



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**Μεταπτυχιακό πρόγραμμα**

*Οικονομικά της Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων*

**Διπλωματική Εργασία**

**Τίτλος:**

**Σχολική ηγεσία και διαχείριση ενεργειακής κρίσης  
Απόψεις διεθνών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον τρόπο διαχείρισης της  
ενεργειακής κρίσης στον νομό Τρικάλων.**

**Μπουντούρη Μαρία**

**Επιβλέπων Καθηγήτρια:**

**Κοτταρίδη Κωνσταντίνα**

Πειραιάς, 2022

## Εσώφυλλο

## Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	7
Κατάλογος πινάκων .....	9
Περίληψη .....	11
Abstract.....	12
Εισαγωγή .....	13
Μέρος Α. Βιβλιογραφικές διαδρομές .....	16
Κεφάλαιο 1.....	16
<i>Η σχολική ηγεσία και ο ρόλος των διευθυντών/τριών στο σύγχρονο σχολείο</i> .....	16
1.1. Λειτουργική οριοθέτηση σχολικής ηγεσίας και χαρακτηριστικά γνωρίσματα .....	16
1.2. Θεωρητικές προσεγγίσεις στη σχολική διοίκηση και ηγεσία .....	19
Πίνακας 1. Κατηγορίες εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας .....	20
1.2.1. Το μοντέλο της μετασχηματιστικής εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας.....	21
Πίνακας 2. Οι διαστάσεις της μετασχηματιστικής ηγεσίας .....	22
1.2.2. Το μοντέλο της ηθικής εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας .....	24
Πίνακας 3. Τα χαρακτηριστικά ενός ηθικού ηγέτη.....	25
1.2.3. Το μοντέλο της συμμετοχικής εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας .....	25
Πίνακας 4. Τα κριτήρια για την εφαρμογή του κανονιστικού μοντέλου σχολικής ηγεσίας.....	25
1.2.4. Το μοντέλο της διευθυντικής εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας.....	27
1.2.5. Επιπρόσθετα μοντέλα εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας.....	28
1.3. Ο ρόλος και τα καθήκοντα του διευθυντή στο σχολείο της νέας εποχής .....	29
Πίνακας 5. Παραδείγματα καθηκόντων των ηγετών της εκπαίδευσης.....	29
Κεφάλαιο 2.....	31
<i>Σύγχρονα ζητήματα οικονομικής επιστήμης: Η περίπτωση του ενεργειακού ζητήματος</i> .....	31
2.1. Εννοιολογικές προσεγγίσεις στην ενεργειακή κρίση και οι κύριες αιτίες ανάδυσής της.....	31
2.2. Οι ενεργειακές κρίσεις στην ιστοριογραφία: από τον 20 <sup>ο</sup> αιώνα ως τη δεκαετία 2020 .....	33
2.2.1. Η πετρελαϊκή κρίση του 1973 και η ενεργειακή κρίση του 1979 .....	35
2.2.2. Οι ενεργειακές κρίσεις των δεκαετιών 2000 – 2010 και 2010 – 2020 .....	36
Πίνακας 6. Ενεργειακές κρίσεις της εικοσαετίας 2000 – 2020.....	36
2.2.3. Η παγκόσμια ενεργειακή κρίση της δεκαετίας του 2021 – 2022.....	37

2.3. Κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις από την ενεργειακή κρίση .....	40
Κεφάλαιο 3.....	42
<i>Η σχολική ηγεσία για τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης στον εικοστό πρώτο αιώνα.....</i>	42
3.1. Οι επιδράσεις της ενεργειακής κρίσης στην λειτουργία των εκπαιδευτικών μονάδων.....	42
3.2. Απόψεις πρωτοβάθμιων διευθυντών για τον τρόπο διαχείρισης της ενεργειακής κρίσης ..	46
3.2.1. Δεδομένα σε διεθνή εμβέλεια .....	48
3.2.2. Τα υπάρχοντα δεδομένα σε εθνικό επίπεδο.....	48
Πίνακας 7. Επιχορηγήσεις ανά δήμο για την αντιμετώπιση της σχολικής ενεργειακής κρίσης στην Φθιώτιδα .....	49
3.3. Το κενό στην ερευνητική βιβλιογραφία και το προς μελέτη ερευνητικό πρόβλημα .....	50
Μέρος Β. Ερευνητικές διαδρομές.....	51
Κεφάλαιο 4.....	51
<i>Ταυτότητα έρευνας και μεθοδολογικά στοιχεία .....</i>	51
4.1. Ερευνητικοί στόχοι και ερευνητικά ερωτήματα .....	51
4.2. Η ποσοτική μέθοδος ως η αξιοποιούμενη ερευνητική μεθοδολογία.....	52
4.3. Ερευνητικά εργαλεία και δειγματοληψία .....	52
Κεφάλαιο 5.....	53
<i>Διαδικασία έρευνας, δεοντολογικές επισημάνσεις και περιορισμοί .....</i>	53
5.1. Σύνοψη ερευνητικής διαδικασίας και χρονοδιάγραμμα.....	53
5.2. Δεοντολογικές και ηθικές ερευνητικές επισημάνσεις .....	54
5.3. Περιορισμοί και προτάσεις για το μέλλον.....	54
Κεφάλαιο 6.....	55
<i>Ερευνητικά αποτελέσματα και κριτική ερμηνευτική ανάλυση.....</i>	55
6.1. Παράθεση δημογραφικών αποτελεσμάτων .....	55
Πίνακας 8. Φύλο συμμετεχόντων .....	55
Πίνακας 9. Ηλικία συμμετεχόντων .....	55
Πίνακας 10. Τοποθεσία εργασιακής απασχόλησης συμμετεχόντων .....	56
Πίνακας 11. Ιδιότητα εργασιακής απασχόλησης συμμετεχόντων .....	56
Πίνακας 12. Χρόνια εμπειρίας συμμετεχόντων στη διοίκηση της σχολικής μονάδας .....	57
Πίνακας 13. Εκπαιδευτικό επίπεδο συμμετεχόντων .....	57
6.2. Στατιστική επεξεργασία ερωτηματολογίων .....	57

<b>Πίνακας 14.</b> Θεωρώ ότι η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει και θα συνεχίσει να επηρεάζει το σχολείο μου .....	57
<b>Πίνακας 15.</b> Θεωρώ ότι οι επιπτώσεις της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης δεν επηρεάζουν τόσο την εκπαίδευση .....	58
<b>Πίνακας 16.</b> Έχω έρθει αντιμέτωπος/η με τις συνέπειες της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο μου..	58
<b>Πίνακας 17.</b> Οι επιπτώσεις από την ενεργειακή κρίση επηρεάζουν αρνητικά τη διδασκαλία των εκπαιδευτικών .....	59
<b>Πίνακας 18.</b> Έχω αντιληφθεί ότι οι μαθητές του σχολείου που διοικώ επηρεάζονται αρνητικά από τις επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης .....	59
<b>Πίνακας 19.</b> Τα εκπαιδευτικά κίνητρα (π.χ. συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια) με διευκολύνουν στην ηγεσία μου, αναφορικά με τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε ενδοσχολικά πλαίσια .....	60
<b>Πίνακας 20.</b> Έχω επαρκείς γνώσεις αναφορικά με την διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε σχολικά πλαίσια .....	60
<b>Πίνακας 21.</b> Υπάρχουν αρκετά κονδύλια για την αντιμετώπιση της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης στο σχολείο .....	61
<b>Πίνακας 22.</b> Νιώθω αισιοδοξία για τη φετινή ακαδημαϊκή χρονιά κι ότι θα αντιμετωπιστεί ομαλά η ενεργειακή κρίση .....	61
<b>Πίνακας 23.</b> Υπάρχει συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς και με τους γονείς για την επίλυση της ενεργειακής κρίσης στην σχολική κοινότητα .....	62
<b>Πίνακας 24.</b> Έχουν συζητηθεί εντός της σχολικής κοινότητας οι επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο .....	62
<b>Πίνακας 25.</b> Έχουμε ήδη ξεκινήσει να αντιμετωπίζουμε τις όποιες επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο συλλογικά, με τη συνεργασία εκπαιδευτικών, γονέων, μαθητών και εξωσχολικών φορέων.....	63
<b>Πίνακας 26.1.</b> Το σχολικό κλίμα γίνεται αρνητικό, αντιπαιδαγωγικό και ανασφαλές .....	63
<b>Πίνακας 26.2.</b> Επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας.....	64
<b>Πίνακας 26.3.</b> Έχει γίνει λόγος για χαμηλή επίδοση από μαθητές, λόγω της ενεργειακής κρίσης ...	64
<b>Πίνακας 26.4.</b> Οι γονείς εμφανίζονται περισσότερο αγχωμένοι.....	64
<b>Πίνακας 27.</b> Έχω ενημερώσει τους μαθητές για την ενεργειακή κρίση και τις επιπτώσεις που αυτή έχει στο σχολείο, ώστε να έρχονται ντυμένοι περισσότερο ζεστά, φορώντας ισοθερμικά ρούχα, κ.λπ. ....	65
<b>Πίνακας 28.</b> Έχω φροντίσει για τον εκσυγχρονισμό και επιτήρηση των σχολικών κτιρίων που διοικώ.....	65
<b>Πίνακας 29.</b> Έχω βρει εναλλακτικές λύσεις για τη θέρμανση μέσα στο σχολείο για τους φετινούς χειμερινούς μήνες .....	66

<b>Πίνακας 30.</b> Έχω αγοράσει με δικά μου έξοδα, εξοπλισμό θέρμανσης (π.χ. μικρά φορητά καλοριφέρ) για τις σχολικές αίθουσες της μονάδας την οποία διοικώ, για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης .....	66
<b>Πίνακας 31.</b> Έχω εντοπίσει πιθανές πηγές χρηματοδότησης για την ενεργειακή λειτουργία του σχολείου που διοικώ .....	67
<b>Πίνακας 32.</b> Θεωρώ πως η κυβέρνηση θα αντιμετωπίσει το πρόβλημα επαρκώς και δεν απαιτείται κάποια ενέργεια εκ μέρους μου .....	67
<b>Πίνακας 33.</b> Έχω καταρτίσει σχέδια αντιμετώπισης της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο μου, αλλά δεν μπορώ ακόμα να τα εφαρμόσω λόγω της έλλειψης οικονομικών πόρων και χρηματοδότησης ..	67
<b>Πίνακας 34.</b> Έχω φροντίσει να μη γίνεται περιττή δαπάνη των ενεργειακών πόρων στη σχολική μονάδα που διοικώ .....	68
<b>Πίνακας 35.</b> Έχω βρει εναλλακτικές λύσεις για την παροχή ηλεκτρισμού στο σχολείο που διοικώ (π.χ. ηλιακά πάνελ) .....	68
<b>Πίνακας 36.</b> Έχω προβεί σε καινοτόμες και δημιουργικές λύσεις για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εν λόγω ενεργειακή κρίση, στο σχολείο που διοικώ (π.χ. κουβερλί στις καρέκλες των μαθητών) .....	69
<b>Πίνακας 37.</b> Έχω ήδη θέσει σε λειτουργία τον ανασχεδιασμό του σχολείου το οποίο διοικώ, ώστε να γίνει ενεργειακά αποδοτικό (π.χ. σχεδιασμός του σχολικού κτιρίου με γνώμονα τη σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας από αυτό) .....	69
<b>Συμπεράσματα και Συζήτηση</b> .....	70
<b>Βιβλιογραφία</b> .....	72
<b>Παράρτημα</b> .....	78

## Ευχαριστίες

Η πανδημία του κορωνοϊού, οι οικονομικές κρίσεις σε εθνικό επίπεδο και οι αλλαγές και οι εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα σε κοινωνικό επίπεδο αποτελούν λίγα από τα πολλά προβλήματα που καλείται η σύγχρονη κοινωνία – και το εκπαιδευτικό σύστημα μαζί – να αντιμετωπίσει ορθά και με αποτελεσματικότητα. Αν μη τι άλλο, η ενεργειακή κρίση – πρόβλημα που όπως φαίνεται, είναι διαχρονικό και πάντα επίκαιρο – επιδράει σε όλους τους τομείς του ανθρώπινου γίγνεσθαι, και επηρεάζει σημαντικά και τη λειτουργία των σύγχρονων εκπαιδευτικών μονάδων παγκοσμίως.

Αντιμέτωπα με τις ολοένα και αυξανόμενες τιμές ενέργειας, τα σχολεία προετοιμάζονται για σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις. Η θέση και ο ρόλος των διευθυντών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης συγκεκριμένα, ως προς τους τρόπους διαχείρισης της ενεργειακής κρίσης συνιστά το αντικείμενο μελέτης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Για το λόγο αυτό, αποδίδονται θερμές ευχαριστίες στους συμμετέχοντες και τις συμμετέχουσες διευθυντές/ντριες του νομού Τρικάλων στην παρούσα έρευνα – χωρίς τη συμμετοχή τους στην έρευνα, δεν θα ήταν δυνατή η απόκτηση και ερμηνεία των σχετικών ερευνητικών αποτελεσμάτων. Θερμές ευχαριστίες δίνονται και στην κα. Κοτταρίδη Κωνσταντίνα –επιβλέπουσα καθηγήτρια της παρούσας εργασίας, η οποία διαμέσου των υποδείξεων και συμβουλών της, συνέβαλε στο να εκπονηθεί η εργασία άρτια και ποιοτικά.

Παράλληλα, ευχαριστίες θα ήθελα να αποδώσω και τους συμφοιτητές και συμφοιτήτριες μου για τη σημαντική συμβολή τους για τον εντοπισμό ορισμένων πηγών που αξιοποιήθηκαν για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας. Τέλος, ευχαριστίες δίνονται και στους γονείς μου, για την οικονομική κι ψυχολογική υποστήριξή τους σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

“We simply must balance our demand for energy with our rapidly shrinking resources. By acting now, we can control our future instead of letting the future control us”

- Jimmy Carter

[Μτφρ: Πρέπει απλώς να εξισορροπήσουμε τη ζήτηση ενέργειας με τους πόρους μας που συρρικνώνονται γρήγορα. Ενεργώντας τώρα μπορούμε να ελέγξουμε το μέλλον μας αντί να αφήνουμε το μέλλον να μας ελέγχει].



## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Κατηγορίες εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας .....	20
Πίνακας 2. Οι διαστάσεις της μετασχηματιστικής ηγεσίας .....	22
Πίνακας 3. Τα χαρακτηριστικά ενός ηθικού ηγέτη .....	25
Πίνακας 4. Τα κριτήρια για την εφαρμογή του κανονιστικού μοντέλου σχολικής ηγεσίας .....	25
Πίνακας 5. Παραδείγματα καθηκόντων των ηγετών της εκπαίδευσης.....	30
Πίνακας 6. Ενεργειακές κρίσεις της εικοσαετίας 2000 – 2020 .....	37
Πίνακας 7. Επιχορηγήσεις ανά δήμο για την αντιμετώπιση της σχολικής ενεργειακής κρίσης στην Φθιώτιδα . <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Πίνακας 8. Φύλο συμμετεχόντων .....	55
Πίνακας 9. Ηλικία συμμετεχόντων .....	55
Πίνακας 10. Τοποθεσία εργασιακής απασχόλησης συμμετεχόντων .....	56
Πίνακας 11. Ιδιότητα εργασιακής απασχόλησης συμμετεχόντων .....	56
Πίνακας 12. Χρόνια εμπειρίας συμμετεχόντων στη διοίκηση της σχολικής μονάδας .....	57
Πίνακας 13. Εκπαιδευτικό επίπεδο συμμετεχόντων.....	57
Πίνακας 14. Θεωρώ ότι η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει και θα συνεχίσει να επηρεάζει το σχολείο μου .....	58
Πίνακας 15. Θεωρώ ότι οι επιπτώσεις της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης δεν επηρεάζουν τόσο την εκπαίδευση....	58
Πίνακας 16. Έχω έρθει αντιμέτωπος/η με τις συνέπειες της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο μου.....	59
Πίνακας 17. Οι επιπτώσεις από την ενεργειακή κρίση επηρεάζουν αρνητικά τη διδασκαλία των εκπαιδευτικών .....	59
Πίνακας 18. Έχω αντιληφθεί ότι οι μαθητές του σχολείου που διοικώ επηρεάζονται αρνητικά από τις επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης.....	60
Πίνακας 19. Τα εκπαιδευτικά κίνητρα (π.χ. συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια) με διευκολύνουν στην ηγεσία μου, αναφορικά με τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε ενδοσχολικά πλαίσια.....	60
Πίνακας 20. Έχω επαρκείς γνώσεις αναφορικά με την διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε σχολικά πλαίσια .....	60
Πίνακας 21. Υπάρχουν αρκετά κονδύλια για την αντιμετώπιση της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης στο σχολείο ....	61
Πίνακας 22. Νιώθω αισιοδοξία για τη φετινή ακαδημαϊκή χρονιά κι ότι θα αντιμετωπιστεί ομαλά η ενεργειακή κρίση .....	61
Πίνακας 23. Υπάρχει συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς και με τους γονείς για την επίλυση της ενεργειακής κρίσης στην σχολική κοινότητα .....	62
Πίνακας 24. Έχουν συζητηθεί εντός της σχολικής κοινότητας οι επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο ..	62
Πίνακας 25. Έχουμε ήδη ξεκινήσει να αντιμετωπίζουμε τις όποιες επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο συλλογικά, με τη συνεργασία εκπαιδευτικών, γονέων, μαθητών και εξωσχολικών φορέων .....	63
Πίνακας 26.1. Το σχολικό κλίμα γίνεται αρνητικό, αντιπαιδαγωγικό και ανασφαλές .....	63
Πίνακας 26.2. Επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας.....	64

Πίνακας 26.3. Έχει γίνει λόγος για χαμηλή επίδοση από μαθητές, λόγω της ενεργειακής κρίσης .....	64
Πίνακας 26.4. Οι γονείς εμφανίζονται περισσότερο αγχωμένοι.....	65
Πίνακας 27. Έχω ενημερώσει τους μαθητές για την ενεργειακή κρίση και τις επιπτώσεις που αυτή έχει στο σχολείο, ώστε να έρχονται ντυμένοι περισσότερο ζεστά, φορώντας ισοθερμικά ρούχα, κ.λπ. ....	65
Πίνακας 28. Έχω φροντίσει για τον εκσυγχρονισμό και επιτήρηση των σχολικών κτιρίων που διοικώ.....	66
Πίνακας 29. Έχω βρει εναλλακτικές λύσεις για τη θέρμανση μέσα στο σχολείο για τους φετινούς χειμερινούς μήνες .....	66
Πίνακας 30. Έχω αγοράσει με δικά μου έξοδα, εξοπλισμό θέρμανσης (π.χ. μικρά φορητά καλοριφέρ) για τις σχολικές αίθουσες της μονάδας την οποία διοικώ, για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης .....	67
Πίνακας 31. Έχω εντοπίσει πιθανές πηγές χρηματοδότησης για την ενεργειακή λειτουργία του σχολείου που διοικώ .....	67
Πίνακας 32. Θεωρώ πως η κυβέρνηση θα αντιμετωπίσει το πρόβλημα επαρκώς και δεν απαιτείται κάποια ενέργεια εκ μέρους μου .....	68
Πίνακας 33. Έχω καταρτίσει σχέδια αντιμετώπισης της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο μου, αλλά δεν μπορώ ακόμα να τα εφαρμόσω λόγω της έλλειψης οικονομικών πόρων και χρηματοδότησης .....	68
Πίνακας 34. Έχω φροντίσει να μη γίνεται περιττή δαπάνη των ενεργειακών πόρων στη σχολική μονάδα που διοικώ .....	68
Πίνακας 35. Έχω βρει εναλλακτικές λύσεις για την παροχή ηλεκτρισμού στο σχολείο που διοικώ (π.χ. ηλιακά πάνελ) .....	69
Πίνακας 36. Έχω προβεί σε καινοτόμες και δημιουργικές λύσεις για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εν λόγω ενεργειακή κρίση, στο σχολείο που διοικώ (π.χ. κουβερλί στις καρέκλες των μαθητών).....	69
Πίνακας 37. Έχω ήδη θέσει σε λειτουργία τον ανασχεδιασμό του σχολείου το οποίο διοικώ, ώστε να γίνει ενεργειακά αποδοτικό (π.χ. σχεδιασμός του σχολικού κτιρίου με γνώμονα τη σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας από αυτό) .....	69

## Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία η οποία τιτλοφορεί ως ‘Σχολική ηγεσία και διαχείριση ενεργειακής κρίσης: Απόψεις διευθυντών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον τρόπο διαχείρισης της ενεργειακής κρίσης στον νομό Τρικάλων’, αποτελεί μια πρωτογενή ποσοτική έρευνα, η οποία έχει ως στόχο να ερευνήσει τον βαθμό στον οποίο η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει τη λειτουργία των πρωτοβάθμιων εκπαιδευτικών μονάδων στον νομό Τρικάλων υπό την σκοπιά των διευθυντών, και να εξετάσει την άποψη των διευθυντών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στο νομό Τρικάλων, αναφορικά με τις επιπτώσεις που επιφέρει η σύγχρονη ενεργειακή κρίση ως προς τη λειτουργία του σχολείου, το σχολικό κλίμα, τις στάσεις μαθητών και ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Στόχος επίσης είναι να διερευνηθεί το πως θεωρούν οι ηγέτες αυτών των σχολείων στον νομό Τρικάλων ότι μπορούν να εμπλακούν ή έχουν εμπλακεί στην αντιμετώπιση της κρίσης. Για την επίτευξη των ερευνητικών σκοπών, υιοθετήθηκε μια ποσοτική μελέτη, αξιοποιώντας ως ερευνητικό εργαλείο το δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο κατασκευάστηκε από την ίδια την ερευνήτρια, για τους σκοπούς της έρευνας, με τη βοήθεια της σχετικής βιβλιογραφίας. Η διανομή του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε με δια ζώσης και εξ αποστάσεως μεθόδους, σε δείγμα εκατό διευθυντών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία), στο νομό Τρικάλων. Τα αποτελέσματα αναλύθηκαν σε περιγραφική κατανομή συχνοτήτων (frequencies), τα οποία έπειτα αναλύθηκαν με τη συνοδεία της βιβλιογραφίας. Μέσα από την παρούσα έρευνα διαπιστώθηκε ότι η πλειονότητα των διευθυντών/τριών ενώ εκπονούν σχέδια αντιμετώπισης για την ενεργειακή κρίση, δηλώνουν ότι λόγω της έλλειψης των οικονομικών πόρων, δεν μπορούν να τα εφαρμόσουν. Επίσης, η πλειονότητα των διευθυντών προβαίνει σε διαχείριση αυτής της κρίσης με δημιουργικούς τρόπους, και λιγότερο με τρόπους που αφορούν την εξοικονόμηση ενέργειας ή το σχεδιασμό των σχολείων με βάση ηλιακά πάνελ, κάτι που με βάση την βιβλιογραφία οφείλεται στην έλλειψη πόρων και γνώσεων. Τα αποτελέσματα της έρευνας ταυτίζονται και συμπληρώνουν πορίσματα άλλων μελετών, που έχουν επιτευχθεί εκτός Ελλάδας. Δεν υπάρχουν έρευνες σε εθνικό επίπεδο που να δίνουν τη δυνατότητα συγκρισιμότητας των πορισμάτων της παρούσας έρευνας.

**Λέξεις – κλειδιά:** ενεργειακή κρίση, σχολική ηγεσία, διευθυντές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

## Abstract

The present thesis entitled as ‘School leadership and energy crisis management: Views of primary school principals on how to manage the energy crisis in the prefecture of Trikala’, is primary quantitative research, which aims to investigate the extent to which the energy crisis has affected the operation of primary education units in Trikala from the point of view of the principals, and to examine the point of view of the principals of primary education in Trikala regarding all the effects of the modern energy crisis on the operation of the school, the school climate, student attitudes and quality of education provided. The aim of the present thesis is also to investigate how the leaders of these schools in Trikala think they can be involved or have been involved in dealing with the energy crisis. To achieve the research objectives a quantitative study was adopted utilizing as a research tool the structured questionnaire, which was constructed by the researcher herself for the purposes of the research, in according to the literature. The distribution of the questionnaire was carried out by face-to-face and remote methodologies, to a sample of one hundred principals of the primary education (kindergartens and elementary schools), in Trikala. The survey results were analyzed in a descriptive distribution of frequencies which were analyzed afterwards with the accompanying literature. Through this research, it was found that the majority of principals in Trikala, while preparing plans to deal with the energy crisis, state that due to the lack of financial resources, they cannot implement them. Also, the majority of school principals manage this crisis in creative ways, and less so in ways that involve energy conservation or designing schools with solar panels, which the literature suggests is happening due to a lack of resources and knowledge. The results of the research identify and complement the findings of other studies, which have been achieved out of Greece ‘there’re no surveys in Greece to be compared to the findings of our survey.

**Key – words:** [managing] the energy crisis, school leadership, principals of the primary education

## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια τεράστια παγκόσμια κρίση όπου επέφερε τεράστιες αλλαγές σε όλα τα επίπεδα ζωής του ανθρώπου. Αρχικώς, το ξέσπασμα της πανδημίας του νέου κορωνοϊού Sars-CoV-II<sup>1</sup> και στη συνέχεια μια τεράστια ενεργειακή κρίση, επηρέασαν σημαντικά το ολόπλευρο κοινωνικό γίνεσθαι, συμπεριλαμβανομένου του τομέα της εκπαίδευσης. Σε διεθνές επίπεδο, οι σχολικές μονάδες κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν ένα τεράστιο εύρος ζητημάτων ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν κι να ανταπεξέλθουν σε αυτά τα δεδομένα (Kekere, et.al., 2022).

Οι διευθυντές/τριες και όλο το εκπαιδευτικό προσωπικό καλούνται να ανταπεξέλθουν στα νέα δεδομένα καθώς η ενεργειακή κρίση έχει επιφέρει ένα πλήθος οικονομικών, κοινωνικών και πολιτικών προβλημάτων αλλάζοντας κι με αυτό τον τρόπο την καθημερινότητα της διοίκησης του σχολείου. Ο διευθυντής ως ηγέτης τέθηκε μπροστά σε πρωτόγνωρες αλλαγές και καταστάσεις που επηρέασαν και άλλαξαν τον τρόπο διοίκησης του σχολικού πλαισίου. Ο διευθυντής καλείται να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που έχει επιφέρει αυτή η κρίση μέσα στο σχολικό πλαίσιο και να διατηρήσει την ισορροπία και την αρμονία ώστε εκείνο να βγει αλώβητο από αυτή την κατάσταση. Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως σκοπό την διερεύνηση των συνεπειών της ενεργειακής κρίσης στη σχολική κοινότητα και στους τρόπους αντιμετώπισής τους (Hassanah, et.al., 2021).

Για εισαγωγικούς σκοπούς, σημειώνεται ότι ο ρόλος της σχολικής ηγεσίας και διοίκησης τα τελευταία χρόνια, έχει αλλάξει δραματικά. Παλαιότερα, ο/η διευθυντής/τρια του σχολείου ήταν ο στυλοβάτης ολόκληρης της εκπαίδευσης, ο οποίος είχε τυπικές σχέσεις με τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς και τους μαθητές, ασκώντας κυρίως διοικητικά καθήκοντα (Ανδρέου, 1999). Σήμερα, ο/η διευθυντής/τρια της σχολικής μονάδας επιτελεί περισσότερο πολύπλευρους ρόλους, αφού δεν επιτελεί μονάχα διοικητικά καθήκοντα, αλλά και λειτουργικά, επικοινωνώντας εκτενέστερα κι με

---

<sup>1</sup> Προς τα τέλη του 2019 έκαναν την εμφάνιση τους αναρίθμητα κρούσματα με ένα σύνολο συμπτωμάτων που, στην αρχή, δεν έμοιαζαν με καμία γρίπη ή με καμία προηγούμενη πανδημία, στην πόλη Huan, στην επαρχία Hubei της Κίνας και, αργότερα έγινε διακριτό ότι πρόκειται για ένα νέο κορωνοϊό (Cyranoski, 2020). Αυτός ο κορωνοϊός φαίνεται να εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην αγορά θαλάσσιων καθώς και άγριων ζώων στην ίδια επαρχία και, ανεπίσημες πληροφορίες αναφέρουν ότι αιτία προέλευσης του είναι η κατανάλωση νυχτερίδων και παγκολίνων (Li, et.al., 2020). Στην αρχή, η εμφάνιση του κορωνοϊού περιορίστηκε στην Κίνα και στις τριγύρω χώρες, αλλά αργότερα οδήγησε στην ταχύτατη εξάπλωση του ιού παγκοσμίως, ειδικά στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ, σύμφωνα με τους Dai, et.al. (2020).

πολλά μέσα με τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς, ώστε να προβλέπει και να επιλύει θέματα τα οποία ίσως προκύψουν, εντός του εκπαιδευτικού συστήματος που διοικεί (Κουτούζης, 2016). Ο/Η σύγχρονος/η διευθυντής/τρια ασκεί τον ρόλο του συμβουλάτορα και του καθοδηγητή (Δαδαμόγια, 2014), όχι υπό το πνεύμα της αυταρχικής διοίκησης που επικρατούσε στην Ελλάδα συγκεκριμένα πριν δεκαετίες (Ανδρέου & Παπακωνσταντίνου, 1994), αλλά υπό ένα ανθρωπιστικό πνεύμα, όπου στόχος είναι να παραχθεί στα παιδιά μια ποιοτική ολόπλευρη ανάπτυξη (DeRue & Ashford, 2010).

