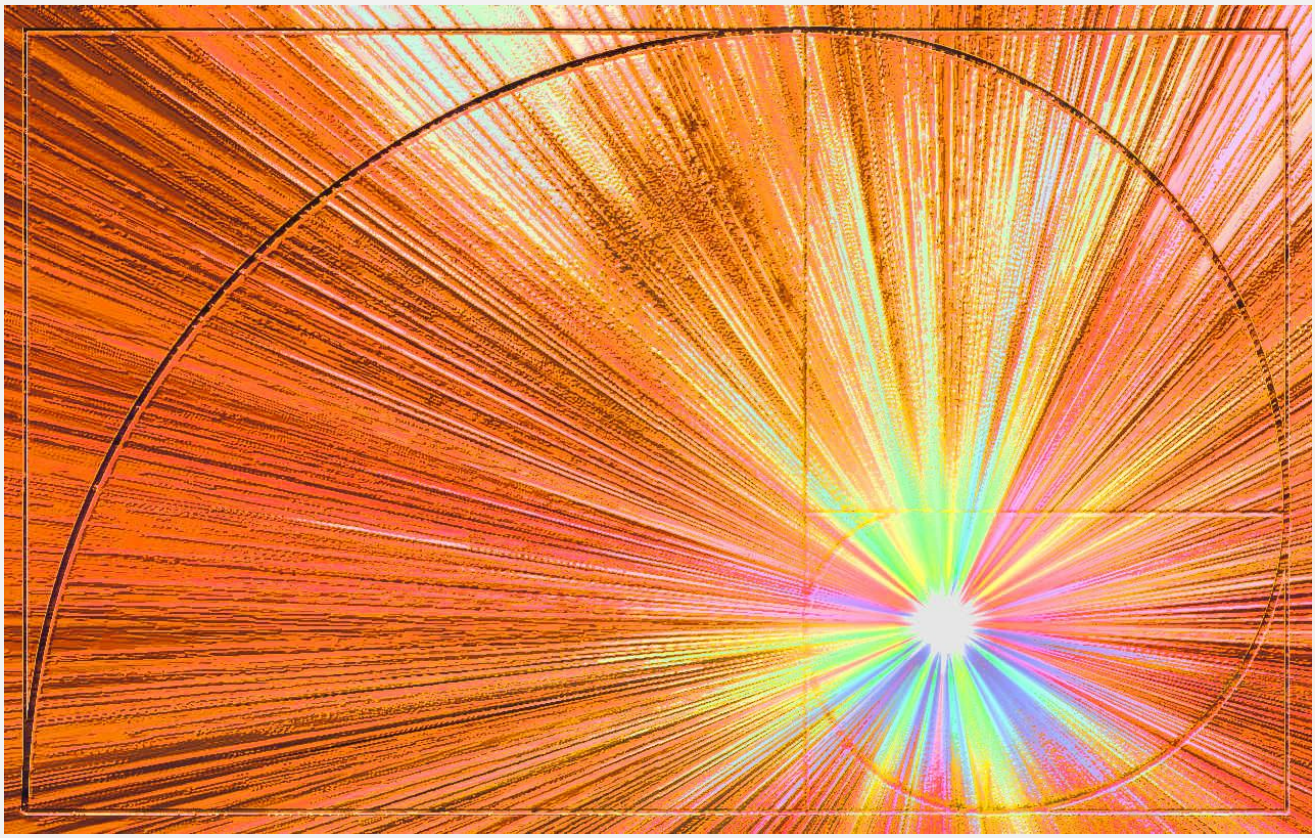
ΕΕΠΕΚ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Vol. 3, Issue 3 (2021)

ISSN: 2654-0002

International Journal of Educational Innovation



© 2021 EEPEK - Scientific Association for the Promotion 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: Βαβουγυιός 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

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ – EDITORIAL 5

Συγκρούσεις στο σχολικό περιβάλλον: Μαθητές και εκπαιδευτικοί 7

Μαχιά Αναστασία 7

Λαζακίδου Γεωργία 7

Διδακτική αξιοποίηση του μοντέλου Perkins και της γραμματικής του οπτικού σχεδιασμού. Μια έρευνα δράσης σε μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης..... 17

Κουσκούτη Βασιλική 17

Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των ενήλικων εκπαιδευομένων εν μέσω πανδημίας: Η περίπτωση του ΣΔΕ Μεσολογγίου 28

Γριβοπούλου Αγγελική 28

Καρακατσάνη Δέσποινα 28

Ρόμπολας Περικλής 28

Χατζής Ιωάννης 28

Σύγκριση συμπτωμάτων άγχους προδιάθεσης μεταξύ αδελφών παιδιών με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και αδελφών τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών..... 41

Κουκουρίκη Ευαγγελία 41

Γονεϊκές Πρακτικές ανάλογα με το Επίπεδο Σπουδών των Γονέων: Μελέτη Περίπτωσης στο Πλαίσιο Αυτοαξιολόγησης του Σχολείου 54

Θεοδώρου Α. Ιωάννης 54

Μετασχηματισμός των αντιλήψεων εκπαιδευτικών μουσικής για τις σύγχρονες τεχνολογίες στη μουσική διδασκαλία-μάθηση μέσα από μία επιμορφωτική παρέμβαση στο μοντέλο STEAM 66

Μυγδάνης Γιάννης 66

Παπαζαχαρίου-Χριστοφόρου Μαρία 66

Η παιχνιδοποίηση (gamification) σε πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης 78

Παπαβασιλείου Γιάννης 78

Κίνητρα συμμετοχής σε προγράμματα εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων 90

Μουρατίδης Χρήστος 90

Μαγγόπουλος Γιώργος 90

Analysing the potential of small-scale public spaces adjacent to primary schools of Athens as drivers of more child-centred urban practices 100

Grigoriadou Eva 100

Bitsaki Marina 100

Oungrinis Konstantinos Alketas 100

Ψυχοκοινωνική στήριξη και ενίσχυση μαθητών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα μέσα από τη λειτουργία των Ε.Δ.Ε.Α.Υ. 111

Φιλιππίδης Γεώργιος 111

Καραμανλίδου Ελένη 111

Ρίζες πραγματικών αριθμών - Ερμηνείες και παρανοήσεις. Εμπειρική έρευνα (1988 και 2021) 123

Τζικούδη – Παπαγεωργίου Χρυσάνθη 123

Παρασκευοπούλου Κωνσταντίνα 123

Literacy of students of the Department of Primary Education regarding radioactivity 136

Migdanalevros Ioannis 136

Kotsis T. Konstantinos 136

Αξιολόγηση του ψηφιακού υλικού ως προς την παιδαγωγική του χρησιμότητα στην υποστήριξη θεωριών μάθησης στην εξ αποστάσεως διδασκαλία προγραμματιστικών εννοιών 146

Τσαμπούκα Πετρούλα 146

Εκπαίδευση ενηλίκων εν μέσω πανδημίας: εφαρμογές, προκλήσεις, και προτάσεις. 159

Μπασιά Χρυσοθέα 159

Νεοεισερχόμενοι καταρτιζόμενοι και βαθμός αυτονομίας κατά την εγγραφή σε πρόγραμμα κατάρτισης στο ΔΙΕΚ Πάτρας 168

Γιωτόπουλος Γεώργιος 168

Απέργη Όλγα 168

Αγγελοπούλου Δήμητρα 168

Αξιολόγηση και Επανασχεδιασμός ενός Ομίλου Αριστείας Δημιουργικότητας και Καινοτομίας 181

Μαρμαγκάς Αθανάσιος 181

Οι Απόψεις των Διευθυντών για την Κατανεμημένη Ηγεσία στην Ομάδα Διοίκησης του Σχολείου 190

Τσιτώτας Κωνσταντίνος 190

Φλωράτου Μαρία 190

Ζιάκα Βασιλική 190

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ – EDITORIAL

Το δεύτερο 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 2021 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 ναγίνει 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 second issue of the International Journal of Educational Innovation (I.J.E.I.) of the Scientific Union for the Promotion of Educational Innovation (EEPEK), within 2021 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 aimof 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. ΧάρηςΤσιχουρίδης, Παν/μιοΘεσσαλίας, Αρχισυντάκτης
Dr. Charilaos Tsichouridis, Chief Editor, University of Thessaly
Δρ. Δημήτρης Κολοκοτρώνης, Πρόεδρος ΕΕΠΕΚ, Διευθυντής Έκδοσης
Dr. Dimitrios Kolokotronis, EEPEK President, Publishing Director

Συγκρούσεις στο σχολικό περιβάλλον: Μαθητές και εκπαιδευτικοί

Μαχιά Αναστασία
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, Διεύθυνση Α/θμιας Εκπ/σης Ανατ.Αττικής,
natassamaxia@yahoo.gr

Λαζακίδου Γεωργία
Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου, 2ο ΠΕΚΕΣ Νοτίου Αιγαίου,
glazakidou@sch.gr

Περίληψη

Το σχολικό περιβάλλον ως ένα σύστημα σύνθετων πολλαπλών υποσυστημάτων ευνοεί την εμφάνιση δυσλειτουργιών που παρακωλύουν την ανεμπόδιστη εκπλήρωση του σκοπού του. Σε καθημερινή συχνότητα παρατηρούνται φαινόμενα που διαταράσσουν τη λειτουργία του και προκαλούν δυσαρμονίες επηρεάζοντας άλλοτε σε σημαντικό βαθμό τις σχέσεις των έμψυχων μερών του. Οι δυσαρμονίες αυτές αφορούν στις σχέσεις των εκπαιδευτικών μεταξύ τους, των μαθητών μεταξύ τους, των εκπαιδευτικών με τους μαθητές και τους γονείς αυτών. Θέτοντας στο επίκεντρο τον μαθητή, η παρούσα μελέτη στοχεύει στη διερεύνηση των συγκρουσιακών αυτών φαινομένων μέσα από τις απόψεις των ίδιων των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε δημοτικά σχολεία της περιφέρειας της Πελοποννήσου. Εφαρμόζοντας την ποσοτική στρατηγική και υιοθετώντας ως εργαλείο ερωτηματολόγιο ηλεκτρονικής μορφής καταγράφει τις απόψεις αυτές αποσκοπώντας στην σκιαγράφηση του φαινομένου αφενός και στην εξαγωγή συμπερασμάτων αφετέρου από τα οποία θα προκύψουν χρήσιμες προτάσεις στην εξομάλυνση της κατάστασης που επικρατεί.

Λέξεις κλειδιά: συγκρούσεις, σχολείο, μαθητές, εκπαιδευτικοί, διαχείριση

Εισαγωγή

Στο εσωτερικό της η σχολική μονάδα αποτελείται από ένα σύνολο στοιχείων-υποσυστημάτων (μαθητές, γονείς, σύλλογος διδασκόντων, δομή, κουλτούρα, κ.ά.), μέσα στην οποία συνεργάζονται και αλληλεπιδρούν άτομα με διαφορετικές ικανότητες, αξίες, πεποιθήσεις, ανάγκες, προκειμένου να επιτευχθούν συγκεκριμένοι στόχοι (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012). Στα πλαίσια αυτής της συνεργασίας, αναμενόμενο είναι να προκαλούνται διαφωνίες και τριβές ανάμεσα στα μέλη της σχολικής μονάδας.

Η ύπαρξη αυτή καθαυτή των υποσυστημάτων, ευθύνεται για τον σύνθετο χαρακτήρα της, γεγονός που εμποδίζει τη σταθερή και ισόρροπη κατάσταση λειτουργίας της. Η σύνθετη αυτή κατάσταση συνιστά έναν από τους παράγοντες που επηρεάζουν το σχολικό κλίμα, το οποίο συχνά διαταράσσεται εξαιτίας των συγκρούσεων που προκύπτουν μεταξύ των μαθητών, των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευτικών με τους μαθητές και τους γονείς, εμποδίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την αποτελεσματική λειτουργία της σχολικής μονάδας. Οι συγκρουσιακές αυτές καταστάσεις στο χώρο των σχολείων και μάλιστα των ελληνικών έχουν καταγραφεί σε αρκετές έρευνες (Κούλα, 2011; Μητσάρα, 2013; Ποτούρη, 2013; Saiti, 2014; Βολακάκη, 2015).

Οι Σαΐτη & Σαΐτης, (2012) χαρακτηρίζουν τη σύγκρουση ως μια δυναμική διαδικασία, μια αλληλουχία επεισοδίων κατά τη διάρκεια της οποίας, τα εμπλεκόμενα μέρη βιώνουν ανάμεικτα συναισθήματα φόβου, εχθρότητας, έντασης, επιθετικότητας, κ.ά. Η διαδικασία ξεκινά όταν το άτομο αντιλαμβάνεται τη σύγκρουση και αισθάνεται απογοήτευση. Ακολουθεί η συνειδητοποίηση της σύγκρουσης και των συνεπειών της. Στη συνέχεια τα μέρη εκδηλώνουν συγκεκριμένους τρόπους συμπεριφοράς και το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να είναι η επίλυση της σύγκρουσης ή όχι.

Μέσα από το θετικό πρίσμα, οι συγκρούσεις μπορούν να είναι εποικοδομητικές, να συνδέονται με αλλαγές, δημιουργικότητα, καινοτόμες ιδέες και λύσεις και να βελτιώνουν τα κίνητρα των μελών της ομάδας, ενισχύοντας το ηθικό τους και προάγοντας την ανάπτυξη του

οργανισμού, σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο. Σημαντικό ρόλο βέβαια, παίζει η ανάπτυξη της επικοινωνίας μεταξύ των μελών και η καλλιέργεια της κατανόησης και της συνεργασίας (Kantek & Gezer, 2009; Rahim et al., 2002).

Ωστόσο, οι συγκρούσεις έχουν και αρνητικές επιπτώσεις, καθώς μπορεί να οδηγήσουν στην εκδήλωση εχθρότητας μεταξύ των μελών της ομάδας και στην έκφραση αρνητικών συναισθημάτων, που δεν βοηθούν στη συνεργασία και τη συνοχή της ομάδας. Το εργασιακό άγχος, το κλίμα δυσπιστίας και καχυποψίας, συνεπάγονται μείωση της παραγωγικότητας και καθώς η επικοινωνία γίνεται προβληματική και δυσλειτουργική, όλοι επικεντρώνονται στα αρνητικά χαρακτηριστικά των άλλων (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012).

Η αποτελεσματική αντιμετώπιση των συγκρουσιακών καταστάσεων είναι απαραίτητη για την πραγμάτωση των εκπαιδευτικών και διοικητικών στόχων του σχολείου. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (Di Paola & Hoy, 2001; Ζαβλανός, 1999; Μπουραντάς, 1992), διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει μία μόνο ενδεδειγμένη τεχνική η οποία να έχει αποτελεσματική εφαρμογή σε όλες τις περιπτώσεις των συγκρουσιακών καταστάσεων.

Έτσι, κάθε φορά, ανάλογα με τη φύση του προβλήματος και τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν, εφαρμόζεται η μέθοδος διαχείρισης που ταιριάζει καλύτερα στην κάθε περίπτωση, με γνώμονα την ελαχιστοποίηση των αρνητικών συνεπειών και την ενίσχυση των θετικών επιδράσεων. Το σχολείο πρέπει να διαθέτει ένα σχέδιο διαχείρισης των κρίσεων, ολοκληρωμένο, το οποίο να περιλαμβάνει προκαθορισμένους ρόλους και να προσφέρει μηχανισμούς επίλυσης, ώστε να ελαχιστοποιεί τις δυσμενείς επιπτώσεις και να συμβάλλει στην άμεση αποκατάσταση και επαναφορά του οργανισμού στην πρότερη κατάσταση.

Ως προς τα στοιχεία που ενοχοποιούνται για τις συγκρουσιακές καταστάσεις στο χώρο του σχολείου, η βιβλιογραφική επισκόπηση δείχνει πως μέσα στο χώρο του σχολείου η ποιότητα των σχέσεων μεταξύ των εκπαιδευτικών ή των εκπαιδευτικών με τους μαθητές και τους γονείς έχει αντίκτυπο στην επιθετικότητα που εκδηλώνουν οι μαθητές (Δημητροπούλου-Σβάρνας, 2016). Σε μια άλλη έρευνα έχει μερικώς μελετηθεί η συσχέτιση της εξωσχολικής δραστηριότητας των μαθητών με τις εκδηλώσεις συμπεριφοράς στο χώρο του σχολείου (Ταμιχτσής, 2016). Επιπλέον, η απουσία εκπαιδευτικού θεωρείται φαινόμενο που μπορεί να οξύνει πιθανές υποβόσκουσες αντιπαραθέσεις μεταξύ των μαθητών (Αβραμίδης, 2016). Κατά τους Masters & Albright (2002) τα εξωτερικά περιβάλλοντα αναφέρονται ως μία από τις 4 κατηγορίες των πηγών της σύγκρουσης.

Η παρουσία των εκπαιδευτικών και ο ρόλος τους στην αντιμετώπιση των συγκρουσιακών καταστάσεων στο χώρο του σχολείου φαίνεται πως είναι σημαντικός, καθώς η εμπειρία (Μητσαρά & Ιορδανίδη, 2015; Μπρούζος, 2003), η ενσυναίσθηση (Ταλιαδώρου, 2007), η καλή επικοινωνία (Σταθοπούλου, 2017) και η λήψη σωστών αποφάσεων (Γιαννίκα, 2014) αποδεικνύεται ερευνητικά πως διαδραματίζουν κομβικό ρόλο.

Απ' όλα τα παραπάνω προκύπτει το ερώτημα αν τελικά οι Έλληνες εκπαιδευτικοί είναι ικανοί και αν γνωρίζουν πώς να αντιμετωπίσουν τις διάφορες συγκρουσιακές καταστάσεις κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους κι αν τελικά ο ρόλος τους χρειάζεται κάποιας μορφής υποστήριξης.

Μεθοδολογικό Πλαίσιο

Για την συγκεκριμένη έρευνα επιλέξαμε την ποσοτική προσέγγιση με τη χρήση ανώνυμου ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου. Στόχος μας ήταν να διερευνήσουμε το φαινόμενο των συγκρούσεων στο σχολικό περιβάλλον με επίκεντρο το μαθητή, μέσα από τις απόψεις των εκπαιδευτικών και να διαπιστώσουμε αν υπάρχει διαφοροποίησή τους ανάλογα με κάποιους παράγοντες (φύλο, ηλικία, προϋπηρεσία, Νομός και περιοχή σχολείου).

Επομένως, η ποσοτική μέθοδος θεωρείται η πλέον ενδεδειγμένη για την περίπτωσή μας, καθώς μας δίνει τη δυνατότητα να μετρήσουμε, να συγκρίνουμε και να αξιολογήσουμε τη σημασία των μεταβλητών σε κάποιο αποτέλεσμα, να ανακαλύψουμε τους συσχετισμούς και να γενικεύσουμε τα αποτελέσματα σε μεγαλύτερο πληθυσμό ανθρώπων (Creswell, 2011).

Το δείγμα

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τυχαία δειγματοληψία. Το δείγμα της έρευνάς μας αποτελούν 114 δάσκαλοι των δημοτικών σχολείων Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, της εκπαιδευτικής περιφέρειας Πελοποννήσου και ειδικότερα των νομών Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας, Αχαΐας και Λακωνίας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Σεπτέμβριο μέχρι και τον Δεκέμβριο του 2018.

Το ερωτηματολόγιο

Το Σεπτέμβριο του ’18 οι ερευνήτριες επικοινώνησαν με διευθυντές σχολείων των ανωτέρω νομών, προκειμένου να διασφαλιστεί η συνεργασία τους στη διανομή του συνδέσμου του ερευνητικού εργαλείου. Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε στην πλατφόρμα της Google και απεστάλη ο υπερσύνδεσμός του στους συμμετέχοντες μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Για τη διασφάλιση της μοναδικότητας των απαντήσεων από τους συμμετέχοντες στην έρευνα εκπαιδευτικούς, επιλέχθηκε η εντολή «Να επιτρέπεται μόνο μία απάντηση ανά άτομο (απαιτείται σύνδεση)», επιλογή την οποία παρέχει η φόρμα της google.

Αν και ο σύνδεσμος είχε αποσταλεί σε 150 εκπαιδευτικούς, τελικά συλλέχθηκαν, ηλεκτρονικά, 114 ερωτηματολόγια τα οποία ήταν όλα έγκυρα οπότε εντάχθηκαν στην έρευνα. Ο χρόνος συμπλήρωσής του υπολογίστηκε σε 8–10 λεπτά της ώρας.

Στο ενημερωτικό μήνυμα του ερωτηματολογίου γινόταν γενική αναφορά στο στόχο της έρευνας, παρέχονταν οδηγίες για τη συμπλήρωσή του και διαβεβαιώσεις σχετικά με τη διασφάλιση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων. Το ερωτηματολόγιο υποβλήθηκε σε έλεγχο αξιοπιστίας alpha του Cronbach, η οποία αξιολογεί την εσωτερική συνέπεια των στοιχείων ενός ερωτηματολογίου (Howitt & Crammer, 2006). Το Cronbach’s Alpha βρέθηκε 0,699, μέτρια, αλλά οριακά αποδεκτό.

Το περιεχόμενό του βασίστηκε στη σχετική βιβλιογραφία, αξιοποιώντας στοιχεία αντίστοιχων ερωτηματολογίων (Αβραμίδης, 2016; Ράπτη, 2016; Φώτου, 2017). Περιείχε κλειστές ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Στις κλειστές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε η πεντάβαθμη κλίμακα μέτρησης Likert 1-5. Όπως απεικονίζεται και στον Πίνακα 1, οι ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 4 ομάδες.

Πίνακας 1. Ομαδοποίηση Ερωτήσεων Ηλεκτρονικού Ερωτηματολογίου

Ομάδα	Αριθμός Ερωτήσεων	Γενικό Περιεχόμενο	Συγκεκριμενοποίηση Περιεχομένου
1	3	Γενικά Στοιχεία	Νομός, Οργανικότητα, Περιοχή Σχολείου
2	7	Δημογραφικά Στοιχεία	Φύλο, Ηλικία, Οικογενειακή Κατάσταση, Έτη Υπηρεσίας συνολικά, Έτη Εργασίας στο σχολείο, Σχέση Εργασίας, Επιπλέον Σπουδές
3	16	Στοιχεία Διαχείρισης Συγκρούσεων	Εξωσχολικές Δραστηρ., Απουσία Κανονισμού Λειτουργίας, Εξουσία Εκπαιδευτικού, Διαμεσολάβηση Εκπαιδευτικού, Στάση Συλλόγου Διδασκόντων, Σύλλογος Γονέων, Εκπαιδευτική Εμπειρία, Επικοινωνιακή Ικανότητα, Ενσυναίσθηση, Ειλικρίνεια
4	4	Προτάσεις Εκπαιδευτικών	Διαχείριση Ανθρώπινου Παράγοντα, Διαχείριση Συγκρούσεων, Σχολική Νομοθεσία, Επικοινωνία

Αποτελέσματα της έρευνας

Από τη στατιστική επεξεργασία, με τη βοήθεια του του στατιστικού λογισμικού προγράμματος SPSS 21.0 προκύπτουν τα ακόλουθα:

Γενικά Στοιχεία

Νομός: το ποσοστό των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών που κατά την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας υπηρετούσαν στα σχολεία των συμμετεχόντων νομών της Πελοποννήσου, κατανέμεται ως εξής: στο νομό Κορινθίας (40,4%), στο νομό Αχαΐας (36,0%), στο νομό Λακωνίας (10,5%), στο νομό Αργολίδας (8,8%) και στο νομό Αρκαδίας (4,4%).

Οργανικότητα: το 40,4% υπηρετούσε σε 12/θέσιο, το 20,2% σε 6/θέσιο, το 0,9% σε 13/θέσιο και 14/θέσιο.

Περιοχή του σχολείου: το 49,1% άνηκε σε αστική περιοχή, το 32,5% σε ημιαστική και το 18,4% σε αγροτική.

Δημογραφικά Στοιχεία

Φύλο: η πλειοψηφία των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών (58,8%) ήταν γυναίκες, ενώ το υπόλοιπο 41,2% ήταν άνδρες.

Ηλικία: Το 42,1% είναι ηλικίας 41-50 ετών, το 33,3% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 51 και άνω, το 21,1% στην ηλικιακή ομάδα 31-40, ενώ το υπόλοιπο 3,5% είναι κάτω των 30 ετών.

Οικογενειακή Κατάσταση: η πλειοψηφία αυτών σε ποσοστό 69,4% είναι έγγαμοι, το 21,9% είναι άγαμοι, ενώ το υπόλοιπο 9,6% απάντησε «Άλλο» στην εν λόγω ερώτηση.

Έτη υπηρεσίας συνολικά: το 33,3% απάντησε ότι έχει 11-15 έτη, το 21,1% 21-25 έτη, ενώ μόλις το 2,6% ότι έχει 1-5 έτη.

Έτη υπηρεσίας στο συγκεκριμένο σχολείο: οι μισοί και πλέον εκ των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών σε ποσοστό 55,3% υπηρετεί 1-10 έτη στο σχολείο που βρισκόταν την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας. Το 25,4% απάντησε 11-20 έτη, ενώ από 9,6% συγκεντρώνουν οι απαντήσεις 21-30 και 31 και άνω.

Σχέση εργασίας: το 88,6% είναι μόνιμοι ενώ το υπόλοιπο 11,4% είναι αναπληρωτές. Επίσης, κανείς δεν είναι ωρομίσθιος.

Επιπλέον σπουδές: από τους ερωτηθέντες εκπαιδευτικούς 47 ήταν κάτοχοι Μεταπτυχιακού (42,2%), 28 Διδασκαλείου (24,6%) και 4 Διδακτορικού (3,5%). Όλοι είχαν διάφορες επιμορφώσεις, όπως στους ηλεκτρονικούς υπολογιστείς ή στις ξένες γλώσσες.

Στοιχεία Διαχείρισης Συγκρούσεων

Συχνότητα συγκρούσεων μεταξύ των μαθητών: Το 43,9% των εκπαιδευτικών απάντησε «Μερικές φορές», το 20,2% «Σπάνια», το 34,2% «Συχνά» έως «Πολύ συχνά», ενώ το υπόλοιπο 1,8% απάντησε «Ποτέ» (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Συχνότητα Συγκρούσεων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	**Ποτέ**	2	1,8	1,8	1,8
	Σπάνια	23	20,2	20,2	21,9
	Μερικές φορές	50	43,9	43,9	65,8
	Συχνά	34	29,8	29,8	95,6
	Πολύ συχνά	5	4,4	4,4	100,0
	Total	**114**	**100,0**	**100,0**	

Η κατανομή των μαθητών σε τμήματα ως πιθανή αιτία συγκρούσεων: Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων και συγκεκριμένα το 29,8%, απάντησε «Μερικές φορές» στην εν λόγω ερώτηση, ενώ η μειοψηφία «Πολύ συχνά» (5,3%). Επίσης, «Ποτέ» απάντησε μόλις το 10,5%.

Εξωσχολικές δραστηριότητες και συγκρούσεις: Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών, ποσοστό 45,6%, δεν πιστεύει ότι οι εξωσχολικές δραστηριότητες των μαθητών μπορεί να προκαλέσουν συγκρούσεις μεταξύ τους απαντώντας «Ποτέ» ή/και «Σπάνια» (10,5% και 35,1% αντίστοιχα). Συμφωνεί το 26,3% των ερωτηθέντων («Συχνά» ή/και «Πολύ συχνά»), ενώ το 28,1% απάντησε «Μερικές φορές». Συγκεκριμένα, το 34,0% των ανδρών απάντησε κατά πλειοψηφία «Μερικές φορές», ενώ το 44,8% των γυναικών, κατά πλειοψηφία, απάντησε «Σπάνια».

Κατανομή μαθητών σε άλλα τμήματα λόγω απουσίας εκπαιδευτικού: Το 28,9% των ερωτηθέντων απάντησαν «Συχνά» ή/και «Πολύ συχνά». Οι μισοί και πλέον ερωτηθέντες, σε ποσοστό 50,9%, απάντησαν «Ποτέ» ή/και «Σπάνια», ενώ το υπόλοιπο 20,2% απάντησε «Μερικές φορές».

Απουσία κανονισμού λειτουργίας και συγκρούσεις: Το 50,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε «Ποτέ» ή/και «Σπάνια», το 20,2% «Μερικές φορές» και το 28,9% «Συχνά» ή/και «Πολύ συχνά». Συγκεκριμένα, το 100% των συμμετεχόντων που έχουν από 1-5 χρόνια υπηρεσίας, απάντησε «Συχνά», το 41,2% αυτών με 6-10 χρόνια υπηρεσίας απάντησε «Σπάνια» και το 34,2% της ομάδας 11-15 χρόνια απάντησε επίσης, «Σπάνια». Παρατηρείται τέλος, ότι και για τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες υπηρεσίας, το μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων συγκεντρώνεται επίσης στην απάντηση «Σπάνια» (31,9%, 23,1% και 30,8% αντίστοιχα). Τα χρόνια υπηρεσίας ως μεταβλητή επηρεάζουν την απάντηση των εκπαιδευτικών αναφορικά με το εάν η έλλειψη κανονισμού λειτουργίας του σχολείου μπορεί να προκαλέσει συγκρούσεις μεταξύ των μαθητών. Συγκεκριμένα, η τιμή της στατιστικής συνάρτησης του Pearson είναι 34,127 με 20 βαθμούς ελευθερίας, και είναι στατιστικά σημαντική (Πίνακας 3) στο 5% επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας αφού η τιμή είναι 0,025<0,05, x2(34,127, 20, N=114, p=0,025<0,05).

Πίνακας 3. Chi-Square Tests για το ρόλο της εργασιακής εμπειρίας στην άποψη περί κανονισμού λειτουργίας για τις συγκρούσεις

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	34,127[a]	20	,025
Likelihood Ratio	28,211	20	,104
Linear-by-Linear Association	,544	1	,461
N of Valid Cases	114		

a. 22 cells (73,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,11.

Χρήση εξουσίας του εκπαιδευτικού για την αντιμετώπιση των συγκρούσεων: Το 77,2% απάντησε «Συχνά» και «Πολύ συχνά» (43,0% και 34,2%, αντίστοιχα). Η μειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε «Σπάνια», με ποσοστό 7%, το 15,8% απάντησε «Μερικές φορές», ενώ κανένας δεν απάντησε «Ποτέ».

Η διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού στις συγκρούσεις: Τα 2/5 σχεδόν των ερωτηθέντων (42,1%) θεωρεί ότι «μερικές φορές» η διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού κατά την εμφάνιση συγκρουσιακών καταστάσεων μπορεί να προκαλέσει την αύξηση αυτών. Μόλις το 5,3% απάντησε «Ποτέ» στη συγκεκριμένη ερώτηση. Επίσης «Συχνά» ή/και «Πολύ συχνά» απάντησαν 40 ερωτηθέντες, ποσοστό 35,1%.

Η στάση του Συλλόγου των Διδασκόντων προκάλεσε δυσαρέσκεια στους εμπλεκόμενους εκπαιδευτικούς: Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών απάντησαν «Ποτέ» ή/και «Σπάνια» στην εν λόγω ερώτηση (72,8%), ενώ μόλις το 5,3% «Συχνά» ή/και «πολύ συχνά». Επίσης, το 21,9% των ερωτηθέντων απάντησε «Μερικές φορές».

Εντοπισμός έντονης επιθετικότητας στο σχολικό περιβάλλον: Το 74,5%, πιστεύει ότι δεν έχουν επισημανθεί στο σχολείο τους περιπτώσεις έντονης επιθετικότητας/εκφοβισμού (bullying), απαντώντας «Ποτέ» ή/και «Σπάνια». Συμφωνεί το 8,7% των ερωτηθέντων («Συχνά» ή/και «Πολύ συχνά»), ενώ το 16,7% απάντησε «Μερικές φορές». Συγκεκριμένα, το 31,9% των ανδρών απάντησε «Ποτέ» και επίσης το ίδιο ποσοστό απάντησε «Σπάνια», ενώ το 55,2% των γυναικών, κατά πλειοψηφία, απάντησε «Ποτέ».

Βαθμός συνεργασίας των γονέων: Το 76,3% πιστεύουν ότι οι γονείς/κηδεμόνες των μαθητών συνεργάζονται για ζητήματα που αφορούν στη συμπεριφορά των μαθητών τους (επιλέγοντας το «συχνά» ή «πολύ συχνά»). Στον αντίποδα το 11,4% απάντησε αρνητικά (επιλέγοντας το «ποτέ» ή το «σπάνια») στην εν λόγω ερώτηση (Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Η συνεργασία των γονέων για ζητήματα συμπεριφοράς των μαθητών κατά την άποψη των εκπαιδευτικών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	**Ποτέ**	4	3,5	3,5	3,5
	Σπάνια	9	7,9	7,9	11,4
	Μερικές φορές	14	12,3	12,3	23,7
	Συχνά	51	44,7	44,7	68,4
	Πολύ συχνά	36	31,6	31,6	100,0
	Total	**114**	**100,0**	**100,0**	

Συσχετισμός συγκρούσεων με εκπαιδευτική διαδικασία: Η ερώτηση αυτή αφορούσε στο αν οι συγκρούσεις μέσα στο χώρο του σχολείου μπορεί να επηρεάσει την εκπαιδευτική διαδικασία. Το 2,6% των ερωτηθέντων απάντησαν «Σπάνια» και κανένας «Ποτέ» στην συγκεκριμένη ερώτηση. Η πλειοψηφία των απαντήσεων σε ποσοστό 88,6% συγκεντρώνεται στις απαντήσεις «Πολύ» και «Πολύ συχνά», ενώ η απάντηση «Μερικές φορές» συγκεντρώνει το 8,8%.

Εκπαιδευτική εμπειρία και αντιμετώπιση συγκρούσεων: Το 87,7% των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών πιστεύει ότι η εκπαιδευτική εμπειρία βοηθάει στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων ανάμεσα στους μαθητές (επιλέγοντας ως απάντηση το «πολύ» ή «πάρα πολύ»). Στον αντίποδα, μόλις το 12,2% των συμμετεχόντων ήταν αρνητικό ή ουδέτερο, αλλά χωρίς κανένας να έχει απαντήσει «Καθόλου».

Επικοινωνιακή ικανότητα και αντιμετώπιση των συγκρούσεων: Το 88,6% των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών πιστεύει ότι η επικοινωνιακή ικανότητα βοηθάει στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων ανάμεσα στους μαθητές επιλέγοντας το «πολύ» και «πάρα πολύ». Αντιθέτως, περισσότερο προς την αρνητική άποψη («λίγο»/»μέτρια») τείνει το υπόλοιπο 11,4%, ενώ κανένας δεν απάντησε «Καθόλου».

Ενσυναίσθηση και αντιμετώπιση συγκρούσεων: Η συντριπτική πλειοψηφία (96,5%) πιστεύει ότι η ενσυναίσθηση και το γνήσιο ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για τους μαθητές βοηθάει από «Πολύ» έως «Πάρα πολύ» στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων μεταξύ των μαθητών. Το 3,5% απάντησε «Μέτρια» στην εν λόγω ερώτηση, ενώ κανείς δεν έχει απαντήσει «Καθόλου» και «Λίγο».

Η ειλικρίνεια και η ακεραιότητα του εκπαιδευτικού στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων: Η συντριπτική πλειοψηφία (91,2%) των εκπαιδευτικών πιστεύει ότι η ειλικρίνεια και η ακεραιότητα του εκπαιδευτικού, βοηθάει από «Πολύ» έως «Πάρα πολύ» στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων μεταξύ των μαθητών. Μόλις το 8,8% επιλέγει το «λίγο»/ «μέτρια», ενώ επισημαίνεται ότι στη συγκεκριμένη ερώτηση δεν υπάρχουν απαντήσεις στην κατηγορία «Καθόλου».

Προτάσεις εκπαιδευτικών

Αναγκαιότητα επιμόρφωσης στη διαχείριση του ανθρώπινου παράγοντα: Το 86,8% των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών θεωρεί «Πολύ» η/και «Πάρα πολύ» σημαντική την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα σχετικά με τη διαχείριση του ανθρώπινου παράγοντα στην εξάλειψη των συγκρούσεων των μαθητών. Το 0,9% απάντησε «Λίγο» και το υπόλοιπο 12,3% «Μέτρια».

Αναγκαιότητα επιμόρφωσης στη διαχείριση συγκρούσεων: Το 94,8% απάντησε «Πολύ» ή/και «Πάρα πολύ». Στον αντίποδα μόλις το 0,9% απάντησε «Λίγο» και το υπόλοιπο 4,4% «Μέτρια» (Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Επιμόρφωση στη διαχείριση των συγκρούσεων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	**Λίγο**	1	,9	,9	,9
	Μέτρια	5	4,4	4,4	5,3
	Πολύ	45	39,5	39,5	44,7
	Πάρα πολύ	63	55,3	55,3	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Αναγκαιότητα επιμόρφωσης σε θέματα σχετικά με τη σχολική νομοθεσία: Το 72,8% των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών πιστεύει ότι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα σχετικά με τη σχολική νομοθεσία θα βοηθούσε στη μεγαλύτερη δυνατή εξάλειψη των συγκρούσεων των μαθητών. Σχεδόν τα 2/5 αυτών απάντησε «Μέτρια» στην εν λόγω ερώτηση, το 6,1% «Λίγο», ενώ για ακόμη μία φορά απουσιάζει η απάντηση «Καθόλου».

Αναγκαιότητα επιμόρφωσης σε θέματα σχετικά με την επικοινωνία: 89,5% θεωρεί πως η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα σχετικά με την επικοινωνία και τη λήψη αποφάσεων δύναται επίσης να βοηθήσει στη μεγαλύτερη δυνατή εξάλειψη των συγκρούσεων των μαθητών. Το 1,8% των απαντήσεων παρατηρείται στην κατηγορία «Λίγο», ενώ το υπόλοιπο 8,8% στην «Μέτρια», με απουσία εκ νέου της απάντησης «Καθόλου».

Συζήτηση

Από τη θεώρηση των στατιστικών ευρημάτων προκύπτει ότι το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών της παρούσας μελέτης ήταν γυναίκες, άνω των 41 χρόνων, μόνιμες στο επάγγελμα, με πάνω από 11 χρόνια υπηρεσίας και υπηρεσία στο ίδιο σχολείο, μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και επιμόρφωση σε διάφορους τομείς. Η πλειοψηφία αυτών υπηρετεί κυρίως σε πολυθέσια σχολεία αστικής ή ημιαστικής περιοχής-κυρίως των νομών Κορινθίας και Αχαΐας.

Ως προς το φαινόμενο εκδήλωσης συγκρουσιακών καταστάσεων στο χώρο των σχολείων οι περισσότερες βεβαιώνουν ότι ισχύει, αλλά ότι η κατανομή των μαθητών στις τάξεις (με αφορμή ή όχι την έκτακτη απουσία των εκπαιδευτικών) δεν ενοχοποιείται γι' αυτό, καθώς ούτε και οι εξωσχολικές δραστηριότητες των μαθητών. Ο βαθμός συσχέτισης της εξωσχολικής δραστηριότητας σε σχέση με την εκδήλωση βίαιων φαινομένων εντός του σχολείου έχει μερικώς μελετηθεί (Ταμιχτσής, 2016). Επιπλέον, η έλλειψη κανονισμού λειτουργίας δε φαίνεται για τις περισσότερες συμμετέχουσες να θεωρείται επιβαρυντική για το φαινόμενο. Ωστόσο, θεωρείται πως τα έντονα περιστατικά συγκρούσεων δεν έχουν αντιμετωπιστεί δραστικά στα περισσότερα σχολεία. Κι επειδή το εύρημα αυτό μας προξένησε εντύπωση, επιλέξαμε να διεισδύσουμε στον παράγοντα φύλο, όπου διαπιστώσαμε πως το 25,4% των γυναικών (έναντι 6,4% των αντρών) θεωρεί ότι δεν αντιμετωπίστηκε δραστικά, γεγονός που συνάδει με το αίσθημα του «δικαίου» όπως το αντιλαμβάνονται τα δυο φύλα. Οι άνδρες εκπαιδευτικοί βρέθηκε να αποδέχονται

περισσότερο την επιθετικότητα από ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί (Craig, Henderson, & Murphy, 2000) και άρα, να δέχονται τον όποιο τρόπο αντιμετώπισης ως αποτελεσματικό.

Στη μελέτη μας εντοπίσαμε ως ενοχοποιητικό στοιχείο την άσκηση εξουσίας από πλευράς εκπαιδευτικού για την αντιμετώπιση των συγκρούσεων και μάλιστα σε υψηλό ποσοστό. Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγει και η Καραμανέ στην εργασία της (2013). Όμως, η διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού για την επίλυση των διαφορών φαίνεται πως βοηθά στη μη επέκταση του προβλήματος. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με ευρήματα άλλων ερευνών, όπου η διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού ως προτύπου συμπεριφοράς ασκεί αρνητική επίδραση στους μαθητές, αφού σύμφωνα με την κοινωνική θεωρία μάθησης τα παιδιά επηρεάζονται από την παρατήρηση του προτύπου (Μαυροσκούφης, 2007). Προς την ίδια κατεύθυνση είναι και το εύρημα που αφορά στη στάση του Συλλόγου Διδασκόντων, καθώς οι περισσότεροι δεν φαίνεται να έχουν νιώσει δυσαρέσκεια από τη στήριξη που αυτός τους παρείχε. Το εύρημα αυτό συνάδει και με παλαιότερο εύρημα της Περσίδου (2010) η οποία σε μελέτη της σχετική με την αντίληψη των εκπαιδευτικών για το ρόλο τους στις συγκρουσιακές καταστάσεις που προκύπτουν μεταξύ των μαθητών διαπίστωσε πως ο εκπαιδευτικός βλέπει τον εαυτό του ως εμψυχωτή, συνεργάτη και συντονιστή συγκρουσιακών καταστάσεων των μαθητών. Αλλά και το γονεϊκό περιβάλλον φαίνεται πως κατά την γνώμη των συμμετεχόντων στηρίζει το έργο των εκπαιδευτικών στον τομέα αυτό. Σε παρόμοιο αποτέλεσμα καταλήγει και η διατριβή της Ντινίδου (2013), όπου οι γονείς στο μεγαλύτερο ποσοστό τους συνεργάζονται με το σχολείο, όταν προκύπτει πρόβλημα συμπεριφοράς του παιδιού τους.

Η εκπαιδευτική διαδικασία βρέθηκε να επηρεάζεται από συμβάντα συγκρούσεων στο χώρο του σχολείου. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με ανάλογο στην μελέτη του Πασιαρδή (2004), καθώς οι συγκρούσεις φαίνεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη λειτουργία του σχολείου, αφού, έτσι, το σχολείο δείχνει ότι έχει «χαλαρή» διοίκηση και δεν έχει τον έλεγχο προκειμένου να επιβάλλει την τάξη.

Τέλος, η επικοινωνιακή ικανότητα, η ενσυναίσθηση, η ειλικρίνεια και ακεραιότητα της εκπαιδευτικού βεβαιώνονται ως στοιχεία ικανά για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των σχολικών συγκρούσεων. Τα στοιχεία αυτά αποδεικνύονται και επιμέρους σε παρόμοιες έρευνες των Ταλιαδώρου (2007) και Μητσαρά & Ιορδανίδη (2015).

Στις προτάσεις τους οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν σε πολύ μεγάλο ποσοστό ανάγκη για επιμόρφωση σχετικά (η αναφορά ιεραρχημένη με βάση την προτεραιότητα που δίνουν οι ίδιες οι εκπαιδευτικοί) με τη διαχείριση των συγκρούσεων, την επικοινωνία, τη διαχείριση του ανθρώπινου παράγοντα και τη σχολική νομοθεσία.

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκε το φαινόμενο των σχολικών συγκρούσεων από την σκοπιά των εκπαιδευτικών. Οι σχολικές συγκρούσεις είναι ένα φαινόμενο καθημερινό που παρατηρείται σε όλα τα σχολεία και επηρεάζει την ομαλή λειτουργία τους. Μέχρι τώρα, η αντιμετώπισή τους δεν θεωρείται δραστική, αφού έχουν επισημανθεί στοιχεία ελλιπή και άλλα μικρότερης σημασίας που όμως θεωρήθηκαν κατά το παρελθόν σημαντικά.

Αντίθετα με ότι θα ανέμενε κανείς, οι εκπαιδευτικοί της μελέτης νιώθουν να λαμβάνουν στήριξη κι εμπιστοσύνη από τους γονείς και από το Σύλλογο Διδασκόντων του σχολείου που υπηρετούν, προκειμένου να μεσολαβήσουν στην επίλυση των διαφορών. Το στοιχείο αυτό καταδεικνύει και το ρόλο του εκπαιδευτικού στην κοινωνία ως σημαντικό. Οι ίδιες οι εκπαιδευτικοί αποποιούνται κάθε ρόλο εξουσιαστικό, καθώς εκτιμούν ότι αυτό οξύνει αντί να επιλύει το πρόβλημα. Δέχονται, όμως, το ρόλο του μεσάζοντα ως κομβικό, στοιχείο χρήσιμο για την καθημερινή λειτουργία του σχολείου.

Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί φαίνεται πως έχουν ανάγκη επιμόρφωσης σε σημαντικούς τομείς όπως η διαχείριση του ανθρώπινου παράγοντα, η επικοινωνία, η διαχείριση των συγκρούσεων καθαυτών και η σχολική νομοθεσία. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, αν λάβει κανείς υπόψη ότι οι συμμετέχουσες ήταν ως επί τω πλείστω έμπειρες

εκπαιδευτικοί με αυξημένα προσόντα. Παρ' όλο που γίνονται προσπάθειες τα τελευταία χρόνια για πληροφόρηση του διδακτικού προσωπικού, αυτές έχουν χαρακτήρα αποσπασματικό και είναι βραχείας διάρκειας. Καθήκον, έτσι, της Πολιτείας είναι να σκύψει πάνω στις ελλείψεις που νιώθουν ότι έχουν οι εκπαιδευτικοί και να τους παρέχει όλα τα σύγχρονα μέσα και τους τρόπους για να ανταποκριθούν πληρέστερα στα νεότερα φαινόμενα που τείνουν να λάβουν διαστάσεις στους χώρους των σχολείων.

Επιπλέον, και δεδομένης της συνεργατικής διάθεσης και συμπεριφοράς των γονέων προς το σχολείο, θα μπορούσε να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν δράσεις εποπτευόμενες από επιστημονικό φορέα με στόχο την από κοινού αντιμετώπιση συγκεκριμένων προβληματικών καταστάσεων με ενιαίο και δομημένο τρόπο, στο χώρο του σχολείου. Σε αυτή την πρόταση οι σχολικοί σύμβουλοι μπορούν να παίξουν αποφασιστικό ρόλο, καθώς θα αναλάβουν το σχεδιασμό, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση ενός τέτοιου εγχειρήματος.

Τέλος, αξίζουν να αναφερθούν οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης οι οποίοι περιλαμβάνουν το γεωγραφικό περιορισμό των ευρημάτων, τη μη στάθμιση του ερωτηματολογίου-και άρα, την με κάθε επιφύλαξη εξαγωγή συμπερασμάτων- και τον μικρό αριθμό των συμμετεχουσών εκπαιδευτικών σε σχέση με τον αριθμό αυτών που υπηρετούν στα σχολεία των συγκεκριμένων νομών.

Αναφορές

Craig, W., Henderson, K., &Murphy, J. (2000). Prospective Teachers' Attitudes toward Bullying and Victimization. *SchoolPsychology International*, 21, 5 – 21.

Creswell, J. W. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας* (Χ. Τσορμπατζούδηςεπιμ.). Αθήνα: Έλλην.

Di Paola, M. F., & Hoy, W. K. (2001). Formalization, conflict and change: Constructive and destructive concequences in schools. *International Journal of Educational Management*, 15 (5), 238-244.

Kantek, F., & Gezer, N. (2009). Conflict in schools: Student nurses' conflict management styles. *NurseEducationToday*, 29, 100-107.

Rahim, A., Psenicka, C., & Polychriniou, P. (2002). A model of emotional intelligence and conflict management strategies: A study in seven countries. *The International Journal of Organizational Analysis,* 10 (4), 303-326.

Saiti, A. (2014). Conflicts in schools, conflict management styles and the role of the school leader: A study among Greek primary school educators. *Educational Management, Administration and Leadership*, Forthcoming.

Αβραμίδης, Θ. (2016). *Διερεύνηση στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με το φαινόμενο των συγκρούσεων: συγκριτική αποτίμηση των νομών Αττικής και Μεσσηνίας*. Διπλωματική εργασία. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.

Γιαννίκας, Α. (2014). Θεμελιώδεις στρατηγικές αποτελεσματικής διαχείρισης των συγκρούσεων στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, με έμφαση στη διαδικασία λήψης απόφασης και στον συμβουλευτικό ρόλο των στελεχών της εκπαίδευσης. Έρευνα. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών-Επιστημονικών Θεμάτων*, 3, 136-147.

Δημητροπούλου, Α., & Σβάρνας, Ν. (2016). *Το φαινόμενο του σχολικού εκφοβισμού.* Πτυχιακή εργασία. Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Ανακτήθηκε στις 27/5/2021 από: http://argos.aspete.gr/images/docs/ptyhiakes/2015-16/2015-16_DimitropoulouAgg-SvarnasNik_KarountzouGeo.pdf.

Ζαβλανός, Μ. (1999). *Οργανωτική συμπεριφορά.* Αθήνα: Έλλην.

Καραμανέ, Ε. (2013). *Οι ποινές ως ένα διαχρονικό παιδαγωγικό ζήτημα στην εκπαίδευση: ο ρόλος τους στην επιβολή της πειθαρχίας στη σχολική τάξη*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε στις 27/5/2021 από: http://ikee.lib.auth.gr/record/283209?ln=el.

Κούλα, Β. (2011). *Οι διαπροσωπικές σχέσεις διευθυντών σχολικών μονάδων και εκπαιδευτικών: Συμβολή στην αποτελεσματική λειτουργία της σχολικής μονάδας*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.

Μαυροσκούφης, Δ. (2007*). Στρατηγικές για τη διαχείριση συγκρουσιακών καταστάσεων και προβληματικών συμπεριφορών στη σχολική τάξη*. Επιμορφωτικό σεμινάριο «Ανάπτυξη κινήτρων και διαχείριση συγκρούσεων στο σχολείο». Κιλκίς, 29 Ιανουαρίου, 5 &12 Φεβρουαρίου 2007.

Μητσάρα, Σ. (2013). *Διαχείριση των συγκρούσεων στα δημοτικά σχολεία. Διπλωματική εργασία. Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών*. Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο. Πάτρα.

Μητσαρά, Σ., & Ιορδανίδης, Γ. (2015). Διερεύνηση των τεχνικών αντιμετώπισης των συγκρούσεων στα Δημοτικά Σχολεία της Ελλάδας. *Έρευνα στην Εκπαίδευση*, 3, 57-96.

Μπουραντάς, Δ. (1992). *Μάνατζμεντ: οργανωτική θεωρία και συμπεριφορά*. Αθήνα: ΤΕΑΜ Ε.Π.Ε.

Μπρούζος, Α. (2003). Συνεργασία Σχολείου-Γονέων από τη σκοπιά των Εκπαιδευτικών. *Επιθεώρηση Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού*, 68-86.

Ντινίδου, Χ. (2013). *Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και γονέων για τη συνεργασία σχολείου-οικογένειας.* Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.

Πασιαρδής, Π. (2004). *Εκπαιδευτική ηγεσία: Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Περσίδου, Α. (2010). *Ο ειδικός παιδαγωγός στο πλαίσιο της εφαρμογής της ένταξης: Διερεύνηση της συμβουλευτικής διάστασης του ρόλου του*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη.

Ποτούρη, Ζ. (2013). *Ο ρόλος της Ηγεσίας στη διαχείριση των συγκρούσεων στους σχολικούς οργανισμούς.* Πτυχιακή Μελέτη. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Αθήνα.

Σαΐτη, Α., & Σαΐτης, Χ. (2012). *Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης: Θεωρία, Έρευνα και Μελέτη Περιπτώσεων*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Σταθοπούλου, Π. (2017). *Η σημασία της επικοινωνίας ως παράγοντα πρόληψης οργανωσιακών συγκρούσεων στο δημοτικό σχολείο*. Πτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινα.

Ταλιαδώρου, Ν. (2007). *Η επίδραση της συναισθηματικής νοημοσύνης των εκπαιδευτικών σε συγκρουσιακές καταστάσεις στον εργασιακό-σχολικό χώρο, στην επαγγελματική ικανοποίηση και ψυχική υγεία τους*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Ταμιχτσής, Ι. (2016). *Νεανική παραβατικότητα και σχολείο : μορφές παραβατικής συμπεριφοράς και κοινωνικός έλεγχος μαθητών-μαθητριών γυμνασίων και λυκείων της Αθήνας: ο ρόλος του σχολείου.* Διδακτορική Διατριβή. Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Αθήνα.

Διδακτική αξιοποίηση του μοντέλου Perkins και της γραμματικής του οπτικού σχεδιασμού. Μια έρευνα δράσης σε μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Κουσκούτη Βασιλική
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, Διδάκτορας Παιδαγωγικού Τμήματος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
vakous@gmail.com

Περίληψη

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η αξιολόγηση μιας διδακτικής στρατηγικής, που υλοποιήθηκε στο μάθημα της Γλώσσας σε 22 μαθητές ενός τμήματος της Στ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Η διδακτική στρατηγική είχε ως στόχο: α) την ανάπτυξη δεξιοτήτων οπτικού εγγραμματισμού των μαθητών και β) τη βελτίωση των μαθητών στον σχεδιασμό πολυτροπικών κειμένων. Επίσης, ένας άλλος ουσιαστικός στόχος ήταν η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας στο συγκεκριμένο πεδίο, μέσω της εμπλοκής τους σε συγκεκριμένες φάσεις της ερευνητικής διαδικασίας. Η μέθοδος που επιλέχθηκε για την εφαρμογή της παρέμβασης ήταν η εκπαιδευτική έρευνα δράσης, η οποία σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να ερευνούν το πεδίο στο οποίο ενεργούν. Για τη συλλογή των δεδομένων και την εγκυρότητα της έρευνας αξιοποιήθηκαν πολλαπλά ερευνητικά εργαλεία, όπως πρωτόκολλα παρατήρησης, ημερολόγια, μαθητικά κείμενα, ηχογραφήσεις διδασκαλιών και απομαγνητοφωνημένα αρχεία συνεντεύξεων με τους εκπαιδευτικούς.

Λέξεις κλειδιά: οπτικός εγγραμματισμός, πολυτροπικότητα, έρευνα δράσης

Εισαγωγή

Στη σύγχρονη εποχή, που χαρακτηρίζεται ως η εποχή της εικόνας, τα άτομα δέχονται πολλά οπτικά ερεθίσματα. Στο σχολικό περιβάλλον η χρήση εικόνων στα σχολικά εγχειρίδια αποτελεί έναν από τους κυριότερους αναπαραστατικούς «σημειωτικούς πόρους» για την αναπλαισίωση της γνώσης, που παράγεται κατά τη διαδικασία της μάθησης. Η εικόνα γίνεται «κείμενο» προς κατανόηση και ερμηνεία (Πλειός, 2005, σσ. 208-213) και ο μαθητής αναζητά μέσα σε αυτή κρυμμένα νοήματα και πληροφορίες, με αποτέλεσμα να ανάγεται σε σημαντικότατο επικοινωνιακό μέσο παράλληλα με τον προφορικό και γραπτό λόγο.

Παράλληλα τα νέα κειμενικά είδη, που προκύπτουν από το νέο επικοινωνιακό πλαίσιο, όπως διαμορφώνεται από τη ραγδαία ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τεχνολογίας, δεν αφήνουν ανεπηρέαστη την εκπαίδευση. Η εισαγωγή ψηφιακών δεδομένων πολλαπλών μορφών (κειμένου, γραφικών εικόνας, κινούμενης εικόνας, ήχου και βίντεο) για την αναπαράσταση, παρουσίαση, αποθήκευση, μετάδοση και επεξεργασία πληροφοριών με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία, τείνει να επηρεάζει τον λόγο και την επικοινωνία (Γρόσδος & Ντάκου, 2003, σ. 8) (Δενδρινού & Ξωχέλλης, 1999) (Χαραλαμπόπουλος & Χατζησαββίδης, 1997). Από τη χρήση των πολυμέσων και των πολλαπλών σημειολογικών συστημάτων προκύπτουν πολυτροπικά κείμενα, στα οποία η εικόνα συμπληρώνει ακόμα και ανταγωνίζεται το γλωσσικό υλικό (Μητσικοπούλου, 2001).

Η κατανόηση όμως ενός πολυτροπικού κειμένου απαιτεί μια διαδικασία αποκωδικοποίησης (Γραίκος, 2011, σσ. 427-444), εφόσον έχουμε να κάνουμε με ένα πλέγμα σημειωτικών τρόπων (κείμενο, ήχος, εικόνα). Η διαδικασία αυτή, την οποία εμφατικοποιεί το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το γνωστικό αντικείμενο της Γλώσσας στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση απαιτεί από τους μαθητές να δουν, να εντοπίσουν και να ερμηνεύσουν στοιχεία όπως: λεκτικές πληροφορίες, εικόνες, σχεδιαγράμματα, με σκοπό να

οικοδομήσουν νόημα ως δημιουργοί, συνδυάζοντας την προηγούμενη εμπειρία τους με το κείμενο, το οποίο έρχονται σε επαφή (Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση: Δημοτικό & Γυμνάσιο, 2011).

Σε αυτή τη λογική οι μαθητές αποκτούν τη δυνατότητα να γίνουν κριτικοί αναλυτές του κειμένου (εικόνα ή λεκτικό κείμενο), το οποίο καλούνται να ερμηνεύσουν και στη συνέχεια εμπλέκονται σε μια διαδικασία μετασχηματισμού της γνώσης, ενεργοποιώντας δεξιότητες κωδικοποίησης και επανακωδικοποίησης (Kress & Leeuwen, 2010, σσ. 20-21). Η έννοια του μετασχηματισμού είναι στενά συνυφασμένη με την παραγωγή κειμένων, γιατί ο δημιουργός χρησιμοποιεί το υπάρχον υλικό προκειμένου με διαδικασίες συμπλήρωσης, αφαίρεσης στοιχείων, αντικατάστασης ή προσθήκης νέων να κατασκευάσει ένα νέο κείμενο (Kress & Leeuwen, 2010, σ. 22). Το νόημα επομένως παράγεται όλο και πιο πολυτροπικά εφόσον «οι γραπτοί-γλωσσικοί τρόποι νοήματος είναι αναπόσπαστο κομμάτι των οπτικών, ακουστικών και χωρικών τύπων» (Cope & Kalantzis, 1999). Άρα οι μαθητές απαιτείται να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικών πολυγραμματισμών, ώστε να χειρίζονται τη συνδυαστικότητα, την ποικιλομορφία και τη συμμετοχικότητα των πολυτροπικών κειμένων με μια οπτική ολιστική (Χατζησαββίδης, 2011).

