



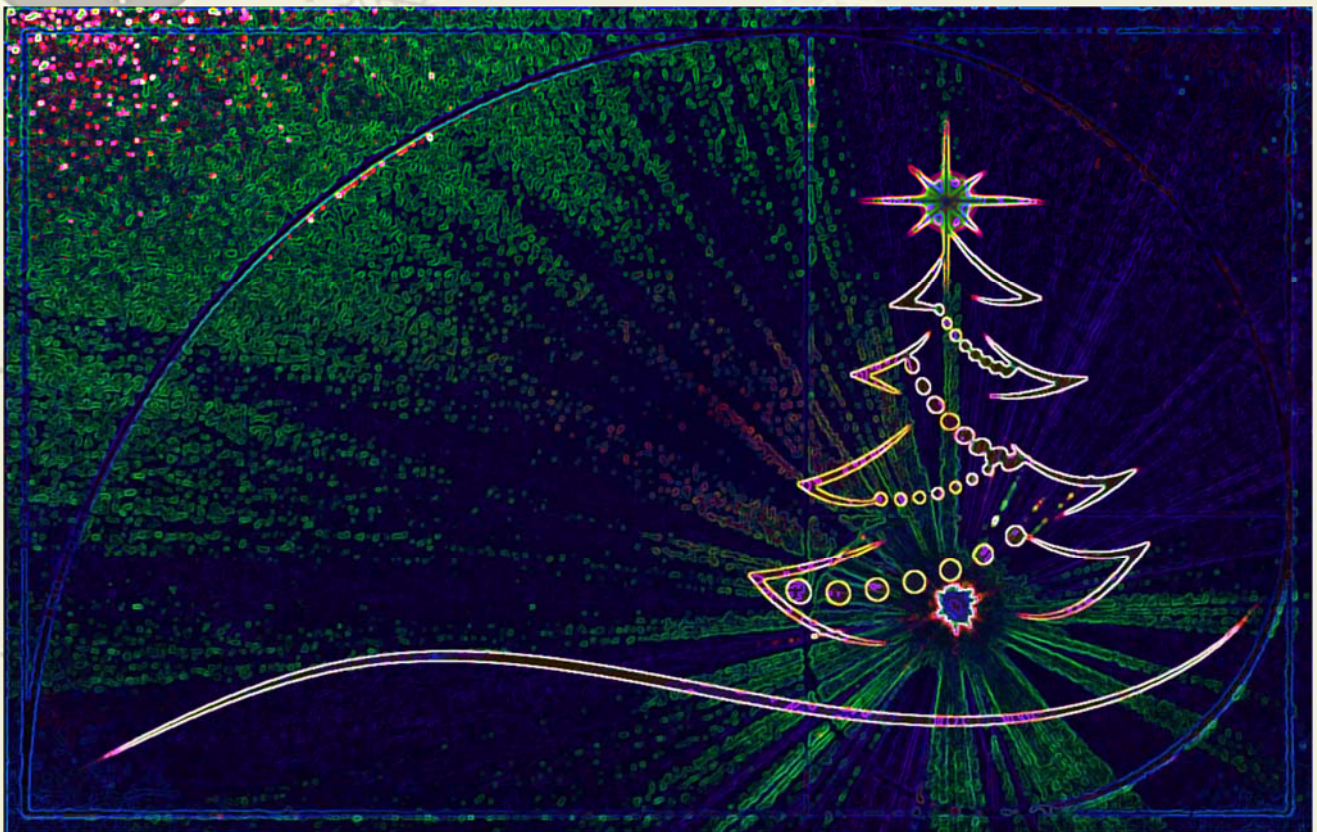
ΕΕΠΕΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Vol. 4, Issue 6 GR (2022)

ISSN: 2654-0002

INTERNATIONAL JOURNAL OF Educational Innovation



Σκοπός – Φιλοσοφία - Πρόσβαση

Σκοπός του INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL INNOVATION είναι η δημοσίευση ερευνητικών επιστημονικών εργασιών που προωθούν οποιαδήποτε μορφή εκπαιδευτικής καινοτομίας σχετικά με τη διδασκαλία και τη μάθηση σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, καθώς επίσης και με κάθε άλλη πτυχή της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της σχολικής ή ακαδημαϊκής ζωής.

Η γλώσσα υποβολής των εργασιών είναι η ελληνική ή η αγγλική. Όλες οι εργασίες που υποβάλλονται υπόκεινται σε διπλή ανώνυμη κρίση από την επιστημονική επιτροπή του περιοδικού.

Η πρόσβαση στα περιεχόμενα του INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL INNOVATION είναι ελεύθερη (Open Access journal) από όλους χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση. Συνεπώς, οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να μελετήσουν, να εκτυπώσουν και να μεταφορτώσουν («download») το πλήρες κείμενο οποιασδήποτε δημοσιευμένης εργασίας, χωρίς να παραβιάζονται οι νόμοι περί πνευματικών δικαιωμάτων. Τα πνευματικά δικαιώματα των εργασιών του περιοδικού ανήκουν στους συγγραφείς.

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη προθεσμία υποβολής εργασιών. Οι εργασίες μπορούν να υποβάλλονται οποιαδήποτε χρονική στιγμή.

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αρχισυντάκτης: Τσιχουρίδης Χαρίλαος, Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών

Διευθυντής Έκδοσης: Κολοκοτρώνης Δημήτριος, Πρόεδρος ΕΕΠΕΚ

Σύμβουλος Έκδοσης: Βαβουγιός Διονύσης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Συντακτική Ομάδα

Καρασίμος Ζήσης, Υπεύθ. Πληροφοριακού συστήματος

Κατσάνος Φάνης, Υπεύθ. Καινοτόμων Δράσεων & Προγραμμάτων

Λιάκος Ηλίας, Υπεύθ. ιστοσελίδας

Λιόβας Δημήτριος, Πατσαλά Πασχαλία, Υπεύθ. Θεμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Μαγγόπουλος Γεώργιος, Υπεύθ. Θεμάτων Γενικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Οικονόμου Κωνσταντίνος, Υπεύθ. Θεμάτων Εκπαίδευσης Ενηλίκων

Παπαδημητρίου Άρτεμις, Υπεύθ. Θεμάτων Προσχολικής Εκπαίδευσης & Επιστημών

Πέτρου Κωνσταντίνος, Υπεύθ. Επιμέλειας έκδοσης

Πετρωτός Νικόλαος, Υπεύθ. Θεμάτων Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Σταθόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθ. Πληροφοριακού συστήματος

Τριαντάρη Φωτεινή, Υπεύθ. Επιμέλειας έκδοσης

Χαρταλάμη Μαριέττα, Υπεύθ. Θεμάτων Ειδικής Αγωγής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Μπατσίλα Μαριάνθη, Υπεύθ. Γενικής Αγωγής Θεμάτων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Περιεχόμενα - Contents

Τα μαθηματικά ερμηνεύουν φαινόμενα της πραγματικής ζωής: «Στατιστική μελέτη της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης στην περιοχή της Λαμίας για την περίοδο 1970-2021: μέσο και ακραίο κλίμα», μια μελέτη του 4^{ου} Γενικού Λυκείου Λαμίας	6
Ραχιώτου Λεμονιά	6
Τρίγγα Ευσταθία (Στέφη)	6
Αξιολόγηση Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Η Περίπτωση Σχολικής Μονάδας ως Συντελεστή Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.....	18
Μαρμαγκάς Αθανάσιος	18
Καραγιάννη Κυριακή	18
Αγγέλη Βασιλική	18
Διερεύνηση της αυτεπάρκειας και του άγχους των εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας υπό τη συνθήκη χρήσης νέων τεχνολογιών	30
Καπουλίτσας Αθανάσιος	30
Μακατσώρη Αγγελική	30
Ικανοποίηση από την εργασία μεταξύ των καθηγητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.....	41
Δημητρόπουλος Αθανάσιος	41
Κριτήρια Επιλογής των μαθημάτων των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας από τους φοιτητές του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.....	53
Σιάρκα Νικολέτα	53
Κώτσης Θ. Κωνσταντίνος	53
Η ετοιμότητα των υποψήφιων εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής.....	65
Νίκου Γεωργία	65
Κώτσης Θ. Κωνσταντίνος	65
Υποστήριξη γραφικού χαρακτήρα στο Δημοτικό Σχολείο	74
Γιαννούλας Γεώργιος.....	74
Τα Ομαδοσυνεργατικά Παιχνίδια στη Φυσική Αγωγή.....	88
Καλούδης Θεοφάνης.....	88
Γεωργιάδης Κωνσταντίνος	88
Τραυλός Αντώνης	88
Θεοδωράκης Γιάννης.....	88
Mentoring και Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών: Η περίπτωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.....	98
Παπαβασιλείου Δήμητρα.....	98
Παπαμαθαίου Νικόλαος.....	98
Η σύγχρονη γυναίκα στην οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων.....	111
Αλμπανίδου Πολυξένη	111

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ – EDITORIAL

Το έκτο τεύχος του περιοδικού *International Journal of Educational Innovation* της Επιστημονικής Ένωσης για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (Ε.Ε.Π.Ε.Κ.) εντός του έτους 2022 είναι στη διάθεσή σας, γεγονός που αντανακλά πρωτίστως το μεγάλο ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής κοινότητας. Ιδιαίτερη μνεία χρήζει στους συναδέλφους που απαρτίζουν το σώμα κριτών του περιοδικού και στο εξαιρετικό έργο τους, προσφέροντας τα μέγιστα στη συνεχή προσπάθεια για την καταξίωση του περιοδικού ως ένα έγκυρο μέσον προσφοράς στα εκπαιδευτικά δρώμενα όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Η ανταπόκριση στην πρόσκληση για συμμετοχή στις διεργασίες του περιοδικού, ως μέλη της επιστημονικής και συντακτικής επιτροπής ή ως συγγραφείς ερευνητικών εργασιών, ήταν ιδιαίτερα μεγάλη και έδωσε την ευκαιρία στην εκπαιδευτική κοινότητα για μια άλλης μορφής εποικοδομητική αλληλεπίδραση, εκτός των συνεδρίων, των επιμορφωτικών σεμιναρίων και των υπόλοιπων δράσεων που υλοποιούνται. Με τον τρόπο αυτό ερχόμαστε ένα βήμα ακόμη πιο κοντά στην κεντρική στρατηγική μας επιλογή: τη δημιουργία μιας μεγάλης Κοινότητας Μάθησης, η οποία θα αφορά σε όλους τους εκπαιδευτικούς, όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης.

Σε αυτό το τεύχος παρουσιάζεται και αυτή τη φορά ποικιλία θεμάτων που αφορούν στην εκπαίδευση, και στις εκπαιδευτικές πρακτικές. Σκοπός κάθε εκπαιδευτικού είναι να βρει τον βέλτιστο δυνατό τρόπο για να επιτύχει τους στόχους του στο αντικείμενο που διδάσκει και στις ομάδες που απευθύνεται. Μεταξύ αυτών των στόχων είναι, εκτός από τη μεταφορά γνώσεων, και η ενίσχυση της καλλιέργειας στάσεων και αξιών όπως η αυτοπεποίθηση, η αυτοεκτίμηση, η ενσυναίσθηση, η καλλιέργεια δεξιοτήτων όπως η αλληλεπίδραση, η επικοινωνία ή η δυνατότητα να μάθει κανείς πώς να μαθαίνει. Ο κυριότερος όμως στόχος της εκπαίδευσης δεν είναι άλλος από την ενίσχυση και την ενδυνάμωση των μαθητών στην αντιμετώπιση προκλήσεων καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Έτσι, στο τεύχος αυτό παρουσιάζονται καινοτόμες προτάσεις, εργαλεία και τεχνικές που αφορούν στη διδασκαλία και στη μάθηση, αλλά και γενικότερα ζητήματα που αφορούν στην εκπαίδευση και στην εκπαιδευτική καινοτομία, αναδεικνύοντας με τον τρόπο αυτό τόσο την ανάγκη για έρευνα στα εκπαιδευτικά δρώμενα όσο και την ανάγκη εφαρμογής των αποτελεσμάτων. Για την βέλτιστη επίτευξη αυτών των στόχων και επιδιώξεων γίνεται αντιληπτή η σημασία της ανταλλαγής καλών πρακτικών και η σπουδαιότητα διάχυσης της γνώσης. Σκοπός μας είναι η διάδοση και η διάχυση των προτάσεων και των ιδεών των εκπαιδευτικών καθώς και των ευρημάτων των ερευνών τους.

Ευελπιστούμε αυτό το τεύχος να γινεί αρωγός σε όλους εκείνους, εκπαιδευτικούς και μη, που ονειρεύονται και ανησυχούν για μια αποτελεσματική σύγχρονη εκπαίδευση που με όχημα την καινοτομία να προσφέρει ιδέες για ένα καλύτερο μέλλον για τους μαθητές όλων μας. Η προσπάθεια όλων μας συνεχίζεται...

The sixth issue of the International Journal of Educational Innovation (I.J.E.I.) of the Scientific Union for the Promotion of Educational Innovation (EEPEK), within 2022 is available, thus, reflecting primarily the great interest in it by the educational community. Particular reference is made to the colleagues-members of the reviewing committee of this journal - for their outstanding work and ongoing effort to establish this journal as a valid means of knowledge contribution to the educational communities of all levels. Colleagues' response to the journal's invitation to participate in the journal processes, as members of the scientific and editorial committee or as authors of research papers, was particularly great and provided the educational community with another form of constructive interaction other than that of conferences, training seminars and other actions implemented. In this way, we come one step closer to our central strategic wish: the creation of a large Learning Community, which will include all teachers, at all levels of education.

Therefore, once more, this issue presents a variety of topics related to education, and educational practices. The aim of every teacher is to find the best way to achieve the goals set in any subject taught and/or target group/s addressed. These goals include conveying knowledge, enhancing the cultivation of attitudes and values, such as self-confidence, self-esteem, or empathy, and the cultivation of skills such as interaction, communication or the ability to learn how to learn. However, the main objective of education is to help students meet challenges throughout their lives. Thus, this issue presents innovative suggestions, tools and techniques related to teaching and learning, as well as issues related to education and educational innovation, thereby highlighting both the need for research in education and the need for education to apply research results to practice. In order for teachers to achieve these goals and objectives, the importance of sharing good practices and knowledge are principal. Our goal then is to disseminate teachers' suggestions and ideas as well as their research findings.

We hope that this third issue will help all those, educators and non-educators, who dream of effective education through innovation to provide ideas for a better future for all students. We will keep on with the same passion ...

Δρ. Χάρης Τσιχουρίδης, Παν/μιο Πατρών, Αρχισυντάκτης

Dr. Charilaos Tsichouridis, Chief Editor, University of Patras

Δρ. Δημήτρης Κολοκοτρώνης, Πρόεδρος ΕΕΠΕΚ, Διευθυντής Έκδοσης

Dr. Dimitrios Kolokotronis, EEPK President, Publishing Director

**Τα μαθηματικά ερμηνεύουν φαινόμενα της πραγματικής ζωής:
«Στατιστική μελέτη της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης στην
περιοχή της Λαμίας για την περίοδο 1970-2021: μέσο και ακραίο
κλίμα», μια μελέτη του 4^{ου} Γενικού Λυκείου Λαμίας**

Ραχιώτου Λεμονιά

Μαθηματικός, 4ο Γενικό Λύκειο Λαμίας
lrachiotou@sch.gr

Τρίγγα Ευσταθία (Στέφη)

Υπ. Διδάκτορας, Τομέας Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας, Τμήμα Γεωλογίας, ΑΠΘ
tringaen@geo.auth.gr

Περίληψη

Σ' ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο κλίμα η έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ασφάλεια της κοινωνίας. Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας οι μαθητές Λυκείου μιας σχολικής μονάδας ενημερώθηκαν για το κλίμα, τις μεταβολές του και τις σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα η κοινωνία λόγω της αβεβαιότητας των κλιματικών μεταβολών. Πραγματοποιήθηκε μια κλιματολογική ανάλυση για το διάστημα 1970-2010 για τον σταθμό της Λαμίας, με στόχο την κατανόηση των κλιματικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή αυτή. Η ανάλυση διεξάχθηκε σε πρόγραμμα λογιστικών φύλλων Excel. Επίσης, παρουσιάζεται σαν μελέτη περίπτωσης η προσπάθεια που έγινε από ομάδα μαθητών της Α' Λυκείου του 4^{ου} ΓΕΛ Λαμίας να μελετήσουν και να ερμηνεύσουν τα μετεωρολογικά δεδομένα που συλλέχθηκαν από τον Μετεωρολογικό σταθμό που έχει εγκατασταθεί στο σχολείο. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν πτωτική τάση στις μέσες ετήσιες ελάχιστες θερμοκρασίες και αυξητική τάση στις μέσες ετήσιες μέγιστες θερμοκρασίες. Αντίστοιχα, πτωτική τάση παρουσιάζει η βροχόπτωση κατ' έτος, οι ημέρες βροχόπτωσης κατ' έτος καθώς και η ένταση της βροχόπτωσης.

Λέξεις κλειδιά: κλιματολογική ανάλυση, μέσο κλίμα, ακραίο κλίμα

Εισαγωγή

Είναι χρήσιμο οι μαθητές να διδάσκονται και άλλα μαθήματα, πέραν αυτών που υπάρχουν στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών του σχολείου. Οι μαθητές πρέπει να εφοδιάζονται και με άλλες γνώσεις που θα τους οδηγήσουν σε δεξιότητες μάθησης και καινοτομίας και θα τους προετοιμάσουν για μια πιο περίπλοκη ζωή και για τα περιβάλλοντα εργασίας του 21 αιώνα (Ραχιώτου, 2021). Σημαντικό επίσης, είναι να έχουν γνώσεις για το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζουν. Η αβεβαιότητα των κλιματικών μεταβολών θεωρείται μια από τις πιο σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει η κοινωνία μας σήμερα. Τα ακραία καιρικά φαινόμενα γίνονται όλο και πιο συχνά, προκαλώντας έντονη ανησυχία. Για τον λόγο αυτό το 4^ο ΓΕΛ Λαμίας και ο Τομέας Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας του ΑΠΘ συνεργάστηκαν με στόχο να ενημερώσουν και να εφοδιάσουν τους μαθητές με τις κατάλληλες γνώσεις γύρω από το κλίμα και τις μεταβολές του.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Μετεωρολογίας (World Meteorological Organization, WMO) με τον όρο κλίμα αναφερόμαστε στο σύνολο των καιρικών συνθηκών που επικρατούν σε μια περιοχή για μία μακρά χρονική περίοδο. Τα χαρακτηριστικά του κλίματος ενός τόπου προκύπτουν με την παρατήρηση και την καταγραφή των διαφορετικών μετεωρολογικών μεταβλητών που παρατηρούνται σ' έναν συγκεκριμένο τόπο (WMO). Βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας το κλίμα ορίζεται από τη μέση θερμοκρασία, τη μέση συχνότητα βροχοπτώσεων, αλλά και από τους ανέμους οι οποίοι αποτελούν ένα βασικό κλιματικό γνώρισμα και χαρακτηρίζουν μια περιοχή. Αφορά δηλαδή τις καιρικές συνθήκες οι οποίες

επικρατούν συνήθως στην εν λόγω περιοχή και επαναλαμβάνονται με περίπου τον ίδιο τρόπο κάθε έτος. Πιο συγκεκριμένα το κλίμα αποτελείται από το σύνολο των ατμοσφαιρικών συνθηκών οι οποίες περικλείουν τη θερμότητα, την υγρασία και την κίνηση του αέρα μέσα σε μεγάλες χρονικές περιόδους (Μπαλαφούτης, 1985, Φλόκας, 1994). Οι βασικότεροι παράγοντες οι οποίοι έχουν άμεση σχέση με την μεταβολή του κλίματος από περιοχή σε περιοχή είναι 1) η ηλιακή ακτινοβολία, 2) το γεωγραφικό μήκος - πλάτος, 3) το υψόμετρο 4) κατανομή ξηράς – θάλασσας 5) τα ωκεάνια Ρεύματα, 6) η τοπογραφία, 7) η βλάστηση και 8) οι επικρατούντες άνεμοι (Φλόκας, 1986).

Ο προσδιορισμός του κλίματος της γης εκτός από τους φυσικούς παράγοντες επηρεάζεται και από τους ανθρωπογενείς παράγοντες (Efsthathiou et al. 2007). Κατά βάση όμως το κλίμα είναι το αποτέλεσμα της απορρόφησης και της αναδιανομής της ηλιακής ακτινοβολίας από το σύστημα ατμόσφαιρας – υδρόσφαιρας – γης. Συνεπώς η ηλιακή ακτινοβολία δίνει την απαραίτητη ενέργεια ώστε να κινηθούν τα καιρικά φαινόμενα και διαμορφώνει το κλίμα (Μακρογιάννης, 1998). Οποιαδήποτε αναδιανομή της ενέργειας, δηλαδή μεταβολή στους παράγοντες που επιδρούν τόσο στην εισερχόμενη όσο και στην εξερχόμενη ακτινοβολία οδηγούν στην αλλαγή του κλίματος.

Κίνητρο της παρούσας εργασίας ήταν να ενημερωθούν οι μαθητές και να λάβουν τις κατάλληλες γνώσεις για το κλίμα της πόλης τους και τις μεταβολές του. Θεωρήθηκε ότι ο καλύτερος τρόπος, είναι να έρθουν σε άμεση επαφή με τον Μετεωρολογικό σταθμό που τοποθετήθηκε στο 4^ο ΓΕΛ Λαμίας, για να γνωρίσουν οι μαθητές τη διαδικασία της συλλογής των μετεωρολογικών δεδομένων, στη συνέχεια να τα επεξεργαστούν και τέλος να τα ερμηνεύσουν. Επιδιωκόμενος στόχος της παρούσας εργασίας είναι η στατιστική μελέτη της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης για την περιοχή της Λαμίας. Έτσι, μέσα από αυτή τη συνεργασία και την μελέτη στοχεύσαμε να βελτιώσουν οι μαθητές μας τις γνώσεις τους σε νέες επιστημονικές έννοιες και να αποκτήσουν ισχυρές γνώσεις για το κλίμα της πόλης τους.

Κλιματικά Στοιχεία

Κλιματικά η Ευρώπη ανήκει στην εύκρατη ζώνη, ενώ ένα μικρό της τμήμα τοποθετείται στη βόρεια πολική ζώνη. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της είναι ότι όλη η ήπειρος, εκτός από την ανατολική Ευρώπη, βρέχεται από θάλασσα. Το γεγονός αυτό συμβάλλει σημαντικά στα χαρακτηριστικά του κλίματος, το οποίο χαρακτηρίζεται ως εύκρατο, με εξαίρεση ένα μικρό τμήμα που ανήκει στον πολικό κύκλο και το οποίο χαρακτηρίζεται από ακραίες θερμοκρασίες τον χειμώνα (Φλόκας 1994). Σύμφωνα με την κατάταξη κατά Korppen (Korppen climate classification 1900) το κλίμα της Ευρώπης διακρίνεται σε έξι τύπους: 1) ωκεάνιο, 2) ηπειρωτικό, 3) μεταβατικό, 4) μεσογειακό, 5) πολικό και 6) ορεινό κλίμα. Η νοτιοανατολική Ευρώπη και συγκεκριμένα τα Βαλκάνια τοποθετούνται στα μεσαία γεωγραφικά πλάτη, στη ζώνη μετάβασης μεταξύ του ξηρού υποτροπικού και υγρού κλίματος και είναι περιοχή ευαίσθητη στην παγκόσμια κλιματική αλλαγή (Maheras, 1985). Η παρουσία της Μεσογείου η οποία θεωρείται ως κλειστή θάλασσα περιβαλλόμενη από ιδιαίτερα ορογραφικά χαρακτηριστικά ξηράς, διαμορφώνει σε σημαντικό βαθμό το κλίμα στα νότια παράλια των Βαλκανίων. Ουσιαστικά, αποτελεί μια μεταβατική ζώνη ανάμεσα στις περιοχές των υποτροπικών υψηλών και στις περιοχές των μέσων γεωγραφικών πλατών όπου επικρατούν δυτικοί άνεμοι (Michaelides et al. 2008, Michailidou et al. 2009). Γενικά, οι δυτικοί άνεμοι μεταφέρουν υγρό μεσογειακό αέρα προς τις βαλκανικές χώρες (Anagnostopoulou et al. 2017). Σχετικά με την γεωγραφική κατανομή της θερμοκρασίας στην βαλκανική χερσόνησο, μελέτες έχουν δείξει ότι οι βορειότεροι σταθμοί καταγράφουν τις πιο χαμηλές θερμοκρασίες ενώ σταδιακή αύξηση παρατηρείται από τους κεντρικούς προς τους παραθαλάσσιους και νότιους σταθμούς της χερσονήσου (Τρίγγα, 2020). Έτσι λοιπόν το κλίμα στις ακτές των Βαλκανίων που βρέχονται από τη Μεσόγειο θάλασσα χαρακτηρίζεται ως μεσογειακό, δηλαδή με ήπιους χειμώνες, θερμά και ξηρά καλοκαίρια και με μεγάλη ηλιοφάνεια σχεδόν κατά τη διάρκεια όλου του χρόνου (Lionello et al. 2006, Vukovic and Vujadinovic 2018).

Οι καιρικές συνθήκες της Ελλάδας, όπως και όλης της Νοτίου Ευρώπης, επηρεάζονται κατά ένα μεγάλο ποσοστό από την παρουσία της Μεσογείου, η οποία θεωρείται σαν κλειστή θάλασσα περιβαλλόμενη από ιδιαίτερα ορογραφικά χαρακτηριστικά ξηράς. Ωστόσο στις διάφορες περιοχές της Ελλάδας παρουσιάζεται μια μεγάλη ποικιλία κλιματικών τύπων. Ακόμη και σε περιοχές που βρίσκονται σε πολύ μικρή απόσταση μεταξύ τους παρατηρούνται κλιματικές διαφορές (Kostorouli, 2003). Αυτό αποτελεί ένα φαινόμενο που παρατηρείται σε λίγες μόνο χώρες σε όλο τον κόσμο. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ανάγλυφο της χώρας που παρουσιάζει μεγάλες οροσειρές κατά μήκος της κεντρικής χώρας και πλήθος ορεινών όγκων, καθώς και στο θαλάσσιο διαχωρισμό της. Έτσι, από το ξηρό κλίμα της Αττικής, των Κυκλάδων και ορισμένων άλλων επιμέρους περιοχών μεταπίπτουμε στο υγρό της Βόρειας και της Δυτικής Ελλάδας, καθώς και των ανατολικών νήσων του Αιγαίου. Γενικά, η ξηρή περίοδος έχει μεγαλύτερη διάρκεια με φορά από τα βόρεια προς τα νότια και από τα δυτικά προς τα ανατολικά (Maheras, 1985b).

Η περιοχή της Λαμίας η οποία αποτελεί την υπό μελέτη περιοχή της παρούσας εργασίας ανήκει στην Στερεά Ελλάδα και βρέχεται στα ανατολικά από τον Μαλιακό κόλπο. Το κλίμα στην περιοχή της Λαμίας είναι μεσογειακό με σχετικά πολλές και ραγδαίες βροχοπτώσεις από τον Οκτώβριο έως το Μάρτιο, ενώ οι άνεμοι που επικρατούν είναι βόρειοι και βόρειο-δυτικοί. Στις τοπικές κλιματολογικές συνθήκες υπάρχουν σοβαρές αποκλίσεις με παράμετρο το υψόμετρο, τον προσανατολισμό και την εγγύτητα στον Σπερχειό Ποταμό των υπό περιοχών. Το καλύτερο μικρό κλίμα στις αστικές περιοχές παρατηρείται στα λοφώδη ημιορεινά.

Δεδομένα

Η Στερεά Ελλάδα και συγκεκριμένα η πόλη της Λαμίας αποτελεί την περιοχή ενδιαφέροντος της συγκεκριμένης εργασίας. Η τριακονταετία έχει οριστεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Μετεωρολογίας ως η ελάχιστη χρονική κλίμακα μελέτης για τον καθορισμό του κλίματος κάθε περιοχής. Η συλλογή μετεωρολογικών δεδομένων για την ανάλυση των κλιματικών συνθηκών υλοποιήθηκε από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (EMY) και από τον Μετεωρολογικό σταθμό που εγκαταστάθηκε στο 4^ο ΓΕΛ Λαμίας. Από την EMY συλλέχθηκαν πρωτογενή μετεωρολογικά δεδομένα εντός του χρονικού εύρους 1970 – 2010 για τον σταθμό της Λαμίας (Πίνακας 1), ενώ από τον σταθμό του 4^{ου} ΓΕΛ Λαμίας συλλέχθηκαν δεδομένα για την περίοδο 11/2021-5/2022. Τα δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν ήταν η ημερήσια ελάχιστη θερμοκρασία (T_{min}), ημερήσια μέση θερμοκρασία (T_{mean}), η ημερήσια μέγιστη θερμοκρασία (T_{max}) καθώς και το ημερήσιο ύψος υετού (mm). Απαιτήθηκαν ορισμένες επιπλέον διορθώσεις στα δεδομένα. Επίσης, σε ημέρες στις οποίες παρατηρήθηκε έλλειψη της τιμής της θερμοκρασίας, αυτή προσδιορίστηκε από το μέσο όρο της προηγούμενης και της επόμενης ημέρας, ενώ στην περίπτωση μεγαλύτερης ακολουθίας ελλείψεων, προσδιορίστηκε από το μέσο όρο όλων των χρόνων για εκείνες τις ημέρες. Επιπλέον, στην περίπτωση των δεδομένων του ημερήσιου υετού χρειάστηκε να συμπληρωθούν οι ημέρες κατά τις οποίες δεν υπήρχε καμία μέτρηση με τη τιμή του μηδενός. Η επεξεργασία των δεδομένων της θερμοκρασίας πραγματοποιήθηκε σε υπολογιστικό φύλλο Excel, ώστε να προκύψουν οι απαραίτητες στατιστικές παράμετροι.

Ακόμη, στην πειραματική ενότητα της παρούσας εργασίας οι μαθητές ήρθαν σε άμεση επαφή με τον Μετεωρολογικό σταθμό που έχει εγκατασταθεί στο σχολείο μας και χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα Weather Link 6.0.5 πειραματίστηκαν και έμαθαν να συλλέγουν και να αναλύουν πρωτογενή μετεωρολογικά δεδομένα.

Πίνακας 1: Τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά των υπό μελέτη σταθμών

Όνομα Σταθμού	Γεωγραφικό μήκος(°)	Γεωγραφικό πλάτος(°)	Υψόμετρο (m)
Λαμία	22,43	38,87	12
Μετεωρολογικός Σταθμός 4 ^{ου} ΓΕΛ ΛΑΜΙΑΣ	22,25	38,54	12

Μεθοδολογία

Αφού συλλέχθηκαν τα δεδομένα θερμοκρασίας και βροχόπτωσης για τον σταθμό της Λαμίας, στη συνέχεια έγινε η κατάλληλη επεξεργασία στο πρόγραμμα Excel έτσι ώστε να προκύψουν οι απαραίτητες στατιστικές παράμετροι. Τα δεδομένα της περιόδου των 41 ετών 1970–2010 (από εδώ και πέρα περίοδος αναφοράς) χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση του μέσου κλίματος που επικρατεί στην περίοδο αναφοράς. Αρχικά, δημιουργήθηκαν διαγράμματα που απεικονίζουν την ενδοετήσια πορεία της θερμοκρασίας για κάθε μία μεταβλητή: μέση ετήσια ελάχιστη θερμοκρασία ($MeanT_{min}$), μέση ετήσια θερμοκρασία ($MeanT_{mean}$) και μέση μέγιστη ($MeanT_{max}$) με στόχο να εντοπιστούν οι μήνες με τις χαμηλότερες και υψηλότερες θερμοκρασίες. Η μηνιαία θερμοκρασία υπολογίστηκε με τον μέσο όρο του κάθε μήνα για τα 41 χρόνια. Για παράδειγμα, για τον υπολογισμό της μηνιαίας $MeanT_{min}$ υπολογίστηκε ο μέσος όρος των ημερήσιων ελαχίστων θερμοκρασιών για τον εκάστοτε μήνα. Έπειτα, πραγματοποιήθηκε διαχρονική ανάλυση των ακραίων θερμοκρασιών. Δηλαδή, χρησιμοποιήθηκαν οι ημερήσιες ελάχιστες και μέγιστες θερμοκρασίες και στη συνέχεια υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι αυτών για κάθε ένα έτος.

Ο μέσος όρος (ΜΟ) ή αλλιώς η δειγματική μέση τιμή ενός συνόλου n παρατηρήσεων αποτελεί το σπουδαιότερο και χρησιμότερο μέτρο στην επιστήμη της Στατιστικής και είναι ένα μέτρο θέσης, δηλαδή δείχνει σχετικά τις θέσεις των αριθμών στους οποίους αναφέρεται (Μαθηματικά Β' Γυμνασίου, Μαθηματικά και στοιχεία Στατιστικής Γ' Λυκείου). Η μέση τιμή συμμετέχει σε αρκετούς τύπους της στατιστικής και εξετάζεται σε σχεδόν όλες τις στατιστικές κατανομές. Γενικά ορίζεται ως το άθροισμα των παρατηρήσεων δια του πλήθους αυτών. Είναι δηλαδή η μαθηματική πράξη ανεύρεσης της «μέσης απόστασης» ανάμεσα σε δύο ή περισσότερους αριθμούς. Η μέση τιμή συμβολίζεται συνήθως με $\bar{x}$

Ο γενικός τύπος της μέσης τιμής είναι ο εξής: $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n t_i = \frac{1}{n} (t_1 + \dots + t_n)$

Ακόμη, μελετήθηκαν οι ημέρες μερικού παγετού και οι καλοκαιρινές ημέρες. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Μετεωρολογίας (WMO) ως ημέρες μερικού παγετού ορίζονται οι ημέρες όπου η ελάχιστη ημερήσια θερμοκρασία βρίσκεται κάτω από τους 0°C ($T_{min} < 0^\circ C$). Αντίστοιχα καλοκαιρινές ημέρες ορίζονται οι ημέρες όπου η μέγιστη ημερήσια θερμοκρασία είναι πάνω από 25°C ($T_{max} > 25^\circ C$).

Στη συνέχεια μελετήθηκε η ένταση και η συχνότητα της βροχής κατά τη διάρκεια του έτους. Για κάθε ένα έτος υπολογίστηκαν τα ποσά βροχόπτωσης αθροίζοντας τη βροχή για όλες τις ημέρες του έτους. Με αντίστοιχο τρόπο υπολογίστηκαν και οι ημέρες βροχόπτωσης. Τέλος, υπολογίστηκε η ένταση της ημερήσιας βροχής. Με τον όρο ένταση της βροχής εννοούμε την ποσότητα της βροχής (τα mm βροχής) ανά μονάδα χρόνου (t χρόνος). Αποτελεί σημαντική παράμετρο στη μετεωρολογία καθώς, όσο πιο μεγάλη είναι η ένταση, δηλαδή όσο πιο πολλή βροχή πέφτει σε μικρό χρονικό διάστημα, τόσο μεγαλύτερες ζημιές θα προκληθούν, όπως πλημμύρες, κατολισθήσεις κλπ.

Η τελευταία ενότητα της παρούσας εργασίας αποτελεί την πειραματική ενότητα. Οι μαθητές ήρθαν σε άμεση επαφή με τον Μετεωρολογικό σταθμό που έχει εγκατασταθεί στο σχολείο μας και ενημερώθηκαν για την συλλογή την ανάλυση και την επεξεργασία των

μετεωρολογικών δεδομένων. Μέσω του προγράμματος Weather Link 6.0.5 (Εικόνα 1) συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν δεδομένα για το διάστημα 11/2021 – 5/2022 (υπό μελέτη περίοδος). Από την παραπάνω περίοδο επιλέχθηκε ο Δεκέμβριος μήνας από την εποχή του χειμώνα και ο Μάιος μήνας από την εποχή της άνοιξης και πραγματοποιήθηκε ωριαία και ημερήσια μελέτη της θερμοκρασίας. Στο πρώτο στάδιο αυτής της ενότητας αναλύθηκε η διακύμανση της ωριαίας θερμοκρασίας για μια ημέρα του Δεκεμβρίου και μια ημέρα του Μαΐου. Στο δεύτερο στάδιο έγινε σύγκριση της μέσης ημερήσιας θερμοκρασίας ($DailyT_{mean}$) της υπό μελέτης περιόδου με αυτή της περιόδου αναφοράς ($MeanT_{mean}$). Ακόμη, για την τάση των δεδομένων επιλέχθηκε η γραμμική τάση η οποία είναι μια κατάλληλη ευθεία γραμμή που χρησιμοποιείται για απλά γραμμικά σύνολα δεδομένων. Μια γραμμική τάση συνήθως δείχνει ότι κάτι αυξάνεται ή μειώνεται με σταθερό ρυθμό.

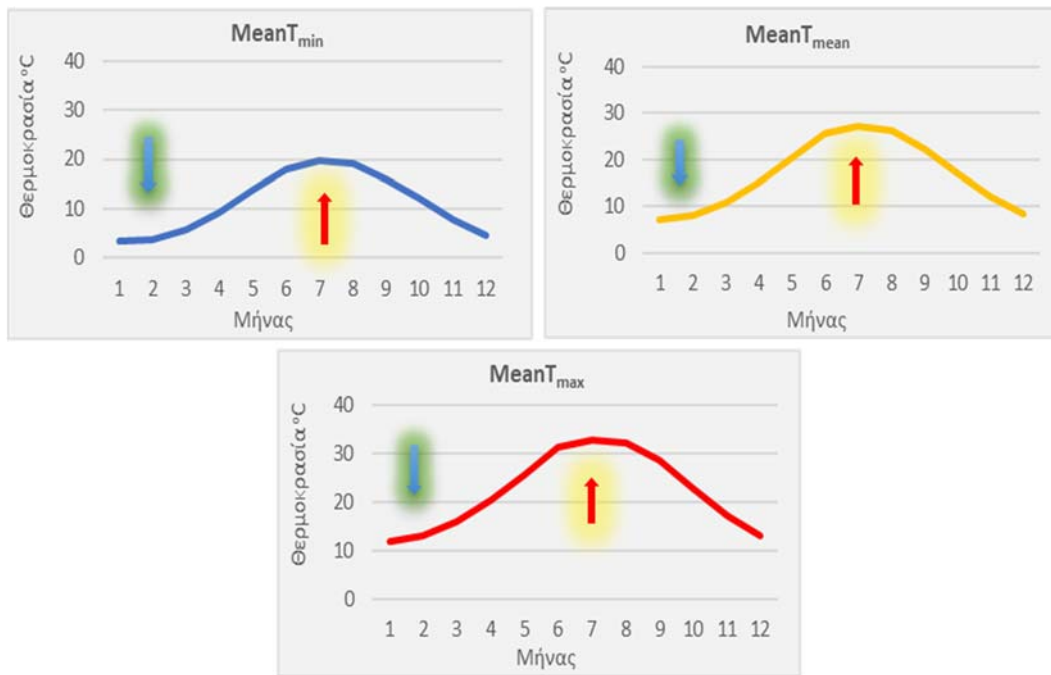
Εικόνα 1. Παράδειγμα ανάγνωσης μετεωρολογικών δεδομένων από τον σταθμό του σχολείου μέσω του προγράμματος Weather Link 6.0.5



Αποτελέσματα

Ενδοετήσια πορεία της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης

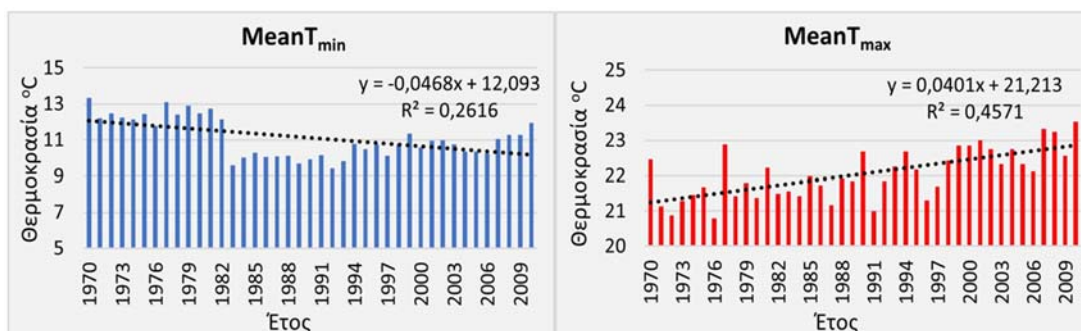
Στην παρούσα ενότητα έγινε χρήση των μετρήσεων της ΕΜΥ για τη θερμοκρασία και τον υετό της περιόδου αναφοράς 1970-2010, με στόχο να μελετηθεί η ενδοετήσια πορεία τους στον σταθμό της Λαμίας. Στο Σχήμα 1 απεικονίζεται η μέση μηνιαία διακύμανση της θερμοκρασίας για την υπό μελέτη περίοδο. Παρατηρείται ότι οι υψηλότερες μέσες τιμές της θερμοκρασίας σημειώνονται στη μέση της θερινής περιόδου (Ιούλιος) και οι ελάχιστες στη μέση της χειμερινής (Ιανουάριος). Πιο συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια του πιο θερμού μήνα (Ιούλιος) ο σταθμός της Λαμίας σημειώνει $MeanT_{min} = 19.6^{\circ}C$, $MeanT_{mean} = 27.3^{\circ}C$ και $MeanT_{max} = 32.8^{\circ}C$, ενώ κατά τη διάρκεια του ψυχρού μήνα (Ιανουάριος) σημειώνει $MeanT_{min} = 3.3^{\circ}C$, $MeanT_{mean} = 7.1^{\circ}C$ και $MeanT_{max} = 11.8^{\circ}C$.



Σχήμα 1. Μέση μηνιαία μεταβολή των θερμοκρασιών για την χρονική περίοδο 1970-2010. Με μπλε χρώμα η μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία ($MeanT_{min}$), με κίτρινο χρώμα η μέση μηνιαία θερμοκρασία ($MeanT_{mean}$) και με κόκκινο χρώμα η μέση μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία ($MeanT_{max}$).

Διαχρονική ανάλυση μέσων ακραίων θερμοκρασιών

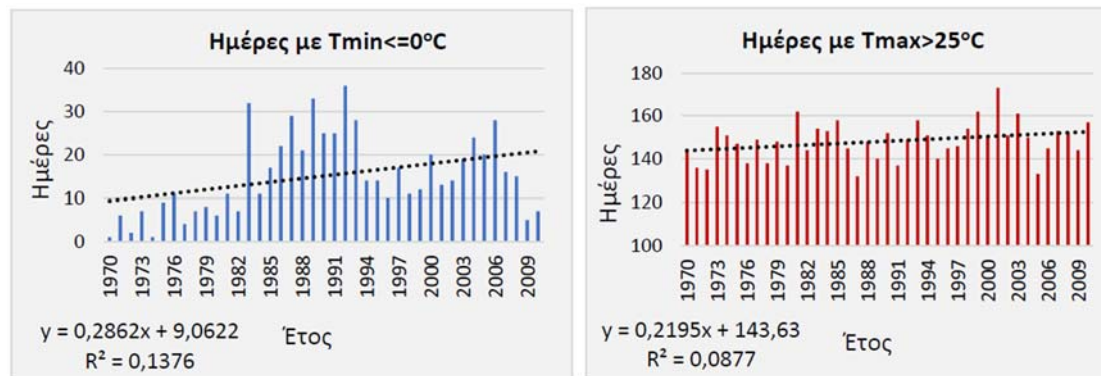
Στο Σχήμα 2 παρουσιάζονται οι μέσες ετήσιες ελάχιστες ($MeanT_{min}$) και μέσες ετήσιες μέγιστες θερμοκρασίες ($MeanT_{max}$) που σημειώθηκαν στον σταθμό της Λαμίας κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς καθώς και η γραμμή τάσης, η εξίσωση γραμμικής τάσης και ο συντελεστής σημαντικότητας. Γενικά παρατηρείται πτωτική τάση στις μέσες ελάχιστες θερμοκρασίες ($MeanT_{min}$). Το έτος με την πιο υψηλή $MeanT_{min}$ είναι το έτος 1970 με τιμή 13.3°C , αντίθετα το έτος με την πιο χαμηλή $MeanT_{min}$ είναι το έτος 1992 με τιμή 9.4°C . Ακόμη, παρατηρείται μια απότομη πτώση της $MeanT_{min}$ το έτος 1983 που διαρκεί για περίπου 10 χρόνια έως το έτος 1993. Σχετικά με την $MeanT_{max}$ φαίνεται ότι με το πέρασμα του χρόνου αυξάνεται (αυξητική τάση). Το έτος με την πιο υψηλή $MeanT_{max}$ είναι το έτος 2010 με τιμή 23.5°C , ενώ το έτος με την πιο χαμηλή $MeanT_{max}$ είναι το έτος 1976 με τιμή 20.8°C .



Σχήμα 2. Μέση ετήσια ελάχιστη θερμοκρασία ($MeanT_{min}$) για την περίοδο 1970-2010 (αριστερά) και η ετήσια μέγιστη θερμοκρασία ($MeanT_{max}$) για την περίοδο 1970-2010 (δεξιά). Χρησιμοποιήθηκαν μετρήσεις της ΕΜΥ για την περίοδο 1970-2010.

Καλοκαιρινές ημέρες και ημέρες μερικού παγετού

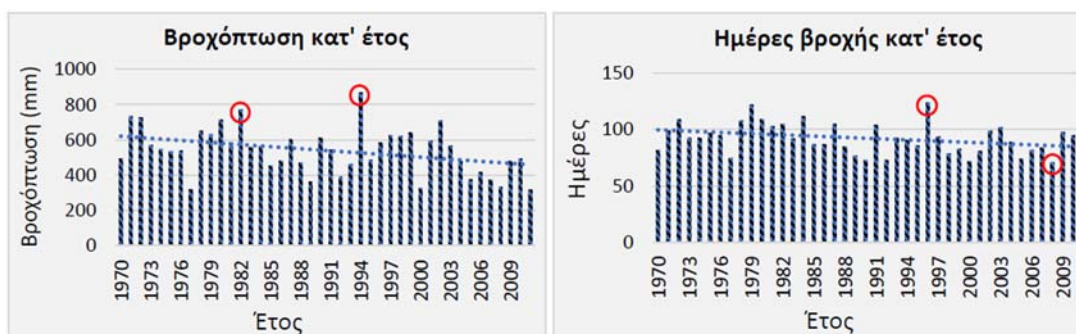
Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιήθηκε διαχρονική ανάλυση των ημερών μερικού παγετού ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$) και των καλοκαιρινών ημερών ($T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$) για την περίοδο αναφοράς. Στο Σχήμα 3 αριστερά παρουσιάζονται οι ημέρες μερικού παγετού, η γραμμή τάσης, η εξίσωση γραμμικής τάσης και ο συντελεστής σημαντικότητας. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι κατά την δεκαετή περίοδο 1983-1993 σημειώθηκαν εξαιρετικά περισσότερες ημέρες μερικού παγετού συγκριτικά με την υπόλοιπη περίοδο αναφοράς. Το έτος 1992 καταγράφηκαν 36 ημέρες μερικού παγετού, οι περισσότερες κατά την περίοδο αναφοράς, ενώ οι λιγότερες καταγράφηκαν το έτος 1970 με μόλις μία ημέρα με $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$. Γενικά, παρατηρείται αυξητική τάση που σημαίνει ότι με το πέρασμα των ετών κατά την περίοδο αναφοράς οι ημέρες μερικού παγετού αυξήθηκαν. Στο Σχήμα 3 δεξιά παρουσιάζονται αντίστοιχα τα αποτελέσματα από την διαχρονική ανάλυση των καλοκαιρινών ημερών. Το έτος με τις περισσότερες καλοκαιρινές ημέρες φαίνεται να είναι το έτος 2001 με 171 ημέρες με $T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$. Και σε αυτή την περίπτωση παρατηρείται στατιστικά σημαντική αυξητική τάση των καλοκαιρινών ημερών με το πέρασμα του χρόνου.



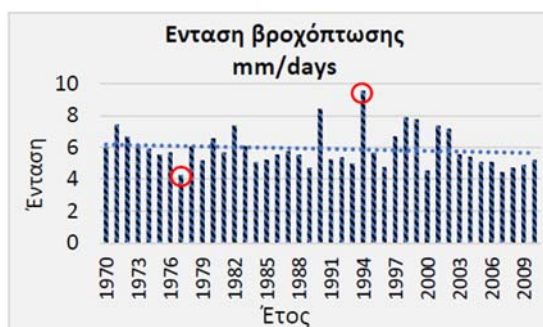
Σχήμα 3. Αριστερά (μπλε χρώμα) οι ημέρες μερικού παγετού ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$), δεξιά (κόκκινο χρώμα) οι καλοκαιρινές ημέρες ($T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$) για την περίοδο αναφοράς 1970-2010. Με κόκκινο κύκλο οι μέγιστες τιμές. Χρησιμοποιήθηκαν μετρήσεις της ΕΜΥ για την περίοδο 1970-2010.

Διαχρονική ανάλυση της βροχόπτωσης

Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιήθηκε διαχρονική ανάλυση της βροχόπτωσης. Στο Σχήμα 4 αριστερά παρουσιάζεται η βροχόπτωση κατ' έτος, ενώ στο Σχήμα 4 δεξιά παρουσιάζονται οι ημέρες βροχόπτωσης κατ' έτος. Παρατηρείται ότι κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς η βροχόπτωση κυμαίνεται από 321mm (έτος 1977) έως 871mm (έτος 1994). Η τάση στα ποσά της βροχόπτωσης είναι πτωτική που σημαίνει ότι με το πέρασμα του χρόνου τα ποσά μειώνονται. Πτωτική φαίνεται να είναι και η τάση των ημερών βροχής κατ' έτος. Το έτος με τις περισσότερες ημέρες βροχόπτωσης είναι το έτος 1996 με 124 ημέρες, ενώ το έτος με τις λιγότερες ημέρες βροχής είναι το έτος 2008 με 71 ημέρες. Συγκρίνοντας τα ποσά βροχόπτωσης με τις ημέρες βροχόπτωσης κατ' έτος διακρίνεται ότι το πιο βροχερό έτος (1977) δεν είναι και το έτος με τις περισσότερες ημέρες βροχόπτωσης (1996). Πράγματι, κοιτάζοντας το Σχήμα 5 όπου απεικονίζεται η ένταση της βροχόπτωσης (mm/day) κατ' έτος, παρατηρείται ότι το έτος 1994 είναι το έτος με τη μεγαλύτερη ένταση βροχόπτωσης. Το συγκεκριμένο έτος είναι και αυτό στο οποίο καταγράφηκε το μεγαλύτερο ποσό βροχόπτωσης (Σχήμα 4, αριστερά) όχι όμως και οι περισσότερες ημέρες βροχόπτωσης. Από φυσική ερμηνεία αυτό σημαίνει ότι κατά τη διάρκεια αυτού του έτους έπεσε πολλή βροχή σε μικρό χρονικό διάστημα.



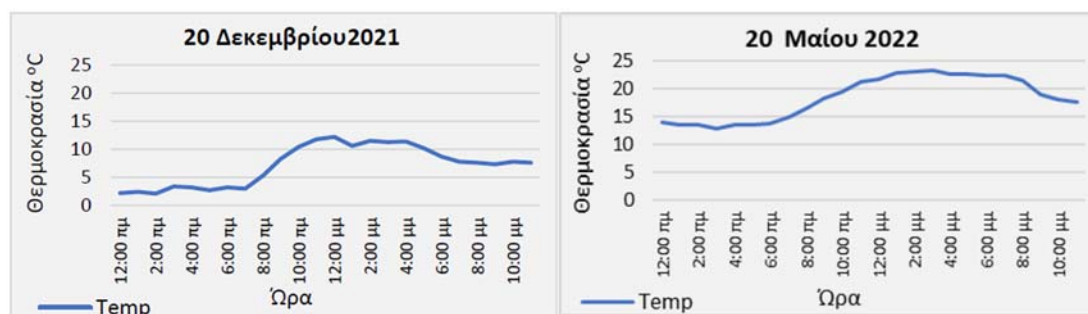
Σχήμα 4. Βροχόπτωση κατ' έτος (αριστερό σχήμα), ημέρες βροχής κατ' έτος (δεξί σχήμα) για την περίοδο 1970-2010. Με κόκκινο κύκλο επισημαίνονται οι ακραίες τιμές. Χρησιμοποιήθηκαν μετρήσεις της ΕΜΥ για την περίοδο 1970-2010.



Σχήμα 5. Ένταση βροχόπτωσης κατ' έτος για την περίοδο 1970-2010. Με κόκκινο κύκλο επισημαίνονται οι ακραίες τιμές. Χρησιμοποιήθηκαν μετρήσεις της ΕΜΥ για την περίοδο 1970-2010.

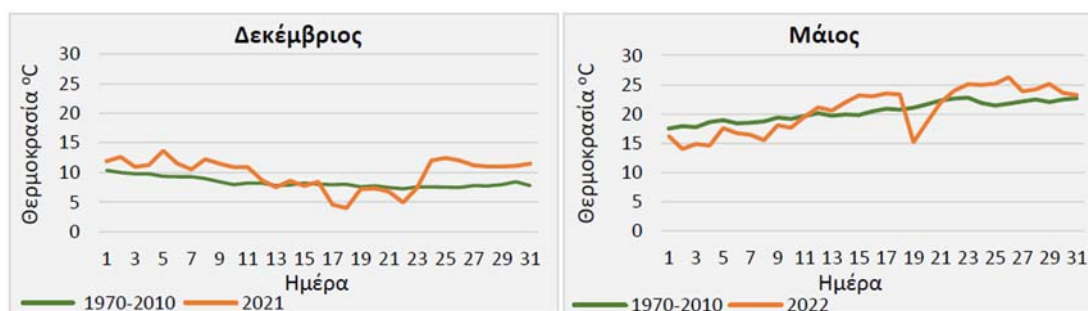
Συλλογή, επεξεργασία και ανάλυση πρωτογενών δεδομένων από τον Μετεωρολογικό σταθμό του 4^{ου} ΓΕΛ ΛΑΜΙΑΣ

Για την διεκπεραίωση αυτής της ενότητας οι μαθητές ήρθαν σε άμεση επαφή με τον Μετεωρολογικό σταθμό του σχολείου και συλλέξανε τα δεδομένα. Στη συνέχεια χωρίστηκαν σε ομάδες λίγων ατόμων και τους ζητήθηκε να επεξεργαστούν και να αναλύσουν τα πρωτογενή μετεωρολογικά δεδομένα με την καθοδήγηση των υπεύθυνων για την εργασία εκπαιδευτικών. Στόχος ήταν οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με ένα νέο για αυτούς εργαλείο (το πρόγραμμα λογιστικών φύλλων Excel) μέσω του οποίου θα πραγματοποιούσαν μια στατιστική ανάλυση. Στο Σχήμα 6 αριστερά παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση της θερμοκρασίας (Temp) για τις 20 Δεκεμβρίου 2021 και δεξιά η ωριαία διακύμανση της θερμοκρασίας (Temp) για τις 20 Μαΐου 2022. Και στις δύο περιπτώσεις παρατηρείται ότι οι μικρότερες θερμοκρασίες καταγράφονται κατά τις πρωινές ώρες, ενώ οι υψηλότερες θερμοκρασίες κατά τις μεσημεριανές ώρες. Όπως είναι αναμενόμενο η διακύμανση της ωριαίας θερμοκρασίας τον Δεκέμβριο μήνα κυμαίνεται σε χαμηλότερα επίπεδα απ' ότι τον μήνα Μάιο. Στις 20 Δεκεμβρίου 2021 η Temp κυμάνθηκε μεταξύ 12.6°C και 2.1°C. Από την άλλη στις 20 Μαΐου 2022 η Temp κυμάνθηκε μεταξύ 23.4°C και 12.9°C.



Σχήμα 6. Ωριαία διακύμανση της θερμοκρασίας, αριστερά για τις 20 Δεκεμβρίου 2021 και δεξιά για τις 20 Μαΐου 2022.

Στο Σχήμα 7 αριστερά απεικονίζεται για τον μήνα Δεκέμβριο η $MeanT_{mean}$ της περιόδου αναφοράς και η $DailyT_{mean}$ της υπό μελέτης περιόδου, αντίστοιχα δεξιά απεικονίζονται τα αποτελέσματα για τον μήνα Μάιο. Παρατηρείται, ότι τις πρώτες 13 μέρες του Δεκεμβρίου του 2021 η $DailyT_{mean}$ κυμάνθηκε σε υψηλότερες τιμές συγκριτικά με το μέσο κλίμα ($MeanT_{mean}$). Στη συνέχεια, μια σταδιακή πτώση της $DailyT_{mean}$ την οδηγεί σε τιμές χαμηλότερες του μέσου κλίματος. Πιθανόν κάποια ψυχρή εισβολή να είναι η αιτία για αυτή τη μεταβολή της θερμοκρασίας. Μετά τις 24 Δεκεμβρίου η $DailyT_{mean}$ κυμάνθηκε σε υψηλότερα επίπεδα συγκριτικά με την $MeanT_{mean}$. Γενικά, συμπεραίνεται ότι ο μήνας Δεκέμβριος του 2021 ήταν ένας πιο θερμός μήνας συγκριτικά με το μέσο κλίμα. Αντίστοιχα για τον μήνα Μάιο τις πρώτες 10 μέρες η $DailyT_{mean}$ κυμάνθηκε σε κατώτερα επίπεδα από τον μέσο όρο ενώ τις υπόλοιπες βρισκόταν σε υψηλότερα επίπεδα απ' ό,τι τα φυσιολογικά. Εντυπωσιακή είναι η απότομη πτώση της $DailyT_{mean}$ στις 19 Μαΐου η οποία διήρκεσε μια μέρα. Γενικά, συμπεραίνεται ότι κατά τη διάρκεια τόσο του Δεκεμβρίου όσο και του Μαΐου της υπό μελέτης περιόδου η θερμοκρασία κυμάνθηκε σε υψηλότερα επίπεδα από το μέσο κλίμα.



Σχήμα 7. Με πορτοκαλί χρώμα η μέση ημερήσια θερμοκρασία για τον μήνα της υπό μελέτης περιόδου ($DailyT_{mean}$) και με πράσινο χρώμα η μέση ημερήσια θερμοκρασία για τον μήνα της περιόδου αναφοράς ($MeanT_{mean}$). Αριστερά τα αποτελέσματα για τον Δεκέμβριο μήνα και δεξιά για τον Μάιο μήνα.

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία με σκοπό να κατανοηθούν τα χαρακτηριστικά στη μεταβλητότητα του κλίματος της περιοχής της Λαμίας υλοποιήθηκε στατιστική ανάλυση του μέσου και του ακραίου κλίματος της περιοχής. Ο στόχος ήταν οι μαθητές να διδαχθούν κάποια κεφάλαια από την επιστήμη της Μετεωρολογίας και της Κλιματολογίας και μέσω των μαθηματικών να μάθουν να αναλύουν τα δεδομένα και να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα.

- Από την κλιματολογική ανάλυση των 41 χρόνων της υπό μελέτης περιόδου αρχικά έγιναν γνωστά τα γενικά χαρακτηριστικά του κλίματος του κάθε σταθμού. Όπως ήταν αναμενόμενο οι υψηλότερες θερμοκρασίες του έτους σημειώνονται στα μέσα του καλοκαιριού (Ιούλιος), ενώ οι μικρότερες στα μέσα του χειμώνα (Ιανουάριος).
- Η διαχρονική ανάλυση των μέσων ακραίων θερμοκρασιών ($MeanT_{min}$, $MeanT_{max}$) ανέδειξε ότι κατά την περίοδο αναφοράς 1970-2010 το πιο ψυχρό έτος ήταν το έτος 1992 και το πιο θερμό έτος ήταν το έτος 2010. Ακόμη παρατηρήθηκε μικρή πτωτική τάση της $MeanT_{min}$ και αυξητική τάση της $MeanT_{max}$, πράγμα που σημαίνει ότι στην περιοχή της Λαμίας το κλίμα τείνει γενικά να γίνει πιο ζεστό στο μέλλον όμως με εξίσου χαμηλές ακραίες θερμοκρασίες. Μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στο παρελθόν σε παγκόσμια κλίμακα (Easterling et al. 1997), αποκάλυψαν αυξητικές τάσεις της θερμοκρασίας κυρίως λόγω της αύξησης των ακραίων ελαχίστων θερμοκρασιών. Εστιάζοντας στη νοτιοανατολική Ευρώπη και συγκεκριμένα στην κεντρική και ανατολική Μεσόγειο οι Efthymiadis et al. (2011), έδειξαν ότι σε ετήσια βάση οι ελάχιστες θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια του χειμώνα σημειώνουν μεγαλύτερη αύξηση απ' ό,τι οι μέγιστες θερμοκρασίες, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας για τον σταθμό της Λαμίας. Σε μικρότερη κλίμακα και συγκεκριμένα για την περιοχή των Βαλκανίων οι Tringaset al. 2021 πραγματοποίησαν διαχρονική ανάλυση των ακραίων ελαχίστων θερμοκρασιών και τα αποτελέσματα έδειξαν αυξητική τάση, δηλαδή ότι οι ακραίες ελάχιστες θερμοκρασίες γίνονται λιγότερο ακραίες με το πέρασμα του χρόνου.
- Οι ημέρες μερικού παγετού κατ' έτος παρουσιάζουν αυξητική τάση. Το έτος με τις περισσότερες ημέρες μερικού παγετού είναι το έτος 1992 με 36 ημέρες. Αυξητική τάση παρουσιάζουν και οι καλοκαιρινές ημέρες με τις περισσότερες να καταγράφονται το έτος 2001 (171 ημέρες). Αυξητική τάση των θερμών ημερών με πιο έντονη αύξηση κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού έδειξε και η μελέτη των Kostoroulou και Jones (2005), που πραγματοποίησαν για την περιοχή της ανατολικής Μεσογείου.
- Η βροχόπτωση κατ' έτος, οι ημέρες βροχόπτωσης και η ένταση της βροχόπτωσης κατ' έτος παρουσιάζουν πτωτική τάση. Ερμηνεύοντάς το φυσικά, αυτό σημαίνει ότι το κλίμα στην περιοχή της Λαμίας γίνεται όλο και πιο ξηρό με το πέρασμα του χρόνου. Άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε για την χρονική κατανομή της βροχόπτωσης στην Ελλάδα έδειξε αντίστοιχα αποτελέσματα με την παρούσα έρευνα, δηλαδή μείωση της βροχόπτωσης με το πέρασμα του χρόνου και μεγαλύτερη διάρκεια της ξηρασίας (Tolika, 2018).
- Η ωριαία διακύμανση της θερμοκρασίας έδειξε ότι οι μικρότερες θερμοκρασίες καταγράφονται κατά τις πρωινές ώρες, ενώ οι υψηλότερες θερμοκρασίες κατά τις μεσημεριανές ώρες.
- Η σύγκριση της $DailyT_{mean}$ της περιόδου μελέτης με την $MeanT_{mean}$ της περιόδου αναφοράς για τον Δεκέμβριο και τον Μάιο μήνα έδειξε ότι τις περισσότερες ημέρες η θερμοκρασία κυμάνθηκε σε υψηλότερα επίπεδα από τον μέσο όρο.

Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι το κλίμα στην περιοχή της Λαμίας γίνεται όλο πιο θερμό και ξηρό με το πέρασμα του χρόνου, ενώ παράλληλα οι ακραίες μέσες ελάχιστες θερμοκρασίες παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα.

Ως προστιθέμενη αξία δράσης διαπιστώθηκε ότι:

- Οι πρακτικές που ακολουθήθηκαν κινητοποιήσαν ταυτόχρονα τόσο οι μαθητές με χαμηλά επίπεδα ενεργοποίησης όσο και οι μαθητές που προβάλλουν αυξημένες γνωστικές απαιτήσεις. Οι μαθητές, σχεδόν όλοι, συμμετείχαν στην εργασία της μελέτης μας, με επιτυχία και ενδιαφέρον.
- Η θετική στάση των μαθητριών/τών και η ενεργοποίησή τους σχετικά με την σχεδίαση, εκτέλεση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων είτε μετά από κάθε επεξεργασία των μετεωρολογικών δεδομένων είτε μετά των πειραματικών διαδικασιών ήταν πραγματικά εκπληκτική και επιβεβαιώνει τις μελέτες των (Κώση, 2011) και (Καμαράτου, κ.ά. 2009) που κατέγραψαν αυξημένο ενθουσιασμό και περιέργεια των μαθητριών/τών απέναντι σε πειραματικές διαδικασίες.
- Οι μαθητές βλέποντας βιωματικά πλέον ότι η μεταβολή του κλίματος δεν είναι απλά θεωρητική υπόθεση αλλά μια πραγματικότητα, την οποία διαπίστωσαν από την δική τους επεξεργασία των μετεωρολογικών δεδομένων που πήραν για την πόλη τους, έδειξαν να ευαισθητοποιούνται ακόμα και να προτείνουν μέτρα που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.
- Ακόμη, οι μαθητές απέκτησαν εμπειρίες που δεν τους παρέχει η τυπική εκπαίδευση και κατανόησαν καλύτερα τα φυσικά φαινόμενα που επηρεάζουν τη μεταβολή του κλίματος, ενώ οι εκπαιδευτικοί απέκτησαν έναν άλλο ρόλο, επιβεβαιώνοντας έτσι μελέτες που παρουσιάζουν το σχολείο του 21ου αιώνα να καλείται να εκπαιδεύσει και να δημιουργήσει πολύπλευρες προσωπικότητες, ικανές να ανταποκριθούν με επιτυχία στις απαιτήσεις του «νέου κόσμου». Μόνο ένα σχολείο ανοικτό στην κοινωνία και αποτελεσματικό στους στόχους του, με εκπαιδευτικούς με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, δεξιότητες και αυξημένες ικανότητες, μπορεί να το κάνει αυτό, με το ανθρώπινο δυναμικό του, να είναι το κλειδί της επιτυχίας του (Ραχιώτου, Λ. 2018).