Σύμφωνα με τις επιστημόνες των Αγγελίδης & Πέτρου (2016), ο ρόλος που καλείται να επιτελέσει σήμερα ο/η διευθυντής/τρια περιλαμβάνει τη συμπερίληψη όλων των μαθητών/τριών, σε ένα σχολείο με θετικό σχολικό κλίμα, και με τα απαραίτητα εφόδια – τόσο υλικά, όσο και μη – που διευκολύνουν τη διαδικασία της μάθησης. Αυτό, περιλαμβάνει μεταξύ πολλών άλλων, και τη διασφάλιση του ότι η σχολική αίθουσα και χώρος είναι ασφαλές για το παιδί (Γεωργιάδου & Καμπουρίδης, 2005 · Αγγελίδης, 2011). Ενδεικτικά παραδείγματα αποτελούν η ύπαρξη κάποιου είδους θερμότητας (π.χ. καλοριφέρ ή κλιματιστικό) για τους κρύους μήνες του ακαδημαϊκού έτους ώστε το παιδί μέσα σε ένα κλίμα ασφάλειας και ζεστασιάς – από κυριολεκτική και μεταφορική άποψη – να εκπαιδευτεί ομαλά και με πλήρη ασφάλεια (Συρμακέσης, 2017 · Δαδαμόγια, 2014).

Η αύξηση των τιμών της ενέργειας έφερε πολλά νοικοκυριά σε εξαιρετικά δύσκολη θέση. Το ίδιο ισχύει και για το εκπαιδευτικό σύστημα, το οποίο είναι ήδη εξαντλημένο από τις ανάγκες για προσαρμογή στις πιέσεις από την πανδημία του νέου κορωνοϊού. Αυτό, είχε αντίκτυπο διεθνώς στα οικονομικά των σχολείων: η ανάγκη για αυξημένο αερισμό οδήγησε σε μεγάλη αύξηση στους σχολικούς λογαριασμούς ενέργειας την περασμένη άνοιξη (Bygrave, 2022). Μάλιστα, τα στοιχεία της έρευνας από το σωματείο διευθυντών/τριών σχολείων NAHT (National Association of Head Teachers) της Αγγλίας, Ουαλίας και Βόρειας Ιρλανδίας διαπίστωσαν ότι ένας στους έξι διευθυντές αναμένει ότι οι λογαριασμοί ενέργειας του θα τριπλασιαστούν μέσα στο 2023, αναμένοντας και ένα σύνολο περικοπών για την υποστήριξη των δαπανών του προσωπικού, συντήρησης και του σχολικού εξοπλισμού. Η έρευνα έδειξε επίσης ότι το 99% των διευθυντών/τριών περίμεναν ότι το ενεργειακό κόστος των σχολείων τους θα αυξηθεί κατά το 2023 (Booth, 2022). Οι διευθυντές των σχολείων έχουν χρέος να διασφαλίσουν ότι τα δημόσια χρήματα διατίθενται στους τομείς που θα έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στα αποτελέσματα των μαθητών (τόσο μακροπρόθεσμα, όσο και βραχυπρόθεσμα). Ωστόσο, για πολλά σχολεία σε διεθνές επίπεδο, παρατηρείται μια ολοένα και

αυξανόμενη ανάγκη για επιπλέον χρηματοδότηση για την υποστήριξη των απαιτήσεων θέρμανσης και ενέργειας. Η κλίμακα αυτών των αυξήσεων του κόστους δεν θα μπορούσε να προβλεφθεί και να περιληφθεί στον προϋπολογισμό, ακόμη και αν υπήρχαν διαθέσιμα αποθέματα – καθιστώντας ιδιαίτερα δύσκολη τη διαχείριση αυτής της κρίσης εκ μέρους των διευθυντών (Bygrave, 2022).

Για ορισμένα σχολεία, η αύξηση του ενεργειακού κόστους μπορεί να σημαίνει και τη λήψη αποφάσεων προσωπικού περισσότερο ως προς το κόστος παρά για την ίδια επίτευξη κατάλληλης ισορροπίας εμπειρίας. Ή ακόμα, μπορεί να οδηγήσει και σε στενότερη προσφορά προγράμματος σπουδών από τη μείωση των εξωσχολικών δραστηριοτήτων λόγω των δυσκολιών της στελέχωσης τους. Στο πιο ακραίο σημείο, θα μπορούσε να σημαίνει απολύσεις. Όλα αυτά, επηρεάζουν σαφώς την ποιότητα της διδασκαλίας που λαμβάνουν οι μαθητές (Whitaker, 2021). Αυτό το αυξανόμενο κόστος προβλέπεται να επηρεάσει επίσης την ικανότητα των σχολείων να λειτουργούν, ειδικά εάν αυτό σημαίνει περικοπές στις υπηρεσίες προκειμένου να εξοικονομηθούν χρήματα. Οι διευθυντές θα πρέπει να υπενθυμίζουν στους κατόχους σχολικού προϋπολογισμού ότι οι δαπάνες πρέπει να παρακολουθούνται στενότερα για να αποφευχθεί η υπερβολική δαπάνη στις προμήθειες που δεν σχετίζονται με την ενέργεια (όπως είναι τα βιβλία ή οι τεχνολογίες της πληροφορίας). Αυτό βέβαια θα επηρεάσει επίσης και τις ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης για το προσωπικό. Επιπλέον, οι ευκαιρίες συνεργασίας μεταξύ σχολείων μπορεί να γίνουν πιο περιορισμένες (Booth, 2022).

Μπροστά σε τέτοιες προκλήσεις, τι μπορούν να κάνουν οι διευθυντές των σχολείων για να αμβλύνουν το πλήγμα; Πως διαχειρίζονται τις επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στη μονάδα που διοικούν; Αυτό το ερώτημα καλείται να απαντήσει η παρούσα διπλωματική εργασία, η οποία το εν λόγω ερώτημα απευθύνει σε διευθυντές και διευθύντριες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, του νομού Τρικάλων. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, η παρούσα εργασία δομήθηκε σε δυο μέρη – στο πρώτο μέρος επιτυγχάνεται μια σύντομη βιβλιογραφική αναδρομή στη σχολική ηγεσία και τον ρόλο της, στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της ενεργειακής κρίσης και τις επιπτώσεις αυτής στο σχολείο. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει τα αναλυτικά μεθοδολογικά στοιχεία που διέπουν την παρούσα έρευνα, καθώς και τα πρωτογενή αποτελέσματα που προκύπτουν από την έρευνα.

## Μέρος Α. Βιβλιογραφικές διαδρομές

### Κεφάλαιο 1.

#### *Η σχολική ηγεσία και ο ρόλος των διευθυντών/τριών στο σύγχρονο σχολείο*

##### **1.1. Λειτουργική οριοθέτηση σχολικής ηγεσίας και χαρακτηριστικά γνωρίσματα**

Η ηγεσία ως όρος, αποτελεί μια πολυδιάστατη έννοια η οποία ενδέχεται να μεταφράζεται με διαφορετικό τρόπο κάθε φορά, ανάλογα τα πλαίσια μέσα στα οποία εφαρμόζεται (Bird, et.al., 2009). Σύμφωνα με τους Greenberg & Baron (2013, σ. 775) «ηγέτης είναι το άτομο αυτό, εντός μιας ομάδας ή ενός οργανισμού, το οποίο ασκεί τη μεγαλύτερη επιρροή στους άλλους», επομένως, η ηγεσία είναι «η διαδικασία κατά την οποία ένα άτομο επηρεάζει άλλα μέλη της ομάδας, ώστε να επιτευχθούν οι επιδιωκόμενοι στόχοι της ομάδας ή του οργανισμού». Συμπληρωματικά, βάσει των επισημάνσεων των ανωτέρω συγγραφέων στον καθημερινό λόγο «οι όροι *ηγέτης* κι *διευθυντής* τείνουν να χρησιμοποιούνται εναλλακτικά [...] παρόλο που κατανοούμε το δέλεαρ που υπάρχει σε αυτό, οι δυο όροι δεν είναι ταυτόσημοι και χρειάζεται να διαχωρίζονται σαφώς (ό.π., σ. 776).

Η αναφορά αυτή, ισχύει ως επί το πλείστο για τις επιχειρήσεις – τόσο στον ιδιωτικό, όσο και τον δημόσιο τομέα. Στην περίπτωση της εκπαίδευσης ωστόσο, οι όροι της διεύθυνσης και της ηγεσίας, είναι στενά συνυφασμένοι μεταξύ τους (Δαδαμόγια, 2014). Στην περίπτωση της σχολικής ηγεσίας, επομένως, γίνεται λόγος για την εμπλοκή του διευθυντή ή της διευθύντριας, προκειμένου να επιτευχθεί η εκπαιδευτική αρμονία, να παραχθούν ποιοτικές εκπαιδευτικές υπηρεσίες και για να λειτουργήσει ομαλά τρόπον τινά, ολόκληρο το σχολικό σύστημα (Τεκτονοπούλου, 2015).

Εξ ορισμού, βάσει των όσων επισημαίνει ο Πασιαρδής (2004), η σχολική ηγεσία αποτελεί τη διαδικασία καθοδήγησης των ενεργειών των δασκάλων, των μαθητών και των γονέων προς την επίτευξη των κοινών εκπαιδευτικών στόχων. Αυτός ο όρος χρησιμοποιείται συχνά συνώνυμα με την *εκπαιδευτική ηγεσία* και τη *διεύθυνση* σε παγκόσμιο επίπεδο. Βάσει των επισημάνσεων των De Rue & Ashford (2010), η εκπαιδευτική ηγεσία περιλαμβάνει τη συνεργασία και καθοδήγηση των εκπαιδευτικών προς τη βελτίωση των εκπαιδευτικών διαδικασιών σε ιδρύματα πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας ή μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στην εκπαιδευτική ηγεσία επικεντρώνονται στη βελτίωση του εκπαιδευτικού προγραμματισμού, προσλαμβάνουν και διαχειρίζονται δασκάλους και προσωπικό, προετοιμάζουν προϋπολογισμούς,



θέτουν πρότυπα προγραμμάτων σπουδών και καθορίζουν πολιτικές σε όλο το σχολείο. Μπορεί να εργαστούν σε προσπάθειες οικοδόμησης μιας ομάδας ή να αναδιαρθρώσουν τον οργανισμό για να επηρεάσουν την απαραίτητη αλλαγή. Πολλοί εκπαιδευτικοί ηγέτες εμπλέκονται και σε θέματα ανάπτυξης πολιτικών ή μεταρρυθμίσεων σε τοπικό, κρατικό ή εθνικό επίπεδο (Ζαβλανός, 2022).

Ο Cuban (1988, αναφ. στο: Συρμακέσης, 2017) παρέχει μια από τις πιο σαφείς διακρίσεις μεταξύ *ηγεσίας* και *διοίκησης*. Συνδέει την ηγεσία με την αλλαγή ενώ συμμαρτώνεται την άποψη του Dimmock (1999) ότι η διοίκηση είναι μια δραστηριότητα συντήρησης. Τονίζει επίσης τη σημασία και των δύο διαστάσεων της οργανωτικής δραστηριότητας: Με τον όρο *ηγεσία*, εννοείται στον επηρεασμό των ενεργειών των άλλων για την επίτευξη κάποιων επιθυμητών στόχων. Οι ηγέτες είναι άνθρωποι που διαμορφώνουν τους στόχους, τα κίνητρα και τις πράξεις των άλλων. Συχνά ξεκινούν την αλλαγή για να επιτύχουν υπάρχοντες και νέους στόχους. Η ηγεσία απαιτεί μεταξύ άλλων εφευρετικότητα, ενέργεια και δεξιότητα. Αντίθετα, η διοίκηση είναι η αποτελεσματική και ποιοτική διατήρηση κάποιων τρεχουσών οργανωτικών ρυθμίσεων. Ενώ η καλή διαχείριση συχνά επιδεικνύει ηγετικές ικανότητες, η συνολική λειτουργία έγκειται στη συντήρηση παρά σε αλλαγή.

Ο Starratt (2001, αναφ. στο: Κουτούζης, 2016) υιοθετεί μια άλλη, εναλλακτική προοπτική, εστιάζοντας στη διαφορά μεταξύ της αποτελεσματικότητας και μιας προσέγγισης που βασίζεται σε βασικές αξίες: Αντί να δίνει έμφαση μέσα σε ένα πλαίσιο τεχνικής ορθολογικότητας, στο οποίο τίθενται στόχοι και στη συνέχεια τα κατάλληλα μέσα για την αποτελεσματική και την κατάλληλη λειτουργία τους, τονίζει την ηγεσία ως «καλλιέργεια». Με αυτό εννοεί ότι η δημοκρατική ηγεσία ενδιαφέρεται πρωτίστως να καλλιεργήσει ένα περιβάλλον που υποστηρίζει τη συμμετοχή, την ανταλλαγή ιδεών και τις αρετές της ειλικρίνειας, της διαφάνειας, της ευελιξίας και της συμπόνιας.

Η μελέτη των Day, Harris και Hadfield (2001, αναφ. στο: Green, 2013) αναφορικά με τα «αποτελεσματικά» σχολεία οδηγεί σε μια συζήτηση για πολλά διλήμματα στη σχολική ηγεσία. Ένα από αυτά σχετίζεται με τη διαχείριση, η οποία συνδέεται με τα συστήματα (κάτι που αφορά στη θεωρία του Bertalanffy<sup>2</sup>). Ο Bush (1998, αναφ. στο: Δαδαμόγια, 2014) συνδέει την ηγεσία με

---

<sup>2</sup> Ο Karl Ludwig von Bertalanffy (19 Σεπτεμβρίου 1901, Atzgersdorf κοντά στη Βιέννη, Αυστρία - 12 Ιουνίου 1972, Μπάφαλο, Νέα Υόρκη, ΗΠΑ) ήταν αυστριακής καταγωγής βιολόγος γνωστός ως ένας από τους ιδρυτές της γενικής θεωρίας συστημάτων. Ο ίδιος, αναγνώρισε την επιτακτική ανάγκη για μια ενοποιημένη και πειθαρχημένη έρευνα για

ορισμένες ανθρωπιστικές αξίες ή σκοπό, ενώ η *διοίκηση* σχετίζεται με την εφαρμογή ή με τεχνικά ζητήματα. Αυτό το τελευταίο σημείο συμπληρώνει την έμφαση που δίνει ο Starratt στον «τεχνικό ορθολογισμό». Με τη σειρά του, ο Fidler (1997, αναφ. στο: Πασιαρδής, 2004) υποστηρίζει μια σταθερή διάκριση μεταξύ ηγεσίας και διοίκησης, ισχυριζόμενος ότι έχουν μια «στενή σχέση» και μια «μεγάλη αλληλοεπικάλυψη», ιδιαίτερα όσον αφορά την παρακίνηση των ανθρώπων και την παροχή μιας αίσθησης ή σκοπού στον οργανισμό. Ο West-Burnham (1997, αναφ. στο: Δαδαμόγια, 2014) φαίνεται να υποστηρίζει την άποψη αυτή, εκφράζοντας ανησυχία για την «αυξανόμενη έμφαση στην ηγεσία και διαχείριση του σχολείου ως τεχνική δεξιότητα. Τα αυξανόμενα επίπεδα ορισμού, προδιαγραφών και επιβεβλημένων στόχων έχουν βοηθήσει σημαντικά στη μείωση των δημιουργικών και κρίσιμων συνιστωσών της ηγεσίας και της διοίκησης στην εκπαίδευση» (σ. 77).

Αυτές οι οριοθετήσεις παραπέμπουν σε μια προηγούμενη περίοδο όπου υπήρχε ανησυχία για υπερβολική έμφαση στην τεχνική εφαρμογή και έλλειψη δημιουργικότητας και καινοτομίας, αλλά αυτές οι έννοιες δεν συνδέονταν πάντα με διακρίσεις μεταξύ διοίκησης και ηγεσίας. Ο Bush (1999, αναφ. στο: Δαδαμόγια, 2014), υποστηρίζοντας έναν επαναπροσδιορισμό της εκπαιδευτικής διαχείρισης, σημειώνει ότι η ηγεσία και η διοίκηση στην περίπτωση των σχολικών συστημάτων, συχνά αν όχι πάντοτε, βαδίζουν πλάι πλάι. Στο τρέχον κλίμα πολιτικής, τα σχολεία απαιτούν τόσο οραματική ηγεσία, όσο και αποτελεσματική διαχείριση. Η ηγεσία είναι μια διαδικασία επιρροής που οδηγεί στην επίτευξη των επιθυμητών σκοπών (Γεωργιάδου & Καμπουρίδης, 2005). Πλέον, στον εικοστό πρώτο αιώνα, η εκπαιδευτική ηγεσία και διοίκηση περιλαμβάνει την έμπνευση και την υποστήριξη άλλων προς την επίτευξη ενός οράματος για το σχολείο που βασίζεται σε σαφείς προσωπικές και επαγγελματικές αξίες. Η διοίκηση είναι η εφαρμογή των σχολικών πολιτικών και η αποτελεσματική κι κατάλληλη διατήρηση των τρεχουσών δραστηριοτήτων του σχολείου. Τόσο η ηγεσία όσο και η διοίκηση απαιτούνται για να είναι επιτυχημένα τα σχολεία (Ζαβλανός, 2022).

Σταδιοδρομίες στην εκπαιδευτική ηγεσία μπορούν να βρεθούν μέσα σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης, από διευθυντές προγραμμάτων προσχολικής ηλικίας έως ακαδημαϊκούς κοσμήτορες στα πανεπιστήμια. Σε επίπεδο κολεγίου ή πανεπιστημίου, οι εκπαιδευτικοί ηγέτες απασχολούνται ως πρόεδροι τμημάτων, αθλητικοί διευθυντές ή διευθυντές προγραμμάτων σπουδών. Στα σχολεία

---

την κατανόηση και την αντιμετώπιση των αυξανόμενων περιπλοκών, των πολυπλοκοτήτων που είναι πέρα από την αρμοδιότητα οποιουδήποτε κλάδου, με εφαρμογή της θεωρίας του και στην εκπαίδευση (Greenberg & Baron, 2013).

της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί ηγέτες εργάζονται ως διευθυντές, βοηθοί διευθυντές, αθλητικοί διευθυντές, υποδιευθυντές, ή κοσμήτορες – κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, αλλά και αλλού στην Ευρώπη και την Ασία (Πουλοπούλου, 2020).

## 1.2. Θεωρητικές προσεγγίσεις στη σχολική διοίκηση και ηγεσία

Η τεράστια βιβλιογραφία για την ηγεσία έχει αναπόφευκτα δημιουργήσει μια πληθώρα μοντέλων. Μερικοί συγγραφείς προσπάθησαν να συγκεντρώσουν αυτές τις διάφορες αντιλήψεις σε μια σειρά από γενικά θέματα ή «θεωρήσεις». Ο Sheppard (1996, αναφ. στο: Ανδρέου, 1999) ισχυρίζεται ότι υπάρχουν «στενές» και «ευρείς» αντιλήψεις για την εκπαιδευτική ηγεσία, όπου η τελευταία περιλαμβάνει επίσης μεταβλητές, όπως η *σχολική κουλτούρα*<sup>3</sup>, η οποία μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες για τη συμπεριφορά των δασκάλων. Σε στενή οπτική γωνία, η εκπαιδευτική ηγεσία ορίζεται ως εκείνες οι ενέργειες που σχετίζονται άμεσα με τη διδασκαλία και τη μάθηση και περιλαμβάνει και παρατηρήσιμες συμπεριφορές όπως η επίβλεψη στην τάξη (Ζέρβα, 2021).

Στην ευρεία άποψη, η εκπαιδευτική ηγεσία συνεπάγεται όλες τις ηγετικές δραστηριότητες που επηρεάζουν τη μάθηση των μαθητών. Οι Geltner και Shelton (1991, αναφ. στο: Αμαραντίδου, 2021) υποστηρίζουν ότι «η αποτελεσματική εκπαιδευτική ηγεσία/ διοίκηση χαρακτηρίζεται από μια στρατηγική προοπτική που οδηγεί στην ολοκληρωμένη σύνδεση και στην ανάπτυξη όλων των πόρων που είναι διαθέσιμοι στο σχολείο για την επίτευξη της αποστολής της». Σύμφωνα με τους Leithwood et al (1999, αναφ. στο: Πασιαρδής, 2004), τα εκπαιδευτικά μοντέλα ηγεσίας συνήθως υποθέτουν ότι οι ηγέτες των σχολείων, συνήθως οι διευθυντές, έχουν τόσο την ειδική γνώση όσο και την επίσημη εξουσία να ασκήσουν επιρροή στους δασκάλους. Οι Hallinger και Murphy (1985,

---

<sup>3</sup> Σύμφωνα με τις επισημάνσεις της UNESCO, η σχολική κουλτούρα αφορά στις κατευθυντήριες πεποιθήσεις ή ήθος, στις υποκείμενες υποθέσεις, τις προσδοκίες, τους κανόνες και τις αξίες που δίνουν σε ένα σχολείο την ταυτότητά του, επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του και τη συμπεριφορά των διευθυντών, δασκάλων, του βοηθητικού προσωπικού και των μαθητών (Αγγελίδης & Πέτρου, 2016). Όπως η ευρύτερη κοινωνική κουλτούρα, μια σχολική κουλτούρα προκύπτει τόσο από τις συνειδητές όσο και από ασυνείδητες προοπτικές, αξίες, αλληλεπιδράσεις και πρακτικές και διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό από την ιδιαίτερη θεσμική ιστορία ενός σχολείου (Κουρκούτα, 2020). Οι μαθητές, οι γονείς, οι δάσκαλοι, οι διευθυντές και άλλα μέλη του προσωπικού συμβάλλουν στην κουλτούρα του σχολείου τους.

αναφ. στο: Ανδρέου & Παπακωνσταντίνου, 1994) επισημαίνουν κι ότι η εκπαιδευτική ηγεσία και διοίκηση περιλαμβάνει τρεις μεγάλες κατηγορίες, που παρουσιάζονται στον πίνακα 1, παρακάτω.

**Πίνακας 1.** Κατηγορίες εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας

1.	Καθορισμός της σχολικής αποστολής και των στόχων της παρεχόμενης εκπαίδευσης
2.	Διαχείριση του εκπαιδευτικού προγράμματος και των συμπεριφορών εντός της σχολικής μονάδας
3.	Προώθηση και καλλιέργεια ενός δεμένου σχολικού κλίματος, με συγκεκριμένα συστατικά στοιχεία

**Πηγή:** Ανδρέου & Παπακωνσταντίνου (1994)

Η έρευνα των Blase και Blase (1998, αναφ. στο: Fink, 2005) με 800 διευθυντές/ντριες σε αμερικανικά δημοτικά, γυμνάσια και σχολεία δείχνει ότι η αποτελεσματική ηγετική συμπεριφορά περιλαμβάνει τρεις πτυχές: συζήτηση με δασκάλους, προώθηση της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών και την ενθάρρυνση του προβληματισμού των δασκάλων. Η ποιοτική έρευνα του Southworth (2002, αναφ. στο: Green, 2013) με διευθυντές μικρών σχολείων στην Αγγλία και την Ουαλία δείχνει ότι τρεις (3) στρατηγικές ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματικές στην βελτίωση της διδασκαλίας και μάθησης: μοντελοποίηση, παρακολούθηση της πορείας, επαγγελματικός διάλογος και συζήτηση. Η τρίτη κατηγορία του Southworth επιβεβαιώνει και το πρώτο σημείο των Blase και Blase (1998), αλλά οι άλλες στρατηγικές του εισάγουν νέες έννοιες για τις οποίες οι διδακτικές πρακτικές ηγεσίας είναι πιθανό να είναι επιτυχείς. Συμφωνεί επίσης με τον Hill (2001, αναφ. στο: Fink, 2003) ότι «οι ηγέτες του σχολείου μπορεί να στερούνται επαρκούς γνώσης διδασκαλίας και μάθησης για να παρέχουν επαρκή, πόσο μάλλον επιτυχημένη, εκπαιδευτική ηγεσία» (σελ. 87) και υποστηρίζει ότι αυτή η διάσταση πρέπει να περιλαμβάνεται στα προγράμματα ανάπτυξης ηγεσίας. Αντίθετα, ο Leithwood (1994, σ. 499, αναφ. στο: Green, 2013) ισχυρίζεται ότι «όλες οι διδακτικές εικόνες ηγεσίας δεν είναι πλέον επαρκείς» επειδή «επικεντρώνονται σε μεγάλο βαθμό στην τάξη» και δεν αντιμετωπίζουν «αλλαγές δεύτερης τάξης... [όπως η οικοδόμηση του οργανισμού]» (σ. 501). Προσθέτει ότι η εικόνα της εκπαιδευτικής ηγεσίας πλέον «δείχνει τώρα όλα τα σημάδια ενός παραδείγματος που πεθαίνει» (σ. 502). Παρά αυτά τα σχόλια, η διδακτική ηγεσία είναι μια πολύ σημαντική διάσταση γιατί στοχεύει στις κεντρικές δραστηριότητες του σχολείου, τη διδασκαλία και τη μάθηση. Η εκπαιδευτική ηγεσία επικεντρώνεται στη διδασκαλία και στη μάθηση και στη συμπεριφορά των δασκάλων στην εργασία με τους μαθητές. Η επιρροή των ηγετών στοχεύει στη

μάθηση των μαθητών μέσω των δασκάλων. Η έμφαση δίνεται στην κατεύθυνση και τον αντίκτυπο της επιρροής παρά στην ίδια τη διαδικασία επιρροής, σύμφωνα με την Αθανασούλα-Ρέππα (2008).

### **1.2.1. Το μοντέλο της μετασχηματιστικής εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας**

Στη θεωρητική θεμελίωση της εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας, σημαντικό ρόλο έχει το μοντέλο της *μετασχηματιστικής ηγεσίας*. Αναλυτικότερα, η μετασχηματιστική ηγεσία έχει να κάνει με την οικοδόμηση ενός ενιαίου κοινού ενδιαφέροντος μεταξύ των ηγετών και των οπαδών (δηλαδή των εκπαιδευτικών). Οι Leithwood et al (1999, αναφ. στο: Πασιαρδής, 2004) παρέχουν έναν λεπτομερή ορισμό αυτού του μοντέλου ηγεσίας: αυτή η μορφή της ηγεσίας υποθέτει ότι το κεντρικό επίκεντρο της ηγεσίας πρέπει να είναι όλες οι δεσμεύσεις και οι ικανότητες των μελών του οργανισμού. Τα υψηλότερα επίπεδα της προσωπικής δέσμευσης στους οργανωτικούς στόχους και οι μεγαλύτερες δυνατότητες για την επίτευξη αυτών των στόχων θεωρείται ότι οδηγούν και σε επιπλέον προσπάθεια και μεγαλύτερη παραγωγικότητα, ποιότητα και αποτελεσματικότητα.

Οι μετασχηματιστικές προσεγγίσεις συχνά έρχονται σε αντίθεση και με τη συναλλακτική ηγεσία. Οι Miller & Miller (2001, αναφ. στο: Αγγελίδης & Πέτρου, 2016) εξηγούν αυτά τα δίδυμα φαινόμενα: Η συναλλακτική ηγεσία είναι αυτή η ηγεσία στην οποία οι σχέσεις με τους δασκάλους βασίζονται σε μια ανταλλαγή για κάποιους πολύτιμους πόρους. Για τον εκπαιδευτικό, αυτή η αλληλεπίδραση μεταξύ διαχειριστών και δασκάλων είναι συνήθως επεισοδιακή, βραχύβια και περιορίζεται στη συναλλαγή ανταλλαγής. Η μετασχηματιστική ηγεσία είναι ακόμα πιο ισχυρή και πολύπλοκη και εμφανίζεται όταν ένας ή περισσότεροι δάσκαλοι συνεργάζονται με άλλους με τέτοιο τρόπο ώστε οι διαχειριστές και οι δάσκαλοι να ανεβάζουν ο ένας τον άλλον σε υψηλότερα επίπεδα δέσμευσης και αφοσίωσης, κινήτρων και ηθικής (Κουρκούτα, 2020). Διαμέσου από τη διαδικασία μεταμόρφωσης, τα κίνητρα του ηγέτη και του οπαδού συγχωνεύονται (Green, 2013).

Ο Sergiovanni (1991, αναφ. στο: Ανδρέου, 1999) κάνει μια παρόμοια διάκριση μεταξύ της συναλλακτικής και αυτού που αποκαλεί «μετασχηματιστική» ηγεσία: Στη συναλλακτική ηγεσία, οι ηγέτες και οπαδοί ανταλλάσσουν τις όποιες ανάγκες και υπηρεσίες προκειμένου να επιτύχουν ανεξάρτητους στόχους... Αυτή η διαδικασία διαπραγμάτευσης μπορεί να θεωρηθεί μεταφορικά ως μια μορφή ηγεσίας με ανταλλαγές. Τα *θέλω* και οι ανάγκες των οπαδών και τα *θέλω* και οι ανάγκες του ηγέτη ανταλλάσσονται και γίνεται μια συμφωνία. Δίνεται θετική ενίσχυση για καλή

δουλειά, αμοιβή αξίας για αυξημένη απόδοση... και ούτω καθεξής (σ. 125). Στη μετασχηματιστική ηγεσία, αντίθετα, οι ηγέτες και οι ακόλουθοι είναι ενωμένοι στην επιδίωξη στόχων υψηλότερου επιπέδου που είναι κοινοί και στους δύο. Και οι δύο θέλουν να γίνουν οι καλύτεροι, αφού και οι δύο θέλουν να διαμορφώσουν το σχολείο σε εντελώς νέα κατεύθυνση. Όταν η μετασχηματιστική ηγεσία ασκείται με επιτυχία οι σκοποί όλων των μερών συγχωνεύονται (Dimopoulos, et.al., 2015).

Ο Leithwood (1994, αναφ. στο: Green, 2013) εννοεί τη μετασχηματιστική ηγεσία σε οκτώ διαστάσεις, οι οποίες δίνονται στον πίνακα 2, παρακάτω. Ο ίδιος, επισημαίνει επιπρόσθετα και ότι η μετασχηματιστική ηγεσία είναι το μοντέλο εκείνο που πλησιάζει περισσότερο στην παροχή μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στην εκπαιδευτική ηγεσία, αν και στη συνέχεια ο ίδιος δηλώνει ότι «οι πρακτικές μετασχηματιστικής ηγεσίας πρέπει να θεωρείται ένα απαραίτητο αλλά όχι επαρκές μέρος του ρεπερτορίου ενός αποτελεσματικού σχολικού ηγέτη» (2001, σ. 217, αναφ. στο: ό.π.).