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Δημοτικού Σχολείου αναφέρει, στους στόχους του για το γλωσσικό μάθημα, «*πως οι μαθητές στην κατεύθυνση ενός πολυτροπικού εγγραμματισμού πρέπει να κατανοήσουν τη σχέση του οπτικού με τον λεκτικό εγγραμματισμό εντοπίζοντας και ερμηνεύοντας στοιχεία όπως: λεκτικές πληροφορίες, εικόνες, σχεδιαγράμματα, με σκοπό να οικοδομήσουν νόημα ως δημιουργοί, συνδυάζοντας την προηγούμενη εμπειρία τους με το κείμενο, το οποίο έρχονται σε επαφή*» (Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση: Δημοτικό & Γυμνάσιο, 2011, σσ. 9-10). Όμως, ενώ γίνεται αναφορά στην επιδίωξη της κατανόησης των πολυτροπικών κειμένων, που απαιτεί ταυτόχρονα την ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικών πολυγγραμματισμών από τους μαθητές, απουσιάζει «*η εξειδίκευση των στόχων και των κατάλληλα διδακτικών ενεργειών για τον τρόπο ανάπτυξης δεξιοτήτων οπτικού εγγραμματισμού και την καλλιέργεια προσυγγραφικών και μετασυγγραφικών στρατηγικών, που αφορούν στην παραγωγή πολυτροπικών κειμένων*» (Μιχάλης, 2016, σ. 174), προκειμένου οι μαθητές να εμπλακούν σε μια διαδικασία μετασχηματισμού της γνώσης ενεργοποιώντας δεξιότητες κωδικοποίησης και επανακωδικοποίησης γλωσσικών και οπτικών κυρίως πληροφοριών και χρησιμοποιώντας το υπάρχον υλικό με διαδικασίες συμπλήρωσης, αφαίρεσης στοιχείων, αντικατάστασης ή προσθήκης νέων να κατασκευάσουν ένα νέο πολυτροπικό κείμενο (Kress & Leeuwen, 2010, σσ. 20-21).

Γεννιούνται επομένως ερευνητικά ερωτήματα, όπως: Ποια στοιχεία μιας διδακτικής στρατηγικής είναι κατάλληλα για την ανάπτυξη οπτικών δεξιοτήτων των μαθητών και τη βελτίωση της ικανότητας σχεδιασμού πολυτροπικών κειμένων; Ποια τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα της διδακτικής στρατηγικής για τους μαθητές και ποια τα αποτελέσματα της στοχευμένης επαγγελματικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας;

Στο πλαίσιο αυτό σχεδιάστηκε η διδακτική στρατηγική που υλοποιήθηκε και αξιολογήθηκε στο μάθημα της Γλώσσας της Στ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Το ερευνητικό δείγμα αποτελούσαν 22 μαθητές ενός τμήματος της Στ΄ τάξης. Η διδακτική στρατηγική επικεντρώθηκε στη διαδικασία σχεδιασμού και παραγωγής πολυτροπικών κειμένων από τους μαθητές, όπως ορίζει το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και υπό το πρίσμα της *γραμματικής του οπτικού σχεδιασμού* των Kress & Leeuwen (Kress & Leeuwen,2010). Η *γραμματική του οπτικού σχεδιασμού*, που ανέπτυξαν οι Kress & Leeuwen στο βιβλίο τους *Η ανάγνωση των εικόνων*, επικεντρώνει το ενδιαφέρον της στον «*τρόπο με τον οποίο τα απεικονιζόμενα στοιχεία, δηλαδή οι άνθρωποι, τα μέρη και τα πράγματα, συνδυάζονται σε οπτικές δηλώσεις μεγαλύτερης ή μικρότερης πολυπλοκότητας και έκτασης, όπως κατά*

αντίστοιχο τρόπο οι γραμματικές της γλώσσας περιγράφουν τον συνδυασμό των λέξεων σε περιόδους, προτάσεις και κείμενα» (Kress & Leeuwen,2010, σ. 41).

Μέθοδος

Ως κατάλληλη μέθοδος για την υλοποίηση της έρευνας θεωρήθηκε η εκπαιδευτική έρευνα δράσης, που όπως αναφέρει η Κατσαρού, *«ως έννοια και ως πρακτική…αντιπροσωπεύει μια πρόκληση: τον συνδυασμό έρευνας και δράσης στο πεδίο (πχ. της διδασκαλίας), που ισοδυναμεί μάλιστα με ανάπτυξη, μέσω της άμεσης ανάμειξης και ενεργού συμμετοχής των ανθρώπων της πράξης (επαγγελματιών στον χώρο της εκπαίδευσης) και των άλλων ατόμων που αφορά η υπό διερεύνηση εκπαιδευτική συνθήκη (πχ. μαθητών)»* (Κατσαρού, 2016, σ. 18). Βασίστηκε στο μοντέλο, που έχουν προτείνει οι Carr & Kemmis, το οποίο εντάσσεται στην κριτική προσέγγιση (Kemmis, 2006), οι οποίοι ανέπτυξαν την έρευνα δράσης πάνω στη βάση της κυκλικής, σπειροειδούς διαδικασίας και την κατηγοριοποίησαν σε τέσσερα στάδια: α) σχεδιασμός, β) δράση, γ) παρατήρηση και δ) στοχασμός (Kemmis, 1993), τα οποία εμπλέκονται το ένα με το άλλο (Carr & Kemmis, 2002).

Η έρευνα-δράσης σχεδιάστηκε και πραγματοποιήθηκε από τη γράφουσα σε ρόλο *«εκπαιδευτικού ερευνητή»* (Stenhouse, 2003, σ. 179). Στη συλλογή δεδομένων καθώς και στην ανατροφοδότηση στις φάσεις του αναστοχασμού κατά την αποτίμηση της διδακτικής παρέμβασης (McNiff et all., 2003) αξιοποιήθηκε μία εκπαιδευτικός της σχολικής μονάδας σε ρόλο *«κριτικής φίλης»* (Stenhouse, 1975). Η ερευνήτρια κατά τη διάρκεια της έρευνας οργάνωσε συναντήσεις/συζητήσεις, στις οποίες συμμετείχαν η κριτική φίλη και άλλοι δέκα εκπαιδευτικοί του σχολείου εθελοντικά, με στόχο τη σφαιρική κατανόηση επιμέρους πτυχών του υπό εξέταση πεδίου (Altrichter et all., 2001) και την εμπλοκή των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας σε μια ενεργό διαδικασία μάθησης νέων εκπαιδευτικών πρακτικών στη σύνδεση θεωρίας και πράξης (Carr & Kemmis, 2002). Με βάση τον σκοπό της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι τα παρακάτω:

Η όξυνση της παρατηρητικότητας των μαθητών σε οπτικά ερεθίσματα και η απόκτηση δεξιοτήτων επεξεργασίας των οπτικών πληροφοριών. Η ανασύνθεση μέσω τεχνικών συστηματικής παρατήρησης των καλλιτεχνικών στοιχείων και των συμβολισμών των εικαστικών έργων τέχνης/εικόνων.

Η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων ελέγχου της σκέψης των μαθητών κατά την παρατήρηση, την ανάγνωση εικόνων-έργων τέχνης δημιουργώντας μια κριτική μεταγλώσσα, για να κατανοήσουν την κοινωνική και πολιτισμική δύναμη των εικόνων.

Η εξάσκηση σε στρατηγικές αυτοδιόρθωσης και εποικοδόμησης της νέας γνώσης από τους μαθητές, με σκοπό τον σχεδιασμό πολυτροπικών κειμένων, τα οποία συνδυάζουν δύο σημειωτικούς τρόπους, εικόνα και λεκτικό μέρος, μέσω κατάλληλα σχεδιασμένων δραστηριοτήτων.

Η ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, η ενίσχυση της ανάληψης πρωτοβουλιών, της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης στο πλαίσιο λειτουργίας ως ομάδων στην τάξη.

Η ανάπτυξη της γνώσης σχετικά με τις πρακτικές των συμμετεχόντων και η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών μέσω της συμμετοχής τους στις ερευνητικές διαδικασίες.

Εργαλεία συλλογής δεδομένων

Ως εργαλεία συλλογής δεδομένων αξιοποιήθηκαν τα εξής: α) τα προσωπικά ημερολόγια της εκπαιδευτικού-ερευνήτριας και τα αντίστοιχα της «κριτικής φίλης», β)τα δομημένα από την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια πρωτόκολλα συμμετοχικής παρατήρησης, τα οποία συμπληρώνονταν από την «κριτική φίλη» κατά τη διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης, γ) τα απομαγνητοφωνημένα αρχεία των ηχογραφήσεων όλων των σταδίων της διδακτικής παρέμβασης, δ) οι καταγραφές των συναντήσεων/συζητήσεων με τους εκπαιδευτικούς της σχολικής μονάδας (10 δίωρες συναντήσεις),ε)10 φύλλα εργασιών που συμπλήρωσαν οι

μαθητές και στ) 131 συνολικά παραγόμενα μαθητικά κείμενα σε όλα τα στάδια της παρεμβατικής δράσης.

Η Διδακτική στρατηγική

Η διδακτική στρατηγική υλοποιήθηκε συνολικά σε 26 διδακτικές ώρες και περιλάμβανε τέσσερα στάδια εφαρμογής.

Το Α΄ Στάδιο αφορούσε στη διαγνωστική αξιολόγηση των παραγόμενων μαθητικών κειμένων στην αρχή της παρέμβασης.

Το Β΄ Στάδιο αφορούσε στη διδασκαλία: α) της έννοιας των πολυτροπικών κειμένων, β) της ανάπτυξης δεξιοτήτων οπτικού εγγραμματισμού μέσω της προσέγγισης συστηματικής παρατήρησης έξι εικαστικών έργων τέχνης του Perkins (Perkins, 1994), τα οποία επιλέχθηκαν με συγκεκριμένα κριτήρια και γ) του σχεδιασμού πολυτροπικών κειμένων υπό το πρίσμα *της γραμματικής του οπτικού σχεδιασμού* των Kress & Leeuwen.

Το Γ΄ Στάδιο αφορούσε στην παραγωγή μαθητικών κειμένων μετά την ολοκλήρωση των διδασκαλιών, τα οποία είχαν την ίδια θεματολογία με τα αρχικά μαθητικά κείμενα προκειμένου να πραγματοποιηθεί συγκριτική ανάλυση στο τέλος.

Το Δ΄ Στάδιο αφορούσε στην τελική αποτίμηση των παραγόμενων μαθητικών κειμένων με κριτήριο αξιολόγησης τη *γραμματική του οπτικού σχεδιασμού* των Kress & Leeuwen, η οποία κατά τον Μπονίδη αποτελεί ένα ποιοτικό, μεθοδολογικό εργαλείο που αφορά στην ανάλυση πολυτροπικών κειμένων (Μπονίδης, 2004, σ. 160).

Η διδακτική στρατηγική περιλάμβανε τη δημιουργία τριών διδακτικών εργαλείων:

Το Α΄ εργαλείο, ήταν προσαρμογή του μοντέλου συστηματικής παρατήρησης εικαστικών έργων τέχνης του Perkins (Perkins,1994) με στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων οπτικού εγγραμματισμού των μαθητών και είχε διάρκεια 10 διδακτικές ώρες. Το εργαλείο βασίστηκε στα τέσσερα στάδια συστηματικής παρατήρησης εικόνων -εικαστικών έργων τέχνης του μοντέλου Perkins:

1ο στάδιο: Ανοιχτή-αυθόρμητη παρατήρηση
2ο στάδιο: Ανοιχτή και περιπετειώδης παρατήρηση
3ο στάδιο: Αναλυτική και εις βάθος παρατήρηση
4ο στάδιο: Ανασκόπηση διεργασιών στα προηγούμενα στάδια

Συγκροτήθηκε από σώμα υλικού που περιλάμβανε: α) 6 επιλεγμένα εικαστικά έργα τέχνης που προσεγγίστηκαν διδακτικά μέσω των τεσσάρων σταδίων της συστηματικής παρατήρησης του Perkins, β) 10 φύλλων εργασιών με δραστηριότητες σχετικές με το περιεχόμενο των εικαστικών έργων τέχνης του ίδιου ή άλλων καλλιτεχνών και γ) διδακτικό πλάνο στοχευμένων ερωτήσεων και διδακτικών τεχνικών, που αναπροσαρμοζόταν ανάλογα με το περιεχόμενο του εκάστοτε εικαστικού έργου τέχνης προς παρατήρηση (Κουσκούτη, 2020).

Το Β΄ εργαλείο, ήταν προσαρμογή του μεθοδολογικού εργαλείου ανάλυσης πολυτροπικών κειμένων των Kress & Leeuwen, (2010) με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων σχεδιασμού πολυτροπικών κειμένων από τους μαθητές και είχε διάρκεια 16 διδακτικές ώρες. Το εργαλείο βασίστηκε στη γραμματική του οπτικού σχεδιασμού των Kress & & Leeuwen και επικεντρώνεται στην έννοια της κειμενικής μεταλειτουργίας, η οποία αναφέρεται στη δυνατότητα κάθε σημειωτικού συστήματος να δημιουργεί κείμενα, πολύπλοκες συνθέσεις σημείων. Η σύνθεση επιτυγχάνεται μέσω τριών αλληλένδετων συστημάτων- αρχών (Kress & Leeuwen, 2010):

α)Την αρχή της Πληροφοριακής Αξίας που αποκτούν τα εκάστοτε οπτικά στοιχεία σε μια πολυτροπική σύνθεση ανάλογα με τη θέση τους μέσα σε αυτή, δηλαδή τη χωρική τους διάταξη (δομή κάθετου άξονα, δομή οριζόντιου άξονα, δομή κέντρου-περιθωρίων, δομή τρίπτυχου και μικτή δομή).

β)Την αρχή της Προβολής, δηλαδή την οπτική υπεροχή ορισμένων στοιχείων, ώστε να τραβούν την προσοχή του θεατή διαμορφώνοντας και τον τρόπο ανάγνωσης (αναγνωστικό μονοπάτι) της πολυτροπικής σύνθεσης (γραμμικές και μη γραμμικές συνθέσεις).

γ)Την αρχή της Πλαισίωσης: την παρουσία ή απουσία οπτικών μηχανισμών πλαισίωσης, με τους οποίους τα οπτικά στοιχεία της σύνθεσης συνδέονται ή αποσυνδέονται μεταξύ τους

Συνεξετάστηκε επίσης η χρήση τυπογραφικών και οπτικών δεικτών στην οργάνωση των στοιχείων του πολυτροπικού κειμένου.

Συγκροτήθηκε από σώμα υλικού, που περιλάμβανε: α)Σώμα συμπληρωματικού διδακτικού υλικού αποτελούμενο από: 4 μονοτροπικά και 30 πολυτροπικά κείμενα, κατάλληλα γλωσσικά, από το σχολικό εγχειρίδιο, από το διαδίκτυο και από άλλα εξωσχολικά βιβλία, 7 πολυτροπικά από αυτά αποτέλεσαν τα «κείμενα οδηγούς» για την παραγωγή των μαθητικών κειμένων, 4 μονοτροπικά και 8 πολυτροπικά για την κατανόηση της έννοιας των πολυτροπικών κειμένων, 15 πολυτροπικά κείμενα για τη διδασκαλία του σχεδιασμού των πολυτροπικών κειμένων και β) Διδακτικό πλάνο στοχευμένων ερωτήσεων για την κατανόηση της σύνθεσης των πολυτροπικών κειμένων σύμφωνα με τις αρχές της κειμενικής μεταλειτουργίας των Kress & Leeuwen και δημιουργία εννοιολογικών γραφικών προ-οργανωτών (Ματσαγγούρας, 2007, σελ. 138).

Το Γ΄ διμερές εργαλείο, αφορούσε στην αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών ως προς α) την ανάπτυξη δεξιοτήτων οπτικού εγγραμματισμού και β) την ανάπτυξη ικανοτήτων σχεδιασμού πολυτροπικών κειμένων. Το πρώτο μέρος ήταν ένα εργαλείο διαμορφωτικής αξιολόγησης στην κατά Perkins διδασκαλία, που αποτελούνταν από 10 φύλλα εργασιών διαμορφωτικής αξιολόγησης της επίδοσης των μαθητών μετά την παρατήρηση κάθε εικαστικού έργου τέχνης. Το δεύτερο μέρος ήταν ένα εργαλείο διαγνωστικής, διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης των μαθητικών πολυτροπικών κειμένων στην κατά Kress & Leeuwen διδασκαλία. Συγκροτήθηκε από πίνακα τεσσάρων κριτηρίων αξιολόγησης των πολυτροπικών μαθητικών κειμένων βασισμένου στη γραμματική του οπτικού σχεδιασμού (Κουσκούτη, 2020). Τα τέσσερα κριτήρια ήταν: α) Ο σημειωτικός τρόπος πληροφοριών που επιλέγουν οι μαθητές, β) Οι τυπογραφικοί και οι οπτικοί δείκτες, γ)Οι τρεις αρχές της σύνθεσης και δ)Ο ρόλος της εικόνας σε σχέση με το λεκτικό μέρος.

Αποτελέσματα

Από την ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων που προέκυψαν από: α) τις καταγραφές των προσωπικών ημερολογίων της εκπαιδευτικού-ερευνήτριας και της κριτικής φίλης, β) τα πρωτόκολλα συμμετοχικής παρατήρησης της κριτικής φίλης, που αφορούσαν στις στάσεις, τη γνωστική δραστηριότητα και τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, γ) τα απομαγνητοφωνημένα αρχεία της ηχογράφησης της διδακτικής παρέμβασης, δ) τα 10 φύλλα εργασιών που δόθηκαν στους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας της ανάπτυξης δεξιοτήτων οπτικού εγγραμματισμού μέσω των σταδίων συστηματικής παρατήρησης του Perkins, ε) τις 10 δίωρες οργανωμένες συζητήσεις με τους εκπαιδευτικούς της σχολικής μονάδας και στ) τα ευρήματα από την αξιολόγηση των παραγόμενων μαθητικών κειμένων, πριν την έναρξη της παρέμβασης και μετά την υλοποίησή της (συνολικά οι μαθητές παρήγαγαν 131 κείμενα) καταλήξαμε στα εξής:

Όσον αφορά την ανάπτυξη δεξιοτήτων οπτικού εγγραμματισμού:

Αναγνώρισαν εύκολα εκείνα τα στοιχεία που αφορούσαν το οπτικό λεξιλόγιο, δηλαδή τις μορφές, τις γραμμές, το χρώμα, την αντίθεση των χρωμάτων, τις σκιές, το φόντο κ.ά. στο σύνολο των επιλεγμένων εικαστικών έργων της παρέμβασης, δίνοντας ερμηνείες σχετικές με το νόημα της ύπαρξής τους εντός του εικαστικού έργου.

Οι μαθητές ήταν εύστοχοι στο να περιγράψουν προφορικά και γραπτά τι είναι αυτό που βλέπουν στο εικαστικό έργο τέχνης, ανακαλώντας από μνήμης σχετικές εμπειρίες και εντοπίζοντας τα οπτικά στοιχεία, που προβάλλονταν πιο έντονα (οπτική σύμβαση).

Αναπαρήγαγαν με επιτυχία τις οπτικές πληροφορίες των εικαστικών έργων τέχνης, εξοικειώθηκαν σταδιακά με την ανάλυση των οπτικών συμβάσεων των εικαστικών έργων, ερμηνεύοντας μέσα από τις ερωτήσεις της εκπαιδευτικού ερευνήτριας σε όλες τις φάσεις παρατήρησης, τους οπτικούς συμβολισμούς που χρησιμοποιούσε ο δημιουργός των εικαστικών έργων (κριτική θεώρηση).

Με την ίδια επιτυχία συσχέτισαν ένα λεκτικό μήνυμα με τις οπτικές του αναπαραστάσεις διατυπώνοντας έγκυρες σκέψεις με αφορμή το οπτικό ερέθισμα, καλλιεργώντας με αυτό τον τρόπο τον οπτικό τους συλλογισμό.

Από τις απαντήσεις των μαθητών στα φύλλα εργασιών, τα οποία δίνονταν προς συμπλήρωση μετά το τέλος της συστηματικής παρατήρησης κάθε εικαστικού έργου, διαπιστώθηκε πως με αφορμή τα οπτικά ερεθίσματα οι μαθητές είχαν αναπτύξει τη δεξιότητα να διατυπώνουν γραπτώς λογικές κρίσεις και σκέψεις σχετικά με το περιεχόμενο των εικαστικών έργων που έβλεπαν. Επίσης οι μαθητές ήταν ικανοί να εντοπίζουν διαφορές και ομοιότητες ανάμεσα σε εικαστικά έργα ίδιων καλλιτεχνών ή με παρόμοιας θεματολογίας (οπτική διάκριση).

Επίσης, αναδομούσαν οπτικά νοήματα επιλέγοντας και κρίνοντας την οπτική πληροφορία και συνθέτοντας νέες δικές τους προφορικές και γραπτές ιστορίες. Οι μαθητές πέρα από την απλή πρόσληψη οπτικών ερεθισμάτων στην επεξεργασία αυτών, βάσει των ήδη εσωτερικευμένων γνωστικών σχημάτων που διέθεταν και σύμφωνα με την αποθηκευμένη εμπειρία τους, ενεργοποιούσαν την οπτική τους σκέψη. Αξιοποιήσαν μεταγνωστικά τις γνώσεις που απέκτησαν καλλιεργώντας παράλληλα τη δημιουργικότητά τους (Avgerinou, 2007).

Όσον αφορά τον σχεδιασμό πολυτροπικών κειμένων:

α) Στο αρχικό στάδιο, της διαγνωστικής αξιολόγησης πριν την έναρξη της διδακτικής παρέμβασης, η διδάσκουσα-ερευνήτρια ζήτησε από τους μαθητές να παραγάγουν από 3 δικά τους κείμενα με έναυσμα τα «κείμενα οδηγούς» που τους είχαν δοθεί, τα οποία ήταν πολυτροπικά χωρίς να χρησιμοποιηθεί ο όρος. Οι 22 μαθητές παρήγαγαν συνολικά 66 κείμενα. Τα 51 από αυτά ήταν μονοτροπικά (77,27% επί του συνόλου των κειμένων). Στα κείμενα αυτά οι μαθητές χρησιμοποίησαν στοιχεία μόνο από το λεκτικό μέρος των «κειμένων οδηγών». Τα υπόλοιπα 15 είχαν πολυτροπικό χαρακτήρα (22,72% επί του συνόλου των κειμένων). Στα κείμενα αυτά οι μαθητές χρησιμοποίησαν στοιχεία και από το λεκτικό και από το οπτικό μέρος των «κειμένων οδηγών».

β) Στο τελευταίο στάδιο της παρέμβασης, η διδάσκουσα-ερευνήτρια ζήτησε από τους μαθητές να παραγάγουν νέα κείμενα με έναυσμα τα ίδια πολυτροπικά «κείμενα οδηγούς» που τους είχαν δοθεί στο αρχικό στάδιο. Οι 22 μαθητές παρήγαγαν από 3 κείμενα, εκτός από έναν μαθητή που παρήγαγε δύο κείμενα. Συνολικά στο στάδιο αυτό παρήχθησαν 65 τελικά κείμενα. Τα 63 από αυτά ήταν πολυτροπικά (96,92% επί του συνόλου των κειμένων), Στα κείμενα αυτά οι μαθητές χρησιμοποίησαν στοιχεία και από το λεκτικό και από το οπτικό μέρος των «κειμένων οδηγών». Δύο κείμενα ήταν μονοτροπικά (3,07%% επί του συνόλου των κειμένων).Το ένα από αυτά είχε παραχθεί από τον μαθητή που απουσίαζε και το άλλο από μαθητή που επέλεξε το ένα κείμενό του, από τα τρία που του είχαν ζητηθεί, να είναι μονοτροπικό. Σε αυτά οι μαθητές αξιοποιήσαν στοιχεία μόνο από το λεκτικό μέρος των «κειμένων οδηγών».

Όπως φαίνεται από τα ποσοστά που παρατέθηκαν παραπάνω όλοι οι μαθητές στο τελευταίο στάδιο της παρέμβασης ήταν ικανοί να σχεδιάσουν ικανοποιητικά πολυτροπικά κείμενα.

β1) Από τα χαρακτηριστικά της κειμενικής μεταλειτουργίας του πολυτροπικού κειμένου, δηλαδή την πληροφοριακή αξία, την προβολή και την πλαισίωση, όσον αφορά την πληροφοριακή αξία των στοιχείων μιας πολυτροπικής σύνθεσης (τοποθέτηση οπτικών στοιχείων σε σχέση με τα λεκτικά) στα 15 πολυτροπικά κείμενα που είχαν παραχθεί στο στάδιο της διαγνωστικής αξιολόγησης οι μαθητές χρησιμοποίησαν τρεις τύπους δόμησης των στοιχείων πληροφοριακής αξίας (τη δομή του κάθετου άξονα, τη δομή κέντρου-περιθωρίων και τη μικτή δομή). Κατά το τελικό στάδιο της παρέμβασης στα 63 πολυτροπικά κείμενα που παρήχθησαν οι μαθητές χρησιμοποίησαν όλους τους τύπους δόμησης (δομή κάθετου άξονα, δομή οριζόντιου άξονα, δομή κέντρου- περιθωρίων και δομή τρίπτυχου) είτε αυτοτελώς είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους (μικτή δομή).

Οι μαθητές ήταν ικανοί να χειρίζονται όλους τους τρόπους δόμησης των στοιχείων της πληροφοριακής αξίας με επικρατέστερη τη μικτή δομή (38,09% επί του συνόλου των κειμένων). Στο στάδιο αυτό ενώ στα αρχικά τους κείμενα χρησιμοποιήσαν κυρίως τη δομή του κάθετου άξονα (60% επί του συνόλου των αρχικών κειμένων), που είναι κυρίαρχη στα σχολικά εγχειρίδια, στα κείμενα του τελευταίου σταδίου περιόρισαν σημαντικά τη χρήση της (3,17% επί του συνόλου των τελικών κειμένων).

β2) Όσον αφορά την προβολή, δηλαδή την τοποθέτηση των στοιχείων μιας πολυτροπικής σύνθεσης κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να τραβούν την προσοχή των θεατών αναγνωστών με τη χρήση τυπογραφικών ή και οπτικών δεικτών καθορίζοντας τον τρόπο ανάγνωσης του πολυτροπικού κειμένου, διαπιστώθηκαν τα εξής:

Στο τελευταίο στάδιο της παρέμβασης οι μαθητές διεύρυναν τις χρήσεις των οπτικών και λεκτικών στοιχείων της σύνθεσης, καθώς και των τυπογραφικών και οπτικών δεικτών, δημιουργώντας μια ιεραρχία σπουδαιότητας των στοιχείων επιλέγοντας μερικά από αυτά ως σημαντικότερα σε σχέση με άλλα. Οι μαθητές με αυτόν τον τρόπο διαμόρφωσαν στα τελικά κείμενά τους πολλά «μονοπάτια ανάγνωσης». Απομακρύνθηκαν από τον αρχικό γραμμικό, αυστηρά κωδικοποιημένο τρόπο προβολής των στοιχείων των πρώτων κειμένων τους (30,15% επί του συνόλου των αρχικών κειμένων) επιλέγοντας τη χρήσης του μη γραμμικού, μη αυστηρά κωδικοποιημένου τρόπου προβολής, στο τελευταίο στάδιο της διδακτικής παρέμβασης (69, 84% επί του συνόλου των κειμένων).

β3) Όσον αφορά τη μεταλειτουργία της πλαισίωσης , δηλαδή τη χρήση πλαισίων που στην περίπτωση της παρουσίας τους έχουν την έννοια της ατομικότητας και της διαφοροποίησης των πληροφοριών της σύνθεσης, ενώ με την απουσία τους εμφανίζουν τα στοιχεία της σύνθεσης ως μια ενιαία πληροφορία υπογραμμίζοντας την ταυτότητα της ομάδας των στοιχείων, διαπιστώσαμε τα εξής:

Οι μαθητές, ενώ στα αρχικά τους κείμενα χρησιμοποίησαν μηχανισμούς πλαισίωσης (γραμμές πλαισίου ή μηχανισμοί εικονιστικής πλαισίωσης) σε ποσοστό 25,33% (επί του συνόλου των αρχικών κειμένων), στο τελευταίο στάδιο της διδακτικής παρέμβασης, η χρήση των μηχανισμών πλαισίωσης ανήλθε σε ποσοστό 74% επί του συνόλου των τελικών κειμένων.

Στο οπτικό μέρος των τελικών πολυτροπικών τους κειμένων 17 μαθητές επέτυχαν την αναπλαισίωση των λεκτικών και οπτικών πληροφοριών των «κειμένων οδηγών». Οι μαθητές αυτοί έκοβαν και ξανακολλούσαν έτοιμες εικόνες ή λεκτικές πληροφορίες από τα «κείμενα οδηγούς» και τις εισήγαγαν στα νέα τους κείμενα.

γ) Σχετικά με τη χρήση των οπτικών δεικτών και των τυπογραφικών δεικτών της πολυτροπικής σύνθεσης συμπεράναμε τα εξής:

Οι μαθητές, ενώ αρχικά στα πρώτα πολυτροπικά τους κείμενα παρουσίαζαν περιορισμένη χρήση οπτικών και τυπογραφικών δεικτών (46,66% επί του συνόλου των αρχικών κειμένων), στο τελευταίο στάδιο της διδακτικής παρέμβασης ήταν ικανοί να αξιοποιούν μεγάλη γκάμα οπτικών και τυπογραφικών δεικτών δημιουργώντας πολυτροπικά κείμενα υψηλής οργάνωσης λεκτικών και οπτικών πληροφοριών (95,23% επί του συνόλου των τελικών κειμένων).

δ) Όσον αφορά τη λειτουργία του εικονιστικού μέρους σε σχέση με το λεκτικό μέρος, διαπιστώθηκαν τα εξής:

Αρχικά οι μαθητές στα πρώτα τους κείμενα αξιοποίησαν το εικονιστικό μέρος σε ρόλο διακοσμητικό, για αισθητικούς λόγους (46,66% επί του συνόλου των αρχικών κειμένων). Στο τελευταίο στάδιο της διδακτικής παρέμβασης, έκαναν χρήση του υποστηρικτικού (74,60% επί του συνόλου των τελικών κειμένων) και του επεξηγηματικού ρόλου (30,15% επί του συνόλου των τελικών κειμένων) του εικονιστικού μέρους υποβοηθώντας την κατανόηση του λεκτικού μέρους. Ο διακοσμητικός ρόλος του εικονιστικού μέρους περιορίστηκε σημαντικά στα τελικά κείμενα.

Σημείωση: Τρεις μαθήτριες, οι οποίες είχαν παρακολουθήσει ή παρακολουθούσαν μαθήματα εικαστικών, εκτός σχολείου, σχεδίασαν υψηλής οργάνωσης πολυτροπικά κείμενα τόσο στο στάδιο της διαγνωστικής αξιολόγησης όσο και στο στάδιο της τελικής αξιολόγησης. Το γεγονός αυτό αιτιολογήθηκε στις συζητήσεις μεταξύ της διδάσκουσας-ερευνήτριας και της κριτικής φίλης ως αποτέλεσμα των ήδη αναπτυγμένων οπτικών δεξιοτήτων τους και της ιδιαίτερης κλίσης τους στα εικαστικά μαθήματα.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της στοχευμένης επαγγελματικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας συμπεράναμε τα εξής: Οργανώθηκαν συνολικά 10 δίωρες συζητήσεις-συναντήσεις της ερευνήτριας με τους εκπαιδευτικούς της σχολικής μονάδας, εκτός διδακτικού ωραρίου, ως εξής:

α) Οι πρώτες 4 δίωρες συναντήσεις είχαν ως αντικείμενο την ανίχνευση των αναγκών των εκπαιδευτικών στο πεδίο της διδασκαλίας της γλώσσας και την οργάνωση της εμπλοκής τους σε μια διαδικασία επαγγελματικής μάθησης σε δύο επιμέρους πεδία της διδακτικής χρήσης της εικόνας και του σχεδιασμού των πολυτροπικών κειμένων.

Από τους εκπαιδευτικούς μόνο μία είχε επιμορφωθεί στη διδακτική της εικόνας. Οι υπόλοιποι δεν γνώριζαν ή είχαν εσφαλμένη αντίληψη για τις έννοιες του οπτικού εγγραμματισμού, των πολυγραμματισμών, της πολυτροπικότητας και του πολυτροπικού κειμένου, παρόλο που οι όροι αυτοί αναφέρονται στη στοχοθεσία του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών του γνωστικού αντικειμένου της Γλώσσας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί απέδωσαν την έλλειψή τους αυτή στην πίεση του διδακτικού χρόνου και στην απουσία κατάλληλης επιμόρφωσης. Επικεντρώθηκαν στην ανάγκη ουσιαστικής επιμόρφωσης σε καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη δεξιοτήτων οπτικού εγγραμματισμού και στον σχεδιασμό πολυτροπικών κειμένων.

β)Το 5ο δίωρο των συναντήσεων αφιερώθηκε στην παρουσίαση από την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια των σταδίων συστηματικής παρατήρησης εικαστικών έργων τέχνης του μοντέλου Perkins. Οι εκπαιδευτικοί στο σύνολό τους κατανόησαν τα οργανωτικά στοιχεία του μοντέλου και τη διδακτική του σημασία όσον αφορά το γλωσσικό μάθημα.

γ) Στο 6ο δίωρο των συναντήσεων η εκπαιδευτικός -ερευνήτρια παρουσίασε τη γραμματική του οπτικού σχεδιασμού των Kress & Leeuwen με έμφαση τις αρχές της κειμενικής μεταλειτουργίας, η οποία αφορά στη σύνθεση πολυτροπικών κειμένων.

Η προσέγγιση του σχεδιασμού των πολυτροπικών κειμένων υπό το πρίσμα της γραμματικής του οπτικού σχεδιασμού θεωρήθηκε από το σύνολο των εκπαιδευτικών εξαιρετικά εξειδικευμένη και πίστευαν πως απευθύνεται σε μεγαλύτερους ηλικιακά μαθητές. Παρόλα αυτά εξέφρασαν την επιθυμία να δουν τα αποτελέσματα από τη διδακτική της αξιοποίηση στην παραγωγή των τελικών μαθητικών κειμένων. Μία εκπαιδευτικός διατύπωσε την άποψη ότι το μοντέλο αυτό θα μπορούσε να αξιοποιηθεί στη διδασκαλία της παραγραφοποίησης των κειμένων. Έξι εκπαιδευτικοί, με διδακτική εμπειρία άνω των 20 ετών, διατύπωσαν τη θέση τους πως ο οπτικός κώδικας δεν είναι ισάξιος του γλωσσικού, εκφράζοντας την αντίρρησή τους ως προς τον τρόπο αξιολόγησης των πολυτροπικών κειμένων, που τους παρουσιάστηκε ως ένα ενιαίο σύνολο.

δ) Στο 7ο δίωρο των συναντήσεων μελετήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς, υπό το πρίσμα της γραμματικής του οπτικού σχεδιασμού, τα αρχικά πολυτροπικά κείμενα που είχαν παραγάγει οι μαθητές στο στάδιο της διαγνωστικής αξιολόγησης. Οι εκπαιδευτικοί ήταν πλέον ικανοί να αναγνωρίσουν στα κείμενα αυτά την παρουσία των οπτικών και τυπογραφικών δεικτών, τα «αναγνωστικά μονοπάτια», καθώς και τους μηχανισμούς πλαισίωσης των λεκτικών και οπτικών πληροφοριών των στοιχείων της εκάστοτε πολυτροπικής σύνθεσης. Δυσκολία υπήρξε στην αναγνώριση των δομών οργάνωσης της πληροφοριακής αξίας των στοιχείων της εκάστοτε πολυτροπικής σύνθεσης.

ε) Στο 8ο δίωρο των συναντήσεων, που οργανώθηκε ταυτόχρονα με την κατά Perkins διδασκαλία, μελετήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς τα φύλλα εργασιών, που δόθηκαν προς συμπλήρωση στους μαθητές. Οι εκπαιδευτικοί εντόπισαν όλα τα στοιχεία που αφορούσαν

τις οπτικές δεξιότητες των μαθητών και διατύπωσαν την άποψη ότι η κατά Perkins προσέγγιση είχε θετικά μαθησιακά αποτελέσματα.

Στ) Η 9η δίωρη συνάντηση-συζήτηση είχε ως αντικείμενο τη σύγκριση των μαθητικών κειμένων που παρήχθησαν κατά το διάστημα της εφαρμογής του μοντέλου της γραμματικής του οπτικού σχεδιασμού του Kress & Leeuwen με τα αρχικά κείμενα των μαθητών στη φάσης της διαγνωστικής αξιολόγησης. Οι εκπαιδευτικοί διαπίστωσαν ότι υπάρχει σημαντική βελτίωση στα τελικά κείμενα των μαθητών συγκριτικά με τα αρχικά τους, γεγονός που μέσω της συζήτησης τους έδωσε το έναυσμα να αναστοχαστούν πάνω στην πρακτική τους, να ανταλλάξουν σκέψεις και να αναπτύξουν προβληματισμούς σχετικά με τις στρατηγικές που εφαρμόζουν οι ίδιοι στη διδασκαλία τους.

ζ) Στο τελευταίο 10ο δίωρο των συναντήσεων η συζήτηση είχε ως στόχο την αποκρυστάλλωση της συνολικής μαθησιακής εμπειρίας των εκπαιδευτικών από την εμπλοκή τους στη συγκεκριμένη έρευνα δράσης. Ως αποτελέσματα της εμπλοκής τους σε όλα αυτά, οι εκπαιδευτικοί προσδιόρισαν τα εξής:

1. Ότι ανέπτυξαν τη γνώση τους σε βασικές έννοιες του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών και διδακτικές προσεγγίσεις όσον αφορά στο γλωσσικό μάθημα.

2. Η κριτική φίλη, που παρατηρούσε την εφαρμογή της διδακτικής παρέμβασης, σε αυτή τη τελευταία συνάντηση διατύπωσε την άποψη ότι ήταν έτοιμη να αξιοποιήσει στη διδακτική της πρακτική την προσέγγιση της συστηματικής παρατήρησης εικαστικών έργων του Perkins και την προσέγγιση του σχεδιασμού πολυτροπικών κειμένων του Kress & Leeuwen.

3. Μια εκπαιδευτικός (με διδακτική υπηρεσία κάτω των 10 χρόνων) αξιοποίησε τα τέσσερα στάδια του Perkins στο μάθημα της Γλώσσας στη Β΄ τάξη του σχολείου, όπου δίδασκε η ίδια την ίδια περίοδο με θετικά μαθησιακά αποτελέσματα.

4. Οι υπόλοιποι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν την πρόθεσή τους να αξιοποιήσουν μελλοντικά την εφαρμογή των σταδίων του Perkins και τη σύνθεση πολυτροπικών κειμένων κατά Kress & Leeuwen, όταν αναλάβουν μεγαλύτερες τάξεις.

5. Πολύ σημαντικό ερευνητικό εύρημα είναι ότι οι εκπαιδευτικοί, όπως φάνηκε από τις απαντήσεις τους στις τελικές συζητήσεις, θεώρησαν την εμπλοκή τους στην παρούσα έρευνας δράσης ως μια μορφή αποτελεσματικής ενδοσχολικής επιμόρφωσης, η οποία ήταν το όχημα για μια διαδικασία αυτο-βελτίωσης τόσο μέσω εστιασμένης αναθεώρησης των προσωπικών τους θεωριών όσο και της απόκτησης νέων επαγγελματικών ικανοτήτων.

Συμπεράσματα

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε πως η διδακτική στρατηγική είχε θετικά μαθησιακά αποτελέσματα τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Με το πέρας όλων των διαδικασιών της συγκεκριμένης έρευνας δράσης, οι οποίες ενέπλεξαν την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια και την ομάδα των εκπαιδευτικών σε μια διαδικασία επαγγελματικής μάθησης ενισχύοντας τον στοχασμό και αναστοχασμό πάνω σε νέες εκπαιδευτικές πρακτικές, διερευνήθηκαν οι δυνατότητες να συνεχιστούν οι διαδικασίες της έρευνας δράσης την επόμενη σχολική χρονιά σε πέντε επίπεδα:

α)Να διευρυνθεί η χρήση της διδακτικής στρατηγικής που δοκιμάστηκε τη σχολική χρονιά 2018-19 στη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος από περισσότερους εκπαιδευτικούς, β) να χρησιμοποιηθούν στοιχεία της διδακτικής στρατηγικής και συγκεκριμένα του μοντέλου συστηματικής παρατήρησης εικόνων -εικαστικών έργων τέχνης- του Perkins στο μάθημα της Ιστορίας και γ) να χρησιμοποιηθούν στοιχεία της γραμματικής του οπτικού σχεδιασμού στο μάθημα των Μαθηματικών, όπως πχ. στην οπτικοποίηση των μαθηματικών προβλημάτων, δ) σε συνεργασία με την Συντονίστρια Εκπαίδευσης να αποτελέσει η διδακτική στρατηγική, η οποία δοκιμάστηκε με θετικά αποτελέσματα στο σχολείο μας, άξονα επιμόρφωσης σε άλλες σχολικές μονάδες, ε) να χρησιμοποιηθεί το δίκτυο eTwinning για τη συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς σε θέματα σχετικά με τις διαστάσεις της προτεινόμενης στρατηγικής.

Αναφορές

Altrichter, H., Posch, P., Somekh, B. (2001). *Οι εκπαιδευτικοί ερευνούν το έργο τους*. (Μ. Δεληγιάννη, Μεταφρ.) Αθήνα: Μεταίχμιο.

Avgerinou, M. (2007). Towards a Visual Literacy. *Journal of Visual Literacy* (27).

Carr W., Kemmis St. (2002). *Για μια κριτική εκπαιδευτική θεωρία. Εκπαίδευση, γνώση και έρευνα δράσης.* (Α. Λαμπράκη-Παγανού, Ε. Μηλίγκου, & Κ. Ροδιάδου-Αλμπάνη, Μεταφρ.) Θεσσαλονίκη: Κώδικας.

Cope, B. & Kalantzis, M. (1999). Multiliteracies: New Literacies, New Learning. Pedagogies. *An International Journal*, 4(3), 164-195.

Kemmis St. (1993). Action Research and social movement: A challenge for policy Research. *Education Policy Analysis Archives*, 1, Retrieved September 10, 2019, from: http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/678/800

Kemmis St. (2006). Participatory action research and the public sphere. *Educational Action Research*, 14(4), 459-476.

Kress, G. & Leeuwen, V. (2001). *Multimodal Discourse*. London: Arnold.

Kress, G.& Leeuwen, V.T. (2010). *Η ανάγνωση των εικόνων: Η Γραμματική του Οπτικού Σχεδιασμού.* (Φ. Παπαδημητρίου, Επιμ.) Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

McNiff, J., Lomax. P., Whitehead, J. (2003). *You and your Action Research Project*. London: Routledge.

Perkins, D. (1994). *The Intelligent Eye*. Harvard Graduate School of Education.

Stenhouse, L. (1975). *An introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heineman.

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

Γραίκος, Ν. (2011). Προτάσεις επεξεργασίας παραγόμενου μαθητικού πολυτροπικού λόγου στο Δημοτικό Σχολείο. Στο Μ. Πουρκός, & Ε. Κατσαρού (Επιμ.), *Βίωμα, μεταφορά και πολυτροπικότητα* (σσ. 427-444). Θεσσαλονίκη: Νησίδες.

Γρόσδος, Σ. & Ντάκου, Ε. (2003). *Γλώσσα και Τέχνη*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Δενδρινού, Β & Ξωχέλλης, Π. (1999). Προγράμματα σπουδών στη σχολική εκπαίδευση. *Γλωσσικός Υπολογιστής(1),* 79-85. Ανάκτηση από http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko1st/glossika/print/ksohelis/

Κατσαρού, Ε. (2016). *Εκπαιδευτική έρευνα - Δράση*. Αθήνα: Κριτική.

Κουσκούτη, Β. . (2020). *Οπτικός εγγραμματισμός και γλωσσική ανάπτυξη μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.* Διδακτορική Διατριβή, Παιδαγωγικό Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Αθήνα, ΕΚΠΑ

Ματσαγγούρας, Η. (2007). *Σχολικός Εγγραμματισμός*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Μητσικοπούλου, Β. (2001). Γραμματισμός. Στο Χρηστίδης, Α.- Φ. [επιμ.],*Εγκυκλοπαιδικός Οδηγός για τη Γλώσσα.* Θεσσαλονίκη: ΚΕΓ, Ανάκτηση Οκτώβριος 10, 2020, από: https://www.greek-language.gr/greekLang/studies/guide/thema_e1/index.html

Μιχάλης, Α. (2016). Καλλιέργεια πρακτικών ψηφιακού γραμματισμού:δημιουργική πρόκληση για το νέο σχολείο. *Προσχολική & Σχολική Εκπαίδευση*, 4(1), 165-181. doi:https://doi.org/10.12681/ppej.242

Μπονίδης, Κ. (2004). *Το περιεχόμενο του σχολικού βιβλίου ως αντικείμενο έρευνας* (Α΄ εκδ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.

Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση: Δημοτικό & Γυμνάσιο. (2011). Αθήνα: ΥΠΕΠΘ

Πλειός, Γ. (2005). *Πολιτισμός της εικόνας και εκπαίδευση. Ο ρόλος της εικονικής ιδεολογίας* (Τόμ. Α΄). Αθήνα: Πολύτροπον.

Χαραλαμπόπουλος, Α., Χατζησαββίδης, Σ., (1997*). Διδασκαλία της λειτουργικής χρήσης της γλώσσας*. Θεσσαλονίκη: Κώδικας.

Χατζησαββίδης, Σ. (2011). Η πολυτροπικότητα στη σύγχρονη εγγράμματη κοινωνία ως προϊόν μεταφοράς του βιώματος: προς μια νέα μορφή λόγου. Στο Μ. &. Πουρκός, *Βίωμα, Μεταφορά και Πολυτροπικότητα* (σσ. 103-113). Θεσσαλονίκη: Νησίδες.

Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των ενήλικων εκπαιδευομένων εν μέσω πανδημίας: Η περίπτωση του ΣΔΕ Μεσολογγίου

Γριβοπούλου Αγγελική
Υποψήφια Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, Διευθύντρια ΣΔΕ Μεσολογγίου
agrivopoulou@gmail.com

Καρακατσάνη Δέσποινα
Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Πελοποννήσου
despikar@yahoo.gr

Ρόμπολας Περικλής
RN, BSc, MSc, MEd, PhD(c), Σχολικός Νοσηλευτής
periklis_robolas@yahoo.gr

Χατζής Ιωάννης
ΠΕ04.01 Φυσικών, MSc ICT in Ed., PhD, Διευθυντής ΔΙΕΚ Μεσολογγίου
yhatzis@gmail.com

Περίληψη

Με το δεύτερο κύμα της πανδημίας COVID-19 και τη νέα καραντίνα το Νοέμβριο 2020, η εκπαίδευση ενηλίκων τροποποιήθηκε και πλέον πραγματοποιείται μέσω τηλεκπαίδευσης. Ιδιαίτερα για τον καινοτόμο θεσμό των ΣΔΕ, όπου η διδασκαλία μέχρι τότε ήταν διαμορφωμένη για δια ζώσης παρουσία των εκπαιδευόμενων, ξεκίνησε μια τεχνολογικά πρωτόγνωρη διαδικασία που μετέβαλλε τη ζωή των ανθρώπων και την καθημερινότητα του σχολείου, όπως τη γνωρίζαμε. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει στην εκπαιδευτική κοινότητα τις πρακτικές που χρησιμοποιήθηκαν σε μια σχολική μονάδα ενηλίκων, προκειμένου να ενισχυθούν οι ψηφιακές δεξιότητες των εκπαιδευομένων με τον υπάρχοντα εξοπλισμό τους. Οι μελετητές διερεύνησαν μέσω ψηφιακού ερωτηματολογίου τον τεχνολογικό εξοπλισμό που διέθεταν οι εκπαιδευόμενοι για την παρακολούθηση των εξ αποστάσεως μαθημάτων με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο, ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο εκπαιδευτικό πλαίσιο, προσαρμοσμένο στις σύγχρονες διαδικασίες και περιβάλλοντα μάθησης.

Λέξεις κλειδιά: εκπαίδευση ενηλίκων, πανδημία, ψηφιακές δεξιότητες

Ανάγκη ενίσχυσης ψηφιακών δεξιοτήτων σε δομές εκπαίδευσης ενηλίκων

Ο κόσμος μας διαρκώς αλλάζει με έντονους ρυθμούς. Παράλληλα, η τεχνολογία εξελίσσεται ραγδαία, διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στην καθημερινή ζωή, την εργασία και την εκπαίδευση. Από τον Μάρτιο του 2020, η πανδημία COVID-19 μετέβαλε την καθημερινή μας ζωή και όλες τις πτυχές της εκπαίδευσης ενηλίκων. Κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας (Μάρτιος 2020-Ιούνιος 2020), από τις οδηγίες που στάλθηκαν από την κεντρική διοίκηση του ΥΠΑΙΘ, δεν προβλέπονταν η οργάνωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα Σ.Δ.Ε. Το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα, από τις 11/03/2020 έως τις 30/06/2020, να μην πραγματοποιηθεί επίσημα καμία ώρα τηλεκπαίδευσης και υποστήριξης της μάθησης με ψηφιακά μέσα.

Κατά το δεύτερο κύμα της πανδημίας για την Ελλάδα, από το Νοέμβριο του 2020, που ήδη διαρκεί έξι μήνες και συνεχίζει, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων αποφάσισε την πραγματοποίηση τηλεκπαίδευσης στην εκπαίδευση ενηλίκων και την αναστολή της δια ζώσης λειτουργίας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, οι διοικήσεις των σχολείων ενηλίκων να βρεθούν μπροστά σε μια μεγάλη πρόκληση. Ειδικότερα στα ΣΔΕ, εξαιτίας της έλλειψης

πρότερης εμπειρίας, οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι, πολύ σύντομα, θα έπρεπε να προσαρμοστούν σε νέες συνθήκες μάθησης και εκπαίδευσης. Επισημαίνεται, ότι κάθε ΣΔΕ οργάνωσε το πλαίσιο της σύγχρονης ή ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης με διαφορετικό τρόπο και τεχνικές, ανάλογα με τις ανάγκες των εκπαιδευομένων και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του σχολείου (γεωγραφική θέση, τεχνολογικές υποδομές, χαρακτηριστικά εκπαιδευομένων κ.ά.).

Υπεύθυνοι φορείς για τη λειτουργία των ΣΔΕ είναι η Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης & Νεολαίας (Γ.Γ.Ε.Ε.Κ.Δ.Β.Μ.& Ν.) και το Ίδρυμα Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης (Ι.ΝΕ.ΔΙ.ΒΙ.Μ.). Ως βασικός στόχος λειτουργίας των ΣΔΕ έχει οριστεί: «η συνολική ανάπτυξη των εκπαιδευομένων και η πληρέστερη συμμετοχή τους στο οικονομικό, κοινωνικό και πολιτισμικό γίγνεσθαι, καθώς και η αποτελεσματικότερη συμμετοχή τους στο χώρο της εργασίας» (Άρθρο 2, ΦΕΚ Β' 1861/08-07-2014 «Κανονισμός Οργάνωσης και Λειτουργίας των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ)». Οι βασικοί στόχοι, όπως ορίζονται στο σχετικό Κανονισμό λειτουργίας, (ΦΕΚ Β' 1861/08-07-2014) αφορούν:

α. στην ολοκλήρωση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης πολιτών 18 ετών και άνω

β. στην επανασύνδεση των εκπαιδευομένων με τα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης

γ. στην απόκτηση σύγχρονων γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων που θα τους βοηθήσουν στην κοινωνική – οικονομική ένταξη και ανέλιξη

δ. στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης των εκπαιδευομένων

ε. στη συμβολή όσον αφορά την ένταξή τους ή τη βελτίωση της θέσης τους στο χώρο της εργασίας

Παρά τα κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ, ως αποτέλεσμα του κοινωνικού αποκλεισμού, της περιθωριοποίησης και του αποκλεισμού τους από την αγορά εργασίας, ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για την κοινωνική και εκπαιδευτική τους επανένταξη, διαθέτοντας ισχυρό κίνητρο και θέληση για μάθηση. Εισέρχονται ή επανέρχονται στο εκπαιδευτικό σύστημα, με σκοπό, αφού ολοκληρώσουν το διετές πρόγραμμα σπουδών, να λάβουν τον απολυτήριο τίτλο του Γυμνασίου.

Η έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2018) έχει δείξει ότι το 44% του πληθυσμού της Ένωσης διαθέτει χαμηλές ή μηδενικές (19%) ψηφιακές δεξιότητες (Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2018:2). Ως ορισμό για την ψηφιακή ικανότητα, το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναφέρει «την υπεύθυνη χρήση και ενασχόληση με τις ψηφιακές τεχνολογίες, με αυτοπεποίθηση και κριτικό πνεύμα, για τη μάθηση, την εργασία και τη συμμετοχή στην κοινωνία. Οι δεξιότητες που πρέπει να διαθέτουν οι ενήλικες, περιλαμβάνουν την ικανότητα χρήσης, πρόσβασης, φιλτραρίσματος, αξιολόγησης, δημιουργίας, προγραμματισμού και διαμοιρασμού ψηφιακού περιεχομένου. Οι πολίτες θα πρέπει να μπορούν να διαχειριστούν και να προστατεύσουν πληροφορίες, περιεχόμενο, δεδομένα, τις ψηφιακές τους ταυτότητες, καθώς και να αναγνωρίσουν και να ασχοληθούν ενεργά με λογισμικά, συσκευές, τεχνητή νοημοσύνη ή ακόμη και ρομπότ.

Η ενασχόληση με τις ψηφιακές τεχνολογίες και το ψηφιακό περιεχόμενο προϋποθέτει μια αναστοχαστική και κριτική στάση από πλευράς εκπαιδευομένων, αλλά και μια στάση που εμπεριέχει την περιέργεια, το προοδευτικό πνεύμα, το ενδιαφέρον για τις μελλοντικές τεχνολογικές εξελίξεις. Παράλληλα, το πρόγραμμα σπουδών των ΣΔΕ στηρίζεται σε τρεις βασικούς πυλώνες (Jimoyiannis & Gravani, 2010), που περιλαμβάνουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων των ενηλίκων στη γλώσσα, τα μαθηματικά και την επικοινωνία, με ιδιαίτερη έμφαση στις ξένες γλώσσες και τις ΤΠΕ, την προσφορά της βασικής εκπαίδευσης και την προετοιμασία για την επαγγελματική τους ζωή, η οποία συνεχώς μεταβάλλεται, καθώς και την ανάπτυξη των δεξιότητες των ενηλίκων στον τομέα των προσωπικών τους αναγκών και ενδιαφερόντων (Jimoyiannis & Gravani, 2011). Οι εκπαιδευόμενοι είναι σημαντικό να ενθαρρύνονται από τους εκπαιδευτικούς και τη διοίκηση του σχολείου, να χρησιμοποιούν

τις ψηφιακές τεχνολογίες, ώστε να βελτιώσουν και να αναπτύξουν τις ψηφιακές και μαθησιακές τους ικανότητες.

Ψηφιακή εκπαίδευση ενηλίκων και κινητές συσκευές

Οι κινητές συσκευές έχουν μελετηθεί από πολλούς επιστήμονες ως περιβάλλοντα που υποστηρίζουν την εκπαίδευση ενηλίκων και αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι οι κινητές τεχνολογίες είναι ευέλικτες για τη μάθηση (Agrusti et al., 2008; Carril et al., 2008), έχουν θετικό αντίκτυπο στη δια βίου μάθηση, στην κοινωνική ένταξη και τη συνεργασία (Arrigo et al., 2013), αυξάνοντας τη συμμετοχή στη μάθηση και ευνοώντας ευέλικτα ή εξατομικευμένα προγράμματα μάθησης. Έχει μελετηθεί επίσης, η χρήση κινητών συσκευών ως πολιτιστικών και μαθησιακών πόρων που βοηθούν στον μετασχηματισμό της ταυτότητας και την κοινωνική ενδυνάμωση των ενηλίκων (Ranieri & Pachler, 2014).

Αρκετές έρευνες, έχουν διερευνήσει τον αντίκτυπο των κινητών τηλεφώνων στα μαθησιακά αποτελέσματα σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων μεταξύ αγροτικών πληθυσμών και φτωχών κοινοτήτων στις αναπτυσσόμενες χώρες (Aker et al., 2012). Η ψηφιακή εκπαίδευση που πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας τεχνολογίες της καθημερινότητας, όπως συσκευές κινητής τηλεφωνίας και ταμπλέτες, σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση. Η μάθηση μέσω κινητού (mobile learning) αποτελεί διαδικτυακό κανάλι μάθησης «οποτεδήποτε, οπουδήποτε» (Hashim et al., 2014). Ειδικότερα στην εκπαίδευση ενηλίκων, όπου οι ενήλικες συνήθως προέρχονται από χαμηλά οικονομικά στρώματα και δεν διαθέτουν κανέναν άλλο τεχνολογικό εξοπλισμό, παρά μια κινητή συσκευή. Η χρήση των κινητών συσκευών στην ενήλικη μάθηση παρουσιάζεται αυξημένη, και συγκλίνει με τη θεσμοθέτηση της αρχής «Bring Your Own Device» (BYOD). Ο εκπαιδευόμενος χρησιμοποιεί στο μάθημα οποιαδήποτε συσκευή επιθυμεί: smartphone, tablet, laptop (European Commission, 2015:24). Επίσης, γίνεται ολοένα και περισσότερο αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην εκπαίδευση (Βλαχοπάνου & Papadakis, 2020), καθώς υποστηρίζουν τα ανοιχτά μαθησιακά περιβάλλοντα και την αλληλεπίδραση. Σε αυτά τα περιβάλλοντα, ο εκπαιδευόμενος δημιουργεί, συνεισφέρει, επικοινωνεί και συνεργάζεται διαδικτυακά μέσα από ποικίλες δραστηριότητες. Το ίδιο ισχύει και για τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαίδευση ενηλίκων (Καρανικόλα & Παναγιωτόπουλος, 2019). Οι φορητές συσκευές, οι ανοιχτοί εκπαιδευτικοί πόροι (OER) και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν μεγάλες δυνατότητες διεύρυνσης της πρόσβασης στην εκπαίδευση ενηλίκων (European Commission, 2015:3).

Επομένως, οι κινητές τεχνολογίες μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη ενηλίκων εκπαιδευομένων, καθώς παρέχουν ευελιξία και καθιστούν δυνατή τη μάθηση σε πραγματικό χρόνο (Σοφός κ. ά, 2015). Η δυνατότητα πρόσβασης σε μαθησιακές ευκαιρίες μέσω των κινητών συσκευών, ακόμη και εκτός της φυσικής τάξης, βοηθά τους ενήλικες να προσαρμόσουν και να εφαρμόσουν τη μάθησή τους παράλληλα με την τρέχουσα καθημερινότητά τους (Σοφός κ. ά, 2015).

Τέλος, οι δυνατότητες δικτύωσης και επικοινωνίας που προσφέρονται από τις κινητές τεχνολογίες, μπορούν να βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες και σχέσεις διευκολύνοντας τη συνεργασία (European Commission, 2015:23).

Ψηφιακή ικανότητα ενηλίκων και δημοκρατική διάσταση

Η ψηφιακή ικανότητα θεωρείται σήμερα ως μια σημαντική οριζόντια ικανότητα για τη συμμετοχή των πολιτών στα κοινά. Με γνώμονα, ότι η ψηφιακή τεχνολογία ως δυναμικό πεδίο αλλάζει συνεχώς, η ψηφιακή ικανότητα των πολιτών πρέπει να βελτιώνεται με διαρκή εκπαίδευση, ώστε να περιοριστεί ο ενδεχόμενος κίνδυνος του ψηφιακού αποκλεισμού (Fragoulopoulou, 2020).

Η ψηφιακή ικανότητα αποτελεί, επίσης, ιδιαίτερης αξίας παράμετρο για την επιτυχή αναζήτηση και εύρεση εργασίας, ή ακόμη και για την έναρξη μιας επαγγελματικής

δραστηριότητας. Υπό αυτή την έννοια, η απόκτηση και η βελτίωση της ψηφιακής ικανότητας διαδραματίζει βασικό ρόλο στη ζωή των ενηλίκων, είτε αυτοί διατρέχουν κίνδυνο κοινωνικού αποκλεισμού, είτε είναι εργαζόμενοι που πρέπει να αναβαθμίσουν τις δεξιότητές τους.

Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2020:49), η συμμετοχή στην εκπαίδευση των ενηλίκων και οι επιδόσεις στον ψηφιακό γραμματισμό παραμένουν στην Ελλάδα σε χαμηλά επίπεδα. Παρόλο που οι νέες εργασιακές συνθήκες απαιτούν αναβάθμιση των δεξιοτήτων των ενηλίκων και επανειδίκευση, το σύστημα εκπαίδευσής τους εξακολουθεί να είναι πολύ κατακερματισμένο, εξαιτίας των κοινωνικών πολιτικών για την εκπαίδευση, η δε συμμετοχή στην εκπαίδευση ενηλίκων παραμένει ιδιαιτέρως χαμηλή (4,5% το 2018, έναντι του μέσου όρου 11,1% στην Ευρωπαϊκή Ένωση). Μόλις το 51% των ατόμων ηλικίας 16-74 ετών φαίνεται να διαθέτουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες, ποσοστό που υπολείπεται του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (58%). Επίσης, οι δεξιότητες γραμματισμού και αριθμητισμού των ενηλίκων στην Ελλάδα είναι επίσης χαμηλότερες απ' ό,τι στις περισσότερες άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως προκύπτει από την έρευνα του ΟΟΣΑ για τις δεξιότητες των ενηλίκων.

Κοινή συνισταμένη των ευρωπαϊκών πολιτικών είναι οι εκπαιδευόμενοι όλων των ηλικιών να καταστούν ψηφιακά εγγράμματοι και να επιτευχθεί η αύξηση των επιπέδων της δημοκρατικής συμμετοχής όλων των πολιτών, οι οποίοι θα είναι ικανοί να αξιολογούν τις πληροφορίες γύρω τους και να επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων (Polizzi, 2020). Διαφαίνεται να υπάρχει μεγάλη ανάγκη στην εκπαίδευση ενηλίκων για τον εκδημοκρατισμό της γνώσης και τη σαφή δέσμευση των εκπαιδευτικών πολιτικών σε μια ατζέντα που εκτιμά κυρίως την ισότητα και τη βιωσιμότητα (Álvarez et al. 2020). Το Συμβούλιο της Ευρώπης προωθεί μέσα από τους τέσσερις τομείς των αρμοδιοτήτων του, τις αξίες, τις στάσεις, τις δεξιότητες και τις γνώσεις για κριτική κατανόηση στην εκπαίδευση ενηλίκων, ως μια δημοκρατική κουλτούρα και ένα πολύ σημαντικό πλαίσιο για την προώθηση της ψηφιακής πολιτειότητας (Council of Europe, 2019:9).

Έτσι, η πρόκληση για την εκπαίδευση ενηλίκων είναι διττή: να παρέχει στους ενήλικες μια πολύπλευρη εκπαίδευση, η οποία θα αναπτύξει την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με τους κινδύνους του ψηφιακού κόσμου, αλλά και θα εξασφαλίσει την ευρεία χρήση σύγχρονων μεθοδολογιών ψηφιακής μάθησης (Valdmaa & Udikas, 2020:p.6). Ο ψηφιακός πολίτης της σύγχρονης εποχής θα πρέπει να είναι ικανός να συμμετέχει συνεχώς, ενεργά και υπεύθυνα στην κοινοτική ζωή, μόνο στην περίπτωση που υπάρξουν οργανωτικές κατευθυντήριες αρχές για την υποστήριξη της κοινωνικής και εκπαιδευτικής προοπτικής προς την ψηφιακή πολιτειότητα (Council of Europe, 2019:16). Η εφαρμογή των ιδανικών της δημοκρατίας, όπως η ύπαρξη των προϋποθέσεων ίσων ευκαιριών στο σύγχρονο ψηφιακό κόσμο και η ισότιμη συμμετοχή στον εργασιακό χώρο, στον σχεδιασμό της ψηφιακής προόδου, θα οδηγήσει σε μια δημοκρατική ψηφιακή κοινωνία (Valdmaa & Udikas, 2020:p.4). Η αξία της δημοκρατίας και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων στο σχεδιασμό της δια βίου μάθησης θέτει τα θεμέλια για έναν δημοκρατικό ψηφιακό μετασχηματισμό, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους ενήλικες εκπαιδευόμενους να βρουν μια εποικοδομητική και ενεργή θέση σ' αυτόν το μετασχηματισμό (Council of Europe, 2019:p.5).

Μάθηση ενηλίκων σε ψηφιακά περιβάλλοντα

Σύμφωνα με τον Rogers (2008), η μάθηση που συντελείται σε άτυπα περιβάλλοντα αποτελεί μια φυσική δραστηριότητα που είναι δυναμική και εξελίσσεται συνεχώς. Είναι ιδιαίτερα εξατομικευμένη, σχεδόν πάντα συγκεκριμένη και περιορίζεται στην άμεση ανάγκη. Μπορεί, επίσης, να είναι ενσωματωμένη σε κάποια άλλη δραστηριότητα. Η μάθηση αυτή συνδέεται με τις εμπειρίες των ενηλίκων, είτε για επιβεβαίωση και εκπλήρωση των ταυτοτήτων τους σε έναν μεταβαλλόμενο κόσμο (Rogers, 2008), είτε για την αλλαγή των ταυτοτήτων τους (Ranieri & Pachler, 2014). Είναι ο προσωπικός τρόπος των ενηλίκων να

κατανοήσουν τις εμπειρίες της ζωής τους, αλλά και να βιώσουν νέες εμπειρίες, οι οποίες θα τους βοηθήσουν στην προσωπική τους ανάπτυξη και εξέλιξη.

Η μάθηση πλέον συντελείται μέσω της χρήσης ψηφιακών εργαλείων που χρησιμοποιούν καθημερινά. Τα κινητά τηλέφωνα ή οι κινητές συσκευές υποστηρίζουν τη μαθησιακή διαδικασία και φέρνουν πιο κοντά τους ενήλικες μέσα από ποικίλα ψηφιακά εργαλεία της καθημερινής τους ζωής. Σε αυτό το πλαίσιο οι εκπαιδευτές/τριες καλούνται να ενθαρρύνουν τις διερευνητικές στάσεις, τις απαγωγικές ικανότητες και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων των εκπαιδευόμενων. Η ικανότητα να συνάγονται απαγωγικά συμπεράσματα καθίσταται σημαντική, γιατί οδηγούν στο σχηματισμό θεωριών ερμηνείας και στον σχηματισμό νέων ιδεών (Fragoulopoulou, 2020). Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτές θα πρέπει να στηρίξουν την ανάπτυξη των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων που συνδέονται με τη χρήση νέων τεχνολογιών, ώστε οι εκπαιδευόμενοι αφενός να καλλιεργούν ικανότητες επίλυσης τεχνολογικών θεμάτων, αφετέρου να αναπτύσσουν ικανότητες εύρεσης τεχνολογικών λύσεων στα προβλήματα της καθημερινότητας.

Συμπερασματικά, η ψηφιακή ικανότητα δεν σχετίζεται μόνο με την τεχνολογία, αλλά κυρίως με τις εγκάρσιες δεξιότητες που είναι πολύ σημαντικές στη διαδικασία της διά βίου μάθησης. Μέσω της προώθησης και των διαδικασιών δοκιμής και σφάλματος, της συγκυρίας και της απαγωγικής αιτιολόγησης, αλλά και της εμπειρικής μάθησης, οι εκπαιδευτές μπορούν να ενθαρρύνουν τους ενήλικους εκπαιδευόμενους να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους ικανότητες για την ενεργό συμμετοχή στα κοινά αλλά και για συνεχιζόμενη επαγγελματική ανάπτυξη και μάθηση (Ranieri, 2020).

Ψηφιακή μάθηση στο ΣΔΕ Μεσολογγίου

Για τη ψηφιακή μάθηση και τη συμμετοχή των εκπαιδευομένων σε αυτή, στο ΣΔΕ Μεσολογγίου χρησιμοποιήθηκε η από κάτω προς τα πάνω προσέγγιση. Η προσέγγιση αυτή (Pachler, 2012; Friedrich et al., 2012:13), λαμβάνει υπόψη τους διαθέσιμους πόρους που διαθέτουν ήδη οι εκπαιδευόμενοι (κινητές συσκευές, ταμπλέτες κ.ά.). Αυτό έχει οικονομικά οφέλη, καθώς συμβάλλει στην εξοικονόμηση πόρων, διότι δεν χρειάζεται να παρέχονται νέες συσκευές. Εκτός αυτού, οι εκπαιδευόμενοι γνωρίζουν ήδη να χρησιμοποιούν τις συσκευές τους και μπορούν ευκολότερα να επανέλθουν στις διαδικασίες μάθησης, να βελτιώσουν τις ικανότητες και τις γνώσεις τους και να είναι ικανοί να τις χρησιμοποιούν. Όσοι από τους εκπαιδευόμενους ήταν ικανοί για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση (Αρμακόλας κ.ά., 2015) είχαν την ευκαιρία να εργαστούν με αυτό τον τρόπο, χρησιμοποιώντας κινητές τεχνολογίες, ψηφιακό περιεχόμενο και άλλους πόρους (εικονικές περιηγήσεις σε μουσεία, προσομοιώσεις φυσικών επιστημών κ.ά.), αναπτύσσοντας τις ψηφιακές τους δεξιότητες, αλλά και τη δημιουργικότητά τους. Όσοι εκπαιδευόμενοι δεν διέθεταν κινητές συσκευές ή διέθεταν παλιά μοντέλα κινητών τηλεφώνων, τα οποία δεν είχαν όλες τις δυνατότητες των smartphones, βρέθηκε η λύση να δημιουργηθούν ομάδες μάθησης, όπου οι ενήλικες μεταξύ τους βοηθούσαν ο ένας τον άλλο. Η λύση αυτή και πάλι δεν είχε κόστος σε τεχνολογικό εξοπλισμό.

Καθώς τα ΣΔΕ δεν έχουν συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών, αλλά το πρόγραμμα χαρακτηρίζεται από ευελιξία και σχεδιάζεται με βάση τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των εκπαιδευομένων, η διδασκαλία και η μάθηση οργανώθηκε σε αυτό το πλαίσιο. Ανάλογα το γραμματισμό, δημιουργήθηκε ποικίλο υλικό ακόμη και εκπαιδευτικά βίντεο για να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να τα παρακολουθούν σε οποιοδήποτε χρόνο.

Για την ασύγχρονη διδασκαλία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα Open eClass με ανοιχτά τα μαθήματα των δύο κύκλων, ώστε όλοι να έχουν πρόσβαση σε αυτά, χωρίς τη χρήση κωδικών. Σημειώνεται δε, ότι η πλατφόρμα του σχολείου φιλοξενεί ελεύθερα όλο το εκπαιδευτικό υλικό των δύο κύκλων, με θεωρία και ασκήσεις, το οποίο είναι οργανωμένο σε ενότητες και διαθέσιμο σε μορφή είτε αρχείων για λήψη, είτε σε μορφή υπερσυνδέσμων. Υποστηρίχθηκαν, επίσης, όλοι οι υφιστάμενοι πόροι και η από

κοινού διερεύνηση πιθανών μεθόδων διανομής του υλικού στο διαδίκτυο, ακόμα και για εκείνους τους εκπαιδευόμενους που ήταν σε κατάσταση εκτός σύνδεσης (UNESCO, 2020:8). Αυτό πραγματοποιήθηκε μέσω προγραμματισμένων επισκέψεων στο χώρο του σχολείου.

Για τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο ΣΔΕ Μεσολογγίου χρησιμοποιήθηκε η ηλεκτρονική πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Jitsi Meet (https://meet.jit.si). Το Jitsi Meet είναι ελεύθερο λογισμικό ανοικτού κώδικα με πλήρως κρυπτογραφημένη διαδικασία τηλεδιάσκεψης, μέσω εικόνας και ήχου. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα προτιμήθηκε έναντι της προταθείσας πλατφόρμας από το Υπουργείο, λόγω της ευκολίας στη χρήση της από εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους, των συγκεκριμένων δυνατοτήτων της (χρήση chat, διαμοιρασμού οθόνης και βίντεο), αλλά και διότι η τηλεκπαίδευση στο συγκεκριμένο ΣΔΕ σχεδιάστηκε ανά τμήμα και όχι ανά εκπαιδευτικό. Ο σχεδιασμός αυτός διευκόλυνε τους εκπαιδευόμενους, ώστε να μην αλλάζουν αίθουσα κάθε σαράντα λεπτά διδασκαλίας, φιλοσοφία που έχει υιοθετηθεί από την προταθείσα πλατφόρμα από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Η χρήση της πλατφόρμας είναι εύκολη για τους εκπαιδευόμενους/ες και για τους εκπαιδευτικούς, αλλά παρόλα αυτά οι εκπαιδευόμενοι/ες επιμορφώθηκαν από τη Διεύθυνση του σχολείου για τον τρόπο χρήσης της αίθουσας. Κάθε τμήμα χρησιμοποιούσε δική του ηλεκτρονική αίθουσα για τη σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία.

Στη σύγχρονη εξ αποστάσεως μέθοδο διδασκαλίας αρχικά συμμετείχαν είκοσι δύο (22) από τους 42 εκπαιδευόμενους του Α΄ Κύκλου (52,38%) και δεκατρείς (13) από τους 33 εκπαιδευόμενους του Β΄ Κύκλου (39,39%).

Οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούσαν τα κοινωνικά δίκτυα πριν από την πανδημία. Είχαν δημιουργήσει ομάδες για συζήτηση, ανταλλαγή απόψεων και πληροφοριών. Οπότε αξιοποιήθηκαν όλες οι δυνατότητες των κοινωνικών δικτύων (Βλαχοπάνου & Papadakis, 2020), όπως η δημιουργία ομάδων στο Facebook και στο Viber, η ανταλλαγή μηνυμάτων και απόψεων στο Messenger, η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων και εκπαιδευτικού υλικού στο Gmail, η οργάνωση υλικού στο Blogger και στο Open eclass, η χρήση συνεργατικών εγγράφων στο Google Docs και οργάνωση υλικού ακόμη και στο Google Drive.

Ενίσχυση ψηφιακών και κοινωνικών δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων μέσα από την τηλεκπαίδευση στο ΣΔΕ Μεσολογγίου

Ο σχεδιασμός και η οργάνωση της τηλεκπαίδευσης με χρήση του υπάρχοντος εξοπλισμού, έδωσε τη δυνατότητα στους ενήλικες εκπαιδευόμενους του σχολείου, όχι μόνο να συμμετέχουν με τα δικά τους μέσα, αλλά να αναπτύξουν αρκετές ψηφιακές και κοινωνικές δεξιότητες. Η χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Jitsi Meet από τους εκπαιδευόμενους αποτέλεσε ένα σημαντικό γεγονός, καθώς απομυθοποίησαν την ηλεκτρονική μάθηση και έγιναν μέρος του σχεδιασμού της ηλεκτρονικής διδασκαλίας. Ο αποκλεισμός τους από την τηλεκπαίδευση θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο της κοινωνικής απομόνωσης, ιδιαίτερα για ανθρώπους που βρίσκονται σε μειονεκτικές ομάδες (άτομα με ειδικές ανάγκες, μετανάστες, ηλικιωμένα άτομα) (Ranieri, 2020). Επίσης, η ανάπτυξη της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευομένων στην αποτελεσματική χρήση των κοινωνικών δικτύων, των ηλεκτρονικών πλατφορμών μάθησης (Open eclass), των συνεργατικών εργαλείων, αύξησε τις επιδόσεις τους (Βλαχοπάνου & Papadakis, 2020) και λειτούργησε ως κινητήριος δύναμη για την κοινωνική και επαγγελματική τους ανάπτυξη, η οποία θα τους φανεί χρήσιμη σε κάθε πτυχή της ζωής τους. Στο πλαίσιο του πληροφορικού γραμματισμού, οι εκπαιδευόμενοι γνώρισαν επίσης ψηφιακές βιβλιοθήκες (Vrana, 2020), αναζήτησαν πληροφορίες στο διαδίκτυο για διάφορα θέματα (Henderson et al., 2020) και έμαθαν να χρησιμοποιούν για επαγγελματικούς και προσωπικούς σκοπούς την ηλεκτρονική πλατφόρμα gov.gr.

Στα μαθήματα τηλεκπαίδευσης χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές μάθησης ενηλίκων, όπως οι ομαδοσυνεργατικές εργασίες, η ανάπτυξη κριτικής σκέψης, η επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής (ΕΑΕΑ, 2019), μέσα από ένα οικοσύστημα μάθησης (UNESCO, 2020:8),

όπου ο ένας μάθαινε από τον άλλο. Εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι σε κλίμα αμοιβαίου σεβασμού και ανταλλαγής γνώσεων, κατάφεραν να στηρίξουν την διαδικασία τηλεκπαίδευσης, αλλά και να βοηθήσουν και άλλους εκπαιδευόμενους να προσέρχονται σε αυτή, με όποιο τεχνολογικό εξοπλισμό και αν διέθεταν.

Μάλιστα οι εκπαιδευόμενοι, ακόμα και σε ώρες που δεν πραγματοποιούνταν η μαθησιακή διαδικασία, συνδέονταν στην ψηφιακή αίθουσα διδασκαλίας για να ανταλλάξουν απόψεις και να συζητήσουν διάφορα θέματα. Άρα, αναπτύχθηκε στους εκπαιδευόμενους η κοινωνική δεξιότητα της επικοινωνίας και συνεργασίας, που αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές δεξιότητες ζωής των πολιτών του 21ου αιώνα (Binkley et al., 2012) .

Παράλληλα, σύμφωνα με την προσωπική άποψη των εκπαιδευομένων, η συμμετοχή τους στην ψηφιακή διαδικασία της μάθησης, βοήθησε να αναπτύξουν την αυτοπεποίθησή τους και να εφοδιαστούν με δυνατότητες που μπορεί να φέρουν αλλαγές στις προκλήσεις της ζωής τους. Η θετική τους αυτή στάση στην εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες, είναι μια εμπειρία απαραίτητη για τη διεκδίκηση των δικαιωμάτων και την κατανόηση των υποχρεώσεών τους, ενώ τους μαθαίνει να είναι ενεργοί ενήλικες πολίτες και εργαζόμενοι κριτικά σκεπτόμενοι (Polizzi, 2020).

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι διαθέσιμες τεχνολογικές υποδομές των εκπαιδευομένων του ΣΔΕ Μεσολογγίου για την άρτια οργάνωση και την επιλογή των κατάλληλων μεθόδων της τηλεκπαίδευσης (σύγχρονης-ασύγχρονης). Η διερεύνηση αυτή στόχευε να καταγραφεί αν οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είχαν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν τα μαθήματα με σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο από απόσταση, ώστε να υπάρχει ισότιμη συμμετοχή τους σε αυτή. Η ανίχνευση καθίσταται σημαντική, καθώς κάθε ΣΔΕ λειτουργεί μέσα σε ειδικό κοινωνικο-πολιτιστικό πλαίσιο (Μάνθου, 2007), οι απαιτήσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας διαφέρουν από σχολείο σε σχολείο και προσαρμόζονται κάθε φορά στις ανάγκες των εκπαιδευομένων. Η Διεύθυνση του σχολείου έκρινε ότι τα αποτελέσματα της έρευνας θα βοηθούσαν στο βέλτιστο σχεδιασμό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο σχεδιασμός αυτός στο ΣΔΕ θα έπρεπε να υλοποιηθεί εξ ολοκλήρου από τη διοίκηση και τους εκπαιδευτικούς του ΣΔΕ, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη το οικονομικό και κοινωνικό προφίλ των εκπαιδευομένων, αλλά και την οικονομική κατάσταση του σχολείου. Τη δεδομένη χρονική στιγμή δεν υπήρχε δυνατότητα υποστήριξης των εκπαιδευομένων σε τεχνολογικό εξοπλισμό από το σχολείο. Επίσης, στην περίπτωση που τα ευρήματα της έρευνας έδειχναν ότι οι εκπαιδευόμενοι/ες δεν διέθεταν smartphone ή tablet ή άλλη κατάλληλη συσκευή, ή σύνδεση στο διαδίκτυο κατά την διάρκεια όλης της ημέρας, ή διέθεταν μεν εξοπλισμό, αλλά δεν ήταν διαθέσιμος από τους ίδιους (χρησιμοποιείται από άλλα μέλη της οικογένειάς τους), η τηλεκπαίδευση θα έπρεπε να σχεδιαστεί, έτσι ώστε να έχουν τουλάχιστον άμεση πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό.

Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν για την παρούσα έρευνα ήταν:

1. Ποια είναι τα είδη και η διαθεσιμότητα του τεχνολογικού εξοπλισμού που διαθέτουν οι εκπαιδευόμενοι;
2. Υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε δίκτυο, με ποιο τρόπο και ποιες ώρες της ημέρας;
3. Υπάρχει πρόσβαση σε κοινωνικά δίκτυα και σε ποια;
4. Υπάρχει δυνατότητα απόκτησης εξοπλισμού για τη συμμετοχή τους στα απογευματινά μαθήματα;

Τα ευρήματα στα ερευνητικά ερωτήματα θα οδηγούσαν στην σχεδίαση της ψηφιακής εκπαίδευση ενηλίκων. Οι ερωτήσεις που τέθηκαν στους εκπαιδευόμενους/ες αφορούσαν τις συσκευές που διαθέτουν οι εκπαιδευόμενοι/ες (laptop, tablet, κινητά παλιάς και νέας τεχνολογίας), το είδος της σύνδεσης διαδικτύου στο σπίτι ή στην εργασία, τη πρόσβαση σε κοινωνικά δίκτυα ή τη χρήση email. Επίσης, αξιολογήθηκε η διαθεσιμότητα χρήσης του

εξοπλισμού από τους ίδιους ή από άλλα άτομα του οικογενειακού περιβάλλοντος τις απογευματινές ώρες, στο ωράριο διδασκαλίας των μαθημάτων του ΣΔΕ Μεσολογγίου και τέλος την ανάγκη απόκτησης εξοπλισμού για την παρακολούθηση των εξ αποστάσεως μαθημάτων.

Μεθοδολογία έρευνας

Η ερευνητική διαδικασία της παρούσας εργασίας, στηρίχθηκε στην ποσοτική έρευνα, διότι αναζητούνται σχέσεις μεταξύ διαφορετικών παραγόντων και επιδιώκεται ο εμπειρικός έλεγχος των διατυπωμένων ερευνητικών υποθέσεων, οι οποίες έχουν συναχθεί με την παραγωγική μέθοδο (Τσιώλης, 2011). Χαρακτηριστικό της ποσοτικής έρευνας είναι ότι αναδεικνύει γενικές τάσεις (Creswell, 2011) και διερευνώνται αντικειμενικά χαρακτηριστικά (Cohen, Manion & Morrison, 2007). Στην παρούσα ποσοτική ερευνητική προσέγγιση, η διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων έχουν συγκεκριμένο και μετρήσιμο χαρακτήρα (Creswell, 2011).

Επιλέχθηκε η χρήση του ανώνυμου ερωτηματολογίου με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και κλειστού τύπου απαντήσεις.

Περιορισμοί της έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα τριών εβδομάδων (από 16 Νοεμβρίου 2020 έως 06 Δεκεμβρίου 2020) και σε σχετικά μικρό δείγμα εκπαιδευομένων του ΣΔΕ Μεσολογγίου, άρα δεν μπορεί να γενικευθεί.

Για την εννοιολογική εγκυρότητα της έρευνας και την κατανόηση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, ακόμα και από ομάδες του πληθυσμού, όπως οι αναλφάβητοι και οι αλλοδαποί, κάθε ερώτηση συνοδευόταν και από αντίστοιχη φωτογραφία.

Ο βαθμός ανταπόκρισης του δείγματος των εκπαιδευομένων δεν ήταν επαρκής και αυτό διότι η ανακοίνωση του κλεισίματος του σχολείου έγινε ξαφνικά και δεν υπήρχε πρόσβαση στο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο από όλους.

Ερευνητικό εργαλείο

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, το οποίο δημιουργήθηκε με χρήση του ηλεκτρονικού εργαλείου Google Forms και συμπληρώθηκε μέσω προώθησής του στα κοινωνικά δίκτυα Facebook, Viber, αλλά και μέσω email. Το ερωτηματολόγιο ήταν σύντομο και σαφές και η μορφή του απλή και εύχρηστη. Τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια πλεονεκτούν ως προς τον εργασιακό φόρτο του ερευνητή αναφορικά με το σχεδιασμό και την ανάλυση των δεδομένων, αλλά και του ερωτώμενου σε σχέση με τη συμπλήρωσή τους (Andrews, Nonnecke & Preece, 2003). Επίσης, χαρακτηρίζονται από μικρό οικονομικό κόστος, εξοικονόμηση χρόνου, ελκυστικότητα, ευελιξία ως προς το δείγμα και αυξημένη αποδοτικότητα επεξεργασίας δεδομένων και παραγωγής αποτελεσμάτων (Wright, 2006).

Ταυτόχρονα, το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο παρέχει σε πραγματικό χρόνο τη δυνατότητα προβολής αποτελεσμάτων, οι τρόποι ανάλυσης των δεδομένων είναι τυποποιημένοι, οι ερευνητές δεν μπορούν να επηρεάσουν τις απαντήσεις και είναι η λιγότερο χρονοβόρα μέθοδος συλλογής δεδομένων (Λαγουμιντζής κ. ά., 2015).

Το ανώνυμο ερωτηματολόγιο χαρακτηρίζεται επίκαιρο, καθώς διατέθηκε κατά το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου - Δεκεμβρίου 2020. Στην αρχή τοποθετήθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν την ηλικία και τον κύκλο που παρακολουθούν στο ΣΔΕ Μεσολογγίου και στη συνέχεια ερωτήσεις που περιείχαν και εικόνες σχετικά με τον εξοπλισμό που διαθέτουν.

Δείγμα έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 47 από τους 75 εκπαιδευόμενοι/ες του ΣΔΕ Μεσολογγίου, οι οποίοι εγγράφησαν για να παρακολουθήσουν το πρόγραμμα σπουδών του

ΣΔΕ τη σχολική χρονιά 2020-2021 και πιο συγκεκριμένα 31 εκπαιδευόμενοι/ες στον Α΄ κύκλο και 16 εκπαιδευόμενοι/ες στον Β΄ κύκλο σπουδών.

Αποτελέσματα έρευνας

Το 66% του δείγματος παρακολουθούσαν τον Α' κύκλο σπουδών του σχολείου (31 άτομα) και το 44% παρακολουθούσαν τον Β' κύκλο σπουδών (16 άτομα). Η πλειοψηφία τους (53,2%) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 36-47 ετών, σε ποσοστό 24,3% στην ηλικιακή ομάδα 48-55 ετών, ενώ σε ποσοστό 19,1% στην ηλικιακή ομάδα 29-36 ετών. Το 73,7% του δείγματος διέθετε σταθερό υπολογιστή, ενώ το 74,5% διέθετε έξυπνο κινητό (smartphone). Επίσης το 89,4% του δείγματος διέθετε tablet, ενώ το 83% των εκπαιδευομένων διέθετε laptop.

Η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από την στατιστική ανάλυση του εργαλείου Google Form. Οι απαντήσεις της έρευνας εγγράφησαν αυτόματα σε ένα Google Spreadsheet και με βάση αυτό το αρχείο έγινε η επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας προέκυψαν οι ακόλουθες συγκεκριμένες παρατηρήσεις που στοιχειοθετούν τις επακόλουθες εκπαιδευτικές ανάγκες. Ειδικότερα σύμφωνα με τις δηλώσεις των 47 εκπαιδευόμενων και των δύο κύκλων σπουδών του ΣΔΕ:

- 10 διαθέτουν σταθερό υπολογιστή (22,2%)
- 35 διαθέτουν smartphone (74,5%)
- 5 διαθέτουν tablet (10,6%)
- 8 διαθέτουν φορητό υπολογιστή (17%)
- 30 διαθέτουν σταθερή σύνδεση στο σπίτι (63,8 %)
- 21 διαθέτουν ασύρματη σύνδεση στο σπίτι (45,7%)
- 29 διαθέτουν δεδομένα στο κινητό τους (61,7%)
- 31 έχουν πρόσβαση σε Facebook και Messenger (66%)
- 13 έχουν πρόσβαση στο Viber (27,7%)
- 34 διαθέτουν email (73,9%)
- 10 έχουν εξοπλισμό, αλλά δεν είναι διαθέσιμος το απόγευμα διότι χρησιμοποιείται από άλλο μέλος της οικογένειας (21,3%)
- 10 μπορούν να δανειστούν από γνωστό/ή συγγενή, κάποιο από τα παραπάνω εργαλεία (tablet, smartphone, υπολογιστή) προκειμένου να συμμετάσχουν στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση
- 35 χρειάζονται τάμπλετ, έξυπνο κινητό ή υπολογιστή για να παρακολουθούν τα εξ αποστάσεως μαθήματα στο ΣΔΕ (74,5%), επειδή ο εξοπλισμός που διαθέτουν είναι περιορισμένων δυνατοτήτων, είτε δεν είναι διαθέσιμος κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης των μαθημάτων.

  Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της έρευνας, μόνο οι επτά (7) διαθέτουν περισσότερες από μια συσκευές (14,89%). Μεγάλο ποσοστό εκπαιδευομένων διαθέτει σταθερή ή ασύρματη σύνδεση στο διαδίκτυο στο σπίτι αλλά και στο κινητό, καθώς επίσης και μεγάλο ποσοστό του δείγματος διαθέτει σταθερό ή φορητό υπολογιστή ή tablet, τα οποία ως συσκευές αυξάνουν την αποτελεσματικότητα περιήγησης στο διαδίκτυο, ενώ δύνανται να παρέχουν ένα άνετο, διαδραστικό, συμμετοχικό (Rosé & Ferschke, 2016) και ποιοτικό περιβάλλον τηλεκπαίδευσης. Παράλληλα παρέχουν ένα αποδοτικότερο πλαίσιο ορθής αναζήτησης, αποθήκευσης και διακίνησης της πληροφορίας (Bernacki et al., 2020).

Ένα μικρό ποσοστό του δείγματος (21,3%), παρότι έχει διαθέσιμο τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό, δεν δύναται να τον χρησιμοποιήσει το απόγευμα, λόγω χρήσης του από άλλο μέλος της οικογένειας.

Παρόμοιο ποσοστό ερωτηθέντων δηλώνουν ότι έχουν τη δυνατότητα δανεισμού εργαλείων (tablet, smartphone, υπολογιστή), προκειμένου να συμμετάσχουν στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Στον αντίποδα ένα μεγάλο ποσοστό διαθέτει smartphone με πρόσβαση στις εφαρμογές Facebook και Messenger και με χρήση δεδομένων στο κινητό τους

τηλέφωνο, ένα μικρότερο ποσοστό χρησιμοποιεί την εφαρμογή Viber, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό διαθέτει προσωπικό email.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι σε σημαντικό ποσοστό του δείγματος υπάρχει επάρκεια και διαθεσιμότητα τεχνολογικής υποδομής, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη τηλεκπαίδευση από τους εκπαιδευόμενους/ες του ΣΔΕ Μεσολογγίου. Ζητούμενα αποτελούν ο ορθός τρόπος χρήσης, τόσο του υλικού, όσο και του λογισμικού εφαρμογών. Οι γνώσεις, οι πόροι και οι ευκαιρίες που έχει κάθε εκπαιδευόμενος/η ως προς τη χρήση ψηφιακών μέσων παρέχουν ευκαιρίες μάθησης και ενισχύουν την ψηφιακή του ικανότητα.

Ειδικά τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αλλά και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email) μέσω της χρήσης smartphone μπορούν να αποτελέσουν ένα ελκυστικό μέσο υποστήριξης της μαθησιακής διαδικασίας με επιτεύξιμα και ποιοτικά μαθησιακά αποτελέσματα (Ranieri & Pachler, 2014).

Συμπεράσματα

Η σημερινή κοινωνία βρίσκεται σε διαδικασία ανταπόκρισης στις απαιτήσεις της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης, της ψηφιοποίησης. Η ικανότητα χειρισμού ψηφιακών εργαλείων από τους ενήλικες στην προσωπική και επαγγελματική τους ζωή θα γίνει εξαιρετικά σημαντική τα επόμενα χρόνια (ΕΑΕΑ, 2019:16). Η ενίσχυση ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων στη διά βίου μάθηση και στη κοινωνική ένταξη των εκπαιδευομένων είναι σημαντικές, διότι χωρίς αυτές υπάρχει πιθανότητα αύξησης του κινδύνου του κοινωνικού αποκλεισμού για ανθρώπους που ανήκουν σε ευαίσθητες/ευάλωτες κοινωνικές ομάδες (Ranieri, 2020). Οι ενήλικες μάλιστα θα πρέπει να επικαιροποιούν συνεχώς τις δεξιότητές τους προκειμένου να παραμείνουν στην απασχόληση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (European Commission, 2015:6).

Για το λόγο αυτό, η κεντρική διοίκηση της εκπαίδευσης ενηλίκων, ειδικά σε εκπαιδευτικές δομές όπως τα ΣΔΕ, πρέπει να υποστηρίξει τους εκπαιδευόμενους με όλες τις δυνάμεις, ώστε να βελτιωθούν οι ψηφιακές τους δεξιότητες και να καλλιεργηθούν αντίστοιχες ικανότητες (Aker et al., 2012).

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι/ες του ΣΔΕ, οι οποίοι/ες προέρχονται από χαμηλά οικονομικά και κοινωνικά στρώματα και από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες (Ξανθόπουλος, 2019), μπορούν να ενισχύσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες (Jimoyiannis & Gravani, 2011), συμμετέχοντας στη σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία και ακολουθώντας σύγχρονες εκπαιδευτικές μεθόδους και πρακτικές, χρησιμοποιώντας τον διαθέσιμο τεχνολογικό εξοπλισμό τους. Παράλληλα, με την συμμετοχή τους σε ποικίλες ψηφιακές δράσεις, μπορούν να ενισχύσουν τις δεξιότητές τους στη χρήση της τεχνολογίας στη καθημερινή και επαγγελματική τους ζωή (Ranieri, 2020).

Αποτέλεσμα όλης της μαθησιακής διαδικασίας που οργανώθηκε στο ΣΔΕ Μεσολογγίου, ήταν οι εκπαιδευόμενοι, σύμφωνα με την προσωπική τους μαρτυρία, να αποκτήσουν ένα βελτιωμένο επίπεδο ψηφιακής ικανότητας, ώστε να μπορούν να διαδραματίσουν ενεργό ρόλο στην κοινωνία (ΕΑΕΑ, 2019), να συνειδητοποιήσουν και να καλύψουν τις ψηφιακές αδυναμίες τους, να γίνουν τεχνολογικά αυτόνομοι και υπεύθυνοι, να αποκτήσουν κριτική σκέψη, να μετασχηματιστούν γνωστικά, υιοθετώντας νέες ψηφιακές συνήθειες και νιώθοντας αυτοπεποίθηση στη καθημερινή χρήση της τεχνολογίας. Αξίζει, επίσης, να σημειωθεί, ότι υπήρχαν περιπτώσεις εκπαιδευομένων, οι οποίοι λόγω της αυτοπεποίθησης που ένιωσαν από τη χρήση των ψηφιακών μέσων και εργαλείων στη τηλεκπαίδευση, αποφάσισαν να προμηθευτούν επιπλέον εξοπλισμό, προκειμένου να παρακολουθούν χωρίς προβλήματα την τηλεκπαίδευση με σύγχρονη μέθοδο.

Οι εκπαιδευτικές πολιτικές για την εκπαίδευση ενηλίκων καλούνται να πραγματώσουν ένα κοινό όραμα που θα οδηγεί στην ανίχνευση και ενίσχυση εκπαιδευτικών αναγκών, σχετιζόμενων με την ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων ισότιμα προς όλους (UNESCO, 2020).

Προτείνεται η μελλοντική έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα ενηλίκων εκπαιδευομένων στο σύνολο των ΣΔΕ της χώρας, τόσο στο πεδίο της πρόσβασης σε τεχνολογικές υποδομές, όσο

και της ανάπτυξης των ψηφιακών δεξιοτήτων κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης. Χρήσιμα συμπεράσματα θα μπορούσαν να προκύψουν, επίσης, από μελλοντική έρευνα σε αποφοίτους των ΣΔΕ για το ρόλο της ενίσχυσης ψηφιακών δεξιοτήτων μέσα από τις διαδικασίες της τηλεκπαίδευσης, στην προσωπική και επαγγελματική τους ζωή.

Αναφορές

Agrusti, F., Keegan, D., Kismihok, G., Krämer, B. J., Mileva, N., Schulte, D., Thompson, J., & Vertecchi, B. (2008). The impact of new technologies on distance learning students. Dublin: Ericsson. https://bit.ly/3uIOTz1

Aker, J. C., Ksoll, C., & Lybbert, T. J. (2012). Can mobile phones improve learning? Evidence from a field experiment in Niger. American Economic Journal-Applied Economics, 4(4), 94–120. https://bit.ly/3kAKYjb

Álvarez, M., Fernández, N., Pablo García, L., Centenoin, C.P. (2020). Re-imagining universities to democratize knowledge in *Humanistic futures of learning-perspectives from UNESCO Chairs and UNITWIN Networks,* UNESCO 2020. (p. 94-99). https://bit.ly/3bR4nIF

Andrews, D., Nonnecke B. & Preece J. (2003). Electronic survey methodology: A case study in reaching hard-to-involve Internet users. International Journal of Human Computer Interaction, 16(2), 185–210.

Arrigo, M., Kukulska-Hulme, A., Sanchez, I., & Kismihok, G. (2013). Meta-analyses from a collaborative project in mobile lifelong learning. *British Educational Research Journal*, 39(2), 222–247. https://bit.ly/3sGOjA1

Bernacki, M. L., Greene, J.A., & Crompton, H. (2020). Mobile technology, learning, and achievement: Advances in understanding and measuring the role of mobile technology in education, Contemporary Educational Psychology, 60, 101827. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101827

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M. & Rumble, M. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. In Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (Eds.), The Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Dordrecht: Springer.

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens With eight proficiency levels and examples of use, European Union, 2017, https://bit.ly/3uIPwIL

Carril, I., Dias, A., Ispán, Z., Keegan, D., Kismihók, G., Mileva, N., et al. (2008). The role of mobile learning in Europe today. Dublin: Ericsson. https://bit.ly/3sKrvzx

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). Research methods in education (6th ed.). Routledge/Taylor & Francis Group.

Council of Europe. (2019). Digital citizenship education handbook, being online well-being online rights online, https://rm.coe.int/16809382f9

Creswell, J. W. (2011). Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. Αθήνα: Ίων.

EAEA. (2019). Manifesto for adult learning in the 21st century: The Power and Joy of Learning: *European Association for the Education of Adults*, https://bit.ly/2Pe6U84

EPALE-Electronic Platform for Adult Learning in Europe, Ημερομηνία προσπέλασης 01/03/2021, https://epale.ec.europa.eu/en

European Commission. (2015). Education and training 2020. Improving policy and provision for adult learning in Europe. Report of the Education and Training 2020 Working Group on Adult Learning 2014-2015. European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and inclusion. https://bit.ly/2Of8t52

European Commission. (2019). Inspirational practices for tomorrow's inclusive digital world, Technical Dossier no. 10, doi:10.2767/87301. https://bit.ly/3kygSwI

Eurostat. (2016). https://ec.europa.eu/eurostat/web/main

Fragoulopoulou, M. (2020). OER: Ψηφιακές Δεξιότητες και ικανότητες για τους ενήλικους εκπαιδευόμενους, EPALE - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα για την Εκπαίδευση Ενηλίκων στην Ευρώπη, https://epale.ec.europa.eu/el/blog/oer-digital-skills-competences-adult-learners

Friedrich, K., Ranieri, M., Pachler, N., Theux, P. (2012). The "My Mobile" handbook guidelines and scenarios for mobile learning in adult education, *Leading education and social research,* Institute of Education, University of London, https://bit.ly/307Kjw1

Hashim, K. F., Tan, F. B., & Rashid, A. (2014). Adult learners' intention to adopt mobile learning: A motivational perspective. *British Journal of Educational Technology*. DOI: 10.1111/bjet.12148

Henderson, M. J., Shade, L. R., & Mackinnon, K. (2020). Every click you make: Algorithmic literacy and the digital lives of young adults. Paper presented at AoIR 2020: The 21th Annual Conference of the Association of Internet Researchers. Virtual Event: AoIR. Retrieved from http://spir.aoir.org .

Jimoyiannis, A., & Gravani, M. (2010). Digital literacy in a lifelong learning programme for adults: Educators' experiences and perceptions on teaching practices. Digital Literacy and Digital Competence, 1(1), 40–60.

Jimoyiannis, A., & Gravani, M. N. (2011). Exploring adult digital literacy using learners' and educators' perceptions and experiences: The case of the second chance schools in Greece. Educational Technology & Society, 14, 217–227.https://www.ekke.gr/ocd/wp-content/uploads/2014/01/EKKE_VSGs_Greece_el.pdf

Ministerial declaration approved unanimously. (2006). Riga, Latvia. https://bit.ly/3r4Ym1j

Pachler, N., Seipold, J., & Bachmair, B. (2012). Mobile learning some considerations, https://bit.ly/3bNLXsm

Polizzi, G. (2020). Information literacy in the digital age: why critical digital literacy matters for democracy. In: Goldstein, Stéphane, (ed.) Informed societies: why information literacy matters for citizenship, participation and democracy. Facet Publishing, London, UK, pp. 1-23. ISBN 9781783304226

Ranieri, M. (2020). Digital skills & competences for adult learners, open educational resource, Erasmus +, EPALE, https://bit.ly/3q5y5yw

Ranieri, M., & Pachler, N. (2014). Inventing and re-inventing identity. Exploring the potential of mobile learning in adult education. Prospects 44(1), pp. 61-79, https://link.springer.com/article/10.1007/s11125-014-9294-1

Rogers, A. (2008). Informal learning and literacy. In: *Hornberger N.H. (eds) Encyclopedia of Language and Education*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-30424-3_41

Rosé, C.P., & Ferschke, O. (2016).Technology support for discussion based learning: from computer supported collaborative learning to the future of massive open online courses. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 26(2),660–678. https://doi.org/10.1007/s40593-016-0107-y

UNESCO. (2020). Embracing a culture of lifelong learning, contribution to the futures of education initiative, *Institute for Lifelong Learning*, Hamburg, Germany https://bit.ly/3pkue0t

Valdmaa, S., & Udikas, M. A. (2020). E-Governance digital transformation in learning for active citizenship, DARE-Democracy and Human Rights Education in Europe, Brussels. https://dttools.eu/pdf/digit-al-io1-e-governance.pdf

Vrana, R. (2020). Digital literacy as a part of continuing education library efforts, 43rd International Convention on Information, *Communication and Electronic Technology (MIPRO)*, Opatija, Croatia, 2020, pp. 716-721, doi: 10.23919/MIPRO48935.2020.9245109.

Wright, K. (2005). Researching Internet Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. Journal of Computer-Mediated Communication, 10(3), 00-00.

Αρμακόλας, Σ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., & Μασσαρά, Χ. (2015). Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και το μαθησιακό περιβάλλον στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. 8th International Conference in Open & Distance Learning, Athens, PROCEEDINGS, DOI: http://dx.doi.org/10.12681/icodl.32

Βλαχοπάνου, Π., & Papadakis, S. (2020). Ο ρόλος των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στη συνεργατική μάθηση και στην επίδοση φοιτητών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(2), 124-143. doi: https://doi.org/10.12681/jode.14897

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2020). Αξιολόγηση της προόδου σχετικά με τις διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις, την πρόληψη και τη διόρθωση των μακροοικονομικών ανισορροπιών, και αποτελέσματα των εμπεριστατωμένων επισκοπήσεων βάσει του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1176/2011, SWD(2020) 507 final, https://bit.ly/2RZOdq1

Καρανικόλα, Ζ., & Παναγιωτόπουλος, Γ. (2019). Σύγχρονες πολιτικές ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων και εκπαίδευση ενηλίκων. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 10, 23-32. https://bit.ly/3bSaWe6

Λαγουμιντζής, Γ., Βλαχόπουλος, Γ., Κουτσογιάννης, Κ. (2015). Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Λαγουμιντζής, Γ., Βλαχόπουλος, Γ., Κουτσογιάννης, Κ. 2015. Μεθοδολογία της έρευνας στις επιστήμες υγείας. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 4. Διαθέσιμο στο: http://hdl.handle.net/11419/5360

Μάνθου, Χ. (2007β). «Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας: Μία εκπαιδευτική πρόκληση», 2ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Γλώσσα, σκέψη και πράξη στην εκπαίδευση», 19-21 Οκτωβρίου 2007, Ιωάννινα, https://bit.ly/32MuMDt

Ξανθόπουλος, Ν. (2019). Εκπαιδευόμενοι στα σχολεία δεύτερης ευκαιρίας: μάθηση, χαρακτηριστικά και ανάγκες. Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη, Καινοτομία και Οικονομία, 2, 487-492.

Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. (2015). Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. http://hdl.handle.net/11419/182

Συμβούλιο Ευρωπαϊκής Ένωσης. (2006). Σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις βασικές ικανότητες της δια βίου μάθησης, 2006/962/ΕΚ, https://bit.ly/37V8BO8

Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (2018). Σύσταση του Συμβουλίου σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης, 2018/C189/01, https://bit.ly/3uF7Nqx

Τσιώλης, Γ. (2011). Η Σχέση Ποιοτικής και Ποσοτικής Έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες: Από την Πολεμική των Παραδειγμάτων στις Συνθετικές Προσεγγίσεις. Στο Μ. Δαφέρμος, Μ. Σαματάς, Μ. Κουκουριτάκης & Σ. Χιωτάκης, Κοινωνικές Επιστήμες στον 21ο Αιώνα (σσ. 56-84). Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο.

ΦΕΚ Β' 1861/08-07-2014. Απόφαση με αριθμό 5953, Κανονισμός Οργάνωσης και Λειτουργίας των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας (Σ.Δ.Ε.)

Σύγκριση συμπτωμάτων άγχους προδιάθεσης μεταξύ αδελφών παιδιών με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και αδελφών τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών

Κουκουρίκη Ευαγγελία
PhD (Παν. Ιωαννίνων), M.Ed. (Univ. of Manchester), Ειδική παιδαγωγός
evangeliakoukouriki@gmail.com

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι η διερεύνηση μέσω ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς (STAIC-A Trait) των συμπτωμάτων άγχους προδιάθεσης των σχολικής ηλικίας αδελφών (n= 118) ατόμων με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) και η σύγκριση των συμπτωμάτων τους με τα αντίστοιχα μιας ομάδας αδελφών (n= 115) παιδιών τυπικής ανάπτυξης (ΤΑ), ταυτισμένων κατά φύλο και ηλικία. Επιπλέον, στόχος της εργασίας αποτελεί η πιθανή συσχέτιση των συμπτωμάτων άγχους προδιάθεσης των αδελφών της ομάδας παρατήρησης (αδέλφια ατόμων με ΔΑΦ) με βασικούς ατομικούς και οικογενειακούς δημογραφικούς παράγοντες. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι τα σχολικής ηλικίας αδέλφια ατόμων με ΔΑΦ παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα συμπτωμάτων άγχους σε σχέση με τα αδέλφια της ομάδας σύγκρισης, ενώ δεν εντοπίστηκαν συσχετίσεις μεταξύ των εξεταζόμενων δημογραφικών μεταβλητών. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης τονίζουν την ανάγκη αξιολόγησης των ψυχολογικών χαρακτηριστικών στην ευάλωτη αυτή ομάδα πληθυσμού, καθώς και την ανάγκη ανάπτυξης κατάλληλων ψυχοεκπαιδευτικών υποστηρικτικών προγραμμάτων για όλα τα μέλη της οικογένειας.

Λέξεις κλειδιά: άγχος προδιάθεσης, τυπικώς αναπτυσσόμενα αδέλφια, Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος

Εισαγωγή

Οι Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) αναφέρονται σε μία ομάδα ετερογενών νευροαναπτυξιακών διαταραχών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία ταυτόχρονα με επαναλαμβανόμενες και στερεοτυπικές συμπεριφορές, καθώς και διαταραγμένη πρόσληψη και επεξεργασία των αισθητηριακών ερεθισμάτων, οι οποίες εμφανίζονται έως την ηλικία των τριών ετών (APA, 2013). Τα τελευταία χρόνια παρακολουθούμε μια ραγδαία αύξηση του επιπολασμού των ΔΑΦ σε διεθνές επίπεδο (Elsabbagh et al., 2012). Η αύξηση αυτή συνεπάγεται ταυτόχρονα την αύξηση του αριθμού των οικογενειών που βιώνουν τις επιδράσεις της ύπαρξης ενός μέλους με ΔΑΦ στους κόλπους τους. Έντονος είναι ο προβληματισμός της επιστημονικής κοινότητας για την διερεύνηση της επίδρασης αυτής επί των ψυχολογικών χαρακτηριστικών των υπολοίπων μελών στις οικογένειες, με στόχο την ανάπτυξη κατάλληλων υποστηρικτικών παρεμβάσεων και την πρόληψη προβλημάτων ψυχικής υγείας.

Για πολλές δεκαετίες το ερευνητικό ενδιαφέρον είχε επικεντρωθεί στη διερεύνηση τόσο των ίδιων των ατόμων με ΔΑΦ όσο και στους γονείς τους και ιδιαίτερα στις μητέρες, ως τα άτομα που παρέχουν την κύρια φροντίδα (Bonis, 2016; Yorke et al., 2018). Έτσι, πλήθος προηγούμενων ερευνών έχουν εκτενώς διερευνήσει μια σειρά οικογενειακών παραγόντων στους γονείς των ατόμων με ΔΑΦ, ενώ το ενδιαφέρον για την μελέτη των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδερφών έχει λάβει σχετικά περιορισμένο ενδιαφέρον. Για παράδειγμα, στην πολύ γνωστή μετα-ανάλυση ερευνών των Rossiter και Sharpe (2001) τα αδέλφια παιδιών με ΔΑΦ δεν διαχωρίζονται από τις υπόλοιπες ομάδες αδερφών-παιδιών με άλλες αναπτυξιακές διαταραχές. Αντίστοιχα, στην ανασκόπηση μελετών σχετικά με την λειτουργικότητα (αλλά όχι τις αδελφικές σχέσεις) των αδερφών ατόμων με ΔΑΦ, ως

ξεχωριστής κατηγορίας, των Meadan et al. (2010) περιλαμβάνονται μόνο 12 έρευνες δημοσιευμένες μεταξύ του 1997 και του 2008. Επιπλέον, στην τελευταία συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση ερευνών σχετικά με την συνολική λειτουργικότητα, αλλά και τις αδελφικές σχέσεις στα αδέρφια ατόμων με ΔΑΦ, των Shivers et al. (2019) συμπεριλήφθηκαν συνολικά 69 ανεξάρτητες μελέτες δημοσιευμένες από το 1960 έως το 2016. Χαρακτηριστικό είναι ότι μόνο οι 39 εξ αυτών είναι δημοσιευμένες έρευνες, ενώ η πλειοψηφία των υπόλοιπων 30 αφορούν αδημοσίευτες διπλωματικές και διδακτορικές μελέτες. Τα προαναφερόμενα στοιχεία αναδεικνύουν την ένδεια των ερευνητικών δεδομένων στο πεδίο των αδερφών ατόμων με ΔΑΦ, καθώς η συστηματική διερεύνηση των ψυχολογικών χαρακτηριστικών τους ως διακριτής ομάδας (από τις υπόλοιπες αναπτυξιακές διαταραχές) αποτελεί πρόσφατη ερευνητική κατεύθυνση (Shivers, et al., 2019).

Καθώς οι πρώτες ερευνητικές μελέτες επικεντρωμένες στις εμπειρίες των αδερφών και στις αδελφικές σχέσεις (Kaminsky & Dewey, 2001; Knott et al., 1995; Roeyers & Mycke, 1995; Ross & Cuskelly, 2006) αποκάλυψαν την σημαντική επίδραση των ΔΑΦ στον/την δίχως ΔΑΦ αδερφό/ή, το ενδιαφέρον των ερευνητών άρχισε να στρέφεται στη διερεύνηση της ψυχολογικής ευημερίας του τελευταίου. Σε αυτό συνέβαλε τόσο η συνειδητοποίηση ότι η αδελφική σχέση αποτελεί τη μακροβιότερη και την πιο επιδραστική σχέση που μπορεί να έχει κάποιος στη ζωή του (Cicirelli, 1995), αλλά και το γεγονός ότι τα ενήλικα αδέλφια αποτελούν κατά πλειοψηφία τους μελλοντικούς φροντιστές των ατόμων με ΔΑΦ (Hall & Rossetti, 2018; Nuttall, et al., 2018; Rossetti, et al., 2018).

Αναφορικά με την αποτύπωση των ψυχολογικών χαρακτηριστικών στα τυπικής ανάπτυξης αδέλφια παιδιών με ΔΑΦ, τα ερευνητικά δεδομένα στην Ελλάδα είναι εξαιρετικά περιορισμένα. Συγκεκριμένα, η βιβλιογραφική ανασκόπηση ανέδειξε έναν μικρό αριθμό μελετών που στόχο είχαν τη διερεύνηση της ψυχοκοινωνικής προσαρμογής σε δείγμα αδερφών ατόμων με ΔΑΦ (Stampoltzis et al., 2014; Σισμανίδη, 2018) καθώς και σε αδέρφια ατόμων με ποικίλες αναπτυξιακές διαταραχές (Tsamparli et al., 2011). Ανάλογα συμπεράσματα αποτυπώνονται και στην πρόσφατη ανασκόπηση ευρημάτων των Συριοπούλου-Δελλή και Λόη (2019), όπου επισημαίνεται η έλλειψη ερευνητικών δεδομένων αναφορικά με τα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των αδερφών παιδιών με ΔΑΦ στην Ελλάδα.

Εντούτοις, ανεξάρτητα από την ένδεια των δεδομένων που αφορούν τον ελληνικό πληθυσμό, μία σειρά διεθνών ευρημάτων καταδεικνύουν ότι τα αδέλφια παιδιών με ΔΑΦ παρουσιάζουν σημαντικά πιο αρνητικά αποτελέσματα σε σχέση με τις ομάδες σύγκρισης, ιδιαίτερα στους τομείς των εσωτερικευμένων προβλημάτων συμπεριφοράς (Lovell & Wetherell, 2016; Macks & Reeve, 2007; Petalas et al., 2009; Shivers et al., 2019), της ψυχολογικής και κοινωνικής λειτουργικότητας (Hastings & Petalas, 2014; Kao et al., 2009; Shivers et al., 2019), καθώς και στις αδερφικές σχέσεις.

Εννοιολογικός προσδιορισμός του άγχους

Το άγχος ορίζεται ως η δυσάρεστη συναισθηματική κατάσταση, η οποία περιλαμβάνει αισθήματα και τάσεις, φόβου ή ακόμη και τρόμου ως απάντηση σε κίνδυνο, του οποίου η πηγή είναι σε μεγάλο βαθμό άγνωστη ή μη αναγνωρίσιμη (Μάνος, 1997). Το άγχος θεωρείται, γενικά, ως ένα λειτουργικό συναίσθημα, αλλά και ως μία κοινή αντίδραση κατά την οποία το άτομο αντιδρά με υπερβολικό βαθμό σε ήπια στρεσογόνα γεγονότα. Αποτελεί ένα χρήσιμο και φυσιολογικό στοιχείο της ανθρώπινης προσωπικότητας, καθώς μέσω αυτού ενδυναμώνονται τόσο οι σωματικές όσο και οι πνευματικές επιδόσεις του ατόμου με στόχο την αντίδρασή του σε καταστάσεις που, ενδεχομένως, απειλούν την ψυχοσωματική του συγκρότηση (Barlow, 2000). Στις περιπτώσεις, όμως, όπου το άγχος εκδηλώνεται σε υπερθετικό βαθμό, θεωρείται ως νοσηρή κατάσταση, η οποία επηρεάζει την φυσιολογική προσαρμοστική ικανότητα του ατόμου (Μητρούση & συν., 2013) και κατατάσσεται τότε στις διαταραχές του συναισθήματος.

Η *γενικευμένη αγχώδης διαταραχή* (ΓΑΔ) ανήκει στις αγχώδεις διαταραχές και χαρακτηρίζεται από επιμονή και ανεξέλεγκτη ανησυχία αναφορικά με μία σειρά από θέματα (π.χ. υγεία, οικογενειακά θέματα, ασφάλεια, σχολείο, ζητήματα ήσσονος σημασίας, το μέλλον) (APA, 2013). Τα παιδιά που πληρούν τα κριτήρια για κάποια από τις αγχώδεις διαταραχές αποτελούν 10 -20% (Costello et al., 2003), ενώ ένα 2,2% της νεολαίας πληροί τα κριτήρια για τη ΓΑΔ (Merikangas et al., 2011). Οι αγχώδεις διαταραχές αποτελούν τις πιο κοινές ψυχιατρικές διαταραχές της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας, ενώ συνδέονται με εκπαιδευτική υποεπίδοση και συννοσηρές ψυχιατρικές καταστάσεις, καθώς και με λειτουργικές διαταραχές, οι οποίες συχνά επεκτείνονται ως την ενηλικίωση.

Το άγχος διακρίνεται σε παροδικό άγχος και στο άγχος ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας, ενώ ο Spielberger (1966, 1972) ήταν αυτός που ερεύνησε εκτεταμένα και διαμόρφωσε τη θεωρία του παροδικού (*άγχος κατάστασης*) και μόνιμου άγχους (*ιδιοσυγκρασιακό άγχος ή δομικό άγχος ή άγχος προδιάθεσης*). Σύμφωνα με τον Spielberger (1966, 1982), το *άγχος κατάστασης* (state anxiety) χαρακτηρίζεται από αντιληπτά, υποκειμενικά δυσάρεστα συναισθήματα ανησυχίας και έντασης, τα οποία συσχετίζονται με την ενεργοποίηση ή τη διέγερση του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος, από κάποιο εσωτερικό ή εξωτερικό ερέθισμα, ενώ ποικίλει σε ένταση και διαφοροποιείται με την πάροδο του χρόνου. Το *ιδιοσυγκρασιακό άγχος,* δηλαδή το άγχος ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας (trait anxiety) αναφέρεται σε μια προδιάθεση ή ευαισθησία του ατόμου στο να εκλαμβάνει ως απειλητικές συγκεκριμένες καταστάσεις και να ανταποκρίνεται σε αυτές βιώνοντας διαφορετικά επίπεδα παροδικού άγχους. Το μόνιμο άγχος αποτελεί έναν αποκτημένο συμπεριφορικό προδιαθεσικό παράγοντα, ο οποίος ωθεί το άτομο στο να εκλαμβάνει μια ομάδα αντικειμενικά μη απειλητικών ερεθισμάτων, γεγονότων ή καταστάσεων ως απειλητικά, με αποτέλεσμα να ανταποκρίνεται σε αυτά με δυσανάλογα- ως προς την ένταση και το μέγεθος της αντικειμενικής κατάστασης- άγχος. Τα άτομα με υψηλό δομικό άγχος τείνουν να εκλαμβάνουν μια πληθώρα ερεθισμάτων ως δυνάμει απειλητικών, να αντιδρούν σε αντικειμενικά απειλητικά ερεθίσματα με τα μέγιστα δυνατά επίπεδα παροδικού άγχους ή να εμφανίζουν και τις δύο παραπάνω αντιδράσεις (Spielberger, 1972).

