχετίζονται με τις πηγές ενέργειας, τις διαδικασίες παραγωγής, μεταφοράς, αποθήκευσης και κατανάλωσης, καθώς και με τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις των ενεργειακών επιλογών (DeWaters & Powers, 2013). Η γνώση αυτή αποτελεί το αναγκαίο γνωστικό υπόβαθρο για την

κατανόηση σύνθετων ενεργειακών φαινομένων και τη διαμόρφωση τεκμηριωμένων κρίσεων.

Το πλαίσιο του Υπουργείου Ενέργειας των Ηνωμένων Πολιτειών (DOE) οργανώνει τη γνωστική διάσταση γύρω από θεμελιώδεις αρχές, όπως η κατανόηση των ενεργειακών ροών, των ενεργειακών συστημάτων και των μετασχηματισμών της ενέργειας τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στην ανθρώπινη δραστηριότητα (DOE, 2017). Η προσέγγιση αυτή επιδιώκει τη σύνδεση επιστημονικών εννοιών με πραγματικά κοινωνικά συμφραζόμενα, ώστε η ενεργειακή γνώση να αποκτά λειτουργικό και εφαρμοσμένο χαρακτήρα.

Ωστόσο, ερευνητικά δεδομένα καταδεικνύουν ότι η κατοχή βασικών ενεργειακών γνώσεων δεν συνεπάγεται απαραίτητα ουσιαστική κατανόηση ή ικανότητα αντιμετώπισης σύνθετων ενεργειακών ζητημάτων. Όπως επισημαίνουν οι Martins et al (2019), η γνώση των πολιτών συχνά παραμένει αποσπασματική και περιορίζεται σε μεμονωμένα τεχνικά στοιχεία, χωρίς να εντάσσεται σε ένα συνολικό πλαίσιο κατανόησης της ενεργειακής μετάβασης ή της ενεργειακής αποδοτικότητας. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει ότι η γνωστική διάσταση, αν και απαραίτητη, δεν επαρκεί από μόνη της για την ανάπτυξη ολοκληρωμένου ενεργειακού γραμματισμού.

Η σημασία της βιωματικής και χωρικά ενταγμένης μάθησης για την ενίσχυση της γνωστικής διάστασης αναδεικνύεται ιδιαίτερα στη μελέτη των Cole et al. (2023). Οι συγγραφείς εισάγουν την έννοια των *μαθησιακών τοπίων* (learnsapes) για την εκπαίδευση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υποστηρίζοντας ότι η ενεργειακή γνώση ενισχύεται όταν οι μαθησιακές διαδικασίες ενσωματώνονται στο δομημένο και στο φυσικό περιβάλλον. Μέσα από την άμεση αλληλεπίδραση με ενεργειακές υποδομές και παραδείγματα εφαρμογών ΑΠΕ, οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν βαθύτερη κατανόηση των ενεργειακών συστημάτων και των λειτουργιών τους (Cole et al., 2023).

Παράλληλα, η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι ακόμη και όταν η γνωστική κατανόηση είναι επαρκής, δεν οδηγεί αυτομάτως σε αλλαγή στάσεων ή συμπεριφορών. Οι Kollmuss και Agyeman (2002) επισημαίνουν το χάσμα μεταξύ γνώσης και περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς, γεγονός που αναδεικνύει τα όρια μιας προσέγγισης που εστιάζει αποκλειστικά στη γνωστική διάσταση. Η παρατήρηση αυτή καθιστά σαφές ότι η γνωστική διάσταση πρέπει να λειτουργεί σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες διαστάσεις του ενεργειακού γραμματισμού.

Στο πλαίσιο της ανάλυσης του ενεργειακού γραμματισμού, η γνωστική διάσταση προσδιορίζει το εύρος και το βάθος της κατανόησης των ενεργειακών συστημάτων και των επιπτώσεών τους. Η εστίαση στη γνώση των βασικών ενεργειακών εννοιών και διαδικασιών αναδεικνύει τη σημασία της παιδαγωγικής προσέγγισης και του τρόπου με τον οποίο η γνώση αυτή μεταδίδεται και βιώνεται από τα άτομα. Η σύνδεση της γνωστικής διάστασης με βιωματικές μορφές μάθησης και με ευρύτερα κοινωνικά συμφραζόμενα αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τη διερεύνηση της σχέσης της με τις

υπόλοιπες διαστάσεις του ενεργειακού γραμματισμού, οι οποίες εξετάζονται στις επόμενες υποενότητες.

2.1.2 Συναισθηματική (affective) διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού

Η συναισθηματική (affective) διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού αφορά τις στάσεις, τις αξίες, τις πεποιθήσεις και τα συναισθήματα των ατόμων απέναντι στην ενέργεια και στα ενεργειακά ζητήματα. Η διάσταση αυτή σχετίζεται με τον τρόπο με τον οποίο οι πολίτες αντιλαμβάνονται τη σημασία της ενέργειας στην καθημερινή ζωή, αξιολογούν τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις της ενεργειακής κατανάλωσης και διαμορφώνουν προσωπικές θέσεις απέναντι σε πρακτικές όπως η εξοικονόμηση ενέργειας και η αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Στο πλαίσιο του DOE, η συναισθηματική διάσταση ενσωματώνεται στις αρχές του ενεργειακού γραμματισμού που αφορούν την ανάπτυξη υπεύθυνων στάσεων και αξιών απέναντι στην ενέργεια. Το πλαίσιο του DOE υπογραμμίζει ότι ο ενεργειακά εγγράμματος πολίτης δεν περιορίζεται στην κατανόηση τεχνικών εννοιών, αλλά αναγνωρίζει τη σημασία των ενεργειακών επιλογών για το περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνία, αναπτύσσοντας παράλληλα αίσθημα ευθύνης και ενδιαφέρον για βιώσιμες ενεργειακές πρακτικές (DOE, 2017).

Η θεωρητική θεμελίωση της συναισθηματικής διάστασης αποτυπώνεται και στο τριμερές σχήμα του ενεργειακού γραμματισμού που προτείνουν οι DeWaters και Powers, οι οποίοι εντάσσουν ρητά τις στάσεις και τις αξίες ως διακριτή συνιστώσα του ενεργειακού γραμματισμού, παράλληλα με τη γνωστική και τη συμπεριφορική διάσταση (DeWaters & Powers, 2013). Σύμφωνα με τους συγγραφείς, η καλλιέργεια θετικών στάσεων απέναντι στη βιώσιμη χρήση της ενέργειας αποτελεί κρίσιμο στοιχείο της ενεργειακής εκπαίδευσης, χωρίς ωστόσο να εγγυάται από μόνη της την αλλαγή συμπεριφοράς.

Η διεθνής βιβλιογραφία για την περιβαλλοντική και ενεργειακή συμπεριφορά αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο των συναισθηματικών παραγόντων στη διαμόρφωση των ενεργειακών επιλογών. Οι Kollmuss και Agyeman επισημαίνουν ότι στοιχεία όπως η περιβαλλοντική ευαισθησία, η αίσθηση προσωπικής και συλλογικής ευθύνης και οι αξιακές προτεραιότητες επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα ερμηνεύουν τα ενεργειακά προβλήματα και αξιολογούν τις διαθέσιμες επιλογές (Kollmuss & Agyeman, 2002). Η συναισθηματική εμπλοκή αναδεικνύεται, έτσι, ως βασικός παράγοντας ενεργοποίησης της ενεργειακής συνείδησης.

Εμπειρικές μελέτες στον τομέα του ενεργειακού γραμματισμού επιβεβαιώνουν ότι οι στάσεις απέναντι στην ενέργεια συνδέονται στενά με τις αντιλήψεις των πολιτών για τη σοβαρότητα των ενεργειακών και περιβαλλοντικών προβλημάτων και για την αποτελεσματικότητα των ατομικών ενεργειών. Σύμφωνα με τους Martins et al. (2020), οι θετικές στάσεις απέναντι στην ενεργειακή αποδοτικότητα και στις ανανεώσιμες

πηγές ενέργειας αποτελούν σημαντική συνιστώσα του ενεργειακού γραμματισμού, καθώς επηρεάζουν τη διάθεση των ατόμων να επανεξετάσουν και να τροποποιήσουν τις ενεργειακές τους επιλογές.

Η συναισθηματική διάσταση, τέλος, δεν περιορίζεται σε ατομικές πεποιθήσεις, αλλά διαμορφώνεται μέσα σε ευρύτερα κοινωνικά και πολιτισμικά συμφραζόμενα. Η καλλιέργεια στάσεων υπέρ της βιώσιμης ενέργειας συνδέεται με την αποδοχή κοινωνικών αλλαγών που απαιτούνται για την ενεργειακή μετάβαση και προετοιμάζει το έδαφος για τη διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους οι αξίες και τα συναισθήματα των πολιτών επηρεάζουν τη συλλογική δράση και τη συμμετοχή σε ενεργειακές πρωτοβουλίες.

2.1.3 Συμπεριφορική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού

Η συμπεριφορική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού αφορά τις πραγματικές ενεργειακές πρακτικές και επιλογές των ατόμων, δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο η γνώση και οι στάσεις απέναντι στην ενέργεια εκφράζονται μέσα από την καθημερινή δράση. Περιλαμβάνει πρακτικές όπως η εξοικονόμηση ενέργειας, η υιοθέτηση ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών, η αλλαγή καταναλωτικών συνηθειών και η συμμετοχή σε ατομικές ή συλλογικές ενεργειακές πρωτοβουλίες. Η διάσταση αυτή συνιστά το εφαρμοσμένο επίπεδο του ενεργειακού γραμματισμού και αποτυπώνει τον βαθμό ενσωμάτωσης της ενεργειακής γνώσης στην καθημερινή ζωή.

Στο πλαίσιο του DOE, ο ενεργειακά εγγράμματος πολίτης ορίζεται ως άτομο που είναι σε θέση όχι μόνο να κατανοεί τα ενεργειακά ζητήματα, αλλά και να λαμβάνει τεκμηριωμένες αποφάσεις και να προσαρμόζει τη συμπεριφορά του με βάση τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις των ενεργειακών επιλογών (DOE, 2017). Η συμπεριφορική διάσταση, επομένως, δεν αφορά μεμονωμένες πράξεις, αλλά ένα σύνολο επαναλαμβανόμενων πρακτικών που συγκροτούν το ενεργειακό αποτύπωμα των ατόμων.

Η διεθνής βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η μετάβαση από τη γνώση και τις στάσεις στη συμπεριφορά δεν είναι αυτόματη ούτε γραμμική. Οι Kollmuss και Agyeman αναδεικνύουν ότι η περιβαλλοντική και ενεργειακή συμπεριφορά επηρεάζεται από ένα σύνθετο πλέγμα παραγόντων, το οποίο περιλαμβάνει ατομικά κίνητρα, κοινωνικούς κανόνες, συνήθειες και δομικούς περιορισμούς της καθημερινότητας (Kollmuss & Agyeman, 2002). Στο πλαίσιο αυτό, ο ενεργειακός γραμματισμός λειτουργεί ως διευκολυντικός παράγοντας για τη δράση, χωρίς να αναιρεί τις κοινωνικές και θεσμικές συνθήκες μέσα στις οποίες διαμορφώνονται οι ενεργειακές πρακτικές.

Εμπειρικές έρευνες στον τομέα του ενεργειακού γραμματισμού καταγράφουν συστηματικά την απόκλιση μεταξύ δηλωμένων στάσεων και πραγματικών συμπεριφορών. Οι Martins et al δείχνουν ότι, ακόμη και σε περιπτώσεις όπου τα άτομα εμφανίζουν υψηλό επίπεδο ενεργειακής γνώσης και θετικές στάσεις απέναντι στην

εξοικονόμηση ενέργειας, οι καθημερινές πρακτικές επηρεάζονται έντονα από παράγοντες όπως η ευκολία, το κόστος και οι καθιερωμένες συνήθειες (Martins et al., 2020). Η διαπίστωση αυτή υπογραμμίζει την ανάγκη εξέτασης της συμπεριφορικής διάστασης ως αυτόνομου και δυναμικού πεδίου ανάλυσης.

Ιδιαίτερη σημασία για την κατανόηση και ενίσχυση της συμπεριφορικής διάστασης έχει η σύνδεση της ενεργειακής εκπαίδευσης με βιωματικές και χωρικά ενταγμένες μαθησιακές εμπειρίες. Η προσέγγιση των *μαθησιακών τοπίων* (learnsapes) για την εκπαίδευση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αναδεικνύει τον ρόλο της μάθησης μέσω πράξης στη διαμόρφωση ενεργειακών συμπεριφορών. Οι Cole et al δείχνουν ότι η άμεση εμπλοκή μαθητών με λειτουργικά συστήματα ηλιακής ενέργειας ενισχύει όχι μόνο την κατανόηση των ενεργειακών συστημάτων, αλλά και την ανάπτυξη πρακτικών στάσεων και συνηθειών που σχετίζονται με τη χρήση της ενέργειας στην καθημερινότητα (Cole et al., 2023). Μέσα από την εμπειρική αλληλεπίδραση με πραγματικά ενεργειακά συστήματα, η ενεργειακή συμπεριφορά αποκτά συγκεκριμένο και εφαρμοσμένο χαρακτήρα.

Στο πλαίσιο αυτό, η συμπεριφορική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού αναδεικνύεται ως πεδίο στο οποίο αλληλεπιδρούν η γνώση, οι στάσεις, οι εμπειρίες και το κοινωνικό περιβάλλον. Η ανάλυσή της επιτρέπει τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι πολίτες ενσωματώνουν την ενεργειακή γνώση στην πράξη και πώς οι καθημερινές ενεργειακές επιλογές διαμορφώνονται μέσα σε ευρύτερα κοινωνικά και εκπαιδευτικά συμφραζόμενα.