**Πίνακας 2.** Οι διαστάσεις της μετασχηματιστικής ηγεσίας

1.	Δημιουργία του εκπαιδευτικού οράματος
2.	Καθορισμός και διευκρίνιση των εκπαιδευτικών και σχολικών στόχων
3.	Παροχή πνευματικής τόνωσης
4.	Προσφορά εξατομικευμένης υποστήριξης
5.	Μοντελοποίηση βέλτιστων πρακτικών και σημαντικών οργανωτικών αξιών
6.	Επίδειξη προσδοκιών υψηλών επιδόσεων
7.	Δημιουργία μιας παραγωγικής σχολικής κουλτούρας
8.	Ανάπτυξη δομών για την προώθηση της συμμετοχής στις σχολικές αποφάσεις

**Πηγή:** Green (2013)

Η έρευνα των Day, et al (2001, αναφ. στο: Λαζαρίδου, 2018) προτείνει ότι οι επιτυχημένοι διευθυντές είναι συναλλακτικοί, «διασφαλίζοντας τρόπον τινά ότι τα συστήματα διατηρήθηκαν και πληρούνται και ότι τα σχολεία τους λειτουργούσαν ομαλά» και μεταμορφωτικά, «χτίζοντας στην εκτίμηση, την ικανότητα, την αυτονομία και τα επιτεύγματα» (ό.π., σ. 47). Ο Goldring (1992, αναφ. στο: Πασιαρδής, 2004) επισημαίνει τη σημασία για την μετάβαση από τη συναλλακτική σε μετασχηματιστική ηγεσία στα σχολεία και το αποδίδει στις συστημικές αλλαγές στις απαιτήσεις που επιβάλλονται στα σχολεία και τους ηγέτες τους. Οι Murphy και Hallinger (1992, αναφ. στο: Αθανασούλα, 2008) αποδίδουν επίσης την στροφή στην μετασχηματιστική ηγεσία στις «αλλαγές

στο πλαίσιο πολιτικής των σχολείων» (σ. 86), αλλά δείχνουν επίσης ότι αυτή είναι μια κανονιστική αλλαγή. «Τους ζητείται να υποστούν μια μεταμόρφωση, να αλλάξουν από συναλλακτικούς σε μετασχηματιστικούς ηγέτες» (σ. 81). Η έρευνα του Leithwood (1994, αναφ. στο: Ανδρέου, 1999) υποδηλώνει ότι υπάρχει μια εμπειρική υποστήριξη για το κανονιστικό μετασχηματιστικό μοντέλο ηγεσίας. Αναφέρεται σε επτά ποσοτικές μελέτες και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι: οι πρακτικές μετασχηματιστικής ηγεσίας, που θεωρούνται ως ένα σύνθετο κατασκεύασμα, είχαν σημαντικές άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις στην πρόοδο με πρωτοβουλίες αναδιάρθρωσης του σχολείου και στα αποτελέσματα των μαθητών που αντιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικοί και οι διευθυντές (σ. 506).

Το μετασχηματιστικό μοντέλο είναι άκρως περιεκτικό καθώς παρέχει και μια κανονιστική προσέγγιση για τη σχολική ηγεσία, η οποία εστιάζει κυρίως στη διαδικασία μέσω της οποίας οι ηγέτες επιδιώκουν να επηρεάσουν τα σχολικά αποτελέσματα παρά στη φύση ή την κατεύθυνση αυτών των αποτελεσμάτων (Γεωργιάδου & Καμπουρίδης, 2005). Μπορεί επίσης να επικριθεί ως όχημα ελέγχου επί των δασκάλων και είναι πιο πιθανό να γίνει αποδεκτό από τον ηγέτη παρά από τους επικεφαλής. Ο Green (2013) προχωρά παραπέρα και ισχυρίζεται ότι η μετασχηματιστική ηγεσία έχει τη δυνατότητα να γίνει «δεσποτική» λόγω των ισχυρών, ηρωικών και χαρισματικών χαρακτηριστικών της. Πιστεύει ότι η εξουσία του ηγέτη πρέπει να εγείρει «ηθικούς ενδοιασμούς» και σοβαρές αμφιβολίες για την καταλληλότητά της για δημοκρατικές εκπαιδευτικές οργανώσεις.

Το σύγχρονο πολιτικό κλίμα μέσα στο οποίο πρέπει να λειτουργούν τα σχολεία εγείρει επίσης και ερωτήματα σχετικά με την εγκυρότητα του μετασχηματιστικού μοντέλου, παρά για τη δημοτικότητά του στη βιβλιογραφία. Το τωρινό σύστημα απαιτεί ολοένα και περισσότερο από τους ηγέτες των σχολείων να τηρούν τις κυβερνητικές συνταγές που επηρεάζουν τους στόχους, το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών και την παιδαγωγική, καθώς και τις αξίες (Bird, et.al., 2009). Οι Guthrie & Schuermann (2010), έχουν παρόμοια άποψη, υποστηρίζοντας ότι «το τρέχον κλίμα ενθαρρύνει τους διευθυντές να είναι ισχυροί και, εάν είναι απαραίτητο, χειριστικοί ηγέτες, προκειμένου να διασφαλίσουν ότι οι πολιτικές και οι πρακτικές που συμφωνήθηκαν είναι αυτές που στηρίζουμε και υπερασπιζόμαστε ολόψυχα». Ο Coleman (1996, 2002, αναφ. στο: Πασιαρδής, 2004), μετά από μια έρευνα μεγάλης κλίμακας με διευθυντές/ντριες των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Αγγλία, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι γυναίκες είναι πιο πιθανό από τους άνδρες να εμφανίζουν συμπεριφορές που σχετίζονται καλύτερα με τη μετασχηματιστική ηγεσία.

### 1.2.2. Το μοντέλο της ηθικής εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας

Ένα από τα πιο θεμελιώδη μοντέλα για την εκπαιδευτική διοίκηση και ηγεσία, είναι αυτό της *ηθικής ηγεσίας*. Η ηθική ηγεσία υποθέτει ότι η κριτική εστίαση της ηγεσίας πρέπει να είναι στις αξίες και την ηθική των ίδιων των ηγετών. Η εξουσία και η επιρροή πρέπει να προέρχονται από υπερασπιστές αντιλήψεις για το τι είναι σωστό ή καλό (Γεωργιάδου & Καμπουρίδης, 2005).

Οι Αντωνίου, Γιαμούζη & Μπαμπάλης (2018) προσθέτουν ότι το μοντέλο περιλαμβάνει κανονιστικές, πολιτικές και δημοκρατικές και συμβολικές έννοιες της ηγεσίας. Μια εναλλακτική ηθική προοπτική έχει πολιτική προέλευση και εστιάζει στη «φύση των σχέσεων μεταξύ αυτών εντός του οργανισμού και στην κατανομή της εξουσίας μεταξύ των ενδιαφερομένων τόσο εντός όσο και εκτός του οργανισμού» (Leithwood et al 1999, σ. 11, αναφ. στο: Green, 2013). Με την σειρά του, ο Sergiovanni (1984, σ. 10, αναφ. στο: ό.π.,) αναφέρει ότι «τα άριστα σχολεία έχουν κάποιες κεντρικές ζώνες που αποτελούνται από αξίες και πεποιθήσεις που προσλαμβάνουν ιερά ή πολιτισμικά χαρακτηριστικά». Στη συνέχεια, προσθέτει ότι η «διοίκηση» είναι η «ηθική τέχνη».

Η ηθική διάσταση της ηγεσίας βασίζεται στον «κανονιστικό ορθολογισμό» (Πασιαρδής, 2004). Η αντίληψή της θεωρίας αυτής είναι στενά συνδεδεμένη με το μετασχηματιστικό μοντέλο: Το σχολείο πρέπει να προχωρήσει πέρα από το ενδιαφέρον για στόχους και ρόλους στο έργο της οικοδόμησης σκοπών στη δομή του και ενσωμάτωσης αυτών των σκοπών σε οτιδήποτε κάνει, με αποτέλεσμα να μετατρέπει τα μέλη του σχολείου από απλούς και ουδέτερους συμμετέχοντες σε αφοσιωμένους οπαδούς. Η ενσάρκωση του σκοπού και η ανάπτυξη είναι αναπόφευκτα ηθικά για το σχολικό διοικητικό σύστημα (Αγγελίδης & Πέτρου, 2016). Ο West-Burnham (1997, αναφ. στο: Αθανασούλα, 2008) συζητά δύο προσεγγίσεις για την ηγεσία που μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως «ηθικές». Η πρώτη περιγράφεται ως πνευματική και σχετίζεται με «την αναγνώριση ότι πολλοί ηγέτες διαθέτουν προοπτικές αυτού που θα μπορούσαμε να ονομάσουμε «ανώτερης τάξης». Αυτά μπορεί κάλλιστα να αντιπροσωπεύονται από μια συγκεκριμένη θρησκευτική πεποίθηση». Αυτοί οι ηγέτες έχουν ένα σύνολο αρχών που παρέχουν τη βάση της αυτογνωσίας. Η δεύτερη κατηγορία είναι η «ηθική εμπιστοσύνη», η ικανότητα να ενεργούμε με τρόπο που να είναι συνεπής με ένα ηθικό σύστημα και να είναι συνεπής με τη πάροδο του χρόνου (Guthrie & Schuermann, 2010). Τα χαρακτηριστικά ενός ηγέτη με ηθική αυτοπεποίθηση, παρουσιάζονται στον πίνακα 3, παρακάτω.



### Πίνακας 3. Τα χαρακτηριστικά ενός ηθικού ηγέτη

*Ο εκπαιδευτικός ηγέτης με ηθική αυτοπεποίθηση, είναι κάποιος που έχει τη δυνατότητα:*

1.	Να επιδεικνύει αιτιώδη συνέπεια μεταξύ της θεωρίας και της πράξης
2.	Να εφαρμόζει αρχές σε νέες καταστάσεις
3.	Να δημιουργεί κοινή κατανόηση και κοινό λεξιλόγιο
4.	Να εξηγεί και να αιτιολογεί αποφάσεις με ηθικούς όρους
5.	Να διατηρεί τις αρχές του με την πάροδο του χρόνου

**Πηγή:** Guthrie & Schuermann (2010).

Ο Sergiovanni (1991, αναφ. στο: Πασιαρδής, 2004) υιοθετεί μια άλλη προσέγγιση για την ηγεσία/διαχείριση υποστηρίζοντας τόσο την ηθική όσο και τη διευθυντική ηγεσία. Η αντίληψή του δείχνει τον ζωτικό ρόλο της διοίκησης, αλλά δείχνει επίσης ότι η ηθική ηγεσία απαιτείται για την ανάπτυξη μιας κοινότητας μάθησης: στην αρχή η πρόκληση της ηγεσίας είναι να συνάψει την ειρήνη με δύο ανταγωνιστικές επιταγές, τη διευθυντική και ηθική. Οι επιταγές είναι αναπόφευκτες και η παραμέληση της μιας, δημιουργεί προβλήματα. Τα σχολεία επομένως πρέπει να λειτουργούν αποτελεσματικά για να επιβιώσουν. Αλλά για να μεταμορφωθεί το σχολείο σε ίδρυμα, πρέπει να αναδυθεί μια κοινότητα μάθησης... [Αυτή] είναι η ηθική επιταγή που πρέπει να αντιμετωπίζουν οι διευθυντές. Ο Dimmock (2003) τονίζει επίσης ότι η διευθυντική ηγεσία πρέπει να έχει μια ηθική βάση: οι αξίες βρίσκονται πέρα από τον ορθολογισμό και θα πρέπει να έχουν πρακτική εφαρμογή.

#### 1.2.3. Το μοντέλο της συμμετοχικής εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας

Εν συνεχεία, πέρα από τα ανωτέρω μοντέλα, υπάρχει και το μοντέλο για την συμμετοχική ηγεσία και διοίκηση. Αναλυτικότερα, η συμμετοχική ηγεσία... υποθέτει ότι οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων της ομάδας πρέπει να είναι το κεντρικό επίκεντρο της ομάδας, είναι ένα κανονιστικό μοντέλο που βασίζεται σε τρία κριτήρια, τα οποία παρουσιάζονται στον πίνακα 4, παρακάτω:

**Πίνακας 4.** Τα κριτήρια για την εφαρμογή του κανονιστικού μοντέλου σχολικής ηγεσίας

1.	Η συμμετοχή θα αυξήσει την αποτελεσματικότητα του σχολείου και αυτός πρέπει να είναι ο στόχος
2.	Η συμμετοχή θα πρέπει να δικαιολογείται από δημοκρατικές αρχές
3.	Στο πλαίσιο της διαχείρισης βάσει τοποθεσίας, η ηγεσία είναι δυναμικά διαθέσιμη σε κάθε ενδιαφερόμενο

**Πηγή:** Guthrie & Schuermann (2010).

Η συλλογικότητα είναι ένας τυπικά προτιμώμενος τύπος της συμμετοχικής ηγεσίας: Ο επικεφαλής ή ο διευθυντής αναμένεται να υιοθετήσει τις στρατηγικές που αναγνωρίζουν ότι τα ζητήματα προκύπτουν από διαφορετικά μέρη του οργανισμού και επιλύονται σε μια περίπλοκη διαδραστική διαδικασία (Κουρκούτα, 2020). Η συμμετοχική ηγεσία μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως «κατανεμημένη». Οι Neuman και Simmons (2000, αναφ. στο: Πασιαρδής, 2004) υποστηρίζουν ότι πρέπει να απομακρυνθεί ο σύγχρονος ηγέτης από την ηγεσία του «μονοπρόσωπου» προς μια προσέγγιση που δίνει έμφαση στη συλλογική λήψη αποφάσεων. Η κατανεμημένη ηγεσία καλεί όλους όσους σχετίζονται με τα σχολεία και να αναλάβουν την ευθύνη για την επιτυχία των μαθητών και να αναλάβουν ηγετικούς ρόλους σε τομείς όπου είναι ικανοί και ειδικευμένοι.

Ο Ευαγγελινός (2022) επισημαίνει επίσης τη σημασία της συμμετοχικής προσέγγισης. Η εν λόγω προσέγγιση θέλει να «δέσει» το προσωπικό και να αμβλύνει τις πιέσεις στους διευθυντές των σχολείων. Τα βάρη της ηγεσίας θα είναι λιγότερα εάν οι ηγετικές λειτουργίες και οι ρόλοι μοιράζονται και εάν η έννοια της συλλογικής ηγεσίας αναδυόταν ως ο βιώσιμος αντικαταστάτης της κύριας ηγεσίας (Λαζαρίδου, 2018). Ο Πασιαρδής (2004) επισημαίνει και ότι η συμμετοχική ηγεσία έχει τη δυνατότητα να ελαφρύνει το βάρος των διευθυντών και να αποφύγει την προσδοκία ότι ο επίσημος ηγέτης θα είναι πάντοτε η κεφαλή. Η ηγεσία είναι ενσωματωμένη και σε διάφορα οργανωτικά πλαίσια εντός των σχολικών κοινοτήτων, όχι κεντρικά. Οι Savery, Soutar και Dyson (1992, αναφ. στο: Green, 2013) καταδεικνύουν ότι οι υποδιευθυντές/ντρίες στη Δυτική Αυστραλία επιθυμούν να συμμετάσχουν στη λήψη σχολικών αποφάσεων, αλλά η επιθυμία τους να το κάνουν διέφερε σε διαφορετικούς τύπους αποφάσεων. Η πλειονότητα των 105 ερωτηθέντων ήθελε κοινή λήψη αποφάσεων στη σχολική πολιτική, την πειθαρχία των μαθητών, τον διδακτικό φόρτο, την γενική πολιτική και την κατανομή χρόνου, αλλά λιγότεροι ενδιαφέρθηκαν να συμμετάσχουν σε αυτό που περιγράφεται ως «οικονομικές μεταβλητές», συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών προϋπολογισμών και της επιλογής προσωπικού. Οι συγγραφείς καταλήγουν έτσι στο συμπέρασμα ότι «οι άνθρωποι είναι πιο πιθανό να αποδεχτούν και να εφαρμόσουν τις αποφάσεις στις οποίες συμμετείχαν, ιδιαίτερα όταν αυτές οι αποφάσεις σχετίζονται άμεσα με την εργασία του ατόμου».

#### 1.2.4. Το μοντέλο της διευθυντικής εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας

Επιπρόσθετα, ένα ακόμα σχετικό μοντέλο, είναι αυτό της διευθυντικής ηγεσίας. Αυτός ο όρος ίσως να φαίνεται ως αντίφαση για ορισμένους, ωστόσο χρησιμεύει για να καταδείξει την διαφορά ανάμεσα στον όρο της διαχείρισης, της διεύθυνσης και της ηγεσίας. Η διευθυντική ηγεσία υποθέτει ότι η εστίαση των ηγετών είναι στις λειτουργίες, τα καθήκοντα και τις συμπεριφορές και εάν αυτές οι λειτουργίες εκτελούνται σωστά, η εργασία άλλων στον οργανισμό θα διευκολυνθεί. Οι περισσότερες προσεγγίσεις στη διευθυντική ηγεσία υποθέτουν επίσης ότι η συμπεριφορά των μελών του οργανισμού είναι σε μεγάλο βαθμό ορθολογική. Η εξουσία και η επιρροή κατανέμονται σε επίσημες θέσεις ανάλογα με το καθεστώς των θέσεων στην οργανωτική ιεραρχία (Green, 2013).

Όπως προτείνουν οι Leithwood, et al (1999, σ. 15, αναφ. στο: Green, 2013), η διευθυντική ηγεσία «μεταφέρει έναν προσανατολισμό στην ηγεσία παρόμοιο και με τον προσανατολισμό που βρίσκεται στην κλασική βιβλιογραφία για την ηγεσία». Επίσης, σύμφωνα με τον Fink (2005), τα επίσημα μοντέλα υποθέτουν ότι οι οργανισμοί είναι ιεραρχικά συστήματα στα οποία οι διευθυντές χρησιμοποιούν ορθολογικά μέσα για να επιδιώξουν τους συμφωνημένους στόχους. Οι επικεφαλής έχουν εξουσία που νομιμοποιείται από τις επίσημες θέσεις τους εντός του οργανισμού και είναι υπόλογοι στους χορηγούς φορείς για τις δραστηριότητες των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων τους.

Αυτοί οι ορισμοί απεικονίζουν ένα ενδιαφέρον χρονικό φαινόμενο. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 και μεγάλο μέρος της δεκαετίας του 1990, η «διαχείριση» θεωρήθηκε ως η κυρίαρχη έννοια και η ηγεσία ήταν μόνο μια διάσταση αυτής της ευρύτερης έννοιας. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και στη νέα χιλιετία, η «ηγεσία» βρισκόταν στην άνοδο και ο ορισμός των Leithwood et al (1999) υποδηλώνει ότι η «διαχείριση» έχει περιοριστεί σε ένα κατώτατο σημείο του προηγούμενου εύρους και σημασίας. Σε ένα επίπεδο, αυτό έχει μικρή σημασία γιατί είναι εν μέρει θέμα σημασιολογίας και γλωσσικής προτίμησης. Ωστόσο, αυτός ο περιορισμός προέκυψε εν μέρει επειδή κυβερνήσεις σε πολλές χώρες, συμπεριλαμβανομένου του Ηνωμένου Βασιλείου, έχουν υιοθετήσει αυτήν την προοπτική διαχείρισης για την προώθηση των μεταρρυθμιστικών τους προγραμμάτων (Ντούσκα, 2021). Η ανασκόπηση του Dressler (2001, αναφ. στο: Green, 2013) για την ηγεσία στα σχολεία στις Ηνωμένες Πολιτείες παρέχει μια άλλη προοπτική για αυτό το ζήτημα, υποδηλώνοντας ότι η ηγεσία είναι μια προσέγγιση «διαχείριση»: παραδοσιακά ο κύριος ρόλος του διευθυντή εστιάζεται ξεκάθαρα στις ευθύνες διαχείρισης, σήμερα όμως οι επιρροές έχουν αυξηθεί

το εύρος ευθύνης. Οι πρόσθετες ευθύνες περιλαμβάνουν τη διαπροσωπική ηγεσία, όπως η παροχή κινήτρων σε άλλους, η ευαισθησία και η εκπόνηση επιμορφωτικών προγραμμάτων και δράσεων.

### **1.2.5. Επιπρόσθετα μοντέλα εκπαιδευτικής διοίκησης και ηγεσίας**

Πέραν των ανωτέρω μοντέλων, υπάρχουν ορισμένα ακόμα μοντέλα εκπαιδευτικής ηγεσίας και διοίκησης, τα οποία αναφέρονται λακωνικά στην παρούσα ενότητα. Η μεταμοντέρνα ηγεσία, έτσι, είναι ένα σχετικά πρόσφατο μοντέλο ηγεσίας που δεν έχει ένα γενικά αποδεκτό ορισμό. Για ορισμένους, ο μεταμοντερνισμός θα μπορούσε να νομιμοποιήσει την πρακτική της δημοκρατικής ηγεσίας στα σχολεία (Γεωργιάδου & Καμπουρίδης, 2005). Ο Green (2013) παρέχει έναν ορισμό ως αφετηρία για τη σύνδεση της μεταμοντέρνας ηγεσίας με την τωρινή εκπαιδευτική πολιτική: «η τρέχουσα μεταμοντέρνα κουλτούρα γιορτάζει την πολλαπλότητα των υποκειμενικών αληθειών όπως ορίζονται από την εμπειρία και απολαμβάνει την απώλεια της απόλυτης εξουσίας» (σ. 99). Αυτή η άποψη έχει ορισμένες ομοιότητες με υποκειμενικές ή αλληλεπιδραστικές προοπτικές, οι οποίες τονίζουν επίσης την έννοια της ατομικής εμπειρίας και της ερμηνείας των γεγονότων.

Μια ακόμα θεωρία και μοντέλο για την εκπαιδευτική ηγεσία, είναι η διαπροσωπική ηγεσία και διοίκηση. Ο West-Burnham (2001, αναφ. στο: Fink, 2005, σ. 1), αναφέρει ότι η διαπροσωπική νοημοσύνη είναι το ζωτικό μέσο. Είναι αδύνατο να κατανοήσουμε οποιοδήποτε μοντέλο ηγεσίας που δεν έχει τη διαπροσωπική νοημοσύνη ως βασικό συστατικό. Αυτό φαίνεται να υπερεκτιμάται καθώς ορισμένα από τα μοντέλα που εξετάστηκαν προηγουμένως δεν φαίνεται να εξαρτώνται από αυτήν την έννοια. Τέλος, ένα ακόμα μοντέλο είναι αυτό της ενδεχόμενης ηγεσίας. Όλα τα μοντέλα ηγεσίας που εξετάστηκαν μέχρι τώρα παρέχουν πληροφορίες για μια συγκεκριμένη πτυχή της ηγεσίας. Κάποια εστιάζουν στη διαδικασία με την οποία ασκείται η επιρροή, ενώ άλλα δίνουν έμφαση σε μία ή περισσότερες διαστάσεις ηγεσίας. Είναι ως επί το πλείστον κανονιστικά αυτά τα μοντέλα και συχνά έχουν σθεναρή υποστήριξη από τους υποστηρικτές τους. Κανένα από αυτά τα μοντέλα δεν παρέχει πλήρη εικόνα της σχολικής ηγεσίας. Όπως σημειώνει ο Lambert (1995, σ. 2, αναφ. στο: Green, 2013), δεν υπάρχει «κανένας καλύτερος τύπος». Το ενδεχόμενο μοντέλο της ηγεσίας έτσι, παρέχει μια εναλλακτική προσέγγιση, αναγνωρίζοντας την ποικιλόμορφη φύση των σχολικών πλαισίων και τα πλεονεκτήματα της προσαρμογής των στυλ ηγεσίας στη συγκεκριμένη κατάσταση αντί της υιοθέτησης της στάσης «το μοντέλο για όλους» (Αγγελίδης & Πέτρου, 2016).

### 1.3. Ο ρόλος και τα καθήκοντα του διευθυντή στο σχολείο της νέας εποχής

Ο ρόλος και τα καθήκοντα του διευθυντή/της διευθύντριας στο σύγχρονο σχολείο, με βάση τα όσα σημειώνουν οι Γεωργιάδου & Καμπουρίδης (2005), είναι ποικίλα. Οι διευθυντές πρώτον, επιβλέπουν όλες τις λειτουργίες σε ένα σχολείο. Δημιουργούν ένα ασφαλές περιβάλλον μάθησης και θέτουν στόχους απόδοσης τόσο για μαθητές τους, όσο και για καθηγητές και επιβλέπουν τη διαδικασία ώστε να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι. Οι διευθυντές επιβλέπουν τους δασκάλους και το εκπαιδευτικό προσωπικό και παρακολουθούν τις επιδόσεις των μαθητών. Διασφαλίζουν ότι οι σχολικές εγκαταστάσεις παραμένουν ασφαλείς για τους μαθητές και τους καθηγητές και αν μη τι άλλο, σχεδιάζουν την τακτική συντήρηση των σχολικών χώρων και εξοπλισμού. Οι διευθυντές ερευνούν επίσης και αποκτούν νέα υλικά και πόρους για να βελτιώσουν την εμπειρία τόσο των μαθητών όσο και των καθηγητών, τόσο εντός, όσο και εκτός της σχολικής τάξης (Green, 2013).

Συνολικά, οι κύριες αρμοδιότητες των ηγετών της εκπαίδευσης περιλαμβάνουν, σύμφωνα με την Λαζαρίδου (2018), τον καθορισμό στόχων απόδοσης για μαθητές και εκπαιδευτικούς, και την εφαρμογή και παρακολούθηση σχολικών πολιτικών και πρωτοκόλλων ασφάλειας, την τήρηση και επισκόπηση των διοικητικών εργασιών (π.χ. ενημέρωση αρχείων υπαλλήλων), επίβλεψη της καθημερινής λειτουργίας του σχολείου, τη διαχείριση της επιμελητείας και των προϋπολογισμών του σχολείου, θέσπιση στόχων για μαθητές και καθηγητές με βάση εθνικά προγράμματα σπουδών και παρακολούθηση και αναφορά της απόδοσης των εκπαιδευτικών. Στον πίνακα 5 παρακάτω, τα καθήκοντα των ηγετών της εκπαίδευσης παρουσιάζονται λακωνικά, από ποικίλους συγγραφείς.

**Πίνακας 5.** Παραδείγματα καθηκόντων των ηγετών της εκπαίδευσης

1.	Αναθεώρηση και εφαρμογή των σχολικών πολιτικών
2.	Προώθηση της κατάρτισης και της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών
3.	Συνέντευξη και πρόσληψη σχολικού προσωπικού
4.	Παροχή καθοδήγησης και συμβουλευτικής στους δασκάλους
5.	Αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και σχολικών κρίσεων, ακόμα και ενδοσυγκρούσεων
6.	Διοργάνωση σχολικών εκδηλώσεων και συνελεύσεων
7.	Διασφάλιση ασφαλούς και καθαρού περιβάλλοντος για τους μαθητές (π.χ. εφαρμογή κανόνων υγιεινής)
8.	Δημιουργία οράματος ακαδημαϊκής επιτυχίας για τους μαθητές
9.	Προώθηση ενός κλίματος που ευνοεί τη μάθηση

10.	Πρώθηση ηγετικών ιδιοτήτων σε άλλους
11.	Διαχείριση δεδομένων, διαδικασιών και προσωπικού
12.	Συνεργασία με τους μαθητές για την πρόληψη και επίλυση συγκρούσεων μεταξύ τους
13.	Επικοινωνία με τους γονείς και συμπερίληψή τους στη λήψη αποφάσεων και σχολική οργάνωση
14.	Επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς και τους μαθητές από κοινού
15.	Εκσυγχρονισμός με κοινωνικά φαινόμενα και καίρια ζητήματα (π.χ. τεχνολογική έξαρση στο σχολείο)
16.	Θέσπιση κανόνων καλής συμπεριφοράς και κοινωνικών συναναστροφών
17.	Εναρμόνιση με τις επιταγές του προγράμματος σπουδών και του Υπουργείου Παιδείας
18.	Κανονιστικές λειτουργίες (π.χ. αγιασμός, οργάνωση τάξεων, μοιρασμός συγγραμμάτων για τους μαθητές)
19.	Οργάνωση του κυκλείου
20.	Μέριμνα για την καθαριότητα του σχολείου και πρόσληψη σχετικού εργατικού δυναμικού
21.	Συνεργασία με τους σχολικούς ψυχολόγους, όταν απαιτείται
22.	Συνεργασία με εξωσχολικούς φορείς, όταν απαιτείται
23.	Διασφάλιση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης
24.	Συμμετοχή σε έρευνες σε ενδοσχολικό ή εξωσχολικό επίπεδο, εάν αυτό απαιτείται από θεσμικά όργανα
25.	Παροχή καθοδήγησης και συμβουλευτικής υποστήριξης σε όλο το φάσμα της σχολικής κοινότητας
26.	Διασφάλιση της διαφάνειας και της ποιότητας στις εξετάσεις εξαμήνου και στις ενδοσχολικές εξετάσεις
27.	Μέριμνα για τη συμπερίληψη όλων στο σχολικό γίνεσθαι, και άρση πιθανών εμποδίων ένταξης
28.	Επιβολή ποινών/τιμωριών σε μαθητές, όταν απαιτείται
29.	Παρουσίαση στοιχείων από τις σχολικές επιδόσεις σε μέλη του διοικητικού σχολικού συμβουλίου
30.	Διερεύνηση νέων πόρων και τεχνικών για τη βελτίωση της διδασκαλίας των εκπαιδευτικών

Πηγή: Ζαβλανός (2002) · Λαζαρίδου (2018) · Πουλοπούλου (2020) · Ντούσκα (2021) · Κουρκούτα (2020)

Οι αποτελεσματικοί σχολικοί διευθυντές ενδιαφέρονται για την επιτυχία των μαθητών και αναγνωρίζουν ότι οι βαθμολογίες των τεστ δεν είναι το μόνο μέτρο μιας ποιοτικής εκπαίδευσης. Με το να βυθίζονται σε όλες τις πτυχές του σχολικού συστήματος, οι διευθυντές παρακολουθούν τις καθημερινές δραστηριότητες, καθώς και τα αναδυόμενα ζητήματα (Πουλοπούλου, 2020). Οι λειτουργίες του διευθυντή σε δημοτικό, γυμνάσιο ή γυμνάσιο είναι παρόμοιες, είτε το περιβάλλον είναι δημόσιο είτε ιδιωτικό. Ο ρόλος του διευθυντή είναι να παρέχει στρατηγική κατεύθυνση στο σχολικό σύστημα. Οι διευθυντές αναπτύσσουν τυποποιημένα προγράμματα σπουδών, αξιολογούν μεθόδους διδασκαλίας, παρακολουθούν τις επιδόσεις των μαθητών, ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των γονέων, αναθεωρούν πολιτικές και διαδικασίες (Πασιαρδής, 2004), και επίσης διαχειρίζονται τον προϋπολογισμό, προσλαμβάνουν και αξιολογούν το προσωπικό και επιβλέπουν τις σχολικές

εγκαταστάσεις. Άλλα σημαντικά καθήκοντα συνεπάγονται την ανάπτυξη κάποιων πρωτοκόλλων ασφαλείας και διαδικασιών αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (Λαζαρίδου, 2018).