Ερευνητικά δεδομένα για το άγχος στα αδέρφια ατόμων με ΔΑΦ

Η διερεύνηση του άγχους των γονέων σε οικογένειες με παιδί που παρουσιάζει ΔΑΦ, αποτέλεσε ένα πεδίο σημαντικής ερευνητικής δραστηριότητας (Bonis, 2016; Yorke et al., 2018). Εντούτοις, η διερεύνηση της ψυχολογικής παραμέτρου του άγχους στα τυπικώς αναπτυσσόμενα αδέλφια ατόμων με ΔΑΦ έχει λάβει, αναλογικά, περιορισμένο ενδιαφέρον στο πεδίο των ερευνών των ΔΑΦ. Η πρώτη σχετική μελέτη πραγματοποιήθηκε από τους Senel και Akkok (1995) στην Τουρκία, σε δείγμα 30 αδελφών σχολικής ηλικίας, ατόμων με αναπηρίες (συμπεριλαμβανομένου του αυτισμού) και 30 αδελφών ατόμων χωρίς αναπηρίες ως ομάδα σύγκρισης. Τα συμμετέχοντα αδέλφια συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς *Holroyd Questionnaire on Resources and Stress* σχετικά με το άγχος και το ερωτηματολόγιο *Attitudes Towards Disabled Person Scale* αναφορικά με τις στάσεις τους απέναντι στην αναπηρία. Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων σχετικά με τις στάσεις απέναντι στην αναπηρία, αλλά διαπιστώθηκε ότι η ομάδα των αδελφών παιδιών με αναπηρία παρουσίαζε σημαντικά υψηλότερα επίπεδα άγχους σε σχέση με την ομάδα σύγκρισης, ενώ οι μεταβλητές ελέγχου (φύλο, μέγεθος οικογένειας και εκπαιδευτικό επίπεδο) δεν διαφοροποίησαν τις δύο συμμετέχουσες ομάδες τόσο σε σχέση με τον παράγοντα άγχος, όσο και σε σχέση με τον παράγοντα στάσεις απέναντι στην αναπηρία.

Σε μια μεγάλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Βόρεια Αμερική και στην οποία συμμετείχαν 1755 αδέλφια ατόμων με ΔΑΦ, ηλικίας 3 έως 18 ετών και οι γονείς τους, εξετάστηκε η επίδραση των δημογραφικών παραγόντων της ηλικίας και του φύλου, στο άγχος των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών (Shivers, Jackson et al., 2013). Στην έρευνα

χρησιμοποιήθηκαν το ερωτηματολόγιο *CBCL* (μέσω ετεροαναφοράς από τους γονείς) για την αξιολόγηση των προβλημάτων συμπεριφοράς του παιδιού με ΔΑΦ και του ΤΑ αδερφού/ής και το *Broad Autism Phenotype Questionnaire*, με το οποίο και οι δύο γονείς αναφέρθηκαν στα υποκλινικά αυτιστικά χαρακτηριστικά τους. Άλλες μεταβλητές ελέγχου περιλάμβαναν το ιστορικό ψυχικής υγείας των γονέων, το οικογενειακό εισόδημα, τον αριθμό των παιδιών στην οικογένεια, η σειρά γέννησης του τυπικώς αναπτυσσόμενους αδερφού/ής σε σχέση με το παιδί με ΔΑΦ, καθώς και την αξιολόγηση του νοητικού δυναμικού (IQ) του παιδιού με ΔΑΦ. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι τα άρρενα αδέλφια της μέσης παιδικής ηλικίας είχαν αυξημένο κίνδυνο για υποκλινικά προβλήματα άγχους, αλλά και διπλάσιες πιθανότητες να παρουσιάσουν άγχος σε επίπεδα πάνω από την τιμή ουδού. Σε αντιδιαστολή, τα συνολικά επίπεδα άγχους στο σύνολο του δείγματος βρίσκονταν σε συνήθη επίπεδα. Οι ερευνητές σχολιάζουν ότι τα συγκεκριμένα ευρήματα μπορεί να ερμηνευτούν σε σχέση με πιθανή ύπαρξη χαρακτηριστικών του Ευρύτερου Φαινότυπου του Αυτισμού στα άρρενα αδέρφια μέσης παιδικής ηλικίας, παράμετρος που δεν περιλαμβανόταν στον ερευνητικό σχεδιασμό. Άλλοι προβλεπτικοί παράγοντες του άγχους των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών ατόμων με ΔΑΦ στη συγκεκριμένη έρευνα, ήταν το ιστορικό άγχους των γονέων και οι πραγματολογικές γλωσσικές δυσκολίες της μητέρας.

Σε διαφορετικά συμπεράσματα κατέληξε η μελέτη από την Αυστραλία των Bitsika και συνεργατών (2015), οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση των παραγόντων της ηλικίας, του γένους, της ψυχολογικής ανθεκτικότητας και των οικογενειακών αλληλεπιδράσεων, στο άγχος και την κατάθλιψη των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών ατόμων με ΔΑΦ. Τα 75 συμμετέχοντα αδέλφια ηλικίας 8-18 ετών, αξιολογήθηκαν με το ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς *Child and Adolescent Symptom Inventory (*CASI) και παρουσίασαν σε υψηλό ποσοστό (38,7%) κλινικά συμπτώματα *γενικευμένης αγχώδους διαταραχής* (ΓΑΔ)*,* σύμφωνα με τα κριτήρια του DSM-IV. Επίσης, η ΓΑΔ των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών δεν επηρεάστηκε σημαντικά από το γένος του παιδιού με ΔΑΦ ούτε από εάν τα τυπικώς αναπτυσσόμενα αδέλφια είχαν το ίδιο γένος με το αδερφό/ή με ΔΑΦ. Επιπλέον, η ηλικία των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών, όπως και η ηλικιακή σχέση μεταξύ των αδελφών δεν επηρέασαν τη ΓΑΔ, σε αντίθεση με την ύπαρξη κάποιας διαταραχής στα υπό διερεύνηση τυπικώς αναπτυσσόμενα αδέλφια, η οποία συσχετίστηκε με το άγχος τους, αλλά όχι με την κατάθλιψη.

Πρόσφατα, οι Shivers και συνεργάτες (2019) μελέτησαν το γενικό άγχος εφήβων αδελφών ατόμων με ΔΑΦ σε σύγκριση με το άγχος των αδελφών ατόμων με σύνδρομο Down, μέσω ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς. Συγκεκριμένα, στην έρευνα συμμετείχαν 116 αδέλφια παιδιών με ΔΑΦ και 99 αδέλφια παιδιών με σύνδρομο Down (DS) ως ομάδα σύγκρισης, ηλικίας 12-18 ετών. Οι συμμετέχοντες απάντησαν στα ερωτηματολόγια *Perceived Stress Scale* (PSS-10) αναφορικά με το στρες, καθώς και σε άτυπο ερωτηματολόγιο αναφορικά με *μεμονωμένους παράγοντες πίεσης* (individual stressors)- (π.χ. ακαδημαϊκούς/σχολείο, φίλοι/συμμαθητές, σχέση με το άλλο φύλο, οικογένεια, αδέρφια, φυσικό περιβάλλον, σωματική/ψυχική υγεία κ.α.). Επιπλέον, συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο *Multidimensional Scale of Perceived Social Support* (MSPSS) για την κοινωνική τους υποστήριξη, το *Sibling Relationship Inventory* αναφορικά με τα συναισθήματά τους για την αδελφική σχέση, καθώς και ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η ομάδα των αδελφών ατόμων με ΔΑΦ παρουσίασε αυξημένα επίπεδα γενικευμένου άγχους σε σύγκριση με τα αδέλφια ατόμων με σύνδρομο Down, ανεξάρτητα από την επίδραση μεταβλητών ελέγχου όπως η κοινωνική υποστήριξη, τα προβλήματα συμπεριφοράς του διαγνωσμένου παιδιού (ΔΑΦ ή Down) ή δημογραφικών παραγόντων.

Σκοπός της έρευνας

Από την προηγηθείσα βιβλιογραφική επισκόπηση λοιπόν προκύπτει ένα σοβαρό ερευνητικό κενό στη διεθνή βιβλιογραφία αναφορικά με τη διερεύνηση του άγχους των σχολικής ηλικίας τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών ατόμων με ΔΑΦ. Το ερευνητικό αυτό κενό σκοπεύει να καλύψει η παρούσα έρευνα. Ειδικότερα, τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης είναι τα εξής:

1. Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα αδέλφια ατόμων με ΔΑΦ και στα αδέλφια τυπικώς αναπτυσσόμενων ατόμων, όσον αφορά το άγχος;
2. Επηρεάζεται η διαφορά -εάν υπάρχει- μεταξύ των δύο ομάδων αδελφών σε σχέση με το άγχος από τους δημογραφικούς παράγοντες, όπως το φύλο και η ηλικία των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών παιδιών με ΔΑΦ, των γονέων και των παιδιών με ΔΑΦ;

Μεθοδολογία

Η ερευνητική προσέγγιση της παρούσας μελέτης ήταν ποσοτική, ενώ η επιλογή του δείγματος της έρευνας πραγματοποιήθηκε μέσω της Συμπτωματικής Δειγματοληψίας. Η δειγματοληπτική αυτή μέθοδος κρίθηκε η καταλληλότερη για τον σκοπό της παρούσας έρευνας, διότι τα υποκείμενα του δείγματος ήταν απαραίτητο να πληρούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, οποιοδήποτε άτομο/υποκείμενο επιλέγεται αποφασίζει, εάν επιθυμεί τη συμμετοχή του στην έρευνα, ενώ παράλληλα ο ερευνητής έχει τη δυνατότητα να απορρίψει τα άτομα, που δεν αντιπροσωπεύουν κατά την κρίση του το επιζητούμενο δείγμα με βάση τα προκαθορισμένα κριτήρια της μελέτης (Ψαρού & Ζαφειρόπουλος, 2004).

Δείγμα

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν 233 παιδιά σχολικής ηλικίας, χωρισμένα σε δύο ομάδες, την ομάδα παρατήρησης (n= 118), με παιδί ΔΑΦ, και την ομάδα σύγκρισης (n= 115), με παιδί χωρίς αναπηρία (ΤΑ).

Ακολούθως, τα συμμετέχοντα αδέλφια ΤΑ για την ομάδα παρατήρησης θα έπρεπε να πληρούν τα εξής κριτήρια:

α) Να είναι ηλικίας μεταξύ εννέα και δεκατριών ετών, συγκεκριμένα από τρίτη μέχρι έκτη τάξη δημοτικού,

β) Να μην υπάρχει προηγούμενη διάγνωση για οποιοδήποτε αναπτυξιακό ή μαθησιακό πρόβλημα ή χρόνιο πρόβλημα υγείας,

γ) Να έχουν αδερφό/ή με επίσημη γνωμάτευση από ιατροπαιδαγωγικό φορέα ή δημόσιο νοσοκομείο για Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος,

δ) Να έχουν συγκαταθέσει (προφορικά) για τη συμμετοχή τους στην έρευνα.

Στην ομάδα σύγκρισης συμμετείχαν οικειοθελώς οικογένειες με δύο παιδιά τυπικής ανάπτυξης, όπου το υπό μελέτη παιδί (συμμετέχον) ήταν ταυτισμένο σε σχέση με το φύλο, την τάξη φοίτησης και τον τόπο καταγωγής (αστικό κέντρο, ημιαστική περιοχή και περιφέρεια) με το παιδί της ομάδας παρατήρησης.

Τα κριτήρια αποκλεισμού για την ομάδα σύγκρισης ήταν:

α) Η παρουσία κάποιας ψυχικής διαταραχής (συμπεριλαμβανομένων των μαθησιακών διαταραχών) ή κάποιας χρόνιας σωματικής πάθησης στο συμμετέχον παιδί (έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι το συμμετέχον παιδί της ομάδας σύγκρισης θα είναι κι αυτό τυπικώς αναπτυσσόμενο).

β) Η αδυναμία ανάγνωσης και κατανόησης των ελληνικών.

γ) Ατελής συμμετοχή (ελλιπής συμπλήρωση των ερωτηματολογίων).

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε πανελλήνιο δείγμα υποκειμένων με στόχο να είναι όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτική, σε βάθος 10 μηνών, κατά τη χρονική περίοδο 2016-17 και αποτελεί τμήμα μιας ευρύτερης ερευνητικής μελέτης με στόχο την διερεύνηση διαφόρων ψυχολογικών παραμέτρων στον υπό μελέτη πληθυσμό.

Οι συμμετέχοντες αντλήθηκαν από ειδικά σχολεία, δύο παιδοψυχιατρικές κλινικές και εξειδικευμένα πλαίσια παρέμβασης σχετικά με τις ΔΑΦ, όπου επαγγελματίες ψυχικής υγείας μπορούσαν να επιβεβαιώσουν την καταλληλότητα των ατόμων για τη συμμετοχή τους στη μελέτη επιβεβαιώνοντας την ύπαρξη μιας τεκμηριωμένης διάγνωσης ΔΑΦ. Αναλυτικά, η διαδικασία που ακολουθήθηκε κατά τη συλλογή του δείγματος της έρευνας, είχε ως εξής: Τα ειδικά πλαίσια ενημερώθηκαν, αρχικά, για τη μελέτη μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, όπου περιγράφονταν και τα κριτήρια επιλογής, με βάση των οποίων προσδιορίστηκαν αρχικά οι δυνητικοί συμμετέχοντες. Οι δόκιμες οικογένειες ενημερώθηκαν για τους σκοπούς και τη διαδικασία της μελέτης και προσκλήθηκαν να συμμετάσχουν, αφότου παράσχουν γραπτή συγκατάθεση κατόπιν ενημέρωσης. Στη συνέχεια, αποστέλλονταν τα ερωτηματολόγια στους γονείς που δεχόταν να συμμετάσχουν οι ίδιοι και τα παιδιά τους στη μελέτη.

Ερευνητικά εργαλεία

Ερωτηματολόγιο κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών των γονέων:

Οι ερωτήσεις αφορούσαν τα προσωπικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων γονέων (φύλο, ηλικία, εκπαιδευτικό υπόβαθρο, τόπος κατοικίας, εργασιακή κατάσταση, κατάσταση υγείας), τα οικογενειακά χαρακτηριστικά (οικογενειακή κατάσταση, οικονομικό επίπεδο, αριθμός παιδιών οικογένειας), καθώς και πληροφορίες σχετικά με το οικογενειακό μέλος με ΔΑΦ (για την ομάδα παρατήρησης) (φύλο, ηλικία, σειρά γέννησης, διάγνωση, πλαίσιο φοίτησης, κτλ.). Η ηλικία των γονέων προσδιορίστηκε με βάση το αν ανήκει σε μία από τις ακόλουθες 3 κατηγορίες: α) έως 35 ετών, β) 36-45 ετών και γ) 45-65 ετών.

Ερωτηματολόγιο κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών των παιδιών :

Οι ερωτήσεις αφορούσαν τα προσωπικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παιδιών (φύλο, ηλικία, τάξη φοίτησης), σχολική επίδοση και εξωσχολικές δραστηριότητες. Όσον αφορά τις ηλικίες, η ηλικία των παιδιών S (και για τις δύο ομάδες) προσδιορίστηκε με βάση το αν ανήκει σε μία από τις ακόλουθες 5 κατηγορίες: α) 9 ετών, β) 9-10 ετών, γ) 10-11 ετών, δ) 11-12 ετών, ε) 12-13 ετών. Αντίστοιχα, η ηλικία των παιδιών T (και για τις δύο ομάδες) προσδιορίστηκε με βάση το αν ανήκει σε μία από τις ακόλουθες 3 κατηγορίες: α) έως 6 ετών, β) 7-12 ετών και γ) 13-18 ετών.

Κλίμακα Άγχους Προδιάθεσης (State-Trait Anxiety Inventory for Children- STAIC) (Spielberger et al., 1973)

Το ερωτηματολόγιο *State-Trait Anxiety Inventory for Children*, STAIC (Spielberger, et al., 1973) έχει κατασκευαστεί ειδικά για την αξιολόγηση του άγχους κατάστασης και προδιάθεσης σε παιδιά από 9 έως 12 ετών. Το ερωτηματολόγιο Άγχους Κατάστασης-Προδιάθεσης για παιδιά, αποτελείται από 40 ερωτήσεις, έχει δύο κλίμακες -την κλίμακα Άγχος Κατάστασης και την κλίμακα Άγχος Προδιάθεσης, ενώ έχει σταθμιστεί σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού (Psychountaki et al., 2003). Η κλίμακα Άγχους Κατάστασης (A-State) περιλαμβάνει 20 ερωτήσεις σχετικά με το πώς αισθάνεται κάποιος τη στιγμή που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (άγχος ως κατάσταση). Η κλίμακα Άγχους Προδιάθεσης (A-Trait) περιλαμβάνει 20 ερωτήματα στα οποία τα παιδιά απαντούν σύμφωνα με το πώς αισθάνονται γενικά συνήθως (μέτρηση του άγχους ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας). Η κλίμακα μετρά ατομικές διαφορές στον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά βιώνουν αγχογόνες καταστάσεις στην καθημερινή ζωή τους. Όλες οι προτάσεις στην κλίμακα είναι ενδεικτικές παρουσίας άγχους και βαθμολογούνται με 3, 2 και 1. Η συνολική τιμή στην κλίμακα προκύπτει από το άθροισμα των τιμών των ερωτημάτων και κυμαίνεται από 20 (ελάχιστη) έως 60 (μέγιστη). Υψηλότερη τιμή δηλώνει μεγαλύτερο άγχος προδιάθεσης. Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε μόνο η κλίμακα άγχους προδιάθεσης (Ψυχουντάκη, 1995). Στην παρούσα μελέτη η τιμή Cronbach's alpha ήταν 0.822 για την ομάδα σύγκρισης και 0.882 για την ομάδα παρατήρησης.

Στατιστική ανάλυση

Αρχικά, διενεργήθηκαν έλεγχοι για τη διερεύνηση του αν οι τιμές των μεταβλητών ακολουθούν την κανονική κατανομή (Normality tests). Για τη σύγκριση των δύο ομάδων ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά διενεργήθηκαν δοκιμασίες χ^2 για τις κατηγορικές μεταβλητές (π.χ. φύλο, ηλικία κ.λπ.) και t-test (U-test ως το μη παραμετρικό ανάλογο) για την αδρή σύγκριση των μ.ο. στις συνεχείς μεταβλητές (σκορ ψυχομετρικών κλιμάκων).

Για τη διερεύνηση, συγκεκριμένα, των παραγόντων που σχετίζονται με το δομικό άγχος (άγχος προδιάθεσης) του παιδιού S διενεργήθηκε μία ιεραρχική παλινδρόμηση (εξαρτημένη μεταβλητή ήταν το συνολικό σκορ στην κλίμακα STAI-C), όπου διερευνήθηκαν οι βασικοί δημογραφικοί παράγοντες, δηλαδή το φύλο, η ηλικία των δύο παιδιών (S και T) καθώς και η ηλικία του συμμετέχοντος στη μελέτη γονέα. Οι παραπάνω ανεξάρτητες μεταβλητές εισήχθησαν στο μοντέλο με τη σειρά που αναφέρθηκαν.

Για την κυρίως στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc, Chicago, IL), version 20.0 (IBM, 2011). Για όλες τις αναλύσεις το κατώφλι στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε στο $p<0,05$.

Αποτελέσματα έρευνας

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά των παιδιών (S και T):

Στην ομάδα σύγκρισης, στα παιδιά S υπήρχαν 56 (48,7%) αγόρια και 59 (51,3%) κορίτσια. Σχεδόν τα μισά από τα παιδιά S (43,5%) ήταν ηλικίας 9-10 ετών. Από τα παιδιά T (και αυτά τυπικής ανάπτυξης) τα 57 (49,6%) ήταν αγόρια και τα 58 (50,4%) ήταν κορίτσια. Η πλειοψηφία των παιδιών T (60,9%) ήταν ηλικίας 7-12 ετών.

Αντίστοιχα, στην ομάδα παρατήρησης, τα παιδιά S ήταν μοιρασμένα εξίσου (N=59 ; 50%) σε αγόρια και κορίτσια. Σχεδόν τα μισά από τα παιδιά S (47.5%) ήταν ηλικίας 9-10 ετών. Από τα παιδιά T (που παρουσιάζουν ΔΑΦ) τα 99 (83,9%) ήταν αγόρια και τα 19 (16,1%) ήταν κορίτσια. Και στην ομάδα παρατήρησης, η πλειοψηφία των παιδιών T (57,6%) ήταν ηλικίας 7-12 ετών.

Από τη σύγκριση των δύο ομάδων με τη δοκιμασία χ^2 διαπιστώθηκε ότι αυτές διέφεραν μόνο στο φύλο του παιδιού T X^2 (1, N=233)=31,03, p<0,001, όπως ήταν αναμενόμενο εξαιτίας του υψηλότερου ποσοστού αγοριών στις ΔΑΦ (Baio, et al., 2018) και οριακά στην ηλικία του παιδιού S X^2 (4, N=233)=9,90, p=0,042. Αυτή η διαφορά διαπιστώθηκε ότι οφειλόταν στη σημαντικά χαμηλότερη συχνότητα παιδιών ηλικίας άνω των 12 ετών (N=4; 3.5%) στην ομάδα σύγκρισης. Όταν οι ηλικιακές κλάσεις 11-12 και 12-13 ετών συγχωνεύτηκαν, δε διαπιστώθηκε καμία διαφορά στην ηλικιακή κατανομή των παιδιών S στις δύο ομάδες, X^2 (3, N=233)=0,73, p=0,866.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Σύγκριση των δύο ομάδων ως προς δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών

		Ομάδα Σύγκρισης (N=115) N (%)	Ομάδα Παρατήρησης (N=118) N (%)	Chi-square	p
Φύλο παιδιού S$^{\alpha}$	Αγόρι	56 (48,7)	59 (50,0)	0,040	0,842
(Sibling, αδερφός/ή)	Κορίτσι	59 (51,3)	59 (50,0)		
Ηλικία παιδιού S	9	31 (27,0)	34 (28,8)	**9,901**	**0,042**
(Sibling, αδερφός/ή)	9.1-10	19 (16,5)	22 (18,6)		
	10.1-11	25 (21,7)	27 (22,9)		
	11.1-12	36 (31,3)	21 (17,8)		
	12.1-13	4 (3,5)	14 (11,9)		

Φύλο παιδιού Tβ (Target, παιδί αναφοράς)	Αγόρι	57 (49,6)	99 (83,9)	**31,027**	**<0,001**
	Κορίτσι	58 (50,4)	19 (16,1)		
Ηλικία παιδιού Τ (Target, παιδί αναφοράς)	≤6	18 (15,7)	26 (22,0)	1,622	0,444
	7-12	70 (60,9)	68 (57,6)		
	≥13	27 (23,5)	24 (20,3)		

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων γονέων ως προς το φύλο και την ηλικία (πίνακας 2).

Πίνακας 2: Σύγκριση των δύο ομάδων ως προς δημογραφικά χαρακτηριστικά του γονέα (που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο)

		Ομάδα Σύγκρισης (N=115) N (%)	Ομάδα Παρατήρησης (N=118) N (%)	Chi-square	p
Φύλο γονέα	Άντρας	19 (16,5)	20 (16,9)	0,008	0,930
	Γυναίκα	96 (83,5)	98 (83,1)		
Ηλικία γονέα	≤ 35	8 (7,0)	13 (11,0)	2,526	0,283
	36-45	75 (65,2)	81 (68,6)		
	> 45	32 (27,8)	24 (20,3)		

Οι επόμενοι πίνακες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της μονοπαραγοντικής σύγκρισης των δύο ομάδων αναφορικά με το συνολικό σκορ του ερωτηματολογίου STAIC-A trait (πίνακας 3), καθώς και τα αποτελέσματα της ιεραρχικής γραμμικής παλινδρόμησης για την διερεύνηση της επίδρασης των βασικών δημογραφικών χαρακτηριστικών στα συμπτώματα άγχους των συμμετεχόντων παιδιών (πίνακας 4).

Πίνακας 3. Αδρή (μονοπαραγοντική) σύγκριση των δύο ομάδων ως προς το STAIC

	Ομάδα Σύγκρισης (N=115) Mean±sd	Ομάδα Παρατήρησης (N=118) Mean±sd	t-test (t)	p
Κλίμακα Δομικού Άγχους (Προδιάθεσης)				
STAIC_A-Trait				
STAIC_A-Trait_Συνολικό σκορ	**7,92±5,42**	**31,30±7,60**	**-3,91**	**<0,001**

Πίνακας 4. Ιεραρχική Παλινδρόμηση. Εξαρτημένη: STAI-C. Ανεξάρτητες: βασικά Δημογραφικά

	p	Unstd beta	Std Beta	p
(Σταθερά)	<0,001	25,317		0,004
Παιδί S_Φύλο		-0,496	-0,033	0,732
Παιδί S_Ηλικία		0,209	0,038	0,683
Παιδί Τ (με διάγνωση ΔΑΦ)_Φύλο		2,248	0,109	0,266
Παιδί Τ (με διάγνωση ΔΑΦ)_Ηλικία		1,639	0,141	0,166

Γονέας_Φύλο	-2,157	-0,107	0,295
Γονέας_Ηλικία	-1,126	-0,082	0,458

R^2	0,154
Adjusted R^2	0,048
F ; p	1,458 ; 0,146
R^2 change	0,046
F change ; p	0,936 ; 0,473
Effect size (f^2)	0,182
Στατιστική ισχύς	0,839

beta: standardized beta; Unstd beta: unstandardized beta

Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα στόχευε στη διερεύνηση των συμπτωμάτων άγχους σε ένα δείγμα σχολικής ηλικίας αδελφών παιδιών με ΔΑΦ και στη σύγκριση των συμπτωμάτων τους με μια ομάδα σύγκρισης αδελφών παιδιών ΤΑ, ταυτισμένων κατά φύλο και ηλικία. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι τα σχολικής ηλικίας αδέλφια ατόμων με ΔΑΦ παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα άγχους σε σχέση με τα αδέλφια της ομάδας σύγκρισης. Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με τα ερευνητικά ευρήματα των (Shivers et al., 2013), όπου τα άρρενα αδέλφια της μέσης παιδικής ηλικίας -σε αντίθεση με το συνολικό δείγμα, όπου τα επίπεδα άγχους κυμαίνονταν σε φυσιολογικό επίπεδο- παρουσίασαν αυξημένο κίνδυνο για υποκλινικά προβλήματα άγχους, όπως, επίσης, και διπλάσιες πιθανότητες να παρουσιάσουν άγχος σε επίπεδα πάνω από την τιμή ουδού του ερωτηματολογίου CBCL (μέσω ετεροαναφοράς του γονέα). Η διαφορά της προαναφερόμενης έρευνας με την παρούσα έγκειται, αφενός στο γεγονός ότι χρησιμοποιήθηκε διαφορετικό ερευνητικό εργαλείο, αφετέρου στο ότι η έρευνα των Shivers et al. (2013) υλοποιήθηκε με ετεροαναφορά των γονέων, εν αντιθέσει με την αυτοαναφορά των συμμετεχόντων παιδιών της παρούσας μελέτης.

Τα παρόντα ευρήματα συμφωνούν, επίσης, με τα αποτελέσματα της πρόσφατης έρευνας των Shivers, Jackson και συνεργατών (2019), στην οποία αναφέρονται αυξημένα επίπεδα γενικευμένου άγχους στα εφηβικής ηλικίας αδέλφια παιδιών με ΔΑΦ, σε σύγκριση με αδέλφια ατόμων με σύνδρομο Down. Παρόλο που τα ευρήματα αυτά δείχνουν να είναι σε συμφωνία, το γεγονός ότι στις δύο έρευνες συμμετέχουν παιδιά διαφορετικής αναπτυξιακής ηλικίας (εφηβεία -μέση παιδική ηλικία) διαφοροποιεί τις μελέτες αυτές σε σημαντικό βαθμό.

Από την άλλη πλευρά, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης έρχονται σε μερική συμφωνία με τα αντίστοιχα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στην Αυστραλία από τους Bitsika και συνεργάτες (2015), στην οποία το μικτό δείγμα παιδιών (8 έως 18 ετών) παρουσιάζει υψηλό ποσοστό (38,7%) κλινικών συμπτωμάτων *γενικευμένης αγχώδους διαταραχής* (ΓΑΔ). Παρόλο που στη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς CASI (*Child and Adolescent Symptom Inventory*) και δεν αναφέρονται διαφορές ανάμεσα στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες (παιδιά- έφηβοι), το γεγονός ότι ένα ποσοστό των συμμετεχόντων αδελφών παιδιών με ΔΑΦ παρουσίαζε παράλληλα κάποια άλλη διαταραχή, η οποία, όπως σημειώνουν οι ερευνητές, συσχετίστηκε με την παρουσία του άγχους τους, καθιστά αδόκιμη την άμεση σύγκριση των αποτελεσμάτων της με την παρούσα έρευνα. Δεδομένου ότι στην παρούσα μελέτη η ύπαρξη επιπλέον δυσκολιών στο συμμετέχον παιδί αποτελούσε κριτήριο αποκλεισμού, είναι πιθανόν οι διαφορές μεταξύ των δύο ερευνών, αναφορικά με την ένταση των συμπτωμάτων άγχους των αδελφών παιδιών με ΔΑΦ, να ερμηνεύονται βάσει των διαφορών σε επίπεδο ερευνητικού σχεδιασμού.

Συμπερασματικά, όπως προκύπτει από την ανάλυση και σύγκριση των προαναφερόμενων σχετικών ερευνών, δεν καθίσταται δυνατή η άμεση σύγκριση των αποτελεσμάτων της

έρευνας αυτής με κάποια άλλη διεθνή μελέτη, λόγω των μεθοδολογικών διαφοροποιήσεων (εργαλεία ετεροαναφοράς, κριτήρια συμμετοχής), αλλά και των διαφορών στις διερευνώμενες ηλικιακές ομάδες. Συνεπώς, η παρούσα μελέτη, αναφορικά με τη διερεύνηση του άγχους μέσω εργαλείου αυτοαναφοράς στα σχολικής ηλικίας τυπικώς αναπτυσσόμενα αδέλφια παιδιών με ΔΑΦ, αποτελεί πρωτότυπη μελέτη σε διεθνές επίπεδο.

Σε σχέση με την διερεύνηση της συσχέτισης των συμπτωμάτων άγχους με τους δημογραφικούς παράγοντες ελέγχου, τα αποτελέσματα της ιεραρχικής γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν τα εξής: δεν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων και το αναφερόμενο άγχος των αδελφών παιδιών με ΔΑΦ, δεν επηρεάζεται από τις προαναφερόμενες δημογραφικές μεταβλητές ελέγχου, δηλαδή το φύλο και η ηλικία των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών παιδιών με ΔΑΦ, το φύλο και η ηλικία των γονέων και το φύλο και η ηλικία των παιδιών με ΔΑΦ.

Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με τα ερευνητικά ευρήματα των Bitsika και συνεργατών (2015), όπου δεν βρέθηκαν διαφορές φύλου ή ηλικίας στο αυτοαναφερόμενο άγχος των αδελφών ατόμων με ΔΑΦ του δείγματος τους, ηλικίας 8-18 ετών. Σε αντιδιαστολή, η έρευνα που υλοποιήθηκε από τους Shivers, Jackson και συνεργάτες (2019), όπου τα έφηβα αδέλφια παιδιών με ΔΑΦ ανέφεραν αυξημένα επίπεδα άγχους, εντοπίστηκαν διαφορές μεταξύ των φύλων, καθώς τα κορίτσια παρουσιάζουν σημαντικά περισσότερο άγχος σε σχέση με τα αγόρια του δείγματος. Μία πιθανή εξήγηση για τις διαφορές που εντοπίζονται ανάμεσα στα ευρήματα της παρούσας έρευνας και αυτών που αναφέρονται από τους Shivers, Jackson et al. (2019) πιθανόν να οφείλεται στις διαφορές μεταξύ των δειγμάτων αναφορικά με τα αναπτυξιακά ηλικιακά στάδια. Διαφορές μεταξύ των δύο φύλων σε σχέση με το άγχος των αδελφών παιδιών με ΔΑΦ αναφέρονται, επίσης, και στην έρευνα των Shivers et al. (2013), όπου τα άρρενα αδέλφια της μέσης παιδικής ηλικίας (του συνολικού δείγματος) εμφανίζονται με αυξημένα υποκλινικά συμπτώματα άγχους. Οι διαφορές στα ευρήματα μεταξύ της προαναφερόμενης και της παρούσας έρευνας εντοπίζονται στο ότι η πρώτη έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω ετεροαναφορά γονέα, ενώ η παρούσα υλοποιήθηκε με αυτοαναφορά των ίδιων των συμμετεχόντων παιδιών.

Συνολικά, όπως προαναφέρθηκε, είναι η πρώτη φορά που η αγχώδης συμπτωματολογία στα σχολικής ηλικίας αδέλφια ατόμων με ΔΑΦ διερευνάται με εργαλείο αυτοαναφοράς. Σε σχέση με το κύριο ερευνητικό ερώτημα, τα αδέλφια ατόμων με ΔΑΦ παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα άγχους σε σύγκριση με τα αδέλφια της ομάδας σύγκρισης, ενώ οι βασικοί δημογραφικοί παράγοντες που εξετάστηκαν δεν επηρεάζουν τις διαφορές μεταξύ των δύο υπό διερεύνηση ομάδων. Συμπερασματικά, τα παρόντα ευρήματα τονίζουν την ανάγκη ανάπτυξης υποστηρικτικών υπηρεσιών με συστημικό προσανατολισμό, καθώς και την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης των παραγόντων που πιθανόν να συμβάλλουν στο άγχος των αδερφών παιδιών με ΔΑΦ. Συνακόλουθα, η παρούσα μελέτη αποτελεί ένα σημαντικό βήμα στη μελέτη των ψυχολογικών χαρακτηριστικών των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδελφών ατόμων με ΔΑΦ στην ελληνική πραγματικότητα και προσδοκά να κινητοποιήσει τον σχεδιασμό αντίστοιχων μελλοντικών ερευνητικών μελετών. Τέλος, η παρούσα έρευνα επιδιώκει στην ευαισθητοποίηση όλων των εμπλεκόμενων -θεραπευτών και εκπαιδευτικών- αλλά και του γενικότερου κοινωνικού συνόλου, αναφορικά με τις ανάγκες υποστήριξης των τυπικώς αναπτυσσόμενων αδερφών ατόμων με ΔΑΦ.

Περιορισμοί

Η παρούσα έρευνα εμφανίζει ορισμένους περιορισμούς οι οποίοι θα πρέπει να αξιολογηθούν στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων της. Ένας σημαντικός περιορισμός αφορά την έλλειψη διερεύνησης επιπλέον στρεσογόνων παραγόντων (π.χ. σημαντικά γεγονότα ζωής), τα οποία, ενδεχομένως, να επηρεάζουν την συναισθηματική ευημερία των υπό μελέτη παιδιών και των οικογενειών τους. Η διερεύνηση των παραγόντων αυτών ενδεχομένως να επηρέαζε τα αποτελέσματα της μελέτης. Επιπλέον, το παρόν ερευνητικό πρωτόκολλο δεν

περιλαμβάνει την αξιολόγηση και τη διερεύνηση πιθανών παραγόντων σχετικών με την ψυχική ευημερία των οικογενειών, όπως τα συγκεκριμένα προβλήματα συμπεριφοράς του πάσχοντος αδερφού, η λειτουργικότητα της οικογένειας ή το γονικό στυλ. Συνολικά, αυτοί οι περιορισμοί αναφέρονται στους προαναφερθέντες λανθάνοντες παράγοντες που θα μπορούσαν να έχουν επηρεάσει τα αποτελέσματα, όπως συμβαίνει σε κάθε μελέτη.

Αναφορές

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (5th ed.). Author.

Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., Kurzius-Spencer, M., Zahorodny, W., Robinson-Rosenberg, C., White, T., Durkin, M. S., Imm, P., Nikolaou, L., Yeargin-Allsopp, M., Lee, L.-C., Harrington, R., Lopez, M., Fitzgerald, R. T., Hewitt, A., Pettygrove, S., … Dowling, N. F. (2018). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. *Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, D.C: 2002)*, *67*(6), 1–23.

Barlow (2000). *Ψυχολογία και παθολογική συμπεριφορά: Μια σύνθετη Βιοψυχοκοινωνική Προσέγγιση*. (Α΄ τόμος). Έλλην.

Bitsika, V., Sharpley, C. F. & Mailli, R. (2015). The influence of gender, age, psychological resilience and family interaction factors upon anxiety and depression in non-autism spectrum disorder siblings of children with an autism spectrum disorder. *British Journal of Guidance & Counselling, 43*(2), 216-228.

Bonis, S. (2016). Stress and parents of children with autism: A review of literature. *Issues in Mental Health Nursing, 37*(3), 153-163.

Chin, R. & Lee, B.Y. (2008). Analysis of data, In *Principles and Practice of Clinical Trial Medicine*. Academic Press Elsevier Inc.

Costello, E. J., Mustillo, S., Erkanli, A., Keeler, G. & Angold, A. (2003). Prevalence and development of disorders in childhood and adolescence. *Archives in General Psychiatry, 60,* 837–844.

Elsabbagh, M., Divan, G., Koh, Y. J., Kim, Y. S., Kauchali, S., Marcín, C., Montiel-Nava, C., Patel, V., Paula, C. S., Wang, C., Yasamy, M. T. & Fombonne, E. (2012). Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism research: official journal of the International Society for Autism Research*, *5*(3), 160–179.

Hall, S. A. & Rossetti, Z. (2018). The roles of adult siblings in the lives of people with severe intellectual and developmental disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 31*(3), 423-434.

Hastings, R. P. & Petalas, M. A. (2014). Self-reported behaviour problems and sibling relationship quality by siblings of children with autism spectrum disorder: Sibling self-reports. *Child Care, Health and Development, 40*(6), 833–839.

Kaminsky, L. & Dewey, D. (2001). Siblings relationships of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *31*(4), 399–410.

Kao, B., Plante, W. & Lobato, D. (2009). The use of the Impact on Sibling scale with families of children with chronic illness and developmental disability. *Child: Care, Health and Development, 35*(4), 505–509.

Knott, F., Lewis, C. & Williams, T. (1995). Sibling interaction of children with learning disabilities: A comparison of autism and Down's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 6*, 965–976.

Lovell, B. & Wetherell, M. A. (2016). The psychophysiological impact of childhood autism spectrum disorder on siblings. *Research in Developmental Disabilities, 49*, 226–234.

Macks, R. J. & Reeve, R., E. (2007). The adjustment of non-disabled siblings of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*(6),1060–1067.

Meadan, H., Stoner, J. B. & Angell, M. E. (2010). Review of literature related to social, emotional and behavioral adjustment of siblings with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 22,* 83–100.

Merikangas, K. R, Jin, R., He, J. P., Kessler, R. C., Lee, S., Sampson, N. A., Viana, M. C., Andrade, L. H., Hu, C., Karam, E. G., Ladea, M., Mora, M. E. M., Browne, M. O., Ono, Y., Posada-Villa, J., Sagar, R. & Zarkov, Z. (2011). Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the World Mental Health Survey Initiative. *Archives of General Psychiatry, 68*, 241–251.

Nuttall, A. K., Coberly, B. & Diesel, S. J. (2018). Childhood caregiving roles, perceptions of benefits, and future caregiving intentions among typically developing adult siblings of individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* (4), 1199–1209.

Petalas, M. A., Hastings, R. P., Nash, S., Lloyd, T. & Dowey, A. (2009). Emotional and behavioural adjustment in siblings of children with intellectual disability with and without autism. *Autism, 13*(5), 471–483.

Psychountaki, M., Zervas, Y., Karteroliotis, K. & Spielberger, C. (2003). Reliability and validity of the Greek version of STAIC. *European Journal of Psychological Assessment*, *19*(2), 124–130.

Roeyers, H. & Mycke, K. (1995). Siblings of a child with autism, with mental retardation and with a normal development. *Child: Care, Health and Development*, *21*(5), 305–319.

Ross, P. & Cuskelly, M. (2006). Adjustment, sibling problems and coping strategies of brothers and sisters of children with autistic spectrum disorder. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, *31*(2), 77–86.

Rossetti, Z., Harbaugh, A.G. & Hall, S.A. (2018). Patterns of adult sibling role involvement with brothers and sisters with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Developmental Physical Disability*, 30, 527–543.

Rossiter, L. & Sharpe, D. (2001). The siblings of individuals with mental retardation: A quantitative integration of the literature. *Journal of Child and Family Studies, 10,* 65–84.

Senel, H. G. & AkkoK, F. (1995). Stress levels and attitudes of normal siblings of children with disabilities. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 18(2), 61-68.

Shivers, C. M., Deisenroth, L. K. & Taylor, J. L. (2013). Patterns and predictors of anxiety among siblings of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*, 1336-1346.

Shivers, C. M., Jackson, J., B. & McGregor, C. M. (2019). Functioning Among Typically Developing Siblings of Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *22*(2), 172-196.

Shivers, C., McGregor, C. & Hough, A. (2019). Self-reported stress among adolescent siblings of individuals with autism spectrum disorder and Down syndrome. *Autism*, *23*(1), 112-122.

Spielberger, C. (1982). *Άγχος, Stress και Πώς να το Καταπολεμήσετε.* Ψυχογιός.

Spielberger, C.D. (1966). Theory and research on anxiety. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (pp. 3-20). Academic Press.

Spielberger, C.D. (1972). Anxiety as an emotional state. In C.D. Spielberger (Ed.*), Anxiety: Current trends in theory and research* (Vol. 1, pp.23-49). New York: Academic Press.

Stampoltzis, A., Defingou, G., Antonopoulou, K., Couvava, S. & Polychronopoulou, S. (2014). Psycho-social characteristics of children and adolescents with siblings on the autistic spectrum. *European Journal of Special Needs Education*, *29*(4), 474-490.

Tsamparli, A., Tsibidaki, A., & Roussos, P. (2011). Siblings in Greek families: Raising a child with disabilities. *Scandinavian Journal of Disability Research, 13*(1), 1–19.

Yorke, I., White, P., Weston, A., Rafla, M., Charman, T. & Simonoff, E. (2018). The association between emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorder and psychological distress in their parents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 48*(10), 3393-3415.

Μάνος, Ν. (1997). *Βασικά Στοιχεία Κλινικής Ψυχιατρικής*. University Studio Press.

Μητρούση, Σ., Τραυλός, Α., Κούκια, Ε. & Ζυγά, Σ. (2013). Θεωρίες άγχους: Μια κριτική ανασκόπηση. *Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης, 6*(1), 21-27.

Σισμανίδη, Α. (2018). *Ο ψυχολογικός αντίκτυπος του αυτισμού στην οικογένεια*. Διπλωματική εργασία, Τμήμα Ιατρικής, ΑΠΘ.

Συριοπούλου -Δελλή, Χ., & Λόη, Κ. (2019). Η ψυχοκοινωνική προσαρμογή των αδελφών και των γονέων των παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού: Ανασκόπηση ευρημάτων. *Θέματα Ειδικής Αγωγής, 86*, 34-48.

Ψαρού, Κ. Μ. & Ζαφειρόπουλος, Κ. (2004). *Επιστημονική Έρευνα: Θεωρία και Εφαρμογές στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Τυπωθήτω/ Δάρδανος.

Ψυχουντάκη, Μ. (1995). *Το Ερωτηματολόγιο Άγχους Κατάστασης και Προδιάθεσης για Παιδιά (STAIC): Προσαρμογή σε ελληνικό πληθυσμό*. Εκπαίδευση Ψυχολογικών Αξιολογήσεων: Ανοιχτό Ψυχοθεραπευτικό Κέντρο

Γονεϊκές Πρακτικές ανάλογα με το Επίπεδο Σπουδών των Γονέων: Μελέτη Περίπτωσης στο Πλαίσιο Αυτοαξιολόγησης του Σχολείου

Θεοδώρου Α. Ιωάννης
Δρ. Πανεπιστημίου Κρήτης
gi.theodorou@gmail.com

Περίληψη

Η αυτοαξιολόγηση του σχολείου συμβάλλει σε μια βαθύτερη γνώση της σχολικής πρακτικής, όταν αυτή συντελείται στο πλαίσιο της Σχολικής Βελτίωσης (School Improvement) (Hannay et al. 2005). Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της ύπαρξης διαφορών στις γονεϊκές σχολικές πρακτικές σε σχέση με το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων. Για τον σκοπό αυτό επιδόθηκε ένα πρωτότυπο ερωτηματολόγιο σε δύο γλώσσες, ελληνικά και αλβανικά στους γονείς (n=129). Από την έρευνα προέκυψε ότι όσο ανώτερο είναι το μορφωτικό επίπεδο του γονέα τόσο μικρότερος είναι ο βαθμός ελέγχου στο παιδί του. Ειδικότερα, οι απόφοιτοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ελέγχουν λιγότερο σε σύγκριση με τους άλλους γονείς: α) την προετοιμασία των παιδιών τους για την επόμενη μέρα στο σχολείο, β) τη σχολική τσάντα και γ) τα λάθη των ασκήσεων και αναφέρουν επίσης ότι τα παιδιά τους μερικές φορές δ) χρειάζονται βοήθεια.

Λέξεις κλειδιά: σχολική κοινότητα, επίπεδο σπουδών, γονεϊκές πρακτικές, αυτοαξιολόγηση σχολείου

Εισαγωγή

Διάφοροι ερευνητές (Ehren *et al*., 2013; Fullan, 2007; Nevo, 2002; MacBeath, 1999; McNamara *et al*., 2011) αναφέρουν ότι η σχολική μονάδα έχει τα μέγιστα οφέλη, όταν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί διενεργούν την αυτοαξιολόγηση, λαμβάνοντας όμως υπόψη τους τις ανάγκες του σχολείου. Σε αυτό το πλαίσιο αποφασίστηκε στη σχολική μονάδα, όπου υπηρετούσε ο ερευνητικός-εκπαιδευτικός, να μελετηθεί μια σημαντική συνιστώσα της σχολικής κοινότητας, οι γονείς. Συγκεκριμένα, τις τελευταίες δεκαετίες διαρκώς και περισσότεροι σχεδιαστές εκπαιδευτικής πολιτικής θεωρούν τους γονείς ως κρίσιμους παράγοντες για τη βελτίωση της σχολικής επίδοσης των μαθητών (Ishimaru, 2017). Σύμφωνα με τους Christenson (2003), Christenson και Sheridan (2001) η συνεργασία σχολείου και οικογένειας αποσκοπεί στην ανάπτυξη των μαθητών ως προς τέσσερις κύριους τομείς: α) Τον συναισθηματικό, β) τον κοινωνικό, γ) της συμπεριφοράς και δ) της επίδοσης (Malchar et al., 2019). Όμως, πρέπει να σημειωθεί ότι δεν είναι εξίσου επιθυμητή από όλους τους γονείς η συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς του σχολείου. Σε μεγάλο βαθμό, η μορφή και η ποιότητα της συνεργασίας εξαρτάται από το μορφωτικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των γονέων, αλλά και από το αν αυτοί οι τελευταίοι είναι ημεδαποί ή μετανάστες. Παρόλο που τα ευρήματα μπορεί να είναι κάποιες φορές αντικρουόμενα, ωστόσο, διαφαίνεται ότι οι γονείς της μεσαίας και ανώτερης οικονομικής τάξης και πανεπιστημιακής μόρφωσης τείνουν να επισκέπτονται το σχολείο πιο συχνά από τους γονείς με μικρότερο εισόδημα ή/και τους απόφοιτους χαμηλότερων βαθμίδων εκπαίδευσης. Επίσης οι μετανάστες γονείς εκδηλώνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την επίδοση των παιδιών τους, χωρίς όμως να επισκέπτονται απαραίτητα το σχολείο (Shumow & Moya, 2019). Ανεξάρτητα, όμως, από τον βαθμό και την ποιότητα συμμετοχής των γονέων στα σχολικά δρώμενα είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν μια σειρά από ενέργειες από την ίδια την εκπαιδευτική κοινότητα. Θα πρέπει αρχικά να αναπτυχτεί μια διαπροσωπική επικοινωνία μεταξύ του κάθε εκπαιδευτικού και των γονέων. Η διαπροσωπική αυτή επικοινωνία εστιάζεται τόσο στον τρόπο επίβλεψης της μελέτης στο σπίτι από τους γονείς,

όσο και στην επίλυση γενικότερων προβλημάτων που το παιδί αντιμετωπίζει στο σχολείο (Deslandes, 2009; Μακράκης, 2001).

Μοντέλα διερεύνησης της σχέσης σχολείου και οικογένειας

Διάφορα μοντέλα έχουν σχεδιαστεί για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ σχολείου και οικογένειας. Ωστόσο, τα ακόλουθα τρία μοντέλα παρουσιάζονται με τη μεγαλύτερη συχνότητα στη διεθνή βιβλιογραφία. Σύμφωνα με τον Bronfenbrenner (1979) το άτομο συμμετέχει σε πολλά και διαφορετικά συστήματα. Τα συστήματα αυτά αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, ωστόσο δεν έχουν όλα τον ίδιο αντίκτυπο στο άτομο. Ειδικότερα, ο Bronfenbrenner προτείνει τις ακόλουθες πέντε κατηγορίες συστημάτων: Το *μικροσύστημα*, το *μεσοσύστημα*, το *εξωσύστημα*, το *μακροσύστημα* και το *χρονοσύστημα* (Bronfenbrenner, 1979). Μια άλλη επίσης σημαντική τυπολογία γονέων, διεθνώς αναγνωρισμένη, είναι το μοντέλο των επικαλυπτόμενων σφαιρών επιρροής της Epstein (2011). Το μοντέλο αυτό έχει την ακόλουθη δομή: *1ος τύπος: Βασικές υποχρεώσεις των γονέων (Parenting), 2ος τύπος: Βασικές υποχρεώσεις των σχολείων (Communicating), 3ος τύπος: Γονεϊκή εμπλοκή στα σχολεία μέσω εθελοντισμού (Volunteering), 4ος τύπος: Γονεική εμπλοκή στη μάθηση στο σπίτι (Learning at Home), 5ος τύπος: Συμμετοχή στη λήψη Αποφάσεων (Decision Making), 6ος τύπος: Συνεργασία με την κοινότητα (Collaborating with the Community).* (Epstein, 2011, 395). Τέλος, ένα άλλο θεωρητικό μοντέλο, επίσης με διεθνή αναγνώριση, είναι το μοντέλο των Hoover-Dempsey και Sandler (1997), σύμφωνα με το οποίο η συνεργασία μεταξύ σχολείου και οικογένειας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πρόσκληση για συμμετοχή των εκπαιδευτικών προς τους γονείς (Hoover-Dempsey et al., 2005).

Έρευνες στον ελληνικό χώρο σχετικά με τη συνεργασία σχολείου και οικογένειας

Η ενεργός συμμετοχή των γονέων στα εκπαιδευτικά δρώμενα επιφέρει σημαντικά οφέλη στα παιδιά τους (βελτίωση της επίδοσης, αύξηση της αυτοπεποίθησης κτλ.) (Eipstein, 2011). Ωστόσο μια αναδρομή στην ελληνική αρθρογραφία αποκαλύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί συχνά εκφράζουν παράπονα σχετικά με τη συνεργασία τους με τους γονείς, όπως λ.χ. ότι αυτοί οι τελευταίοι δεν προσέρχονται στις προγραμματισμένες συναντήσεις, ούτε ελέγχουν τις εργασίες για το σπίτι των παιδιών τους. Οι συμπεριφορές αυτές ερμηνεύονται από τους εκπαιδευτικούς ως παντελής έλλειψη ενδιαφέροντος των γονέων (Θεοφανέλλης *κ.ά.*; 2010· Γεωργίου, 1996; Ματσαγγούρας & Βέρδης, 2003). Ωστόσο, έχει διατυπωθεί και η άποψη ότι τα αίτια της συμπεριφοράς αυτής οφείλονται στο ότι οι γονείς είτε δεν έχουν τον απαιτούμενο χρόνο, είτε δεν γνωρίζουν τον τρόπο να βοηθήσουν τα παιδιά τους (Γεωργίου, 1996). Σε μια πιο πρόσφατη μελέτη της Μυλωνάκου-Κεκέ (2017) κύριο εύρημα ήταν ότι οι εκπαιδευτικοί σε εξαιρετικά υψηλό βαθμό επιθυμούν τη συνεργασία μεταξύ σχολείου και οικογένειας (Μυλωνάκου-Κεκέ, 2017). Η τυπολογία της Epstein χρησιμοποιήθηκε σε ποιοτική έρευνα των Ιωσηφίδου *κ.ά.* (2010). Κύριο εύρημα της μελέτης αυτής ήταν ότι οι γονείς που συμμετέχουν σε οργανωμένες θεσμικές σχολικές δομές, όπως, για παράδειγμα, αυτοί που δραστηριοποιούνται με τον Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων, έχουν πιο ολοκληρωμένη εικόνα και κατ' επέκταση πιο θετική στάση σε θέματα που αφορούν τη συνεργασία σχολείου και οικογένειας. Επίσης είναι αξιοσημείωτο ότι οι γονείς που δεν δραστηριοποιούνται με τον Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων είναι οι πιο επικριτικοί ως προς το έργο των εκπαιδευτικών του σχολείου (Ιωσηφίδου *κ.ά.*, 2010). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης και η έρευνα των Πούλου και Ματσαγγούρα (2009). Ένα από τα κύρια ευρήματα της έρευνας σχετικά με τους γονείς ήταν η σαφής επιθυμία τους για έναν σαφώς διακριτό ρόλο μεταξύ γονέων και εκπαιδευτικών. Συγκεκριμένα, κατά τους γονείς, οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζονται ως οι κύριοι υπεύθυνοι για τη μαθησιακή πορεία των παιδιών τους, ενώ ο δικός τους ρόλος, ως γονείς, περιορίζεται στην ενημέρωση των εκπαιδευτικών για τη συμπεριφορά των μαθητών στο σπίτι, καθώς και για τη σωματική, συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών τους (Πούλου & Ματσαγγούρα, 2009).

Διδακτορικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα με θέμα τη γονεϊκή εμπλοκή στα σχολικά δρώμενα από το 2010

Στον ιστότοπο του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών και στο θέμα η Γονεϊκή *Εμπλοκή* εντοπίστηκαν τέσσερις διατριβές, τα κύρια συμπεράσματα των οποίων συνοψίζονται ως εξής:

Από τη διδακτορική διατριβή της Μπόνια (2011) προκύπτει ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών έχουν θετική στάση για μια συνεργασία με τους γονείς. Αντίθετα, λιγότερο θετική ήταν η στάση τους απέναντι στην «εθελοντική συμμετοχή των γονέων στο σχολείο» και στην «υποστήριξη των γονέων σε θέματα ανατροφής». Ως εμπόδια στη συνεργασία αναφέρθηκαν από τους εκπαιδευτικούς: Οι αρνητικές στάσεις κάποιων εκπαιδευτικών ως προς τους γονείς, η έλλειψη χρόνου και η άγνοια. Αντίστοιχα, για το ίδιο ερώτημα, οι γονείς ανέφεραν: Τις αρνητικές στάσεις κάποιων γονέων ως προς τους εκπαιδευτικούς, τη διαφορά στο γλωσσικό κώδικα και την αδυναμία παροχής βοήθειας στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους.

Κατά τον Πολύζο (2012), τόσο οι μετανάστες γονείς όσο και οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη σημασία και τη σπουδαιότητα της μεταξύ τους συνεργασίας. Σε γενικές γραμμές, οι μετανάστες γονείς δηλώνουν ευχαριστημένοι από τις σχέσεις τους με τους εκπαιδευτικούς, όμως δεν ισχύει το ίδιο για τους τελευταίους, οι οποίοι δεν θεωρούν επαρκείς αυτές τις συναντήσεις. Από την πλευρά τους οι μετανάστες γονείς θεωρούν ως ένα επιπλέον εμπόδιο στη συνεργασία τους με τους εκπαιδευτικούς την έλλειψη επαρκούς διαθέσιμου χρόνου, ενώ κατά τους οι εκπαιδευτικούς ένα επιπρόσθετο πρόβλημα είναι οι δυσκολίες που προκύπτουν από το γλωσσικό έλλειμμα. Συμπερασματικά, ο Πολύζος προτείνει την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα συνεργασίας με τους γονείς.

Σύμφωνα με την Ντινίδου (2013), μολονότι οι εκπαιδευτικοί αλλά και οι γονείς, θεωρητικά, αναγνωρίζουν τη σημασία της μεταξύ τους συνεργασίας, ωστόσο, στην πράξη προκύπτουν δυσκολίες για την επίτευξη αυτού του στόχου. Συγκεκριμένα, τόσο ο κάθε εκπαιδευτικός μεμονωμένα, όσο και η εκπαιδευτική κοινότητα ως σύνολο, δεν εντάσσουν αυτή τη συνεργασία στις διάφορες σχολικές πρακτικές. Το επίπεδο της συνεργασίας περιορίζεται συνήθως στην πραγματοποίηση συναντήσεων με τους γονείς, οι οποίες αφορούν συνήθως την επίδοση των μαθητών και τη διοργάνωση σχολικών εκδηλώσεων. Οι συναντήσεις αυτές χαρακτηρίζονται από τους γονείς ως ανεπαρκείς, ενώ, από την άλλη μεριά, οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ενοχλημένοι από τις αιφνιδιαστικές και μη προγραμματισμένες επισκέψεις των γονέων. Οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στην έρευνα αυτή, εξέφρασαν την άποψη ότι δεν προτίθενται να αυξήσουν τον βαθμό συνεργασίας με τους γονείς, καθώς θεωρούν ότι έτσι θα αυξηθεί τόσο ο φόρτος εργασίας τους, αφενός, όσο και, αφετέρου, γιατί μπορεί να θεωρηθούν υπόλογοι και να τους αποδοθούν ευθύνες λόγω ενδεχόμενων προβλημάτων οφειλόμενων στην έλλειψη εμπειρίας των γονέων για τέτοιου είδους συνεργασίες.

Στη διδακτορική διατριβή της η Ναούμ (2014) μελέτησε τους παράγοντες για τη δημιουργία ενός αειφόρου σχολείου. Συγκεκριμένα, η δημιουργία ή μη του αειφόρου σχολείου εξαρτάται από την ύπαρξη των ακόλουθων παραγόντων: Η βαθμίδα της εκπαίδευσης, το περιεχόμενο των εκπαιδευτικών δράσεων, η βούληση των εκπαιδευτικών, η κουλτούρα της συνεργασίας, η συστηματική εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η στάση της ηγεσίας, η στάση και η ανταπόκριση της δημοτικής αρχής και των άλλων φορέων της κοινότητας και ο ρόλος της Έρευνας Δράσης. Επίσης τα οφέλη τα οποία αποκόμισαν οι γονείς με τη συμμετοχή τους ήταν: Η ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ τους και η βελτίωση της σχέσης τους με το παιδί τους και την εκπαιδευτική κοινότητα. Αναφορικά με τα οφέλη που ανέφεραν οι εκπαιδευτικοί αυτά ήταν: η ανάπτυξη θετικού κλίματος, η ενίσχυση του ηθικού τους και η γενικότερη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης προς όφελος όλων των εμπλεκομένων.