2.2 Ενεργειακός Γραμματισμός: Οι Βασικές Αρχές και Θεμελιώδεις Έννοιες

Ο ενεργειακός γραμματισμός συγκροτείται γύρω από ένα σύνολο βασικών αρχών και θεμελιωδών εννοιών που επιτρέπουν την κατανόηση της ενέργειας ως σύνθετου και πολυεπίπεδου φαινομένου. Το πλέον αναγνωρισμένο διεθνώς πλαίσιο διατύπωσης αυτών των αρχών έχει αναπτυχθεί από το Υπουργείο Ενέργειας των Ηνωμένων Πολιτειών (DOE) και αποτυπώνεται στο έγγραφο Ενεργειακός Γραμματισμός: Βασικές Αρχές και Θεμελιώδεις Έννοιες για την Ενεργειακή Εκπαίδευση (Έκδοση 5.0), το οποίο λειτουργεί ως εννοιολογικός οδηγός για την ενεργειακή εκπαίδευση σε όλα τα μαθησιακά περιβάλλοντα (DOE, 2017). Σύμφωνα με το πλαίσιο αυτό:

1. Η πρώτη βασική αρχή του ενεργειακού γραμματισμού ορίζει την ενέργεια ως θεμελιώδες φυσικό μέγεθος που υπακούει σε καθολικούς νόμους. Η ενέργεια μεταφέρεται μεταξύ συστημάτων όταν παράγεται έργο και μετασχηματίζεται από τη μία μορφή στην άλλη, χωρίς να δημιουργείται ή να καταστρέφεται. Η θερμότητα αποτελεί ειδική μορφή μεταφοράς ενέργειας λόγω διαφοράς θερμοκρασίας και πραγματοποιείται μέσω αγωγιμότητας, μεταφοράς και ακτινοβολίας. Κατά τις ενεργειακές μεταφορές, η διαθέσιμη ενέργεια για χρήσιμο έργο μειώνεται, θέτοντας φυσικά όρια στην ενεργειακή αποδοτικότητα. Η ενέργεια εμφανίζεται σε ποικίλες μορφές, οι οποίες

εντάσσονται στις κατηγορίες της κινητικής και της δυναμικής ενέργειας και μετατρέπονται μέσω φυσικών, χημικών και πυρηνικών διεργασιών. Η μέτρηση της ενέργειας με διαφορετικές μονάδες και η έννοια της ισχύος ως ρυθμού μεταφοράς της αποτελούν βασικά εργαλεία για την ανάλυση των ενεργειακών φαινομένων

2. Η δεύτερη βασική αρχή του ενεργειακού γραμματισμού αναδεικνύει ότι οι φυσικές διεργασίες στη Γη αποτελούν αποτέλεσμα της συνεχούς ροής ενέργειας μέσω του γήινου συστήματος. Η εξέλιξη της Γης στον χρόνο, όπως καταγράφεται σε γεωλογικά, απολιθωματικά και παγετωνικά αρχεία, συνδέεται άμεσα με μεταβολές στη ροή της ενέργειας, οι οποίες επηρεάζουν τόσο τα ζωντανά όσο και τα μη ζωντανά συστήματα. Κύριες πηγές ενέργειας που καθοδηγούν τις διεργασίες αυτές είναι η ηλιακή ακτινοβολία, το βαρυτικό δυναμικό, η διάσπαση ραδιενεργών ισοτόπων και η περιστροφή της Γης, με τον Ήλιο να διαδραματίζει πρωταρχικό ρόλο στον καθορισμό του καιρού, του κλίματος και του υδρολογικού κύκλου. Το νερό λειτουργεί ως βασικός φορέας αποθήκευσης και μεταφοράς ενέργειας, ενώ η κίνηση της ύλης μεταξύ διαφορετικών δεξαμενών, όπως στον κύκλο του άνθρακα, καθοδηγείται από ενεργειακές εισροές και εκροές. Παράλληλα, τα αέρια του θερμοκηπίου ρυθμίζουν τη ροή της ενέργειας στην ατμόσφαιρα, επηρεάζοντας τις παγκόσμιες θερμοκρασίες, ενώ οι επιπτώσεις των μεταβολών στο ενεργειακό ισοζύγιο της Γης συχνά εκδηλώνονται με χρονική καθυστέρηση, καθιστώντας αναγκαία τη μακροπρόθεσμη και συστημική προσέγγιση των περιβαλλοντικών αλλαγών
3. Η τρίτη βασική αρχή του ενεργειακού γραμματισμού επισημαίνει ότι οι βιολογικές διεργασίες εξαρτώνται από τη ροή ενέργειας μέσω του γήινου συστήματος. Ο Ήλιος αποτελεί την κύρια πηγή ενέργειας για τα οικοσυστήματα, καθώς μέσω της φωτοσύνθεσης η ηλιακή ενέργεια μετατρέπεται σε χημική και στηρίζει τη λειτουργία των τροφικών πλεγμάτων. Η ενέργεια μεταφέρεται μονοκατευθυντικά από τους παραγωγούς προς τους καταναλωτές και τους αποικοδομητές, μειούμενη σε κάθε τροφικό επίπεδο λόγω απωλειών προς το περιβάλλον. Η διαθεσιμότητα ενέργειας και ύλης επηρεάζει τη δομή και τη λειτουργία των οικοσυστημάτων, ενώ οι ανθρώπινες δραστηριότητες μεταβάλλουν ολοένα και περισσότερο τη ροή ενέργειας, επηρεάζοντας το ενεργειακό τους ισοζύγιο
4. Η τέταρτη βασική αρχή του ενεργειακού γραμματισμού αφορά τη δυνατότητα αξιοποίησης διαφορετικών ενεργειακών πηγών για την κάλυψη των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και την ανάγκη μεταφοράς, μετατροπής και αποθήκευσης της ενέργειας από την πηγή έως τον τελικό χρήστη. Οι ανθρώπινες κοινωνίες αντλούν ενέργεια τόσο από μη ανανεώσιμες πηγές, όπως τα ορυκτά καύσιμα και το ουράνιο, όσο και από ανανεώσιμες, όπως η ηλιακή, η αιολική, η υδροηλεκτρική και η γεωθερμική ενέργεια, με τη χρήση τους να περιορίζεται από τη διαθεσιμότητα φυσικών πόρων, τις τεχνολογικές δυνατότητες, το οικονομικό κόστος και τα κοινωνικοοικονομικά και θεσμικά πλαίσια. Η ενέργεια συχνά μεταφέρεται σε μεγάλες αποστάσεις μέσω καυσίμων

και δικτύων, με την ηλεκτρική ενέργεια να αποτελεί βασικό φορέα και όχι πρωτογενή πηγή. Παράλληλα, η παραγωγή, η μετατροπή και η αποθήκευση της ενέργειας ενσωματώνουν αναπόφευκτους συμβιβασμούς, καθώς κάθε ενεργειακό σύστημα χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένα επίπεδα ενεργειακής απόδοσης, οικονομικού κόστους, περιβαλλοντικών επιπτώσεων και κοινωνικών συνεπειών, συμπεριλαμβανομένων ζητημάτων πρόσβασης, ισότητας και ασφάλειας

5. Η πέμπτη βασική αρχή του ενεργειακού γραμματισμού υπογραμμίζει ότι οι ενεργειακές αποφάσεις διαμορφώνονται μέσα από την αλληλεπίδραση οικονομικών, πολιτικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών παραγόντων. Οι αποφάσεις αυτές λαμβάνονται σε πολλαπλά επίπεδα, από το ατομικό έως το διεθνές, συχνά μέσω θεσμοθετημένων διαδικασιών, και επηρεάζονται από υφιστάμενες ενεργειακές υποδομές, οι οποίες χαρακτηρίζονται από αδράνεια λόγω μακροχρόνιων επενδύσεων και επιλογών του παρελθόντος. Η υιοθέτηση συστημικής προσέγγισης στη λήψη αποφάσεων επιτρέπει την εκτίμηση τόσο των άμεσων όσο και των έμμεσων κόστους και οφελών κάθε ενεργειακής επιλογής. Παράλληλα, το οικονομικό κόστος της ενέργειας, οι πολιτικές ισορροπίες και παρεμβάσεις, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις και οι κοινωνικές αξίες, όπως ζητήματα ηθικής, δικαιοσύνης και κοινωνικών κανόνων, διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση ενεργειακών πολιτικών και πρακτικών, αναδεικνύοντας την ενέργεια ως κατεξοχήν κοινωνικοπολιτικό ζήτημα
6. Η έκτη βασική αρχή του ενεργειακού γραμματισμού επισημαίνει ότι η ποσότητα ενέργειας που χρησιμοποιείται από την ανθρώπινη κοινωνία εξαρτάται από ένα σύνολο δημογραφικών, κοινωνικών, οικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων. Η ανθρώπινη χρήση ενέργειας διαφοροποιείται από τον φυσικό νόμο της διατήρησης της ενέργειας και συνδέεται με την έννοια της εξοικονόμησης, η οποία αφορά τη μείωση της σπατάλης, τη βελτίωση της αποδοτικότητας και τη στρατηγική επιλογή ενεργειακών πόρων. Η αυξανόμενη ζήτηση ενέργειας, ως αποτέλεσμα της πληθυσμιακής αύξησης και της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης, αναδεικνύει τους περιορισμούς των διαθέσιμων ενεργειακών πόρων και την ανάγκη για κατάλληλο σχεδιασμό τεχνολογιών και υποδομών. Παράλληλα, η κοινωνική και τεχνολογική καινοτομία, καθώς και οι αλλαγές στη συμπεριφορά και στον σχεδιασμό των συστημάτων, μπορούν να μειώσουν την ενεργειακή κατανάλωση χωρίς απαραίτητα να υποβαθμίζουν την ποιότητα ζωής. Η κατανόηση της ενσωματωμένης ενέργειας σε προϊόντα και υπηρεσίες, καθώς και η δυνατότητα μέτρησης και παρακολούθησης της ενεργειακής χρήσης, αποτελούν κρίσιμα εργαλεία για την αξιολόγηση των ενεργειακών επιλογών και των συνεπειών τους σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο
7. Η έβδομη βασική αρχή του ενεργειακού γραμματισμού αναδεικνύει ότι οι ενεργειακές επιλογές επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα ζωής των ατόμων και των κοινωνιών. Οι αποφάσεις που σχετίζονται με την παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας έχουν σημαντικές οικονομικές συνέπειες, επηρεάζοντας

το κόστος ζωής, τη σταθερότητα των τιμών και τη συνολική οικονομική ασφάλεια. Παράλληλα, η ενεργειακή εξάρτηση ή αυτάρκεια ενός κράτους συνδέεται με ζητήματα εθνικής ασφάλειας, ενώ οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ενεργειακών επιλογών επηρεάζουν τη βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων και την ανθρώπινη υγεία. Η αυξανόμενη ζήτηση ενέργειας σε συνδυασμό με τον περιορισμένο χαρακτήρα των ορυκτών καυσίμων καθιστά αναγκαία τη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές, προκειμένου να αποφευχθούν κοινωνικές και οικονομικές πιέσεις. Επιπλέον, η άνιση πρόσβαση στους ενεργειακούς πόρους επηρεάζει την εκπαίδευση, την κοινωνική ευημερία και την ισότητα, με ορισμένες κοινωνικές ομάδες να εμφανίζονται ιδιαίτερα ευάλωτες στις αρνητικές συνέπειες των ενεργειακών αποφάσεων, γεγονός που αναδεικνύει τη διάσταση της ενεργειακής δικαιοσύνης

2.3 Εκπαίδευση, ενημέρωση και ενεργειακή συνείδηση των πολιτών

Η εκπαίδευση αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα για την ανάπτυξη του ενεργειακού γραμματισμού και τη διαμόρφωση ενεργειακής συνείδησης στους πολίτες. Μέσα από οργανωμένες μαθησιακές διαδικασίες, η εκπαίδευση συμβάλλει στη συγκρότηση γνώσεων, στάσεων και αξιών που σχετίζονται με τη βιώσιμη χρήση της ενέργειας και την κατανόηση των επιπτώσεων των ενεργειακών επιλογών στο περιβάλλον και την κοινωνία. Όπως επισημαίνει η UNESCO, η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη ενισχύει την ικανότητα των πολιτών να προσεγγίζουν κριτικά τα ενεργειακά ζητήματα και να συμμετέχουν ενεργά στη μετάβαση προς πιο βιώσιμα ενεργειακά συστήματα (UNESCO, 2017).

Εμπειρικές έρευνες σε διαφορετικά εκπαιδευτικά επίπεδα δείχνουν ότι η συστηματική ένταξη της ενεργειακής εκπαίδευσης στα προγράμματα σπουδών μπορεί να ενισχύσει τόσο τη γνωστική κατανόηση όσο και την κριτική στάση των μαθητών απέναντι σε ζητήματα παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας. Οι Poimenidis et al. (2024) αναδεικνύουν ότι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις με σαφή ενεργειακό προσανατολισμό συμβάλλουν στη βελτίωση του ενεργειακού γραμματισμού, ενθαρρύνοντας τους εκπαιδευόμενους να επανεξετάσουν τις ενεργειακές τους επιλογές και να αναπτύξουν αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθησία.

Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται σε βιωματικές και τοποκεντρικές μορφές μάθησης, οι οποίες συνδέουν τη θεωρητική γνώση με πραγματικά συμφραζόμενα. Η προσέγγιση των *μαθησιακών τοπίων* (learnscares) για την εκπαίδευση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων πρακτικών, καθώς ενσωματώνει ενεργειακά συστήματα στο δομημένο περιβάλλον και διευκολύνει τη μάθηση μέσω άμεσης εμπειρίας. Οι Cole et al. (2023) δείχνουν ότι η αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων με λειτουργικά συστήματα ανανεώσιμης ενέργειας ενισχύει την κατανόηση των ενεργειακών τεχνολογιών και συμβάλλει στη διαμόρφωση θετικών στάσεων απέναντι στη βιώσιμη χρήση της ενέργειας.

Πέρα από την τυπική εκπαίδευση, καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση ενεργειακής συνείδησης διαδραματίζει και η άτυπη και μη τυπική εκπαίδευση, η οποία συνδέεται άμεσα με την καθημερινή εμπειρία των πολιτών. Σύμφωνα με τον Sterling (2010), μορφές μάθησης που λαμβάνουν χώρα εκτός του σχολικού πλαισίου, όπως τοπικές πρωτοβουλίες, συμμετοχικά εργαστήρια και συλλογικές δράσεις, μπορούν να ενισχύσουν την κατανόηση σύνθετων ζητημάτων βιωσιμότητας και να καλλιεργήσουν ενεργή πολιτότητα.

Στο πλαίσιο αυτό, η ενημέρωση και η συμμετοχή των πολιτών σε τοπικές ενεργειακές δράσεις λειτουργούν συμπληρωματικά προς την εκπαίδευση, ενισχύοντας τη σύνδεση γνώσης και πράξης. Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί αναδεικνύονται ως χώροι συλλογικής μάθησης και κοινωνικής καινοτομίας, όπου οι πολίτες αποκτούν πρακτική εμπειρία, ανταλλάσσουν γνώσεις και αναπτύσσουν ενεργειακή συνείδηση μέσα από τη συμμετοχή τους σε συλλογικές διαδικασίες. Μέσα από τέτοιες πρακτικές, η εκπαίδευση και η ενημέρωση μετατρέπονται σε εργαλεία ενδυνάμωσης των πολιτών και ενίσχυσης της δημοκρατικής συμμετοχής στα ενεργειακά ζητήματα.