Η νομοθετική έμφαση στα μετρήσιμα αποτελέσματα των μαθητών/τριών, απαιτεί από τους διευθυντές να συνεργάζονται με τους εκπαιδευτικούς για να θέσουν και να επιτύχουν στόχους υψηλών επιδόσεων. Οι διευθυντές πρέπει να είναι πάντα έτοιμοι να απαντήσουν σε ερωτήσεις του κοινού σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το σχολείο διορθώνει τυχόν τα κενά επίδοσης μεταξύ διαφορετικών ομάδων μαθητών και τις επιδόσεις συνολικά (Dimmock, 2003). Επιπρόσθετα πλέον οι διευθυντές αναλαμβάνουν ποικίλους ρόλους στα σχολεία – ασκώντας καθήκοντα ψυχολογικής και συμβουλευτικής υποστήριξης σε γονείς, μαθητές, εκπαιδευτικούς (Fink, 2005), φροντίζοντας την ανάδυση ενός θετικού σχολικού κλίματος (Βασιλειάδου & Διερωνίτου, 2014) και την τήρηση των κανονισμών από όλα τα μέλη της σχολικής ομάδας (Καλλιοντζή & Ιορδανίδης, 2019). Αν μη τι άλλο, οι σύγχρονοι διευθυντές μεριμνούν για την τήρηση των δικαιωμάτων των παιδιών τόσο στην εκπαίδευση, όσο και στην υγιή ολόπλευρη ανάπτυξή τους (Guthrie & Schuermann, 2010).

Οι σύγχρονοι διευθυντές καλούνται σύμφωνα με τον Πουλόπουλο (2020) να είναι διαρκώς σε επαφή με κοινωνικά ζητήματα για να τα αντιμετωπίσουν κατάλληλα σε ενδοσχολικό επίπεδο.

## **Κεφάλαιο 2.**

### ***Σύγχρονα ζητήματα οικονομικής επιστήμης: Η περίπτωση του ενεργειακού ζητήματος***

#### **2.1. Εννοιολογικές προσεγγίσεις στην ενεργειακή κρίση και οι κύριες αιτίες ανάπτυξής της**

Η ενεργειακή κρίση είναι κάθε σημαντικό εμπόδιο στην παροχή ενεργειακών πόρων σε μια οικονομία. Στη βιβλιογραφία, αναφέρεται συχνά σε μία από αυτές τις πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένο χρόνο και τόπο, ιδίως σε εκείνες που τροφοδοτούν τα εθνικά δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας ή σε εκείνες που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα στα οχήματα. Πιο συγκεκριμένα, ο όρος χρησιμοποιείται για να αναφερθεί κανείς σε έλλειψη συγκεκριμένης πηγής ενέργειας σε μια συγκεκριμένη στιγμή σε ένα συγκεκριμένο μέρος (Nikas, et.al., 2021). Λόγου χάρη, η πετρελαϊκή κρίση του 1973 αναφέρεται στην έλλειψη πετρελαίου σε μεγάλο μέρος του δυτικού κόσμου που προκλήθηκε από εμπάργκο εξαγωγής πετρελαίου που θεσπίστηκε και ως η απάντηση στην υποστήριξη της Δύσης στο Ισραήλ κατά τη διάρκεια του πολέμου του Κιπούρ. Η

τιμή του πετρελαίου τότε, σχεδόν τετραπλασιάστηκε. Εξ ορισμού, επομένως, ο πόλεμος<sup>4</sup> συνιστά μια αιτία για την ανάδυση της ενεργειακής κρίσης σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο (Τσακίρης, 2018).

Η χειραγώγηση της αγοράς και η έλλειψη φυσικών πόρων<sup>5</sup>, συνιστούν δυο ακόμα αιτίες για την ενεργειακή κρίση (Βαταβάλη, 2018). Στα πλαίσια αυτά, είναι σημαντικό να τονιστεί πως ο όρος της παγκόσμιας έλλειψης ενέργειας είναι ένας σημαντικός όρος και, αναφέρεται σε μια ενεργειακή κρίση, που συνήθως σχετίζεται με έναν συγκεκριμένο φυσικό πόρο, που επηρεάζει το μεγαλύτερο μέρος του κόσμου. Ιστορικά, οποιαδήποτε έλλειψη ενέργειας στον κόσμο είχε πολλές μακροπρόθεσμες αιτίες, όπως οι πεπερασμένοι πόροι (οι ελλείψεις ενέργειας εξ ορισμού, μπορούν να επηρεάσουν μόνο πεπερασμένους πόρους – π.χ. τα ορυκτά καύσιμα, όπως άνθρακα, πετρέλαιο και φυσικό αέριο, αλλά θα μπορούσαν επίσης να περιλαμβάνουν και άλλες πηγές ενέργειας, όπως το ουράνιο που χρησιμοποιείται στους πυρηνικούς αντιδραστήρες). Οι ανανεώσιμες πηγές της ενέργειας, όπως η ηλιακή, η αιολική και η υδροηλεκτρική ενέργεια, περιορίζονται, φυσικά, από τις υπάρχουσες υποδομές αλλά δεν υπόκεινται σε παγκόσμιες ελλείψεις ενέργειας (Doukas, 2020).

Επιμέρους αιτίες είναι η υπερκατανάλωση και ο υπερπληθυσμός. Αναλυτικότερα, σε ένα σύνολο κρατών, η υπερβολική χρήση πηγών ενέργειας, όπως το πετρέλαιο, συμβάλλει σημαντικά στις ελλείψεις ενέργειας. Η υπερβολική χρήση σε μια χώρα τη φορά θα μειώσει αναγκαστικά την προσφορά και θα αυξήσει τις τιμές σε άλλες χώρες άλλες φορές. Επίσης, ο παγκόσμιος πληθυσμός πλησιάζει επί του παρόντος στους οκτώ δισεκατομμύρια ανθρώπους. Η αύξηση του αριθμού των ανθρώπων, μαζί με την αύξηση του βιοτικού επιπέδου, συμβάλλει επίσης και σε πιθανές ελλείψεις ενέργειας. Η αναποτελεσματική διαχείριση ενέργειας και βραχυπρόθεσμη πολιτική σκέψη, τέλος, μπορούν να συμβάλουν στις ελλείψεις ενέργειας. Η αποτυχία διαφοροποίησης του ενεργειακού

---

<sup>4</sup> Οι ανθρωπογενείς αιτίες των ελλείψεων ενέργειας περιλαμβάνουν πολέμους και εμπόργκο. Οι πόλεμοι μπορούν να προκαλέσουν παγκόσμια έλλειψη ενέργειας διαταράσσοντας τις γραμμές ανεφοδιασμού, αυξάνοντας τη συσσώρευση καυσίμων και κάνοντας τις χώρες λιγότερο συνεργάσιμες. Το σοκ στην τιμή του πετρελαίου το 1990 που προκλήθηκε από τον πόλεμο του Περσικού Κόλπου είναι ένα παράδειγμα ενεργειακής κρίσης που επιδεινώθηκε από την εγγύτητα του πολέμου με προμηθευτές πετρελαίου της Μέσης Ανατολής (βλ. Φαραντούρης, 2022 · Forouli, et.al., 2019, κ.α.).

<sup>5</sup> Οι φυσικοί πόροι είναι υλικά που δημιουργούνται στη φύση και χρησιμοποιούνται και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον άνθρωπο. Περιλαμβάνουν φυσικές ουσίες (π.χ. έδαφος, νερό) και προμήθειες ενέργειας (π.χ. άνθρακα, αέριο) που εξυπηρετούν στην ικανοποίηση των ποικίλων ανθρώπινων αναγκών και επιθυμιών (Nicola, et.al., 2020).



χαρτοφυλακίου μιας χώρας και η υπερβολική εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα θεωρούνται οι παράγοντες που συμβάλλουν στην έλλειψη ενέργειας από τους οικονομολόγους (Φαραντούρης, 2022). Όπως συμβαίνει με τα περισσότερα παγκόσμια προβλήματα, οι λύσεις για τις ελλείψεις ενέργειας απαιτούν την παγκόσμια συνεργασία για να αποφευχθεί η τελική ενεργειακή κρίση. Τα διαφορετικά έθνη πρέπει να συνεργαστούν, τόσο οι παραγωγοί όσο και οι εισαγωγείς, ώστε όλοι να λύσουν ζητήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας συνεργατικά και φυσικά, για να περιορίσουν τον υπερπληθυσμό για να αποτρέψουν άλλες, μελλοντικές ενεργειακές κρίσεις (Kikstra, et.al., 2021).

## **2.2. Οι ενεργειακές κρίσεις στην ιστοριογραφία: από τον 20<sup>ο</sup> αιώνα ως τη δεκαετία 2020**

Παλαιότερα, βρισκόμασταν σε μια κρίση ενεργειακής αφθονίας μέσα στην οποία τα όρια ανάπτυξης δεν φαίνονταν. Οι ιστορικοί εισήλθαν σε αυτό το αχαρτογράφητο έδαφος εδώ και ένα σύνολο ετών, υποστηρίζοντας ότι η ιστορία αποδεικνύει ότι τα λογής ενεργειακά συστήματα του παρελθόντος καθορίστηκαν από τον πολιτισμό όσο και από την επιστήμη και τη μηχανική. Οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες γίνονται και με ιστορικούς όρους. Εδώ και χρόνια οι αρμόδιοι ανέφεραν ότι χρειαζόμαστε μια «βιομηχανική επανάσταση χαμηλών εκπομπών άνθρακα» και μια λεπτή διαχείριση των φυσικών πόρων. Με την αυξανόμενη συνειδητοποίηση των επιπτώσεων της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, η άποψη ότι «η ενέργεια μπορεί να οδηγήσει θεμελιωδώς την ιστορία» έχει επιστρέψει (Φαραντούρης, 2022). Επίσης η ιστορία της ευρωπαϊκής κατασκευής ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1950 με την απόφαση πολλών χωρών να συγκεντρώσουν την παραγωγή άνθρακα, τη σημαντικότερη πηγή ενέργειας εκείνη την εποχή. Ωστόσο, η ιστορία δεν ακολούθησε μια γραμμική πρόοδο, και χρόνια αργότερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση εξακολουθεί να προσπαθεί να συντονίσει τις ενεργειακές της πολιτικές, ενώ αντιμετωπίζει τη νέα απειλή της υπερθέρμανσης του πλανήτη (αναφ. από: Nikas, et.al., 2021 · Nicola, et.al., 2020 · Doukas, 2020).

Η ενέργεια ήταν η αφετηρία της ευρωπαϊκής οικοδόμησης. Στις 9 Μαΐου 1950, ο Γάλλος υπουργός Εξωτερικών Robert Schuman πρότεινε τη δημιουργία της τότε Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ). Η 9η Μαΐου έμελλε αργότερα να γίνει «Ημέρα της Ευρώπης». Η ΕΚΑΧ ιδρύθηκε το 1952 όταν χώρες όπως η Γαλλία, η Δυτική Γερμανία, η Ιταλία, το Βέλγιο, το Λουξεμβούργο και οι Κάτω Χώρες αποφάσισαν να δημιουργήσουν μια κοινή αγορά άνθρακα και χάλυβα. Οι έξι χώρες παρέδωσαν τις εξουσίες τους σε μια Ανώτατη Αρχή, καθιστώντας έτσι την

ΕΚΑΧ τον πρώτο ευρωπαϊκό οργανισμό που ιδρύθηκε στις αρχές του υπερεθνικισμού. Η πρόθεση ήταν να καταστεί ένας άλλος πόλεμος μεταξύ Γαλλίας και Γερμανίας «υλικά αδύνατος» και να εξασφαλιστεί ο εκσυγχρονισμός και η κερδοφόρα ανάπτυξη των τότε, ευρωπαϊκών βιομηχανιών άνθρακα και χάλυβα. Στρατηγικές και στρατιωτικές ανησυχίες ήταν επίσης μέρος της εξίσωσης. Αυτή η αίσθηση του κοινού σκοπού επανεμφανίστηκε πέντε χρόνια αργότερα, στις 25 Μαρτίου 1957, όταν οι ίδιες έξι χώρες υπέγραψαν δύο συνθήκες στη Ρώμη που έθεσαν τα θεμέλια για μια ενωμένη Ευρώπη. Η πρώτη συνθήκη δημιούργησε την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ), ενώ η δεύτερη την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας – Euratom (Φαραντούρης, 2022).

Η Συνθήκη Euratom σχεδιάστηκε για να προωθήσει την ειρηνική χρήση της πυρηνικής ενέργειας και να εισαγάγει ένα κοινό σύστημα για την προμήθεια σχάσιμων υλικών, όπως το ουράνιο. Στόχος ήταν να ενισχυθεί η ενεργειακή ανεξαρτησία της Ευρώπης και να διασφαλιστεί η προμήθεια πρώτων υλών στον *απόηχο της κρίσης του Σουέζ*, η οποία απείλησε να διακόψει τον εφοδιασμό πετρελαίου. Αρκετοί κανονισμοί της συνθήκης εξακολουθούν να ισχύουν σήμερα. Το 1987 έγινε επίσης, η απελευθέρωση της αγοράς. Υπό την ώθηση του Jacques Delors, Προέδρου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η υπογραφή της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Πράξης (SEA) αποσκοπούσε στη δημιουργία μιας ενιαίας αγοράς με την άρση των φραγμών που παρεμπόδιζαν την ελεύθερη κυκλοφορία αγαθών, υπηρεσιών, κεφαλαίων και ανθρώπων. Και έτσι ξεκίνησε η απελευθέρωση του ενεργειακού τομέα: ανταγωνισμός μεταξύ φορέων εκμετάλλευσης που έγιναν Διευρωπαϊκοί, διαχωρισμός των δραστηριοτήτων της παραγωγής ενέργειας, μεταφοράς και διανομής, εισαγωγή τιμών στην αγορά. Ωστόσο, κάθε κράτος μέλος παρέμεινε υπεύθυνο στη λήψη αποφάσεων στον καθορισμό του δικού του ενεργειακού μείγματος (Kikstra, et.al., 2021 · Calvin, et.al., 2019).

Στην αλλαγή του αιώνα, μια νέα πρόκληση εμφανίστηκε: η καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Επιβεβαιώθηκε ότι οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (ghg), ιδίως CO<sub>2</sub>, που παράγονται από ανθρωπολογικές δραστηριότητες, αποτελούν ισχυρό παράγοντα για την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας της επιφάνειας της Γης. Το 2005 ιδρύθηκε «μια αγορά άνθρακα» για να τιμωρήσει τους μεγάλους βιομηχανικούς τομείς με τις μεγαλύτερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Η ιδέα μιας σταδιακής μετάβασης από τις ορυκτές ενέργειες στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας άρχισε επίσης να επικρατεί. Το 2008, οι Ευρωπαίοι ηγέτες υιοθέτησαν ένα «πακέτο ενέργειας-κλίματος». Τα κράτη έπρεπε να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 20%, να βελτιώσουν

την ενεργειακή απόδοση κατά 20% και να αυξήσουν στο 20% το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας. Η επιτυχία του ήταν σχετική και έτσι το 2014, η Ευρωπαϊκή Ένωση προσάρμοσε τους τρεις στόχους για το 2030. Επίσης, ο σκοπός της πράσινης συμφωνίας που εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις αρχές του 2020 είναι να τεθεί τέλος στις καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου έως το 2050. Πρέπει να μειωθούν κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 σε σύγκριση με τις τιμές από το 1990. Η Ευρώπη θα γίνει έτσι, και η πρώτη «κλιματικά ουδέτερη» ήπειρος, δηλαδή θα επιτύχει την «ουδετερότητα του άνθρακα». Το σχέδιο βασίζεται ιδίως στη σταδιακή κατάργηση των ορυκτών ενεργειών, της ηλεκτρικής κινητικότητας, της τεχνολογικής καινοτομίας, της κυκλικής οικονομίας, της ανακαίνισης κτιρίων και βιώσιμης γεωργίας. Η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία τον Φεβρουάριο του 2022, όμως, υποχρέωσε την Ευρωπαϊκή Ένωση να επαναφέρει την «ενεργειακή κυριαρχία» στην κορυφή της λίστας της, των ανησυχιών της - δηλαδή την ιδέα να μην εξαρτάται πολύ από τις εισαγωγές για τον ενεργειακό εφοδιασμό. Το 2020, η Ρωσία παρείχε το 49% των εισαγωγών άνθρακα, το 38% φυσικό αέριο και το 25% πετρέλαιο. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει ως στόχο την προώθηση της ανεξαρτησίας από όλα τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα «πριν από το 2030» (Φαραντούρης, 2022 · Doukas, 2020).

### **2.2.1. Η πετρελαϊκή κρίση του 1973 και η ενεργειακή κρίση του 1979**

Η πετρελαϊκή κρίση του 1973 ή η *πρώτη πετρελαϊκή κρίση* ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 1973 όταν τα μέλη του Οργανισμού Αραβικών Χωρών Εξαγωγής Πετρελαίου, με επικεφαλή τότε, τη Σαουδική Αραβία, κήρυξαν εμπάργκο πετρελαίου. Το εμπάργκο στόχευε σε αυτά τα έθνη που είχαν υποστηρίξει το Ισραήλ κατά τη διάρκεια του πολέμου του Γιομ Κιπούρ. Τα αρχικά έθνη που στόχευαν ήταν ο Καναδάς, η Ιαπωνία, οι Κάτω Χώρες, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι Ηνωμένες Πολιτείες, αν και το εμπάργκο επεκτάθηκε αργότερα και στην Πορτογαλία, τη Ροδεσία και Νότια Αφρική. Μέχρι το τέλος του εμπάργκο τον Μάρτιο του 1974, η τιμή του πετρελαίου είχε αυξηθεί σχεδόν κατά 300%, από 3 δολάρια ΗΠΑ ανά βαρέλι (\$19/ m<sup>3</sup>) σε σχεδόν \$12 ανά βαρέλι (\$75/m<sup>3</sup>) παγκοσμίως. Οι τιμές στις ΗΠΑ ήταν υψηλότερες. Το εμπάργκο προκάλεσε πετρελαϊκή κρίση, ή «σοκ», με πολλές βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην παγκόσμια πολιτική και την παγκόσμια οικονομία. Το «πρώτο πετρελαϊκό σοκ», ακολούθησε η πετρελαϊκή κρίση του 1979, που ονομάστηκε «δεύτερο πετρελαϊκό σοκ» (Τσακίρης, 2018 · Calvin, et.al., 2019).

Η πετρελαϊκή κρίση του 1979, ήταν μια ενεργειακή κρίση που προκλήθηκε από πτώση της παραγωγής πετρελαίου στον απόηχο της Ιρανικής Επανάστασης. Αν και η παγκόσμια προσφορά πετρελαίου μειώθηκε κατά περίπου τέσσερα τοις εκατό, η αντίδραση των τότε αγορών πετρελαίου αύξησε δραστικά την τιμή του αργού πετρελαίου τους επόμενους 12 μήνες, υπερδιπλασιάζοντάς την στα 39,50 \$ ανά βαρέλι (248 \$/m<sup>3</sup>). Η ξαφνική αύξηση της τιμής συνδέθηκε με ελλείψεις καυσίμων και μεγάλες ουρές στα βενζινάδικα παρόμοια με την πετρελαϊκή κρίση του 1973. Το 1980, μετά την έναρξη του πολέμου μεταξύ Ιράν-Ιράκ, η παραγωγή πετρελαίου στο Ιράν μειώθηκε δραστικά. Η παραγωγή πετρελαίου του Ιράκ μειώθηκε σημαντικά, προκαλώντας μια οικονομική ύφεση παγκοσμίως. Οι τιμές του πετρελαίου δεν επέστρεψαν στα προ κρίσης επίπεδα μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1980 (Calvin, et.al., 2019). Οι τιμές του πετρελαίου μετά το 1980 άρχισαν μια σταθερή πτώση τα επόμενα 20 χρόνια, εκτός από μια σύντομη άνοδο κατά τη διάρκεια του Πολέμου του Κόλπου, η οποία στη συνέχεια έφτασε σε πτώση 60% τη δεκαετία του 1990. Το Μεξικό, η Νιγηρία και οι σημαντικότεροι εξαγωγείς πετρελαίου της Βενεζουέλας επέκτειναν την παραγωγή τους κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου σύμφωνα με τις αναφορές του Douka (2020).

### 2.2.2. Οι ενεργειακές κρίσεις των δεκαετιών 2000 – 2010 και 2010 – 2020

Οι ενεργειακές κρίσεις που ακολούθησαν στη δεκαετία του 2000 – 2010 και 2010 – 2020 ήταν αρκετές, και παρουσιάζονται για λόγους οικονομίας στην εργασία, στον πίνακα 6, παρακάτω.

**Πίνακας 6.** Ενεργειακές κρίσεις της εικοσαετίας 2000 – 2020

<b>Ενεργειακή κρίση του 2000:</b>	Από το 2003, μια άνοδος των τιμών προκλήθηκε από τις συνεχείς παγκόσμιες αυξήσεις ζήτησης πετρελαίου σε συνδυασμό με τη στασιμότητα της παραγωγής, την πτώση της αξίας του δολαρίου και μυριάδες άλλες δευτερεύουσες αιτίες.
<b>Κρίση του 2000 – 2001:</b>	Κρίση ηλεκτρικής ενέργειας στην Καλιφόρνια – Προκλήθηκε από χειραγώγηση της αγοράς από την Enron και αποτυχημένη απορρύθμιση.
<b>Κρίση του 2004:</b>	Ενεργειακή κρίση στην Αργεντινή.
<b>Κρίση του 2005 – 2008:</b>	Η Κίνα αντιμετώπισε σοβαρές ελλείψεις ενέργειας προς τα τέλη του 2005 και ξανά στις αρχές του 2008. Κατά τη διάρκεια της τελευταίας κρίσης υπέστη ζημιές στα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας μαζί με ελλείψεις ντίζελ και άνθρακα.
<b>Κρίση του 2007:</b>	Οι πολιτικές ταραχές που σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια των διαδηλώσεων του 2007 στη Βιρμανία πυροδοτήθηκαν από την αύξηση των τιμών της ενέργειας.

<b>Κρίση του 2008:</b>	Ενεργειακή κρίση μέσα στην Κεντρική Ασία, που προκλήθηκε από ασυνήθιστα χαμηλές θερμοκρασίες και χαμηλά επίπεδα νερού σε μια περιοχή που εξαρτάται από την υδροηλεκτρική ενέργεια.
<b>Κρίση του 2012:</b>	Κρίση καυσίμων στο Ηνωμένο Βασίλειο
<b>Κρίση του 2015:</b>	Το Νεπάλ γνώρισε μια μεγάλη ενεργειακή κρίση το 2015 όταν η Ινδία επέβαλε οικονομικό αποκλεισμό στο Νεπάλ
<b>Κρίση του 2017:</b>	Η κρίση ηλεκτρικής ενέργειας στη Γάζα είναι αποτέλεσμα εντάσεων μεταξύ της Χαμάς, που κυβερνά τη Λωρίδα της Γάζας, και της Παλαιστινιακής Αρχής / Φατάχ, που κυβερνά τη Δυτική Όχθη. Οι κάτοικοι λαμβάνουν ηλεκτρική ενέργεια για λίγες ώρες την ημέρα με κυλιόμενο πρόγραμμα συσκότισης.

Πηγή: Τσακίρης (2018)

### 2.2.3. Η παγκόσμια ενεργειακή κρίση της δεκαετίας του 2021 – 2022

Η κλιματική αλλαγή και η ανάγκη απαλλαγής από ανθρακούχες εκπομπές του ενεργειακού οικοσυστήματος οδήγησαν στην ανάγκη επίτευξης καθαρών μηδενικών εκπομπών άνθρακα. Αυτή η ατζέντα υποστηρίζεται από τη COP26 των Ηνωμένων Εθνών και τις Συμφωνίες του Παρισιού για το κλίμα. Η ενέργεια από ορυκτά καύσιμα υπηρετεί την ανθρωπότητα για περισσότερες από 200 δεκαετίες. Η ενέργεια από ορυκτά καύσιμα τροφοδότησε τη βιομηχανική επανάσταση του 1700 έως το 1800. Πρόσφατα, η έρευνα έχει συνδέσει την εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου και την υπερθέρμανση του πλανήτη με δραστηριότητες που τροφοδοτούνται από ενέργεια από ορυκτά καύσιμα (βλ. π.χ. Reijnders and Huijbregts, 2007 · Karmaker, et al, 2020 · Martins, et al, 2018).

Ως αποτέλεσμα, οι χώρες έχουν λάβει μέτρα για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής μειώνοντας το απόθεμά τους σε ενέργεια από ορυκτά καύσιμα και αυξάνοντας το απόθεμά τους σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Leonard, et al, 2020). Αυτό οδήγησε στην εμφάνιση πολλών καινοτομιών, πολιτικών και εκδηλώσεων που στοχεύουν πρωτίστως στην ανάπτυξη του τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας εγκαταλείποντας έτσι, τον τομέα της ενέργειας από τα ορυκτά καύσιμα. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχουν τα πλεονεκτήματά τους. Το πιο σημαντικό τους πλεονέκτημα είναι ότι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δεν μολύνουν την ατμόσφαιρα σε αντίθεση με την ενέργεια των ορυκτών καυσίμων (Goldemberg, 2006). Η μετάβαση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχει συζητηθεί ευρέως μεταξύ των υπευθύνων χάραξης πολιτικής και οι επενδυτές είναι πρόθυμοι να επενδύσουν σε εταιρείες που λαμβάνουν υπόψη τους παράγοντες. Οι επενδύσεις στον

τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αυξάνονται ραγδαία και έχουν σημειωθεί σημαντικές βελτιώσεις στην τεχνολογία των μπαταριών. Ωστόσο, η τεχνολογία μπαταριών δεν είναι ακόμη αρκετά προηγμένη ώστε να αποθηκεύει μεγάλες ποσότητες ενέργειας και να παρέχει την ισχύ που απαιτείται για την κάλυψη εθνικών ενεργειακών απαιτήσεων ή εξυπηρέτηση του εθνικού δικτύου.

Ταυτόχρονα, η βιομηχανία ορυκτών καυσίμων έχει σχετικά αγνοηθεί καθώς οι επενδυτές απομακρύνονται από τον κλάδο, οδηγώντας σε πτώση των αποθεμάτων ενέργειας από τα ορυκτά καύσιμα. Αυτό δημιούργησε ένα κενό. Στη συνέχεια, η ανάκαμψη μετά την πανδημία του Covid – 19 και η άρση των περιορισμών της εποχής της πανδημίας οδήγησαν σε άνευ προηγουμένου αύξηση της ζήτησης ενέργειας, η οποία δεν μπορούσε να καλυφθεί σωστά από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που δεν ήταν αναπτυγμένες ή αναπτυσσόμενες και δεν μπορούσαν να καλυφθούν από τα εξάντλημένα αποθέματα των ορυκτών καυσίμων. Η υπερβολική ζήτηση της ενέργειας εν μέσω εξάντλησης των παγκόσμιων ενεργειακών αποθεμάτων ορυκτών καυσίμων οδήγησε επομένως, σε ενεργειακή κρίση σε χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Κίνα, ο Λίβανος και πολλές άλλες. Η πρόκληση που αντιμετωπίζουν τώρα οι χώρες σε όλο τον κόσμο είναι να μειώσουν τις εκπομπές ορυκτών καυσίμων για να διασφαλίσουν ότι επιτυγχάνονται οι στόχοι των μηδενικών εκπομπών άνθρακα, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι οι χώρες έχουν εγγυημένο ενεργειακό εφοδιασμό για να αποφευχθούν τυχόν ανεπιθύμητες κοινωνικοοικονομικές συνέπειες (Φαραντούρης, 2022).