Περιορισμοί των μοντέλων γονεϊκής συμμετοχής

Ολοένα και περισσότερο αναφέρονται εντάσεις στη σχολική κοινότητα λόγω της εμπλοκής των γονέων (Deslandes, 2009). Ως αιτίες των εντάσεων αυτών θεωρούνται η προβληματική επικοινωνία μεταξύ των γονέων και των εκπαιδευτικών, ή μη έγκυρη ενημέρωση τους για τα θέματα που αφορούν τα παιδιά τους, καθώς και η υπερβολικά σύντομη διάρκεια των συναντήσεων. Ακόμα, η απουσία των γονέων από τις απογευματινές συναντήσεις με τους εκπαιδευτικούς, ερμηνεύεται από τους τελευταίους αυτούς ως έλλειψη ενδιαφέροντος των γονέων, χωρίς ωστόσο οι εκπαιδευτικοί να λαμβάνουν υπόψη τους τα αίτια της αδυναμίας προσέλευσης των γονέων. Ταυτόχρονα, γονείς που προέρχονται από ένα διαφορετικό οικονομικοκοινωνικό πλαίσιο, πολλές φορές διαφωνούν με τους εκπαιδευτικούς σε διάφορα θέματα, όπως μεταξύ άλλων ο τρόπος διδασκαλίας, καθώς και ο βαθμός ή ο τρόπος συμβολής των γονέων στη προετοιμασία των παιδιών στο σπίτι. Επίσης, φαίνεται να υπάρχει σχέση μεταξύ της οικονομικοκοινωνικής τάξης των γονέων και του βαθμού συμμετοχής τους στα σχολικά δρώμενα. Όσο ανώτερη είναι η οικονομικοκοινωνικής τάξη της προέλευσής τους τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός της εμπλοκής τους. Ωστόσο, το ίδιο το σχολείο έχει τη δυνατότητα να αμβλύνει αυτές τις διαφορές, με την παροχή συμβουλευτικού έργου από τους εκπαιδευτικούς σε γονείς και μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες (Deslandes, 2009). Κάτω από αυτό το πρίσμα, δημιουργούνται οι συνθήκες για τη διατύπωση κριτικών θέσεων κυρίως στο θεωρητικό μοντέλο της Eipstein (1994), καθώς θεωρείται ότι αυτό εξωραΐζει σε ένα βαθμό την πραγματικότητα. Οι επικριτές της τονίζουν ότι στο μοντέλο αυτό δεν λαμβάνεται υπόψη ούτε το οικονομικοκοινωνικό επίπεδο των γονέων ούτε οι πολιτισμικές διαφορές γονέων προερχόμενων από άλλες κουλτούρες (Gokturk & Dinckal, 2017). Πέραν αυτών, υποστηρίζεται ότι το σχολείο εκφράζει κυρίως τις αξίες της μεσαίας τάξης, καθώς οι συγγραφείς των σχολικών βιβλίων αλλά και η πλειονότητα των εκπαιδευτικών ανήκουν στην τάξη αυτή. Το γεγονός όμως, ότι οι γονείς των ανώτερων οικονομικοκοινωνικών στρωμάτων δραστηριοποιούνται στο σχολείο δεν σημαίνει ότι οι γονείς των χαμηλότερων οικονομικοκοινωνικών επίπεδων δεν ενδιαφέρονται για τα παιδιά τους. Οι πολλές ώρες εργασίας τους, αλλά και η ενδεχόμενη έλλειψη αυτοπεποίθησης κάποιες φορές, δυσκολεύουν τους γονείς αυτούς στο να παρευρίσκονται στο σχολείο, όταν αυτό τους ζητηθεί. Αυτό όμως σε καμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι οι γονείς της κατηγορίας αυτής αδιαφορούν για τα παιδιά τους (Gokturk & Dinckal, 2017).

Σκοπός της έρευνας και επιμέρους ερευνητική ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της ύπαρξης διαφορών στις γονεϊκές σχολικές πρακτικές σε σχέση με το μορφωτικό τους επίπεδο (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο, Πανεπιστήμιο). Επίσης εξετάστηκαν οι λόγοι για τους οποίους επισκέπτονται το σχολείο οι γονείς. Τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης συνοψίζονται ως εξής:

-Διαφοροποιούνται οι γονείς με κριτήριο το επίπεδο σπουδών τους ως προς τις πρακτικές που υιοθετούν για τη μαθησιακή υποστήριξη των παιδιών τους;

-Διαφοροποιούνται οι γονείς με βάση το επίπεδο σπουδών τους ως προς τους λόγους για τους οποίους επισκέπτονται το σχολείο;

Δείγμα και μέσο συλλογής δεδομένων

Το δείγμα αποτελούν οι γονείς του σχολείου, στο οποίο υπηρετούσε ο εκπαιδευτικός-ερευνητής, στο πλαίσιο της αυτοαξιολόγησης του σχολείου. Από το σύνολο των 129 γονέων, οι 95 είναι ελληνικής ιθαγένειας (74.2%) και οι 33 είναι αλβανικής ιθαγένειας (28.8%). Λόγω αυτού του γεγονότος το ερωτηματολόγιο δόθηκε και μεταφρασμένο στην αλβανική γλώσσα. Πιο αναλυτικά, η πλειονότητα των γονέων είναι απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης: Λυκείου (56.6%) και Γυμνασίου (24%). Σε μικρότερο βαθμό κάποιοι γονείς είναι απόφοιτοι Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (13.2%). Απόφοιτοι Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι μόλις πέντε άτομα (ποσοστό 3.9%). Ως κύριο εργαλείο συλλογής των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε

το ερωτηματολόγιο που δομήθηκε από τον εκπαιδευτικό-ερευνητή ο οποίος ακολούθησε τις υποδείξεις που είχαν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα «Παρατηρητήριο της ΑΕΕ» (Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, 2021). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τρεις κύριες θεματικές: α) Τις πρακτικές που υιοθετούν οι γονείς για τη μαθησιακή υποστήριξη των παιδιών τους, β) τους λόγους για τους οποίους ενδέχεται να δυσκολεύονται να βοηθήσουν σε μαθησιακά ζητήματα το παιδί τους και γ) τους λόγους για τους οποίους επισκέπτονται το σχολείο.

Μέθοδος στατιστικής ανάλυσης των ερευνητικών δεδομένων

Μετά από τη συλλογή των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων από τα υποκείμενα της έρευνας, ακολούθησε αρχικά η λειτουργικοποίηση των εννοιών σε μεταβλητές και η κωδικοποίηση τους. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε στατιστική επεξεργασία των δεδομένων με τη χρήση του στατιστικού πακέτο SPSS 21 (Μακράκης, 2001, 51). Αναφορικά με τον τρόπο κωδικοποίησης των ποιοτικών μεταβλητών, αυτός έγινε ως εξής. Όσο αυξάνεται ο εκάστοτε μέσος όρος, τείνοντας προς την τιμή 4.00, τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός συμφωνίας των υποκειμένων με τη συγκεκριμένη άποψη, γεγονός που υποδηλώνει ότι το εν λόγω κριτήριο είναι λίαν σημαντικό ή ότι η συμπεριφορά αυτή παρατηρείται πάντα. Συγκεκριμένα: Συμφωνώ απόλυτα/πάντα = 3.51-4.00, Συμφωνώ αρκετά/πολύ συχνά = 2.51-3.50, Διαφωνώ αρκετά/μερικές φορές = 1.51-2.50, Διαφωνώ απόλυτα/σπάνια = 1.00-1.50. Αντίστοιχα, σε επίπεδο επαγωγικής στατιστικής για τη σύγκριση μέσων όρων από περισσότερα από δύο δείγματα στην εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος Kruskal Wallis, καθώς δεν ίσχυε η προϋπόθεση της κανονικότητας των κατανομών. Επίσης, εφαρμόστηκαν πολλαπλές συγκρίσεις για τις περιπτώσεις που υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, προκειμένου να εντοπιστεί το ζεύγος εκείνο που πιστώνεται τη στατιστικά σημαντική διαφορά. Τέλος, σε όλες τις περιπτώσεις στατιστικού ελέγχου, ως ελάχιστο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας υιοθετήθηκε το $p<.05$ (Ρούσσος & Τσαούσης, 2006).

Αποτελέσματα

Απόψεις των γονέων του σχολείου αναφορικά με τις πρακτικές τις οποίες υιοθετούν για τη μαθησιακή υποστήριξη των παιδιών τους, ανάλογα με το επίπεδο των σπουδών τους

Στον Πίνακα 1 εμφανίζονται με έντονο μαύρο χρώμα οι στατιστικά σημαντικοί μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των γονέων του σχολείου αναφορικά με τις πρακτικές τις οποίες υιοθετούν για τη μαθησιακή υποστήριξη των παιδιών τους.

Πίνακας 1: Κατανομές των απαντήσεων των γονέων, αναφορικά με τις πρακτικές τις οποίες υιοθετούν για τη μαθησιακή υποστήριξη των παιδιών τους. Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των διαφορών των κατανομών

	Απόφοιτος Δημοτικού		Απόφοιτος Γυμνασίου		Απόφοιτος Λυκείου		Πτυχιούχος Ανώτατης Σχολής		Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας		
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	x^2	df	p
Ρωτάτε το Παιδί σας πώς ήταν η μέρα του στο σχολείο;	3.20	1.095	3.42	1.089	3.73	.696	3.63	.719	3.381	2	.184
Δίνετε φαγητό ή χρήματα στο παιδί σας για να	3.20	1.095	3.42	1.089	3.74	.692	3.59	.712	3.381	2	.184

αγοράσει κάτι από το κυλικείο;											
Βοηθάτε το παιδί να προετοιμαστεί για το σχολείο;	3.80	.447	3.33	.884	3.35	.906	2.56	1.263	1.116	2	.572
Ζητάτε από το παιδί σας να διαβάζει συγκεκριμένες ώρες;	3.20	.837	3.40	.855	3.19	1.016	3.19	.911	.926	2	.629
Βοηθάτε το παιδί να διορθώσει μόνο του τα λάθη;	**3.80**	**.447**	**3.35**	**0.877**	**3.33**	**0.912**	**2.65**	**1.272**	**7.557**	2	**.023**
Κοιμάται το παιδί σας πριν από τις 10:00 το βράδυ;	3.20	.837	3.04	1.160	3.34	.810	3.12	.697	.926	2	.629
Ελέγχετε κάθε μέρα το παιδί για την επόμενη μέρα;	3.40	.548	3.41	.780	3.13	1.064	2.88	.957	1.384	2	.501
Βοηθάτε το παιδί σας πριν από τα επαναληπτικά διαγωνίσματα;	2.60	1.342	2.85	1.099	3.31	1.001	2.82	1.131	4.617	2	.099
Ελέγχετε την τσάντα του;	**4.00**	**.000**	**3.26**	**1.095**	**3.10**	**1.103**	**2.06**	**1.088**	**.337**	**2**	**.001**
Το Σαββατοκύριακο κάνετε επαναλήψεις με το παιδί σας, στην ύλη της εβδομάδας;	2.20	1.304	2.41	1.047	2.62	1.138	1.88	.928	.874	2	.646
Διορθώνετε εσείς τις ασκήσεις, αν έχουν γίνει λάθη;	**2.60**	**1.517**	**1.83**	**1.020**	**1.96**	**1.134**	**1.24**	**.664**	**1.266**	**2**	**.021**

Από τον έλεγχο των τιμών του δείγματος προκύπτει ότι οι γονείς διαφοροποιούνται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό σε τρία από τα έντεκα στοιχεία του ερωτηματολογίου. Συγκεκριμένα, με μέσο όρο >2.51 η πλειονότητα των γονέων *σχεδόν πάντα* βοηθούν το παιδί τους να διορθώσει μόνο του τα λάθη. Ωστόσο, κατά τον έλεγχο των συγκρίσεων (pairwise comparisons) δεν πιστώθηκε σε κάποιο ζεύγος η στατιστικά σημαντική διαφορά. Επίσης,

ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι όσο πιο χαμηλό είναι το επίπεδο σπουδών του γονέα τόσο αυξάνεται η συνήθεια ελέγχου της τσάντας των παιδιών τους (pairwise comparisons: Πανεπιστήμιο-Λύκειο, p=.005· Πανεπιστήμιο-δημοτικό, p=.006· Πανεπιστήμιο-Δημοτικό p=.005). Τέλος η πλειονότητα των γονέων δήλωσε ότι *σχεδόν ποτέ* δεν διορθώνει τις ασκήσεις των παιδιών τους, όταν έχουν γίνει λάθη. Μολονότι σε κανένα ζεύγος δεν πιστώθηκε η στατιστικά σημαντική διαφορά στη σύγκριση κατά ζεύγη (pairwise comparisons), ωστόσο *ποτέ* (μ.ό.:1.24) σημείωσαν οι γονείς απόφοιτοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης παρουσιάζοντας τον μικρότερο μέσο όρο, ενώ οι γονείς απόφοιτοι δημοτικού εμφάνισαν τον υψηλότερο μέσο όρο δηλώνοντας *σχεδόν πάντα* (μ.ό.:2.60).

Απόψεις των γονέων του σχολείου αναφορικά με τους λόγους για τους οποίους ενδέχεται να δυσκολεύονται να βοηθήσουν σε μαθησιακά ζητήματα το παιδί τους, ανάλογα με το επίπεδο σπουδών τους

Στον Πίνακα 2 εμφανίζονται με *έντονη* γραφή οι στατιστικά σημαντικοί μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των γονέων του σχολείου σχετικά με τους λόγους για τους οποίους ενδέχεται να δυσκολεύονται να υποστηρίξουν μαθησιακά το παιδί τους.

Πίνακας 2. Κατανομές των απαντήσεων των γονέων, σχετικά με τους λόγους για τους οποίους ενδέχεται να δυσκολεύονται να υποστηρίξουν μαθησιακά το παιδί τους. Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των διαφορών των κατανομών

	Απόφοιτος Δημοτικού		Απόφοιτος Γυμνασίου		Απόφοιτος Λυκείου		Πτυχιούχος Ανώτατης Σχολής		Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας		
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	x^2	df	p
Δεν χρειάζεται βοήθεια	**1.00**	**.000**	**1.93**	**.900**	**2.31**	**.948**	**2.36**	**.842**	**9.013**	**2**	**.011**
Τα μαθήματά του είναι δύσκολα	1.50	.577	1.88	.833	1.89	1.005	1.58	1.165	.619	2	.734
Δεν έχω χρόνο να το βοηθήσω	1.75	.957	1.78	.892	1.78	.823	1.57	.514	.619	2	.734
Δεν γνωρίζω πώς να το βοηθήσω	**2.60**	**.894**	**1.77**	**.863**	**1.43**	**.577**	**1.14**	**.363**	**8.857**	**2**	**.012**
Δεν με αφήνει να το βοηθήσω	1.75	.957	1.54	.811	1.60	.818	1.50	.941	.337	2	.845

Από τον έλεγχο των τιμών του δείγματος προκύπτει ότι οι γονείς διαφοροποιούνται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό σε δύο από τα πέντε στοιχεία του ερωτηματολογίου. Συγκεκριμένα, όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο των σπουδών των γονέων τόσο λιγότερη βοήθεια θεωρούν ότι χρειάζεται το παιδί τους. Κατά τον έλεγχο μεταξύ των συγκρίσεων κατά ζεύγη προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των γονέων αποφοίτων δημοτικής εκπαίδευσης σε σύγκριση με τους γονείς αποφοίτων δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (pairwise comparisons: Δημοτικό-Λύκειο, p=.040· Δημοτικό-Πανεπιστήμιο, p=.043). Η αδυναμία ουσιαστικής και εποικοδομητικής επίβλεψης κατά τη μελέτη στο σπίτι των παιδιών τους αναφέρθηκε, όπως ήταν αναμενόμενο, από τους γονείς αποφοίτους υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Κατά τη σύγκριση σε ζεύγη υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με τους γονείς

αποφοίτους της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (pairwise comparisons: Πανεπιστήμιο-Δημοτικό, p=.002· Πανεπιστήμιο-Γυμνάσιο, p=.048). Επίσης υπήρξε κι ένα ακόμα ζεύγος στο οποίο υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές των μέσων όρων τους. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τους γονείς απόφοιτους δημοτικού με τους γονείς απόφοιτους Λυκείου (pairwise comparisons: Δημοτικό- Λύκειο, p=.027) .

Απόψεις των γονέων του σχολείου σχετικά με τους λόγους για τους οποίους επισκέπτονται το σχολείο, ανάλογα με το επίπεδο σπουδών τους

Στον Πίνακα 3 εμφανίζονται με έντονο μαύρο χρώμα οι στατιστικά σημαντικοί μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των γονέων του σχολείου τους λόγους για τους οποίους επισκέπτονται το σχολείο, ανάλογα με το επίπεδο των σπουδών τους.

Πίνακας 3 Κατανομές των απαντήσεων των γονέων, αναφορικά με τους λόγους για τους οποίους επισκέπτονται το σχολείο, ανάλογα με το επίπεδο σπουδών τους. Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των διαφορών των κατανομών.

Επισκέπτομαι το σχολείο για να:	**Απόφοιτος Δημοτικού**		**Απόφοιτος Γυμνασίου**		**Απόφοιτος Λυκείου**		**Πτυχιούχος Ανώτατης Σχολής**		**Έλεγχος Στατιστικής Σημαντικότητας**		
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	x^2	**df**	**p**
Πάρω τους βαθμούς	3.67	.577	2.91	1.125	3.14	1.050	3.31	.479	1.359	2	.507
Μιλήσω με τον/τη δάσκαλό/α του/της για την πρόοδό του παιδιού μου	3.20	.837	3.57	.790	3.62	.773	3.18	1.074	2.059	2	.357
Μιλήσω με τον/τη δάσκαλό/α του/της για τη συμπεριφορά του παιδιού μου	3.20	1.095	3.29	.937	3.38	1.051	2.82	1.286	.786	2	.675
Δω μια εορταστική παράσταση	**1.60**	**.894**	**3.03**	**1.098**	**3.00**	**1.095**	**.18**	**.883**	**7.038**	**2**	**.030**
Πάω σε ενημερωτική συνάντηση που έχει ετοιμάσει το σχολείο	2.60	1.342	3.00	1.000	2.90	1.043	2.35	.931	.496	2	.780
Με συμβουλέψει ο/η δάσκαλός/α του παιδιού μου	3.75	.500	2.44	1.155	2.55	1.213	2.44	1.153	4.145	2	.126
Βοηθήσω σε ότι τυχόν πρόβλημα αντιμετωπίζει το σχολείο	3.67	.577	2.65	1.198	2.17	1.161	2.38	1.088	1.349	2	.509
Μιλήσω με άλλους γονείς	2.75	2.250	2.96	1.020	2.83	1.060	2.27	.884	4.436	2	.109

Μιλήσω με τον διευθυντή	3.75	.500	2.42	1.172	2.51	1.230	2.44	1.153	4.145	2	.126
Κάνω παράπονα σε άλλα παιδιά	1.50	1.000	2.88	1.116	2.91	1.114	3.13	.915	2.475	2	.290
Παραπονεθώ	3.75	.500	1.19	.634	1.15	.452	2.44	1.153	4.145	2	.126

Από τον έλεγχο των τιμών του δείγματος προκύπτει ότι οι γονείς διαφοροποιούνται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό σε ένα από τα έντεκα στοιχεία του ερωτηματολογίου. Συγκεκριμένα, με μέσο όρο >2.51 η πλειονότητα των γονέων *σχεδόν πάντα* επισκέπτεται το σχολείο για να παρακολουθήσει μια εορταστική παράταση. Πιο συνεπείς στην παρακολούθηση των σχολικών παραστάσεων είναι οι γονείς απόφοιτοι πανεπιστημιακής μόρφωσης (μ.ό.:3.18), ενώ τον μικρότερο βαθμό συμμετοχής στις παραστάσεις αυτές δήλωσαν οι γονείς απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (μ.ό.:1.60). Το ζεύγος αυτό πιστώνεται και τη στατιστικά σημαντική διαφορά, όπως πρόεκυψε στον έλεγχο σύγκρισής τους (p=.035) (pairwise comparisons).

Συμπεράσματα

Η αυτοαξιολόγηση του σχολείου συμβάλλει σε μια βαθύτερη γνώση της σχολικής πρακτικής, όταν αυτή συντελείται στο πλαίσιο της σχολικής βελτίωσης (Leithwood *et al.*, 2006). Η σχολική κοινότητα θα πρέπει να δημιουργήσει τέτοιες συνθήκες, έτσι ώστε η συνεργασία μεταξύ των μελών της κοινότητας να αποσκοπεί στη βελτίωση της μαθητικής επίδοσης αλλά και στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι μαθητές. Η σύνθεση των μελών της σχολικής κοινότητας σπανίως είναι ομοιογενής, δεδομένου ότι αποτελείται από άτομα, τα οποία διαφέρουν ως προς την ηλικία, τους ρόλους, το όραμα και τα οποία προέρχονται από διαφορετικό οικονομικοινωνικό και πολιτιστικό υπόβαθρο (Wald & Castelberry, 2000, 4). Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της ύπαρξης διαφορών στις γονεϊκές σχολικές πρακτικές σε σχέση με το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων. Επίσης εξετάσθηκαν και οι λόγοι επίσκεψης του σχολείου από τους γονείς. Βάσει των απαντήσεων στα ερευνητικά ερωτήματα προέκυψαν οι ακόλουθες στατιστικά σημαντικές διαφορές. Συγκεκριμένα, όσο ανώτερο είναι το μορφωτικό επίπεδο του γονέα τόσο μικρότερος είναι ο βαθμός του ελέγχου που ασκεί στο παιδί του. Ειδικότερα, οι απόφοιτοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ασκούν μικρότερο έλεγχο σε σύγκριση με τους άλλους γονείς σχετικά με *την προετοιμασία των παιδιών τους για την επόμενη μέρα στο σχολείο, τη σχολική τσάντα και τα λάθη των ασκήσεων* και αναφέρουν επίσης, ότι τα παιδιά τους, μόνο μερικές φορές *χρειάζονται βοήθεια.* Αντίθετα, όσο πιο χαμηλό είναι το επίπεδο εκπαίδευσης του γονέα τόσο περισσότερη υποστήριξη θεωρεί ο γονιός ότι χρειάζεται στο παιδί του. Ωστόσο, την απαιτούμενη ποιοτική υποστήριξη αδυνατούν να δώσουν γονείς με χαμηλό επίπεδο σπουδών σε σύγκριση με τους γονείς ανώτερης εκπαίδευσης. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι οι γονείς που είναι απόφοιτοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, συγκριτικά με τους υπόλοιπους γονείς, παρέχουν μεγαλύτερη ελευθερία και αυτονομία στα παιδιά τους. Το γεγονός αυτό ενδέχεται να συμβάλει στη δημιουργία ανεξάρτητων ατόμων. Από την άλλη μεριά, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αποτελεί, σε κάποιο βαθμό, κίνδυνο πλημμελούς επιτήρησης της σχολικής επίδοσης κάποιων μαθητών, ιδιαίτερα για τις μικρότερες τάξεις του δημοτικού. Ωστόσο, οι γονείς με πανεπιστημιακή μόρφωση είναι πιο συνεπείς *στην παρακολούθηση των εορταστικών εκδηλώσεων* σε σύγκριση με τους γονείς απόφοιτους άλλων βαθμίδων εκπαίδευσης. Το στοιχείο αυτό μπορεί να ερμηνευτεί και ως προς τη σημασία που αποδίδουν στο μορφωτικό κεφάλαιο οι γονείς απόφοιτοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης σε σύγκριση με τους λοιπούς γονείς. Κάτω από αυτό το πρίσμα, θα πρέπει η εκπαιδευτική κοινότητα να είναι σε θέση να εντοπίζει τις αδυναμίες της σχολικής μονάδας και στη συνέχεια να σχεδιάζει

δράσεις παρέμβασης. Για την επιτέλεση αυτού του απαιτητικού έργου είναι αναγκαία η συμβολή των γονέων. Ωστόσο, οι γονείς δεν αποτελούν μια ομοιογενή ομάδα. Κατά συνέπεια, η μελέτη του τρόπου με τον οποίο εμπλέκονται οι γονείς προσφέρει πολλαπλά οφέλη στην εκπαιδευτική κοινότητα. Καταρχάς, αποτρέπει τυχόν συγκρούσεις και συγχρόνως ενδυναμώνει τις γονεϊκές πρακτικές, μέσω της συνεργασίας των γονέων με τους εκπαιδευτικούς.

Τα διάφορα σχετικά μοντέλα που έχουν προταθεί έχουν συμβάλλει σε μια βαθύτερη γνώση του ρόλου των γονέων. Ειδικότερα, το μοντέλο των Hoover-Dempsey et al. (2005) προσφέρεται για τη διερεύνηση των απόψεων των γονέων και τη βελτίωση των στρατηγικών τους. Γενικά, η εφαρμογή του ενδείκνυται στην περίπτωση που οι γονείς αποτελούν για πρώτη φορά αντικείμενο μελέτης από τη σχολική μονάδα. Η εφαρμογή από την εκπαιδευτική κοινότητα του μοντέλου της Eipstein (2011) ενδείκνυται για μια δεύτερη φάση, καθώς αναφέρεται στη σταδιακή αύξηση της εμπλοκής των γονέων σε σχολικά θέματα και προϋποθέτει μια προγενέστερη γνώση των απόψεών τους. Τέλος, το μοντέλο του Bronfebrenner (1979), δεδομένου ότι τονίζει εμφαντικά την επιρροή του συνόλου της κοινωνίας στο παιδί, μπορεί να αξιοποιηθεί για να μελετηθούν οι ευρύτερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες που διευκολύνουν ή αντίθετα δυσχεραίνουν το έργο του σχολείου. Ως εκ τούτου, μια ερευνητική προσέγγιση μπορεί να υιοθετήσει είτε κάποιο από τα τρία αυτά μοντέλα, είτε να προσαρμόσει το εκάστοτε μοντέλο στις δικές της ανάγκες. Σε κάθε περίπτωση, η επιλογή του μοντέλου θα εξαρτηθεί από τη φάση (διερεύνηση ή αξιοποίηση) που βρίσκεται η σχολική μονάδα κατά τη μελέτη των γονέων.

Αναφορικά με τις ελληνικές έρευνες φαίνεται ότι, ενώ αναγνωρίζεται η σημασία της συνεργασίας σχολείου και οικογένειας, ωστόσο, αυτή δεν εφαρμόζεται στην πράξη (Ντινίδου, 2013) στον απαιτούμενο βαθμό. Συγκεκριμένα, από διάφορες έρευνες στον ελληνικό χώρο προκύπτει ότι τόσο οι γονείς όσο και οι εκπαιδευτικοί δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι και έτσι εκφράζουν κάποια δυσαρέσκεια. Τα παράπονα των εκπαιδευτικών συνήθως εστιάζονται στη μη προσέλευση των γονέων στις προγραμματισμένες συναντήσεις και επίσης στο ότι δεν ελέγχουν τις εργασίες για το σπίτι των παιδιών τους. Έτσι, καταλήγουν να ερμηνεύουν τη συμπεριφορά αυτή των γονέων ως παντελή έλλειψη ενδιαφέροντος (Θεοφανέλλης κ.ά., 2010). Ωστόσο, σε άλλες έρευνες αναδεικνύεται το γεγονός ότι οι γονείς πολλές φορές είτε δεν έχουν τον απαιτούμενο χρόνο είτε δεν γνωρίζουν πώς να βοηθήσουν τα παιδιά τους (Γεωργίου, 1996**;** Μπόνια, 2011; Πολύζος, 2012). Πέραν αυτού, έχει διατυπωθεί η άποψη ότι γονείς και εκπαιδευτικοί επιθυμούν σαφώς διακριτούς ρόλους (Πούλου & Ματσαγγούρα, 2009). Ωστόσο, έχει διαπιστωθεί ότι εάν δημιουργηθεί ένα πλαίσιο συνεργασίας τότε προκύπτουν οφέλη για ολόκληρη τη σχολική κοινότητα (Ναούμ, 2014). Με εξαίρεση, όμως, κάποιες μεμονωμένες περιπτώσεις δεν μπορεί να υποστηριχθεί ότι υπάρχει μεταξύ των μελών της σχολικής κοινότητας κουλτούρα συνεργασίας. Τα δεδομένα της παρούσας έρευνας δεν είναι γενικεύσιμα, δεδομένου ότι έχουν προκύψει από συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης, ωστόσο, βάσει των προαναφερθέντων, έχει σκιαγραφηθεί μια πρώτη εικόνα της σχέσης των γονέων με τη σχολική κοινότητα. Στη συνέχεια, θα πρέπει η εκπαιδευτική κοινότητα, εφόσον πράγματι επιθυμεί συνεργασία με τους γονείς, να σχεδιάσει επιμορφωτικές δράσεις, έτσι ώστε οι γονείς να είναι σε θέση να βοηθήσουν αρχικά το παιδί τους και κατ' επέκταση το σύνολο της σχολικής κοινότητας. Αναφορικά με ενδεχόμενες μελλοντικές έρευνες αυτές θα μπορούσαν να επικεντρωθούν σε θεματικές, όπως, μελέτη: α) των γονεϊκών πρακτικών που υιοθετούνται ανάλογα με τη χώρα καταγωγής (Αλβανοί και Έλληνες), και β) των εκπαιδευτικών πρακτικών που εφαρμόζονται με βάση το επίπεδο σπουδών, το οικονομικοκοινωνικό επίπεδο και τη χώρα προέλευσης των γονέων.

Αναφορές

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge.

Deslandes, R. (2009). *International perspectives on contexts communities and evaluated innovate practices, Family-School-Community practices*. London and New York: Routledge.

Ehren, M., Altrichter, H., McNamara, G. & O'Hara J. (2013). Impact of school inspections on improvement of schools—describing assumptions on causal mechanisms in six European countries. *Educational Assessment Evaluation Accountability*, 25, 3-43.

Epstein, J., L. (2011). *School, family, and community partnerships. preparing educators and improving schools*. Westview Press Philadelphia.

Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*. New York: Teachers College Press.

Gokturk, S. & Dinckal, S. (2017). Effective parental involvement in education. experiences and perceptions of Turkish teachers from private schools. *Teachers and Teaching*, DOI. 10.1080/13540602.2017.1388777

Hannay, L., Bray, C. & Telford, C. (2005). The Dichotomy between Large-Scale Reform Rhetoric and the Perceptions of School-based Practitioners. In Beijaard, D., Meijer P., Morine-Dershimer G.& Tillema H. (ED), *Teacher Professional Development in Changing Conditions*. Netherlands: Springer.

Hoover-Dempsey, K., V., Walker, J., M., T., Sandler, H., Whetsel, M., D., Green, C., L., Wilkins, A., S. & Closson, K. (2005). Why Do Parents Become Involved? Research Findings and Implications. *The Elementary School Journal*, 106(2), 105-130.

Ishimaru, A., M. (2017). From Family Engagement to Equitable Collaboration. *Educational Policy,* 1-36, doi.089590481769184.doi.10.1177/0895904817691841.

Leithwood, K, Jantzi, D. & MacHeleron-Hopkins, C. (2006). The Development and Testing of a School Improvement Model. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(4), 441 – 464.

MacBeath, J. (2006). A story of change. growing leadership for learning. *Journal of Educational Change*, 7, 33–46.

Malchar, S., Praytor, E., S., E., Wallin, A., C., Bistricky, S., L. & Schanding, T. (2019). Evaluating Family-School Collaboration. A Preliminary Examination of the Family-School Collaboration Inventory. *Contemporary School Psychology*, doi.10.1007/s40688-019-00227-2.

McNamara, G., O'Hara, J., Lisi, P., L. & Davidsdottir, S. (2011). Operationalising self-evaluation in schools. experiences from Ireland and Iceland. *Irish Educational Studies*, 30(1), 63-82, DOI. 10.1080/03323315.2011.535977

Nevo, D. (2002). Dialogue evaluation. Combining internal and external evaluation In Nevo D. (ED), *School –Based evaluation an international perspective*. Netherlands: Elsevier Science Ltd.

Shumow, L. & Moya, J. (2019). Student Learning. The Essence of Family, School, and Community Partnerships In Sheldon S. B. and Turner Vorbeck T. A. (Eds.), *The Wiley Handbook of Family, School, and Community Relationships in Education* (σ.σ. 141-162). New York: John Wiley & Sons

Wald, J., P. & Castleberry, S., M. (2000). *Educators as learners* (ASCD Satellite Broadcast Series). VA. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria.

Γεωργίου, Σ. (1996). Γονεϊκή συμπεριφορά και σχολική επίδοση, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, Τεύχος 23, 131-155.

Θεοφανέλλης, Τ., Κολοκοτρώνης, Δ. & Καράκιζα, Τ. (2010). Γονεϊκή εμπλοκή. Η αξιοποίηση ενός υποτιμημένου ευεργετικού παράγοντας στην εκπαιδευτική διαδικασία. *Επιστήμες Αγωγής,* 2, 55-64.

Ιωσηφίδου, Ν., Λοιζίδου, Χ., Μαλτέζου, Η., & Χαραλάμπους, Α. (2010). Γονεϊκή εμπλοκή. Μια ποιοτική προσέγγιση στης απόψεις γονιών και εκπαιδευτικών. *Επιστήμες Αγωγής*, 1, 59-71.

Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση, μια Κοινωνικό-Εποικοδομητική Προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ματσαγγούρας, Η. & Βέρδης, Α. (2003). «Γονείς εταίροι στην εκπαίδευση: απόψεις Ελλήνων γονέων υπό τη σύγχρονη προβληματική*», Επιστημονικό Βήμα*, Τεύχος 2, 5-23.

Μπόνια, Αι. (2011). Η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη γονεϊκή εμπλοκή στο δημοτικό σχολείο. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Ανακτήθηκε 10/5/19 https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/30031

Μυλωνάκου-Κεκέ, Η. (2006). *Σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις στην επικοινωνία σχολείου, οικογένειας και κοινότητας*. Αθήνα: Ατραπός.

Μυλωνάκου-Κεκέ, Η. (2017). Σχέσες σχολείου, οικογένειας και κοινότητας με κοινωνικοπαιδαγωγικό προσανατολισμό: Εκκινώντας την έρευνα από τους εκπαιδευτικούς. Επιστήμες Αγωγής, 2, 84-96.

Ναούμ, Ε. (2014). Συνεργασία σχολείου-οικογένειας στο πλαίσιο του αειφόρου σχολείου. μια έρευνα δράσης σε νηπιαγωγείο. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Ανακτήθηκε 10/5/19 https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/30031.

Ντινίδου, Χ. (2013). Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και γονέων για τη συνεργασία σχολείου-οικογένειας. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. ανακτήθηκε 5/5/19. https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/39693

Πολύζος, Γ. (2012). Σχέσεις οικογένειας και σχολείου. Αντιλήψεις των μεταναστών γονέων για την εμπλοκή τους στην υποστήριξη της βασικής εκπαίδευσης των παιδιών και διαπολιτισμική ετοιμότητα των εκπαιδευτικών της Α/θμιας εκπαίδευσης. Αδημοσίευτη διδακτορικήδιατριβή.Ανακτήθηκε5/5/19.
http.//thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/31645#page/198/mode/1up

Πούλου, Μ. & Ματσαγγούρας, Η. (2009). Αντιλήψεις γονέων για τη σχέση σχολείου-οικογένειας. *Επιστήμες Αγωγής,* Τεύχος, 1, 41-56.

Ρούσσος, Π., Γ. & Τσαούσης, Γ. (2006). *Στατιστική εφαρμοσμένη στις κοινωνικές επιστήμες*, εκδ. Ελληνικά Γράμματα: Αθήνα.

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (2021, Φεβρουάριος 18). Το Παρατηρητήριο της ΑΕΕ http.//aee.iep.edu.gr/about/philosophy

Μετασχηματισμός των αντιλήψεων εκπαιδευτικών μουσικής για τις σύγχρονες τεχνολογίες στη μουσική διδασκαλία-μάθηση μέσα από μία επιμορφωτική παρέμβαση στο μοντέλο STEAM

Μυγδάνης Γιάννης
Υποψήφιος Διδάκτορας, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου
yannis.mygdanis@icloud.com

Παπαζαχαρίου-Χριστοφόρου Μαρία
Λέκτορας Μουσικής Παιδαγωγικής, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου
m.papazachariou@euc.ac.cy

Περίληψη

Οι ταχείες αλλαγές στη σύγχρονη εποχή μετασχηματίζουν καθημερινά τους τρόπους με τους οποίους τα άτομα έρχονται σε επαφή με τη μουσική, διαμορφώνοντας τις εμπειρίες και τις προτιμήσεις τους. Σε αυτό το συνεχώς εξελισσόμενο ψηφιακό περιβάλλον, οι εκπαιδευτικοί μουσικής καλούνται να λάβουν σοβαρά υπόψη τις ανάγκες και τις επιθυμίες των μαθητών για δράσεις με ψηφιακά μέσα. Το παρόν άρθρο εστιάζει στη διερεύνηση των αντιλήψεων και στάσεων μιας ομάδας εκπαιδευτικών μουσικής που συμμετείχε σε μία διαδικτυακή επιμορφωτική παρέμβαση για τους τρόπους ένταξης του διεπιστημονικού μοντέλου STEAM σε μαθήματα μουσικής, αναφορικά με την αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική μουσική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, στόχος της έρευνας αποτελεί η παρουσίαση των απόψεων και στάσεων των συμμετεχόντων αναφορικά με πρακτικές ενσωμάτωσης διαδικασιών προγραμματισμού στη μουσική διδασκαλία-μάθηση, καθώς και ο τυχόν μετασχηματισμός τους με το πέρας του εργαστηρίου.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακά μέσα σε μαθήματα μουσικής, αντιλήψεις εκπαιδευτικών, STEAM και μουσική εκπαίδευση

Εισαγωγή

Οι σύγχρονες τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα μετασχηματίζουν καθημερινά τους τρόπους με τους οποίους τα άτομα αλληλεπιδρούν με τη μουσική, οδηγώντας στην ανάπτυξη νέων μουσικών γραμματισμών καθώς τα μουσικά περιβάλλοντα γίνονται ολοένα ψηφιακά και πολυτροπικά (Κοκκίδου, 2016). Σε αυτό το συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να σκεφτούν εκ νέου τις επιθυμίες των μαθητών για δράσεις με νέες τεχνολογίες και ψηφιακά μέσα (Tobias et al., 2015).

Το παρόν άρθρο εστιάζει στη διερεύνηση των απόψεων ενός δείγματος εκπαιδευτικών μουσικής που έλαβε μέρος σε μία διαδικτυακή επιμορφωτική παρέμβαση αναφορικά με τους τρόπους ένταξης του μοντέλου STEAM και πρακτικών προγραμματισμού στη μουσική εκπαίδευση. Απώτερος σκοπός αποτελεί η καταγραφή των στάσεων και των αντιλήψεών τους σχετικά με την ενσωμάτωση των σύγχρονων τεχνολογιών και των ψηφιακών μέσων στη μουσική εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και ο τυχόν μετασχηματισμός τους με το πέρας του εργαστηρίου.

Ψηφιακά μέσα σε μαθήματα μουσικής

Οι τεχνολογικές καινοτομίες των τελευταίων ετών έχουν επιφέρει αλλαγές στις αντιλήψεις περί της μουσικής εκτέλεσης και της δημιουργίας, του χώρου (φυσικό ή εικονικό) όπου λαμβάνει χώρα μια μουσική πράξη, καθώς και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ατόμων, δημιουργώντας νέες προκλήσεις για τη μουσική παιδαγωγική (Κοκκίδου, 2016). Το νέο ψηφιακό συμφραζόμενο διαμορφώνει συνεχώς τις εμπειρίες και τις προτιμήσεις των

μαθητών (Μυγδάνης, 2018), κάτι που οι εκπαιδευτικοί μουσικής θα πρέπει να λάβουν υπόψη και να ενσωματώσουν δράσεις με σύγχρονες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική τους διαδικασία (Tobias et al., 2015).

Τα ψηφιακά μέσα και η αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών μπορούν να διευρύνουν τις ήδη υπάρχουσες μορφές μουσικής διδασκαλίας-μάθησης και να δημιουργήσουν νέες (Webster, 2012). Μουσικοπαιδαγωγικές δράσεις με ψηφιακά μέσα υιοθετούν συνεργατικές πρακτικές στην τάξη, ενθαρρύνουν την ενεργητική μάθηση, την έρευνα και την ανακάλυψη (Tobias, 2016), ενώ παράλληλα συμβάλλουν στην κατανόηση του σύγχρονου ψηφιακού μουσικού περιβάλλοντος (Tobias et al., 2015). Επιπλέον, προκρίνουν ένα κονστρουκτιβιστικό μοντέλο μάθησης, ενώ παράλληλα αναπτύσσουν τη μουσική δημιουργικότητα και διευρύνουν τους μουσικούς ορίζοντες των παιδιών (Μυγδάνης & Κοκκίδου, 2018), χωρίς να απαιτείται τεχνική επάρκεια σε μουσικό όργανο ή πρότερη τεχνολογική-μουσική γνώση (Μυγδάνης & Κοκκίδου, 2020).

Σε αυτό το σημείο, αναπτύσσεται ένας προβληματισμός αναφορικά με τις μορφές των ψηφιακών μέσων στα μαθήματα μουσικής. Φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν την τεχνολογία ως ένα εργαλείο για να πραγματοποιήσουν τις ίδιες διεργασίες που έκαναν και στο παρελθόν (Κοκκίδου, 2016· Tobias, 2016) και με τους ίδιους διδακτικούς στόχους (Chrysostomou, 2017). Επ' αυτού, η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στη μουσική διδασκαλία-μάθηση προϋποθέτει μετασχηματισμό στην αντίληψη και εφαρμογή νέων στρατηγικών σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο ριζικά διαφορετικό από το συμβατικό (Williams, 2014· Wise et al., 2011), στη βάση των σύγχρονων πολυτροπικών και ψηφιακών μουσικών γραμματισμών (Μυγδάνης, 2018· Κοκκίδου, 2016)

Το πλαίσιο STEAM

Οι σύγχρονες τάσεις στον άξονα «μουσική, τεχνολογία & εκπαίδευση» προκρίνουν ως βάση των μουσικοπαιδαγωγικών δράσεων το STEAM –Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics–. Πρόκειται για ένα διεπιστημονικό μοντέλο μεταξύ των θετικών επιστημών, της τεχνολογίας, της μηχανικής, των τεχνών και των μαθηματικών (Yakman, 2008), προερχόμενο από το πλαίσιο STEM, όπου μεταξύ των θετικών επιστημών προστίθενται και οι τέχνες σε μια ολιστική προοπτική (Psycharis, 2018).

Η φιλοσοφία του STEAM βασίζεται στις ιδέες του κονστραξιονισμού του Seymour Papert, όπου η μάθηση είναι αποτελεσματική όταν ο μαθητής, μέσα από πειραματισμό, κατασκευάζει ένα προϊόν που έχει νόημα για τον ίδιο (Δημητριάδης, 2015). Ο κονστραξιονισμός αντλεί από τις ιδέες του κονστρουκτιβισμού, υιοθετώντας τη μάθηση ως οικοδόμηση, παρά ως μεταφορά γνώσης (Sabelli, 2008). Έτσι, η μάθηση αποτελεί μια ενεργητική διαδικασία όπου η κατανόηση διαμορφώνεται και μετασχηματίζεται μέσα από τις εμπειρίες κατασκευής αντικειμένων (Papert & Harel ,1991).

Παιδαγωγικές δράσεις που σχεδιάζονται στο πλαίσιο STEAM συμβάλλουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων 21ου αιώνα –κριτική ικανότητα, δημιουργικότητα, καινοτομία, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων αυτονομία– (Liao et al., 2016· Lee et al., 2014). Επιπλέον, συνεισφέρουν στη διαμόρφωση υπολογιστικής σκέψης, στην κατανόηση εννοιών –μουσικών, τεχνολογικών, επιστημονικών– σε βάθος (Psycharis, 2018· Ruthmann et al., 2010) και, εν γένει, στη βαθύτερη αντίληψη και κατανόηση του κόσμου (Psycharis et al., 2020), μέσα από αυθεντικές περιστάσεις διδασκαλίας-μάθησης (Abrahams, 2018· Palaigeorgiou & Pouloulis, 2018).

Πρακτικές προγραμματισμού σε μαθήματα μουσικής

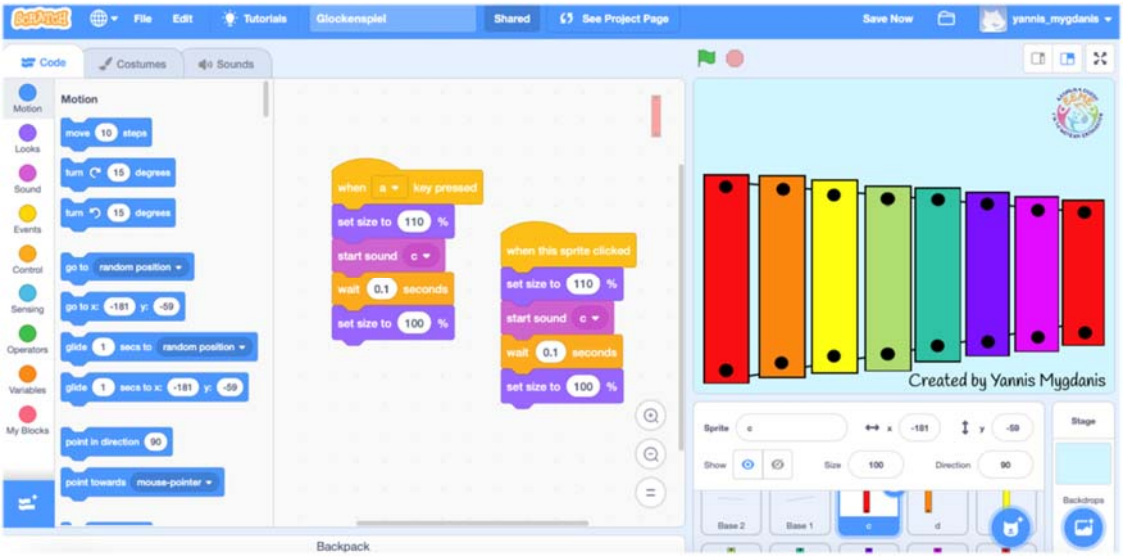
Ο προγραμματισμός των υπολογιστών αποτελεί ένα σύνολο διεργασιών για την παραγωγή υπολογιστικού αποτελέσματος, με στόχο την επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή (Μυγδάνης & Κοκκίδου, 2020). Οι πρακτικές προγραμματισμού πραγματοποιούνται με τη συγγραφή εντολών κώδικα σε ένα δομημένο σύστημα εννοιολογικών και συντακτικών κανόνων, γνωστό και ως γλώσσα προγραμματισμού. Ως μια δημιουργική προοπτική, η

ανάπτυξη κώδικα μπορεί να οδηγήσει στην παραγωγή εκφραστικού αποτελέσματος μέσα από γλώσσες δημιουργικού προγραμματισμού (Μυγδάνης & Κοκκίδου, 2018).

Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα μουσικού προγραμματισμού αποτελούν η Sonic Pi, μια γλώσσα προσανατολισμένη στη μουσική διδασκαλία-μάθηση για την παραγωγή μουσικής σε πραγματικό χρόνο με τη συγγραφή κώδικα (Μυγδάνης & Κοκκίδου, 2020· Aaron et al., 2016), καθώς και η EarSketch, όπου οι μαθητές επεξεργάζονται ηχητικά δείγματα με εντολές γλώσσας Python, και δημιουργούν ένα ηχητικό αποτέλεσμα που έχει νόημα για τους ίδιους (Engelman et al., 2017). Σε αυτά τα περιβάλλοντα, η κατανόηση μουσικών εννοιών πραγματοποιείται μέσα από πρακτικές προγραμματισμού όπως τη χρήση μεταβλητών, συναρτήσεων, παράλληλων διεργασιών κ.λπ, σε ένα διαθεματικό πλαίσιο, συνδέοντας το πεδίο μουσικής με αυτό της πληροφορικής, της φυσικής και των μαθηματικών (Lavy, 2019· Μυγδάνης & Κοκκίδου, 2018).

Οι πρακτικές προγραμματισμού αποτελούν βασικό εργαλείο στα περισσότερα εκπαιδευτικά σενάρια στο πλαίσιο STEAM, σε μια προοπτική που δεν εστιάζει στο γνωστικό πεδίο της πληροφορικής (Lavy, 2019), αντίθετα σε συνέργεια με τα υπόλοιπα γνωστικά πεδία του μοντέλου, ως μια ολότητα (Psycharis et al., 2020). Έτσι, μια δραστηριότητα μπορεί να περιλαμβάνει οποιαδήποτε γλώσσα ή περιβάλλον προγραμματισμού, με την προϋπόθεση ότι ο σχεδιασμός της και οι διδακτικοί στόχοι αντανακλούν τη φιλοσοφία της διεπιστημονικότητας του μοντέλου. Μεταξύ άλλων, χαρακτηριστικά στοιχεία αποτελούν οι συνεργατικές πρακτικές προγραμματισμού, η ανοιχτότητα του υλικού και η διαθεσιμότητα σε όλα τα μέλη (Δημητριάδης, 2015).

Από τα πλέον γνωστά περιβάλλοντα προγραμματισμού σε δράσεις με STEAM είναι το Scratch (βλ. εικόνα 1). Αντανακλώντας τις ιδέες του κονστραξιονισμού και βασισμένο στη φιλοσοφία «code to learn», αποτελεί μια γλώσσα οπτικού προγραμματισμού για ηλικίες από 8 έως 15 ετών (Moreno-León & Robles, 2016). Μέσα από τη χρήση blocks κώδικα, τα παιδιά αναπτύσσουν πολυμεσικές εφαρμογές –εικόνα, ήχος, κείμενο– όπως παιχνίδια ή ψηφιακές ιστορίες, χωρίς πρότερες γνώσεις προγραμματισμού (Maloney et al., 2010) και τις διαμοιράζουν στην παγκόσμια διαδικτυακή κοινότητα του Scratch (Δημητριάδης, 2015). Η μεγάλη συλλογή των δημιουργιών των χρηστών περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα πεδίων, από τα μαθηματικά και τις γλώσσες έως τις τέχνες και την μουσική (Moreno-León & Robles, 2016).



Εικόνα 1: Κατασκευή εικονικού μεταλλόφωνου σε περιβάλλον Scratch

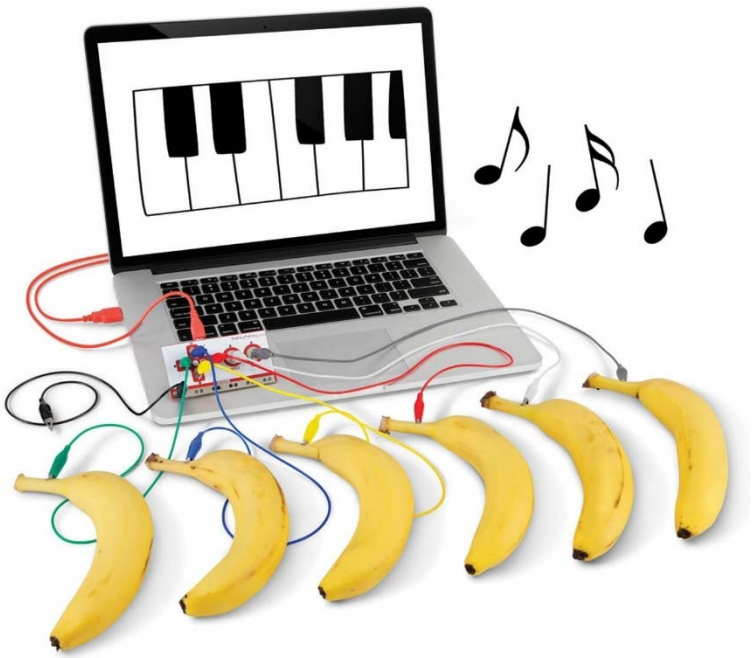
Απτικές διεπαφές σε μαθήματα μουσικής

Οι απτικές διεπαφές, λειτουργούν ως φυσικά αντικείμενα που διαχειρίζονται την επικοινωνία μεταξύ του χρήστη και του υπολογιστή, παρέχοντας διευρυμένους τρόπους

αλληλεπίδρασης συγκριτικά με μια γραφική διεπαφή (Δημητριάδης, 2015· Antle & Wise, 2013). Με αυτόν τον τρόπο, αποτελούν κομμάτι του σύγχρονου ψηφιακού πολιτισμού όπου η οθόνη δεν αποτελεί το κέντρο της αλληλεπίδρασης του ανθρώπου με την τεχνολογία (Lyytinen & Yo, 2002).

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ολοένα και αυξανόμενη η χρήση απτικών διεπαφών στην εκπαιδευτική διαδικασία κυρίως σε μικρές ηλικίες (Δημητριάδης, 2015). Αν και αρχικά αφορούσαν στην εκμάθηση των αρχών προγραμματισμού, η χρήση τους πλέον επεκτείνεται και σε δραστηριότητες του μοντέλου STEAM (Sentance et al., 2017). Το θεωρητικό πλαίσιο ενσωμάτωσης των απτικών διεπαφών στην εκπαιδευτική διαδικασία προέρχεται από τις αρχές του κονστραξιονισμού και διευρύνεται μέσα από τη θεωρία της ενσώματης γνώσης (βλ. Lindgren et al., 2016), εμπλέκοντας τους μαθητές σε αυθεντικές δραστηριότητες (Atmatzidou & Demetriadis, 2016). Δράσεις με απτικές διεπαφές οδηγούν στη δημιουργία νέων πολυτροπικών εμπειριών (Zuckerman & Gal-Oz, 2013), στη βαθύτερη κατανόηση αφηρημένων εννοιών (Psycharis et al., 2020· Atmatzidou & Demetriadis, 2016· Antle & Wise, 2013) και στη διαμόρφωση ενός νέου τρόπου σκέψης (Zuckerman et.al., 2005).

Μια σειρά από έρευνες των τελευταίων ετών φαίνεται να συμφωνούν στην αύξηση της ενεργού συμμετοχής, του ενθουσιασμού και του ενδιαφέροντος για το μάθημα, παράλληλα με την ανάπτυξη μουσικών δεξιοτήτων και θεωρητικών μουσικών γνώσεων με τη χρήση απτικών διεπαφών στη μουσική εκπαιδευτική διαδικασία (Χρυσανθακοπούλου, 2019· Πουλούλης & Παλαιγεωργίου· 2017· Hayes, 2016). Μέσα από την κατασκευή μουσικών οργάνων και κατασκευών αναπτύσσεται η μουσική δημιουργικότητα των μαθητών (Palaigeorgiou & Pouloulis, 2018· Hayes, 2016), δημιουργώντας νέους διευρυμένους τρόπους μουσικής έκφρασης (Ruthmann et al., 2010).



Εικόνα 2: Κατασκευή μουσικού οργάνου με Makey Makey

Μία απτική διεπαφή που έχει σχεδιαστεί με προσανατολισμό την προσχολική και πρωτοσχολική εκπαιδευτική διαδικασία είναι το Makey Makey (βλ. εικόνα 2). Δεν απαιτεί γνώσεις προγραμματισμού ή συνδεσμολογίας ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και μετατρέπει οποιοδήποτε αγώγιμο αντικείμενο –φρούτα, μέταλλα, νερό, μολύβι, σώμα κ.λπ.– σε πληκτρολόγιο ή ποντίκι υπολογιστή, (Lee et al., 2014). Σε μαθήματα μουσικής έχει

χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή μουσικών οργάνων (βλ. Χρυσανθακοπούλου, 2019· Abrahams, 2018), όπου με τη σύνδεση στο προγραμματιστικό περιβάλλον του Scratch οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ένα εικονικό όργανο και να εκτελούν εντολές με την αφή αντικειμένων (Πουλούλης & Παλαιγεωργίου· 2017· Hayes, 2016) .

Καταλήγοντας, τα ψηφιακά μέσα, όπως ο οπτικός προγραμματισμός και οι απτικές διεπαφές, μπορούν να διευρύνουν τις διαδικασίες της μουσικής διδασκαλίας-μάθησης, με τον σχεδιασμό μουσικοπαιδαγωγικών δράσεων στο διεπιστημονικό πλαίσιο STEAM (Χρυσανθακοπούλου, 2019), μέσα από αυθεντικές περιστάσεις διδασκαλίας-μάθησης που αφορούν όλους τους μαθητές (Abrahams, 2018). Σε αυτό τον άξονα, οι τρόποι που οι εκπαιδευτικοί μουσικής καλούνται να αναδιαμορφώσουν τις ήδη υπάρχουσες πρακτικές και να ενσωματώσουν νέες στρατηγικές με την αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων, αποτελούν βασική πρόκληση για τη μουσική εκπαίδευση του 21ου αιώνα.

Σκοπός, ερευνητικά ερωτήματα & δείγμα

Σκοπός της παρούσας έρευνας αποτελεί η διερεύνηση των αντιλήψεων ενός δείγματος εκπαιδευτικών μουσικής που έλαβαν μέρος σε μία διαδικτυακή επιμορφωτική παρέμβαση, για την ενσωμάτωση των σύγχρονων τεχνολογιών και των ψηφιακών μέσων στη μουσική εκπαιδευτική διαδικασία. Απώτερος στόχος αποτελεί η καταγραφή των στάσεων αναφορικά με πρακτικές ενσωμάτωσης διαδικασιών προγραμματισμού στη μουσική διδασκαλία-μάθηση, καθώς και ο τυχόν μετασχηματισμός των απόψεών τους με το πέρας του εργαστηρίου. Τα ερευνητικά ερωτήματα έχουν ως εξής:

- Ποιες είναι οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την ενσωμάτωση των ψηφιακών μέσων και των σύγχρονων τεχνολογιών σε μαθήματα μουσικής;
- Πώς μετασχηματίζονται οι απόψεις αυτές μέσα την παρακολούθηση του διαδικτυακού εργαστηρίου;
- Ποια φαίνεται να είναι η στάση τους απέναντι στις πρακτικές προγραμματισμού και πώς τοποθετούνται στο μέλλον;

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 14 εν ενεργεία εκπαιδευτικούς μουσικής που υπηρετούν σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης της σχολικής, ωδειακής και τριτοβάθμιας μουσικής εκπαίδευσης. Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο, 6 συμμετέχοντες κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο στη μουσική, 3 με κατοχή διδακτορικού τίτλου στη μουσική παιδαγωγική, ενώ 6 είναι φοιτητές σε μεταπτυχιακά τμήματα μουσικής εκπαίδευσης.

Περιγραφή και περιεχόμενο της επιμορφωτικής παρέμβασης

Η επιμορφωτική παρέμβαση σχεδιάστηκε με γνώμονα τις σύγχρονες τάσεις στο πεδίο «μουσική, τεχνολογία, & εκπαίδευση», ως πρόταση για την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών σε μαθήματα μουσικής. Στόχος ήταν μια πρώτη επαφή των συμμετεχόντων με το διεπιστημονικό μοντέλο STEAM, και ο σχεδιασμός δραστηριοτήτων με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος Scratch και της διεπαφής Makey Makey.

Κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου παρουσιάστηκαν μουσικοπαιδαγωγικές δράσεις ως αντιπροσωπευτικά παραδείγματα για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών σεναρίων σε δια ζώσης και εξ αποστάσεως μαθήματα μουσικής. Το περιεχόμενο προσανατολιζόταν στην ανάπτυξη εικονικού μουσικού οργάνου (π.χ. εικονικό μεταλλόφωνο, πιάνο κ.λπ.), δημιουργία ηχοϊστορίας, και σχεδιασμό μουσικής εφαρμογής. Οι στόχοι των δραστηριοτήτων εστίαζαν στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της κριτικής ικανότητας των μαθητών, μέσα από τον πειραματισμό –μουσικό και τεχνολογικό– και την ανακάλυψη, αντλώντας από τα εργαλεία της ομαδοσυνεργατικότητας, της διαθεματικότητας και της πολυτροπικότητας.