2.4 Ενεργειακή δημοκρατία και συμμετοχικές προσεγγίσεις

Η έννοια της ενεργειακής δημοκρατίας αναφέρεται στη διεύρυνση της συμμετοχής των πολιτών στον έλεγχο, τη λήψη αποφάσεων και τη διαχείριση των ενεργειακών πόρων, αμφισβητώντας τα κυρίαρχα συγκεντρωτικά και τεχνοκρατικά μοντέλα ενεργειακής διακυβέρνησης. Όπως επισημαίνει ο Szulecki, η ενεργειακή δημοκρατία συνδέεται με τη μεταφορά ισχύος από κεντρικούς ενεργειακούς φορείς προς τις τοπικές κοινωνίες και τους πολίτες, προωθώντας πιο αποκεντρωμένες, διαφανείς και συμμετοχικές μορφές οργάνωσης των ενεργειακών συστημάτων (Szulecki, 2018).

Στο πλαίσιο αυτό, η ενεργειακή δημοκρατία δεν περιορίζεται στην τεχνική αποκέντρωση της παραγωγής ενέργειας, αλλά αφορά ευρύτερες διαδικασίες κοινωνικής και πολιτικής ενδυνάμωσης. Η συμμετοχή των πολιτών στη διακυβέρνηση των ενεργειακών συστημάτων προϋποθέτει τη δυνατότητα κατανόησης σύνθετων τεχνικών, οικονομικών και θεσμικών ζητημάτων, καθώς και την ικανότητα κριτικής αξιολόγησης εναλλακτικών ενεργειακών επιλογών. Ο ενεργειακός γραμματισμός αναδεικνύεται, επομένως, ως κρίσιμος παράγοντας για την ουσιαστική και ισότιμη συμμετοχή στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Όπως υπογραμμίζεται στο πλαίσιο του Υπουργείου Ενέργειας των Ηνωμένων Πολιτειών, χωρίς επαρκή κατανόηση των ενεργειακών συστημάτων και των επιπτώσεών τους, οι συμμετοχικές διαδικασίες κινδυνεύουν να παραμείνουν τυπικές και να αναπαράγουν υφιστάμενες ανισότητες ισχύος (DOE, 2017).

Η διεθνής βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι συμμετοχικές ενεργειακές πρωτοβουλίες μπορούν να λειτουργήσουν ως μηχανισμοί ενίσχυσης τόσο της ενεργειακής δημοκρατίας όσο και του ενεργειακού γραμματισμού. Οι Walker et al. επισημαίνουν ότι μορφές συλλογικής οργάνωσης, όπως οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί που

αναπτύσσουν πρωτοβουλίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, λειτουργούν ως πεδία βιωματικής μάθησης και συλλογικής λήψης αποφάσεων. Μέσα από αυτές τις διαδικασίες, οι πολίτες αποκτούν πρακτική κατανόηση των ενεργειακών συστημάτων και ενισχύουν την εμπιστοσύνη τους, καθώς και την αίσθηση ελέγχου επί των ενεργειακών τους επιλογών (Walker et al., 2010).

Στο πλαίσιο αυτών των συμμετοχικών προσεγγίσεων, οι πολίτες δεν αντιμετωπίζονται ως παθητικοί καταναλωτές ενέργειας, αλλά ως ενεργοί συνδιαμορφωτές του ενεργειακού συστήματος. Η ενεργός συμμετοχή σε συλλογικές ενεργειακές δομές ενισχύει την κατανόηση των κοινωνικών και πολιτικών διαστάσεων της ενέργειας και συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας πιο κριτικής και υπεύθυνης ενεργειακής στάσης. Παράλληλα, η εμπλοκή σε διαδικασίες διαβούλευσης και συλλογικής διακυβέρνησης ενδυναμώνει την ενεργειακή συνείδηση, καθώς συνδέει τις ατομικές ενεργειακές επιλογές με ευρύτερα ζητήματα κοινωνικής δικαιοσύνης, ισότητας και βιώσιμης ανάπτυξης.

Υπό αυτή την έννοια, η ενεργειακή δημοκρατία και οι συμμετοχικές προσεγγίσεις συγκροτούν ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο ο ενεργειακός γραμματισμός αποκτά πολιτικό και κοινωνικό περιεχόμενο. Η κατανόηση της ενέργειας ως κοινωνικού αγαθού και πεδίου συλλογικής δράσης αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη μετάβαση σε πιο δίκαια, βιώσιμα και δημοκρατικά ενεργειακά συστήματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ

3.1 Τι είναι ο συνεταιρισμός

Η κατανόηση της έννοιας του συνεταιρισμού αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διαμόρφωση αποτελεσματικού και λειτουργικού συνεταιριστικού δικαίου. Η διεθνής βιβλιογραφία καταδεικνύει ότι δεν υφίσταται μία αμετάβλητη και αυστηρά καθορισμένη ουσία των συνεταιρισμών, αλλά πρόκειται για έναν δυναμικό οργανωτικό θεσμό, ο οποίος εξελίσσεται ιστορικά και κοινωνικά, ανάλογα με τα οικονομικά, πολιτικά και θεσμικά συμφραζόμενα κάθε περιόδου. Για τον λόγο αυτό, οι ουσιοκρατικές προσεγγίσεις θεωρούνται προβληματικές, καθώς ενδέχεται να περιορίσουν την προσαρμοστικότητα και τη βιωσιμότητα του συνεταιριστικού θεσμού.

Παρά την ποικιλία θεωρητικών και πολιτικών προσεγγίσεων ως προς τη φύση και τον ρόλο των συνεταιρισμών, η συνεταιριστική νομοθεσία απαιτεί έναν σαφή και κοινά αποδεκτό νομικό ορισμό, ικανό να λειτουργήσει ως σημείο αναφοράς για τη ρύθμιση της συνεταιριστικής δραστηριότητας. Ο ορισμός αυτός αποτυπώνεται στη Σύσταση 193 της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ΔΟΕ), η οποία αποτελεί τον πυρήνα του δημόσιου διεθνούς συνεταιριστικού δικαίου. Η Σύσταση 193 δεν διαμορφώνει αυτοτελώς τον συνεταιριστικό ορισμό, αλλά ενσωματώνει σε κανονιστικό επίπεδο τη Διακήρυξη για τη Συνεταιριστική Ταυτότητα (*Statement on the Cooperative Identity*), που υιοθετήθηκε από τη Διεθνή Συνεταιριστική Ένωση (International Cooperative

Alliance – ICA) το 1995, μεταφέροντας τις θεμελιώδεις συνεταιριστικές αξίες και αρχές του συνεταιριστικού κινήματος στο πεδίο του διεθνούς δημοσίου δικαίου.

Σύμφωνα με τη Σύσταση, ο συνεταιρισμός ορίζεται ως μια αυτόνομη ένωση προσώπων, συγκροτημένη εθελοντικά, με σκοπό την κάλυψη κοινών οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών αναγκών και επιδιώξεων μέσω μιας επιχείρησης που ανήκει από κοινού στα μέλη της και διοικείται δημοκρατικά (Henrÿ, 2012). Ο ορισμός αυτός δεν έχει απλώς περιγραφικό χαρακτήρα, αλλά λειτουργεί κανονιστικά, καθώς καθοδηγεί τον νομοθέτη στη διαμόρφωση του συνόλου των ρυθμίσεων που διέπουν τη σύσταση, τη λειτουργία και τον έλεγχο των συνεταιρισμών. Η ερμηνεία του ενισχύεται από τις συνεταιριστικές αξίες και αρχές που συνοδεύουν τη Σύσταση 193, χωρίς ωστόσο αυτές να επαρκούν από μόνες τους για τη συγκρότηση ενός ολοκληρωμένου και συνεκτικού νομικού πλαισίου.

Κεντρικό δομικό χαρακτηριστικό του συνεταιρισμού αποτελεί η προτεραιότητα του ανθρώπου έναντι του κεφαλαίου. Τα μέλη συμμετέχουν ισότιμα στη λήψη αποφάσεων, ανεξαρτήτως του ύψους της οικονομικής τους συμμετοχής, εφαρμόζοντας την αρχή «ένα μέλος – μία ψήφος». Η δημοκρατική αυτή αρχή διασφαλίζει τον συλλογικό έλεγχο της συνεταιριστικής επιχείρησης και ενισχύει τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και τη συμμετοχική διακυβέρνηση (Henrÿ, 2012).

Παράλληλα, ο συνεταιρισμός συνιστά έναν ιδιαίτερο τύπο επιχείρησης που συνδυάζει οικονομική δραστηριότητα και κοινωνικό σκοπό. Σύμφωνα με τους Κοντογεώργο και Σεργάκη (2015), η επιχειρηματική λειτουργία του συνεταιρισμού δεν αποσκοπεί στη μεγιστοποίηση του κέρδους για εξωτερικούς επενδυτές, αλλά στην κάλυψη των συλλογικών αναγκών των μελών του, με την οικονομική βιωσιμότητα να λειτουργεί ως μέσο και όχι ως αυτοσκοπός.

Στο ευρύτερο πλαίσιο της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, οι συνεταιρισμοί αναγνωρίζονται ως βασικοί φορείς συλλογικής επιχειρηματικότητας και κοινωνικής καινοτομίας. Χαρακτηρίζονται από αυτονομία διοίκησης, ενεργό συμμετοχή των μελών και επανεπένδυση των πλεονασμάτων προς όφελος των μελών ή της κοινότητας, συμβάλλοντας στη βιώσιμη τοπική ανάπτυξη και στην κοινωνική συνοχή (Αδάμ, 2014).

Το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο των συνεταιρισμών

Στο ελληνικό πλαίσιο, η συνεταιριστική οργάνωση έχει διαμορφωθεί μέσα σε ένα πολυεπίπεδο και διαφοροποιημένο θεσμικό σύστημα, στο οποίο συνυπάρχουν διαφορετικές κατηγορίες συνεταιρισμών με ιδιαίτερο νομικό καθεστώς. Οι αγροτικοί συνεταιρισμοί δραστηριοποιούνται στον πρωτογενή τομέα και ρυθμίζονται από τον ν. 4673/2020, ενώ οι δασικοί συνεταιρισμοί εργασίας (ΔΑΣΕ) έχουν αποσπαστεί θεσμικά από το αγροτικό συνεταιριστικό μοντέλο και διέπονται από τον ν. 4423/2016. Οι αστικοί συνεταιρισμοί υπάγονται στον ν. 1667/1986 και καλύπτουν μη αγροτικές

οικονομικές δραστηριότητες, όπως παραγωγικές, καταναλωτικές, προμηθευτικές και πιστωτικές. Παράλληλα, ειδικά νομοθετικά καθεστώτα ρυθμίζουν συνεταιριστικές μορφές με έντονο κοινωνικό ή θεματικό προσανατολισμό, όπως οι Κοινωνικοί Συνεταιρισμοί Περιορισμένης Ευθύνης (Κοι.Σ.Π.Ε.), οι Ενεργειακές Κοινότητες, οι οποίες θεσπίστηκαν αρχικά με τον ν. 4513/2018 (με επικουρική εφαρμογή του ν. 1667/1986) και στη συνέχεια αναδιαμορφώθηκαν στο πλαίσιο της εναρμόνισης με το ενωσιακό δίκαιο μέσω του ν. 5037/2023, οι Κοινωνικές Συνεταιριστικές Επιχειρήσεις (Κοιν.Σ.Επ.), οι Συνεταιρισμοί Εργαζομένων (ΣΥΝΕΡΓ) και οι Κοινωνικοί Συνεταιρισμοί Ένταξης (ΚΟΙΝΣΕΝ), που θεσπίστηκαν με το άρθρο 143 του ν. 4600/2019 (Δουβίτσα, 2022).

Η Δουβίτσα επισημαίνει ότι η επιλογή του Έλληνα νομοθέτη να ρυθμίζει κάθε κατηγορία συνεταιρισμού με ξεχωριστό νόμο δεν οδηγεί στη συγκρότηση ενός ενιαίου και συνεκτικού συνεταιριστικού δικαίου, αλλά σε θεσμικό κατακερματισμό. Η συνύπαρξη πολλαπλών και ενίοτε αλληλοεπικαλυπτόμενων καθεστώτων δημιουργεί διαφοροποιήσεις ως προς τον ορισμό, τον σκοπό, τον βαθμό κοινωνικού προσανατολισμού και τους όρους λειτουργίας συνεταιρισμών με συναφή δραστηριότητα ή παρόμοια κοινωνική αποστολή, οδηγώντας σε άνιση θεσμική μεταχείριση (Δουβίτσα, 2022).

3.2 Ορισμός και χαρακτηριστικά των ενεργειακών συνεταιρισμών

Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί αποτελούν ειδική κατηγορία συνεταιριστικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα της ενέργειας και συγκροτούνται εθελοντικά από φυσικά πρόσωπα, νομικά πρόσωπα ή/και φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης, με σκοπό τη συλλογική παραγωγή, διαχείριση, κατανάλωση και, σε ορισμένες περιπτώσεις, τη διανομή ενέργειας, από ΑΠΕ. Κεντρικό τους γνώρισμα είναι ο δημοκρατικός τρόπος οργάνωσης και λειτουργίας, η συλλογική ιδιοκτησία των μέσων παραγωγής και ο προσανατολισμός στην κάλυψη κοινών κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών αναγκών των μελών τους, αντί της μεγιστοποίησης του ιδιωτικού κέρδους (Φεφές, 2020).

Στο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί δεν εμφανίζονται ως ριζικά νέος θεσμός, αλλά ως εξέλιξη του συνεταιριστικού μοντέλου. Αρχικά λειτούργησαν ως αστικοί συνεταιρισμοί αποκλειστικού σκοπού, σύμφωνα με το γενικό συνεταιριστικό δίκαιο. Με τη θέσπιση του ν. 4513/2018, ο νομοθέτης εισάγει τον ειδικό θεσμό των Ενεργειακών Κοινοτήτων, οι οποίες διατηρούν τον συνεταιριστικό τύπο, αλλά εμπλουτίζονται με ειδικές ρυθμίσεις που ανταποκρίνονται στις ιδιαιτερότητες του ενεργειακού τομέα και ενισχύουν τον κοινωνικό, συμμετοχικό και αναπτυξιακό χαρακτήρα της ενεργειακής δραστηριότητας. Στο πλαίσιο αυτό, οι Ενεργειακές Κοινότητες αποτέλεσαν βασικό εργαλείο προώθησης της αποκεντρωμένης παραγωγής ενέργειας, της ενεργειακής δημοκρατίας και της συμμετοχής των πολιτών στην ενεργειακή μετάβαση. Με τον ν. 5037/2023, το θεσμικό αυτό πλαίσιο αναθεωρείται ουσιαδώς, καθώς ο νομοθέτης προχωρά σε αναδιάρθρωση

του καθεστώτος των ενεργειακών κοινοτήτων, εισάγοντας τις Κοινότητες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΕ) και τις Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (ΕΚΠ), σε εναρμόνιση με το ενωσιακό δίκαιο. Η νέα ρύθμιση επιδιώκει τον εξορθολογισμό του θεσμού, περιορίζοντας φαινόμενα καθαρά εμπορικής αξιοποίησης και διατηρώντας τα ρυθμιζόμενα τιμολόγια και τα ειδικά κίνητρα για σχήματα που λειτουργούν πρωτίστως προς όφελος των τοπικών κοινωνιών, ενισχύοντας εκ νέου τον κοινωνικό και συμμετοχικό προσανατολισμό της ενεργειακής δραστηριότητας.