Αναφορές

- Anagnostopoulou, C., Tolika, K., Lazoglou, G., Maheras, P. (2017). The Exceptionally Cold January of 2017 over the Balkan Peninsula: A Climatological and Synoptic Analysis. *Atmosphere*, 8, 252, doi:10.3390/atmos8120252.
- Easterling, D. R., Evans. J. L., Ya, P., Groisman et al.(2000). Observed variability and trends in extreme climate events: a brief review. *Bull American Meteorological Society*, 81, 3, 417-426, doi.org/10.1175/1520-0477(2000)081<0417:OVATIE>2.3.CO;2.
- Efstathiou, M. N., Feretis, H., Tzanis, C., Christodoulakis, J. (2005). Observed association between air pollution and the biologically effective solar ultraviolet irradiance. *International Journal of Remote Sensing*, 26, 16, doi.org/10.1080/01431160500076566.
- Efthymiadis, D., Goodness, C. M., Jones, P. D. (2011). Trends in Mediterranean girded temperature extremes and large-scale circulation influences. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 11, 2199-2214.
- Kostopoulou, E. (2003). The relationships between atmospheric circulation patterns and surface climatic elements in the Eastern Mediterranean. PhD Thesis, University of East Anglia, Norwich, 407pp.
- Kostopoulou, E., Jones. (2005). Assessment of climate extremes in the Eastern Mediterranean. *Meteorology and Atmospheric Physics*, 89, 69-85, doi 10.1007/s00703-005-0122-2.
- Lionello. P., Malanotte. P.et. al. (2006).The Mediterranean climate: An overview of the main characteristics and issues. *Developments in Earth and Environmental Sciences*, 4,1-26.
- Maheras, P. (1985b). A Factorial Analysis of Mediterranean Precipitation. *Archives for Meteorology Geophysics and Bioclimatology*, Series B 36, 1-14.
- Michaelides, S.C., Savvidou, K., Nicolaides, K.A., Orphanou, A., Photiou, G., Kannaourous, C., (2008). Synoptic, thermodynamic and agroeconomic aspects of severe hail events. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 8, 461-471.

Michailidou, C., Maheras, P., Arseni-Papadimitriou, A., Kolyva-Machera, F., Anagnostopoulou, Chr. (2009). A study of the weather types at Athens and Thessaloniki and their relationship to circulation types for the cold-wet period. Part I: Two step Cluster Analysis. *Theoretical and Applied Climatology*, 97, 163-177, doi: 10.1007/s00704-008-0057-x.

Tolika, K. (2019). On the analysis of the temporal precipitation distribution over Greece using the Precipitation Concentration Index (PCI): annual, seasonal, monthly analysis and association with the atmospheric circulation. *Theoretical and Applied Climatology*, 137, 2303-2319.

Tringa, E., Tolika, K., Kostopoulou., Anagnostopoulou, C. (2021). The Cold Winter Spells over the Balkan Peninsula: A climatological and dynamic analysis. *15th International conference on Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics*, September 2021, Ioannina.

Vuković, A., Mandić, M. V. (2018). Study on climate change in the Western Balkans region.

Αδαμόπουλος, Λ., Δαμιανού, Χ., Σβέρκος, Α. (1999) Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής Γ' Γενικού Λυκείου. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστικών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Βλάμος, Π., Δρούτσος, Π., Πρέσβης, Γ., Ρεκούμης, Κ. (2007) Μαθηματικά Β' Γυμνασίου. Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα.

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστικών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Καμαράτος, Μ., Κώτσης, Κ. & Παππάς, Χ. (2009). Σύγκριση πειραματικής και παραδοσιακής διδασκαλίας των φαινομένων ανάκλασης και διάθλασης του φωτός σε μαθητές Β' Γυμνασίου. Στο Π. Καριώτογλου, Α. Σπύρτου, & Α. Ζουπιδής (Επιμ.), *Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση - Οι πολλαπλές προσεγγίσεις της διδασκαλίας και της μάθησης των Φυσικών Επιστημών* (σ. 694-702). Φλώρινα: ΚοΔιΦΕΕΤ. Ανακτήθηκε στις 18 Ιουνίου 2021, από <http://www.uowm.gr/kodifeet>.

Κώτσης, Κ. (2011). Στάσεις των μαθητών Δημοτικού Σχολείου ως προς το πείραμα κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών. Στο Γ. Παπαγεωργίου, & Γ. Κουντουριώτης (Επιμ.), *Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση* (σ. 238-247). Αλεξανδρούπολη: ΚοΔιΦΕΕΤ.

Μακρογιάννης, Τ.Ι., Σαχσαμάνογλου, Χ. (1998). *Γενική Μετεωρολογία*. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Ζήτη.

Μπαλαφούτης, Χ.Ι. και Μαχαίρας, Π.Χ. (1985). *Μαθήματα Γενικής Κλιματολογίας με Στοιχεία Βιοκλιματολογίας*. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Γιαχούδη.

Ραχιώτου, Λ. (2018). Ο ηγέτης-εκπαιδευτικός ενός αποτελεσματικού και ανοιχτού σχολείου. Επιστημονική Ένωση για την προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας. *Πρακτικά 4^{ου} Διεθνές Συνεδρίου για την «Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας»*, τόμος Β', 308-313 Λάρισα.

Ραχιώτου, Λ. (2021). Όταν οι γνώσεις για τις επιστήμες συναντούν την επιχειρηματολογία: Η εμπειρία του 4^{ου} Γενικού Λυκείου Λαμίας από το πρόγραμμα Erasmus+ "Odyssey". *Νέος Παιδαγωγός*, 25, 752-764.

Τρίγγα, Ε. (2020). Στατιστική και Δυναμική μελέτη των ψυχρών χειμερινών ακολουθιών στην περιοχή της Βαλκανικής χερσονήσου. Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης, Θεσσαλονίκη.

Φλόκας, Α.Α. (1994). *Μαθήματα Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας*. Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.

Ηλεκτρονικές παραπομπές

World Meteorological Organization (WMO), (Διαθέσιμο: <https://public.wmo.int/en> προσπελάστηκε στις 28/05/2022).

Αξιολόγηση Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Η Περίπτωση Σχολικής Μονάδας ως Συντελεστή Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Μαρμαγκάς Αθανάσιος

Βιολόγος MSc, Εκπαιδευτικός ΔΔΕ Ιωαννίνων
thanasismar@gmail.com

Καραγιάννη Κυριακή

Χημικός MSc, Εκπαιδευτικός ΔΔΕ Ιωαννίνων
kyriakikaragianni@gmail.com

Αγγέλη Βασιλική

Πληροφορικός Med, Εκπαιδευτικός ΔΔΕ Ιωαννίνων
vangeli@sch.gr

Περίληψη

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται ο σχεδιασμός, η πορεία και τα παραδοτέα υλικά ενός προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, μέσα από το πρίσμα της αξιολόγησής τους. Δίνεται έμφαση στα εκπαιδευτικά, παιδαγωγικά και συναισθηματικά οφέλη που απέκτησαν οι μαθητές/τριες. Γίνεται ανάλυση πώς τα παραδοτέα υλικά του προγράμματος γίνονται εργαλείο μελλοντικής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αναβαθμίζοντας την εξωστρέφεια της σχολικής μονάδας. Καταδεικνύεται ότι η προσφορά στην τοπική κοινωνία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του σχολείου, γεγονός που ενισχύεται με την παρούσα σχολική δραστηριότητα. Τεκμηριώνεται ότι η παραγωγή εκπαιδευτικού έργου από τους/τις εκπαιδευόμενους/νες που πιστοποιείται από ειδικούς φορείς είναι σημαντικός δείκτης αξιολόγησης μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Το άρθρο ολοκληρώνεται με την καταγραφή και αξιολόγηση των λαθών και ελλείψεων. Η συγκέντρωση των θετικών σημείων της δράσης, καθώς και των αδυναμιών της οδηγεί σε παρουσίαση προτάσεων για μελλοντικές σχολικές δραστηριότητες.

Λέξεις κλειδιά: περιβαλλοντική, εκπαίδευση, αξιολόγηση, Ιωάννινα, Παμβώτιδα.

Εισαγωγή

Είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι οι μαθητές/τριες όλων των ηλικιών επηρεάζονται από τις συνθήκες που διαμορφώνονται στο κοινωνικό και οικογενειακό τους περιβάλλον. Η πανδημία που εξαπλώθηκε παγκόσμια, επέβαλε πρωτόγνωρες αλλαγές στην καθημερινή μας ζωή και αυτό είχε έναν αρνητικό αντίκτυπο και στη μαθητική ζωή των παιδιών. Συνεπώς, κρίθηκε άκρως απαραίτητο από τον εκάστοτε εκπαιδευτικό να συμβάλει καθοριστικά στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των μαθητών/τριών σε συνθήκες στρες, δηλαδή να ενισχύσει θετικές στάσεις ζωής, όπως της δημιουργικής ενασχόλησης, του ελέγχου του περιβάλλοντός του αλλά και της αντιμετώπισης των δυσκολιών που αυτό επιβάλλει. Η δημιουργική ενασχόληση των παιδιών με ένα πρόγραμμα, όπως αυτό το περιβαλλοντικό πρόγραμμα, αποτελεί κίνητρο για την αντιμετώπιση της δύσκολης καθημερινότητας μέσα από το πρίσμα της πρόκλησης νέων γνωσιακών συσχετισμών, νέων διαπροσωπικών σχέσεων εντός και εκτός του σχολικού περιβάλλοντός τους. Τα κίνητρα στα άτομα όλων των ηλικιών ως «διαθέσεις» θα πρέπει να τα ωθούν να αποφεύγουν τις απειλές και μέσα από τη συνεχή προσπάθειά τους να τις αναγνωρίζουν ως προκλήσεις πετυχαίνοντας τους στόχους τους (Karagiannopoulou, 1998).

Η υπουργική απόφαση με ΦΕΚ 649 / 25 - 06 - 2003 και συγκεκριμένα στο άρθρο 1 αναφέρεται στην προστασία, διατήρηση, διαχείριση και αναβάθμιση της φύσης και του

τοπίου, ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου εθνικού φυσικού πόρου σε χερσαία και υδάτινα τμήματα της περιοχής λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων, που διακρίνονται για τη μεγάλη βιολογική, οικολογική, αισθητική, ιστορική, επιστημονική, γεωμορφολογική και εκπαιδευτική τους αξία, προσδίδοντας σ' αυτά το χαρακτηρισμό Περιοχή Οικοανάπτυξης. Η λίμνη χαρακτηρίζεται από μεγάλο χλωριδικό πλούτο (114 είδη) και φιλοξενεί πολλά υδρόβια (62 είδη) και υγρόφιλα μακρόφυτα (31 είδη). Επίσης διαβιώνουν 170 είδη πτηνών, μικρός αριθμός ειδών ψαριών, εννέα είδη αμφιβίων, εικοσιτέσσερα είδη ερπετών και είκοσι είδη θηλαστικών. Η λίμνη περιλαμβάνεται εξολοκλήρου στο δίκτυο NATURA 2000. Είναι αναπόσπαστο μέρος της φυσιογνωμίας της περιοχής και αποτελεί για τους κατοίκους των Ιωαννίνων σημαντικό σημείο αναφοράς τους, καθώς καθορίζει την ιστορική και πολιτιστική τους ταυτότητα, ιδιαίτερα μέσω της σχέσης τους με τη λίμνη κατά τη διάρκεια της Οθωμανικής αυτοκρατορίας. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες από το παρελθόν έως σήμερα ασκούν πιέσεις με αρνητικές συνέπειες στους φυσικούς οικοτόπους της λίμνης. Η πόλη των Ιωαννίνων είναι ένας τουριστικός προορισμός για όλο το χρόνο, με τη λίμνη να έχει συμβάλει καθοριστικά σ' αυτό. Το νησί που υπάρχει στη λίμνη είναι κατοικήσιμο και επισκέψιμο (Φορέας διαχείρισης λίμνης Παμβώτιδας, 2022).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι πολύ σημαντική σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, αφού έχει σαν στόχο την ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης στους/στις μαθητές/τριες, ώστε αυτοί να εστιάσουν στη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και κοινωνικό του περιβάλλον ως κομμάτι μιας αλυσίδας. Οι εκπαιδευτικοί συνήθως έχουν το ρόλο του μέντορα με σκοπό να συμβουλεύουν και να οδηγούν τους/τις μαθητές/τριες στη διασαφήνιση των κύριων οικολογικών εννοιών. Οι μαθητές/τριες ως συμμετέχοντες, εκτός από την κατανόηση των πληθυσμών και των ειδών, των τροφικών τους αλυσίδων αλλά και γενικότερα τη ροή ενέργειας και τους βιογεωχημικούς κύκλους σε κάθε οικοσύστημα, θα γνωριστούν με πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα κατανοώντας ως εκ τούτου, πώς ο άνθρωπος είναι μια οικολογική μεταβλητή. Τα περιβαλλοντικά προγράμματα πρέπει να στοχεύουν στην κατάκτηση βασικών επιστημονικών εννοιών η οποία είναι πολύ σημαντική για την αειφορία του περιβάλλοντος (Hungerford et al., 1989).

Σε σχολικό πρόγραμμα που έλαβε χώρα το σχολικό έτος 2021-2022 συμμετείχαν δεκατέσσερις μαθητές/τριες (οι δυο συμμετείχαν μόνο στην τεχνική υποστήριξη) ενός τμήματος της Α' τάξης Γενικού Λυκείου και δυο εκπαιδευτικοί. Ο τίτλος του προγράμματος ήταν «3D περιήγηση του οικοσυστήματος μιας λίμνης. Μελέτη περίπτωσης στη λίμνη Παμβώτιδα». Το παραδοτέο υλικό του περιβαλλοντικού σχολικού προγράμματος είναι ένας ηλεκτρονικός σύνδεσμος (link). Στον/ην επισκέπτη/τρια του συνδέσμου δίνεται η δυνατότητα να παρατηρήσει το οικοσύστημα της λίμνης σε μια 3D απεικόνιση από το Google Earth και να περιηγηθεί σε αυτό. Ένας σύνδεσμος ανοίγει ένα εικονικό μουσείο Φυσικής Ιστορίας το οποίο περιλαμβάνει τέσσερις ειδικές αίθουσες: πτηνών, περιβαλλοντικών προβλημάτων, ενυδρείο (ψαριών) και χλωρίδας. Σε αυτές τις αίθουσες ο περιηγητής μπορεί να βρει μια πληθώρα εικόνων για διάφορα είδη και μικροοικοσυστήματα της λίμνης που όταν τις επιλέγει του παρέχουν σύντομες αλλά σημαντικές πληροφορίες. Από άλλα ενεργά εικονίδια ενημερώνεται είτε οπτικά είτε ηχητικά για τις ανθρώπινες δραστηριότητες στο παρακείμενο οικοσύστημα της λίμνης, το βάθος της, τα προβλήματα ρύπανσης και τις προσπάθειες επίλυσής τους. Επιπλέον, σε ενεργά εικονίδια παρουσιάζονται φωτογραφίες και πληροφορίες για το νησί, καθώς και οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί και μαθητές/τριες και οι πηγές.

Για την ολοκλήρωση του προγράμματος χρησιμοποιήθηκαν από τους μαθητές/τριες ΤΠΕ (Τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχουν ένα ευρύ φάσμα χρήσεων και εφαρμογών, δίνουν λύσεις και διευκολύνουν τη ζωή των ανθρώπων. Η ένταξη των ΤΠΕ στο χώρο της εκπαίδευσης έδωσε λύσεις σε πολλά προβλήματα (Τάσση, 2014). Οι ΤΠΕ προσφέρουν πολλά διαδραστικά και ομαδοσυνεργατικά εργαλεία όπως είναι το thinglink ή άλλα, τα οποία μπορούν να

βοηθήσουν τους/τις μαθητές/τριες στην επικοινωνία, ανταλλαγή ιδεών αλλά και τη συνεχή αλληλεπίδραση ακόμα και μετά το πέρας του διδακτικού ωραρίου (Τάλλου, 2021).

Κάθε σχολικό πρόγραμμα πρέπει να σχεδιάζεται με σκοπό την αгаστή συνεργασία των συμμετεχόντων του. Μαθητές/τριες και εκπαιδευτικοί θα πρέπει να καθορίζουν ξεκάθαρα τους στόχους και τους σκοπούς του προγράμματος, ώστε να μπορούν να σκεφτούν και να σχεδιάσουν τη σωστή πορεία για την πραγματοποίησή τους. Σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος οι μαθητές/τριες θα πρέπει να οδηγούνται στην αυτογνωσία λαμβάνοντας συνεχή ανατροφοδότηση από τους/τις συμμαθητές/τριές τους, από τις δημιουργίες τους αλλά και τον σύμβουλο εκπαιδευτικό τους. Είναι πολύ σημαντικό όλοι να αντιληφθούν τη σημασία της επιλογής ρεαλιστικών και επιτεύξιμων στόχων, έτσι ώστε το πρόγραμμα να ολοκληρωθεί με επιτυχία και οι μαθητές/τριες να νιώσουν την χαρά του τελικού παραδοτέου (Καψάλης, 2005). Βέβαια, αφού σε αυτά τα προγράμματα δεν υπάρχει συγκεκριμένο σχολικό εγχειρίδιο που να στηρίζει πλήρως τον εκπαιδευτικό και να καθορίζει τις μαθησιακές προσεγγίσεις, είναι σημαντικό οι μαθητές/τριες με τον αυθορμητισμό και τη δημιουργικότητα τους να βάζουν τη σφραγίδα τους στο σχεδιασμό του προγράμματος και όχι μόνο στην υλοποίησή του (Μαρμαγκάς, 2021). Στο παρόν πρόγραμμα (όπως καταγράφεται στην αξιολόγησή του) όλα τα παραπάνω έχουν επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό.

Μέθοδοι υλοποίησης του σχολικού προγράμματος

Οι μαθητές/τριες είχαν μια εβδομαδιαία συνάντηση (όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις) στην οποία προγραμματίζαν τις άμεσες ενέργειές τους. Με την εποπτεία των εκπαιδευτικών διαμοιράστηκαν σε επιμέρους ομάδες εργασίας, οι οποίες ήταν: τεχνική, επικοινωνίας, χαρτογράφησης, βιολογική, γεωλογική, αθλητική, ψυχαγωγίας, τουριστική, φωτογραφική, δημοσιογραφική, ιστορικογεωλογίας και ρύπανσης. Κάθε μαθητής/τρια ανήκε σε δυο τουλάχιστον ομάδες. Η ομάδα επικοινωνίας συγκέντρωνε το υλικό από όλους τους/τις μαθητές/τριες και μετά από επεξεργασία τις τροφοδοτούσε στην τεχνική ομάδα, η οποία ήταν υπεύθυνη και για τη δημιουργία του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος επικοινωνίας. Για την επιτυχή έκβαση του προγράμματος χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω προγράμματα και ιστότοποι: artsteps για το εικονικό μουσείο, google (drive, chrome, docs) για επικοινωνία με την ομάδα και αναζήτηση πληροφοριών, thinglink για την διαδραστική εικόνα του χάρτη, voice recorders (για τις ηχογραφήσεις) και google forms για την αξιολόγηση του προγράμματος. Σημαντική ήταν η επικοινωνία και η συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας. Στο πλαίσιο του προγράμματος διεξήχθη και σχολική εκδρομή στη λίμνη Στυμφαλία όπου οι μαθητές/τριες περιηγήθηκαν στο μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας-ΠΙΟΠ (Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς). Οι μαθητές/τριες επέδειξαν ενθουσιασμό καθόλη την πορεία του προγράμματος. Ύστερα από δυο σχολικά έτη πανδημίας η επίσκεψη που πραγματοποιήθηκε ήταν πολύ σημαντική. Οι εκπαιδευτικές επισκέψεις δίνουν ένα βιωματικό χαρακτήρα στη μάθηση. Οι μαθητές/τριες απομακρύνονται από τη σχολική αίθουσα και εκμεταλλεύονται ευκαιρίες μάθησης σε διάφορα γνωστικά είδη μέσα από την επαφή με επαγγελματίες, με το φυσικό περιβάλλον, με την κοινότητά τους ή άλλους φορείς εκπαίδευσης. Έτσι αποκτούν εκτός από γνώσεις για κάποιο αντικείμενο και δεξιότητες που σίγουρα τους βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση και στη δια βίου μάθηση. Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα είναι η θετική στάση απέναντι στις επιστήμες, αφού οι μαθητές/τριες νιώθουν την ελευθερία της σκέψης και της δημιουργίας πέρα από τα στενά όρια της σχολικής αίθουσας (Mortensen & Smart, 2007). Η εμπειρική γνώση από τις δια ζώσης δραστηριότητες συνδυάζεται με τα συναισθήματα και τις ευκαιρίες για νέες κοινωνικές συναναστροφές-αλληλεπιδράσεις και μπορεί να τυπωθεί στη μνήμη των συμμετεχόντων για μεγάλο χρονικό διάστημα (Nadelson & Jordan, 2012).

Σκοπός της παρούσας μελέτης

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι αφενός η αξιολόγηση του σχολικού προγράμματος που έλαβε χώρα στη σχολική μας μονάδα και αφετέρου η καταγραφή της διάχυσης του παραγόμενου έργου. Η αξιολόγηση του προγράμματος έγινε με μεθοδολογία έρευνας.

Τα χαρακτηριστικά της έρευνας

Ο στόχος της έρευνας είναι η αξιολόγηση του σχολικού προγράμματος. Το ερευνητικό ερώτημα είναι κατά πόσο ωφελήθηκαν οι μαθητές/τριες γνωστικά, ομαδοσυνεργατικά και πόσο το πρόγραμμα μετάβαλλε ποσοτικά τη σύνδεση του σχολείου με την κοινωνία. Η μέθοδος συλλογής δεδομένων αφορά τη συμπλήρωση από τους μαθητές/τριες του ίδιου ερωτηματολογίου στην αρχή και στο τέλος του προγράμματος. Σε όλη τη διαδικασία τηρήθηκαν όλοι οι κανόνες δεοντολογίας και η αξιολόγηση του προγράμματος στηρίχθηκε σε ανώνυμα ερωτηματολόγια.

Αξιολόγηση του σχολικού προγράμματος

Υπάρχουν πολλά μοντέλα αξιολόγησης σχολικών προγραμμάτων τα οποία στηρίζονται σε διαφορετικούς στόχους. Ο Stufflebeam το 2001 κατέγραψε ότι ένα μοντέλο αξιολόγησης σχολικού προγράμματος πρέπει να χαρακτηρίζεται από πέντε διαφορετικά σημεία αξιολόγησης. Αυτά αφορούν στον τρόπο που θεμελιώνονται θεωρητικά οι έννοιες, οι αξίες, τα κριτήρια και οι στόχοι της υλοποίησης του κάθε προγράμματος, στο σχεδιασμό της μεθοδολογίας της έρευνας που θα προταθεί, στον καθορισμό των ρόλων του αξιολογητή και των συμμετεχόντων, στις πιθανότητες αξιοποίησης του παραγόμενου υλικού, καθώς και στη διαχείριση της αξιολόγησης του. Αυτό το μοντέλο αξιολόγησης είναι περισσότερο προσανατολισμένο στη διοίκηση και δε δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην εμπλοκή των συμμετεχόντων (Μαρίτσας, 2019).

Η αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος κρίνεται από το βαθμό στον οποίο τα πραγματικά μαθησιακά επιτεύγματα συμφωνούν με τους στόχους που είχαν τεθεί από την αρχή (Φλουρής, 2000). Οι Alkin & Christie (2004) πρότειναν ότι ο έλεγχος της ποιότητας ενός προγράμματος πρέπει να πραγματοποιείται μετά από τη σύγκριση των αρχικά επιθυμητών με τα τελικά υλοποιησιμα μαθησιακά παραδοτέα. Συνεπώς οι στόχοι του σχολικού προγράμματος μπορούν να μετατραπούν σε δείκτες ή κριτήρια ποιότητας-επιτυχίας κατά τη στοχοκεντρική αξιολόγηση (goal-based evaluation) (Scriven, 1991).

Η ανταποκριτική αξιολόγηση (responsive evaluation) (Knaap, 2006) επιχειρώντας τον υπερκερασμό των αδυναμιών ή ελλείψεων της παραδοσιακής αξιολόγησης αποδίδει ιδιαίτερη σημασία συνολικά στο πρόγραμμα, τη μοναδικότητα και συνθετότητά του. Κατά συνέπεια, υπογραμμίζεται η ανάγκη για την ενεργό εμπλοκή των συμμετεχόντων, καθώς και την έκφραση των απόψεών τους, με σκοπό να αναδειχθούν οι στάσεις, οι αξίες και οι αντιλήψεις τους που ενδεχομένως σε άλλη περίπτωση δε θα γίνονταν εύκολα αντιληπτές (House, 2001). Αυτοί μπορούν καλύτερα να αναδείξουν τα πρωτεύοντα προβλήματα κατά την υλοποίηση του προγράμματος και έτσι η ανταποκριτική αξιολόγηση χρησιμοποιείται σαν έρευνα επαλήθευσης της ποιότητας του προγράμματος (Stake, 2004). Το παραπάνω μοντέλο αξιολόγησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην περίπτωση αξιολόγησης των διαδικασιών που ακολουθούνται σε ένα σχολικό πρόγραμμα (Stenhouse, 2003).

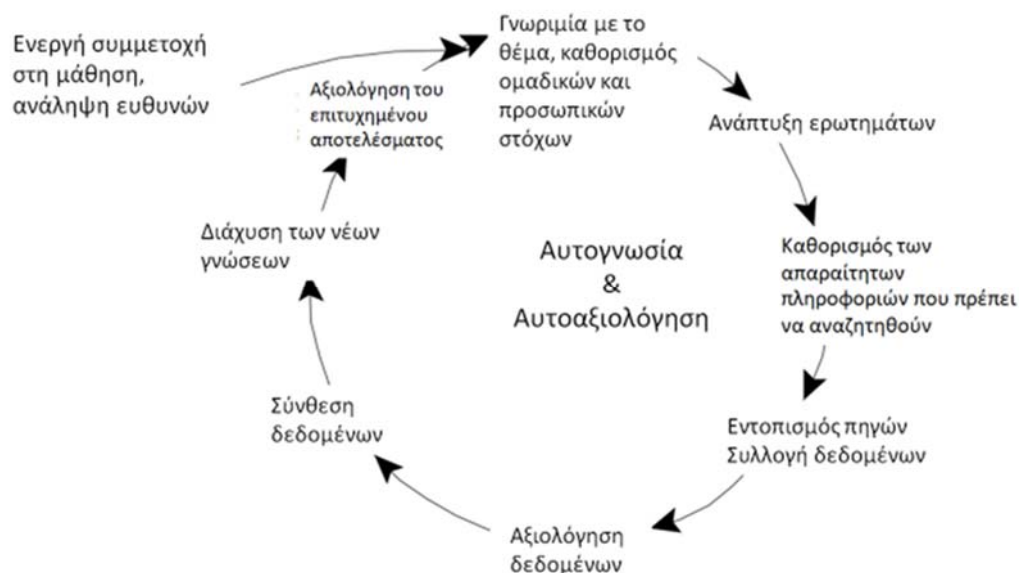
Ο αξιολογητής είναι το άτομο που θα επιφορτιστεί με το σχεδιασμό της αξιολόγησης, με την επιδίωξη της μεγαλύτερης δυνατής συμμετοχής όλων των συντελεστών του προγράμματος και την ενθάρρυνση των συμμετεχόντων για τη διατύπωση κρίσεων με στόχο τη βελτίωση του προγράμματος. Πρέπει να μπορεί να αντιλαμβάνεται ότι η αξιολόγηση αφενός πρέπει να έχει όρια και περιορισμούς, αφετέρου δεν πρέπει αυτά να οδηγούν σε περιορισμούς της εφευρετικότητας και της πρωτοτυπίας του (Stake, 2004). Πρέπει να μπορεί να διασφαλίζει την επιστημονική εγκυρότητα και μέσα από διάλογο να αναδεικνύει τις αξίες που θα καθορίσουν την ποιότητα της έρευνας.

Οι διαφορές που εντοπίστηκαν παραπάνω στους διάφορους τρόπους αξιολόγησης δεν αφορούν στη μεθοδολογία υλοποίησης του προγράμματος, αλλά στους σκοπούς για τους

οποίους αυτή σχεδιάστηκε και ως εκ τούτου προωθεί την ανάπτυξη ερωτηματολογίων, με σκοπό την ανάδειξη συγκεκριμένων αξιών (Μαγγόπουλος, 2011).

Πρακτικά, κάνοντας μια αξιολόγηση διερευνούμε περιθώρια βελτίωσης σε όλους τους τομείς της εκάστοτε δράσης. Είναι δεδομένο ότι οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα δεν μπορεί να αντιμετωπίζονται σαν αντικείμενα προς έρευνα από κάποιους εξωτερικούς ερευνητές (Κατσαρού & Τσάφος, 2003). Θα πρέπει να είναι τα υποκείμενα, με συνείδηση και ευθύνη, που συμμετέχουν ενεργά σε μια δράση με σκοπό την έρευνα, τα οποία παράλληλα θα συντελέσουν σημαντικά μέσω της αξιολόγησης στη βελτίωσή της.

Σε κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα που εφαρμόζεται με μια ομάδα συμμετεχόντων μαθητών/τριών και αφορά στη μελέτη περιβαλλοντικού, πολιτιστικού ή άλλου θέματος θα πρέπει να οργανωθούν από τους εκπαιδευτικούς σαφώς καθορισμένοι κύκλοι έρευνας, με σκοπό τη διευκόλυνση των μαθητών/τριών στην προσέγγιση του θέματος. Αυτή η στρατηγική οδηγεί σε όλα τα οφέλη της διερευνητικής μάθησης. Οι μαθητές/τριες οργανώνονται έτσι ώστε να ακολουθούν συγκεκριμένες φάσεις έρευνας (Σχήμα 1) από τις οποίες κατασκευάζουν τη γνώση και ταυτόχρονα αποκτούν δεξιότητες, όπως την ενεργό συμμετοχή, την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων, σύνθεση νέων γνώσεων, ανακάλυψη της γνώσης, συνεργασία, επικοινωνία, αυτοαξιολόγηση. Κάθε κύκλος έρευνας στην προσέγγιση του θέματος από τους συμμετέχοντες προσαρμόζεται στο πλαίσιο κάθε προγράμματος και δεν υπάρχει μόνο μια προσέγγιση. Στη σημερινή εποχή η επιτυχία του κύκλου έρευνας για ένα θέμα μπορεί να ενισχυθεί σημαντικά μέσα από τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης (Νικολοπούλου, 2010). Ένας ενδεικτικός κύκλος έρευνας για την προσέγγιση ενός θέματος σε ένα πρόγραμμα φαίνεται στο σχήμα 1, στον οποίο η αυτογνωσία και η αυτοαξιολόγηση συνδέονται με όλες τις φάσεις του κύκλου έρευνας. Οι μαθητές/τριες, αφού κατανοήσουν πόσο σημαντικό είναι να έχουν ένα ρόλο σε μία ομάδα και ότι η συνέπεια τους αντανακλά στην αποτελεσματικότητα της ομάδας, προχωρούν στην κατανόηση του θέματος, στην αναζήτηση και συλλογή των νέων δεδομένων και στην αξιολόγησή τους. Τέλος, όλοι μαζί συνθέτουν το τελικό παραδοτέο υλικό και διαχέουν τη νέα τους γνώση σε άλλους.



Σχήμα 1. Σχηματική αναπαράσταση ενός κύκλου έρευνας. Πηγή Justice et al., 2002.

Στην παρούσα μελέτη επιχειρείται συνδυασμός της στοχοκεντρικής και ανταποκριτικής αξιολόγησης διατηρώντας μια δυναμική ισορροπία. Αξιολογείται, στο μέτρο του δυνατού, από τη μια πλευρά ο βαθμός στον οποίο απέχουν τα επιθυμητά από τα υλοποιήσιμα μαθησιακά αποτελέσματα (επίτευξη στόχων) και από την άλλη ο βαθμός στον οποίο ενεπλάκησαν οι μαθητές/τριες στο πρόγραμμα και κατά πόσο αυτό έχει επηρεάσει θετικά τις ανησυχίες, τις απόψεις, τις εμπειρίες, τις αξίες και τις ανάγκες τους. Κατά συνέπεια

κοινοποιήθηκαν στους/τις μαθητές/τριες στο google forms ερωτηματολόγια που τα συμπλήρωσαν ανώνυμα.

Διάχυση του σχολικού προγράμματος

Το παρόν άρθρο συμβάλλει στη διάχυση των αποτελεσμάτων του σχολικού προγράμματος, στην εκπαιδευτική κοινότητα. Επίσης το link που αποτελεί παραδοτέο υλικό θα κοινοποιηθεί σε τοπικούς φορείς και σε όλες τις σχολικές μονάδες του νομού Ιωαννίνων, με την αρχή του επόμενου σχολικού έτους. Ένα παραγόμενο έργο, όπως αυτό που παρουσιάζεται, έχει μια δυναμική και ως προς την αξιοποίηση του σαν διδακτικό εργαλείο με σκοπό τη διάχυση γνώσεων μεταξύ των μαθητών/τριών, αλλά και σαν χώρο συνεχούς εμπλουτισμού από άλλους/άλλες μαθητές/τριες άλλων τάξεων ίσως και άλλων σχολείων. Το διαχεόμενο παραγόμενο αποτέλεσμα του προγράμματος θα μπορούσε να αποτελέσει πολύτιμο εκπαιδευτικό εργαλείο στις σχολικές μονάδες που θα ασχοληθούν με τη λίμνη Παμβώτιδα, γεγονός που καθιστά έστω και σε μικρό βαθμό, τη σχολική μας μονάδα Φορέα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Ερωτηματολόγια

Οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες συμπλήρωσαν πριν από την έναρξη του προγράμματος ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο «εισόδου» (pre-test), το οποίο είχε τρεις άξονες: τον γνωστικό, τον ομαδοσυνεργατικό και τον άξονα σύνδεσης του σχολείου με την κοινωνία. Στο γνωστικό άξονα (ερωτήσεις 1-12), στον ομαδοσυνεργατικό (ερωτήσεις 13-18) και στον άξονα σύνδεσης με την κοινωνία (ερωτήσεις 19-20), τους/τις ζητούσαμε να απαντήσουν σε πενταβάθμια κλίμακα Likert (Likert, 1932) (με 1: καθόλου, 2: πολύ λίγο, 3: λίγο, 4: πολύ και 5: πάρα πολύ, linear scale στα google forms). Όλες οι ερωτήσεις βρίσκονται στο ακόλουθο link: <https://forms.gle/nZPs11uYuDmZm2zj7>.

Με το τέλος του προγράμματος συμπλήρωσαν ανώνυμα το ίδιο ερωτηματολόγιο («εξόδου» - post test) με τις ερωτήσεις προσαρμοσμένες, ώστε να εντοπιστεί η γνώση που απέκτησαν με την ολοκλήρωσή του, με link: <https://forms.gle/rPifcXiPhjkgttjRA>. Ως τελική δράση οι μαθητές/τριες συμπλήρωσαν ανώνυμα και ένα ερωτηματολόγιο «θετικών σημείων και προτάσεων» με link: <https://forms.gle/PTmUTNzBZnXEHdCn6>, στο οποίο τους/τις ζητούσαμε να καταγράψουν μέχρι τρία θετικά σημεία, καθώς και μέχρι τρία σημεία που χρήζουν βελτίωσης. Το τελευταίο ερωτηματολόγιο περιείχε και μια ερώτηση με απάντηση ναι ή όχι: «Αν γυρίζαμε το χρόνο πίσω, θα επιλέγατε ξανά να συμμετάσχετε στο πρόγραμμα;».

Αποτελέσματα της έρευνας

Η στατιστική ανάλυση κατά την αποδελτίωση των ερωτηματολογίων έγινε με το SPSS v.26. Ως προς τις απαντήσεις των ερωτημάτων 1 έως 12 του ερωτηματολογίου που αφορούν τον γνωστικό άξονα πραγματοποιήθηκαν τα παρακάτω:

Έγινε έλεγχος προϋποθέσεων προκειμένου να εφαρμοστεί παραμετρικός ή μη παραμετρικός έλεγχος. Διενεργήθηκε για το σκοπό έλεγχος κανονικότητας για κάθε ερώτημα εισόδου ξεχωριστά, εφαρμόζοντας το τεστ Kolmogorov-Smirnov. Διαπιστώθηκε πως στα τεστ Kolmogorov-Smirnov οι κατανομές δεν ήταν κανονικές, και απορρίφθηκε η μηδενική υπόθεση για όλα τα ερωτήματα (Μηδενική υπόθεση H_0 : η κατανομή των δεδομένων, δε διαφέρει από την κανονική κατανομή), διότι η τιμή p του ελέγχου κανονικότητας του κάθε ερωτήματος είναι μικρότερη του 0,05 που είναι το επίπεδο σημαντικότητας, οπότε απορρίφθηκε η μηδενική υπόθεση. Εφαρμόστηκε στη συνέχεια ο μη παραμετρικός έλεγχος Related-Samples Wilcoxon (πίνακας 1) ανάμεσα στη συνολική βαθμολογία κάθε ερωτήματος εισόδου και στην αντίστοιχη συνολική βαθμολογία ερωτήματος εξόδου. Η τιμή του ελέγχου $p=0,049$ μας δηλώνει πως υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στη συνολική βαθμολογία των ερωτημάτων που αφορούν τον γνωστικό άξονα, πριν και μετά την

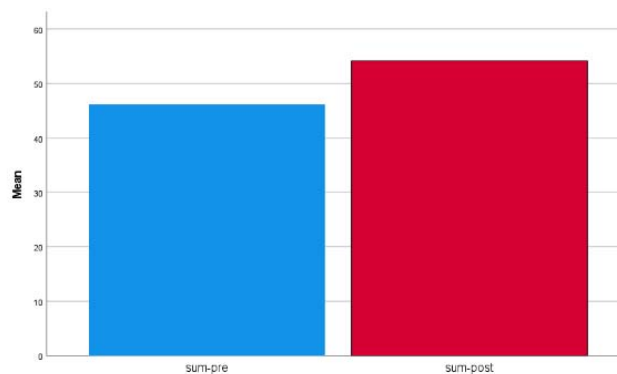
εφαρμογή του προγράμματος (σχήμα 2), ενώ στον πίνακα 2 απεικονίζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των ερωτημάτων του γνωστικού άξονα.

Πίνακας 1. Μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary	
Total N	12
Test Statistic	64,000
Standard Error	12,723
Standardized Test Statistic	1,965
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,049

Πίνακας 2. Μέσοι όροι (Mean) και τυπικές αποκλίσεις (Std. Deviation) των βαθμολογιών εισόδου και εξόδου στις απαντήσεις που αφορούν τον γνωστικό άξονα

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
Βαθμολογία εισόδου	12	3,8472	,56165
Βαθμολογία εξόδου	12	4,5139	,54336
Valid N (listwise)	12		



Σχήμα 2. Μέσοι όροι συνολικής βαθμολογίας εισόδου και εξόδου

Ως προς τις απαντήσεις των ερωτημάτων 13 έως 18 του ερωτηματολογίου που αφορούν τον ομαδοσυνεργατικό άξονα πραγματοποιήθηκαν τα παρακάτω:

Έγινε έλεγχος προϋποθέσεων προκειμένου να εφαρμοστεί παραμετρικός ή μη παραμετρικός έλεγχος. Στα τεστ Kolmogorov-Smirnov οι κατανομές δεν ήταν κανονικές, και απορρίφθηκε με τον προαναγραφέντα τρόπο η μηδενική υπόθεση για όλα τα ερωτήματα. Εφαρμόστηκε στη συνέχεια ο μη παραμετρικός έλεγχος Related-Samples Wilcoxon (πίνακας 3) ανάμεσα στη συνολική βαθμολογία κάθε ερωτήματος εισόδου και στην αντίστοιχη συνολική βαθμολογία κάθε ερωτήματος εξόδου. Η τιμή του ελέγχου $p=0,240$ μας δηλώνει πως δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στη συνολική βαθμολογία των ερωτημάτων που αφορούν τον ομαδοσυνεργατικό άξονα, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος. Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των βαθμολογιών εισόδου και εξόδου στις απαντήσεις που αφορούν τον ομαδοσυνεργατικό άξονα απεικονίζονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 3. Μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary	
Total N	12
Test Statistic	39,000
Standard Error	9,792
Standardized Test Statistic	1,174
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,240

Πίνακας 4. Μέσοι όροι(Mean) και τυπικές αποκλίσεις(Std. Deviation) των βαθμολογιών εισόδου και εξόδου στις απαντήσεις που αφορούν τον ομαδοσυνεργατικό άξονα

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
Βαθμολογία εισόδου	12	3,8611	,58098
Βαθμολογία εξόδου	12	4,1389	,59388
Valid N (listwise)	12		

Ως προς τις απαντήσεις των ερωτημάτων 19 έως 20 του ερωτηματολογίου που αφορούν τον άξονα σύνδεσης του σχολείου με την κοινωνία πραγματοποιήθηκαν τα παρακάτω: Έγινε έλεγχος προϋποθέσεων προκειμένου να εφαρμοστεί παραμετρικός ή μη παραμετρικός έλεγχος. Στα τεστ Kolmogorov-Smirnov οι κατανομές δεν ήταν κανονικές, και απορρίφθηκε η μηδενική υπόθεση με τον προηγούμενο τρόπο για όλα τα ερωτήματα. Εφαρμόστηκε στη συνέχεια ο μη παραμετρικός έλεγχος Related-Samples Wilcoxon (πίνακας 5) ανάμεσα στη συνολική βαθμολογία κάθε ερωτήματος εισόδου και στην αντίστοιχη συνολική βαθμολογία κάθε ερωτήματος εξόδου. Η τιμή $p=0,470$ μας δηλώνει πως δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στη συνολική βαθμολογία των ερωτημάτων που αφορούν τον άξονα σύνδεσης του σχολείου με την κοινωνία, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος. Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των βαθμολογιών εισόδου και εξόδου στις απαντήσεις που αφορούν τον άξονα σύνδεσης του σχολείου με την κοινωνία απεικονίζονται στον πίνακα 6.

Πίνακας 5. Μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary	
Total N	12
Test Statistic	41,000
Standard Error	11,074
Standardized Test Statistic	,722
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,470

Πίνακας 6. Μέσοι όροι(Mean) και τυπικές αποκλίσεις(Std. Deviation) των βαθμολογιών εισόδου και εξόδου στις απαντήσεις που αφορούν τον άξονα σύνδεσης του σχολείου με την κοινωνία

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
Βαθμολογία εισόδου	12	4,1250	,56909
Βαθμολογία εξόδου	12	4,3333	,77850
Valid N (listwise)	12		

Αναφορικά με την αποδελτίωση του ερωτηματολογίου θετικών σημείων και προτάσεων οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες κατέγραψαν έντεκα διαφορετικά θετικά σημεία και έξι διαφορετικές προτάσεις που παρουσιάζονται αντίστοιχα στους παρακάτω δυο πίνακες.

Πίνακας 7. Καταγραφή από τους συμμετέχοντες μαθητές/τριες των πιο θετικών σημείων του προγράμματος.

Τα πιο θετικά σημεία	Συχνότητα	Ποσοστό %
Επικοινωνία και συνεργασία με τα μέλη της ομάδας	8	36.34
Άμεση ανταπόκριση των μαθητών/τριών	3	13.63
Εμπλουτισμός γνώσεων σε θέματα που αφορούν τη λίμνη	3	13.63
Δημιουργικότητα συμμετεχόντων μαθητών/τριών	1	4.55
Εμπλουτισμός γνώσεων αναφορικά με τη ρύπανση	1	4.55
Ανάληψη πρωτοβουλιών από τους μαθητές/τριες	1	4.55
Καλή οργάνωση πληροφοριών από τους μαθητές/τριες	1	4.55
Πιο αξιόπιστη πληροφόρηση σχετικά με τη λίμνη	1	4.55
Εργασία με ψυχαγωγικό τρόπο	1	4.55
Καλή οργάνωση του προγράμματος	1	4.55
Αξιοποίηση της τεχνολογίας	1	4.55
Σύνολο	22	100.00

Πίνακας 8. Καταγραφή από τους συμμετέχοντες μαθητές/τριες των προτάσεών τους που καταδεικνύουν και τις αδυναμίες του προγράμματος

Προτάσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Περισσότερες δια ζώσης συναντήσεις	3	33.33
Έναρξη του προγράμματος πιο νωρίς	2	22.22
Περισσότερες εθελοντικές δράσεις μαθητών/τριών	1	11.11
Διατύπωση πρότασης για την αποφυγή της ρύπανσης	1	11.11
Επίσκεψη στη λίμνη και στο μουσείο της	1	11.11
Χρήση καλύτερων προγραμμάτων υπολογιστή	1	11.11
Σύνολο	9	100.00

Στην ερώτηση «αν γυρίζαμε το χρόνο πίσω θα επέλεγα ξανά το πρόγραμμα», όλοι οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες απάντησαν ότι θα το επέλεγαν.

Συμπεράσματα - προτάσεις

Με βάση τα αποτελέσματα από την αποδελτίωση των ερωτηματολογίων εξάγονται συμπεράσματα που ολοκληρώνουν την αξιολόγηση του σχολικού προγράμματος. Οι περιορισμοί που καταγράφονται στην αξιολόγηση που επιχειρήθηκε αφορούν το μικρό αριθμό δείγματος και το γεγονός ότι πρόκειται για στατιστική ανάλυση αυτοαξιολόγησης των μαθητών/τριών, η οποία σήμερα παρουσιάζεται σαν εναλλακτική αξιολόγηση (Chalkia, 2012).

Αναφορικά με το γνωστικό άξονα οι μαθητές/τριες καρπώθηκαν σημαντικά οφέλη. Ο συγκεκρισμός της ήδη υπάρχουσας εμπειρικής γνώσης με δεδομένα επιστημονικά, εικαστικά, πολιτισμικά και οικονομικά τους/τις μετασχηματίζει σε καλούς γνώστες της σημασίας-αξίας ενός υδροβιότοπου μιας λίμνης για μια κατοικημένη περιοχή γύρω από αυτήν, των προστατευόμενων ειδών (πτηνών, ψαριών και φυτών) στη λίμνη Παμβώτιδα και των παρεμβάσεων του ανθρώπου στη λίμνη. Επιπρόσθετα, κατάλαβαν σε πιο βαθμό έχει συμβάλει η λίμνη στην ανάπτυξη του τουρισμού, στην άθληση και την ψυχαγωγία της περιοχής. Τέλος, γνώρισαν πώς έχουν διαταράξει το οικοσύστημα μέσα και γύρω από τη λίμνη οι εκτεταμένες ανθρώπινες δραστηριότητες και με ποιον τρόπο οι προτεινόμενες λύσεις ενδεχομένως θα λειτουργήσουν βελτιωτικά.

Οι στόχοι που συζητήθηκαν εξαρχής στο πρόγραμμα, η δημιουργία καθορισμένων ομάδων στις οποίες όλοι είχαν ένα σαφώς καθορισμένο ρόλο, όπως και τα προτεινόμενα εργαλεία που επιλέχθηκαν από τους μαθητές/τριες εξασφάλισαν την ανάπτυξη πνεύματος συνεργασίας, εμπιστοσύνης και μιας συλλογικής αντίληψης. Συμπερασματικά, στον άξονα της συνεργατικότητας οι μαθητές/τριες πίστεψαν σε μεγάλο βαθμό ότι θα λειτουργήσουν ομαδοσυνεργατικά (μέσος όρος στο pre-test 3,87), γεγονός που επιβεβαίωσαν με μέσο όρο στο post-test 4,1. Επιπρόσθετα, η αναζήτηση έγκυρων και διασταυρωμένων πηγών στο διαδίκτυο και η από κοινού ανάλυσή τους με ομαδοσυνεργατικά εργαλεία των ΤΠΕ, βοήθησαν στην επιστημονική προσέγγιση των αναζητούμενων δεδομένων, στην προσεκτική επεξεργασία τους, αλλά και στην εξοικονόμηση χρόνου, αφού οι μαθητές/τριες δεν αλληλεπικαλύπτονταν στην αναζήτηση των δεδομένων τους.

Αναφορικά με τον άξονα προσφοράς στην κοινωνία οι μαθητές/τριες πίστεψαν ότι αυτό θα πραγματοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό από το παραδοτέο του προγράμματος (μέσος όρος στο pre-test 4,13), γεγονός που επιβεβαιώθηκε με μέσο όρο στο post-test 4,33. Έχει παραχθεί ένα εργαλείο που θα μπορούσε να αποτελέσει αρωγό στην προσπάθεια παρουσίασης του λιμναίου οικοσυστήματος είτε από τους τοπικούς φορείς είτε από φορείς εκπαίδευσης.

Ένα σχολικό πρόγραμμα αποτελεί μια δυναμική εκπαιδευτική σχέση ανάμεσα σε μαθητές/τριες και τους εκπαιδευτικούς. Πέραν του αρχικού σχεδιασμού, στην πορεία πάντα εμπλέκονται παράγοντες οι οποίοι επιδρούν είτε θετικά είτε αρνητικά. Ο παράγοντας που έδρασε θετικότερα ήταν ο ενθουσιασμός των μαθητών/τριών, που παρέμεινε διάχυτος σε όλη την πορεία του προγράμματος. Ο παράγοντας που έδρασε αρνητικότερα ήταν η πανδημία, που δεν μας επέτρεψε τη δια ζώσης καταγραφή πληροφοριών του λιμναίου οικοσυστήματος της Παμβώτιδας. Βέβαια, διενεργήθηκε σχολική εκδρομή σε παρεμφερές οικοσύστημα, όπου οι συμμετέχοντες συζήτησαν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ ενός λιμναίου οικοσυστήματος μέσα σε κατοικημένη περιοχή και ενός λιμναίου οικοσυστήματος εκτός. Οι μαθητές/τριες έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη δια ζώσης επίσκεψη. Με την έναρξη του επόμενου σχολικού έτους (εφόσον η πανδημία το επιτρέψει) σε συνεργασία με το φορέα διαχείρισης της λίμνης θα δρομολογηθεί εκπαιδευτική εκδρομή στη λίμνη Παμβώτιδα. Λόγω της πανδημίας περιορίστηκαν σημαντικά οι δια ζώσης συναντήσεις και αντικαταστάθηκαν με διαδικτυακές, οι οποίες είχαν το πλεονέκτημα της καλύτερης δυνατότητας επικούρησης των μαθητών/τριών στη διαδικτυακή αναζήτηση πληροφοριών και στην διαχείρισή τους.

Αν αναζητηθούν τα σημαντικότερα ποιοτικά κριτήρια ώστε να αξιολογηθεί αν το πρόγραμμα ήταν επιτυχημένο ή όχι, αυτό θα ήταν αφενός η καθολικά θετική απάντηση των συμμετεχόντων στην ερώτηση: «Αν γυρίζαμε το χρόνο πίσω, θα επιλέγατε ξανά να συμμετάσχετε στο πρόγραμμα;» και αφετέρου η αποδοχή της κοινωνίας. Το τελευταίο αναφέρεται στο πλαίσιο της επικοινωνίας με τον Φορέα Διαχείρισης της Λίμνης Παμβώτιδας, αφού τα στελέχη του αξιολόγησαν πολύ θετικά το έργο των μαθητών/τριών μας και συμπεριέλαβαν το link του παραδοτέου υλικού του προγράμματος στην ιστοσελίδα του Φορέα (lakeramvotis.eu), στους χρήσιμους συνδέσμους.

Στο παρόν περιβαλλοντικό πρόγραμμα υπήρξε ένας συγκερασμός θετικών σημείων όπως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών/τριών στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την πορεία του, η ομαδοσυνεργατικότητα που εξασφαλίστηκε μέσω της χρήσης νέων διαδραστικών εργαλείων που προσφέρονται ελεύθερα στο διαδίκτυο αλλά και η καλύτερη γνωριμία με ένα σημαντικό οικοσύστημα της περιοχής τους. Αναμφισβήτητα θα ήταν χρήσιμο να ενσωματωθούν κάποιες βελτιωτικές δράσεις οι οποίες θα αναβαθμίσουν τα τελικά παραδοτέα. Μία δράση είναι η μελέτη στο πεδίο, η οποία είναι άρρηκτα δεμένη με την περιβαλλοντική παρατήρηση, και πανδημίας επιτρέποντος, μπορεί να αναβαθμίσει περιβαλλοντικά έργα ανιχνεύοντας και τροποποιώντας τυχόν εναλλακτικές ιδέες των μαθητών/τριών. Μία άλλη πρόταση θα μπορούσε να συνοψιστεί στην έννοια της διαθεματικότητας. Σε διαδικτυακά διαδραστικά εργαλεία, εκπαιδευτικοί από πολλές

ειδικότητες θα μπορούν να δουλεύουν ταυτόχρονα το ίδιο θέμα από διαφορετικές σκοπιές. Τέλος, το ίδιο εργαλείο θα μπορούσε να αξιοποιηθεί από δίκτυα σχολείων που αναλαμβάνουν παρόμοιες θεματικές με σκοπό να παρουσιάζονται σε αντιπαραβολή διαφορετικά οικοσυστήματα. Αυτές και άλλες βελτιωτικές δράσεις θα οδηγήσουν σε μεγαλύτερη απήχηση των έργων των μαθητών/τριών στις κοινωνίες που ανήκουν τα εκάστοτε σχολεία.

Αναφορές

Alkin, M. and Christie, C. (2004): An evaluation theory tree. In, Alkin, M (Eds), *Evaluation roots: Tracing theorists' views and influences*. London, Sage, 12-66.

Chalkia, E. (2012). Self-assessment: an alternative method of assessing speaking skills. *Research Papers in Language Teaching and Learning Vol. 3, No. 1*, 225-239.

Downsides of Policy Objectives and Performance Indicators. *Evaluation*, 12(3): 278–293.

House, E. (2001): Responsive Evaluation (and Its Influence on Deliberative Democratic Evaluation). *New directions for evaluation*, 92, 23-30.

Hungerford, H.R. & Volk, T.L. & Ramsey, J.M. (1989). A PROTOTYPE ENVIRONMENTAL EDUCATION CURRICULUM FOR THE MIDDLE SCHOOL. *A Discussion Guide for UNESCO Training Seminars on Environmental Education*, 1989.

Justice, C., Warry, W., Cuneo, C., Inglis, S., Miller, S., Rice, J., & Sammon, S. (2002). A grammar for inquiry: Linking goals and methods in a collaboratively taught social sciences inquiry course. *The Alan Blizzard Award Paper: The Award Winning Papers*, n1.

Karagiannopoulou, E. (1998). Reviewing the approaches to motivation and behaviour regulation. The mediating role of self and social context. *Επιστημονική επετηρίδα Φιλοσοφικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων*, 27/1998.

Κνααρ, P. (2006): Responsive Evaluation and Performance Management: Overcoming the Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22 140, 55.

Mortensen, M.F. & Smart, K. (2007). Free-choice worksheets increase students exposure to curriculum during museum visits. *Journal of Research in Science Teaching*, 44 (9), 1389-114, in Μαρμαγκάς Α., Θωμοπούλου Μ., Μάκης Γ., «Πανδημίες. Η σημασία του εμβολιασμού. Πώς οι πανδημίες επηρέασαν την παγκόσμια Ιστορία και Τέχνη», 7ο διεθνές συνέδριο για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας, Λάρισα 15-17/10/2021, ΤΕΥΧΟΣ Δ, σελ. 264-268.

Nadelson, L. & Jordan, J. (2012). Student attitudes toward and recall of outside day: An environmental science field trip. *The journal of Educational Research*, 105 (3), 220-231, in Μαρμαγκάς Α., Θωμοπούλου Μ., Μάκης Γ., «Πανδημίες. Η σημασία του εμβολιασμού. Πώς οι πανδημίες επηρέασαν την παγκόσμια Ιστορία και Τέχνη», 7ο διεθνές συνέδριο για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας, Λάρισα 15-17/10/2021, ΤΕΥΧΟΣ Δ, σελ. 264-268.

Scriven, M. (1991). *Evaluation thesaurus* (4th ed.). Newbury Park, CA: Sage.

Stake, R. (2004): Stake and Responsive evaluation. In, Alkin, M (Eds), *Evaluation roots: Tracing theorists' views and influences*. London: Sage, 203-217.

Stenhouse, L. (2003): Εισαγωγή στην έρευνα και την ανάπτυξη του αναλυτικού προγράμματος. *Αθήνα: Σαββάλας*.

Stufflebeam, D. (2001): Evaluation Models. *New Directions for Evaluation Vol 2001, Issue 89*.

Κατσαρού, Ε. & Τσάφος, Β. (2003). Από την έρευνα στη διδασκαλία. *Σαββάλας*, σελ. 17.

Καψάλης, Α. (2005). Παιδαγωγική Ψυχολογία. *Εκδόσεις αδελφών Κυριακίδη*, σελ. 354.

Μαγγόπουλος, Γ. Α. (2011). Αξιολόγηση προγραμμάτων εκπαίδευσης ενηλίκων: η περίπτωση των σχολείων δεύτερης ευκαιρίας. *Διδακτορική διατριβή*.

Μαρίτσας, Α. (2019). Χρήση του μοντέλου CIPP για την αξιολόγηση των προγραμμάτων των Κέντρων Διά Βίου Μάθησης: Η περίπτωση του δήμου Πύργου. *Πρακτικά 10ο Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση Τόμ. 10 Αρ. 3Α*.

Μαρμαγκάς, Α. (2021). Αξιολόγηση και Επανασχεδιασμός ενός Ομίλου Αριστείας Δημιουργικότητας και Καινοτομίας–Μία περίπτωση μελέτης. *International Journal of Educational Innovation*, Vol 3, Issue 3, 182-190.

Νικολοπούλου, Κ. (2010), "Μάθηση με τις ΤΠΕ: βασικές μέθοδοι και παράγοντες στην ερευνητική διαδικασία", *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 3(3), 129-13.

Τάλλου, Κ. (2021). Η παιδαγωγική αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων ΤΠΕ και της μεθοδολογίας STEAM στη διδακτική πράξη, μέσα από την εφαρμογή ενός περιβαλλοντικού προγράμματος eTwinning στο Νηπιαγωγείο. <http://www.e-diktuo.eu>, προσπελάστηκε 27/5/2022.

Τάσση, Ο. (2014). Οι σχέσεις των εκπαιδευτικών με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο σχολείο. *Έρκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών–Επιστημονικών Θεμάτων*, Τεύχος 1ο, 200-215, 2014.

Υπουργική απόφαση ΦΕΚ 649 / 25 - 06 – 2003. Χαρακτηρισμός της χερσαίας και λιμναίας περιοχής της λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων ως περιοχή οικοανάπτυξης, καθορισμός περιφερειακής ζώνης προστασίας αυτής, χρήσεων, όρων και περιορισμών δόμησης.

Φλουρής, Γ. (2000): Αναλυτικά προγράμματα για μια νέα εποχή στην εκπαίδευση (7η έκδ.). Αθήνα: Γρηγόρης.

Φορέας διαχείρισης λίμνης παμβώτιδας (2022). <http://www.lakepamvotis.gr/>, προσπελάστηκε στις 21/5/2022.

Διερεύνηση της αυτεπάρκειας και του άγχους των εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας υπό τη συνθήκη χρήσης νέων τεχνολογιών

Καπουλίτσας Αθανάσιος

Εκπαιδευτικός ΠΕ70 Πρωτοβάθμιας Εκπ/σης Ν. Φλώρινας
karoulsak@yahoo.gr

Μακατσώρη Αγγελική

Εκπαιδευτικός ΠΕ81 Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης Ν. Φλώρινας
makaggeliki18@gmail.com

Περίληψη

Η παρακάτω εργασία ασχολείται με τη διερεύνηση του βαθμού αυτεπάρκειας ή αυτοαποτελεσματικότητας και του επιπέδου άγχους των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας, υπό τη συνθήκη χρήσης νέων τεχνολογιών. Επιπλέον επιχειρεί να διερευνήσει πιθανή σχέση μεταξύ των δύο τομέων αλλά και την επίδραση που ενδεχομένως να υπάρχει από την επιμόρφωση, που αποτελεί ένα από τα πιο σύγχρονα θέματα συζήτησης των εκπαιδευτικών, στην αύξηση των επιπέδων αυτεπάρκειας αλλά και τη μείωση του άγχους. Για την εξαγωγή ασφαλών και αξιόπιστων συμπερασμάτων σχετικά με τα παραπάνω διενεργήθηκε ποσοτική έρευνα, από όπου και προέκυψε το υψηλό επίπεδο αυτεπάρκειας των συμμετεχόντων/ουσών και το χαμηλότερο επίπεδο άγχους τους. Επίσης όσο περισσότερο επιμορφώνονται οι εκπαιδευτικοί τόσο αυξάνεται και η αυτεπάρκειά τους στη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), ενώ δε συμβαίνει το ίδιο στην περίπτωση του άγχους.

Λέξεις-κλειδιά: αυτεπάρκεια, άγχος, επιμόρφωση, ΤΠΕ.

Θεωρητικό πλαίσιο

Με την εμφάνιση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), ο τρόπος πρόσβασης, οργάνωσης και ανταλλαγής πληροφοριών καθώς και ο τρόπος απόκτησης των γνώσεων έχει αλλάξει, ειδικά τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα να επηρεαστούν και οι τρόποι διδασκαλίας στο σχολείο (Arnseth & Hatlevik, 2010). Η ανάπτυξη των συνεργασιών που σχετίζονται με τις ΤΠΕ τοποθετήθηκε στους σημαντικότερους αναπτυξιακούς στόχους των τελευταίων χρόνων και αναμένεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο για την επίτευξη των στόχων σε αρκετούς τομείς, όπως και η εκπαίδευση.

Αυτό έγινε πιο εμφανές όταν η ενίσχυση των ΤΠΕ ορίστηκε ως ένας από τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης (ΣΒΑ) (United Nations, 2016). Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων ΤΠΕ είναι ένας κρίσιμος παράγοντας, όσον αφορά την ανάπτυξη των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των πολιτών. Στην πραγματικότητα, οι δεξιότητες ΤΠΕ θεωρούνται ως μία από τις βασικές δεξιότητες για τη ζωή στον 21ο αιώνα. Τα τελευταία χρόνια έχει τονιστεί πολύ η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, λόγω των δυνατοτήτων της να συμβάλει στις εκπαιδευτικές πρακτικές. Παρόλο που οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, είναι λιγότερο θετικοί στην εκτεταμένη χρήση των ΤΠΕ και συχνά αρνούνται να ενσωματώσουν τις νέες τεχνολογίες στη διδακτική πράξη. (Krause et al., 2017). Παράγοντες που σχετίζονται με τη φύση της προσωπικότητας του εκπαιδευτικού, όπως π.χ. η αυτεπάρκεια στη χρήση υπολογιστή, οι στάσεις και τα κίνητρα θεωρούνται ζωτικής σημασίας για την ενσωμάτωση και ανάπτυξη των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση (Paraskeva et al., 2008). Επιπλέον, οι πεποιθήσεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί για την αξία

και τη χρησιμότητα της τεχνολογίας των υπολογιστών είναι ο ισχυρότερος παράγοντας για το αν θα τις εφαρμόσουν ή όχι στη διδασκαλία (Scherer et al., 2015).

Ο Bandura (1997) όρισε την αυτεπάρκεια με βάση την κοινωνικογνωστική θεωρία ως αντίληψη των ατόμων για τις δυνατότητές τους να σχεδιάζουν και να εκτελούν συγκεκριμένη συμπεριφορά, η οποία απαιτείται για την επίτευξη καθορισμένων τύπων επιδόσεων. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι συνέπειες της αυτεπάρκειας των εκπαιδευτικών είναι σημαντικές και μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα σε διάφορα επίπεδα, από το κλίμα της τάξης έως τη μάθηση των μαθητών (Zee & Koomen, 2016). Οι εκπαιδευτικοί με χαμηλότερα επίπεδα αυτεπάρκειας στη χρήση υπολογιστή είναι πιο πιθανό να εκφράσουν απογοήτευση και άγχος για τις νέες τεχνολογίες και ίσως να αποφύγουν τη χρήση τους, αντίθετα οι εκπαιδευτικοί με υψηλότερα επίπεδα αυτεπάρκειας υπολογιστών είναι πιθανότερο να χρησιμοποιήσουν τους υπολογιστές συχνότερα και να αντιμετωπίσουν με λιγότερο άγχος τη χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας (Skaalvik & Skaalvik, 2014). Το άγχος για τον υπολογιστή ορίζεται ως ο φόβος που προκύπτει κατά τη χρήση του (Chua et al., 1999). Οι κυριότεροι τομείς στους οποίους εμφανίζεται το άγχος είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες ζητείται να πραγματοποιηθεί ένα πολύπλοκο πόνημα με τη χρήση των ΤΠΕ και του Η/Υ, δεδομένης της απαίτησης χρήσης πολλών και διαφορετικών δεξιοτήτων (Syvanen et al., 2016).