Το εργαστήριο έλαβε χώρα σε δύο μέρες με απόσταση δύο εβδομάδων μεταξύ τους. Στην πρώτη συνάντηση αναπτύχθηκε το θεωρητικό πλαίσιο γύρω από τις νέες τεχνολογίες, το πλαίσιο STEAM στη μουσική εκπαίδευση και τη φιλοσοφία του κονστραξιονισμού. Στη συνέχεια, παρουσιάστηκε το περιβάλλον της γλώσσας Scratch, καθώς και οι βασικές εντολές και λειτουργίες. Στο διάστημα μεταξύ των δύο συναντήσεων, οι συμμετέχοντες είχαν την

δυνατότητα να αναπτύξουν τη δική τους μουσικοπαιδαγωγική δράση για να την ενσωματώσουν μελλοντικά στην εκπαιδευτική τους διαδικασία. Στη δεύτερη διαδικτυακή συνάντηση παρατέθηκαν επιπλέον παραδείγματα δράσεων στο περιβάλλον του Scratch και της διεπαφής Makey Makey μέσα από παραδείγματα συνδεσμολογίας αγώγιμων υλικών. Στο τέλος, παρουσιάστηκαν οι δημιουργίες των συμμετεχόντων και πραγματοποιήθηκε αναστοχασμός και συζήτηση για μελλοντικές προοπτικές

Μεθοδολογία, ερευνητικά εργαλεία και ανάλυση δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσα από τρία παράλληλα στάδια επιτρέποντας μια μικτή ερευνητική προσέγγιση στην παρούσα έρευνα, ως μία προοπτική τριγωνισμού (Denzin & Lincoln, 1994). Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από (α) κλειστού και ανοιχτού τύπου ερωτήσεις με ηλεκτρονικές φόρμες πριν και μετά την επιμορφωτική παρέμβαση, (β) καταγραφή παρατηρήσεων σε μορφή ημερολογίου από τους εισηγητές-ερευνητές, και (γ) δραστηριότητες/δημιουργίες των συμμετεχόντων.

Το πρώτο στάδιο περιλάμβανε την ανάπτυξη δύο ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων, με τη χρήση του εργαλείου Google Forms, όπου οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν πριν την έναρξη (pre-test) και με την ολοκλήρωση (post-test) του εργαστηρίου. Οι ηλεκτρονικές φόρμες περιλάμβαναν 16 κλειστού τύπου ερωτήσεις, σε μορφή διαβαθμισμένης πενταβάθμιας κλίμακας Likert, και 5 ανοιχτού τύπου.

Ο σχεδιασμός των κλειστού τύπου ερωτήσεων στόχευε στη γρήγορη και άμεση συλλογή των δεδομένων, ενώ παράλληλα ενσωματώθηκαν ερωτήσεις με παρόμοιο περιεχόμενο, και χωρίς ερευνητικό ενδιαφέρον, ώστε να λειτουργήσουν ως μέσο τριγωνισμού. Οι άξονες εστίασης αφορούσαν στις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με:

- την ενσωμάτωση των σύγχρονων τεχνολογιών και των ψηφιακών μέσων στη μουσική εκπαιδευτική διαδικασία (ενδεικτικές ερωτήσεις: Πιστεύω ότι η τεχνολογία είναι απαραίτητη στο μάθημά μου, Τα ψηφιακά μέσα μπορούν να λειτουργήσουν σε βάρος των ακουστικών μουσικών οργάνων)
- τις αρχές προγραμματισμού και τη χρήση σε μαθήματα μουσικής (ενδεικτικές ερωτήσεις: Το να γράφω κώδικα μπορεί να είναι εξίσου δημιουργικό με το να παίζω ένα μουσικό όργανο, Μια ορχήστρα σχολείου θα μπορούσε να αποτελείται μόνο από λάπτοπ)

Οι ανοιχτού τύπου ερωτήσεις έδιναν έμφαση στη σχέση των εκπαιδευτικών με την τεχνολογία στην τάξη, τα εργαλεία που χρησιμοποιούν και τι αναμένουν από μια επιμορφωτική παρέμβαση που εστιάζει στη μουσική τεχνολογία στην εκπαίδευση.

Η καταγραφή των παρατηρήσεων λάμβανε χώρα ύστερα από την κάθε διαδικτυακή συνάντηση, όπου οι εισηγητές-ερευνητές κατέγραφαν σε μορφή ημερολογίου (FN = field notes), ζητήματα που αφορούσαν τις ιδέες και τις στάσεις των συμμετεχόντων με βάση τις συμπεριφορές τους κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου, όπως και τις συζητήσεις που αναδύονταν. Τέλος, η θεματολογία των δράσεων/δημιουργιών που σχεδίασαν με τη χρήση του περιβάλλοντος του Scratch και της διεπαφής Makey Makey σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά του ομάδας συνείσφερε στην καλύτερη απεικόνιση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τους τρόπους που μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα προαναφερθέντα εργαλεία στην εκπαιδευτική τους διαδικασία και στη γενικότερη στάση τους απέναντι στην ενσωμάτωση των σύγχρονων τεχνολογιών στα μαθήματα μουσικής.

Για κάθε ερώτημα κλειστού τύπου μορφής Likert υπολογίστηκε ο μέσος όρος (A.M.) και η τυπική απόκλιση (S.D.), ενώ για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των ερωτηματολογίων εφαρμόστηκε έλεγχος συνέπειας με τη χρήση του τύπου Cronbach's Alpha. Ο δείκτης αξιοπιστίας για τις pre-test φόρμες υπολογίστηκε ως a= .726 και για τα post-test ως a= .814, όπου και στις δύο περιπτώσεις κρίνεται ικανοποιητικός (Devellis, 1991).

Για την ανάλυση των δεδομένων των ανοιχτού-τύπου ερωτήσεων και των σημειώσεων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος content analysis που βασίζεται στις αρχές της νοηματικής συμπύκνωσης (Finfgeld-Connett, 2014) για τον προσδιορισμό, την κωδικοποίηση, την καταμέτρηση και την ανάλυση των εμφανίσεων και των φράσεων που αφορούν δεδομένα.

Στις περιπτώσεις όπου οι απαντήσεις ήταν σύντομες και κωδικοποιημένες, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος keywords-in-context analysis, για τη διασύνδεση του τρόπου με τον οποίο οι λέξεις ή φράσεις χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλες λέξεις ή φράσεις (Onwuegbuzie & Leech, 2007).

Τόσο τα δεδομένα από τα ερωτηματολόγια, όσο και τα δεδομένα από τις παρατηρήσεις σε μορφή ημερολογίου, διασταυρώθηκαν με τη μέθοδο της τριγωνοποίησης για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας των αποτελεσμάτων

Αποτελέσματα της έρευνας

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων περίπου οι μισοί (N=6) δήλωσαν ότι η σχέση τους με την τεχνολογία δεν είναι σε καλό επίπεδο. Έντεκα άτομα φαίνεται να ενσωματώνουν στοιχεία τεχνολογίας στην εκπαιδευτική τους διαδικασία, ενώ οι υπόλοιποι τρεις ανήκουν στην κατηγορία που θεωρούν ότι η σχέση τους με την τεχνολογία δεν είναι καλή. Τέσσερις εκπαιδευτικοί γνώριζαν την ύπαρξη του προγραμματιστικού περιβάλλοντος Scratch και της διεπαφής Makey Makey, αλλά κανένας δεν τα είχε εφαρμόσει στην τάξη.

Τα ψηφιακά μέσα που δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν εστιάζουν σε έξι θεματικές κατηγορίες: ηχογράφηση, μουσική παραγωγή, ενορχήστρωση, καταγραφή μουσικής σημειογραφίας, διαδραστικά μουσικά παιχνιδια, εκπαιδευτικες εφαρμογές. Με σειρά συχνότητας, οι εκπαιδευτικοί ενσωματώνουν στα μαθήματά τους την τεχνολογία για τη επεξεργασία ψηφιακής παρτιτούρας –Musescore, Sibelius, Finale– (N=10), ηχογράφηση –Audacity– (N=8), μουσική παραγωγή –Garageband, Walkband, Cubase– (N=4), διαδραστικές μουσικές εφαρμογές –Chrome Music Lab, Groove Pizza, Soundplant– (N=3) και μη αμιγώς μουσικά εκπαιδευτικά εργαλεία –Bookcreator, Kahoot– (N=2). Τέλος, τρεις συμμετέχοντες δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν ως τεχνολογικά εργαλεία τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και τον διαδραστικό πίνακα.

Σχετικά με το τι αναμένουν από την παρούσα επιμορφωτική παρέμβαση και τι θα ήθελαν να γνωρίζουν για τις σύγχρονες τεχνολογίες στην εκπαίδευση, όλοι πλην ενός (N=13) στις pre-test φόρμες εστίασαν στην ανάπτυξη μουσικών δεξιοτήτων με τη χρήση της τεχνολογίας, κυρίως σε ζητήματα χειρισμού ψηφιακών εργαλείων και προγραμμάτων με στόχο τη μουσική σύνθεση ή/και καταγραφή μουσικής σημειογραφίας. Σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες (N=6), τόνισαν την ανάγκη διαρκούς επιμόρφωσης, ώστε να βρίσκουν τρόπους να αυξάνουν το ενδιαφέρον για το μάθημά τους και να έχει νόημα για τα παιδιά. Δύο σημείωσαν στοχευμένα ότι ενδιαφέρονται για την κατανόηση των βασικών αρχών προγραμματισμού και την εμπλοκή του ως εργαλείο στη μουσική διδασκαλία-μάθηση.

Από την καταγραφή των παρατηρήσεων της πρώτης διαδικτυακής συνάντησης, οι ερωτήσεις των συμμετεχόντων εστίαζαν σε τεχνικά ζητήματα χειρισμού του εργαλείου Scratch, όπως η προσθήκη blocks κώδικα (FN3-5), καθώς και μουσικά στοιχεία, όπως αλλαγή ηχοχρώματος (FN13), τροποποίηση της ταχύτητας εκτέλεσης (FN6) ή της διάρκειας ενός ηχητικού δείγματος (FN8). Σημαντικό τμήμα του ενδιαφέροντος δόθηκε και στις εντολές κίνησης των χαρακτήρων κατά τον σχεδιασμό ηχοϊστορίας (FN18-25).

Τα αποτελέσματα των ερωτήσεων κλειστού τύπου στα pre-test και post-test ερωτηματολόγια αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα. Μαζί με τις ερωτήσεις τριγωνισμού, οργανώθηκαν οι παρακάτω οκτώ θεματικές κατηγορίες, όπου οι πρώτες τέσσερις εστιάζουν στις σύγχρονες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία και οι επόμενες στην ενσωμάτωση του προγραμματισμού στη μουσική διδασκαλία-μάθηση.

Πίνακας 1. Αποτελέσματα ερωτήσεων κλειστού τύπου

	Θεματικές κατηγορίες ερωτήσεων	Pre-Test		Post-Test	
		A.M	S.D.	A.M.	S.D.
1.	Η τεχνολογία έχει αξία για τη μουσική διδασκαλία-μάθηση.	4.62	*0.61*	4.62	*0.48*
2.	Η χρήση ψηφιακών μέσων στα μαθήματα μουσική είναι πλέον απαραίτητη.	4.48	*0.68*	4.52	*0.53*
3.	Το μάθημα της μουσικής θα γινόταν πιο ενδιαφέρον με τη χρήση ψηφιακών συστημάτων.	4.37	*0.72*	4.50	*0.48*
4.	Η τεχνολογία μπορεί να λειτουργήσει σε βάρος των μουσικών οργάνων και γενικότερα της μουσικής πράξης.	3.20	*0.81*	3.03	*0.52*
5.	Ο προγραμματισμός μπορεί να αποτελέσει μέσο έκφρασης και δημιουργίας.	4.33	*0.81*	4.64	*0.33*
6.	Μία σχολική ορχήστρα θα μπορούσε να αποτελείται μόνο από λάπτοπ.	2.74	*1.26*	3.37	*1.11*
7.	Μία σχολική ορχήστρα θα μπορούσε να αποτελείται συνδυαστικά από μουσικά όργανα και ψηφιακά μέσα.	3.92	*1.05*	4.57	*0.33*
8.	Ο προγραμματισμός και η πληροφορική, ως γνωστικά πεδία, έχουν διασύνδεση με το μάθημα της μουσικής.	3.87	*1.13*	4.85	*0.33*

Στις post-test φόρμες το επίκεντρο φαίνεται να είναι οι τρόποι και οι μορφές ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί επιζητούν περισσότερα εκπαιδευτικά εργαλεία (N=5) για να κάνουν το μάθημά τους πιο ενδιαφέρον (N=7), με στόχο την βαθύτερη κατανόηση (N=6) και την έκφραση των μουσικών εμπειριών των παιδιών (N=4). Δύο συμμετέχοντες τόνισαν ότι οι νέες τεχνολογίες αποτελούν 'πρόσφορο έδαφος' για την ανάπτυξη δράσεων, καθώς υποστηρίζουν την ανακαλυπτική μάθηση στο πλαίσιο των άτυπων μορφών μάθησης, ενώ άλλοι δύο χαρακτήρισαν τον προγραμματισμό ως 'αναγκαιότητα' για τη σημερινή μουσική τάξη.

Ενδεικτικά, τα ψηφιακά μέσα αποτελούν «[...] αφορμή για πειραματισμό, αυτοσχεδιασμό, αλλά και σύνθεση […]» (Σ8), «[...] που θα βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν με όσο το δυνατόν πιο δημιουργικό τρόπο, αλλά και να δημιουργήσουν και να εκφραστούν χωρίς ενδοιασμούς.» (Σ2). Επιπλέον, ο προγραμματισμός βοηθά τους μαθητές «[...] να μάθουν μουσική θεωρία με πιο διασκεδαστικό, δημιουργικό και διαδραστικό τρόπο» (Σ5) και «[...] να τους δώσει "φωνή" μέσα στην τάξη.» (Σ7) και « […] σίγουρα είναι μια αναγκαιότητα πλέον για το μάθημά μου […]» (Σ12).

Από την καταγραφή των παρατηρήσεων στη δεύτερη συνάντηση, οι συμμετέχοντες φαίνεται να εστιάζουν σε αναζήτηση δημιουργικών μορφών ένταξης των εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναζητούν δημιουργικούς τρόπους επέκτασης των παραδειγμάτων που τους δόθηκαν, όπως «[...] πώς θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε άλλο τρόπο εισαγωγής του ονόματος της συγχορδίας, για να έχει περισσότερο ενδιαφέρον για τα παιδιά;» (FN2), «[...] αν οι νότες είχαν άλλα χρώματα στα πλήκτρα σίγουρα θα βοηθούσε τα παιδιά.» (FN9), ή «[…] αυτό θα μπορούσε να γίνει ομαδικά και κάθε ομάδα να αναλάβει ένα τμήμα κώδικα.» (FN11).

Σχετικά με την ανάπτυξη των δράσεων/δημιουργιών των συμμετεχόντων, περίπου το 1/3 (N=5) παρουσίασε ολοκληρωμένη εκπαιδευτική ιδέα, εκ των οποίων το ένα αφορούσε την κατασκευή εικονικού οργάνου –εικονική ψηφιακή άρπα– και οι υπόλοιπες τη δημιουργία μιας ψηφιακής ηχοϊστορίας. Όλες οι δράσεις σχεδιάστηκαν από εκπαιδευτικούς που υπηρετούν στην προσχολική και πρωτοσχολική εκπαίδευση

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Από την ανάλυση των δεδομένων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο είναι εμφανής ένας μετασχηματισμός στην αντίληψη των εκπαιδευτικών, τόσο από τις απαντήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου όσο και κατά τη διάρκεια των σύγχρονων συναντήσεων της επιμορφωτικής παρέμβασης.

Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών αναγνώριζε από πριν την αξία της τεχνολογίας για τη μουσική διδασκαλία-μάθηση. Αν και διατυπώθηκαν προβληματισμοί για την επίδραση που μπορεί υπάρξει τόσο στην εκπαιδευτική διαδικασία, όσο και σε μια μουσική πράξη, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο οι συμμετέχοντες κατανοούν την αναγκαιότητα αξιοποίησης των ψηφιακών μέσων στην τάξη. Πριν από το εργαστήριο οι συμμετέχοντες φαίνεται να αντιλαμβάνονταν τα ψηφιακά συστήματα για την ανάπτυξη δεξιοτήτων –μουσικών και τεχνολογικών–, αλλά και ως εργαλεία για τη διευκόλυνση διεργασιών όπως η καταγραφή μουσικής σημειογραφίας. Αυτό γίνεται φανερό και από τα εργαλεία που η πλειονότητα επέλεγε να χρησιμοποιήσει, καθώς και η αναφορά στη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών όπως ο διαδραστικός πίνακας, συνάδοντας με την άποψη ότι οι εκπαιδευτικοί μουσικής τείνουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να κάνουν τις ίδιες διεργασίες που έκαναν και στο παρελθόν (Κοκκίδου, 2016).

Με το πέρας της διαδικασίας, η στάση των συμμετεχόντων απέναντι στα ψηφιακά διαφαίνεται ενισχυμένη καθώς η απόκλιση μεταξύ των απαντήσεων έχει μειωθεί. Ιδίως τη δεύτερη ημέρα, σημαντική αλλαγή εντοπίζεται στους τρόπους ενσωμάτωσης των σύγχρονων τεχνολογιών, ενώ το ενδιαφέρον μετατοπίζεται στην ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι, επιζητούν περισσότερα εργαλεία για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας μέσα από νέους διευρυμένους τρόπους έκφρασης πού να έχουν νόημα για τα παιδιά και να κάνουν το μάθημά τους πιο δημιουργικό και ενδιαφέρον. Καταδεικνύεται ότι οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται ότι τα ψηφιακά μέσα εκφράζουν τις μουσικές εμπειρίες και προτιμήσεις των σύγχρονων παιδιών (Μυγδάνης, 2018) και μπορούν να συμβάλουν στην ενίσχυση του ενδιαφέροντος στην τάξη.

Επ' αυτού, αξίζει να τονιστεί ότι διατηρούν επιφύλαξη σχετικά με την επίδραση σε βάρος των μουσικών οργάνων ή μιας μουσικής πράξης, κάτι που συνδέεται βιβλιογραφικά με τους λόγους που οι εκπαιδευτικοί διστάζουν να ενσωματώσουν τις σύγχρονες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική τους διαδικασία (Chrysostomou, 2017). Ωστόσο, αν και διατηρούν επιφυλάξεις για την οργάνωση μιας σχολικής ορχήστρας μόνο με τη χρήση λάπτοπ, αντίθετα δείχνουν ιδιαίτερα θετικοί στον συνδυασμό υπολογιστών και μουσικών οργάνων, αντανακλώντας μια υβριδική προσέγγιση στην αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών στη μουσική διδασκαλία-μάθηση (βλ. Tobias, 2016).

Εμφανής είναι η αλλαγή στην αντίληψη περί της αξιοποίησης των διαδικασιών προγραμματισμού για την ενίσχυση της μουσικής δημιουργικότητας τόσο στα post-test ερωτηματολόγια, όσο και κατά την ενεργό συμμετοχή στο εργαστήριο. Με το πέρας της διαδικασίας, οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται ότι ο προγραμματισμός μπορεί να αποτελέσει ένα μέσο έκφρασης και δημιουργίας και κατανοούν την ανάγκη διασύνδεσης του πεδίου της μουσικής με αυτό της πληροφορικής και σε ένα ευρύτερο πλαίσιο με τα μαθηματικά και τις θετικές επιστήμες. Επιπλέον, από τις απαντήσεις τους φαίνεται να αναγνωρίζουν τη σημασία της ανάπτυξης της υπολογιστικής σκέψης για την ενίσχυση της δημιουργικότητας, των τεχνικών επίλυσης προβλημάτων και της κριτικής ικανότητας μέσα από δράσεις που προκρίνουν τον μουσικό-τεχνολογικό πειραματισμό (Palaigeorgiou & Pouloulis, 2018).

Αν και η πλειονότητα θεωρεί πλέον την ενσωμάτωση πρακτικών προγραμματισμού σημαντικό κομμάτι στη μουσική εκπαιδευτική διαδικασία, αξίζει να τονισθεί ότι η ανάπτυξη των δράσεων/δημιουργιών στο προγραμματιστικό περιβάλλον του Scratch, πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά από εκπαιδευτικούς στην προσχολική και πρωτοσχολική εκπαίδευσης. Η θεματολογία που επιλέχθηκε φαίνεται να αποτελεί προοπτική προσαρμογής

του διαθέσιμου ψηφιακού εργαλείου σε πρακτικές που εφαρμόζουν ήδη στην εκπαιδευτική τους διαδικασία, όπως την ανάπτυξη μιας ηχοϊστορίας. Το γεγονός ότι οι υπόλοιποι εκπαιδευτικοί δεν ενεπλάκησαν στη διαδικασία ανάπτυξης ίσως να συνδέεται με τις δυσκολίες ενσωμάτωσης νέων εργαλείων σε μεγαλύτερες ηλικίες ή να θεωρούν ότι ανάλογα εργαλεία αφορούν τις μικρότερες ηλικίες ή λόγω δισταγμού (Chrysostomou, 2017· Κοκκίδου, 2016). Ωστόσο, λόγω του περιορισμένου δείγματος των συμμετεχόντων δεν μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Καταλήγοντας, με το πέρας της επιμορφωτικής παρέμβασης, οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να έχουν μια πιο στοχευμένη στάση απέναντι στις νέες τεχνολογίες και στους τρόπους ένταξης των ψηφιακών μέσων στην εκπαιδευτική τους διαδικασία. Κατανοούν την αναγκαιότητά στη μουσική διδασκαλία-μάθηση και αναγνωρίζουν ότι δράσεις με STEAM μπορούν να συνεισφέρουν στην ανάπτυξη της μουσικής δημιουργικότητας και στην ενίσχυση του ενδιαφέροντος για το μάθημα της μουσικής, καθώς και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. Εν ολίγοις, αντιλαμβάνονται ότι τα ψηφιακά μέσα δεν αποτελούν μόνο εργαλεία ανάπτυξης δεξιοτήτων ή διεργασιών, αντίθετα μπορούν να συμβάλουν στη διεύρυνση των τρόπων μουσικής διδασκαλίας-μάθησης (Μυγδάνης, 2018· Williams, 2014).

Επιλογικές παρατηρήσεις

Οι σύγχρονες τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα στην εκπαιδευτική μουσική διαδικασία μπορούν να συνεισφέρουν στη διαμόρφωση ενός εκπαιδευτικού πλαισίου ριζικά διαφορετικού από το συμβατικό (Williams, 2014). Είναι πολύ σημαντικό οι εκπαιδευτικοί μουσικής να αφουγκραστούν τις επιθυμίες και τις ανάγκες των μαθητών για δράσεις με ψηφιακά μέσα στην τάξη (Tobias et al., 2015). Το διεπιστημονικό μοντέλο STEAM μπορεί να αποτελέσει πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη μουσικοπαιδαγωγικών δράσεων στο σύγχρονο ψηφιακό και πολυτροπικό περιβάλλον, μέσα από αυθεντικές περιστάσεις διδασκαλίας-μάθησης (Abrahams, 2018).

Μέσα από την παρούσα επιμορφωτική παρέμβαση αναδύθηκαν σημαντικοί παράγοντες σχετικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών μουσικής για τις νέες τεχνολογίες στα μαθήματα μουσικής. Ο αριθμός δείγματος των εκπαιδευτικών σε συνδυασμό με την μικρή διάρκεια του εργαστηρίου δεν επιτρέπουν γενικεύσεις. Ωστόσο, δίνουν μια πρώτη εικόνα για το πώς ανάλογες επιμορφώσεις στο πεδίο μπορούν να συμβάλουν, ώστε οι εκπαιδευτικοί να αναδιαμορφώσουν σταδιακά τις ήδη υπάρχουσες πρακτικές και να ενσωματώσουν νέες στρατηγικές αξιοποιώντας τα ψηφιακά μέσα για μια μουσική εκπαίδευση κατάλληλη για τους μαθητές του 21ου αιώνα.

Αναφορές

Abrahams, D. (2018). The Efficacy of Service-Learning in Students' Engagements with Music Technology. *Min-Ad: Israel Studies in Musicology Online*, *15*(2).

Antle, A. N., & Wise, A. F. (2013). Getting down to details: Using theories of cognition and learning to inform tangible user interface design. *Interacting with Computers*, *25*(1), 1-20.

Atmatzidou, S., & Demetriadis, S. (2016). Advancing students' computational thinking skills through educational robotics: A study on age and gender relevant differences. *Robotics and Autonomous Systems, 75*, 661-670.

Chrysostomou, S. (2017). Technology in the Music Classroom – Navigating through a Dense Forest. In A. Ruthmann & R. Mantie (Ed.), *The Oxford Handbook of Technology and Music Education* (pp. 105-119). London: Oxford University Press.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of qualitative research*. New York, NY: Sage Publications, Inc.

DeVellis, F. (1991). *Scale Development: Theory and Applications. (Applied Social Research Methods Series, Vol. 26)*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Engelman, S., Magerko, B., McKlin, T., Miller, M., Edwards, D., & Freeman, J. (2017, March). Creativity in authentic STEAM education with EarSketch. In *Proceedings of the 2017 ACM SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education* (pp. 183-188).

Finfgeld-Connett, D. (2014). Use of content analysis to conduct knowledge-building and theory-generating qualitative systematic reviews. *Qualitative Research*, *14*(3), 341-352.

Hayes, L. (2016). Sound, Electronics and Music: an evaluation of early embodied education. In *42th International Computer Music Conference Proceedings (ICMC 2016*). Netherlands: Utrecht.

Lavy, I. (2019). Enjoyable Learning of Programming Via Music. In *EDULEARN19 Proceedings* (pp. 912–922).

Lee, E., Kafai, Y. B., Vasudevan, V., & Davis, R. L. (2014). Playing in the arcade: Designing tangible interfaces with MaKey MaKey for Scratch games. In *Playful user interfaces* (pp. 277-292). Springer, Singapore.

Liao, C., Motter, J. L., & Patton, R. M. (2016). Tech-savvy girls: Learning 21st-century skills through STEAM digital artmaking. *Art Education*, *69*(4), 29-35.

Lindgren, R., Tscholl, M., Wang, S., & Johnson, E. (2016). Enhancing learning and engagement through embodied interaction within a mixed reality simulation. *Computers & Education, 95*, 174-187.

Lyytinen, K., Yoo, Y. (2002). Issues and Challenges in Ubiquitous Computing. *Communications of the ACM*, *45*(12), 63-96.

Maloney, J., Resnick, M., Rusk, N., Silverman, B., & Eastmond, E. (2010). The scratch programming language and environment. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE), 10*(4), 1-15.

Miller, V. (2011). *Understanding digital culture*. London: Sage Publications.

Moreno-León, J., & Robles, G. (2016). Code to learn with Scratch? A systematic literature review. In *IEEE global engineering education conference (EDUCON-2016) (pp. 150-156)*. IEEE.

Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2007). Sampling designs in qualitative research: Making the sampling process more public. *Qualitative Report*, *12*(2), 238-254.

Palaigeorgiou, G., & Pouloulis, C. (2018). Orchestrating tangible music interfaces for in-classroom music learning through a fairy tale: The case of ImproviSchool. *Education and Information Technologies, 23*(1), 373-392.

Papert, S., & Harel, I. (1991). Situating constructionism, *Constructionism, 36*, 1-11.

Psycharis, S. (2018). STEAM in education: A literature review on the role of computational thinking, engineering epistemology and computational science. *Scientific Culture*, *4*(2), 51-72.

Psycharis, S., Kalovrektis, K., & Xenakis, A. (2020). A Conceptual Framework for Computational Pedagogy in STEAM education: Determinants and perspectives. *Hellenic Journal of STEM Education*, *1*(1), 17-32.

Ruthmann, A., Heines, J. M., Greher, G. R., Laidler, P., & Saulters, C. (2010). Teaching computational thinking through musical live coding in scratch. In *Proceedings of the 41st ACM technical symposium on Computer science education* (pp. 351-355).

Sabelli, N. (2008). Constructionism: A New Opportunity for Elementary Science Education. *DRL Division of Research on Learning in Formal and Informal Settings, 13*(5), 193-206.

Sentance, S., Waite, J., Yeomans, L., & MacLeod, E. (2017). Teaching with physical computing devices: the BBC micro: bit initiative. In *Proceedings of the 12th Workshop on Primary and Secondary Computing Education* (pp. 87-96).

Tobias, E. S. (2016). Learning with Digital Media and Technology in Hybrid Music Classrooms. *Teaching General Music: Approaches, Issues, and Viewpoints*, 112–140.

Tobias, E. S., VanKlompenberg, A., & Reid, C. (2015). Reflecting on changes in practice through integrating participatory culture in our classrooms. *Conversations on the Study and Practice of Music Teaching*, 6, 94-110.

Webster, P. R. (2012). Key research in music technology and music teaching and learning. *Journal of Music, Technology & Education*, *4*(2-3), 115-130.

Williams, D. A. (2014). Another perspective: The iPad is a REAL musical instrument. *Music Educators Journal*, *101*(1), 93-98.

Wise, S., Greenwood, J., & Davis, N. (2011). Teachers' use of digital technology in secondary music education: Illustrations of changing classrooms. *British Journal of Music Education*, *28*(2), 117-134.

Yakman, G. (2008). STEAM education. *Research on technology, innovation, design & engineering teaching*, *19*, 1-28.

Zuckerman, O., & Gal-Oz, A. (2013). To TUI or not to TUI: Evaluating performance and preference in tangible vs. graphical user interfaces. *International Journal of Human-Computer Studies, 71*(7-8), 803-820.

Zuckerman, O., Arida, S., & Resnick, M. (2005, April). Extending tangible interfaces for education: digital montessori-inspired manipulatives. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 859-868). ACM.

Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Κοκκίδου, Μ. (2016). Μουσικοί γραμματισμοί στον απόηχο του μεταμοντερνισμού: από την άγνοια στην συνείδηση. Στο Μ. Κοκκίδου & Ζ. Διονυσίου (Επιμ.), *Μουσικός Γραμματισμός: Τυπικές και Άτυπες Μορφές Μουσικής Διδασκαλίας-Μάθησης* (σσ. 3-36). Θεσσαλονίκη: Ε.Ε.Μ.Ε

Μυγδάνης, Γ. (2018). Synth4kids: Ένα εικονικό μουσικό όργανο προσανατολισμένο στη μουσική διδασκαλία-μάθηση. Στο Φ. Γούσιας (Επιμ.), *Πρακτικά του 5ου Συνεδρίου «Νέος Παιδαγωγός»* (σσ. 1467 - 1477). Αθήνα: Νέος Παιδαγωγός.

Μυγδάνης, Γ., & Κοκκίδου, Μ. (2018). Ο Δημιουργικός Προγραμματισμός ως εργαλείο ανάπτυξης της μουσικής δημιουργικότητας. Στο Φ. Γούσιας (Επιμ.), *Πρακτικά του 5ου Συνεδρίου «Νέος Παιδαγωγός»* (σσ. 903 - 912). Αθήνα: Νέος Παιδαγωγός.

Μυγδάνης, Γ., & Κοκκίδου, Μ. (2020). Ο Δημιουργικός Προγραμματισμός στη Μουσική Παιδαγωγική. *iTeacher, 23*, 117-125.

Πουλούλης, Χ., & Παλαιγεωργίου, Γ. (2017). ImproviSchool: Ένα διάχυτο σύστημα για την εκμάθηση μουσικής ση σχολική τάξη. Στα *Πρακτικά Εργασιών του 5ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»*, (σσ. 615-627). Αθήνα: Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής & Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.

Χρυσανθακοπούλου, Κ. (2019*).«Μουσικά καλώδια»: Ένα σύστημα αξιοποίησης απτών διεπαφών στην Ωδειακή εκπαίδευση για την ανάπτυξη μουσικών δεξιοτήτων σε παιδιά ηλικίας 8-11 ετών* (Διπλωματική εργασία). Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ανακτήθηκε από https://pergamos.lib.uoa.gr/uoa/dl/object/2878687.

Η παιχνιδοποίηση (gamification) σε πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Παπαβασιλείου Γιάννης
Υπεύθυνος εκπαιδευτικών έργων – Εκπαιδευτής Ενηλίκων M.Ed.
gpapava@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία σχετίζεται άμεσα με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την παιχνιδοποίηση στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι εξελίξεις στην τεχνολογία φέρνουν νέα δεδομένα στα εκπαιδευτικά ιδρύματα και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ωστόσο, κατά τη διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συναντώνται εμπόδια από τους εκπαιδευόμενους και όχι μόνο. Προκειμένου να αντιμετωπιστούν αυτά τα εμπόδια, εντάχθηκαν τα στοιχεία της παιχνιδοποίησης στην εκπαιδευτική διαδικασία συμβάλλοντας θετικά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω σχεδιάστηκε η παρούσα έρευνα με δύο βασικά ερευνητικά ερωτήματα: α) Τι πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση; και β) Πως μπορεί η παιχνιδοποίηση να βελτιώσει την εκπαιδευτική διαδικασία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σύμφωνα με τις απόψεις εκπαιδευτικών;

Λέξεις κλειδιά: εξ αποστάσεως εκπαίδευση, παιχνιδοποίηση, gamification

Εισαγωγή

Η υιοθέτηση τεχνολογιών σε μαθησιακά περιβάλλοντα δείχνει ότι οι εκπαιδευόμενοι θεωρούνται, όχι απλά αποδέκτες της γνώσης, αλλά κατασκευαστές της γνώσης. Ο ρόλος της τεχνολογίας, από την παροχή ασκήσεων και θεωρίας, έχει μετατοπιστεί στην παροχή εργαλείων και δημιουργικών περιβαλλόντων για τους εκπαιδευόμενους ώστε να επιλύουν προβλήματα (Grundmann, Wielbo, & Tebbett, 2010).

Ο Lin (2011) υποστήριξε ότι η έλλειψη εμπειρίας στη μορφή μαθημάτων που υλοποιούνται στα πλαίσια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, θεωρείται ένα μεγάλο μειονέκτημα, ειδικά για τους εκπαιδευόμενους. Ωστόσο, ο ίδιος σημείωσε, επίσης, ότι η μορφή διδασκαλίας (online ή δια ζώσης - παραδοσιακή) δεν επηρεάζει πάντα την επιτυχή επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε όλα τα μαθήματα.

Παράλληλα, ερευνητές συμπεραίνουν ότι ο εκπαιδευτικός επηρεάζει την αποτελεσματικότητα ενός μαθήματος εξ αποστάσεως περισσότερο από τον εκπαιδευόμενο. Η επιτυχία των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων ενός μαθήματος εξαρτάται από τη χρήση της κατάλληλης παιδαγωγικής, την επικοινωνία μεταξύ του εκπαιδευτικού και του εκπαιδευόμενου και την ποιότητα της διδασκαλίας (Driscoll, Jicha, Hunt, Tichavsky, & Thompson, 2012;

Σε Ελληνικά δεδομένα, σύμφωνα με τη Βασάλα (2013), εντοπίζονται έρευνες που εστιάζουν σε δεδομένα που αφορούν τα εμπόδια των εκπαιδευόμενων όταν συμμετέχουν σε διαδικασίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά όχι υπό το πρίσμα των εκπαιδευτικών. Έτσι, προκύπτει το ερευνητικό ερώτημα:

- Τι πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

Παράλληλα τα τελευταία χρόνια, έχει αναπτυχθεί η εφαρμογή της παιχνιδοποίησης σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και όχι μόνο. Την βλέπουμε να εφαρμόζεται στο marketing όπως με τα προγράμματα αφοσίωσης πελατών και επιβράβευσης, στα κοινωνικά δίκτυα, στην χρησιμοποίηση λογισμικού εφαρμογών και σε πολλά άλλα διαφορετικά περιβάλλοντα. Παιχνιδοποίηση είναι η χρήση μηχανισμών, στοιχείων και τεχνικών που διέπουν τα παιχνίδια, σε δραστηριότητες που δεν σχετίζονται άμεσα με αυτά, με στόχο τη βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας των χρηστών, την ενίσχυση

του βαθμού εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία (μέσω παρότρυνσης, θετικής επιρροής και παροχής κινήτρων), την ενδυνάμωση της αίσθησης του σκοπού και της οικειότητας στις διάφορες διαδικασίες(Deterding, 2015). Ένας από τους σκοπούς της παιχνιδοποίησης είναι να ενδυναμώσει όσους το χρησιμοποιούν για να τους παρακινήσει να επιτύχουν τους δικούς τους στόχους (Burke, 2016).

Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα της παιχνιδοποίησης εντάσσεται η ανάπτυξη του γνωστικού επιπέδου, η ενίσχυση της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία, η ενίσχυση του μαθησιακού αποτελέσματος σε παιδιά με ειδικές ανάγκες, η επέκταση της μαθησιακής διαδικασίας έξω από τα πλαίσια του σχολείου, η ένταξη του στοιχείου της διασκέδασης στην εκπαιδευτική διαδικασία, η βελτίωση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, η παροχή άμεσης ανατροφοδότησης σε εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους.

Επομένως, η παιχνιδοποίηση μπορεί να βελτιώσει από πολλές πλευρές την εκπαιδευτική διαδικασία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ωστόσο, παρόλο που στη βιβλιογραφία εντοπίζονται προσπάθειες δημιουργίας πλατφόρμων με στοιχεία παιχνιδοποίησης, αλλά και έρευνες που παρουσιάζουν τη θετική επίδραση της παιχνιδοποίησης στους εκπαιδευόμενους (Δημητριάδου, 2016) εντοπίζεται ένα κενό που διερευνά την άποψη των εκπαιδευτικών πάνω στο θέμα. Επομένως, προκύπτει το ερευνητικό ερώτημα:

- Πως μπορεί η παιχνιδοποίηση να βελτιώσει την εκπαιδευτική διαδικασία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σύμφωνα με τις απόψεις εκπαιδευτικών;

Η έρευνα, λοιπόν, διερευνά παράλληλα δύο βασικά θέματα που απασχολούν την ερευνητική κοινότητα στην Ελλάδα. Το πρώτο αφορά τα εμπόδια τη εξ αποστάσεως εκπαίδευσης γενικότερα υπό το πρίσμα εκπαιδευτικών. Το δεύτερο αφορά τη βελτίωση της παιχνιδοποίησης στην εκπαίδευση υπό το πρίσμα εκπαιδευτικών.

Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Σήμερα, η ζωή των ανθρώπων έχει αλλάξει δραματικά από την ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας κατά την τελευταία δεκαετία. Υπάρχει μια αυξανόμενη τάση για την χρήση των τεχνολογιών που αναπτύσσονται τόσο σε βιομηχανίες όσο και εκπαιδευτικά ιδρύματα. Σε σύγκριση με την παραδοσιακή εκπαίδευση, οι νέες τεχνολογίες που έχουν ενταχθεί σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα, ενισχύουν τη μάθηση και τη διδασκαλία. Οι τεχνολογίες αυτές οδηγούν στη λεγόμενη εξ αποστάσεως εκπαίδευση – έναν όρο που χρησιμοποιείται για να περιγράψει οποιοδήποτε είδος μαθησιακού περιβάλλοντος που χαρακτηρίζεται από το ότι οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία σε διαφορετικό χρόνο ή τόπο ή και τα δύο. Ενώ η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να έχει πολλές μορφές, στις περισσότερες περιπτώσεις έχει τη μορφή διαδικτυακής μάθησης χρησιμοποιώντας ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (π.χ. Moodle) (So & Brush, 2008).

Μαζί με την ταχεία εξάπλωση του Παγκόσμιου Ιστού, του Διαδικτύου, των προσωπικών υπολογιστών και πιο πρόσφατα με την υγειονομική κρίση του κορονοϊού η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει υιοθετηθεί όλο και περισσότερο από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιείται συχνά σε συνδυασμό με τη δια ζώσης εκπαίδευσης με σκοπό είτε να βελτιώσει την εκπαίδευση εντός των ορίων της φυσικής παρουσίας ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος είτε να επιτρέψει την εκπαίδευση σε απόσταση μέσω της υπέρβασης των γεωγραφικών εμποδίων (Ferri, D'Andrea, Grifoni, & Guzzo, 2018).

Τα εμπόδια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνήθως είναι θεσμικά και ατομικά που αφορούν τους εκπαιδευτικούς. Σε θεσμικό επίπεδο υπάρχουν τα ακόλουθα εμπόδια:

Πρέπει να πεισθεί η διοίκηση να επενδύσει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επίσης, πρέπει να διασφαλιστεί ότι υπάρχει η τεχνική υποδομή που απαιτείται για να υποστηριχθεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ακόμα δε θα πρέπει να υπάρχει καμία δυσκολία για τους μαθητές να έχουν πρόσβαση στο υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτό μεταφράζεται και ως έλλειψη γνώσεων σχετικά με την τεχνολογία, έλλειψη προσωπικού τεχνικής υποστήριξης ή γενικότερα τεχνικά προβλήματα. Εμπόδιο αποτελεί επίσης και η γενικότερη έλλειψη χρόνου από το διοικητικό ή τεχνικό προσωπικό. Παράλληλα, σημειώνεται πολλές

φορές ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι εκπαιδευόμενοι οδηγούνται συχνότερα σε ανεπαρκή συμμετοχή λόγω έλλειψης αφοσίωσης ή κινήτρου. Ακόμα, ένα εμπόδιο είναι οι αντιλήψεις – τόσο διοικητικού προσωπικού, εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αν οι αντιλήψεις είναι αρνητικές και δε θεωρούν πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι αποδοτική τότε εντοπίζεται ως προκατάληψη και ελλιπής συμμετοχή (Luongo, 2018).

Σε ατομικό επίπεδο τα βασικότερα εμπόδια είναι:

Οργανωτικά, τα οποία αναφέρονται σε έλλειψη κατάλληλης πολιτικής, σχεδιασμού και υποστήριξης. Δομικά, τα οποία αναφέρονται σε έλλειψη στρατηγικών ή ηγεσίας ή έλλειψη κινήτρων για εκπαιδευτικούς. Σχετικά με την ανεπάρκεια δεξιοτήτων στην χρήση υπολογιστή και του διαδικτύου καθώς και σε φόβο έκθεσης σε ένα νέο περιβάλλον (θεσμική κουλτούρα) (Hertsch & Erçetin, 2016).

Οι Cardona-Román και Sánchez-Torres (2018) διαπίστωσαν ότι τα τρία κύρια εμπόδια στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν: η έλλειψη χρόνου, η έλλειψη γνώσεων σχετικά με την τεχνολογία και η έλλειψη προσωπικού τεχνικής υποστήριξης. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν επίσης σε άλλες μελέτες. Μία από τις πιο ολοκληρωμένες μελέτες σχετικά με εμπόδια, στάσεις, σκοπούς και οργανωτικές πτυχές αναπτύχθηκε από το Πανεπιστήμιο του Μπράιτον το 2018, που αναφέρεται στο έργο των Cardona-Román και Sánchez-Torres (2005) και τα συμπεράσματα ήταν ότι η έλλειψη χρόνου, η έλλειψη χρημάτων και η έλλειψη γνώσεων ακαδημαϊκού προσωπικού ήταν τα κύρια εμπόδια.

Οι MacKeogh και Fox (2008) διερεύνησαν τους παράγοντες που αυξάνουν ή μειώνουν τα κίνητρα για συμμετοχή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μεταξύ ακαδημαϊκού προσωπικού στο Dublin City University στην Ιρλανδία. Διαπίστωσαν ότι τα κύρια εμπόδια ήταν η ανεπαρκής τεχνική υποστήριξη, η έλλειψη χρόνου και η αναγνώριση της δουλειάς που εμπλέκονταν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Ανάμεσα στα προβλήματα που αναφέρονται στους εκπαιδευόμενους είναι το άγχος που προκύπτει από την απουσία δεξιοτήτων ή τεχνικών προβλημάτων. Ωστόσο, τα εμπόδια που σχετίζονται με τους εκπαιδευόμενους δεν είναι πάντα σχετικά με αυτούς καθώς πολλές φορές τα προβλήματα αρχίζουν από θεσμικά πλαίσια, και προβλήματα όπως η απουσία επάρκειας, δεξιοτήτων στη χρήση τεχνολογίας και εγκαταστάσεων που μπορεί να επηρεάσουν την εμπειρία των εκπαιδευόμενων ή και να οδηγήσουν στην αποφυγή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Kim & Lee, 2011).

Τα αποτελέσματά της έρευνας των Seada και Mostafa (2017) αποκάλυψαν ότι σημαντικό ποσοστό του δείγματος που μελετήθηκε συμφώνησε ότι τα προβλήματα εντοπίζονται στην απόκτηση της υλικής υποδομής (π.χ. προσωπικός ηλεκτρονικός υπολογιστής) και του λογισμικού που απαιτείται για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προβλήματα που προκύπτουν από την αναποτελεσματικότητα σωστής λειτουργίας των συσκευών που συνδέονται στο Διαδίκτυο ειδικά όταν οι υπολογιστές έχουν χαμηλή απόδοση.

Οι μαθητές πρέπει να έχουν πρόσβαση σε σταθερό εξοπλισμό και πρέπει να εξοικειωθούν με την τεχνολογία που χρησιμοποιείται στο μάθημα για να είναι επιτυχής. Οι μαθητές με περιορισμένη πρόσβαση στο Διαδίκτυο αντιμετωπίζουν σημαντική δυσκολία σε σύγκριση με τους μαθητές που έχουν απεριόριστη πρόσβαση στο διαδίκτυο (Katuk, Kim, & Ryu, 2013; Yamamoto & Aydin, 2010; Yengin, Karahoca, & Karahoca, 2011). Μάλιστα οι Wen, Yang και Rosé (2014), υπογράμμισαν ότι το εμπόδιο αυτό μπορεί να ωθήσει εκπαιδευόμενους να μη συμμετάσχουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Τα περισσότερα από τα δείγματα που μελετήθηκαν σε έρευνες συμφώνησαν ότι αντιμετωπίζουν κακή σύνδεση στο Διαδίκτυο και κακή πλοήγηση ειδικά όταν το Διαδίκτυο στέλνει δεδομένα αργά. Αυτό σημειώνει και πολύ συγκεκριμένα ο Astri (2017) ο οποίος δήλωσε ότι η πρόσβαση στην τεχνολογία είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τους εκπαιδευόμενους.

Παράλληλα, εμπόδιο είναι και η τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευόμενων η οποία πολλές φορές συνήθως αργεί να φέρει λύσεις.

Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία που χρησιμοποιείται. Οι Fernández-Pascual et al. (2015) σημειώνουν ότι οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να έχουν πρόσβαση σε αξιόπιστο εξοπλισμό τόσο προσωπικά όσο και στα πλαίσια του εκπαιδευτικού ιδρύματος. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να έχουν λειτουργικά, εύχρηστα εργαλεία για συμμετοχή και αλληλεπίδραση με τα οποία έχουν έρθει σε επαφή πριν την εκτέλεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αν δεν ισχύει κάτι τέτοιο οι εκπαιδευόμενοι δυσκολεύονται να συνεργαστούν και χειριστούν αποδοτικά το περιβάλλον της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Χουντάλας και συν., 2017).

Στα πλαίσια της προσπάθεια αύξησης του κινήτρου και της εμπλοκής των συμμετεχόντων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (και όχι μόνο) εντάσσεται και η παιχνιδοποίηση. Τα παιχνίδια υπήρξαν μέρος των ανθρώπινων κοινωνιών σε όλη την καταγεγραμμένη ιστορία. Παίρνουν μια πληθώρα μορφών: παιχνίδια καρτών, επιτραπέζια παιχνίδια, παιχνίδια με ζάρια, και πολλά άλλα. Οι αρχαιολόγοι έχουν βρει επιτραπέζια παιχνίδια που χρονολογούνται από το 3000 π.Χ. στην Αίγυπτο και το Ιράν. Ωστόσο, οι προσπάθειες κατανόησης των παιχνιδιών με μια τυπική, συστηματική προσέγγιση είναι σχετικά πρόσφατες (Wittgenstein, 1958).

Με την έλευση των υπολογιστών και του Διαδικτύου, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ήρθαν όλο και πιο κοντά στον σύγχρονο κόσμο. Πράγματι, σχεδόν όλοι όσοι γεννήθηκαν σε μια ανεπτυγμένη χώρα μετά το 1980 παίζουν ή έχουν παίξει βιντεοπαιχνίδια. Είναι αυτονόητο ότι για αυτήν τη βιομηχανία πολλών δισεκατομμυρίων, η κατανόηση και η προώθηση των παιχνιδιών είναι απαραίτητη. Ωστόσο, η κατανόηση των παιχνιδιών - ιδίως η εξαιρετική κινητήρια δύναμη τους - μπορεί να είναι χρήσιμη σε μια ποικιλία άλλων τομέων και εφαρμογών.

Η παιχνιδοποίηση ή η ενσωμάτωση στοιχείων παιχνιδιού σε ρυθμίσεις εκτός παιχνιδιού, επιχειρεί να εκμεταλλευτεί αυτήν την κινητήρια δύναμη για να επηρεάσει τη συμπεριφορά των εκπαιδευόμενων. Αν και η διαδικασία μπορεί να λειτουργήσει και με στοιχεία παραδοσιακών παιχνιδιών, η βιβλιογραφία επικεντρώνεται κυρίως σε ψηφιακά παιχνίδια λόγω της μεγαλύτερης ευλυγισίας και της αλληλεπίδρασης αυτού του μέσου, καθώς και της προσβασιμότητας και του χαμηλού κόστους (Landers et al., 2018).

Τα παιχνίδια είναι σε θέση να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον στο οποίο οι παίκτες επιτελούν εργασίες για άυλες ανταμοιβές που είναι σαφώς λιγότερο πολύτιμες από μια εκπαίδευση για οποιονδήποτε εξωτερικό παρατηρητή. Ορισμένες από αυτές τις εργασίες μπορεί να είναι δύσκολες ή κουραστικές. Ωστόσο, οι παίκτες συνεχίζουν να επενδύουν εθελοντικά χρόνο και πνευματική προσπάθεια σε αυτές τις εργασίες προκειμένου να επιτύχουν μακροπρόθεσμους στόχους εντός του παιχνιδιού.

Αυτός ο τύπος συμπεριφοράς είναι παρόμοιος με αυτό που τα σχολεία αναμένουν σιωπηρά από τους μαθητές: μια δέσμευση για άμεση και μεσοπρόθεσμη εργασία που μπορεί να θεωρηθεί δυσάρεστη αλλά έχει τη δυνατότητα να αποφέρει τεράστια οφέλη μακροπρόθεσμα (σταδιοδρομία, κοινωνική κατάσταση, απόκτηση εργασίας). Ωστόσο, θα ήταν πολύ δύσκολο να φανταστεί κανείς ότι πολλοί μαθητές έχουν ήδη θέσει στόχους δια βίου για τον εαυτό τους (όπως μια μελλοντική σταδιοδρομία) και στοχεύουν σε αυτούς ενεργά σε τόσο μικρή ηλικία. Αυτοί οι στόχοι της ζωής, ωστόσο, είναι πολύ αφηρημένοι για τους μαθητές, καθώς η χρονική, χωρική και κοινωνική απόσταση που τους χωρίζει είναι τόσο μεγάλη (Trope & Liberman, 2010).

Ακόμα, τα παιχνίδια ενθαρρύνουν τους παίκτες να μάθουν μέσω πειραματισμού διατηρώντας τις επιπτώσεις της αποτυχίας χαμηλά και παρέχοντας ανατροφοδότηση σε σύντομους κύκλους (Gee, 2008). Αντίθετα, στο σχολικό περιβάλλον, οι κύκλοι ανατροφοδότησης είναι μεγάλοι και οι επιπτώσεις της αποτυχίας είναι υψηλές, γεγονός που προάγει την απογοήτευση, το άγχος και την αποδέσμευση (Pope, 2003).

Έτσι, η παιχνιδοποίηση ενσωματώνει, εγγενώς, αρχές ορθής μάθησης που έχουν καθιερωθεί από τις γνωστικές επιστήμες. Για παράδειγμα, τα ψηφιακά παιχνίδια επιτρέπουν στους μαθητές να προβάλλονται σε μια κατάσταση, η οποία ενισχύει την ικανότητά τους να την καταλάβουν (Gee, 2003). Η εκμάθηση μέσω της επανάληψης και της εκτεταμένης πρακτικής ενθαρρύνεται διατηρώντας τις επιπτώσεις της αποτυχίας χαμηλά και ελαχιστοποιώντας τις συνέπειες της αποτυχίας, η οποία θεωρείται ως εγγενές μέρος της μαθησιακής διαδικασίας (Klopfer, Osterweil, & Salen, 2009). Ακόμα, τα παιχνίδια παρέχουν στον παίκτη σαφείς στόχους και παρέχουν ανατροφοδότηση σε γρήγορους κύκλους (Dickey, 2005), γεγονός που κάνει τους μαθητές να ανταποκρίνονται περισσότερο και οδηγούν σε υψηλότερη απόδοση.

Επιπροσθέτως, τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ικανά να προσφέρουν μια βελτιωμένη, προσαρμοσμένη μαθησιακή εμπειρία στους μαθητές. Μια εξατομικευμένη προσέγγιση στην εκπαίδευση είναι καθοριστικής σημασίας για να διασφαλιστεί ότι οι μαθητές συνειδητοποιούν πλήρως τις δυνατότητές τους. Τα παιχνίδια προσαρμόζονται στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου παρέχοντας σχετικές πληροφορίες όταν είναι απαραίτητες, καθώς και άμεσες ευκαιρίες για την εφαρμογή τους (Gee, 2008). Ένας βασικός μηχανισμός πολλών παιχνιδιών είναι μια λογική εξέλιξη της μάθησης, σύμφωνα με την οποία απαιτείται γνώση μιας ικανότητας ή έννοιας για να συνεχιστεί το παιχνίδι. Η δυσκολία αυξάνεται καθώς ο παίκτης εξελίσσεται, αλλά το χάσμα μεταξύ της ικανότητας του παίκτη και αυτού που απαιτείται για μια εργασία δεν πρέπει ποτέ να είναι τόσο μεγάλο ώστε να οδηγεί σε αποτυχία (Schwartz & Arena, 2013; Shute & Ventura, 2013).

Τέλος, τα παιχνίδια έχουν τεράστιες δυνατότητες για να κάνουν τη μαθησιακή διαδικασία πιο ελκυστική για τους μαθητές. Οι προσδοκίες των μαθητών για μαθησιακά περιβάλλοντα επηρεάζονται από την έκθεση σε παιχνίδια και οι μαθητές προτιμούν οπτικά πλούσιες, δυναμικές διεπαφές σχεδιασμένες για πολλαπλές εργασίες (Prensky, 2001). Η χρήση της αφήγησης επίσης με συνεκτικό τρόπο αυξάνει περαιτέρω την αφοσίωση (Dickey, 2005). Επιπλέον, τα παιχνίδια υπερέχουν στη δημιουργία κινήτρων μέσω διαφορετικών τύπων διασκέδασης (Gee, 2008; Olson, 2010).

Από τα παραπάνω στοιχεία τα εμπόδια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εξετάζονται είτε από την πλευρά των εκπαιδευτικών είτε από την πλευρά των εκπαιδευόμενων και αφορούν τους ίδιους. Ωστόσο, αυτό που η παρούσα έρευνα προτείνει είναι να διερευνηθούν τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι αλλά υπό το πρίσμα των εκπαιδευτικών – μια οπτική που δεν έχει εξεταστεί ενδελεχώς στη βιβλιογραφία, γεγονός που αποτελεί κινητήρια ενέργεια διεξαγωγής της παρούσας έρευνας.

Μεθοδολογία

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια ποιοτική προσέγγιση της διερεύνησης των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι στα πλαίσια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της επίπτωσης της παιχνιδοποίησης στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Οι βασικές μεταβλητές της έρευνας είναι τα εμπόδια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τους εκπαιδευόμενους και τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η παιχνιδοποίηση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ο στόχος της έρευνας, λοιπόν, δεν είναι να μετρήσει ουσιαστικά τις δύο αυτές μεταβλητές αλλά είναι να εντοπίσει το πως εκφράζονται οι μεταβλητές αυτές (Μακράκης, 2004).

Για τη συλλογή των δεδομένων της συνέντευξης προτιμήθηκε η ημιδομημένη συνέντευξη σε καθηγητές που διδάσκουν σε Επαγγελματικά Λύκεια ΕΠΑΛ. Η ευελιξία της ήταν και ο βασικός λόγος που προτιμήθηκε η ημιδομημένη συνέντευξη καθώς και το γεγονός ότι ο ερευνητής της παρούσας εργασίας δε θα χρειάζονταν να ακολουθήσει μια σειρά συγκεκριμένων ερωτήσεων με τους πληροφορητές ούτε να βασιστεί σε μια συζήτηση που θα αναπτύσσονταν σε αυστηρά πλαίσια. Επίσης, ο ίδιος ο ερευνητής της παρούσας έρευνας αποτέλεσε μια πηγή συλλογής δεδομένων αφού η συνέντευξη είναι ένα μέσο που εμπλέκει

άμεσα τον ερευνητή ο οποίος μπορεί να παρατηρεί τις αντιδράσεις των πληροφορητών (Τσιπλητάρης & Μπάμπαλης, 2011).

Κατά την εκτέλεση της συνέντευξης, όλη η διαδικασία ηχογραφούνταν μέσω ειδικής συσκευής σε ψηφιακά αρχεία ήχου. Στη συνέχεια, σε δεύτερο χρόνο, ο ερευνητής απομαγνητοφώνησε τη συνέντευξη και τη μετέφερε σε αρχείο κειμένου. Έπειτα, ακολούθησε η συστηματική μελέτη της απομαγνητοφωνημένης συνέντευξης για να κατανοήσει ο ερευνητής το περιεχόμενό της. Έπειτα, επιλέχθηκαν με βάση τις ερωτήσεις που τέθηκαν παράχθηκαν τα αντίστοιχα αποτελέσματα τα οποία στηρίζονταν στα λεγόμενα του πληροφορητή.

Ο ερευνητής σε όλη τη διαδικασία συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων έδειξε απόλυτο σεβασμό στα προσωπικά δεδομένα του κάθε πληροφορητή. Τα δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά στα πλαίσια της παρούσας έρευνας και διαχειρίστηκαν αποκλειστικά από τον ερευνητή.

Συμπεράσματα - Συζήτηση

Στην έρευνα συμμετείχαν 6 εκπαιδευτικοί που εργάζονται στο ΕΠΑΛ Τρικάλων, με μεγάλη εκπαιδευτική εμπειρία και σχετική κατάρτιση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τα εργαλεία ΤΠΕ.

