

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ»

Ενισχύοντας τον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδος: Ο ρόλος της
κρατικής ενίσχυσης/ Enhancing Greece's energy plan: The role of state
aid

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ιωάννης Ροδοκανάκης

Αθήνα, 2025

Τριμελής Επιτροπή

Ιωάννα Κεραμίδου, Καθηγήτρια Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπουσα)

Μπαγέρη Β., Επίκουρος Καθηγήτρια Παντείου Πανεπιστημίου

Στοφόρος Χρυσόστομος, Αναπληρωτής Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου



Copyright © Ιωάννης Ροδοκανάκης, 2025

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διπλωματικής εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα.

Αφιέρωση

Στην μνήμη του πατέρα μου..

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω καταρχήν την μητέρα μου για την συνεχή της στήριξη στην ολοκλήρωση των σπουδών μου και κατά δεύτερον τον καθηγητή μου κο Ιωάννη Κωστόπουλο για την καθοδήγησή του στα πλαίσια της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Περιεχόμενα

Περίληψη	7
Abstract.....	8
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	9
1.1 Ερευνητικά ερωτήματα.....	10
1.2 Μεθοδολογική προσέγγιση	12
1.3 Αναμενόμενα Αποτελέσματα και Συνεισφορά	13
Κεφάλαιο 2: Αναφορά στο Πρόβλημα	15
2.1 Ανάλυση των προκλήσεων στον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας	15
2.2 Αλληλοεπικαλύψεις αρμοδιοτήτων και γραφειοκρατικές δυσλειτουργίες ..	17
2.3 Επιπτώσεις στην απορρόφηση κρατικών ενισχύσεων	18
Κεφάλαιο 3. Θεωρητικό Πλαίσιο: Κρατικές Ενισχύσεις	22
3.1 Ορισμός και κατηγοριοποίηση των κρατικών ενισχύσεων	22
3.2 Ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (ΓΑΚ)	23
3.3 Κανονισμός de minimis	26
3.4 Κατευθυντήριες γραμμές της ευρωπαϊκής ένωσης για τις κρατικές ενισχύσεις	28
3.5 Σχέση Κρατικών Ενισχύσεων με τον Ενεργειακό Τομέα	31
3.6 Κριτήρια επιλεξιμότητας και νομικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα	33
Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία	36
4.1 Περιγραφή της μεθοδολογίας	36
4.2 Παρουσίαση περιπτώσεων κρατικών ενισχύσεων στην ενέργεια	37
Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα Έρευνας	40
5.1 Επισκόπηση των Δεδομένων.....	40
5.2 Επικαλύψεις Πολιτικών και Μηχανισμών	42
5.3 Επιδράσεις Γραφειοκρατίας στην Αποτελεσματικότητα των Ενισχύσεων ..	44
Κεφάλαιο 6: Αξιολόγηση και Μελλοντικές Προκλήσεις στην Εφαρμογή Κρατικών Ενισχύσεων στον Ενεργειακό Τομέα	47
6.1 Ανάλυση Εφαρμοσμένων Πολιτικών: Σύγκριση Πολιτικών Κρατικών Ενισχύσεων στην Ελλάδα και σε Άλλες Χώρες της ΕΕ	47
6.2 Προβλέψεις για το Μέλλον: Εξέταση των Μελλοντικών Τάσεων στην Ευρωπαϊκή και Παγκόσμια Ενεργειακή Πολιτική.....	49
6.3 Προκλήσεις και Εμπόδια στην Ενεργειακή Πολιτική: Γραφειοκρατικές Δυσλειτουργίες, Νομικές Συγκρούσεις και Πολιτική Αστάθεια	51
6.4 Οικονομικές και Περιβαλλοντικές Προεκτάσεις: Εκτίμηση του Οικονομικού Κόστους και των Περιβαλλοντικών Οφελών από την Αποτελεσματική ή Αναποτελεσματική Εφαρμογή των Ενισχύσεων	54

6.5 Συμπεράσματα και Διδάγματα από Μελέτες Περίπτωσης: Τι Διδάγματα Μπορούν να Αντληθούν από Υφιστάμενα Έργα Ενεργειακών Επενδύσεων στην Ελλάδα και στην ΕΕ.....	57
Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα και Προτάσεις.....	60
7.1 Προτάσεις για τη βελτίωση του ενεργειακού σχεδιασμού.....	60
7.2 Προτεινόμενες λύσεις για τη μείωση των επικαλύψεων	62
7.3 Εκτίμηση θετικών και αρνητικών επιπτώσεων κάθε πρότασης.....	65
Βιβλιογραφία.....	69
Ελληνική Βιβλιογραφία.....	69
Ξένη Βιβλιογραφία	69

Περίληψη

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία εξετάζει τον ρόλο των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας, εστιάζοντας στις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που προσφέρονται μέσω εργαλείων όπως ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (ΓΑΚ) και το καθεστώς de minimis. Σκοπός της είναι να προτείνει βελτιώσεις για την καλύτερη αξιοποίηση αυτών των εργαλείων, με στόχο την ενίσχυση της βιωσιμότητας και της αποδοτικότητας του ενεργειακού σχεδιασμού της χώρας. Η εργασία βασίζεται σε μελέτες περιπτώσεων από υφιστάμενα ενεργειακά έργα στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες της ΕΕ, με στόχο να αναδείξει τα αποτελέσματα της εφαρμογής των ενεργειακών στρατηγικών και των κρατικών ενισχύσεων. Επιπλέον, αναλύεται η επίδραση της χρηματοδότησης στην επιτυχία των έργων, καθώς και οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους. Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην κοινωνική αποδοχή των έργων, η οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων και τη διαφάνεια των διαδικασιών. Η μεθοδολογία που ακολουθείται περιλαμβάνει την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και τη συγκριτική ανάλυση ενεργειακών έργων, προκειμένου να αναδειχθούν τα καλύτερα παραδείγματα και οι στρατηγικές που συντελούν στην επιτυχή υλοποίηση αυτών των έργων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, η εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών και η διασφάλιση της κοινωνικής αποδοχής είναι καίριας σημασίας για την επιτυχία της ενεργειακής μετάβασης. Τα συμπεράσματα καταλήγουν στην ανάγκη για βιώσιμες και ευέλικτες πολιτικές που να ενισχύουν την αποτελεσματικότητα των ενεργειακών έργων και να εξασφαλίζουν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητά τους.

Λέξεις Κλειδιά: Ενεργειακές Επενδύσεις, Καθαρή Ενέργεια, Κοινωνική Αποδοχή, Χρηματοδότηση, Τεχνολογική Καινοτομία

Abstract

This Master's Thesis examines the role of state aid in energy planning in Greece, focusing on the challenges and opportunities offered through tools such as the General Block Exemption Regulation (GBER) and the de minimis regulation. Its purpose is to propose improvements to make better use of these tools, with the aim of enhancing the sustainability and efficiency of the country's energy planning. The work is based on case studies from existing energy projects in Greece and other EU countries, aiming to highlight the results of the implementation of energy strategies and state aid. In addition, the impact of funding on the success of projects, as well as their social and environmental impacts, is analysed. In this context, particular attention is paid to the social acceptance of projects, which depends to a large extent on the involvement of local communities and transparency of procedures. The methodology followed includes literature review and comparative analysis of energy projects, in order to highlight the best examples and strategies that contribute to the successful implementation of these projects. The results show that strengthening public-private cooperation, implementing innovative technologies and ensuring social acceptance are key to the success of the energy transition. The conclusions conclude on the need for sustainable and flexible policies that enhance the efficiency of energy projects and ensure their long-term sustainability.

Keywords: Energy Investments, Clean Energy, Social Acceptance, Finance, Technological Innovation

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Οι κρατικές ενισχύσεις αποτελούν κρίσιμο εργαλείο για την υλοποίηση ενεργειακών έργων, καθώς ενισχύουν την οικονομική βιωσιμότητα έργων που διαφορετικά θα ήταν μη βιώσιμα λόγω υψηλών αρχικών επενδύσεων ή κινδύνων αγοράς (Kostopoulos, 2023). Χάρη στις ενισχύσεις, το κράτος μπορεί να υποστηρίξει την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών που προάγουν την πράσινη μετάβαση και τη διαφοροποίηση των ενεργειακών πηγών, προσφέροντας αναγκαία κεφάλαια και κινήσεις σε τομείς που διαφορετικά θα έμεναν αδρανείς. Παράλληλα, η διαχείριση των ενισχύσεων στην Ελλάδα συναντά σοβαρά εμπόδια, όπως η γραφειοκρατία, η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των φορέων και οι επικαλύψεις αρμοδιοτήτων, όπως επισημαίνεται από την πρωτογενή ανασκόπηση της βιβλιογραφία (Kostopoulos, 2023).

Αυτά τα εμπόδια όχι μόνο περιορίζουν την αποτελεσματικότητα των επενδύσεων στον ενεργειακό τομέα αλλά παρεμποδίζουν επίσης την επίτευξη κρίσιμων στόχων, όπως η μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 55% έως το 2030 και η μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Vlachou & Pantelias, 2020). Οι κρατικές ενισχύσεις διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων, καθώς παρέχουν τα αναγκαία κεφάλαια για την ανάπτυξη υποδομών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την προώθηση καινοτόμων τεχνολογιών. Επιπλέον, μέσω των ενισχύσεων, διευκολύνεται η πρόσβαση των πιο ευάλωτων κοινωνικών ομάδων στην ενέργεια, γεγονός που ενισχύει την ενεργειακή δημοκρατία και συμβάλλει στη μείωση της ενεργειακής φτώχειας. Η Ελλάδα, μέσω στρατηγικών που περιλαμβάνουν τη χρήση αυτών των ενισχύσεων, προσπαθεί να επιταχύνει τη μετάβαση σε ένα πιο βιώσιμο και δίκαιο ενεργειακό σύστημα (Kanellou et al., 2023; Maniatis, Doukas & Karagiannis, 2023).

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία εξετάζει τον ρόλο των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας, εστιάζοντας στις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που παρέχονται μέσω εργαλείων, όπως ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (ΓΑΚ).

Σκοπός είναι η διατύπωση προτάσεων που θα βελτιώσουν τη βιωσιμότητα και την αποδοτικότητα των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό σχεδιασμό. Οι αναφορές έχουν επεξεργαστεί ώστε να περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες

πληροφορίες με ακρίβεια, διευκολύνοντας την αναζήτηση των πηγών από τους αναγνώστες.

1.1 Ερευνητικά ερωτήματα

Η εργασία αυτή επικεντρώνεται στην απάντηση συγκεκριμένων ερωτημάτων που αφορούν την αποτελεσματικότητα των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα της Ελλάδας. Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που αναλύονται είναι τα εξής:

- Ποιες ενεργειακές επενδύσεις έχουν ενισχυθεί τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα και ποια είναι η ενωσιακή βάση που χρησιμοποιείται για την παροχή αυτών των ενισχύσεων; Στόχος είναι η κατανόηση της χρήσης εργαλείων, όπως ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (ΓΑΚ) και οι κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ, για τη χρηματοδότηση ενεργειακών έργων.
- Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα της Ελλάδας; Η ανάλυση επικεντρώνεται σε παράγοντες όπως η γεωγραφική κατανομή των έργων, το είδος των ενισχύσεων (π.χ. επιχορηγήσεις), ο συνολικός προϋπολογισμός των προγραμμάτων και οι κατηγορίες δικαιούχων.
- Πώς επηρεάζουν οι επικαλύψεις αρμοδιοτήτων και η γραφειοκρατία την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των κρατικών ενισχύσεων; Η γραφειοκρατία και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των φορέων εφαρμογής αποτελούν εμπόδια στην εφαρμογή των ενισχύσεων, τα οποία επιβαρύνουν τόσο τις διαδικασίες όσο και την αποδοτικότητα των επενδύσεων.
- Ποιες είναι οι προοπτικές βελτίωσης των διαδικασιών χρηματοδότησης και αξιοποίησης κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα; Η ανάλυση αποσκοπεί στον εντοπισμό πρακτικών που μπορούν να διευκολύνουν την καλύτερη εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΕ, μειώνοντας τα γραφειοκρατικά εμπόδια και ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα και βιωσιμότητα του ενεργειακού σχεδιασμού.

Στόχοι

Η εργασία αποσκοπεί:

- Στην ανάλυση των ενεργειακών επενδύσεων που έχουν ενισχυθεί τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, εστιάζοντας στη χρήση του Γενικού Απαλλακτικού Κανονισμού (ΓΑΚ) και των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΕ ως ενωσιακή βάση χρηματοδότησης. Στόχος είναι να κατανοηθεί πώς αυτές οι κανονιστικές ρυθμίσεις διαμορφώνουν τον ενεργειακό σχεδιασμό της χώρας (Margosi & Koukoufikis, 2024).
- Στην αποτύπωση των χαρακτηριστικών των κρατικών ενισχύσεων, όπως η γεωγραφική κατανομή, το είδος των ενισχύσεων (π.χ. επιχορηγήσεις) και ο προϋπολογισμός, προκειμένου να αναλυθούν οι τάσεις και οι προτεραιότητες στον ενεργειακό τομέα της Ελλάδας (Kalogiannidis et al., 2024).
- Στην αναγνώριση και αξιολόγηση των προκλήσεων που προκύπτουν κατά την εφαρμογή των κρατικών ενισχύσεων, όπως η γραφειοκρατία, οι επικαλύψεις αρμοδιοτήτων και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων. Παράλληλα, αποσκοπεί στη διατύπωση προτάσεων για τη μείωση αυτών των εμποδίων (Kostopoulos, 2023; Gatoudis, 2023).
- Στη διερεύνηση της εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών άλλων κρατών-μελών της ΕΕ, με σκοπό την προσαρμογή τους στην ελληνική πραγματικότητα και τη βελτίωση της αποδοτικότητας του συστήματος κρατικών ενισχύσεων (Nicolaidis & Metaxas, 2014).
- Στην υποβολή συγκεκριμένων και εφαρμόσιμων προτάσεων για τη βελτίωση της αξιοποίησης των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα. Οι προτάσεις θα εστιάζουν στην ενίσχυση της βιωσιμότητας και αποδοτικότητας του ενεργειακού σχεδιασμού της Ελλάδας, συμβάλλοντας στην επίτευξη των κλιματικών και ενεργειακών στόχων της ΕΕ (Panagiotopoulos & Roukanas, 2024; Pseiridis & Kostopoulos, 2023).

1.2 Μεθοδολογική προσέγγιση

Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθείται στη μελέτη περιλαμβάνει τρία βασικά βήματα:

1. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Επισκόπηση του κανονιστικού πλαισίου της ΕΕ, με ιδιαίτερη αναφορά στον Γενικό Απαλλακτικό Κανονισμό (ΓΑΚ) και τις κατευθυντήριες γραμμές που καθορίζουν τις κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα. Επίσης, γίνεται ανάλυση επιστημονικών άρθρων, εκθέσεων και μελετών που σχετίζονται με τον ενεργειακό σχεδιασμό και τις κρατικές ενισχύσεις στην Ελλάδα και στην ΕΕ. Η κατανόηση του νομικού πλαισίου της ΕΕ είναι απαραίτητη για την ανάλυση των πολιτικών ενισχύσεων στον τομέα της ενέργειας, καθώς καθορίζει τα όρια και τις δυνατότητες για την εφαρμογή κρατικών ενισχύσεων (Kanellou et al., 2023; Vlachou & Pantelias, 2020).

2. Ανάλυση περιπτώσεων

Διερεύνηση και παρουσίαση συγκεκριμένων ενεργειακών έργων που υλοποιήθηκαν στην Ελλάδα με τη στήριξη κρατικών ενισχύσεων. Η ανάλυση επικεντρώνεται στις διαδικασίες έγκρισης των ενισχύσεων, καθώς και στις δυσκολίες και τα εμπόδια που αντιμετωπίστηκαν κατά την υλοποίηση αυτών των έργων. Η αξιολόγηση των συγκεκριμένων περιπτώσεων προσφέρει χρήσιμα διδάγματα και πρακτικές παρατηρήσεις που συμβάλλουν στην κατανόηση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν τα έργα κρατικών ενισχύσεων στον τομέα της ενέργειας (Farantouris, 2015; Krousos, 2022).

3. Συγκριτική προσέγγιση

Εξέταση και σύγκριση των πρακτικών που εφαρμόζονται σε άλλα κράτη-μέλη της ΕΕ όσον αφορά τη διαχείριση των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα. Σκοπός αυτής της προσέγγισης είναι η αξιολόγηση της δυνατότητας εφαρμογής αυτών των πρακτικών στην ελληνική πραγματικότητα, με στόχο την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας του ελληνικού ενεργειακού σχεδιασμού. Η μελέτη των εμπειριών άλλων κρατών-μελών μπορεί να προσφέρει πολύτιμα δεδομένα για την ενίσχυση του ελληνικού ενεργειακού συστήματος, επισημαίνοντας ταυτόχρονα τα προβλήματα και τις βέλτιστες πρακτικές που μπορούν να εφαρμοστούν στην Ελλάδα (Kalogiannidis et al., 2024; Pseiridis & Kostopoulos, 2023).

Συνολικά, η εργασία διαρθρώνεται σε επτά κεφάλαια, καθένα από τα οποία εξετάζει μια διαφορετική πτυχή του θέματος, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη και συστηματική ανάλυση του ρόλου των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα της Ελλάδας (Gatoudis, 2023; Panagiotopoulos & Roukanas, 2024).

1.3 Αναμενόμενα Αποτελέσματα και Συνεισφορά

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί να αναδείξει τις προκλήσεις και δυνατότητες που προκύπτουν από τη χρήση κρατικών ενισχύσεων στον τομέα της ενέργειας στην Ελλάδα.

Στην ανάλυση αυτή θα περιληφθούν συγκεκριμένα παραδείγματα έργων ή τομέων που έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα κρατικών ενισχύσεων, βασισμένα σε καταγεγραμμένα δεδομένα. Θα αναλυθούν έργα που αφορούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, επενδύσεις σε τεχνολογίες ενεργειακής αποδοτικότητας και έργα υποδομών, με στόχο την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων σχετικά με τις επιτυχίες και τις αποτυχίες που παρατηρούνται στη διαδικασία εφαρμογής αυτών των ενισχύσεων.

Επιπλέον, η μελέτη θα επικεντρωθεί στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των κρατικών ενισχύσεων, εξετάζοντας παραδείγματα έργων που έχουν λάβει ενισχύσεις. Θα εξεταστούν παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία ή την αποτυχία των έργων αυτών, ενώ έμφαση θα δοθεί σε έργα που σχετίζονται με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή αποδοτικότητα, προκειμένου να αναγνωριστούν οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία ή αποτυχία των έργων αυτών.

Αντί για τη γενική αναφορά σε δυσκολίες γραφειοκρατίας, η μελέτη θα αναλύσει συγκεκριμένες προτάσεις για την ανάπτυξη συμβουλευτικών δομών και την ενίσχυση της ψηφιοποίησης στις διαδικασίες έγκρισης των κρατικών ενισχύσεων. Θα εξεταστούν τρόποι για την ενίσχυση της διαφάνειας και της αποδοτικότητας της διαδικασίας, καθώς και η δυνατότητα ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της απορρόφησης κονδυλίων.

Επιπλέον, η μελέτη θα αναλύσει το δυνητικό αντίκτυπο των κρατικών ενισχύσεων στην ελληνική κοινωνία και οικονομία, εστιάζοντας στις δυνατότητες που παρέχουν τα δεδομένα για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και την ενίσχυση της

ενεργειακής ασφάλειας. Βασισμένη σε δεδομένα που αφορούν τις εκτιμήσεις για τη μείωση του ενεργειακού κόστους, η ανάλυση θα εξετάσει πώς οι κρατικές ενισχύσεις και η προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας μπορούν να συμβάλουν στη μετάβαση σε μια πιο βιώσιμη κοινωνία, ενώ θα διερευνηθεί ο ρόλος της ενίσχυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας και την αντιμετώπιση του ενεργειακού ελλείμματος της χώρας.

Στόχος είναι να παρουσιαστούν πρακτικές προτάσεις για την ενίσχυση της πολιτικής ενεργειακής μετάβασης, οι οποίες θα βασίζονται σε συστηματική αξιολόγηση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων από τις εφαρμοζόμενες πολιτικές. Η έρευνα θα συμβάλει στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία, προσφέροντας μια αναλυτική προσέγγιση για τις κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα, ειδικά στο ελληνικό πλαίσιο, το οποίο εμφανίζει περιορισμένη ερευνητική δραστηριότητα.

Η αξιολόγηση των κανονιστικών πλαισίων, όπως ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (ΓΑΚ) και οι κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις, θα συμβάλει στην κατανόηση των ρυθμιστικών παραμέτρων και των περιορισμών που διέπουν τις κρατικές ενισχύσεις, προσφέροντας στοιχεία για την ανάπτυξη βελτιωμένων πολιτικών. Οι στρατηγικές που προτείνονται θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μείωση του κόστους ενέργειας και ενίσχυση της ενεργειακής ανεξαρτησίας της χώρας, βελτιώνοντας τη βιωσιμότητα του ενεργειακού τομέα.

Συνολικά, η μελέτη αυτή αναμένεται να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ θεωρητικής γνώσης και πρακτικής εφαρμογής στον τομέα των κρατικών ενισχύσεων, προτείνοντας καινοτόμες λύσεις που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της ελληνικής ενεργειακής πολιτικής και κοινωνίας, υποστηρίζοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ενεργειακή μετάβαση στη χώρα.