Σκοπός της εργασίας - Ερευνητικά ερωτήματα

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας αναφορικά με την αυτεπάρκεια και το άγχος που βιώνουν υπό τη συνθήκη χρήσης νέων τεχνολογιών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας διαμορφώνονται ως εξής:

1. Να διερευνηθεί ο βαθμός της αυτεπάρκειας των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης από τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών (Η/Υ) κατά το διδακτικό τους έργο.
2. Να διερευνηθεί ο βαθμός του άγχους των εκπαιδευτικών ΠΕ από τη χρήση των Η/Υ κατά το διδακτικό τους έργο.
3. Να διαπιστωθεί πιθανή σχέση μεταξύ της αυτεπάρκειας και του άγχους των εκπαιδευτικών ΠΕ από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών.
4. Να διαπιστωθεί αν υπάρχει επίδραση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών Α/θμιας Εκπαίδευσης (ΠΕ) στις νέες τεχνολογίες, στη μείωση του άγχους και στην αύξηση του βαθμού αυτεπάρκειας, από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών.

Μεθοδολογία έρευνας

Για τη συγκεκριμένη ερευνητική προσπάθεια ο τύπος έρευνας που επιλέχτηκε είναι ποσοτική έρευνα, επιλογή που καθορίστηκε και κρίθηκε από τον τρόπο διατύπωσης των ερευνητικών ερωτημάτων, τα οποία χρησιμοποιούν τον περιγραφικό τρόπο διατύπωσης. Η ποσοτική έρευνα στηρίζεται στη συλλογή ποσοτικών στοιχείων από ένα ευρύ δείγμα πληθυσμού και στην μετατροπή τους σε αριθμητικά δεδομένα, χρησιμοποιώντας μαθηματικά μοντέλα και στατιστικές μεθόδους. Η επιλογή της οφείλεται στο γεγονός ότι επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων που αντιπροσωπεύουν την αντικειμενική και γενική συμπεριφορά του συνόλου του μελετώμενου πληθυσμού. Έχει στόχο τη σύγκριση των μεταβλητών με τον προσδιορισμό των πιθανών σχέσεων μεταξύ τους ή με την ανεύρεση και ερμηνεία των αιτιών (Ισαρη & Πούρκος, 2015).

Δείγμα της έρευνας

Η επιλογή του δείγματος της έρευνας πραγματοποιήθηκε ακολουθώντας τη διαδικασία της «βολικής» δειγματοληψίας, κατά την οποία από τα μέλη του συνολικού πληθυσμού επιλέγονται εκείνα τα άτομα που είναι πρόθυμα να πάρουν μέρος στην έρευνα και στα οποία ο ερευνητής έχει εύκολη πρόσβαση (Cohen, Manion & Morrison, 2007). Στη διεξαγωγή της

έρευνάς μας συμμετείχαν εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας (δάσκαλοι, εκπαιδευτικοί ειδικοτήτων). Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 118 εκπαιδευτικοί, από αυτούς οι 72 (61,0%) είναι γυναίκες και οι 46 (39,0%) άνδρες. Η συντριπτική πλειοψηφία 104 (88,1%) είναι δάσκαλοι/ες. Οι 112 (94,9%) είναι μόνιμοι/ες εκπαιδευτικοί και οι μισοί σχεδόν από τους συμμετέχοντες στην έρευνα (58,5%) έχουν περισσότερα από 24 χρόνια συνολικής εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας. Αναφορικά με την επιμόρφωση στις ΤΠΕ ένα ποσοστό (43,2%) έχουν λάβει επιμόρφωση Α' Επιπέδου και το (40,7%) Β' Επιπέδου.

Ερευνητικό εργαλείο

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με χρήση ερωτηματολογίου, που αποτελείται από ερωτήσεις κλειστού τύπου και αποτελείται από διαφορετικά τμήματα. Το πρώτο τμήμα αφορούσε τις δημογραφικές πληροφορίες των συμμετεχόντων/ουσών, συμπεριλαμβάνοντας ερωτήσεις σχετικά με την «Ειδικότητα», το «Φύλο» και τα «Χρόνια υπηρεσίας» αλλά και ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση και την εξοικείωση των συμμετεχόντων/ουσών με τις ΤΠΕ. Ειδικότερα οι τελευταίες ερωτήσεις αναφέρονται στην «Επιμόρφωση ΤΠΕ», τη «Χρήση του Η/Υ ως μέσο διδασκαλίας», τη «Χρήση του Ίντερνετ ως μέσο διδασκαλίας», την «Εξοικείωση με τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού» αλλά και «τη Χρήση κάποιου εκπαιδευτικού λογισμικού ως μέσο διδασκαλίας».

Στο δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου συμπεριλαμβάνεται η σταθμισμένη Ελληνική Κλίμακα Αυτεπάρκειας στη χρήση Υπολογιστή, γνωστή και ως Ε.Κ.Α.Υ. η οποία έχει κατασκευαστεί από τους Κασωτάκη & Ρούσσο (2006). Διαχωρίστηκε σε δύο υποκλίμακες, εκ των οποίων η πρώτη συμπεριλαμβάνει 17 ερωτήσεις και καλύπτει βασικές γνώσεις χειρισμού του Η/Υ, υπηρεσιών διαδικτύου και εφαρμογών αυτοματισμού γραφείου και η δεύτερη συμπεριλαμβάνει 12 ερωτήσεις αναφορικά με την αντιμετώπιση απλών προβλημάτων με τη χρήση του Η/Υ. Συνολικά προκύπτουν 29 προτάσεις στην Κλίμακα, η οποία έδωσε υψηλή αξιοπιστία εσωτερικής εγκυρότητας με δείκτη Cronbach, $\alpha=0.97$ (Κασωτάκη & Ρούσσο 2006). Ο τύπος όλων των ερωτήσεων είναι στην τετραβάθμια κλίμακα LIKERT όπου ο αριθμός 1 αντιστοιχεί στο «Διαφωνώ Απόλυτα» και ο αριθμός 4 αντιστοιχεί στην απάντηση «Συμφωνώ Απόλυτα», ενώ η συνολική βαθμολογία στις ερωτήσεις προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους 29 αριθμητικών τιμών. Σύμφωνα με αυτόν τον τρόπο, δημιουργείται βαθμολογία με εύρος από 29 έως 116, με το πρώτο να δηλώνει το χαμηλότερο βαθμό αυτεπάρκειας και το δεύτερο τον υψηλότερο βαθμό της.

Στο τρίτο τμήμα του ερωτηματολογίου συμπεριλαμβάνεται το σταθμισμένο ερωτηματολόγιο της Κλίμακας μέτρησης του άγχους με τους Υπολογιστές, το οποίο και προέκυψε από τη χρήση των εργαλείων The Computer Anxiety Scale των Cohen & Waugh, The Computer Anxiety Rating Scale των Heinssen et al. και The Computer Anxiety Trait Scale των Gaudron & Vignoli. Αυτό το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 41 ερωτήσεις, με τον έλεγχο της εσωτερικής συνοχής της κλίμακας να δίνει δείκτη Cronbach $\alpha=0.91$ (Ρούσσο & Σωτηράκη, 2006). Η συγκεκριμένη κλίμακα μέτρησης του άγχους αποτελείται από δύο υποκλίμακες, με την πρώτη να συμπεριλαμβάνει 26 ερωτήσεις σχετικά με τα συναισθήματα από τη χρήση του Η/Υ ή την αποφυγή χρήσης και την επιδίωξη χρήσης ή επιπλέον μάθησης για τη χρήση του Η/Υ. Η δεύτερη υποκλίμακα συμπεριλαμβάνει 15 προτάσεις για την αλληλεπίδραση με τον Η/Υ και ζητείται από τους/τις συμμετέχοντες να φανταστούν ότι κάνουν χρήση ή πρόκειται να κάνουν χρήση ενός Η/Υ. Όπως και προηγουμένως, έτσι και εδώ, χρησιμοποιούνται ερωτήσεις με τη χρήση της κλίμακας LIKERT, αυτή τη φορά πενταβάθμιας, όπου ο αριθμός 1 αντιστοιχεί στην απάντηση «Διαφωνώ απόλυτα» και ο αριθμός 5 αντιπροσωπεύει την απάντηση «Συμφωνώ απόλυτα». Όπως και προηγουμένως, έτσι και στη συγκεκριμένη περίπτωση η συνολική βαθμολογία υπολογίζεται αθροίζοντας τις 41 αριθμητικές τιμές των ερωτήσεων, με τα αποτελέσματα να κυμαίνονται από τους 41 βαθμούς, που αντιπροσωπεύουν το χαμηλότερο σύνολο φανερώνοντας το χαμηλό άγχος για τους Η/Υ έως τους 205 βαθμούς, όπου αντιπροσωπεύεται ο υψηλότερος βαθμός των

απαντήσεων φανερώνοντας αντίστοιχα τα υψηλά επίπεδα άγχους για τους Η/Υ. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το 0,05 (5% πιθανότητα σφάλματος από την εφαρμογή στατιστικών εξισώσεων).

Η χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας ήταν ο Δεκέμβριος του 2021. Μετά τη συλλογή των δεδομένων, η ανάλυση και επεξεργασία τους πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του λογισμικού στατιστικής ανάλυσης SPSS, το οποίο αποτελεί ένα από τα πιο αξιόπιστα και εξελιγμένα υπολογιστικά προγράμματα στατιστικής που επιχειρεί να καλύψει όλες τις γνωστές στατιστικές τεχνικές και δίδει τη δυνατότητα γραφικής επεξεργασίας (Τσάντας, Μωυσιάδης, Μπαγιάτης & Χατζηπαντελής, 1999).

Αποτελέσματα

Λόγω της ύπαρξης σαφών ενοτήτων ερωτήσεων οι οποίες χρησιμοποιούν κοινή κλίμακα μέτρησης ενός συγκεκριμένου χαρακτηριστικού, δημιουργήθηκαν τρεις σύνθετες μεταβλητές, ανά παράμετρο, οι οποίες για την Κλίμακα της αυτεπάρκειας είναι: «*βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ*», «*κατανόηση βασικών εννοιών και η αντιμετώπιση απλών προβλημάτων από τη χρήση του Η/Υ*» και «*ο συνολικός βαθμός αυτεπάρκειας*», ενώ για την Κλίμακα του άγχους σύνθετες μεταβλητές είναι: «*το άγχος χρήσης του Η/Υ*», «*η αλληλεπίδραση του χρήστη με τον Η/Υ*» και «*ο συνολικός βαθμός μέτρησης του άγχους*».

Στους παρακάτω Πίνακες 1 και 2 γίνεται αναφορά στις μέσες τιμές και τις διασπορές των τριών σύνθετων μεταβλητών που δημιουργήθηκαν.

Αυτεπάρκεια

Πίνακας 1: Μέσες τιμές για τις επιμέρους σύνθετες μεταβλητές της αυτεπάρκειας

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	118	17,00	68,00	58,80	14,06
Κατανόηση εννοιών και αντιμετώπιση απλών προβλημάτων χρησιμοποιώντας υπολογιστή	118	12,00	48,00	34,98	11,03
Συνολικός βαθμός αυτεπάρκειας	118	29,00	116,00	93,78	25,36
Σύνολο	118				

Στο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήσαμε, το άθροισμα των επιμέρους ερωτήσεων για κάθε παράμετρο που αντιπροσωπεύει, αποτελούν τις επιδόσεις κάθε Υποκλίμακας σύνθετων μεταβλητών. Σύμφωνα με τις τιμές αυτές και τα όρια των κλιμάκων προέκυψε ότι:

- Τα όρια της σύνθετης μεταβλητής «*Βασικές γνώσεις χειρισμού του Η/Υ*» από την κατασκευή της είναι: ελάχιστη τιμή 17 και μέγιστη 68, όπως αναφέρθηκε, με ενδιάμεση τιμή της κλίμακας την τιμή 42,5. Το δείγμα της έρευνας εμφάνισε μέση τιμή 58,80 κατατάσσοντάς το στο θετικό τμήμα της κλίμακας, με αποτέλεσμα να μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι οι βασικές γνώσεις χειρισμού του Η/Υ των εκπαιδευτικών, βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα.
- Αναφορικά με τη σύνθετη μεταβλητή «*Κατανόηση βασικών εννοιών και επίλυση απλών προβλημάτων χρησιμοποιώντας τον Η/Υ*», από την κατασκευή της έχει ελάχιστη τιμή 12 και αντίστοιχη μέγιστη 48, με ενδιάμεση τιμή 30, το δείγμα της έρευνας σημείωσε μέση τιμή 34,98, τοποθετώντας το και πάλι στο θετικό τμήμα της κλίμακας, με αποτέλεσμα να μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι οι ικανότητες των εκπαιδευτικών κατανόησης βασικών εννοιών και επίλυσης απλών προβλημάτων χρησιμοποιώντας τον Η/Υ βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα.

Τέλος, η σύνθετη μεταβλητή «*Συνολικός βαθμός αυτεπάρκειας*», με ελάχιστη τιμή 29 και μέγιστη 116 από την κατασκευή της, εμφανίζει ενδιάμεση τιμή 72,5, με το δείγμα να σημειώνει μέση τιμή 93,78, κατατάσσοντάς το για ακόμα μία φορά στο θετικό τμήμα της

κλίμακας αποδεικνύοντας τον υψηλό βαθμό αυτεπάρκειας, για τους Η/Υ, των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας.

Άγχος

Πίνακας 2: Μέσες τιμές για τις επιμέρους σύνθετες μεταβλητές του άγχους

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Άγχος χρήσης του Η/Υ	118	26,00	130,00	67,08	29,04
Αλληλεπίδραση του χρήστη με τον Η/Υ	118	15,00	75,00	39,65	16,67
Συνολικός βαθμός άγχους	118	41,00	205,00	106,74	45,78
Σύνολο	118				

Στο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήσαμε, το άθροισμα των επιμέρους ερωτήσεων για κάθε παράμετρο που αντιπροσωπεύει, αποτελούν τις επιδόσεις κάθε Υποκλίμακας σύνθετων μεταβλητών. Σύμφωνα με τις τιμές αυτές και το όρια των κλιμάκων προέκυψε ότι:

- Τα όρια της σύνθετης μεταβλητής «*Άγχος χρήσης του Η/Υ*», από την κατασκευή της είναι, ελάχιστη τιμή 26 και μέγιστη 130, όπως αναφέρθηκε, με ενδιαμέση τιμή της κλίμακας την τιμή 78. Το δείγμα της έρευνας εμφάνισε μέση τιμή 67,08 κατατάσσοντάς το στο αρνητικό τμήμα της κλίμακας, με αποτέλεσμα να μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι το Άγχος χρήσης του Η/Υ από τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας, βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα.
- Αναφορικά με τη σύνθετη μεταβλητή «*Αλληλεπίδραση του χρήστη με τον Η/Υ*», από την κατασκευή της έχει ελάχιστη τιμή 15 και αντίστοιχη μέγιστη 75, με ενδιαμέση τιμή το 45. Το δείγμα της έρευνας σημείωσε μέση τιμή 39,65, τοποθετώντας το και πάλι στο αρνητικό τμήμα της κλίμακας, με αποτέλεσμα να μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι το Άγχος των εκπαιδευτικών από την αλληλεπίδραση του χρήστη με τον Η/Υ βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα.
- Τέλος, η σύνθετη μεταβλητή «*Συνολικός βαθμός άγχους*», με ελάχιστη τιμή 41 και μέγιστη 205 από την κατασκευή της, εμφανίζει ενδιαμέση τιμή 123. Το δείγμα της έρευνας σημείωσε μέση τιμή 106,74, κατατάσσοντάς το για ακόμα μία φορά στο αρνητικό τμήμα της κλίμακας, με αποτέλεσμα να μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι ο συνολικός βαθμός μέτρησης του άγχους, των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας, από την αλληλεπίδραση του χρήστη με τον Η/Υ βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα.

Συσχέτιση αυτεπάρκειας και άγχους των εκπαιδευτικών

Για να εξετασθεί η σχέση μεταξύ της αυτεπάρκειας και του άγχους των εκπαιδευτικών υπό τη συνθήκη χρήσης των ΤΠΕ εφαρμόστηκε έλεγχος με το συντελεστή συσχέτισης του Pearson, ο οποίος δίνει το βαθμό γραμμικής εξάρτησης δύο ποσοτικών μεταβλητών.

Από τον πίνακα 3 των αποτελεσμάτων συμπεραίνουμε ότι από τη σχέση ανάμεσα στις σύνθετες μεταβλητές της αυτεπάρκειας και αυτές του άγχους προκύπτει στατιστικά σημαντική ισχυρή γραμμική συσχέτιση, και μάλιστα αρνητική, για όλους τους πιθανούς συνδυασμούς μεταξύ όλων των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους, γιατί ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson είναι κοντά στο ένα και επιπλέον η τιμή p για το δίπλευρο έλεγχο είναι ίση με $p=0,00<0,05$.

Πίνακας 3: Συσχέτιση μεταβλητών αυτεπάρκειας με τις μεταβλητές άγχους

			Βασικές γνώσεις χειρι- σμού H/Y	Κατανόηση εννοιών και αντιμετώπιση προβλημάτων από τη χρήση H/Y	Συνολι- κή αυτε- πάρκεια	Άγχος χρήσης H/Y	Αλληλε- πίδρα- ση χρήστη με τον H/Y	Συνο- λικό άγχος
Βασικές γνώσεις χειρισμού H/Y	R	1		0,798	0,904	-0,731	-0,606	-0,711
	Sig.			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N			118	118	118	118	118
Κατανόηση εννοιών και αντιμετώπιση απλών προβλημάτων από τη χρήση H/Y	R		1		0,930	-0,644	-0,603	-0,654
	Sig.				0,000	0,000	0,000	0,000
	N				118	118	118	118
Συνολική αυτεπάρκεια	R				1	-0,715	-0,641	-0,719
	Sig.					0,000	0,000	0,000
	N					118	118	118
Άγχος χρήσης H/Y	R					1	0,869	0,967
	Sig.						0,000	0,000
	N						118	118
Αλληλεπίδρα- ση χρήστη με H/Y	R						1	0,395
	Sig.							0,000
	N							118
Συνολικό άγχος	R							1
	Sig.							
	N							

Άρα η υπόθεση της ύπαρξης γραμμικής συσχέτισης δεν μπορεί να απορριφθεί. Ειδικότερα, η αυτεπάρκεια στις βασικές γνώσεις συσχετίζεται ισχυρά και αρνητικά με τις δύο σύνθετες μεταβλητές του άγχους. Στη δική μας περίπτωση συσχετίζεται ισχυρά και αρνητικά με το άγχος χρήσης H/Y ($r=-0,731$) και το άγχος αλληλεπίδρασης χρήστη με H/Y ($r=-0,606$), καθώς και με το συνολικό άγχος ($r=-0,711$). Επίσης η αυτεπάρκεια στην κατανόηση εννοιών και στην αντιμετώπιση προβλημάτων από τη χρήση H/Y συσχετίζεται ισχυρά και αρνητικά με το άγχος χρήσης H/Y ($r=-0,644$) και με το άγχος αλληλεπίδρασης χρήστη με τον H/Y ($r=-0,603$), καθώς και με το συνολικό άγχος ($r=-0,654$). Τέλος, η συνολική αυτεπάρκεια συσχετίζεται ισχυρά και αρνητικά με τις δύο σύνθετες μεταβλητές του άγχους, δηλαδή συσχετίζεται ισχυρά με το άγχος χρήσης H/Y ($r=-0,715$) και το άγχος αλληλεπίδρασης χρήστη με H/Y ($r=-0,641$), καθώς και με το συνολικό άγχος ($r=-0,719$) και άρα η υψηλή τιμή αυτεπάρκειας επιφέρει χαμηλές τιμές άγχους.

Σύγκριση μέσων τιμών σύνθετων μεταβλητών αυτεπάρκειας και άγχους σε σχέση με την επιμόρφωση στις ΤΠΕ

Κάνοντας έλεγχο των μέσων τιμών ανά παράγοντα με σκοπό να αναζητήσουμε διαφορετικές συμπεριφορές προέκυψαν τα παρακάτω:

Για να διαπιστωθεί αν υπάρχει διαφορετική επίδραση του παράγοντα της επιμόρφωσης στις ΤΠΕ σε σχέση με τις σύνθετες μεταβλητές της αυτεπάρκειας, εξετάστηκαν οι μέσες τιμές

ως προς την επιμόρφωση στις ΤΠΕ (Πίνακας 4). Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ($p>0,05$) στις σύνθετες μεταβλητές της αυτεπάρκειας «Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ» και «Συνολική αυτεπάρκεια». Από τα αποτελέσματα προέκυψε επίσης ότι στην μεταβλητή «Κατανόηση εννοιών και αντιμετώπιση απλών προβλημάτων με τη χρήση Η/Υ» υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ($p<0,05$) από την επίδραση του παράγοντα επιμόρφωση στις ΤΠΕ. Εξετάζοντας τις μέσες τιμές προέκυψε ότι και στις τέσσερις περιπτώσεις επιμόρφωσης, η διαφοροποίηση εντοπίστηκε στις υψηλότερες συγκριτικά μέσες τιμές αυτεπάρκειας των εκπαιδευτικών με πιστοποίηση ECDL ($\mu=41,00$, $\mu=39,50$, $\mu=32,88$ και $\mu=27,83$) σε σχέση με τις μέσες τιμές αυτεπάρκειας των αντίστοιχων Β επιπέδου, Α επιπέδου ή χωρίς εκπαίδευση. Αυτό σημαίνει ότι ως προς την κατανόηση εννοιών και την αντιμετώπιση απλών προβλημάτων με τη χρήση Η/Υ, οι εκπαιδευτικοί του δείγματος που δεν είχαν κάνει καμία επιμόρφωση στις ΤΠΕ ή είχαν λάβει επιμόρφωση Α' επιπέδου φάνηκε να εμφανίζουν μέτριο επίπεδο αυτεπάρκειας, ενώ αυτοί που είχαν λάβει επιμόρφωση Β' επιπέδου ή πιστοποίηση ECDL εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερες τιμές επιπέδου αυτεπάρκειας.

Πίνακας 4: Σύγκριση τιμών των σύνθετων μεταβλητών αυτεπάρκειας σε σχέση με την επιμόρφωση

		N	M.O	Τυπική Απόκλι ση SD	F	Sig.
Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	Καμία	17	47,39	18,93	105,60	0,188
	Α' Επίπεδο	51	56,84	14,05		
	Β' Επίπεδο	48	64,62	7,19		
	ECDL	2	65,50	2,12		
	Σύνολο	118	62,31	14,06		
Κατανόηση εννοιών και αντιμετώπιση απλών προβλημάτων από τη χρήση Η/Υ	Καμία	17	27,83	12,66	27,93	0,021
	Α' Επίπεδο	51	32,88	11,35		
	Β' Επίπεδο	48	39,50	7,51		
	ECDL	2	41,00	7,07		
	Σύνολο	118	34,98	11,3		
Συνολική αυτεπάρκεια	Καμία	17	75,22	31,59	133,53	1,865
	Α' Επίπεδο	51	89,78	25,40		
	Β' Επίπεδο	48	104,11	14,69		
	ECDL	2	113,5	9,19		
	Σύνολο	118	93,78	24,27		

Για να διαπιστωθεί αν υπάρχει διαφορετική επίδραση του παράγοντα της επιμόρφωσης στις ΤΠΕ σε σχέση με τις σύνθετες μεταβλητές του άγχους, εξετάστηκαν οι μέσες τιμές ως προς την επιμόρφωση στις ΤΠΕ. των εκπαιδευτικών του δείγματος (Πίνακας 5). Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ($p>0,05$) στις μεταβλητές του άγχους. Αυτό σημαίνει ότι η επιμόρφωση στις ΤΠΕ δεν επηρεάζει τις τιμές των μεταβλητών του άγχους.

Πίνακας 5: Σύγκριση τιμών των σύνθετων μεταβλητών άγχους σε σχέση με την επιμόρφωση

		N	M.O	Τυπική Απόκλι- ση SD	F	Sig.
Άγχος χρήσης Η/Υ	Καμία	17	73,89	32,20	105,56	1,489
	Α' Επίπεδο	51	67,80	29,21		
	Β' Επίπεδο	48	65,13	22,24		
	ECDL	2	61,50	4,96		
	Σύνολο	118	68,11	29,04		
Αλληλεπίδραση χρήστη με Η/Υ	Καμία	17	39,11	19,00	60,91	0,483
	Α' Επίπεδο	51	43,39	16,05		
	Β' Επίπεδο	48	40,15	13,50		
	ECDL	2	40,00	4,23		
	Σύνολο	118	39,65	15,8		
Συνολικό άγχος	Καμία	17	116,0	51,80	166,20	2,231
	Α' Επίπεδο	51	106,84	45,24		
	Β' Επίπεδο	48	110,07	35,74		
	ECDL	2	101,5	9,19		
	Σύνολο	118	107,49	44,9		

Εφαρμόζοντας βηματική πολλαπλή παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τον Βαθμό αυτεπάρκειας και τον Βαθμό άγχους και ανεξάρτητη μεταβλητή την επιμόρφωση στις ΤΠΕ και λαμβάνοντας υπόψη (Πινάκας 6) το ποσοστό της διασποράς που προκύπτει με $F=2,14$ στην πρώτη περίπτωση και $F=1,12$ στη δεύτερη, τον δείκτη r , που στην πρώτη περίπτωση είναι 0,004 και στη δεύτερη 0,002, καθώς και τον συντελεστή των μεταβλητών, όπου στην πρώτη περίπτωση είναι 0,674 και στη δεύτερη -0,340 με αρνητικό πρόσημο, καταλήγουμε στη διαπίστωση ότι η επιμόρφωση στις ΤΠΕ έχει θετική σχέση με τη συνολική αυτεπάρκεια, ενώ εξαιτίας του αρνητικού πρόσημου στη δεύτερη περίπτωση, υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ συνολικού άγχους και επιμόρφωσης. Από τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι όσο περισσότερη επιμορφώνονται οι εκπαιδευτικοί τόσο αυξάνεται και η αυτεπάρκειά τους στη χρήση των ΤΠΕ, ενώ δε συμβαίνει το ίδιο στην περίπτωση του άγχους.

Πίνακας 6: Επίδραση επιμόρφωσης στην αύξηση της αυτεπάρκειας και τη μείωση του άγχους

Εξαρτημένη μεταβλητή	Ανεξάρτη- τες μεταβλη- τές	R Squa re	R square change	F	SIG.	Συντ. Β	T	SIG.
Συνολική αυτεπάρκεια	Επιμόρφω ση ΤΠΕ	0,41	0,22	2,14	0,004	0,674	1,7	0,004
Συνολικό άγχος	Επιμόρφω ση ΤΠΕ	0,53	0,28	1,12	0,002	-0,340	-2,83	0,002

Συμπεράσματα - Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να διερευνήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας, αναφορικά με τα επίπεδα αυτεπάρκειάς τους, όσο και με τα επίπεδα άγχους που βιώνουν υπό τη συνθήκη χρήσης των Νέων Τεχνολογιών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς και

τον βαθμό συσχέτισης μεταξύ της αυτεπάρκειας και του άγχους των εκπαιδευτικών, δηλαδή κατά πόσο ο υψηλός βαθμός αυτεπάρκειας συνδέεται με χαμηλό βαθμό άγχους των εκπαιδευτικών ή και το αντίστροφο. Επίσης ερευνάται η επίδραση της επιμόρφωσης στις Νέες Τεχνολογίες στη μείωση του άγχους και στην αύξηση του βαθμού αυτεπάρκειας στη χρήση τους.

Η συμβολή της συγκεκριμένης έρευνας είναι να εντοπίσει τους διαφορετικούς λόγους για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί διστάζουν να ενσωματώσουν τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, που πιθανόν να οφείλεται στα μειωμένα επίπεδα αυτεπάρκειας και τα αυξημένα επίπεδα άγχους που βιώνουν από τη χρήση τους, παρά το γεγονός ότι αυτές αποτελούν ένα πολύ σημαντικό εργαλείο ενίσχυσης τόσο της διδασκαλίας όσο και της μάθησης με σκοπό, στο μέλλον, οι λόγοι αυτοί να εξαλειφτούν.

Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί ΠΕ του δείγματος δήλωσαν υψηλό βαθμό αυτεπάρκειας, τόσο σε επίπεδο βασικών γνώσεων χειρισμού όσο και σε επίπεδο κατανόησης βασικών εννοιών και επίλυσης απλών προβλημάτων χρησιμοποιώντας τον Η/Υ. Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι ένα σημαντικό ποσοστό 85,6% των εκπαιδευτικών, όπως έχει δηλώσει, έχει λάβει μέρος σε επιμορφωτικά προγράμματα σχετικά με τις ΤΠΕ, που αφορούν είτε την επιμόρφωση Α' και Β' Επιπέδου είτε άλλης μορφής πιστοποίηση, με αποτέλεσμα το επίπεδο των γνώσεών τους να έχει ενισχυθεί και η στάση τους απέναντι στις ΤΠΕ να είναι θετικότερη, γεγονός που οδηγεί στην αύξηση του βαθμού αυτεπάρκειας σε αυτές. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα ευρήματα μελετών των Τασσιόδη (2011), Simsek (2011) και Turel (2014), όπου οι εκπαιδευτικοί εμφανίζουν αρκετά υψηλό βαθμό αυτεπάρκειας, τόσο σε επίπεδο βασικών γνώσεων, όσο και σε επίπεδο αντιμετώπισης απλών προβλημάτων.

Αναφορικά με τα επίπεδα άγχους διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί ΠΕ, σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν, βιώνουν χαμηλά επίπεδα άγχους από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών κατά το διδακτικό τους έργο τόσο σε επίπεδο άγχους χρήσης του Η/Υ όσο και σε επίπεδο αλληλεπίδρασης του χρήστη με τον Η/Υ, αλλά και του άγχους ως γενικό μέτρο. Σ' αυτό συνέβαλε θετικά και η συμμετοχή όλων ανεξαιρέτως των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σύγχρονης και ασύγχρονης) μέσω της πλατφόρμας webex ή eClass, είτε είχαν επιμορφωθεί είτε όχι, γιατί αναγκάστηκαν να χρησιμοποιήσουν και να εξοικειωθούν με τον Η/Υ, το internet, τις εφαρμογές, το εκπαιδευτικό λογισμικό κ.λπ., γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση του αισθήματος φόβου και άγχους από τη χρήση τους. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με την έρευνα του Τασσιόδη (2011), όπου βρέθηκαν χαμηλά επίπεδα άγχους στους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα, από τη χρήση Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία τους. Έρχεται όμως σε αντίθεση με σχετικές έρευνες των Simsek (2011) και Μάντζου (2017), στις οποίες διαπιστώνονται υψηλά επίπεδα άγχους κατά τη χρήση ΤΠΕ.

Εξετάζοντας τη συσχέτιση μεταξύ της αυτεπάρκειας και του άγχους στους εκπαιδευτικούς του δείγματος από τη χρήση των ΤΠΕ, διαπιστώθηκε ότι οι σύνθετες μεταβλητές της αυτεπάρκειας συσχετίζονται ισχυρά και αρνητικά με όλους τους πιθανούς συνδυασμούς των μεταβλητών του άγχους, κατά συνέπεια η υψηλή τιμή αυτεπάρκειας επιφέρει χαμηλές τιμές άγχους. Όσο αυξάνεται ο βαθμός αυτεπάρκειας που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί απέναντι στις ΤΠΕ, τόσο μειώνονται τα επίπεδα άγχους που μπορεί να βιώνουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών κατά το διδακτικό τους έργο. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και από άλλες σχετικές μελέτες, όπως της Μάντζου (2017) και του Τασσιόδη (2011). Άλλες σχετικές έρευνες, όπως του Simsek (2011) έρχονται σε αντίθεση με τα παραπάνω ευρήματα, όπου διαπιστώνεται στατιστικά ισχυρή και θετική συσχέτιση.

Μελετώντας τη μεταβλητή της επιμόρφωσης στις ΤΠΕ και κατά πόσο αυτή επηρεάζει το επίπεδο της αυτεπάρκειας και του άγχους των εκπαιδευτικών του δείγματος στη χρήση Η/Υ, τα ευρήματα έδειξαν ότι η επιμόρφωση στις ΤΠΕ είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει το

επίπεδο αυτάρκειας των εκπαιδευτικών στη χρήση Η/Υ. Συγκεκριμένα η επιμόρφωση στις ΤΠΕ έχει θετική σχέση με τη συνολική αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο. Επομένως επιδρά στην αύξηση της αυτεπάρκειας των εκπαιδευτικών, δηλαδή όσο περισσότερο επιμορφώνονται οι εκπαιδευτικοί τόσο αυξάνεται και η αυτεπάρκεια τους στη χρήση των ΤΠΕ. Αντίθετα, τα ευρήματα έδειξαν ότι η επιμόρφωση στις ΤΠΕ έχει αρνητική σχέση με το συνολικό άγχος. Κατά συνέπεια όσο περισσότερο επιμορφώνονται οι εκπαιδευτικοί τόσο μειώνεται το άγχος που βιώνουν από τη χρήση των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία. Επομένως η επιμόρφωση στις ΤΠΕ είναι ένας παράγοντας που έχει θετική επίδραση στο επίπεδο αυτάρκειας και στο βαθμό άγχους των εκπαιδευτικών από τη χρήση Νέων Τεχνολογιών και μπορεί να βοηθήσει στην ενσωμάτωση και την εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη εκπαιδευτική διαδικασία. Αντίστοιχα συμπεράσματα εμφανίζονται και στην έρευνα των Μαδεμτζίδη & Χατζή (2015), Μαλέτσκου & Ζυγούρη (2016), αλλά και στην έρευνα της Σταματίου (2020) όπου πράγματι η επιμόρφωση επηρέασε τόσο τα επίπεδα της αυτεπάρκειας όσο και τα επίπεδα άγχους των εκπαιδευτικών. Ενώ αντίθετα στα αποτελέσματα της έρευνας της Λυτζερνίου (2015), η επιμόρφωση δεν φάνηκε να επηρεάζει ούτε θετικά ούτε αρνητικά τους μελετώμενους παράγοντες.

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας αφορούν αποκλειστικά τους εκπαιδευτικούς ΠΕ της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας. Κατά συνέπεια επειδή το δείγμα μας είναι μικρό δεν μπορούμε να τα γενικεύσουμε, καθώς αποτυπώνουν τα βιώματα τους τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Είναι προσωπικές απόψεις των εκπαιδευτικών που ερμηνεύουν τα ζητούμενα της έρευνας και εξαρτώνται από τις ειλικρινείς απαντήσεις όσων συμμετείχαν σ' αυτήν.

Η έρευνα αυτή μπορεί να ληφθεί υπόψη από τους φορείς εκπαιδευτικής πολιτικής έτσι ώστε να ενισχύσουν και να υποστηρίξουν τους εκπαιδευτικούς να αναγνωρίσουν τη χρησιμότητα των ΤΠΕ ως παιδαγωγικό εργαλείο κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και να αισθανθούν ικανοί αναφορικά με τη χρήση τους. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν στο συγκεκριμένο ζήτημα με την διεξαγωγή ερευνών σε μεγαλύτερο δείγμα πληθυσμού προκειμένου να εξασφαλιστεί μεγαλύτερη εγκυρότητα και αξιοπιστία όσον αφορά τη γενίκευση συμπερασμάτων. Θα μπορούσαν ακόμα να επεκταθούν και σε διευθυντές σχολικών μονάδων, ώστε να αποτυπωθεί η οπτική τους και να γίνει μια συγκριτική και ολιστική προσέγγιση του θέματος. Επίσης η συνδυαστική αξιοποίηση ποσοτικής και ποιοτικής μεθοδολογικής προσέγγισης θα μπορούσε να ανιχνεύσει επιπλέον πτυχές και να εμπλουτίσει την έρευνα με νέα ευρήματα.

Αναφορές

Arnseth, H. C. & Hatlevik, O. E. (2010). Challenges in aligning pedagogical practices and pupils' competencies with the information society's demands: The case of Norway. In: S. Mukerji & T. Purnendu (eds.) *Cases on interactive technology environments and transnational collaboration: Concerns and Perspectives* (pp. 266-280). Hershey, PA: IGI Global

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. doi: 10.1037/0033-295X.84.2.191

Baylour, A., & Ritchie, D. (2001). *Factors influencing technology integration: a quantitative nationwide study*. Paper presented at the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2001. Norfolk, VA: AACE

Chua, S. L., Chen, D., & Wong, A. F. L. (1999). Computer anxiety and its correlates: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 15(5), 609-623.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. London: Routledge.

Krause, M., Pietzner, V., Dori, Y. J., & Eilks, I. (2017). Differences and developments in attitudes and self-efficacy of prospective chemistry teachers concerning the use of ICT in education. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13, 4405–4417.

Paraskeva, F., Bouta, H., & Papagianni, A. (2008). Individual characteristics and computer self-efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. *Computer and Education*, 50(3), 1084–1091.

Scherer, R., Siddiq, F. & Teo, T. (2015). Becoming more specific: Measuring and modeling teachers' perceived usefulness of ICT in the context of teaching and learning. *Computers & Education*, 88, 202–214.

Simsek, A. (2011). The Relationship between Computer Anxiety and Computer Self-Efficacy, *Contemporary Educational Technology*, 2 (3), 177-187.

Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2014). Teacher self-efficacy and perceived autonomy: Relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. *Psychological Reports*, 114 (1), 68–77.

Syvänen, A., Mäkinen, J.P., Syrjä, S., Heikkilä-Tammi, K., & Viteli, J. (2016). When does the educational use of ICT become a source of technostress for Finnish teachers? *International journal of media, technology and lifelong learning*, 12 (2), 95-109.

Turel, V. (2014). Teachers' computer self-efficacy and their use of educational technology, *Journal of Distance Education*, 15 (4), 130-149.

United Nations (2016). Sustainable Development Goals. (Διαθέσιμο: <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>, προσπελάστηκε στις 6/7/2022).

Zee, M., & Koomen, H. M. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86 (4), 981–1015.

Ίσαρη & Πούρκος (2015). *Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας*. Αθήνα: Κάλυπος.

Κασωτάκη, Σ. & Ρούσσος, Π. (2006). Η Ελληνική Κλίμακα Αυτεπάρκειας στη Χρήση Υπολογιστή. Στο Μ. Κολιτσοπούλου (επιμ.). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Προσχολική Εκπαίδευση* (σσ. 726-733). Αθήνα: Πατάκης.

Λυτζερινού, Ε. (2015). Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Ν. Σερρών σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών και την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στη διδασκαλία τους. *Εκπαιδευτικός κύκλος*, 3 (2), 141-156.

Μαδεμτζίδης, Δ. & Χατζής, Β. (2015). *Η συμβολή της επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. (Διαθέσιμο: <https://www.scribd.com/document/431068621/Programma-Synedriou-TPE-Eygenideio-5-6-Noemvriou-2016-Odyseas-Korsidas>, προσπελάστηκε στις 6/7/2022).

Μαλέτσος, Α. & Ζυγούρης, Φ. (2016). Βελτίωση της διδασκαλίας της Νεοελληνικής Γλώσσας και Τ.Π.Ε. στο Δημοτικό Σχολείο: Αντιλήψεις, στάσεις και προτάσεις των εκπαιδευτικών, *Νέος Παιδαγωγός*, 7, 285-293.

Μάντζου, Μ. (2017). *Στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης νησιωτικών περιοχών για τη χρήση των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία*. (Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://hellenicus.lib.aegean.gr/handle/11610/18282>, προσπελάστηκε στις 6/7/2022).

Σταματίου, Μ. (2020). The Importance of ICT in Primary Education: Interpretive Schemes and Practices in the Island of Lesbos. *Multilingual Academic Journal of Education and Social Sciences*, 8 (1), 168-182.

Σωτηράκη, Σ. (2006). *Κλίμακα Μέτρησης του άγχους με τους Υπολογιστές*. Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Διατριβή. Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Τασσιδής, Π. (2011). *Η αυτεπάρκεια και το άγχος των εκπαιδευτικών από τη χρήση Νέων Τεχνολογιών στο δημοτικό σχολείο*. Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία. Κομοτηνή: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Τσάντας, Δ. Ν., Μωυσιάδης, Θ. Χ., Μπαγιάτης, Ν. & Χατζηπαντελής, Θ. (1999). *Ανάλυση δεδομένων με τη βοήθεια στατιστικών πακέτων SPSS, EXCEL, S-PLUS*. Αθήνα: Ζήτη.

Ικανοποίηση από την εργασία μεταξύ των καθηγητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Δημητρόπουλος Αθανάσιος

Εκπαιδευτικός ΠΕ11 Φυσικής Αγωγής

dimitropoulos.at@gmail.com

Περίληψη

Στη παρούσα έρευνα διερευνήθηκε ο βαθμός επαγγελματικής ικανοποίησης και δυσαρέσκειας των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η έρευνα υλοποιήθηκε το 2019. Η μέθοδος ήταν η ποσοτική και το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 189 εκπαιδευτικοί. Για την εκτίμηση της επαγγελματικής ικανοποίησης χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο που χρησιμοποίησε στην έρευνα του ο Σωκράτους (2010). Η κλίμακα περιλαμβάνει 9 παράγοντες: «Επιτεύγματα και συμπεριφορά των μαθητών», «Συμβουλευτική αγωγή», «Μισθός και το επίσημο ωράριο εργασίας», «Επαγγελματική ανάπτυξη-ανέλιξη», «Αναγνώριση», «Συνδικαλισμός», «Φόρτος εργασίας», «Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα», «Η ηγεσία και το σχολικό κλίμα». Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν έντονη θετική συσχέτιση ανάμεσα στον παράγοντα «Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης», επιπλέον, φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται μεγάλη επαγγελματική ικανοποίηση από τον παράγοντα «Σχέσεις με τη διεύθυνση».

Λέξεις κλειδιά: επαγγελματική ικανοποίηση, επαγγελματική δυσαρέσκεια, εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας.

Εισαγωγή

Έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες της οργανωτικής ψυχολογίας και της διοίκησης, αποτελεί σήμερα η επαγγελματική ικανοποίηση και αυτό γιατί αφενός, σχετίζεται με τους εργαζόμενους και τη φυσική και ψυχική τους υγεία και αφετέρου, με τη σωστή διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού από τους οργανισμούς, με απώτερο σκοπό την υψηλή παραγωγικότητα και αποδοτικότητα των οργανισμών, αλλά και την ικανοποίηση των εργαζομένων (Κάντας, 1998).

Η εργασία διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη ζωή των ανθρώπων. Για άλλους αποτελεί πηγή επαγγελματικής ικανοποίησης και για άλλους αποτελεί ψυχικό πόνο και επαγγελματική δυσαρέσκεια, η οποία είναι αποτέλεσμα παραγόντων που αφορούν στο αντικείμενο της εργασίας (Herzberg, Mausner, & Snyderman, 1959). Οι έρευνες για την επαγγελματική ικανοποίηση ξεκίνησαν στη δεκαετία του '30 από τους οργανισμούς και τις επιχειρήσεις και το κέντρο του ενδιαφέροντος τους ήταν, να διερευνήσουν αν υπάρχει σχέση μεταξύ επαγγελματικής ικανοποίησης και παραγωγικότητας. Η ασυμφωνία που υπάρχει στη βιβλιογραφία για την ύπαρξη ενός ορισμού, ο οποίος να είναι αποδεκτός από όλους τους ερευνητές, στέκεται εμπόδιο στην έρευνα για την επαγγελματική ικανοποίηση (Evans, 1997; Παπαναούμ, 2003).

Ο Locke (1976, σ.1300) προσπάθησε να προσεγγίσει την επαγγελματική ικανοποίηση και τη διατύπωσε ως «...ευχάριστη ή θετική συναισθηματική κατάσταση η οποία είναι αποτέλεσμα της εκτίμησης της εργασίας κάποιου ή των εμπειριών του από την εργασία». Από την άλλη πλευρά, οι Lofquist & Davis (1991), την όρισαν, ως μια θετική συναισθηματική κατάσταση του εργαζομένου, ως αποτέλεσμα της αξιολόγησης που κάνει ο εργαζόμενος, σε σχέση με τον βαθμό στον οποίο ικανοποιούνται οι ανάγκες του από το εργασιακό του περιβάλλον. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στον χώρο της εκπαίδευσης είναι περιορισμένες, τα ευρήματα δε των ερευνών που έγιναν σε οργανισμούς και επιχειρήσεις, τείνουν να μεταφερθούν στον χώρο της εκπαίδευσης (Zabriskie, Dey, & Riegle, 2002).

Τα κεφάλαια στα οποία αναφέρεται το παρόν άρθρο είναι: Η επισκόπηση των ερευνών, ο σκοπός της έρευνας, η μεθοδολογία και το ερευνητικό εργαλείο, τα αποτελέσματα της έρευνας, η συζήτηση-συμπεράσματα, οι προτάσεις μας για μελλοντική έρευνα και τέλος οι αναφορές.

Επισκόπηση

Σύμφωνα με την επισκόπηση των περισσότερων ερευνών, ο κυρίαρχος παράγοντας που προκαλεί τη μεγαλύτερη ικανοποίηση στους εκπαιδευτικούς, είναι ο παράγοντας «σχέσεις με τη διεύθυνση» ο οποίος συμβαδίζει με το αποτέλεσμα της έρευνας του Σωκράτους (2010). Σε έρευνα που διενεργήθηκε από τους Akhtar, Hashmi & Naqvi (2010) φάνηκε ότι, οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται μεγάλη επαγγελματική ικανοποίηση όσον αφορά τον παράγοντα «υποστήριξη από την ηγεσία». Επιπλέον οι Eliophotou-Menon & Christou (2002) και οι Eliophotou-Menon & Saitis (2006), πραγματοποίησαν έρευνα για να συγκρίνουν το επίπεδο επαγγελματικής ικανοποίησης φοιτητών, των παιδαγωγικών τμημάτων και εν ενεργεία εκπαιδευτικών. Από την έρευνα τους φάνηκε ότι, οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί, εμφανίστηκαν περισσότερο ικανοποιημένοι σε πτυχή που αναφέρεται στον «ρόλο του διευθυντή».

Σύμφωνα με την Evans (2001), η επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, επηρεάζεται έμμεσα από την ηγετική συμπεριφορά. Επίσης, η επαγγελματική ικανοποίηση επηρεάζεται από την ηγετική συμπεριφορά και από το ενδιαφέρον που δείχνουν οι διευθυντές προς τους υφιστάμενους τους (Bass, 1990). Επιπλέον, τα ψηλά επίπεδα της επαγγελματικής ικανοποίησης, σχετίζονται με το στυλ ηγεσίας του διευθυντή, το οποίο χαρακτηρίζεται από το υψηλό επίπεδο σεβασμού προς τους υφισταμένους του (Blase, Derick, & Strathe, 1986).

Τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποίησαν οι Ζουρνατζή, Τσιγγίλης, Κουστέλιος και Πιντζοπούλου (2006), σε καθηγητές Φυσικής Αγωγής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ανέδειξαν ότι, οι εκπαιδευτικοί γενικά ήταν ικανοποιημένοι από την εργασία τους, όπως επίσης, από τη φύση της εργασίας και από τον διευθυντή. Τέλος, έρευνα που πραγματοποίησαν οι Skaalvik & Skaalvik (2011), ανέδειξε ότι, το σχολικό κλίμα και ο διευθυντής ως ηγέτης, έχει μεγάλη επίδραση στην επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών.

Όσον αφορά το φύλο, σε έρευνα που διεξήχθη από τον Koustelios (2001), στην οποία συμμετείχαν 354 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης οι οποίοι προέρχονταν από 40 δημόσια σχολεία φάνηκε ότι, οι άνδρες παρουσίαζαν υψηλότερη ικανοποίηση από τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Παρόμοιο αποτέλεσμα, με τους άνδρες εκπαιδευτικούς να παρουσιάζουν μεγαλύτερη ικανοποίηση από τις γυναίκες, φάνηκε και από την έρευνα που πραγματοποίησαν οι Eliophotou-Menon, Papanastasiou, & Zembylas (2008).

Αναφορικά με τον παράγοντα σχολικό κλίμα, έρευνα που πραγματοποίησαν οι Dinham & Scott (1998), σε εκπαιδευτικούς από την Αυστραλία, την Νέα Ζηλανδία και την Μεγάλη Βρετανία φάνηκε ότι, το σχολικό κλίμα είναι ο κυριότερος παράγοντας που σχετίζεται με την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών. Επίσης, το αποτέλεσμα αυτό και όσον αφορά το σχολικό κλίμα, συμβαδίζει με το αποτέλεσμα έρευνας που διενεργήθηκε στις Η.Π.Α από τους Reyes & Pounder (1993). Αντίθετα, στην έρευνα που διενήργησαν οι Eliophotou-Menon & Athanasoula-Reppa (2011), φάνηκε ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές αναφορικά με το φύλο.

Σκοπός – Ερευνητικά ερωτήματα

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση του βαθμού της επαγγελματικής ικανοποίησης από την εργασία, των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης των σχολικών μονάδων της πόλης της Καβάλας το 2019. Επιπλέον, η παρούσα έρευνα εστιάζει στη διερεύνηση των παραγόντων, που επιδρούν στην επαγγελματική ικανοποίηση των

εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με τον σκοπό της έρευνας διαμορφώθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιοι είναι οι παράγοντες που μετρούν την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης;
2. Ποιες διαστάσεις της ευρύτερης εκπαιδευτικής διαδικασίας προκαλούν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση και ποιες τη μεγαλύτερη δυσαρέσκεια;
3. Ποιοι παράγοντες προκαλούν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση και ποιους τη μεγαλύτερη δυσαρέσκεια;
4. Πώς επιδρούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά στην επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών;
5. Ποιες είναι οι συσχετίσεις ανάμεσα στους παράγοντες που μετρούν το επίπεδο ικανοποίησης ή δυσαρέσκειας των καθηγητών;
6. Ποιο δομικό μοντέλο είναι αυτό που μετράει με αξιοπιστία και εγκυρότητα την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών ως πολυδιάστατη έννοια;

Μεθοδολογία Έρευνας- Ερευνητικό εργαλείο

Η παρούσα έρευνα υλοποιήθηκε κατά τη χρονική περίοδο Φεβρουαρίου-Απριλίου 2019 στην Καβάλα και αξιοποιήθηκε η ποσοτική μέθοδος. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 189 εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της πόλης της Καβάλας. Για να επιτευχθεί η μέτρηση της επαγγελματικής ικανοποίησης, διερευνώντας τόσο τον μονοδιάστατο, όσο και τον πολυδιάστατο χαρακτήρα της, χρησιμοποιήθηκε το σταθμισμένο εργαλείο, που χρησιμοποίησε στην έρευνα του ο Σωκράτους (2010), το οποίο τροποποιήθηκε σε κάποια σημεία του, για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας.

Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν για πιλοτικό έλεγχο σε έναν ικανό αριθμό εκπαιδευτικών με σκοπό να ελεγχθεί η εγκυρότητα του περιεχομένου (content validity) και η εγκυρότητα της δομής (construct validity) των ερευνητικών μεταβλητών. Η παραπάνω διαδικασία, μας οδήγησε σε ορισμένες διορθώσεις στις ερωτήσεις, καθώς επίσης και σε ορισμένες διαφοροποιήσεις ερωτήσεων που είχαν να κάνουν με την πληρέστερη προσαρμογή τους, στα ελληνικά δεδομένα. Κατά την κατασκευή του ερωτηματολογίου, μορφοποιήθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι κατανοητό και να μπορεί να συμπληρωθεί εύκολα και γρήγορα.

Στη συνέχεια το ερωτηματολόγιο υποβλήθηκε σε «Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση», με σκοπό να εντοπιστούν οι παράγοντες επαγγελματικής ικανοποίησης. Ο έλεγχος εγκυρότητας της δομής των παραγόντων πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις.

Στην πρώτη, οι πολύπλοκοι παράγοντες ελέγχθηκαν ως προς τη μονοδιάστατη φύση (unidimensionality) και την αξιοπιστία τους (reliability) με τη χρήση «Διερευνητικής Παραγοντικής Ανάλυσης» και στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας του κάθε παράγοντα ξεχωριστά, με τη χρήση του στατιστικού μέτρου Cronbach Alpha. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε η μέθοδος της Ανάλυσης Βασικών Συνιστωσών (Principal Component Analysis) με Ορθογώνια Περιστροφή των αξόνων με τη μέθοδο Varimax. Για τον έλεγχο της καταλληλότητας της παραγοντικής ανάλυσης εξετάστηκε: (α) το στατιστικό τεστ Bartlett's Sphericity (πρέπει να είναι σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 ή 0,05) και (β) το στατιστικό τεστ Kaiser-Meyer-Olkin (τιμές άνω του 0,8 θεωρούνται ικανοποιητικές και άνω του 0,5 ανεκτές). Για τον καθορισμό του πλήθους των παραγόντων που εξάχθηκαν, χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο της ιδιοτιμής (eigenvalue). Σύμφωνα με το κριτήριο αυτό επιλέγονται εκείνοι οι παράγοντες που έχουν ιδιοτιμή μεγαλύτερη της μονάδας. Για την εκτίμηση της αξιοπιστίας των παραγόντων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό μέτρο Cronbach Alpha. Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία (Nunnally, 1978), μια τιμή του μέτρου που βρίσκεται πάνω από το 0,7 αποτελεί κριτήριο αξιόπιστης κλίμακας.

Στη δεύτερη φάση, οι πολύπλοκοι παράγοντες ελέγχθηκαν ως προς την ποιότητα προσαρμογής τους στο προτεινόμενο μοντέλο με τη χρήση «Επικυρωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης». Έπειτα από όλες τις παραπάνω διαδικασίες, τα αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν με την χρήση «Διερευνητικής Παραγοντικής Ανάλυσης» ανέδειξαν 9

παράγοντες επαγγελματικής ικανοποίησης όπως φαίνεται και στον πίνακα 3.1. Οι παράγοντες ήταν οι εξής: 1. Τα επιτεύγματα και η συμπεριφορά των μαθητών. 2. Η συμβουλευτική αγωγή. 3. Ο μισθός και το επίσημο ωράριο εργασίας. 4. Η επαγγελματική ανάπτυξη-ανέλιξη. 5. Η αναγνώριση. 6. Ο συνδικαλισμός. 7. Ο φόρτος εργασίας. 8. Οι σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα. 9. Η ηγεσία και το σχολικό κλίμα. Τέλος, κατά την παραγοντική ανάλυση και όσον αφορά δύο παράγοντες, η ανάλυση ανέδειξε την ύπαρξη δύο υπό-παράγοντων. Ο πρώτος παράγοντας ο οποίος ανέδειξε δύο υπό-παράγοντες ήταν, ο μισθός και το επίσημο ωράριο εργασίας ως εξής: 1) Επίσημο ωράριο εργασίας και 2) Μισθός. Ο δεύτερος παράγοντας ο οποίος ανέδειξε δύο υπό-παράγοντες, ήταν η ηγεσία και το σχολικό κλίμα ως εξής: 1) Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης και 2) Σχέσεις με τη διεύθυνση.

Το τελικό ερωτηματολόγιο μέσα από 40 δηλώσεις-ερωτήσεις κλειστού τύπου, είχε σκοπό να μετρήσει τον βαθμό επαγγελματικής ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εργασία τους. Αποτελούνταν από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιλάμβανε τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος και το δεύτερο μέρος περιλάμβανε την αξιολόγηση του βαθμού ικανοποίησης των εκπαιδευτικών. Σε αυτό το μέρος, οι εκπαιδευτικοί καλούνταν να αξιολογήσουν τον βαθμό επαγγελματικής ικανοποίησης που αισθάνονται από την εργασία τους, σε μια ισοδιαστημική κλίμακα Likert πέντε σημείων όπου, το -2 δήλωνε πολύ υψηλό βαθμό δυσaréσκειας και το 2 δήλωνε πολύ υψηλό βαθμό ικανοποίησης.

Πίνακας 1: Παράγοντες Επαγγελματικής Ικανοποίησης και διαστάσεις

Παράγοντες	Δηλώσεις / Ερωτήσεις για την αξιολόγηση του βαθμού ικανοποίησης
Επιτεύγματα και συμπεριφορά των μαθητών	1. Η δυνατότητα που έχω να επηρεάζω την επίδοση των μαθητών μου. 2. Η πιθανή επιτυχία των μαθητών στο μάθημα μου. 3. Η ικανότητα μου να επηρεάζω τις στάσεις των μαθητών σε διάφορα θέματα. 4. Η γενική συμπεριφορά των μαθητών του σχολείου.
Συμβουλευτική αγωγή	1. Η συνεργασία με μαθητές που έχουν οικογενειακά προβλήματα. 2. Η συνεργασία με αδύνατους (μαθησιακά) μαθητές. 3. Η συνεργασία με δυνατούς (μαθησιακά) μαθητές. 4. Η συνεργασία με παιδιά μεταναστών.
Μισθός και επίσημο ωράριο εργασίας	1. Το επίσημο ωράριο εργασίας μου. 2. Οι επίσημες διακοπές μου σε συγκεκριμένες περιόδους του χρόνου. 3. Ο μισθός μου. 4. Οι γενικότερες οικονομικές ανταμοιβές που μου παρέχει η εργασία μου.
Επαγγελματική ανάπτυξη - ανέλιξη	1. Οι ευκαιρίες που μου δίνονται για προαγωγή. 2. Οι ευκαιρίες που μου δίνονται για επαγγελματική ανέλιξη. 3. Το εύρος των επιμορφωτικών προγραμμάτων που προσφέρονται στους εκπαιδευτικούς. 4. Οι δυνατότητες ανάπτυξης και βελτίωσης των επαγγελματικών δεξιοτήτων μου.
Αναγνώριση	1. Ο βαθμός αναγνώρισης των προσπαθειών μου από την κοινωνία. 2. Ο βαθμός αναγνώρισης που λαμβάνω για τις προσπάθειες μου από τους γονείς των μαθητών.

Παράγοντες	Δηλώσεις / Ερωτήσεις για την αξιολόγηση του βαθμού ικανοποίησης
	3. Το κύρος που έχει το επάγγελμά μου στην κοινωνία. 4. Η εικόνα που δημιουργούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για τους καθηγητές.
Συνδικαλισμός	1. Ο τρόπος με τον οποίο οι συνδικαλιστικές οργανώσεις των καθηγητών αντιπροσωπεύουν τα συμφέροντα των μελών τους. 2. Ο τρόπος με τον οποίο οι συνδικαλιστικές οργανώσεις των καθηγητών εργάζονται για τη βελτίωση της εκπαίδευσης. 3. Ο τρόπος με τον οποίο οι συνδικαλιστικές οργανώσεις των καθηγητών δραστηριοποιούνται εν γένει.
Φόρτος εργασίας	1. Ο χρόνος που διαθέτω για διδακτικές δραστηριότητες (π.χ., προετοιμασία μαθήματος) εκτός των ωρών διδασκαλίας μου. 2. Ο χρόνος που διαθέτω για οργάνωση διαφόρων διδακτικών δραστηριοτήτων. 3. Ο χρόνος που διαθέτω σε προετοιμασία γιορτών και ενδοσχολικών εκδηλώσεων. 4. Ο χρόνος που διαθέτω σε συνεδρίες προσωπικού. 5. Η επίδραση που έχει ο χρόνος που διαθέτω στη δουλειά μου στην προσωπική / οικογενειακή μου ζωή.
Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα	1. Οι σχέσεις μου με τους γονείς των μαθητών. 2. Οι σχέσεις μου με τα μέλη της κοινότητας. 3. Οι σχέσεις μου με το Σύνδεσμο Γονέων. 4. Ο βαθμός συμμετοχής (εμπλοκής) της τοπικής κοινότητας στο σχολείο μου.
Ηγεσία και σχολικό κλίμα	1. Ο βαθμός αναγνώρισης και υποστήριξης που λαμβάνω (όσον αφορά στην εργασία μου) από τους συναδέλφους του σχολείου μου. 2. Ο βαθμός αναγνώρισης των προσπαθειών μου από τον διευθυντή. 3. Η εκτίμηση που απολαμβάνω ως άτομο μέσα στο σχολείο μου. 4. Οι σχέσεις με άλλους εκπαιδευτικούς του σχολείου μου. 5. Ο βαθμός υποστήριξης που έχω από τον διευθυντή του σχολείου μου. 6. Η ποιότητα της ηγεσίας που υπάρχει στο σχολείο μου. 7. Οι ευκαιρίες που μου δίνονται για να ασκήσω ηγετικό ρόλο στο σχολείο μου. 8. Οι ευκαιρίες που έχω για κοινωνικές συναναστροφές με άλλους καθηγητές, εντός του σχολείου μου.

Αποτελέσματα της έρευνας

Βασικά περιγραφικά μέτρα

Όπως φαίνεται στον πίνακα 2 με τα βασικά περιγραφικά μέτρα και αναφορικά με το φύλο, το συνολικό δείγμα ήταν 189 εκπαιδευτικοί, που αντιστοιχεί στο 100% του δείγματος. Οι άνδρες ήταν 84 ήτοι πραγματικό ποσοστό 44,4% και οι γυναίκες 105 ήτοι πραγματικό ποσοστό 55,6% του συνολικού δείγματος. Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού της παρούσας έρευνας.

Πίνακας 2: Φύλο

Απάντηση	Συχνότητα	Ποσοστό	Πραγματικό ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Άνδρας	84	44,4%	44,4%	44,4%
Γυναίκα	105	55,6%	55,6%	100,0%
Σύνολο	189	100,0%	100,0%	

Όσον αφορά τις ηλικιακές ομάδες των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα παρατηρούμε από τον πίνακα 3 ότι, ένα ποσοστό της τάξης του 46,8% κυμαίνεται από 46 έως 55 ετών. Το 25,4% αντιστοιχεί στις ηλικίες από 56 ετών και πάνω και το 24,3% στις ηλικίες από 36 έως 45 ετών.

Πίνακας 3: Ηλικιακές ομάδες

Απάντηση	Συχνότητα	Ποσοστό	Πραγματικό ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Μέχρι 35	6	3,2%	3,5%	3,5%
36-45	42	22,2%	24,3%	27,7%
46-55	81	42,9%	46,8%	74,6%
56 και άνω	44	23,3%	25,4%	100,0%
Σύνολο	173	91,5%	100,0%	

Στο πίνακα επίσης 4 φαίνεται ότι, από 16-20 έτη προϋπηρεσίας έχει το 26% των εκπαιδευτικών

Πίνακας 4: Προϋπηρεσία σε έτη

Απάντηση	Συχνότητα	Ποσοστό	Πραγματικό ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Μέχρι 10	24	12,7	13,6	13,6
11-15	45	23,8	25,4	39,0
16-20	46	24,3	26,0	65,0
21-25	25	13,2	14,1	79,1
26-30	16	8,5	9,0	88,1
31 και άνω	21	11,1	11,9	100,0
Total	177	93,7	100,0	
System	12	6,3		
Total	189	100,0		

Ανάλυση αποτελεσμάτων των ερευνητικών ερωτημάτων.

Απαντώντας στο πρώτο μας ερευνητικό ερώτημα, οι παράγοντες που αναδείχθηκαν σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας είχαν ψηλό δείκτη αξιοπιστίας Cronbach Alpha και ήταν οι εξής: 1 Επιτεύγματα και συμπεριφορά των μαθητών. 2. Συμβουλευτική αγωγή. 3. Μισθός και επίσημο ωράριο εργασίας. Η παραγοντική ανάλυση σε αυτόν τον παράγοντα ανέδειξε δύο υπό-παράγοντες. Ο πρώτος υπό-παράγοντας είναι το: Επίσημο ωράριο εργασίας και ο δεύτερος υπό-παράγοντας είναι ο: Μισθός. 4 Επαγγελματική ανάπτυξη- ανέλιξη. 5. Αναγνώριση. 6 Συνδικαλισμός. 7 Φόρτος εργασίας. 8 Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα. 9 Ηγεσία και σχολικό κλίμα. Η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε δύο υπό-

παράγοντες στον συγκεκριμένο παράγοντα. Ο πρώτος είναι: Το σχολικό κλίμα και οι ευκαιρίες ανέλιξης και ο δεύτερος είναι: Οι σχέσεις με τη διεύθυνση.

Απαντώντας στο δεύτερο ερευνητικό μας ερώτημα, οι διαστάσεις που προκαλούν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση στους εκπαιδευτικούς όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 5 είναι κατά σειρά:

1. Η συνεργασία με δυνατούς (μαθησιακά) μαθητές (μέση τιμή=1,17).
2. Οι επίσημες διακοπές μου σε συγκεκριμένες περιόδους του χρόνου (μέση τιμή=1,14).
3. Οι σχέσεις με άλλους εκπαιδευτικούς του σχολείου μου (μέση τιμή=1,12).
4. Ο βαθμός υποστήριξης που έχω από τον διευθυντή του σχολείου μου (μέση τιμή=1,12).
5. Η ποιότητα της ηγεσίας που υπάρχει στο σχολείο μου (μέση τιμή=1,03).