Παράλληλα, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της κοινοτικής ενέργειας και της ενεργειακής δημοκρατίας. Συμβάλλουν στην αποκέντρωση του ενεργειακού συστήματος, στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της ενεργειακής παραγωγής και στην ενεργό συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών στη διαδικασία της δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, μετατρέποντας τους πολίτες από παθητικούς καταναλωτές σε ενεργούς συνδιαμορφωτές του ενεργειακού συστήματος (REScoop.eu, 2020).

3.3 Θεσμικό πλαίσιο

3.3.1 Ευρωπαϊκό πλαίσιο

Το ευρωπαϊκό θεσμικό και νομοθετικό πλαίσιο για τους ενεργειακούς συνεταιρισμούς και τις ενεργειακές κοινότητες εντάσσεται στη συνολική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και τον ριζικό μετασχηματισμό του ενεργειακού συστήματος προς ένα αποκεντρωμένο, βιώσιμο και κοινωνικά δίκαιο μοντέλο ανάπτυξης. Καθοριστικό σημείο αναφοράς αποτελεί η Συμφωνία του Παρισιού για το Κλίμα (COP21)¹ του 2015, την οποία η Ευρωπαϊκή Ένωση επικύρωσε το 2016, αναλαμβάνοντας δεσμεύσεις για τον περιορισμό της αύξησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας και τη δραστική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Δεδομένου ότι η παραγωγή και η χρήση ενέργειας ευθύνονται για το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπομπών αυτών, η ενεργειακή πολιτική αναδείχθηκε σε κεντρικό πυλώνα της ευρωπαϊκής κλιματικής στρατηγικής (Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Ελλάδας, 2019).

Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Ένωση διαμόρφωσε το 2015 τη στρατηγική της Ενεργειακής Ένωσης, η οποία οργανώνεται γύρω από πέντε αλληλένδετες διαστάσεις: την ενεργειακή ασφάλεια, την πλήρως ενοποιημένη εσωτερική αγορά ενέργειας, τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, την απανθρακοποίηση μέσω της διεύρυνσης της χρήσης ΑΠΕ και την προώθηση της έρευνας, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στην ενεργό συμμετοχή των καταναλωτών, οι οποίοι επαναπροσδιορίζονται ως «ενεργοί πολίτες» και όχι ως

¹ Η COP21, η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή του 2015 στο Παρίσι, αποτέλεσε ιστορικό γεγονός με την υπογραφή της Συμφωνίας του Παρισιού. Αυτή η δεσμευτική διεθνής συμφωνία στοχεύει στην περιορισμό της αύξησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας κάτω από 2°C, με στόχο την επίτευξη 1.5°C. Έχουν υπογράψει 195 κράτη, ενισχύοντας τη δράση για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής.

παθητικοί αποδέκτες ενεργειακών υπηρεσιών, γεγονός που δημιουργεί το θεσμικό υπόβαθρο για την ανάπτυξη συλλογικών μορφών παραγωγής και διαχείρισης ενέργειας (Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Ελλάδα, 2019).

Καθοριστική τομή στο ευρωπαϊκό ενεργειακό δίκαιο αποτέλεσε η υιοθέτηση του πακέτου «Καθαρή Ενέργεια για Όλους τους Ευρωπαίους» (Clean Energy for All Europeans), μέσω του οποίου η Ευρωπαϊκή Ένωση προχώρησε για πρώτη φορά στη ρητή θεσμική αναγνώριση των ενεργειακών κοινοτήτων ως διακριτών συλλογικών οντοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, εισάγονται δύο διακριτοί αλλά συμπληρωματικοί τύποι ενεργειακών κοινοτήτων:

α) οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Citizen Energy Communities – CEC) και β) οι Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (Renewable Energy Communities – REC), αντανακλώντας τη βούληση του ευρωπαίου νομοθέτη να καλύψει διαφορετικές μορφές συλλογικής συμμετοχής των πολιτών τόσο στη λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας όσο και στην προώθηση των ΑΠΕ (Caramizaru & Uihlein, 2020).

Οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών θεσμοθετούνται με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/944 για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Ορίζονται ως νομικές οντότητες που βασίζονται στην ανοικτή και εθελοντική συμμετοχή, ασκούν δημοκρατική διακυβέρνηση και τελούν υπό τον ουσιαστικό έλεγχο φυσικών προσώπων, τοπικών αρχών ή μικρών επιχειρήσεων. Οι ΕΚΠ δύνανται να δραστηριοποιούνται σε ευρύ φάσμα ενεργειακών δραστηριοτήτων, όπως η παραγωγή, κατανάλωση, αποθήκευση και πώληση ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και η παροχή ενεργειακών υπηρεσιών, χωρίς να περιορίζονται αποκλειστικά στη χρήση ΑΠΕ. Κεντρικό χαρακτηριστικό τους αποτελεί το γεγονός ότι ο πρωταρχικός σκοπός τους δεν είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους, αλλά η παροχή περιβαλλοντικού, οικονομικού ή κοινωνικού οφέλους στα μέλη τους ή στις τοπικές κοινωνίες όπου δραστηριοποιούνται (Caramizaru & Uihlein, 2020).

Αντίστοιχα, οι Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας εισάγονται με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 για την προώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και εξειδικεύονται στο άρθρο 22. Οι ΚΑΕ ορίζονται επίσης ως νομικά πρόσωπα με ανοικτή και εθελοντική συμμετοχή και δημοκρατική διακυβέρνηση, διαφοροποιούνται ωστόσο ουσιαστικά ως προς το αντικείμενο και τη γεωγραφική τους διάσταση. Ο έλεγχος και η συμμετοχή πρέπει να ασκούνται κυρίως από μέλη που βρίσκονται σε γεωγραφική εγγύτητα με τα έργα ΑΠΕ που αναπτύσσει η κοινότητα, ενισχύοντας έτσι τον τοπικό χαρακτήρα και τη σύνδεση των ενεργειακών έργων με τις ανάγκες συγκεκριμένων περιοχών. Οι δραστηριότητές τους περιορίζονται αποκλειστικά στην παραγωγή, κατανάλωση, αποθήκευση και πώληση ενέργειας από ΑΠΕ, με σαφή προσανατολισμό στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα και την τοπική ανάπτυξη (Caramizaru & Uihlein, 2020).

Παρά τις επιμέρους διαφοροποιήσεις τους, οι δύο τύποι ενεργειακών κοινοτήτων συγκλίνουν σε βασικά εννοιολογικά χαρακτηριστικά, όπως η συλλογική ιδιοκτησία, η δημοκρατική διακυβέρνηση και η προτεραιότητα του κοινωνικού και περιβαλλοντικού

οφέλους έναντι της οικονομικής απόδοσης. Η διττή αυτή θεσμική προσέγγιση επιτρέπει στην Ευρωπαϊκή Ένωση να ενσωματώσει τους ενεργειακούς συνεταιρισμούς και τις κοινότητες τόσο στη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας όσο και στη στρατηγική για την ανάπτυξη των ΑΠΕ, αναγνωρίζοντάς τους ως κρίσιμους φορείς της ενεργειακής δημοκρατίας και της δίκαιης ενεργειακής μετάβασης (Caramizaru & Uihlein, 2020).

Περαιτέρω, το ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο επιβάλλει στα κράτη μέλη την υποχρέωση διαμόρφωσης ευνοϊκών εθνικών κανονιστικών πλαισίων για την ανάπτυξη των ενεργειακών κοινοτήτων, με στόχο την άρση διοικητικών, τεχνικών και χρηματοδοτικών εμποδίων. Η ευρωπαϊκή νομοθεσία δεν περιορίζεται στη διατύπωση ορισμών, αλλά απαιτεί ενεργή κρατική παρέμβαση υπέρ της συμμετοχής των πολιτών, της προστασίας των ευάλωτων νοικοκυριών και της αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας μέσω συλλογικών σχημάτων παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας (Caramizaru & Uihlein, 2020).

Τέλος, μεταγενέστερες ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες, όπως το μακροπρόθεσμο όραμα για την κλιματική ουδετερότητα έως το 2050 και οι αναθεωρήσεις της νομοθεσίας για τις ΑΠΕ, ενισχύουν περαιτέρω τον ρόλο των ενεργειακών κοινοτήτων ως βασικών μοχλών για τη μείωση της ενεργειακής φτώχειας, τη δημοκρατικοποίηση της ενεργειακής διακυβέρνησης και την κοινωνική αποδοχή της ενεργειακής μετάβασης (Φεφές, 2020). Συνολικά, το ευρωπαϊκό πλαίσιο αναγνωρίζει τις ενεργειακές κοινότητες ως δομικό στοιχείο της δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, επαναπροσδιορίζοντας την ενέργεια ως συλλογικό πόρο και δημόσιο αγαθό που προϋποθέτει συμμετοχή, γνώση και κοινωνική υπευθυνότητα.

3.3.2 Ελληνικό θεσμικό πλαίσιο

Το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο για τους ενεργειακούς συνεταιρισμούς και τις ενεργειακές κοινότητες διαμορφώθηκε σε άμεση συνάρτηση με τις ευρωπαϊκές κατευθύνσεις για την ενεργειακή μετάβαση, την αποκέντρωση της ενεργειακής παραγωγής και την ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών στο ενεργειακό σύστημα. Η θεσμική αναγνώριση των συλλογικών ενεργειακών σχημάτων στην Ελλάδα δεν εμφανίζεται αποκομμένη από το προϋπάρχον συνεταιριστικό δίκαιο, αλλά εξελίσσεται ως εξειδίκευση του αστικού συνεταιρισμού αποκλειστικού σκοπού στον τομέα της ενέργειας (Φεφές, 2020)

Καθοριστικό σημείο για τη συγκρότηση ενός διακριτού θεσμικού πλαισίου αποτέλεσε η ψήφιση του ν. 4513/2018 «Ενεργειακές Κοινότητες», με τον οποίο εισάγεται για πρώτη φορά στην ελληνική έννομη τάξη ο ειδικός θεσμός των Ενεργειακών Κοινοτήτων. Σύμφωνα με το άρθρο 1 του νόμου, η Ενεργειακή Κοινότητα ορίζεται ως αστικός συνεταιρισμός αποκλειστικού σκοπού, ο οποίος αποσκοπεί στην προώθηση της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, της ενεργειακής καινοτομίας, της

αντιμετώπισης της ενεργειακής ένδειας και της προαγωγής της ενεργειακής αειφορίας σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο (ν. 4513/2018, άρθρο 1).

Ο νόμος 4513/2018 ενσωματώνει βασικές συνεταιριστικές αρχές, όπως η ανοικτή και εθελοντική συμμετοχή, η δημοκρατική διακυβέρνηση με την αρχή «ένα μέλος – μία ψήφος» και η προτεραιότητα του κοινωνικού και περιβαλλοντικού οφέλους έναντι της μεγιστοποίησης του κέρδους. Παράλληλα, προσαρμόζει τον συνεταιριστικό τύπο στις ιδιαιτερότητες του ενεργειακού τομέα, επιτρέποντας στις Ενεργειακές Κοινότητες να δραστηριοποιούνται σε ένα ευρύ φάσμα ενεργειακών δραστηριοτήτων, όπως η παραγωγή, αποθήκευση, ιδιοκατανάλωση, διανομή και προμήθεια ενέργειας, κυρίως από ΑΠΕ, καθώς και η παροχή ενεργειακών υπηρεσιών και δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας (Φεφές, 2020). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον κοινωνικό προσανατολισμό των Ενεργειακών Κοινοτήτων, καθώς ο νομοθέτης προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για τη συμμετοχή Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΕ), ευάλωτων νοικοκυριών και κοινωνικών φορέων, με στόχο την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας και την ενίσχυση της τοπικής συνοχής. Η πρόβλεψη αυτή ευθυγραμμίζεται με τις ευρωπαϊκές κατευθύνσεις για την ενεργειακή δημοκρατία και τη δίκαιη ενεργειακή μετάβαση, ενσωματώνοντας κοινωνικά κριτήρια στη λειτουργία της ενεργειακής αγοράς (Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Ελλάδα, 2019).

Στη συνέχεια, το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με μεταγενέστερες νομοθετικές παρεμβάσεις. Ο Νόμος 5037/2023 (ΦΕΚ Α' 78/28.03.2023) ψηφίστηκε στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής πολιτικής για την επίτευξη των κλιματικών και ενεργειακών στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) για το 2030 και εντάσσεται στον ευρύτερο μακροπρόθεσμο στρατηγικό στόχο της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα έως το 2050. Ο νόμος αυτός αποτελεί κομβική νομοθετική παρέμβαση, καθώς επιδιώκει τον εκσυγχρονισμό και την αναδιάρθρωση του ελληνικού θεσμικού πλαισίου στους τομείς της ενέργειας, του περιβάλλοντος, των υδάτων και της διαχείρισης αποβλήτων, ενσωματώνοντας τις Οδηγίες (ΕΕ) 2018/2001 και 2019/944 (European Heritage Hub, 2023).

Κεντρικό στοιχείο του Ν. 5037/2023 αποτελεί η θεσμική αναβάθμιση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ), η οποία μετονομάζεται σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (ΡΑΑΕΥ). Με τη μεταρρύθμιση αυτή, διευρύνονται ουσιαστικά οι αρμοδιότητές της, ώστε να περιλαμβάνουν, πέραν της ρύθμισης και εποπτείας της αγοράς ενέργειας, τον έλεγχο και την εποπτεία της παροχής υπηρεσιών ύδατος και της διαχείρισης αστικών αποβλήτων. Η διεύρυνση αυτή αποτυπώνει μια πιο ολιστική προσέγγιση στη διακυβέρνηση των φυσικών πόρων και ευθυγραμμίζεται με τις ευρωπαϊκές αρχές βιώσιμης ανάπτυξης και ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής πολιτικής.