Κεφάλαιο 2: Αναφορά στο Πρόβλημα

2.1 Ανάλυση των προκλήσεων στον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας

Κατά την ανάλυση των προκλήσεων στον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας, είναι απαραίτητο να εξετάσουμε τις κεντρικές παραμέτρους που διαμορφώνουν την ενεργειακή στρατηγική της χώρας, καθώς και τα εμπόδια που ενδέχεται να ανακύψουν κατά την εφαρμογή της. Η ενσωμάτωση στρατηγικών για την κλιματική αλλαγή, οι γεωπολιτικές εξελίξεις και η ανάγκη ενεργειακής ασφάλειας καθιστούν τη διαχείριση της ενεργειακής μετάβασης στην Ελλάδα εξαιρετικά σύνθετη και απαιτητική.

Η Ελλάδα αντιμετωπίζει πολυάριθμες προκλήσεις στον τομέα του ενεργειακού σχεδιασμού, όπως η εξάρτηση από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα, η ανάγκη αναβάθμισης των υποδομών ενέργειας, καθώς και η μετάβαση σε καθαρές πηγές ενέργειας. Σύμφωνα με τον Gatoudis (2023), η ενεργειακή πολιτική της Ελλάδας είναι σε μεγάλο βαθμό επηρεασμένη από την παγκόσμια γεωπολιτική κατάσταση και ειδικά από την πρόσφατη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία, η οποία έχει αναδείξει την ανάγκη για διαφοροποίηση των ενεργειακών πηγών και την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας της χώρας.

Η ενσωμάτωση στρατηγικών για την κλιματική αλλαγή στον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας είναι επιτακτική. Οι στρατηγικές αυτές περιλαμβάνουν την ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως η ηλιακή και αιολική ενέργεια, καθώς και την ενίσχυση των υποδομών για την αποθήκευση και διαχείριση ενέργειας. Όπως επισημαίνεται από τον Kalogiannidis et al. (2024), ο προγραμματισμός της ενεργειακής μετάβασης πρέπει να λάβει υπόψη τις περιφερειακές ιδιαιτερότητες της χώρας, προκειμένου να ενισχυθεί η ανθεκτικότητα και να μειωθούν οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι.

Η ανάγκη για μία συντονισμένη προσέγγιση που να ενσωματώνει την κλιματική αλλαγή στον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας συνδέεται άμεσα με την ενίσχυση της ενεργειακής δημοκρατίας και την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας. Όπως αναφέρεται από τους Kanellou et al. (2023), η μετάβαση σε καθαρές πηγές ενέργειας μπορεί να αποτελέσει εργαλείο για τη μείωση των ανισοτήτων στην ενεργειακή πρόσβαση, ενώ η ενεργειακή μετάβαση μπορεί να ενισχύσει τη συμμετοχή των

τοπικών κοινοτήτων στην παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας. Η χρηματοδότηση αυτών των προσπαθειών μέσω κρατικών ενισχύσεων είναι κρίσιμη για την υποστήριξη της μετάβασης αυτής, ιδίως μέσω επιχορηγήσεων ή φορολογικών κινήτρων για έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ενεργειακής αποδοτικότητας.

Επιπλέον, η εφαρμογή των στρατηγικών για την κλιματική αλλαγή πρέπει να συνδυάζεται με στρατηγικές για την ανάπτυξη βιώσιμων υποδομών, την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης και τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η επίτευξη αυτών των στόχων απαιτεί μια ευέλικτη και δυναμική προσέγγιση, όπως προτείνεται από την Margosi & Koukoufikis (2024), οι οποίοι τονίζουν την ανάγκη για την ανάπτυξη ενεργειακών κοινοτήτων και την ενίσχυση της δικαιοσύνης στην ενέργεια. Οι κρατικές ενισχύσεις μπορούν να διαδραματίσουν καίριο ρόλο στην προώθηση αυτών των στρατηγικών, παρέχοντας τα αναγκαία κίνητρα για την ενίσχυση των ενεργειακών κοινοτήτων και τη συμμετοχή των πολιτών στην ενεργειακή μετάβαση.

Ο ενεργειακός σχεδιασμός στην Ελλάδα δεν περιορίζεται μόνο στην τεχνολογία και τις υποδομές, αλλά πρέπει να λάβει υπόψη και τις κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές παραμέτρους. Η εμπλοκή των πολιτών και η προώθηση της ενεργειακής δημοκρατίας, όπως προτείνεται από τον Maniatis et al. (2023), μπορεί να συμβάλει στην επιτυχή εφαρμογή των ενεργειακών στρατηγικών και στη δημιουργία ενός δικαιότερου ενεργειακού συστήματος. Η στήριξη αυτών των προσπαθειών μέσω κρατικών ενισχύσεων μπορεί να διευκολύνει τη μετάβαση σε πιο συμμετοχικά μοντέλα ενέργειας, μειώνοντας τις ανισότητες και ενισχύοντας την κοινωνική συνοχή.

Τέλος, οι προκλήσεις που σχετίζονται με τον ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας απαιτούν μία συντονισμένη προσέγγιση που να ενσωματώνει τη γεωπολιτική και οικονομική διάσταση, ενώ ταυτόχρονα να εξασφαλίζει την ενεργειακή ασφάλεια και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αυτές οι προκλήσεις αναδεικνύουν τη σημασία του στρατηγικού προγραμματισμού και της συνεργασίας σε επίπεδο εθνικό και περιφερειακό, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και να επιτευχθούν οι στόχοι της ενεργειακής μετάβασης. Η χρηματοδότηση μέσω κρατικών ενισχύσεων μπορεί να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα για την επίτευξη αυτών των στόχων, παρέχοντας τα απαραίτητα μέσα για την εφαρμογή των στρατηγικών και την υπέρβαση των εμποδίων.

2.2 Αλληλοεπικαλύψεις αρμοδιοτήτων και γραφειοκρατικές δυσλειτουργίες

Η Ελλάδα αντιμετωπίζει σοβαρές προκλήσεις στον ενεργειακό τομέα, κυρίως λόγω των αλληλοεπικαλύψεων αρμοδιοτήτων και των γραφειοκρατικών δυσλειτουργιών. Ο τομέας αυτός είναι κατακερματισμένος, με πολλές αρμόδιες αρχές όπως η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, και οι τοπικές αρχές να μοιράζονται αρμοδιότητες χωρίς σαφή καθορισμό ορίων. Αυτό προκαλεί συγκρούσεις αρμοδιοτήτων και καθυστερήσεις στην αδειοδότηση και την υλοποίηση ενεργειακών έργων, κάτι που επηρεάζει αρνητικά την ανάπτυξη του τομέα (Gatoudis, 2023; Kalogiannidis et al., 2024). Η διαδικασία αδειοδότησης φωτοβολταϊκών και αιολικών πάρκων, για παράδειγμα, είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και περίπλοκη, απαιτώντας έγκριση από πολλές διαφορετικές υπηρεσίες και τη συμπλήρωση εκτενών γραφειοκρατικών διαδικασιών, κάτι που δημιουργεί εμπόδια, κυρίως για μικρότερες επιχειρήσεις και νεοσύστατους επενδυτές (Proedrou, 2022; Pseiridis & Kostopoulos, 2023).

Η Ελλάδα κατατάσσεται χαμηλά σε σχέση με άλλες χώρες της ΕΕ όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της αδειοδότησης και της υλοποίησης ενεργειακών έργων. Οι καθυστερήσεις και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των φορέων δημιουργούν ανασφάλεια για τις επενδύσεις, γεγονός που αναγνωρίζεται και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2022). Η γραφειοκρατία, ως βασικός παράγοντας της δυσλειτουργίας, περιορίζει την ταχύτητα και την αποτελεσματικότητα των ενεργειακών μεταρρυθμίσεων. Παρά τις εξαγγελίες για τον εκσυγχρονισμό των διαδικασιών και την εξάλειψη αυτών των προβλημάτων, η διαχείριση των ενεργειακών έργων παραμένει δυσκίνητη και γραφειοκρατική, κάτι που εμποδίζει την επιτυχή ολοκλήρωση των έργων και επηρεάζει την ικανότητα της χώρας να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της ενεργειακής μετάβασης (Maniatis et al., 2023; Panagiotopoulos & Roukanas, 2024).

Η απουσία συνεργασίας και η έλλειψη συντονισμένων προσπαθειών μεταξύ των αρμόδιων φορέων οδηγούν σε καθυστερήσεις και αναποτελεσματικότητα στη διαδικασία αδειοδότησης. Η κατάσταση αυτή ενισχύεται από την αδυναμία του υπάρχοντος θεσμικού πλαισίου να προσαρμοστεί στις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς. Ως αποτέλεσμα, η ανάπτυξη της ενεργειακής υποδομής παραμένει αργή και

ανεπαρκής, ενώ οι επενδύσεις στον τομέα καθυστερούν και συχνά αποθαρρύνονται. Η γραφειοκρατία έχει σημαντικό αντίκτυπο, καθώς προσθέτει εμπόδια στις διαδικασίες και μειώνει τη διαφάνεια και την αποδοτικότητα του συστήματος. Αν και έχουν γίνει εξαγγελίες για εκσυγχρονισμό των διαδικασιών αδειοδότησης και διευκόλυνση των επενδύσεων, η πραγματικότητα παραμένει πολύπλοκη και δύσκολη για τις επιχειρήσεις.

Η λύση σε αυτά τα προβλήματα απαιτεί ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των φορέων και δημιουργία ενός ενιαίου κέντρου αδειοδότησης, το οποίο θα μειώσει τις καθυστερήσεις και θα απλοποιήσει τις διαδικασίες. Παράλληλα, η ενίσχυση της διαφάνειας και η εφαρμογή ψηφιακών εργαλείων για την παρακολούθηση της προόδου των έργων μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση της διαχείρισης του τομέα. Η εφαρμογή στρατηγικών για την επιτάχυνση της αδειοδότησης και της υλοποίησης των έργων θα δημιουργήσει ένα πιο ευέλικτο και αποδοτικό περιβάλλον για τις επενδύσεις στον ενεργειακό τομέα και θα ενισχύσει την ικανότητα της χώρας να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της ενεργειακής μετάβασης (Vlachou & Pantelias, 2020; Margosi & Koukoufikis, 2024).

2.3 Επιπτώσεις στην απορρόφηση κρατικών ενισχύσεων

Η κλιματική ουδετερότητα αναφέρεται στην ισοστάθμιση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου με την απορρόφησή τους από φυσικές ή τεχνητές διαδικασίες, όπως η αναδάσωση ή η χρήση τεχνολογιών αποθήκευσης άνθρακα. Στόχος της κλιματικής ουδετερότητας είναι η πλήρης μείωση των εκπομπών CO₂ και άλλων αερίων του θερμοκηπίου, προκειμένου να επιτευχθεί η βιώσιμη ανάπτυξη και να περιοριστούν οι αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Από την άλλη, η ενεργειακή αποδοτικότητα αναφέρεται στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για την επίτευξη της επιθυμητής παραγωγής ή υπηρεσίας. Η αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας περιλαμβάνει τη βελτίωση των υποδομών, την προώθηση της χρήσης καθαρών και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς και τη βελτίωση των συστημάτων διαχείρισης ενέργειας.

Η Ελλάδα αντιμετωπίζει προκλήσεις στον τομέα των κρατικών ενισχύσεων και της αξιοποίησης των ευρωπαϊκών πόρων για ενεργειακά έργα, κυρίως λόγω των

γραφειοκρατικών δυσλειτουργιών, των καθυστερήσεων στις διαδικασίες αδειοδότησης και της έλλειψης συντονισμού μεταξύ των φορέων. Οι αναφορές για αυτές τις προκλήσεις προέρχονται από μελέτες και εκθέσεις που αναλύουν τις αδυναμίες της χώρας στην απορρόφηση κρατικών ενισχύσεων και στη χρηματοδότηση έργων, ιδιαίτερα στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της ενεργειακής αποδοτικότητας (Kalogiannidis et al., 2024; Kanellou et al., 2023).

Η γραφειοκρατία, οι αλληλοεπικαλύψεις αρμοδιοτήτων και οι καθυστερήσεις στις διαδικασίες υποβολής και αξιολόγησης αιτήσεων ενισχύουν την αδυναμία του συστήματος να απορροφήσει το πλήρες δυναμικό των κρατικών ενισχύσεων (Proedrou, 2022). Η αναφορά Proedrou (2022), επικεντρώνεται στην ανάλυση των αιτίων που καθιστούν δυσχερή την απορρόφηση των κρατικών ενισχύσεων στην Ελλάδα, με έμφαση στις γραφειοκρατικές δυσλειτουργίες και τις αλληλοεπικαλύψεις αρμοδιοτήτων. Η συγκεκριμένη μελέτη επισημαίνει ότι οι διαδικασίες υποβολής και αξιολόγησης αιτήσεων ενισχύσεων παρουσιάζουν καθυστερήσεις, γεγονός που εντείνει την αδυναμία του συστήματος να αξιοποιήσει αποτελεσματικά τους διαθέσιμους πόρους.

Η έρευνα Proedrou βασίζεται στην εξέταση της διαδικασίας αδειοδότησης και των δυσχερειών που προκύπτουν κατά την υλοποίηση έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Σύμφωνα με τα ευρήματα Proedrou, η πολυπλοκότητα και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των φορέων δημιουργούν εμπόδια, τα οποία αποτρέπουν την ταχεία και αποδοτική αξιοποίηση των κρατικών ενισχύσεων και των ευρωπαϊκών κονδυλίων, με αποτέλεσμα την καθυστέρηση στην υλοποίηση ενεργειακών έργων (Proedrou, 2022). Αυτό έχει ως συνέπεια τη μείωση των επενδύσεων στον τομέα της ενέργειας, με αρνητικές συνέπειες για την ενεργειακή ασφάλεια και τη βιωσιμότητα των ενεργειακών πολιτικών (Vlachou & Pantelias, 2020).

Η επιτυχής ενσωμάτωση των στρατηγικών αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και της ενεργειακής μετάβασης απαιτεί τη συνεργασία των κυβερνητικών φορέων, της ΕΕ και των τοπικών κοινωνιών (Margosi & Koukoufikis, 2024). Η ανάπτυξη ενεργειακών κοινοτήτων και η ενίσχυση της ενεργειακής δικαιοσύνης αποτελούν σημαντικούς άξονες για την προώθηση της ενεργειακής μετάβασης στην Ελλάδα, ενώ οι περιφέρειες θα πρέπει να λάβουν ιδιαίτερη υποστήριξη για την

αξιοποίηση των κρατικών ενισχύσεων (Maniatis et al., 2023; Panagiotopoulos & Roukanas, 2024).

Σύμφωνα με τις εκθέσεις του Κοινού Κέντρου Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2022), η Ελλάδα κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις της ΕΕ όσον αφορά την απορρόφηση κρατικών ενισχύσεων στον τομέα της ενέργειας. Η έκθεση αναφέρει ότι τα πιο σοβαρά προβλήματα εντοπίζονται στις καθυστερήσεις της διαδικασίας έγκρισης αιτήσεων και την αδυναμία ολοκλήρωσης έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη συμμόρφωση με τις κοινοτικές στρατηγικές και στόχους για την ενέργεια και το κλίμα.

Η ανεπάρκεια του διοικητικού μηχανισμού αποτελεί έναν από τους κύριους λόγους για αυτές τις καθυστερήσεις, καθιστώντας επιτακτική την ανάγκη για αναδιάρθρωση και ενίσχυση των κρατικών μηχανισμών αξιολόγησης και διαχείρισης των ευρωπαϊκών πόρων.

Η συνεργασία μεταξύ κρατών μελών και η εφαρμογή στρατηγικών που ευνοούν την ενεργειακή μετάβαση μέσω της εξοικείωσης με τα εργαλεία της ΕΕ, όπως το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, είναι καθοριστική για την επίτευξη των κλιματικών στόχων και τη βελτίωση της ενεργειακής ασφάλειας στην Ελλάδα (Farantouris, 2015; Nicolaidis & Metaxas, 2014). Ο νέος ενεργειακός κανονιστικός πλαίσιο της ΕΕ, ο οποίος επικεντρώνεται στην προώθηση της πράσινης ενέργειας και στην εξάλειψη των ορυκτών καυσίμων, θέτει τη βάση για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και την ενίσχυση της ενεργειακής αυτονομίας της χώρας (Proedrou, 2022).

Σύμφωνα με το νέο ενεργειακό κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ (π.χ. Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, Ευρωπαϊκή στρατηγική για την καθαρή ενέργεια, ή άλλες συναφείς πολιτικές), η ΕΕ επιδιώκει την προώθηση της πράσινης ενέργειας και τη σταδιακή απομάκρυνση από τα ορυκτά καύσιμα, επιδιώκοντας τη μείωση των εκπομπών CO₂ και την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας. Η στρατηγική αυτή ενισχύει την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη δημιουργία υποδομών που θα επιτρέψουν την ενεργειακή αυτονομία των κρατών-μελών, περιλαμβανομένης της Ελλάδας.

Συνοψίζοντας, η ενεργειακή μετάβαση στην Ελλάδα βρίσκεται σε κρίσιμο σταυροδρόμι. Παρά το σημαντικό δυναμικό της Ελλάδας στον τομέα των

ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η πλήρης αξιοποίηση των κρατικών ενισχύσεων είναι κρίσιμη για την υλοποίηση των πολιτικών που στοχεύουν στην επίτευξη των στόχων της ΕΕ στον τομέα της κλιματικής αλλαγής και της ενεργειακής ασφάλειας (Krousos, 2022). Ωστόσο, για να μπορέσει η Ελλάδα να επιταχύνει τη διαδικασία απορρόφησης ευρωπαϊκών πόρων, είναι απαραίτητο να υιοθετήσει πιο σύγχρονες, αποδοτικές και λιγότερο γραφειοκρατικές διαδικασίες στη διαχείριση των ενισχύσεων, προκειμένου να μειωθούν οι καθυστερήσεις και να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα (Vlachou & Pantelias, 2022).

Κεφάλαιο 3. Θεωρητικό Πλαίσιο: Κρατικές Ενισχύσεις

3.1 Ορισμός και κατηγοριοποίηση των κρατικών ενισχύσεων

Οι κρατικές ενισχύσεις αποτελούν βασικό εργαλείο πολιτικής για την ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας, ιδιαίτερα σε στρατηγικούς τομείς όπως ο ενεργειακός. Ωστόσο, η χρήση τους διέπεται από αυστηρούς κανόνες σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), ώστε να διασφαλίζεται η διαφάνεια και η ισότητα στον ανταγωνισμό. Βασικός ορισμός των κρατικών ενισχύσεων δίνεται από το Άρθρο 107(1) της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ), σύμφωνα με το οποίο κρατική ενίσχυση είναι κάθε μέτρο που παρέχεται από δημόσιους πόρους και ευνοεί συγκεκριμένες επιχειρήσεις ή κλάδους παραγωγής, στρεβλώνοντας ή απειλώντας να στρεβλώσει τον ανταγωνισμό εντός της ΕΕ (European Commission, 2023).

Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, τέσσερα κριτήρια πρέπει να πληρούνται για να χαρακτηριστεί μια παροχή ως κρατική ενίσχυση. Πρώτον, η ενίσχυση πρέπει να παρέχεται από δημόσιους πόρους, είτε άμεσα από κρατικούς φορείς είτε έμμεσα μέσω άλλων οργανισμών. Δεύτερον, η παροχή πρέπει να προσφέρει επιλεκτικό πλεονέκτημα, δηλαδή να ευνοεί ορισμένους αποδέκτες ή κλάδους, εξαιρώντας άλλους. Τρίτον, πρέπει να επηρεάζει τις εμπορικές συναλλαγές μεταξύ των κρατών-μελών, δημιουργώντας ή ενισχύοντας διασυνοριακές οικονομικές σχέσεις. Τέλος, η ενίσχυση πρέπει να στρεβλώνει ή να απειλεί να στρεβλώσει τον ανταγωνισμό, καθιστώντας το επιχειρηματικό περιβάλλον άνισο για τους ανταγωνιστές.

Η κατηγοριοποίηση των κρατικών ενισχύσεων ποικίλλει, ανάλογα με τον σκοπό, τη νομική βάση και τη φύση της εφαρμογής τους. Μία από τις κυριότερες κατηγορίες είναι οι ενισχύσεις που καλύπτονται από τον Γενικό Απαλλακτικό Κανονισμό (ΓΑΚ). Αυτές περιλαμβάνουν ενισχύσεις που θεωρούνται συμβατές με την εσωτερική αγορά και, συνεπώς, απαλλάσσονται από την υποχρέωση προηγούμενης κοινοποίησης στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ο ΓΑΚ διευκολύνει τη διαδικασία παροχής ενισχύσεων, επιταχύνοντας την υλοποίηση έργων που συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι ενισχύσεις για την προστασία του περιβάλλοντος, την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την έρευνα και την καινοτομία, καθώς και οι ενισχύσεις που αποσκοπούν στη στήριξη μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (European Commission, 2023).

Μια άλλη σημαντική κατηγορία κρατικών ενισχύσεων είναι οι ενισχύσεις de minimis, οι οποίες χαρακτηρίζονται από τον χαμηλό τους αντίκτυπο στην αγορά. Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 1407/2013, οι ενισχύσεις de minimis δεν μπορούν να υπερβαίνουν το ποσό των 200.000 ευρώ ανά επιχείρηση για περίοδο τριών οικονομικών ετών. Η κατηγορία αυτή έχει στόχο να ενισχύσει μικρές επιχειρήσεις ή πρωτοβουλίες χωρίς να δημιουργούνται σημαντικές στρεβλώσεις στον ανταγωνισμό.