Πίνακας 5: Περιγραφικά αποτελέσματα με τους μέσους όρους των διαστάσεων

Ερώτηση	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Επικρατούσα τιμή
➤ Η συνεργασία με δυνατούς (μαθησιακά) μαθητές	1,17	0,712	1
➤ Οι επίσημες διακοπές μου σε συγκεκριμένες περιόδους του χρόνου	1,14	0,965	2
➤ Οι σχέσεις με άλλους εκπαιδευτικούς του σχολείου μου	1,12	0,873	1
➤ Ο βαθμός υποστήριξης που έχω από τον διευθυντή του σχολείου μου	1,12	0,966	2
➤ Η ποιότητα της ηγεσίας που υπάρχει στο σχολείο μου	1,03	0,999	1

Κλίμακα -2 έως 2 (-2=Απόλυτη δυσανεμία, 2=Απόλυτη ικανοποίηση)

Αξιολογώντας τις μέσες τιμές του ερωτηματολογίου και βλέποντας τον πίνακα 6 παρατηρούμε ότι, τη μεγαλύτερη δυσανεμία στους εκπαιδευτικούς την προκαλούν οι εξής διαστάσεις:

1. Η εικόνα που δημιουργούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για τους καθηγητές (μέση τιμή = -1,06).
2. Ο τρόπος με τον οποίο οι συνδικαλιστικές οργανώσεις των καθηγητών εργάζονται για τη βελτίωση της εκπαίδευσης (μέση τιμή = -0,82).

Πίνακας 6: Περιγραφικά αποτελέσματα με τους μέσους όρους των διαστάσεων

Ερώτηση	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Επικρατούσα τιμή
Η εικόνα που δημιουργούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για τους καθηγητές	-1,06	0,926	-1
Ο τρόπος με τον οποίο οι συνδικαλιστικές οργανώσεις των καθηγητών εργάζονται για τη βελτίωση της εκπαίδευσης	-0,82	1,046	-1

Κλίμακα -2 έως 2 (-2=Απόλυτη δυσανεμία, 2=Απόλυτη ικανοποίηση)

Απαντώντας στο τρίτο μας ερευνητικό ερώτημα, οι παράγοντες που προκαλούν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση όπως φαίνονται και στον πίνακα 7, είναι:

1. Σχέσεις με τη διεύθυνση (μέση τιμή= 1,03703).
2. Επίσημο ωράριο εργασίας (μέση τιμή= 0,89418).
3. Επιτεύγματα και συμπεριφορά των μαθητών (μέση τιμή= 0,77778).
4. Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης (μέση τιμή= 0,77672).
5. Συμβουλευτική αγωγή (μέση τιμή= 0,67857).

Πίνακας 7: Μέσοι όροι παραγόντων

Ερώτηση	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Επικρατούσα τιμή
1. Επιτεύγματα και συμπεριφορά των μαθητών	0,77778	0,693498	1,000
2. Συμβουλευτική αγωγή	0,67857	0,660576	1,000
3. Επίσημο ωράριο εργασίας	0,89418	0,930807	2,000
4. Μισθός	-0,67196	1,106464	-1,000
5. Επαγγελματική ανάπτυξη - ανέλιξη	-0,42593	0,851197	-0,500
6. Αναγνώριση	-0,34392	0,828018	-0,750
7. Συνδικαλισμός	-0,79543	1,000851	-2,000
8. Φόρτος εργασίας	0,24233	0,762071	0,600
9. Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα	0,49471	0,786758	0,000
10. Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης	0,77672	0,706721	1,000
11. Σχέσεις με τη διεύθυνση	1,03703	0,902041	1,000

Κλίμακα -2 έως 2 (-2=Απόλυτη δυσαρέσκεια, 2=Απόλυτη ικανοποίηση)

Αντίθετα, αξιολογώντας τον παραπάνω πίνακα 7, με τα περιγραφικά αποτελέσματα μέσων όρων μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν δυσαρεστημένοι από τους εξής παράγοντες:

1. Συνδικαλισμός (μέση τιμή= -0,79543).
2. Μισθός (μέση τιμή= -0,67196).
3. Επαγγελματική ανάπτυξη-ανέλιξη (μέση τιμή= -0,42593).
4. Αναγνώριση (μέση τιμή= -0,34392).

Απαντώντας στο τέταρτο ερευνητικό μας ερώτημα για το πώς επιδρούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και αναφορικά με το φύλο, δεν βρέθηκε να υπάρχει καμία στατιστικά σημαντική διαφορά.

Όσον αφορά τις συσχετίσεις ανάμεσα στους παράγοντες που μετρούν το επίπεδο ικανοποίησης ή δυσαρέσκειας των καθηγητών φάνηκε ότι, οι περισσότερες συσχετίσεις μεταξύ των παραγόντων ήταν στατιστικά σημαντικές.

Όπως φαίνεται στην εικόνα του πίνακα συσχετίσεων 8, υπάρχει μια έντονη θετική συσχέτιση ανάμεσα στον παράγοντα «Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης» και στον παράγοντα «Σχέσεις με τη διεύθυνση» ($r = 0,613, sig.=0,000$). Υπάρχει μια μέτρια θετική συσχέτιση ανάμεσα στον παράγοντα «Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα» και στον παράγοντα «Συμβουλευτικής αγωγής» ($r = 0,448, sig = 0,000$). Επιπλέον, υπάρχουν μέτριες θετικές συσχετίσεις στους παράγοντες, «Συμβουλευτική αγωγή» και στον παράγοντα «Επιτεύγματα και συμπεριφορά των μαθητών» ($r = 0,433, sig = 0,000$). «Αναγνώριση» και στον παράγοντα «Επαγγελματική ανάπτυξη-ανέλιξη» ($r = 0,429, sig = 0,000$). «Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης» και «Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα» ($r = 0,402, sig = 0,000$). «Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα» και στον παράγοντα «Αναγνώριση» ($r = 0,397, sig = 0,000$). «Συνδικαλισμός» και «Επαγγελματική ανάπτυξη-ανέλιξη» ($r = 0,388, sig = 0,000$).

Πίνακας 8: Ανάλυση συσχετίσεων

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Επιτεύγματα και συμπεριφορά των μαθητών (1)	r	1	,433**	,073	,056	,216**	,313**	,162*	,082	,313**	,099	,010
	Sig.		,000	,321	,447	,003	,000	,026	,260	,000	,175	,887
Συμβουλευτική αγωγή (2)	r	,433**	1	,058	,020	,236**	,232**	,128	,192**	,448**	,260**	,219**
	Sig.	,000		,428	,781	,001	,001	,079	,008	,000	,000	,003
Επίσημο ωράριο εργασίας (3)	r	,073	,058	1	,310**	,055	,091	-,064	,157*	,060	,170*	,222**
	Sig.	,321	,428		,000	,450	,211	,380	,031	,412	,019	,002
Μισθός (4)	r	,056	,020	,310**	1	,264**	,206**	,122	,186*	,046	,059	,128
	Sig.	,447	,781	,000		,000	,004	,093	,010	,534	,416	,079
Επαγγελματική ανάπτυξη-ανέλιξη (5)	r	,216**	,236**	,055	,264**	1	,429**	,388**	,175*	,285**	,194**	,166*
	Sig.	,003	,001	,450	,000		,000	,000	,016	,000	,008	,022
Αναγνώριση (6)	r	,313**	,232**	,091	,206**	,429**	1	,266**	,262**	,397**	,257**	,143*
	Sig.	,000	,001	,211	,004	,000		,000	,000	,000	,000	,050
Συνδικαλισμός (7)	r	,162*	,128	-,064	,122	,388**	,266**	1	,231**	,135	,115	,042
	Sig.	,026	,079	,380	,093	,000	,000		,001	,063	,115	,566
Φόρτος εργασίας (8)	r	,082	,192**	,157*	,186*	,175*	,262**	,231**	1	,287**	,303**	,178*
	Sig.	,260	,008	,031	,010	,016	,000	,001		,000	,000	,014
Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα (9)	r	,313**	,448**	,060	,046	,285**	,397**	,135	,287**	1	,402**	,313**
	Sig.	,000	,000	,412	,534	,000	,000	,063	,000		,000	,000
Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης (10)	r	,099	,260**	,170*	,059	,194**	,257**	,115	,303**	,402**	1	,613**
	Sig.	,175	,000	,019	,416	,008	,000	,115	,000	,000		,000
Σχέσεις με τη διεύθυνση (11)	r	,010	,219**	,222**	,128	,166*	,143*	,042	,178*	,313**	,613**	1
	Sig.	,887	,003	,002	,079	,022	,050	,566	,014	,000	,000	

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τον σκοπό της παρούσας έρευνας διαμορφώθηκαν τα 6 παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιοι είναι οι παράγοντες που μετρούν την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης;
2. Ποιες διαστάσεις της ευρύτερης εκπαιδευτικής διαδικασίας προκαλούν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση και ποιες τη μεγαλύτερη δυσανεμία;
3. Ποιοι παράγοντες προκαλούν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση και ποιοι τη μεγαλύτερη δυσανεμία;
4. Πώς επιδρούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά στην επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών;
5. Ποιες είναι οι συσχετίσεις ανάμεσα στους παράγοντες που μετρούν το επίπεδο ικανοποίησης ή δυσανεμίας των καθηγητών;
6. Ποιο δομικό μοντέλο είναι αυτό που μετράει με αξιοπιστία και εγκυρότητα την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών ως πολυδιάστατη έννοια;

Προκειμένου να απαντήσουμε στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, προχωρήσαμε σε «Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση». Τα αποτελέσματα της ανάλυσης ανέδειξαν 9 παράγοντες και δύο υπό-παράγοντες. Οι παράγοντες οι οποίοι αναδείχθηκαν και σχετίζονται με την επαγγελματική ικανοποίηση-δυσανεμία των εκπαιδευτικών συμβαδίζουν με παράγοντες προγενέστερων ερευνών όπως του (Σωκράτους, 2010).

Προκειμένου να απαντήσουμε στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, πραγματοποιήσαμε περιγραφική στατιστική ανάλυση. Αφού έγινε αξιολόγηση των μέσων όρων του ερωτηματολογίου, εξήχθησαν τα ακόλουθα συμπεράσματα. Οι διαστάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι οποίες προκαλούν την μεγαλύτερη ικανοποίηση στους ερωτώμενους εκπαιδευτικούς της έρευνας μας είναι οι εξής: Η πρώτη διάσταση, από την οποία φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται την μεγαλύτερη ικανοποίηση όσον αφορά την εργασία τους, είναι η συνεργασία που έχουν, με δυνατούς (μαθησιακά) μαθητές, με (μέση τιμή = 1,17). Η αμέσως επόμενη διάσταση που προκαλεί υψηλή ικανοποίηση, είναι οι επίσημες διακοπές μου σε συγκεκριμένες περιόδους του χρόνου (μέση τιμή=1,14). Ακολουθεί η διάσταση που αναφέρεται, στις σχέσεις με άλλους εκπαιδευτικούς του σχολείου μου (μέση τιμή=1,12). Ο βαθμός υποστήριξης που έχω από τον διευθυντή του σχολείου μου (μέση τιμή=1,12), είναι η επόμενη διάσταση. Τέλος, η διάσταση με την οποία οι

εκπαιδευτικοί νιώθουν μεγάλη ικανοποίηση είναι, η ποιότητα της ηγεσίας που υπάρχει στο σχολείο μου (μέση τιμή=1,03).

Αντίθετα, η διάσταση στην οποία δήλωσαν τη μεγαλύτερη δυσανεμία οι εκπαιδευτικοί της παρούσας έρευνας, αναφέρεται, στην εικόνα που δημιουργούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για τους καθηγητές (μέση τιμή = -1,06). Η αμέσως επόμενη διάσταση στην οποία, οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί δήλωσαν δυσαρεστημένοι είναι, ο τρόπος με τον οποίο οι συνδικαλιστικές οργανώσεις των καθηγητών εργάζονται για τη βελτίωση της εκπαίδευσης (μέση τιμή = -0,82).

Από τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης και τους μέσους όρους των ερευνητικών παραγόντων, δόθηκε απάντηση στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα, το οποίο είναι, ποιοι παράγοντες προκαλούν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση και ποιοι τη μεγαλύτερη δυσανεμία των εκπαιδευτικών. Παρακάτω αναλύουμε τα συμπεράσματα της ανάλυσης. Οι παράγοντες οι οποίοι προκαλούν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση στους εκπαιδευτικούς της έρευνας μας, είναι κατά σειρά οι εξής:

1. Σχέσεις με τη διεύθυνση (μέση τιμή= 1,03703).
2. Επίσημο ωράριο εργασίας (μέση τιμή= 0,89418).
3. Επιτεύγματα και συμπεριφορά των μαθητών (μέση τιμή= 0,77778).
4. Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης (μέση τιμή= 0,77672).
5. Συμβουλευτική αγωγή (μέση τιμή= 0,67857).
6. Σχέσεις με τους γονείς και την κοινότητα (μέση τιμή = 0,49471).
7. Φόρτος εργασίας (μέση τιμή = 0,24233).

Οι παράγοντες οι οποίοι προκαλούν τη μεγαλύτερη δυσανεμία είναι:

1. Συνδικαλισμός (μέση τιμή= -0,79543).
2. Μισθός (μέση τιμή= -0,67196).
3. Επαγγελματική ανάπτυξη-ανέλιξη (μέση τιμή= -0,42593).
4. Αναγνώριση (μέση τιμή= -0,34392).

Εδώ θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί αναφορικά με τον συνδικαλισμό, πιστεύουν ότι οι οργανώσεις τους, δεν δραστηριοποιούνται όσο θα ήθελαν για να υποστηρίξουν τα συμφέροντά τους.

Αναφορικά με το φύλο, δεν βρέθηκε να υπάρχει, καμία στατιστικά σημαντική διαφορά, κάτι το οποίο συμφωνεί με την έρευνα των Eliophotou-Menon & Athanasoula-Reppa (2011). Αναφορικά, με την ηλικία των εκπαιδευτικών, οι ηλικίες 46 έως 55 ετών αισθάνονται τη μεγαλύτερη ικανοποίηση με (μέση τιμή = 0,89506). Ενώ, η ηλικιακή ομάδα εκπαιδευτικών πάνω από 55 ετών νιώθουν μικρότερο βαθμό ικανοποίησης, με (μέση τιμή = 0,52841).

Απαντώντας στο πέμπτο ερευνητικό μας ερώτημα αναφορικά με τις συσχετίσεις, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι, υπάρχει μια έντονη θετική συσχέτιση στον παράγοντα «Σχολικό κλίμα και ευκαιρίες ανέλιξης» και στον παράγοντα «Σχέσεις με τη διεύθυνση» ($r = 0,613$, $\text{sig.} = 0,000$). Μπορούμε να συμπεράνουμε από αυτήν τη συσχέτιση ότι, ο διευθυντής ενός σχολείου ως φυσικός ηγέτης, μπορεί να επιδρά και να επηρεάζει θετικά το κλίμα που επικρατεί στο σχολείο. Δηλαδή οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται ότι, όσο καλύτερες είναι οι σχέσεις τους με τον διευθυντή του σχολείου, τόσο καλύτερες θα είναι και οι σχέσεις μεταξύ τους, με αποτέλεσμα, πιο θετικό κλίμα και μεγαλύτερη ικανοποίηση από την εργασία.

Απαντώντας στο τελευταίο ερευνητικό ερώτημά μας, επιχειρήσαμε να διερευνήσουμε, ποιο είναι το δομικό μοντέλο, που μετράει με αξιοπιστία και εγκυρότητα την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ως πολυδιάστατη έννοια. Για τον σκοπό αυτό, πραγματοποιήσαμε «επικυρωτική παραγοντική ανάλυση». Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήσαμε ένα δομικό μοντέλο δεύτερης τάξης (second-order Confirmatory Factor Analysis), στο οποίο φορτώθηκαν όλοι οι παράγοντες της παρούσας έρευνας που συνθέτουν την επαγγελματική ικανοποίηση. Το συμπέρασμα το οποίο εξάγεται από την επικυρωτική παραγοντική ανάλυση είναι ότι, όλοι οι ερευνητικοί παράγοντες, εκτός από δύο, μετρούν με

έγκυρο και μονοδιάστατο τρόπο, την έννοια της επαγγελματικής ικανοποίησης. Με άλλα λόγια, οι παράγοντες αυτοί μπορούν και σε μελλοντικές έρευνες να θεωρηθούν ως διαστάσεις που είναι σε θέση να μετρήσουν με αξιοπιστία το βαθμό της ικανοποίησης-δυσaréσκειας των εκπαιδευτικών από την εργασία τους. Τα εμπειρικά αποτελέσματα όμως, κατέδειξαν ότι ο παράγοντας «μισθός» και «επίσημο ωράριο εργασίας», είναι δύο ανεξάρτητοι παράγοντες. Δηλαδή, ότι οι Έλληνες εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται το μισθό και το ωράριο τους ως διαφορετικές/ξεχωριστές έννοιες, που δεν μπορούν να ενταχθούν στο σύνολο των υπόλοιπων ερευνητικών παραγόντων που μετρούν την ικανοποίησή τους.

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Μια πρόταση θα ήταν να αξιοποιηθούν και άλλα είδη συλλογής δεδομένων, π.χ. συνέντευξη, όπου θα μπορούσαν οι εκπαιδευτικοί να καθορίσουν τους παράγοντες επαγγελματικής ικανοποίησης, ή συνδυασμό ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. Επίσης, θα μπορούσε κάποιος άλλος ερευνητής να προεκτείνει την έρευνα του, σε Λύκεια ή Γυμνάσια, όλης της περιφερειακής ενότητας Καβάλας. Τέλος θα μπορούσε το δείγμα της έρευνας μελλοντικού ερευνητή να εστιάσει σε εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, με την πιθανότητα να γίνουν καλύτερα και πιο αποτελεσματικά, οι συγκρίσεις μεταξύ των ερευνών.

Αναφορές

Akhtar, S. N., Hashmi, M. A., & Naqvi, S. I. H. (2010). A comparative study of job satisfaction in public and private school teachers at secondary level. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), pp. 4222-4228.

Bass, B. (1990). *Bass & Stogdill's handbook of leadership (3rd ed.)*. New York: The Free Press.

Blase, J. J., Derick, C., & Strathe, M. (1986). Leadership behaviour of school principals in relation to teacher stress, satisfaction and performance. *Journal of Humanistic Education and Development*, 24(4), pp. 159-171.

Dinham, S., & Scott, C. (1998). A three-domain model of teacher and school executive satisfaction. *Journal of Educational Administration*, 36(4), pp. 362-378.

Eliophotou-Menon, M., & Athanasoula-Reppa, A. (2011). Job satisfaction among secondary school teachers: The role of gender and experience. *School Leadership & Management*, 31(5), pp. 435-450.

Eliophotou-Menon, M., & Christou, C. (2002). Perceptions of future and current teachers on the organization of elementary schools: A dissonance approach to the investigation of job satisfaction. *Educational Research*, 44(1), pp. 97-110.

Eliophotou-Menon, M., & Saitis, C. (2006). Satisfaction of pre-service and in-service teachers with primary school organization: Evidence from Greece. *Educational Management Administration & Leadership*, 34(3), pp. 345-363.

Eliophotou-Menon, M., Papanastasiou, E., & Zembylas, M. (2008). Examining the relationship of job satisfaction to teacher and organizational variables: Evidence from Cyprus. *International Studies in Educational Administration*, 36(3), pp. 75-86.

Evans, L. (1997). Understanding teacher morale and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 13(8), pp. 831-845.

Evans, L. (2001). Delving deeper into morale, job satisfaction and motivation among educational professionals. *Educational Management and Administration*, 29(3), pp. 291-306.

Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. (1959). *The motivation to work*. New York: Harper & Brothers.

Koustelios, A. D. (2001). Personal characteristics and job satisfaction of Greek teachers. *The International Journal of Educational Management*, 15(7), pp. 354-358.

Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally.

Lofquist, L. H., & Davis, R. V. (1991). *Essentials of person environment correspondence counseling*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Reyes, P., & Pounder, D. G. (1993). Organizational orientation in public and private elementary schools. *The Journal of Educational Research*, 87(2), 86-93.

Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 27(6), pp. 1029-1038.

Zabriskie, M. S., Dey, E. L., & Riegle, S. G. (2002). *Job satisfaction in teaching: An examination of personal and environmental influences on faculty*. (ERIC Document No. ED474038).

Ζουρνατζή, Ε., Τσιγγίλης, Ν., Κουστέλιος, Α., & Πιντζοπούλου, Ε. (2006). Επαγγελματική ικανοποίηση καθηγητών φυσικής αγωγής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 3(2), σσ. 18-28.

Κάντας, Α. (1993). *Οργανωτική-βιομηχανική ψυχολογία. Μέρος 1ο: Κίνητρα, επαγγελματική ικανοποίηση, ηγεσία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Παπαναούμ, Ζ. (Επιμ.) (2003). *Το επάγγελμα του εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.

Σωκράτους, Μ. Δ. (2010). *Η εξέλιξη της επαγγελματικής ικανοποίησης των δασκάλων: Από τις σπουδές μέχρι τη συμπλήρωση της πρώτης πενταετίας στο επάγγελμα*. Κύπρος: Διδακτορική Διατριβή - Πανεπιστήμιο Κύπρου, Τμήμα Επιστημών της Αγωγής.

Κριτήρια Επιλογής των μαθημάτων των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας από τους φοιτητές του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Σιάρκα Νικολέτα

Msc, Εκπαιδευτικός
siarka.nikoleta@gmail.com

Κώτσης Θ. Κωνσταντίνος

Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
kkotsis@uoi.gr

Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο μελέτης, τη διερεύνηση της προτίμησης των μαθημάτων επιλογής των Φυσικών Επιστημών, της Τεχνολογίας, του Περιβάλλοντος και των Μαθηματικών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε, συμμετείχαν 140 φοιτητές/τριες. Το ερωτηματολόγιο, που συμπληρώθηκε από τους φοιτητές/τριες, αποτελείται από 33 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, κλειστού και ανοιχτού τύπου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, φαίνεται πως στο γενικό σύνολο, οι φοιτητές/τριες επιλέγουν περισσότερο τα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών και του Περιβάλλοντος, σε σχέση με τα αυτά της Τεχνολογίας και των Μαθηματικών. Όσον αφορά, τη σύγκριση μεταξύ του Φύλου, και για τα τέσσερα έτη σπουδών, οι γυναίκες φαίνεται να προτιμούν αυτά τα μαθήματα επιλογής περισσότερο σε σχέση με τους άνδρες. Σχετικά με την Ομάδα Προσανατολισμού, οι φοιτητές/τριες που προέρχονται από τις Ανθρωπιστικές Σπουδές παρουσιάζουν μεγαλύτερη προτίμηση συγκριτικά με τους φοιτητές/τριες από τις Θετικές Σπουδές και τις Σπουδές Οικονομίας και Πληροφορικής.

Λέξεις-Κλειδιά: Φυσικές Επιστήμες, Τεχνολογία, Μαθήματα Επιλογής Π.Τ.Δ.Ε., Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

Εισαγωγή

Η εκπαίδευση έχει ως θεμέλιο στόχο την καλλιέργεια, την κοινωνικοποίηση και την ομαλή ένταξη των ατόμων στις ανάγκες μίας σύγχρονης κοινωνίας. Μέσα στους στόχους της εκπαίδευσης, όπως γίνεται αντιληπτό, εμπεριέχεται και η κατανόηση του περιεχομένου του μαθήματος των Φυσικών Επιστημών (Φ.Ε.). Το συγκεκριμένο μάθημα αναλύεται σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, αποδεικνύοντας την επίδραση του στην προτίμηση υποχρεωτικών και επιλεγόμενων μαθημάτων του ίδιου χαρακτήρα, που προσφέρονται από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Π.Τ.Δ.Ε.).

Το μάθημα των Φυσικών Επιστημών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση των μαθητών/τριών, γι' αυτό και παρατηρείται μια σταθερή αύξηση των διδακτικών ωρών στο ελληνικό σχολικό πρόγραμμα τις τελευταίες δεκαετίες (Κόκκοτας, 1989).

Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών πρέπει να εξυπηρετεί κυρίως τον στόχο της συστηματικής παρατήρησης, τη συνειδητοποίηση της εξέλιξης των φαινομένων από το μαθητή (παρατηρησιακή διάσταση) («Φυσικά» ΣΤ' Δημοτικού Ερευνώ και Ανακαλύπτω Βιβλίο Δασκάλου, 2011). Σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΦΕΚ 304Β/13-3-2003) διδάσκονται στις τάξεις Α', Β', Γ', Δ', το μάθημα «Μελέτη Περιβάλλοντος», στο οποίο γίνονται αναφορές σε φαινόμενα που αφορούν τις Φυσικές Επιστήμες (ενέργεια, σώματα) και στις Ε' και ΣΤ', το μάθημα «Φυσικά», στο οποίο γίνεται μια αναλυτικότερη προσέγγιση και εμβάθυνση των φυσικών φαινομένων. Το μάθημα

των Φ.Ε. δε θα πρέπει να στηρίζεται μόνο στο θεωρητικό υπόβαθρο, αλλά θα πρέπει να έχει και πρακτική διάσταση. Η διδασκαλία των Φ.Ε. στο Δημοτικό Σχολείο (ΦΕΚ 304Β/13-3-2003) θα πρέπει να έχει σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό. Σύμφωνα με την τελευταία Υπουργική Απόφαση 160407/Δ1/2021 – ΦΕΚ 5928/Β/16-12-2021 (εφαρμόζεται πιλοτικά), η εκπαίδευση των Φ.Ε. τα τελευταία χρόνια έχει προσανατολιστεί στην υλοποίηση διεπιστημονικών προσεγγίσεων STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics). Οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να δημιουργούν, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης και σκέψης, την ανάπτυξη τεχνικών επίλυσης προβλημάτων και την καλλιέργεια δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα. Έτσι, με τη χρησιμοποίηση των Τ.Π.Ε.(Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας) (προγράμματα μοντελοποίησης, προσομοίωσης, οπτικοποίησης, βίντεο κ.λπ.), γίνεται εφικτή η μελέτη και η ανάλυση φαινομένων που θα ήταν δύσκολο να πραγματοποιηθούν είτε λόγω χρόνου είτε λόγω αδυναμίας καταγραφής των παρατηρήσεων ή διαθέσιμου εξοπλισμού στη σχολική μονάδα.

Αναφορικά με τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, η διδασκαλία πρέπει κατ' αρχήν να στοχεύει στην ποιοτική προσέγγιση της ερμηνείας των φαινομένων (ερμηνευτική διάσταση) με σταδιακή εισαγωγή στις ποσοτικές σχέσεις και το φορμαλισμό) («Φυσικά» ΣΤ' Δημοτικού Ερευνώ και Ανακαλύπτω Βιβλίο Δασκάλου, 2011). Είναι ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο αποτελούμενο από καθαρά φυσικές έννοιες, χωρίς να εμπλέκονται άλλοι κλάδοι (π.χ. Χημεία). Σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΦΕΚ 304Β/13-3-2003) διδάσκεται σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου και του Λυκείου και διευρύνεται και εμπλουτίζεται ανάλογα με την βαθμίδα. Όπως στην Πρωτοβάθμια, έτσι και στη Δευτεροβάθμια, ακολουθείται το ίδιο μεθοδολογικό πλαίσιο, που περιλαμβάνει το έναυσμα ενδιαφέροντος, διατύπωση υποθέσεων, πειραματισμός, διατύπωση θεωρίας και συνεχής έλεγχος. Ακόμη, η διδασκαλία δεν επικεντρώνεται μόνο στον μακρόκοσμο, αλλά και στον μικρόκοσμο. Στο πλαίσιο αυτό, τονίζεται η σπουδαιότητα εκτέλεσης πειραμάτων κατά την εκπαιδευτική διαδικασία (ΦΕΚ 5518/Β/29-11-2021). Βέβαια, λόγω έλλειψης υλικοτεχνικών υποδομών, αλλά και την εκ φύσεως αδυναμία εκτέλεσης κάποιων πειραμάτων προβλέπεται η αξιοποίηση των ιδεών και των διασυνδέσεων που σχηματικά αναφέρονται ως ΦΥ.Τ.ΕΜ.ΜΑ.Γ.(Φυσική, Τεχνολογία, Επιστήμες Μηχανικού, Μαθηματικά, Γλώσσα) (εφαρμόζεται πιλοτικά). Πρόκειται, δηλαδή για μία παραλλαγή του STEM, που ενσωματώνει την τεχνολογία στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πλαίσιο της διερεύνησης και οι δραστηριότητες του αφορούν την αξιοποίηση αισθητήρων – απτήρων, οπτικοποιήσεων, προσομοιώσεων, εννοιολογικής χαρτογράφησης, λογισμικού βίντεο-ανάλυσης κ.λπ..

Όσον αφορά την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, η διδασκαλία πρέπει να εδραιώνεται με την ολοκλήρωση της ποσοτικής αντιμετώπισης και το μαθηματικό φορμαλισμό (φορμαλιστική διάσταση) («Φυσικά» ΣΤ' Δημοτικού Ερευνώ και Ανακαλύπτω Βιβλίο Δασκάλου, 2011). Οι Φυσικές Επιστήμες διδάσκονται σε πολλές σχολές, προσεγγίζοντάς την η καθεμία σε ένα διαφορετικό πλαίσιο. Ειδικότερα, στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, το μάθημα των Φ.Ε. είναι υποχρεωτικό, αλλά προσφέρεται και σε επιλεγόμενα μαθήματα, αρκετά από αυτά με εργαστηριακό χαρακτήρα. Εστιάζουν κυρίως σε εφαρμογές στην καθημερινή ζωή και σε πειράματα για την διατύπωση εννοιών στο φυσικό κόσμο, χωρίς να δίνεται βαρύτητα στην επίλυση τους με μαθηματικές πράξεις. Τέλος, οι φοιτητές εξοικειώνονται με τις θεωρίες μάθησης, αλλά και με εναλλακτικές μεθόδους διδασκαλίας κυρίως με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., καθώς οδηγεί στην βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου (Baer, 1998 & ΦΕΚ 5381/Β/19-11-2021) και φαίνεται να λειτουργεί ενισχυτικά τόσο στη διδασκαλία όσο και στη μάθηση (Kisla, Arikan & Sarsar, 2009, Μπίκος, 2012, Nagler & Ebner, 2009).

Η εκπαίδευση των δασκάλων στην Ελλάδα πρωτοξεκίνησε το 1834. Τα μαθήματα που διδάσκονταν οι σπουδαστές σύμφωνα με τον Αντωνίου (2002) ήταν στην αρχή κυρίως

θεωρητικά, ενώ το 1840, προστέθηκε και το μάθημα της Φυσικής. Τα πρώτα Πανεπιστημιακά Παιδαγωγικά Τμήματα Δημοτικής Εκπαίδευσης ιδρύθηκαν το 1982 με το Νόμο 1268/82, συμπεριλαμβανομένου και το τμήμα στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το οποίο όμως άρχισε να λειτουργεί το 1984. Για την εισαγωγή τους, προβλέπονται γραπτές εξετάσεις και όχι εξετάσεις στην ίδια τη σχολή όπως γινόταν στις Παιδαγωγικές Ακαδημίες. Σύμφωνα με το Νέο Σύστημα του 2016, οι σπουδαστές μπορούν να προέρχονται και από τις τρεις Ομάδες Προσανατολισμού (Ανθρωπιστικές Σπουδές, Θετικές Σπουδές, Σπουδές Οικονομίας και Πληροφορικής), επιλέγοντας το κατάλληλο επιστημονικό πεδίο εξειδίκευσης (Ε.Ο.Ε., 2016).

Στη σύγχρονη εποχή, οι απαιτήσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας διαρκώς αυξάνονται, συνεπώς και ο εκπαιδευτικός καλείται να ανταποκριθεί με αποτελεσματικό τρόπο σε αυτές. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να διαθέτει την Παιδαγωγική Γνώση του Περιεχομένου των Φ.Ε., δηλαδή όχι μόνο τις γνώσεις που κατέχει, αλλά και δεξιότητες που αποκτά με την εμπειρία του στην τάξη, οι οποίες θα τον βοηθήσουν να «επικοινωνήσει» τη γνώση αυτή στους μαθητές/τριες του (Baxter & Lederman, 1999. Gess – Newsome, 1999, Gess – Newsome, 2015). Πρέπει να είναι άρτια καταρτισμένος (Αθανασοπούλου, 2019), για να αναγνωρίζει τις ιδιαιτερότητες του σχολικού πλαισίου, μέσα στο οποίο δρα και να μπορεί να απαντήσει στα ερωτήματα των μαθητών. Ακόμη, οφείλει να ανακαλύπτει νέες πηγές μάθησης, ερεθίσματα, εποπτικά μέσα και διδακτικές, ώστε να διεγείρει το ενδιαφέρον των μαθητών και να προσφέρει μάθηση με διερευνητικό – βιωματικό χαρακτήρα, οδηγώντας στην ανακάλυψη της γνώσης (Δημητρίου, 1993). Τέλος, ο ρόλος του είναι καθοδηγητικός, συμβουλευτικός (Μπίκος, 2012) και θεωρείται σημαντικό να ενημερώνεται για τις εξελίξεις και να επιμορφώνεται συνεχώς, προκειμένου να είναι σε θέση να εφαρμόζει τις κατάλληλες μαθησιακές διαδικασίες, με την συμβολή των Τ.Π.Ε., προσφέροντας τα μέγιστα μαθησιακά οφέλη (Κέκκερης, 2010).

Έρευνα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των κριτηρίων προτίμησης των μαθημάτων επιλογής των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας από τους φοιτητές/τριες του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Ο αριθμός των συμμετεχόντων ανέρχονταν στους 140 φοιτητές του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, που φοιτούσαν στο 4^ο ή σε μεγαλύτερο έτος. Από το σύνολο των 140 φοιτητών, οι 10 συμμετείχαν (7 γυναίκες και 3 άνδρες) στην πιλοτική έρευνα και οι 130 στην κύρια έρευνα. Κατά την πιλοτική έρευνα ελέγχθηκε η ανταπόκριση και το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων για τις ερωτήσεις, ο χρόνος που απαιτήθηκε για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, τυχόν ελλείψεις και λάθη στο περιεχόμενό του, καθώς και δυσκολίες που αφορούσαν την κατανόηση των ερωτήσεων. Ο χρόνος που χρειάστηκαν για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν περίπου 20 με 25 λεπτά. Το δείγμα λήφθηκε με τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας. Από αυτούς ένα ποσοστό ίσο με 79.3% ήταν γυναίκες, ενώ όσον αφορά την Ομάδα Προσανατολισμού που είχαν επιλέξει στο Λύκειο, η πλειοψηφία προέρχεται από τις Ανθρωπιστικές Σπουδές, με ποσοστό ίσο με 77.1%.

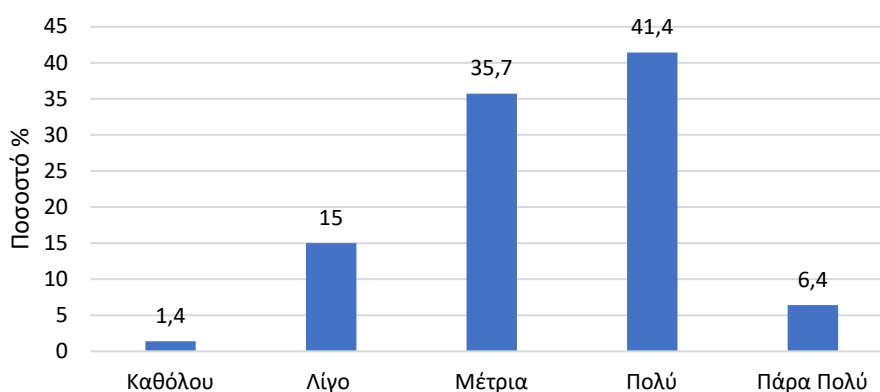
Το ερωτηματολόγιο που κλήθηκαν να συμπληρώσουν οι συμμετέχοντες της παρούσας εργασίας αποτελείται από τέσσερις ενότητες. Ειδικότερα, η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει γενικές ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του κάθε συμμετέχοντα, όπως το φύλο, το έτος σπουδών, τον αριθμό μαθημάτων που “χρυστούν” από προηγούμενα έτη, την ομάδα προσανατολισμού που είχαν επιλέξει στο Λύκειο και αν διαθέτουν προηγούμενη διδακτική εμπειρία. Η δεύτερη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με τα υποχρεωτικά μαθήματα και τα μαθήματα επιλογής, τη χρησιμότητα του περιεχομένου των συγκεκριμένων μαθημάτων επιλογής για την πορεία τους ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί (πενταβάθμια κλίμακα Likert), καθώς και τον λόγο επιλογής αυτών. Επιπλέον, η τρίτη ενότητα, αφορά τον τρόπο επιλογής των μαθημάτων που προσφέρονται σε κάθε έτος, σύμφωνα με τον Οδηγό Σπουδών. Τέλος, η τέταρτη ενότητα αποτελείται από ερωτήσεις

πενταβάθμιας κλίμακας Likert και ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου, που αποσκοπούν στη γενική αποτίμηση του Προγράμματος Σπουδών.

Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πακέτο IBM SPSS Statistics 26.0. Με την περιγραφική ανάλυση των ερωτήσεων διαπιστώθηκε η συνολική προτίμηση των συμμετεχόντων. Υπολογίστηκαν συγκεκριμένοι στατιστικοί δείκτες (συχνότητα, αθροιστική συχνότητα, ποσοστά, κλπ.) και δημιουργήθηκαν τα κατάλληλα διαγράμματα και οι πίνακες για την οπτική απεικόνιση των μεταβλητών. Ακόμη, πραγματοποιήθηκε συσχέτιση μεταξύ διακριτών μεταβλητών (κριτήριο χ^2), προκειμένου από τους πίνακες συνάφειας και το Chi-Square test ανεξαρτησίας να ελεγχθεί η ύπαρξη ή όχι στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ των μεταβλητών που επιλέχθηκαν. Τέλος, διενεργήθηκε έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας της διαφοράς μεταξύ μέσων όρων, για να ελεγχθεί η διαφορά της προτίμησης (score) και των απαντήσεων, συγκριτικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

Αποτελέσματα

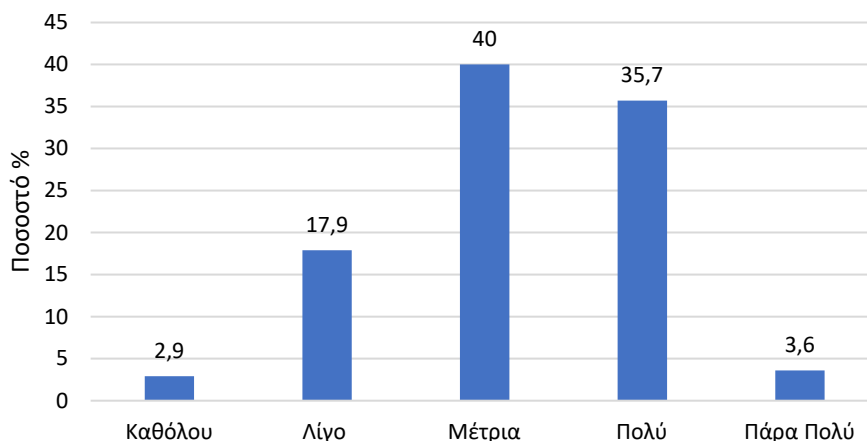
Στην έρευνα συμμετείχαν 140 φοιτητές/τριες του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης Ιωαννίνων εκ των οποίων το 79.3% (N=111) ήταν γυναίκες και το 20.7% (N=29) ήταν άνδρες, προερχόμενοι από τις τρεις Ομάδες Προσανατολισμού: Ανθρωπιστικές Σπουδές, 77.1% (N=108), Θετικές Σπουδές, 17.9% (N=25), και Σπουδές Οικονομίας και Πληροφορικής, 5% (N=7).



Σχήμα 1: Πόσο κοντά στις ανάγκες ενός μελλοντικού εκπαιδευτικού είναι το Πρόγραμμα Σπουδών σας, όσον αφορά τα υποχρεωτικά μαθήματα

Σχετικά με τα μαθήματα επιλογής των τεσσάρων ετών, τα μαθήματα με τη μεγαλύτερη προτίμηση από τους φοιτητές/τριες ήταν τα «Η Φυσική στην καθημερινή ζωή» και «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αειφορία», με ποσοστά 84,3% και 87,1% αντίστοιχα. Αντίθετα, τα μαθήματα με τη μικρότερη προτίμηση ήταν τα «Ψηφιακός Γραμματισμός (Εαρινού Εξαμήνου)» και «Αξιοποίηση ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Έρευνα» με ποσοστά κάτω του 5%.

Η χρησιμότητα των Υποχρεωτικών Μαθημάτων και των Μαθημάτων Επιλογής, του Προγράμματος Σπουδών αναφορικά με τις ανάγκες ενός μελλοντικού εκπαιδευτικού, κατά δήλωση των ίδιων των φοιτητών, παρουσιάζονται στα Σχήματα 1 και 2.



Σχήμα 2: Πόσο κοντά στις ανάγκες ενός μελλοντικού εκπαιδευτικού είναι το Πρόγραμμα Σπουδών σας, όσον αφορά τα μαθήματα επιλογής

Τα ποσοστά προτίμησης των μαθημάτων επιλογής των Φυσικών Επιστημών, Τεχνολογίας, Περιβάλλοντος και Μαθηματικών του ΠΠΣ του Π.Τ.Δ.Ε. παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 και για τέσσερα έτη σπουδών. Παρατηρείται ότι μεγάλος αριθμός φοιτητών/τριών δεν επιλέγει τα μαθήματα επιλογής για τη Τεχνολογία. Τα ποσοστά είναι μοιρασμένα για τα μαθήματα επιλογής των Μαθηματικών και της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Τέλος υπάρχουν μαθήματα επιλογής για τις Φυσικές Επιστήμες, όπου παρουσιάζουν μεγάλα ποσοστά προτίμησης.

Πίνακας 1. Τα ποσοστά επιλογής των Μαθημάτων Επιλογής Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας του ΠΠΣ του ΠΤΔΕ

Έτος	Μάθημα	Ναι	Όχι
A	Εισαγωγή στις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση I	44,3	55,7
A	Ψηφιακός Γραμματισμός I	5,7	94,3
A	Εισαγωγή στις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση II	38,6	61,4
A	Ψηφιακός Γραμματισμός II	5,0	95,0
B	Διδασκαλία και Ψηφιακή Τεχνολογία	11,4	88,6
B	Η Φυσική στην καθημερινή ζωή	84,3	15,7
B	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αειφορία	87,1	12,9
B	Διδακτική της Πληροφορικής	13,6	86,4
B	Υπολογιστικά Μαθηματικά – Πρακτική Άσκηση	16,4	83,6
Γ	Βιωματικές Διδακτικές Τεχνικές: Εφαρμογές στην Περιβαλλοντική και Γεωγραφική Εκπαίδευση I	30,0	70,0
Γ	Πειραματική διδασκαλία εννοιών των Φυσικών Επιστημών	44,3	55,7
Γ	Βιωματικές Διδακτικές Τεχνικές: Εφαρμογές στην Περιβαλλοντική και Γεωγραφική Εκπαίδευση II	6,4	93,6
Γ	Θέματα Επιστημών Ατμόσφαιρας και Διαστήματος στην Εκπαίδευση	8,6	91,4
Γ	Εκπαιδευτικά Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα	10	90

Γ	Εργαστηριακή Προσέγγιση εννοιών της Φυσικής	30,7	69,3
Δ	Θέματα Διδασκαλίας Μαθηματικών στο Δημοτικό Σχολείο	50,0	50,0
Δ	Μαθηματικά και Αριθμητισμός	21,4	78,6
Δ	Αξιοποίηση ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Έρευνα	0	100
Δ	Ερευνητικές προσεγγίσεις στην Εκπαίδευση STEM	2,1	97,9

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα δεδομένα για το πόσο χρήσιμο είναι το κάθε μάθημα επιλογής από τους φοιτητές/τριες που τα επέλεξαν.

Πίνακας 2. Οι δηλώσεις των φοιτητών/τριών για το πόσο χρήσιμα είναι, τα μαθήματα επιλογής των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας του ΠΠΣ του ΠΤΔΕ

Μάθημα	Χρήσιμο	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Εισαγωγή στις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση Ι	0,7	2,9	5,0	18,6	17,1	
Ψηφιακός Γραμματισμός Ι	0,7	0,7	2,9	0,7	0,7	
Εισαγωγή στις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση ΙΙ	0,7	0,0	4,3	15,7	17,9	
Ψηφιακός Γραμματισμός ΙΙ	1,4	0,7	2,1	0,0	0,7	
Διδασκαλία και Ψηφιακή Τεχνολογία	0,7	0,0	1,4	7,1	2,1	
Η Φυσική στην καθημερινή ζωή	0,7	1,4	8,6	38,6	35	
Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αειφορία	1,4	2,9	20,7	32,9	29,3	
Διδακτική της Πληροφορικής	0,7	2,9	1,4	5,7	2,9	
Υπολογιστικά Μαθηματικά – Πρακτική Άσκηση	0,0	0,7	5	5,7	5	
Βιωματικές Διδακτικές Τεχνικές: Εφαρμογές στην Περιβαλλοντική και Γεωγραφική Εκπαίδευση Ι	0,7	0,0	7,1	16,4	5,7	
Πειραματική διδασκαλία εννοιών των Φυσικών Επιστημών	0,0	0,7	2,9	11,4	29,3	
Βιωματικές Διδακτικές Τεχνικές: Εφαρμογές στην Περιβαλλοντική και Γεωγραφική Εκπαίδευση ΙΙ	0,0	0,0	2,1	2,9	1,4	
Θέματα Επιστημών Ατμόσφαιρας και Διαστήματος στην Εκπαίδευση	0,0	0,7	1,4	3,6	2,9	
Εκπαιδευτικά Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα	0,0	0,7	2,1	6,4	0,7	
Εργαστηριακή Προσέγγιση εννοιών της Φυσικής	0,7	0,0	0,0	9,3	20,7	

Θέματα Διδασκαλίας Μαθηματικών στο Δημοτικό Σχολείο	0,0	1,4	5,7	27,1	15,7
Μαθηματικά και Αριθμητισμός	0,7	0,7	5,7	7,9	6,4
Αξιοποίηση ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Έρευνα	-	-	-	-	-
Ερευνητικές προσεγγίσεις στην Εκπαίδευση STEM	0,0	0,0	0,0	0,7	1,4

Τα κριτήρια, με τα οποία επιλέγουν τα μαθήματα επιλογής οι φοιτητές/τριες για όλα τα έτη σπουδών παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3. Κριτήρια επιλογής των μαθημάτων επιλογής

Κριτήριο	Έτος	A	B	Γ	Δ
Συμπλήρωση απαιτούμενων μονάδων για τη λήψη πτυχίου		14,3	30,7	20,0	23,6
Συμπλήρωση γνώσεων		1,4	3,6	3,6	5,0
Απόκτηση νέων γνώσεων, σε νέες θεματικές ενότητες		-	15	7,1	4,3
Εμβάθυνση λόγω προσωπικού ενδιαφέροντος		5,7	9,3	13,6	9,3
Όλα τα παραπάνω		20,7	39,3	26,4	27,9
Άλλο		0,7	1,4	0	0,7
Δεν τα επέλεξα		49,3	0,7	29,3	29,3

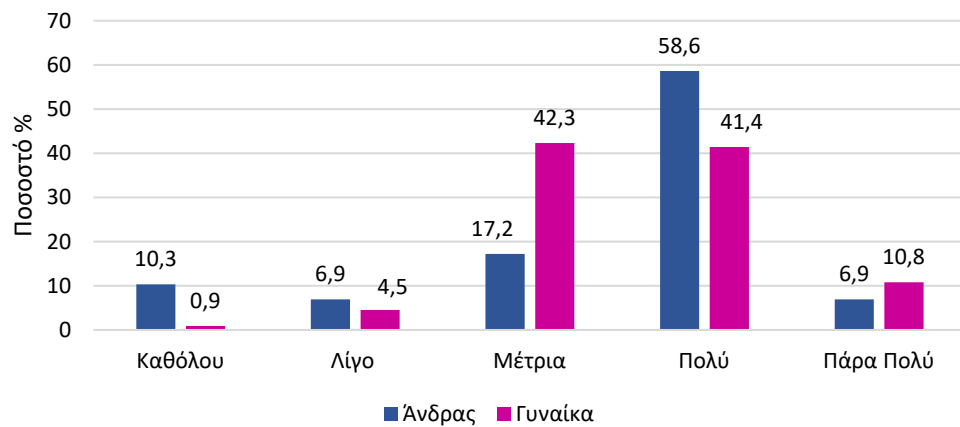
Βάσει των συσχετίσεων που πραγματοποιήθηκαν για τα μαθήματα επιλογής των Φ.Ε. και της Τεχνολογίας, που προσφέρονται κατά το 1^ο διδακτικό έτος (Εισαγωγή στις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση I & II, Ψηφιακός Γραμματισμός I & II) επιλέγονται σε μεγαλύτερο ποσοστό από άνδρες. Επίσης, οι φοιτητές/τριες προέρχονται κυρίως από τις Σπουδές Οικονομίας και Πληροφορικής.

Για τα μαθήματα επιλογής του 2^{ου} έτους (Διδασκαλία και Ψηφιακή Τεχνολογία, Η Φυσική στην καθημερινή ζωή, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αειφορία, Διδακτική της Πληροφορικής, Υπολογιστικά Μαθηματικά-Πρακτική Άσκηση), παρατηρήθηκε ότι επιλέγονται και από τα δύο φύλα, ανεξαρτήτως Ομάδας Προσανατολισμού, που είχαν ακολουθήσει στο Λύκειο. Τα δύο φύλα επιλέγουν τα συγκεκριμένα μαθήματα για παρόμοιους λόγους.

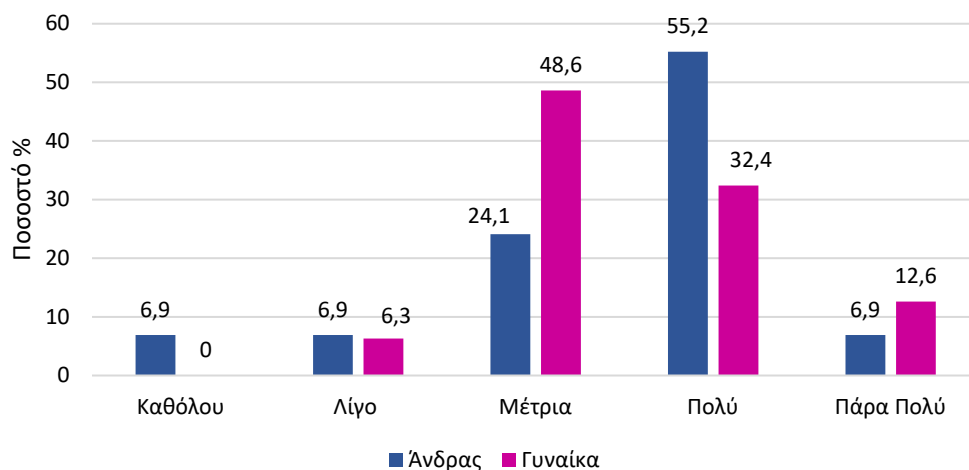
Τέλος για τα μαθήματα επιλογής του 3^{ου} (Βιωματικές Διδακτικές Τεχνικές: Εφαρμογές στην Περιβαλλοντική και Γεωγραφική Εκπαίδευση I & II, Πειραματική διδασκαλία εννοιών Φ.Ε., Θέματα Επιστημών Ατμόσφαιρας και Διαστήματος στην Εκπαίδευση, Εκπαιδευτικά Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα, Εργαστηριακή Προσέγγιση εννοιών της Φυσικής) και 4^{ου} έτους (Θέματα Διδασκαλίας Μαθηματικών στο Δημοτικό Σχολείο, Μαθηματικά και Αριθμητισμός, Ερευνητικές Προσεγγίσεις στην Εκπαίδευση STEM), παρατηρήθηκε ότι επιλέγονται και από τα δύο φύλα, ανεξαρτήτως Ομάδας Προσανατολισμού, που είχαν ακολουθήσει στο Λύκειο. Οι άνδρες επιλέγουν τα συγκεκριμένα μαθήματα επιλογής για να συμπληρώσουν τις απαιτούμενες μονάδες για τη λήψη πτυχίου, σε αντίθεση με τις γυναίκες, που η επιλογή τους οφείλεται σε ένα συνονθύλευμα στοιχείων (εμβάθυνση, νέες γνώσεις κ.λπ.).

Οι γυναίκες επιλέγουν συνήθως τα μαθήματα σύμφωνα με το αντικείμενο το οποίο πραγματεύονται και κυρίως αυτά που τους κεντρίζουν το ενδιαφέρον με ποσοστό πάνω από 95%.

Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις των φοιτητών/τριών, για το πόσο ικανοποιημένοι είναι από τις γνώσεις που έλαβαν από τα μαθήματα επιλογής και τα υποχρεωτικά μαθήματα του ΠΠΣ, παρουσιάζονται στα Σχήματα 4 και 5.



Σχήμα 4: Πόσο ικανοποιημένοι είστε από τις γνώσεις που προσφέρουν τα μαθήματα επιλογής



Σχήμα 5: Πόσο ικανοποιημένοι είστε από τις γνώσεις που προσφέρουν τα υποχρεωτικά μαθήματα

Ο γενικός Μέσος Όρος προτίμησης των μαθημάτων επιλογής των Φ.Ε., του Περιβάλλοντος, των Μαθηματικών και της Τεχνολογίας είναι $M=85.98$. Ειδικότερα, οι άνδρες έχουν $M=80.93$ ($SD=7.54$) και οι γυναίκες $M=87.30$ ($SD=6.625$). Παρατηρείται ότι οι γυναίκες προτιμούν περισσότερο αυτά τα μαθήματα επιλογής σε σχέση με τους άνδρες.

Επειδή οι μεταβλητές δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή, ο έλεγχος της στατιστικής σημαντικότητας πραγματοποιήθηκε με το μη παραμετρικό τεστ Mann-Whitney U. Παρατηρήθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά $U=858.000$, $z=-3.868$, $p=.000$. Φαίνεται, δηλαδή, ότι το Φύλο επηρεάζει στατιστικά σημαντικά την Προτίμηση στα μαθήματα επιλογής, άρα η Επιλογή μαθήματος και το Φύλο είναι εξαρτημένες μεταβλητές. Οι Πίνακες 4 και 5 δείχνουν τη στατιστική ανάλυση για τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της προτίμησης των μαθημάτων επιλογής αναφορικά με το φύλο.

Πίνακας 4. Mann-Whitney Test για το φύλο

	Φύλο	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Score	Ανδρας	29	44,59	1293,00
	Γυναίκα	111	77,27	8577,00
	Total	140		

Πίνακας 5. Mann-Whitney Test Statistics για το φύλο

	Score
Mann-Whitney U	858,000
Wilcoxon W	1293,000
Z	-3,868
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Οι φοιτητές/τριες, που στο Λύκειο είχαν ακολουθήσει την Ομάδα Προσανατολισμού των Ανθρωπιστικών Σπουδών έχουν $M = 87.30$ ($SD = 7.05$), των Θετικών Σπουδών $M = 81.74$ ($SD = 6.15$) και των Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής έχουν $M = 80.74$ ($SD = 7.009$). Παρατηρήθηκε ότι αυτοί που προέρχονται από τις Ανθρωπιστικές Σπουδές έχουν μεγαλύτερο μέσο όρο προτιμήσεων των συγκεκριμένων μαθημάτων επιλογής.

Επειδή οι μεταβλητές δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή, ο έλεγχος της στατιστικής σημαντικότητας πραγματοποιήθηκε με τον μη παραμετρικό έλεγχο Kruskal-Wallis. Παρατηρήθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά $H = 16.676$, $p = .000$. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η Ομάδα Προσανατολισμού επηρεάζει στατιστικά σημαντικά την Επιλογή στα μαθήματα επιλογής.

Πίνακας 6. Kruskal-Wallis Test για την Ομάδα Προσανατολισμού

	Ποια ομάδα προσανατολισμού είχατε επιλέξει στο Λύκειο;	N	Mean Rank
Score	Ανθρωπιστικών Σπουδών	108	78,10
	Θετικών Σπουδών	25	45,84
	Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής	7	41,36
	Total	140	

Οι Πίνακες 6 και 7 δείχνουν τη στατιστική ανάλυση για τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της προτίμησης των μαθημάτων επιλογής αναφορικά με την ομάδα προσανατολισμού.

Πίνακας 7. Test Statistics για την Ομάδα Προσανατολισμού

	Score
Kruskal-Wallis H	16,676
df	2
Asymp. Sig.	,000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Ομάδα Προσανατολισμού	

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία έγινε προσπάθεια προσδιορισμού της προτίμησης των μαθημάτων επιλογής των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας από τους φοιτητές/τριες του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Εντοπίστηκαν και αναδείχθηκαν οι διαφορές των συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών ως προς την προτίμηση των μαθημάτων επιλογής του συγκεκριμένου τμήματος, αναφορικά με τους δημογραφικούς παράγοντες και συγκεκριμένα με το Φύλο και την Ομάδα Προσανατολισμού.

Ειδικότερα, όσον αφορά τα μαθήματα επιλογής των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας κατά το πρώτο διδακτικό έτος, διαπιστώθηκε ότι επιλέγονται στην πλειονότητα από άνδρες φοιτητές. Οι φοιτητές/τριες προέρχονται κυρίως την Ομάδα Προσανατολισμού των Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής. Βέβαια, τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες θεώρησαν το περιεχόμενό τους σχετικά χρήσιμο. Πρέπει να σημειωθεί, ότι οι άνδρες επέλεξαν τα συγκεκριμένα μαθήματα, προκειμένου να συμπληρώσουν τις απαιτούμενες μονάδες για τη λήψη πτυχίου, σε αντίθεση με τις γυναίκες, που η επιλογή τους προκύπτει από ένα συνονθύλευμα στοιχείων (εμβάθυνση, νέες γνώσεις κλπ.).

Σχετικά με το δεύτερο έτος, παρατηρήθηκε ότι η επιλογή των μαθημάτων δεν εξαρτάται από το Φύλο και την Ομάδα Προσανατολισμού. Προτιμώνται δηλαδή τόσο από τους άνδρες όσο και από τις γυναίκες που προέρχονται κυρίως από τις Θετικές Σπουδές και τις Σπουδές Οικονομίας και Πληροφορικής και θεωρούν το περιεχόμενό τους πολύ χρήσιμο. Επίσης, και τα δύο φύλα επιλέγουν τα συγκεκριμένα μαθήματα για παρόμοιους λόγους.

Όσον αφορά το τρίτο και τέταρτο έτος, η πλειοψηφία των μαθημάτων φαίνεται να προτιμώνται το ίδιο και από τα δύο φύλα, που προέρχονται και από τρεις Ομάδες Προσανατολισμού. Το περιεχόμενό τους θεωρείται γενικά πάρα πολύ χρήσιμο. Η προτίμηση των συγκεκριμένων μαθημάτων εξαρτάται από το φύλο αναφορικά με τον τρόπο επιλογής, καθώς οι άνδρες τα επιλέγουν, προκειμένου να συμπληρώσουν τις απαιτούμενες μονάδες για τη λήψη πτυχίου, σε αντίθεση με τις γυναίκες, που η επιλογή τους προκύπτει από ένα συνονθύλευμα στοιχείων (εμβάθυνση, νέες γνώσεις κλπ.).

Θεωρούν το περιεχόμενο των υποχρεωτικών μαθημάτων μέτριο, ενώ των μαθημάτων επιλογής πολύ χρήσιμο για την πορεία τους ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί. Παρατηρήθηκε, ότι οι γυναίκες επιλέγουν συνήθως τα μαθήματα σύμφωνα με το αντικείμενο το οποίο πραγματεύονται και κυρίως αυτά που τους κεντρίζουν το ενδιαφέρον. Επίσης, οι άνδρες φαίνεται να είναι περισσότερο ικανοποιημένοι από τις γνώσεις που έλαβαν από τα υποχρεωτικά και επιλογής μαθήματα που προσφέρονται από το Πρόγραμμα Σπουδών, σε αντίθεση με τις γυναίκες, που αν και δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένες, τις θεωρούν περισσότερο σημαντικές από τους άνδρες για την μελλοντική τους πορεία ως εκπαιδευτικοί.

Συνολικά και στα τέσσερα διδακτικά έτη, παρατηρήθηκε ότι η προτίμηση των μαθημάτων επιλογής των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας εξαρτώνται τόσο από το Φύλο όσο και από την Ομάδα Προσανατολισμού που είχαν επιλέξει στο Λύκειο, καθώς οι γυναίκες που προέρχονται από τις Ανθρωπιστικές Σπουδές, τα επιλέγουν περισσότερο. Πρέπει να σημειωθεί, ότι τα μαθήματα που αφορούν τις Φυσικές Επιστήμες, το Περιβάλλον και τα Μαθηματικά επιλέγονται περισσότερο από τους φοιτητές/τριες, σε αντίθεση με τα μαθήματα που σχετίζονται με την Τεχνολογία.

Τέλος, οι φοιτητές/τριες σημείωσαν ότι στο Πρόγραμμα Σπουδών της σχολής τους θα ήθελαν η πρακτική τους άσκηση να είναι μεγαλύτερης διάρκειας και να εκτείνεται και στα τέσσερα έτη, με στόχο την καλύτερη προετοιμασία τους στη μελλοντική τους πορεία στην εκπαίδευση, πρότειναν την εισαγωγή νέων μαθημάτων και την αλλαγή των θεωρητικών μαθημάτων σε πιο πρακτικά με διδακτική φύση και στην εμβάθυνση συγκεκριμένων αντικειμένων, με την δημιουργία περισσότερων εργαστηρίων για βιωματική μάθηση.

Αναφορές

- Baer, W. S. (1998). *Will the Internet Transform Higher Education?*. Προσπελάστηκε στις 20 Μαρτίου 2022 από <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/reprints/2005/RP685.pdf>
- Baxter, J. A. & Lederman, N. G. (1999). Assessment and measurement of pedagogical content knowledge. In J. Gess-Newsome, & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 147-161). Dordrecht: Springer.
- Gess-Newsome, J. (1999). Pedagogical content knowledge: An introduction and orientation. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 3-17). Dordrecht: Springer.
- Gess-Newsome, J. (2015). A model of teacher professional knowledge and skill including PCK: Results of the thinking from the PCK Summit. In A. Berry, P. Friedrichsen & J. Loughran (Eds.), *Re-examining pedagogical content knowledge in science education* (pp. 38-52). New York: Routledge.
- Kisla, T., Arıkan, Y. D. & Sarsar, F (2009). The investigation of the usage of ICT in university lecturers' courses. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 502-507.
- Nagler, W. & Ebner, M. (2009). Is your university ready for the Ne(x)t – Generation? *Proceedings of 21st world conference on educational multimedia, hypermedia and telecommunications (EDMEDIA)*, PP. 4344 – 4351. USA: Honolulu, Hawaii.
- Αθανασοπούλου, Α.(2019). *Η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: απόψεις εκπαιδευτικών*. Πάτρα: Ανοικτό Ελληνικό Πανεπιστήμιο (Διπλωματική Εργασία).
- Αντωνίου, Χ. (2002). *Η Εκπαίδευση των Ελλήνων Δασκάλων (1828-2000)*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Αποστολάκης, Ε., Παναγοπούλου, Ε., Σάββας, Σ., Τσαγλιώτης, Ν., Πανταζής, Γ., Σωτηρίου, Σ., Τόλιας, Β., Τσαγκογέωργα, Α. & Καλκάνης, Γ. (2011). «Φυσικά» ΣΤ' Δημοτικού Ερευνώ και Ανακαλύπτω Βιβλίο Δασκάλου. Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
- Βλάχος, Ι., Γραμματικάκης, Ι., Καραπαναγιώτης, Β., Κόκκοτας, Π., Περιστερόπουλος, Π. & Τιμόθεου, Γ. (2011). *Φυσική Γενικής Παιδείας (Α' τάξη) Βιβλίο Καθηγητή*. Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
- Δημητρίου Α., (1993). *Γνωστική ανάπτυξη. Μοντέλα – μέθοδοι - εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: Art of Tex.
- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως*, Αθήνα 13-3-2003. Τεύχος Δεύτερο. Αρ. Φύλλου 304, Νόμος Υπ' Αριθμ. 21072β/Γ2. Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα μαθημάτων Φυσικής Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου.
- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως*, Αθήνα 16-12-2021. Τεύχος Δεύτερο. Αρ. Φύλλου 5928, Νόμος Υπ' Αριθμ. 160407/Δ1. Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα των Φυσικών στις Ε' και Στ' τάξεις του Δημοτικού Σχολείου.
- Κέκκερης, Γ. (2010). Νέες εφαρμογές των ΤΠΕ στην e – Μάθηση. Από το WEB στο WEB 4. Στο Γ. Κέκκερης (Επιμ. Έκδ.), *Ειδικά Κεφάλαια στις Επιστήμες Αγωγής – Παιδαγωγικές Εφαρμογές των ΤΠΕ* (67-80). Αθήνα: Παπαζήση.
- Κόκκοτας, Π. (1989). *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών*. Αθήνα: εκδ. Γρηγόρη.
- Λάμπρος, Α., Μιτσιάλη, Χ. & Παπαμεντζελόπουλος, Κ. (2016). *Συστήματα Εισαγωγής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα 1964 – 2016*. Αθήνα: Ε.Ο.Ε..
- Μπίκος, Κ. (2012). *Ζητήματα Παιδαγωγικής που θέτουν οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Θεσσαλονίκη: ΖΥΓΟΣ.
- Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Ιωαννίνων. Ανακτήθηκε από: <https://ptde.uoi.gr>

Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) [2022, Ιανουάριος 31]. Ανακτήθηκε από: Τεχνολογία πληροφοριών - Βικιπαίδεια (wikipedia.org)

Υπουργική Απόφαση, Αθήνα 19-11-2021. Αριθμ. 144672/Δ2/2021 - ΦΕΚ 5381/Β/29-11-2021. Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος της Φυσικής των Α', Β' και Γ' τάξεων Γενικού Λυκείου.