Ιδιαίτερης σημασίας είναι οι ρυθμίσεις του νόμου για τις ενεργειακές κοινότητες, καθώς ο Ν. 5037/2023 σηματοδοτεί τη σταδιακή απομάκρυνση από το καθεστώς των Ενεργειακών Κοινοτήτων του Ν. 4513/2018 και εισάγει δύο νέες μορφές συλλογικών

ενεργειακών σχημάτων: ΚΑΕ και τις ΕΚΠ. Οι νέες αυτές οντότητες διατηρούν τον συνεταιριστικό χαρακτήρα του αστικού συνεταιρισμού του Ν. 1667/1986, με ειδικές προσαρμογές που ανταποκρίνονται στις ιδιαιτερότητες της ενεργειακής αγοράς. Στόχος της μεταρρύθμισης είναι ο εξορθολογισμός του θεσμού και ο περιορισμός φαινομένων καθαρά εμπορικής αξιοποίησης, διασφαλίζοντας ότι τα ρυθμιζόμενα τιμολόγια και τα ειδικά κίνητρα κατευθύνονται κυρίως σε σχήματα που λειτουργούν προς όφελος των τοπικών κοινωνιών (Yiannatsis.gr, 2023).

Παράλληλα, ο νόμος επιφέρει καίριες αλλαγές στο καθεστώς της ιδιοκατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας. Διατηρείται ο ενεργειακός συμψηφισμός (net metering) για την κάλυψη ιδίων αναγκών, ενώ εισάγονται σαφή όρια ισχύος και περιορισμοί ως προς την εφαρμογή του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού (virtual net metering). Ο τελευταίος επιτρέπεται πλέον κυρίως μέσω ενεργειακών κοινοτήτων και όχι σε μεμονωμένους οικιακούς καταναλωτές, γεγονός που αναδεικνύει τον συλλογικό χαρακτήρα της αυτοπαραγωγής ενέργειας, αλλά ταυτόχρονα δημιουργεί ζητήματα ισότιμης πρόσβασης για ομάδες πληθυσμού που δεν διαθέτουν κατάλληλους χώρους εγκατάστασης (Yiannatsis.gr, 2023).

Επιπλέον, ο Ν. 5037/2023 εισάγει σημαντικές ρυθμίσεις για τα καθεστώτα στήριξης των έργων ΑΠΕ. Παρατείνεται η δυνατότητα σύναψης συμβάσεων λειτουργικής ενίσχυσης σταθερής τιμής (Feed-in Tariffs) για «μικρά» φωτοβολταϊκά και αιολικά έργα έως το τέλος του 2024, ενώ από το 2025 καθίσταται υποχρεωτική η συμμετοχή σε ανταγωνιστικές διαδικασίες. Παράλληλα, παρέχεται η δυνατότητα στους κατόχους σταθμών ΑΠΕ και Συμπααραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α.) με συμβάσεις λειτουργικής ενίσχυσης (Feed-in Premium) να συμμετέχουν απευθείας στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, αναστέλλοντας προσωρινά τη λήψη της ενίσχυσης, γεγονός που ενισχύει την ευελιξία και την προσαρμογή των παραγωγών στις συνθήκες της αγοράς.

Τέλος, ο νόμος εισάγει αυστηρότερες προθεσμίες και μηχανισμούς για τη διασφάλιση της υλοποίησης των έργων ΑΠΕ, προβλέποντας την αυτοδίκαιη παύση ισχύος αδειών και βεβαιώσεων σε περίπτωση μη έγκαιρης υποβολής πλήρους αιτήματος για άδεια εγκατάστασης και σύναψη σύμβασης σύνδεσης. Η ρύθμιση αυτή αποσκοπεί στην αποσυμφόρηση του αδειοδοτικού χαρτοφυλακίου και στην προώθηση ώριμων και υλοποιήσιμων έργων.

Εν κατακλείδι, ο Ν. 5037/2023 συνιστά μια πολυεπίπεδη μεταρρύθμιση του ελληνικού ενεργειακού δικαίου, η οποία επαναπροσδιορίζει τον ρόλο των ρυθμιστικών αρχών, των συλλογικών ενεργειακών σχημάτων και των αυτοκαταναλωτών. Παρά τις προκλήσεις που ανακύπτουν ως προς την εφαρμογή του, ο νόμος ενισχύει τη θεσμική ευθυγράμμιση της χώρας με το ενωσιακό δίκαιο και συμβάλλει στη διαμόρφωση ενός πιο βιώσιμου, ανταγωνιστικού και συμμετοχικού ενεργειακού συστήματος.

3.4 Βασικές αρχές των ενεργειακών συνεταιρισμών

Η λειτουργία των ενεργειακών συνεταιρισμών εδράζεται στις θεμελιώδεις συνεταιριστικές αρχές, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί διεθνώς από το συνεταιριστικό κίνημα και προσαρμόζονται στις απαιτήσεις της σύγχρονης ενεργειακής μετάβασης. Σύμφωνα με τον Φεφέ (2020), οι αρχές αυτές συγκροτούν το αξιακό και λειτουργικό υπόβαθρο των ενεργειακών συνεταιρισμών και διαφοροποιούν ουσιαστικά τη δράση τους από τις κεφαλαιουχικές επιχειρήσεις ενέργειας:

1. **Εθελοντική και ανοικτή συμμετοχή:** Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί είναι ανοικτοί σε όλα τα πρόσωπα που επιθυμούν να συμμετάσχουν και αποδέχονται τις αξίες τους, χωρίς κοινωνικούς ή οικονομικούς αποκλεισμούς. Η αρχή αυτή ενισχύει την κοινωνική συνοχή και τη διεύρυνση της συμμετοχής των πολιτών στο ενεργειακό σύστημα.
2. **Δημοκρατική διοίκηση από τα μέλη:** Η λήψη αποφάσεων πραγματοποιείται με βάση την αρχή «ένα μέλος – μία ψήφος», ανεξάρτητα από το ύψος της οικονομικής συμμετοχής. Η δημοκρατική διοίκηση διασφαλίζει τον συλλογικό έλεγχο της ενεργειακής δραστηριότητας και αποτελεί θεμέλιο της ενεργειακής δημοκρατίας.
3. **Οικονομική συμμετοχή των μελών:** Τα μέλη συμβάλλουν ισότιμα στο κεφάλαιο του συνεταιρισμού και συμμετέχουν στη διαχείριση των οικονομικών του αποτελεσμάτων. Τα πλεονάσματα επανεπενδύονται κατά προτεραιότητα για την εξυπηρέτηση των συλλογικών σκοπών, την τοπική ανάπτυξη και την ενεργειακή αειφορία.
4. **Αυτονομία και ανεξαρτησία:** Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί λειτουργούν ως αυτόνομες οργανώσεις, ακόμη και όταν συνεργάζονται με δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς. Η διατήρηση της ανεξαρτησίας τους είναι κρίσιμη για την προστασία του κοινωνικού και συνεταιριστικού χαρακτήρα τους.
5. **Εκπαίδευση, κατάρτιση και ενημέρωση:** Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί επενδύουν συστηματικά στην εκπαίδευση των μελών, των διοικητικών οργάνων και της τοπικής κοινωνίας σε ζητήματα ενέργειας, ανανεώσιμων πηγών, ενεργειακής αποδοτικότητας και κοινωνικών επιπτώσεων των ενεργειακών επιλογών.
6. **Συνεργασία μεταξύ συνεταιρισμών:** Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί επιδιώκουν τη συνεργασία σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο, ενισχύοντας την ανταλλαγή γνώσης, τεχνογνωσίας και καλών πρακτικών. Μέσω των δικτύων συνεργασίας, ενδυναμώνεται η συλλογική μάθηση και διαχέεται η ενεργειακή γνώση πέρα από τα όρια της κάθε κοινότητας.
7. **Ενδιαφέρον για την κοινότητα:** Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί λειτουργούν με γνώμονα τη βιώσιμη ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών, προωθώντας την ενεργειακή αυτάρκεια, την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η αρχή αυτή συνδέει άμεσα τη συνεταιριστική δράση με κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά η πέμπτη αρχή, της εκπαίδευσης και της πληροφόρησης, καθώς συνδέεται άμεσα με τον ενεργειακό γραμματισμό. Μέσω της συμμετοχής στους

ενεργειακούς συνεταιρισμούς, τα μέλη αποκτούν πρακτική γνώση για την παραγωγή, τη διαχείριση και την κατανάλωση ενέργειας, αναπτύσσοντας δεξιότητες και κριτική κατανόηση των ενεργειακών ζητημάτων. Με τον τρόπο αυτό, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί λειτουργούν όχι μόνο ως φορείς παραγωγής ενέργειας, αλλά και ως χώροι συλλογικής μάθησης και ενδυνάμωσης των πολιτών, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην καλλιέργεια ενεργειακά εγγράμματων και ενεργών πολιτών.

3.5 Ιδρυτικά μέλη

3.5.1 Κατηγορίες ιδρυτικών μελών

Τα ιδρυτικά μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας δύνανται να προέρχονται από διαφορετικές κατηγορίες φορέων, στοιχείο που αναδεικνύει τον ανοιχτό, πολυσυλλεκτικό και συμμετοχικό χαρακτήρα του θεσμού. Η σύνθεση αυτή επιτρέπει τη σύμπραξη πολιτών, συλλογικών σχημάτων και τοπικών αρχών γύρω από κοινές ενεργειακές επιδιώξεις. Ειδικότερα, ως ιδρυτικά μέλη μπορούν να συμμετέχουν:

1. Φυσικά πρόσωπα, τα οποία συνδέονται με τον χώρο δραστηριοποίησης της Ενεργειακής Κοινότητας μέσω κατοικίας, επαγγελματικής εγκατάστασης ή ιδιοκτησίας και επιδιώκουν τη συλλογική παραγωγή, κατανάλωση ή διαχείριση ενέργειας.
2. Νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου, όπως μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, κοινωνικές επιχειρήσεις, αγροτικοί ή άλλοι συνεταιρισμοί, υπό την προϋπόθεση ότι η συμμετοχή τους συνάδει με τις συνεταιριστικές αρχές και τον μη κερδοσκοπικό ή κοινωνικά προσανατολισμένο χαρακτήρα της κοινότητας.
3. ΟΤΑ, οι οποίοι μπορούν να συμμετέχουν ως ιδρυτικά μέλη, ενισχύοντας τον τοπικό χαρακτήρα, τη θεσμική εγκυρότητα και τη σύνδεση της Ενεργειακής Κοινότητας με πολιτικές βιώσιμης ανάπτυξης και τοπικού ενεργειακού σχεδιασμού.

Η σύνθεση των ιδρυτικών μελών αποτυπώνει τη φιλοσοφία της Ενεργειακής Κοινότητας ως ενεργειακού συνεταιρισμού, βασισμένου στη συνεργασία πολιτών και τοπικών φορέων, με στόχο την αποκέντρωση της ενεργειακής δραστηριότητας και τη δημοκρατική συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων.

3.5.2 Ελάχιστος αριθμός ιδρυτικών μελών και χωρική σύνδεση

Η σύσταση μιας Ενεργειακής Κοινότητας προϋποθέτει την τήρηση συγκεκριμένων ποσοτικών και χωρικών κριτηρίων σχετικά με τα ιδρυτικά της μέλη, τα οποία αποσκοπούν στη διασφάλιση του συλλογικού και τοπικού χαρακτήρα του εγχειρήματος. Τα κριτήρια αυτά διαφοροποιούνται ανάλογα με τη νομική φύση των μελών και τη συμμετοχή ή μη Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αντανακλώντας τη θεσμική σημασία της χωρικής εγγύτητας και της τοπικής ενσωμάτωσης.

Κατά γενικό κανόνα, η ίδρυση Ενεργειακής Κοινότητας απαιτεί τη συμμετοχή τουλάχιστον πέντε ιδρυτικών μελών, τα οποία μπορεί να είναι φυσικά πρόσωπα, νομικά πρόσωπα ιδιωτικού ή δημοσίου δικαίου ή συνδυασμός αυτών. Η απαίτηση αυτή διασφαλίζει τον συλλογικό χαρακτήρα της κοινότητας και αποτρέπει τη δημιουργία σχημάτων περιορισμένης συμμετοχής που θα μπορούσαν να απομακρυνθούν από τις συνεταιριστικές αρχές.

Ειδικότερη πρόβλεψη ισχύει στις περιπτώσεις συμμετοχής Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Όταν στην Ενεργειακή Κοινότητα μετέχουν Ο.Τ.Α., ο ελάχιστος αριθμός ιδρυτικών μελών μπορεί να μειωθεί σε τρία, υπό την προϋπόθεση ότι τουλάχιστον δύο από αυτά είναι Ο.Τ.Α.. Η ρύθμιση αυτή αναγνωρίζει τον ενισχυμένο ρόλο της τοπικής αυτοδιοίκησης ως φορέα πρωτοβουλίας και συντονισμού συλλογικών ενεργειακών εγχειρημάτων.

Περαιτέρω, για μικρούς νησιωτικούς δήμους ή δήμους με πληθυσμό κάτω των 3.100 κατοίκων προβλέπεται η δυνατότητα σύστασης Ενεργειακής Κοινότητας ακόμη και με δύο ιδρυτικά μέλη, εφόσον αυτά είναι Ο.Τ.Α. πρώτου βαθμού. Η πρόβλεψη αυτή διευκολύνει την ανάπτυξη ενεργειακών συνεταιρισμών σε περιοχές με περιορισμένο πληθυσμιακό δυναμικό, όπου η συγκέντρωση μεγαλύτερου αριθμού μελών είναι πρακτικά δυσχερής.

Πέραν του αριθμού των μελών, καθοριστική είναι και η χωρική τους σύνδεση με την έδρα της Ενεργειακής Κοινότητας. Προβλέπεται ότι τουλάχιστον το 50% συν ένα των μελών πρέπει να διαθέτει ουσιαστικό δεσμό με την Περιφέρεια στην οποία εδρεύει η κοινότητα. Ο δεσμός αυτός εξειδικεύεται ανάλογα με τη φύση των μελών:

- για τα φυσικά πρόσωπα, μέσω κατοικίας ή κυριότητας/επικαρπίας ακινήτου,
- για τα νομικά πρόσωπα, μέσω της καταστατικής τους έδρας,
- ενώ για τους Ο.Τ.Α. και τις δημοτικές ή περιφερειακές επιχειρήσεις τεκμαίρεται θεσμικά.

Η απαίτηση χωρικής σύνδεσης διασφαλίζει ότι οι Ενεργειακές Κοινότητες παραμένουν στενά συνδεδεμένες με τις κοινωνικές, οικονομικές και ενεργειακές ανάγκες της περιοχής δραστηριοποίησής τους, ενισχύοντας τον χαρακτήρα τους ως τοπικά αγκυρωμένων ενεργειακών συνεταιρισμών.