Στα πλαίσια της διδασκαλίας τους, οι εκπαιδευτικοί είχαν δημιουργήσει μια πλατφόρμα για την επίτευξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης των εκπαιδευόμενων. Η δημιουργία έγινε μέσω της συνεργασίας και με άλλους εκπαιδευτικούς και έχει ολοκληρωθεί εδώ και δύο χρόνια. Η χρήση της πλατφόρμας αρχικά περιορίστηκε στην παροχή σημειώσεων ενώ στη συνέχεια εμπλουτίστηκε με επιπλέον στοιχεία. Ενδεικτικά οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν:

«Χρησιμοποιούμε ναι (μια πλατφόρμα), έχουμε δημιουργήσει με την βοήθεια συναδέλφων μία πλατφόρμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στηριγμένη στο Moodle εδώ και 2 χρόνια περίπου. Την πρώτη χρονιά κυρίως χρησιμοποιήθηκε ως αποθετήριο σημειώσεων και την δεύτερη προσπαθήσαμε κάπως να την εμπλουτίσουμε με διάφορα πράγματα»

Η στάση των εκπαιδευόμενων στην πρώτη εμφάνιση της πλατφόρμας ήταν θετική. Μάλιστα, σε αυτό συνέβαλλε και το γεγονός πως η πλατφόρμα ήταν ένα νέο εργαλείο στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασία που διέφερε από τα κλασικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση. Μιλώντας με τον εκπαιδευτικό ειπώθηκε:

«Τα παιδιά στην αρχή η αλήθεια είναι ότι το πήραν με πολύ καλό μάτι. Ενθουσιασμός είναι η πρώτη λέξη που μου έρχεται στο μυαλό. Στην ιδέα να ξεφύγουμε έστω και λίγο από την κλασική εκπαιδευτική διαδικασία της αίθουσας, στην ιδέα του καινούριου τα παιδιά ενθουσιάστηκαν»

Παρόλα αυτά, ο ενθουσιασμός, όπως αναφέρει ο εκπαιδευτικός, δεν κράτησε για καιρό και ο εκπαιδευτικός ήρθε αντιμέτωπος με μια σειρά προκλήσεων. Αναφέρει πάνω σε αυτό αναλυτικά:

«Όχι δεν έγινε κάτι, απλώς έφυγε ο αρχικός υπέρμετρος ενθουσιασμός. Αντιμετωπίσαμε τις κλασικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν όλοι σε μια τέτοια προσπάθεια η οποία γίνεται για πρώτη φορά»

Πάνω στη συζήτηση των προκλήσεων ή και δυσκολιών θα μπορούσε να πει κάποιος, ο εκπαιδευτικός ανέφερε ότι τόσο ο ίδιος όσο και οι εκπαιδευτικοί που συνεργάστηκαν με αυτόν, ήρθαν αντιμέτωποι με δυσκολίες κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πλατφόρμας. Παράλληλα, ο εκπαιδευτικός ανέφερε ότι μια πρόκληση ήταν και η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με την πλατφόρμα γεγονός που οδήγησε τον εκπαιδευτικό να χρησιμοποιήσει πολλούς τρόπους για να βοηθήσει τους μαθητές όπως αναλυτική επίδειξη. Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός ήρθε αντιμέτωπος με πολυάριθμες ερωτήσεις από τους μαθητές τόσο κατά τη διάρκεια των μαθημάτων όσο και κατά τον ελεύθερό του χρόνο μιας και οι εκπαιδευόμενοι κατέθεταν απορίες και μέσα στην πλατφόρμα. Ο εκπαιδευτικός σημείωσε σχετικά:

«Η δυσκολία στο σχεδιασμό και στο στήσιμο της πλατφόρμας, η εκπαίδευση των παιδιών ώστε να μπορούν να χειριστούν την πλατφόρμα, το learning curve δηλαδή. Φανταστείτε όχι μόνο χρειάστηκε αναλυτικά να κάνουμε επίδειξη της πλατφόρμας, στον ρόλο του μαθητή, αλλά το πρώτο εξάμηνο, δεχόμασταν άπειρα μηνύματα και απορίες τόσο στο φόρουμ της πλατφόρμας όσο κατ' ιδίαν και κατά τη διάρκεια των μαθημάτων. Δεν περιμέναμε τόσες απορίες. Νομίζαμε ότι σε αυτό το κομμάτι τουλάχιστον, τα παιδιά θα είχαν μια περισσότερη ευκολία και ευχέρεια»

Η ελλιπής εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τεχνολογικά μέσα όπως μια εκπαιδευτική πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης, μάλιστα, έκανε ιδιαίτερη εντύπωση στον εκπαιδευτικό ο οποίος σημείωσε στην παρατήρηση του ερευνητή «Ειδικά με τόσο χρόνο που περνάνε πλέον τα παιδιά μπροστά σε υπολογιστές, κονσόλες παιχνιδιών και γενικότερα με την τεχνολογία»:

«Ναι όντως μας έκανε φοβερή εντύπωση»

Συνεχίζοντας στα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ο εκπαιδευτικός σημείωσε πως το σημαντικότερο εμπόδιο είναι οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι και το ενδιαφέρον αυτών για την πλατφόρμα. Αναλυτικότερα, η δυσκολία του εκπαιδευτικού σχετίζεται με το γεγονός ότι με το πέρασμα του χρόνου τα παιδιά χάνουν το ενδιαφέρον τους και χρειάζονται νέα στοιχεία για να συντηρούν το ενδιαφέρον των μαθητών για την πλατφόρμα σε υψηλά επίπεδα. Πάνω στο θέμα αυτό, αναφέρει:

«Το κυριότερο εμπόδιο, με σημαντική διαφορά θα έλεγα και με περίσσια σιγουριά θα έλεγα ότι είναι η έλλειψη ενδιαφέροντος. Τι εννοώ. Τα παιδιά βαριούνται, γρήγορα. Πολύ γρήγορα! Στην αρχή αντιμετώπισαν όλο το εγχείρημα με πολύ ενθουσιασμό, αλλά ειδικά την πρώτη χρονιά όπου κυρίως ανεβάζαμε αρχεία pdf, παρουσιάσεις κτλ, τα παιδιά ενώ στην αρχή μπαίνανε στην πλατφόρμα μία με δύο φορές την εβδομάδα, όσο περνούσε ο καιρός αραίωναν οι επισκέψεις τους. Κοιτώντας τα log files με συναδέλφους παρατηρήσαμε τεράστια μείωση στις επισκέψεις στην πλατφόρμα. Την άνοιξη ….. σχεδόν κανένας! Και δεν είναι μόνο αυτό, την επόμενη χρονιά έπρεπε να αντιστρέψουμε και το κλίμα βαρεμάρας που ήδη είχε εδραιωθεί Συζητώντας το με τα παιδιά και ζητώντας την γνώμη τους, μας απάντησαν με ένα αποστομωτικό «Βαριόμαστε». Βρίσκουν την πλατφόρμα εξαιρετικά βαρετή ότι δεν έχει κανένα ενδιαφέρον, ότι απλά ανεβάζουμε σημειώσεις κτλ»

Η απώλεια ενδιαφέροντος των εκπαιδευόμενων ήταν ως ένα βαθμό αναμενόμενη από τον εκπαιδευτικό, ωστόσο. Αυτό γιατί τα παιδιά έχουν πολύπλοκα πολυμεσικά ερεθίσματα μέσω των παιχνιδιών και του Διαδικτύου σήμερα και η πλατφόρμα είχε περιορισμένες δυνατότητες. Μιλώντας ο εκπαιδευτικός αναφέρει σχετικά:

«Θεωρώ ότι η εξοικείωση που έχουν τα παιδιά πλέον με την τεχνολογία, τον υπολογιστή, το διαδίκτυο, το PlayStation, τα διαδικτυακά παιχνίδια που παίζουν με την παρέα τους σε ίντερνετ καφέ, τα φοβερά και τρομερά 3D γραφικά κτλ., τα ωθεί έτσι ώστε σε μια πλατφόρμα όπου απλώς κρεμάμε κάποια αρχεία, ειδικά όταν αφορά και το σχολείο, να την βρίσκουν εξαιρετικά βαρετή. Και το βρίσκω λογικό να σας πω την αλήθεια. Μάλλον και εγώ ο ίδιος θα το θεωρούσα βαρετό, και βέβαια ξέραμε ότι ειδικά την πρώτη χρονιά θα αντιμετωπίζαμε το συγκεκριμένο πρόβλημα. Σίγουρα δεν περιμέναμε να το αντιμετωπίσουμε σε αυτό το βαθμό»

Αξίζει, βέβαια, να αναφερθεί πως ο εκπαιδευτικός δεν παραιτήθηκε και τη δεύτερη χρονιά χρήσης της πλατφόρμας προέβη σε αλλαγές για να κάνει την πλατφόρμα περισσότερο ελκυστική προς τους εκπαιδευόμενους.

«Την δεύτερη χρονιά προσπαθήσαμε να κάνουμε ριζικές αλλαγές βέβαια, ώστε να προκαλέσουμε περισσότερο το ενδιαφέρον των παιδιών»

Ανάμεσα στις ενέργειες επαναπροσδιορισμού της πλατφόρμας ήταν η ανανέωση του εκπαιδευτικού υλικού. Παράλληλα, ο εκπαιδευτικός εστίασε και στην επικοινωνία των παιδιών μεταξύ τους μέσα από την ίδια την πλατφόρμα.

«Σταματήσαμε να χρησιμοποιούμε την πλατφόρμα απλώς ως ένα από αποθετήριο αρχείων και ξεκινήσαμε να σχεδιάζουμε το εκπαιδευτικό μας υλικό προσαρμοσμένο τόσο

στην πλατφόρμα όσο και στην ηλικία των παιδιών. Προσπαθήσαμε να κάνουμε τόσο το εκπαιδευτικό υλικό περισσότερο ενδιαφέρον και διαδραστικό, όσο και την λειτουργία της πλατφόρμας καθώς και την πορεία του μαθήματος στην πλατφόρμα. Επίσης προσπαθήσαμε αρκετά να ενισχύσουμε την επικοινωνία των παιδιών μέσα στην πλατφόρμα, χρησιμοποιώντας δραστηριότητες όπως chat, forum κτλ»

Παράλληλα, στα πλαίσια του επαναπροσδιορισμού εντάχθηκαν και στοιχεία παιχνιδοποίησης. Έτσι, σχεδιάστηκαν εκπαιδευτικές δραστηριότητες που σχετίζονταν με την επιβράβευση των μαθητών, η οποία οδηγούσε σε διάκριση επιπέδων εμπειρίας ανάλογα με τις επιβραβεύσεις κάθε μαθητή. Μάλιστα η προσθήκη αυτή όντως ενίσχυσε τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων.

«… με την ολοκλήρωση κάθε δραστηριότητας το κάθε παιδί παίρνει κάποιους πόντους εμπειρίας, όταν συμπληρώσει τους απαιτούμενους πόντους (experience points), ανεβαίνει επίπεδο (level). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να γίνεται μία μικρή έστω προσομοίωση των παιχνιδιών που ήδη παίζουν και αρέσουν πολύ στα παιδιά, καθώς και τους δίνει ένα επιπλέον κίνητρο στο να συνεχίσουν και στην επόμενη δραστηριότητα, ή στο να τελειώσουν την ήδη υπάρχουσα. Όπως και να' χει τους κρατάει περισσότερη ώρα μέσα στην πλατφόρμα, αυτό ακριβώς που θέλαμε δηλαδή»

Επίσης, αναπτύχθηκε και ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι θησαυρού στο οποίοι οι εκπαιδευόμενοι καλούνταν να ολοκληρώσουν δραστηριότητες οι οποίες στη συνέχεια οδηγούσαν στη λύση γρίφων οι οποίοι έδιναν πρόσβαση σε κλειδωμένες δραστηριότητες. Το παιχνίδι περιγράφει ο εκπαιδευτικός αναλυτικά:

«Ένας συνάδελφος είχε μια εξαιρετική ιδέα. Φτιάξαμε ας το πούμε και ένα παιχνίδι θησαυρού. Πως λειτουργεί το παιχνίδι. Για να ξεκλειδωθούν κάποιες ειδικές δραστηριότητες οι οποίες φαίνονται κλειδωμένες στην αρχή στα παιδιά, χρειάζεται να βρουν πρώτα το κλειδί. Το κλειδί είναι ένας κωδικός, μια λέξη. Για να ανακαλύψουν την λέξη, τα παιδιά πρέπει να ολοκληρώσουν κάποιες άλλες δραστηριότητες μέσα στην πλατφόρμα, όπου στο τέλος κάθε δραστηριότητας, τους δίνετε και ένα hint, ένα στοιχείο, ένα γράμμα δηλαδή. Ολοκληρώνοντας έτσι τα παιδιά όλες τις δραστηριότητες, έχουν αρκετά στοιχεία ώστε να λύσουν τον γρίφο, να βρουν δηλαδή την λέξη και να ξεκλειδώσουν τελικά τις ειδικές κλειδωμένες δραστηριότητες»

Επιπροσθέτως, το παιχνίδι σχετίστηκε και με ένα μέρος της τελικής βαθμολογίας των εκπαιδευόμενων ως ένα επιπλέον στοιχείο κινητροδότησης. Το αποτέλεσμα ήταν ενθαρρυντικό στους εκπαιδευόμενους καθώς η διαδραστικότητα της πλατφόρμας και της παιχνιδοποίησης διατήρησαν υψηλό το ενδιαφέρον αυτών. Ο εκπαιδευτικός αναφέρει:

«Προσθέσαμε και άλλα κίνητρα, όπως για παράδειγμα η βαθμολογία ενός κουίζ στην πλατφόρμα θα βοηθούσε (λίγο) στην τελική βαθμολογία των παιδιών στο τέλος της χρονιάς. Το οποίο βοήθησε μεν, αλλά όχι τόσο όσο το «κυνήγι θησαυρού» που στήσαμε. Εν κατακλείδι δηλαδή, η άποψη μου μέσα από την μικρή αυτή εμπειρία είναι ότι η λέξη κλειδί είναι η «διαδραστικότητα». Τα παιδιά βαριούνται πολύ γρήγορα, ειδικά όταν πρόκειται για βαρετές πλατφόρμες που απλά παρουσιάζουν ξερά κείμενα χωρίς κάτι ενδιαφέρον … Τους άρεσε πάρα πολύ. Κράτησε το ενδιαφέρον τους αμείωτο, και γενικά τους ενθουσίασε. Βέβαια πετύχαμε και εμείς τον σκοπό μας. Να μπούνε δηλαδή όσο δυνατόν περισσότερα παιδιά στην πλατφόρμα, να μείνουν όσο γίνεται περισσότερο μέσα, και να ασχοληθούν με όλες τις δραστηριότητες και το εκπαιδευτικό υλικό»

Τέλος, ο εκπαιδευτικός σημειώνει πως η παιχνιδοποίηση συνέβαλλε σημαντικά στην κινητροδότηση των εκπαιδευόμενων και αποτέλεσε μονόδρομο για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο.

«Η παιχνιδοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τόσο στην τάξη, όσο και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μπορεί να ενισχύσει σε πολύ μεγάλο βαθμό το κίνητρο των μαθητών. Στην περίπτωση μας ειδικά ήταν μονόδρομος».

Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας, βρέθηκε πως πολλά εμπόδια στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι θεσμικά αλλά και προσωπικά (τα οποία αναφέρονται είτε σε εκπαιδευτικούς είτε σε εκπαιδευόμενους).

Συγκεκριμένα για τους εκπαιδευόμενους, στη βιβλιογραφία αναφέρεται πως πολλά εμπόδια δεν αναφέρονται προσωπικά σε αυτούς και πηγάζουν από άλλα στοιχεία όπως τα θεσμικά πλαίσια. Πιο συγκεκριμένα, τα μεγαλύτερα εμπόδια πολλές φορές είναι η ίδια η ανικανότητα των εκπαιδευόμενων να χειριστούν τις νέες τεχνολογίες ή ακόμα και η έλλειψη των απαραίτητων μέσων - υλικών που απαιτούνται για τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μάλιστα, τα εμπόδια αυτά θεωρούνται ικανά όχι μόνο να επηρεάσουν αρνητικά την εμπειρία των εκπαιδευόμενων αλλά να οδηγήσουν μέχρι και στην αποφυγή της συμμετοχής τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Kim & Lee, 2011). Το συγκεκριμένο γεγονός, βέβαια, δεν επιβεβαιώνεται πλήρως από την παρούσα έρευνα καθώς φαίνεται ότι οι εκπαιδευόμενοι δεν είχαν προβλήματα πρόσβασης στην τεχνολογία αλλά όντως αντιμετώπιζαν προβλήματα στη χρήση της πλατφόρμας – γεγονός που οδηγούσε στην κατεύθυνση πλήθους ερωτήσεων στον εκπαιδευτικό.

Ένα εμπόδιο που αναφέρθηκε από την έρευνα των Seada και Mostafa (2017) που σχετίζονταν με το υλικό που απαιτείται στα πλαίσια της εξ αποστάσεως εκπαίδευση (π.χ. προσωπικός ηλεκτρονικός υπολογιστής) ήταν το γεγονός της απόδοσης του υλικού. Μάλιστα, αποδείχθηκε πως το υλικό που δεν αποδίδει ικανοποιητικά (π.χ. χαμηλή απόδοση προσωπικού ηλεκτρονικού υπολογιστή ή χαμηλή ταχύτητα πρόσβασης στο Διαδίκτυο) είναι σημαντικό εμπόδιο για τους εκπαιδευόμενους.

Πάνω στο θέμα αυτό έχει σημειωθεί ότι οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να έχουν πρόσβαση σε υλικό το οποίο είναι αποδοτικό για να επιτυγχάνεται αποδοτικά η συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι με περιορισμένη πρόσβαση στο Διαδίκτυο αντιμετωπίζουν μεγαλύτερα εμπόδια στη συμμετοχής τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε σύγκριση με τους εκπαιδευόμενους που έχουν αποδοτικότερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο (Katuk, Kim, & Ryu, 2013; Yamamoto & Aydin, 2010; Yengin, Karahoca, & Karahoca, 2011). Μάλιστα, οι Wen, Yang και Rosé (2014), ισχυρίζονται ότι το εμπόδιο αυτό μπορεί να ωθήσει εκπαιδευόμενους να μη συμμετάσχουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Τα ευρήματα αυτά, ωστόσο, δε μπορούν να επιβεβαιωθούν από την παρούσα έρευνα καθώς οι πληροφορητές δεν ανέφεραν τα στοιχεία αυτά ανάμεσα στα εμπόδια συμμετοχής στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση για τους εκπαιδευόμενους. Βασικά εμπόδια ήταν το περιορισμένο εκπαιδευτικό υλικό, οι περιορισμένες δεξιότητες χρήσης της εκπαιδευτικής πλατφόρμας και η έλλειψη κινητροδότησης.

Πάνω στο θέμα της ενίσχυσης της κινητροδότησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προτάθηκε η παιχνιδοποίηση. Η παιχνιδοποίηση βασίζεται στα στοιχεία των παιχνιδιών τα οποία υπάρχουν και χρησιμοποιούνται για ψυχαγωγικούς σκοπούς για χιλιάδες χρόνια (Wittgenstein, 1958). Παρόλα αυτά, η συστηματική μελέτη των παιχνιδιών και η προσέγγιση της εισαγωγής τους στα εκπαιδευτικά πλαίσια δεν εντοπίζεται στο ίδιο βάθος χρόνου παρά μόνο τις τελευταίες δεκαετίες.

Τα παιχνίδια λειτουργούν, ωστόσο, με μια αντίθετη προσέγγιση σε σχέση με το σχολείο και θέτουν βραχυπρόθεσμους στόχους οι οποίοι στην πορεία οδηγούν σε μεγαλύτερους και μακροπρόθεσμους στόχους. Επίσης, τα παιχνίδια διαθέτουν και ανταμοιβές στην περίπτωση που επιτυγχάνονται οι επιμέρους βραχυπρόθεσμοι στόχοι κάτι το οποίο δεν εντοπίζεται στα σχολικά πλαίσια. Τα στοιχεία αυτά είναι κίνητρα για όσους παίζουν παιχνίδια ώστε να συνεχίσουν να παίζουν (Gee, 2008).

Επίσης, τα παιχνίδια αποτελούν παράλληλα, ένα ασφαλές περιβάλλον για όσους παίζουν παιχνίδια για να πειραματιστούν καθώς οι αποτυχία σε ένα παιχνίδι δεν έχει σοβαρές επιπτώσεις για τον παίκτη (Gee, 2008). Αντίθετα, σε σχολικά πλαίσια, οι στόχοι είναι μακροπρόθεσμοι, η ανατροφοδότηση έρχεται σε συγκεκριμένα στάδια τα οποία απέχουν το

ένα από το άλλο αρκετά και οι επιπτώσεις της αποτυχίας είναι μεγάλες γεγονός που επιβαρύνει τους εκπαιδευόμενους με άγχος και απογοήτευση (Pope, 2003).

Μέσω της παιχνιδοποίησης ενσωματώνονται στοιχεία που επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να βλέπουν τον εαυτό τους σε μια κατάσταση, γεγονός που ενισχύει την ικανότητά τους να καταλάβουν την κατάσταση στην οποία βρίσκονται (Gee, 2003).

Ακόμα, μέσω των παιχνιδιών παρέχονται στον παίκτη σαφείς στόχους και παρέχεται ανατροφοδότηση συχνά (Dickey, 2005), γεγονός που κάνει τους εκπαιδευόμενους να ανταποκρίνονται περισσότερο και οδηγούν σε υψηλότερη απόδοση. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώθηκε από την παρούσα έρευνα μιας και οι εκπαιδευόμενοι κινητροδοτήθηκαν μέσω των βραχυπρόθεσμων δραστηριοτήτων που οδηγούσαν σε μακροπρόθεσμους στόχους.

Τα παιχνίδια είναι ικανά να προσφέρουν μια βελτιωμένη, προσαρμοσμένη μαθησιακή εμπειρία στους μαθητές και βασίζονται λογική εξέλιξη της μάθησης, σύμφωνα με την οποία απαιτείται γνώση μιας ικανότητας ή έννοιας για να συνεχιστεί το παιχνίδι (Ash, 2011). Η τακτική επιβεβαιώθηκε από την έρευνα αφού οι επιμέρους δραστηριότητες έδιναν πρόσβαση σε άλλες κλειδωμένες δραστηριότητες.

Τέλος, τα παιχνίδια από τη φύση τους προσθέτουν ένα επιπλέον κίνητρο όταν χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση καθώς είναι ελκυστικά. Οι εκπαιδευόμενοι έχοντας ερεθίσματα από τις τεχνολογικές εξελίξεις της εποχής βρίσκουν περισσότερο ελκυστική την εκπαίδευση με στοιχεία παιχνιδοποίησης σε σχέση με την παραδοσιακή εκπαίδευση (Prensky, 2001). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώθηκε από την παρούσα έρευνα καθώς η συμμετοχή των εκπαιδευόμενων μετά την ένταξη στοιχείων παιχνιδοποίησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενισχύθηκε σημαντικά. Επιπλέον, τα παιχνίδια οδηγούν στην κινητροδότηση των μαθητών σε εκπαιδευτικά πλαίσια σύμφωνα με τον Gee (2008) και τον (Olson) 2010, γεγονός που εντοπίστηκε και στα δεδομένα της παρούσας έρευνας και μάλιστα, χαρακτηρίστηκε ως μονόδρομος για την κινητροδότηση των εκπαιδευόμενων.

Αναφορές

Astri, L. Y. (2017). Barrier factors that influence satisfaction of e-learning: a literature study. *Advanced Science Letters*, *23*(4), 3767-3771.

Babbie, E. (2011). *Εισαγωγή στην κοινωνική έρευνα.* Μετ. Βογιατζής, Γ., Αθήνα: Κριτική

Burke, B. (2016). *Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things*. New York: Routledge.

Cardona-Román, D. M., & Sánchez-Torres, J. M. (2016). A Literature Review of the Institutional Characteristics Required for Implementing E-Learning in Higher Education. In *8th International Conference on Education and New Learning Technologies, EDULEARN16* (pp. 2219-2231).

Deterding, S. (2015). The lens of intrinsic skill atoms: A method for gameful design. *Human–Computer Interaction*, *30*(3-4), 294-335.

Dickey, M. D. (2005). Engaging by design: How engagement strategies in popular computer and video games can inform instructional design. *Educational technology research and development*, *53*(2), 67-83.

Driscoll, A., Jicha, K., Hunt, A. N., Tichavsky, L., & Thompson, G. (2012). Can online courses deliver in-class results? A comparison of student performance and satisfaction in an online versus a face-to-face introductory sociology course.*Teaching Sociology, 40*(4), 312-331.

Estelami, H. (2012). An exploratory study of the drivers of student satisfaction and learning experience in hybrid-online and purely online marketing courses. *Marketing Education Review, 22*(2), 143-155.

Fernández-Pascual, M. D., Ferrer-Cascales, R., Reig-Ferrer, A., Albaladejo-Blázquez, N., & Walker, S. L. (2015). Validation of a spanish version of the distance education learning environments survey (DELES) in Spain. *Learning Environments Research*, *18*(2), 179-196.

Ferri, F., D'Andrea, A., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2018). Distant Learning: Open Challenges and Evolution. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *17*(8), 78-88.

Gee, J. P. (2008). *Learning and games*. Cambridge, MA: The MIT Press

Grundmann, O., Wielbo, D., & Tebbett, I. (2010). The implementation and growth of an international online forensic science graduate program at the university of florida. *Journal of College Science Teaching, 40*(1), 34-40.

Hertsch, M. F., Er, M., & Erçetin, Ş. Ş. (2016). Barriers and Challenges of Distance Learning in Turkey and the Demand for Distance Education Centres (UEM). In *Chaos, Complexity and Leadership 2014* (pp. 271-277). Springer, Cham.

Johnson, D., Deterding, S., Kuhn, K. A., Staneva, A., Stoyanov, S., & Hides, L. (2016). Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. *Internet interventions*, *6*, 89-106.

Katuk, N., Kim, J., & Ryu, H. (2013). Experience beyond knowledge: Pragmatic e-learning systems design with learning experience. *Computers in Human Behavior*, *29*(3), 747-758.

Kim, J., & Lee, W. (2011). Assistance and possibilities: Analysis of learning-related factors affecting the online learning satisfaction of underprivileged students. *Computers & Education*, *57*(4), 2395-2405.

Klopfer, E., Osterweil, S., & Salen, K. (2009). *Moving learning games forward*. Cambridge, MA: The Education Arcade.

Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B., & Armstrong, M. B. (2018). Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda. *Simulation & Gaming*, *49*(3), 315-337.

Lin, K. M. (2011). e-Learning continuance intention: Moderating effects of user e-learning experience. *Computers & Education*, *56*(2), 515-526.

Luongo, N. (2018). An Examination of Distance Learning Faculty Satisfaction Levels and Self-Perceived Barriers. *Journal of Educators Online*, *15*(2), 34-49.

MacKeogh, K., & Fox, S. (2008). Strategies for embedding e-learning in traditional universities: drivers and barriers. In Williams, R., (ed) *7th European Conference on e-Learning*, 2, (pp. 135-141).

Martí-Parreño, J., Galbis-Córdova, A., & Currás-Pérez, R. (2019). Teachers' beliefs about gamification and competencies development: A concept mapping approach. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-11.

Oldendick, R. W. (2012). Survey research ethics. In *Handbook of survey methodology for the social sciences* (pp. 23-35). Springer, New York, NY.

Olson, C. K. (2010). Children's motivations for video game play in the context of normal development. *Review of general Psychology*, *14*(2), 180-187.

Pope, D. C. (2008). *Doing school: How we are creating a generation of stressed out, materialistic, and miseducated students*. London: Yale University Press.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, *9*(5), 1-6.

Schwartz, D., & Arena, D. (2013). *Measuring what matters most: Choice-based assessments for the digital age.* Cambridge, MA: MIT Press.

Seada, A. I. A., & Mostafa, M. F. (2017). Students' Satisfaction and Barriers of E–Learning Course among Nursing Students, Mansoura University. *World Journal of Nursing Sciences*, *3*(3), 170-178.

Shute, V. J., & Ventura, M. (2013). *Measuring and supporting learning in games: Stealth assessment*. Cambridge, MA: The MIT Press.

So, H. J., & Brush, T. A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors. *Computers & education*, *51*(1), 318-336.

Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological review*, *117*(2), 440-468.

Van Roy, R., & Zaman, B. (2018). Need-supporting gamification in education: An assessment of motivational effects over time. *Computers & Education*, *127*, 283-297.

Wen, M., Yang, D., & Rosé, C. P. (2014). Linguistic reflections of student engagement in massive open online courses. In *Eighth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 525-534.

Wittgenstein, L. (1958). Philosophical Investigations. (G. E. Anscombe, Trans.) Oxford: Basil Blackwell.

Yamamoto, G., & Aydin, C. H. (2010). E-learning in turkey: Past present and future. *e-Learning practices*, *2*, 961-987.

Yengin, I., Karahoca, A., & Karahoca, D. (2011). E-learning success model for instructors' satisfactions in perspective of interaction and usability outcomes. *Procedia Computer Science*, *3*, 1396-1403.

Βασάλα, Π. (2013). *Η εκπαιδευτική τεχνική «Εργαστήριο για το Μέλλον» ως εργαλείο για την υπέρβαση των ανασχετικών παραγόντων στην εκπόνηση των γραπτών εργασιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Στα πρακτικά 7ου συνεδρίου για την Ανοιχτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση 'Μεθοδολογίες Μάθησης', Τόμος 1, Μέρος Α (σσ. 104-118). Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Δημητριάδου, Σ. (2016). *Παιχνιδοποίηση στην ηλεκτρονική μάθηση: σχεδιασμός συστήματος παιχνιδοποίησης και εφαρμογή του στην ηλεκτρονική πλατφόρμα Moodle* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία].Διαθέσιμο στο: http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/9419.

Ίσαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας: Εφαρμογές στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Μακράκης, Β. (2004). Απομυθοποιώντας το Μεθοδολογικό Μονισμό. Στο *Μέθοδοι στη Κοινωνιολογική Έρευνα* (σσ. 19-38). Αθήνα: Τυπωθείτω - Γιώργος Δαρδάνος.

Μαντζούκας, Σ., 2007. Ποιοτική έρευνα σε έξι εύκολα βήματα. Η επιστημολογία, οι μέθοδοι, και η παρουσίαση. *Νοσηλευτική*, 46 (1) σελ.88-98.

Τσιπλητάρης, Α. Φ., & Μπάμπαλης, Θ. Κ., (2011). *Δέκα παραδείγματα μεθοδολογίας επιστημονικής έρευνας: από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Διάδραση.

Χουντάλας, Π., Μαγκούτας, Α., Μπότση, Κ., Φαφαλιού, Ε., & Τσίκα, Ε. (2017). Διερεύνηση των στάσεων απέναντι στη χρήση μηχανισμών παιχνιδοποίησης και ο ρόλος της μαθησιακής προσέγγισης στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, *9*(5Α), 177-189.

Κίνητρα συμμετοχής σε προγράμματα εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων

Μουρατίδης Χρήστος
Κοινωνιολόγος, Μεταπτυχιακό Επιστήμες της Αγωγής
xristosmouratidis@gmail.com

Μαγγόπουλος Γιώργος
Μέλος ΣΕΠ-ΕΑΠ
maggopoulos@gmail.com

Περίληψη

Σκοπό της παρούσας εργασίας αποτελεί η διερεύνηση των κινήτρων των εκπαιδευομένων σε προγράμματα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών Ενηλίκων. Οι εκπαιδευόμενοι των προγραμμάτων αυτών δεν αποκτούν απλά νέες δεξιότητες και γνώσεις, αλλά στο μέλλον θα κληθούν να αναπαράγουν τις αρχές και τις τεχνικές της εκπαίδευσης ενηλίκων, επηρεάζοντας ταυτόχρονα τις πολιτικές, τις στρατηγικές αλλά και την ποιότητα των προγραμμάτων που θα υλοποιήσουν. Σε μεθοδολογικό επίπεδο υιοθετήθηκε η μελέτη περίπτωσης (case study) και για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της συνέντευξης και συγκεκριμένα η ημι-δομημένη συνέντευξη σε δείγμα είκοσι (20) ατόμων. Όλες οι συνεντεύξεις ήταν προσωπικές και με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Ως προς τα ευρήματα, η επαγγελματική εξέλιξη αναδείχθηκε ο σημαντικότερος παράγοντας κινητοποίησης. Οι εκπαιδευόμενοι αναμένουν κάποιο άμεσο αντίκρισμα από την συμμετοχή τους στο πρόγραμμα. Η σχέση κόστους-οφέλους φαίνεται να διαδραματίζει κομβικό ρόλο στις αποφάσεις τους, καθώς βασικός τους σκοπός είναι η αναζήτηση επαγγελματικών ευκαιριών που πιθανά θα αποτελέσει το όχημα που θα τους απεγκλωβίσει από την επαγγελματική στασιμότητα και τα επαγγελματικά αδιέξοδα.

Λέξεις Κλειδιά: Κίνητρα συμμετοχής, εκπαίδευση ενηλίκων, εκπαιδευτές ενηλίκων, Κέντρα Δια Βίου Μάθησης

Εισαγωγή

Ένα από τα βασικά ζητήματα που απασχολούν διαχρονικά τους ερευνητές στο πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων αφορά στη συμμετοχή στα εκπαιδευτικά προγράμματα. «*Ποιοι και για ποιο λόγο συμμετέχουν στην εκπαίδευση*» (Ζαρίφης, 2010); Το ερώτημα, αν και φαντάζει απλό, δεν είναι. Ούτε η απάντησή του είναι δεδομένη. Πολλοί ερευνητές συνδέουν τη συμμετοχή στην εκπαίδευση ενηλίκων με ορισμένα κίνητρα, τα οποία όμως δεν είναι ποτέ σταθερά (Hubackova & Semradova, 2014). Δεν υπάρχει, λοιπόν, αποκλειστικά και μόνο μία θεωρία ή ένα αποδεκτό μοντέλο που να εξηγεί συνολικά το φαινόμενο της συμμετοχής στην εκπαίδευση ενηλίκων, καθώς η συμμετοχή είναι ένα σύνθετο και πολύπλοκο φαινόμενο. Οι ενήλικες επιλέγουν να συνεχίσουν την εκπαίδευσή τους για ποικίλους λόγους (Patterson & Paulson, 2016).

Οι περισσότεροι ερευνητές συγκλίνουν στην άποψη πως η μελέτη των κινήτρων εδράζεται σε σημαντικό βαθμό στη διάκριση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών κινήτρων. Τα εσωτερικά κίνητρα συνδέονται κυρίως με ψυχολογικούς παράγοντες και τα εξωτερικά κίνητρα είναι συνήθως κοινωνικά προσδιορισμένα (Καψάλης 1996· Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 1999). Ποιο είναι, όμως, το σημασιολογικό περιεχόμενο του όρου «*κίνητρο*»; Η Συγκολλίτου (1998) υποστηρίζει πως το κίνητρο είναι οτιδήποτε μπορεί να ωθήσει ή να παρασύρει ένα άτομο σε δράση. Για την Κωσταρίδου-Ευκλείδη (1999) τα κίνητρα είναι οι εσωτερικές αιτίες της συμπεριφοράς, όπως τα ένστικτα, τα συναισθήματα, οι σκοποί αλλά και οι εξωτερικές αιτίες, όπως οι αμοιβές, το κύρος, τα προνόμια και γενικά η χρηστική αξία που μπορεί να

προσδώσει η παρακολούθηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. Η Κωσταρίδου-Ευκλείδη (1999), μάλιστα, θεωρεί ότι το κίνητρο είναι ο προσανατολισμός προς έναν συγκεκριμένο στόχο. Ο στόχος αυτός μπορεί να είναι είτε προσωπικός είτε επαγγελματικός (Comings, 2007) και να επηρεάζεται από τις βασικές ανάγκες των ενηλίκων (Beder, 1991). Οι Wlodkowski & Ginsberg (2017) ορίζουν τα κίνητρα των ενηλίκων ως την τάση να βρίσκουν και να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες ουσιαστικές και χρήσιμες, ώστε να επωφελούνται από αυτές. Λαμβάνοντας υπόψη όσα επιγραμματικά αναφέρονται παραπάνω φαίνεται ότι η συμπεριφορά ή η δράση του ατόμου μπορεί να θεωρηθεί το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης των εσωτερικών και των εξωτερικών κινήτρων, καθώς ο προσανατολισμός προς τον στόχο και η επίτευξή του εξαρτάται τόσο από το ίδιο το άτομο όσο και από το περιβάλλον μέσα στο οποίο επενεργεί.

Η κινητοποίηση, ωστόσο, είναι πιο ισχυρή, όταν τα κίνητρα είναι εσωτερικά. Τα εξωτερικά κίνητρα μπορεί να κινητοποιούν το άτομο. Ωστόσο, δεν αποκλείεται η υπερβολική έμφαση που αποδίδει στις ανταμοιβές που προσδοκά από την δράση του αυτή να έχει ως συνέπεια τον περιορισμό της επιθυμίας του για συμμετοχή σε μελλοντικές εκπαιδευτικές δράσεις. Πολλοί υποστηρίζουν ότι καλό είναι τα εξωτερικά κίνητρα να εσωτερικεύονται ή να υποστηρίζονται και από εσωτερική παρακίνηση, ώστε να ενισχύεται η συμμετοχή. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ο Καψάλης (1996) υποστηρίζει ότι στους πρωταρχικούς στόχους της εκπαιδευτικής διαδικασίας πρέπει να εντάσσεται και η μετατροπή των εξωτερικών κινήτρων σε εσωτερικών. Η εκ των έσω παρακίνηση αποτελεί σπουδαίο στοιχείο για τη γνωστική, την κοινωνική και τη φυσική ανάπτυξη του ατόμου (Wlodkowski et al., 2017). Η αυτονομία, ο αυτοκαθορισμός και η αυτοαποτελεσματικότητα είναι κάποιοι από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην εσωτερική κινητοποίηση (Ryan & Deci, 2000· LeBlanc, 2004). Τα κίνητρα συνυπάρχουν μαζί με τις γνωστικές λειτουργίες, όπως είναι η αντίληψη, η μάθηση και μαζί με τη συσσωρευμένη γνώση, τον αναστοχασμό της εμπειρίας αλληλεπιδρούν και οδηγούν στην εκδήλωση της δράσης (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2012).

Αντίθετα, τα εξωτερικά κίνητρα ενεργοποιούνται, όταν ο εκπαιδευόμενος αναζητά κάποιου είδους επιβράβευση ή ανταμοιβή, όπως προνόμια, χρήματα, κύρος, απόκτηση επιπρόσθετων προσόντων, επαγγελματική ανέλιξη και κοινωνική κινητικότητα (Ratelle et al., 2007). Η εξωτερική αυτή παρακίνηση είναι πιο σύνθετη, διότι επηρεάζεται από παράγοντες του ευρύτερου περιβάλλοντος, οι οποίοι ασκούν πολλές και διαφορετικές επιρροές στο άτομο (Ζωντήρος, 2006). Ως μια απλή μορφή εξωτερικής παρακίνησης θα μπορούσε να θεωρηθεί η «*πίεση*» του εργοδότη ή ενός φίλου ή ακόμα και των συμβουλευτικών υπηρεσιών, όπως τα γραφεία ευρέσεως εργασίας. Συμπερασματικά, όμως, θα λέγαμε πως τα εξωτερικά κίνητρα σχετίζονται με το όφελος και τη χρηστική αξία που μπορεί να έχει η συμμετοχή σε μια εκπαιδευτική διαδικασία. Κοντολογίς, να αξίζει τον κόπο η προσπάθεια (Anderman et al., 2002).

Τέλος, οι Καψάλης και Παπασταμάτης (2013) δημιουργούν μια διαφορετική ομαδοποίηση σε σχέση με τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των ενηλίκων σε προγράμματα Εκπαίδευσης Ενηλίκων, διακρίνοντάς τους, σύμφωνα και με τις σχετικές έρευνες, σε κοινωνικούς, ψυχολογικούς και οικονομικούς. Στο σημείο αυτό και προκειμένου να αποφευχθούν παρερμηνείες πρέπει να επισημανθεί πως με τον όρο «*παράγοντα*» αναφέρονται εκείνα τα στοιχεία που κινητοποιούν τον ενήλικο, για να συμμετέχει σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων. Ως εκ τούτου στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας και για πρακτικά λόγους ο εν λόγο όρος χρησιμοποιείται εναλλακτικά με τον όρο «*κίνητρο*». Επιστρέφοντας στην τυπολογία των Καψάλη-Παπασταμάτη, στους κοινωνικούς παράγοντες μελετάται η επίδραση των κοινωνικο–δημογραφικών μεταβλητών, το οικογενειακό υπόβαθρο, καθώς και η προηγούμενη εκπαιδευτική εμπειρία. Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί ότι τα κίνητρα εδράζονται σε σημαντικό βαθμό και σε κοινωνικό υπόβαθρο και δεν είναι ίδια για όλα τα άτομα, καθώς διαφοροποιούνται ανάλογα με την κοινωνική τάξη (Beneš, 2008 οπ. αναφ. στο Hubackova & Semradova, 2014· Quigley, 2017). Ακόμα και η

προηγούμενη εκπαιδευτική εμπειρία, η στάση ή η προδιάθεση που έχουν οι εκπαιδευόμενοι απέναντι στην εκπαίδευση και η οποία αποτελεί σημαντικό κίνητρο (Patterson & Song, 2018· Yang, 1998) θα μπορούσε να συνδεθεί με αυτό που ο Bourdieu ονομάζει «*μορφωτικό κεφάλαιο*». Όσοι προέρχονται από ανώτερα και μεσαία κοινωνικά στρώματα φαίνεται ότι κληρονομούν συγκεκριμένα μορφωτικά «*προνόμια*» και αξίες, άμεσα συνυφασμένες με αυτές του σχολείου και φυσικά υιοθετούν θετική στάση απέναντι στη μάθηση και γενικότερα στην αξία της εκπαίδευσης. Οι ψυχολογικοί παράγοντες επικεντρώνονται στα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, στις διαθέσεις, στις προσδοκίες και στις ικανότητες. Οι οικονομικοί παράγοντες αναφέρονται στη σχέση κόστους-οφέλους, καθώς η συμμετοχή στην εκπαίδευση αντιμετωπίζεται ως μελλοντική επένδυση (Καψάλης & Παπασταμάτης, 2013). Στο ίδιο μήκος κύματος οι Hubackova & Semradova (2014) θεωρούν ισχυρούς παράγοντες κινητοποίησης των ενηλίκων την ανάγκη βελτίωσης της επαγγελματικής θέσης, την αλλαγή του εργασιακού περιβάλλοντος, τη βελτίωση των υλικών συνθηκών διαβίωσης με την απόκτηση υψηλότερων προσόντων ή/και την απόκτηση διπλώματος ή πιστοποιητικού.

Σήμερα, μάλιστα, στη χώρα μας όλο και περισσότεροι εκπαιδευόμενοι εισέρχονται στα προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων για επαγγελματικούς λόγους ως απόρροια της οικονομικής κρίσης (Λυμπεράκη, 2014). Φαίνεται, λοιπόν, ότι αυξάνεται ο αριθμός των ατόμων που συνειδητοποιούν την αναγκαιότητα συμμετοχής σε προγράμματα εκπαίδευσης ενήλικων, καθώς έρχονται αντιμέτωποι με την πρόοδο της επιστήμης, της τεχνολογίας και τις αλλαγές στην κοινωνία και την οικονομία. Υπάρχει, επομένως, η ανάγκη το άτομο να ανταποκριθεί επιτυχώς στις αλλαγές αυτές που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της ζωής του και συνδέονται με την εργασία του, την οικογένειά του, το κοινωνικό και το φυσικό περιβάλλον του. Η ανταπόκριση και η προσαρμογή στις νέες ανάγκες υποστηρίζεται από την αυτό-βελτίωση, την απόκτηση νέας γνώσης και νέων ικανοτήτων. Τα κίνητρα σε αυτή την περίπτωση είναι πιο ισχυρά και δεν εκφράζουν μόνο τα ιδιωτικά-ατομικά συμφέροντα, αλλά και την κοινωνική και την οικονομική αναγκαιότητα, όπως αυτή αποτυπώνεται μέσα από τις εργασιακές σχέσεις και τις σχέσεις παραγωγής.

Στους πρόσθετους παράγοντες κινητοποίησης στην εκπαίδευση ενηλίκων εντάσσονται, επίσης, η ανάγκη για κοινωνική επαφή και η συμμετοχή στην κοινωνική ζωή (Hubackova & Semradova, 2014).

Ο Houle (1961), ένας από τους πρώτους μελετητές που εστίασε την έρευνά του στα κίνητρα συμμετοχής, υποστηρίζει ότι η συμμετοχή σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων προσδιορίζεται από τον τύπο των συμμετεχόντων. Η τυπολογία του περιλαμβάνει: α) τους προσανατολισμένους στον στόχο, οι οποίοι θεωρούν τη μάθηση ως μέσο για την επίτευξη ενός στόχου, β) τους προσανατολισμένους στη δράση, οι οποίοι συμμετέχουν σε μια εκπαιδευτική δραστηριότητα για την ίδια τη δράση και όχι για να αποκτήσουν δεξιότητες και γνώσεις, και γ) τους προσανατολισμένους στη μάθηση, που συμμετέχουν στα εκπαιδευτικά προγράμματα, κυρίως από γνωστικό ενδιαφέρον και για την ίδια τη μάθηση.

Ο Boshier (1971) δημιούργησε την Κλίμακα Εκπαιδευτικής Συμμετοχής (Educational Participation Scale – EPS). Σύμφωνα με αυτή τα κίνητρα συμμετοχής εντάσσονται στις εξής κατηγορίες: α) ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων, β) εξωτερικές προσδοκίες, γ) κοινωνική προσφορά, δ) επαγγελματική αναβάθμιση, ε) διαφυγή από άλλες καταστάσεις, και στ) ενδιαφέρον για τη γνώση. Αργότερα, η κατηγοριοποίηση αυτή τροποποιήθηκε τόσο από τον ίδιο τον Boshier, όσο και από άλλους ερευνητές και πήρε την εξής μορφή (Καραλής, 2013): α) βελτίωση επικοινωνιακής ικανότητας, β) ανάπτυξη κοινωνικών επαφών, γ) εκπαιδευτική προετοιμασία, δ) επαγγελματική εξέλιξη, ε) βελτίωση των σχέσεων στην οικογένεια, στ) επιδίωξη κοινωνικών ερεθισμάτων, η) ενδιαφέρον για μάθηση σε ένα αντικείμενο. Επίσης, οι Morstain & Smart (1974), διαμόρφωσαν τη δική τους Κλίμακα Συμμετοχής στην Εκπαίδευση, καταλήγοντας πως οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία επηρεασμένοι από έξι κατηγορίες παραγόντων οι οποίες είναι: α) κοινωνικές σχέσεις, οι οποίες αναφέρονται στην ικανοποίηση της ανάγκης για προσωπικές επαφές, την απόκτηση

νέων φίλων και τη γνωριμία με άτομα του αντίθετου φύλου, β) τις εξωτερικές προσδοκίες, γ) την κοινωνική ευημερία με την αύξηση της ικανότητας για προσφορά στο κοινωνικό σύνολο, δ) την επαγγελματική εξέλιξη και την απόκτηση μεγαλύτερου κύρους στην εργασία, καθώς και την εξασφάλιση επαγγελματικής ανόδου, ε) την απόδραση και την ανακούφιση από την ανία, το διάλειμμα από τη ρουτίνα του σπιτιού ή της εργασίας, και τέλος στ) το γνωστικό ενδιαφέρον, τη μάθηση για τη χαρά της μάθησης. Την ίδια περίοδο, οι Carp, Peterson & Roelfs (1974), βασιζόμενοι στην κλίμακα του Burgess αναδεικνύουν συγκεκριμένους παράγοντες που παρακινούν τους ενήλικες σε συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα. Οι παράγοντες αυτοί είναι οι εξής εννιά: α) επιθυμία για γνώση, β) επιθυμία για επίτευξη προσωπικών στόχων, γ) επιθυμία για επίτευξη κοινωνικών στόχων, δ) επιθυμία για επίτευξη θρησκευτικού στόχου, ε) επιθυμία για απόδραση, στ) εκπλήρωση υποχρεώσεων, ζ) ολοκλήρωση προσωπικών στόχων, η) επιθυμία για απόκτηση πολιτισμικής γνώσης, και θ) άλλοι λόγοι.

Τα ευρήματα ερευνών τόσο από τον διεθνή χώρο όσο και από τη χώρα μας καταδεικνύουν ότι οι επαγγελματικοί λόγοι και το γνωστικό ενδιαφέρον αποτελούν τα πιο ισχυρά κίνητρα για τη συμμετοχή στην εκπαίδευση ενηλίκων (Gordon, Oslon, & Hamsher, 1990· Θεοδωρίδης, 2011· Haefner, 1995· Waddell, 1991· McMillan, 2003· Ζωντήρου, 2006· Μαγγόπουλος, 2012· Ιωαννίδου, 2015· Καραλής, 2018). Η εκπαίδευση φαίνεται ότι παραμένει ένας ισχυρός παράγοντας, ένα κυρίαρχο μέσο κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας, αλλά και προσαρμογής στις τεχνολογικές, οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές κατά την περίοδο της νεοτερικότητας και για κάποιους και κατά την περίοδο της ύστερης νεοτερικότητας.

Οι μικρότεροι σε ηλικία ενήλικες φαίνεται ότι έχουν ως κίνητρό τους την επαγγελματική ανέλιξη και αποκατάσταση σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, τα οποία κινητοποιούνται περισσότερο από το γνωστικό ενδιαφέρον (Haefner, 1995· Boshier, 1971· Θοδωρίδης, 2011· Ιωαννίδου, 2015). Φαίνεται, λοιπόν, ότι κάθε ηλικία παρακινείται διαφορετικά, με τους νεότερους να αναζητούν την επαγγελματική εξέλιξη και οι οποίοι συνήθως δεν βρίσκονται ακόμα σε κατάσταση πλήρους ενηλικιότητας, αλλά αναζητούν τον βηματισμό τους στην ενήλικη ζωή. Αντίθετα, τα μεγαλύτερης ηλικίας άτομα με μεγαλύτερο βαθμό αυτονομίας, οικονομικής ελευθερίας και προσωπικής ολοκλήρωσης μπορούν να επιλέγουν προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων με μεγαλύτερη ανεξαρτησία και για προσωπικούς λόγους ή για κοινωνική επαφή και αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου σε συνδυασμό με το ενδιαφέρον που τους προκαλεί το γνωστικό αντικείμενο (Raghavan & Kumar, 2007). Με την παραπάνω διαπίστωση συμφωνεί και η Cross (1981), δημιουργός του μοντέλου της «*Αλυσίδας Αντιδράσεων*» (C.O.R. – Chain of Respons), η οποία υποστηρίζει πως οι νέοι επιδιώκουν είτε ανοδική κινητικότητα στο επάγγελμά τους είτε εύρεση καλύτερης εργασίας, ενώ οι μεγαλύτεροι αποσκοπούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους. Οι παράγοντες που σχετίζονται με την καριέρα, τις αλλαγές στο εργασιακό περιβάλλον, τη μισθολογική αύξηση και τις ενδοεπιχειρησιακές μεταβολές παραμένουν σημαντικοί. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω φαίνεται ότι οι εξωγενείς παράγοντες κινητοποιούν σε σημαντικό βαθμό τους ενήλικους εκπαιδευόμενους (Καραλής, 2018).

Ακόμα και η πορεία προς την αυτοπραγμάτωση, την προσωπική ανάπτυξη και την αναζήτηση νέων γνώσεων και πληροφοριών, αυτό που αναφέρεται ως γνωστικό ενδιαφέρον, δεν είναι απλά το αποτέλεσμα μιας εσωτερικής παρακίνησης ανεξάρτητης από το κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο το άτομο μεγαλώνει, ζει και δραστηριοποιείται. Κάθε κίνητρο εμπεριέχει και ένα κοινωνικό υπόβαθρο και φαίνεται ότι καλύπτει μια κοινωνική αναγκαιότητα, όπως άλλωστε η ίδια η εκπαίδευση, η οποία έχει κοινωνικές, πολιτισμικές και πολιτικές καταβολές, η οποία όμως σήμερα δεν αρχίζει και τελειώνει μέσα στο σχολείο, αλλά είναι παρούσα σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου.

Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των ενηλίκων σε εκπαιδευτικά προγράμματα συνδέονται με το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο και την προηγούμενη εμπειρία τους στο τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα. Η Cross (1981) σημειώνει πως η συμμετοχή

στα προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων σχετίζεται με την προγενέστερη φοίτηση στην τυπική εκπαίδευση, δηλαδή με το εκπαιδευτικό επίπεδο του ατόμου. Θεωρεί επαρκές το ερμηνευτικό σχήμα που αναπτύχθηκε από τον Houle. Σημειώνει, δηλαδή, ότι όσοι είναι προσανατολισμένοι στη μάθηση κινητοποιούνται με εσωτερικά κίνητρα σε σχέση με όσους είναι προσανατολισμένοι στο στόχο. Οι περισσότεροι ενήλικοι, ωστόσο, φαίνεται ότι μετέχουν στην εκπαίδευση, έχοντας περισσότερο πρακτικούς λόγους παρά ακαδημαϊκούς. Η πλειονότητα των ενηλίκων συμμετέχει, όταν η εκπαίδευση έχει άμεσο αντίκτυπο στη ζωή τους και ανταποκρίνεται και στις μεταβάσεις που παρουσιάζονται στη ζωή τους, σύμφωνα και με τη θεωρία της «*Μετάβασης*» των Aslanian & Brickell (1980). Αντίστοιχη με τα παραπάνω είναι και η τοποθέτηση του Yang (1998), ο οποίος θεωρεί ότι η συμμετοχή των ενηλίκων στην εκπαίδευση πρέπει να εξετάζεται με κοινωνικές και ψυχολογικές προσεγγίσεις, δίνοντας ιδιαίτερο βάρος στη στάση και την αξία που δίνουν οι εκπαιδευόμενοι στην εκπαίδευση, καθώς και στην προηγούμενη εμπειρία τους (Patterson, 2018· Patterson & Song, 2018). Σύμφωνοι με τα παραπάνω είναι και οι Tippelt & Barz, (οπ. αναφ. στο Ζαρίφης, 2010), οι οποίοι συνδυάζουν τη θετική προδιάθεση προς την εκπαίδευση με το υψηλό κοινωνικό υπόβαθρο. Ωστόσο, στην ανάλυσή τους ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η άποψή τους σύμφωνα με την οποία τα άτομα που ασπάζονται πιο παραδοσιακές αξίες φαίνεται να μη συμμετέχουν σε μεγάλο βαθμό σε εκπαιδευτικά πρόγραμμα για ενήλικους. Τέλος, οι Bourgeois & Vandamme (2004) υποστηρίζουν πως η συμμετοχή των ενήλικων εδράζεται στα οφέλη που προσδοκούν από την εκπαίδευσή τους και καταλήγουν πως αυτή εξαρτάται από εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες.

Μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα έρευνα μελετά τα κίνητρα και τις προσδοκίες των υποψήφιων εκπαιδευτών ενηλίκων, οι οποίοι φοιτούν σε ένα συγκεκριμένο Κέντρο Δια Βίου Μάθησης (ΚΔΒΜ) προκειμένου να προετοιμαστούν για να συμμετάσχουν στις εξετάσεις Πιστοποίησης του Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.). Ένας μεγάλος αριθμός ατόμων λαμβάνουν μέρος κάθε χρόνο στα προγράμματα που υλοποιούνται από ΚΔΒΜ και άλλους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, τα οποία γνωρίζουν μεγάλη ζήτηση. Πρόκειται συνήθως για πτυχιούχους που συνήθως δεν έχουν σχεδόν καμία ή έχουν ελάχιστη εμπειρία στην εκπαίδευση ενηλίκων. Οι εκπαιδευόμενοι των προγραμμάτων εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων δεν αποκτούν απλά νέες δεξιότητες και γνώσεις, αλλά θα κληθούν να αναπαράγουν τις αρχές και τις τεχνικές του επιστημονικού πεδίου ως μελλοντικοί εκπαιδευτές. Αυτό αποτελεί κρίσιμη παράμετρο των προγραμμάτων αυτών, καθώς ως εκπαιδευτές θα επηρεάσουν και θα συνδιαμορφώσουν στον βαθμό που τους αναλογεί τις πολιτικές, τις στρατηγικές, αλλά και την ποιότητα των προγραμμάτων που θα υλοποιήσουν. Κρίνεται επομένως αναγκαίο, να χαρτογραφηθούν τα κίνητρά τους για τον χώρο της εκπαίδευσης ενήλικων.

Σκοπό της έρευνας αποτελεί η διερεύνηση και η καταγραφή των κινήτρων και των προσδοκιών των εκπαιδευομένων σε προγράμματα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών Ενηλίκων. Ειδικότερα οι στόχοι της έρευνας είναι: α) Η καταγραφή των κινήτρων που ώθησαν τους εκπαιδευομένους να συμμετάσχουν στα συγκεκριμένα προγράμματα, και β) αν ικανοποιήθηκαν οι προσδοκίες τους από τη συμμετοχή τους. Με βάση τον σκοπό και τους επιμέρους στόχους της έρευνάς μας προκύπτουν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα: 1) Ποια είναι τα κίνητρα συμμετοχής των εκπαιδευομένων στα συγκεκριμένα προγράμματα εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων, 2) Ποιο ήταν το σημαντικότερο κίνητρο, και 3) ικανοποιήθηκαν οι προσδοκίες τους από τη συμμετοχή τους;

Για την επίτευξη των στόχων της έρευνας μας υιοθετούμε την ποιοτική προσέγγιση, καθώς αυτό που μας ενδιαφέρει είναι να εμβαθύνουμε και να κατανοήσουμε πληρέστερα τις διαδικασίες σκέψης των ερωτώμενων, τα συναισθήματα, τις πεποιθήσεις, τις απόψεις, τα κίνητρα, αλλά και τις τυχόν αντιφατικές συμπεριφορές τους που συνδέονται με το υπό εξέταση θέμα, χωρίς να προσπαθήσουμε να τους κατευθύνουμε σε συγκεκριμένες

απαντήσεις (Ιωσιφίδης, 2008· Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2008). Κοντολογίς, επιχειρούμε τη διερεύνηση των νοημάτων που τα ίδια τα υποκείμενα της έρευνας αποδίδουν στις εμπειρίες τους. Η ερευνητική στρατηγική που υιοθετείται στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη περίπτωσης (case study). Πρόκειται για μια ερευνητική στρατηγική, όπου η περίπτωση μπορεί να είναι ένα άτομο, μια ομάδα ή ένας οργανισμός (Robson, 2010), είναι σκόπιμη και έχει τα δικά της όρια στον χώρο και τον χρόνο (Μαγγόπουλος, 2014). Η περίπτωσή μας είναι τα ΚΔΒΜ μίας πόλης της Δυτικής Μακεδονίας. Αξιοποιήθηκε η ημιδομημένη συνέντευξη ως μέθοδος/τεχνική συλλογής δεδομένων (Creswell, 2011· Robson, 2010· Ιωσηφίδης, 2008) και η δειγματοληψία μέγιστης διακύμανσης, η οποία μας επιτρέπει να πάρουμε δείγματα διαφορετικών περιπτώσεων, που διαφοροποιούνται μεταξύ τους ως προς την ηλικία, το φύλο, την προηγούμενη εμπειρία, αλλά και ως προς τον βαθμό ενηλικιότητας. Σκοπός αυτής της στρατηγικής ήταν να ενσωματωθεί η πολυπλοκότητα του κόσμου στην έρευνα, που στη δική μας περίπτωση αφορά στα διαφορετικά χαρακτηριστικά και τη διαφορετική πορεία προς την ενηλικίωση των υποκειμένων της έρευνας. Το δείγμα αποτελείται από 20 ερωτώμενους. Ως προς το φύλλο οι γυναίκες υπερτερούν, καθώς έχουμε 15 γυναίκες έναντι 5 ανδρών. Όλοι τους είναι απόφοιτοι της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Άλλωστε αυτό αποτελεί και προαπαιτούμενο για να συμμετέχει κανείς στα συγκεκριμένα προγράμματα. Οι μισοί συμμετέχοντες είναι άνεργοι. Μόλις δύο έχουν δουλέψει με ενήλικες εκτός τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος. Ενώ συνολικά πέντε συμμετέχοντες έχουν κάποια σχέση με τον χώρο της εκπαίδευσης. Τέλος, όσον αφορά τις ηλικίες των συμμετεχόντων, εφτά άτομα είναι μεταξύ 25-34, ενώ εννιά ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 35-44 και τέσσερις είναι άνω των 45 χρονών. Οι συνεντεύξεις καταγράφηκαν σε ψηφιακά μέσα, έπειτα από τη σύμφωνη γνώμη των συνεντευξιαζόμενων και τους δηλώθηκε ρητά ότι θα προστατευτούν τα προσωπικά τους δεδομένα (Creswell, 2011). Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις αξιοποιήθηκε η ανάλυση περιεχομένου (Ιωσηφίδης, 2008· Braun & Clarke, 2006· Robson, 2010· Creswell, 2011).