Υπουργική Απόφαση, Αθήνα 19-11-2021. Αριθμ. 149118/Δ2/2021 - ΦΕΚ 5518/Β/29-11-2021. Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος της Φυσικής των Α', Β' και Γ' τάξεων Γυμνασίου.

Φυσικές Επιστήμες [2021, Νοέμβριος 9]. Ανακτήθηκε από: Φυσικές επιστήμες - Βικιπαίδεια (wikipedia.org)

Η ετοιμότητα των υποψήφιων εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής

Νίκου Γεωργία

Msc, Εκπαιδευτικός
georgia.nikou98@gmail.com

Κώτσης Θ. Κωνσταντίνος

Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
kkotsis@uoi.gr

Περίληψη

Η διδασκαλία της Φυσικής σε όλες τις βαθμίδες οφείλει να στηρίζεται στο πείραμα και την εξερεύνηση. Τα εικονικά εργαστήρια αναδεικνύονται πολύτιμα για την εξ αποστάσεως διδασκαλία του μαθήματος. Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο μελέτης, τη διερεύνηση της ετοιμότητας των υποψήφιων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής. Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε συμμετείχαν 134 φοιτητές/τριες του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Το ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε από τους φοιτητές/τριες αποτελείται από 35 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, κλειστού τύπου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, φαίνεται πως στο γενικό σύνολο οι φοιτητές/τριες αν και είναι σε μεγάλο βαθμό εξοικειωμένοι με τον υπολογιστή και το διαδίκτυο, δεν γνωρίζουν να χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες και τα ψηφιακά εργαλεία, προκειμένου να διδάξουν εξ αποστάσεως ένα μάθημα Φυσικής. Τέλος, η πλειοψηφία των φοιτητών θεωρεί ότι είναι έτοιμοι σε μέτριο βαθμό για να αντιμετωπίσουν μια εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής.

Λέξεις - Κλειδιά: Φυσική, Πείραμα, Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση.

Εισαγωγή

Η διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Ε' και ΣΤ' Δημοτικού), αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια επαφής των παιδιών με τις Φυσικές Επιστήμες (ΦΕ). Για τους μαθητές είναι μια αφορμή για συνεργασία με τους συμμαθητές τους, κινητοποίηση, παρατήρηση και έρευνα, ενώ για τους εκπαιδευτικούς είναι μια μεγάλη πρόκληση, προκειμένου να καταστήσουν το μάθημα ενδιαφέρον και επωφελές για τους μαθητές.

Οι Φυσικές Επιστήμες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος όλων των Προγραμμάτων Σπουδών. Διδάσκονται ήδη από το δημοτικό σχολείο, έχοντας ως κύριο στόχο να παρατηρήσουν οι μαθητές τα διάφορα φυσικά φαινόμενα που συμβαίνουν γύρω τους, καθώς και να τα ερμηνεύσουν (Κουλαϊδής, 2001).

Δυστυχώς στην πράξη οι διδακτικές τεχνικές που υιοθετεί ο εκπαιδευτικός, προκειμένου να παρουσιάσει την ύλη του μαθήματος, είναι κυρίως η διάλεξη (μονόλογος), οι ερωτήσεις και σε ελάχιστες περιπτώσεις το πείραμα επίδειξης. Ο εκπαιδευτικός σχεδιάζει δραστηριότητες που ενισχύουν την απομνημόνευση της ύλης και αξιολογεί τους μαθητές με βάση την προφορική και τη γραπτή τους επίδοση (Πανουκλιά, 2015). Δηλαδή οι εκπαιδευτικοί της Π.Ε. αξιοποιούν διδακτικές προσεγγίσεις με παραδοσιακά χαρακτηριστικά (π.χ. ανάγνωση μέσα από το βιβλίο), ενώ δεν αξιοποιούν τις διδακτικές προσεγγίσεις που προβλέπονται από τα σύγχρονα Αναλυτικά Προγράμματα (Plonczak, 2008; Στύλος & Κώτσης, 2013; Στύλος, Κώτσης, & Εμβαλωτής, Α, 2018). Από την άλλη πλευρά, οι μαθητές υιοθετούν την επιστήμη του εκπαιδευτικού και αποστηθίζουν τη γνώση που τους παρουσιάζει, χωρίς να εμπλέκονται ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία.

Σύμφωνα με το νεότερο Αναλυτικό Πρόγραμμα διδασκαλίας της Φυσικής για το Δημοτικό (ΦΕΚ 304Β/ 13-03-2003) που στηρίζεται στο μοντέλο της μάθησης μέσω Διερεύνησης, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών και στις επιστημονικές διαδικασίες (Νταϊλιάνης, 2021). Οι μαθητές είναι αυτοί που καθορίζουν τα θέματα που είναι σχετικά με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες τους. Αποφασίζουν τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσουν κατά τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων και επίσης καθορίζουν την αποδεκτή λύση στο πρόβλημά τους. Ο εκπαιδευτικός απλά τους καθοδηγεί και διευκολύνει τις δραστηριότητες στην τάξη. Η καινοτομία του μοντέλου είναι ότι αναγνωρίζει ως ουσιαστικό παράγοντα για τη μάθηση, τις ιδέες που έχουν αναπτύξει οι μαθητές για τον κόσμο και τα διάφορα φαινόμενα που συμβαίνουν γύρω τους, πριν καν αυτά διδαχθούν στη σχολική τάξη. Επίσης, η γνώση δε μεταβιβάζεται παθητικά από τον εκπαιδευτικό στους μαθητές, αλλά κατασκευάζεται ενεργά από το υποκείμενο που μαθαίνει και ο εκπαιδευτικός απλά συντονίζει τις δραστηριότητες στην τάξη (Βίννη, 2020).

Η φιλοσοφία του συγκεκριμένου μοντέλου είναι ότι οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, η οποία εξελίσσεται σε συγκεκριμένα στάδια, ενώ ταυτόχρονα διενεργούν απλά πειράματα προκειμένου να οδηγηθούν στην κατάκτηση της γνώσης. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι οργανώσει και να συντονίσει την ερευνητική πορεία, ώστε οι μαθητές με την κατάλληλη καθοδήγηση να αφομοιώσουν τη νέα γνώση (Πανουκλιά, 2015).

Ο εκπαιδευτικός που διδάσκει εξ αποστάσεως το μάθημα της Φυσικής, θα πρέπει πρωτίστως να καταστήσει ενδιαφέρον και ευχάριστο το διαδικτυακό μάθημα, καθώς επίσης και να κάνει κατανοητό στους μαθητές τόσο το θεωρητικό πλαίσιο όσο και το εργαστηριακό (πειράματα), προκειμένου να τους οδηγήσει στην κατάκτηση της νέας γνώσης.

Σύμφωνα με σύγχρονες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) γενικά στην εκπαίδευση, αλλά και ειδικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, έχουν θετική επίδραση στους μαθητές. Οι νέες τεχνολογίες φαίνεται να προωθούν σημαντικά την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών και ενεργοποιούν το ενδιαφέρον τους. Επιπλέον, καλλιεργούν τη σκέψη τους και αυξάνουν τη δημιουργικότητά τους (Τσότσας και Χρυσικού, 2021). Στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα, οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αναγνωρίζονται ως χρήσιμα εργαλεία για την υποστήριξη της διδασκαλίας της Φυσικής σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης (Σταυγιαννουδάκης & Καλογιαννάκης, 2020).

Όσον αφορά την ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, το ενδιαφέρον για τη χρησιμοποίηση των ΤΠΕ είναι εξαιρετικά μειωμένο και σε πολλές περιπτώσεις οι εκπαιδευτικοί δυσκολεύονται και συνήθως αρνούνται να το εντάξουν στη διδασκαλία τους (Τζιμογιάννης & Σιόρεντα, 2007). Αυτό όμως, που μπορεί να δώσει σημαντική ώθηση στους εκπαιδευτικούς να εντάξουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, φαίνεται να είναι η συνεχής ενημέρωση και επιμόρφωση στις νέες τεχνολογίες, προκειμένου να καταφέρουν να τις αξιοποιήσουν σωστά για να βελτιώσουν τη διδακτική πράξη (Κωστάκη και Καλογιαννάκης, 2019). Ειδικότερα για τη Φυσική είναι πολύ χρήσιμα τα Εικονικά Εργαστήρια που μας δίνουν τη δυνατότητα να μελετήσουμε ένα φαινόμενο, μέσα από το λογισμικό ενός υπολογιστή. Δηλαδή, επιχειρούν να υποκαταστήσουν το πραγματικό εργαστήριο και τον εξοπλισμό που αυτό διαθέτει (Tsihouridis et. al., 2013). Επίσης είναι πολύτιμα στη διερεύνηση φαινομένων που είναι αόρατα στο ανθρώπινο μάτι. (Τζιμογιάννης & Μικρόπουλος, 2000).

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Unesco, τον Νοέμβριο του 2020, σε 188 χώρες του κόσμου το 91.3% των μαθητών και των φοιτητών δεν πήγαινε σχολείο για λόγους υγειονομικής προστασίας, που επέβαλε η πανδημία Covid-19. Επομένως, η εκπαίδευση των μαθητών για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα διενεργήθηκε εξ αποστάσεως, μέσω ειδικής πλατφόρμας. Για αυτό διερευνήθηκε η ετοιμότητα των υποψήφιων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο να αντιμετωπίσουν μια παρόμοια κατάσταση και να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις τους, διδάσκοντας εξ αποστάσεως τη Φυσική.

Έρευνα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί η ετοιμότητα των υποψήφιων εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης αναφορικά με την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής. Συγκεκριμένα εξετάζονται οι απόψεις, αλλά και οι γνώσεις τους σχετικά με τις τεχνικές που εφαρμόζονται τόσο στην ασύγχρονη, όσο και στη σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία.

Η έρευνα διενεργήθηκε σε δύο φάσεις. Αρχικά, έγινε πιλοτική έρευνα το Νοέμβριο του 2021, δια ζώσης, στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε συνολικά σε δέκα (10) φοιτητές/τριες του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης. Η πιλοτική έρευνα πραγματοποιήθηκε, προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν λάθη και ελλείψεις στις ερωτήσεις, καθώς και για να παρατηρηθεί ο χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. με σκοπό τη δοκιμή, τον έλεγχο και τη βελτίωση του ερωτηματολογίου. Στη συνέχεια, διεξήχθη η κύρια έρευνα για την εξαγωγή των συμπερασμάτων, η οποία πραγματοποιήθηκε δια ζώσης, αρχές του 2022, στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 134 φοιτητές (108 γυναίκες και 26 άνδρες) του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Όλοι οι συμμετέχοντες φοιτούσαν στο 4^ο έτος. Το δείγμα λήφθηκε με τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας.

Το ερωτηματολόγιο, το οποίο κλήθηκε να συμπληρώσει ο κάθε συμμετέχων, αποτελείται από τέσσερα μέρη. Αρχικά, υπάρχουν ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του συμμετέχοντα, όπως το φύλο, το έτος σπουδών και τον αριθμό μαθημάτων που "χρωστούν" από προηγούμενα έτη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις, πενταβάθμιας κλίμακας Likert και κλειστού τύπου, σχετικά με την εξοικείωση των φοιτητών με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις, που αφορούν τις γνώσεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης αναφορικά με την ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής, καθώς και τα προβλήματα εφαρμογής της. Επίσης, το τρίτο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις, που σχετίζονται με τις γνώσεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών αναφορικά με τη σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής, καθώς και τα προβλήματα εφαρμογής της. Τέλος, το τέταρτο μέρος αποτελείται από ερωτήσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert και κλειστού τύπου, οι οποίες σχετίζονται με τις απόψεις και την ετοιμότητα των υποψήφιων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, αναφορικά με την εφαρμογή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας στη Φυσική.

Ο χρόνος για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων παρατηρήθηκε ότι ήταν περίπου 20 λεπτά, όπως και στην πιλοτική έρευνα. Όλα τα ερωτηματολόγια ήταν έγκυρα. Μετά τη συμπλήρωσή τους, τα αποτελέσματα καταχωρήθηκαν στο λογισμικό IBM SPSS Statistics 26.0, προκειμένου να δημιουργηθεί η βάση δεδομένων και να γίνει η στατιστική ανάλυση.

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε στο λογισμικό IBM SPSS Statistics 26.0, τόσο με τη μέθοδο της περιγραφικής, όσο και με τη μέθοδο της επαγωγικής στατιστικής.

Αποτελέσματα

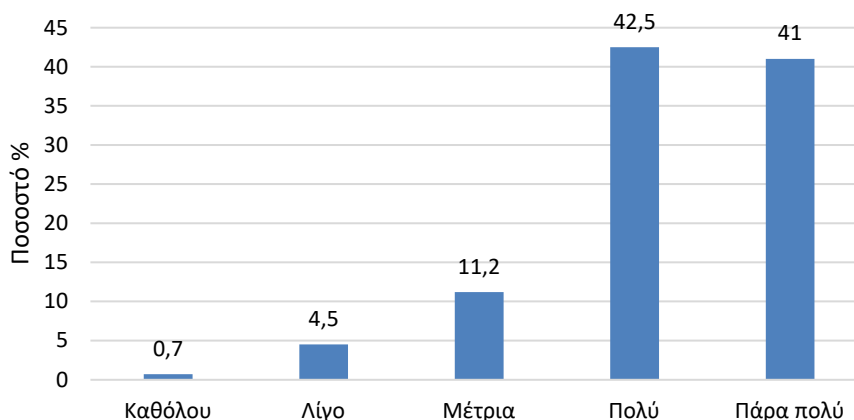
Στην έρευνα συμμετείχαν 134 φοιτητές του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, εκ των οποίων το 80.6% (N=108) ήταν γυναίκες και το 19.4% (N=26) ήταν άνδρες. Η πλειοψηφία των φοιτητών ήταν στο 4^ο έτος σπουδών και δήλωσε ότι "χρωστούσαν" λιγότερα από 5 μαθήματα, σε ποσοστό 90.3% (N=121).

Το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών 53% (N=71) απάντησε ότι είναι πολύ εξοικειωμένο με τη χρήση του υπολογιστή - διαδικτύου και μέτρια εξοικειωμένο να εργάζεται με μαθητές (47%). Φαίνεται να προτιμά συνδυασμό των δύο μεθόδων (σύγχρονη και ασύγχρονη) για την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής και υποστηρίζει ότι θα ήταν πολύ χρήσιμο, κατά την

εξ αποστάσεως διδασκαλία, οι μαθητές να επαναλαμβάνουν το πείραμα, μετά την εκτέλεση του πειράματος από τον εκπαιδευτικό.

Διαπιστώθηκε από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων, ότι η πλειοψηφία των φοιτητών (53%) δε γνωρίζει τις πλατφόρμες που βοηθούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς ούτε τα απαραίτητα τεχνολογικά μέσα που πρέπει να διαθέτει ο μαθητής για την εφαρμογή της σύγχρονης και της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Επιπλέον, η στάση των φοιτητών απέναντι σε ειδικά μαθήματα επιμόρφωσης, που αφορούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση της Φυσικής, φαίνεται στο ραβδόγραμμα (Σχήμα 1) και είναι ιδιαίτερα θετική.

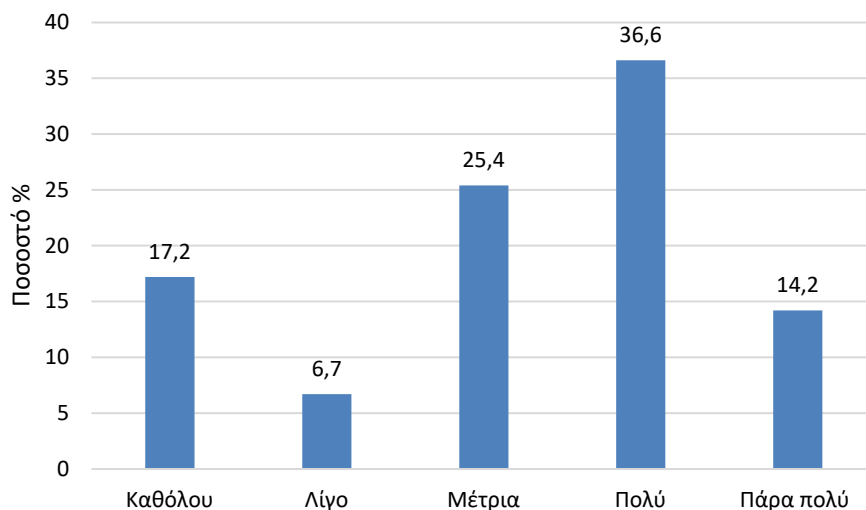


Σχήμα 1: Κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι θα έπρεπε να σας επιμορφώνουν στη σχολή, σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με ειδικά μαθήματα;»

Όσον αφορά την ετοιμότητα των φοιτητών να διδάξουν εξ αποστάσεως ένα μάθημα Φυσικής, διαπιστώθηκε ότι το 47.8% των φοιτητών θεωρεί ότι είναι μέτρια έτοιμο να αντιμετωπίσει μια παρόμοια κατάσταση για να καταστήσει το μάθημα επωφελές για τους μαθητές. Επίσης διερευνήθηκε η χρησιμότητα της εξ αποστάσεως Πρακτικής Άσκησης, για τη διδασκαλία της Φυσικής. Οι απαντήσεις των φοιτητών/τριών φαίνονται στο ραβδόγραμμα (Σχήμα 2).

Όπως παρατηρείται, το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών 36.6% (N=49) απάντησε ότι θα τους βοηθούσε πολύ μία εξ αποστάσεως Πρακτική Άσκηση για την εξ αποστάσεως διδασκαλία στη Φυσική. Ένα μικρότερο ποσοστό των φοιτητών 25.4% (N=34) θεωρεί ότι μια εξ αποστάσεως Πρακτική Άσκηση θα τους βοηθούσε σε μέτριο βαθμό. Ενώ, το 17.2% (N=23) των φοιτητών θεωρεί ότι δεν θα τους βοηθούσε καθόλου μια εξ αποστάσεως Πρακτική Άσκηση για την εξ αποστάσεως διδασκαλία στη Φυσική.

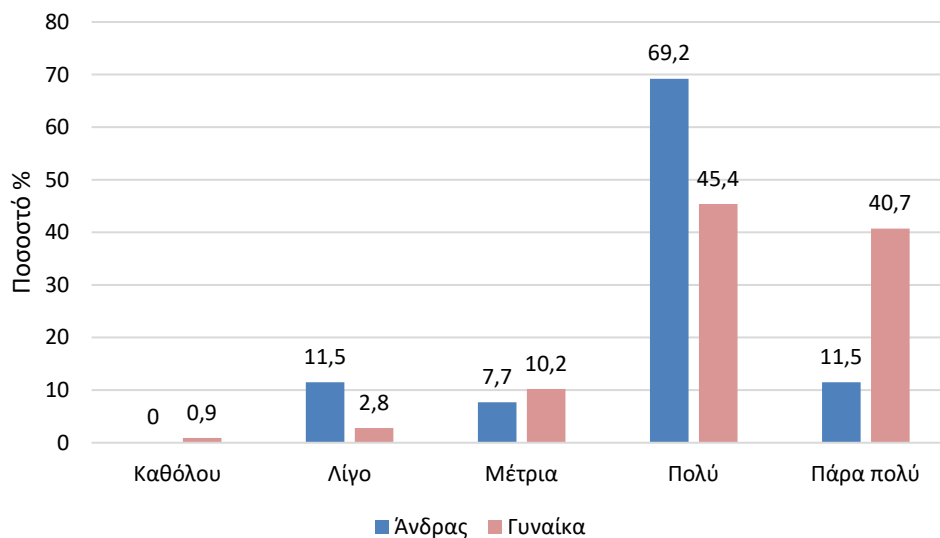
Αναφορικά με την εξοικείωση των φοιτητών με τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου, οι περισσότεροι φοιτητές απάντησαν ότι είναι πολύ εξοικειωμένοι, με την πλειοψηφία των απαντήσεων να προέρχεται από τους άνδρες (ποσοστό 53.8%). Επίσης, το μεγαλύτερο ποσοστό των ανδρών φοιτητών (61.5%) θεωρεί ότι είναι μέτρια εξοικειωμένοι να εργάζεται με μαθητές.



Σχήμα 2: Κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πιστεύετε ότι θα σας βοηθούσε μία εξ αποστάσεως Πρακτική Άσκηση για την εξ αποστάσεως διδασκαλία στη Φυσική;»

Σχετικά με το βαθμό που πιστεύουν οι φοιτητές ότι εφαρμόζεται σωστά η αξιολόγηση των μαθητών κατά την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής, αν και οι περισσότερες απαντήσεις των φοιτητών είναι σχεδόν ισορροπημένες, οι γυναίκες σημειώνουν υψηλότερο ποσοστό στην επιλογή μέτριο (42.6%).

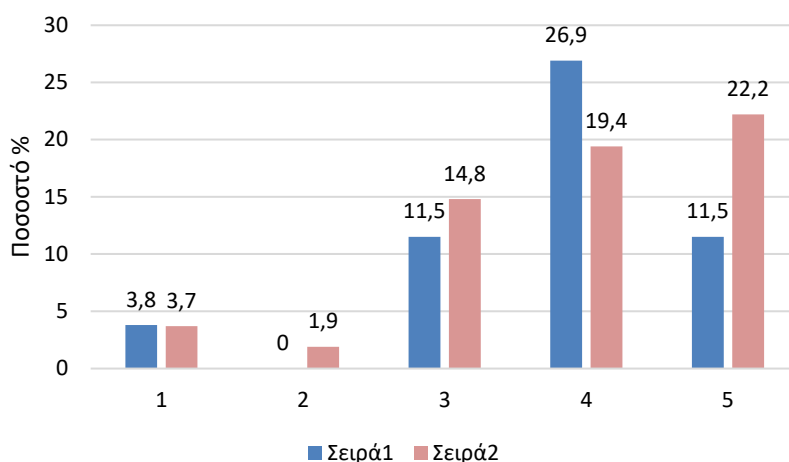
Επιπλέον, οι απαντήσεις για τη χρησιμότητα διαφόρων πλατφορμών, που βοηθούν στη διάθεση του υλικού που δίνεται στην τάξη σε απόντες μαθητές, φαίνεται στο ραβδόγραμμα (Σχήμα 3).



Σχήμα 3: Ποσοστά απαντήσεων της χρησιμότητας προγραμμάτων που βοηθούν στη διάθεση υλικού που δίνεται στην τάξη σε απόντες μαθητές.

Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι φοιτητές είχαν επιλέξει το μάθημα «Εργαστηριακή Προσέγγιση στη Φυσική», όμως το μεγαλύτερο ποσοστό επιλογής του μαθήματος οφείλεται στους άνδρες (92.3%).

Η χρησιμότητα του συγκεκριμένου μαθήματος, όσον αφορά την πιθανή εξ αποστάσεως διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής, φαίνεται στο ραβδόγραμμα (Σχήμα 4).



Σχήμα 4: Ποσοστά απαντήσεων της χρησιμότητας του μαθήματος "Εργαστηριακή Προσέγγιση στη Φυσική"

Τόσο η πλειοψηφία των ανδρών, όσο και των γυναικών απάντησε ότι στη διδασκαλία της Φυσικής είναι πιο αποτελεσματικό το πείραμα να εκτελείται από τους μαθητές.

Όσον αφορά τον τρόπο που προτιμούν οι φοιτητές να διδάσκουν εξ αποστάσεως ένα μάθημα Φυσικής, οι περισσότεροι φοιτητές απάντησαν ότι προτιμούν συνδυασμό και των δύο μεθόδων: σύγχρονη και ασύγχρονη, με την πλειοψηφία των απαντήσεων να προέρχεται από τους φοιτητές που είναι πολύ εξοικειωμένοι με τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου (ποσοστό 64.8%).

Αν και η πλειοψηφία των φοιτητών απάντησε ότι είναι πάρα πολύ εξοικειωμένοι με τη χρήση προγραμμάτων e-learning, το μεγαλύτερο ποσοστό προήλθε από αυτούς που είναι πολύ εξοικειωμένοι με τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου.

Ακόμη, διαπιστώθηκε ότι αν και η πλειοψηφία των φοιτητών απάντησε ότι θα ήταν πολύ και πάρα πολύ χρήσιμο η εξ αποστάσεως εκπαίδευση να παρέχει προγράμματα που να βοηθούν στη διάθεση επιπλέον υλικού για μελέτη προς όσους μαθητές το επιθυμούν, οι περισσότερες απαντήσεις προήλθαν από αυτούς που είναι πολύ εξοικειωμένοι με τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου.

Επίσης, οι φοιτητές που απάντησαν ότι είναι πολύ εξοικειωμένοι να εργάζονται με μαθητές, θεωρούν ότι εφαρμόζεται πολύ σωστά η αξιολόγηση των μαθητών κατά την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής (21.6%). Όμως και αρκετοί φοιτητές με την ίδια εξοικείωση να εργάζονται με μαθητές, υποστηρίζουν ότι σε μικρό βαθμό είναι σωστή η αξιολόγηση των μαθητών (29.7%).

Αναφορικά με την εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου, διαπιστώθηκε ότι το σύνολο των φοιτητών (100%) που θεωρεί ότι οι μαθητές δεν είναι καθόλου εξοικειωμένοι με τον υπολογιστή-διαδίκτυο, κατανοούν περισσότερο το πείραμα όταν αυτό εκτελείται απευθείας από τον εκπαιδευτικό. Ενώ, οι φοιτητές που θεωρούν ότι οι μαθητές είναι πάρα πολύ εξοικειωμένοι με τον υπολογιστή-διαδίκτυο, υποστηρίζουν ότι το πείραμα κατανοείται καλύτερα από τους μαθητές όταν προβάλλεται μέσω video (50%) ή μιας προσομοίωσης (25%).

Τέλος, παρατηρήθηκε ότι αρκετά μεγάλο ποσοστό των φοιτητών που δεν είχε επιλέξει το μάθημα "Εργαστηριακή Προσέγγιση στη Φυσική", θεωρεί ότι είναι έτοιμο σε μέτριο βαθμό για την εξ αποστάσεως διδασκαλία στη Φυσική (39.6%). Όμως, το ίδιο απάντησε και η πλειοψηφία των φοιτητών που είχε επιλέξει το συγκεκριμένο μάθημα (53.1%).

Συμπεράσματα

Στο σημείο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, που πραγματοποιήθηκε στους φοιτητές του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, προκειμένου να διερευνηθεί η ετοιμότητα των υποψήφιων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής.

Ειδικότερα, από την έρευνα που διενεργήθηκε, διαπιστώθηκε ότι και τα δύο φύλα είναι πολύ εξοικειωμένα με τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου. Όμως, οι γυναίκες είναι περισσότερο εξοικειωμένες με τη χρήση προγραμμάτων e-learning, καθώς και με τις πλατφόρμες Zoom και Skype, που βοηθούν στη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επίσης, το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών θεωρεί, ότι για την εφαρμογή της σύγχρονης και της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ο μαθητής είναι απαραίτητο να διαθέτει ακουστικά και ηχεία, όπως και μικρόφωνο κατά την εφαρμογή της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Επιπλέον, η πλειοψηφία των γυναικών υποστηρίζει ότι οι γνωστικές ελλείψεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ λειτουργούν πολύ ανασταλτικά στην εφαρμογή της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και θεωρεί απαραίτητη την ύπαρξη προγραμμάτων που να βοηθούν στη διάθεση επιπλέον υλικού για μελέτη προς όσους μαθητές το επιθυμούν. Τέλος, υποστηρίζουν ότι ένα πείραμα κατανοείται περισσότερο όταν εκτελείται από τους ίδιους τους μαθητές.

Αντίθετα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ανδρών δεν υποστηρίζει τα παραπάνω στον ίδιο βαθμό. Από την έρευνα που διενεργήθηκε, διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των ανδρών επέλεξε το μάθημα "Εργαστηριακή Προσέγγιση στη Φυσική", καθώς επίσης ότι υποστηρίζουν πως θα ήταν πολύ χρήσιμο κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, να παρέχονται προγράμματα που να βοηθούν στη διάθεση του υλικού που δίνεται στην τάξη σε απόντες μαθητές και να οργανώνουν τις υποχρεώσεις των μαθητών.

Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι οι φοιτητές/τριες που είναι πολύ εξοικειωμένοι με τον υπολογιστή και το διαδίκτυο, είναι πολύ εξοικειωμένοι με τη χρήση προγραμμάτων e-learning, όπως και με τη χρήση των πλατφορμών Zoom και Webex. Υποστηρίζουν ότι οι υπάρχουσες πλατφόρμες, που βοηθούν στην εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής, θα πρέπει σε μεγάλο βαθμό να εμπλουτιστούν με περισσότερα εργαλεία. Ακόμη, διαπιστώθηκε ότι οι φοιτητές που διαθέτουν μεγάλη εξοικείωση με τον υπολογιστή και το διαδίκτυο, θεωρούν ότι θα ήταν πολύ χρήσιμο η εξ αποστάσεως εκπαίδευση να παρέχει προγράμματα που να βοηθούν στη διάθεση επιπλέον υλικού για μελέτη, προς όσους μαθητές το επιθυμούν.

Όσον αφορά την εξοικείωση των φοιτητών να εργάζονται με μαθητές, δεν παρατηρήθηκε εξάρτηση με το αν μπορούν ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί να αξιολογήσουν εξ αποστάσεως τους μαθητές ή την επίτευξη των στόχων που είχαν θέσει για το συγκεκριμένο μάθημα.

Επιπλέον, αναφορικά με την εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου, διαπιστώθηκε ότι οι φοιτητές που θεωρούν ότι οι μαθητές δεν είναι καθόλου εξοικειωμένοι με τον υπολογιστή-διαδίκτυο, κατανοούν περισσότερο το πείραμα όταν αυτό εκτελείται απευθείας από τον εκπαιδευτικό. Ενώ, οι φοιτητές που θεωρούν ότι οι μαθητές είναι πάρα πολύ εξοικειωμένοι με τον υπολογιστή-διαδίκτυο, υποστηρίζουν ότι το πείραμα κατανοείται καλύτερα από τους μαθητές όταν προβάλλεται μέσω video ή μιας προσομοίωσης.

Τέλος, παρατηρήθηκε ότι η επιλογή του μαθήματος "Εργαστηριακή Προσέγγιση στη Φυσική" από τους φοιτητές, δεν επηρεάζει κατά τη γνώμη τους την ετοιμότητά τους για την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής.

Συμπερασματικά, από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, διαπιστώθηκε ότι οι φοιτητές είναι εξοικειωμένοι με τις Φυσικές Επιστήμες, αλλά όχι με την εξ αποστάσεως διδασκαλία του μαθήματος. Πολλοί φοιτητές που είναι σε μεγάλο βαθμό εξοικειωμένοι με τον υπολογιστή-

διαδίκτυο, δε γνωρίζουν να χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες που βοηθούν στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, εκτός από αυτές που έχουν χρησιμοποιήσει κατά την εξ αποστάσεως διδασκαλία των μαθημάτων του Πανεπιστημίου. Επίσης, μεγάλο ποσοστό των φοιτητών δε γνωρίζει τα απαραίτητα τεχνολογικά μέσα, που πρέπει να διαθέτει ο μαθητής για την εφαρμογή της σύγχρονης ή της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιπλέον, φαίνεται να προτιμούν συνδυασμό των δύο μεθόδων (σύγχρονη και ασύγχρονη) κατά την εξ αποστάσεως διδασκαλία της Φυσικής και υποστηρίζουν ότι οι ελλείψεις σε τεχνολογικά μέσα στα σχολεία, καθώς και οι ελλειπείς γνώσεις των εκπαιδευτικών και των μαθητών στις ΤΠΕ, εμποδίζουν την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι οι φοιτητές δεν επιλέγουν μαθήματα που αφορούν τις ΤΠΕ, αλλά προτιμούν μαθήματα Φυσικής, που προσφέρουν εξοικείωση με την πειραματική διαδικασία. Παρόλα αυτά, διακρίνεται θετική στάση απέναντι στην επιμόρφωσή τους με ειδικά μαθήματα, που θα τους βοηθήσουν να αποκτήσουν τις κατάλληλες γνώσεις για να διδάξουν εξ αποστάσεως ένα μάθημα Φυσικής. Τέλος, θεωρούν τον εαυτό τους έτοιμο σε μέτριο βαθμό να διδάξει εξ αποστάσεως Φυσικές Επιστήμες και υποστηρίζουν ότι θα τους βοηθούσε πολύ η πραγματοποίηση μιας εξ αποστάσεως Πρακτικής Άσκησης στο συγκεκριμένο μάθημα.

Αναφορές

Plonczak, I. (2008). Science for all: *Empowering elementary school teachers*. Education, Citizenship and Social Justice, 3, 167–181. doi: 10.1177/1746197908090081

Tsihouridis, C., Vavougiou, D., Ioannidis, G. (2013). *The effectiveness of virtual laboratories as a contemporary teaching tool in the teaching of electric circuits in Upper High School as compared to that of real labs. Proceedings of 2013 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL), 25-27 September 2013*. Kazan, Russia: Kazan National Research Technological University.

Βίννη, Α. (2020). *Στάσεις Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης απέναντι στη Διδασκαλία της Φυσικής*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Διπλωματική Εργασία).

Κουλαϊδής, Β. & Χατζηνικήτα, Β., (2001). *Στρατηγικές αντιμετώπισης των αντιλήψεων των μαθητών*. Στο Κ. Δημόπουλος και Β. Χατζηνικήτα (Επιμ.), *Διδακτική της Φυσικής-Τόμος Α*, 75-98. Πάτρα. Ε.Α.Π.

Κωστάκη, Σ. & Καλογιαννάκης, Μ. (2019). Πώς οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας αντιμετωπίζουν τα Ψηφιακά Μαθησιακά Αντικείμενα για τις Φυσικές Επιστήμες του Φωτόδεντρου; *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 15(1), 160-183.

Νταϊλιάνης, Ν. (2021). *Αξιοποίηση των Εικονικών Εργαστηριακών Περιβαλλόντων στη Διδασκαλία της Φυσικής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αιγάλεω: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία).

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003). *ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ «ΕΡΕΥΝΩ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΟΣΜΟ»*. Αθήνα.

Πανουκλιά, Μ. (2015). *Η Διδακτική της Φυσικής σε μαθητές με ΕΕΑ με τη βοήθεια εκπαιδευτικού λογισμικού*. Καλαμάτα: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία).

Σταυγιαννουδάκης, Σ. & Καλογιαννάκης, Μ., (2020). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: μελέτη περίπτωσης με το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και αρχική αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της ενότητας της κινηματικής στη Φυσική της Α' Λυκείου. *Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(2Α), 44.

Στύλος, Γ., & Κώτσης, Κ. Θ. (2013). Πρακτικές εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στη διδασκαλία της Φυσικής στο Δημοτικό Σχολείο. Στο Βαβουγιός, Δ., και Παρασκευόπουλος Στ. (Επιμ.) *Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής της Φυσικής & Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση* (σ. 546-555).

Στύλος, Γ., Κώτσης, Κ. & Εμβαλωτής, Α. (2018). Στάσεις και πεποιθήσεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για το περιεχόμενο και τη διδασκαλία της Φυσικής στο Δημοτικό Σχολείο. Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 11(1), 1-14

Τζιμογιάννης, Α. & Σιόρεντα, Α. (2007). Παράγοντες που καθορίζουν τις στάσεις των καθηγητών Φυσικών Επιστημών για τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση. Πρακτικά 5ου Πανελλήνιου Συνεδρίου, Τεύχος γ'. Ιωάννινα.

Τζιμογιάννης, Α., & Μικρόπουλος, Α. Τ. (2000). Η συμβολή των προσομοιώσεων πειραμάτων στη διδασκαλία της Φυσικής: η έννοια της ταχύτητας. Σύγχρονη Εκπαίδευση, 111, 120- 131.

Τσότσας, Η., Χρυσικού, Β. (2021). Διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τις νέες τεχνολογίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αθήνα.

Υποστήριξη γραφικού χαρακτήρα στο Δημοτικό Σχολείο

Γιαννούλας Γεώργιος

Εκπαιδευτικός ΠΕ-70 - ΥΠ.Ε.Π.Θ

ggiann2@gmail.com

Περίληψη

Το θέμα της παρούσας εργασίας αφορά την υποστήριξη βελτίωσης ελλειμματικών χαρακτηριστικών του γραφικού χαρακτήρα μαθητών δημοτικού. Για τη διερεύνησή του πραγματοποιήθηκε μια μελέτη περίπτωσης στα πλαίσια της οποίας διενεργήθηκαν επαναλαμβανόμενοι κύκλοι διάγνωσης - παρέμβασης και αξιολόγησης. Το διδακτικό μοντέλο που σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε βασίστηκε στη διαφοροποιημένη, αναστοχαστική και ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και στόχευσε στη βελτίωση του δυσανάγνωστου γραφικού χαρακτήρα και συγκεκριμένων ελλειμματικών χαρακτηριστικών του και ο οποίος είχε διαγνωστεί κατά το αρχικό στάδιο της έρευνας. Μετά την παρέμβαση, η δεξιότητα της ευανάγνωστης γραφής διαπιστώθηκε βελτιωμένη ενώ η βελτίωση υπήρξε σταθερή και συνεχής. Επίσης, η χρήση των γραφοσυμβολικών χαρακτηριστικών, εκτιμήθηκε ως ελλειμματική. Η τριγωνοποίηση και η κυκλική διεξαγωγή της έρευνας-παρέμβασης εγγυήθηκαν την εγκυρότητα της παρούσας έρευνας-δράσης. Συμπερασματικά, το μεθοδολογικό σχήμα κρίθηκε λειτουργικό. Επίσης διαπιστώθηκε, αύξηση της αυτεπίγνωσης και της αυτοπεποίθησης του μαθητή, η αντίληψη της κατάστασης εκ μέρους της οικογένειας ενώ ο εκπαιδευτικός, συνειδητοποίησε την εφαρμογή του αναστοχασμού στη διδακτική πράξη.

Λέξεις Κλειδιά: γραφικός χαρακτήρας, έρευνα - δράση, κυκλική ανάλυση, αναστοχασμός

Εισαγωγή

Υποστήριξη ελλειμματικού γραφικού χαρακτήρα: Αναγκαιότητα και τρόποι

Η γραφή ορίζεται ως η «γλώσσα του χεριού» (Graham et al. 2010). Δεν είναι αμιγώς μία φυσική δεξιότητα ή μία κινητικού τύπου διαδικασία (Medwell et al. 2013), ούτε μία αποκλειστικά οπτική δεξιότητα (Berninger et al. 2006). Προϋποθέτει τον συγχρονισμό και τον συντονισμό της εργαζόμενης μνήμης και της λεπτής κινητικότητας, ώστε να παράγονται οι κατάλληλες νοητικές εικόνες των γραμμάτων, αυτόματα και χωρίς προσπάθεια (Medwell et al. 2013, Παντελιάδου 2011). Η ενσυνείδητη, αυτόματη και κανονική ροή του γραψίματος είναι σημαντική καθώς εξοικονομεί μνημονικά αποθέματα στην εργαζόμενη μνήμη, ενισχύει τους μαθητές, διευκολύνοντας την ενασχόληση τους με ανώτερες γνωστικές διαδικασίες (Connolly 2010, Olive et al. 2009, Medwell 2013). Επίσης, οι μηχανιστικές δεξιότητες της γραφής, όπως: α) ευανάγνωστος γραφικός χαρακτήρας, β) ορθογραφία, γ) λεξιλόγιο, δ) σημεία στίξης, ε) σύνταξη, στ) τονισμός, ζ) χρήση πεζών-κεφαλαίων και η) χρήση παραγράφων, θεωρούνται ως σημαντικές στην εξέλιξη του γραπτού λόγου (Hammill 1990 σε Σπαντιδάκης 2004).

Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε, ότι οι μαθητές στις τρεις πρώτες τάξεις του Δημοτικού, επικεντρώνονται κυρίως σε χαμηλού τύπου διαδικασίες, όπως τη γραφή των γραμμάτων και λέξεων με σωστή σειρά, τον ευανάγνωστο γραφικό χαρακτήρα και τη φωνολογική ορθογραφία (Connolly et al. 2010, Olive et al. 2009). Συγκεκριμένα, εστιάζοντας στις τρεις πρώτες τάξεις Δημοτικού, παρατηρείται ότι οι γνωστικές απαιτήσεις του ευανάγνωστου γραφικού χαρακτήρα, υπερκαλύπτουν και επισκιάζουν όλες τις άλλες διαδικασίες παραγωγής ενός ολοκληρωμένου και ποιοτικού γραπτού κειμένου (Olive et al. 2009, Παντελιάδου 2011). Ενώ, ο ευανάγνωστος γραφικός χαρακτήρας, είναι απόλυτα συνυφασμένος με την όλη διαδικασία του γραπτού λόγου, συμβάλλοντας στην ακαδημαϊκή πρόοδο των μαθητών (Παντελιάδου 2011, McCarney et al. 2013).

Αντιθέτως, η μη αυτοματοποιημένη και ευανάγνωστη γραφή, συνδέεται με ελλειμματικά χαρακτηριστικά των δεξιοτήτων της γραφής (Berninger & Rutberg 1992). Επιπρόσθετα, η μη αυτοματοποιημένη και ευανάγνωστη γραφή, συναντάται σε αρκετές μαθησιακές δυσκολίες ήπιες ή μη ενώ θεωρείται δεδομένη σε κάθε βαθμό δυσγραφίας (Ν. 3699/2008 αρθ. 3, Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011, Μαλεγιαννάκη κ.α. 2013, Gargiulo 2004 σε Τζιβινίκου 2015). Επίσης, παρατηρήθηκε ότι παιδιά με δυσχέρειες στη λεπτή κινητικότητα, στον γραφικό χαρακτήρα και στην ορθογραφία παρουσιάζουν δυσκολίες και στη γραπτή απόδοση των ιδεών τους (Graham & Weintraub 1996). Επιπλέον, οι μαθητές με τις προαναφερθείσες δυσχέρειες, υιοθετούν αρνητική στάση απέναντι στον γραπτό λόγο, απογοητεύονται και συχνότατα αποφεύγουν τις γραπτές εργασίες, αποστρεφόμενοι εν γένει την παραγωγή γραπτού λόγου (Berninger et al. 1992).

Όσον αφορά την παρούσα εργασία, το ερευνητικό θέμα εστίασε στις ελλειμματικές δεξιότητες της γραφής και ειδικότερα, στην υποστήριξη των ελλειμματικών μηχανιστικών χαρακτηριστικών του γραφικού χαρακτήρα. Το θέμα θεωρήθηκε άξιο διερεύνησης, λόγω της προστιθέμενης αξίας που προσφέρει στην καθημερινή διδακτική-εκπαιδευτική πράξη και πρακτική (Παντελιάδου 2011, Hammill 1990 σε Σπαντιδάκης 2004).

Ερευνητική περίπτωση, αποτέλεσε ο δυσανάγνωστος-«κακός» γραφικός χαρακτήρας ενός μαθητή, κατά τη φοίτησή του στη Β' και Γ' τάξη του Δημοτικού σχολείου, μεταξύ 7 και 8 ετών. Το συγκεκριμένο έλλειμμα του γραφικού χαρακτήρα, προσεγγίστηκε ως πιθανή έκφραση ήπιας μαθησιακής δυσκολίας (Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011, Μαλεγιαννάκη κ.α. 2013).

Ερευνητικοί στόχοι και ερευνητική μεθοδολογία

Ως κύριος ερευνητικός στόχος, ορίστηκε η υποστήριξη του ελλείμματος, με σκοπό τη βελτίωση της δεξιότητας του ευανάγνωστου γραφικού χαρακτήρα του μαθητή, με γνώμονα, τα χαρακτηριστικά της ενσυνείδητης, της αυτοματοποιημένης, της ταχύτατης και της ακριβούς αποτύπωσης της γραφής (Πόρποδας 1999, Καραντζόλα κ.α. 2007). Ενώ επιμέρους στόχος, αποτέλεσε, η αξιολόγηση και επιπλέον γραφοσυμβολικών - μηχανιστικών στοιχείων της γραφής όπως: α) ορθογραφία, β) λεξιλόγιο, γ) σημεία στίξης, δ) σύνταξη, ε) τονισμός, στ) χρήση πεζών-κεφαλαίων και ζ) χρήση παραγράφων (Παντελιάδου 2011, Hammill 1990 σε Σπαντιδάκης 2004). Επίσης, ως προαπαιτούμενα και συγχρόνως ως ευκαταία αποτελέσματα της ευανάγνωστης γραφής, θεωρήθηκαν η βελτίωση: α) της μνήμης του μαθητή, β) του συντονισμού των λεπτών κινήσεων του και γ) της αυτοεπίγνωσης της κατάστασης του μαθητή (Olive et al. 2009, Conelly et al, 2010, 2012).

Τα ερευνητικά ερωτήματα, συντάχθηκαν σύμφωνα με τους ερευνητικούς στόχους, συμβάλλοντας στην επίτευξη τους (Cohen κ.α. 2008, Creswell 2011):

- α) Υπάρχει ελλειμματική επίδοση του γραφικού χαρακτήρα του μαθητή;
- β) Ποια είναι τα κυριότερα χαρακτηριστικά του ελλειμματικού γραφικού χαρακτήρα του μαθητή;
- γ) Πώς μπορεί να υποστηριχθεί το συγκεκριμένο έλλειμμα του γραφικού χαρακτήρα του μαθητή;
- δ) Ποια είναι τα αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης για την υποστήριξη του ελλείμματος του μαθητή;
- ε) Τα αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης για την υποστήριξη του ελλειμματικού γραφικού χαρακτήρα του μαθητή, έχουν συνέχεια στον χρόνο;
- στ) Εάν τα αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης, έχουν συνέχεια στον χρόνο, πώς αξιολογούνται άλλα χαρακτηριστικά των δεξιοτήτων της γραφής του μαθητή;

Το μεθοδολογικό μοντέλο της ερευνητικής προσπάθειας, υπήρξε συνδυαστικό. Ειδικότερα, το μεθοδολογικό μοντέλο συγκροτήθηκε από τις μεθόδους της Έρευνας-Δράσης,

της Μελέτης Περίπτωσης και της Δοκιμασίας-Αξιολόγησης, οι οποίες εκτιμήθηκαν ως οι καταλληλότερες για το θέμα και την περίπτωση της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής έρευνας (Cohen κ.α. 2008, Creswell 2011, Stake 1995 σε Μαγγόπουλος 2014).

Υποστηρικτικά και ως προς την διασφάλιση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του ερευνητικού και μεθοδολογικού μοντέλου, εφαρμόστηκαν παράλληλα, δύο τεχνικές ανάλυσης δεδομένων και αποτελεσμάτων: α) η Τριγωνοποίηση (χρονική, χωρική, «εργαλειακή», δεδομένων και στοιχείων) και β) η Κυκλική Ανάλυση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων (Παπαδάκης 2016, Cohen κ.α. 2008, Adelman et al 1980 σε Cohen κ.α. 2008, Creswell 2011, Μαγγόπουλος 2014, Παντελιάδου 2011, Παπαδοπούλου 2000, Robson 2007 442-443, Stringer σε Creswell 2011 646-647, Ίσαρη & Πούρκος 2015 126).

Ειδικότερα, χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις τύποι Τριγωνοποίησης. Συγκεκριμένα: α) η χρονική τριγωνοποίηση η οποία εντοπίζεται στη διαχρονική διεξαγωγή της, κατά τη διάρκεια διαφορετικών χρονικών περιόδων όπως το 3^ο τρίμηνο της Β' τάξης, οι καλοκαιρινές διακοπές και το 1^ο τρίμηνο της Γ' τάξης), β) η χωρική τριγωνοποίηση. Που αναφέρεται στα διαφορετικά περιβάλλοντα διδασκαλίας-μάθησης όπως οι διαφορετικές σχολικές τάξεις κατά τις διαφορετικές χρονικές περιόδους καθώς και στο περιβάλλον του σπιτιού του μαθητή, γ) η τριγωνοποίηση μεθόδων συγκέντρωσης δεδομένων (π.χ. διαφορετικές μέθοδοι συγκέντρωσης δεδομένων όπως γραπτά κείμενα, συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια κ.τ.λ.), δ) η τριγωνοποίηση διαφορετικών ειδών δεδομένων (π.χ. διαφορετικά δεδομένα παρατήρησης, ερωτηματολογίων ή συνεντεύξεων) και ε) η τριγωνοποίηση στοιχείων όπως η επιβεβαίωση στοιχείων από διαφορετικά άτομα (μαθητής, εκπαιδευτικός, μητέρα, γυμναστής).

Σχετικά με την κυκλική ανάλυση των δεδομένων, αυτή έλαβε χώρα καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας. Ενώ, διαμοιράστηκε σε τέσσερις ενδιάμεσες φάσεις κυκλικής ανάλυσης-αξιολόγησης των ίδιων ατόμων, περιβαλλόντων, διαδικασιών, εργασιών, μέσων (π.χ. μαθητής, μητέρα, εκπαιδευτικοί, οικογενειακό και σχολικό περιβάλλον, διδασκαλία, μαθητικές εργασίες-έργα, διδακτικά μέσα).

Ενώ τα ερευνητικά εργαλεία, με τα οποία επιχειρήθηκε να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που ετέθησαν και τα οποία επιλέχθηκαν ως πλέον πρόσφορα και κατάλληλα, ήταν: α) δείγματα γραφής, β) παρατήρηση, γ) συνεντεύξεις, δ) ερωτηματολόγια, ε) ημερολόγιο, στ) αξιολόγηση και ζ) δοκιμασίες.

Αναφορικά με τα ερευνητικά δεδομένα προς αξιολόγηση αυτά κυρίως επιμερίστηκαν: α) στον γραφικό χαρακτήρα και στην λεπτή κινητικότητα, στον τρόπο και τον ρυθμό της γραφής, στα γραφοσυμβολικά χαρακτηριστικά, στην στάση και την επίγνωση της οικογένειας, β) στη στάση και στην επίγνωση του εκπαιδευτικού, στη μέθοδο της διδασκαλίας και στη λειτουργικότητα των εργασιών και γ) στη χωροταξία και στην οργάνωση της τάξης καθώς και στην επάρκεια των διδακτικών μέσων.

Η σχέση της αξιολόγησης των συμμετεχόντων και των παραμέτρων της έρευνας, σε συνάρτηση με τα ερευνητικά μέσα συλλογής πληροφοριών και τα ερευνητικά δεδομένα προς αξιολόγηση (Cohen κ.α. 2008, Creswell 2011), παρουσιάζονται συνοπτικά, στον παρακάτω Πίνακα 1:

Πίνακας 1. Αξιολόγηση Συμμετεχόντων & Παραμέτρων - Μέσα Συλλογής Πληροφοριών - Δεδομένα προς Αξιολόγηση

Αξιολόγηση Συμμετεχόντων & Παραμέτρων	Μέσα Συλλογής Δεδομένων- Πληροφοριών	Δεδομένα προς Αξιολόγηση
Αξιολόγηση Μαθητή	α) Δείγματα γραφής, β) Ημερολόγια Παρατήρησης, γ) Συνεντεύξεις, δ) Ερωτηματολόγια, ε) Αξιολόγηση, στ) Δοκιμασίες	Γραφικός χαρακτήρας, λεπτή κινητικότητα, τρόπος και ρυθμός γραφής, γραφοσυμβολικά χαρακτηριστικά,
Αξιολόγηση Οικογενειακού Περιβάλλον	α) Παρατήρηση, β) Συνεντεύξεις γ) Ερωτηματολόγια	Στάση και επίγνωση οικογένειας
Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού	α) Παρατήρηση, β) Συνεντεύξεις γ) Ερωτηματολόγια, δ) Αξιολόγηση	Στάση και επίγνωση εκπαιδευτικού.
Αξιολόγηση Διδασκαλίας	α) Παρατήρηση, β) Ερωτηματολόγια γ) Αξιολόγηση	Μέθοδος διδασκαλίας
Αξιολόγηση Εργασιών	α) Δείγματα γραφής, β) Παρατήρηση γ) Ερωτηματολόγια, δ) Αξιολόγηση	Λειτουργικότητα εργασιών
Αξιολόγηση Περιβάλλοντος Τάξης	α) Παρατήρηση, β) Ερωτηματολόγια γ) Αξιολόγηση	Χωροταξία και οργάνωση τάξης
Αξιολόγηση Διδακτικών Μέσων	α) Παρατήρηση, β) Ερωτηματολόγια γ) Αξιολόγηση	Επάρκεια διδακτικών μέσων

Διεξαγωγή της έρευνας

Η διεξαγωγή της ερευνητικής διαδικασίας περιέλαβε: α) τη διάγνωση του ελλείμματος, β) τον σχεδιασμό της παρέμβασης και γ) την εφαρμογή της παρέμβασης καθώς και την αντίστοιχη αξιολόγησή της. Ενώ το ακριβές χρονοδιάγραμμα της έρευνας αποτυπώνεται στον Πίνακα 2.:

Πίνακας 2. Χρονοδιάγραμμα Έρευνας

Εβδομάδες	Στάδια Έρευνας
1 ^η	Διάγνωση & Αξιολόγηση-Μετρήσεις
2 ^η	Διάγνωση
3 ^η	Διάγνωση & Σχεδιασμός Παρέμβασης
4 ^η	Σχεδιασμός Παρέμβασης
5 ^η - 6 ^η -7 ^η	Παρέμβαση
8 ^η	Παρέμβαση & Α' Ανάλυση Αποτελεσμάτων
9 ^η - 10 ^η	Παρέμβαση
11 ^η	Παρέμβαση & Β' Ανάλυση Αποτελεσμάτων
12 ^η -13 ^η -14 ^η -15 ^η -16 ^η -17 ^η	Παρέμβαση
18 ^η	Παρέμβαση & Γ' Ανάλυση Αποτελεσμάτων
19 ^η -20 ^η -21 ^η -22 ^η	Παρέμβαση
23 ^η	Παρέμβαση & Δ' Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Διάγνωση - Αξιολόγηση Παραμέτρων

Η διάγνωση οριοθετήθηκε από τα δύο πρώτα ερευνητικά ερωτήματα. Συγκεκριμένα: α) εάν υπάρχει ελλειμματική επίδοση του γραφικού χαρακτήρα του μαθητή; και β) ποια είναι τα κυριότερα χαρακτηριστικά του ελλειμματικού γραφικού χαρακτήρα του μαθητή;

Ενώ ο τρόπος καταγραφής των αποτελεσμάτων της καθορίστηκε από το συνδυαστικό μεθοδολογικό μοντέλο (Έρευνα-Δράση, Μελέτη Περίπτωσης και Δοκιμασία-Αξιολόγηση), και τις τεχνικές διασφάλισης εγκυρότητας και αξιοπιστίας (Τριγωνοποίηση και Κυκλική Ανάλυση δεδομένων και αποτελεσμάτων), (Μαγγόπουλος 2014, Cohen κ.α. 2008, Adelman et al 1980 σε Cohen κ.α. 2008, Παντελιάδου 2011, Παπαδοπούλου 2000). Αρχικά, διαγνώθηκε το γενικό έλλειμμα του ευανάγνωστου γραφικού χαρακτήρα του μαθητή.

Η αξιολόγηση κατά τη διάγνωση βασίστηκε στα κριτήρια Α' και Β' του DSM-IV-TR (American Psychiatric Association 2013). Ειδικότερα, τα κριτήρια του εγχειριδίου DSM-IV-TR για τη διαταραχή της γραπτής έκφρασης είναι ότι: α) οι γραπτές δεξιότητες, με βάση λειτουργική αξιολόγηση, παρουσιάζονται ουσιαστικά πιο χαμηλά από εκείνες που αναμένεται με βάση τη χρονολογική ηλικία του ατόμου και την κατάλληλη για την ηλικία του εκπαίδευση (Α' κριτήριο), β) αυτή η δυσκολία πρέπει επίσης να προκαλεί δυσλειτουργία στην ακαδημαϊκή επίδοση και τα έργα που προϋποθέτουν την έκθεση γραπτού κειμένου (Β' κριτήριο) (Τζιβινίκου 2015 34).

Στη συνέχεια, διερευνήθηκαν και διαγνώθηκαν τα ιδιαίτερα ελλειμματικά στοιχεία της αποτύπωσης γραμμάτων, φθόγων, λέξεων, μεγεθών λέξεων και αποστάσεις μεταξύ λέξεων. Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα των δοκιμασιών ερμηνεύτηκαν με βάση τον βαθμό κατάκτησης της επιδεξιότητας και του συντονισμού της λεπτής κινητικότητας, σύμφωνα και αναλόγως με τον αναμενόμενο για την ηλικία του μαθητή. Συγκεκριμένα όπως: α) ικανότητα σχεδιασμού καμπύλων-κυρτών γραμμών, β) επιδέξια χρήση ψαλιδιού, γ) σωστή αποτύπωση όλων των γραμμάτων (πεζών-κεφαλαίων), δ) σωστή φορά σχεδίασης γραμμάτων. Επιπλέον, η επιδεξιότητα της λεπτής κινητικότητας μετά από τη χορήγηση άτυπων δοκιμασιών-έργων, βρέθηκε επίσης μειωμένη και σχετικά ασυντόνιστη. Συγκεκριμένα, κατά τη χορήγηση άτυπων δοκιμασιών οπτικής αντίληψης, ο μαθητής αστόχησε σε 2 από τις 6 δοκιμασίες, ενώ σε άτυπη δοκιμασία της βραχύχρονης οπτικής μνήμης, επέτυχε σε 1 από τις 2. Επιπλέον, αντέδρασε αρνητικά κατά την ανάθεση εργασιών παραγωγής γραπτού λόγου και έργων που απαιτούν ενεργοποίηση της λεπτής κινητικότητας, αποφεύγοντας τα έργα ζωγραφικής. Αξίζει πάντως να σημειωθεί ότι σε ημιδομημένη συνέντευξη διακρίθηκε η επίγνωση του μαθητή για τη κακή ποιότητα των γραμμάτων του και η πρόθεσή του να τα βελτιώσει (Campolini 1988 σε Βογνιδρούκα & Γρηγοριάδου 2033, Levine 1978 σε Νικολόπουλος 2008 352-354, Hammill & Bartel 1995 και Larsen 1987 σε Παντελιάδου 2011 325, Παντελιάδου 2011 94-140,

Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011 45-47, Μαλεγιαννάκη κ.α. 2013 217-218, Manset & Semmel 1997). Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι δεξιότητες γραφής του μαθητή, παρουσιάστηκαν ελλειμματικές, εμφανίζοντας ελλειμματικά γνωρίσματα τα οποία εντοπίζονται σε δείγματα γραφής του μαθητή. Ο συνολικός χρόνος υλοποίησης της διάγνωσης-αξιολόγησης διήρκεσε 2 εβδομάδες.

Σχεδιασμός - Διδακτικό μοντέλο Παρέμβασης

Ο σχεδιασμός της παρέμβασης, επηρεάστηκε κυρίως από το τρίτο ερευνητικό ερώτημα. Δηλαδή, πώς μπορεί να υποστηριχθεί το συγκεκριμένο έλλειμμα του γραφικού χαρακτήρα του μαθητή; Μετά την αξιολόγηση-διάγνωση κρίθηκε ότι είναι εφικτή η παρέμβαση για την υποστήριξη και βελτίωσή του συγκεκριμένου ελλείμματος και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του, όπως αυτά περιγράφηκαν στην παραπάνω ενότητα (Αξιολόγηση-Διάγνωση παραμέτρων). Ειδικότερα, το σχέδιο αναφέρθηκε στην κατ' αρχήν υποστήριξη του ελλειμματικού γραφικού χαρακτήρα του μαθητή. Ειδικότερα αποσκοπεί, στη βελτίωση της επίδοσής του σχετικά με την αποτύπωση των γραμμάτων, τους φθόγγους, τις λέξεις, τα μεγέθη των λέξεων και τις μεταξύ τους αποστάσεις. Στη συνέχεια και αναλόγως της προόδου της Παρέμβασης, επιχείρησε να αξιολογήσει τη σωστή χρήση κεφαλαίων-πεζών, τη χρήση σημείων στίξης, την οργάνωση στον χώρο, τον τονισμό και την ορθογραφία (Danoff et al. 1993, Hammill 1990 σε Σπαντιδάκης 2004 48, Gaskins 1982). Οι στοχεύσεις αυτές, τέθηκαν βασιζόμενες στις βασικές αρχές του αναδυόμενου γραμματισμού (Baynham, 2002 13-15, 21, 205-257, Καραντζόλα 2000) και της ολιστικής προσέγγισης της γλώσσας (Graham & Harris 1989, Παπαδοπούλου 2000 σε 7-27, Hillocks 1984).

Ως διδακτικό μοντέλο παρέμβασης, επιλέχθηκε ο συνδυασμός διαφοροποιημένης και αναστοχαστικής διδασκαλίας (Tomlison 1999, Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011, Παπαδοπούλου 2001). Συνεπικουρούμενος από πρακτικά στοιχεία μικροδιδασκαλίας, ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και βιωματικών διδακτικών πρακτικών (Allen 1996, Ματσαγγούρας 2006). Ενώ, η όλη παρέμβαση επιχειρήθηκε από την αρχή να ενισχυθεί περαιτέρω, μέσω στενής και συνεχούς συνεργασίας μεταξύ οικογένειας και εκπαιδευτικού (Γεωργίου 2000). Ο συνολικός χρόνος του σχεδιασμού υπολογίστηκε στις 2 εβδομάδες.

Παρέμβαση στο έλλειμμα

Η παρέμβαση καθορίστηκε από το τέταρτο, πέμπτο και έκτο ερευνητικό ερώτημα. Αναλυτικότερα: α) ποια είναι τα αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης για την υποστήριξη του ελλείμματος του μαθητή; β) έχουν τα αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης για την υποστήριξη του ελλειμματικού γραφικού χαρακτήρα του μαθητή, συνέχεια στον χρόνο; και γ) εάν τα αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης, έχουν συνέχεια στον χρόνο πώς αξιολογούνται άλλα χαρακτηριστικά των δεξιοτήτων της γραφής του μαθητή;

Οι απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα καθόρισαν την μορφή της παρέμβασης. Ειδικότερα, όσο αφορά το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα ο γραφικός χαρακτήρας, η όψη των γραμμάτων και η γενική εικόνα των γραπτών, μετά την φάση της παρέμβασης βρέθηκαν αισθητά βελτιωμένα και με καλή συνέχεια. Παρατηρήθηκαν όμως αυξομειώσεις στην ποιότητα της εμφάνισης μεμονωμένων γραμμάτων και κειμένων αλλά και της γενικής εικόνας των γραπτών.

Συνεχίζοντας, και σύμφωνα με τα παραπάνω έως τότε δεδομένα της παρέμβασης, προέκυψε η ανάγκη συνέχισης της διερεύνησης και της ανάλυσης των αποτελεσμάτων. Ενώ, η συγκεκριμένη φάση της ανάλυσης καθορίστηκε από το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα το οποίο αξιολόγησε εάν υφίσταται σταθερή και συνεχής η τυχόν βελτίωση του γραφικού

χαρακτήρα του μαθητή, που έχει σημειωθεί κατά το προηγούμενο σχολικό έτος, παρόλο που μεσολάβησε η «αδρανής» περίοδος των καλοκαιρινών διακοπών.

Ακολούθησε η επόμενη φάση της ανάλυσης η οποία αντιστοιχίζεται με το έκτο ερευνητικό ερώτημα. Σε αυτή τη φάση και μόνο εάν η βελτίωση του γραφικού χαρακτήρα, υφίστατο σταθερή και είχε συνέχεια στον χρόνο, θα προχωρούσε η διερεύνηση και η εκτίμηση και άλλων γραφοσυμβολικών χαρακτηριστικών της γραφής του μαθητή.

Συνοψίζοντας, ο σκοπός της παρέμβασης ήταν να υποστηρίξει: α) άμεσα, τα ελλειμματικά στοιχεία του γραφικού χαρακτήρα του μαθητή και β) έμμεσα, δεξιότητες όπως η επίγνωση της ποιότητας της γραφής, η αυτοπεποίθηση και η υπευθυνότητα. Η εφαρμογή της στηρίχθηκε στη δομή του διδακτικού μοντέλου της διαφοροποιημένης και της αναστοχαστικής διδασκαλίας (Tomlinson 1999, Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011, Παπαδοπούλου 2001), ενώ προσετέθησαν κάποια επιπλέον συστατικά στοιχεία μικροδιδασκαλίας, της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και βιωματικών διδακτικών πρακτικών διδασκαλίας τα οποία θεωρήθηκαν σημαντικά (Allen 1996, Ματσαγγούρας 2006). Σημειώνεται, ότι το διδακτικό μοντέλο της παρέμβασης, κυρίως εφαρμόστηκε στα πλαίσια του Γενικού Δημοτικού Σχολείου (Ρήγα 1997, IDEA 2004), και μέσα στα όρια του τυπικού και θεσμικού πλαισίου (Νόμος 3699/2008). Επίσης, η ανάγκη της διασφάλισης της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των εξαγομένων αποτελεσμάτων, υπαγόρευσε την ενδιάμεση-κυκλική ανάλυση των αποτελεσμάτων η οποία καθορίστηκε από τα τρία τελευταία ερευνητικά ερωτήματα, επαναξιολογώντας τους τομείς που αξιολογήθηκαν κατά το στάδιο της Διάγνωσης (Παπαδοπούλου 2000, Παντελιάδου 2011). Ο χρόνος της υλοποίησης της Παρέμβασης διήρκεσε συνολικά 19 εβδομάδες. Επτά κατά το 3^ο τρίμηνο της Β' τάξης και δώδεκα κατά το 1^ο τρίμηνο της Γ' τάξης. Ενώ, οι καλοκαιρινές διακοπές του μαθητή λειτούργησαν ως μία παράμετρος διερεύνησης, αξιολόγησης και ανατροφοδότησης της συγκεκριμένης περίπτωσης (Cohen κ.α. 2008).