Η παγκόσμια ενεργειακή κρίση του 2021 έδειξε ότι η επίτευξη αυτού του στόχου δεν είναι πολύ εύκολη. Η τιμή του πετρελαίου Brent αυξήθηκε πάνω από τα 80 δολάρια το βαρέλι στα τέλη Σεπτεμβρίου 2021 για πρώτη φορά σε τρία χρόνια στην Αμερική. Αυτό δείχνει ότι η παγκόσμια ζήτηση αυξανόταν ταχύτερα από την προσφορά εν μέσω εξάντλησης των αποθεμάτων ενέργειας. Η αύξηση της τιμής του πετρελαίου θα μπορούσε να προσθέσει και μια πληθωριστική πίεση στην παγκόσμια οικονομία. Η άνοδος της τιμής του πετρελαίου δημιούργησε εικασίες ότι η βιομηχανία πετρελαίου δεν επενδύει αρκετά για να αυξήσει τις προμήθειες για να μειώσει την υψηλή τιμή του πετρελαίου. Λόγω της ατζέντας απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές, οι επενδυτές ήθελαν υψηλές αποδόσεις των επενδύσεων αντί για υψηλότερη παραγωγή. Για το λόγο αυτό, μετέφεραν κεφάλαια σε τομείς ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που πρόσφεραν καλές αποδόσεις (ό.π.).

Στην Ευρώπη, η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας αυξήθηκε πάνω από 200% στην Ισπανία, και παρόμοιες αυξήσεις καταγράφηκαν σε ολόκληρη την Ευρώπη, ιδιαίτερα τη χειμερινή περίοδο.

Πολλοί παράγοντες ήταν υπεύθυνοι για την αύξηση της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας όπως: τα χαμηλά αποθέματα φυσικού αερίου, οι χαμηλές αποστολές στο εξωτερικό και οι αργές εργασίες συντήρησης που έθεσαν εκτός λειτουργίας τις πυρηνικές γεννήτριες και άλλες εγκαταστάσεις. Περαιτέρω αυξήσεις στις τιμές του ηλεκτρικού ρεύματος πυροδότησαν και διαμαρτυρίες από τους καταναλωτές. Για την επίλυση της ενεργειακής κρίσης στην Ευρώπη, πολλές ευρωπαϊκές χώρες, όπως η Ισπανία, η Ιταλία, η Ελλάδα και το Ηνωμένο Βασίλειο, υιοθέτησαν εθνικά μέτρα για την αποτροπή της κρίσης, όπως η προσφορά των επιδοτήσεων σε παρόχους ενέργειας και η επιβολή ανώτατων τιμών, προκειμένου να διευκολύνουν τους πολίτες, κατά τους Gilbert, et.al. (2022).

Στην Ασία, η Ινδία και η Κίνα αντιμετώπισαν την απροσδόκητη έλλειψη του άνθρακα για επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας. Η κινεζική κυβέρνηση συγκεκριμένα, άρχισε να τροφοδοτεί με μερίδιο τροφοδοσίας εργοστάσια σε πολλές κινεζικές επαρχίες από τον Ιούνιο. Εν τω μεταξύ, στην Ινδία, περισσότερο από το 70% της ενέργειας παράγεται από την καύση άνθρακα. Η Ινδία έτσι, αντιμετώπισε σημαντικές ελλείψεις άνθρακα τον Αύγουστο, καθώς το απόθεμα με τους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής έφτασε σε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα. Το συνολικό απόθεμα άνθρακα στην Ινδία μειώθηκε στα 8,317 εκατομμύρια τόνους τον Αύγουστο από 37,41 εκατομμύρια τόνους τον Ιανουάριο του 2021, σύμφωνα με την Κεντρική Αρχή Ηλεκτρισμού της Ινδίας (αναφ. στο: ό.π.).

Τα 8,317 εκατομμύρια τόνοι μπορούν να καλύψουν τη ζήτηση ενέργειας μόνο για πέντε ημέρες. Η ινδική κυβέρνηση έλυσε την κατάσταση εκτρέποντας τον άνθρακα από μη ενεργειακές χρήσεις, έτσι ώστε η παροχή του άνθρακα να είναι διαθέσιμη μόνο για ηλεκτρικές χρήσεις. Το συμπέρασμα είναι ότι οι μη ενεργειακά χρήστες άνθρακα δεν θα έχουν πρόσβαση στην ενέργεια από άνθρακα. Τα ινδικά νοικοκυριά επηρεάστηκαν επίσης από την άνοδο της τιμής των προϊόντων πετρελαίου παγκοσμίως, όταν η ζήτηση για αέριο, βενζίνη και ντίζελ αυξήθηκε σε περίπου 11%.

Οι αφρικανικές χώρες βοηθούν σήμερα, ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες να δημιουργήσουν τα ενεργειακά τους αποθέματα εν μέσω της παγκόσμιας έλλειψης. Για παράδειγμα, η Ισπανία βασιζόταν στην Αλγερία για ορισμένες από τις προμήθειες του φυσικού αερίου της. Η Αλγερία προμηθεύει φυσικό αέριο στην Ισπανία μέσω του Μαρόκου, ενώ το Μαρόκο λαμβάνει το 7 τοις εκατό του φυσικού αερίου που παραδίδεται στην Ισπανία μέσω μαροκινών αγωγών από το 1996. Πρόσφατα, μια διπλωματική σύγκρουση μεταξύ Αλγερίας και Μαρόκου οδήγησε τις δύο χώρες να διακόψουν τους δεσμούς μεταξύ τους. Αυτό οδήγησε την Αλγερία να βρει μια εναλλακτική

οδό για την παροχή φυσικού αερίου στην Ισπανία, και αυτό θα έχει υψηλότερο κόστος για την Ισπανία, αυξάνοντας έτσι το κόστος του φυσικού αερίου στην χώρα. Προχωρώντας προς τη Νότια Αφρική, η Νότια Αφρική είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός και εξαγωγέας άνθρακα στην Αφρική. Το 86% της ηλεκτρικής ενέργειας της Νότιας Αφρικής προερχόταν κυρίως μόνο από άνθρακα, σε σύγκριση με τον παγκόσμιο μέσο όρο του 34%, ξεπερνώντας την Ινδία που παράγει το 71% της ηλεκτρικής της ενέργειας από άνθρακα. Η G-20 έχει αυξήσει την πίεση στη Νότια Αφρική να μειώσει τους πόρους άνθρακα, έτσι ώστε η εν λόγω χώρα να συμμορφωθεί με το COP26. Άλλες αφρικανικές χώρες που εξαρτώνται από τον άνθρακα για την παραγωγή ενέργειας περιλαμβάνουν την Μποτσουάνα και τη Ζιμπάμπουε. Στη Μέση Ανατολή, η ενεργειακή κρίση έπληξε και χώρες όπως ο Λίβανος. Στον Λίβανο, τα εισαγόμενα αποθέματα καυσίμων εξαντλήθηκαν. Αυτό έκανε το καύσιμο να γίνει ένα σπάνιο εμπόρευμα στα μέσα του 2021. Αυτό οδήγησε και σε διακοπή ρεύματος σε ολόκληρη την χώρα, αναγκάζοντας τους ανθρώπους να προσαρμοστούν στη ζωή χωρίς ηλεκτρικό ρεύμα. Ο Λίβανος έχει ικανότητα να παράγει περίπου 3600 μεγαβάτ ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά επί του παρόντος παράγει περίπου 700 μεγαβάτ, δηλαδή λιγότερο από 50%. Το συμπέρασμα είναι ότι ο Λίβανος θα βασίζεται στην εισαγόμενη ενέργεια από την Ιορδανία, τη Συρία και τις γειτονικές χώρες και θα εκτεθεί σε ασταθείς παγκόσμιες τιμές ενέργειας (ό.π.).

### **2.3. Κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις από την ενεργειακή κρίση**

Η ενεργειακή κρίση έχει εκτεταμένες επιπτώσεις σε αρκετούς τομείς. Ειδικά στον τομέα των τροφίμων και της γεωργίας, η ενεργειακή κρίση θα μπορούσε να οδηγήσει σε επισιτιστική ανασφάλεια, καθώς η αύξηση των τιμών του άνθρακα θα μπορούσε να επηρεάσει τις προμήθειες λιπασμάτων οδηγώντας σε αύξηση των τιμών των τροφίμων. Επίσης, οι διακοπές του ρεύματος θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε επισιτιστική ανασφάλεια, καθώς οι άνθρωποι δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα ψυγεία για τη συντήρηση των τροφίμων. Τα εστιατόρια δεν θα μπορούν να συντηρούν τρόφιμα σε ψυγεία ή να ζεσταίνουν κατεψυγμένα τρόφιμα για να εξυπηρετήσουν τους πελάτες (Doukas, 2020). Η επίδραση στον τομέα της υγείας είναι επίσης, εμφανής: Στον τομέα της υγείας, η ενεργειακή κρίση θα μπορούσε να οδηγήσει στο θάνατο 7 στους 10 ασθενείς όταν η ηλεκτρική ενέργεια διατίθεται στα νοσοκομεία ή όταν μονάδες παραγωγής που χρησιμοποιούνται για την τροφοδοσία των νοσοκομείων αναγκάζονται να κλείνουν κατά διαστήματα. Οι ασθενείς



που έχουν πληγεί περισσότερο είναι πιθανό να είναι ασθενείς με συσκευές υποστήριξης της ζωής, όπως ενήλικες και παιδιά που ζουν με αναπνευστήρες και μηχανήματα αναπνευστήρα (Nikas, et.al., 2021). Η ενεργειακή κρίση θα μπορούσε επιπρόσθετα, να οδηγήσει στο κλείσιμο πολλών μικρών επιχειρήσεων που βασίζονται στην ηλεκτρική ενέργεια για να δραστηριοποιηθούν (ό.π.).

Η ενέργεια που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία μικρών επιχειρήσεων επιδοτείται συχνά από την κυβέρνηση, καθιστώντας την οικονομική δυνατότητα για τους επιχειρηματίες. Ωστόσο, οι παρατεταμένες διακοπές ρεύματος μπορεί να αναγκάσουν εκείνες τις μικρές επιχειρήσεις να παραμείνουν κλειστές έως ότου αποκατασταθεί η ηλεκτροδότηση. Οι προκύπτουσες οικονομικές απώλειες θα μπορούσαν να είναι σοβαρές για τον τομέα των μικρών επιχειρήσεων (Forouli, et.al., 2019). Η επίδραση στην ψηφιακή οικονομία, συνεκτιμάται. Η ψηφιακή οικονομία τροφοδοτείται κυρίως από ηλεκτρική ενέργεια. Η παρατεταμένη διακοπή ρεύματος μπορεί να ακρωτηριάσει την ψηφιακή οικονομία. Αυτό συμβαίνει και επειδή οι ηλεκτρονικές συσκευές και οι πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των ψηφιακών οικονομικών δραστηριοτήτων, όπως τα κινητά τηλέφωνα, λογισμικό και υπολογιστές, τροφοδοτούνται κυρίως από τις μπαταρίες που πρέπει να φορτιστούν με ηλεκτρική ενέργεια. Επομένως, η σοβαρή διακοπή ρεύματος επηρεάζει τη ψηφιακή οικονομία όταν η ισχύς που είναι αποθηκευμένη στις μπαταρίες έχει εξαντληθεί (Τσακίρης, 2018).

Οι περισσότερες υποδομές μετακίνησης/ μεταφορών στον αεροπορικό και σιδηροδρομικό τομέα τροφοδοτούνται από ηλεκτρική ενέργεια. Μια παρατεταμένη διακοπή ρεύματος μπορεί να επηρεάσει τις ταξιδιωτικές δραστηριότητες και να μειώσει την κίνηση ανθρώπων και αγαθών. Αυτό θα επηρεάσει σοβαρά το εμπόριο και τον τουρισμό. Η αύξηση των τιμών των καυσίμων θα αυξήσει το κόστος του τουρισμού (Forouli, et.al., 2020). Η ενεργειακή κρίση έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει ένα εκπαιδευτικό κενό ή να διευρύνει οποιοδήποτε υπάρχον εκπαιδευτικό χάσμα. Κατά τη διάρκεια της ενεργειακής κρίσης, οι μαθητές δεν θα μπορούν να βρουν μεταφορικό μέσο για το σχολείο ή να έχουν πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης που εξαρτώνται από την ενέργεια. Αυτό θα οδηγήσει σε αναστάτωση στη μάθησή τους (Lahcen, et.al., 2020) και συνιστά το αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας, που αναλύεται εκτενώς σε επόμενο κεφάλαιο.

Τέλος, εμφανείς είναι οι επιδράσεις της ενεργειακής κρίσης και στον τραπεζικό και στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Μια ενεργειακή κρίση μπορεί να αναγκάσει τις τράπεζες να διακόψουν τη λειτουργία τους, δημιουργώντας έτσι πανικό στην κοινωνία (Nicola, et.al., 2020). Οι τράπεζες

και άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα βασίζονται στην ενέργεια από την ηλεκτρική ενέργεια για την τροφοδοσία των υπολογιστών που χρησιμοποιούν για την έναρξη, την επεξεργασία και το κλείσιμο οικονομικών συναλλαγών. Μια διακοπή ρεύματος μπορεί να οδηγήσει και στην διακοπή λειτουργίας των τραπεζών και θα μπορούσε να οδηγήσει στο λεγόμενο *bank run*, όπου είναι μια κατάσταση όπου όλοι οι καταθέτες έρχονται να εισπράξουν τα χρήματά τους άμεσα (Ozili, 2018).

### **Κεφάλαιο 3.**

#### ***Η σχολική ηγεσία για τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης στον εικοστό πρώτο αιώνα***

##### **3.1. Οι επιδράσεις της ενεργειακής κρίσης στην λειτουργία των εκπαιδευτικών μονάδων**

Η ενεργειακή κρίση αναμφισβήτητα, έχει επηρεάσει σημαντικά τις εκπαιδευτικές μονάδες παγκοσμίως. Η ανάλυση της Βιβλιοθήκης της Βουλής των Κοινοτήτων στις ΗΠΑ, διαπίστωσε ότι οι τιμές του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας για τα σχολεία αυξήθηκαν κατά 83% το πρώτο τρίμηνο του 2022 στην Αμερική, αλλά ορισμένα σχολεία ανέφεραν αυξήσεις στους λογαριασμούς ενέργειας άνω των 300 %. Τα συνδικάτα διευθυντών λένε ότι ορισμένοι διευθυντές έχουν ελάχιστη επιλογή από το να πληρώσουν γι' αυτό μέσω της μείωσης των ωρών προσωπικού, ιδιαίτερα των βοηθών καθηγητών. Άλλοι τρόποι εξοικονόμησης των χρημάτων που φέρεται να εξετάζουν τα σχολεία είναι η αύξηση του μεγέθους των τάξεων, η μείωση του προγράμματος σπουδών, η περικοπή των ταξιδιών ή ο περιορισμός της χρήσης θέρμανσης και η εντολή στους μαθητές να φορούν πιο ζεστά ρούχα. Κάποιοι μάλιστα αναφέρουν ότι σκέφτονται να μειώσουν τις ώρες που περνούν στο σχολείο τα παιδιά, σε παγκόσμιο επίπεδο (The Guardian, 2022).

Η απότομη αύξηση του ενεργειακού κόστους ασκεί μια τεράστια πίεση στους σχολικούς προϋπολογισμούς και έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει άμεσα την εκπαίδευση των παιδιών και των νέων. Ο Barker (2002) διεξήγαγε κάποια έρευνα για το *The Trust Network* σχετικά με τον οικονομικό αντίκτυπο του αυξανόμενου ενεργειακού κόστους. Στην έρευνα του, 2.037 σχολεία της Αγγλίας συμμετείχαν και αποκάλυψαν πως καταναλώνουν περίπου 1,3 δισεκατομμύρια kWh ενέργειας ετησίως (900 εκατομμύρια φυσικό αέριο και 400 εκατομμύρια ηλεκτρική ενέργεια). Για αυτήν την ομάδα, μια αύξηση κατά 1 πένα στο κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας θα προσθέσει 4,1 εκατομμύρια £ στους λογαριασμούς ενέργειας που ισοδυναμεί με 124 νέους εκπαιδευτικούς. Για αυτήν την ομάδα, μια αύξηση κατά 1 πένα στο κόστος του φυσικού αερίου θα προσθέσει και 9

εκατομμύρια λίρες στους λογαριασμούς ενέργειας που ισοδυναμεί με 274 νεοεισερχόμενους και αναπληρωτές δασκάλους. Για ένα τυπικό σχολείο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που χρησιμοποιεί 600.000 kWh ηλεκτρικής ενέργειας και 800.000 kWh αερίου, κάθε αύξηση σε 1 πένα σε κάθε υπηρεσία κοινής ωφέλειας θα κόστιζε 14.000 £ ετησίως. Η ενεργειακή κρίση στα σχολεία τόσο στην Αγγλία, όσο και παγκοσμίως, έχει αναφερθεί ευρέως στα μέσα ενημέρωσης και τον κλάδο. Τα σχολεία που βλέπουν τους λογαριασμούς ενέργειας να αυξάνονται περισσότερο από 100% προειδοποιούν ότι θα πρέπει να περικόψουν τις προσλήψεις, ειδικά αναπληρωτών εκπαιδευτικών.

Ο Γερμανός υπουργός Παιδείας προειδοποίησε ότι τα σχολικά μαθήματα θα μπορούσαν να μειωθούν ή να περιοριστούν στο ελάχιστο εάν η Ρωσική Ομοσπονδία διακόψει περαιτέρω την εισροή φυσικού αερίου στην ηπειρωτική Ευρώπη. Η Bettina Stark-Watzinger επίσης, δήλωσε στα γερμανικά μέσα ενημέρωσης ότι εάν διακοπούν οι προμήθειες ή περιοριστούν περαιτέρω λόγω εργασιών συντήρησης, τα σχολεία θα πρέπει να έχουν προτεραιότητα πρόσβασης σε ενέργεια για να αποφευχθεί περαιτέρω ταλαιπωρία για τους μαθητές μετά την πανδημία Covid (Maggi, 2022).

Η ενέργεια είναι η ικανότητα ενός φυσικού συστήματος να κάνει εργασία. Οι Mbalisi και Offof (2015), Cunningham και Saigo (2001), Sodhi (2005), Owate, Nte και Nna (2005) βλέπουν την ενέργεια ως ικανότητα για εργασία. Η ισχύς είναι ο ρυθμός μεταφοράς ενέργειας και δύναμης και ενέργειας που χρησιμοποιούνται εναλλακτικά στην καθημερινή πράξη. Με την πρακτική του έννοια, η ποσότητα ισχύος που λαμβάνεται από οποιοδήποτε μηχανικό σύστημα εξαρτάται από την ποσότητα ενέργειας που διαθέτει ένα τέτοιο σύστημα. Ως εκ τούτου, ένα σύστημα με υψηλή ενέργεια θα παράγει υψηλή ισχύ. Επομένως, η ενέργεια σχετίζεται και με την ισχύ. Η έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ενέργεια έδειξε επίσης ότι η ενέργεια είναι πολύ σημαντική για την ποιότητα της καθημερινής ζωής του ανθρώπου. Είναι προφανές ότι, ανά τους αιώνες, ότι ο άνθρωπος εξαρτάται πλήρως και βασίζεται στην ενέργεια για την εργασία και την προσωπική του ζωή. Στην πραγματικότητα όμως, η χρήση ενέργειας μειώνεται σε όλους τους τομείς σήμερα. Η εξάρτηση από την ενέργεια είναι ακόμη πιο ορατή στον 21ο αιώνα με τη βαριά χρήση ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία είναι ουσιαστικά εφαρμόσιμη σε όλους τους τομείς της ζωής, από την οικιακή χρήση έως τη ψυχαγωγία, εκπαίδευση, την αναψυχή και τη βιομηχανία (Ubi & Effiong, 2013).

Η διαθεσιμότητα ενέργειας συνήθως συνδέεται με την ευημερία και την αποδοτικότητα και ένα υψηλότερο βιοτικό επίπεδο σε κάθε τομέα της οικονομίας. Ο τομέας της εκπαίδευσης πιο

αναλυτικά, χρησιμοποιεί την ενέργεια στις περισσότερες δραστηριότητες. Η παρουσία του φωτός είναι απαραίτητη για την ορατότητα σε αίθουσες διδασκαλίας, βιβλιοθήκες και εργαστήρια. Με τη μεγάλη εισροή της χρήσης των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας μέσα στην εκπαιδευτική σφαίρα, είναι επιτακτική ανάγκη να υπάρχει η ανάγκη για επαρκή παροχή ρεύματος για την κάλυψη όλων των αναγκών της αυξανόμενης ηλεκτρικής υποδομής που χρησιμοποιείται στο εκπαιδευτικό σύστημα. Στην τάξη, τα εργαστήρια, και αλλού μέσα στο σχολείο, η ηλεκτρική ενέργεια χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία των διαφόρων συσκευών που χρησιμοποιούνται για διδασκαλία, μάθηση και έρευνα. Παραδείγματα ηλεκτρονικών οργάνων που χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική σφαίρα περιλαμβάνουν μικροσκόπια, προβολείς, υπολογιστές, μικρόφωνα, εκτυπωτές, σαρωτές, ανεμιστήρες, κλιματιστικά. Όταν δεν υπάρχουν επαρκείς πόροι για να έχουν την λειτουργία τους ενεργή τα ανωτέρω, τότε διαταράσσεται η ποιότητα της παρεχόμενης αγωγής, επηρεάζεται το σχολικό κλίμα, και μειώνεται η ποιότητα της διδασκαλίας (Ubi & Effiong, 2013).

Η διαθέσιμη ανασκόπηση έδειξε ότι η διακοπή ρεύματος, οι μειωμένοι πόροι για ενέργεια, και οι επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης εν γένει, είναι ένα σημαντικό πρόβλημα σε πολλά κράτη του σύγχρονου κόσμου. Στη Νιγηρία για παράδειγμα, οι επιπτώσεις της γίνονται άκρως αισθητές. Ο Amadi (2015) ερευνήσε τις συνέπειες της διακοπής ρεύματος λόγω της ενεργειακής κρίσης και έλλειψης πόρων για παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στην κοινωνικοοικονομική και εκπαιδευτική ζωή του αγροτικού νοικοκυριού στην περιοχή του Δέλτα του Νίγηρα. Ανέφερε ότι συνολικά 700, δηλαδή το 76,09% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι οι διακοπές ρεύματος αποτελούν μια σημαντική πρόκληση στα εκπαιδευτικά νοικοκυριά της υπαίθρου στο Δέλτα του Νίγηρα. Μόνο 220, δηλαδή 23,91% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι οι διακοπές ρεύματος δεν αποτελούν μια μεγάλη πρόκληση για την ευημερία των ανθρώπων. Ως εκ τούτου, ο ερευνητής κατέληξε στο συμπέρασμα του ότι η διακοπή ρεύματος αποτελεί σημαντική πρόκληση για την εκπαίδευση των αγροτικών νοικοκυριών στο Δέλτα του Νίγηρα, καθώς αποθαρρύνει το διάβασμα από τους μαθητές τη νύχτα, αυξάνοντας έτσι τις κακές επιδόσεις στις εξετάσεις και προάγοντας τον αναλφαβητισμό στον πληθυσμό. Αυτό υποστηρίζεται από τους Foley (1990), Venkataraman (1990), Barnes (1988) και Brodman (1982) που υποστήριξαν ότι ο ηλεκτρισμός και η ύπαρξη αποθεμάτων ενέργειας γενικότερα, προάγουν τον αλφαβητισμό επειδή οι μαθητές μπορούν να διαβάζουν και να μελετούν όλες τις ώρες.

Επίσης οι Abdallah, Genevieve, Emmanuel, Duah & Justice (2016) διεξήγαγαν με τη σειρά τους, μια διερευνητική μελέτη με τη χρήση της κλίμακας γενικευμένης αγχώδους διαταραχής 7 – στοιχείων (GAD – 7) με δείγμα φοιτητές πανεπιστημίου. Η μελέτη έδειξε ότι σχεδόν το 20% των μαθητών που συμμετείχαν στην συνέντευξη ένιωθαν νευρικοί, ανήσυχοι ή αγχώδεις σχεδόν κάθε μέρα λόγω της ακανόνιστης παροχής ρεύματος. Το ποσοστό των μαθητών που προσδιορίστηκε να ταξινομηθούν με ελάχιστο, ήπιο, μέτριο και σοβαρό άγχος λόγω της ακανόνιστης παροχής του ρεύματος ήταν 24,20%, 30,70%, 22,10% και 23,10% αντίστοιχα. Οι μαθητές ήταν πολύ πιο πιθανό να είναι ανήσυχοι εάν αυξανόταν η συχνότητα της διακοπής ρεύματος. Αυτή η μελέτη απέτυχε να λάβει υπόψη τις επιπτώσεις της ανωμαλίας του ρεύματος στο σχολικό περιβάλλον, την μαθησιακή εμπειρία, τις συνήθειες μελέτης του μαθητή και κάθε άλλη δραστηριότητα μαθητή και καθηγητή. Σε αυτό το πλαίσιο, ωστόσο, αυτή η μελέτη διερεύνησε τις επιπτώσεις αυτής της κακής παροχής ηλεκτρικής ενέργειας στις ακαδημαϊκές δραστηριότητες στα Πανεπιστήμια της Νιγηρίας και σε μια πρώτη βάση, καταδεικνύει τις επιπτώσεις της έλλειψης ενέργειας στο εκπαιδευτικό σύστημα.

Παρόμοιες επιπτώσεις αναφέρονται σε σχολεία της Ευρώπης: οι διευθυντές των σχολείων αντιμετωπίζουν «αποκαλυπτικές» αυξήσεις των τιμών της ενέργειας έως και 587% στα σχολεία της Ευρώπης, προειδοποιώντας για περικοπές σε θέσεις εργασίας, βιβλία και άλλες εργασίες για να γεμίσουν οι μαύρες τρύπες του προϋπολογισμού. Άλλοι λένε ότι η θέρμανση θα μειωθεί και τα μεγέθη των τάξεων θα αυξηθούν χωρίς μια επαρκή κρατική βοήθεια, καθώς τα σχολεία ξεκινούν προγράμματα εξοικονόμησης ενέργειας και επιταχύνουν τις καθαρές μηδενικές επενδύσεις.

Επειδή τα σχολεία καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ενέργειας, πληρώνουν και υψηλούς λογαριασμούς ενέργειας, επομένως ο όρος «σχολική ενεργειακή κρίση» δεν είναι υπερβολή για να περιγράψει την κατάσταση που αντιμετωπίζουν ακόμη και τώρα εκπαιδευτικοί και διευθυντές σχολείων. Τα σχολεία παντού βρίσκονται υπό πίεση να χρησιμοποιούν λιγότερο ηλεκτρικό ρεύμα, φυσικό αέριο, θέρμανση και βενζίνη. Αν και οι τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας μπορεί να μην είναι η συνολική λύση στην «σχολική ενεργειακή κρίση», είναι σίγουρα μέρος της απάντησης και αποτελούν μεγάλο μέρος της απάντησης στην κρίση του ενεργειακού κόστους (Amadi, 2015).

### 3.2. Απόψεις πρωτοβάθμιων διευθυντών για τον τρόπο διαχείρισης της ενεργειακής κρίσης

Οι διευθυντές/ντρίες συνιστούν τους ηγέτες του εκπαιδευτικού συστήματος, και, πολλές φορές αν όχι πάντοτε, είναι εκείνοι που καλούνται να διαχειριστούν τις σχολικές κρίσεις που κάθε φορά, προκύπτουν. Η παρούσα εργασία εστιάζει στους πρωτοβάθμιους<sup>6</sup> διευθυντές/ντρίες και στις απόψεις τους για τη διαχείριση της σχολικής ενεργειακής κρίσης, συγκεκριμένα στην Ελλάδα.

Στο παρόν σημείο επισημαίνεται ότι η εκπαίδευση τείνει να είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος καταναλωτής ενέργειας στον τομέα των υπηρεσιών. Τα σχολικά κτίρια αποτελούν σημαντικά σημεία κατανάλωσης ενέργειας. Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), τα κτίρια από μόνα τους ευθύνονται για το 40% της συνολικής κατανάλωσης της ενέργειας, το 60% της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και το 36% των εκπομπών του αερίων του θερμοκηπίου. Ενώ τα νέα κτίρια απαιτούν γενικά λιγότερο από 3-5 lt/m<sup>2</sup>/έτος πετρελαίου, τα παλαιότερα κτίρια απαιτούν κατά μέσο όρο 25 lt/έτος. Ορισμένα κτίρια απαιτούν ακόμη και 60 λίτρα/m<sup>2</sup>/έτος. Το 35% των κτιρίων της ΕΕ είναι και ηλικίας άνω των 50 ετών (Doukas et al., 2017). Ομοίως, στις Ηνωμένες Πολιτείες, το πρόγραμμα Building Energy Quotient (bEQ) της ASHRAE είναι ένα πρόγραμμα οικολογικής σήμανσης για τη μείωση του λειτουργικού κόστους των κτιρίων στον κλάδο της βιομηχανίας. Η μεταφορά της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Κτιριακής Απόδοσης (EPBD) στην Ελλάδα ξεκίνησε το 2008. Ωστόσο, νέα και παλαιότερα κτίρια απαιτούν σημαντικές ανακαινίσεις για να λάβουν οικοδομική άδεια κατηγορίας Β (Dascalaki et al., 2013). Το παγκόσμιο περιβάλλον επηρεάζεται άμεσα και από τον κύκλο ζωής των κτιρίων, καθώς ο σχεδιασμός και ιδιοκτησία των κτιρίων διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στη διαμόρφωση των σημερινών ή μελλοντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε κτίρια στην Ευρώπη διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην επίτευξη των στόχων της ΕΕ για το 2030 και στην επίτευξη μακροπρόθεσμων στόχων για έναν οδικό χάρτη οικονομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα το 2050. Οι οδηγίες 2010/31/ΕΕ (Οδηγία Ενεργειακής Απόδοσης για Κτίρια EBD) και 2012/27/ΕΕ (βλ. οδηγία για την ενεργειακή απόδοση - EED) εισήγαγαν συγκεκριμένα μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του ευρωπαϊκού κτιριακού αποθέματος. Αν και οι οδηγίες όπως προαναφέρθηκαν τροποποιήθηκαν

---

<sup>6</sup> Για λειτουργικούς σκοπούς, σημειώνεται ότι η πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι η εκπαίδευση που ανήκει στην πρώτη βαθμίδα - στο πρώτο στάδιο εκπαίδευσης που αφορά το νηπιαγωγείο και τις τάξεις του δημοτικού (Δαδαμόγια, 2014).