3.5.3 Ρόλος και ευθύνη των ιδρυτικών μελών

Τα ιδρυτικά μέλη αναλαμβάνουν αυξημένο ρόλο και ευθύνη κατά το στάδιο της σύστασης και της αρχικής λειτουργίας της Ενεργειακής Κοινότητας. Πέρα από την καταβολή της συνεταιριστικής μερίδας, συμμετέχουν ενεργά στη διαμόρφωση της διοικητικής δομής, στη συμμόρφωση με το κανονιστικό πλαίσιο και στην εκκίνηση των πρώτων ενεργειακών δραστηριοτήτων.

Παράλληλα, λειτουργούν ως βασικοί φορείς διάχυσης της συνεταιριστικής κουλτούρας και της ενεργειακής γνώσης στην τοπική κοινωνία. Μέσω της συμμετοχής τους στη διακυβέρνηση και στις συλλογικές διαδικασίες, συμβάλλουν στη διαμόρφωση σχέσεων εμπιστοσύνης και συνεργασίας, οι οποίες είναι καθοριστικές για τη βιωσιμότητα και την κοινωνική αποδοχή της Ενεργειακής Κοινότητας.

3.6 Σκοπός και αντικείμενο δραστηριότητας

Ο σκοπός και το αντικείμενο δραστηριότητας της Ενεργειακής Κοινότητας συνιστούν θεμελιώδες στοιχείο της νομικής και λειτουργικής της φυσιογνωμίας και προσδιορίζουν τον χαρακτήρα της ως ενεργειακού συνεταιρισμού συλλογικού σκοπού. Η Ενεργειακή Κοινότητα δεν αποτελεί απλώς ένα επιχειρηματικό σχήμα στον τομέα της ενέργειας, αλλά έναν συνεταιριστικό οργανισμό που συνδυάζει οικονομική δραστηριότητα με κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς και τοπικούς αναπτυξιακούς στόχους.

Το αντικείμενο δραστηριότητάς της οργανώνεται σε δύο διακριτές κατηγορίες: υποχρεωτικές και δυνητικές δραστηριότητες. Η διάκριση αυτή έχει καίρια σημασία, καθώς επηρεάζει τόσο το περιεχόμενο του καταστατικού όσο και τη νομιμότητα της λειτουργίας της Ενεργειακής Κοινότητας.

3.6.1 Υποχρεωτικές δραστηριότητες

Κάθε Ενεργειακή Κοινότητα οφείλει να ασκεί τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες δραστηριότητες, οι οποίες συνδέονται άμεσα με την παραγωγή και τη διαχείριση ενέργειας. Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ, 1 του ν. 4513/2018, στις υποχρεωτικές δραστηριότητες περιλαμβάνονται:

Οι υποχρεωτικές δραστηριότητες συνιστούν τον ελάχιστο πυρήνα δράσης που οφείλει να περιλαμβάνει ο σκοπός κάθε Ενεργειακής Κοινότητας. Τουλάχιστον μία από αυτές πρέπει να ασκείται πραγματικά και να αποτυπώνεται ρητά στο καταστατικό της. Οι δραστηριότητες αυτές εντάσσονται άμεσα στον τομέα της ενέργειας και περιλαμβάνουν ιδίως:

- a) Παραγωγή, αποθήκευση, ιδιοκατανάλωση και διάθεση ηλεκτρικής, θερμικής ή ψυκτικής ενέργειας, κυρίως από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μέσω σταθμών που συνδέονται με τον τόπο δραστηριοποίησης της κοινότητας.
- b) Διαχείριση ενεργειακών πόρων, όπως η αξιοποίηση βιομάζας ή βιορευστών, καθώς και η ενεργειακή αξιοποίηση αποβλήτων, με στόχο τη βιώσιμη παραγωγή ενέργειας.
- c) Προμήθεια ενεργειακών προϊόντων και υπηρεσιών στα μέλη, με έμφαση στη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας.

- d) Διανομή και προμήθεια ενέργειας προς τελικούς καταναλωτές, εντός της γεωγραφικής περιοχής δραστηριοποίησης της κοινότητας.
- e) Διαχείριση της ζήτησης ενέργειας, με στόχο τη μείωση της τελικής κατανάλωσης και την ενεργό συμμετοχή παραγωγών και καταναλωτών στην ενεργειακή αγορά.
- f) Παροχή ενεργειακών υπηρεσιών, όπως ενεργειακοί έλεγχοι, αναβαθμίσεις κτιρίων και υποστήριξη ενεργειακών παρεμβάσεων.

Οι δραστηριότητες αυτές συγκροτούν τον βασικό ενεργειακό και συνεταιριστικό χαρακτήρα της Ενεργειακής Κοινότητας και δεν μπορούν να αντικατασταθούν αποκλειστικά από συμπληρωματικές ή κοινωνικού χαρακτήρα δράσεις (Φεφές, 2020).

3.6.2 Δυνητικές δραστηριότητες

Πέραν των υποχρεωτικών δραστηριοτήτων, το νομοθετικό πλαίσιο προβλέπει ένα ευρύ φάσμα δυνητικών δραστηριοτήτων, οι οποίες μπορούν να περιληφθούν στο καταστατικό της Ενεργειακής Κοινότητας, εφόσον εξυπηρετούν τον συλλογικό και κοινωνικό της σκοπό. Ενδεικτικά, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 2 του ν. 4513/2018, στις δραστηριότητες αυτές περιλαμβάνονται:

- a) Προσέλκυση κεφαλαίων και επενδύσεων για την υλοποίηση έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ή παρεμβάσεων ενεργειακής αποδοτικότητας.
- b) Σύνταξη μελετών και παροχή τεχνικής υποστήριξης σε έργα ενεργειακής μετάβασης.
- c) Συμμετοχή σε εθνικά και ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά προγράμματα, που σχετίζονται με τους σκοπούς της κοινότητας.
- d) Εκπαιδευτικές, ενημερωτικές και ευαισθητοποιητικές δράσεις, σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, για θέματα ενεργειακής αειφορίας.
- e) Δράσεις κοινωνικής αλληλεγγύης, ιδίως για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, όπως η παροχή συμψηφισμένης ενέργειας ή η ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών ευάλωτων νοικοκυριών.

Οι δυνητικές αυτές δραστηριότητες ενισχύουν τον κοινωνικό ρόλο της Ενεργειακής Κοινότητας, ωστόσο δεν μπορούν να αποτελέσουν αποκλειστικό σκοπό της, καθώς κάτι τέτοιο θα αλλοίωνε τον χαρακτήρα της ως ενεργειακού συνεταιρισμού (Φεφές, 2020).

3.6.3 Συνολική αποτίμηση

Συνολικά, ο σκοπός και το αντικείμενο δραστηριότητας της Ενεργειακής Κοινότητας αποτυπώνουν τη διττή της φύση: αφενός ως συνεταιριστικής ενεργειακής επιχείρησης, αφετέρου ως φορέα συλλογικής δράσης και κοινωνικής παρέμβασης. Η σαφής διάκριση μεταξύ υποχρεωτικών και δυνητικών δραστηριοτήτων διασφαλίζει τη νομική σαφήνεια, την κανονιστική συνοχή και τη λειτουργική βιωσιμότητα του θεσμού, ενώ

ταυτόχρονα επιτρέπει την προσαρμογή του στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τοπικής κοινωνίας.

3.7 Ενεργειακοί συνεταιρισμοί και ενεργειακή δημοκρατία

Η έννοια της ενεργειακής δημοκρατίας αναφέρεται στη δίκαιη και συμμετοχική οργάνωση των ενεργειακών συστημάτων, με στόχο τη μεταφορά της εξουσίας από κεντρικούς φορείς προς τις τοπικές κοινωνίες και τους πολίτες (Szulecki, 2018). Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί αποτελούν βασικό εργαλείο υλοποίησης της ενεργειακής δημοκρατίας, καθώς ενσωματώνουν δημοκρατικές αρχές στη λειτουργία τους.

Μέσα από τη συλλογική ιδιοκτησία και τη συμμετοχική λήψη αποφάσεων, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί ενισχύουν την εμπιστοσύνη και την κοινωνική συνοχή, δημιουργώντας συνθήκες για ουσιαστική συμμετοχή των πολιτών (Walker et al., 2010). Παράλληλα, προσφέρουν ευκαιρίες εκπαίδευσης και κοινωνικής μάθησης, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη ενεργειακού γραμματισμού και στην ενδυνάμωση των μελών τους.

Στο πλαίσιο αυτό, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί δεν αποτελούν απλώς τεχνικές λύσεις παραγωγής ενέργειας, αλλά φορείς κοινωνικού μετασχηματισμού, οι οποίοι συνδέουν την ενεργειακή μετάβαση με τη δημοκρατία, τη βιωσιμότητα και την κοινωνική δικαιοσύνη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό γραμματισμό

4.1 Συμμετοχή πολιτών και ενδυνάμωση γνώσεων

Η συμμετοχή των πολιτών συνιστά βασικό μηχανισμό ενίσχυσης του ενεργειακού γραμματισμού στο πλαίσιο των ενεργειακών συνεταιρισμών, καθώς μετατοπίζει τον ρόλο των πολιτών από παθητικούς καταναλωτές σε ενεργούς συντελεστές του ενεργειακού συστήματος. Σε αντίθεση με τα συγκεντρωτικά ενεργειακά μοντέλα, όπου η γνώση και η λήψη αποφάσεων συγκεντρώνονται σε τεχνοκρατικούς φορείς, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί προϋποθέτουν την ουσιαστική εμπλοκή των μελών στη διακυβέρνηση και στη λειτουργία των ενεργειακών έργων, δημιουργώντας συνθήκες ενεργού μάθησης.

Η ενεργός αυτή συμμετοχή συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη λειτουργικής ενεργειακής γνώσης. Όπως υποστηρίζουν οι DeWaters και Powers (2013), η κατανόηση των ενεργειακών ζητημάτων ενισχύεται σημαντικά όταν τα άτομα εμπλέκονται βιωματικά σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων και διαχείρισης πραγματικών ενεργειακών πρακτικών. Στο πλαίσιο των ενεργειακών συνεταιρισμών, τα μέλη καλούνται να κατανοήσουν τεχνικές, οικονομικές και θεσμικές πτυχές της

ενέργειας, όπως η λειτουργία έργων ΑΠΕ, το ενεργειακό κόστος και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Η διεθνής βιβλιογραφία καταδεικνύει ότι η συμμετοχή σε συλλογικά ενεργειακά σχήματα ενισχύει πρωτίστως τη γνωστική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού, καθώς οι πολίτες αποκτούν πρόσβαση σε γνώση που σπάνια γίνεται αντικείμενο ατομικής ενασχόλησης (Santillán & Cedano, 2023). Η γνώση αυτή αποκτά πρακτικό χαρακτήρα και συνδέεται με πραγματικά ενεργειακά διλήμματα.

Η εμπειρική τεκμηρίωση αυτής της διαδικασίας αποτυπώνεται στον Οδηγό Καλών Πρακτικών (Best Practice Guide) του REScoop.eu (COOLKIT), ο οποίος επιβεβαιώνει ότι η συμμετοχή των πολιτών σε ενεργειακούς συνεταιρισμούς λειτουργεί ως πεδίο άτυπης αλλά ουσιαστικής μάθησης, όπου η γνώση παράγεται μέσα από την πράξη και τη συλλογική εμπλοκή και όχι αποκλειστικά μέσω θεωρητικής πληροφόρησης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ενεργειακή συνεταιριστική πρωτοβουλία **Ecopower** στο Βέλγιο, στην οποία τα μέλη συμμετέχουν ενεργά στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις επενδύσεις σε έργα ΑΠΕ, τον καθορισμό της τιμής της ενέργειας και τη διαχείριση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας (REScoop.eu, 2020). Η διαδικασία αυτή απαιτεί από τα μέλη να κατανοήσουν τεχνικές παραμέτρους της ενεργειακής παραγωγής, οικονομικά ζητήματα κόστους και απόσβεσης, καθώς και το θεσμικό πλαίσιο της αγοράς ενέργειας, καλλιεργώντας δεξιότητες ενεργειακής διακυβέρνησης που σπάνια αναπτύσσονται σε ατομικό επίπεδο ή μέσω τυπικών εκπαιδευτικών δομών.

Αντίστοιχα, σε συνεταιρισμούς που υλοποιούν έργα συλλογικής χρηματοδότησης, όπως η περίπτωση του **Allons en Vent** στο Βέλγιο, η εμπλοκή πολιτών – συμπεριλαμβανομένων οικογενειών και παιδιών– στη χρηματοδότηση και λειτουργία αιολικού έργου λειτούργησε ως μέσο κατανόησης της ενεργειακής παραγωγής, του οικονομικού ρίσκου και των κοινωνικών οφελών της ενεργειακής μετάβασης (REScoop.eu, 2020). Τα παραδείγματα αυτά αναδεικνύουν ότι η συμμετοχή στους ενεργειακούς συνεταιρισμούς δεν ενισχύει μόνο τη γνώση, αλλά λειτουργεί και ως μηχανισμός ενδυνάμωσης.

Όπως επισημαίνει ο Szulecki (2018), η ενεργειακή δημοκρατία προϋποθέτει πολίτες που διαθέτουν όχι μόνο γνώση, αλλά και την αυτοπεποίθηση να παρεμβαίνουν στις ενεργειακές αποφάσεις. Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί καλλιεργούν αυτή την αυτοπεποίθηση, αμφισβητώντας την αποκλειστικότητα της τεχνοκρατικής γνώσης και ενισχύοντας τη συμμετοχική ικανότητα των μελών. Η ελληνική εμπειρία ενισχύει περαιτέρω τα παραπάνω ευρήματα. Σύμφωνα με τη μελέτη των Κιτσικόπουλου et al. (2025), τα μέλη ενεργειακών κοινοτήτων στην Ελλάδα παρουσιάζουν αυξημένη κατανόηση τόσο των ενεργειακών πολιτικών όσο και των σχετικών τεχνολογικών επιλογών, ενώ η αποκτηθείσα γνώση δεν παραμένει περιορισμένη στο εσωτερικό των συνεταιριστικών σχημάτων, αλλά διαχέεται στην ευρύτερη τοπική κοινωνία. Υπό αυτό το πρίσμα, η συμμετοχή στους ενεργειακούς συνεταιρισμούς μπορεί να θεωρηθεί ως

κρίσιμο σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη ενεργειακού γραμματισμού και την ενίσχυση της ενεργού ενεργειακής πολιτότητας.

4.2 Κοινωνική μάθηση και συλλογικές πρακτικές

Πέρα από την ατομική απόκτηση γνώσεων, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί συμβάλλουν ουσιαστικά στην ανάπτυξη του ενεργειακού γραμματισμού μέσω διαδικασιών κοινωνικής μάθησης, όπου η γνώση συγκροτείται συλλογικά μέσα από την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία και την κοινή δράση. Η κοινωνική μάθηση δεν περιορίζεται στη μετάδοση πληροφορίας, αλλά αφορά τη συνδιαμόρφωση νοημάτων και πρακτικών στο πλαίσιο συγκεκριμένων κοινωνικών και χωρικών συμφραζομένων (Sterling, 2010).