Αρχικά, υπήρξε: α) ενημέρωση οικογένειας και μαθητή για την έναρξη της διαδικασίας (Dombey & Meek-Spencer 1995 σε Καραντζόλα κ.α. 2007, Γεωργίου 2000), β) καταγραφή των αντιλήψεων του μαθητή, σχετικά με την ποιότητα της γραφής του και της ποιότητας γραφής των άλλων συμμαθητών του (Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011) και γ) ενημέρωση του μαθητή για την κοινή προσπάθεια, (μαθητή, δασκάλου και οικογένειας), καθώς και για τον πρωταγωνιστικό ρόλο του ιδίου του μαθητή (Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011).

Στη συνέχεια, επιδιώχθηκε συνειδητή και συχνή εξάσκηση του μαθητή, για αυτοέλεγχο και αυτοδιόρθωση της ποιότητας της γραφής του (Σφυρόερα 2003), μέσω της έμμεσης αξιολόγησης και ανατροφοδότησης (Δημάκος 2005, Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011). Ενώ, χορηγήθηκαν υποστηρικτικά στον μαθητή, ανάλογα εξατομικευμένα φύλλα για κατ' οίκον εργασίες εξάσκησης και συντονισμού των λεπτών κινήσεων, οριοθέτησης των κεφαλαίων και πεζών όπως επίσης και ασκήσεις νοητής γραφής. (Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011, ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Π.Ι. 2003, Crouch & Jacubecy 2007, Μπληζιώτης 2010).

Ακολούθησε, συνεργασία με τον γυμναστή του σχολείου, για ατομικές και ομαδικές ψυχοκινητικές ασκήσεις καθώς και ασκήσεις συναρμογής και συντονισμού των λεπτών κινήσεων (καρπού - δακτύλων) (Τραυλός 1998 σε Μπουρνέλη κ.α. 2006, Crouch & Jacubecy 2007).

Παράλληλα υπήρξε, συνεχής και στενή συνεργασία με την οικογένεια, για παρότρυνση και ενθάρρυνση της συμμετοχής του μαθητή σε ομαδικές παιγνιώδεις κατ' οίκον ενισχυτικές ασκήσεις: α) εργαζόμενης μνήμης, (λίστα αγορών, υπολογισμός κερμάτων, απομνημόνευση τηλεφώνων και διευθύνσεων, μνημονικές περιγραφές εικόνων, κειμένων, ιστοριών, σταυρόλεξα), β) οπτικής μνήμης και προσοχής (επιτραπέζια παιχνίδια όπως φιδάκι, τρίλιζα, γκρινιάρης, σκάκι, φύλλα τράπουλας, παζλ) και γ) συναρμογής-συντονισμού των λεπτών κινήσεων (χειροτεχνίες, χαρτοκοπτική, κατασκευή συναρμολογούμενων) (ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Π.Ι. 2003, Crouch & Jacubecy 2007, Μπληζιώτης 2010). Επιπλέον, τακτικά και σταθερά υποστηρίχθηκε: α) συμμετοχή του μαθητή σε ομαδικές εργασίες σε συνδυασμό με

αυτοέλεγχο, ανατροφοδότηση, και συνεργατική διόρθωση (Σφυρόερα 2003), β) παρουσίαση στην ολομέλεια της τάξης, των ατομικών και των ομαδικών, γραπτών εργασιών του (Roit & McKenzie 1985), γ) παραγωγή κειμένων αυθόρμητης γραφής εκ μέρους του μαθητή (Hillocks 1984), δ) τακτική κριτική κατ' ιδίαν και από κοινού, από τον μαθητή και τον δάσκαλο, της ποιότητας γραφής του μαθητή, με παράλληλη ανατροφοδότησή του (Παπαδοπούλου 2001), ε) τεκμηριωμένη κριτική και επιβράβευση του μαθητή (ατομικά και ως μέλος ομάδας) εκ μέρους του δασκάλου ή και την ίδια την ομάδα στην οποία ήταν μέλος ο συγκεκριμένος μαθητής (Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011).

Συγχρόνως υπήρξαν αρκετές προγραμματισμένες ή έκτακτες ενημερωτικές, ανατροφοδοτούμενες συναντήσεις μεταξύ οικογένειας και δασκάλου (Dombey & Meek-Spencer 1995 σε Καραντζόλα κ.α. 2007, Γεωργίου 2000, Κωνσταντίνου & Κοσμίδου 2011).

Επιπλέον, η ανατροφοδότηση του μαθητή ενισχύθηκε μέσω: α) προφορικών και γραπτών οδηγιών και σχεδιαγραμμάτων, για την εδεδειγμένη λαβή του μολυβιού, την κατάλληλη θέση του σώματος σε σχέση με τη θέση του τετραδίου καθώς και τη λειτουργική χωροταξική οργάνωση του χώρου-πεδίου της γραφής (Kurzt 1994 σε Σπαντιδάκης 2004).

Τέλος, εφαρμόστηκαν διδακτικές στρατηγικές χρήσης και αξιολόγησης των γραφοσυμβολικών χαρακτηριστικών καθώς και συστηματική και διακριτική παρατήρηση και εποπτεία του μαθητή κατά τη διαδικασία της γραφής (Mathey & Wolf 1999, Bain 1991 σε Σπαντιδάκης 2004).

Αξιολόγηση Παρέμβασης - Αποτελέσματα

Η αξιολόγηση της παρέμβασης πραγματοποιήθηκε μέσω της τεχνικής της κυκλικής ανάλυσης δεδομένων και καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας. Διαμοιράστηκε σε τέσσερις ενδιάμεσες φάσεις κυκλικής ανάλυσης-αξιολόγησης (Παπαδοπούλου 2000), επαναξιολογώντας εκείνους τους τομείς που είχαν αξιολογηθεί και κατά το στάδιο της Διάγνωσης (Παντελιάδου 2011 94-170). Ενώ, όπως έχει αναφερθεί, ως επιπλέον τεχνική, καθ' όλες τις φάσεις της ενδιάμεσης ανάλυσης, χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της τριγωνοποίησης (χρονική, χωρική, «εργαλειακή», δεδομένων και στοιχείων), εξασφαλίζοντας την απαραίτητη εγκυρότητα και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων (Cohen κ.α. 2008 189-195, Παπαδάκης 2016, Μαγγόπουλος 2014, Παπαδοπούλου 2000, Ίσαρη & Πούρκος 2015 126).

Αναλυτικότερα, κατά την Α' φάση της κυκλικής ανάλυσης και μετά την έναρξη της Παρέμβασης, διαπιστώθηκε ότι ο γραφικός χαρακτήρας, η όψη των γραμμάτων και η γενική εικόνα των γραπτών του μαθητή είναι βελτιωμένα, σε σχέση με εκείνα κατά το στάδιο της Διάγνωσης. Παρατηρήθηκαν αυξομειώσεις στην ποιότητα εμφάνισης μεμονωμένων γραμμάτων και κειμένων αλλά και της γενικής εικόνας των γραπτών. Η λεπτή κινητικότητα ασκήθηκε περισσότερο και παρουσιάστηκε επιδεξιότερη και καλύτερα συντονισμένη. Επίσης, είχε σχεδόν εκλείψει η αρνητική στάση του μαθητή κατά την ανάθεση εργασιών παραγωγής γραπτού λόγου και έργων που απαιτούσαν ενεργοποίηση της λεπτής κινητικότητας. Αντιθέτως, όπως και στο στάδιο της Διάγνωσης, συνέχισε να αποφεύγει τη ζωγραφική, ειδικά στο τετράδιο της αντιγραφής, όπου η ζωγραφιά ήταν προαιρετική και όταν το έκανε, ήταν πρόχειρη και σχεδόν πάντα μονόχρωμη. Γενικά πάντως, έδειχνε διάθεση για επιπλέον άσκηση και επιζητούσε καινούργιες δραστηριότητες (εκτός της ζωγραφικής). Επιχειρήθηκε προσπάθεια αυτοαξιολόγησης του μαθητή μέσω συνέντευξης και συζητήσεων. Τα σχόλια του σχετικά με την πορεία του και τη διάθεσή του συνέχισαν την προσπάθειά, καταγράφηκαν ως θετικά. Σημειώνεται ότι το μάθημα της Γλώσσας δεν ήταν πρώτο στις προτιμήσεις του. Γενικά, η αξιολόγηση της Παρέμβασης εκ μέρους του μαθητή καταγράφηκε ως θετική.

Συνεχίζοντας, στη Β' φάση της κυκλικής ανάλυσης, παρατηρήθηκε ότι ο γραφικός χαρακτήρας του μαθητή, η γενική όψη των γραμμάτων και η γενική εικόνα των γραπτών του

παρουσιάστηκαν επιπλέον βελτιωμένα. Αυτό διαφάνηκε, κυρίως από δείγματα καθ' υπαγόρευση γραφής, αυθόρμητης γραφής και αντιγραφής. Σημειώθηκε συνολική βελτίωση με κάποιες αυξομειώσεις στην ποιότητα της εικόνας μεμονωμένων γραμμάτων, αλλά και της γενικότερης εικόνας των γραπτών. Η λεπτή κινητικότητα, μέσω έργων λεπτής κινητικότητας, ασκήσεων και δοκιμασιών, ίδιων με την Α' φάση παρατηρήθηκε δεξιότερη, συντονισμένη με βελτιωμένη συναρμογή. Επίσης εξέλειψαν οι προηγούμενες αρνητικές αντιδράσεις του κατά την ανάθεση εργασιών παραγωγής γραπτού λόγου ή έργων που απαιτούσαν ενεργοποίηση της λεπτής κινητικότητας. Συνέχισε, να αρνείται να ζωγραφίσει στο λευκό πλαίσιο του τετραδίου της αντιγραφής, και αν το έκανε ήταν όπως ήδη είχε παρατηρηθεί, οι ζωγραφιές ήταν φτωχές και άχρωμες. Σε άτυπες δοκιμασίες οπτικής αντίληψης, (οι 6 ήταν ίδιες με το στάδιο της Διάγνωσης, συν 2 νέες), επέτυχε 8 στις 10 σε σύγκριση με την προηγούμενη επίδοσή του όπου είχε πετύχει 2 στις 6. Επιπλέον, σε δοκιμασία βραχύχρονης οπτικής μνήμης (την ίδια με το στάδιο της Διάγνωσης), ανταποκρίθηκε επιτυχώς 2 στις 2 σε σύγκριση με την προηγούμενη επίδοσή του όπου σημείωσε επιτυχία 1 στις 2, καταδεικνύοντας αισθητή βελτίωσή σε σχέση με την πρότερη επίδοσή του. Επιπλέον, μέσα από καθημερινή παρατήρηση και συναναστροφή μαζί του, καταγράφηκε ότι είχε αναπτύξει πιο θετική στάση απέναντι στο μάθημα της Γλώσσας επιζητώντας και τη διάκριση. Η αυτοαξιολόγηση του μαθητή περιείχε θετικά σχόλια για την πορεία του και διάθεσή για συνέχιση της προσπάθειας, ενώ το μάθημα της Γλώσσας επίσης δεν ήταν πρώτο στις προτιμήσεις του. Κατά τις συζητήσεις που είχε με τον εκπαιδευτικό και τη μητέρα του, ο μαθητής επαναξιολόγησε τη διαδικασία της Παρέμβασης θετικά.

Προχωρώντας στη Γ' φάση της κυκλικής ανάλυσης παρατηρήθηκε ότι ο γραφικός χαρακτήρας, η γενική όψη των γραμμάτων και η γενική εικόνα των γραπτών του μαθητή, συνέχισαν να είναι σταθερά βελτιωμένα, σε παρόμοιο επίπεδο με αυτό της Β' φάσης, με κάποιες αυξομειώσεις να υφίστανται. Αυτό αποτυπώθηκε, κυρίως από δείγματα καθ' υπαγόρευση γραφής, αυθόρμητης γραφής και γραπτών εργασιών. Η λεπτή κινητικότητα, μέσω των γραπτών και παρατήρησης καταγράφηκε σταθερά βελτιωμένη. Επιπλέον, τώρα δεχόταν θετικά την ανάθεση εργασιών παραγωγής γραπτού λόγου ή έργων που απαιτούσαν ενεργοποίηση της λεπτής κινητικότητας. Ενώ, μέσα από την καθημερινή παρατήρηση του μαθητή, σημειώθηκε μία σταθερά θετική πλέον στάση, απέναντι στο μάθημα της Γλώσσας, συμμετέχοντας ενεργά και επιζητώντας τη διάκριση. Επισημαίνεται ότι κατά την ανάθεση και εκτέλεση εργασιών παραγωγής γραπτού λόγου, ελάχιστες φορές αντέδρασε αρνητικά και μάλιστα ήπια, χωρίς να παρατηρηθεί αντίστοιχη μείωση της επίδοσης του γραφικού χαρακτήρα. Σε αυτή τη φάση, εκτός του γραφικού χαρακτήρα αξιολογήθηκε και η γενική εικόνα των γραπτών κειμένων, των γραφοσυμβολικών χαρακτηριστικών και της ανταπόκρισής του στη διαδικασία της γραφής. Συγκεκριμένα, παρατήρηση-αξιολόγηση διάρκειας έξι εβδομάδων, διέκρινε: α) χαμηλό επίπεδο σε σχέση με το αναμενόμενο για την ηλικία και την τάξη β) χαμηλό επίπεδο σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμαθητές του, γ) καλό ποσοστό των εργασιών που παραδίδει, δ) μέτριο επίπεδο ακρίβειας των εργασιών που παραδίδει, ε) χαμηλό έως μέτριο επίπεδο της συνολικής εμφάνισης των γραπτών του όσον αφορά τη στίξη, τη καθαρότητα του γραπτού, τα κεφαλαία και τις παραγράφους. Ενώ ο γραφικός χαρακτήρας αξιολογήθηκε μέτρια έως καλά και στ) χαμηλό επίπεδο της συνολικής εμφάνισης των γραπτών του σε σχέση με τη γενική εικόνα και στάση του. Επιπλέον, μέσω της αυτοαξιολόγησης του μαθητή, αναφορικά με το επίπεδο της δεξιότητας της γραφής του, διαπιστώθηκε ότι είχε μέτρια έως καλή επίγνωση του επιπέδου του σε σχέση: α) με αυτό των συμμαθητών του, β) με την ποιότητα των εργασιών του προς παράδοση, γ) με την ποιότητα της συνολικής εμφάνισης των γραπτών του και δ) με την ποιότητα της συνολικής εμφάνισης των γραπτών του, συναρτώμενα με τη γενική ατομική εικόνα και στάση του. Σε αυτό το σημείο, αξίζει να σημειωθεί η ιδιαίτερη επίγνωση του μαθητή σε σχέση με την ευανάγνωστη γραφή. Συγκεκριμένα, ο μαθητής χρησιμοποιούσε επίτηδες δυσανάγνωστο γραφικό χαρακτήρα, όταν δεν επιθυμούσε να είναι εύκολα αναγνώσιμα τα προσωπικά γραπτά του

π.χ. προσωπικό ημερολόγιο. Επίσης, κατά τις συζητήσεις του με τον εκπαιδευτικό και τη μητέρα, ο μαθητής αξιολόγησε θετικά τη συνέχεια της διαδικασίας της Παρέμβασης και κατά την νέα σχολική περίοδο. Γενικά, κατά τη Γ' φάση της ανάλυσης, παρατηρήθηκε ότι ο μαθητής παρουσιάστηκε με αυτοπεποίθηση και με διάθεση μεγαλύτερης συμμετοχής στις εργασίες, καθώς και στην κοινωνική ζωή της τάξης.

Τέλος, κατά την Δ' φάση της κυκλικής ανάλυσης, Ο γραφικός χαρακτήρας, η εικόνα των γραμμάτων και η γενική εικόνα των γραπτών του μαθητή, όπως και στην Γ' φάση, παρουσιάστηκαν σταθερά βελτιωμένα, με κάποιες αυξομειώσεις να συνεχίζουν να υφίστανται. Αυτό προέκυψε από δείγματα καθ' υπαγόρευση γραφής, αυθόρμητης γραφής και παραγωγής γραπτού λόγου. Η λεπτή κινητικότητα, μέσω της εικόνας των γραπτών και της παρατήρησης της λαβής του μολυβιού καθώς και μέσω ενημέρωσης από τον γυμναστή, καταγράφηκε επίσης σταθερά βελτιωμένη. Επίσης, συνέχιζε όπως και στην Γ' φάση: α) να δέχεται θετικά την ανάθεση εργασιών παραγωγής γραπτού λόγου ή έργων που απαιτούν ενεργοποίηση της λεπτής κινητικότητας, β) να κρατά σταθερά θετική στάση απέναντι στο μάθημα της Γλώσσας, χωρίς ιδιαίτερες αντιδράσεις και γ) να δέχεται θετικά, παρατηρήσεις σε σχέση με τη λαβή του μολυβιού, τη θέση του σώματος και του τετραδίου. Η Δ' φάση εστίασε επίσης, στην αξιολόγηση της χρήσης και της ποιότητας των επιπλέον γραφοσυμβολικών χαρακτηριστικών. Όπως και στη Γ' φάση της ενδιάμεσης ανάλυσης, όσον αφορά τη χρήση των γραφοσυμβολικών χαρακτηριστικών, διαπιστώθηκε χαμηλό έως μέτριο επίπεδο, των γραπτών του σε σχέση με το αναμενόμενο για την ηλικία και την τάξη επίπεδο. Ενώ μέσω της αυτοαξιολόγησης και της συνέντευξης του μαθητή, διαπιστώθηκε επίσης μέτρια έως καλή επίγνωση του επιπέδου του σε σχέση με τα προαναφερόμενα γραφοσυμβολικά χαρακτηριστικά. Τέλος, αξίζει να επισημανθεί, η πρώτη (καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας), αυθόρμητη, άξια αναφοράς και επιτυχής απόπειρα εικαστικής έκφρασης του μαθητή, σε άσκηση που απαιτούσε ζωγραφική.

Συμπεράσματα

Κατά την διαδικασία υποστήριξης των ελλειμματικών δεξιοτήτων της γραφής, μέσω της Έρευνας-Δράσης, ο μαθητής, ο εκπαιδευτικός, οι γονείς, η τάξη και το «όλον» Σχολείο, αλληλεπιδράσαν (Coehn κ.α. 2008 385-410, Κατσαρού & Τσάφος 2003 126-133).

Οδηγοί και ρυθμιστές της όλης διαδικασίας, υπήρξαν τα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία συνοπτικά, καθόρισαν: α) την διάγνωση της ελλειμματικής επίδοσης του γραφικού χαρακτήρα του μαθητή, β) τον εντοπισμό των κυριότερων χαρακτηριστικών των ελλειμμάτων της γραφής του, γ) τον σχεδιασμό της υποστήριξης του ελλειμματικού γραφικού χαρακτήρα του, δ) την ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρέμβασης υποστήριξης, ε) την διερεύνηση της χρονικής συνέχειας των αποτελεσμάτων και στ) την αξιολόγηση επιπλέον χαρακτηριστικών των δεξιοτήτων γραφής.

Η συνέργεια και δραστηριοποίηση μαθητή, δασκάλου και οικογένειας δημιούργησαν ένα περιβάλλον αναλογικής, συμμετοχικής συνυπευθυνότητας, για την επίτευξη καθορισμένων στόχων.

Η «εμπλοκή» των υπολοίπων παραγόντων όπως, συμμαθητών και σχολείου ήταν δεδομένη εκ των πραγμάτων, αλλά εσκεμμένα κρατήθηκε ακούσια και χωρίς να έχουν ενημερωθεί, (εξαιρούνται ο διευθυντής και οι γυμναστές του σχολείου). Αυτό βοήθησε μαθητή και οικογένεια, να βιώσουν την Διάγνωση και την Παρέμβαση ως κάτι απλό, φυσιολογικό, και συγχρόνως ατομικό (προσωπικό), χωρίς δημόσιες κρίσεις και τοποθετήσεις των υπολοίπων.

Ίσως είναι παράδοξο και μπορεί εκ πρώτης όψης, να φαίνεται αντίθετο στη φιλοσοφία της Έρευνας-Δράσης για συμμετοχικότητα και συνευθύνη, αλλά η συγκεκριμένη Μελέτη Περίπτωσης ζήτησε τα δύο παραπάνω στοιχεία μόνο από τους άμεσα εμπλεκόμενους. Πάρθηκε ένα ρίσκο έναντι της «ορθοδοξίας» της Μεθόδου με «σμίκρυνση» της κλίμακας και προσαρμογή της Μεθόδου στην συγκεκριμένη Μελέτη Περίπτωσης. Αυτό εκ του

αποτελέσματος λειτούργησε πρακτικά και επιδρώντας θετικά στην έκβαση της όλης προσπάθειας.

Συστατικά στοιχεία της όλης διαδικασίας ήταν η συνεργασία, η ανατροφοδότηση, η διαφοροποιημένη προσέγγιση, η παροχή κινήτρων και η θετική κριτική με επιχειρήματα.

Σημαντική παράμετρος της έρευνας, υπήρξε η κυκλική ανάλυση των δεδομένων που εξακριβώθηκαν κατά τη Διάγνωση αλλά και των αποτελεσμάτων που προέκυψαν κατά την Παρέμβαση, καταλήγοντας στον αναστοχασμό της διαδικασίας και την αναρρύθμισή της.

Συνοψίζοντας, διαπιστώθηκε ότι ο μαθητής ανταποκρίθηκε στην διδασκαλία-παρέμβαση ενεργά και αυθόρμητα. Δέχτηκε την αυτοαξιολόγηση, αισθάνθηκε άνετα για την αυτοεικόνα του, εκφράζοντας προτιμήσεις για μαθήματα και δραστηριότητες. Το γενικότερο ενδιαφέρον του για τα μαθήματα αυξήθηκε, συμμετέχοντας περισσότερο κατά την ώρα του μαθήματος με διάθεση για περαιτέρω βελτίωση. Επίσης, διαπιστώθηκαν περιθώρια βελτίωσης της χρήσης των γραφοσυμβολικών χαρακτηριστικών της γραφής αλλά και σε άλλους τομείς της παραγωγής γραπτού λόγου (έκφραση, σύνταξη, επιχειρηματολογία κ.τ.λ.). Επιπλέον, η μνήμη του ανταποκρίθηκε κανονικά, μην ξεχνώντας οδηγίες, σημειώνοντάς τις και ενθυμούμενος πολύ καλά τα καθήκοντα ενώ πάντα μπορούσε να ανακαλεί προγενέστερα αποτελέσματα των επιδόσεών του (καλών και κακών). Επιπρόσθετα η αυτοπεποίθησή του αυξήθηκε γινόμενος πιο απαιτητικός με τις επιδόσεις του. Η επίγνωσή του για την πρόοδό του καταγράφηκε ρεαλιστική, μερικές φορές αυστηρότερη του αναμενόμενου και ευφάνταστη. Ενώ, σύμφωνα και με τη μητέρα, αυξήθηκε το ενδιαφέρον του για την παραγωγή γραπτού λόγου, αλλά και για τα υπόλοιπα μαθήματα γενικότερα.

Η οικογένεια του μαθητή και ιδιαίτερα η μητέρα, κατά την Παρέμβαση, ασχολήθηκε περισσότερο και στοχευμένα, αντιλαμβανόμενη την κατάσταση μεθοδικά και ψύχραιμα. Επιπλέον η μητέρα εκδήλωσε ενδιαφέρον για περαιτέρω συνέχιση της Παρέμβασης.

Ο εκπαιδευτικός θεώρησε ότι η όλη διαδικασία της Έρευνας-Δράσης ήταν εποικοδομητική για όλους τους άμεσα και ενσυνείδητα εμπλεκόμενους. Επίσης έκρινε θετική για την όλη διαδικασία, τη δομική δυνατότητα και απαίτηση της Μεθόδου για στοχασμό και αναρρύθμιση. Επίσης, συνειδητοποίησε την πρακτική εφαρμογή της αναστοχαστικής διδασκαλίας (Παπαδοπούλου 2000), ενώ, ήδη εφάρμοζε τις βασικές αρχές της στη διδασκαλία του σε όλη την τάξη, ασυνείδητα, χωρίς δομή και χωρίς μεθοδολογική υποστήριξη. Κατόπιν τούτου, προσπάθησε συνειδητά και δομημένα να γενικεύσει την εφαρμογή της στην τάξη, θεωρώντας ότι διευρύνει τα όρια της ατομικής και της επαγγελματικής του βελτίωσης.

Τέλος, ως κύριοι περιορισμοί-μειονεκτήματα της έρευνας οφείλεται να επισημανθούν: α) Η σχετικότητα της αμεροληψίας και της «ψυχρής» ερευνητικής αντικειμενικότητας, αφού όπως αναφέρεται, ερευνητής υπήρξε ο ίδιος, ο δάσκαλος του μαθητή. Επίσης, η αξιολόγηση, η ανάλυση των αποτελεσμάτων και η εξαγωγή των συμπερασμάτων, πραγματοποιήθηκε επίσης από τον ίδιο τον δάσκαλο του μαθητή (Κυριαζή 2000, Δαουτόπουλος 2005), β) Η εξαγωγή των οποιοδήποτε συμπερασμάτων της συγκεκριμένης Έρευνας-Δράσης, βασίστηκε στη Μελέτη Περίπτωσης ενός και μοναδικού μαθητή. Ενώ, η εφαρμογή μίας παρόμοιας εκπαιδευτικής έρευνας της σε ένα μεγαλύτερο δείγμα μαθητών ίσως να προσέδιδε μία προστιθέμενη αξία μέσω του συνδυασμού και της ανάλυσης περισσότερων ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων (Creswell 2011, Παπαδάκης 2016) και γ) Αν και διαπιστώθηκε ελλειμματική χρήση των γραφοσυμβολικών χαρακτηριστικών της γραφής του υποστηριζόμενου μαθητή, λόγω χρονικών περιορισμών της έρευνας, δεν υπήρξε ανάλογη παρέμβαση. Ενώ επισημάνθηκε η ανάγκη σχετικού σχεδιασμού και υλοποίησης υποστηρικτικής παρέμβασης στο συγκεκριμένο έλλειμμα, σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Αναφορές

- Allen DW. (1996). Micro-teaching: A new framework for in-service education. *The High School Journal*, 49 (8), 355-362.
- Berninger V. & Rutberg J. (1992). Relationship of finger function to beginning writing: Application to diagnosis of writing disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 34, 155-172.
- Berninger V., Yates C., Cartwright A., Rutberg J., Remy E., Abbot R. (1992.) Lower - Level developmental skills in beginning writing. *Reading and writing: An Interdisciplinary Journal*, 4, 257-280.
- Berninger VW, Abbott RD, Jones J, Wolf BJ, Gould L, Anderson-Youngstrom M, Shimada S, Apel K. (2006). Speaking connections; Three letter-writing modes; and fast mapping in spelling. *The Journal of Educational Research*, 29 (1), 161-73
- Cohen L., Manion L. & Morrison K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Conelly V., Dockrell L., Walter K. & Critten, S. (2012). Predicting the quality of composition and written language bursts from oral language, spelling, and handwriting skills in children with and without specific language impairment. *Written Communication*, 29 (3), 278-302.
- Conelly, V., Vampell, S., MacLean, M. & Barnes, J. (2010). Contribution of lower order skills to the written composition of college students with or without dyslexia. *Developmental Neuropsychology*, 29 (1), 175-196.
- Creswell J.W. (2011). *Εκπαιδευτική έρευνα: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Έλλην.
- Crouch A., Jakubecy J. (2007). Dysgraphia: How it affects a student's performance and what can be done about it. *Teaching Exceptional Children Plus*, 3 (3), 1-13.
- Graham S., Weintraub N. (1996). A review of handwriting research: Progress and prospects from 1980 to 1994. *Educational Psychology Review* 8 (1), 7-87.
- Graham, S., Struck, M., Santoro, J. & Berninger, V.(2010). Dimensions of good and poor handwriting legibility in first and second graders: Motor programs, visual - spatial arrangement, and letter formation parameter setting. *Developmental Neuropsychology*, 29 (1), 43-60.
- Hillocks G. (1984). What works in teaching composition: A meta - analysis of experimental treatments. *American Journal of Education*, 93 (1), 133-170.
- IDEA (2004). *Individuals with disabilities education Act*. Amendments of 2004 20 U.S.C. Sect.1400.
- Manset G. & Semmel M. I. (1997), Are inclusive programs for students with mild disabilities effective? A comparative review of model programs. *The Journal of Special Education*, 31, 155-180.
- McCarney D., Peters L., Jackson S., Thomas M., Kirby A. (2013). Does poor handwriting conceal literacy potential in primary school children? *International Journal of Disability, Development And Education*, 60 (2), 205-118.
- Medwell J. & Wray D. (2013). Handwriting automaticity: The search for performance thresholds. *Language And Educational*, 28 (1) 34-51.
- Nelson F.L. & Sadler T. (2013). Third space for reflection by teacher educators: A heuristic for understanding orientations to and components of reflection. Reflective practice. *International and Multidisciplinary Perspectives*, 14 (1) 43-57.
- Olive T., Favart M., Beauvais C., Beauvais L. (2009). Children's cognitive effort and fluency in writing: Effects of genre and of handwriting automatisation. *Learning and Instruction*, 19, 299-308.
- Robson C., (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου*. Αθήνα: Gutenberg.
- Roit M.L., & McKenzie R.G. (1985). Disorders of written communication: An instructional priority for L.D. students. *Journal of Learning Disabilities*, 18 (5), 258-260.

Tomlinson, C. A. (1999). Mapping a route toward differentiated instruction *Educational Leadership*, 57, 12-16.

Βογινδρούκας Ι., Γρηγοριάδου Ε. (2003). Γραφή-Ορθογραφία: Μεταγλωσσικές δεξιότητες. *Επικοινωνία του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών*, 17, 9-17.

Γεωργίου Σ. (2000). *Σχέσεις σχολείου – οικογένειας και ανάπτυξη του παιδιού*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Δαουτόπουλος Γ. (2005). *Μεθοδολογία κοινωνικών ερευνών*. Θεσσαλονίκη.

Δερβίσης Σ. (1998). *Οι μαθητές μίας τάξης ως κοινωνική ομάδα και η ομαδοκεντρική διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg.

Δημάκος Ι. (2005). *Αξιολόγηση του γραπτού λόγου (Διαδικασία γραπτής έκφρασης, κειμένου και μαθητή)*, στο «Εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και υλικό για την αξιολόγηση και την αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών των μαθητών του δημοτικού σχολείου». Αθήνα: ΕΠΕΑΕΚ 2000-2006, ΥΠΕΠΘ.

Καραντζόλα, Ε., Κύρδη Κ., Σπανέλλη Τ., Τσιαγκάνη Θ., (2007). «Γλώσσα Α' δημοτικού – Βιβλίο δασκάλου» ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Αθήνα, σελ.: 7-13.

Κυριαζή Ν., (2000). *Η Κοινωνιολογική έρευνα: Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κωνσταντίνου, Μ., & Κοσμίδου Μ. (2011). *Νευροψυχολογία των μαθησιακών διαταραχών*. Αθήνα: Παρισιανού.

Μαγγόπουλος Γ. (2014). Η μελέτη περίπτωσης ως ερευνητική στρατηγική στην αξιολόγηση προγραμμάτων: Θεωρητικοί προβληματισμοί. *Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών*, 64, 73-79.

Μαλεγιαννάκη, Α.Χ., Μεσσήνης, Λ., Παπαθανασόπουλος Π. (2013). *Κλινική παιδονευροψυχολογία*. Αθήνα: Γκότσης.

Ματσαγγούρας Η., (2006). *Η σχολική τάξη*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Μπουρνέλη Π., Κουτσούκη Δ., Ζωγράφου Μ., Μαριδάκη Μ., Χατζόπουλος Δ., Αγαλιανού Ο. (2006). «Φυσική αγωγή Α' & Β' δημοτικού – Βιβλίο εκπαιδευτικού» ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Αθήνα.

Ν.3699/2008 – Φ.Ε.Κ 199/2008. Ειδική αγωγή και εκπαίδευση ατόμων με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. *Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας* Τεύχος Πρώτο, Αρ. Φύλλου 199, Άρθρο 3.

Νικολόπουλος Δ. (2008) *Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές*. Αθήνα: Τόπος

Παντελιάδου Σ. (2011). *Μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη: Τι και γιατί*; Αθήνα: Πεδίο.

Παπαδοπούλου Χ.Ο. (2000). Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στην εκπαιδευτική έρευνα. *Μακεδόν Παιδαγωγικών Δελτίων*. 7, 143-155.

Παπαδοπούλου, Χ.Ο. (2001). Το ημερολόγιο και η συμβολή του στην ανάπτυξη της στοχαστικής διδασκαλίας. Πρώτα συμπεράσματα από την περίπτωση μιας καθηγήτριας της Γερμανικής ως ξένης γλώσσας. *Φιλολογος*, 106. 605-623.

Πόρποδας Κ. (1999). *Γνωστική ψυχολογία (2^{ος} Τόμος)*. Θέματα ψυχολογίας – Γλώσσας - Λύση προβλημάτων. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ρήγα Α. Β. (1997). Κοινωνικές αναπαραστάσεις των εκπαιδευτικών για τη συνεκπαίδευση παιδιών με και χωρίς ειδικές ανάγκες. Στο Ε. Τάφα (Επιμ.) *Συνεκπαίδευση παιδιών με και χωρίς προβλήματα μάθησης και συμπεριφοράς* (260-294) Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Σπαντιδάκης Ι. (2004). *Προβλήματα παραγωγής γραπτού λόγου παιδιών σχολικής ηλικίας: Διάγνωση, αξιολόγηση, αντιμετώπιση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Σφυρόερα Μ., (2003). *Το λάθος ως εργαλείο μάθησης και διδασκαλίας* ΥΠΕΠΘ Πανεπιστήμιο Αθηνών. Αθήνα: On Demand Α.Ε.

ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Π.Ι. (2003). *Ψυχοκινητικότητα: Βιβλιοτετράδιο για τον μαθητή. Δραστηριότητες μαθησιακής ετοιμότητας. Γενική και λεπτή κινητικότητα - Προσανατολισμός στο χώρο – Ο ρυθμός και ο χρόνος – Πλευρίωση*. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.

Ηλεκτρονικές παραπομπές

Ίσαρη Φ. & Πούρκος Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας: Εφαρμογές στην ψυχολογία και την εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. www.kallipos.gr

Μπληζιώτης Κ., (2010). *Τρόποι υποβοήθησης λεπτής κινητικότητας*. Ελληνική Πύλη Παιδείας. www.eduportal.gr

Παπαδάκης, Ν. (2016). «Τριγωνοποίηση και *mixed methods* σε κοινωνικές έρευνες μεγάλης κλίμακας». 1st Data Workshop “Data Driven World”. Σύλλογος Αποφοίτων Μεταπτυχιακών Πανεπιστημίου Κρήτης. uocrga.gr/ddw1/papadakis_ddw.pdf

Τζιβινίκου Σ. (2015). *Μαθησιακές δυσκολίες - Διδακτικές παρεμβάσεις*. Αθήνα: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. www.kallipos.gr

Τα Ομαδοσυνεργατικά Παιχνίδια στη Φυσική Αγωγή

Καλούδης Θεοφάνης

Υποψήφιος Διδάκτωρ στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
faniskaloydis@gmail.com

Γεωργιάδης Κωνσταντίνος

Καθηγητής Τ.Ο.Δ.Α. Πανεπιστημίου Πελοποννήσου
kgeorgia@uop.gr

Τραυλός Αντώνης

Καθηγητής Τ.Ο.Δ.Α. Πανεπιστημίου Πελοποννήσου
atavlos@uop.gr

Θεοδωράκης Γιάννης

Καθηγητής Αθλητικής Ψυχολογίας και Αντιπρύτανης στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
theodorakis@pe.uth.gr

Περίληψη

Τα Ομαδοσυνεργατικά Παιχνίδια (Coopertive Games) είναι παιχνίδια συνεργασίας, αποδοχής, χαράς και μπορούν να ενώσουν τους/τις μαθητές/τριες σε ένα πνεύμα αλληλοϋποστήριξης ώστε να επιτύχουν τους κοινούς τους στόχους. Δεν έχουν στοιχεία ανταγωνισμού και προωθούν τη συμπερίληψη. Η έρευνα έγινε στον Νομό Κορινθίας και συμμετείχαν 8 γυμναστές και γυμνάστριες, ήταν ποιοτική και η συλλογή των δεδομένων έγινε με συνεντεύξεις, ημερολόγια αναστοχασμού και παρατήρηση. Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνήσει αν οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να συμπεριλάβουν τα συγκεκριμένα παιχνίδια στα ημερήσια προγράμματα του υπάρχοντος Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (ΑΠΣ) της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) και αν δημιουργείται ένα κλίμα συμπερίληψης και μηδενικού αποκλεισμού για τους συμμετέχοντες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές και μαθήτριες αλληλεπιδράσαν, διασκέδασαν, βρήκαν ενδιαφέροντα τα παιχνίδια, δεν υπήρχαν στοιχεία ανταγωνισμού και διαφωνίες και προωθήθηκε η συμπερίληψη.

Λέξεις κλειδιά: Συμπερίληψη, Ομαδοσυνεργατικά Παιχνίδια.

Εισαγωγή

Η συστηματική και τακτική άσκηση είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία του παιδιού και επηρεάζει θετικά τη συνολική νοητική και φυσική του ανάπτυξη (Hills, King, & Armstrong, 2007). Ένας σημαντικός παράγοντας για τη συστηματική και τακτική σωματική δραστηριότητα είναι το αίσθημα ευχαρίστησης των ασκουμένων (Woods, Tannehill, & Walsh, 2012). Συνεπώς, ο εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) πρέπει να ενθαρρύνει την ψυχική ευφορία που νιώθουν οι συμμετέχοντες, γενικότερα σε αθλητικές δραστηριότητες, αλλά και ειδικότερα στο μάθημα της ΦΑ στον χώρο του σχολείου.

Στο πλαίσιο αυτό, το μάθημα οφείλει να επιδιώκει τη συμμετοχή όλων των μαθητών/τριων, καθώς και την εσωτερική ικανοποίηση που προσφέρει ο αθλητισμός στον άνθρωπο (Fairclough & Stratton, 2006). Η αυτοεκτίμηση, η αυτοπεποίθηση, η κοινωνική αποδοχή και η υγιής αλληλεξάρτηση που απορρέουν από τις ομαδικές αθλητικές δραστηριότητες, ενισχύουν την ψυχική ευεξία των παιδιών που συμμετέχουν (Hashim et al., 2008; Scarpa & Nart, 2012) και δημιουργούν διαύλους επικοινωνίας και στενές σχέσεις μεταξύ των μελών, ανεξάρτητα από το φύλο, την ηλικία ή το αθλητικό τους υπόβαθρο (Wienke & Jekauc, 2016). Η επίγνωση της αποδοχής και το αίσθημα του ανήκειν που διακατέχει τα ισότιμα μέλη της ομάδας, προάγουν τόσο την κοινωνικοποίηση των μαθητών,

όσο και την πίστη στις προσωπικές τους ικανότητες, επειδή ακριβώς εργάζονται για την επίτευξη των κοινών στόχων της ομάδας. Η αυτοπεποίθηση, η αποδοχή και γενικότερα η ενίσχυση της ευχαρίστησης, μπορούν να πραγματοποιηθούν με τις κατάλληλες παρεμβάσεις στη ΦΑ στο Δημοτικό σχολείο (Engels & Freund, 2020).

Δυστυχώς, η ΦΑ επικεντρώνεται σε ανταγωνιστικές δραστηριότητες (Dyson, 2001) καθώς και στην αυστηρή εφαρμογή του προγράμματος από τον εκπαιδευτικό ΦΑ, γεγονός που περιορίζει τις επιλογές των μαθητών/τριών, μειώνει την αντιληπτική τους ικανότητα και την αυτοεκτίμηση τους και ελαχιστοποιεί την αλληλεπίδραση και το συνεργατικό πνεύμα (Engels & Freund, 2020). Δίνεται, δηλαδή, έμφαση στα αθλήματα, στα τεστ και στις ατομικές επιδόσεις που αφήνουν στο περιθώριο την ανάπτυξη των σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων (Fyall & Metzler, 2019). Αντίθετα, η ομαδοσυνεργατική μάθηση στοχεύει στον διάλογο, στη συναίνεση και στον προβληματισμό γύρω από την κινητική και ψυχολογική ανάπτυξη των παιδιών, μέσω της ενεργούς συμμετοχής και της συνεργασίας (Jung & Choi, 2016). Συνεπώς, το ερώτημα που τίθεται είναι εάν το σύγχρονο συμμετοχικό μοντέλο της ομαδοσυνεργατικής μάθησης μπορεί να εφαρμοστεί από τους εκπαιδευτικούς ΦΑ στο Δημοτικό σχολείο, στα πλαίσια του εμπλουτισμού του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (ΑΠΣ) και αν οι μαθητές/τριες καταφέρουν να νιώσουν το επιθυμητό συναίσθημα της ευχαρίστησης και της αποδοχής.

Ομαδοσυνεργατική μάθηση

Η Συνεργατική ή Ομαδοσυνεργατική Μάθηση (ΟΜ) είναι η μετάφραση του όρου «*Cooperative Learning*». Αν θέλουμε να δώσουμε έναν σύντομο ορισμό θα λέγαμε ότι η «*Ομαδοσυνεργατική Μάθηση περιλαμβάνει διδακτικές προσεγγίσεις στις οποίες οι μαθητές δουλεύουν σε μικρές ομάδες, ανομοιογενείς, ως προς τα επίπεδα ικανότητας*» (Slavin, 2018, σ.637) ή σύμφωνα με τον Ματσαγγούρα (1998, σ.144) «*κάθε μορφή διδασκαλίας που δημιουργεί μικρο-ομάδες και αξιοποιεί τη δυναμική τους*». Επίσης, μπορούμε να συναντήσουμε τους όρους «*ομαδοκεντρική μάθηση*», «*ομαδική εργασία*», «*ομαδική μάθηση*» ή και «*εργασία σε ομάδες*».

Η συλλογική επίτευξη του στόχου που τίθεται και η επίλυση των προβλημάτων που παρουσιάζονται στην πορεία απαιτεί την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων (Street et al., 2004). Επιπρόσθετα, βελτιώνει τις διαπροσωπικές δεξιότητες και την κοινωνικοποίηση (Goudas & Magotsiou, 2009). Όπως επισημαίνεται και από την Jolliffe (2007), η ΟΜ πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία: (α) *Τη θετική αλληλεξάρτηση «ή θυτιζόμαστε ή κολυμπάμε μαζί»*. Αυτή η πτυχή απαιτεί κάθε μαθητής/τρια να βρίσκεται σε μία μικρή ομάδα και παράλληλα να συμβάλλει στη βελτίωση της ομάδας. Οι μαθητές/τριες είναι υποχρεωμένοι/ες να εργάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε κάθε μέλος να χρειάζεται τους υπόλοιπους για να ολοκληρώσει το έργο του. (β) *Την ατομική ευθύνη*. Σε αυτήν την περίπτωση κάθε μέλος της ομάδας είναι υπεύθυνο για την ολοκλήρωση του έργου του και κάθε μαθητής/τρια πρέπει να αναπτύξει την αίσθηση της προσωπικής ευθύνης ώστε να διδαχθεί και με αυτόν τον τρόπο να βοηθήσει την ομάδα να συμμετάσχει στη διαδικασία της διδασκαλίας.

Με την εφαρμογή της συνεργατικής μάθησης έχει επίσης παρατηρηθεί: (α) βελτίωση της ατομικής επίδοσης, (β) επίτευξη συλλογισμού υψηλότερου επιπέδου και, ως εκ τούτου, βελτίωση των διαδικασιών της μάθησης, (γ) μεταφορά της μάθησης, (δ) αφιέρωση περισσότερου χρόνου στην εργασία, και (ε) ικανότητα επίλυσης προβλημάτων (Jolliffe, 2007). Επιπλέον, στο επίπεδο των διαπροσωπικών σχέσεων επιτυγχάνεται η προώθηση των σχέσεων φροντίδας, η δημιουργία φιλικού κλίματος, η αύξηση της συμμετοχής και η αμοιβαία υποστήριξη (Jolliffe, 2007). Βελτιώνεται η αυτοεκτίμηση και η ψυχική υγεία, ισχυροποιείται το αίσθημα της ανεξαρτησίας, η διάθεση αλληλοϋποστήριξης στα κοινά προβλήματα και αυξάνεται η ανθεκτικότητα σε αγχογόνες καταστάσεις (Jolliffe, 2007).

Η Ομαδοσυνεργατική Μάθηση στη Φυσική Αγωγή

Στη ΦΑ, η ΟΜ στοχεύει στην προώθηση της θετικής κοινωνικής αλληλεπίδρασης, όπου οι μαθητές/τριες συνεργάζονται ως ομάδα και έχουν συλλογικούς στόχους (Dyson, 2001). Η ΟΜ έχει έναν σαφώς καθορισμένο στόχο, ατομική ευθύνη, και θετική αλληλεξάρτηση (Engels & Freund, 2020). Η επιστημονική έρευνα έδειξε, επίσης, ότι έχει παρατηρηθεί μαθησιακή, κοινωνική, και ψυχολογική βελτίωση στους/στις μαθητές/τριες (Kyndt et al., 2013). Οι ερευνητές πιστεύουν ότι η πραγματική δύναμη της ΟΜ έγκειται στον συνδυασμό της με άλλες μεθόδους και στρατηγικές διδασκαλίας (Casey & McPhail, 2018). Από την άλλη πλευρά, επιφυλάξεις εκφράζονται από ορισμένους εκπαιδευτικούς ΦΑ που διστάζουν να τη χρησιμοποιήσουν, επειδή θεωρούν ότι το «απαραίτητο» κινητικό στοιχείο της ΦΑ θα χαθεί. Ισχυρίζονται, δηλαδή, ότι ο ενεργός χρόνος συμμετοχής των μαθητών μειώνεται και η κινητική τους απόδοση βλάπτεται (Casey et al., 2009). Ωστόσο, ο παραπάνω ισχυρισμός φαίνεται να καταρρίπτεται από πρόσφατη έρευνα που αναδεικνύει ότι το κινητικό στοιχείο δεν μειώνεται, αλλά ενισχύεται (Norembri et al., 2019).

Στην ατομική απόδοση του μαθητή πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η δημιουργία θετικών εμπειριών μέσω των κινητικών δεξιοτήτων, που μπορούν να επηρεάσουν θετικά την αντίληψη των μαθητών (Li et al., 2014). Επίσης, ο διάλογος, η συναίνεση και η ομαδική εργασία που προωθούνται σε ένα ομαδοσυνεργατικό περιβάλλον θεωρούνται απαραίτητες στη σημερινή κοινωνία (Jacobs, 2016). Βελτιώνεται το εκπαιδευτικό κλίμα, οι διαπροσωπικές σχέσεις και τα μαθησιακά κίνητρα των μαθητών (Barker & Quennerstedt, 2017) και δημιουργείται πνεύμα κατανόησης και σεβασμού για το αντίθετο φύλο (Sánchez-Hernández et al., 2018). Σε σχέση με τα παραδοσιακά μοντέλα αναπτύσσονται βασικές κινητικές και σωματικές δεξιότητες, επιτρέποντας στους μαθητές να αντιμετωπίσουν στρεσογόνες καταστάσεις (Norembri et al., 2019).

Η ΟΜ βελτιώνει την κοινωνική επαφή, εξασφαλίζοντας τη θετική αλληλεξάρτηση που προωθείται από τη συνεχή ομαδική εργασία και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων που παράγονται από τη διαλογική διαδικασία (Velázquez, 2012). Οι Sánchez-Hernández et al. (2018) και οι Wallhead και Dyson (2017) ανέφεραν παρόμοια αποτελέσματα σε ομαδικές και συνεργατικές δραστηριότητες, όπου ο ανταγωνισμός εξαλείφθηκε και επιδιώχθηκε η συμμετοχή όλων των μαθητών, βελτιώθηκαν οι διαπροσωπικές σχέσεις μέσα από τον διάλογο και από την προσπάθεια επίτευξης των κοινών στόχων. Η συνειδητοποίηση των προσωπικών ικανοτήτων τους και ο ενεργητικός τρόπος με τον οποίο οι μαθητές/τριές κατακτούν τη μάθηση, αναπτύσσει τις κοινωνικές τους επαφές και το γεγονός της κοινωνικοποίησης αυτής, αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες της ΟΜ που πρεσβεύει ότι η κοινωνικότητα προωθεί την απόκτηση της γνώσης (Fernandez-Argüelles & Gonzalez, 2018; Goodyear et al., 2014).

Επιπροσθέτως, έρευνα που έγινε στην Σουηδία σε διδασκαλία με συνομηλίκους, έδειξε ότι ένα πρόγραμμα που περιλαμβάνει τις αξίες της ομαδοσυνεργατικής μάθησης και δεξιότητες επικοινωνίας, επιφέρει θετικές αλλαγές στο κλίμα της τάξης, βελτιώνει την κουλτούρα και τις σχέσεις μεταξύ των συνομηλίκων (Klavina et al., 2014). Οι Casey και Goodyear (2015) διεξήγαγαν βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την εφαρμογή της ΟΜ στη ΦΑ, ενώ στη συνέχεια έγινε μια συστηματική ανασκόπηση της επιστημονικής βιβλιογραφίας που διεξήχθη για την Ομαδοσυνεργατική Μάθηση στη Φυσική Αγωγή για 5 χρόνια (2014–2019) (Bores-García et al., 2021). Η έρευνα επικεντρώθηκε περισσότερο στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και κυρίως σε βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μόλις 15 άρθρα έχουν δημοσιευθεί αυτά τα 5 χρόνια, γεγονός που υποδηλώνει την ανάγκη ή θεωρία να μεταφερθεί στην εκπαιδευτική πράξη. Οι δύο έρευνες συμφωνούν για την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης και την ακαδημαϊκή αυστηρότητα που πρέπει να της διαπνέει. Είναι απαραίτητο να συνεχιστεί η έρευνα σχετικά με την εφαρμογή της ΟΜ και τα αποτελέσματά της θα πρέπει να αφορούν την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτού του παιδαγωγικού μοντέλου και των άλλων, καθώς στη σημερινή κοινωνία στοιχεία όπως οι

κοινωνικές σχέσεις, ο διάλογος, ο σεβασμός, η σωματική δραστηριότητα, και ο αθλητισμός είναι απαραίτητα.

Συνοπτικά θα αναφέραμε ότι η ΟΜ αποσκοπεί στην προώθηση της θετικής κοινωνικής αλληλεπίδρασης μέσα από συλλογικούς στόχους που τίθενται στην ομάδα (Dyson & Rubin, 2003), είναι ευεργετική για τους μαθητές (Grineski, 1996) και προωθεί τη συμπερίληψη (Slavin, 2018). Οι ομαδοσυνεργατικές μέθοδοι διδασκαλίας στη ΦΑ αποτελούν βασικό κορμό υλοποίησης καινοτόμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν και αναδείχτηκαν ομαδοσυνεργατικές μέθοδοι διδασκαλίας, οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν τα βασικά διδακτικά και εκπαιδευτικά εργαλεία για την υλοποίηση προγραμμάτων Ολυμπιακής Παιδείας (Μακρής και συν., 2016) και κατ'επέκταση του μαθήματος της ΦΑ. Η Φυσική Αγωγή ενισχύει σημαντικά τις κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών/τριών (Μαγκώτσιου & Γούδας, 2007). Συγχρόνως η «συνεργατική μάθηση» αναφέρεται και στις οδηγίες του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) στο «*Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό. Οδηγός για τον εκπαιδευτικό- Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων*» (Δέρρη, Εμμανουηλίδου, & Βασιλειάδου, 2014). Συγκεκριμένα για τη συνεργατική μάθηση αναφέρεται: «*Συνεργατική μάθηση- Όλοι για έναν και ένας για όλους-. Η συνεργατική μάθηση επιδρά θετικά στη μάθηση γιατί αναπτύσσει διαπροσωπικές και κοινωνικές δεξιότητες και αξίες και αυξάνει τον ενεργητικό χρόνο στο καθήκον. Τα σημαντικά της στοιχεία είναι όμοια με εκείνα της Αρχής της Αλληλεπίδρασης*» (Δέρρη, Εμμανουηλίδου, & Βασιλειάδου, 2014, σ.32-33).

Η εφαρμογή της ΟΜ δεν είναι εύκολη υπόθεση. Σε έρευνα που έγινε σε φοιτητές ΦΑ έδειξε ότι η αρχική κατάρτιση των εκπαιδευτικών δεν συμβαδίζει με την επαγγελματική πραγματικότητα που θα βρουν στην τάξη (Hortigüela-Alcalá et al., 2020). Εκτός όμως, από την άρτια προετοιμασία για την εφαρμογή της μεθόδου, είναι απαραίτητο να δοθεί προσοχή στην παιδαγωγική του διαλόγου, με την παρακολούθηση και την ενεργό καθοδήγηση των μελλοντικών εκπαιδευτικών ΦΑ στα πρώτα τους μαθήματα. Αυτό θα τους επιτρέψει να αποκτήσουν εμπιστοσύνη και ικανότητα στον εαυτό τους για να δημιουργήσουν τη δική τους επαγγελματική ταυτότητα. Επιπλέον, η ΟΜ πρέπει να διδάσκεται στα πανεπιστήμια ως παιδαγωγικό μοντέλο σε βάθος και όχι μεμονωμένα σε συγκεκριμένες στιγμές. Οι δυνατότητές της είναι άπειρες, ωστόσο, εάν η ΟΜ δεν είναι σωστά εστιασμένη, μπορεί να έχει τα αντίθετα αποτελέσματα (Hortigüela-Alcalá et al., 2020).

Ομαδοσυνεργατικά Παιχνίδια

Η ΟΜ μπορεί να εφαρμοστεί στη ΦΑ με διάφορες μορφές, όπως με τη μέθοδο project που είναι μια ιδανική μέθοδος για την εφαρμογή προγραμμάτων στη ΦΑ (Μακρής και συν., 2016), μέσα από το μοντέλο του Hellison για την ανάπτυξη της ατομικής και κοινωνικής Υπευθυνότητας ή μέσα από τα Ομαδοσυνεργατικά Παιχνίδια (ΟΠ).

Τα ΟΠ εστιάζουν στη βελτίωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, στην εμπιστοσύνη μεταξύ των συμμετεχόντων, θέτουν κοινούς στόχους και αποσκοπούν στο αίσθημα της επιτυχίας. Είναι παιχνίδια που οι μαθητές/τριες είναι οργανωμένοι σε μικρές ομάδες που έχουν κοινό στόχο, δεν εμπεριέχουν ανταγωνισμό μεταξύ των συμμετεχόντων (Gulay et al., 2010) και απαιτούν από τους συμμετέχοντες να σκεφτούν τις συνέπειες των πράξεων τους (Street et al., 2004).

Τα ΟΠ είναι η μετάφραση του όρου «*Cooperative Games*», αλλά στην ελληνική βιβλιογραφία μπορούμε να τα συναντήσουμε με μικρές παραλλαγές όπως «*Παιχνίδια στη Φύση*» (Neuman, 2004a), «*Περιπετειώδη Παιχνίδια*» (Neuman, 2004b) ή «*Υπαίθριες δραστηριότητες περιπέτειας*» (Παναγιωτούνης & Θεοδωράκης, 2019).

Στα ΟΠ κάθε μαθητής, μέλος της ομάδας, έχει μερίδιο ευθύνης για τις επιτυχίες της ομάδας και αυτό, φαίνεται να είναι ένας πολλά υποσχόμενος τρόπος για την κοινωνική αλληλεπίδραση και την ευχαρίστηση των μαθητών στο εκπαιδευτικό περιβάλλον (Bay-Hinitz et al., 1994). Τα ΟΠ αυξάνουν τις κοινωνικές δεξιότητες, τη συναισθηματική εκφραστικότητα, τον έλεγχο των συναισθημάτων και την κοινωνική ευαισθησία (Gulay et al., 2010). Τα ΟΠ

καλλιεργούν το συνεργατικό πνεύμα σε αντίθεση με τα ανταγωνιστικά παιχνίδια που αυξάνουν την επιθετικότητα στο Δημοτικό Σχολείο (Bay-Hinitzetal., 1994). Οι de Paula et al. (2017) αναφέρουν ότι στη Βραζιλία είναι περισσότερα τα παιχνίδια ανταγωνισμού, παρά τα παιχνίδια συνεργασίας, με αποτέλεσμα το σχολείο να εκτιμά μόνο τους νικητές. Προβάλλεται η νίκη των ικανών έναντι των μη ικανών, δηλαδή αποκλείονται όσοι δεν πληρούν τα «ισχύοντα» πρότυπα. Είναι μια κουλτούρα κυριαρχίας και επιβολής που περιορίζει την κοινωνική ευαισθησία. Αντιθέτως τα ΟΠ προσφέρουν στα παιδιά επιλογές. Τονίζεται ότι μέσα από το συνεργατικό παιχνίδι οι μαθητές αλληλοβοηθούνται, γίνονται πιο ευαίσθητοι προς τον συμμαθητή τους, αναπτύσσουν φιλίες, υπάρχει αλληλοεκτίμηση, εκτιμούν το έργο του συμμαθητών τους, υπάρχει μεγαλύτερος συντονισμός, παραγωγικότητα και ποιότητα στο έργο τους, συνεισφέρουν όλα τα μέλη, υπάρχει ποικιλομορφία, προωθείται η αυτοεκτίμηση και οι κοινωνικές σχέσεις και επιτυγχάνεται η συμμετοχή όλων (δηλαδή η συμπερίληψη) ανεξάρτητα από τις δεξιότητες που διαθέτουν. Τα βασικά χαρακτηριστικά είναι η επαφή, ο σεβασμός, η αμοιβαία εμπιστοσύνη, η ελευθερία, ο διάλογος, η ειρήνη, και ο ενθουσιασμός.

Η ΦΑ αντιπροσωπεύει έναν χώρο αλληλεπίδρασης και μάθησης ο οποίος βοηθά τους μαθητές να αφομοιώσουν κοινωνικούς κανόνες και κανόνες συνύπαρξης. Υπό αυτήν την προοπτική, η συνεργασία των μαθητών δεν μπορεί να είναι ανταγωνιστική αλλά πρέπει να ξυπνά στα άτομα ιδέες συνεργασίας, καλών σχέσεων και αντίθετης στάσης προς κάθε μορφής βίας (Oliveira et al., 2017). Η γραμμή που χωρίζει τις επιθετικές συμπεριφορές των ανταγωνιστικών αντιδράσεων στα μαθήματα της ΦΑ είναι λεπτή και τα ΟΠ μπορούν να λειτουργήσουν ως όργανο παρέμβασης για τη μείωση επεισοδίων λεκτικής και σωματικής βίας, δηλαδή του σχολικού εκφοβισμού (Oliveira et al., 2017). Η μελέτη τους διενεργήθηκε σε μαθητές/τριες 9-10 ετών και καταδεικνύει ότι οι λεκτικές επιθέσεις μειώθηκαν επτά φορές και οι σωματικές 14 φορές, γεγονός που σημαίνει ότι οι σωματικές επιθέσεις σχεδόν εκμηδενίστηκαν. Αυτά τα δεδομένα αποδεικνύουν ότι τα ΟΠ είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τη μείωση της επιθετικής συμπεριφοράς και την πρόληψη της βίας.

Τα ΟΠ είχαν θετικά αποτελέσματα σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Συγκεκριμένα, η έρευνα των Lavega et al. (2014) σε παιδιά με αναπηρίες και τυπικής ανάπτυξης, αναδεικνύει ότι όλοι οι συμμετέχοντες μαθητές/τριες ήταν σε θέση να επιδείξουν ενεργά σε καλά προσαρμοσμένες κινητικές συμπεριφορές, υπήρξε αλληλεπίδραση και τα παιχνίδια φάνηκαν να λειτουργούν ως ένα εργαστήριο στο οποίο παράγονται κοινωνικές σχέσεις και σχέσεις χωρίς αποκλεισμούς μεταξύ όλων των συμμετεχόντων.

Στην Ελλάδα έρευνα έχει γίνει και σε εξαρτημένα άτομα με παρόμοια παιχνίδια (υπαίθριες δραστηριότητες περιπέτειας) με θετικά αποτελέσματα (Παναγιωτούνης & Θεοδωράκης, 2019). Η συγκεκριμένη έρευνα δεν ήταν βέβαια σε σχολικό περιβάλλον, αλλά άπτεται στην ερευνά μας όσο αφορά τη συμπερίληψη και τις σχέσεις χωρίς αποκλεισμούς.

Ένταξη των Ομαδοσυνεργατικών Παιχνιδιών στα μαθήματα ΦΑ

Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση τα ΟΠ μπορούν να ενταχθούν: α) για τον εμπλουτισμό του υπάρχοντος ΑΠΣ της ΦΑ μέσω εισαγωγικών δραστηριοτήτων ή β) στα προβλεπόμενα μαθήματα ΦΑ. Συγκεκριμένα το 2010 στα «*Ωρολόγια Προγράμματα δημοτικών σχολείων με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα*» (ΕΑΕΠ, 2010) προέβλεπαν «*Γνωριμία με φυσικές δραστηριότητες & Σπορ υγείας και αναψυχής 10–15 ώρες*» για τις Α' και Β' τάξεις και «*Φυσικές δραστηριότητες & Σπορ υγείας και αναψυχής 8–12 ώρες*» για τις Γ' και Δ' τάξεις (σ.15988) στη συνέχεια δόθηκαν και οι ανάλογες οδηγίες για το συγκεκριμένο αντικείμενο (Οδηγίες για τη διδασκαλία της ΦΑ στα Σχολεία ΕΑΕΠ, 2010). Η συγκεκριμένη θεματική ενότητα εισήχθη στο ΑΠΣ των σχολείων ΕΑΕΠ και αποτελούσε ουσιαστική καινοτομία. Το σχολικό έτος 2016-2017 προβλεπόταν η ενσωμάτωση των ΕΑΕΠ στα «*Ενιαίου Τύπου Ολοήμερα Δημοτικά Σχολεία*» (ΦΕΚ 1324, 2016) και σύμφωνα με τις «*Οδηγίες για τη διαχείριση της διδακτέας ύλης του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο*» (Οδηγίες, 2016) που διαβιβάστηκε στα σχολεία πάλι προβλεπόταν η διδασκαλία του

συγκεκριμένου αντικειμένου αλλά σε οχτώ ώρες διδασκαλίας ανά έτος για τις τάξεις Α' και Β' Δημοτικού και αντίστοιχα τέσσερις ώρες για τις τάξεις Γ' και Δ' Δημοτικού Το Δεκέμβριο του 2021 δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης το νέο ΑΠΣ για τη ΦΑ. Το συγκεκριμένο ΑΠΣ θα εφαρμοστεί πιλοτικά σε όλα τα Πρότυπα και Πειραματικά Δημοτικά σχολεία της χώρας και γίνονται αναφορές στην ομαδοσυνεργατική μάθηση και τον συμπεριληπτικό χαρακτήρα της.

Η έρευνα

Η έρευνα έγινε σε Δημοτικά Σχολεία στον Νομό Κορινθίας και συμμετείχαν οχτώ γυμναστές και γυμνάστριες. Η διάρκεια της ήταν δέκα εβδομάδες, όπως και η αντίστοιχη έρευνα του Gulay και των συνεργατών του που ήταν 12 εβδομάδες (Gulay et al., 2010) και συνολικά πραγματοποιήθηκαν 20 μαθήματα Φυσικής Αγωγής (διάρκειας 45 λεπτών) σε οχτώ διαφορετικά σχολεία. Η έρευνα ήταν ποιοτική και η συλλογή των δεδομένων έγινε με συνεντεύξεις, ημερολόγια αναστοχασμού και μη συμμετοχική παρατήρηση. Διασφαλίστηκαν όλα τα ζητήματα δεοντολογίας και οι απαραίτητες εγκρίσεις. Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνήσει αν οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να διδάξουν τα συγκεκριμένα παιχνίδια, αν μπορούν να τα εντάξουν στα μαθήματά τους για τον εμπλουτισμό του ΑΠΣ και να δημιουργήσουν ένα κλίμα συμπερίληψης και μηδενικού αποκλεισμού για όλους τους/τις μαθητές/τριες.