πρόσφατα από τις οδηγίες 2018/844 και 2018/2002, αντίστοιχα, ο κύριος στόχος του EPDB είναι τα κτίρια σχεδόν μηδενικής ενέργειας δεδομένου ότι «πρέπει να καλυφθεί σχεδόν η μηδενική ή πενιχρή ποσότητα ενέργειας που απαιτείται σε σημαντικό βαθμό από ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές συμπεριλαμβανομένης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας» (Pallis et al., 2019).

Επιπλέον, η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες του στόχου βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, και αυτό αποδεικνύεται από μια σειρά διατάξεων που αφορούν τον κτιριακό τομέα (Doukas et al., 2017). Τα σχολικά κτίρια είναι μοναδικοί τύποι κτιρίων. Η επιτυχής λειτουργία τους, εξαρτάται από πολλές παραμέτρους όπως είναι η οπτική άνεση, αντανάκλαση, ποιότητα εσωτερικού χώρου, ποιότητα αέρα, έλλειψη χρωμάτων ή μη, ομοιομορφία φωτισμού, ικανοποίηση εκπαιδευτικού προσωπικού, αερισμός, πώς ο φωτισμός επηρεάζει τη συμπεριφορά των παιδιών, τον προσανατολισμό του κτιρίου αλλά και την κατανάλωση ενέργειας. Η πολιτική κτιρίων σχεδόν μηδενικής ενέργειας (nZEB) είναι ζωτικής σημασίας για την Ευρώπη, και πλέον εφαρμόζεται στα σχολικά κτίρια, με πρώτους τους ίδιους τους διευθυντές να την εφαρμόζουν από τις πρώτες μέρες ηγεσίας τους (Doulos et al., 2019).

Η μελέτη των Drosos et al. (2021) αποκάλυψε μια άκρως θετική σχέση αναμεταξύ των περιβαλλοντικών αντιλήψεων των διευθυντών/τριών πρωτοβάθμιων σχολείων και της εφαρμογής συμπεριφοράς εξοικονόμησης ενέργειας μέσα στα ελληνικά σχολεία. Επιπλέον, οι αντιλήψεις των διευθυντών του σχολείου σχετίζονταν με την εφαρμογή τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας στις σχολικές μονάδες. Σε παρόμοιες μελέτες, είναι αξιοσημείωτο ότι η κατανάλωση ενέργειας στα κτίρια εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τον τύπο και την περιοχή του κτιρίου σε ευθυγράμμιση με το επίπεδο οικονομικής δραστηριότητας της περιοχής και τρόπο ζωής (Maleviti et al., 2012).

Όσον αφορά την περίπτωση της Ελλάδας, υπάρχουν 17000 σχολικά κτίρια, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΟΣΑ (2018). Τα περισσότερα από αυτά είναι αρκετά παλιά με μέση ηλικία γύρω στα 36,5 έτη, ενώ σημαντικό μέρος των κτιρίων (περίπου 30%) είναι άνω των 40 ετών. Επιπλέον, οι εγκαταστάσεις θέρμανσης περιγράφονται ως μέτριες ενώ τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας είναι τεχνολογίες που μόλις αρχίζουν να εφαρμόζονται (Daskalaki & Serbetzoglou, 2011).

### **3.2.1. Δεδομένα σε διεθνή εμβέλεια**

Οι ηγέτες των σχολείων κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου με αποκαλυπτικούς όρους για τις τεράστιες αυξήσεις στους λογαριασμούς ενέργειας, οι οποίες απείλησαν να πλήξουν και τους προσεκτικά διαχειριζόμενους προϋπολογισμούς και να προκαλέσουν οικονομική κατάρρευση. «Αν και είναι θετικό να έχουμε περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα σχέδια της κυβέρνησης να βοηθήσει τα σχολεία με τα αυξανόμενα ενεργειακά κόστη, έχουμε πραγματικές ανησυχίες ότι αυτό απλώς δεν πάει αρκετά μακριά», δήλωσε ο Paul Whiteman, γενικός γραμματέας της Εθνικής Ένωσης Διευθυντών Δασκάλων του Λονδίνου. «Ακόμη και με αυτό το όριο, πολλά σχολεία θα εξακολουθήσουν να διαπιστώσουν ότι αντιμετωπίζουν πολύ υψηλότερους λογαριασμούς από τους προϋπολογισμούς, γεγονός που θα απαιτήσει και εκτεταμένες περικοπές στην εκπαιδευτική τους προσφορά». Η κυβέρνηση ανακοίνωσε μια «υποστηριζόμενη τιμή χονδρικής» που αναμένεται να είναι 211 £ ανά μεγαβατώρα για την ηλεκτρική ενέργεια και στα 75 £ για το φυσικό αέριο, η οποία εκτιμά ότι θα ήταν και λιγότερο από τις μισές τιμές χονδρικής που αναμενόταν αυτό το χειμώνα, περιορίζοντας ουσιαστικά τις τιμές για έξι μήνες. Οι υπουργοί λένε ότι το σχέδιο θα ισοδυναμεί με μηνιαία εξοικονόμηση 4.000 λιρών για το σχολείο που πληρώνει 10.000 £ το μήνα για ενέργεια και υποσχέθηκαν να αναθεωρήσουν το πρόγραμμα σε κάποιους μήνες. Τα διευθυντικά συνδικάτα δήλωσαν ότι το κυβερνητικό πρόγραμμα θα βοηθούσε, αλλά επέκριναν το όριο των έξι μηνών, προειδοποιώντας ότι σημαίνει συνεχιζόμενη αβεβαιότητα για τα σχολεία, τα οποία έχουν επίσης πληγεί από μια μη χρηματοδοτούμενη αμοιβή για τους δασκάλους τους (The Guardian, 2022<sup>b</sup>).

Επί του παρόντος, ελάχιστες μελέτες έχουν εκπονηθεί αναφορικά με τις απόψεις και τις στάσεις των διευθυντών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης.

### **3.2.2. Τα υπάρχοντα δεδομένα σε εθνικό επίπεδο**

Οι διευθυντές μπροστά στην ενεργειακή κρίση, καλούνται να αντιμετωπίσουν πολλές και ποικίλες κρίσεις, από όλα τα μέτωπα. Για παράδειγμα, εν μέσω της σχολικής ενεργειακής κρίσης οι δήμοι ξεκίνησαν τις προτροπές για οικονομία. «Μάλιστα την αρχή κάνει ο Δήμος Ν. Σμύρνης, με σχετική επιστολή προς τα σχολεία ζητώντας από τη σχολική κοινότητα της πόλης να «αφήσει το δικό της ενεργειακό αποτύπωμα ανεξάρτητα από τις αποφάσεις της Κεντρικής Διοίκησης της χώρας μας». Στο πλαίσιο αυτό όπως τονίζεται στην επιστολή «λαμβάνοντας υπόψη τις δυσάρεστες



ανατιμήσεις των τιμολογίων ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου θεωρούμε σημαντική τη δική σας παρέμβαση προκειμένου να πετύχουμε εξοικονόμηση πόρων από τις δαπάνες εξόδων των σχολείων μας. Είναι σημαντικό επίσης να περιοριστεί η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά τις πρωινές ώρες καθώς και η χρήση του φυσικού αερίου μόνο κατά τις κρύες μέρες και πολύ πρωινές ώρες». Μάλιστα υπογραμμίζεται ότι με την «συνεργασία με τις σχολικές επιτροπές θα θεσπίσουμε ειδική δέσμη επιβράβευσης των σχολικών μονάδων που θα ανταποκριθούν στη νέα πρόκληση της εποχής μας». Όπως ήταν αναμενόμενο η επιστολή αυτή προκάλεσε τις σφοδρές αντιδράσεις των συλλόγων γονέων και κηδεμόνων του δήμου», σύμφωνα με το Ed Week (2022).

Επί του παρόντος στην Ελλάδα, γίνονται ορισμένες προσπάθειες για την αντιμετώπιση του οικείου φαινομένου, από την Κυβέρνηση. Σύμφωνα με τον Καρανάσιο (2022), «η Κυβέρνηση, μέσω του Υπουργείου Εσωτερικών και με τη συμβολή του Υπουργείου Οικονομικών προκειμένου να μετριαστούν οι επιπτώσεις του κύματος των ανατιμήσεων λόγω της εισαγόμενης ενεργειακής κρίσης εξαιτίας της ρωσικής εισβολής στην Ουκρανία, προχωρά σε μια πρόσθετη επιχορήγηση των Δήμων της χώρας, του ύψους 64 εκατομμυρίων ευρώ, εκ των οποίων τα 14 εκατομμύρια ευρώ προορίζονται για τις Σχολικές Επιτροπές, προκειμένου να εξασφαλιστεί η θέρμανση στις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, κατά προτεραιότητα» (βλ. πίνακα 7).

**Πίνακας 7.** Επιχορηγήσεις ανά δήμο για την αντιμετώπιση της σχολικής ενεργειακής κρίσης στην Φθιώτιδα

<b>Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας</b>	958.000 ευρώ
<b>Δήμος Λαμιέων</b>	326.596 ευρώ
<b>Δήμος Αμφίκλειας Ελάτειας</b>	71.762 ευρώ
<b>Δήμος Λομοκού</b>	63.811 ευρώ
<b>Δήμος Καμένων Βούρλων</b>	68.533 ευρώ
<b>Δήμος Στυλίδας</b>	61.424 ευρώ
<b>Δήμος Μακρακώμης</b>	79.774 ευρώ
<b>Δήμος Λοκρών</b>	101.487 ευρώ

Πηγή: Καρανάσιος (2022)

### 3.3. Το κενό στην ερευνητική βιβλιογραφία και το προς μελέτη ερευνητικό πρόβλημα

Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και η αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης μέσα στα σχολεία είναι μία από τις κορυφαίες προτεραιότητες σήμερα. Ωστόσο, ελάχιστη έρευνα έχει επικεντρωθεί στη σύνδεση των εκπαιδευτικών πολιτικών και της ενεργειακής ζήτησης. Επομένως, κατά τη διερεύνηση του ρόλου των ενεργειακών πολιτικών στην εκπαίδευση, οι ερευνητές πρέπει να προσδιορίσουν εκείνους τους παράγοντες που οδηγούν τις ενεργειακές πολιτικές. Για το σκοπό αυτό, είναι διαθέσιμα διάφορα μέτρα και ο υπεύθυνος της λήψης αποφάσεων αντιμετωπίζει ένα πρόβλημα πολυσκοπικής απόφασης που πρέπει να αντισταθμιστεί αποφασίζοντας σχετικά με την ενέργεια, τα οικονομικά και άλλους παράγοντες για να διοικήσει επαρκώς τη σχολική μονάδα.

Επί του παρόντος, παρατηρείται ένα σημαντικό κενό στην διαθέσιμη βιβλιογραφία, για τις απόψεις των διευθυντών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην διαχείριση της ενεργειακής κρίσης του σήμερα. Από παλαιότερες μελέτες με επίκεντρο παλαιότερες ενεργειακές κρίσεις, μαθαίνουμε ότι οι διευθυντές είχαν μικρότερο ρόλο και εμπλοκή στην επίλυση των κρίσεων, κυρίως λόγω της ανεπαρκούς κατάρτισης και επιμόρφωσης τους, αλλά και λόγω του γεγονότος ότι ο διευθυντής σε παλαιότερες εποχές δεν θεωρούνταν αρμόδιος για τα οικονομικά της εκπαίδευσης (Drosos, 2021).

Αργότερα, με την εξέλιξη του θεσμού της ηγεσίας, οι διευθυντές άρχισαν να έχουν έναν πιο ενεργό ρόλο στη διαχείριση των κρίσεων στο σχολείο, ακόμα και των κρίσεων εκείνων όπου συνδέονται με περιβαλλοντικά και ενεργειακά ζητήματα. Ο Cowan το 1974 δημοσιεύει ένα από τα πρώτα άρθρα στον τομέα, αναφέροντας ότι τότε τα δημόσια σχολεία βρίσκονταν αντιμέτωπα με περιορισμένη πηγή ενέργειας στο άμεσο και μακρινό μέλλον. Αυτό το περίπλοκο αλλά επίμονο γεγονός απειλούσε την πρωταρχική λειτουργία των δημόσιων σχολείων και την παροχή ποιοτικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στους μαθητές. Στις 22 Ιανουαρίου 1974, πραγματοποιήθηκε ένα εργαστήριο επίλυσης προβλημάτων στη Βεντούρα των ΗΠΑ από τους διευθυντές των σχολείων για τον εντοπισμό εναλλακτικών λύσεων στα προβλήματα που έθεσε η ενεργειακή κρίση του τότε.

Εκατόν ογδόντα διευθυντές σχολείων, 90 δάσκαλοι τάξεων και 30 διευθυντές μεταφορών, συναντήθηκαν με εκπροσώπους των βιομηχανιών πετρελαίου, του φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας. Οι ειδικοί στόχοι του εργαστηρίου ήταν να παράσχει στους συμμετέχοντες ένα κοινό σύνολο γνώσεων και μια κοινή κατανόηση της «ενεργειακής κρίσης και των επιπτώσεών της για το δημόσιο σχολείο» (Cowan, 1974). Με βάση αυτό, η ερευνητική προβληματική, είναι να δοθεί

η σημερινή οπτική των διευθυντών σε σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από τα Τρίκαλα, αναφορικά με την εμπλοκή τους στην αντιμετώπιση της σύγχρονης σχολικής ενεργειακής κρίσης.

## **Μέρος Β. Ερευνητικές διαδρομές**

### **Κεφάλαιο 4.**

#### ***Ταυτότητα έρευνας και μεθοδολογικά στοιχεία***

##### **4.1. Ερευνητικοί στόχοι και ερευνητικά ερωτήματα**

Με βάση τα όσα προσημειώθηκαν, οι ερευνητικοί στόχοι της παρούσας προσέγγισης είναι οι εξής: 1) στόχος είναι να διαπιστωθεί ο βαθμός στον οποίο η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει τη λειτουργία των πρωτοβάθμιων εκπαιδευτικών μονάδων στον νομό Τρικάλων υπό την σκοπιά των διευθυντών, 2) να εξεταστεί η άποψη των διευθυντών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στον νομό Τρικάλων, αναφορικά με τις επιπτώσεις που επιφέρει η σύγχρονη ενεργειακή κρίση ως προς τη λειτουργία του σχολείου, το σχολικό κλίμα, τις στάσεις των μαθητών και την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης και τέλος, 3) να διερευνηθεί το πώς θεωρούν οι διευθυντές αυτών των πρωτοβάθμιων σχολείων στον νομό Τρικάλων να εμπλακούν στην αντιμετώπιση της κρίσης.

Με γνώμονα τους ανωτέρω στόχους, τα ερευνητικά ερωτήματα που διατυπώνονται, είναι:

- (1) Σε ποιον βαθμό έχει επηρεαστεί η λειτουργία των πρωτοβάθμιων εκπαιδευτικών μονάδων στον νομό Τρικάλων από την ενεργειακή κρίση, σύμφωνα με τις απόψεις των διευθυντών/τριών τους;
- (2) Ποιες επιπτώσεις αναγνωρίζουν οι διευθυντές/ντριες των σχολείων της πρωτοβάθμιας αγωγής στον νομό Τρικάλων, στα σχολεία που διοικούν, λόγω της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης;
- (3) Πώς επιδράει η σύγχρονη ενεργειακή κρίση στην ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας από δασκάλους σύμφωνα με τους διευθυντές/τριες των πρωτοβάθμιων μονάδων του νομού Τρικάλων;
- (4) Πώς πιστεύουν ότι δύναται να αντιμετωπιστεί η σύγχρονη ενεργειακή κρίση σε ενδοσχολικό επίπεδο οι διευθυντές/ντριες των πρωτοβάθμιων εκπαιδευτικών μονάδων στον νομό Τρικάλων;
- (5) Πόσο καταρτισμένοι/ες είναι οι διευθυντές των πρωτοβάθμιων εκπαιδευτικών μονάδων στο νομό Τρικάλων, σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των ενεργειακών σχολικών κρίσεων;

## 4.2. Η ποσοτική μέθοδος ως η αξιοποιούμενη ερευνητική μεθοδολογία

Για να απαντηθούν αυτά τα ερευνητικά ερωτήματα θα ακολουθηθεί η ποσοτική μέθοδος, έναντι της ποιοτικής. Αναλυτικότερα, αξιοποιείται η ποσοτική ερευνητική μεθοδολογία πρώτον, λόγω του ότι συνάδει με την φύση της έρευνας που επιτελείται: η ποσοτική έρευνα περιλαμβάνει τη διαδικασία αντικειμενικής συλλογής και ανάλυσης αριθμητικών δεδομένων για την περιγραφή, την πρόβλεψη ή τον έλεγχο μεταβλητών ενδιαφέροντος. Οι στόχοι της ποσοτικής έρευνας είναι να ελέγξει τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών, να κάνει προβλέψεις και να γενικεύσει τα αποτελέσματα σε ευρύτερους πληθυσμούς, κάτι που αποσκοπεί και η παρούσα εργασία. Αν μη τι άλλο, επιλέχθηκε η παρούσα μεθοδολογία καθώς διέπεται από αρκετά πλεονεκτήματα, σε σχέση με την ποιοτική μέθοδο, η οποία λόγω του χρόνου και του κόστους, γενικά δεν αντλεί και δείγματα από σύνολα δεδομένων μεγάλης κλίμακας. Το πρόβλημα της επαρκούς εγκυρότητας ή αξιοπιστίας αποτελεί μείζονα κριτική στη ποιοτική έρευνα κάτι που δεν ισχύει στη ποσοτική (Τσιώλης, 2014).

## 4.3. Ερευνητικά εργαλεία και δειγματοληψία

Εφόσον η παρούσα έρευνα αξιοποιεί την ποσοτική μεθοδολογία, είναι εύλογα κατανοητό ότι το κύριο ερευνητικό εργαλείο είναι το ερωτηματολόγιο, δομημένου τύπου. Αναλυτικότερα, το εν λόγω ερευνητικό εργαλείο επιλέχθηκε επειδή εξυπηρετεί καλύτερα τους σκοπούς της έρευνας, δίνει απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα με σαφήνεια και αμεσότητα, ενώ, είναι περισσότερο οικονομικό ως εργαλείο, και επιτρέπει τη διάχυσή του σε πολλές μορφές (ηλεκτρονικά, δια ζώσης) μεταξύ άλλων (Mertens, 2009). Το ερωτηματολόγιο αυτό είναι δομημένο, δηλαδή δεν επιτρέπει να συμπληρωθούν άλλες απαντήσεις εκτός από αυτές που ήδη δίνονται – δηλαδή εκλείπει από τις λεγόμενες ανοικτού τύπου ερωτήσεις, διότι έτσι εξυπηρετείται καλύτερα η στατιστική ανάλυση.

Αναφορικά με το δείγμα και τη διαδικασία δειγματοληψίας, επισημαίνεται ότι το δείγμα/πληθυσμό της παρούσας έρευνας αποτελούν εκατό διευθυντές/ντρίες, οι οποίοι/ες επιλέχθηκαν με βάση ορισμένα κριτήρια. Οι συμμετέχουσες και συμμετέχοντες, πρέπει να είναι διευθυντές/ντρίες, συγκεκριμένα στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (νηπιαγωγεία ή δημοτικά), ανεξαρτήτως του εάν οι δομές αυτές είναι δημόσιες ή ιδιωτικές. Επίσης, το δείγμα πρέπει να απασχολείται στον νομό των Τρικάλων. Τέλος, η μεθοδολογία δειγματοληψίας αφορά στη *χιονοστιβάδα*, γνωστή κι ως μέθοδος της *αλυσιδωτής δειγματοληψίας*. Αυτή η μέθοδος δειγματοληψίας ενδείκνυται για πληθυσμούς που

είναι δύσκολο να εντοπιστούν για να συμμετάσχουν στην έρευνα. Ο όρος *χιονοστιβάδα* δηλώνει την συσσώρευση που γίνεται με τη παραπομπή από μέλη του δείγματος σε άλλους συμμετέχοντες.

## **Κεφάλαιο 5.**

### ***Διαδικασία έρευνας, δεοντολογικές επισημάνσεις και περιορισμοί***

#### **5.1. Σύνοψη ερευνητικής διαδικασίας και χρονοδιάγραμμα**

Η παρούσα εμπειρική μελέτη ακολούθησε ορισμένα στάδια για να επιτευχθεί. Καταρχάς, σε πρώτη φάση επιτεύχθηκε η βιβλιογραφική επισκόπηση και διασαφήνιση του προβλήματος που θα μελετηθεί, και έπειτα εντοπίστηκε το κενό στη βιβλιογραφία, το οποίο σκοπεύει να καλύψει η παρούσα έρευνα. Έπειτα ακολούθησε η διατύπωση των ερευνητικών σκοπών κι των ερωτημάτων που οργανώνουν τη μελέτη, και διευκρινίστηκαν οι μεθοδολογίες και τα ερευνητικά εργαλεία που θα αξιοποιηθούν. Αργότερα, συγγράφηκε το ερωτηματολόγιο της έρευνας με βάση την διαθέσιμη βιβλιογραφία, προκειμένου να υπάρχει μια σύνδεση του ερευνητικού και θεωρητικού πλαισίου.

Ακολούθησε η διανομή του ερωτηματολογίου στο δείγμα. Όλα τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από το δείγμα, επιστράφηκαν στην ερευνήτρια εντός δυο εβδομάδων περίπου. Όπως προσημειώθηκε, οι συμμετέχοντες εντοπίστηκαν μέσω της μεθοδολογίας της αλυσιδωτής δειγματοληψίας και ειδικότερα, μέσω της γνωριμίας της ερευνήτριας με διευθύντρια στον νομό των Τρικάλων. Ο πληθυσμός προσκλήθηκε να συμμετάσχει στην παρούσα έρευνα μετά από την σχετική συνεννόηση της ερευνήτριας με το άτομο που συνιστούσε το συνδετικό κρίκο και έπειτα ακολούθησε μια προσωπική επικοινωνία του δείγματος με την ερευνήτρια, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης, για την γνωστοποίηση της έρευνας.

Ακολούθησε η μεταφορά των δεδομένων και απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια σε ένα αρχείο Microsoft Excel και έπειτα καταχωρήθηκαν στη βάση δεδομένων του προγράμματος SPSS για να αναλυθούν με στατιστικές μεθοδολογίες. Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης στην παρούσα εργασία, δίνονται σε μορφή πινάκων στο επόμενο κεφάλαιο, με συνοδεία της σχετικής τους ερμηνείας. Ακολουθεί η ανάλυσή τους με εμπλοκή της βιβλιογραφίας σε ξεχωριστό μέρος.

## **5.2. Δεοντολογικές και ηθικές ερευνητικές επισημάνσεις**

Για την εκπόνηση της παρούσας εμπειρικής προσέγγισης, ακολουθήθηκαν όλες οι ηθικές και δεοντολογικές επιταγές. Καταρχάς, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν γραπτώς για τον σκοπό της έρευνας, τους γνωστοποιήθηκε το δικαίωμά τους να αποχωρήσουν όποτε θέλουν από αυτήν την έρευνα χωρίς αιτιολόγηση της απόφασής τους, και το ότι διατηρούν την ανωνυμία τους. Αν μη τι άλλο, διασφαλίστηκε ότι στην έρευνα θα συμμετέχουν πράγματι διευθυντές από τη α'βάθμια εκπαίδευση, μέσω της μεθοδολογίας της χιονοστιβάδας, ώστε τα πορίσματα να είναι αξιόπιστα.

Επίσης, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το δικαίωμά τους να λάβουν τα πορίσματα της έρευνας με την ολοκλήρωσή της, εάν το επιθυμούν. Επιπρόσθετα, τα ερευνητικά δεδομένα από τα ερωτηματολόγια καταχωρήθηκαν σε βάση δεδομένων στην οποία είχε πρόσβαση μόνο η ερευνήτρια, ενώ παράλληλα διατηρήθηκε εχεμύθεια, καθώς και απόλυτη εμπιστευτικότητα στην όλη διαδικασία. Τέλος, τα αποτελέσματα αυτά ερμηνεύθηκαν κριτικά με βάση την προηγούμενη βιβλιογραφία όσο αυτό ήταν δυνατό, ώστε οι αναγνώστες να αποδώσουν τα δικά τους νοήματα, και να ερμηνεύσουν με ποικίλους τρόπους τα πρωτογενή αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.

## **5.3. Περιορισμοί και προτάσεις για το μέλλον**

Η παρούσα εργασία αποτελεί για τα ελληνικά δεδομένα, μια πρωτογενή έρευνα που δεν έχει επαναληφθεί προηγουμένως, εξ όσων παρατηρήθηκε. Αυτό αποτελεί περιορισμό από μόνο του, διότι δεν επιτρέπει σε μεγάλο βαθμό την σύγκριση των πορισμάτων μας με τα πορίσματα των άλλων ερευνών, και στηρίζεται μόνο σε σύντομες αναφορές διευθυντών, όπως αυτές με την σειρά τους δημοσιεύθηκαν, σε αρθρογραφίες τόσο στο διαδίκτυο, όσο και σε στήλες εφημερίδων.

Η απουσία προηγούμενης εμπειρικής βάσης επί του θέματος δυσχέρανε σημαντικά και την συγγραφή του ερωτηματολογίου. Ωστόσο, οι περιορισμοί αυτοί μπορούν να αξιοποιηθούν θετικά στο μέλλον, για την εκπόνηση περαιτέρω ερευνών με παρόμοια θεματολογία, ώστε να γίνει μια έρευνα αναφορικά με τις προσεγγίσεις των διευθυντών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη διαχείριση της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης, τόσο στα Τρίκαλα, όσο και σε άλλους νομούς ή περιφέρειες της Ελλάδας. Θα μπορούσε κάλλιστα, και να επιτρέψει και μια σύγκριση μεταξύ των όποιων πορισμάτων των ερευνών, με βάση τον γεωγραφικό και τοπογραφικό παράγοντα.

Τέλος, προτείνεται η εκπόνηση περαιτέρω μελετών με ίδια θεματολογία, αυτή τη φορά έχοντας ως μεθοδολογία την ποιοτική έρευνα, προκειμένου να εντοπιστούν οι τρόποι και τα μέσα διαχείρισης της ενεργειακής κρίσης από τους ηγέτες της εκπαίδευσης εκ των έσω, και εις βάθος.

## Κεφάλαιο 6.

### *Ερευνητικά αποτελέσματα και κριτική ερμηνευτική ανάλυση*

#### 6.1. Παράθεση δημογραφικών αποτελεσμάτων

**Πίνακας 8.** Φύλο συμμετεχόντων

Στην παρούσα έρευνα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων σε ποσοστό 67% ήταν γυναίκες, με το λοιπό 33% των συμμετεχόντων να είναι άνδρες. Τα δεδομένα παρουσιάζονται παρακάτω:

		Φύλο			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Άνδρας	33	33,0	33,0	33,0
	Γυναίκα	67	67,0	67,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 9.** Ηλικία συμμετεχόντων

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων διευθυντών στην έρευνα σε ποσοστό 43% ανήκαν στο ηλικιακό εύρος των 47 – 57 ετών. Το 2% των συμμετεχόντων ήταν ηλικίας 25 – 35 ετών, ενώ το 36% ήταν ηλικίας 26– 36 ετών. Τέλος, το 19% ανήκε στο ηλικιακό εύρος των 58 ετών και άνω.

		Ηλικία			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1,0	2	2,0	2,0	2,0
	2,0	36	36,0	36,0	38,0
	3,0	43	43,0	43,0	81,0
	4,0	19	19,0	19,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

**Πίνακας 10.** Τοποθεσία εργασιακής απασχόλησης συμμετεχόντων

Στην παρούσα ερευνητική προσέγγιση, συμμετείχαν διευθυντές από ολόκληρο τον νομό των Τρικάλων. Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 44% εργάζεται στην Καλαμπάκα. Μετά ακολουθούν διευθυντές που εργάζονται στην Πύλη ποσοστό 7%, τους Τρικκαίους σε ποσοστό 5%, σε ποσοστό 2% ορισμένοι δήλωσαν απλώς τα Τρίκαλα χωρίς να διευκρινίζουν τοποθεσία, τα Τρίκαλα Κορίνθιας σε ποσοστό 4%, την Φαρκαδόνα σε ποσοστό 2%, το Αχλαδοχώρι σε ποσοστό 1%, την Φανερωμένη σε ποσοστό 2%, όμως οι διευθυντές σε ποσοστό 15% δεν διευκρίνισαν την τοποθεσία εργασίας τους. Άλλοι διευθυντές δήλωσαν ως τοποθεσία εργασίας τους το Καλοχώρι σε ποσοστό 3%, το Ξυλόκαστρο σε ποσοστό 2%, τα Μετέωρα σε ποσοστό 6% και την περιφέρεια Θεσσαλίας το 7%, χωρίς να διευκρινίζουν οι εν λόγω διευθυντές, την τοποθεσία εργασίας τους.

		Τοποθεσία εργασιακής απασχόλησης			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Πύλη	7	7,0	7,0	7,0
	Καλαμπάκα	44	44,0	44,0	51,0
	Τρικκαίων	5	5,0	5,0	56,0
	Φαρκαδόνας	2	2,0	2,0	58,0
	Τρίκαλα Κορίνθιας	4	4,0	4,0	62,0
	Ξυλόκαστρο	2	2,0	2,0	64,0
	Αχλαδοχώρι	1	1,0	1,0	65,0
	Τρίκαλα [δεν διευκρίνισαν]	2	2,0	2,0	67,0
	Δεν απάντησαν	15	15,0	15,0	82,0
	Καλοχώρι	3	3,0	3,0	85,0
	Φανερωμένη	2	2,0	2,0	87,0
	Μετέωρα	6	6,0	6,0	93,0
	Περιφέρεια Θεσσαλίας	7	7,0	7,0	100,0
		Total	100	100,0	100,0

**Πίνακας 11.** Ιδιότητα εργασιακής απασχόλησης συμμετεχόντων

Στην παρούσα ερευνητική προσέγγιση φαίνεται ότι συμμετείχαν σε ποσοστό 78% άτομα που είναι διευθυντές/τριες ενώ το λοιπό 22% αφορούσε σε υποδιευθυντές και υποδιευθύντριες.