Πέραν αυτών, υπάρχουν ειδικές κατηγορίες ενισχύσεων που σχετίζονται με συγκεκριμένες οικονομικές δραστηριότητες ή τομείς πολιτικής, όπως οι ενισχύσεις για την αγροτική ανάπτυξη, την κοινωνική ένταξη, την περιφερειακή συνοχή και την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών. Κάθε κατηγορία ενισχύσεων σχεδιάζεται με βάση τις ιδιαίτερες ανάγκες των αποδεκτών και τη στρατηγική της ΕΕ για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της κοινωνικής ευημερίας.

Συνολικά, ο ρόλος των κρατικών ενισχύσεων είναι διττός. Από τη μία πλευρά, λειτουργούν ως μοχλός ανάπτυξης, προσφέροντας στήριξη σε στρατηγικούς τομείς και οικονομικές δραστηριότητες που συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα της ΕΕ. Από την άλλη, υπόκεινται σε αυστηρούς κανονισμούς για να αποτραπούν αθέμιτες πρακτικές και να διασφαλιστεί η ισότιμη πρόσβαση σε ευκαιρίες για όλες τις επιχειρήσεις. Η διατήρηση της ισορροπίας αυτής αποτελεί πρόκληση για τους φορείς χάραξης πολιτικής, ιδιαίτερα σε περιόδους οικονομικής κρίσης ή αναδιάρθρωσης αγορών.

3.2 Ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (ΓΑΚ)

Ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (ΓΑΚ), αποτελεί ένα από τα βασικά εργαλεία που ρυθμίζουν τη χορήγηση κρατικών ενισχύσεων στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο ΓΑΚ αποσκοπεί στη διευκόλυνση της υλοποίησης συγκεκριμένων κατηγοριών ενισχύσεων που θεωρούνται συμβατές με την εσωτερική αγορά, απαλλάσσοντας αυτές τις ενισχύσεις από την υποχρέωση κοινοποίησης στην Επιτροπή. Η υιοθέτηση του κανονισμού αυτού εξυπηρετεί τη μείωση της διοικητικής επιβάρυνσης και την ενίσχυση της ταχύτητας και της αποτελεσματικότητας στην εφαρμογή πολιτικών ανάπτυξης (European Commission, 2023).

Ο ΓΑΚ θεσπίστηκε για να αντιμετωπιστούν οι αδυναμίες του παλαιότερου πλαισίου ελέγχου των κρατικών ενισχύσεων, το οποίο χαρακτηριζόταν από αργές και γραφειοκρατικές διαδικασίες. Ένας από τους βασικούς στόχους του κανονισμού είναι η προώθηση των επενδύσεων και της οικονομικής ανάπτυξης χωρίς να διαταράσσεται ο υγιής ανταγωνισμός στην εσωτερική αγορά. Ειδικότερα, ο ΓΑΚ εστιάζει σε τομείς που έχουν σημαντική οικονομική και κοινωνική επίδραση, όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η έρευνα και η καινοτομία, η στήριξη μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και η περιφερειακή ανάπτυξη (Nicolaidis, 2015).

Η σημασία του ΓΑΚ έγκειται επίσης στην προώθηση της διαφάνειας και της λογοδοσίας. Οι κρατικές ενισχύσεις που εμπíπτουν στις διατάξεις του ΓΑΚ πρέπει να δημοσιεύονται σε ειδικές βάσεις δεδομένων, επιτρέποντας τη δημόσια εποπτεία και ενισχύοντας την εμπιστοσύνη μεταξύ των κρατών-μελών και των φορέων της αγοράς.

Ο ΓΑΚ περιλαμβάνει συγκεκριμένες κατηγορίες κρατικών ενισχύσεων που θεωρούνται συμβατές με την εσωτερική αγορά. Κάποιες από αυτές είναι οι εξής (European Commission, 2013):

- Ενισχύσεις για την προστασία του περιβάλλοντος και την ενεργειακή αποδοτικότητα:

Ο ΓΑΚ ενθαρρύνει τις επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Αυτές οι ενισχύσεις είναι κρίσιμες για την επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (European Commission, 2023).

- Ενισχύσεις για την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία:

Ο κανονισμός επιτρέπει τη χρηματοδότηση έργων που συμβάλλουν στη γνώση και στην τεχνολογική πρόοδο, συμπεριλαμβανομένης της στήριξης για πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και ιδιωτικές επιχειρήσεις (Nicolaidis, 2015).

- Περιφερειακές ενισχύσεις:

Οι ενισχύσεις αυτές προορίζονται για την οικονομική ανάπτυξη περιοχών που υστερούν σε οικονομική δραστηριότητα. Ο ΓΑΚ προβλέπει συγκεκριμένα κριτήρια για τον χαρακτηρισμό των περιφερειών που δικαιούνται τέτοιες ενισχύσεις, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως το ΑΕΠ και τα επίπεδα ανεργίας (European Commission, 2023).

- Ενισχύσεις προς ΜΜΕ:

Ο κανονισμός διευκολύνει τη στήριξη των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων μέσω επιδοτήσεων, φοροαπαλλαγών ή άλλων χρηματοδοτικών εργαλείων, αναγνωρίζοντας τη σημασία τους για την οικονομική ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας.

- Προϋποθέσεις εφαρμογής

Για να υπαχθεί μια κρατική ενίσχυση στον ΓΑΚ, πρέπει να πληροί συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Κατ' αρχάς, η ενίσχυση πρέπει να έχει σαφώς καθορισμένο στόχο κοινού ενδιαφέροντος, όπως η ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης ή η αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προκλήσεων. Επίσης, το ποσό της ενίσχυσης πρέπει να είναι ανάλογο με τον στόχο που επιδιώκει, αποφεύγοντας την υπεραντιστάθμιση των δαπανών του αποδέκτη (Nicolaidis, 2015).

Επιπλέον, οι ενισχύσεις πρέπει να είναι διαφανείς, ώστε να μπορούν να αξιολογηθούν από την Επιτροπή και τους υπόλοιπους ενδιαφερόμενους φορείς. Για παράδειγμα, κάθε κρατική ενίσχυση που εμπίπτει στον ΓΑΚ πρέπει να αναφέρεται σε δημόσιες βάσεις δεδομένων, περιγράφοντας λεπτομερώς τον σκοπό, το ποσό και τους αποδέκτες της ενίσχυσης (European Commission, 2023).

Η εφαρμογή του ΓΑΚ έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις για τα κράτη-μέλη, καθώς επιταχύνει τη διαδικασία υλοποίησης έργων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη και τη βιωσιμότητα. Παράλληλα, όμως, παρουσιάζει και προκλήσεις. Μια από τις κυριότερες είναι η ανάγκη διασφάλισης ότι οι ενισχύσεις που χορηγούνται μέσω του ΓΑΚ δεν καταλήγουν να ευνοούν συγκεκριμένους αποδέκτες σε βάρος του ανταγωνισμού.

Επίσης, η εφαρμογή του ΓΑΚ απαιτεί από τα κράτη-μέλη να διαθέτουν επαρκή διοικητική ικανότητα για τη διαχείριση και την παρακολούθηση των ενισχύσεων. Ιδιαίτερα στην Ελλάδα, οι δυσλειτουργίες της γραφειοκρατίας και η αδυναμία συντονισμού μεταξύ των φορέων αποτελούν σημαντικά εμπόδια για την αποτελεσματική εφαρμογή του κανονισμού (Nicolaidis, 2015).

Συμπερασματικά, ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός αποτελεί έναν ακρογωνιαίο λίθο της πολιτικής κρατικών ενισχύσεων της ΕΕ, ενισχύοντας τη δυνατότητα των κρατών-μελών να υποστηρίξουν κρίσιμους τομείς της οικονομίας χωρίς να διακυβεύεται ο ανταγωνισμός. Ωστόσο, η επιτυχής εφαρμογή του εξαρτάται από τη συμμόρφωση με τις προβλεπόμενες προϋποθέσεις και τη διαφάνεια στη

διαδικασία παροχής ενισχύσεων. Με δεδομένες τις αυξανόμενες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ευρώπη, από την ενεργειακή κρίση έως την κλιματική αλλαγή, ο ρόλος του ΓΑΚ αναμένεται να είναι ακόμη πιο σημαντικός στο μέλλον.

3.3 Κανονισμός de minimis

Ο κανονισμός de minimis, (ΕΕ) αριθ. 1407/2013, αποτελεί ένα θεμελιώδες εργαλείο της ευρωπαϊκής πολιτικής κρατικών ενισχύσεων. Ο κανονισμός αυτός καθορίζει τις συνθήκες υπό τις οποίες μικρής κλίμακας ενισχύσεις θεωρούνται τόσο αμελητέες, ώστε να μην διαταράσσουν τον ανταγωνισμό ή να επηρεάζουν τις συναλλαγές μεταξύ των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο όρος de minimis (λατινικός για "το ελάχιστο") υπογραμμίζει ότι αυτές οι ενισχύσεις είναι κάτω από το κατώφλι που απαιτείται για κοινοποίηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission, 2023).

Ο κανονισμός de minimis καθορίζει ένα όριο χρηματοδότησης, το οποίο επί του παρόντος ανέρχεται σε 200.000 ευρώ ανά επιχείρηση σε περίοδο τριών οικονομικών ετών. Για τον τομέα των εμπορευματικών μεταφορών, το ανώτατο όριο είναι μειωμένο στα 100.000 ευρώ, ενώ εξαιρούνται πλήρως ορισμένοι τομείς, όπως η πρωτογενής παραγωγή γεωργικών προϊόντων (European Commission, 2013).

Οι ενισχύσεις που εμπίπτουν στον κανονισμό αυτό μπορούν να λάβουν διάφορες μορφές, όπως επιδοτήσεις, φορολογικές απαλλαγές ή μειώσεις, εγγυήσεις δανείων, ακόμη και άτοκα δάνεια. Το κριτήριο που καθορίζει τη συμμόρφωση είναι η ισοδύναμη επιχορήγηση της βοήθειας, δηλαδή το πραγματικό οικονομικό όφελος για την επιχείρηση.

Ο κανονισμός de minimis στοχεύει στη διευκόλυνση της παροχής κρατικής στήριξης σε μικρής κλίμακας επιχειρηματικές δραστηριότητες, χωρίς να απαιτείται η χρονοβόρα και γραφειοκρατική διαδικασία έγκρισης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Αυτό καθιστά τις ενισχύσεις αυτές εργαλείο ταχείας αντίδρασης για τις εθνικές κυβερνήσεις, ειδικά σε περιπτώσεις οικονομικών κρίσεων ή τοπικών αναγκών (Nicolaidis, 2015).

Στην Ελλάδα, η εφαρμογή του κανονισμού έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία λόγω της δομής της ελληνικής οικονομίας, η οποία χαρακτηρίζεται από τη μεγάλη συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Η στήριξη μέσω de minimis

μπορεί να ενισχύσει τη βιωσιμότητα αυτών των επιχειρήσεων, συμβάλλοντας στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην οικονομική ανάπτυξη.

Η χρήση του κανονισμού de minimis παρέχει πολλαπλά πλεονεκτήματα, τόσο για τα κράτη-μέλη όσο και για τις επιχειρήσεις:

- ✓ *Απλοποίηση της διαδικασίας χορήγησης ενισχύσεων:* Οι ενισχύσεις de minimis δεν απαιτούν κοινοποίηση ή έγκριση από την Επιτροπή, γεγονός που μειώνει τον διοικητικό φόρτο και επιταχύνει την εκταμίευση των πόρων.
- ✓ *Ευελξία στην εφαρμογή:* Ο κανονισμός παρέχει τη δυνατότητα στα κράτη-μέλη να σχεδιάζουν προγράμματα στήριξης προσαρμοσμένα στις τοπικές συνθήκες, εντός του γενικού ρυθμιστικού πλαισίου.
- ✓ *Πρώθηση της ανάπτυξης των ΜΜΕ:* Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, που συχνά δεν έχουν πρόσβαση σε μεγάλα χρηματοδοτικά προγράμματα, μπορούν να επωφεληθούν από την ταχεία και στοχευμένη παροχή μικρής κλίμακας ενισχύσεων (Nicolaidis, 2015).

Η εφαρμογή του κανονισμού de minimis συνοδεύεται από συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Πρώτον, οι ενισχύσεις πρέπει να είναι διαφανείς, δηλαδή η οικονομική αξία τους να μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια τη στιγμή της χορήγησης. Δεύτερον, κάθε ενίσχυση πρέπει να τηρεί το σωρευτικό όριο των 200.000 ευρώ ανά επιχείρηση σε περίοδο τριών οικονομικών ετών (European Commission, 2013).

Επιπλέον, οι ενισχύσεις de minimis δεν πρέπει να συνδυάζονται με άλλες ενισχύσεις για την ίδια επιλέξιμη δαπάνη, εφόσον η συνολική τους αξία υπερβαίνει τα ανώτατα όρια που προβλέπονται από τον Γενικό Απαλλακτικό Κανονισμό (European Commission, 2023).

Στην Ελλάδα, οι ενισχύσεις de minimis έχουν αξιοποιηθεί σε διάφορους τομείς, από τη στήριξη των γεωργών και των αλιέων έως τη χρηματοδότηση μικρών επιχειρήσεων στις απομακρυσμένες περιοχές. Ωστόσο, οι γραφειοκρατικές δυσλειτουργίες και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των αρμόδιων φορέων συχνά περιορίζουν την αποτελεσματικότητα του μηχανισμού αυτού (ΕΣΠΑ, 2022).

Ειδικότερα, κατά την οικονομική κρίση της προηγούμενης δεκαετίας, οι ενισχύσεις de minimis χρησιμοποιήθηκαν για την άμεση στήριξη των επιχειρήσεων που επλήγησαν από τη μείωση της ζήτησης και την έλλειψη ρευστότητας. Παρότι η

στήριξη αυτή παρείχε μια προσωρινή ανάσα, ανέδειξε επίσης την ανάγκη για πιο στοχευμένες και μακροπρόθεσμες πολιτικές.

Παρά τα πλεονεκτήματά του, ο κανονισμός de minimis έχει δεχθεί κριτική για την περιορισμένη εμβέλειά του. Το ανώτατο όριο των 200.000 ευρώ μπορεί να είναι ανεπαρκές για την κάλυψη των αναγκών επιχειρήσεων σε συγκεκριμένους τομείς, όπως η βιομηχανία υψηλής τεχνολογίας ή οι πράσινες επενδύσεις (Nicolaidis, 2015).

Επιπλέον, η χρήση του κανονισμού σε χώρες με περιορισμένες διοικητικές ικανότητες, όπως η Ελλάδα, συχνά συνοδεύεται από προβλήματα διαφάνειας και αποδοτικότητας. Η απουσία επαρκούς μηχανισμού ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε κακή κατανομή των πόρων, ενώ η πολυπλοκότητα των διαδικασιών συχνά αποθαρρύνει τις μικρές επιχειρήσεις από την υποβολή αιτήσεων (ΕΣΠΑ, 2022).

Συμπερασματικά, ο κανονισμός de minimis αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των μικρών επιχειρήσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η απλοποιημένη φύση του και η ευελιξία που προσφέρει τον καθιστούν ιδιαίτερα χρήσιμο, ειδικά σε περιόδους κρίσης. Παρόλα αυτά, η αποτελεσματική εφαρμογή του απαιτεί την ύπαρξη κατάλληλων θεσμικών δομών και διαδικασιών, καθώς και τη δέσμευση των κρατών-μελών για τη διαφάνεια και τη λογοδοσία.

Η περαιτέρω ενίσχυση του κανονισμού, μέσω της αύξησης των ανώτατων ορίων και της βελτίωσης της διοικητικής ικανότητας των κρατών-μελών, θα μπορούσε να συμβάλει στη μεγιστοποίηση των οφελών του, εξασφαλίζοντας παράλληλα την ισορροπία μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και του ανταγωνισμού.

3.4 Κατευθυντήριες γραμμές της ευρωπαϊκής ένωσης για τις κρατικές ενισχύσεις

Οι κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) για τις κρατικές ενισχύσεις αποτελούν σημαντικό εργαλείο για τη διασφάλιση της ισορροπίας μεταξύ της προώθησης οικονομικής ανάπτυξης και της προστασίας του ανταγωνισμού. Οι κατευθυντήριες γραμμές καθορίζουν το πλαίσιο υπό το οποίο τα κράτη-μέλη μπορούν να παρέχουν ενισχύσεις, προσδιορίζοντας τους τομείς προτεραιότητας, τα επιτρεπτά όρια και τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούνται. Αυτό εξασφαλίζει

ότι οι ενισχύσεις δεν στρεβλώνουν αδικαιολόγητα τον ανταγωνισμό ή εμποδίζουν τη λειτουργία της ενιαίας αγοράς (European Commission, 2023).

Οι κατευθυντήριες γραμμές στοχεύουν στη διατήρηση μιας ισορροπημένης προσέγγισης ως προς τις κρατικές ενισχύσεις. Πρώτον, προωθούν την οικονομική και κοινωνική συνοχή, διευκολύνοντας την ανάπτυξη σε περιφέρειες με χαμηλό ΑΕΠ ή υψηλή ανεργία. Δεύτερον, υποστηρίζουν τη μετάβαση προς μια πράσινη και ψηφιακή οικονομία, εστιάζοντας στις βιώσιμες επενδύσεις και την καινοτομία. Τέλος, εξασφαλίζουν ότι οι κρατικές ενισχύσεις είναι αναλογικές και περιορίζονται στα απολύτως αναγκαία (Nicolaidis, 2015).

Οι κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα τομέων και προγραμμάτων, όπως:

- *Περιφερειακές ενισχύσεις:* Προορίζονται για την ενίσχυση της ανάπτυξης σε περιοχές με χαμηλή οικονομική δραστηριότητα.
- *Ενισχύσεις για έρευνα, ανάπτυξη και καινοτομία (R&D&I):* Στόχος τους είναι να υποστηρίξουν την τεχνολογική πρόοδο και να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα.
- *Περιβαλλοντικές ενισχύσεις και ενισχύσεις ενέργειας:* Υποστηρίζουν έργα που μειώνουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και προωθούν τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- *Ενισχύσεις για την απασχόληση και την εκπαίδευση:* Διευκολύνουν τη δημιουργία θέσεων εργασίας και την ενίσχυση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού (European Commission, 2021).

Κάθε τομέας συνοδεύεται από συγκεκριμένα κριτήρια επιλεξιμότητας και ανώτατα όρια ενισχύσεων, τα οποία διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τους κανόνες ανταγωνισμού της ΕΕ.

Η ΕΕ έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στις κατευθυντήριες γραμμές που σχετίζονται με την πράσινη μετάβαση, ειδικά μετά την υιοθέτηση της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (European Green Deal). Οι κρατικές ενισχύσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη χρηματοδότηση έργων που στοχεύουν στη μείωση των εκπομπών άνθρακα, την εξοικονόμηση ενέργειας και την ανάπτυξη πράσινων τεχνολογιών. Ωστόσο, οι ενισχύσεις αυτές πρέπει να συμμορφώνονται με τις αρχές

της αναλογικότητας και της αποφυγής στρεβλώσεων στον ανταγωνισμό (European Commission, 2023).

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής αυτών των κατευθυντήριων γραμμών στην Ελλάδα είναι η χρηματοδότηση έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η στήριξη των επιχειρήσεων για τη μείωση του ενεργειακού τους αποτυπώματος.

Η στήριξη της ψηφιακής οικονομίας αποτελεί άλλη μια προτεραιότητα των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΕ. Οι κρατικές ενισχύσεις σε αυτόν τον τομέα επικεντρώνονται στην ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών, όπως ευρυζωνικά δίκτυα υψηλής ταχύτητας, και στη στήριξη της καινοτομίας στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης και του blockchain. Οι επενδύσεις αυτές θεωρούνται κρίσιμες για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ευρώπης σε παγκόσμιο επίπεδο (Nicolaidis, 2015)

Στην Ελλάδα, οι κατευθυντήριες γραμμές έχουν συμβάλει στη χρηματοδότηση έργων ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως η υιοθέτηση τεχνολογιών Industry 4.0 από μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Παρά τα οφέλη, η εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών συνοδεύεται από σημαντικές προκλήσεις. Στην Ελλάδα, οι γραφειοκρατικές διαδικασίες και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των κρατικών φορέων συχνά καθυστερούν την υλοποίηση των προγραμμάτων κρατικών ενισχύσεων. Επιπλέον, η έλλειψη επαρκούς τεχνογνωσίας και ανθρώπινων πόρων περιορίζει την ικανότητα παρακολούθησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων των ενισχύσεων (ΕΣΠΑ, 2022).

Μια άλλη πρόκληση είναι η συμμόρφωση με τους αυστηρούς κανόνες και τα κριτήρια που ορίζονται στις κατευθυντήριες γραμμές. Οι επιχειρήσεις και οι δημόσιοι φορείς συχνά δυσκολεύονται να κατανοήσουν και να εφαρμόσουν τις απαιτήσεις, γεγονός που οδηγεί σε χαμηλά ποσοστά απορρόφησης των διαθέσιμων πόρων.

Συμπερασματικά, οι κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ για τις κρατικές ενισχύσεις αποτελούν ένα ισχυρό εργαλείο για την επίτευξη οικονομικής και κοινωνικής συνοχής, την ενίσχυση της καινοτομίας και τη στήριξη της μετάβασης σε μια πράσινη και ψηφιακή οικονομία. Ωστόσο, η αποτελεσματική εφαρμογή τους απαιτεί τη βελτίωση των διοικητικών ικανοτήτων των κρατών-μελών, την απλούστευση των διαδικασιών και την παροχή τεχνικής υποστήριξης στις επιχειρήσεις.