Εμπλουτίσαμε το ΑΠΣ με νέες διδακτικές μεθόδους και εφαρμόσαμε ένα παρεμβατικό πρόγραμμα με στόχο τη συμπερίληψη όλων των μαθητών/τριών. Το πρόγραμμα ήταν βασισμένο στο ΑΠΣ και τα ημερήσια προγράμματα εμπλουτίστηκαν συστηματικά με ομαδοσυνεργατικά παιχνίδια, στο εισαγωγικό ή στο τελικό μέρος του μαθήματος και με διάρκεια που δεν ξεπερνούσε τα 15 λεπτά (από τη συνολική διάρκεια των 45 λεπτών του μαθήματος), όπως προτείνουν και οι Engels και Freund (2020). Υπήρχε έλεγχος του τρόπου διδασκαλίας που επίσης προτείνουν οι Engels και Freund (2020). Τα ομαδοσυνεργατικά παιχνίδια που επιλέχθηκαν ήταν παιχνίδια που δεν χρειάζονταν επιπλέον εξοπλισμό και με εφικτό στόχο για τους/τις μαθητές/τριες. Τα παιχνίδια που χρησιμοποιήθηκαν δεν αναπαρήγαγαν κοινωνικά μοντέλα που σχετίζονται με άνδρες και γυναίκες (McKay et al., 2000; Puig, 2000) και επομένως ενθάρρυναν την εκμάθηση ίσων σχέσεων (Puig, 2000), όπως έγινε στην έρευνα των Lavega et al. (2014).

Αποτελέσματα

Πραγματοποιήθηκαν δύο ημιδομημένες συνεντεύξεις, μία αρχική (πριν την εφαρμογή του προγράμματος) και μια τελική (μετά την εφαρμογή). Ενώ στην αρχική συνέντευξη οι εκπαιδευτικοί ήταν επιφυλακτικοί έναντι της συμπερίληψης, στη συνέχεια ανέφεραν ότι το πρόγραμμα άλλαξε το κλίμα, οι συμμετέχοντες/χουσες μαθητές/τριες φαίνεται να αλληλεπιδρούν, να διασκεδάζουν, να αποκτούν αυτοπεποίθηση και συνολικά να δημιουργείται ένα κλίμα συμπερίληψης και αποδοχής.

Επίσης πραγματοποιήθηκαν δύο μη συμμετοχικές παρατηρήσεις κάθε εκπαιδευτικού (η μία παρατήρηση έγινε στα πρώτα πέντε μαθήματα και η δεύτερη στα τελευταία πέντε) με τη βοήθεια του Κριτικού Φίλου. Η παρατήρηση έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν το πρόγραμμα όπως είχε σχεδιαστεί, δεν είχαν δυσκολίες στην εφαρμογή του, και τα ομαδοσυνεργατικά παιχνίδια σε συνδυασμό και με άλλες διδακτικές προσεγγίσεις δημιούργησαν ένα κλίμα συμπερίληψης και μη ανταγωνιστικό.

Οι εκπαιδευτικοί στο τέλος του κάθε μαθήματος συμπλήρωναν ένα «Ημερολόγιο Αναστοχασμού» και απαντούσαν σε συγκεκριμένες ερωτήσεις. Ενδεικτικές απαντήσεις από τους εκπαιδευτικούς, που αφορούν τους/τις μαθητές/τριες είναι οι εξής: «έδειξαν ενδιαφέρον... είναι σημαντικό να συμμετέχουν και να συνεργάζονται με στόχο την ομαδική επιτυχία, το ομαδοσυνεργατικό παιχνίδι είναι το καλύτερο μέσο για να αναπτύξουν το σεβασμό», «διασκέδασαν και συνεργάστηκαν... κατάλαβαν την αξία της συνεργασίας, δούλεψαν ομαδικά», «συμμετείχαν όλα τα παιδιά... συνεργάστηκαν και κατάλαβαν ότι ο

στόχος επιτυγχάνεται με την ομαδική δουλειά», «είναι παιχνίδια συνεργασίας ο ένας παίκτης είναι εξαρτημένος από τον άλλον... η συνεργασία είναι η σημαντικότερη έννοια η οποία θα τους συντροφεύει για το υπόλοιπο της ζωής τους», «αναπτύχθηκε η συνεργασία, η πειθαρχία, η επικοινωνία, ο σεβασμός, η ομαδικότητα αλλά και η χαρά και η απόλαυση», «αναπτύχθηκε η ομαδικότητα, η συνεργασία, η ενσυναίσθηση», «ενδιαφέρον για τα παιδιά, έπαιξαν και συνεργάστηκαν», «τα παιχνίδια είχαν ενδιαφέρον και τα παιδιά ζήτησαν να τα ξανακάνουμε στο μέλλον», «προσπάθησαν να βοηθήσουν εκείνους που δεν τα κατάφερναν και αν δεν συνεργαστούν δεν έχουν κάποιον να τους σώσει... ο ένας εξαρτάται από τον άλλον». Τα αποτελέσματα της μελέτης συμφωνούν με την έρευνα των Engels και Freund (2020) όπου τα ευρήματα δείχνουν μια μικρή άμεση επίδραση στην ευχαρίστηση των μαθητών, τη δημιουργία μιας εντονότερης συναισθηματικής συνάφειας μεταξύ των μαθητών και ευνοεί την αισιοδοξία στους λιγότερους ικανούς για την επιτυχία τους.

Συμπεράσματα

Η συμπερίληψη παραμένει ένα κεντρικό ζήτημα στη ΦΑ και αποτελεί μια πραγματική πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς ΦΑ (Block & Obrusnikova, 2007; Dyson & Grineski, 2001; Egilson & Traustadottir, 2009). Σε αυτό το πλαίσιο, η ομαδοσυνεργατική μάθηση μπορεί να είναι ένας εξαιρετικός τρόπος για την προώθηση της συμπερίληψης. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν με τα ευρήματα άλλων μελετών (π.χ., Hromek, 2009; Lavega et al., 2014; Orlick, 1981) που επεσήμαναν ότι τέτοιου είδους συνεργασία μεταξύ των μαθητών ευνοεί τη συνολική ανάπτυξη τους.

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι τα αποτελέσματα συμφωνούν με άλλες έρευνες για τη χρησιμότητα των συγκεκριμένων παιχνιδιών. Επομένως, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο ΑΠΣ και οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να επιμορφώνονται για την εφαρμογή τους. Τα ευρήματα δείχνουν ότι ένας συστηματικός σχεδιασμός που να συμπεριλαμβάνει ομαδοσυνεργατικά παιχνίδια μπορεί να βοηθήσει στην ενίσχυση της ευχαρίστησης στα μαθήματα της Φυσικής Αγωγής (Engels&Freund, 2020).

Αναφορές

- Barker, D. M., & Quennerstedt, M. (2017). Power and group work in physical education: A Foucauldian perspective. *European Physical Education Review*, 23(3), 339–353.
- Bay-Hinitz, A. K., Peterson, R. F., & Quilitch, H. R. (1994). Cooperative games: a way to modify aggressive and cooperative behaviors in young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(3), 435-446.
- Block, M. E., & Obrusnikova, I. (2007). Inclusion in physical education: A review of the literature from 1995-2005. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(2), 103-124.
- Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., Fernandez-Rio, F., González-Calvo, G., & Barba-Martín, R. (2020). Research on cooperative learning in physical education. Systematic review of the last five years. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(1), 146-155.
- Casey, A., & Goodyear, V. (2015). Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education? A review of literature. *Quest*, 67(1), 56–72.
- Casey, A., & McPhail, A. (2018). Adopting a models-based approach to teaching physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(3), 294–310.
- Casey, A., Dyson, B., & Campbell, A. (2009). Action research in physical education: Focusing beyond myself through cooperative learning. *Educational Action Research*, 17(3), 407–423.
- de Paula, F. N., Pereira, A. D. J., & Triani, F. D. S. (2017). The competition cooperation: The work with cooperative games in physical education. *Fiep Bulletin*, 87(1), 56-58.
- Dyson B & Rubin A. (2003). Implementing cooperative learning in elementary physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 74(1), 48–55.
- Dyson B. (2001). Cooperative learning in an elementary physical education program. *Journal of teaching in Physical Education*, 20(3), 264–281.

- Dyson, B., & Grineski, S. (2001). Using cooperative learning structures to achieve quality physical education. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 72(2), 28-31.
- Egilson, S.T. & Traustadottir, R. (2009). Assistance to pupils with physical disabilities in regular schools: promoting inclusion or creating dependency? *European Journal of Special Needs Education*, 24(1), 21-36.
- Engels, E. S., & Freund, P. A. (2020). Effects of cooperative games on enjoyment in physical education—How to increase positive experiences in students?. *PloS one*, 15(12), e0243608.
- Fairclough, S. J., & Stratton, G. (2006). A review of physical activity levels during elementary school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(2), 240–258.
- Fernandez-Argüelles, D., & Gonzalez, C. (2018). Physical education and cooperative learning: A practical experience. *Journal of Sport and Health Research*, 10(1), 43–64.
- Fyall, G., & Metzler, M. W. (2019). Aligning critical physical education teacher education and models-based practice. *Physical Educator*, 76(1), 24–56.
- Goodyear, V., Casey, A., & Kirk, D. (2014). Hiding behind the camera: Social learning within the cooperative learning model to engage girls in physical education. *Sport, Education and Society*, 19(6), 712–734.
- Goudas, M., & Magotsiou, E. (2009). The effects of a cooperative physical education program on students' social skills. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(3), 356–364.
- Grineski, S. (1996). *Cooperative Learning in Physical Education*. Human Kinetics.
- Gülay, O., Mirzeoğlu, A. D., & Çebi, M. (2010). Effects of cooperative games on social skill levels and attitudes toward physical education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 40, 77-91.
- Hashim, H. A., Grove, J. R., & Whipp, P. (2008). Relationships between physical education enjoyment processes, physical activity, and exercise habit strength among western Australian high school students. *Asian Journal of Exercise & Sports Science*, 5(1), 23-30.
- Hills, A. P., King, N. A., & Armstrong, T. P. (2007). The contribution of physical activity and sedentary behaviours to the growth and development of children and adolescents. *Sports Medicine*, 37(6), 533-545.
- Hortigüela-Alcalá, D., Hernando-Garijo, A., González-Víllora, S., Pastor-Vicedo, J. C., & Baena-Extremuera, A. (2020). "Cooperative learning does not work for me": analysis of its implementation in future physical education teachers. *Frontiers in Psychology*, 11, 1539.
- Hromek, R., & Roffey, S. (2009). Promoting social and emotional learning with games. It's fun and we learn Things. *Simulating & Gaming*, 40(5), 626-644.
- Jacobs, G. (2016). Ten strengths of how teachers do cooperative learning. *Beyond Words*, 4(1), 10–17.
- Jolliffe, W. (2007). *Cooperative learning in the classroom. Putting it into practice*. London: Paul Chapman Publishing.
- Jung, H., & Choi, E. (2016). The importance of indirect teaching behaviour and its educational effects in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(2), 121–136.
- Klavina, A., Jerlinder, K., Kristén, L., Hammar, L., & Soulie, T. (2014). Cooperative oriented learning in inclusive physical education. *European Journal of Special Needs Education*, 29(2), 119-134.
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-toface cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133–149.
- Lavega, P., Planas, A., & Ruiz, P. (2014). Juegos cooperativos e inclusión en educación física / Cooperative games and inclusion in physical education. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 14(53), 37-51.
- Li, F., Chen, J., & Baker, M. (2014). University students' attitudes toward physical education teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(2), 186–212.

- McKay, J., Messner, M., & Sabo, D. (Eds.). (2000). *Masculinities, gender relations, and sport*. London: Sage.
- Neuman, J. (2004a). *Παιχνίδια και ασκήσεις στη φύση*. Θεσσαλονίκη: Σάλτο.
- Neuman, J. (2004b). *Περιπετειώδης Παιχνίδια με φαντασία, για άσκηση και ψυχαγωγία*. Θεσσαλονίκη: Σάλτο.
- Nopembri, S., Sugiyama, Y., Saryono, & Rithaudin, A. (2019). Improving stress coping and problem-solving skills of children in disaster-prone area through cooperative physical education and sports lesson. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(1), 185–194.
- Oliveira, L. S., De Oliveira, W. R. F., De Carvalho Filho, J. J., Borges, C. J., De Oliveira, G. L., De Oliveira, T. A. P., ... & Valentim-Silva, J. R. (2017). Cooperative games as a pedagogical strategy for decreasing bullying in physical education: Notable changes in behavior. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(3), 1054-1060.
- Orlick, T. (1981). Positive socialization via cooperative games. *Developmental Psychology*, 17(4), 426-429.
- Puig, N. (2000). Procés d'individualització, gènere i esport [The individualization process, gender and sport]. *Apunts d'Educació Física i Esports*, 59, 99-102.
- Sánchez-Hernández, N., Martos-García, D., Soler, S., & Flintoff, A. (2018). Challenging gender relations in physical education through cooperative learning and critical reflection. *Sport, Education and Society*, 23(8), 812–823.
- Slavin, R. (2018). *Εκπαιδευτική ψυχολογία. Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Street, H., Hoppe, D., Kingsbury, D., & Ma, T. (2004). The game factory: Using cooperative games to promote prosocial behaviour among children. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 4, 97–109.
- Velázquez, C. (2012). Analysis of the effects of the implementation of cooperative learning in physical education. *Qualitative Research in Education*, 1(1), 80–105.
- Wallhead, T., & Dyson, B. (2017). A didactic analysis of content development during cooperative learning in primary physical education. *European Physical Education Review*, 23(3), 311–326.
- Wienke, B., & Jekauc, D. (2016). A qualitative analysis of emotional facilitators in exercise. *Frontiers in Psychology*, 7 (1296), 1-13.
- Woods, C. B., Tannehill, D., & Walsh, J. (2012). An examination of the relationship between enjoyment, physical education, physical activity and health in Irish adolescents. *Irish Educational Studies*, 31(3), 263–280.
- Δέρρη, Β., Εμμανουηλίδου, Κ., & Βασιλειάδου, Ο. (2014). *Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό. Οδηγός για τον εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων»*. Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- ΕΑΕΠ. (2010). «Ωρολόγια Προγράμματα δημοτικών σχολείων με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα» Π.Σ. ΕΑΕΠ (σελ. 15986-15994). (<http://www.pi-schools.gr/news/FEK-1139B-PS.pdf> προσπελάστηκε στις 15/6/2022).
- Μαγκώτσιου, Ε. & Γούδας, Μ. (2007). Η Συνεργατική μάθηση ως μέσο ανάπτυξης των κοινωνικών δεξιοτήτων στο μάθημα της φυσικής αγωγής. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 5(1), 82-94.
- Μακρής, Α., Γεωργιάδης, Κ., & Μουντάκης, Κ. (2016). Διδακτική προσέγγιση προγραμμάτων Ολυμπιακής παιδείας. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 14(3), 11-28.
- Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Στρατηγικές διδασκαλίας: Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
- Οδηγίες (2016). «Οδηγίες για τη διαχείριση της διδακτέας ύλης του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο». <https://www.esos.gr/sites/default/files/articles-legacy/e3orthologismos.pdf>.

Οδηγίες για τη διδασκαλία της ΦΑ στα Σχολεία ΕΑΕΠ(2010). *Οδηγίες για τη διδασκαλία της ΦΑ στα Σχολεία ΕΑΕΠ, Άρθρο 4., «Φυσικές Δραστηριότητες & Σπορ Υγείας & Αναψυχής»*.(http://www.fa3.gr/phys_educ_2/9_anal_progr-fa-EAEP-dimotikou.htm).

Παναγιωτούνης, Φ., & Θεοδωράκης, Γ. (2019). Μια εναλλακτική προσέγγιση στην συμβουλευτική των εξαρτήσεων. *Θεραπεία μέσω περιπέτειας, πιλοτική εφαρμογή. Εξαρτήσεις*, 33, 30-44.

ΦΕΚ 1324 (2016). ΦΕΚΒ' 1324/11-5-2016. (<https://www.e-nomothesia.gr/kat-ekpaideuse/protobathmia-ekpaideuse/upourgike-apophase-12-657-70691-d1-2016.html>).

Mentoring και Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών: Η περίπτωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Παπαβασιλείου Δήμητρα

Οικονομολόγος, Φροντιστήριο Μέσης Εκπαίδευσης
papavasiliou.dimitra@gmail.com

Παπαματθαίου Νικόλαος

Οικονομολόγος, Σύμβουλος επαγγελματικού προσανατολισμού της ΑΜΚΕ "EXARTISI"
paramattheounikolaos@yahoo.gr

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της επίπτωσης του mentoring στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στην παρούσα εργασία, πραγματοποιούνται δύο ειδών έρευνες, μια ποσοτική έρευνα σε 200 εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, προκειμένου να διερευνηθούν οι πεποιθήσεις τους για την επίδραση του mentoring στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, και μια ποιοτική έρευνα σε διευθυντές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, προκειμένου να εξαχθούν πιο σαφή και συμπεράσματα. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως το mentoring είναι μια πολύ σημαντική διαδικασία για τους εκπαιδευτικούς σε όλη τη διάρκεια της επαγγελματικής τους πορείας. Τα οφέλη του προγράμματος mentoring είναι σημαντικά αφού οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν την εκπαιδευτική πραγματικότητα και αναπτύσσουν δεξιότητες αντιμετώπισης προβλημάτων που προκύπτουν στην εκπαιδευτική μονάδα, ενώ οι μεντορευόμενοι ωφελούνται μέσω της ανάπτυξης συνεργασίας με συναδέλφους, της ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων και της ανάπτυξης των δεξιοτήτων διδασκαλίας.

Λέξεις κλειδιά: mentoring, επαγγελματική ανάπτυξη, δευτεροβάθμια εκπαίδευση, μέντορας, μεντορευόμενος

Η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών

Η εκπαίδευση βρίσκεται σε συνεχή αλλαγή και ανάπτυξη, πράγμα που σημαίνει ότι είναι σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς να παρακολουθούν αυτές τις αλλαγές και να μπορούν να τις αντιμετωπίσουν. Τότε μπορούν να διδάξουν στους μαθητές τους να αντιμετωπίσουν τις αλλαγές που προκύπτουν στην μάθηση τους (Head & Taylor, 1997). Οι Richards και Farrell (2005) υποστηρίζουν πως η μάθηση της διδασκαλίας είναι μια δοκιμαστική και ελλιπής κατάσταση. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς να συνεχίσουν να αναπτύσσονται επαγγελματικά και να ανανεώνουν τη γνώση του πεδίου τους. Οι παραπάνω μελετητές υποστηρίζουν επίσης ότι η επαγγελματική ανάπτυξη είναι σημαντική για τους εκπαιδευτικούς, καθώς υπάρχουν πολλές διδακτικές πτυχές που δεν μπορούν να είναι αυτοδίδακτες. Η αρχική κατάρτιση των εκπαιδευτικών ή η εκπαίδευση τους δεν μπορούν να καλύψουν όλες τις πτυχές της διδασκαλίας ούτε μπορούν να εξοικειώσουν τους εκπαιδευτικούς με την πραγματική ή την πρακτική γνώση των πρακτικών της σχολικής τάξης. Επομένως, υπάρχει ανάγκη για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Merchie et al., 2018).

Καθώς «η μάθηση για διδασκαλία είναι μια δια βίου διαδικασία», τόσο οι νέοι όσο και οι έμπειροι εκπαιδευτικοί μπορούν να επωφεληθούν από τις δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης. Οι νέοι εκπαιδευτικοί θα είναι σε θέση να ασχοληθούν με τις διδακτικές δυσκολίες και τις πιέσεις της διδασκαλίας και οι έμπειροι εκπαιδευτικοί εξακολουθούν να επωφελούνται από την επαγγελματική ανάπτυξη, καθώς μπορούν να αυξήσουν τα κίνητρά τους και την ενέργεια τους (Head & Taylor, 1997). Ενδέχεται επίσης να ενισχυθούν ο ενθουσιασμός και η αφοσίωσή τους στην εργασία τους. Η επαγγελματική ανάπτυξη των

εκπαιδευτικών διαδραματίζει επίσης θετικό αντίκτυπο στην εκμάθηση των μαθητών. Οι Krasnova και Shurygin (2020) επισημαίνουν ότι η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών αντικατοπτρίζεται στους μαθητές δεδομένου ότι κάνει τις μαθησιακές τους εμπειρίες πιο ενδιαφέρουσες, αποτελεσματικές και ικανοποιητικές. Αυτές οι ενδιαφέρουσες εμπειρίες μάθησης μπορεί να αποτελέσουν ένα φυσικό αποτέλεσμα της ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, διότι καθώς οι εκπαιδευτικοί μαθαίνουν περισσότερα και αναπτύσσονται επαγγελματικά, η ικανότητά τους στη διδασκαλία πιθανότατα θα αυξηθεί. Οι Gràcia et al. (2020) επισημαίνουν επίσης ότι οι μαθητές των οποίων οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης, εμφάνισαν περισσότερη συμμετοχή, συνεργασία και βελτίωση από εκείνους των οποίων οι εκπαιδευτικοί δεν συμμετείχαν σε προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης. Επιπλέον, ένα σημαντικό και έγκυρο επιχείρημα, προωθήθηκε από τους Asensio-Pérez et al. (2017) που υποστηρίζουν ότι όταν συμμετέχουν σε δραστηριότητες συνεχούς μάθησης και επαγγελματικής ανάπτυξης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να λειτουργήσουν ως πρότυπο για τους μαθητές τους. Οι Head και Taylor (1997) δηλώνουν ότι «οι εκπαιδευτικοί που έχουν την ικανότητα να κάνουν πράγματα με νέους τρόπους είναι ισχυρά παραδείγματα για τους μαθητές τους για το πώς είναι δυνατόν να αγκαλιάσουν τις ευκαιρίες που η αλλαγή φέρνει μαζί της» (σ. 16).

Ο μεντορισμός και ο ρόλος του στην εκπαίδευση

Τα προγράμματα μεντορισμού των εκπαιδευτικών έχουν αυξηθεί δραματικά από τις αρχές της δεκαετίας του 1980 ως όχημα για την υποστήριξη και τη διατήρηση των αρχαίων εκπαιδευτικών. Η συντριπτική πλειονότητα όσων έχουν γραφτεί για τον μεντορισμό έχει επικεντρωθεί σε αυτό που πιστεύουν πως πρέπει να κάνουν οι μέντορες στη δουλειά τους με αρχάριους εκπαιδευτικούς (David, 2000·Holloway, 2001). Έχει υπάρξει υιοθέτηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε επίπεδο σχολικών μονάδων ιδιαιτέρως την τελευταία εικοσαετία ως προς την υποστηρικτική διαδικασία νέων κυρίως εκπαιδευτικών από ένα έμπειρο ή παλαιότερο συνάδελφό τους που αναλαμβάνει το ρόλο του μέντορα (Rowley, 1990). Ο μεντορισμός, όπως υποστηρίχθηκε, είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να μεταλαμπαδευτούν γρήγορα δεξιότητες και γνώσεις και να εμπνεύσουν την πίστη σε νέους για ανάπτυξη συνεργασίας σε έναν οργανισμό. Γενικά, είναι μια δημοφιλής προσέγγιση στην εκπαίδευση και στις επιχειρήσεις. Σε μια έρευνα των εταιρειών Fortune 500, το 96% των στελεχών προσδιόρισε τον μεντορισμό ως σημαντικό αναπτυξιακό εργαλείο και το 75% από αυτές δήλωσε ότι έχει διαδραματίσει βασικό ρόλο στην καριέρα τους και την επιτυχία τους (Heinz, 2003). Ομοίως στην εκπαιδευτική κοινότητα εμφανίζεται θετική η στάση των εκπαιδευτικών στην εφαρμογή του μεντορισμού, και δη στον ελληνικό χώρο αποτυπώνεται στα αποτελέσματα πανελλήνιας έρευνας όπου το 85,4% απαντά θετικά (Κουγιουμτζής, 2015). Στην Ελλάδα ο θεσμός του μέντορα Νομοθετείται το 2010 με το Ν. 3848/2010 όπου κατά τα δύο πρώτα έτη ο νεοδιοριζόμενος εκπαιδευτικός προετοιμάζεται για την ανάληψη των καθηκόντων του και επιμορφώνεται προκειμένου να εναχθεί ομαλά στο εκπαιδευτικό του περιβάλλον. Παράλληλα ο αρμόδιος σχολικός σύμβουλος συνεργαζόμενος με τον διευθυντή της σχολικής μονάδας του εκπαιδευτικού δύναται να επιλέξει έναν πιο έμπειρο εκπαιδευτικό προκειμένου να καθοριστεί ως μέντορας του νέου εκπαιδευτικού. Ωστόσο, ο θεσμός του μέντορα εφαρμόστηκε με τον Ν.4823/2021 για τον Ενδοσχολικό Συντονιστή και τον Παιδαγωγικό Σύμβουλο-Μέντορα.

Οι Wright και Smith (2000) όρισαν τον μεντορισμό ως μια δυναμική, διαπροσωπική σχέση μεταξύ εργασιακών καταστάσεων, που περιλαμβάνει ένα άτομο με περισσότερη εμπειρία σε μια συγκεκριμένη πειθαρχία (μέντορας) και κάποιο με λιγότερη εμπειρία, συνήθως αρχάριος σε αυτήν την πειθαρχία (μεντορευόμενος). Ο Johnson (2002) βλέπει τον μεντορισμό ως προσωπική σχέση μεταξύ δύο επαγγελματιών όπου ένας έμπειρος επαγγελματίας (συνήθως ενήλικος) ή επαγγελματικός ρόλος λειτουργεί ως ηγέτης, δάσκαλος και χορηγός ενός μη έμπειρου (συνήθως ανήλικος). Είναι επίσης μια διαδικασία ανάπτυξης

που σχετίζεται με τη δομή της διδασκαλίας, της διευκόλυνσης, της κατάρτισης και της παροχής συμβουλών, με σκοπό τη διάδοση γνώσεων και την ενθάρρυνση των ατόμων (Renshaw, 2008).

Αρκετά ενδιαφέρον είναι ο διπλός ρόλος του μέντορα που αναφέρεται από τον Brandt (2008), αυτό του αξιολογητή και του διαμεσολαβητή. Ενώ ο μέντορας αναλαμβάνει κυρίως το ρόλο του αξιολογητή, ως υπεύθυνος για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού, το alter ego του / της γίνεται οντότητα μεγαλύτερης σημασίας, ένας διαμεσολαβητής. Ο μέντορας είναι «ειλικρινής, αξιόπιστος, υποστηρικτικός, συμπαθητικός, μη κρίσιμος και προσιτός». Αυτός ο μετασχηματισμός ενός επόπτη από έναν εμπειρογνώμονα ή έναν αξιολογητή σε έναν διαμεσολαβητή ή έναν μέντορα αναφέρεται από τον Freeman (1990, στο Chamberlin, 2000). Ο Malderez (2009, στο Delaney, 2012) προχωρεί περαιτέρω δηλώνοντας ότι οι μέντορες δεν πρέπει να αναλάβουν το ρόλο ενός επόπτη, εκπαιδευτή ή αξιολογητή, επειδή ενδέχεται να διακινδυνεύσουν την αλληλεπίδρασή τους με τον μεντορευόμενο. Εκτός από τις διαπροσωπικές δεξιότητες, ο Delaney (2012) μιλά επίσης για καλή γνώση των μορφών μεντορισμού, του σχεδιασμού και της αξιολόγησης των μαθημάτων, καθώς και για την κατάρτιση των συμβούλων στην παρατήρηση και στην παροχή σχολίων.

Ορισμένες μελέτες έχουν δείξει ότι το mentoring είναι μια σημαντική και αποτελεσματική, ίσως η πιο αποτελεσματική, μορφή στήριξης της επαγγελματικής ανάπτυξης των νέων εκπαιδευτικών (Carter & Francis, 2001· Marable & Raimondi, 2007· Su, 1992). Οι McIntyre και Hagger (1996) τεκμηριώνουν ένα ευρύ φάσμα πλεονεκτημάτων του mentoring για αρχάριους εκπαιδευτικούς, συμπεριλαμβανομένων των μειωμένων αισθήσεων απομόνωσης, της αυξημένης εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης, της επαγγελματικής ανάπτυξης, της βελτίωσης του αυτοαναστοχασμού και της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων. Τα οφέλη του μεντορισμού που συνηθέστερα εμφανίζονται στα ευρήματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης σχετίζονται με την παροχή συναισθηματικής και ψυχολογικής υποστήριξης, η οποία έχει αποδειχθεί ότι βοηθά στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των αρχάριων εκπαιδευτικών, επιτρέποντάς τους να βάλουν δύσκολες εμπειρίες στην προοπτική και να αυξήσουν το ηθικό τους και την ικανοποίηση από την εργασία (Bullough, 2005· Marable & Raimondi, 2007). Αυτό έχει επίσης επιπτώσεις στη διατήρηση προς όφελος του εκπαιδευτικού οργανισμού. Ως επιπλέον οφέλη που επισημαίνονται μέσα από την βιβλιογραφική επισκόπηση αποτελεί ο αντίκτυπος στην ανάπτυξη των δυνατοτήτων των νέων εκπαιδευτικών, ιδίως δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη διαχείριση της τάξης, την ικανότητα διαχείρισης του χρόνου και του φόρτου εργασίας τους (Lindgren, 2005· Malderez et al., 2007· Moor et al., 2005). Γενικότερα, το mentoring φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην κοινωνικοποίηση των αρχάριων εκπαιδευτικών, βοηθώντας τους να προσαρμοστούν στους κανόνες, τα πρότυπα και τις προσδοκίες που σχετίζονται με τη διδασκαλία γενικά και με συγκεκριμένα πολλές φορές σχολεία, όπως π.χ. ειδικής αγωγής (Bullough & Draper, 2004· Wang & Odell, 2002).

Μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας

Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να διερευνήσει τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για το θεσμό του mentoring, να διερευνήσει τις απόψεις για τα οφέλη ενός προγράμματος καθοδήγησης, τα οφέλη για τους μεντορευόμενους, τα οφέλη για τους μέντορες και τα οφέλη για τον εκπαιδευτικό οργανισμό, αλλά και για τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτει ένας μέντορας.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας είναι τα εξής:

- Ποιες είναι οι γνώσεις των εκπαιδευτικών για το mentoring;
- Ποια είναι τα οφέλη ενός προγράμματος καθοδήγησης;
- Ποια είναι τα οφέλη ενός προγράμματος mentoring για τους μεντορευόμενους;
- Ποια είναι τα οφέλη ενός προγράμματος mentoring για τους μέντορες;

- Ποια είναι τα οφέλη ενός προγράμματος mentoring για την εκπαιδευτική μονάδα;
- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτει ένας μέντορας;

Μεθοδολογία έρευνας

Για την ικανοποίηση των σκοπών της έρευνας πραγματοποιήθηκε τριγωνοποίηση της έρευνας, η οποία χρησιμοποιείται για την αύξηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των ευρημάτων της έρευνας (Cohen et al., 2000). Η τριγωνοποίηση ουσιαστικά αφορά τον συνδυασμό δύο μεθόδων έρευνας, που στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι ο συνδυασμός της ποσοτικής με την ποιοτική έρευνα. Ειδικότερα, το μέθοδος του δείγματος της ποσοτικής έρευνας μέσω δομημένου ερωτηματολογίου ήταν 200 εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ωστόσο, για την περαιτέρω διερεύνηση και την εξαγωγή περισσότερων συμπερασμάτων διενεργήθηκε και μια ποιοτική έρευνα μέσω συνεντεύξεων σε 5 εκπαιδευτικούς, οι οποίοι κατείχαν θέση διευθυντή ή υποδιευθυντή με περισσότερο των είκοσι ετών διδακτικής εμπειρίας και προϋπηρεσίας. Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί πως η διενέργεια των ερευνών, τόσο της ποσοτικής όσο και της ποιοτικής, πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα Φεβρουάριος-Απρίλιος 2021.

Ερευνητικό εργαλείο

Στο ερωτηματολόγιο της ποσοτικής έρευνας περιλαμβάνονται 76 ερωτήσεις, οι οποίες είναι διαχωρισμένες σε ενότητες. Ειδικότερα, η πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου περιελάμβανε 11 ερωτήσεις που αφορούσαν τα προσωπικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων, η δεύτερη ενότητα περιελάμβανε 10 ερωτήσεις που αφορούσαν τη γνώση για το θεσμό του mentoring, η τρίτη ενότητα περιελάμβανε 14 ερωτήσεις που αφορούσαν τις πεποιθήσεις για τα οφέλη του προγράμματος καθοδήγησης, η τέταρτη ενότητα περιελάμβανε 14 ερωτήσεις που αφορούν τις πεποιθήσεις για τα οφέλη του προγράμματος καθοδήγησης για τους μεντορευόμενους, η πέμπτη ενότητα περιελάμβανε 8 ερωτήσεις που αφορούσαν τις πεποιθήσεις για τα οφέλη του προγράμματος καθοδήγησης για τους μέντορες, η έκτη ενότητα περιελάμβανε 7 ερωτήσεις που αφορούσαν τις για τα οφέλη του προγράμματος καθοδήγησης για τη σχολική μονάδα και η έβδομη ενότητα περιελάμβανε 12 ερωτήσεις που αφορούσαν τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτει ένας μέντορας.

Από την άλλη πλευρά, το ερωτηματολόγιο της ποιοτικής έρευνας περιλάμβανε τέσσερις 4 που απαρτίζονταν από 13 ερωτήσεις, με τον πρώτο άξονα να περιλαμβάνει ερωτήσεις γενικού περιεχομένου, τον δεύτερο άξονα να κινείται στην αποτύπωση εμπειριών που προέκυψε μέσα από συμμετοχή σε προγράμματα μεντορισμού, τον τρίτο άξονα να κινείται στο σύνολο των εμπλεκόμενων μερών (μεντορευόμενο και για τη σχολική μονάδα) και τον καταλληλότερο να ασκήσει το ρόλο του μέντορα και ποιές δεξιότητες πρέπει να διαθέτει και τον τέταρτο άξονα να σχετίζεται με την συμβολή του μεντορισμού. Σε αντίθεση με την ποσοτική έρευνα που χρησιμοποιήθηκε τόσο περιγραφική όσο και επαγωγική στατιστική ανάλυση, στην ποιοτική έρευνα χρησιμοποιήθηκε μόνο περιγραφική ανάλυση.

Αξιοπιστία και εγκυρότητα έρευνας

Στην περίπτωση του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας, η εσωτερική συνέπεια του στοιχείου είναι $0,94 > 0,7$, επομένως το όργανο της ποσοτικής έρευνας είναι αξιόπιστο (Ouzouni & Nakakis, 2011). Επιπλέον, όσον αφορά το στάδιο συλλογής των δεδομένων, για να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα δόθηκαν διευκρινίσεις προς τους συμμετέχοντες ως προς τον στόχο της έρευνας και τη χρονική διάρκεια διεξαγωγής της. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε πως ένας βασικός περιορισμός της ποιοτικής έρευνας είναι πως ως μέθοδος δειγματοληψίας χρησιμοποιήθηκε η βολική δειγματοληψία, με αποτέλεσμα τα συμπεράσματα να μην μπορώ να γενικευτούν στον πληθυσμό.

Αποτελέσματα ποσοτικής έρευνας

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στην ποσοτική έρευνα συμμετείχαν 200 εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εκ των οποίων το 53% ήταν γυναίκες και το 47% ήταν άντρες. Το 39,50% των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν ηλικίας από 46 έως 60 ετών, το 24% ήταν ηλικίας από 31 έως 45 ετών, το 24% ήταν ηλικίας κάτω των 30 ετών και το 12,50% ήταν ηλικίας άνω των 60 ετών. Το 52,50% ήταν πτυχιούχοι Α.Ε.Ι., το 34% ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού, το 8% ήταν πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. και το 5,50% ήταν κάτοχοι διδακτορικού. Το 58,50% των ερωτώμενων εκπαιδευτικών κατατάσσονται στις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες, το 24,50% κατατάσσονται στις θετικές και τεχνολογικές επιστήμες και το 17% κατατάσσονται στις επιστήμες των οικονομικών, της πληροφορικής και της γεωπονίας. Το 59,50% των εκπαιδευτικών ήταν μόνιμοι, το 29,50% αναπληρωτές, το 6% ωρομίσθιοι και το 5% είχαν άλλο καθεστώς εργασίας. Το 83,50% ήταν εκπαιδευτικοί, διευθυντές/τριες σε ποσοστό 7%, υποδιευθυντής/τρια σε ποσοστό 5% και βοηθητικό προσωπικό σε ποσοστό 4,50%. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν από 0 έως 5 έτη διδακτικής εμπειρίας σε ποσοστό 34%, από 11 έως 15 έτη σε ποσοστό 27,50%, άνω των 20 ετών σε ποσοστό 16%, από 6 έως 10 έτη σε ποσοστό 12% και από 16 έως 20 έτη σε ποσοστό 10,50%. Οι εκπαιδευτικοί είχαν από 0 έως 5 έτη προϋπηρεσίας στη συγκεκριμένη εκπαιδευτική μονάδα σε ποσοστό 53%, από 6 έως 10 έτη σε ποσοστό 23%, από 16 έως 20 έτη σε ποσοστό 5% και άνω των 20 ετών σε ποσοστό 3%. Το 81,50% των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών ανήκαν στο δημόσιο τομέα και το 18,50% ανήκαν στον ιδιωτικό τομέα. Το 41,50% των συμμετεχόντων στην έρευνα δίδασκαν στο γυμνάσιο, το 40,50% των συμμετεχόντων δίδασκαν σε γενικό λύκειο και το 18% δίδασκαν σε επαγγελματικό λύκειο (ΕΠΑ.Λ.) Τέλος, η περιοχή της εκπαιδευτικής μονάδας που υπηρετούσαν οι εκπαιδευτικοί είναι αγροτική σε ποσοστό 43%, αστική σε ποσοστό 26%, ημιαστική σε ποσοστό 20,58% και νησιωτική σε ποσοστό 10,50%.

Αναφορικά με την ποιοτική έρευνα ως προς την ηλικία τέσσερις 4 συμμετέχοντες βρίσκονται στην ηλικιακή ομάδα 46-60, ενώ ένας βρίσκεται στην ηλικιακή ομάδα 60 και άνω. Επιπρόσθετα οι εκπαιδευτικοί και των δύο ηλικιακών ομάδων ανήκαν στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και συγκεκριμένα οι 4 εξ' αυτών σε Λύκειο και ένας 1 σε Γυμνάσιο. Παράλληλα ένας μόνον από τα υποκείμενα της έρευνας, είναι γυναίκα, ενώ οι υπόλοιποι είναι άντρες. Η επαγγελματική ιδιότητα αναφέρεται στη θέση διευθυντή/ντριας για τους τέσσερις 4 εκ των ερωτηθέντων ενώ μία θέση αναφέρεται στη θέση της Υποδιευθυντή/ντριας. Το δείγμα αποτελείται από εκπαιδευτικούς με μόνιμη υπηρεσιακή κατάσταση. Επιπλέον η εκπαιδευτική προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών κυμαίνεται από 20 έως 35 χρόνια.

Γνώση για τον θεσμό του mentoring

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 66,50% εκπαιδευτικών γνωρίζουν το θεσμό του mentoring, το 46% υποστήριξε πως η καθοδήγηση των εκπαιδευτικών στην έναρξη της σταδιοδρομίας τους είναι πολύ σημαντική, το 50,50% υποστήριξε πως η καθοδήγηση είναι πολύ σημαντική και οδηγεί στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και το 58% των εκπαιδευτικών είχαν δεχθεί καθοδήγηση κατά τα πρώτα χρόνια της εκπαιδευτικής τους πορείας. Εκείνοι που δέχθηκαν καθοδήγηση στην αρχή της εκπαιδευτικής πορείας, κρίνουν αυτή τη εμπειρία ως πολύ σημαντική σε ποσοστό 56,88%, το 56,50% των εκπαιδευτικών υποστηρίζουν πως το mentoring θα πρέπει να εστιάζει σε όλους τους εκπαιδευτικούς ανεξαρτήτως ετών προϋπηρεσίας, το 37,50% υποστηρίζει πως το mentoring θα πρέπει να εστιάζει σε νεοδιόριστους εκπαιδευτικούς και το 6% πως θα πρέπει να εστιάζει σε έμπειρους εκπαιδευτικούς. Το 35,50% των εκπαιδευτικών υποστήριξαν πως το mentoring θα πρέπει να ασκείται από άτομο που διαθέτει την ανάλογη κατάρτιση, το 17% υποστήριξε πως θα πρέπει να ασκείται από έμπειρους εκπαιδευτικούς της σχολικής μονάδας, το 15% υποστήριξε πως δεν έχει σημασία αρκεί να διαθέτει τις ανάλογες δεξιότητες, το 12,50% υποστήριξε πως το mentoring θα πρέπει να ασκείται από το διευθυντή της σχολικής μονάδας, το 12% υποστήριξε τους υπεύθυνους πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το 6,50%

υποστήριξε τους συντονιστές του εκπαιδευτικού έργου και το 1,50% υποστήριξε πως αρμόδιος για το mentoring είναι ένας εξωτερικός συνεργάτης. Επιπλέον, το 47,50% υποστήριξε πως η ύπαρξη επιμόρφωσης στο θεσμό του mentoring είναι πολύ σημαντική, το 55% των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών υποστήριξε πως ο θεσμός του μέντορα στο εκπαιδευτικό σύστημα είναι πολύ σημαντικός, ενώ οι εκπαιδευτικοί υποστήριξαν πως είναι πολύ εφικτή η υιοθέτηση του mentoring από τις σχολικές μονάδες σε ποσοστό 37%.

Οφέλη προγράμματος καθοδήγησης

Στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η γνωριμία με την εκπαιδευτική πραγματικότητα, το 58% των εκπαιδευτικών συμφωνεί απόλυτα, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η διαδικασία αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου, το 52,50% των εκπαιδευτικών συμφωνεί εν μέρει, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η διαδικασία αξιολόγησης της σχολικής μονάδας, το 42% συμφωνεί εν μέρει, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η ανάπτυξη δεξιότητας αντιμετώπισης προβλημάτων των εκπαιδευομένων, το 51,50% πως συμφωνεί απόλυτα και στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η ανάπτυξη δεξιότητας αντιμετώπισης προβλημάτων με συναδέλφους, το 50,50% συμφωνεί απόλυτα. Στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η ανάπτυξη δεξιότητας αντιμετώπισης προβλημάτων με το διευθυντή, το 44% των εκπαιδευτικών υποστήριξε πως συμφωνεί εν μέρει, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η ενημέρωση για τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών, το 46,50% συμφωνεί εν μέρει, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η υποβοήθηση για την εκμάθηση και τη χρήση νέου τεχνολογικού εξοπλισμού, το 45,50% των εκπαιδευτικών υποστήριξε πως συμφωνεί απόλυτα, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η υποβοήθηση για την εκμάθηση και τη χρήση νέων εκπαιδευτικών μεθόδων και προγραμμάτων, το 48,50% των εκπαιδευτικών υποστήριξε πως συμφωνεί απόλυτα, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η ενημέρωση για θέματα συμβουλευτικής και σχολικής ψυχολογίας, το 50,50% των εκπαιδευτικών υποστήριξε πως συμφωνεί απόλυτα και στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η διαμόρφωση εκπαιδευτικού συμβολαίου, το 43,50% των εκπαιδευτικών συμφωνεί εν μέρει, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι η χρήση και αξιοποίηση τεχνικών μέσων, το 44,50% των εκπαιδευτικών υποστήριξε πως συμφωνεί εν μέρει, στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι οι δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων σε επίπεδο εκπαιδευτικής μονάδας, το 51% των εκπαιδευτικών υποστήριξε πως συμφωνεί απόλυτα και στην πρόταση πως ένα σημαντικό όφελος του προγράμματος καθοδήγησης είναι οι δεξιότητες διαχείρισης του επαγγελματικού άγχους, το 48% των εκπαιδευτικών υποστήριξε πως συμφωνεί εν μέρει. Τα σημαντικότερα οφέλη του προγράμματος καθοδήγησης είναι η γνωριμία των εκπαιδευτικών με την εκπαιδευτική πραγματικότητα με μέσο όρο απαντήσεων 4,50 και τυπική απόκλιση 0,641, η ανάπτυξη δεξιοτήτων αντιμετώπισης προβλημάτων των εκπαιδευομένων με μέσο όρο απαντήσεων 4 και τυπική απόκλιση 0,771, οι δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων σε επίπεδο εκπαιδευτικής μονάδας με μέσο όρο απαντήσεων 4,395 και τυπική απόκλιση 0,708, η ενημέρωση των εκπαιδευτικών για θέμα συμβουλευτικής και σχολικής ψυχολογίας με μέσο όρο απαντήσεων 4,39 και τυπική απόκλιση 0,693, η ανάπτυξη δεξιότητας αντιμετώπισης προβλημάτων με συναδέλφους με μέσο όρο απαντήσεων 4,355 και τυπική απόκλιση 0,749, η υποβοήθηση για την εκμάθηση και τη χρήση νέων εκπαιδευτικών μεθόδων και προγραμμάτων με μέσο όρο απαντήσεων 4,345 και τυπική απόκλιση 0,773, η χρήση και αξιοποίηση των τεχνικών μέσων με μέσο όρο απαντήσεων 4,335 και τυπική απόκλιση 0,701, η ανάπτυξη δεξιότητας αντιμετώπισης προβλημάτων με το διευθυντή με μέσο όρο

απαντήσεων 4,295 και τυπική απόκλιση 0,769, η υποβοήθηση για την εκμάθηση και τη χρήση νέου τεχνολογικού εξοπλισμού με μέσο όρο απαντήσεων 4,295 και τυπική απόκλιση 0,700, οι δεξιότητες διαχείρισης επαγγελματικού άγχους με μέσο όρο απαντήσεων 4,265 και τυπική απόκλιση 0,705, η ενημέρωση για τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών με μέσο όρο απαντήσεων 4,24 και τυπική απόκλιση 0,797, η διαμόρφωση εκπαιδευτικού συμβολαίου με μέσο όρο απαντήσεων 4,175 και τυπική απόκλιση 0,772, η διαδικασία αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου με μέσο όρο απαντήσεων 4,14 και τυπική απόκλιση 0,783 και η διαδικασία αξιολόγησης της σχολικής μονάδας με μέσο όρο απαντήσεων 4,12 και τυπική απόκλιση 0,865.

Οφέλη καθοδήγησης για τους μεντορευόμενους

Ιεραρχικά τα πιο σημαντικά οφέλη της καθοδήγησης για τους μεντορευόμενους είναι η ανάπτυξη συνεργασίας με συναδέλφους με μέσο όρο απαντήσεων 4,39 και τυπική απόκλιση 0,748, η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων με μέσο όρο απαντήσεων 4,38 και τυπική απόκλιση 0,719, η ανάπτυξη γνωσιακών δεξιοτήτων με μέσο όρο απαντήσεων 4,375 και τυπική απόκλιση 0,697, η ανάπτυξη δεξιοτήτων διδασκαλίας με μέσο όρο απαντήσεων 4,375 και τυπική απόκλιση 0,739, η ανάπτυξη επαγγελματικής δικτύωσης με μέσο όρο απαντήσεων 4,315 και τυπική απόκλιση 0,900, η ανάπτυξη ενσυναίσθησης με μέσο όρο απαντήσεων 4,305 και τυπική απόκλιση 0,758, η ανάπτυξη προσωπικότητας με μέσο όρο απαντήσεων 4,300 και τυπική απόκλιση 0,782, η ανάπτυξη κριτικής σκέψης με μέσο όρο απαντήσεων 4,300 και τυπική απόκλιση 0,783, η ανάπτυξη συναισθηματικών δεξιοτήτων με μέσο όρο απαντήσεων 4,24 και τυπική απόκλιση 0,784, η επαγγελματική ανάπτυξη με μέσο όρο απαντήσεων 4,215 και τυπική απόκλιση 0,686, ο περιορισμός αρνητικών συμπεριφορών με μέσο όρο απαντήσεων 4,135 και τυπική απόκλιση 0,900, η ανάπτυξη αυτό-συμπόνιας με μέσο όρο απαντήσεων 4,125 και τυπική απόκλιση 0,786 και η ανάπτυξη κύρους με μέσο όρο απαντήσεων 4,11 και τυπική απόκλιση 0,801.

Οφέλη καθοδήγησης για τους μέντορες

Ιεραρχικά τα πιο σημαντικά οφέλη της καθοδήγησης για τους μέντορες είναι η απόκτηση αισθήματος προσφοράς με μέσο όρο απαντήσεων 4,395, η ανακάλυψη νέων προκλήσεων με μέσο όρο απαντήσεων 4,375, η αυτοβελτίωση με μέσο όρο απαντήσεων 4,345, η επαγγελματική εξέλιξη με μέσο όρο απαντήσεων 4,335, η αναγνώριση ικανοτήτων από τους συναδέλφους με μέσο όρο απαντήσεων 4,250, η επαγγελματική καταξίωση με μέσο όρο απαντήσεων 4,22, η κοινωνική καταξίωση με μέσο όρο απαντήσεων 4,125 και η ανάπτυξη κύρους/εικόνας με μέσο όρο απαντήσεων 4,08.

Οφέλη καθοδήγησης για την σχολική μονάδα

Ιεραρχικά τα πιο σημαντικά οφέλη της καθοδήγησης για τη σχολική μονάδα είναι η ανάπτυξη κουλτούρας συνεργασίας με μέσο όρο απαντήσεων 4,40 και τυπική απόκλιση 0,788, η βελτίωση των εκπαιδευτικών υπηρεσιών με μέσο όρο απαντήσεων 4,33 και τυπική απόκλιση 0,745, η ανάδειξη καινοτόμων πρακτικών με μέσο όρο απαντήσεων 4,29 και τυπική απόκλιση 0,721, η διατήρηση ταλαντούχων εκπαιδευτικών με μέσο όρο απαντήσεων 4,27 και τυπική απόκλιση 0,7370, η παρακίνηση των υπολοίπων εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας με μέσο όρο απαντήσεων 4,23 και τυπική απόκλιση 0,738, η αύξηση της παραγωγικότητας με μέσο όρο απαντήσεων 4,17 και τυπική απόκλιση 0,852 και η ανάπτυξη και διατήρηση της φήμης με μέσο όρο απαντήσεων 4,16 και τυπική απόκλιση 0,735.

Χαρακτηριστικά μέντορα

Ιεραρχικά τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά του μέντορα είναι η ακεραιότητα με μέσο όρο απαντήσεων 4,495 και τυπική απόκλιση 0,609, η δέσμευση με το καθήκον που αναλαμβάνει με μέσο όρο απαντήσεων 4,440 και τυπική απόκλιση 0,706, η ενσυναίσθηση με μέσο όρο απαντήσεων 4,415 και τυπική απόκλιση 0,636, η εστίαση στη διά βίου

επαγγελματική κατάρτιση με μέσο όρο απαντήσεων 4,41 και τυπική απόκλιση 0,717, η παρακίνηση με μέσο όρο απαντήσεων 4,395 και τυπική απόκλιση 0,729, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων με μέσο όρο απαντήσεων 4,39 και τυπική απόκλιση 0,775, η κατανόηση της θέσης του με μέσο όρο απαντήσεων 4,38 και τυπική απόκλιση 0,635, η εμπύχωση με μέσο όρο απαντήσεων 4,38 και τυπική απόκλιση 0,630, η κριτική σκέψη με μέσο όρο απαντήσεων 4,355 και τυπική απόκλιση 0,671, η αυτοσυμπόνια με μέσο όρο απαντήσεων 4,22 και τυπική απόκλιση 0,803, το κύρος με μέσο όρο απαντήσεων 4,185 και τυπική απόκλιση 0,802 και η αποδοχή της διαδικασίας άνευ όρων με μέσο όρο απαντήσεων 4,065 και τυπική απόκλιση 0,924.

Αποτελέσματα επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης

Όπως φαίνεται στον πίνακα 1, πραγματοποιήθηκε έλεγχος συσχετίσεων Pearson για τις ερωτήσεις που αφορούσαν την αναγκαιότητα της ύπαρξης του θεσμού του mentoring, την αναγκαιότητα του θεσμού του μέντορα στο εκπαιδευτικό σύστημα και της εφικτότητας της υιοθέτησης του mentoring από τις σχολικές μονάδες. Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα, υπάρχει ισχυρή θετική στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αναγκαιότητας του μέντορα στο εκπαιδευτικό σύστημα και της αναγκαιότητας ύπαρξης της επιμόρφωσης στο θεσμό του mentoring, αφού $r=.676$, $p=.00$, $N=200$.

Πίνακας 1: Έλεγχος συσχετίσεων Pearson

	1	2	3
Αναγκαιότητα ύπαρξης επιμόρφωσης στο mentoring	—		
Αναγκαιότητα μέντορα στο εκπαιδευτικό σύστημα	,676**	—	
Εφικτότητα υιοθέτησης mentoring στις σχολικές μονάδες	,467**	,436**	—

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε το τεστ Mann-Witney, ώστε να διαφανεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά των πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών περί αναγκαιότητας ύπαρξης της επιμόρφωσης στο mentoring και του φύλου. Πράγματι, όπως φαίνεται στον πίνακα 2, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών για την αναγκαιότητα ύπαρξης της επιμόρφωσης στο mentoring και των δύο φύλων, αφού $U(N_{\text{γυναικών}}=106, N_{\text{αντρών}}=94)=4045,5$, $z=-2,538$, $p<.001$. Ειδικότερα, φαίνεται πως εκείνοι που υποστηρίζουν περισσότερο πως είναι αναγκαία η επιμόρφωση στο θεσμό του mentoring είναι οι γυναίκες σε ποσοστό ($Mdn=109,33$), έναντι των αντρών ($Mdn=90,54$). Ανάλογες διαφορές προκύπτουν και για τις υπόλοιπες άλλες κατηγορίες απαντήσεων.

Πίνακας 2: Mann-Witney αναγκαιότητας επιμόρφωσης στο mentoring και φύλου

Φύλο	n	Rank Average	Rank Total	U	p
Άντρας	94	90,54	8510,5	4045,5	0,011*
Γυναίκα	106	109,33	11589,5		

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έλεγχος συσχετίσεων Spearman's-rho, ώστε να διαφανεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση των πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών περί εφικτότητας υιοθέτησης του mentoring από τις σχολικές μονάδες και των ετών διδακτικής εμπειρίας. Πράγματι, όπως φαίνεται στον πίνακα 3, υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ των πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών περί εφικτότητας υιοθέτησης του mentoring από τις σχολικές μονάδες και των ετών διδακτικών

εμπειρίας, αφού $r(198) = -.194$, $p = .006$. Ειδικότερα, φαίνεται πως εκείνοι που υποστηρίζουν περισσότερο πως είναι εφικτή η υιοθέτηση του mentoring από τις σχολικές μονάδες είναι τα άτομα που διαθέτουν από 0 έως 5 έτη διδακτικής εμπειρίας.

Πίνακας 3: Έλεγχος συσχετίσεων εφικτότητας υιοθέτησης του mentoring από τις σχολικές μονάδες και ετών διδακτικής εμπειρίας

	1	2
Εφικτότητα υιοθέτησης του mentoring από τις σχολικές μονάδες	–	
Έτη διδακτικής εμπειρίας	-,194**	–

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έλεγχος διαφορών μέσω του τεστ Kruskal-Wallis, ώστε να διαφανεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά των πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών περί αναγκαιότητας του θεσμού στο μέντορα στο εκπαιδευτικό σύστημα και του φορέα απασχόλησης των εκπαιδευτικών. Πράγματι, όπως φαίνεται στον πίνακα 4, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών περί αναγκαιότητας του θεσμού στο μέντορα στο εκπαιδευτικό σύστημα και του φορέα απασχόλησης των εκπαιδευτικών, αφού $H(1) = 12,057$, $p = .001$. Ειδικότερα, φαίνεται πως εκείνοι που υποστηρίζουν περισσότερο πως είναι αναγκαίος ο θεσμός του μέντορα στο εκπαιδευτικό σύστημα είναι οι εκπαιδευτικοί που υπηρετούν στον ιδιωτικό τομέα ($Mdn=5$), έναντι εκείνων που υπηρετούν στον δημόσιο τομέα ($Mdn=4$).

Πίνακας 4: Kruskal-Wallis αναγκαιότητας του θεσμού στο μέντορα στο εκπαιδευτικό σύστημα και φορέα απασχόλησης των εκπαιδευτικών

	N	Mean of Ranks	sd	χ^2	p
Δημόσιος τομέας	163	94,46	1	12,057	.001*
Ιδιωτικός τομέας	37	127,12			

Τέλος, όπως φαίνεται στον πίνακα 5, υπάρχει στατιστική σημαντική διαφορά ως προς την άποψη της εφικτότητας υιοθέτησης του mentoring στις εκπαιδευτικές μονάδες, αφού εκείνοι που έχουν δεχθεί mentoring στην αρχή της σταδιοδρομίας τους είναι περισσότερο θετικοί ($M=3,92$, $SD=0,941$) σε σχέση με εκείνους ($M=3,51$, $SD=1,075$) που δεν έχουν δεχθεί mentoring στην αρχή της σταδιοδρομίας τους ($t(198) = 0,03 < ,05$).

Πίνακας 5: t-Test εφικτότητας υιοθέτησης mentoring και εμπειρίας στο mentoring

	Λήψη mentoring στην αρχή της σταδιοδρομίας						t	df	p
	Ναι			Όχι					
	n	M	SD	n	M	SD			
Εφικτότητα υιοθέτησης mentoring	84	3,92	0,941	116	3,51	1,075	2,8	198	0,03

Αποτελέσματα ποιοτικής έρευνας

Τα δεδομένα που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις, κρίνουν ότι ο θεσμός του μεντορισμού στους εκπαιδευτικούς είναι απαραίτητος και θετικό να υπάρχει. Επιπλέον κατά την κρίση των ερωτηθέντων η καθοδήγηση μέσα από την διαδικασία του μεντορισμού είναι αποτελεσματική και για τον μέντορα και για τον μεντορευόμενο συμβάλλοντας σε επίπεδο γνώσεων, συναισθημάτων, ικανοτήτων και πρακτικών. Αυτό που προκύπτει από τις

ληφθείσες απαντήσεις των εκπαιδευτικών είναι πώς διακρίνονται από μια θετική στάση και αντιμετώπιση της διαδικασίας του μεντορισμού στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Σχετικά με την συμμετοχή σε προγράμματα μεντορισμού οι 3 εκ των ερωτηθέντων έχουν συμμετάσχει επίσημα σε προγράμματα τέτοιου είδους ως μέντορες ενώ οι 2 δεν είχαν κάποια επίσημη συμμετοχή αλλά έχουν αναλάβει εθελοντικά το ρόλο του μέντορα εξαιτίας της θέσης που κατείχαν (Δ/ντης) ή λόγω εμπειρίας. Οι αιτίες συμμετοχής ήταν η ανάγκη ετοιμότητας για συμβουλευτική υποστήριξη, η υποστήριξη στις ληφθείσες αποφάσεις των μεντορευόμενων και ενεργειών τους ώστε να πιστέψουν στις δυνατότητές τους καθώς και η συναισθηματική καθοδήγηση σε ενδεχόμενες αποτυχίες ή επιτυχίες και τέλος η συμβολή στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών.

Αυτό που προκύπτει από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων είναι ότι η εφαρμογή του θεσμού του μεντορισμού είναι απαραίτητη και χρήσιμη τόσο σε εκπαιδευτικούς νεοεισερχόμενους στην εκπαίδευση όσο και σε πιο έμπειρους για διαφορετικούς λόγους. Ως προς τους νεοδιόριστους εκπαιδευτικούς προφέρει επί της ουσίας την «εμπειρία» που δεν έχουν και τους οδηγεί σε μια ήπια προσαρμογή στην τάξη και την διδασκαλία. Ως προς τους έμπειρους εκπαιδευτικούς τους βοηθά στο να προσθέσουν νέες μεθόδους διδασκαλίας, όπως τώρα με την εξ' αποστάσεως διδασκαλία και την εξοικείωση με τα ΤΠΕ.

Η διαδικασία του μεντορισμού έχει ως αποτέλεσμα να αισθανθούν οι μεντορευόμενοι ασφάλεια και να οδηγηθούν στην επίτευξη των στόχων τους με αυτοπεποίθηση. Αυτό που προκύπτει από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων σχετικά με τα οφέλη που έχει το mentoring για το μεντορευόμενο διακρίνουμε ένα σύνολο ωφελειών όπως η άμεση ένταξη του στην διδακτική διαδικασία και την διδακτική ετοιμότητα του. Η ενίσχυση της αυτοπεποίθησης και ψυχολογικής ασφάλειας, η γρηγορότερη μάθηση, η επικοινωνία, η συνεργασία, η υποστήριξη, ανατροφοδότηση, εμπιστοσύνη στη διαδικασία απόκτησης της γνώσης, κρίση, αυτογνωσία, αναστοχασμό και γρηγορότερη κοινωνική προσαρμογή στο σχολικό περιβάλλον, βελτίωση δεξιοτήτων διδασκαλίας.

Ο μέντορας είναι εκείνος που καθοδηγεί, εμπνέει, στηρίζει τον μεντορευόμενο σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων. Απαντάται σε διάφορους τομείς, μεταξύ των οποίων και την εκπαίδευση. Εδώ να αναφέρουμε ότι δεν βρέθηκε κάτι σχετικό από βιβλιογραφικής αναφοράς και θα λέγαμε ότι είναι ένα σημαντικό σημείο προσθήκης της παρούσας μελέτης στην βιβλιογραφία.

Τέλος, από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων φαίνεται ότι μεγάλο ρόλο παίζει η σωστή ενημέρωση και προετοιμασία εφαρμογής του θεσμού ενώ ως εμπόδια εφαρμογής αποτελούν τα εμπλεκόμενα μέρη με διαφορετικούς στόχους και προτεραιότητες που μπορεί να θέσουν.

Συμπεράσματα

Από την παραπάνω ανάλυση, προέκυψαν ιδιαίτερα σημαντικά και ουσιαστικά συμπεράσματα για το ρόλο του mentoring στους εκπαιδευτικούς. Η επαγγελματική ανάπτυξη πρέπει να είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να κατασκευάσει τα επίπεδα εμπειρογνωμοσύνης των εκπαιδευτικών, συμπεριλαμβανομένων της γνώσης περιεχομένου και της γνώσης για τους αποτελεσματικούς τρόπους διδασκαλίας. Σημαντικά είναι τα αποτελέσματα των δύο ερευνών για την ομάδα-στόχο που θα πρέπει να εστιάζει το mentoring. Ειδικότερα, μέσω της ποσοτικής έρευνας φάνηκε πως οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν πως το mentoring θα πρέπει να εστιάζει τόσο στους νέους όσο και σε όλους τους εκπαιδευτικούς, κάτι που διαφαίνεται και από τις απαντήσεις των ερωτώμενων διευθυντών στην ποιοτική έρευνα, όπου οι διευθυντές υποστηρίζουν πως το mentoring των νεοδιόριστων εκπαιδευτικών είναι σημαντικό, αφού τους προσφέρει την ανάλογη εμπειρία για την ενσωμάτωση τους στην τάξη, ενώ το mentoring των έμπειρων εκπαιδευτικών είναι σημαντικό, αφού τους βοηθά να προσθέσουν νέες μεθόδους διδασκαλίας, νέες τεχνικές και τη χρήση των ΤΠΕ, επιβεβαιώνοντας τις απόψεις των Leithwood και Jantzi (2006) και των Bush et al. (2011). Εκτός από τα παραπάνω

πλεονεκτημάτων του προγράμματος mentoring, τα οφέλη που αναδεικνύονται είναι η γνωριμία με την εκπαιδευτική πραγματικότητα (Brock & Grady, 2001), η ανάπτυξη δεξιοτήτων αντιμετώπισης προβλημάτων των εκπαιδευομένων (Simmie & Moles, 2011), αλλά και η ενημέρωση για θέματα συμβουλευτικής και σχολικής ψυχολογίας (Rowley, 1999).

Τα σημαντικότερα οφέλη του mentoring για τους μεντορευόμενους σύμφωνα με την ποσοτική έρευνα είναι η ανάπτυξη συνεργασίας με συναδέλφους (Franke & Dahlgreen, 1996), η ανάπτυξη κοινωνικών και γνωσιακών δεξιοτήτων και η ανάπτυξη των δεξιοτήτων διδασκαλίας (Moor et al., 2005 · Grisham et al., 2004). Παρόμοια είναι και τα αποτελέσματα της ποιοτικής έρευνας για τη συνεισφορά του mentoring στον μεντορευόμενο, αφού όπως φαίνεται το mentoring ενισχύει την αυτοπεποίθηση των εκπαιδευτικών και την ψυχολογική ασφάλεια, ενισχύει τη γρηγορότερη μάθηση και την επικοινωνία, βοηθά στη σύναψη συνεργασιών και λειτουργεί ως μέσο υποστήριξης, ανατροφοδότησης, αναστοχασμού και γρηγορότερης προσαρμογής στο περιβάλλον του σχολείου και βελτίωσης των δεξιοτήτων διδασκαλίας.

Σημαντικά είναι και τα πλεονεκτήματα του mentoring και για τους μέντορες, αφού αναπτύσσεται απόκτηση αισθήματος προσφοράς, η ανακάλυψη νέων προκλήσεων και η αυτοβελτίωση, κάτι που επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα των ερευνών των Gordon και Maxey (2000), του Daloz (1999) και των Steffey et al. (2000), οι οποίοι υποστήριξαν πως σημαντικό όφελος του mentoring για τους ίδιους τους μέντορες είναι η επαγγελματική ικανότητα, η ανακλαστική πρακτική και η ανανέωση. Παράλληλα, τα παραπάνω υποστηρίζονται και από τους διευθυντές της ποιοτικής έρευνας, οι οποίοι υποστηρίζουν πως σημαντικά οφέλη του mentoring για τη σχολική μονάδα είναι η αναβάθμιση της λειτουργίας της μονάδας, οι προσθήκες και οι αλλαγές στη σχολική κουλτούρα και η αποτελεσματικότητα στην επίτευξη των στόχων της.