Στο πλαίσιο των ενεργειακών συνεταιρισμών, η συλλογική διαβούλευση, η από κοινού λήψη αποφάσεων και η κοινή διαχείριση ενεργειακών έργων δημιουργούν συνθήκες μάθησης που υπερβαίνουν την ατομική εμπειρία. Όπως επισημαίνουν οι Walker et al. (2010), οι συλλογικές ενεργειακές πρακτικές ενισχύουν όχι μόνο τη γνωστική, αλλά και την κοινωνική και πολιτική διάσταση του ενεργειακού γραμματισμού, καθώς οι πολίτες μαθαίνουν να αντιλαμβάνονται την ενέργεια ως κοινό ζήτημα και όχι ως αμιγώς ατομική υπόθεση. Η κοινωνική μάθηση διαφοροποιείται από την απλή ενημέρωση, καθώς βασίζεται στη μάθηση μέσω πράξης. Όπως επισημαίνουν οι Cole et al. (2023), η μάθηση που συνδέεται με τον τόπο και τις ενεργειακές υποδομές επιτρέπει βαθύτερη κατανόηση των ενεργειακών συστημάτων. Στο πλαίσιο των συνεταιρισμών, οι συλλογικές πρακτικές, όπως η κοινή διαχείριση έργων ΑΠΕ, δημιουργούν βιωματικά μαθησιακά περιβάλλοντα.

Η δυναμική αυτή τεκμηριώνεται εμπειρικά στον Οδηγό Καλών Πρακτικών του REScoop.eu (COOLKIT), ο οποίος παρουσιάζει ενεργειακούς συνεταιρισμούς που λειτουργούν ως κοινωνικά πεδία μάθησης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πρωτοβουλία **Gent Zonnestad** στο Βέλγιο, όπου η συλλογική οργάνωση πολιτών για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε κατοικίες και επιχειρήσεις συνοδεύτηκε από ανταλλαγή εμπειριών, συνεργασία στην επιλογή τεχνικών λύσεων και αμοιβαία υποστήριξη σε θεσμικά και χρηματοδοτικά ζητήματα. Οι διαδικασίες αυτές δημιούργησαν ένα βιωματικό μαθησιακό περιβάλλον, μέσα στο οποίο τα μέλη ανέπτυξαν κοινές αντιλήψεις για τη λειτουργία των ενεργειακών συστημάτων και για τις κοινωνικά και περιβαλλοντικά υπεύθυνες ενεργειακές επιλογές (REScoop.eu, 2020).

Ιδιαίτερη σημασία έχει το γεγονός ότι οι συλλογικές αυτές πρακτικές συμβάλλουν στη διαμόρφωση κοινωνικών κανόνων και προτύπων συμπεριφοράς. Όταν η ενέργεια αντιμετωπίζεται ως συλλογικό εγχείρημα, ενισχύεται η αίσθηση κοινής ευθύνης και διευκολύνεται η διάχυση ενεργειακά υπεύθυνων στάσεων και πρακτικών τόσο εντός του συνεταιρισμού όσο και στην ευρύτερη τοπική κοινωνία (Walker et al., 2010).

4.3 Εκπαιδευτικές και ενημερωτικές δράσεις των ενεργειακών συνεταιρισμών

Πέρα από τις άτυπες και βιωματικές μορφές μάθησης που προκύπτουν από τη συμμετοχή στη συνεταιριστική διακυβέρνηση, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί συμβάλλουν συστηματικά στον ενεργειακό γραμματισμό μέσω οργανωμένων εκπαιδευτικών και ενημερωτικών δράσεων. Οι δράσεις αυτές εντάσσονται άμεσα στη συνεταιριστική αρχή της εκπαίδευσης, κατάρτισης και ενημέρωσης των μελών και της ευρύτερης κοινωνίας, η οποία αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο της συνεταιριστικής ταυτότητας (Φεφές, 2020).

Η διεθνής βιβλιογραφία επισημαίνει ότι τα ενεργειακά ζητήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή τεχνική πολυπλοκότητα και έντονη ασύμμετρη πληροφόρηση, γεγονός που δυσχεραίνει τη δυνατότητα των πολιτών να κατανοήσουν και να αξιολογήσουν ενεργειακές επιλογές χωρίς την ύπαρξη αξιόπιστων ενδιάμεσων φορέων γνώσης (DOE, 2017). Στο πλαίσιο αυτό, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί αναλαμβάνουν ρόλο «μεταφραστή» της εξειδικευμένης ενεργειακής γνώσης, οργανώνοντας σεμινάρια, εργαστήρια, δημόσιες εκδηλώσεις και εκστρατείες ενημέρωσης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή αποδοτικότητα και το θεσμικό πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης.

Ο Οδηγός Καλών Πρακτικών του REScoop.eu (COOLKIT) τεκμηριώνει εμπειρικά τον ρόλο αυτό μέσα από πληθώρα παραδειγμάτων. Ενδεικτικά, η συνεταιριστική πρωτοβουλία **Courant d'Air** στο Βέλγιο ανέπτυξε το εκπαιδευτικό πρόγραμμα *Génération Zéro Watt*, στο οποίο μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης εκπαιδεύονται σε ζητήματα ενεργειακής κατανάλωσης και εξοικονόμησης ενέργειας μέσω βιωματικών εργαλείων και συλλογικών δραστηριοτήτων. Το πρόγραμμα δεν περιορίζεται στη μετάδοση γνώσης, αλλά καλλιεργεί δεξιότητες ενεργειακής παρατήρησης και συλλογικής ευθύνης, επηρεάζοντας τόσο τους μαθητές όσο και τις σχολικές κοινότητες (REScoop.eu, 2020).

Αντίστοιχα, ο γαλλικός συνεταιρισμός **Enercoop** υλοποίησε το πρόγραμμα *Dr. Watt*, μέσω του οποίου τα μέλη εκπαιδεύονται ώστε να λειτουργούν ως «ενεργειακοί πολλαπλασιαστές» στις τοπικές κοινωνίες. Μέσα από συνδυασμό σεμιναρίων, πρακτικής άσκησης και ανταλλαγής εμπειριών, οι συμμετέχοντες αποκτούν λειτουργική γνώση για την κατανάλωση ενέργειας και την ενεργειακή αποδοτικότητα και τη μεταφέρουν σε ευρύτερα κοινωνικά δίκτυα, ενισχύοντας τη διάχυση του ενεργειακού γραμματισμού πέρα από τον στενό κύκλο των συνεταιριστικών μελών (REScoop.eu, 2020).

Η σημασία των εκπαιδευτικών αυτών δράσεων αναδεικνύεται και υπό το πρίσμα της δια βίου μάθησης. Όπως υπογραμμίζει η UNESCO (2017), η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη αφορά όλες τις ηλικιακές ομάδες και όλα τα κοινωνικά στρώματα. Στο ελληνικό πλαίσιο, σχετικές μελέτες δείχνουν ότι οι ενημερωτικές και εκπαιδευτικές δράσεις των ενεργειακών κοινοτήτων συμβάλλουν στη διαμόρφωση

συλλογικής ενεργειακής συνείδησης, στην ενίσχυση της κοινωνικής αποδοχής των ενεργειακών παρεμβάσεων και στη σταδιακή ενδυνάμωση των πολιτών ως ενεργών συμμετεχόντων στην ενεργειακή μετάβαση (Κιτσικόπουλος et al., 2025).

4.4 Αλλαγή ενεργειακής συμπεριφοράς και στάσεων

Η μεταβολή των ενεργειακών συμπεριφορών και στάσεων συνιστά τον πλέον απαιτητικό και σύνθετο στόχο του ενεργειακού γραμματισμού. Η διεθνής βιβλιογραφία αναδεικνύει συστηματικά το χάσμα μεταξύ γνώσης και δράσης, επισημαίνοντας ότι η απλή ενημέρωση ή η παροχή τεχνικής πληροφόρησης δεν επαρκεί για την υιοθέτηση βιώσιμων ενεργειακών πρακτικών (Kollmuss & Agyeman, 2002). Η αλλαγή συμπεριφοράς προϋποθέτει συνδυασμό γνώσης, κινήτρων, κοινωνικών πλαισίων και βιωματικής εμπλοκής.

Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί συμβάλλουν ουσιαστικά στη γεφύρωση αυτού του χάσματος μέσω της συλλογικής και βιωματικής συμμετοχής των μελών. Η εμπλοκή στη λήψη αποφάσεων, στη συλλογική χρηματοδότηση και στη διαχείριση ενεργειακών έργων καθιστά τις ενεργειακές επιλογές ορατές και απτές, ενισχύοντας την επίγνωση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών συνεπειών της κατανάλωσης και παραγωγής ενέργειας (DeWaters & Powers, 2013).

Ο Οδηγός Καλών Πρακτικών του REScoop.eu (COOLKIT) καταγράφει χαρακτηριστικά παραδείγματα όπου η συμμετοχή σε συνεταιριστικά σχήματα συνοδεύεται από μετρήσιμες αλλαγές συμπεριφοράς. Ενδεικτικά, στον βελγικό συνεταιρισμό **Ecopower**, η διαφανής τιμολόγηση της ηλεκτρικής ενέργειας και η άμεση σύνδεση του κόστους με την κατανάλωση οδήγησαν τα μέλη σε συστηματική μείωση της ενεργειακής τους χρήσης. Η κατανάλωση ενέργειας αντιμετωπίζεται όχι ως αφηρημένο μέγεθος, αλλά ως συλλογική ευθύνη, γεγονός που ενισχύει τη συνειδητή διαχείριση της ζήτησης (REScoop.eu, 2020).

Αντίστοιχα, προγράμματα ενεργειακής αποδοτικότητας που υλοποιούνται από συνεταιρισμούς, όπως τα εκπαιδευτικά και συμβουλευτικά εργαλεία των **Enercoop** και **Som Energia**, συνδέουν την παροχή πληροφόρησης με εξατομικευμένη ανατροφοδότηση και κοινωνική σύγκριση. Μέσα από την παρουσίαση συγκριτικών στοιχείων κατανάλωσης και στοχευμένων προτάσεων εξοικονόμησης, τα μέλη ενθαρρύνονται να τροποποιήσουν καθημερινές πρακτικές, οδηγώντας σε σταδιακή και διατηρήσιμη αλλαγή συμπεριφοράς (REScoop.eu, 2020).

Παράλληλα, οι συλλογικές πρακτικές εντός των ενεργειακών συνεταιρισμών διαμορφώνουν κοινωνικούς κανόνες και προσδοκίες που ευνοούν τη σταθεροποίηση βιώσιμων ενεργειακών συμπεριφορών. Όπως υποστηρίζουν οι Walker et al. (2010), όταν οι ενεργειακές επιλογές εντάσσονται σε ένα κοινό πλαίσιο αξιών και πρακτικών, η κοινωνική δυναμική λειτουργεί καταλυτικά στην αλλαγή στάσεων. Η ενέργεια παύει

να αντιμετωπίζεται ως αμιγώς ατομική υπόθεση και αποκτά συλλογική και πολιτική διάσταση.

Εμπειρικά δεδομένα ενισχύουν τη διαπίστωση αυτή. Έρευνες δείχνουν ότι η συμμετοχή σε ενεργειακές κοινότητες και συνεταιρισμούς συνδέεται με θετικότερες στάσεις απέναντι στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή αποδοτικότητα και την αποδοχή τοπικών ενεργειακών έργων, καθώς και με αυξημένη προθυμία υιοθέτησης βιώσιμων πρακτικών σε βάθος χρόνου (Martins et al., 2019). Υπό αυτή την έννοια, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί λειτουργούν όχι μόνο ως φορείς γνώσης, αλλά και ως κοινωνικοί καταλύτες διαρκούς αλλαγής ενεργειακής συμπεριφοράς.

4.5 Περιορισμοί και προκλήσεις στη συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό γραμματισμό

Παρά τη σημαντική συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στην ενίσχυση του ενεργειακού γραμματισμού, η διεθνής και ελληνική βιβλιογραφία αναγνωρίζει ότι ο ρόλος τους συνοδεύεται από ουσιώδεις περιορισμούς και προκλήσεις. Η αναγνώριση αυτών των ορίων είναι απαραίτητη για μια ρεαλιστική αποτίμηση της δυναμικής των συνεταιριστικών σχημάτων και για την αποφυγή μιας εξιδανικευμένης προσέγγισης της συμμετοχικής ενεργειακής μετάβασης.

Ένας βασικός περιορισμός αφορά την άνιση πρόσβαση και συμμετοχή των πολιτών στους ενεργειακούς συνεταιρισμούς. Παρότι οι συνεταιρισμοί βασίζονται στην αρχή της ανοικτής και εθελοντικής συμμετοχής, στην πράξη η εμπλοκή απαιτεί συχνά οικονομικούς, χρονικούς και γνωστικούς πόρους. Άτομα με χαμηλότερο εισόδημα, περιορισμένο μορφωτικό κεφάλαιο ή αυξημένες καθημερινές υποχρεώσεις δυσκολεύονται να συμμετάσχουν ενεργά, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε κοινωνική επιλεκτικότητα των συνεταιριστικών σχημάτων (Santillán & Cedano, 2023). Ως αποτέλεσμα, ο ενεργειακός γραμματισμός που καλλιεργείται εντός των συνεταιρισμών δεν διαχέεται ισότιμα σε όλα τα κοινωνικά στρώματα.

Συναφής με το παραπάνω είναι η πρόκληση της ενεργειακής φτώχειας. Αν και οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί συχνά προβάλλονται ως εργαλεία κοινωνικής ένταξης και αντιμετώπισης της ενεργειακής ένδειας, η ουσιαστική συμμετοχή ευάλωτων ομάδων παραμένει δύσκολη. Η ανάγκη αρχικής οικονομικής συνεισφοράς, η πολυπλοκότητα των διαδικασιών και η περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορία λειτουργούν αποτρεπτικά για τα πλέον ευάλωτα νοικοκυριά (Κιτσικόπουλος et al., 2025). Έτσι, υπάρχει ο κίνδυνος οι συνεταιρισμοί να ενισχύσουν τον ενεργειακό γραμματισμό κυρίως των ήδη ενεργειακά και κοινωνικά ενδυναμωμένων ομάδων.