3.5 Σχέση Κρατικών Ενισχύσεων με τον Ενεργειακό Τομέα

Η σχέση μεταξύ κρατικών ενισχύσεων και του ενεργειακού τομέα είναι κρίσιμη, ιδιαίτερα καθώς τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) επιδιώκουν την επίτευξη φιλόδοξων στόχων που σχετίζονται με την ενεργειακή ασφάλεια, τη βιωσιμότητα και τη μετάβαση σε ένα σύστημα χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Οι κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην υποστήριξη της ανάπτυξης νέων τεχνολογιών, την προσέλκυση επενδύσεων και τη βελτίωση της πρόσβασης σε καθαρή και οικονομικά προσιτή ενέργεια (European Commission, 2021). Ωστόσο, η χρήση τους πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανόνες ανταγωνισμού της ΕΕ, ώστε να αποφεύγονται στρεβλώσεις στην εσωτερική αγορά.

Οι κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα αποσκοπούν στην προώθηση στρατηγικών επενδύσεων που δεν θα μπορούσαν να υλοποιηθούν χωρίς δημόσια στήριξη. Ενισχύσεις αυτού του είδους χορηγούνται συχνά για έργα που σχετίζονται με:

- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ):

Η προώθηση της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές αποτελεί βασικό στόχο. Η στήριξη της ηλιακής, αιολικής, υδροηλεκτρικής και γεωθερμικής ενέργειας διευκολύνει την επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (European Green Deal). Ένα παράδειγμα στην Ελλάδα είναι τα έργα που χρηματοδοτούνται μέσω του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (ΥΠΕΝ, 2021).

- Ενεργειακή αποδοτικότητα:

Οι κρατικές ενισχύσεις μπορούν να καλύψουν την αναβάθμιση των ενεργειακών υποδομών, όπως η μόνωση κτιρίων και η χρήση ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων.

- Ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού:

Οι επενδύσεις σε υποδομές, όπως δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, συχνά λαμβάνουν κρατική στήριξη για να διασφαλίσουν την αξιοπιστία του συστήματος.

- Καινοτομία και έρευνα:

Οι κρατικές ενισχύσεις υποστηρίζουν την ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών, όπως η αποθήκευση ενέργειας και τα συστήματα έξυπνων δικτύων.

Οι κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα ρυθμίζονται από κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ για τις περιβαλλοντικές και ενεργειακές κρατικές ενισχύσεις. Οι κατευθυντήριες αυτές επιτρέπουν την παροχή ενισχύσεων όταν συμβάλλουν στους περιβαλλοντικούς στόχους της ΕΕ, χωρίς να προκαλούν αθέμιτο ανταγωνισμό. Ο Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (ΓΑΚ) επιτρέπει σε κράτη-μέλη να παρέχουν ενισχύσεις για ενεργειακά έργα χωρίς προηγούμενη έγκριση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια (European Commission, 2021).

Στην Ελλάδα, οι κρατικές ενισχύσεις έχουν διαδραματίσει καίριο ρόλο στην ανάπτυξη των ΑΠΕ. Για παράδειγμα, το ελληνικό σύστημα στήριξης με εγγυημένες τιμές (feed-in tariffs) αποτέλεσε το βασικό εργαλείο για την προώθηση των ΑΠΕ έως το 2016. Έκτοτε, το σύστημα αυτό αντικαταστάθηκε από μηχανισμούς ανταγωνιστικών δημοπρασιών, οι οποίοι εξασφαλίζουν ότι οι ενισχύσεις χορηγούνται με αποδοτικό τρόπο (ΡΑΕ, 2022).

Επιπλέον, η ελληνική κυβέρνηση έχει προωθήσει τη χρηματοδότηση μικρής κλίμακας έργων ΑΠΕ, όπως φωτοβολταϊκά συστήματα στις στέγες, μέσω προγραμμάτων όπως το «Εξοικονομώ-Αυτονομώ» (ΥΠΕΝ, 2021).

Παρόλο που οι κρατικές ενισχύσεις προσφέρουν σημαντικά οφέλη, μπορούν επίσης να οδηγήσουν σε στρεβλώσεις του ανταγωνισμού. Για παράδειγμα, οι επιδοτήσεις για ΑΠΕ ενδέχεται να επηρεάσουν την αποδοτικότητα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, αν δεν σχεδιαστούν προσεκτικά. Επιπλέον, οι ενισχύσεις σε μεγάλες ενεργειακές επιχειρήσεις μπορεί να περιορίσουν τις ευκαιρίες για μικρότερους παρόχους (Nicolaidis, 2015).

Η απορρόφηση των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα στην Ελλάδα αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις, όπως:

- Γραφειοκρατικές δυσλειτουργίες: Οι καθυστερήσεις στη διαδικασία έγκρισης και η πολυπλοκότητα του ρυθμιστικού πλαισίου περιορίζουν την ταχύτητα υλοποίησης των έργων.

- Χρηματοδοτικοί περιορισμοί: Παρά την ύπαρξη κρατικής στήριξης, πολλές επιχειρήσεις δυσκολεύονται να εξασφαλίσουν τη συγχρηματοδότηση που απαιτείται.
- Συμμόρφωση με τους κανόνες της ΕΕ: Η ανάγκη συμμόρφωσης με τα κριτήρια της ΕΕ δημιουργεί πρόσθετες απαιτήσεις για τις ελληνικές αρχές.

Ωστόσο, η επιτυχής αξιοποίηση των κρατικών ενισχύσεων προσφέρει σημαντικές προοπτικές. Η προώθηση επενδύσεων σε ΑΠΕ, η ενεργειακή αποδοτικότητα και οι καινοτόμες τεχνολογίες μπορούν να συμβάλουν στην ενεργειακή μετάβαση της Ελλάδας, ενισχύοντας παράλληλα την οικονομική της ανάπτυξη (ΕΣΠΑ, 2022).

Συμπερασματικά, οι κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα αποτελούν έναν από τους βασικούς μηχανισμούς για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ σχετικά με τη βιωσιμότητα, την ενεργειακή ασφάλεια και την καινοτομία. Παρόλο που η εφαρμογή τους συνοδεύεται από προκλήσεις, όπως η γραφειοκρατία και η πιθανή στρέβλωση του ανταγωνισμού, οι ενισχύσεις αυτές παραμένουν απαραίτητες για την ενίσχυση των επενδύσεων και τη βελτίωση της ενεργειακής υποδομής (ΕΣΠΑ, 2022).

Στην Ελλάδα, η αποτελεσματική χρήση των κρατικών ενισχύσεων μπορεί να επιταχύνει τη μετάβαση σε ένα βιώσιμο ενεργειακό σύστημα, διασφαλίζοντας παράλληλα τη συμμόρφωση με τους ευρωπαϊκούς κανόνες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022).

3.6 Κριτήρια επιλεξιμότητας και νομικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα

Οι κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα είναι υποκείμενες σε αυστηρούς κανόνες και κριτήρια επιλεξιμότητας, τα οποία διασφαλίζουν ότι οι ενισχύσεις δεν προκαλούν στρεβλώσεις του ανταγωνισμού στην εσωτερική αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Τα κριτήρια αυτά είναι απαραίτητα για την εξασφάλιση ότι η κρατική στήριξη συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων ενεργειακής μετάβασης και βιωσιμότητας, χωρίς να διαταράσσεται η ισότιμη ανταγωνιστική θέση των επιχειρήσεων. Το νομικό πλαίσιο που διέπει τις κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα στην ΕΕ περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές, κανονισμούς και αποφάσεις

της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, οι οποίες καθορίζουν τους όρους υπό τους οποίους μπορεί να παρασχεθεί κρατική ενίσχυση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023).

Οι κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα πρέπει να πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια για να είναι επιλέξιμες σύμφωνα με τους κανονισμούς της ΕΕ. Αυτά τα κριτήρια περιλαμβάνουν:

1) Σκοπός της ενίσχυσης:

Οι ενισχύσεις πρέπει να εξυπηρετούν πολιτικές στόχους που είναι σύμφωνοι με τις στρατηγικές της ΕΕ, όπως η προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), η ενίσχυση της ενεργειακής αποδοτικότητας, η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και η διασφάλιση της ενεργειακής ασφάλειας (European Commission, 2020). Ο σκοπός της ενίσχυσης δεν πρέπει να περιορίζεται σε αμιγώς οικονομικούς λόγους, αλλά να αποβλέπει σε συλλογικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη.

2) Αναγκαιότητα της ενίσχυσης:

Η ενίσχυση θεωρείται αναγκαία εάν η προτεινόμενη επένδυση δεν μπορεί να υλοποιηθεί χωρίς τη δημόσια στήριξη. Αυτό σημαίνει ότι η επένδυση δεν πρέπει να μπορεί να υλοποιηθεί αποκλειστικά από τον ιδιωτικό τομέα χωρίς να αναληφθεί το ρίσκο ή χωρίς να επιτευχθεί επαρκής κερδοφορία (Smyth, 2016). Η ανάγκη για κρατική στήριξη μπορεί να βασίζεται σε παράγοντες όπως οι υψηλές αρχικές επενδυτικές απαιτήσεις ή η αβεβαιότητα στις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.

3) Αναλογικότητα της ενίσχυσης:

Το ποσό της κρατικής ενίσχυσης πρέπει να είναι αναλογικό με την έκταση και την ανάγκη του έργου ή της επένδυσης. Η ενίσχυση δεν πρέπει να υπερβαίνει το ποσό που απαιτείται για την υλοποίηση του έργου, καθώς κάτι τέτοιο θα μπορούσε να προκαλέσει στρεβλώσεις στον ανταγωνισμό (European Commission, 2020).

4) Μη στρέβλωση του ανταγωνισμού:

Η κρατική ενίσχυση δεν πρέπει να δημιουργεί αθέμιτο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις ενισχυόμενες επιχειρήσεις σε σχέση με τις άλλες επιχειρήσεις της αγοράς. Για να διασφαλιστεί αυτό, οι ενισχύσεις θα πρέπει να μην επηρεάζουν τον ανταγωνισμό στην εσωτερική αγορά της ΕΕ (European Commission, 2021).

Η μη συμμόρφωση με τα κριτήρια επιλεξιμότητας μπορεί να οδηγήσει σε καταγγελίες και ακυρώσεις κρατικών ενισχύσεων. Για παράδειγμα, αν διαπιστωθεί ότι οι ενισχύσεις ενίσχυσαν επιχειρήσεις με αθέμιτο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, η

Ευρωπαϊκή Επιτροπή μπορεί να επιβάλει επιστροφή των ενισχύσεων. Επιπλέον, μια ασαφής ή ανεπαρκής τεκμηρίωση της ανάγκης για ενίσχυση μπορεί να οδηγήσει σε αναστολή των έργων ή σε παρατυπίες που μειώνουν την αποδοτικότητα της στήριξης (European Commission, 2021).

Συμπερασματικά, η εφαρμογή των κριτηρίων επιλεξιμότητας και του νομικού πλαισίου για τις κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα είναι κρίσιμη για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ για την ενεργειακή μετάβαση και τη βιωσιμότητα. Η σωστή εφαρμογή αυτών των κανόνων εξασφαλίζει ότι οι ενισχύσεις υποστηρίζουν την καινοτομία και την ανάπτυξη στον τομέα της ενέργειας χωρίς να διαταράσσουν τον ανταγωνισμό στην εσωτερική αγορά (Μανιάτης, 2021).

Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία

4.1 Περιγραφή της μεθοδολογίας

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται στην ανάλυση δεδομένων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την επιτυχία κάθε επιστημονικής έρευνας. Η σωστή επιλογή και εφαρμογή της μεθοδολογίας εξασφαλίζει την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων και τη δυνατότητα εξαγωγής αξιόπιστων συμπερασμάτων από τα δεδομένα (Καραμάνης, 2022). Στην παρούσα ενότητα θα αναλυθούν τα βασικά στοιχεία της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε στην παρούσα έρευνα. Η μεθοδολογία αυτή είναι σχεδιασμένη για να εξυπηρετήσει τον σκοπό της έρευνας και να διασφαλίσει την πληρότητα και την ακρίβεια των αποτελεσμάτων.

Η πρώτη φάση οποιασδήποτε ερευνητικής διαδικασίας αφορά την επιλογή των δεδομένων. Στην περίπτωση της παρούσας μελέτης, πραγματοποιήθηκε η μέθοδος της κλασικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης της Διεθνούς βιβλιογραφίας σε έγκυρες, επιστημονικές πηγές, όπως είναι το ResearchGate, Elsevier, Google Scholar κ.α.

Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα επιλέχθηκαν με βάση την αναγκαιότητά τους για την αντιμετώπιση του ερευνητικού προβλήματος και των ερευνητικών ερωτημάτων. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από διάφορες πηγές, οι οποίες περιλαμβάνουν δευτερογενή δεδομένα τα οποία είναι αυτά που συλλέγονται από άλλες μελέτες ή δημόσιες πηγές, όπως κυβερνητικές εκθέσεις, στατιστικά δεδομένα και προηγούμενες έρευνες.

Αυτά τα δεδομένα χρησιμεύουν για να παρέχουν πλαισίωση και συγκρίσεις με τα πρωτογενή δεδομένα που έχουν συλλεχθεί. Η επιλογή της πηγής των δεδομένων βασίστηκε στη φερεγγυότητά τους και στην αντιπροσωπευτικότητα της πληροφορίας που παρέχουν για το υπό μελέτη ζήτημα. Συνολικά, η εφαρμογή αυτής της μεθοδολογίας εξασφαλίζει την εγκυρότητα και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και ενισχύει τη δυνατότητα εξαγωγής χρήσιμων συμπερασμάτων για το υπό μελέτη θέμα.

4.2 Παρουσίαση περιπτώσεων κρατικών ενισχύσεων στην ενέργεια

Η χρήση κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για την προώθηση της ενεργειακής μετάβασης, την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των αγορών και την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων, όπως η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Καραμάνης, 2022). Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επιτρέπει την παροχή κρατικών ενισχύσεων στον τομέα της ενέργειας υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι ενισχύσεις δεν παραβιάζουν τους κανόνες ανταγωνισμού. Παρά τις θετικές επιπτώσεις που έχουν τα εγκεκριμένα έργα κρατικών ενισχύσεων, υπάρχουν και αρκετά προβλήματα κατά την εφαρμογή τους, τα οποία επηρεάζουν την αποτελεσματικότητά τους.

Η ΕΕ έχει εγκρίνει πολλά έργα στον τομέα της ενέργειας που λαμβάνουν κρατικές ενισχύσεις για να ενισχύσουν τη μετάβαση σε καθαρές πηγές ενέργειας, την ενσωμάτωση της ανανεώσιμης ενέργειας στην αγορά και την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας. Οι κρατικές ενισχύσεις σε αυτόν τον τομέα συνήθως περιλαμβάνουν φορολογικές απαλλαγές, επιδοτήσεις για έρευνα και ανάπτυξη, επιδοτήσεις για επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ), καθώς και ενισχύσεις για την αναβάθμιση υποδομών (ΥΠΕΝ, 2021).

Ενδεικτικά Παραδείγματα Εγκεκριμένων Έργων:

Γερμανία – Ενίσχυση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Energiewende):

Η Γερμανία έχει λάβει σημαντικές κρατικές ενισχύσεις για την ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μέσω του προγράμματος Energiewende. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει επιδοτήσεις για επενδύσεις σε ηλιακή, αιολική και βιομάζα ενέργεια. Η ΕΕ ενέκρινε αυτές τις ενισχύσεις, καθώς συνέβαλαν στην επίτευξη των στόχων της ΕΕ για την κλιματική αλλαγή και τη βιώσιμη ανάπτυξη, με την προϋπόθεση ότι οι ενισχύσεις δεν δημιουργούν υπερβολικές στρεβλώσεις στην αγορά (ΥΠΕΝ, 2023).

Γαλλία – Στήριξη για την Ανάπτυξη Υβριδικών Συστημάτων Ενέργειας:

Η Γαλλία έχει ενισχύσει έργα που αφορούν την έρευνα και ανάπτυξη υβριδικών συστημάτων ενέργειας, συνδυάζοντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με συστήματα αποθήκευσης ενέργειας. Αυτά τα έργα συνήθως αφορούν μικρές και

μεσαίες επιχειρήσεις και έχουν εγκριθεί από την ΕΕ λόγω της τεχνολογικής καινοτομίας που ενσωματώνουν.

Ισπανία – Επιδοτήσεις για Σταθμούς Αιολικής Ενέργειας:

Η Ισπανία έχει εγκρίνει διάφορες επιδοτήσεις για την κατασκευή και λειτουργία αιολικών πάρκων. Οι κρατικές ενισχύσεις στο πλαίσιο αυτών των έργων έχουν προοδευτικά αυξήσει τη συμμετοχή της Ισπανίας στην παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας, ενώ οι ενισχύσεις αξιολογούνται με βάση τη συμμόρφωση με τους κανόνες της ΕΕ (European Commission, 2013).

Παρά την εγκεκριμένη παροχή κρατικών ενισχύσεων, υπάρχουν αρκετά προβλήματα στην εφαρμογή τους, τα οποία συνδέονται με την αποτελεσματικότητα, την ισονομία και τις προκλήσεις της μετάβασης στην καθαρή ενέργεια. Τα κύρια προβλήματα περιλαμβάνουν τις στρεβλώσεις στην αγορά, τις αδυναμίες στην παρακολούθηση και την έλλειψη ενιαίων κανόνων εφαρμογής.

1. Στρεβλώσεις στην Αγορά και Ανταγωνισμός

Οι κρατικές ενισχύσεις στον τομέα της ενέργειας μπορεί να προκαλέσουν στρεβλώσεις στην αγορά, ειδικά όταν ενισχύονται συγκεκριμένες εταιρείες ή τεχνολογίες σε βάρος άλλων. Για παράδειγμα, η υπερβολική ενίσχυση σε ορισμένα έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μπορεί να μειώσει την ανταγωνιστικότητα άλλων πηγών ενέργειας ή να αποθαρρύνει τις επενδύσεις σε καινοτόμες τεχνολογίες. Στην περίπτωση των κρατικών ενισχύσεων στην αιολική ενέργεια στην Ισπανία, υπήρξαν καταγγελίες για υπερβολικές επιδοτήσεις προς μεγάλες εταιρείες, οι οποίες δεν επωφελήθηκαν με τον ίδιο τρόπο οι μικρότερες εταιρείες, δημιουργώντας ανισότητες στην αγορά (European Commission, 2019).

2. Αποδοτικότητα και Διαφάνεια

Ένα άλλο πρόβλημα είναι η αποδοτικότητα στην εφαρμογή των κρατικών ενισχύσεων. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι επιδοτήσεις δεν χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά ή οι αναμενόμενες περιβαλλοντικές ή οικονομικές ωφέλειες δεν πραγματοποιούνται. Στην περίπτωση της Γερμανίας, παρά τις μεγάλες επενδύσεις στο Energiewende, η διαδικασία έγκρισης έργων υπήρξε αρκετά γραφειοκρατική, και σε πολλές περιπτώσεις, οι καθυστερήσεις στην αδειοδότηση καθυστέρησαν την υλοποίηση έργων και τη διανομή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (Blesch, 2018).

3. Ενιαία Νομοθεσία και Πολιτική Παρακολούθησης

Η έλλειψη ενιαίων κανόνων και η ασάφεια στη νομοθεσία μπορεί να οδηγήσουν σε διαφοροποιήσεις στην εφαρμογή των κρατικών ενισχύσεων μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ. Κάθε χώρα μπορεί να ερμηνεύει διαφορετικά τα κριτήρια επιλεξιμότητας για κρατικές ενισχύσεις, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη διασφάλιση της ομοιομορφίας της πολιτικής στην ενέργεια στην ΕΕ. Επίσης, υπάρχουν προβλήματα στην παρακολούθηση της χρήσης των ενισχύσεων, με αρκετές περιπτώσεις κακής διαχείρισης πόρων και ατελής έλεγχος από τις αρμόδιες αρχές (European Court of Auditors, 2020).

4. Κίνδυνος Εξάρτησης από Δημόσιες Επιδοτήσεις

Η συνεχής εξάρτηση από κρατικές ενισχύσεις μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους για την οικονομική βιωσιμότητα των έργων, ιδιαίτερα εάν οι ενισχύσεις δεν οδηγούν σε βιώσιμες και ανταγωνιστικές αγορές. Για παράδειγμα, ενώ τα έργα ΑΠΕ στην Ισπανία έχουν σημειώσει πρόοδο, πολλά από αυτά εξαρτώνται από τις επιδοτήσεις, γεγονός που δημιουργεί ανησυχίες για την οικονομική τους ανεξαρτησία και βιωσιμότητα μακροπρόθεσμα (European Commission, 2021).

Συμπερασματικά, η εφαρμογή των κρατικών ενισχύσεων στον τομέα της ενέργειας έχει συνεισφέρει στην επίτευξη σημαντικών περιβαλλοντικών στόχων και στην ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, παραμένουν προκλήσεις στην εφαρμογή τους, κυρίως λόγω των προβλημάτων που σχετίζονται με τη διαφάνεια, τις στρεβλώσεις στην αγορά και την ανεπάρκεια ενιαίων κανόνων εφαρμογής. Για να αντιμετωπιστούν αυτά τα προβλήματα, απαιτείται μια συνεχής αναθεώρηση των πολιτικών, η ενίσχυση της παρακολούθησης και της λογοδοσίας, καθώς και η ενθάρρυνση καινοτόμων και βιώσιμων λύσεων στον τομέα της ενέργειας.

Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα Έρευνας

5.1 Επισκόπηση των Δεδομένων

Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας αναφορικά με την αποδοτικότητα και τις επιπτώσεις των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα. Η ανάλυση εστιάζει σε δεδομένα που προέκυψαν από εγκεκριμένα έργα, τα οποία χρηματοδοτήθηκαν μέσω καθεστώτων κρατικών ενισχύσεων και εξετάζει τις παραμέτρους που επηρέασαν την επιτυχή ή ανεπιτυχή εφαρμογή τους. Τα αποτελέσματα αναλύονται με βάση τη συλλογή και επεξεργασία στοιχείων από ευρωπαϊκές και ελληνικές πηγές, με ιδιαίτερη έμφαση στη σχέση των πολιτικών κρατικών ενισχύσεων με τη βιώσιμη ενεργειακή ανάπτυξη.

Οι κρατικές ενισχύσεις έχουν αποδειχθεί καθοριστικές για την υλοποίηση έργων ενεργειακής υποδομής, ιδιαίτερα στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το 75% των εγκεκριμένων έργων κατά την τελευταία δεκαετία επικεντρώθηκαν στην ανάπτυξη φωτοβολταϊκών και αιολικών πάρκων, καθώς και στην ενίσχυση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων (European Commission, 2023). Στην Ελλάδα, τα προγράμματα επιδότησης μέσω του Γενικού Απαλλακτικού Κανονισμού (ΓΑΚ) και του κανονισμού de minimis συνέβαλαν στην αύξηση της παραγωγής πράσινης ενέργειας κατά 20% την περίοδο 2015-2020 (Υπουργείο Ενέργειας, 2023).

Ωστόσο, παρά την επιτυχημένη χρηματοδότηση έργων, ορισμένες από τις ενισχύσεις δεν κατάφεραν να απορροφηθούν πλήρως, εξαιτίας των γραφειοκρατικών εμποδίων και των καθυστερήσεων στις εγκρίσεις (Βασιλόπουλος & Καραγιάννης, 2021). Η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων, καθώς και η αδυναμία κάλυψης των απαιτήσεων συμμόρφωσης στις κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ, αποτέλεσαν σημαντικούς παράγοντες αποτυχίας.

Ένα από τα πιο επιτυχημένα παραδείγματα είναι η κατασκευή του μεγαλύτερου ηλιακού πάρκου στην Κεντρική Μακεδονία, που υλοποιήθηκε με συνδυασμένη χρηματοδότηση από εθνικούς πόρους και ευρωπαϊκά ταμεία. Το έργο αυτό εντάχθηκε στο καθεστώς κρατικών ενισχύσεων βάσει του ΓΑΚ και θεωρήθηκε πρότυπο για τη συμβολή του στη μείωση του ενεργειακού κόστους και τη μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 150.000 τόνους ετησίως (Καραμάνης, 2022).

Αντίθετα, το πρόγραμμα ενίσχυσης της εγκατάστασης αντλιών θερμότητας σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις συνάντησε σοβαρές προκλήσεις, με ποσοστό απορρόφησης των ενισχύσεων μόλις 30%. Η κύρια αιτία της αποτυχίας αυτής ήταν η περιορισμένη ενημέρωση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων για τα διαθέσιμα προγράμματα, σε συνδυασμό με την πολύπλοκη διαδικασία υποβολής αιτήσεων (European Court of Auditors, 2023).

Η αποδοτικότητα των κρατικών ενισχύσεων διαφαίνεται και στις επιπτώσεις τους στην προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων. Σύμφωνα με τη μελέτη της ΡΑΕ (2022), κάθε ευρώ κρατικής ενίσχυσης στον ενεργειακό τομέα συνοδευόταν από 3,5 ευρώ ιδιωτικής επένδυσης. Αυτή η θετική επίδραση ενισχύθηκε από τη σταδιακή απλούστευση των διαδικασιών έγκρισης μέσω της χρήσης ψηφιακών πλατφορμών (European Commission, 2023).

Ωστόσο, η ανάλυση δείχνει ότι η απουσία σαφούς νομικού πλαισίου για τη λειτουργία μικρών ενεργειακών κοινοτήτων αποτέλεσε εμπόδιο στη βιώσιμη ανάπτυξη. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η έλλειψη διαφάνειας στη διαχείριση των κονδυλίων οδήγησε σε καθυστερήσεις στην υλοποίηση έργων και σε ενδείξεις κακοδιαχείρισης πόρων (Μανιάτης, 2021).

Οι κρατικές ενισχύσεις υπήρξαν καταλύτης για τη μετάβαση σε ένα πιο βιώσιμο ενεργειακό μοντέλο. Η χρηματοδότηση έργων ΑΠΕ συνέβαλε στη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης της Ελλάδας από τα ορυκτά καύσιμα, καθώς και στη βελτίωση της περιβαλλοντικής της απόδοσης. Για παράδειγμα, το 2020, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές κάλυψε το 37% της συνολικής κατανάλωσης, υπερβαίνοντας τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (Eurostat, 2021).

Παρ' όλα αυτά, η έρευνα καταδεικνύει ότι οι ενισχύσεις δεν κατανέμονται ισότιμα μεταξύ διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών και κοινωνικών ομάδων. Οι απομακρυσμένες και νησιωτικές περιοχές εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες πρόσβασης σε προγράμματα ενίσχυσης, ενώ οι ευάλωτες κοινωνικές ομάδες επωφελούνται λιγότερο από την ενεργειακή μετάβαση (Κατσούρης, 2022).

Συμπερασματικά, η επισκόπηση των δεδομένων αποκαλύπτει τις σημαντικές δυνατότητες των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα, αλλά και τις αδυναμίες που περιορίζουν την αποτελεσματικότητά τους. Οι κυριότερες προκλήσεις σχετίζονται με τη γραφειοκρατία, την πολυπλοκότητα των διαδικασιών και την

έλλειψη διαφάνειας στη διαχείριση των κονδυλίων. Παράλληλα, τα θετικά αποτελέσματα που καταγράφονται σε συγκεκριμένες περιπτώσεις έργων καταδεικνύουν τη σημασία ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού, που θα βασίζεται σε σαφείς κατευθυντήριες γραμμές και συνεργασία μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (Παναγιωτόπουλος, 2023).

5.2 Επικαλύψεις Πολιτικών και Μηχανισμών

Η εφαρμογή των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα βασίζεται σε ένα πολύπλοκο πλέγμα πολιτικών, μηχανισμών και κανονιστικών πλαισίων που συχνά αλληλεπικαλύπτονται. Η αλληλοεπικάλυψη αυτή μπορεί να ενισχύει την αποτελεσματικότητα των πολιτικών όταν υπάρχει σωστός συντονισμός, αλλά ταυτόχρονα μπορεί να δημιουργεί γραφειοκρατικές καθυστερήσεις και να αποθαρρύνει την πρόσβαση σε πόρους. Η παρούσα ενότητα εξετάζει την έννοια των επικαλύψεων στις πολιτικές και τους μηχανισμούς, τη φύση των επιπτώσεων που προκύπτουν από αυτές και τις προτεινόμενες λύσεις για τη μείωση των αρνητικών συνεπειών.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) έχει θεσπίσει πληθώρα πολιτικών που αποσκοπούν στη βιώσιμη ενεργειακή ανάπτυξη, όπως η Οδηγία για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Renewable Energy Directive, RED II) και η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (European Green Deal). Παράλληλα, οι κατευθυντήριες γραμμές για τις κρατικές ενισχύσεις στον τομέα του περιβάλλοντος και της ενέργειας παρέχουν ένα πλαίσιο για τη χορήγηση ενισχύσεων με τρόπο συμβατό με την ενιαία αγορά (European Commission, 2022). Ωστόσο, η έλλειψη ενιαίας προσέγγισης μεταξύ αυτών των πολιτικών οδηγεί σε επικαλύψεις, οι οποίες συχνά δημιουργούν σύγχυση στους ενδιαφερόμενους φορείς.

Για παράδειγμα, οι πολιτικές για την ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων μέσω κρατικών ενισχύσεων συχνά επικαλύπτονται με τα προγράμματα που χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ). Η αλληλοεπικάλυψη αυτή μπορεί να οδηγήσει σε διπλή επιδότηση για την ίδια δραστηριότητα, η οποία αντίκειται στις αρχές της ΕΕ για τη χρηστή διαχείριση των πόρων (European Court of Auditors, 2021).

Οι κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα χρηματοδοτούνται από διάφορες πηγές, όπως εθνικούς προϋπολογισμούς, ευρωπαϊκά ταμεία και ιδιωτικές επενδύσεις. Ωστόσο, η ύπαρξη πολλαπλών μηχανισμών χρηματοδότησης, όπως το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (RRF) και τα προγράμματα που εντάσσονται στον Γενικό Απαλλακτικό Κανονισμό (ΓΑΚ), δημιουργεί συχνά επικαλύψεις. Για παράδειγμα, ένα έργο που λαμβάνει επιδότηση για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών μπορεί να ενταχθεί ταυτόχρονα σε προγράμματα χρηματοδότησης της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία, όπως το Horizon Europe (Καραγιάννης, 2023).

Μια χαρακτηριστική περίπτωση είναι η επένδυση στην ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων στην Ελλάδα. Η συγχρηματοδότηση από το ΕΤΠΑ και το πρόγραμμα Εξοικονομώ-Αυτονομώ δημιούργησε δυσκολίες στην παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της επένδυσης, λόγω διαφορετικών κριτηρίων επιλεξιμότητας και στόχων (Υπουργείο Ενέργειας, 2023).

Η αλληλοεπικάλυψη πολιτικών και μηχανισμών έχει τόσο θετικές όσο και αρνητικές συνέπειες. Από τη μία πλευρά, μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη χρηματοδότηση για έργα που θεωρούνται σημαντικά, ενισχύοντας την ελκυστικότητα των επενδύσεων στον ενεργειακό τομέα (European Commission, 2023). Από την άλλη πλευρά, δημιουργεί συχνά σύγχυση στους επενδυτές, οι οποίοι δυσκολεύονται να κατανοήσουν τις απαιτήσεις κάθε προγράμματος.

Επιπλέον, οι επικαλύψεις επιβαρύνουν τη διοικητική διαχείριση των προγραμμάτων, καθώς απαιτούνται πολλαπλές διαδικασίες υποβολής αιτήσεων και ελέγχου. Αυτή η πολυπλοκότητα ενδέχεται να καθυστερήσει την εκταμίευση πόρων, επηρεάζοντας αρνητικά την υλοποίηση έργων. Για παράδειγμα, μια μελέτη της ΡΑΕ έδειξε ότι η καθυστέρηση στην εκκαθάριση αιτήσεων για έργα ΑΠΕ προκάλεσε απώλεια περίπου 20% των προγραμματισμένων επενδύσεων κατά την περίοδο 2018-2020 (Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, 2022).

Στην πράξη, οι επικαλύψεις είναι πιο εμφανείς σε μεγάλα έργα ενεργειακών υποδομών. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η κατασκευή του αγωγού φυσικού αερίου EastMed, ο οποίος χρηματοδοτήθηκε από εθνικά και ευρωπαϊκά κονδύλια, αλλά και από ιδιωτικούς επενδυτές. Η ταυτόχρονη χρήση διαφορετικών πηγών χρηματοδότησης δημιούργησε προβλήματα συντονισμού και απαιτήσεις για

πρόσθετες μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθυστερώντας την έναρξη του έργου κατά δύο χρόνια (European Investment Bank, 2021).

Για την αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών των επικαλύψεων, προτείνεται η υιοθέτηση ενός ενιαίου πλαισίου διαχείρισης των κρατικών ενισχύσεων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της ενοποίησης των μηχανισμών χρηματοδότησης και της δημιουργίας μιας κεντρικής πλατφόρμας υποβολής αιτήσεων. Η πλατφόρμα αυτή θα μπορούσε να παρέχει πληροφορίες για τις διαθέσιμες πηγές χρηματοδότησης και να εξασφαλίζει τη διαφάνεια και την αποφυγή διπλών επιδοτήσεων (Κατσούρης, 2023).

Παράλληλα, είναι απαραίτητη η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των κρατών-μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαμόρφωση κοινών κατευθυντήριων γραμμών. Η χρήση ψηφιακών εργαλείων και η ανάπτυξη ικανοτήτων των τοπικών φορέων μπορούν επίσης να συμβάλουν στη βελτίωση της αποδοτικότητας των προγραμμάτων.

Συμπερασματικά, οι επικαλύψεις πολιτικών και μηχανισμών στον τομέα των κρατικών ενισχύσεων για την ενέργεια αποτελούν μια αναπόφευκτη πραγματικότητα, αλλά μπορούν να διαχειριστούν αποτελεσματικά μέσω καλύτερου συντονισμού και διαφάνειας. Η εναρμόνιση των πολιτικών και η ενσωμάτωση των μηχανισμών σε ένα συνεκτικό πλαίσιο είναι καίριας σημασίας για τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων και την επίτευξη των στόχων της ενεργειακής μετάβασης.

5.3 Επιδράσεις Γραφειοκρατίας στην Αποτελεσματικότητα των Ενισχύσεων

Η γραφειοκρατία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των κρατικών ενισχύσεων. Ενώ ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενισχύσεων αποσκοπούν στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και τη στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης, οι γραφειοκρατικές διαδικασίες συχνά επιβαρύνουν την εκτέλεσή τους (Παναγιωτόπουλος, 2023). Στην παρούσα ενότητα αναλύονται οι επιπτώσεις της γραφειοκρατίας στις ενισχύσεις, οι προκλήσεις που προκύπτουν και προτείνονται τρόποι βελτίωσης του συστήματος.

Η γραφειοκρατία είναι εγγενής σε κάθε κρατική λειτουργία και αφορά τις διοικητικές διαδικασίες που εφαρμόζονται για τη διασφάλιση της νομιμότητας, της διαφάνειας και της λογοδοσίας. Στον τομέα των κρατικών ενισχύσεων, η γραφειοκρατία εκδηλώνεται μέσω των απαιτήσεων για τεκμηρίωση, έγκριση και αξιολόγηση των αιτήσεων. Παρότι οι διαδικασίες αυτές έχουν ως στόχο την ορθή κατανομή των πόρων, συχνά γίνονται αιτία καθυστερήσεων και αυξημένου κόστους διαχείρισης (European Court of Auditors, 2021).

Ένα βασικό χαρακτηριστικό της γραφειοκρατίας στις ενισχύσεις είναι η πολυπλοκότητα των διαδικασιών. Για παράδειγμα, οι δικαιούχοι συχνά καλούνται να παρέχουν λεπτομερή στοιχεία για τη χρηματοοικονομική τους κατάσταση, την τεχνική φύση των έργων και την τήρηση περιβαλλοντικών κριτηρίων. Αυτές οι απαιτήσεις μπορεί να αποθαρρύνουν τη συμμετοχή μικρότερων επιχειρήσεων ή ατόμων που δεν διαθέτουν επαρκείς διοικητικούς πόρους (Karagiannis, 2023).

Ακολουθώς, οι χρονοβόρες διαδικασίες έγκρισης αποτελούν μία από τις κύριες επιπτώσεις της γραφειοκρατίας. Σε πολλές περιπτώσεις, η καθυστέρηση αυτή οδηγεί σε απώλεια επενδυτικών ευκαιριών. Έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2022), έδειξε ότι περίπου το 15% των έργων που εντάχθηκαν σε κρατικά προγράμματα ενίσχυσης δεν υλοποιήθηκαν λόγω καθυστερήσεων στην εκταμίευση των πόρων.

Παραδείγματα τέτοιων καθυστερήσεων έχουν παρατηρηθεί και στην Ελλάδα, ιδιαίτερα στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ). Το πρόγραμμα επιδοτήσεων για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις στον τομέα της ενέργειας καθυστέρησε κατά μέσο όρο 12 μήνες από την υποβολή της αίτησης έως την εκταμίευση των πόρων, γεγονός που οδήγησε σε απώλεια ενδιαφέροντος από τους επενδυτές (ΡΑΕ, 2023).

Η γραφειοκρατία αυξάνει το διοικητικό κόστος τόσο για τις δημόσιες αρχές όσο και για τους δικαιούχους. Οι δημόσιες αρχές χρειάζονται επιπλέον πόρους για τη διαχείριση των αιτήσεων, τον έλεγχο των δικαιολογητικών και την αξιολόγηση των έργων. Από την πλευρά τους, οι δικαιούχοι αναγκάζονται να δαπανούν σημαντικό χρόνο και χρήμα για την προετοιμασία των αιτήσεων και την κάλυψη των απαιτήσεων συμμόρφωσης (EIB, 2021).

Η πολυπλοκότητα των διαδικασιών έχει επίσης ως αποτέλεσμα τον αποκλεισμό ορισμένων δικαιούχων, ιδιαίτερα μικρών επιχειρήσεων και μεμονωμένων παραγωγών. Οι ομάδες αυτές συχνά δεν διαθέτουν τους απαιτούμενους διοικητικούς και οικονομικούς πόρους για να αντιμετωπίσουν τις γραφειοκρατικές απαιτήσεις (European Commission, 2023).

Η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της γραφειοκρατίας αποτελεί πρόκληση, καθώς οι διοικητικές διαδικασίες είναι απαραίτητες για τη διασφάλιση της ορθότητας και της διαφάνειας. Η μείωση της γραφειοκρατίας χωρίς να υπονομευθεί η λογοδοσία απαιτεί ισορροπία μεταξύ της απλοποίησης των διαδικασιών και της διατήρησης των ελέγχων.

Μια βασική πρόκληση είναι η ανάγκη για εναρμόνιση μεταξύ διαφορετικών πολιτικών και μηχανισμών. Όπως αναφέρθηκε, οι επικαλύψεις μεταξύ πολιτικών συχνά αυξάνουν τις απαιτήσεις συμμόρφωσης. Για παράδειγμα, τα έργα που συγχρηματοδοτούνται από εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα πρέπει να πληρούν διαφορετικά κριτήρια, γεγονός που δημιουργεί επιπλέον γραφειοκρατικά βάρη (Υπουργείο Οικονομικών, 2022).

Η χρήση ψηφιακών εργαλείων μπορεί να μειώσει σημαντικά τη γραφειοκρατία στις κρατικές ενισχύσεις. Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες υποβολής αιτήσεων επιτρέπουν τη γρήγορη και διαφανή διαχείριση των αιτήσεων, ενώ μειώνουν την ανάγκη για φυσική παρουσία και έντυπη τεκμηρίωση (OECD, 2022). Στην Ελλάδα, η δημιουργία της πλατφόρμας e-Government για την ενέργεια συνέβαλε στη μείωση του χρόνου έγκρισης αιτήσεων κατά 25% (ΥΠΕΝ, 2023).

Η απλοποίηση των κανονισμών και των διαδικασιών αποτελεί κρίσιμο βήμα για τη μείωση της γραφειοκρατίας. Η εναρμόνιση των κριτηρίων επιλεξιμότητας μεταξύ διαφορετικών προγραμμάτων μπορεί να μειώσει την πολυπλοκότητα και να διευκολύνει την πρόσβαση των δικαιούχων στις ενισχύσεις (Karagiannis, 2023).

Συμπερασματικά, η γραφειοκρατία στις κρατικές ενισχύσεις, αν και αναγκαία για τη διασφάλιση της νομιμότητας, μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εμπόδιο για την αποτελεσματική εφαρμογή των πολιτικών. Οι καθυστερήσεις, το αυξημένο διοικητικό κόστος και ο αποκλεισμός δικαιούχων υπονομεύουν τους στόχους των ενισχύσεων.

Κεφάλαιο 6: Αξιολόγηση και Μελλοντικές Προκλήσεις στην Εφαρμογή Κρατικών Ενισχύσεων στον Ενεργειακό Τομέα

6.1 Ανάλυση Εφαρμοσμένων Πολιτικών: Σύγκριση Πολιτικών Κρατικών Ενισχύσεων στην Ελλάδα και σε Άλλες Χώρες της ΕΕ

Οι κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα αποτελούν βασικό εργαλείο για τη στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης, της ενεργειακής μετάβασης και της ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας. Η σύγκριση των πολιτικών κρατικών ενισχύσεων στην Ελλάδα με εκείνες άλλων κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) αναδεικνύει διαφορές στις προσεγγίσεις, που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων (European Commission, 2013).

Η Ελλάδα, όπως και οι υπόλοιπες χώρες της ΕΕ, οφείλει να συμμορφώνεται με το γενικό πλαίσιο της ΕΕ για τις κρατικές ενισχύσεις, όπως ορίζεται από τον Γενικό Απαλλακτικό Κανονισμό (ΓΑΚ) και τις κατευθυντήριες γραμμές της Επιτροπής. Ωστόσο, η εφαρμογή των μέτρων επηρεάζεται από τις εθνικές ιδιαιτερότητες, όπως η γραφειοκρατία, οι θεσμικές αδυναμίες και η περιορισμένη διοικητική ικανότητα.

Στη Γερμανία, για παράδειγμα, οι κρατικές ενισχύσεις αξιοποιούνται αποτελεσματικά για τη στήριξη της ενεργειακής μετάβασης. Μέσω του μηχανισμού EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz), έχουν θεσπιστεί επιδοτήσεις για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ), επιτυγχάνοντας υψηλή διείσδυση ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα (Eurostat, 2022). Αντίθετα, η Ελλάδα καθυστερεί στη χρηματοδότηση έργων ΑΠΕ λόγω δυσλειτουργιών, όπως οι αλληλοεπικαλύψεις αρμοδιοτήτων και η πολυπλοκότητα των διαδικασιών έγκρισης (Γεωργίου, 2020).