Σημαντικά είναι και τα πλεονεκτήματα του mentoring και για τους μέντορες, αφού αναπτύσσεται μια κουλτούρα συνεργασίας και βελτιώνονται οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες, κάτι που επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα των ερευνών των Simpson et al. (2007), οι οποίοι υποστήριξαν πως σημαντικό όφελος του mentoring για τη σχολική μονάδα είναι η βελτίωση των εκπαιδευτικών υπηρεσιών και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών.

Μέσω της ποσοτικής έρευνας φαίνεται πως τα κυριότερα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτει ένας μέντορας είναι η ακεραιότητα, η δέσμευση για το καθήκον που αναλαμβάνει και η ενσυναίσθηση, επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα των ερευνών των Freeman (1990) και Delaney (2012). Στην ποιοτική έρευνα φαίνεται πως τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτει ένας μέντορας είναι το να είναι στοχαστής, να ενθαρρύνει το διάλογο και να παρέχει ανατροφοδότηση. Ωστόσο, μέσω της ποσοτικής έρευνας φάνηκε πως οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως το άτομο που είναι το πλέον κατάλληλο για να ασκήσει το mentoring απλώς θα πρέπει να διαθέτει την ανάλογη κατάρτιση, με μικρότερα ποσοστά να λαμβάνει ο διευθυντής. Στην ποιοτική έρευνα από την άλλη πλευρά, φαίνεται πως το άτομο που θα ασκεί το mentoring θα πρέπει να διατηρεί καλές σχέσεις με το διευθυντή και να διαθέτει μια σύνδεση με τους εκπαιδευτικούς, ενώ επισημαίνεται σε όλες τις απαντήσεις, η αναγκαιότητα κατάρτισης, δεξιοτήτων και εμπειρίας στο mentoring.

Τέλος, επιπλέον ερώτημα που χρήζει περαιτέρω προσπάθειας είναι να διαπιστωθούν ποιές είναι οι αιτίες από τις οποίες ο θεσμός του mentoring ήταν στην αδράνεια εφαρμογής του, μιας και έχει ισχύ από το 2010 με το Νόμο 3848. Μπορεί να οφείλονταν σε ένα σύνολο παραγόντων όπως για παράδειγμα στο γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται και συνδέουν το θεσμό με την αξιολόγηση τους με αποτέλεσμα να αδυνατούν να το εφαρμόσουν, τα οποία όμως δεν ταυτίζονται. Ενδεχομένως να οφείλεται στο γεγονός ότι θα πρέπει να δημιουργείται μια άνευ όρων σχέση μεταξύ μέντορας και μεντορευόμενου και αυτό να έχει σαν αποτέλεσμα την μεταβολή ενός μέρους ή στο σύνολο των γνώριμων και σταθερών σχέσεων που υπάρχουν μέσα σε ένα σχολικό περιβάλλον. Δημιουργώντας επιπλέον πίεση απόδειξης των εκπαιδευτικών ικανοτήτων από πλευράς των εκπαιδευτικών

προς εκείνους που αναλαμβάνουν το ρόλο του μέντορα ή του διευθυντή της σχολικής μονάδας. Ο θεσμός του μέντορα εισήχθη στην σχολική πραγματικότητα ξανά μέσω του Ν. Ν.4823/2021, το Σεπτέμβριο του 2022. Θα πρέπει όμως να τονίσουμε σε αυτό το σημείο ότι ο μέντορας πρώτα από όλα θα πρέπει να είναι σύμβουλος, μετέπειτα συνάδελφος και τέλος κριτής ή αξιολογητής. Ένα ακόμη ερώτημα που θα πρέπει να αποσαφηνιστεί επομένως ως προς την ιδιότητα του μέντορα.

Αναφορές

Asensio-Pérez, J. I., Dimitriadis, Y., Pozzi, F., Hernández-Leo, D., Prieto, L. P., Persico, D., & Villagrà-Sobrinó, S. L. (2017). Towards teaching as design: Exploring the interplay between full-lifecycle learning design tooling and teacher professional development. *Computers & Education*, 114, 92-116.

Bullough, V.R.J. (2012). Mentoring and new teacher induction in the United States: a review and analysis of current practices. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 20(1).

Carter, M., & Francis, R. (2001). Mentoring and beginning teachers' workplace learning. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 29(3), 249-262.

Chamberlin, R.C. (2000). TESL Degree Candidates' Perceptions of Trust in Supervisors, *TESOL Quarterly*, 34(4), 653-673.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. Routledge.

David, T. (2000). Programs in practice: Teacher mentoring - benefits all around. *Kappa Delta Pi Record*, 36(3), 134-136.

Delaney, Y.A. (2012). Research on Mentoring Language Teachers: Its Role in Language Education. *Foreign Language Annals*, 45/1: 184-202. American Council on the Teaching of Foreign Languages.

Gràcia, M., Casanovas, J., Riba, C., Sancho, M. R., Jarque, M. J., Casanovas, J., & Vega, F. (2020). Developing a digital application (EVALOE-DSS) for the professional development of teachers aiming to improve their students' linguistic competence. *Computer Assisted Language Learning*, 1-26.

Head, K., & Taylor, P. (1997). *Readings in teacher development*. Oxford: Macmillan.

Holloway, J. (2001). The benefits of mentoring. *Educational Leadership*, 58(8), 85-86.

Johnson, K. E. (2002). *Second language teacher education: A sociocultural perspective*. Routledge.

Krasnova, L. A., & Shurygin, V. Y. (2020). Blended learning of physics in the context of the professional development of teachers. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 12(1), 38-52.

Lindgren, U. (2005). Experiences of beginning teachers in a school-based mentoring programme Sweden. *Educational Studies*, 31(3), 251-263.

Malderez, A., Hobson, A. J., Tracey, L., & Kerr, K. (2007). Becoming a student teacher: core features of the experience. *European Journal of Teacher Education*, 30(3), 225-248.

Marable, M., & Raimondi, S. (2007). Teachers' perceptions of what was most (and least) supportive during their first year of teaching. *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*, 15(1), 25-37.

McIntyre, D., & Hagger, H. (1996). *Mentors in schools: Developing the profession of teaching*. London: David Fulton.

Merchie, E., Tuytens, M., Devos, G., & Vanderlinde, R. (2018). Evaluating teachers' professional development initiatives: towards an extended evaluative framework. *Research papers in education*, 33(2), 143-168.

Ouzouni, C., & Nakakis, K. (2011). Validity and Reliability of Measurement Instruments in Quantitative Studies. *Nosileftiki*, 50(2).

Renshaw, P. (2008). *Reflect: Creative partnerships national co-mentoring programme*. Executive Summary. Gateshead: The Sage Gateshead.

Richards, J. C., & Farrell, T. S. (2005). The nature of teacher education. *Professional development for language teachers: Strategies for teacher learning*, 1-22.

Su, J. Z. X. (1992). Sources of influence in preservice teacher socialization. *Journal of Education for Teaching*, 18(3), 239–258.

Wang, J., & Odell, S. J. (2002). Mentored learning to teach according to standardsbased reform: a critical review. *Review of Educational Research*, 72(3), 481– 546

Wright, S.C. & Smith, D. E. (2000). A case for formalizing mentoring. *Quest*, 52(2), 200-213.

Κουγιουμτζής, Γ. (2015). Νέα παιδαγωγική και καινοτόμα εκπαιδευτικά προγράμματα. *Νέα Παιδεία*, 154,45-52.

Η σύγχρονη γυναίκα στην οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων

Αλμπανίδου Πολυξένη

Καθηγήτρια Φυσικής Αγωγής, Διευθύντρια του Ε.Ε.Ε.ΕΚ Γιαννιτσών

email: albanidoupol@yahoo.gr

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής εργασίας & ποιοτικής έρευνας είναι να διερευνήσει την εμπλοκή των σύγχρονων γυναικών εκπαιδευτικών στην οργάνωση και διοίκηση της Εκπαίδευσης. Στοχεύει σε όλους τους κοινωνικούς, οικονομικούς, θεσμικούς και προσωπικούς παράγοντες, που οδηγούν τις γυναίκες, αν και διαθέτουν τυπικά προσόντα για διευθυντικές θέσεις, να μην τις διεκδικούν. Ως μεθοδολογία επιλέχθηκε η βιβλιογραφική επισκόπηση και ποιοτική έρευνα από αντιπροσωπευτικό δείγμα. Κίνητρο για μελέτη αυτή είναι η μικρή αντιπροσώπευση των γυναικών σε θέσεις Στελεχών στην Εκπαίδευση και ότι συνεχίζουν να καταλαμβάνουν μικρό αριθμό θέσεων στην ιεραρχία της Εκπαίδευσης, αν και έχει θεσπιστεί η ισότιμη μεταχείρισή της, νομοθετικά. Ακόμα και όταν οι γυναίκες δεν θέτουν ως πρώτη προτεραιότητα την οικογένεια, η αντίληψη που επικρατεί θέτει εμπόδια, όπως είναι η φροντίδα των παιδιών, η διασφάλιση ομαλής λειτουργίας της οικογένειας και κυρίως προς χάριν της προοπτικής της επαγγελματικής ανέλιξης του συζύγου.

Λέξεις-κλειδιά: Διοίκηση της εκπαίδευσης, γυναικεία αντιπροσώπευση, κοινωνικοποίηση, ισότιμη μεταχείριση.

Εισαγωγή

Η πραγματοποίηση αυτής της βιβλιογραφικής έρευνας, ξεκινάει από τον προβληματισμό για τη συμμετοχή των γυναικών στην οργάνωση και διοίκηση σχολικών μονάδων παρά τη διαχρονικά υψηλή συμμετοχή των γυναικών στο συγκεκριμένο χώρο απασχόλησης και τις θεσμικές ρυθμίσεις για ισότητα των φύλων στο χώρο της εργασίας. Υπάρχουν διαφοροποιήσεις στο σώμα των εκπαιδευτικών με βάση το φύλο και η εσωτερική διερεύνηση στάσεων, διαθέσεων και εν ενεργεία και εν δυνάμει στελεχών της εκπαίδευσης και κυρίως η διάσταση της προσέγγισής τους σε σχέση με την απασχόληση της γυναίκας στη διεύθυνση σχολικών μονάδων. Προκαταλήψεις, στερεότυπα, στάσεις και πεποιθήσεις που θεμελιώνουν και νομιμοποιούν αντιλήψεις στην ανάληψη ηγεσίας από γυναίκες, στο επίπεδο των σχολικών μονάδων, πρέπει να φωτιστούν για να φανούν πτυχές του φαινομένου της «γυάλινης οροφής», (glass ceiling) που υιοθετήθηκε το 1986 από δημοσιογράφους της εφημερίδας Wall Street Journal. Στόχος τους να περιγράψουν τα τεχνητά ή αόρατα εμπόδια που επιβραδύνουν την επαγγελματική εξέλιξη των γυναικών στις ανώτερες θέσεις της ιεραρχίας (Ντερμανάκης Ν., 2004). Στην Ελλάδα οι κοινωνικο-οικονομικές εξελίξεις, μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η καθιέρωση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης και η βελτίωση της θέσης των γυναικών και ένταξης στην αγορά εργασίας, οδήγησαν σε αύξηση του αριθμού γυναικών στο εκπαιδευτικό σύστημα και μείωση ανάμεσα στα δύο φύλα. (Μαράτου-Αλιπράντη, Λ., Τεπέρογλου, Α., Κετσετσοπούλου, Μ., κ.α. 2001).

Διοίκηση

Η διοίκηση στο χώρο της εκπαίδευσης είναι ένα σύστημα δράσης που συνίσταται στην ορθολογική χρησιμοποίηση των ανθρώπινων και υλικών πόρων για την πραγματοποίηση των στόχων που επιδιώκονται. «Διοίκηση» είναι μια λειτουργική διαδικασία που περιλαμβάνει πέντε ενέργειες: τον προγραμματισμό, την οργάνωση, τη διεύθυνση, το συντονισμό και τον έλεγχο. Από άλλη οπτική γωνία, η διοίκηση είναι επιστήμη και τέχνη,

γιατί διέπεται από ορισμένες αρχές παρέχει σ' αυτούς που την ασκούν ευελιξία και πρωτοβουλία και περιορίζεται σε δραστηριότητες που προϋποθέτουν δημιουργική ικανότητα, εφευρετικότητα, κρίση και επιδεξιότητα» (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, Α. 1992)

Διευθυντής

Ο Διευθυντής του σχολείου είναι υπεύθυνος για την ομαλή λειτουργία του σχολείου, το συντονισμό του, την τήρηση νόμων, εγκυκλίων και υπηρεσιακών εντολών και την εφαρμογή αποφάσεων του Συλλόγου Διδασκόντων. Μετέχει επίσης στην αξιολόγηση του έργου των εκπαιδευτικών του σχολείου του και συνεργάζεται με τους σχολικούς συμβούλους» (Άρθρο 9 του Ν. 1566/1985, ΦΕΚ 167/30-09-1985, ΦΕΚ Β 4189/10-09-2021). Ο Διευθυντής υπηρετεί και με υπευθυνότητα να καθοδηγεί. Οι εκπαιδευτικοί εργάζονται με την καθοδήγηση του, να είναι συνεργάσιμοι και να κάνουν το καλύτερο. Έχει συνεχή επικοινωνία με τους συνεργάτες του, με ενθάρρυνση, κατανόηση και την βοήθεια που τους παρέχει για να κερδίζουν, συνυπάρχει με τους συνεργάτες του με τέτοιο τρόπο ώστε αυτοί να κάνουν την δουλειά τους με τον υπεύθυνο τρόπο (Παπαναούμ, Ζ. 1995). Ψυχολόγος που ακούει τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές, εκπαιδευτικός αφού χρησιμοποιεί την εμπειρία του στην τάξη, για να τη μεταλαμπαδεύσει στους εκπαιδευτικούς του σχολείου, Φιλόσοφος, γιατί συνθέτει ένα όραμα με τους εκπαιδευτικούς μέρος του οράματος, αστυνόμενος που φτιάχνει ένα ασφαλές περιβάλλον και εξομαλύνει συγκρούσεις, κοινωνικός λειτουργός σε συνεργασία με τους γονείς και άλλους φορείς, μέντορας που μεταδίδει την επαγγελματική του γνώση στους εκπαιδευτικούς, εμπυχωτής που επιβραβεύει τις επιτυχίες όλων και διπλωμάτης που διατηρεί καλές σχέσεις με την κοινωνία.

Ηγεσία

Αναμφισβήτητα στις μέρες μας η Εκπαιδευτική Διοίκηση και Ηγεσία κατέχουν σημαντική θέση στην ομαλή καθημερινή λειτουργία των σχολικών μονάδων. Για να έχουμε υγιή σχολεία, χρειάζονται και καλοί εκπαιδευτικοί ηγέτες, οι οποίοι θα εκπαιδεύονται πριν την τοποθέτησή τους, για να προετοιμάζονται για το δύσκολο έργο που τους περιμένει. Το φαινόμενο της ηγεσίας έχει αποτελέσει σε όλη τη διάρκεια της ιστορίας πεδίο έντονου ενδιαφέροντος των κοινωνικών επιστημών καθώς και όρο κλειδί στη θεωρία της Διοικητικής Επιστήμης και στη λειτουργία των οργανισμών. Η ηγεσία, θεωρείται μια σημαντική πλευρά της διοίκησης, αν και δεν ταυτίζεται μ' αυτήν. Για να είναι κάποιος καλός ηγέτης, πρέπει να είναι και καλός διοικητικός και καλός διευθυντής.

Τα αίτια της υποαντιπροσώπησης των γυναικών και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν στο χώρο της διοίκησης σχολικών μονάδων

1. Η επιλογή των διοικητικών στελεχών.
2. Έλλειψη φιλοδοξιών, αυτοπεποίθησης, μειωμένες ικανότητες
3. Καπιταλιστικός τρόπος οργάνωσης σε συνδυασμό με την πατριαρχία
4. Έλλειψη παρώθησης
5. Έλλειψη παρόμοιων μοντέλων ρόλων
6. Πιέσεις και διλήμματα λόγω του μητρικού ρόλου
7. Αυξημένα καθήκοντα και υποχρεώσεις
8. Στερεότυπες αντιλήψεις και καχυποψία
9. «Σύγκρουση ρόλων» ανάμεσα στην οικογένεια και το επάγγελμα

Μία άλλη κατηγοριοποίηση των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι γυναίκες κατά την επαγγελματική τους ανέλιξη, προτείνει τρεις τύπους εμποδίων: προσωπικά - ψυχολογικά, κοινωνικοπολιτικά - πολιτισμικά, θεσμικά - οργανωτικά - λειτουργικά (Αθανασούλα-Ρέππα Α., 2002).

Σχέση βιολογικού και κοινωνικού φύλου

Στο πλαίσιο των κοινωνικών επιστημών η βιολογία εξηγούσε το κοινωνικά «κανονικό»: Η βιολογική διαφορά, συνεπάγεται τη διαφορά των ρόλων ανάλογα με τα Φύλα και επιδρά στην αντίληψη που ο καθένας είχε για τον εαυτό του (ταυτότητα). Το Κοινωνικό Φύλο αντιδιαστέλλεται στο Βιολογικό Φύλο (Sex) και ορίζεται ως δομή κατεξοχήν κοινωνική, οικονομική, πολιτισμική. Η «αρχή του σχετίζεσθε» αποτελεί ένα σύστημα σκέψης και ιδεολογικών αναπαραστάσεων που προσδιορίζουν τις ταυτότητες του Φύλου. Στον *Κοινωνικό Ρόλο του Φύλου*, δηλαδή στις συμπεριφορές ενδιαφέροντα και υποχρεώσεις που ορίζονται από την κοινωνία ως κατάλληλα-αρμόζοντα για τους άνδρες και για τις γυναίκες. Στην *Ταυτότητα του Κοινωνικού Ρόλου του Φύλου*, δηλαδή στην αντίληψη που έχει το άτομο για το φύλο του.

Κύριες ταξινομήσεις του βιολογικού Φύλου και του κοινωνικού ρόλου του Φύλου και η θέση της γυναίκας στη διοίκηση της εκπαίδευσης

Πίνακας 1: Ταξινόμηση του βιολογικού Φύλου και του κοινωνικού ρόλου του Φύλου

Βιολογικό Φύλο	ταξινομείται ως	γυναίκα ή άνδρας
Ταυτότητα του κοινωνικού ρόλου του φύλου	ταξινομείται ως	γυναίκα/κορίτσι ή άνδρας/αγόρι
Κοινωνικός ρόλος του φύλου	ταξινομείται ως	θηλυκότητα ή αρρενωπότητα

Ο Bourdieu θεωρεί πως «...η συνειδητοποίηση της έμφυλης ταυτότητας και η ενσωμάτωση των προδιαθέσεων που συνδέονται με έναν δεδομένο κοινωνικό ορισμό των κοινωνικών λειτουργιών που αποδίδονται στους άνδρες και στις γυναίκες, συντελείται παράλληλα με την υιοθέτηση μιας κοινωνικά καθορισμένης οπτικής της κατά τα φύλα κατανομής των έργων» (Bourdieu 2006a: 128-129).

Θεωρίες για την υποαντιπροσώπηση των γυναικών στην εκπαιδευτική διοίκηση.

Οι γυναίκες συχνά αισθάνονται ότι πρέπει να υιοθετήσουν μια «ανδρική» συμπεριφορά για να μπορέσουν να γίνουν αποδεκτές σε τέτοιες θέσεις (Κανταρτζή Ε- Ανθόπουλος Κ, 2006). Αυτό σημαίνει ότι υιοθετούν αυταρχικές μεθόδους συμπεριφοράς, οι οποίες ταιριάζουν στο «ανδρικό» πρότυπο συμπεριφοράς. Εξετάζεται η αντίληψη ότι οι γυναίκες δεν επιδιώκουν να ανεληχθούν στην ιεραρχική πυραμίδα της εκπαίδευσης. Στη σχετική βιβλιογραφία μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1970 εξηγούσαν την απουσία των γυναικών από τις διοικητικές θέσεις με όρους ατομικής επιλογής και ευθύνης όπως π.χ. την έλλειψη φιλοδοξιών και ενδιαφέροντος για την άνοδο στην επαγγελματική ιεραρχία, την έλλειψη αυτοπεποίθησης και ικανοτήτων για άσκηση διοικητικών καθηκόντων, την ανεπαρκή αφιέρωση και αφοσίωση στο επάγγελμα. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί έχουν φιλοδοξίες αλλά αναγκάζονται λόγω των οικογενειακών τους υποχρεώσεων να τις αναστείλουν μέχρι οι υποχρεώσεις αυτές αμβλυνθούν (ShakeshaftC., 1989). Μία προσέγγιση η οποία χρησιμοποιήθηκε για να μελετήσει και να ερμηνεύσει τις αιτίες από τις οποίες πηγάζουν τα εμπόδια στην επιλογή και εξέλιξη των γυναικών στη διοίκηση στο χώρο της εκπαίδευσης, κατατάσσονται σε «εσωτερικά» και σε «εξωτερικά» εμπόδια. Τα εσωτερικά εμπόδια είναι εκείνα τα οποία για να ξεπεραστούν χρειάζεται να αλλάξει το ίδιο το άτομο, δηλαδή αναφέρονται στην έλλειψη εμπιστοσύνης, στην έλλειψη ανταγωνιστικότητας και στη χαμηλή αυτοεκτίμηση, ενώ για τα εξωτερικά εμπόδια απαιτείται κοινωνική και θεσμική αλλαγή. Με βάση την παραπάνω προσέγγιση ερμηνείας των εμποδίων, οι παρουσιάστηκαν τρία μοντέλα (ΤάκηΒ., 2009). Το πρώτο μοντέλο επικεντρώνεται στο άτομο-γυναίκα που

διακατέχεται από εσωτερικά εμπόδια που προέρχονται από την κοινωνικοποίηση και τα στερεότυπα για τους ρόλους των φύλων και είναι αυτά που κατευθύνουν την συμπεριφορά της γυναίκας και δεν επιτρέπουν την εξέλιξη της καριέρας. Έρευνα αναφέρει, ότι οι γυναίκες διευθύντριες αναφορικά με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων τείνουν να ακολουθούν ένα δημοκρατικό, συμμετοχικό και συνεργατικό τρόπο, επίσης ασχολούνται περισσότερο με το εκπαιδευτικό προσωπικό απ' ότι οι άνδρες συνάδελφοί τους, θεωρούν τη δημιουργία καλού κλίματος στο σχολείο βασικό στόχο ενός καλού διευθυντή και ασχολούνται περισσότερο απ' αυτούς με τα προσωπικά προβλήματα των συναδέλφων εκπαιδευτικών αλλά και των μαθητών (Παπαναούμ, 1995). Οι άνδρες επίσης είναι ανταγωνιστικότεροι από τις γυναίκες. Οι διαφοροποιήσεις ερμηνεύονται από τη σχετική βιβλιογραφία, ως συνέπεια του διαφορετικού τρόπου κοινωνικοποίησης γυναικών και ανδρών, ως συνέπεια της περιορισμένης εξουσίας που έχουν οι γυναίκες στα πλαίσια της πατριαρχικής κοινωνίας, οπότε μειώνονται οι πιθανότητες να κάνουν κατάχρηση της εξουσίας (Kararou, M., & Busha, T. 2007).

Σκοπός και στόχος της έρευνας

Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης & ποιοτικής έρευνας, είναι η εσωτερική διερεύνηση στάσεων, διαθέσεων και αντιλήψεων, για την υποαντιπροσώπηση των γυναικών στη διοίκηση σχολικών μονάδων και των παραγόντων που επηρεάζουν την απόφασή τους να διεκδικήσουν ή όχι διευθυντικές θέσεις στις αντίστοιχες σχολικές μονάδες, έτσι όπως αποτυπώνονται μέσα από το λόγο των ίδιων των γυναικών εκπαιδευτικών, στοχεύοντας να εξετάσει τους λόγους που οδηγούν τις γυναίκες, που ενώ διαθέτουν τα τυπικά προσόντα, για να καταλάβουν διευθυντικές θέσεις, να μην τις διεκδικούν ή να μην τις καταλαμβάνουν, ερευνώντας μια σειρά από κοινωνικούς, οικονομικούς, θεσμικούς και προσωπικούς παράγοντες, οι οποίοι επιδρούν στη διαμόρφωση στάσεων, αντιλήψεων, νοοτροπιών, προσδοκιών και φιλοδοξιών και επηρεάζουν την απόφασή τους όπως καταγράφεται από τις ίδιες.

Σημαντικότητα της έρευνας

Η παρούσα εργασία προσπαθεί να ερμηνεύσει τα αίτια του φαινομένου, δηλαδή επιχειρείται η συστηματική διερεύνηση και η ερμηνεία των παραγόντων παρεμπόδισης των γυναικών από την ισότιμη συμμετοχή τους στη διοίκηση, ενώ παράλληλα διερευνά και την ανίχνευση των παραγόντων που οδηγούν στη διεκδίκηση ή μη διοικητικών-διευθυντικών θέσεων από την γυναίκα. Η ανίχνευση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για τα παραπάνω ζητήματα μπορεί να προσφέρει τη δυνατότητα ανάπτυξης μιας εκπαιδευτικής θεωρίας αλλά και την πραγματοποίηση αλλαγών στην οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης, δίνοντας έμφαση σε προτεραιότητες που θα αποτελέσουν αναγκαία προϋπόθεση για τον εκδημοκρατισμό της εκπαίδευσης, αλλά και την ανάδυση ενός νέου πολιτισμού στο εκπαιδευτικό σύστημα, γεγονός που αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς του.

Γενική υπόθεση της έρευνας

Το βασικό ερευνητικό θέμα της μελέτης αυτής, είναι η συστηματική διερεύνηση και η ερμηνεία μηχανισμών παρεμπόδισης των γυναικών από την ισότιμη συμμετοχή τους στη διοίκηση, με συνέπεια αποκλεισμό από την εκπαιδευτική διοικητική ιεραρχία. Υπάρχει τελικά υποαντιπροσώπηση των γυναικών στη διοίκηση σχολικών μονάδων και αν ναι, ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την απόφασή τους να διεκδικήσουν ή όχι διευθυντικές θέσεις στις αντίστοιχες σχολικές μονάδες; Τι ισχυρίζονται οι γυναίκες και τι οι άντρες; Ποιοί οι λόγοι που οδηγούν τις γυναίκες, που ενώ διαθέτουν τα τυπικά προσόντα, για να καταλάβουν διευθυντικές θέσεις, να μην τις διεκδικούν ή να μην τις καταλαμβάνουν;

Επιμέρους Υποθέσεις της έρευνας.

Αφού ο χώρος της διοίκησης στην Εκπαίδευση είναι σημαντικά ανδροκρατούμενος, οι γυναίκες που επιδιώκουν θέσεις στην ιεραρχία της αντιμετωπίζουν δυσκολία πρόσβασης στις θέσεις αυτές. Λόγω των αυξημένων οικογενειακών υποχρεώσεων και το πλήθος των ευθυνών, οι γυναίκες εκπαιδευτικοί δυσκολεύονται στο να διεκδικήσουν υψηλόβαθμες θέσεις στη διοικητική ιεραρχία της εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί δεν διεκδικούν διοικητικές-διευθυντικές θέσεις λόγω ελλειπών επιμόρφωσής τους πάνω σε θέματα διοίκησης, λόγω έλλειψης κινήτρων, αλλά κυρίως του έντονου συγκεντρωτικού και γραφειοκρατικού χαρακτήρα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Το διοικητικό στυλ της γυναίκας είναι συναισθηματικό, δημοκρατικό και συμμετοχικό με βάση την εξουσία που απορρέει από τις διαπροσωπικές δεξιότητές τους, την εγκαθίδρυση σχέσεων αμφίδρομης επικοινωνίας, τη στήριξη και την καλλιέργεια της αυτοαξίας των άλλων σε αντιδιαστολή με τους άνδρες που διοικούν με την άσκηση δύναμης, δηλαδή μ' ένα τρόπο αυστηρό, τυπικό και αυταρχικό. Να διερευνήσει την ύπαρξη στερεοτύπων στη διοίκηση μεταξύ ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών.

Μεθοδολογία και τρόπος διεξαγωγής της έρευνας

Διερεύνηση της βιβλιογραφίας σχετικά με το ρόλο του φύλου στην ανθρώπινη κοινωνία και συγκεκριμένα στην διοίκηση και οργάνωση σχολικών μονάδων. Η χώρα μας ενσωμάτωσε την Ευρωπαϊκή Οδηγία του 2010 μέσω του Νόμου 4097/2012. Αποτελεί παράδειγμα αντίφασης ανάμεσα στη θεωρία και τη πράξη και τοποθετείται στις χαμηλότερες θέσεις με κριτήριο την υιοθέτηση ουσιαστικών μέτρων αναφορικά με την ισότητα των δύο φύλων (European Institute for Gender Equality, 2017). Στην Ελλάδα οι καλές πρακτικές περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό πρωτοβουλιών του δημόσιου φορέα, οι οποίες χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σκοπός αυτών είναι να αναβαθμιστεί η κοινωνική υποδομή της χώρας. Διαπιστώθηκε ότι η υλοποίηση αυτών, συνέβαλλε στη διευκόλυνση των γονέων που εργαζόταν για να καταφέρουν να φέρουν εις πέρας τις υποχρεώσεις τους. Σε αυτές περιλαμβάνονται το ολοήμερο σχολείο, τα Κέντρα Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών (ΚΔΑΠ), οι βρεφονηπιακοί σταθμοί, το Πρόγραμμα «Βοήθεια στο Σπίτι», τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) και τα Κέντρα Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων (ΚΗΦΗ) (Αλιπράντη-Μαράτου, Κατσή & Παπαδημητρίου, 2016). Το 2006 υπογράφηκε Μνημόνιο Συνεργασίας ανάμεσα στη Γενική Γραμματεία Ισότητας του ΥΠΕΣΔΔΑ και του Ελληνικού Δικτύου Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης. Ο στόχος ήταν η ενημέρωση, η ευαισθητοποίηση και η κινητοποίηση των επιχειρήσεων για να αναδειχτούν και να διαδοθούν πολιτικές ίσων ευκαιριών για τους άνδρες και τις γυναίκες και άλλων καλών πρακτικών και δράσεων που υιοθετούν και υλοποιούν οι επιχειρήσεις που είναι μέλη του Ελληνικού Δικτύου. Οι δράσεις είναι: η διαρκής επαγγελματική κατάρτιση των γυναικών που εργάζονται, ώστε να αναπτύξουν δεξιότητες, η διαμόρφωση και προώθηση πολιτικών που αποσκοπούν στην εναρμόνιση των οικογενειακών και των επαγγελματικών υποχρεώσεων, Η διευκόλυνση για επαγγελματική ανέλιξη της γυναίκας, δυνατότητα πρόσβασης στις θέσεις ευθύνης, ευνοϊκός τρόπος αντιμετώπισης αδειών για διακοπή της σταδιοδρομίας και ο σχεδιασμός προγραμμάτων για την επανένταξή τους στον οργανισμό έπειτα από μεγάλη χρονική απουσία, ενθάρρυνση χρήσης της γονικής άδειας για την ανατροφή των παιδιών και από τον πατέρα και από την μητέρα που εργάζεται (Αρβανίτης, Ξυδοπούλου & Παπαγιαννοπούλου, 2007). Η Ελλάδα συμπεριλαμβάνεται στις χώρες, που διατηρούνται οι παραδοσιακές δομές στην οικογενειακή οργάνωση και οι Έλληνες εργάζονται για αρκετές ώρες την εβδομάδα σε σύγκριση με τους πολίτες των άλλων χωρών, δεν προκαλούν εντύπωση τα ευρήματα της έκθεσης που δημοσιεύτηκαν το 2015 από το EUROFOUND, ως προς τη φροντίδα και την εργασία. Από αυτά έγινε γνωστό πως η Ελλάδα είναι μία από τις χώρες, στις οποίες με δυσκολία συνδυάζεται η εργασία και η φροντίδα. Με βάση αυτά, η χώρα μας κατατάχθηκε στις τελευταίες θέσης μαζί με την Πορτογαλία, την Ισπανία και την Βουλγαρία (Eurofound, 2015. European Commission, 2013).

Διεξαγωγή ποιοτικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε με ανοικτή συζήτηση και κρατήθηκαν γραπτές σημειώσεις. Αίσθηση στο συμμετέχοντα ότι απλά γίνεται μια συζήτηση. Μη τυποποιημένες συνεντεύξεις, με σκοπό να μάθω και να ελέγξω πράγματα που θέλω. Προσωπική εμπειρία ως Διευθύντρια στο Ε.Ε.Ε.ΕΚ (Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης) Γιαννιτών.

Το δείγμα

Το δείγμα αποτελείται από 16 εκπαιδευτικούς(8 άντρες και 8 γυναίκες), προηγούμενων ετών συνεργασίας, εκπαιδευτικών και Διευθυντών. Βασίστηκε στον προφορικό λόγο και στην ανοικτή συζήτηση (γνώσεις και ιδέες), καταγραφή εμπειριών ή συμπεριφορών και απόψεων και στις σημειώσεις που κράτησα από τις συζητήσεις αυτές, τις οποίες ζήτησα να γίνουν σε ώρες εκτός μαθήματος(ίδιες ερωτήσεις για όλους). Επίσης δείγμα αποτελεί η προσωπική αναφορά της τριετούς εμπειρίας μου σαν Διευθυντικό στέλεχος ΙΕΚ, της επταετούς εμπειρίας ως Διευθύντρια σε Ε.Ε.Ε.ΕΚ και σαν γυναίκα Εκπαιδευτικός για 33 συνεχή έτη. Επίσης οι άπειρες συζητήσεις με συναδέλφισσες, που ενώ είναι πρότυπα εργασίας στο αντικείμενο τους στο σχολείο και οργανωτικές και με περαιτέρω προσόντα, εκφράζουν άλλες πανικό και άλλες δειλίες, στο αν θα επιτευχθεί θετικά ο στόχος. Εποικοδομητικές συζητήσεις με άντρες συναδέλφους οι οποίοι δηλώνουν εκ πείρας, αγχώδεις και νευρικές και με τάσεις αλαζονείας τις γυναίκες διευθύντριες, με ελάχιστες εξαιρέσεις.

Ερευνητικά εργαλεία

Για την παρούσα μελέτη, από το σημαντικό πλήθος των δημοσιεύσεων στον ιστοχώρο, αναζητήθηκαν εργασίες που αναφέρονται στους όρους της εκπαίδευσης, του εκπαιδευτικού συστήματος, της ποιότητας στην εκπαίδευση, της διοίκησης, διεύθυνσης, ηγεσίας στην εκπαίδευση, κ.ά. καθώς και ερευνητικού τύπου εργασίες που ασχολήθηκαν με το φύλο στην εκπαίδευση. Η διερεύνηση στο διαδίκτυο και η σχετική αναζήτηση με χρήση συναφών λέξεων κλειδιών οδήγησε σε μια συλλογή κειμένων, ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας τα οποία αποτέλεσαν τα *ποιοτικά δεδομένα τύπου Α*. Η αναζήτηση έγινε σε βάσεις δεδομένων με διεθνή βιβλιογραφία (όπως π.χ. ERIC, Scopus κ.α.), Βιβλιοθήκες Διεθνών ή Ελληνικών Πανεπιστημίων, Ηλεκτρονικά Περιοδικά εκπαιδευτικού σκοπού, Πρακτικά Συνεδρίων, (π.χ. του Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή συμμετοχή «Η ποιότητα στην Εκπαίδευση: Τάσεις και Προοπτικές», Πρακτικά του συνεδρίου «*Επιμόρφωση στελεχών εκπαίδευσης: Δράσεις-Αποτελέσματα-Προοπτικές*», κ.α.) Αυτοεκδόσεις στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης (π.χ Σαϊτς, 2008) κ.α. Εκθέσεις από έρευνες διεθνών οργανισμών με στόχο την επισκόπηση μικρότερων ερευνών (π.χ. UNESCO, OECD), Εκθέσεις διεθνών προγραμμάτων ή προγραμμάτων που χρηματοδοτήθηκαν από τη Ευρωπαϊκή Ένωση . Άρθρα αναρτημένα στον ιστοχώρο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. Από τα κείμενα επιλέχθηκαν αποσπάσματα, που αναφέρονται στις έννοιες που αναφέρεται η παρούσα εργασία, βάζοντας προβληματισμούς και δημιουργώντας κίνητρα για περαιτέρω έρευνα και μελέτη Προστέθηκαν και αποσπάσματα αρχαίων κειμένων του Πλάτωνα και Αριστοτέλη, αφού θεωρείται σημαντική η συμβολή τους στον καθορισμό όρων, όπως της 'Παιδείας', της 'πολιτικής κοινωνίας', του 'κοινωνικού συστήματος', καθώς επίσης και της έννοιας της ισότητας των φύλων και της ισότιμης μεταχείρισης των γυναικών σε κοινωνικά θέματα. Οι ερωτήσεις που έγιναν στο δείγμα εστιάζουν στον κεντρικό και στους επιμέρους στόχους της εργασίας.

Τρόπος ανάλυσης των δεδομένων

Όσον αφορά την στοχευόμενη συζήτηση-γραφτή συνέντευξη, καταβλήθηκε προσπάθεια να διατυπωθούν οι ίδιες ερωτήσεις και να διασφαλιστούν οι ίδιες συνθήκες σε όλες τις συζητήσεις-συνεντεύξεις. Τέλος καταβλήθηκε προσπάθεια να αποφευχθεί η εξαγωγή συμπερασμάτων με επιφανειακή ευκολία, αλλά διασταυρώθηκαν οι απαντήσεις με τα σχετικά κείμενα της βιβλιογραφίας και η σύνδεση των ευρημάτων επιχειρήθηκε να γίνει μόνο με τις έρευνες που αναφέρονται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στη συγκεκριμένη έρευνα

για να επιτευχθεί η αξιοπιστία της, δόθηκε έμφαση στο να αναπαρασταθούν με ακρίβεια οι απόψεις, οι θέσεις, οι στάσεις και οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων. Ουσιώδης ταύτιση απόψεων του δείγματος μου με την βιβλιογραφία που χρησιμοποίησα σαν ερευνητικό εργαλείο.

Παρουσίαση αποτελεσμάτων της έρευνας για τους άντρες

Στην ερώτηση που αφορά τους παράγοντες και μηχανισμούς παρεμπόδισης των γυναικών από την ισότιμη συμμετοχή τους στη διοίκηση, το σύνολο των ανδρών πιστεύει ότι ο ρόλος της γυναίκας ως μητέρα και σύζυγος, εμποδίζουν την αναρρίχηση της σε θέσεις ηγετικές, που απαιτούν χρόνο και κόπο. Στην ερώτηση ότι δεν διεκδικούν διοικητικές-διευθυντικές θέσεις λόγω ελλιπούς επιμόρφωσής τους πάνω σε θέματα διοίκησης πιστεύουν ειδικά για τις παλαιότερες γενιές, ότι στερούνται τυπικών προσόντων, (μεταπτυχιακά, ξένες γλώσσες) και έτσι μοριοδοτούνται λιγότερο. Φοβούνται να αναλάβουν ευθύνες, σε έναν τομέα, τον διοικητικό, επειδή δεν έχουν γνώσεις διοίκησης και οργάνωσης. Στην ερώτηση σχετικά με την δημιουργικότητα και την συνεργασία, πιστεύουν ότι οι γυναίκες είναι πιο δημιουργικές, διαισθητικές, ανταγωνιστικές μεν, αλλά ανεκτικές, λειτουργούν με φροντίδα και υπομονή και έχουν οράματα, ενώ για το στυλ των αντρών από την άλλη, πιστεύουν ότι χαρακτηρίζεται από αυστηρές ρυθμίσεις, επιθετικό, κομφορμιστικό, ανταγωνιστικό, με πειθαρχία, αντικειμενικότητα και επίσημο ύφος. Στην ερώτηση που αφορά την δυνατότητα των γυναικών να παίρνουν πρωτοβουλία γρήγορα και να είναι αποτελεσματικές στη δουλειά τους, πιστεύουν ότι διακρίνονται ιδιαιτέρως, στο να παίρνουν πρωτοβουλίες και στο να φέρνουν αποτελέσματα. Πιστεύουν ότι με το πέρασμα των χρόνων αυξάνει ο αριθμός γυναικών που εμπλέκονται στη διοίκηση γιατί οι γυναίκες είναι πιο ανεξάρτητες, παντρεύονται και γεννούν σε μεγαλύτερη ηλικία, αποκτούν μεταπτυχιακά και διδακτορικά, παρακολουθούν σεμινάρια και επιμορφώσεις διοίκησης και έτσι έχουν τα εφόδια για να διαπρέψουν. Οι άντρες του δείγματος, ήταν του ιδίου ηλικιακού φάσματος με τις γυναίκες δηλαδή από 31 έως 51 ετών.

Παρουσίαση αποτελεσμάτων της έρευνας για τις γυναίκες

Στην ερώτηση που αφορά τους παράγοντες και μηχανισμούς παρεμπόδισης των γυναικών από την ισότιμη συμμετοχή τους στη διοίκηση, το σύνολο των γυναικών πιστεύει ότι ο πολύπλευρος ρόλος της γυναίκας ως μητέρα και σύζυγος, της επιτρέπει πλέον να εργάζεται μόνο και να εκτελεί τα καθήκοντα της στο σπίτι ακόμη και σήμερα που οι γυναίκες μετά από αγώνες, κέρδισαν ισότητα. Δηλώνουν πως δεν τις εμποδίζουν στην αναρρίχηση της σε θέσεις ηγετικές, που απαιτούν χρόνο και κόπο, απλά οι ίδιες από την φύση τους προτιμούν να παρέχουν φροντίδα στο σπίτι και συγκεκριμένα στα παιδιά, αφήνοντας το ρόλο της ηγεσίας στους συζύγους τους. Οι οκτώ γυναίκες, από το ηλικιακό φάσμα των 31 έως και 51, δηλώνουν την ίδια απάντηση, ελαφρά διαφοροποιημένη από την νεώτερη. Όσον αφορά την ερώτηση για τα τυπικά προσόντα, συμφωνούν πως όλες οι γυναίκες πλέον, κάτω των σαράντα, διαθέτουν μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς τίτλους, πτυχία ξένων γλωσσών και υπολογιστών, επιμορφώσεις και πληθώρα σεμιναρίων, γεγονός που τις καθιστά ικανές στην ομαλή και δημιουργική ανάληψη ηγεσίας. Στην ερώτηση σχετικά με την δημιουργικότητα και την συνεργασία, πιστεύουν ότι οι γυναίκες, είναι εξίσου δημιουργικές και συνεργάσιμες με τους άντρες, είναι αυστηρές και ανταγωνιστικές, πειθαρχικές και φιλόδοξες και κυρίως αποτελεσματικές. Παραδέχονται ότι οι άντρες λύνουν ευκολότερα θέματα διοίκησης, διότι από την φύση τους είναι ικανότεροι στην ανάπτυξη στρατηγικών προοπτικής. Παντρεύονται αργότερα, διότι συνεχίζουν τις σπουδές τους και γεννούν παιδιά σε ηλικία άνω των 30. Αυτό τους δίνει δυνατότητα εξέλιξης και αναρρίχησης στην διοικητική ιεραρχία.

Σύγκριση αποτελεσμάτων

Το σύνολο του δείγματος θεωρεί ότι οι γυναίκες είναι πιο δημιουργικές, διαισθητικές, ανταγωνιστικές αλλά και ανεκτικές, λειτουργούν με φροντίδα, υποκειμενικό και ανεπίσημο

ύφος και εστιάζουν στις διαφορές των ατόμων, ενώ το στυλ των αντρών από την άλλη χαρακτηρίζεται από αυστηρές ρυθμίσεις, επιθετικό, ανταγωνιστικό, πειθαρχία, αντικειμενικότητα. Διακρίνονται στο ότι «παίρνουν πρωτοβουλίες» και στο ότι «φέρνουν αποτελέσματα». Δύο ηγετικές δεξιότητες, που θεωρούνται ανδρικές. Η μοναδική δεξιότητα για την οποία οι άνδρες θεωρούνται πιο ικανοί, είναι στην ανάπτυξη στρατηγικής. Οι γυναίκες πλέον, παντρεύονται και τεκνοποιούν σε μεγαλύτερες ηλικίες διαθέτουν μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς τίτλους, πτυχία ξένων γλωσσών και υπολογιστών, επιμορφώσεις και πληθώρα σεμιναρίων, γεγονός που τις καθιστά ικανές στην ανάληψη ηγεσίας.

Πίνακας 2. Ηλικίες και θέσεις που κατέχει το δείγμα (Νομός Πέλλας).

Ηλικία αντρών	Συχνότητα	Ποσοστό %
35	2 Εκπ/κοί	25.0
42	3 Εκπ/κοί	37,5
45	1 Δ/ντής	12,5
50	2 Δ/ντής	25.0
Σύνολο	8	100.0

Πίνακας 3. Ηλικίες και θέσεις που κατέχει το δείγμα (Νομός Πέλλας).

Ηλικία γυναικών	Συχνότητα	Ποσοστό %
30	2 Εκπ/κοί	25.0
38	3 Εκπ/κοί	37,5
47	1 Δ/ντής	12,5
51	2 Δ/ντής	25.0
Σύνολο	8	100.0

Χρησιμότητα-Σημαντικότητα τις έρευνας

Η γυναικεία εκπροσώπηση σε θέσεις Στελέχους της Εκπαίδευσης δεν βρίσκεται σε αναλογία με την πλειοψηφία των γυναικών ως εκπαιδευτικών, αντίθετα είναι πολύ μικρός ο αριθμός των γυναικών που καταλαμβάνουν υψηλόβαθμες διοικητικές θέσεις στην ιεραρχία της Εκπαίδευσης. Αυτό έρχεται σε αντίφαση ανάμεσα σε όσα νομοθετικά έχουν θεσπιστεί σχετικά με το ζήτημα της ισότιμης μεταχείρισης των δύο φύλων και σε όσα ισχύουν στην καθημερινή πρακτική, όπου οι γυναίκες υποαντιπροσωπεύονται σε θέσεις στελεχών εκπαιδευτικής διοίκησης. Η παρούσα εργασία προσπαθεί να ερμηνεύσει τα αίτια του παραπάνω φαινομένου, δηλαδή επιχειρείται η συστηματική διερεύνηση και η ερμηνεία των παραγόντων και μηχανισμών παρεμπόδισης των γυναικών από την ισότιμη συμμετοχή τους στη διοίκηση, ενώ παράλληλα διερευνά και την ανίχνευση των παραγόντων εκείνων που οδηγούν στη διεκδίκηση ή μη διοικητικών-διευθυντικών θέσεων από την ίδια την γυναίκα. Η ανίχνευση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για τα παραπάνω ζητήματα μπορεί να προσφέρει τη δυνατότητα ανάπτυξης μιας εκπαιδευτικής (πολιτικής) θεωρίας αλλά και την πραγματοποίηση αλλαγών στη θεώρηση της οργάνωσης και διοίκησης της εκπαίδευσης, δίνοντας έμφαση σε οπτικές και προτεραιότητες που θα αποτελέσουν αναγκαία προϋπόθεση για τον περαιτέρω εκδημοκρατισμό της εκπαίδευσης και της κοινωνίας, αλλά και την ανάδυση ενός νέου πολιτισμού στο εκπαιδευτικό μας σύστημα, γεγονός που αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς του.

Προτάσεις

Απαραίτητη ανανεωμένη Εκπαιδευτική πολιτική, κίνητρα, αλλαγή ρόλου, γυναικεία πρότυπα, κοινωνική πολιτική και πρόνοια, κέντρο εκπαιδευτικής διοίκησης, αδιάβλητες διαδικασίες επιλογής και πολιτική ποσοστώσεων.

Συμπεράσματα

Ο ίδιος ο χαρακτήρας της έρευνας, δεν επιτρέπει γενίκευση αποτελεσμάτων. Πιστεύω ότι από την παρούσα έρευνα προέκυψαν μια σειρά από ενδιαφέροντα θέματα για μελλοντική διερεύνηση, όπως η πιθανή ύπαρξη έμφυλων χαρακτηριστικών στον τρόπο διοίκησης και στην αποτελεσματικότητα αυτών που διοικούν. Κυρίαρχο κριτήριο πρέπει να είναι η εκπαιδευτική προϋπηρεσία και όχι οι κομματικές πεποιθήσεις. Στα προσόντα που πρέπει να έχει ο Διευθυντής μιας σχολικής μονάδας δε παρατηρείται διαφοροποίηση, ως προς το φύλο. Οι άνδρες διευθυντές ισχυρίζονται πως δεν έχουν κάνει κάποια διάκριση εις βάρος των γυναικών διευθυντριών. Μάλιστα, ένας από αυτούς παραδέχεται πως η συνεργασία με τις γυναίκες είναι καλύτερη. Τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες της έρευνας, ισχυρίζονται πως θα παρότρυναν άλλες γυναίκες να αναλάβουν διευθυντική θέση με σκοπό την ανέλιξή τους στην ιεραρχία της εκπαίδευσης. Οι γυναίκες μάλιστα φαίνεται να δείχνουν μία ευαισθησία και έναν ζήλο στο ζήτημα αυτό καθώς, θεωρούν τις γυναίκες συναδέλφους τους ικανές να προσφέρουν και από άλλη θέση στον τομέα της εκπαίδευσης, την διοικητική. Δεν παραλείπουν όμως να επισημάνουν πως χρειάζεται αντοχές και ψυχικό σθένος για μια τέτοια θέση. Οι άνδρες διευθυντές συμφωνούν εξίσου πως το στυλ διοίκησης μεταξύ ανδρών και γυναικών δεν διαφέρει λόγω φύλου, αλλά αντιθέτως λόγω χαρακτήρα και προσωπικότητας. Διαπιστώνουν πως μπορεί να υπάρχουν γυναίκες και άνδρες δημοκρατικοί αλλά και αυταρχικοί χωρίς να αποτελεί παράγοντα το φύλο του καθενός. Για τις γυναίκες εν ενεργεία στελέχη «ο κόσμος της διεύθυνσης» είναι κόσμος αυτονόητης διαχείρισης συγκρούσεων που προδικάζει ικανότητες οργάνωσης και διαχειριστικής επάρκειας. Για τις γυναίκες το πλαίσιο των ευθυνών φιλτράρεται από τον εσωτερικό διάλογο με το κοινωνικά προσδιορισμένο νόημα της ταύτισης, διοικητικής ευθύνης και ανδρικής διαχειριστικής-ικανότητας. Η διοίκηση της εκπαίδευσης διαθέτει πατριαρχικά κατάλοιπα που νοσηματοδοτούν ένα περιβάλλον ευαίσθητης διστακτικότητας στην όποια επιλογή της γυναικείας απόφασης. Επιβεβαιώνεται το *think manager- think male* και συνεπώς η πρόκριση και κατίσχυση του ιεραρχικού δίπολου της διάκρισης μεταξύ άνδρας-γυναίκα και της αντίστιξης: ενεργητικότητα-παθητικότητα, ορθολογισμός-συναίσθημα, σκληρότητα-πραότητα. Το περιβάλλον αυτό οριοθετείται και από τα «εξωτερικά εμπόδια» (οικογένεια, σπίτι, λειτουργικός χρόνος) της γυναικείας ρυθμικότητας στην καθημερινή άσκηση ενός ρόλου κύρους. Επίσης οι παράγοντες που επηρεάζουν τη γυναικεία εξέλιξη στο διευθυντικό και υποδιευθυντικό αξίωμα κατηγοριοποιούνται σε δύο κατηγορίες. Εσωτερικοί μπορεί να θεωρηθούν οι παράγοντες εκείνοι που οφείλονται σε διαφορετικά ατομικά χαρακτηριστικά και στην προσωπική ιδιοσυγκρασία των ατόμων, όπως είναι η χαμηλή αυτοεκτίμηση και αυτοπεποίθηση, η έλλειψη προσωπικών κινήτρων καθώς και η έλλειψη παρώθησης για διεκδίκηση υψηλών διοικητικών θέσεων. Παράλληλα, καταγράφεται πληθώρα εμποδίων που δυσχεραίνουν την ανέλιξη των γυναικών -προτίμηση στη διδασκαλία, απέχθεια για τη διοίκηση, έλλειψη στήριξης και κινήτρων, ανασφάλεια- με βασικότερο τη μητρότητα και τις συνεπαγόμενες οικογενειακές υποχρεώσεις που καθίστανται καθοριστικές (Τραϊανού, 2019: 9, 35, 42). Εξωτερικοί, θεωρούνται οι παράγοντες που οφείλονται σε κοινωνικά, θεσμικά ακόμη και δομικά χαρακτηριστικά, οι οποίοι δε συμβάλλουν στην προώθηση των γυναικών σε θέσεις ηγεσίας και αφορούν κυρίως τις διακρίσεις που συντελούνται με βάση όχι τις ικανότητες και Παιδαγωγική Επιθεώρηση. Στο σημείο αυτό αξίζει να επισημάνουμε τα αποτελέσματα διαφόρων μελετών που φανέρωσαν τον καθοριστικό ρόλο των κοινωνικοσυναισθηματικών ικανοτήτων, και όχι του φύλου, στην προαγωγή σε θέσεις διοικητικής ευθύνης (Ταλιαδώρου & Πασιαρδής, 2016: 40-43). Στα προσόντα που πρέπει να έχει ο Διευθυντής μιας σχολικής μονάδας δε παρατηρείται διαφοροποίηση, ως προς το φύλο. Οι λόγοι που εμποδίζουν τη γυναικεία εξέλιξη, προέρχονται από την συνεχή διαδικασία εσωτερικού διαλόγου των γυναικών για το αν ο ρόλος ταιριάζει ή δεν ταιριάζει στην «ιστορική» και κοινωνική τους φύση (Ζιώγου-Καραστεργίου, 2006) και αν ανατρέπει την κοινωνική τάξη πραγμάτων (Kabouridis G., 2004). Εξωτερικοί παράγοντες όπως

υποστηρικτικό-οικογενειακό πλαίσιο, νομοθετικές διατάξεις και απολαβές εργασίας δεν προδιαγράφονται ως βασικά εμπόδια. Οι βιβλιογραφικές αναφορές, έδειξαν την έλλειψη προτύπων διευθυντικού ρόλου. Οι γυναίκες στελέχη ταυτίζονται με την άσκηση του ρόλου της καθηγήτριας έχοντας στο μυαλό τους ευθύνες και υποχρεώσεις που αναγνωρίζουν ως μέρος της ανδρικής διοικητικής ικανότητας και είναι πρότυπο ελέγχου, αυτοελέγχου, δύναμης επιβολής, δύναμης αναγνώρισης. Η γυναίκα έχει και «εξωτερικά εμπόδια» όπως οικογένεια, σπίτι, ελεύθερος χρόνος, στην καθημερινή άσκηση ενός ρόλου κύρους. Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των συμπερασμάτων της έρευνας, διαπιστώνουμε ότι η ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας προϋποθέτει χάραξη νέας εκπαιδευτικής πολιτικής. Ανανεωμένη Εκπαιδευτική πολιτική με κίνητρα, γυναικεία πρότυπα, κοινωνική πολιτική, ευαισθησία και πρόνοια, κέντρο εκπαιδευτικής διοίκησης, αδιάβλητες διαδικασίες επιλογής με ποσοτώσεις. Η ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου σε όλο το φάσμα των πολιτικών και δράσεων είναι θέση της Ευρωπαϊκής πολιτικής όπως διαφαίνεται σε διάφορες διακηρύξεις. Θα έπρεπε το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων, να δρομολογήσει μέτρα ώστε οι εξαγγελίες για ισότητα να είναι ουσιαστικές. Οι στάσεις και η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών σε αλληλεπίδραση τους με τους μαθητές, η σχολική οργάνωση, η δομή του αναλυτικού προγράμματος, πρέπει να αντανakλούν ίσες ευκαιρίες για όλους. Η διεκδίκηση των θέσεων εξουσίας από τις γυναίκες είναι προϋπόθεση για τη συμμετοχή τους σ' αυτές για να ξεπεραστεί το θέμα: ισότητα ή αναγνώριση της διαφοράς.

Αναφορές

- (Bourdieu 2006a: 128-129)- Bourdieu, P. (2007). *Η ανδρική κυριαρχία*. Αθήνα: Πατάκη
- Bagley, M. (2013). Rosalind Franklin: Biography and Discovery of DNA structure. Online: <https://www.livescience.com/39804-rosalind-franklin.html> (Retrieved: 12.03.2020).
- Bell, J. (1997). *Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής Έρευνας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Bittman, M. (2004) with Nancy Folbre (Eds.) *Family Time: The Social Organization of Care* London: New York: Routledge.
- Bourdieu, P. (1999). *Γλώσσα και Συμβολική Εξουσία*. Αθήνα: Ινστιτούτο του Βιβλίου.
- Bourdieu, P. (2007). *Η ανδρική κυριαρχία*. Αθήνα: Πατάκη.
- Cheryl Andersen, (1999) "'Go out there and go for broke": ... 14 Iss: 2, pp.37 - 43; DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/09649429910261378>.
- Cohen, L., Manion, L. (2000). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Eurofound (2015). *Working and caring: Reconciliation measures in times of demographic change*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- European Institute for Gender Equality (EIGE) (2017). *Report Gender Equality Index 2017 - Measuring gender equality in the European Union 2005-2015*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- European Parliament's Committee on Women's Rights and Gender Equality (2016), *Demography and family policies from a gender perspective*. Policy Department for Citizen's Rights and Constitutional Affairs
- Eurostat (2017). *Sustainable development in the European Union Monitoring Report on Progress Towards the SDGS in an EU Context*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- Everard, K.B., Morris, G. (1999). *Αποτελεσματική Εκπαιδευτική Διοίκηση*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Foucault, M. (1987). *Η Αρχαιολογία της Γνώσης*. Αθήνα: Εξάντας.
- Fullan, M. (2020). *The nature of leadership is changing*. *European Journal of Education*, 55
- G. Kampouridis (2004) *The female leadership in Primary Schools in Greece* American Educational Research Association (AERA), Annual Meeting, San Diego, USA
- Grant R., (1989), *Women teachers' career pathways: Towards an alternative model of «career»*, in Acker Sandra , *Teachers, Gender and Careers*, London: Falmer Press, pp.35-50.

Harris, A. (2020). Leading school and system improvement: Why context matters. *European Journal of Education*, 55, 143-145.

Henke, R.R., Choy, S.P., Geis, S., and Broughman, S.P. 1996. Schools and Staffing in the United States

Kaparou, M., & Busha, T. (2007). Invisible barriers: the career progress of women secondary school principals in Greece. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 37(2), 221-237.

Lipman-Blumen 1976)Female Leadership Styles in the 21st Century Workplace .<https://assess.connectiveleadership.com/.../c...styles> (, excluding from membership less powerful males .Same-sex social support and the enhancement of well-being<https://circle.ubc.ca/handle/2429/2767>Lipman-Blumen (1976)

Montessori, M. (2019). Μιλώντας σε γονείς. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
31. Montessori, M. (2020). Το παιδί στην οικογένεια. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

Netolicky, D.M. (2020). School leadership during a pandemic: navigating tensions.*Journal of Professional Capital and Community*, 25(3), 192

Ozga, 1993. Shakeshaft, 1993. Acker 1989: Leadership and Diversity: Challenging Theory and Practice ...<https://books.google.gr/books?isbn..>

Pasqualetti- Johnson, C. (2020). Οι γυναίκες που σημάδεψαν την εποχή μας. Αθήνα: Πεδίο.

RUSSELL, H., E. SMYTH, M LYONS, and P. J. O'CONNELL, 2002. "Getting Out of the House": Women Returning to Employment, Education and Training, ...Shakeshaft's book Women in Educational.

Wilmore, K. 2020. Rachel Carson: Environmentalist and Writer. New York: Junior Scholastic.

Αλιπράντη-Μαράτου, Λ., Κατσίης, Α., Παπαδημητρίου, Π. (Επιμ.). (2016). (Αν) ισορροπία εργασίας και προσωπικής ζωής Μια ποσοτική έρευνα στην Ελλάδα της κρίσης. Αθήνα: Κέντρο Μέρμηνας Οικογένειας και Παιδιού (ΚΜΟΠ).

Ανδρέου, Γ. (2018). Εκπαιδευτική διοίκηση και φύλο: Η συμμετοχή των γυναικών στη διοίκηση της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. (Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου). Ρόδος.

Δάρα, Α. (2019). Η παρουσία του γυναικείου φύλου στη διοίκηση των σχολικών μονάδων της επαγγελματικής εκπαίδευσης. Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών επαγγελματικών λυκείων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Β' Αθήνας. (Διπλωματική Εργασία)

Δαράκη, Ελ. (2007), *Εκπαιδευτική ηγεσία & φύλο*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

Δημητρούλη, Κ., Κορωναίου, Α., Τικταπανίδου, Α. (2003).Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση και η Διάσταση του Φύλου. Στο ΚΕΘΙ, *Φύλο και εκπαιδευτική πραγματικότητα στην Ελλάδα: Προωθώντας παρεμβάσεις για την ισότητα των φύλων στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα*. (σελ.77-131). Αθήνα: ΚΕΘΙ.

Ζ. Παπαναούμ, Π. Χατζηπαναγιώτου, (Επιμ.) *Η Διεύθυνση της Σχολικής Μονάδας: Τάσεις και Πρακτικές*. (σελ.31-54). Αθήνα: Αφοι Κυριακίδη.

Ζιώγου-Καραστεργίου, Σ. (2006).*Διερευνώντας το φύλο: Ιστορική διάσταση και σύγχρονος προβληματισμός στη Γενική, Επαγγελματική και Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Βάνιας.

Κελαϊδίτου, Μαρία (2006) *Το γυναικείο φύλο στη διοίκηση και οργάνωση σχολικών μονάδων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα: αίτια μειωμένης παρουσίας του*, (Πρακτικά 1^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου του Κέντρου Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Πατρών, Άρτα, 1-3 Δεκεμβρίου 2006), Τόμος 3, Συνεδρίο

Μαραγκουδάκη, Ελ. (1997).Οι γυναίκες διδάσκουν και οι άνδρες διοικούν. Στο Β. Δεληγιάννη, Σ. Ζιώγου, (Επιμ.) *Φύλο και σχολική πράξη*. (σελ.258-292). Θεσσαλονίκη: Βάνιας.

Μαραγκουδάκη, Ελ. (2001). *Η σύνθεση του διδακτικού προσωπικού και ο καταμερισμός εργασίας με βάση τον παράγοντα φύλο στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση κατά το χρονικό διάστημα 1974-97*. Ιωάννινα: Δωδώνη.

Μαυροσκούφης, Δ. (2003). *Η επιλογή των διευθυντών και διευθυντριών των σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης: η περίπτωση της Κεντρικής Μακεδονίας*.

Νάκος, Νικόλαος (2005) *Φύλο και διοίκηση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών)*, (Πρακτικά 2^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου του Κέντρου Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Πατρών, Άρτα, 2-4 Δεκεμβρίου 2005), Τόμος 3, <http://www.inpatras.com/praktika/arta2005/eisigiseis/nakos.php>

Παπαλεξανδρή, Ν. (2018). *Γυναικεία ηγεσία, εμπόδια και προκλήσεις*. Αθήνα: Ψυχογίος

Πατσιομίτου, Σ. (2015). *Ισότητα των φύλων στην εκπαίδευση: Οι γυναίκες διδάσκουν- οι άνδρες διοικούν; Νέος Παιδαγωγός*, 1, 1267-1290.

Ροκά, Φρειδερίκη / Χριστοφόρου, Φρειδερίκη (2005) *Οι γυναίκες σε κέντρα λήψης αποφάσεων στην εκπαίδευση στην Ήπειρο*, (Πρακτικά 2^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου του Κέντρου Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Πατρών, Άρτα, 2-4 Δεκεμβρίου 2005), Τόμος 3.

Σαϊτής, Χ. (2014). *Μύηση των εκπαιδευτικών στα μυστικά της σχολικής ηγεσίας: σύγχρονες τάσεις και πρακτικές*. Αθήνα: Αυτοέκδοση

Τάκη, Παρασκευή (2006) *Γυναίκες Εκπαιδευτικοί στη διοίκηση της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*, Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Ταλιαδώρου, Ν., & Πασιαρδής, Π. (2016). *Άσκηση Ηγεσίας και Επαγγελματική Ικανοποίηση των Εκπαιδευτικών: Ο ρόλος της συναισθηματικής νοημοσύνης και της πολιτικής ικανότητας των διευθυντών σχολείων Δημοτικής Εκπαίδευσης*. *Επιστήμες Αγωγής*, 3, 39-59. Τζήκας, Ι. (2010). *Φύλο και στελέχη. Διευθυντές/ριες σχολικών μονάδων*. (Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου). Ρόδος. Τραϊανού, Γ. (2019). *Εκπαιδευτική διοίκηση και φύλο: οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εκθέτουν τις απόψεις τους για τη διοίκηση των σχολικών μονάδων*, (Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας). Φλώρινα.

Χατζηπαναγιώτου, Π. (1997). *Η συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε θέματα διοίκησης και διαχείρισης της σχολικής μονάδας. Η επίδραση του παράγοντα φύλου*. Στο Β. Δεληγιάννη, Σ. Ζιώγου, (Επιμ.) *Φύλο και σχολική πράξη*. (σελ.293-302). Θεσσαλονίκη: Βάνιας.