		Είδος εργασιακής σύμβασης			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Υποδιευθυντές	22	22,0	22,0	22,0



Διευθυντές	78	78,0	78,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 12.** Χρόνια εμπειρίας συμμετεχόντων στη διοίκηση της σχολικής μονάδας

Στην παρούσα ερευνητική προσέγγιση, συμμετείχαν στην πλειοψηφία τους διευθυντές οι οποίοι σε ποσοστό 60% έχουν πάνω από 10 έτη εμπειρίας. Το 12% των συμμετεχόντων φαίνεται ότι έχουν εμπειρία από 1 ως 5 χρόνια, ενώ το υπόλοιπο 28% έχει εμπειρία από 6 έως και 10 χρόνια.

		Χρόνια εμπειρίας			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1 έως 5 χρόνια	12	12,0	12,0	12,0
	6 έως 10 χρόνια	28	28,0	28,0	40,0
	Πάνω από 10 έτη	60	60,0	60,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 13.** Εκπαιδευτικό επίπεδο συμμετεχόντων

Στην παρούσα ερευνητική προσέγγιση, συμμετείχαν στην πλειοψηφία τους σε ποσοστό 59%, διευθυντές – κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος. Το 29% ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ, ενώ το 4% ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ. Το 8% επίσης, φαίνεται πως είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

		Εκπαιδευτικό επίπεδο			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Απόφοιτος ΑΕΙ	29	29,0	29,0	29,0
	Απόφοιτος ΤΕΙ	4	4,0	4,0	33,0
	Κάτοχος διδακτορικού	8	8,0	8,0	41,0
	Κάτοχος μεταπτυχιακού	59	59,0	59,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

## 6.2. Στατιστική επεξεργασία ερωτηματολογίων

**Πίνακας 14.** Θεωρώ ότι η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει και θα συνεχίσει να επηρεάζει το σχολείο μου

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 37% δηλώνει ότι η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει και θα συνεχίσει να επηρεάζει το σχολείο τους. Το 12% συμφωνεί έτσι και έτσι

στην εν λόγω διατύπωση, το 12% δεν συμφωνεί καθόλου, ενώ το 8% συμφωνεί λίγο. Επίσης, το 31% των συμμετεχόντων συμφωνεί πάρα πολύ στη συγκεκριμένη εκφώνηση και ερώτηση.

#### Ερώτηση 7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	12	12,0	12,0	12,0
	Καθόλου	12	12,0	12,0	24,0
	Λίγο	8	8,0	8,0	32,0
	Πάρα πολύ	31	31,0	31,0	63,0
	Πολύ	37	37,0	37,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

**Πίνακας 15.** Θεωρώ ότι οι επιπτώσεις της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης δεν επηρεάζουν τόσο την εκπαίδευση

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 38% σημειώνουν ότι δεν συμφωνούν καθόλου στο ότι οι επιπτώσεις της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης δεν επηρεάζουν τόσο την εκπαίδευση. Το 30% συμφωνούν έτσι και έτσι στην ανωτέρω εκφώνηση, ενώ το 21% συμφωνεί λίγο. Επίσης, το 10% συμφωνούν πολύ στην ανωτέρω διατύπωση, ενώ το 1 % συμφωνεί πάρα πολύ.

#### Ερώτηση 8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	30	30,0	30,0	30,0
	Καθόλου	38	38,0	38,0	68,0
	Λίγο	21	21,0	21,0	89,0
	Πάρα πολύ	1	1,0	1,0	90,0
	Πολύ	10	10,0	10,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

**Πίνακας 16.** Έχω έρθει αντιμέτωπος/η με τις συνέπειες της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο μου

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 42% σημειώνει ότι έχει έρθει έτσι και έτσι, σε επαφή με τις συνέπειες της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο που διοικούν. Το 26% δηλώνει πως δεν έχει έρθει καθόλου σε επαφή με τις εν λόγω συνέπειες, το 17% έχει έρθει λίγο σε επαφή με τις εν λόγω συνέπειες, ενώ το 14% έχει έρθει σε μεγάλο βαθμό σε επαφή με αυτές τις συνέπειες («πολύ»). Το 1% μάλιστα, έχει έρθει σε επαφή με αυτές τις συνέπειες σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό.

#### Ερώτηση 9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	42	42,0	42,0	42,0
	Καθόλου	26	26,0	26,0	68,0
	Λίγο	17	17,0	17,0	85,0
	Πάρα πολύ	1	1,0	1,0	86,0
	Πολύ	14	14,0	14,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 17.** Οι επιπτώσεις από την ενεργειακή κρίση επηρεάζουν αρνητικά τη διδασκαλία των εκπαιδευτικών

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 72% δηλώνει πως οι επιπτώσεις από την κρίση της ενέργειας επηρεάζουν έτσι και έτσι αρνητικά, τη διδασκαλία των εκπαιδευτικών. Σε αυτή την διατύπωση, το 4% δεν συμφωνεί καθόλου, το 10% συμφωνεί λίγο, το 3% συμφωνεί πολύ, και το 11% των συμμετεχόντων ηγετών της εκπαίδευσης στα Τρίκαλα, φαίνεται πως συμφωνεί πολύ.

#### Ερώτηση 10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	72	72,0	72,0	72,0
	Καθόλου	4	4,0	4,0	76,0
	Λίγο	10	10,0	10,0	86,0
	Πάρα πολύ	3	3,0	3,0	89,0
	Πολύ	11	11,0	11,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 18.** Έχω αντιληφθεί ότι οι μαθητές του σχολείου που διοικώ επηρεάζονται αρνητικά από τις επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών σε ποσοστό 33% δήλωσε πως οι μαθητές του σχολείου το οποίο διοικούν, επηρεάζονται λίγο από τις επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης. Στην διατύπωση αυτή το 13% συμφώνησε έτσι κι έτσι, το 14% δεν συμφώνησε καθόλου, το 28% συμφώνησε πολύ, ενώ το 12% των συμμετεχόντων ηγετών της εκπαίδευσης συμφώνησε πάρα πολύ στη διατύπωση.

#### Ερώτηση 11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	13	13,0	13,0	13,0
	Καθόλου	14	14,0	14,0	27,0
	Λίγο	33	33,0	33,0	60,0

Πάρα πολύ	12	12,0	12,0	72,0
Πολύ	28	28,0	28,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 19.** Τα εκπαιδευτικά κίνητρα (π.χ. συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια) με διευκολύνουν στην ηγεσία μου, αναφορικά με τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε ενδοσχολικά πλαίσια

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 43% δηλώνει ότι τα εκπαιδευτικά κίνητρα όπως είναι η συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια, τους διευκολύνουν στην ηγεσία τους αναφορικά με τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε ενδοσχολικά πλαίσια «λίγο». Στην διατύπωση αυτή, το 12% συμφώνησε έτσι και έτσι, το 11% δεν συμφώνησε καθόλου, ενώ το 7% συμφώνησε πάρα πολύ, με το 27% να δηλώνει ότι τέτοια κίνητρα τους βοηθούν «πολύ» στη διαχείριση της κρίσης.

#### Ερώτηση 12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	12	12,0	12,0	12,0
	Καθόλου	11	11,0	11,0	23,0
	Λίγο	43	43,0	43,0	66,0
	Πάρα πολύ	7	7,0	7,0	73,0
	Πολύ	27	27,0	27,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 20.** Έχω επαρκείς γνώσεις αναφορικά με την διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε σχολικά πλαίσια

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 55% δηλώνει πως δεν έχει καθόλου επαρκείς γνώσεις αναφορικά με τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε σχολικά πλαίσια. Με την σειρά τους, το 20% των διευθυντών δηλώνει πως έχει έτσι και έτσι, συναφείς γνώσεις, το 17% έχει λίγες γνώσεις, το 2% έχει γνώσεις σε πολύ μεγάλο βαθμό, ενώ το 6% έχει γνώσεις σε μεγάλο βαθμό.

#### Ερώτηση 13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	20	20,0	20,0	20,0
	Καθόλου	55	55,0	55,0	75,0
	Λίγο	17	17,0	17,0	92,0
	Πάρα πολύ	2	2,0	2,0	94,0
	Πολύ	6	6,0	6,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 21.** Υπάρχουν αρκετά κονδύλια για την αντιμετώπιση της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης στο σχολείο

Η πλειοψηφία των διευθυντών/τριών σε ποσοστό 43% θεωρούν ότι δεν υπάρχουν καθόλου τα απαραίτητα κονδύλια για την αντιμετώπιση της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης στο σχολείο. Το 42% δηλώνει ότι υπάρχουν κονδύλια έτσι και έτσι, το 14% ότι υπάρχουν λίγα κονδύλια, ενώ μόνο το 1% των διευθυντών δηλώνει πως υπάρχουν πολλά κονδύλια για την ενεργειακή κρίση.

#### Ερώτηση 14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	42	42,0	42,0	42,0
	Καθόλου	43	43,0	43,0	85,0
	Λίγο	14	14,0	14,0	99,0
	Πολύ	1	1,0	1,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 22.** Νιώθω αισιοδοξία για τη φετινή ακαδημαϊκή χρονιά κι ότι θα αντιμετωπιστεί ομαλά η ενεργειακή κρίση

Η πλειοψηφία των διευθυντών/τριών σε ποσοστό 45% δηλώνει πως νιώθει έτσι και έτσι αισιοδοξία για τη φετινή ακαδημαϊκή χρονιά, και ότι θα αντιμετωπιστεί ομαλά η ενεργειακή κρίση – στην διατύπωση αυτή, το 13% δεν συμφώνησε καθόλου, το 17% συμφώνησε λίγο, ενώ το 10% συμφώνησε πάρα πολύ, και το λοιπό 15% των διευθυντών, να συμφώνησε πολύ στη διατύπωση.

#### Ερώτηση 15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	45	45,0	45,0	45,0
	Καθόλου	13	13,0	13,0	58,0
	Λίγο	17	17,0	17,0	75,0
	Πάρα πολύ	10	10,0	10,0	85,0
	Πολύ	15	15,0	15,0	100,0
Total	100	100,0	100,0		

**Πίνακας 23.** Υπάρχει συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς και με τους γονείς για την επίλυση της ενεργειακής κρίσης στην σχολική κοινότητα

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 51% σημειώνει πως υπάρχει έτσι και έτσι μια συνεργασία εκ μέρους τους, με τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς, για την επίλυση και για την διαχείριση της ενεργειακής κρίσης στη σχολική κοινότητα. Το 14% δηλώνει πως δε συνεργάζεται καθόλου με τους εν λόγω φορείς, το 10% συνεργάζεται λίγο, το 14% συνεργάζεται πάρα πολύ με εκείνους, ενώ το 11% δηλώνει πως συνεργάζεται πολύ μαζί τους, για τη διαχείριση της κρίσης.

#### Ερώτηση 16

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	51	51,0	51,0	51,0
	Καθόλου	14	14,0	14,0	65,0
	Λίγο	10	10,0	10,0	75,0
	Πάρα πολύ	14	14,0	14,0	89,0
	Πολύ	11	11,0	11,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 24.** Έχουν συζητηθεί εντός της σχολικής κοινότητας οι επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 56% σημειώνει ότι έχουν συζητηθεί, έτσι και έτσι, οι επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο, εντός της σχολικής κοινότητας. Σε αυτή τη διατύπωση, το 5% σημειώνει ότι δεν έχουν συζητηθεί καθόλου, το 8% ότι έχουν συζητηθεί σε λιγιστό βαθμό, το 2% ότι έχουν συζητηθεί πάρα πολύ, και το 29% ότι έχουν συζητηθεί πολύ.

#### Ερώτηση 17

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	56	56,0	56,0	56,0
	Καθόλου	5	5,0	5,0	61,0
	Λίγο	8	8,0	8,0	69,0
	Πάρα πολύ	2	2,0	2,0	71,0
	Πολύ	29	29,0	29,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 25.** Έχουμε ήδη ξεκινήσει να αντιμετωπίζουμε τις όποιες επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο συλλογικά, με τη συνεργασία εκπαιδευτικών, γονέων, μαθητών και εξωσχολικών φορέων

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 39% δήλωσαν πως έχουν ήδη ξεκινήσει, σε ένα λιγιστό βαθμό, να αντιμετωπίζουν τις όποιες επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο, με τη συνεργασία εκπαιδευτικών, γονέων, μαθητών και εξωσχολικών φορέων. Στην διατύπωση αυτή το 6% δήλωσε πως έχουν ξεκινήσει έτσι και έτσι προς αυτή την πρακτική, το 33% δηλώνει όμως ότι δεν έχει ακολουθήσει καθόλου αυτή την πρακτική, ενώ η ίδια πρακτική φαίνεται πως στο 18% των συμμετεχόντων αξιοποιείται πολύ, και πως αξιοποιείται πάρα πολύ από το 4% του δείγματος.

#### Ερώτηση 18

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	6	6,0	6,0	6,0
	Καθόλου	33	33,0	33,0	39,0
	Λίγο	39	39,0	39,0	78,0
	Πάρα πολύ	4	4,0	4,0	82,0
	Πολύ	18	18,0	18,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 26.1.** Το σχολικό κλίμα γίνεται αρνητικό, αντιπαιδαγωγικό και ανασφαλές

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 71% δηλώνει ότι λόγω της ενεργειακής κρίσης το κλίμα του σχολείου γίνεται έτσι και έτσι, αρνητικό, αντιπαιδαγωγικό και ανασφαλές. Προς την ανωτέρω διατύπωση, το 2% σημειώνει ότι το κλίμα δεν επηρεάζεται κατά τέτοιο τρόπο καθόλου ενώ το 3% δηλώνει ότι επηρεάζεται λίγο – με το 6% να θεωρεί ότι γίνεται πάρα πολύ αρνητικό, έως και αντιπαιδαγωγικό και ανασφαλές. Πολύ αρνητικό γίνεται, για το 18% του δείγματος.

#### Ερώτηση 19.1.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	71	71,0	71,0	71,0
	Καθόλου	2	2,0	2,0	73,0
	Λίγο	3	3,0	3,0	76,0
	Πάρα πολύ	6	6,0	6,0	82,0
	Πολύ	18	18,0	18,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 26.2.** Επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 38% δηλώνει πως εξαιτίας της κρίσης από την ενέργεια στο σχολείο, έχει επηρεαστεί έτσι και έτσι, η ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας. Το 4% δηλώνει πως η διδασκαλία δεν έχει επηρεαστεί καθόλου λόγω της ενεργειακής κρίσης, ενώ το 10% σημειώνει πως έχει επηρεαστεί λίγο, το 30% πάρα πολύ, και το 18% ότι επηρεάστηκε πολύ.

**Ερώτηση 19.2.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	38	38,0	38,0	38,0
	Καθόλου	4	4,0	4,0	42,0
	Λίγο	10	10,0	10,0	52,0
	Πάρα πολύ	30	30,0	30,0	82,0
	Πολύ	18	18,0	18,0	100,0
	Total		100	100,0	100,0

**Πίνακας 26.3.** Έχει γίνει λόγος για χαμηλή επίδοση από μαθητές, λόγω της ενεργειακής κρίσης

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 38% δηλώνουν ότι δε έχει γίνει καθόλου λόγος για χαμηλή επίδοση από μαθητές, στη μονάδα την οποία διοικούν, λόγω της ενεργειακής κρίσης. Το 36% δηλώνουν πως η ενεργειακή κρίση ευθύνεται έτσι και έτσι για την χαμηλή επίδοση των μαθητών, το 6% δηλώνει πως ευθύνεται λίγο, το 4% πως ευθύνεται πάρα πολύ, και το 16%, πολύ.

**Ερώτηση 19.3.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	36	36,0	36,0	36,0
	Καθόλου	38	38,0	38,0	74,0
	Λίγο	6	6,0	6,0	80,0
	Πάρα πολύ	4	4,0	4,0	84,0
	Πολύ	16	16,0	16,0	100,0
	Total		100	100,0	100,0

**Πίνακας 26.4.** Οι γονείς εμφανίζονται περισσότερο αγχωμένοι

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 65% δηλώνει ότι λόγω της ενεργειακής κρίσης οι γονείς εμφανίζονται κατά πολύ, αγχωμένοι. Το 2% δηλώνει πως οι γονείς λόγω της ενεργειακής



κρίσης είναι έτσι και έτσι αγχωμένοι, το 3% δηλώνει ότι δεν είναι καθόλου αγχωμένοι οι γονείς, ενώ το 10% δηλώνει ότι είναι λίγο αγχωμένοι οι γονείς, και το 20% ότι είναι πάρα πολύ αγχωμένοι.

#### Ερώτηση 19.4.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	2	2,0	2,0	2,0
	Καθόλου	3	3,0	3,0	5,0
	Λίγο	10	10,0	10,0	15,0
	Πάρα πολύ	20	20,0	20,0	35,0
	Πολύ	65	65,0	65,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 27.** Έχω ενημερώσει τους μαθητές για την ενεργειακή κρίση και τις επιπτώσεις που αυτή έχει στο σχολείο, ώστε να έρχονται ντυμένοι περισσότερο ζεστά, φορώντας ισοθερμικά ρούχα, κ.λπ.

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 71% δηλώνει ότι συμφωνεί πάρα πολύ, ως προς τη διατύπωση ότι έχουν ενημερώσει τους μαθητές για την ενεργειακή κρίση και για τις επιπτώσεις που αυτή έχει στο σχολείο, ώστε να έρχονται ντυμένοι περισσότερο ζεστά, φορώντας ισοθερμικά ρούχα, κ.λπ. Προς τη διατύπωση αυτή, το 1% δε συμφώνησε διόλου και το 28% συμφώνησε πολύ.

#### Ερώτηση 20

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	1,0	1,0	1,0
	Πάρα πολύ	71	71,0	71,0	72,0
	Πολύ	28	28,0	28,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 28.** Έχω φροντίσει για τον εκσυγχρονισμό και επιτήρηση των σχολικών κτιρίων που διοικώ

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 80% δηλώνει ότι έχει φροντίσει σε λιγοστό βαθμό για τον εκσυγχρονισμό και επιτήρηση των σχολικών κτιρίων που διοικούν. Το 3% από το δείγμα, έχει φροντίσει για την ανωτέρω πρακτική έτσι και έτσι, το 15% δεν έχει ασχοληθεί διόλου, ενώ μόνο το 2% των διευθυντών έχουν ασχοληθεί με αυτή την πρακτική, σε μεγάλο βαθμό (πολύ).

#### Ερώτηση 21

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Έτσι και έτσι	3	3,0	3,0	3,0
	Λίγο	80	80,0	80,0	83,0
	Καθόλου	15	15,0	15,0	98,0
	Πολύ	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 29.** Έχω βρει εναλλακτικές λύσεις για τη θέρμανση μέσα στο σχολείο για τους φετινούς χειμερινούς μήνες

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 54% συμφωνεί λίγο στο ότι έχουν βρει λύσεις, εναλλακτικές, για τη θέρμανση μέσα στο σχολείο για τους φετινούς χειμερινούς μήνες. Ως προς την διατύπωση αυτή, το 4% δεν συμφώνησε καθόλου, το 29% συμφώνησε έτσι και έτσι, ενώ το 2% συμφώνησε πάρα πολύ, με το 11% των διευθυντών να συμφωνούν ως προς αυτό, «πολύ».

#### Ερώτηση 22

Valid		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
					Percent
	Καθόλου	4	4,0	4,0	4,0
	Λίγο	54	54,0	54,0	58,0
	Έτσι και έτσι	29	29,0	29,0	87,0
	Πάρα πολύ	2	2,0	2,0	89,0
	Πολύ	11	11,0	11,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 30.** Έχω αγοράσει με δικά μου έξοδα, εξοπλισμό θέρμανσης (π.χ. μικρά φορητά καλοριφέρ) για τις σχολικές αίθουσες της μονάδας την οποία διοικώ, για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 90% δηλώνει πως δεν έχει αγοράσει καθόλου με δικά τους έξοδα, εξοπλισμό θέρμανσης για τις σχολικές αίθουσες της μονάδας που διοικούν, για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης. Στην ανωτέρω διατύπωση, το 4% συμφώνησε πολύ ενώ το 6% των συμμετεχόντων διευθυντών της έρευνας, συμφώνησε λίγο στην διατύπωση αυτή.

#### Ερώτηση 23

Valid		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
					Percent
	Πολύ	4	4,0	4,0	4,0
	Καθόλου	90	90,0	90,0	94,0
	Λίγο	6	6,0	6,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 31.** Έχω εντοπίσει πιθανές πηγές χρηματοδότησης για την ενεργειακή λειτουργία του σχολείου που διοικώ

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 78% δηλώνει ότι δεν έχει εντοπίσει καθόλου πιθανές πηγές χρηματοδότησης για την ενεργειακή λειτουργία του σχολείου που διοικούν. Στην διατύπωση αυτή, το 4% συμφώνησε έτσι και έτσι, το 6% συμφώνησε λίγο και το 12%, *πάρα πολύ*.

#### Ερώτηση 24

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	4	4,0	4,0	4,0
	Καθόλου	78	78,0	78,0	82,0
	Λίγο	6	6,0	6,0	88,0
	Πολύ	12	12,0	12,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 32.** Θεωρώ πως η κυβέρνηση θα αντιμετωπίσει το πρόβλημα επαρκώς και δεν απαιτείται κάποια ενέργεια εκ μέρους μου

Όλοι οι συμμετέχοντες διευθυντές στη παρούσα έρευνα ομόφωνα διαφώνησαν ως προς τη διατύπωση ότι η κυβέρνηση θα αντιμετωπίσει το πρόβλημα επαρκώς, και επομένως δεν χρειάζεται να προβούν εκ μέρους τους σε ενέργειες για την αντιμετώπιση της κρίσης (ποσοστό 100%).

#### Ερώτηση 25

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	100	100,0	100,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 33.** Έχω καταρτίσει σχέδια αντιμετώπισης της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο μου, αλλά δεν μπορώ ακόμα να τα εφαρμόσω λόγω της έλλειψης οικονομικών πόρων και χρηματοδότησης

Όλοι οι συμμετέχοντες διευθυντές στη παρούσα έρευνα ομόφωνα συμφώνησαν *πάρα πολύ* σε ποσοστό 100% ότι έχουν καταρτίσει σχέδια αντιμετώπισης της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο το οποίο διοικούν, αλλά δεν μπορούν να τα εφαρμόσουν λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων.

#### Ερώτηση 26

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	100	100,0	100,0	100,0

Total	100	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

**Πίνακας 34.** Έχω φροντίσει να μη γίνεται περιττή δαπάνη των ενεργειακών πόρων στη σχολική μονάδα που διοικώ

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 60% δήλωσε ότι συμφωνούν λίγο ως προς την διατύπωση ότι έχουν φροντίσει να μη γίνεται περιττή δαπάνη των ενεργειακών πόρων, μέσα στην σχολική μονάδα που διοικούν. Ως προς την ανωτέρω διατύπωση, το 3% συμφώνησε έτσι και έτσι, το 1% δεν συμφώνησε καθόλου, το 12% συμφώνησε πάρα πολύ και το 24% συμφώνησε πολύ.

#### Ερώτηση 27

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	3	3,0	3,0	3,0
	Καθόλου	1	1,0	1,0	4,0
	Πάρα πολύ	12	12,0	12,0	16,0
	Λίγο	60	60,0	60,0	76,0
	Πολύ	24	24,0	24,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 35.** Έχω βρει εναλλακτικές λύσεις για την παροχή ηλεκτρισμού στο σχολείο που διοικώ (π.χ. ηλιακά πάνελ)

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 51% δηλώνει ότι έχει βρει εναλλακτικές λύσεις για την παροχή ηλεκτρισμού στο σχολείο που διοικούν σε λιγιστό βαθμό. Στην διατύπωση αυτή, το 18% συμφωνεί έτσι και έτσι, το 3% δεν συμφωνεί καθόλου, το 7% συμφωνεί πάρα πολύ και το 21% των συμμετεχόντων διευθυντών της παρούσας έρευνας, φαίνεται να συμφωνεί πολύ.

#### Ερώτηση 28

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	18	18,0	18,0	18,0
	Καθόλου	3	3,0	3,0	21,0
	Πάρα πολύ	7	7,0	7,0	28,0
	Λίγο	51	51,0	51,0	79,0
	Πολύ	21	21,0	21,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Πίνακας 36.** Έχω προβεί σε καινοτόμες και δημιουργικές λύσεις για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εν λόγω ενεργειακή κρίση, στο σχολείο που διοικώ (π.χ. κυβερλί στις καρέκλες των μαθητών)

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 66% σημειώνει ότι συμφωνούν πάρα πολύ ως προς το ότι έχουν προβεί σε καινοτόμες και δημιουργικές λύσεις, για την ελαχιστοποίηση αυτών των επιπτώσεων από την ενεργειακή κρίση, στο σχολείο που διοικούν. Στη διατύπωση αυτή, το 3% των διευθυντών συμφώνησαν έτσι και έτσι, το 1% δεν συμφώνησαν καθόλου, το 4% φαίνεται να συμφώνησαν λίγο, ενώ το 26% των διευθυντών φαίνεται να συμφώνησαν σε αυτό, πολύ.

#### Ερώτηση 29

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έτσι και έτσι	3	3,0	3,0	3,0
	Καθόλου	1	1,0	1,0	4,0
	Λίγο	4	4,0	4,0	8,0
	Πάρα πολύ	66	66,0	66,0	74,0
	Πολύ	26	26,0	26,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

**Πίνακας 37.** Έχω ήδη θέσει σε λειτουργία τον ανασχεδιασμό του σχολείου το οποίο διοικώ, ώστε να γίνει ενεργειακά αποδοτικό (π.χ. σχεδιασμός του σχολικού κτιρίου με γνώμονα τη σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας από αυτό)

Όλοι οι συμμετέχοντες διευθυντές στη παρούσα έρευνα ομόφωνα συμφώνησαν πάρα πολύ σε ποσοστό 100% ότι δεν έχουν καταρτίσει σχέδια για τον ανασχεδιασμό του σχολείου το οποίο διοικούν, ώστε να γίνει ενεργειακά αποδοτικό, για την διαχείριση της ενεργειακής κρίσης.

#### Ερώτηση 30

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	100	100,0	100,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

## Συμπεράσματα και Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας ταυτίζονται και συμπληρώνουν τα αποτελέσματα σε άλλες έρευνες επί του πεδίου, τα οποία ωστόσο έχουν γίνει εκτός της Ελληνικής επικράτειας.

Όπως επισημάνθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, στους περιορισμούς της παρούσας έρευνας περιλαμβάνεται το γεγονός ότι δεν έχουν εκπονηθεί συναφείς έρευνες, με τέτοιο θέμα, και ειδικά στην Ελλάδα – πόσο μάλλον στα Τρίκαλα – που να επιτρέπουν τη σύγκριση των όποιων πορισμάτων, με τα πορίσματα άλλων ερευνών. Ωστόσο, επιτυγχάνοντας μια σύντομη διερεύνηση των πεποιθήσεων των διευθυντών για την αντιμετώπιση ενεργειακών κρίσεων στην κοινότητα του σχολείου, σε διεθνές επίπεδο, πολλοί δηλώνουν απροετοίμαστοι και ανεπαρκώς καταρτισμένοι, διότι ο τομέας αυτός δεν έχει αναπτυχθεί αρκετά εις βάθος. Η πλειοψηφία των διευθυντών στην παρούσα έρευνα, ποσοστό 37% δηλώνει ότι η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει και θα συνεχίσει να επηρεάζει το σχολείο τους. Αυτό το πόρισμα ταυτίζεται απόλυτα με τα πορίσματα/ απόψεις από διευθυντές σε λογής σχολεία στην Ευρώπη, όπως παρουσιάζονται στο Barker (2022).

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 38% σημειώνουν ότι δεν συμφωνούν καθόλου στο ότι οι επιπτώσεις της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης δεν επηρεάζουν τόσο την εκπαίδευση, το οποίο εύρημα έρχεται σε πλήρη συμφωνία με τις απόψεις διευθυντών σε πρωτοβάθμια σχολεία σε πολλές χώρες της Ευρώπης (π.χ. Drosos et.al., 2021). Η πλειοψηφία των διευθυντών στη έρευνα αυτή ποσοστό 42% σημειώνει ότι έχει έρθει έτσι κι έτσι σε επαφή με τις συνέπειες της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο που διοικούν. Αυτό το εύρημα δεν ταυτίζεται απολύτως με τις απόψεις άλλων διευθυντών, που κάνουν λόγο για την εκδήλωση των επιπτώσεων σε πολλά συστήματα, εντός του σχολικού χώρου που διοικούν (βλ. Barker, 2022 · The Guardian, 2022<sup>a</sup>). Παράλληλα μέσα από τη εν λόγω έρευνα διαπιστώθηκε πως η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 72% δηλώνει πως οι επιπτώσεις από την κρίση της ενέργειας επηρεάζουν έτσι και έτσι αρνητικά, τη διδασκαλία των εκπαιδευτικών, ενώ δηλώνουν σε ποσοστό 33% πως οι μαθητές του σχολείου το οποίο διοικούν, επηρεάζονται λίγο από τις επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης. Τα ευρήματα αυτά διαφωνούν με τα ευρήματα άλλων μελετών (π.χ. Gilbert, 2022) που τονίζουν τις ολέθριες επιπτώσεις της κρίσης στη σχολική κοινότητα γενικότερα, τόσο στη διδακτική πράξη, όσο και τη μαθησιακή διεργασία.