Η Ιταλία έχει προσαρμόσει τις κρατικές ενισχύσεις για την προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε βιομηχανίες και κτήρια μέσω του μηχανισμού "Conto Termico". Αυτό το πρόγραμμα παρέχει στοχευμένη υποστήριξη σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (SMEs), μειώνοντας το ενεργειακό τους κόστος (European Commission, 2021). Σε σύγκριση, η Ελλάδα εφαρμόζει πιο γενικευμένες πολιτικές ενισχύσεων, οι οποίες συχνά δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες συγκεκριμένων ομάδων ωφελούμενων, όπως οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Μαυρογιάννης & Σταυρίδης, 2019).

Η χρηματοδότηση έργων ΑΠΕ μέσω εγγυήσεων δανείων ή επιδοτήσεων διαφέρει σημαντικά ανάμεσα στις χώρες. Στη Δανία, η πολιτική προάγει τη συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων μέσω συνεταιριστικών σχημάτων, ενώ ταυτόχρονα παρέχει φορολογικές ελαφρύνσεις για επενδύσεις σε έργα ΑΠΕ (IRENA, 2020). Αυτή η προσέγγιση έχει συμβάλει στην ευρύτερη αποδοχή των ενεργειακών έργων. Αντίθετα, στην Ελλάδα, οι χρηματοδοτήσεις μέσω ΕΣΠΑ αντιμετωπίζουν συχνές καθυστερήσεις, με αποτέλεσμα την απώλεια εμπιστοσύνης των επενδυτών (Κυριακίδης, 2021).

Η Πολωνία έχει καταφέρει να απλοποιήσει τις διαδικασίες έγκρισης κρατικών ενισχύσεων μέσω ενός ενιαίου συστήματος καταγραφής και αξιολόγησης έργων. Αυτό επέτρεψε την ταχύτερη υλοποίηση έργων ΑΠΕ, παρά το γεγονός ότι η Πολωνία βασίζεται ακόμα σε μεγάλο βαθμό στον άνθρακα για την παραγωγή ενέργειας (European Commission, 2022). Σε αντίθεση, η γραφειοκρατία στην Ελλάδα εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό εμπόδιο, με πολυπλοκότητα στις διαδικασίες υποβολής αιτήσεων και έγκρισης έργων (Στρατήγης, 2020).

Η πολιτική σταθερότητα επηρεάζει άμεσα την εφαρμογή των κρατικών ενισχύσεων. Στη Σουηδία, η διαχρονική πολιτική στήριξης των ΑΠΕ έχει δημιουργήσει ένα σταθερό περιβάλλον επενδύσεων, προσελκύοντας διεθνείς επενδυτές (IEA, 2021). Αντίθετα, οι συχνές αλλαγές στις πολιτικές ενέργειας στην Ελλάδα αποθαρρύνουν μακροπρόθεσμες επενδύσεις (Μαυρογιάννης & Σταυρίδης, 2019).

Η συγκριτική ανάλυση δείχνει ότι χώρες με καλά σχεδιασμένα ρυθμιστικά πλαίσια και απλοποιημένες διαδικασίες έχουν καλύτερα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, η Γερμανία και η Δανία έχουν πετύχει υψηλούς στόχους διείσδυσης ΑΠΕ, ενώ η Ελλάδα υπολείπεται, κυρίως λόγω θεσμικών αδυναμιών και έλλειψης συντονισμού (IRENA, 2020; Eurostat, 2022).

Συμπερασματικά, η σύγκριση της Ελλάδας με άλλα κράτη-μέλη της ΕΕ καταδεικνύει την ανάγκη για βελτίωση της διοικητικής ικανότητας και του ρυθμιστικού πλαισίου. Ειδικότερα, απαιτούνται στοχευμένες ενισχύσεις, απλοποίηση διαδικασιών και καλύτερος συντονισμός μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων. Μόνο μέσα από τη βελτίωση αυτών των πτυχών θα μπορέσει η Ελλάδα να αξιοποιήσει πλήρως τις δυνατότητες των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα.

6.2 Προβλέψεις για το Μέλλον: Εξέταση των Μελλοντικών Τάσεων στην Ευρωπαϊκή και Παγκόσμια Ενεργειακή Πολιτική

Η ενεργειακή πολιτική σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο διαμορφώνεται από την ανάγκη για αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης, τη διασφάλιση ενεργειακής ασφάλειας και τη μετάβαση σε βιώσιμες πηγές ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό, πρωτοβουλίες όπως η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και οι στόχοι της ενεργειακής μετάβασης διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο. Η ανάλυση των μελλοντικών τάσεων στον ενεργειακό τομέα αποκαλύπτει ευκαιρίες και προκλήσεις που αναμένονται να καθορίσουν τις επόμενες δεκαετίες.

Ειδικότερα, η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, που τέθηκε σε εφαρμογή το 2019, αποτελεί το θεμέλιο της στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 (European Commission, 2021). Ο κύριος στόχος της συμφωνίας είναι η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Αυτό περιλαμβάνει μέτρα όπως η αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η ανακαίνιση κτηρίων για ενεργειακή αποδοτικότητα και η προώθηση της κυκλικής οικονομίας (IRENA, 2020).

Η πράσινη συμφωνία επιδιώκει επίσης τη στήριξη των λιγότερο ανεπτυγμένων περιοχών μέσω του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης, που στοχεύει στη μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε καθαρούς τομείς (European Commission, 2021). Στην Ελλάδα, η απολιγνιτοποίηση περιοχών όπως η Δυτική Μακεδονία αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η μετάβαση σε νέες μορφές ενέργειας (Κυριακίδης, 2021).

Ακολούθως, η ενεργειακή μετάβαση, που επικεντρώνεται στη μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα, προχωρά ταχύτατα με τη στήριξη τόσο της τεχνολογικής προόδου όσο και της πολιτικής βούλησης. Οι επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η ηλιακή και η αιολική ενέργεια, αναμένεται να συνεχίσουν να αυξάνονται. Σύμφωνα με την IEA (2022), οι ανανεώσιμες πηγές

αντιπροσωπεύουν πλέον τη φθηνότερη μορφή παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε πολλές περιοχές του κόσμου.

Η υιοθέτηση τεχνολογιών αποθήκευσης ενέργειας, όπως οι μπαταρίες μεγάλης κλίμακας και οι τεχνολογίες υδρογόνου, θα παίξει κρίσιμο ρόλο στην επίλυση ζητημάτων διαλείπουσας παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές (IRENA, 2020). Στην Ευρώπη, η ενσωμάτωση αυτών των τεχνολογιών στο ενεργειακό δίκτυο θα ενισχύσει την ανθεκτικότητα του συστήματος και θα επιταχύνει την απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα (Παναγιωτόπουλος, 2023).

Σε παγκόσμιο επίπεδο, πρωτοβουλίες όπως η Συμφωνία του Παρισιού και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ ενισχύουν την ανάγκη για διακρατική συνεργασία στον ενεργειακό τομέα. Οι μεγαλύτεροι παραγωγοί εκπομπών, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Κίνα, έχουν δεσμευτεί να μειώσουν τις εκπομπές τους, αν και οι προσεγγίσεις διαφέρουν (UNEP, 2022). Οι ΗΠΑ, μέσω του Inflation Reduction Act, προωθούν επενδύσεις σε καθαρές τεχνολογίες, ενώ η Κίνα επικεντρώνεται σε μαζική ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών και πυρηνικής ενέργειας.

Η μετάβαση στην πράσινη ενέργεια απαιτεί επίσης την ενίσχυση της τεχνολογικής και χρηματοδοτικής υποστήριξης για αναπτυσσόμενες χώρες. Η πρωτοβουλία Just Energy Transition Partnership (JETP) αποτελεί ένα παράδειγμα τέτοιας υποστήριξης, εστιάζοντας στη δίκαιη μετάβαση χωρών όπως η Νότια Αφρική και η Ινδονησία (World Bank, 2022).

Η ενεργειακή κρίση που προκλήθηκε από την εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία ανέδειξε την ανάγκη για ενεργειακή ασφάλεια. Η ΕΕ, μέσω του σχεδίου REPowerEU, επιδιώκει τη μείωση της εξάρτησης από ρωσικά ορυκτά καύσιμα και την επιτάχυνση της ανάπτυξης ανανεώσιμων πηγών (European Commission, 2022). Παράλληλα, χώρες όπως η Γερμανία και η Ιταλία έχουν επενδύσει στην εισαγωγή υδροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) για την κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών.

Αυτή η προσέγγιση τονίζει τη σημασία της διαφοροποίησης των ενεργειακών πηγών και της ανάπτυξης τοπικών πόρων, όπως η γεωθερμία και η βιομάζα. Η Ελλάδα, για παράδειγμα, θα μπορούσε να αξιοποιήσει τον πλούσιο ηλιακό και αιολικό δυναμικό της για να ενισχύσει την ενεργειακή της ανεξαρτησία (Στρατήγης, 2021).

Η μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία συνοδεύεται από κοινωνικές και οικονομικές προκλήσεις. Η απασχόληση σε τομείς όπως η εξόρυξη άνθρακα και τα συμβατικά ορυκτά καύσιμα αναμένεται να μειωθεί, ενώ θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας σε τομείς καθαρής ενέργειας. Στην Ελλάδα, η αναβάθμιση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού θα είναι κρίσιμη για τη στήριξη της μετάβασης, ειδικά σε περιοχές όπως η Δυτική Μακεδονία (Κυριακίδης, 2021).

Η κοινωνική αποδοχή των ενεργειακών έργων είναι εξίσου σημαντική. Προγράμματα που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων, όπως συνεταιριστικά σχήματα για ανανεώσιμες πηγές, μπορούν να μειώσουν τις αντιδράσεις και να ενισχύσουν την τοπική ανάπτυξη (IRENA, 2020).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη διαχείριση της ενεργειακής μετάβασης. Τεχνολογίες όπως τα έξυπνα δίκτυα, η τεχνητή νοημοσύνη και το διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) διευκολύνουν την αποδοτικότερη διαχείριση της ενέργειας και την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών (IEA, 2022). Στην Ευρώπη, έργα όπως το Horizon Europe προωθούν την έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων για τη μείωση του ενεργειακού κόστους και τη βελτίωση της αποδοτικότητας.

Συμπερασματικά, οι μελλοντικές τάσεις στην ευρωπαϊκή και παγκόσμια ενεργειακή πολιτική καθορίζονται από την ανάγκη για αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης, διασφάλιση ενεργειακής ασφάλειας και κοινωνική δικαιοσύνη. Παρά τις προκλήσεις, οι τεχνολογικές καινοτομίες, οι διακρατικές συνεργασίες και οι πρωτοβουλίες όπως η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία προσφέρουν ένα πολλά υποσχόμενο μονοπάτι προς μια βιώσιμη και δίκαιη ενεργειακή μετάβαση (ΥΠΕΝ, 2023).

6.3 Προκλήσεις και Εμπόδια στην Ενεργειακή Πολιτική: Γραφειοκρατικές Δυσλειτουργίες, Νομικές Συγκρούσεις και Πολιτική Αστάθεια

Η ενεργειακή μετάβαση, παρόλο που παρουσιάζει πολλές ευκαιρίες για τη βιώσιμη ανάπτυξη, συνοδεύεται από σημαντικές προκλήσεις και εμπόδια που ενδέχεται να καθυστερήσουν ή να επιβραδύνουν την υλοποίηση των στρατηγικών ενεργειακής

πολιτικής. Ανάμεσα σε αυτά, οι γραφειοκρατικές δυσλειτουργίες, οι νομικές συγκρούσεις και η πολιτική αστάθεια αναδεικνύονται ως καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία μετάβασης σε ένα πιο βιώσιμο και καθαρό ενεργειακό μοντέλο. Η κατανόηση αυτών των εμποδίων είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική ανάπτυξη και εφαρμογή πολιτικών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο) (ΥΠΕΝ, 2023).

Οι γραφειοκρατικές δυσλειτουργίες αποτελούν ένα από τα πιο συχνά και επίμονα εμπόδια στις προσπάθειες υλοποίησης της ενεργειακής πολιτικής, ειδικά σε χώρες με σύνθετα και ασαφή θεσμικά πλαίσια. Η διαδικασία έγκρισης και αδειοδότησης έργων, όπως τα αιολικά ή φωτοβολταϊκά πάρκα, μπορεί να είναι ιδιαίτερα αργή και να ενέχει πολλαπλά επίπεδα έγκρισης από διαφορετικές υπηρεσίες και φορείς. Η γραφειοκρατία συχνά επιβαρύνει την αποτελεσματικότητα των πολιτικών, καθυστερώντας την ανάπτυξη υποδομών και επενδύσεων (OECD, 2020).

Στην περίπτωση της Ελλάδας, για παράδειγμα, οι διαδικασίες για την αδειοδότηση έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας συχνά απαιτούν την ολοκλήρωση πολλών σταδίων, όπως περιβαλλοντικές μελέτες, συμβάσεις με το κράτος και διαβουλεύσεις με τοπικές κοινότητες, κάτι που μπορεί να προκαλέσει καθυστερήσεις ή ακόμα και ακυρώσεις έργων (Μπέντης, 2021). Αυτή η γραφειοκρατία επιβαρύνει το επιχειρηματικό περιβάλλον και εμποδίζει τις επενδύσεις, ιδίως όταν οι διαδικασίες δεν είναι διαφανείς ή δεν διασφαλίζεται η ταχύτητα στις εγκρίσεις.

Η αποδοτικότητα των πολιτικών μπορεί να βελτιωθεί αν οι κυβερνήσεις εφαρμόσουν πιο εκσυγχρονισμένες, διαφανείς και λιγότερο γραφειοκρατικές διαδικασίες αδειοδότησης. Στην ΕΕ, πρωτοβουλίες όπως η ψηφιοποίηση των διαδικασιών και η ενοποίηση των κανονιστικών πλαισίων ενδέχεται να συμβάλλουν στην επιτάχυνση των διαδικασιών και στη μείωση των γραφειοκρατικών εμποδίων (European Commission, 2021).

Οι νομικές συγκρούσεις αποτελούν επίσης ένα σημαντικό εμπόδιο στην ενεργειακή μετάβαση, καθώς η ένταση των συμφερόντων σε πολλούς τομείς ενέργειας οδηγεί σε δικαστικές διαμάχες. Αυτές οι συγκρούσεις συνήθως σχετίζονται

με τις αντιφάσεις των κανονιστικών πλαισίων, τις προσφυγές κατά αδειών ή έργων και τη δυσκολία εφαρμογής διεθνών συμφωνιών και κανονισμών.

Για παράδειγμα, τα έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας συχνά έρχονται αντιμέτωπα με νομικές προσφυγές από τοπικές κοινότητες ή περιβαλλοντικές οργανώσεις που αμφισβητούν τη σκοπιμότητά τους, βασιζόμενοι σε ζητήματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος ή τις επιπτώσεις στις τοπικές κοινωνίες (Di Cintio & Lanza, 2020). Αυτές οι νομικές διαδικασίες μπορεί να προκαλέσουν μεγάλες καθυστερήσεις στην υλοποίηση των έργων, ακόμα και όταν έχουν ήδη εγκριθεί από τις αρμόδιες αρχές.

Η πρόκληση έγκειται στο να επιτευχθεί μια ισορροπία μεταξύ της προστασίας των περιβαλλοντικών και κοινωνικών δικαιωμάτων και της ανάγκης για την προώθηση έργων καθαρής ενέργειας. Η επίλυση των νομικών συγκρούσεων μπορεί να γίνει μέσω της καλύτερης συνεννόησης με τις τοπικές κοινότητες, της ενίσχυσης των μηχανισμών διακυβέρνησης και της εφαρμογής διαφανούς νομικού πλαισίου που να εξασφαλίζει τις ανάγκες όλων των εμπλεκόμενων μερών (World Bank, 2022).

Ακολούθως, η πολιτική αστάθεια, είτε σε εθνικό είτε σε διεθνές επίπεδο, είναι ένα ακόμα κρίσιμο εμπόδιο για την ενεργειακή πολιτική, καθώς οι συχνές αλλαγές κυβέρνησης ή πολιτικών κατευθύνσεων μπορούν να οδηγήσουν σε αποδιοργάνωση των στρατηγικών και καθυστέρηση των μεταρρυθμίσεων. Η πολιτική αστάθεια μπορεί να προκύψει λόγω των κοινωνικών αντιδράσεων, των εκλογικών αναμετρήσεων ή ακόμη και της αναταραχής λόγω εξωτερικών παραγόντων, όπως η οικονομική κρίση ή οι γεωπολιτικές εντάσεις (Toussant, 2020).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει προσπαθήσει να ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών μέσω στρατηγικών που στηρίζουν τη σταθερότητα και την μακροχρόνια κατεύθυνση για τη μετάβαση σε καθαρές πηγές ενέργειας. Ωστόσο, η διαφοροποίηση των πολιτικών σε κάθε χώρα ενδέχεται να δημιουργήσει τριβές και να εμποδίσει την ενοποίηση της πολιτικής σε ευρωπαϊκό επίπεδο (European Parliament, 2022).

Η πολιτική σταθερότητα μπορεί να ενισχυθεί μέσω της ενσωμάτωσης της ενεργειακής πολιτικής στους μακροχρόνιους στόχους του κάθε κράτους, καθώς και μέσω της συνεργασίας με την κοινωνία των πολιτών και του ιδιωτικού τομέα,

προκειμένου να δημιουργηθεί μια κοινή πολιτική βούληση που θα ξεπεράσει πολιτικές αντιπαραθέσεις και να εξασφαλιστεί η συνέχεια των μεταρρυθμίσεων.

Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών των εμποδίων, απαιτείται η εφαρμογή ενός συντονισμένου στρατηγικού σχεδίου που να περιλαμβάνει (European Commission, 2013):

- ✓ *Διασφάλιση πολιτικής συνέχειας:* Η πολιτική συμφωνία για τη μετάβαση σε καθαρές πηγές ενέργειας πρέπει να υπερβαίνει τις κυβερνητικές αλλαγές και να ενσωματώνεται σε μακροχρόνιες εθνικές στρατηγικές.
- ✓ *Διευκόλυνση των διαδικασιών αδειοδότησης:* Η δημιουργία ενός ευέλικτου και διαφανούς θεσμικού πλαισίου μπορεί να επιταχύνει την υλοποίηση έργων, αποφεύγοντας τις καθυστερήσεις και τις επιπλοκές που δημιουργεί η γραφειοκρατία.
- ✓ *Ενίσχυση των μηχανισμών επίλυσης διαφορών:* Η ανάπτυξη μηχανισμών για την επίλυση νομικών διαφορών μεταξύ κυβέρνησης, τοπικών κοινοτήτων και επενδυτών θα συμβάλλει στην αποφυγή καθυστερήσεων στα έργα.
- ✓ *Δημιουργία συμμαχιών για την κοινωνική αποδοχή:* Η ενίσχυση των διαλόγων με την κοινωνία των πολιτών και η συμμετοχή τους στη διαδικασία σχεδιασμού των ενεργειακών έργων μπορεί να μειώσει τις αντιδράσεις και να συμβάλει στην αποδοχή των έργων (European Commission, 2013).

6.4 Οικονομικές και Περιβαλλοντικές Προεκτάσεις: Εκτίμηση του Οικονομικού Κόστους και των Περιβαλλοντικών Οφελών από την Αποτελεσματική ή Αναποτελεσματική Εφαρμογή των Ενισχύσεων

Η εφαρμογή κρατικών ενισχύσεων για την προώθηση της πράσινης ενέργειας και της ενεργειακής μετάβασης μπορεί να έχει σημαντικές οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις, τόσο θετικές όσο και αρνητικές. Η αποτελεσματική εφαρμογή αυτών των ενισχύσεων μπορεί να οδηγήσει σε αειφόρο ανάπτυξη και μείωση των εκπομπών ρύπων, ενώ η αναποτελεσματική εφαρμογή τους μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες για την οικονομία και το περιβάλλον. Η εκτίμηση του

οικονομικού κόστους και των περιβαλλοντικών οφελών είναι κρίσιμη για τον σχεδιασμό πολιτικών και τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων.

Το κόστος εφαρμογής των κρατικών ενισχύσεων για την ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας εξαρτάται από πολλές παραμέτρους, όπως η κλίμακα των επενδύσεων, το μέγεθος των επιδοτήσεων και οι διοικητικές δαπάνες για την υλοποίηση των έργων. Αν και το αρχικό οικονομικό κόστος μπορεί να είναι υψηλό, η σωστή εφαρμογή των ενισχύσεων μπορεί να δημιουργήσει σημαντικά οφέλη για την οικονομία. Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Ενέργειας (IEA, 2020), η ενίσχυση της καθαρής ενέργειας και η ενσωμάτωσή της στην εθνική ενεργειακή υποδομή μπορεί να μειώσει τις μακροχρόνιες δαπάνες για την ενέργεια και να μειώσει την εξάρτηση από τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων.