Ένας δεύτερος σημαντικός περιορισμός αφορά την πολυπλοκότητα των ενεργειακών συστημάτων και των θεσμικών πλαισίων. Η ενέργεια αποτελεί πεδίο υψηλής τεχνικής, οικονομικής και κανονιστικής εξειδίκευσης, γεγονός που καθιστά δύσκολη την πλήρη κατανόηση όλων των πτυχών της από μη ειδικούς πολίτες. Όπως επισημαίνεται στο

πλαίσιο του Υπουργείου Ενέργειας των Ηνωμένων Πολιτειών, ο ενεργειακός γραμματισμός αποτελεί δια βίου διαδικασία και όχι μια κατάσταση που επιτυγχάνεται οριστικά (DOE, 2017). Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί μπορούν να λειτουργήσουν ως φορείς μάθησης, ωστόσο δεν είναι σε θέση να υποκαταστήσουν συστηματικά εκπαιδευτικά και θεσμικά πλαίσια.

Ιδιαίτερη πρόκληση συνιστούν οι θεσμικοί και διοικητικοί περιορισμοί. Η πολυπλοκότητα των αδειοδοτικών διαδικασιών, οι συχνές μεταβολές του νομοθετικού πλαισίου και η περιορισμένη πρόσβαση σε χρηματοδοτικά εργαλεία δημιουργούν συνθήκες αβεβαιότητας που επηρεάζουν αρνητικά τη βιωσιμότητα των ενεργειακών συνεταιρισμών. Στο ελληνικό πλαίσιο, οι δυσκολίες αυτές έχουν αναδειχθεί ως καθοριστικοί παράγοντες που περιορίζουν τόσο τη λειτουργική όσο και την εκπαιδευτική δυναμική των ενεργειακών κοινοτήτων (Φεφές, 2020· Κιτισκόπουλος et al., 2025).

Επιπλέον, αναδεικνύεται ο κίνδυνος τυπικής ή επιφανειακής συμμετοχής. Όπως υποστηρίζει ο Szulecki (2018), η ενεργειακή δημοκρατία δεν εξαντλείται στη θεσμική δυνατότητα συμμετοχής, αλλά προϋποθέτει ουσιαστική εμπλοκή και πραγματική επιρροή στη λήψη αποφάσεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα μέλη των ενεργειακών συνεταιρισμών περιορίζονται σε παθητικό ρόλο, χωρίς ενεργή συμμετοχή στη διακυβέρνηση ή χωρίς βαθιά κατανόηση των ενεργειακών επιλογών. Αυτό περιορίζει τη δυνατότητα ουσιαστικής ανάπτυξης ενεργειακού γραμματισμού.

Τέλος, σημαντική πρόκληση αποτελεί ο κίνδυνος μετακύλισης της ευθύνης της ενεργειακής μετάβασης στους πολίτες. Αν και οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί προωθούν τη συμμετοχή και την ενεργό πολιτότητα, δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τον ρόλο του κράτους και των θεσμικών πολιτικών στη διαμόρφωση ενός δίκαιου και βιώσιμου ενεργειακού συστήματος. Όπως επισημαίνει ο Sovacool (2014), η ενεργειακή μετάβαση απαιτεί συνδυασμό κοινωνικής συμμετοχής και ισχυρών δημόσιων πολιτικών. Ο ενεργειακός γραμματισμός, συνεπώς, δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ατομική ευθύνη, αλλά ως συλλογικό και θεσμικά υποστηριζόμενο εγχείρημα.

Συνοψίζοντας, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί αποτελούν σημαντικούς φορείς ενίσχυσης του ενεργειακού γραμματισμού, αλλά η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από την κοινωνική ένταξη, τη θεσμική σταθερότητα και τη συμπληρωματική στήριξη από δημόσιες πολιτικές και εκπαιδευτικές δομές. Η κριτική αποτίμηση των περιορισμών και προκλήσεων συμβάλλει στη διαμόρφωση ρεαλιστικών και κοινωνικά δίκαιων στρατηγικών για την ενεργειακή μετάβαση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Αποτελέσματα, συζήτηση και συμπεράσματα

5.1 Αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανάλυσης

Η συστηματική ανάλυση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας ανέδειξε ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί συνιστούν έναν από τους πλέον δυναμικούς θεσμούς ενίσχυσης του ενεργειακού γραμματισμού στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης. Παρότι η πλειονότητα των μελετών δεν χρησιμοποιεί ρητά τον όρο «ενεργειακός γραμματισμός», τα ευρήματά τους συγκλίνουν στην αναγνώριση μηχανισμών που αντιστοιχούν στις βασικές διαστάσεις του, όπως αυτές ορίζονται από τους DeWaters και Powers (2013).

Σε επίπεδο γνωστικής διάστασης, η βιβλιογραφία καταδεικνύει ότι η συμμετοχή των πολιτών σε ενεργειακούς συνεταιρισμούς διευρύνει την κατανόηση τεχνικών, οικονομικών και θεσμικών πτυχών της ενέργειας. Οι πολίτες αποκτούν πρακτική γνώση σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή αποδοτικότητα, τους μηχανισμούς συμψηφισμού και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ενεργειακών επιλογών (DOE, 2017· Santillán & Cedano, 2023). Η γνώση αυτή υπερβαίνει την αποσπασματική ενημέρωση και εντάσσεται σε πραγματικά συμφραζόμενα δράσης.

Αναφορικά με τη συναισθηματική διάσταση, τα ευρήματα της βιβλιογραφίας δείχνουν ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί ενισχύουν θετικές στάσεις και αξίες απέναντι στη βιώσιμη χρήση της ενέργειας. Η συλλογική ιδιοκτησία και η συμμετοχική διακυβέρνηση ενισχύουν την αίσθηση ευθύνης, εμπιστοσύνης και ελέγχου επί των ενεργειακών επιλογών, στοιχεία που συνδέονται με αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθησία και αποδοχή των ΑΠΕ (Martins et al., 2019· Walker et al., 2010).

Σε επίπεδο συμπεριφορικής διάστασης, η βιβλιογραφία καταγράφει ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες για τη σταδιακή μεταβολή ενεργειακών πρακτικών. Η βιωματική εμπλοκή, η κοινωνική μάθηση και η διαμόρφωση συλλογικών κανόνων συμβάλλουν στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ γνώσης και δράσης, αν και η αλλαγή συμπεριφοράς δεν εμφανίζεται αυτόματα ούτε καθολική (Kollmuss & Agyeman, 2002· DeWaters & Powers, 2013).

Τέλος, η βιβλιογραφική ανάλυση αναδεικνύει ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί λειτουργούν ως φορείς ενεργειακής δημοκρατίας, ενισχύοντας την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, τη συλλογική μάθηση και τη σύνδεση της ενέργειας με ζητήματα κοινωνικής δικαιοσύνης και βιώσιμης ανάπτυξης (Szulecki, 2018· Κιτσικόπουλος et al., 2025).

5.2 Συζήτηση των ευρημάτων

Τα θεωρητικά αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν ότι ο ενεργειακός γραμματισμός δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί αποκλειστικά ως ζήτημα μετάδοσης γνώσεων, αλλά ως πολυδιάστατη και κοινωνικά ενταγμένη διαδικασία. Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί αναδεικνύονται ως θεσμοί που ενσωματώνουν τη μάθηση στην πράξη, μετατρέποντας την ενέργεια από αφηρημένη έννοια σε αντικείμενο συλλογικής εμπειρίας και διαβούλευσης.

Η συζήτηση των ευρημάτων δείχνει ότι η συμβολή των ενεργειακών συνεταιρισμών στον ενεργειακό γραμματισμό συνδέεται άμεσα με τις αρχές της κοινωνικής μάθησης. Όπως υποστηρίζει ο Sterling (2010), η μάθηση για τη βιωσιμότητα προϋποθέτει τη συμμετοχή των πολιτών σε πραγματικές κοινωνικές διεργασίες. Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί ανταποκρίνονται σε αυτή την απαίτηση, λειτουργώντας ως «μαθησιακά οικοσυστήματα» όπου η γνώση, οι στάσεις και οι συμπεριφορές συνδιαμορφώνονται.

Παράλληλα, τα ευρήματα αναδεικνύουν τη στενή σχέση μεταξύ ενεργειακού γραμματισμού και ενεργειακής δημοκρατίας. Η ουσιαστική συμμετοχή στις ενεργειακές αποφάσεις απαιτεί πολίτες με επαρκή κατανόηση των ενεργειακών συστημάτων και των κοινωνικών τους επιπτώσεων. Ωστόσο, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι χωρίς θεσμική στήριξη και πολιτικές ένταξης, οι συνεταιρισμοί κινδυνεύουν να ωφελήσουν κυρίως ήδη ενεργοποιημένες κοινωνικές ομάδες, αναπαράγοντας ανισότητες (Santillán & Cedano, 2023).

Η συζήτηση επιβεβαιώνει επίσης ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί δεν μπορούν να λειτουργήσουν ως υποκατάστατο της δημόσιας πολιτικής. Όπως υπογραμμίζει ο Sonacool (2014), η ενεργειακή μετάβαση απαιτεί συνδυασμό κοινωνικής συμμετοχής και ισχυρών θεσμικών παρεμβάσεων. Ο ενεργειακός γραμματισμός, στο πλαίσιο αυτό, αναδεικνύεται ως συλλογικό και πολιτικό εγχείρημα, και όχι ως ατομική ευθύνη.

5.3 Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία ανέδειξε, μέσα από τη συστηματική βιβλιογραφική ανάλυση, ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί αποτελούν σημαντικούς φορείς ενίσχυσης του ενεργειακού γραμματισμού και της ενεργού συμμετοχής των πολιτών στην ενεργειακή μετάβαση. Η συμβολή τους εκτείνεται στις γνωστικές, συναισθηματικές και συμπεριφορικές διαστάσεις του ενεργειακού γραμματισμού, δημιουργώντας συνθήκες μάθησης που υπερβαίνουν τα όρια της τυπικής εκπαίδευσης.

Τα συμπεράσματα της μελέτης δείχνουν ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί λειτουργούν ως χώροι συλλογικής μάθησης, κοινωνικής ενδυνάμωσης και δημοκρατικής διακυβέρνησης της ενέργειας. Μέσα από τη συμμετοχική οργάνωση και τη βιωματική εμπλοκή, οι πολίτες αποκτούν ουσιαστική κατανόηση των ενεργειακών ζητημάτων και ενισχύουν την ικανότητά τους να λαμβάνουν τεκμηριωμένες ενεργειακές αποφάσεις.

Παράλληλα, αναδεικνύεται ότι η αποτελεσματικότητα των ενεργειακών συνεταιρισμών εξαρτάται από το ευρύτερο κοινωνικό και θεσμικό πλαίσιο. Η άρση των διοικητικών και οικονομικών εμποδίων, η ενίσχυση της εκπαίδευσης και η υιοθέτηση πολιτικών κοινωνικής ένταξης αποτελούν κρίσιμες προϋποθέσεις για τη διεύρυνση του κοινωνικού τους αποτυπώματος.

Συνολικά, η εργασία καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί δεν αποτελούν απλώς εναλλακτικές μορφές παραγωγής ενέργειας, αλλά δυναμικούς

θεσμούς κοινωνικής μάθησης και ενεργειακής δημοκρατίας. Η ενίσχυση και θεσμική στήριξή τους μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη διαμόρφωση ενεργειακά εγγράμματων, ενεργών και κοινωνικά υπεύθυνων πολιτών, στοιχείο κρίσιμο για τη μετάβαση σε δίκαια και βιώσιμα ενεργειακά συστήματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

DeWaters, J. E., & Powers, S. E. (2013). Establishing measurement criteria for an energy literacy questionnaire. *Energy Policy*, 62, 38–50. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.06.099>

DeWaters, J. E., Powers, S. E., Qaqish, B., & Graham, M. (2013). Designing an energy literacy questionnaire for middle and high school students. *Journal of Environmental Education*, 44(1), 56–78. <https://doi.org/10.1080/00958964.2012.682615>

Santillán, A., & Cedano, K. (2023). Energy literacy: A systematic literature review. *Energies*, 16(18), 7235. <https://doi.org/10.3390/en16187235>

Sovacool, B. K. (2014). *Energy studies: An interdisciplinary perspective*. Routledge.

Υπουργείο Ενέργειας των Ηνωμένων Πολιτειών. (2017). Ενεργειακός γραμματισμός: Βασικές αρχές & θεμελιώδεις έννοιες για την ενεργειακή εκπαίδευση (Έκδοση 5.0, Μάρτιος 2017). Office of Energy Efficiency and Renewable Energy. <https://www.energy.gov/eere/energyliteracy>

Κιτσικόπουλος, Δ., Φαμελιάρη, Σ., & Βρεττός, Χ. (2025). *Ενεργειακή δημοκρατία στην Ελλάδα: Μετρώντας τον κοινωνικό αντίκτυπο των ενεργειακών κοινοτήτων*. Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Ελλάδας.

Henry, H. (2011). Κατευθυντήριες γραμμές για τη συνεταιριστική νομοθεσία. Γενεύη: Διεθνές Γραφείο Εργασίας (ILO)

Κοντογεώργος, Α., & Σεργάκη, Π. (2015). *Αρχές διοίκησης αγροτικών συνεταιρισμών*. Αθήνα: Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

Αδάμ, Σ. (2014). *Οδηγός δημιουργίας κοινωνικών επιχειρήσεων*. Θεσσαλονίκη: Heinrich Böll Stiftung Ελλάδας.

Δουβίτσα, Ι. (2022). Η ελληνική συνεταιριστική νομοθεσία: Από τον κατακερματισμό στην ενοποίηση. Στο Γ. Ζαϊμάκης & Ε. Νικολαΐδης (Επιμ.), *Μελέτες για την Κοινωνική και Αλληλέγγυα Οικονομία* (σσ. 237–248).

Φεφές, Μ. (2020). *Ενεργειακές Κοινότητες*. Αθήνα: Μ. Φεφές. ISBN 978-960-654-038-7.

Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Ελλάδα. (2019). *Χτίζοντας ενεργειακές κοινότητες: Η ενέργεια στα χέρια των πολιτών*. Αθήνα.

Caramizaru, A., & Uihlein, A. (2020). *Energy communities: An overview of energy and social innovation*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/180576>

Yiannatsis.gr (2023) *Ο νέος νόμος 5037/2023 και οι αλλαγές που επέφερε στον τομέα της ενέργειας και του περιβάλλοντος*, διαθέσιμο στο: <https://yiannatsis.gr/> (πρόσβαση: 10 Ιανουαρίου 2026).

European Heritage Hub. (2023). *Legislative summary of Law 5037/2023 on renewable energy sources and EU Directives 2018/2001 & 2019/944*. <https://www.europeanheritagehub.eu/>

REScoop.eu. (2020). *D4.1 – COOLKIT: Best Practice Guide*. Horizon 2020 COMPILE Project (Grant Agreement No. 824424). Διαθέσιμο στο: <https://www.compile-project.eu/>