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 55% δηλώνει πως δεν έχει καθόλου επαρκείς γνώσεις αναφορικά με τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε σχολικά πλαίσια. Αυτό το εύρημα

επαναλαμβάνεται διαρκώς στη διαθέσιμη βιβλιογραφία επί του θέματος (π.χ. Barker, 2022). Αν μη τι άλλο, η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 43% θεωρούν ότι δεν υπάρχουν καθόλου τα απαραίτητα κονδύλια για την αντιμετώπιση της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης στο σχολείο.

Το ανωτέρω εύρημα επαναλαμβάνεται διαρκώς στις σύγχρονες πηγές για τη διερεύνηση ή μελέτη των απόψεων των διευθυντών, για την ενεργειακή κρίση στο σχολείο (βλ. Barker, 2022 · The Guardian, 2022<sup>a</sup> · The Guardian, 2022<sup>b</sup> · Gilbert, 2022 · Hassanah, 2021 · Kekere et.al., 2022).

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 39% δήλωσαν πως έχουν ήδη ξεκινήσει, σε ένα λιγιστό βαθμό, να αντιμετωπίζουν τις όποιες επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο, με τη συνεργασία εκπαιδευτικών, γονέων, μαθητών και εξωσχολικών φορέων. Τούτο, συνάδει με τις αναφορές επιμέρους διευθυντών, σε σχολεία της Ευρώπης (Kekere, et.al., 2022). Επιπρόσθετα, με βάση την παρούσα έρευνα, η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 65% δηλώνει ότι λόγω της ενεργειακής κρίσης οι γονείς εμφανίζονται κατά πολύ, αγχωμένοι. Το εύρημα αυτό συνάδει με τις αναφορές θεωρητικών (π.χ. Ντούσκα, 2021) ότι οι κρίσεις στη σχολική κοινότητα επηρεάζουν σε αρνητικό βαθμό, τη ψυχοσυναισθηματική υπόσταση όχι μόνο των μαθητών ή των εκπαιδευτικών, αλλά και των ίδιων των γονέων των παιδιών, και άλλων εξωσχολικών και ενδοσχολικών φορέων.

Η πλειοψηφία των διευθυντών σε ποσοστό 90% δηλώνει πως δεν έχει αγοράσει καθόλου με δικά τους έξοδα, εξοπλισμό θέρμανσης για τις σχολικές αίθουσες της μονάδας που διοικούν, για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης. Τούτο ταυτίζεται με τα ευρήματα και τις απόψεις από διευθυντές στην Ευρώπη κι συνδέεται με το χαμηλό εισόδημα που λαμβάνουν (Barker, 2022).

Όλοι οι συμμετέχοντες διευθυντές στη παρούσα έρευνα ομόφωνα διαφώνησαν ως προς τη διατύπωση ότι η κυβέρνηση θα αντιμετωπίσει το πρόβλημα επαρκώς, και επομένως δεν χρειάζεται να προβούν εκ μέρους τους σε ενέργειες για την αντιμετώπιση της κρίσης (ποσοστό 100%). Αυτό το εύρημα επαναλαμβάνεται, επίσης, στη βιβλιογραφία. Τέλος, οι συμμετέχοντες διευθυντές στη έρευνα ομόφωνα συμφώνησαν πάρα πολύ σε ποσοστό 100% ότι έχουν καταρτίσει σχέδια για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο τους όμως αδυνατούν να τα εφαρμόσουν λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων. Αυτό το εύρημα επίσης επαναλαμβάνεται (βλ. Barker, 2022).

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

- Αγγελίδης, Π. & Πέτρου, Α.Α. (2016). *Εκπαιδευτική διοίκηση και ηγεσία: η επιστημολογική βάση, οι ερευνητικές προσεγγίσεις και οι πρακτικές*. Σειρά: Θέματα διοίκησης. Αθήνα: Διάδραση
- Αθανασούλα, Α. (2008). *Εκπαιδευτική διοίκηση και οργανωσιακή συμπεριφορά*. Αθήνα Έλλην.
- Αμαραντίδου, Μ. (2021). *Διαχείριση ενδοσχολικών συγκρούσεων από τη ηγεσία*. Αθήνα: Σπανίδης
- Ανδρέου, Α. & Παπακωνσταντίνου, Γ. (1994). *Εξουσία και οργάνωση/ διοίκηση του εκπαιδευτικού συστήματος*. Αθήνα – Καβάλα: "Νέα Σύνορα" Εκδοτικός Οργανισμός Α.Α. Λιβάνη.
- Ανδρέου, Α. (1999). *Θέματα οργάνωσης και διοίκησης εκπαίδευσης*. Αθήνα: Νέα Σύνορα Λιβάνη.
- Αντωνίου, Α.-Σ., Γιουμούκη, Μ., & Μπαμπάλης, Θ. (2018). Η εκπαιδευτική ηγεσία και η σχολική κουλτούρα: Συγκριτική μελέτη μεταξύ γενικών & ειδικών δημοτικών σχολείων. *Επιστήμες Αγωγής*, **1**(3), 117–139. <https://ejournals.lib.uoc.gr/index.php/edusci/article/view/302>
- Βασιλειάδου, Δ. & Διερονίτου, Ε. (2014). Η εφαρμογή της μετασχηματιστικής ηγεσίας μέσα στην εκπαίδευση. *Έρκυνα, Επιθεώρηση Επιστημονικών & Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, **3**, 92-108.
- Βαταβάλη, Φ. (2018). *Γεωγραφίες της ενεργειακής φτώχειας στην Αθήνα της κρίσης*. Αθήνα: Α.Ν.
- Γεωργιάδου, Β. & Καμπουρίδης, Γ. (2005). Ο διευθυντής- ηγέτης. *Επιθεώρηση*, **10**, 121 – 125.
- Δαδαμόγια, Θ. (2014). *Διαχείριση των εκπαιδευτικών μονάδων*. Θεσσαλονίκη: Μέθεξις
- Ed Week (2022). Η ενεργειακή κρίση έφτασε και στα σχολεία: Χρονικό όριο στη θέρμανση και τον φωτισμό. *Ed*. Ανακτήθηκε στις 01/10/2022. Διαθέσιμο στο: <https://www.edweek.gr/i-energeiaki-krisi-eftase-kai-sta-sholeia-xroniko-orio-sti-thermansai-kai-ton-fotismo/>
- Ευαγγελινός, Α. (2022). *Ηγεσία και εκπαίδευση: Η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην αλλαγή και στην καινοτομία*. Σειρά: Θέματα εκπαιδευτικής πολιτικής. Θεσσαλονίκη: Άλφα Πι
- Ζαβλανός, Μ.Μ. (2022). *Εκπαιδευτική Ηγεσία και σχολική διοίκηση*. Θεσσαλονίκη: Ίων
- Ζέρβα, Γ. (2021). *Το στυλ ηγεσίας και η επαγγελματική ευημερία των εκπαιδευτικών: μια ποσοτική διερεύνηση μέσα σε λυκειακές τάξεις*. Αθήνα – Θεσσαλονίκη: Bookstars – Γ. Γιωγγαράς
- Greenberg, J. & Baron, R.A. (2013). *Οργανωσιακή ψυχολογία & συμπεριφορά*. Αθήνα: Gutenberg



- Καλλιοντζή, Β., & Ιορδανίδης, Γ. (2019). Η μετασχηματιστική ηγεσία στη β' βάρθμια εκπαίδευση: μια διερεύνηση των απόψεων εκπαιδευτικών. *Έρευνα στην Εκπαίδευση*, **8**(1), 112–128
- Καρανάσιος, Σ. (2022). Ενεργειακή Κρίση – Θέρμανση στα Σχολεία: Με 958.000 επιχορηγούνται εκτάκτως οι Δήμοι στη Φθιώτιδα. *Star Κεντρικής Ελλάδας*. Ανακτήθηκε στις 01/10/2022. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο: <https://tvstar.gr/2022/09/29/energeiaki-krisi-thermansia-sta-scholeia-me-958000-epichorizontai-ektaktos-oi-dimoi-sti-ftiotida/>
- Κουρκούτα, Β. (2015). *Ηγεσία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. Αθήνα – Θεσσαλονίκη: Το Δόντι.
- Κουτούζης, Μ. (2016). Στάσεις και απόψεις των αιρετών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την επιλογή των στελεχών της εκπαίδευσης. *Περιοδικό Οι Επιστήμες της Αγωγής*, **2**, 37-71.
- Λαζαρίδου, Ι. (2018). *Η γυναικεία ηγεσία και την προσχολική εκπαίδευση: ο ρόλος της ηγεσίας του νηπιαγωγείου στην αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού έργου*. Θεσσαλονίκη: Bookstar
- Mertens, D. (2009) *Έρευνα και αξιολόγηση στην εκπαίδευση και τη ψυχολογία*. Αθήνα: Μεταίχιμο
- Ντούσκα, Β. (2021). *Σχολική ηγεσία, η διοίκηση και εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πασιαρδής, Π. (2004). *Εκπαιδευτική ηγεσία: Από την περίοδο της αδιαφορίας στο σήμερα*. Αθήνα
- Πουλοπούλου, Α. (2020). *Μοντέλα εκπαιδευτικής ηγεσίας: Κριτική προσέγγιση της εκπαιδευτικής νομοθεσίας και της εκπαιδευτικής ιστορίας στην Ελλάδα (1974-1993)*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Συρμακέσης, Σ. (2017). *Η διοίκηση της εκπαίδευσης: κουλτούρα-οργάνωση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Τεκτονοπούλου, Μ. (2015). *Η ηγεσία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Θεωρία*. Αθήνα: Σπανίδης
- Τσακίρης, Θ. (2018). *Ενεργειακή ασφάλεια και διεθνής πολιτική*. Αθήνα: Εκδοτική Παπαζήση
- Τσιώλης, Γ. (2014). *Μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης στην ποσοτική κοινωνική έρευνα*. Κριτική.
- Φαραντούρης, Ν. (2022). *Η ενεργειακή κρίση στην Ελλάδα: η δίνη της ακρίβειας, προειδοποιήσεις, και οι προτάσεις για έξοδο*. Σειρά: Θέματα πολιτικού τομέα. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

#### **Ξενόγλωσση βιβλιογραφία**

- Abdullah, I., Genevieve, C., Emmanuel, A., Duah, D. & Justice, N. (2016). The erratic electricity supply and anxiety disorder among university students in Ghana. *Mental Health*, **10** (17).
- Amandi, H. (2015). The impact of power outages on the developing countries: Evidence from rural households in Niger Delta, Nigeria. *Journal of Energy Technologies and Policy*, **5** (3).
- Barker, S. (2022). *Impact of rising energy costs on education*. U.K.: The Trust Network Press
- Barnes, D. F. (1988). *Electric power for Rural Growth: How Electricity Affects Rural Life*. Boulder

- Bird, J., Wang, C., Watson, J. & Murray, L. (2009). Relationships among the principal authentic leadership and teacher trust and engagement levels. *Journal of Leadership*, **19**(2), 153-171.
- Booth, S. (2022). 1 in 6 heads expect energy bills to treble. Teaching assistant hours face the axe as schools scramble to cope with price hikes. *Schools Week*. Ανακτήθηκε στις 09/09/2022. Διαθέσιμο στο: <https://schoolsweek.co.uk/1-in-6-heads-expect-energy-bills-to-treble/>
- Brodman, J. (1982). *Rural electrification and the commercial sector in Indonesia*. Washington
- Bygrave, A. (2022). How energy crisis affects schools? *Teach First*. Ανακτήθηκε στις 09/09/2022. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο: <https://www.teachfirst.org.uk/blog/energy-crisis-schools>
- Calvin, K., Patel, P., Clarke, L., Asrar, G., Bond-Lamberty, B., Cui, R. & Wise, M. (2019). GCAM: representing the linkages between the energy, water, land, climate, and economic systems worldwide. *International Journal of the Geoscientific Model Development*, **12**(2), 677-698.
- Cunningham, W.P. & Saigo, B.W (2001). *Environmental science: A global concern*. McGrawHill.
- Cowan, F. (1974). *Energy crisis in public schools*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100069.pdf>
- Cyranoski, D. (2020). Analyzing the source of new coronavirus. *Journal of Nature*, **579**, 18 – 19.
- Dascalaki, E. & Sermpetzoglou, V. (2011). Energy performance and indoor environmental quality in Hellenic schools. *International Journal of Cost Energy and Buildings*, **43**, 718–727.
- Dascalaki, E., Kontoyiannidis, S., Balaras, K., Droutsas, K. (2013). Energy certification of Hellenic buildings: First findings. *International Journal of Energy and Buildings*, **65**, 429–437.
- Dai, Y., et.al. (2020). Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on healthcare workers. *International Journal of the Infectious Diseases*, **3**(3), 20030874.
- DeRue, D. S., & Ashford, S. J. (2010). Who will lead and who will follow? The social process of leadership identity construction in organizations. *Academy of Management*, **35**(4), 627-647
- Dimmock, C. (2003). Leadership in the learning-centred schools: a cultural context, functions, and qualities. In M. Brundrett, N. Burton & R. Smith (Eds.), *Leadership in education*. London
- Dimopoulos, K., Dalkavouki, K. & Koulaidis, V. (2015). Job realities of primary school principals in Greece: the similarities and the variations in the highly centralized system. *International Journal of Leadership in Education and School Leadership Practices*, **18**(2), 197-224.
- Doukas, H., Malamatenios, X. & Gkonis, N. (2017). European policies on the energy savings and buildings renovation. *Energy and Environment International Journal*, **1** (1), 3636268181

- Doukas, H. (2020). The green versus green trap and a way forward. *Energies*, **13**(20), 5473.
- Doulos, L.T., Kontadakis, A., Madias, E.N., Sinou, M., Tsangrassoulis, A.B. (2019). Minimizing energy consumption for artificial lighting in a typical classroom of a Hellenic public school aiming for near Zero Energy Building using LED and daylight. *Energy & Buildings*, **194**
- Drosos, D., Kyriakopoulos, G. & Parissi A. (2021). School Managers Perceptions towards Energy Efficiency and Renewable Energy Sources. *Journal of Renewable Energy*, **10**(3), 573-584.
- Fink, D. (2005). Developing leaders for their future not our past. In M. J. Coles & G. Southworth, G. (Eds.), *Developing leadership. Creating schools of tomorrow*. Maidenhead: Open Press
- Foley, G. (1990). *Electricity for rural people*. London: Panos Institute Publishing Pressing Room.
- Forouli, A., Doukas, H., Nikas, A., Sampedro, J., & Van de Ven, D. J. (2019). Identifying optimal technological ideas for European power generation towards climate change mitigation: a robust portfolio analysis approach. *International Journal of Utilities Policy*, **57**, 33-42.
- Forouli, A., Nikas, A., Van Ven, D. J., Sampedro, J., & Doukas, H. (2020). A multiple-uncertainty analysis framework for integrated assessment modelling of worldwide several sustainable development goals. *International Journal of Environmental Modelling*, **131** (1), 104795.
- Gilbert, P., et.al. (2022). *The emerging global nature gas market and the crisis*. NJ: Pearson Press.
- Goldemberg, J. (2006). The promise of clean energy. *Journal of Energy policy*, **34**(15), 2185-2190
- Green, L. R. (2013). *Practicing the art of leadership: A Problem-Based approach to implementing the ISLLC (Interstate School Leaders Licensure Consortium)*. Upper Saddle River, NJ
- Guthrie, W. J., & Schuermann, J. P. (2010). *Successful school leadership*. Boston, MA: Pearson
- Hassanah, A., et.al. (2021). Energy literacy and education: a viewpoint of stakeholders to promote energy literacy in education. *Web of Conferences*, **317**. <https://doi.org/10.1051/e3sconf>.
- Karmaker, A., Rahman, M., Hossain, M. & Ahmed, M. (2020). Exploration & corrective measures of greenhouse gas emission from fossil fuel for Bangladesh. *Production*, **244**, 118645
- Kekere, T., et.al. (2022). Impact of energy poverty on education inequality and infant mortality in some selected African countries. *Journal of Energy and Energy Nexus*, **5**(16), 100034
- Kikstra, J. S., Vinca, A., Lovat, F., Boza-Kiss, B., van Ruijven, B., Wilson, C. & Riahi, K. (2021). Climate mitigation with COVID-19-related energy demand changes. *Nature*, **6**, 114-123.

- Lahcen, B., Brusselaers, J., Vrancken, K., Dams, Y., Paes, C. D. S., Eyckmans, J., & Rousseau, S. (2020). Green recovery policies for the COVID-19 crisis: modelling the Impact on the economy and greenhouse gas emissions. *Environmental Resource Economics*, **6**, 731-750.
- Leonard, M. D., Michaelides, E. E. & Michaelides, D. N. (2020). Energy storage needs for the substitution of fossil fuel power plants with renewables. *Renewable Energy*, **145**, 951-962
- Li, Q. et.al. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel Coronavirus infected pneumonia. *International Journal of Medicine and Health Care*, **382** (13), 1199–1207.
- Maggi, A. (2022). Caro energia, quali gli effetti sulla scuola a livello europeo, confronto Germania e Italia. *La technical dela scuola*. Ανακτήθηκε στις 21/09/2022. Διαθέσιμο ψηφιακά στο: <https://www.tecnicadellascuola.it/caro-energia-quali-gli-effetti-sulla-scuola-a-livello-eu->
- Maleviti, E., Mulugetta, Y. & Wehrmeyer, W. (2011). The environmental Attitudes and the Energy Initiatives within the Hellenic Hotel Sector. R.J. Howlett, L.C. Jain, & S.H. Lee (Eds.): *Sustainability in Energy and Buildings, SIST 7*, (pp. 225–235). London: Routledge Press
- Martins, F., Felgueiras, C., & Smitková, M. (2018). Fossil fuel energy consumption in European countries: A systematic analysis. *International Journal of Energy Procedia*, **153**, 107-111
- Nicola, M., Alsaf, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A. & Agha, R. (2020). The socio-economic implicate ones of the coronavirus pandemic: A review. *International Journal of Surgery*, **78**, 185.
- Nikas, A., Elia, A., Boit er, B., Koasidis, K., Doukas, H. & Chiodi, A. (2021). Where is the EU headed given its current climate policy? A social - driven model. *Environment*, 148549.
- Ozili, P. K. (2018). Banking stability determinants in Africa. *Managerial Finance*, **1**(1), 99 – 199
- Pallis, P., Gkonis, N., Varvagiannis, E., Braimakis, K., Karellas, S., Katsaros, M., Vourliotis, P., Sarafianos, P. (2019). Towards NZEB in Greece: A comparative study between the cost of optimality and energy efficiency for newly constructed residential buildings. *Energy*, **198**
- Reijnders, L., & Huijbregts, M. A. (2007). Life cycle greenhouse gas emissions, fossil fuel demand and solar energy conversion efficiency in European bioethanol production for automotive purposes and roles. *The International Journal of Cleaner Production*, **15**(18), 1806-1812.
- The Guardian (2022). The Observer view on the energy crisis: the price of warm schools mustn't be fewer teachers. *The Guardian*. Ανακτήθηκε στις 21/09/2022. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/sep/04/-observer-view-energy-crisis>.

The Guardian (2022<sup>b</sup>). Energy cap does not go far enough to help schools, the United Kingdom headteachers warn. *The Guardian*. Ανακτήθηκε στις 10/09/2022. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο: <https://www.theguardian.com/energy-cap-not-far-enough-school-head-teachers-warn>

Whitaker, F. (2021). Schools face up to £80m hike in energy costs, Labour warns party warns fuel price see school rocket to £740m. *Schools Week*. Ανακτήθηκε στις 09/09/2022. Διαθέσιμο στο: <https://schoolsweek.co.uk/schools-face-up-to0m-hike-in-energy-costs-labour-warns/>

## Παράρτημα

### *Εισαγωγικό σημείωμα ερωτηματολογίου έρευνας*

Αγαπητοί/ες συμμετέχοντες/ουσες,

Στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας η οποία φέρνει τον τίτλο *Σχολική ηγεσία και διαχείριση ενεργειακής κρίσης: Απόψεις των διευθυντών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον τρόπο διαχείρισης της ενεργειακής κρίσης στον νομό των Τρικάλων*, στόχος είναι να διαπιστωθεί ο βαθμός στον οποίο η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει/ επηρεάζει τη λειτουργία των α' βαθμίων εκπαιδευτικών μονάδων στον νομό Τρικάλων υπό την σκοπιά των διευθυντών, 2) να εξεταστεί η άποψη των διευθυντών/ντριών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στον νομό Τρικάλων, αναφορικά με τις επιπτώσεις που επιφέρει η σύγχρονη ενεργειακή κρίση ως προς τη λειτουργία του σχολείου, το σχολικό κλίμα, τις στάσεις των μαθητών και την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης και τέλος, 3) να διερευνηθεί το πως θεωρούν οι διευθυντές και διευθύντριες αυτών των πρωτοβάθμιων σχολείων στον νομό Τρικάλων να εμπλακούν στην αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης σήμερα.

Στην παρούσα έρευνα συμμετέχουν μόνο όσοι είναι ήδη εν ενεργεία διευθυντές/ντριες (ή υποδιευθυντές/ντριες) σε σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (ιδιωτικά και δημόσια), στον νομό των Τρικάλων. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν θα διαρκέσει παραπάνω από δέκα (10) με δεκαπέντε (15) λεπτά. Η συμβολή σας στην έρευνα είναι πολύτιμη. Φυσικά, οι απαντήσεις σας θα αξιοποιηθούν μόνο για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας και τηρούνται όλοι οι κώδικες δεοντολογίας και ηθικής, με την παράλληλη διασφάλιση των προσωπικών σας δεδομένων.

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων.

### **Μέρος Α': Δημογραφικά στοιχεία**

#### **1. Φύλο**

- Άνδρας
- Γυναίκα

## 2. Ηλικία

- 25 – 35
- 36 – 46
- 47 – 57
- 58 και άνω

## 3. Τοποθεσία εργασιακής απασχόλησης

Σημειώστε τον δήμο της περιφέρειας Τρικάλων στον οποίο απασχολείστε: .....

## 4. Εργάζομαι ως...

- Διευθυντής/τρια
- Υποδιευθυντής/τρια

## 5. Χρόνια εμπειρίας στην ηγετική θέση

- 1 – 5 χρόνια
- 6 – 10 χρόνια
- Πάνω από 10 χρόνια

## 6. Εκπαιδευτικό επίπεδο

- Απόφοιτος ΑΕΙ
- Απόφοιτος ΤΕΙ
- Κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος
- Κάτοχος διδακτορικού διπλώματος

## Μέρος Β': Ειδικό μέρος

Παρακαλώ συμπληρώστε το κουτάκι που σας εκφράζει περισσότερο λαμβάνοντας υπόψη ότι:

1 = Καθόλου, 2 = Λίγο, 3 = Έτσι και έτσι, 4 = Πολύ, 5 = Πάρα πολύ

## 7. Θεωρώ ότι η σύγχρονη ενεργειακή κρίση έχει επηρεάσει και θα συνεχίσει να επηρεάζει το σχολείο μου

- 1                       2                       3                       4                       5

## 8. Θεωρώ ότι οι επιπτώσεις της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης δεν επηρεάζουν τόσο την εκπαίδευση

- 1                       2                       3                       4                       5

**9. Έχω έρθει αντιμετώπος/η με τις συνέπειες της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο μου**

1                       2                       3                       4                       5

**10. Οι επιπτώσεις από την ενεργειακή κρίση επηρεάζουν αρνητικά τη διδασκαλία των εκπαιδευτικών**

1                       2                       3                       4                       5

**11. Έχω αντιληφθεί ότι οι μαθητές/τριες του σχολείου που διοικώ επηρεάζονται αρνητικά από τις επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης**

1                       2                       3                       4                       5

**12. Τα εκπαιδευτικά κίνητρα (π.χ. συμμετοχή σε επιμορφωτικά σεμινάρια) με διευκολύνουν στην ηγεσία μου, αναφορικά με τη διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε ενδοσχολικά πλαίσια**

1                       2                       3                       4                       5

**13. Έχω επαρκείς γνώσεις αναφορικά με την διαχείριση της ενεργειακής κρίσης σε σχολικά πλαίσια**

1                       2                       3                       4                       5

**14. Υπάρχουν αρκετά κονδύλια για την αντιμετώπιση της σύγχρονης ενεργειακής κρίσης στο σχολείο**

1                       2                       3                       4                       5

**15. Νιώθω αισιοδοξία για τη φετινή ακαδημαϊκή χρονιά, και ότι θα αντιμετωπιστεί ομαλά η ενεργειακή κρίση**

1                       2                       3                       4                       5

**16. Υπάρχει συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς για την επίλυση της ενεργειακής κρίσης στη σχολική κοινότητα**

1                       2                       3                       4                       5

**17. Έχουν συζητηθεί εντός της σχολικής κοινότητας οι επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο**

1                       2                       3                       4                       5

**18. Έχουμε ήδη ξεκινήσει να αντιμετωπίζουμε τις επιπτώσεις της ενεργειακής κρίσης στο σχολείο συλλογικά, με τη συνεργασία εκπαιδευτικών, γονέων, μαθητών και εξωσχολικών φορέων**

1                       2                       3                       4                       5

**19. Παρακάτω σας δίνονται ορισμένες επιπτώσεις με βάση τις οποίες στην διαθέσιμη βιβλιογραφία δρουν λόγω της ενεργειακής κρίσης. Με βάση το ότι 1 = Καθόλου, 2 = Λίγο, 3 = Έτσι και έτσι, 4 = Πολύ, 5 = Πάρα πολύ, καλείστε να σημειώσετε το βαθμό στον οποίο έχετε αντιληφθεί τις επιπτώσεις αυτές στη σχολική μονάδα την οποία διοικείτε, λόγω της ενεργειακής κρίσης:**



Το σχολικό κλίμα γίνεται αρνητικό, αντιπαιδαγωγικό και ανασφαλές	1	2	3	4	5
Επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα της παρεχόμενης διδασκαλίας	1	2	3	4	5
Υπάρχει δυσαρέσκεια εκ μέρους των μαθητών και αρνητική διάθεση	1	2	3	4	5
Έχει γίνει λόγος για χαμηλή επίδοση από μαθητές, λόγω της ενεργειακής κρίσης	1	2	3	4	5
Οι γονείς εμφανίζονται περισσότερο αγχωμένοι	1	2	3	4	5
Έχει διαταραχθεί η ομαλή λειτουργία της εκπαιδευτικής μονάδας	1	2	3	4	5
Έχει δυσχεραθεί το διοικητικό μου έργο	1	2	3	4	5
Έχω βιώσει πίεση από μέλη της σχολικής κοινότητας να αντιμετωπίσω το πρόβλημα	1	2	3	4	5

Παρακαλώ συμπληρώστε το κουτάκι που σας εκφράζει περισσότερο λαμβάνοντας υπόψη ότι:

**1 = Συμφωνώ απόλυτα , 2 = Συμφωνώ, 3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4 = Διαφωνώ, 5 = Διαφωνώ απόλυτα**

**20. Έχω ενημερώσει τους μαθητές για την ενεργειακή κρίση και τις επιπτώσεις που αυτή έχει στο σχολείο, ώστε να έρχονται ντυμένοι περισσότερο ζεστά, φορώντας ισοθερμικά ρούχα, κ.λπ.**

1                       2                       3                       4                       5

**21. Έχω φροντίσει για τον εκσυγχρονισμό και επιτήρηση των σχολικών κτιρίων που διοικώ**

1                       2                       3                       4                       5

**22. Έχω βρει εναλλακτικές λύσεις για τη θέρμανση μέσα στο σχολείο για τους φετινούς χειμερινούς μήνες**

1                       2                       3                       4                       5

**23. Έχω αγοράσει με δικά μου έξοδα, εξοπλισμό θέρμανσης (π.χ. μικρά φορητά καλοριφέρ) για τις σχολικές αίθουσες της μονάδας την οποία διοικώ, για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης**

1                       2                       3                       4                       5

**24. Έχω εντοπίσει πιθανές πηγές χρηματοδότησης για την ενεργειακή λειτουργία του σχολείου που διοικώ**

1                       2                       3                       4                       5

**25. Θεωρώ πως η κυβέρνηση θα αντιμετωπίσει το πρόβλημα επαρκώς και δεν απαιτείται κάποια ενέργεια εκ μέρους μου**

1                       2                       3                       4                       5

**26. Έχω ενημερώσει τους μαθητές για την ενεργειακή κρίση και τις επιπτώσεις που αυτή έχει στο σχολείο, ώστε να έρχονται ντυμένοι περισσότερο ζεστά, φορώντας ισοθερμικά ρούχα, κ.λπ.**

1                       2                       3                       4                       5 81

27. Έχω φροντίσει να μη γίνεται περιττή δαπάνη των ενεργειακών πόρων στη σχολική μονάδα την οποία διοικώ

1                       2                       3                       4                       5

28. Έχω βρει εναλλακτικές λύσεις για την παροχή ηλεκτρισμού στο σχολείο που διοικώ (π.χ. ηλιακά πάνελ)

1                       2                       3                       4                       5

29. Έχω προβεί σε καινοτόμες και δημιουργικές λύσεις για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την εν λόγω ενεργειακή κρίση, στο σχολείο που διοικώ (π.χ. κουβερλί στις καρέκλες των μαθητών)

1                       2                       3                       4                       5

30. Έχω θέσει σε λειτουργία τον ανασχεδιασμό του σχολείου που διοικώ, ώστε να γίνει ενεργειακά αποδοτικό (π.χ. σχεδιασμός του σχολικού κτιρίου με γνώμονα τη σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας από αυτό)

1                       2                       3                       4                       5

Σας ευχαριστώ πολύ για τη συμμετοχή σας.

Εάν θέλετε να ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της έρευνας όταν εκείνη ολοκληρωθεί, όπως επικοινωνήσετε μαζί μου στο [mariaboudouri3@gmail.com](mailto:mariaboudouri3@gmail.com)