Οι επιδοτήσεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) είναι μια κοινή πρακτική στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες και έχουν σκοπό να μειώσουν το κόστος παραγωγής καθαρής ενέργειας και να ενθαρρύνουν τις επενδύσεις. Ωστόσο, όταν οι ενισχύσεις δεν είναι σωστά στοχευμένες ή η διαδικασία αδειοδότησης είναι αναποτελεσματική, το κόστος για την κυβέρνηση μπορεί να αυξηθεί σημαντικά χωρίς αντίστοιχα οφέλη (European Commission, 2021). Αυτό ισχύει ειδικά όταν οι ενισχύσεις κατευθύνονται σε μη αποδοτικά ή οικονομικά μη βιώσιμα έργα, όπως συμβαίνει σε ορισμένες περιπτώσεις στην Ελλάδα, όπου οι καθυστερήσεις στις αδειοδοτήσεις και η αναποτελεσματική διαχείριση των πόρων καθυστερούν την υλοποίηση έργων και αυξάνουν το κόστος.

Από την άλλη πλευρά, η αποτελεσματική εφαρμογή ενισχύσεων μπορεί να οδηγήσει σε μακροχρόνια οικονομικά οφέλη. Η ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών και η ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας συμβάλλει στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και στη μείωση της εξάρτησης από τις εισαγωγές ενέργειας. Η μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα μπορεί να προσφέρει νέες ευκαιρίες ανάπτυξης, ιδίως στον τομέα της πράσινης τεχνολογίας και των υποδομών καθαρής ενέργειας (OECD, 2021).

Όσον αφορά τα περιβαλλοντικά οφέλη, οι κρατικές ενισχύσεις για την ανάπτυξη καθαρών τεχνολογιών ενέργειας μπορούν να μειώσουν τις εκπομπές CO₂ και άλλων ρύπων, ενισχύοντας τη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020), η αύξηση της χρήσης ΑΠΕ στην Ευρώπη θα μπορούσε

να μειώσει τις εκπομπές του τομέα της ενέργειας κατά 40% έως το 2030, βοηθώντας στην επίτευξη των στόχων του Ευρωπαϊκού Πράσινου Συμφώνου για το 2050.

Η αποτελεσματική εφαρμογή των ενισχύσεων μπορεί να έχει μακροχρόνια θετική επίδραση στο περιβάλλον, μειώνοντας την ατμοσφαιρική ρύπανση και την εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα. Για παράδειγμα, η στροφή από τη χρήση λιγνίτη στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα έχει οδηγήσει σε σημαντική μείωση των εκπομπών CO₂ (European Environment Agency, 2021). Ωστόσο, εάν οι ενισχύσεις κατευθύνονται σε λιγότερο αποδοτικές τεχνολογίες ή δεν συνοδεύονται από σωστή διαχείριση, ενδέχεται να έχει αρνητικές περιβαλλοντικές συνέπειες. Στην περίπτωση του βιοκαυσίμου, για παράδειγμα, ορισμένες πολιτικές ενίσχυσης που προάγουν τη χρήση πρώτων υλών για την παραγωγή βιοκαυσίμων έχουν οδηγήσει σε προβλήματα όπως η υπερκατανάλωση γης και η αποδάσωση, που αντί να μειώσουν τις εκπομπές CO₂, προκαλούν την αντίθετη επίδραση (Searchinger et al., 2015).

Επιπλέον, η αναποτελεσματική εφαρμογή ενισχύσεων μπορεί να ενθαρρύνει τη συνέχιση χρήσης ρυπογόνων και μη βιώσιμων τεχνολογιών, καθυστερώντας τη μετάβαση σε πιο καθαρές λύσεις. Ένα παράδειγμα αυτού μπορεί να είναι η συνεχής χρηματοδότηση έργων που βασίζονται σε συμβατικές μορφές ενέργειας, ενώ οι ανανεώσιμες πηγές δεν ενισχύονται αρκετά, οδηγώντας σε μεγαλύτερη εξάρτηση από ρυπογόνες πηγές και αύξηση των εκπομπών CO₂ (IEA, 2020).

Η επιτυχής εφαρμογή των ενισχύσεων για την ανανεώσιμη ενέργεια μπορεί επίσης να ενισχύσει την ενεργειακή ασφάλεια, μειώνοντας την εξάρτηση από εξωτερικές πηγές ενέργειας και προωθώντας την αυτονομία των κρατών στην παραγωγή ενέργειας. Η ενίσχυση των ΑΠΕ συμβάλλει στη διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας και στην αύξηση της ανθεκτικότητας των ενεργειακών συστημάτων. Στην περίπτωση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ενίσχυση των ΑΠΕ έχει συμβάλει σημαντικά στη μείωση της εξάρτησης από ρωσικά ορυκτά καύσιμα, γεγονός που απέδειξε την ανάγκη για ενίσχυση της πράσινης ενέργειας για την ενδυνάμωση της ενεργειακής ασφάλειας στην περιοχή (European Commission, 2022).

Αντίθετα, η αναποτελεσματική εφαρμογή των ενισχύσεων μπορεί να επιφέρει βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις για την ενεργειακή ασφάλεια, καθώς οι καθυστερήσεις στην ανάπτυξη υποδομών και η υπερβολική

εξάρτηση από τις εισαγωγές μπορεί να εντείνουν τους κινδύνους για την ενεργειακή επάρκεια και την τιμή της ενέργειας (Παναγιωτόπουλος, 2023).

Συμπερασματικά, η εφαρμογή των κρατικών ενισχύσεων για την ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας παρουσιάζει σημαντικές οικονομικές και περιβαλλοντικές προεκτάσεις. Ενώ η αποτελεσματική εφαρμογή των ενισχύσεων μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά οφέλη, όπως η ενίσχυση της οικονομίας, η μείωση των εκπομπών CO₂ και η ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας, η αναποτελεσματική εφαρμογή τους μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες τόσο για την οικονομία όσο και για το περιβάλλον. Επομένως, είναι κρίσιμο να σχεδιάζονται και να εφαρμόζονται στρατηγικές ενίσχυσης που να στοχεύουν στην ενίσχυση των βιώσιμων τεχνολογιών και στην ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων. Η συνεχής παρακολούθηση και η αξιολόγηση των ενισχύσεων, καθώς και η εφαρμογή καλύτερων διοικητικών και ρυθμιστικών πρακτικών, είναι θεμελιώδους σημασίας για την επιτυχία αυτών των πολιτικών.

6.5 Συμπεράσματα και Διδάγματα από Μελέτες Περίπτωσης: Τι Διδάγματα Μπορούν να Αντληθούν από Υφιστάμενα Έργα Ενεργειακών Επενδύσεων στην Ελλάδα και στην ΕΕ

Η ανάλυση των υφιστάμενων ενεργειακών επενδύσεων στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) παρέχει πολύτιμα διδάγματα σχετικά με την εφαρμογή πολιτικών για τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζονται κατά τη διάρκεια αυτών των διαδικασιών. Μέσα από τις μελέτες περιπτώσεων, μπορεί κανείς να διαπιστώσει τόσο τις επιτυχίες όσο και τις αποτυχίες, προσφέροντας χρήσιμα στοιχεία για τον μελλοντικό σχεδιασμό και την υλοποίηση ενεργειακών έργων. Τα διδάγματα αυτά επικεντρώνονται σε διάφορους τομείς, όπως η χρηματοδότηση, η διοίκηση έργων, η κοινωνική αποδοχή, η τεχνολογική καινοτομία και οι περιβαλλοντικοί αντίκτυποι (European Commission, 2013).

Η χρηματοδότηση είναι κρίσιμη για την επιτυχία των ενεργειακών επενδύσεων. Στην Ελλάδα, η χρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων (EFSI) και άλλες ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες έχει επιτρέψει την υλοποίηση έργων στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), ωστόσο η

προσέγγιση αυτή συχνά συνοδεύεται από προκλήσεις στη διαχείριση των πόρων και στην κατεύθυνση των επενδύσεων προς τις πιο αποδοτικές τεχνολογίες. Η περίπτωση των έργων αιολικής και ηλιακής ενέργειας στην Ελλάδα αποδεικνύει ότι η χρηματοδότηση χωρίς επαρκή στρατηγικό σχεδιασμό μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική εξάρτηση από τις επιδοτήσεις και σε μη βιώσιμες επενδύσεις (Parageorgiou et al., 2020). Τα έργα αυτά απαιτούν αποτελεσματική διαχείριση και συνεχείς αναθεωρήσεις για να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα και η αποδοτικότητα τους.

Αντίθετα, στην ΕΕ παρατηρείται μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση στην χρηματοδότηση ενεργειακών έργων, με προγράμματα όπως το Horizon 2020 να υποστηρίζουν την έρευνα και την ανάπτυξη τεχνολογιών καθαρής ενέργειας. Η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα (PPP) έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στην ενίσχυση της χρηματοδότησης, καθώς μειώνει τον κίνδυνο για τους επενδυτές και ενισχύει τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των έργων (European Commission, 2021).

Η διοίκηση έργων είναι ένας άλλος κρίσιμος τομέας για την επιτυχία των ενεργειακών επενδύσεων. Στην Ελλάδα, τα έργα καθαρής ενέργειας συχνά υποφέρουν από καθυστερήσεις λόγω γραφειοκρατικών διαδικασιών και αδυναμιών στο ρυθμιστικό πλαίσιο. Οι καθυστερήσεις στις αδειοδοτήσεις και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των φορέων του δημοσίου έχουν οδηγήσει σε καθυστερημένες υλοποιήσεις και αύξηση του κόστους για αρκετές ενεργειακές επενδύσεις (Paradopoulos et al., 2019). Αντίθετα, στη Γερμανία και άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η ευέλικτη και σαφής αδειοδοτική διαδικασία, μαζί με τις σαφείς στρατηγικές ενεργειακής πολιτικής, έχει επιταχύνει την ανάπτυξη των ΑΠΕ, επιτρέποντας τη γρήγορη επέκταση των έργων.

Μια καλή πρακτική από τη Γερμανία αφορά το μοντέλο "Energiewende", όπου οι συντονισμένες πολιτικές για την ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχουν επιτύχει σημαντική μείωση των εκπομπών CO₂ και αύξηση της παραγωγής καθαρής ενέργειας, αποδεικνύοντας τη σημασία ενός ισχυρού ρυθμιστικού πλαισίου και στρατηγικής για τη διαχείριση των ενεργειακών έργων (Hake et al., 2015).

Η κοινωνική αποδοχή αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά διδάγματα που προκύπτουν από τις μελέτες περίπτωσης. Στην Ελλάδα, τα έργα ΑΠΕ, ιδίως η αιολική

ενέργεια, έχουν συναντήσει αντιδράσεις από τοπικές κοινότητες και περιβαλλοντικούς φορείς, κυρίως λόγω των ανησυχιών για τις επιπτώσεις στην τοπική πανίδα και χλωρίδα και για τον θόρυβο. Στη Δανία, ωστόσο, όπου η κοινωνική συμμετοχή και η συνεργασία με τις τοπικές κοινότητες ήταν κεντρικές για την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ, οι κοινωνικές αντιδράσεις ήταν περιορισμένες και η αποδοχή των έργων υψηλή (Horrnmann et al., 2014). Τα διδάγματα από τη Δανία δείχνουν ότι η εμπλοκή των τοπικών κοινοτήτων στη διαδικασία απόφασης και η εκπαίδευση των πολιτών για τα οφέλη των ΑΠΕ είναι θεμελιώδη για την επιτυχία αυτών των έργων.

Η καινοτομία στον τομέα της καθαρής ενέργειας είναι κρίσιμη για τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της αποδοτικότητας των ενεργειακών έργων. Στην ΕΕ, η προώθηση της τεχνολογίας στην ενέργεια έχει οδηγήσει σε σημαντική πρόοδο, με την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών αποθήκευσης ενέργειας και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συστημάτων ΑΠΕ. Για παράδειγμα, η τεχνολογία της ηλιακής ενέργειας στην Ισπανία και η εξέλιξη των σύγχρονων φωτοβολταϊκών πάνελ έχουν μειώσει το κόστος παραγωγής και έχουν επιτρέψει τη μαζική υιοθέτηση της ηλιακής ενέργειας (European Commission, 2020).

Αντίθετα, στην Ελλάδα, τα έργα ΑΠΕ συχνά αντιμετωπίζουν τεχνικές προκλήσεις λόγω των ανεπαρκών υποδομών αποθήκευσης και διαχείρισης της ενέργειας. Οι τεχνολογικές καθυστερήσεις και η έλλειψη ενσωμάτωσης νέων καινοτόμων λύσεων ενδέχεται να εμποδίσουν την αποδοτικότητα των έργων και να αυξήσουν το κόστος. Τα διδάγματα από τη διεθνή εμπειρία δείχνουν ότι η επένδυση στην έρευνα και την ανάπτυξη τεχνολογιών είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των ενεργειακών έργων (ΡΑΕ, 2021).

Η μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ενεργειακών έργων στην Ελλάδα και στην ΕΕ δείχνει ότι η εφαρμογή ΑΠΕ μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα για την προστασία του περιβάλλοντος, αν και αυτό εξαρτάται από τη σωστή υλοποίηση των έργων.

Συμπερασματικά, τα διδάγματα που αντλούνται από τις μελέτες περίπτωσης των ενεργειακών έργων στην Ελλάδα και την ΕΕ υποδεικνύουν τη σημασία της στρατηγικής χρηματοδότησης, της διοίκησης έργων, της κοινωνικής αποδοχής, της τεχνολογικής καινοτομίας και της περιβαλλοντικής διαχείρισης για την επιτυχία των ενεργειακών επενδύσεων (European Commission, 2013).

Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα και Προτάσεις

7.1 Προτάσεις για τη βελτίωση του ενεργειακού σχεδιασμού

Η βελτίωση του ενεργειακού σχεδιασμού αποτελεί θεμελιώδη στόχο για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης, την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι προτάσεις που ακολουθούν βασίζονται σε τεκμηριωμένα δεδομένα και εμπειρίες από επιτυχημένα παραδείγματα στην Ελλάδα και διεθνώς, εστιάζοντας στη διαχείριση πόρων, τη συνεργασία φορέων και την εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών (European Commission, 2013).

1. Ανάπτυξη μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής ενεργειακού σχεδιασμού

Η δημιουργία ενός συνεκτικού μακροπρόθεσμου ενεργειακού σχεδίου είναι απαραίτητη για τη διαμόρφωση σταθερών και ρεαλιστικών στόχων. Αυτό προϋποθέτει τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων σχετικά με τις ενεργειακές ανάγκες, τους διαθέσιμους πόρους και τις τεχνολογικές δυνατότητες. Στην Ελλάδα, η έλλειψη συντονισμένων στρατηγικών έχει συχνά οδηγήσει σε αποσπασματικές πολιτικές, οι οποίες δεν εξυπηρετούν μακροπρόθεσμους στόχους (European Commission, 2022).

Πρόταση: Να θεσπιστεί ένας εθνικός φορέας ενεργειακού σχεδιασμού που θα λειτουργεί ως κόμβος συντονισμού μεταξύ κρατικών υπηρεσιών, επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών, διασφαλίζοντας την αλληλεπίδραση μεταξύ εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών (IEA, 2023).

2. Ενίσχυση της συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στον σχεδιασμό

Η συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών είναι καθοριστική για την αποδοχή και την επιτυχία των ενεργειακών έργων. Οι τοπικές κοινότητες συχνά παραμελούνται στον σχεδιασμό ενεργειακών έργων, γεγονός που δημιουργεί αντιδράσεις και καθυστερήσεις. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει υπογραμμίσει τη σημασία της κοινωνικής αποδοχής για έργα όπως οι ΑΠΕ, τονίζοντας ότι η έλλειψη διαφάνειας συχνά λειτουργεί αποτρεπτικά (European Court of Auditors, 2021).

Πρόταση: Να θεσπιστούν μηχανισμοί διαβούλευσης με τις τοπικές κοινωνίες σε όλα τα στάδια του σχεδιασμού, από τη μελέτη σκοπιμότητας έως την υλοποίηση. Ταυτόχρονα, η παροχή οικονομικών κινήτρων στους τοπικούς πληθυσμούς, όπως η

συμμετοχή στα κέρδη των έργων, μπορεί να αυξήσει την αποδοχή (Karagiannis, 2023).

3. Επένδυση σε καινοτόμες τεχνολογίες

Οι καινοτόμες τεχνολογίες, όπως η αποθήκευση ενέργειας, τα έξυπνα δίκτυα και οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, μπορούν να ενισχύσουν την αποδοτικότητα του ενεργειακού συστήματος. Στην Ελλάδα, η υιοθέτηση τέτοιων τεχνολογιών βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο, παρά την ύπαρξη σχετικών ευρωπαϊκών χρηματοδοτήσεων (EIB, 2021).

Πρόταση: Να ενισχυθεί η έρευνα και ανάπτυξη μέσω εθνικών και ευρωπαϊκών κονδυλίων, ενώ παράλληλα να δημιουργηθούν φορολογικά κίνητρα για επιχειρήσεις που επενδύουν σε καινοτομία στον ενεργειακό τομέα (OECD, 2022).

4. Απλοποίηση και ψηφιοποίηση των διοικητικών διαδικασιών

Η γραφειοκρατία αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για τον ενεργειακό σχεδιασμό, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια. Η πολυπλοκότητα των διαδικασιών καθυστερεί την υλοποίηση έργων και αυξάνει το διοικητικό κόστος. Παράδειγμα αποτελεί το πρόγραμμα επιδοτήσεων για ΑΠΕ στην Ελλάδα, το οποίο καθυστέρησε λόγω της έλλειψης ψηφιακών υποδομών (ΥΠΕΝ, 2023).

Πρόταση: Να επιταχυνθεί η πλήρης ψηφιοποίηση όλων των διαδικασιών που σχετίζονται με τον ενεργειακό σχεδιασμό, με στόχο τη μείωση των καθυστερήσεων και τη βελτίωση της διαφάνειας (European Commission, 2022).

5. Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών και κοινωνικών κριτηρίων

Η βιωσιμότητα πρέπει να βρίσκεται στον πυρήνα κάθε ενεργειακού σχεδιασμού. Αυτό περιλαμβάνει τη λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος και την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής. Στο παρελθόν, έργα όπως η ανάπτυξη αιολικών πάρκων έχουν προκαλέσει αντιδράσεις λόγω ανεπαρκούς αξιολόγησης των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων (WWF Greece, 2022).

Πρόταση: Να ενσωματωθούν υποχρεωτικά περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια στις μελέτες σκοπιμότητας, εξασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης (UNDP, 2023).

6. Προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας

Η ενεργειακή αποδοτικότητα παραμένει ένας από τους πιο οικονομικούς τρόπους για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και την αντιμετώπιση της

ενεργειακής φτώχειας. Σύμφωνα με την Eurostat (2023), η Ελλάδα έχει σημαντικά περιθώρια βελτίωσης στην κατανάλωση ενέργειας κτηρίων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Πρόταση: Να θεσπιστούν αυστηρότερα πρότυπα ενεργειακής αποδοτικότητας για τα νέα κτήρια, ενώ παράλληλα να δοθούν κίνητρα για την ενεργειακή αναβάθμιση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων, όπως επιδοτήσεις και φορολογικές ελαφρύνσεις (IEA, 2023).

7. Διεθνής Συνεργασία και Βέλτιστες Πρακτικές

Η Ελλάδα μπορεί να επωφεληθεί από τη συνεργασία με χώρες που έχουν αναπτύξει προηγμένα ενεργειακά συστήματα. Παράδειγμα αποτελεί η Δανία, η οποία έχει εφαρμόσει επιτυχημένα μοντέλα συμμετοχικών ενεργειακών κοινοτήτων (European Energy Agency, 2022).

Πρόταση: Να ενισχυθεί η διεθνής συνεργασία μέσω ανταλλαγής τεχνογνωσίας και συμμετοχής σε διακρατικά έργα, ενώ παράλληλα να προσαρμοστούν βέλτιστες πρακτικές στις εγχώριες ανάγκες (Karagiannis, 2023).

Συμπερασματικά, η βελτίωση του ενεργειακού σχεδιασμού απαιτεί πολυεπίπεδη προσέγγιση και συντονισμένες ενέργειες από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Οι προτάσεις που παρουσιάστηκαν αντανακλούν την ανάγκη για μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, καινοτομία, συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών και υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών. Η εφαρμογή τους μπορεί να συμβάλει στη μετάβαση σε ένα πιο αποδοτικό, δίκαιο και βιώσιμο ενεργειακό σύστημα.

7.2 Προτεινόμενες λύσεις για τη μείωση των επικαλύψεων

Οι επικαλύψεις σε πολιτικές, μηχανισμούς και διαδικασίες αποτελούν σημαντική πρόκληση για την αποτελεσματική εφαρμογή των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα. Αυτές οι επικαλύψεις προκαλούν γραφειοκρατικές καθυστερήσεις, αυξάνουν τα κόστη και μειώνουν τη διαφάνεια, εμποδίζοντας την επίτευξη των στόχων της ενεργειακής μετάβασης. Η επίλυση του προβλήματος απαιτεί πολυεπίπεδη προσέγγιση, συντονισμό και τεχνολογική υποστήριξη. Ακολουθούν προτεινόμενες λύσεις βασισμένες σε βιβλιογραφικές πηγές και επιτυχημένες πρακτικές.

1. Ενοποίηση πολιτικών και μηχανισμών

Η ενοποίηση πολιτικών και μηχανισμών αποτελεί βασική στρατηγική για τη μείωση των επικαλύψεων. Οι πολλαπλές πρωτοβουλίες που υλοποιούνται από διαφορετικούς φορείς συχνά αλληλοεπικαλύπτονται, οδηγώντας σε αναποτελεσματικότητα.

Πρόταση:

- Δημιουργία ενός εθνικού κεντρικού φορέα για τον ενεργειακό σχεδιασμό, που θα συντονίζει όλες τις πολιτικές και τους μηχανισμούς σε εθνικό επίπεδο (IEA, 2023).
- Η ενσωμάτωση των ευρωπαϊκών οδηγιών στις εθνικές πολιτικές να γίνεται μέσω κεντρικών διαδικασιών, ώστε να αποφεύγεται η αποσπασματική εφαρμογή τους (European Commission, 2022).

Παραδείγματα χωρών, όπως η Γερμανία, δείχνουν ότι η ύπαρξη ενιαίου θεσμικού πλαισίου βελτιώνει την αποδοτικότητα και την ευελιξία των κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα (OECD, 2022).

2. Εφαρμογή τεχνολογικών λύσεων για τη διαφάνεια και τον συντονισμό

Η υιοθέτηση ψηφιακών πλατφορμών μπορεί να μειώσει τις επικαλύψεις, να ενισχύσει τη διαφάνεια και να διευκολύνει τη συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων. Οι πλατφόρμες αυτές παρέχουν τη δυνατότητα συγκέντρωσης και διαχείρισης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.

Πρόταση:

- Ανάπτυξη και εφαρμογή ενιαίας ψηφιακής πλατφόρμας για την καταγραφή και παρακολούθηση όλων των έργων κρατικών ενισχύσεων. Η πλατφόρμα μπορεί να περιλαμβάνει πληροφορίες για τη χρηματοδότηση, την πρόοδο και τα αποτελέσματα κάθε έργου (EIB, 2021).
- Δημιουργία ειδικών εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης για την ανάλυση δεδομένων και τον εντοπισμό πιθανών επικαλύψεων σε πρώιμο στάδιο (Karagiannis, 2023).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει προτείνει την ψηφιοποίηση των διαδικασιών ως μέσο για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στη διαχείριση των δημόσιων επενδύσεων (European Court of Auditors, 2021).

3. Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ φορέων

Η συνεργασία μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, καθώς και μεταξύ διαφορετικών κυβερνητικών υπηρεσιών, είναι ζωτικής σημασίας για τη μείωση των επικαλύψεων. Η απουσία συντονισμού συχνά οδηγεί σε συγκρούσεις αρμοδιοτήτων και διπλή χρηματοδότηση.

Πρόταση:

- Δημιουργία μηχανισμών τακτικής επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων μέσω θεσμοθετημένων επιτροπών ή ομάδων εργασίας (UNDP, 2023).
- Καθιέρωση διαδικασιών αξιολόγησης των αρμοδιοτήτων κάθε φορέα πριν από την έναρξη νέων πρωτοβουλιών, ώστε να αποφεύγεται η αλληλοεπικάλυψη (WWF Greece, 2022).

Παραδείγματα επιτυχημένης συνεργασίας, όπως στις σκανδιναβικές χώρες, υπογραμμίζουν τη σημασία της διαφάνειας και του διαμοιρασμού πληροφοριών για την αποτελεσματική διαχείριση των ενισχύσεων (IEA, 2023).

4. Αναθεώρηση θεσμικού πλαισίου

Το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο συχνά περιλαμβάνει πολυάριθμους και αλληλοσυγκρουόμενους κανονισμούς, οι οποίοι επιτείνουν το πρόβλημα των επικαλύψεων.

Πρόταση:

- Αναθεώρηση του ισχύοντος πλαισίου για την απλοποίηση των διαδικασιών και τη διαμόρφωση ενιαίων κανόνων εφαρμογής. Η εναρμόνιση με τις ευρωπαϊκές οδηγίες πρέπει να γίνεται μέσω ενός κεντρικού οργάνου (European Commission, 2022).
- Τακτική αξιολόγηση της εφαρμογής των κανονισμών από ανεξάρτητες αρχές για την πρόληψη επικαλύψεων και την προσαρμογή των πολιτικών στις σύγχρονες ανάγκες (Karagiannis, 2023).

Η εμπειρία από την Ιταλία, όπου μια συνολική αναθεώρηση του θεσμικού πλαισίου για τις ΑΠΕ οδήγησε σε μείωση της γραφειοκρατίας και αύξηση των επενδύσεων, καταδεικνύει τη σημασία αυτής της προσέγγισης (OECD, 2022).

5. Καθιέρωση διαφανών διαδικασιών χρηματοδότησης

Η έλλειψη διαφάνειας στις διαδικασίες χρηματοδότησης ενισχύει τις επικαλύψεις, καθώς δεν είναι πάντα σαφές πού και πώς κατανέμονται οι πόροι.

Πρόταση:

- Υποχρεωτική δημοσιοποίηση των προϋπολογισμών και της κατανομής των κονδυλίων για κάθε έργο κρατικής ενίσχυσης μέσω ανοιχτών δεδομένων (EIB, 2021).
- Εισαγωγή εργαλείων ελέγχου και παρακολούθησης της χρηματοδότησης από ανεξάρτητους φορείς, ώστε να εξασφαλίζεται η ορθή χρήση των πόρων (European Court of Auditors, 2021).

Τα ανοικτά δεδομένα έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά στην ενίσχυση της διαφάνειας και της λογοδοσίας σε χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο (UNDP, 2023).

6. Προώθηση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης

Η έλλειψη εξειδίκευσης και κατάρτισης αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες που συμβάλλουν στις επικαλύψεις.

Πρόταση:

- Διοργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση κρατικών ενισχύσεων, με έμφαση στην κατανόηση των ευρωπαϊκών και εθνικών κανόνων (WWF Greece, 2022).
- Δημιουργία κέντρων εκπαίδευσης για τις νέες τεχνολογίες και τις βέλτιστες πρακτικές στη διαχείριση ενεργειακών έργων (Karagiannis, 2023).

Η εκπαίδευση έχει δείξει σημαντικά αποτελέσματα στη βελτίωση της αποδοτικότητας και της συνεργασίας σε πολυεπίπεδα έργα σε χώρες της Κεντρικής Ευρώπης (OECD, 2022).

Συμπερασματικά, η μείωση των επικαλύψεων απαιτεί ολοκληρωμένες λύσεις που συνδυάζουν την τεχνολογία, τη συνεργασία, τη διαφάνεια και την εκπαίδευση. Η εφαρμογή των παραπάνω προτάσεων μπορεί να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα των κρατικών ενισχύσεων, να μειώσει τα διοικητικά κόστη και να επιταχύνει την επίτευξη των στόχων του ενεργειακού σχεδιασμού.

7.3 Εκτίμηση θετικών και αρνητικών επιπτώσεων κάθε πρότασης

Η αξιολόγηση των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων λύσεων για τη μείωση των επικαλύψεων πολιτικών και μηχανισμών αποτελεί κρίσιμο βήμα

για τη διασφάλιση της επιτυχούς εφαρμογής τους. Οι επιπτώσεις αυτές σχετίζονται τόσο με την αποδοτικότητα όσο και με τη βιωσιμότητα των προτάσεων, ενώ επηρεάζουν σημαντικά τους εμπλεκόμενους φορείς και τις ευρύτερες πολιτικές.

Η ενοποίηση πολιτικών και μηχανισμών προσφέρει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αποφυγή επικαλύψεων, με έμφαση στην ευθυγράμμιση των στόχων. Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα αυτής της στρατηγικής είναι η αύξηση της αποτελεσματικότητας. Οι φορείς συνεργάζονται υπό κοινό πλαίσιο, γεγονός που μειώνει τις συγκρούσεις αρμοδιοτήτων και τις χρονοβόρες διαδικασίες. Για παράδειγμα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2022), τονίζει ότι η δημιουργία κεντρικού φορέα συντονισμού διευκολύνει την εφαρμογή πολυεπίπεδων πολιτικών και εξοικονομεί διοικητικούς πόρους.

Παρά τα πλεονεκτήματα, η ενοποίηση μπορεί να δημιουργήσει προκλήσεις. Η αντίσταση των εμπλεκόμενων φορέων αποτελεί συχνό φαινόμενο, καθώς ενδέχεται να θεωρήσουν ότι χάνουν τον έλεγχο ή την αυτονομία τους (Karagiannis, 2023). Επιπλέον, η συγκεντρωτική δομή μπορεί να περιορίσει την ευελιξία και να δυσχεράνει την προσαρμογή σε τοπικές ανάγκες, ειδικά σε χώρες με μεγάλες περιφερειακές διαφοροποιήσεις (OECD, 2022). Συνεπώς, η εφαρμογή της πρέπει να συνοδεύεται από εκτενή διαβούλευση με όλους τους εμπλεκόμενους και να υποστηρίζεται από σαφές θεσμικό πλαίσιο.

Η τεχνολογία διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μείωση των επικαλύψεων μέσω της ενίσχυσης της διαφάνειας και του συντονισμού. Η υιοθέτηση ψηφιακών πλατφορμών επιτρέπει την πρόσβαση σε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, μειώνοντας τη γραφειοκρατία και τις καθυστερήσεις. Έρευνες έχουν δείξει ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αναγνωρίσει αλληλοεπικαλύψεις και να υποδείξει τρόπους βελτίωσης της αποδοτικότητας (EIB, 2021). Επιπλέον, η χρήση κοινών εργαλείων επιτρέπει στους εμπλεκόμενους φορείς να συνεργάζονται πιο αποτελεσματικά, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη και την κατανόηση μεταξύ τους (UNDP, 2023).

Ωστόσο, η εφαρμογή τεχνολογικών λύσεων συνοδεύεται από προκλήσεις. Το υψηλό αρχικό κόστος υλοποίησης, όπως η ανάπτυξη πλατφορμών ή η εκπαίδευση προσωπικού, αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για πολλές χώρες (OECD, 2022). Επίσης, η διαχείριση μεγάλων όγκων δεδομένων εγείρει ανησυχίες σχετικά με την ασφάλεια

και το απόρρητο των πληροφοριών. Επιπλέον, σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει επαρκής τεχνολογική υποδομή, η υιοθέτηση αυτών των λύσεων μπορεί να καθυστερήσει, περιορίζοντας την αποτελεσματικότητά τους.

Η προώθηση της συνεργασίας μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων προσφέρει δυνατότητες για μείωση των επικαλύψεων και βελτίωση της διαχείρισης. Η τακτική επικοινωνία μεταξύ φορέων βοηθά στην καλύτερη κατανομή αρμοδιοτήτων, μειώνοντας έτσι τις συγκρούσεις (WWF Greece, 2022). Επιπλέον, οι κοινές ομάδες εργασίας μπορούν να διευκολύνουν την υλοποίηση έργων και να διασφαλίσουν ότι όλοι οι φορείς εργάζονται με βάση κοινούς στόχους.

Ωστόσο, η συνεργασία αυτή ενδέχεται να περιπλέξει τις διαδικασίες, καθώς η ύπαρξη διαφορετικών προτεραιοτήτων από τους εμπλεκόμενους φορείς μπορεί να δημιουργήσει συγκρούσεις (European Commission, 2022). Επιπλέον, οι μεγάλοι αριθμοί συμμετεχόντων στις διαβουλεύσεις αυξάνουν την πιθανότητα καθυστερήσεων. Παρά τις δυσκολίες, η συνεργασία μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική, εφόσον υποστηρίζεται από ένα ξεκάθαρο πλαίσιο και κοινούς στόχους.

Η αναθεώρηση του θεσμικού πλαισίου είναι απαραίτητη για τη μείωση των κανονιστικών επικαλύψεων και την απλοποίηση των διαδικασιών. Ένα σύγχρονο και σαφές νομοθετικό πλαίσιο διασφαλίζει τη διαφάνεια, μειώνοντας τη γραφειοκρατία και ενισχύοντας την αποδοτικότητα. Επίσης, η εναρμόνιση με τις ευρωπαϊκές οδηγίες προσφέρει καλύτερη πρόσβαση σε χρηματοδοτήσεις και ενισχύει τη διεθνή ανταγωνιστικότητα (IEA, 2023).

Αντίθετα, οι αλλαγές στο θεσμικό πλαίσιο μπορεί να απαιτήσουν χρόνο και πολιτική συναίνεση, γεγονός που επιβραδύνει τη διαδικασία υλοποίησης (EIB, 2021). Επιπλέον, κατά τη μεταβατική περίοδο, η ανασφάλεια δικαίου μπορεί να προκαλέσει σύγχυση και να αναστείλει επενδυτικές πρωτοβουλίες. Παρά τις προκλήσεις, η αναθεώρηση αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας των λύσεων.

Η διαφάνεια στη χρηματοδότηση αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τη μείωση των επικαλύψεων. Διαφανείς διαδικασίες προάγουν τη λογοδοσία, μειώνοντας τις πιθανότητες κακοδιαχείρισης (European Court of Auditors, 2021). Παράλληλα, οι σαφείς κανονισμοί αυξάνουν την εμπιστοσύνη των επενδυτών, προσελκύοντας

περισσότερες επενδύσεις. Επιπλέον, η αποτελεσματική αξιοποίηση των δημόσιων πόρων διασφαλίζει την οικονομική βιωσιμότητα των έργων.

Εντούτοις, η εφαρμογή διαφανών διαδικασιών συνοδεύεται από αυξημένα διαχειριστικά κόστη. Οι εκτεταμένες διαδικασίες καταγραφής και παρακολούθησης απαιτούν σημαντικούς πόρους, ενώ η δημοσιοποίηση δεδομένων μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις από ομάδες με ειδικά συμφέροντα (UNDP, 2023). Παρά τις προκλήσεις, η διαφάνεια αποτελεί βασικό άξονα για τη βελτίωση της διαχείρισης των έργων.

Η επένδυση στην εκπαίδευση είναι απαραίτητη για τη βιωσιμότητα των προτάσεων. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα βελτιώνουν την εξειδίκευση των φορέων, ενισχύοντας τη δυνατότητά τους να διαχειρίζονται σύνθετες πολιτικές. Επιπλέον, η διάχυση βέλτιστων πρακτικών μέσω της εκπαίδευσης προάγει τη χρήση καινοτόμων λύσεων (WWF Greece, 2022).

Ωστόσο, η εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων απαιτεί σημαντικούς πόρους και χρόνο, ενώ η συμμετοχή ενδέχεται να είναι περιορισμένη λόγω φόρτου εργασίας των συμμετεχόντων. Παρά τις δυσκολίες, η εκπαίδευση αποτελεί θεμέλιο λίθο για την επιτυχή εφαρμογή των λύσεων. Συμπερασματικά, κάθε πρόταση έχει θετικές και αρνητικές επιπτώσεις, οι οποίες πρέπει να εξεταστούν λεπτομερώς για τη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής. Η σωστή αξιολόγηση διασφαλίζει τη βιωσιμότητα και την αποτελεσματικότητα των λύσεων.

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

ΕΣΠΑ. (2022). *Προγράμματα ενισχύσεων στην Ελλάδα μέσω του κανονισμού de minimis*. Αθήνα: Υπουργείο Ανάπτυξης.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2022). *Έκθεση για την Ενεργειακή Πολιτική στην Ελλάδα*. Βρυξέλλες.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2023). *State Aid and Energy Transition*. Brussels: EC Publications.

Καραγιάννης, Ι. (2023). *Ενεργειακή Πολιτική στην Ελλάδα: Παρόν και Μέλλον*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαδόπουλος.

Καραμάνης, Ν. (2022). Ενεργειακές Επενδύσεις στην Ελλάδα: Παρόν και Μέλλον. *Ενεργειακή Πολιτική και Βιώσιμη Ανάπτυξη*, 12(3), 45-67.

Μανιάτης, Γ. (2021). Προκλήσεις στη Διαχείριση Κρατικών Ενισχύσεων. *Δημόσια Διοίκηση και Πολιτική*, 14(2), 22-34.

Παναγιωτόπουλος, Ι. (2023). *Η Ενεργειακή Πολιτική της Ελλάδας: Προκλήσεις και Προοπτικές*. Εκδόσεις Παπαζήση.

ΡΑΕ (2021). *Απολογισμός Ενεργειακών Έργων και Αδειοδοτικών Διαδικασιών*. Αθήνα.

ΡΑΕ (2022). *Ετήσια Έκθεση για τις Ενεργειακές Επενδύσεις στην Ελλάδα*. Αθήνα: ΡΑΕ.

ΥΠΕΝ (2021). *Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)*. Αθήνα: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

ΥΠΕΝ (2023). *Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στον Τομέα της Ενέργειας: Αποτελέσματα και Προοπτικές*. Αθήνα: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Ξένη Βιβλιογραφία

European Commission. (2013). *Commission Regulation (EU) No 1407/2013 of 18 December 2013 on the application of Articles 107 and 108 of the Treaty on the Functioning of the European Union to de minimis aid*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu>.

European Commission. (2019). *State Aid for renewable energy projects: A case study analysis*. Brussels: European Commission.

European Commission. (2020). *Competition cases database*. European Commission. Available at: <https://competition-cases.ec.europa.eu>.

European Commission. (2022). *Guidelines on State Aid for Climate, Environmental Protection and Energy*. Brussels: EC Publications.

European Court of Auditors. (2020). *Report on the effectiveness of state aid for energy projects in the EU*. Luxembourg: European Court of Auditors.

European Court of Auditors. (2021). *Special Report on Administrative Burden in EU State Aid Programs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Energy Agency. (2022). *Energy Communities in the EU: Lessons from Denmark*. Copenhagen: EEA.

European Investment Bank. (2021). *EastMed Gas Pipeline Project: Feasibility and Impact Report*. Luxembourg: EIB.

Farantouris, N. E. (2015). Liquidity problems of the Greek energy market and state aids. *European State Aid Law Quarterly*, 14(4), 503-509.

Gatoudis, A. (2023). *The energy policy of Greece and the impact of Russia's invasion in Ukraine on its energy security*.

Hancher, L., Ottervanger, T., & Slot, P. J. (2020). *EU State Aids*. Oxford University Press.

International Energy Agency (IEA). (2023). *Energy Efficiency 2023*. Paris: IEA Publishing.

IOBE (2022). *Ετήσια Έκθεση Παρακολούθησης Ενεργειακής Στρατηγικής*. Αθήνα.

Kalogiannidis, S., Kalfas, D., Papaevangelou, O., Chatzitheodoridis, F., Katsetsiadou, K. N., & Lekkas, E. (2024). Integration of climate change strategies into policy and planning for regional development: A case study of Greece. *Land*, 13(3), 268.

Kanellou, E., Tsakalogianni, I., Doukas, H., & Maniatis, Y. (2023). Enhancing energy democracy and tackling energy poverty by fostering the uptake of renewable energy: The case of Greece. In *Handbook on the Economics of Renewable Energy*, 231-249. Edward Elgar Publishing.

Kostopoulos, I. (2023). A counterfactual impact evaluation of EU state aid in Greece. *Wseas Transactions on Business and Economics*, 20, 352-372.

Krousos, G. K. (2022). Greece: The mitigation of the financial crisis' consequences and the investments towards a sustainable recovery. *European State Aid Law Quarterly*, 21, 198.

Maniatis, Y., Doukas, H., & Karagiannis, E. (2023). *A Greek Green Deal: Building energy democracy and fighting energy poverty*.

Margosi, M., & Koukoufikis, G. (2024). Fostering energy justice through decentralised transition: The case of energy communities in Greece. *European Journal of Spatial Development*, 21(1), 33-60.

Nicolaides, P. (2015). *State Aid and the de minimis Regulation: An Analysis of its Application and Impact*. Maastricht University.

Nicolaides, P., & Metaxas, A. (2014). Asymmetric tax measures and EU state aid law: The "Special Solidarity Levy" on Greek producers of electricity from renewable energy sources. *European State Aid Law Quarterly*, 13, 51.

OECD. (2022). *Digital Transformation in Government Services: Reducing Bureaucracy through Innovation*. Paris: OECD Publishing.

QSR International. (2018). *NVivo: The essential guide*. QSR International.

Panagiotopoulos, P. P., & Roukanas, S. A. (2024). Navigating the Greek energy crisis through a multidimensional approach: A review article. *Energies*, 17(16), 3915.

Patlitzianas, K. D. (2011). An analysis of energy efficiency investments' environment in Greece – The potential role of JESSICA instrument. *Energy Conversion and Management*, 52(1), 366-373.

Proedrou, F. (2022). How energy security and geopolitics can upscale the Greek energy transition: A strategic framing approach. *The International Spectator*, 57(2), 122-137.

Pseiridis, A., & Kostopoulos, I. (2023). A counterfactual impact evaluation of EU state aid in Greece. *Wseas Transactions on Business and Economics*, 20, 352-372.

Smyth, P. (2016). The Role of State Aid in the European Energy Market. *European Economic Review*, 83, 37-59.

Stern, J. (2022). *Energy Policy in Europe: Integration and Challenges*. Routledge.

Sokou, K. (2023). *Greece-US relations*. Policy.

UNDP. (2023). *Sustainable Energy for All: A Global Initiative*. New York: UNDP Publications.

Vlachou, A., & Pantelias, G. (2020). Energy transitions and the role of the EU ETS: The case of Greece. *Athens University of Economics and Business*, Athens, Greece.

Vlachou, A., & Pantelias, G. (2022). Energy transitions: The case of Greece with a special focus on the role of the EU ETS. *Science & Society*, 86(4), 516-545.

WWF Greece. (2022). *Εκθέσεις για την Ενεργειακή Βιωσιμότητα στην Ελλάδα*. Αθήνα: WWF.

Zoboli, R. (2021). The Role of State Aid in Renewable Energy Transition. *Energy Policy Journal*, 48(3), 113-128.