Αποτελέσματα της έρευνας

Από τις απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες στην έρευνα αναφορικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα προκύπτει πως ένας βασικός λόγος συμμετοχής στο πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων είναι η επαγγελματική διέξοδος, που τους προσφέρει η παρακολούθησή του, η οποία συνδυαζόμενη με την πιστοποίηση τους δίνει την ευκαιρία να εργαστούν σε δομές της μη τυπικής. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω θέσεις των συνεντευξιαζόμενων: Συν.2: *«Πρώτα από όλα, επειδή θέλω να κάνω τα χαρτιά μου για τα σχολεία δεύτερης ευκαιρίας, τα οποία απευθύνονται σε ενήλικες, είναι απαραίτητη προϋπόθεση να υπάρχει αυτό το πτυχίο».* Συν.3: *«Κυρίως, να πω την αλήθεια, για το άνοιγμα μιας παραπάνω πόρτας, δηλαδή, για την εργασία κυρίως και στα ΙΕΚ».* Συν.6: *«η αλήθεια είναι ότι θέλω να πάρω την πιστοποίηση και να μπορώ να δουλέψω στο σχολείο δεύτερης ευκαιρίας. Βασικός λόγος».* Συν.8: *«…βοηθάει πάρα πολύ στο να μπορέσεις να βρεις μια άλλη δουλειά στον τομέα της εκπαίδευσης κατά βάση και επειδή ανέβηκε η ζήτηση πάρα πολύ με τα σχολεία δεύτερης ευκαιρίας, με το ΙΕΚ…».* Συν.9: *«Το βασικό ήταν για να μπορέσω να λάβω την πιστοποίηση και να το χρησιμοποιήσω αργότερα και για επαγγελματικούς λόγους».* Συν.13: *«Ένας ακόμη λόγος συμμέτοχης μου στο πρόγραμμα ήταν η προοπτική της επαγγελματικής μου αποκατάστασης. Θεωρώ πως είναι ένα αρκετά ανταγωνιστικό προσόν στην αγορά εργασίας».* Συν.16: *«θα με βοηθήσει να μπορέσω να ασχοληθώ με δομές της μη τυπικής εκπαίδευσης».* Συν.17: *«έχοντας την πιστοποίηση θα μπορέσω να βρω εργασία σε δημόσια ΙΕΚ και σε σχολεία δεύτερης ευκαιρίας».* Συν.19: *«η πρόσβαση στην εξεταστική διαδικασία του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. όπου μέσω της πιστοποίησης θα μπορώ αργότερα να δουλέψω σε ΙΕΚ σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων σε θέματα κατάρτισης στην πληροφορική, στα ΣΔΕ».*

Η κοινωνικοποίηση, η γνωριμία με άλλους ανθρώπους, η συνύπαρξη σε μια ομάδα που μοιράζεται κοινούς στόχους αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινητοποίησης μεταξύ των

ερωτηθέντων. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω απόψεις τους: Συν.6: *«να μοιράζεσαι πράγματα και με άλλους, να γνωρίζεις καινούριους ανθρώπους, να ανταλλάσεις ιδέες-απόψεις».* Συν.13: *«είναι μια καλή ευκαιρία για νέες γνωριμίες με ανθρώπους που ίσως έχουν τους ίδιους προβληματισμούς με έμενα».* Συν.17: *«…επαφή με νέους ανθρώπους, η δημιουργία ομάδας, το να δουλεύει μαζί τους, να μαθαίνεις από αυτούς και να μοιράζεσαι είναι σημαντικά. Επομένως και για κοινωνικοποίηση».* Συν.18: *«ένας ακόμα λόγος είναι και η γνωριμία με άλλους ανθρώπους, συνήθως σε τέτοιου είδους σεμινάρια γνωρίζεις ενδιαφέροντες ανθρώπους, με όρεξη για γνώση και έτοιμους να σου μιλήσουν για τις δικές τους εμπειρίες».*

Αλλά και η απόκτηση γνώσεων προκειμένου να βελτιώσουν τα προσόντα τους φαίνεται ότι έχει κινητοποιήσει αρκετούς ερωτώμενους. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω θέσεις τους: Συν.1: *«…. σίγουρα η βελτίωση, πάντα με ενδιαφέρει, πάντα μου αρέσει να βελτιώνω τα όποια προσόντα, τις ικανότητες, τις δεξιότητες έχω και να ενημερώνομαι για τις πιο σύγχρονες θεωρίες και πρακτικές όσων αφορά τη διδακτική».* Συν.11: *«θέλησα να πάρω κάποιες γνώσεις για το πώς μπορώ να διαχειριστώ ομάδες σε κάποια βασικά σημεία, πέρα από το κομμάτι της ψυχολογίας, σαν γενικές γνώσεις».* Συν.15: *«ήθελα να συμμετέχω για να διευρύνω τις γνώσεις μου όσον αφορά την εκπαίδευση…. να μην χάσω την επαφή με το αντικείμενο των σπουδών μου….και να το εμπλουτίσω».* Συν.16: *«να πάρω νέες γνώσεις και δεξιότητες και ίσως μπορέσω να τις εισάγω, όπως τις τεχνικές της εκπαίδευσης ενηλίκων και στους φοιτητές του ΤΕΙ, που ανήκει στην τυπική εκπαίδευση».*

Επίσης, ως λόγος συμμετοχής καταγράφηκε και η εξωτερική παρακίνηση από τρίτους, που έδωσαν το ερέθισμα για να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων. Οι φίλοι, οι σημαντικοί «*άλλοι*» φαίνεται πως διαδραματίζουν σημαίνοντα ρόλο στις αποφάσεις των ενηλίκων. Συν.7: *«είχαν συμμετάσχει και κάποιοι φίλοι, οι οποίοι μου μετέφεραν και κάποιες εμπειρίες. Με επηρέασε και αυτό».* Συν.8: *«Είχα ακούσει από πιο παλιά από ορισμένους φίλους ότι βοηθάει πάρα πολύ στο να μπορέσεις να βρεις μια άλλη δουλειά στον τομέα της εκπαίδευσης».* Συν.11: *«Αυτό που με ώθησε αρχικά ήταν η συμμετοχή μου σαν οργανώτρια ομάδων μνήμης από ένα σύλλογο, ο οποίος με κάλεσε για να οργανώσω κάποιες ομάδες γυναικών».* Συν.14: *«Θα συμμετείχαν και κάποιοι γνωστοί μου, που με ενημέρωσαν για το πρόγραμμα και το βρήκα και ενδιαφέρον».*

Θέλοντας να εμβαθύνουμε περισσότερο στα κίνητρά τους προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε το βασικότερο. Από τις απαντήσεις των ερωτώμενων προκύπτει ότι η συμμετοχή στο συγκεκριμένο πρόγραμμα συνδέεται κατά κύριο λόγο με τον επαγγελματικό βίο τους και τις μελλοντικές προοπτικές του. Κάποιες από τις απαντήσεις των ερωτώμενων αναδεικνύουν εμφατικά την παραπάνω σύνδεση: Συν.6: *«ο πιο σημαντικός λόγος ήταν να πάρω την πιστοποίηση για να δουλέψω στα σχολεία δεύτερης ευκαιρίας».* Συν.8: *«θεωρώ πως μέσα από αυτό μπορείς να βρεις μια καλή δουλειά».* Συν.12: **«***Σίγουρα την πιστοποίηση, είναι νομίζω βασικό».* Συν.13: *«αυξάνει τις πιθανότητες της επαγγελματικής αποκατάστασης».* Συν.15: *«οι νέες επαγγελματικές ευκαιρίες που μπορεί να προκύψουν μετά από αυτό το πρόγραμμα είναι ένας σημαντικός λόγος».* Συν.16: *«η ενασχόληση με δομές της μη τυπικής εκπαίδευσης σαν μια επιπλέον επαγγελματική εμπειρία».* Συν.17: *«Επειδή είμαι άνεργη ο ποιο σημαντικός λόγος είναι η εύρεση εργασίας».* Συν.18: *«Σίγουρα η πιστοποίηση ήταν το μεγαλύτερο κίνητρο για τη συμμετοχή μου στο πρόγραμμα».* Συν.20: *«Η επαγγελματική αποκατάσταση είναι αυτή την περίοδο για μένα το μεγάλο κίνητρο».*

Τέλος, όσον αφορά στις προσδοκίες τους οι συμμετέχοντες στην έρευνα δηλώσαν σε μεγάλο βαθμό πως ικανοποιήθηκαν οι λόγοι για τους οποίους συμμετείχαν. Ωστόσο, όπως είναι αναμενόμενο, οι περισσότεροι συνέδεσαν αυτή την ικανοποίηση με τις γνώσεις που έλαβαν κατά κύριο λόγο από την εκπαιδευτική διεργασία. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω θέσεις τους: Συν.7: *«Ναι, ήταν αυτό που περίμενα… οι γνώσεις που αποκόμισα ήταν πέρα από αυτό που περίμενα ότι θα λάβω».* Συν.14: *«Απόλυτα…και οι γνώσεις και οι δεξιότητες που απέκτησαν ήταν πέρα του αναμενομένου θα έλεγα».* Συν.16: *«Το πρόγραμμα*

που παρακολούθησα ικανοποίησε πλήρως τις προσδοκίες που είχα και μου προσέφερε πολλά εφόδια». Συν.17: *«Ναι, τελειώνοντας το συγκεκριμένο σεμινάριο θεωρώ ότι έχω αποκτήσει γνώσεις».*

Οι προσδοκίες τους αναφορικά με τις επαγγελματικές προοπτικές θα καταστούν ρεαλιστικές έπειτα από την πιστοποίηση. Οι ερωτώμενοι το γνωρίζουν πολύ καλά. Ενδεικτικές είναι οι παρακάτω τοποθετήσεις τους: Συν.12: *«ακόμα δεν έχω λάβει την πιστοποίηση. Δεν έχω δώσει εξετάσεις. Επομένως δεν ξέρω τελικά πως θα ωφελήσει ως προς τις επαγγελματικές μου ευκαιρίες όλη αυτή η διαδικασία».* Συν.13: *«Ο σημαντικότερος όμως λόγος συμμετοχής μου στο πρόγραμμα ο οποίος ήταν η επαγγελματική μου αποκατάσταση δεν ικανοποιήθηκε».* Συν.15: *«Ναι, σε μεγάλο βαθμό….μένει μόνο να προκύψουν και οι νέες επαγγελματικές ευκαιρίες».* Συν.18: *«Προς το παρόν υπάρχει μια καθυστέρηση για την απόκτηση της πιστοποίησης…. και αυτό με απογοητεύει».* Συν.20: *«Ναι, ως προς την εμπειρία και τις γνώσεις που έλαβα αλλά ακόμα δεν έχω δώσει εξετάσεις, δεν έχω πάρει την πιστοποίηση και παραμένω άνεργη, από αυτή την άποψη, όχι».*

Συμπεράσματα-συζήτηση

Οι απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες στην έρευνα έρχονται να επιβεβαιώσουν τα ευρήματα συναφών ερευνών από τη διεθνή και την ελληνική βιβλιογραφία. Οι λόγοι συμμετοχής τους σχετίζονται κυρίως με την επαγγελματική τους ανέλιξη και αποκατάσταση. Επίσης, το γνωστικό ενδιαφέρον ήταν ανάμεσα στα κίνητρά τους ειδικά για όσους είχαν κάποια προγενέστερη εμπειρία, που έχει σχέση με τον χώρο της εκπαίδευσης. Άλλοι παράγοντες σχετίζονται με την κοινωνικοποίηση και την αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου. Σημαντική φαίνεται πως είναι και η παρακίνηση από φίλους και γνωστούς. Το ισχυρότερο, όμως, κίνητρο για τα υποκείμενα της έρευνας μας σχετίζεται με τους επαγγελματικούς λόγους. Είναι προφανές πως οι εκπαιδευόμενοι αναμένουν κάποιο άμεσο αντίκρισμα από την συμμετοχή τους στο πρόγραμμα, πέρα από τις γνώσεις που θα αποκτήσουν και θα τους βοηθήσουν, ώστε να πετύχουν στις εξετάσεις. Η σχέση κόστους-οφέλους φαίνεται να διαδραματίζει κομβικό ρόλο στις αποφάσεις τους. Εξάλλου, δεν πρέπει να διαφεύγει της προσοχή μας ότι με βάση τα ευρήματα της έρευνάς μας βασικό σκοπό τους αποτελεί η αναζήτηση επαγγελματικών ευκαιριών, που πιθανά θα αποτελέσει το όχημα που θα τους απεγκλωβίσει από την επαγγελματική στασιμότητα, τα επαγγελματικά αδιέξοδα ή ακόμα και από την ανεργία. Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από τα ευρήματα που αφορούν στην εκπλήρωση των προσδοκιών τους από τη συμμετοχή στο πρόγραμμα. Αν και αναδεικνύουν εμφατικά την ικανοποίησή τους σε σχέση με την εκπαιδευτική διαδικασία, τις γνώσεις και τις κοινωνικές επαφές τους, μετέωρες παραμένουν οι προσδοκίες τους που συνδέονται με το επάγγελμα, καθώς η πιστοποίηση έπεται της παρακολούθησης.

Αρκετές έρευνες στο διεθνή χώρο που διερευνούν τα κίνητρα συμμετοχής στην εκπαίδευση ενηλίκων συμφωνούν πως οι ενήλικοι επιστρέφουν στα θρανία για λόγους που σχετίζονται περισσότερο με το επάγγελμα αλλά και το γνωστικό ενδιαφέρον (Gordon, Oslon & Hamsher, 1990· Haefner, 1995· McMillan 2003· Nason, 1998· Raghavan & Kumar, 2007). Στους δύο αυτούς λόγους αναφέρθηκαν και οι συμμετέχοντες στη δική μας έρευνα, με την επαγγελματική εξέλιξη να αποτελεί κύριο παράγοντα κινητοποίησης. Τα ίδια ευρήματα συναντά κανείς και σε πρόσφατες έρευνες που έγιναν στην χώρα μας, όπως για παράδειγμα του Θεοδωρίδη (2011), του Υπουργείου Παιδείας (2011), της Ιωαννίδου (2015), των Liodaki και Karali (2016), καθώς και του Ινστιτούτου Εργασίας της Γ.Σ.Ε.Ε (Καραλής, 2018). Όλες τους συγκλίνουν στο γεγονός πως τα εξωτερικά κίνητρα συμμετοχής είναι πιο σημαντικά στην κινητοποίηση των ενήλικων εκπαιδευομένων. Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των Καψάλη & Παπασταμάτη (2013), θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε πως ο κύριος παράγοντας κινητοποίησης είναι οικονομικός, καθώς η συμμετοχή στο πρόγραμμα έχει μια σχέση κόστους-οφέλους και αντιμετωπίζεται ως επένδυση. Η συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στο πρόγραμμα αναμένεται να του παρέχει γνώσεις, καθώς και δεξιότητες για την εφαρμογή της γνώσης με τελικό στόχο την υλική ανταμοιβή. Αυτή μπορεί να μεταφραστεί είτε ως προαγωγή

και καλύτερες αποδοχές, είτε ως καλύτερη θέση εργασίας είτε ως ευκαιρία για εργασία. Είναι προφανές πως οι εκπαιδευόμενοι εστιάζουν ιδιαίτερα στη διαμόρφωση ή τη βελτίωση των επαγγελματικών διαδρομών τους. Ωστόσο, η υλική ανταμοιβή φαίνεται ότι είναι άμεσα συνυφασμένη και με τη συμβολική, η οποία αντιστοιχεί στην απόκτηση και του πιστοποιητικού σπουδών (Cross, 1981), το οποίο αποτελεί σημαντικό κίνητρο για τους ενήλικες εκπαιδευόμενους (Haefner, 1995), όπως συμβαίνει με κάθε είδους επιβράβευση, που είναι ουσιαστική και έχει άμεσο αντίκτυπο στη ζωή τους (Cross,1981· Hubackova & Semradova, 2014· Ratelle et al., 2007· Wlodkowski & Ginsberg, 2017).

Πέραν από τους λόγους που σχετίζονται με την επαγγελματική ανέλιξη και το γνωστικό ενδιαφέρον αναφέρθηκαν και λόγοι που σχετίζονται με την κοινωνικότητα, την κοινωνική επαφή και την ένταξη σε μια ομάδα με κοινούς στόχους ή κοινές αγωνίες. Πρόκειται για παράγοντες που τους συναντάμε και στην τυπολογία του Boshier, αλλά και στην πρόσφατη σχετικά έρευνα των Hubackova & Semradova (2014).

Καταληκτικά, τα τελευταία χρόνια και στη χώρα μας παρατηρείται αυξημένη συμμετοχή των πτυχιούχων ΑΕΙ σε εκπαιδευτικά προγράμματα ενηλίκων για επαγγελματικούς κυρίως λόγους, ως αποτέλεσμα της οικονομικής ύφεσης, των διαρκών αλλαγών στην απασχόληση και την ανάγκη απόκτησης νέων δεξιοτήτων (Ζαρίφης, 2010· Καψάλης & Παπασταμάτης, 2013· Λυμπεράκη, 2014). Τα ευρήματα όλων αυτών των ερευνών φαίνεται να επιβεβαιώνουν τη διαπίστωση του Jarvis (2004:420) πως «*οι αξίες της εκπαίδευσης ενηλίκων έχουν χαθεί και το κίνημα έχει γίνει κομμάτι της αγοράς»*, καθώς οι άνθρωποι συμμετέχουν στην εκπαίδευση ως δυνάμει μισθωτοί.

Αναφορές

Anderman, E., Jensen, J., Haleman, D., and Goldstein, B. (2002). Motivation to improve adult education in under-educated adults in rural communities. In D. McInerney (Ed.), *Research on sociocultural influences on motivation and learning,* (p.p.183-206). Greenwich, CT: Information Age.

Aslanian, C. B., & Brickell, H. M. (1980). *Americans in Transition: Life Changes as Reason for Adult Learning*, New York: Future Directions for a Learning Society/College Board.

Beder, H. (1991). *Adult literacy: Issues for policy and practice*. Malabar, FL: Krieger Publishing Company.

Boshier,R. (1971). *Motivation orientations of Adult Education Participants: a Factor Analytic exploration of Houle΄s Typology*. Adult Education, 21, 3-26. doi: 10.1177/074171367102100201

Bourgeois, E. & Vandamme, M. (2004). The role of perceived instrumentality in adult's emgagement in learning. *4th ESREA European Research Conference*, 16-19 September (pp.33-50), ESREA/University of Wroclaw : Conference Proceedings.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* , *3* (2), 77-101.

Carp, A., Peterson, R., & Roelfs, P. (1974). Adult Learning Interests and Experiences. In K. P. Cross, & J. R. Valley (Eds), *Planning Non Traditional Programs: An Analysis of the Issues for Post Secondary Education* (pp. 11-52). San Francisco: Jossey-Bass.

Creswell, W. J. (2011). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση: Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. (μτφ. Ν. Κουβαράκου). Αθήνα: Ίων.

Jarvis, P. (2004). *Οι θεμελιωτές της εκπαίδευσης ενηλίκων.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Robson, C. (2010). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου. Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές* (μτφ. Β.Νταλάκου & Κ.Βασιλικού). Αθήνα: Gutenberg.

Ζαρίφης Γ.(2010). *Συμμετοχή Ενηλίκων σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες στην Ελλάδα*. Θεσσαλονίκη : Γράφημα.

Ζωντήρος, Δ. (2006). *Τα κίνητρα συμμετοχής των ενηλίκων εκπαιδευομένων σε προγράμματα που προσφέρονται από Εργαστήρια Ελευθέρων Σπουδών* (Αδημοσίευτη διπλωματική διατριβή). Πάτρα: ΕΑΠ.

Θεοδωρίδης, Ε. (2011). *Ο παράγοντας παρακίνησης «επαγγελματική ανέλιξη» ως κίνητρο συμμετοχής των φοιτητών του Ε.Α.Π. στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Εκπαίδευση Ενηλίκων».* Open Education-The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology *τόμος 7*(2), 54 –74. DOI**:** http://dx.doi.org/10.12681/jode.9777

Ιωαννίδου,Μ.(2015). *Γιατί οι ενήλικες επιστρέφουν στα θρανία; Μια έρευνα για τους λόγους που ωθούν τους ενήλικες να στραφούν ξανά στη μάθηση.* (Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή) Πάτρα: ΕΑΠ.

Ιωσηφίδης, Θ.(2008). *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.

Καραλής Θ. (2018). *Η συμμετοχή ενηλίκων στη διά βίου μάθηση στην Ελλάδα. Εμπόδια και κίνητρα συμμετοχής (2011-2016*). Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ & ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.

Καραλής, Θ. (2016*). Κίνητρα και εμπόδια για τη συμμετοχή των ενηλίκων στη δια βίου μάθηση*, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ και ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.

Καραλής, Θ., (2013). *Κίνητρα και εμπόδια για τη συμμετοχή των ενηλίκων στη δια βίου εκπαίδευση.* Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ & ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.

Κατσιαούνη, Θ. (2017). *Κίνητρα συμμετοχής και μαθησιακά εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι φοιτητές του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Η περίπτωση του μεταπτυχιακού προγράμματος «Επιστήμες της Αγωγής»* (Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή). Πάτρα:ΕΑΠ.

Καψάλης, Α. (1996). *Παιδαγωγική Ψυχολογία, Γ' έκδοση*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη.

Καψάλης, Α.,& Παπασταμάτης, Α. (2013). *Εκπαίδευση Ενηλίκων Γενικά Εισαγωγικά Θέματα.* Αθήνα: Ι. Σιδέρης.

Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1999). *Ψυχολογία κινήτρων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (2012). *Ψυχολογία κινήτρων*. Αθήνα: Πεδίο.

Λυμπεράκη, Α. (2014). *Άρθρο. Δια βίου μάθηση και έξοδος από την κρίση.* Επαγγελματικό Επιμελητήριο Αθηνών. Ανακτήθηκε από https://www.eea.gr/arthra-eea/arthro-dia-vioy-mathisi-kai-eksodos-apo-tin-krisi/

Μαγγόπουλος, Γ. (2012). Παράγοντες που ωθούν σε συμμετοχή στην εκπαίδευση ενηλίκων: Μελέτη εκτίμησης αναγκών. Στο: Κ.Δ. Μαλαφάντης, Ν. Ανδρεαδάκης, Δ. Καραγιώργος, Γ. Μανωλίτσης & Β. Οικονομίδης (Επιμ.), *7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα* (Τ*όμος Α,* 781-793). Αθήνα: Διάδραση.

Μαγγόπουλος, Γ. (2014). Η μελέτη περίπτωσης ως ερευνητική στρατηγική στην αξιολόγηση προγραμμάτων: θεωρητικοί προβληματισμοί. *Το Βήμα των κοινωνικών επιστημών. Τόμος ΙΣΤ,* (64), 73-93.

Παρασκευοπούλου-Κόλλια, Ε. Α. (2008*). Μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες και συνεντεύξεις*. Open Education*, 4*(1), 72-81 DOI: http://dx.doi.org/10.12681/jode.9726

Συγκολλίτου, Ε. (1998). Εαυτός, κίνητρα και επίδοση στο σχολείο. Στο: Α. Κωσταρίδου-Ευκλείδη (Επιμ.), *Τα κίνητρα στην Εκπαίδευση* (σελ.109-123). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων & Public Issue (2011). *Έρευνα Κοινής Γνώμης επί Ζητημάτων Διά Βίου Μάθησης, Βασικά Συμπεράσματα*. Αθήνα: ΥΠΔΒΜΘ & Public Issue. Ανακτήθηκε από https://www.publicissue.gr/1654/dia-viou-mathisi/

Analysing the potential of small-scale public spaces adjacent to primary schools of Athens as drivers of more child-centred urban practices

Grigoriadou Eva
Architect, PhD Candidate, Dpt. of Architecture, Technical University of Crete,
evagrigok@gmail.com

Bitsaki Marina
Teacher, PhD Candidate, Dpt. of Architecture, Technical University of Crete
marbits84@gmail.com

Oungrinis Konstantinos Alketas
Professor, Dpt. of Architecture, Technical University of Crete
kugrinis@gmail.com

Abstract

This article intends to illustrate the current relation of children in Athens with the public space of the city. In order to do so, it investigates the background of the current adult-oriented urban practices and how these affect the right to the city for other social groups, specifically children. It analyses how the right to play (namely, the main activity of a child) could be used as a parameter that ensures the universal right to the city. In the last part of the article, an analysis of a research that took place in Athens (March-December 2020) is provided. The research findings, combined with the previous theoretical analysis, are able to provide us with valuable insight as to the steps to be followed in order for the focus to shift towards more child-friendly and inclusive urban practices for contemporary cities - Athens, in particular.

Keywords: child-friendly city, inclusive urban planning, school, community, Athens.

By whom and for whom are our cities designed?

The public space of a city is of primary importance in terms of shaping the everyday experiences of individuals. And yet, public space cannot be considered a neutral field that provides equal opportunities for all (Spain, 1992; Weisman, 1994). Public space has to be studied as a sociocultural product of each society that (re)produces its values and priorities.

However, the decisions that shape our urban environments were made within the context of rigid, top-down practices by 'experts' and politicians who were (in their vast majority) middle-aged adult males of specific social and economic background. As a result, the cities in which we still dwell today, their urban structure and services, were contextualized and designed within the scope of a 'model citizen' that matched the profile of the persons taking the decisions for the city in the first place. The experiences, needs, and desires of other groups of citizens (such as children, women, the elderly, persons with functional diversity etc.) were considered minoritarian, and thus not encouraged to be expressed publicly and influence urban practices. In neglecting the needs and rights of those who don't fit in the category of 'model citizens', our cities ignore social diversity and function by way of discrimination; they have become spaces of inequality, incapable of offering equal (financial, political, personal etc.) growth opportunities for all.

Contemporary cities have been shaped as environments that promote and facilitate the remunerated work of productive adults (Tonucci, 2005; Spain, 1992). Housing, mobility, health, entertainment, the market itself follow the guidelines of a working adult (Tonucci, 2005). Although care is one of the pillars of human civilization, non-remunerated care activities are considered of less importance and thus neglected and ignored compared to the approaches of more 'profit-oriented' and 'production-oriented' urban practices which prevail.

Furthermore, on a global level, women today are still the ones mainly in charge of non-remunerated care activities (reproductive activities). According to the latest research conducted by the Hellenic Statistical Authority, in Greece, nowadays, women spend four times more time on care activities than men (ELSTAT, 2013).

As the geographer Miralles-Guach (2016) claims, even the mobility patterns in the city have a discrete gender-based manifestation that relates to the different spheres of activities (productive - reproductive) and the complexity of said activities which each individual exercises. Contemporary urban planning is focused on the productive sphere and, as such, places much emphasis on commuting to/from work. A linear mobility pattern (home-work-home) is prioritized, making use of a private car which is the most convenient means of commuting between predefined destinations of longer distances. According to the research done by Miralles-Guach, it is more often working men who follow this mobility pattern. On the other hand, the mobility patterns of women tend to be polygonal, since they combine activities of different spheres. Women make shorter but more complex routes and they move more often on foot and by public transportation. Their role as the primary caregivers of their families, affects their urban mobility, thus making them move in more sustainable ways.

The use of private cars has been, without a doubt, in the heart of the urban planning of the city, its structures, and facilities and has taken priority over other uses of the public space. For the non-drivers (children, the elderly, a high percentage of women, etc.), the city tends to be considered an unsafe, hostile environment to move in (Tonucci et al, 2001). As Lady Marjory Allen of Hurtwood mentioned as early as 1968, ‘Cars, lorries, and children do not make a good mixture. Traffic is strong and brutal, children are small and tender.’ The public areas of the city have gradually lost their function as public spaces, as spaces to promote socialization and the sense of community. On the other hand, in recent years, our private spaces, our homes, have become more and more self-sufficient. As Tonucci (2005) highlights, 'We no longer need to go out to the city in order to fulfill any of our needs. Thus, we tend to wish to return to our homes the soonest possible and only move between private “safe” places.' Cities give the impression of spaces full of perils to be avoided, especially by the more vulnerable citizens. Non-working, non-productive citizens are limited in private or custom-designed spaces in order to feel comfortable and safe.

Although much has been done for adults, and even more for working adults with automobiles, children seem to be neglected by urban strategies. Even the spaces designed for children (day-care centres, preschool facilities, play parks, etc.) tend to adopt the idea of small 'fenced-in spaces' (Bozzo, 1995) in which specific actions take place and nothing unexpected happens. According to Bozzo (1995), 'the perception of these spaces is immediate and it terminates in the very instant in which it is perceived, security is achieved through a clear-cut separation of the inside from the outside'. These spaces aim to provide parents with a sense of security rather than satisfying children’s actual needs or providing them with all the necessary stimuli for a multidimensional, emotional, social, and physical development. The streets and public spaces increasingly seem to be void of children, as the latter divide their time between school and organized post-school activities. In our cities, children are prevented from having experiences of fundamental importance for their development, such as adventure, research, discovery, risk, overcoming obstacles (Lynch, 1979). The increasing disappearance of children (and other groups of more vulnerable citizens) from the streets and public spaces of our cities, indicates a dramatic loss of democracy and inclusion in urban areas.

Considering the right to play as a parameter for urban change

In order to find the first reference to ‘the right to the city’, we have to go back to 'Le droit à la ville' by Henri Lefebvre, published in 1968. Lefebvre advocated the reappropriation of space by its inhabitants, who should be the true protagonists (Sugranyes, 2010). According to Lefebvre, the right to the city is inscribed in the possibility of satisfying the basic needs and

also enjoying the public space in its entirety by regaining the community sense and fostering social relations. The right to the city must be understood as a right 'to urban life, […] to places of encounters and changes, to the rhythms of life and uses of time that allows the full use of these moments and places' (Lefebvre, 1969). Ortiz (2010) looks at the right to the city as an integral right related to other rights that evolve in the urban space, always open to welcoming new demands, reflecting the evolution and challenges that urban life presents. The struggle is aimed at ensuring the rights of those forced to live on the margins of the interests of political and economic elites that have the power to plan and manage urban space (Pérez Sanz, 2013).

The children's right to the city is manifested through their main activity, *play.* However, *play* is not considered a parameter of urban design and development. According to Muxi (2011), a paradigm shift is necessary since space is not neutral, but rather an element that conditions us and, as such, it does so in a different way for each individual, depending on our social identity, age, gender, physical capacity, nationality, etc. In order to achieve a paradigm shift, we should consider reassessing the different daily experiences and the perceptions, needs, and desires of diverse citizens as useful sources of information and as part of the demands that make up the right to the city. Cities have to be safe, familiar environments that provide comfort as well as equal opportunities for all their citizens and support their development in all possible ways.

As elaborated above, contemporary cities have been designed taking into consideration the needs and desires of a 'model citizen' which happens to be an adult male driver. But how would the city be shaped, if we dared tailor its functions according to the needs and desires of a child citizen? And what would this further offer to other social groups that are forced to live on the margins?

> *'The younger citizens not only represent the needs of all citizens but also the needs of the city considered as a large ecosystem, which is currently an ailing one. In this sense, the child may be said to be a sensitive environmental indicator and when the child is all right it means that the city has found its natural function as a place of sharing, cooperation, and solidarity.'* Tonucci & Risotto (2001)

The child, as approached by Tonucci & Risotto (2001), is chosen not for the purpose of providing this group of citizens with greater resources or services, but rather for the purpose of choosing the smallest unit as a guarantee for all; the furthest away from the logic and mentality of an adult male motorist in order to guarantee that everyone's needs will be heard and taken into consideration. This would result in transforming the parameters used for assessing urban policies and all the aspects shaping our cities towards a more child-oriented and, thus, more inclusive and human-oriented perspective. Urban strategies tailored to a child who needs to play would inevitably provide an urban space of higher quality and, thus, an everyday urban life of higher quality in general, resulting in a more sustainable and egalitarian urban development.

Play as a basis of human civilization

Since 1989, the right to play has been recognized under Article 31 of the UN Convention of the Rights of the Child. However, *play* has not received yet the focus it deserves in the urban development agendas of contemporary western cities – Athens, in particular. The reason for this might be that the significance of *play* is ignored and underestimated as something particularly childish. Play and childish behaviour are seen as the opposite of political behaviour and, thus, children are disempowered agents in most aspects of public life (Cele et al, 2015).

Our approach to *play*, cannot but be influenced by Huizinga's Homo Ludens' theory (1949), where play is approached as the basis of human civilization. Playing is considered a human function as essential as thinking and working and, according to Huizinga (1949), 'the genesis

and development of human cultures have ludic and playful attributes'. To understand play as a force that is not merely inflected by culture but also generates culture, we need to grasp the importance of *play* as an instrument of civilization (McDonald, 2019).

On a city level, Jane Jacobs, in her famous work entitled 'The death and life of the American cities' published in 1961, also approaches play as a spontaneous yet critical socializing activity that needs to take place in the city, in even the most unexpected places and circumstances. She defends the importance of maintaining every day, small-scale, interstitial urban spaces as a means of maintaining community, rather than designing ad-hoc spaces for play and socialization.

From playgrounds to playscapes: a new perspective for urban strategies

The importance of outdoor space for the development of children and the contribution of outdoor play is documented by several researchers and studies (Wooley et al 2006). However, contemporary playgrounds offer little space and limited play experiences to children. As demarcated areas that are exclusively intended for child games, they restrict the essence of play as a part of human nature (Lefaivre et al, 2007). Play areas are not embodied in the urban structure of the city as crucial elements. They are designed in a biased manner in terms of their structured and specific modalities of play, rather than as part of the creative and open process described by Huizinga. They are just seen as a convenience, and always dissected by the rest of the public space, in the name of safety (which ironically indicates how unfriendly and dangerous is urban environment unanimously considered). Furthermore, much more than just providing an environment for children's play, playgrounds have an important function in the public space, i.e. bringing families together.

The approach of playgrounds as limited spaces, designed ad hoc for play, doesn't foster the autonomy of children nor their spontaneous ludic behaviour. Most playgrounds offer a configuration of prescriptive items that only hinder the child's imagination (Lefaivre et al, 2007). Furthermore, expanding regulations place more and more emphasis on security and safety at the expense of creativity. The inclusion of risk is considered irrelevant when designing of a space for children, since this space has to provide adequate control and protection by the adults. However, this approach seems to ignore the significance attributed by many studies to the significance of risk in child development. As Lady Marjory Allen of Hurtwood has pointed out as early as 1968, 'if during its early years a child is deprived of the opportunity to educate itself by trial and error, by taking risks, in the end, loses confidence in itself and loses its desire to become self-reliant. Instead of learning security, the child becomes fearful and withdrawn' and as Tonucci (2005) emphasizes 'Risk must be considered an essential component for play: it is from the process of encountering new difficulties and overcoming them that comes the awareness and satisfaction of learning.' It is often difficult for us to feel secure enough to permit our children to take risks, however, it is of great importance that we come to a point where we realize that in doing so, we are encouraging them to develop and grow up.

In addition to the disappearance of the concept of risk from children's play, children cannot even play by themselves anymore. Since the city is considered an unsafe and hostile environment, they are condemned to move around accompanied by their adult caregivers. This sense of child autonomy, which has been ignored by urban strategies, would increase creativity and a spontaneous ludic spirit. Proximity could encourage more families to let their children move around the neighbourhood on their own. However, this calls for the adoption of a different urban strategy for play spaces and networks of play that would infiltrate the whole city fabric. According to Tonucci (2005), play spaces should be numerous, nearby family homes, albeit of smaller size. This perspective stands in stark contrast to the large-scale installations, parks and projects that are practically inaccessible to most of their beneficiaries (Tonucci et al, 2001), yet promoted by contemporary urban development strategies.

Furthermore, this hinders the revival of communities who need small, easily accessible spaces, rather than large areas that usually require the use of transportation to get there.

Thus, we reach the conclusion that in order to play, children need the cities which they live in; because the play environment must grow together with them (Prezza et al, 2000; Chawla, 2001) and be much more intriguing and real than a 'fenced', ad hoc designed space. A city can provide its younger citizens with the unconditional right to play only if it can restore its public spaces, streets, sidewalks, squares, to their original function, namely as the meeting and interaction points that used to be in the pre-industrial era. The city has the potential to be a lively playful space. We come across it in the ways in which urban residents (not only children) appropriate public space. In these ways, public space acquires identity and cultural value (Lefaivre et al, 2007). There is a need for an alternative perspective capable of introducing the essence of Homo Ludens in the urban context.

At this point, a small change in wording could be introduced by shifting from playground to playscape, a concept that could open up new perspectives towards more ludic urban strategies. Playscape is more about a design strategy than a spatial configuration. In this strategy, play infiltrates all design stages as an essential parameter able to provide children and other city dwellers with socialization and growth opportunities. Play infiltrates all urban planning processes and projects. Play planning encompasses the design of the entire neighbourhood, not just the playgrounds, since children do not play only in playgrounds - they play wherever they move. Furthermore, play is for everyone, not for children alone. Putting play in the heart of urban practices would result in a more proportionate equilibrium between space dedicated to cars and outdoor areas for all city dwellers (children, youths, adults and the elderly).

The need for children participation

In order to guarantee that play will be in the heart of urban practices, it is crucial to learn from and collaborate with those who know better how to play: children. Children's participation in public life and decision-making processes, has gained interest in childhood studies literature over the past decades, following the UN Convention on the Rights of the Child (1989), with Article 12 thereof stating that children have the right to be listened to and to be consulted on decisions that affect them and that every child has the right to survive, live and grow in all possible ways. In other words, children have to be recognised as full citizens (Simpson,1997), as 'beings' and not 'pre-adult becomings' (Holloway et al, 2000), as citizens now and not in future (Simpson, 1997).

The city experiences of children and youths differ from those of adults and the former happen to be the experts when it comes to their own lives. In terms of planning, researchers agree that children possess certain competencies that planning should incorporate (Cele, 2006) and that there is an educational value in participation (Hart, 1997). It is also argued that participation is valuable in terms of fostering children to be active citizens, promoting democracy and empowering children versus the adult community (Thomas, 2007; Tisdall, 2008). However, there is great confusion and uncertainty when it comes to recognising children as active social stakeholders with power to participate in social and cultural contexts (Cele et al, 2015). According to Tonucci and Risotto (2001), the difficulty lies in the fact that children are willing to express their opinion, but adults are not always able to be the recipients of their messages. In addition, it is very common for normative and restrictive assumptions to prevail as to what to expect from children's 'childish' views and proposals for the city, and as to the extent to which children can be recognized as social stakeholders. Even in countries where children have a strong position in society (i.e. Scandinavian countries), they are excluded from planning processes due to the high degree of rigidity and complexity of the planning process, the lack of representation as well as the lack of competence on the part of planners (Cele et al, 2015). In order to include children's views in urban planning, it is

necessary to adapt participation practices to children competencies and investigate their everyday interaction with their environments, rather than demanding their participation within strict and formal institutional contexts (Varvantakis, 2018). In other words, it is crucial for participation to occur within the domain of their representation (Varvantakis, 2018). This shall enable their spontaneous, natural and playful inclusion and participation in the public sphere.

Conducting a research in Athens

Context

It was not until 1994 that the first Geography Department was created in a Greek university. Thus, it is not surprising that the evolution of the discipline of geography in Greece lags behind and there is almost no human geography research focusing on children and youth (Ferré Baylina et al, 2011). Geography studies in Greece are focused more on Geographic Information Systems (GIS) than cultural and social geography (Vaiou, 2005). Especially the study of children in public spaces is a new topic in the Greek context. Contrary to the situation in Western and Anglo American countries (Holloway et al, 2000; Karsten, 2002, 2003; Katz, 2004; Tandy, 1999; Valentine, 1997, 2004), this issue has not been among the interests of Greek researchers until now.

In big Greek cities, especially Athens, neighbourhood life has considerably deteriorated in the past decades. This affects people's everyday lives, especially of those who, because of gender and/or age (children, the elderly, women), spend more time closer to home (Ferré Baylina et al, 2011). Spending time outdoors (playing, hanging out with neighbours, etc.) is becoming less and less common. However, in Athens, there still exists a cultural tradition of extensive use of the public spaces as gathering and socializing points, which, lately, occurs only in particular times and contexts (religious festivities, flea markets, summer activities etc.). Our research seeks to contextualize the potential of this local cultural tradition and vital need of the people to use public space in the Mediterranean cities, which we consider an essential part of the everyday lives of Athens residents, especially children.

Playgrounds in Athens are not numerous and most of them are in poor condition (in terms of infrastructure and maintenance). Furthermore, the existing playgrounds are not appropriate for babies or children older than ten years. Along with excluding older children, often, playgrounds do not fully address the biological needs of their users. For instance, there are no water fountains or public toilets. Those elements are probably missing because the planning of public spaces deals mainly with design and physical elements but often neglects the basic needs of users (Ferré Baylina et al, 2011).

On the other hand, schoolyards of primary schools, in numerous neighbourhoods of Athens, tend to be the only remaining open public spaces in the area. In addition, primary schools, in general, tend to be some of the few remaining spaces that, to date, still foster a sense of community in the neighbourhoods. Parents, families and caregivers spend some time everyday outside the school when waiting to pick their kids up. During this time, they chat and watch the children play. However, they tend to spend little time in these spaces. In our research, we intended to analyse why caregivers do not spend more time in these in-between spaces, how this could improve and which could be the role of school in enhancing its function as a driver of social interaction in the public spaces of Athenian neighbourhoods.

Objectives

The research focuses on the analysis of small/medium-scale public spaces (i.e. small squares, parks, sidewalks) adjacent to primary schools in Athens. The main objective was to investigate whether these public spaces meet or could meet the requirements of functionalities that promote children's play, the comfort of their caregivers and, in general, if and how they promote the sense of community. The choice of these specific spaces was made

because the public space around school can be seen as a potential field of extending the educational, play and learning functions to the community.

Specific questions were raised:

- How can public spaces adjacent to primary schools of Athens become in-between spaces that promote children's play and the sense of community? Which are the challenges to be met?
- How can the design of public spaces adjacent to primary schools provide a ludic environment for children and the sense of community for adults?

Methodology

The research methodology was planned in such a way as to be based on participatory reports of qualitative data, with particular emphasis on the method of experiential participatory action research (PAR), as it has been developed in contemporary scientific research (Chevalier et al, 2013; Pain et al, 2007). At the same time, material would be collected and analysed from secondary sources as well as semi-structured interviews with primary school teachers and parents. However, due to the pandemic of COVID-19, the experiential participation of children and teachers was not possible, since schools stayed closed for a long time and researchers were not allowed to arrange face to face meetings with students. The research was eventually based on the collection and analysis of material from observations of these public spaces by the researchers, semi-structured interviews via video conference with teachers and parents, as well as online questionnaires filled by teachers and primary school students.

Research stages

1. Observations by researchers

The observation process took place at the public spaces outside four (4) public schools of Athens, at the end of school time, when adult caregivers gather and wait to pick their children up. The indicators that were observed and analysed were the following:

- The school location in relation to the existing urban fabric.
- The condition of the public space around school (urban infrastructure, maintenance, etc.).
- The use of the public space around school by the students and their caregivers after school time (time spent, kind of activities, etc.).
- The mobility patterns from/to school by students and their caregivers.
- The relation of the school with other important public spaces in the neighbourhood and its ability to serve as a social focal point for the neighbourhood.

2. Online questionnaires (students, teachers)

There were two forms of online questionnaires designed (students - teachers). The questionnaires were sent by email to public primary schools of Athens from whom we received answers by 48 students and 41 teachers. Teacher questionnaires focused on why they use/ do not use public spaces adjacent to schools for their courses, how often they use these spaces, how they incorporate them in the educational activities, which are the challenges they meet and, lastly, which are the criteria that must be met so that teachers could feel more safe and comfortable to teach class to a public space more often. Student questionnaires focused on whether students would enjoy having lessons outdoors in the public space, which locations in their neighbourhood they prefer for play and which are their favourite play activities outdoors.

3. Semi-structured interviews with teachers and parents

Semi-structured interviews were conducted via video conference with 4 primary school teachers and 4 parents. The interviews, of informal nature, had an average duration of 1 hour and were organized in groups of 2 or with only one interviewee. The main objectives would emerge from a discussion over the following questions:

- How does the public space around school relate to the educational function of the school?
- How does the design of the public space facilitate the creation of a learning and play environment for the child?
- How can the presence of children and their adult caregivers in these areas be supported and foster play and the sense of community?

Research findings

In all four primary schools, it emerged that the adult caregivers are mainly women (mothers, grandmothers, etc.) who arrive at school approximately 5'-10' before the school bell rings and leave as soon as their children finish school. Only a low percentage of them use nearby public spaces after school, such as a playground. This is also probably because playgrounds are not often situated near schools. Some of them leave on foot and a slightly higher percentage leave by car. None of the four schools depicted is connected with other public spaces (via a pedestrian street or another kind of urban network) of the neighbourhood and this is usually the case for most primary schools in Athens. The public space around school (especially in front of the main entrance) is usually a narrow pavement. In some cases, there are trees providing shadow but no kind of urban infrastructure was observed and parents search for alternatives in order to find some comfort while waiting to pick their children up (i.e. sitting on curbs of nearby shops/ houses). In addition, the absence of spaces of adequate size in front of school entrances creates traffic conjunction when children finish school. The presence of cars as well as the lack of adequate space and infrastructure does not allow children and their caregivers to stay longer, play and socialize there.

Upon having analysed the questionnaires given to teachers and students, the following conclusions are drawn. A high percentage (approximately 49%) of the teachers do not use public spaces during their lessons (they only use them within the context of specifically organized environmental programs), since they believe that the public space is a hostile environment where they have to face far more difficulties than those faced in a classroom. Such difficulties are the physical safety of children, the presence of unknown people, strict school regulations and rigid laws that leave no room for teachers to act on their own by making use of the public space. Specifically, the teachers underlined that in order for them to be able to use public spaces with their students, it is important to have adequate public spaces nearby school (proximity factor/the school needs to belong to a network of public spaces), to be able to move to/ from these spaces safely (accessibility/safety factors) and the spaces themselves to be adequately designed for children and equipped with basic infrastructure (i.e. WCs, water taps, shadow) that would facilitate their presence there. Most teachers mentioned that they would be interested in using public spaces with their students provided that all the afore-stated requirements were met. Last but not least, some teachers focused on the need to change the mentality about school and its relation with the community and the need to shift from the traditional educational practices in Greece to a more child-focused educational system that would provide them with the freedom and flexibility to adapt more educational activities to their daily program.

On the other hand, a large part of the children themselves do not seem to be in favour of their leaving school and having lessons outdoors. Their opinions seem to be divided on whether they would like more educational activities outside school or not. Although they confess that the course would be more interesting outside where they could enjoy the

Mediterranean sunny weather, they are concerned about the multiple stimuli that would probably not allow them to focus on the lesson. They mention that noise and the presence of unknown people are factors for distraction and lack of concentration. This may be because the lesson in the classroom is not as student-centered as we would like to believe. It also indicates that there is strong bias, even among children, that learning happens only in classrooms. The lesson should include adapted and playful activities, through which children should practice skills such as imagination, creative thinking and writing, as well as critical thinking. If all this can be applied in the classroom where a multitude of stimuli can be given to the students, it is certain that the natural stimuli existing in public spaces can play an active role in shaping the behaviour and social development of students.

As for the use of public spaces after school, children prefer to use, on occasion, the bigger squares of their neighbourhoods (which are not always near their homes; however they offer better conditions and infrastructure). They only use the public space outside their school as a waiting area or sometimes they stay there for play after school, but only for a limited amount of time. Where there is a pedestrian street in front of the school offering basic infrastructure (i.e. benches), students use it and spend more time there before and/or after school (approximately 10-15'). As a teacher mentioned:

> *'Children use the sidewalk in front of the school entrance. Early in the morning (before the start), the older children sit on the benches waiting for their classmates so that they can hang out. When they leave (school), the younger children may 'throw away' their bags and climb the stairs or a hill and often play hide and seek under the supervision of their parents. This lasts for about 10 to 15 minutes.'*

However, even in this case, children do not stay longer there, since they often have to attend after-school activities (organized sports activities, foreign language classes, etc.).

Parents also seem not to often use urban public spaces with their children. They prefer to send children to after-school organized activities (which they consider more valuable) than walking around and playing freely in the public space with them. One of the main reasons is the lack of a sense of security stemming from the presence of traffic, the average-to-poor condition of the public space and the lack of child-friendly urban infrastructure, as well as the lack of an existing culture of families making use of the city's public spaces. The low quality of public space makes them feel that they want to offer something of better quality to their children. It is only during weekends that they occasionally organize excursions to parks/the nature with the family and/or friends.

Conclusion

The research has shown that there is potential for the public spaces adjacent to schools to function as social drivers and initiate a shift of mentality (from indifference to participation) regarding the function of public space in Athens. The fact that they are located in-between school and the neighbourhood provides them with attributes and social qualities missing from the mainstream urban planning of the city. However, there are several challenges to be met.

On an institutional level, there is a need for urban practices to shift towards a more child-friendly and play-centric approach. In order to do so, it is important to exchange good practices and know-how with cities that already implement such practices. The new practices must reassess the importance of play and provide incidental play opportunities throughout the public realm, of an informal and spontaneous nature. Local stakeholders should conduct surveys that will reveal where the need for new opportunities is most urgently required as well as where existing play areas are under-used because of their bad location, boring/unimaginative layout, lack of maintenance etc. In this context, it is of great importance to involve actively the citizens and children themselves via participatory practices of joint

accountability. These participatory processes will also provide important feedback to better understand the local play culture, since, to a child, the play potential of a neighbourhood does not only pertain to the presence of good playgrounds.

The role of school as a driver of play in the public space, a link between children's everyday life and the public realm, is crucial for the initiation of such processes. Public spaces adjacent to schools should be revamped taking into consideration their role as ambassadors of play and educational activities outside school, in the community. These spaces can become the drivers of play networks in Athenian neighbourhoods and must be characterized by a sense of proximity, safety and autonomy by means of providing safe travel routes to children and an appropriate, well-maintained infrastructure. Last but not least, as revealed through the discussions and the questionnaires filled in by teachers, there is also a need for a clear legislative framework that can provide teachers with the freedom and flexibility to implement educational activities in the public space.

Planners should be more sensitive and aware of places where people live and where they bring up their families, so that children and their families can feel they belong to a community that is intimate, where they can meet and chat with their neighbours and take a breather away from familiar human pressures (Allen, 1968). The presence of children and their caregivers in a public space can create more opportunities to enhance the sense of community within a neighbourhood. A city where children are able to enjoy autonomous mobility and incidental and free play is a city that the rest of us will also be able to enjoy together.

References

Allen, M. (Lady Marjory Allen of Hurtwood) (1968), *Designing for play,* London: Routledge.

Cele, S. and Van der Burgt, D. (2015), Participation, consultation, confusion: professionals' understandings of children's participation in physical planning, *Children's Geographies*, 13:1, 14-19.

Cele, S. (2006), *Communicating Place. Methods for Understanding Children's Experience of Place.* Stockholm: Almqvist & Wiksell International.

Chawla, L. (2001), *Growing up in an Urbanizing World*, Paris/London: Unesco Publishing/Earthscan.

Chevalier, J.M. and Buckles, D.J. (2013), *Participatory Action Research: Theory and Methods for Engaged Inquiry*, Routledge UK.

Baylina Ferré, M., Ortiz Guitart, A. and Prats Ferret, M. (2006), Children and playgrounds in Mediterranean cities, *Children's Geographies*, 4:2, 173-183.

Hart, R. (1997), *Children's Participation: The Theory and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environmental Care*, London: Earthscan Publication Limited.

Holloway, S.L. and Valentine, G. (2000), Children's geographies and the new social studies of childhood, in: Sarah L. Holloway and Gill Valentine (eds) *Children's Geographies*, London: Routledge, 1–26.

Huizinga, J. (2016), *Homo Ludens: A study of the Play-Element in Culture*, Great Britain: Angelico Press.

Jacobs, J. (1961), *The death and life of great American cities*, New York: Vintage Books.

Karsten, L. (2002), Mapping childhood in Amsterdam: the spatial and social construction of children's domains in the city, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 93:3, 231–241.

Karsten, L. (2003), Children's use of public space: the gendered world of the playground, *Childhood*, 10:4, 457–473.

Katz, C. (2004), *Growing up global. Economic restructuring and children's everyday lives*, Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Lefaivre, L. and Döll, H. (eds) (2007), *Ground Up City: Play as a design tool,* translated by Hall G., Rotterdam: 010 Publishers.

Lefebvre, H. (1968), *Le droit à la ville*, Paris: Anthropos.

Lynch, K. (1979), *The Spatial World of the Child*, in W. Michelson, S.V. Levine, E. Michelson (eds.), The Child in the City: Today and Tomorrow, Toronto: University of Toronto Press.

McDonald, P. (2019) Homo Ludens: A Renewed Reading, *American Journal of Play,* 11, 247-267.

Miralles-Guasch, C., Montserrat Martínez, M. and Marquet, O. (2016), A gender analysis of everyday mobility in urban and rural territories: from challenges to sustainability, *Gender, Place & Culture*, 23:3, 398-417.

Muxí, Z. (2011), Reflexiones en torno a las mujeres y el derecho a la ciudad desde una realidad con espejismos, *Serie Derechos Humanos Emergentes*, Vol. 7. El Derecho a la Ciudad. Barcelona: Institut de Drets Humans de Catalunya (IDHC), 115-203.

Ortiz, E. (2010), Derecho a la ciudad, producción social y gestión participativa del hábitat. La promoción de iniciativas comunitarias incluyentes en la Ciudad de México. *Hábitat Y Sociedad,* (1).

Pain, R., and Kindon, S. (2007), Participatory Geographies. *Environment and Planning* A39:12, 2807–2812.

Pérez Sanz, P. (2013), Reformulando la noción de "Derecho a la Ciudad" desde una perspectiva feminista, *ENCRUCIJADAS. Revista Crítica de Ciencias Sociales,* 5, 92-105.

Prezza, M., Pilloni, S., Morabito, C., Sersante, C. and Alparone, F. R. (2000), La mobilità autonoma dei bambini nel contesto urbano e il cortile, il parco e la strada privata come spazi di gioco, *Psicologia della salute,* 3, 81-97.

Simpson, B. (1997), Towards the Participation of Children and Young People in Urban Planning and Design, *Urban Studies,* 34:5–6, 907–925.

Spain, D. (1992), *Gendered Spaces*, The University of North California Press.

Sugranyes, A. (2010), El derecho a la ciudad. Praxis de la utopía, *Hábitat y sociedad*, 1, 71-79.

Tandy, C. (1999), Children's diminishing play space: a study of intergenerational change in children's use of their neighbourhoods. *Australian Geographical Studies*, 37:2, 154–164.

Thomas, N. (2007), Towards a Theory of Children's Participation, *International Journal of Children's Rights,* 15:2, 199–218.

Tisdall, E. K. M. (2008), Conclusion. Is the Honeymoon Over? Children and Young People's Participation in Public Decision-Making, *International Journal of Children's Rights,*16:3, 419–429.

Tonucci, F. and Risotto, A. (2001), Why we Need Children's Participation? The importance of Children's Participation in Changing The City, *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 11, 407-419.

Tonucci, F. (2005), Citizen Child: Play as Welfare Parameter for Urban Life, *Topoi,* 24, 183-195.

Vaiou, D. (2005), Country report. The ambiguities of social and cultural geography in Greece. *Social & Cultural Geography*, 6:3, 455-569.

Valentine, G. (1997), 'Oh yes I can'. 'Oh no you can't': children and parents' understanding of kids' competence to negotiate public space safely, *Antipode*, 29:1, 65–89.

Valentine, G. (2004), *Public space and the culture of childhood*, Hants: Ashgate.

Varvantakis, C. (2018), 'Like the Palm of my Hand': Children and Public Space in Central Athens, *Navigations, Livingmaps Review,* 4, 1-12.

Weisman, L. K. (1992), *Discrimination by Design: A Feminist Critique of the Man-Made Environment,* Urbana: Univ.Ill. Press.

Woolley, H., Armitage, M., Bishop, J., Curtis, M. and Ginsborg, J. (2006), Going Outside Together: Good Practice with Respect to the Inclusion of Disabled Children in Primary School Playgrounds, *Children's Geographies*, 4:3, 303–318.

Bozzo, L. (1995), Il gioco e la città, *Paesaggio urbano,* 2, 30-33.

Ψυχοκοινωνική στήριξη και ενίσχυση μαθητών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα μέσα από τη λειτουργία των Ε.Δ.Ε.Α.Υ.

Φιλιππίδης Γεώργιος
Επίκουρος Καθηγητής Κλινικής Κοινωνικής Εργασίας, Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας Δ.Π.Θ.
geofilipi@yahoo.gr

Καραμανλίδου Ελένη
Msc, ΠΕ02 Φιλόλογος
elenikara181@gmail.com

Περίληψη

Το παρόν άρθρο μελετά τη λειτουργία των Επιτροπών Διαγνωστικής Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης και Υποστήριξης (Ε.Δ.Ε.Α.Υ.), ως μέσο για την ψυχοκοινωνική και μαθησιακή στήριξη των μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Είναι μια από τις ελάχιστες αποτιμήσεις του έργου των Ε.Δ.Ε.Α.Υ., οι οποίες δημιουργήθηκαν πριν 7 περίπου χρόνια. Για τη μέχρι σήμερα αποτίμηση του έργου των Ε.Δ.Ε.Α.Υ. πραγματοποιήθηκαν 20 συνεντεύξεις με στελέχη των Ε.Δ.Ε.Α.Υ. (Διευθυντές Σ.Μ.Ε.Α., Εκπαιδευτικούς Ειδικής Αγωγής, Κοινωνικούς Λειτουργούς και Ψυχολόγους), οι οποίοι υπηρετούν στις περιφερειακές ενότητες Καβάλας, Δράμας και Ξάνθης και μελετήθηκαν μέσα από την εμπειρία και τις απόψεις των στελεχών αυτών τα πλεονεκτήματα και τα οφέλη, αλλά και οι μέχρι σήμερα αδυναμίες και ελλείψεις των Ε.Δ.Ε.Α.Υ. στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τέλος, διατυπώθηκαν προτάσεις από τα στελέχη των Ε.Δ.Ε.Α.Υ. για την αποτελεσματικότερη λειτουργία τους στο μέλλον, μέσα από τα προσωπικά τους βιώματα, αλλά και τα διεθνή παραδείγματα καλών πρακτικών αντιστοίχων θεσμοθετημένων φορέων

Λέξεις κλειδιά: Ε.Δ.Ε.Α.Υ., Ψυχοκοινωνικά προβλήματα, Μαθησιακές δυσκολίες, Διαχείριση κρίσεων, Συμβουλευτική

Εισαγωγή

Το σχολείο για να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις και προκλήσεις των τελευταίων δεκαετιών, έχει συμπεριλάβει τα τελευταία χρόνια στους κόλπους του ειδικούς επιστήμονες ψυχοκοινωνικής αγωγής και υγείας, οι οποίοι βοηθούν με τις εξειδικευμένες γνώσεις τους στην εύρυθμη λειτουργία του εκπαιδευτικού συστήματος. Μέρος του έργου των ειδικών αυτών επιστημόνων είναι η ψυχολογική και κοινωνική στήριξη και συμβουλευτική των ανήλικων μαθητών, οι οποίοι χρειάζονται ενημέρωση και υποστήριξη για ψυχοκοινωνικά θέματα που τους απασχολούν ή επειδή εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες ή επειδή αντιμετωπίζουν οποιανδήποτε κατάσταση κρίσης ή κίνδυνο. Επιπλέον πολλοί μαθητές βρίσκονται αντιμέτωποι το διάστημα της εφηβείας με διάφορες αλλαγές στη διάθεση, το σώμα τους, αλλά και τα συναισθήματά τους. Παράλληλα χρειάζεται να χαλιναγωγήσουν το άγχος που τους προκαλείται από τις διαπροσωπικές τους σχέσεις και τις σχολικές επιδόσεις. Απαραίτητη θεωρείται η ενίσχυση της ψυχικής ανθεκτικότητας των μαθητών και η οργάνωση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος που θα ωφελεί και θα είναι ρεαλιστικό και υλοποιήσιμο από μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς. Πολύ πιο αυξημένης βαρύτητας καθίσταται το αντίστοιχο εκπαιδευτικό πρόγραμμα όταν αφορά μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. (Βλαχόπουλος, 2015)

Για την πραγμάτωση όλων των ανωτέρω στόχων, λειτουργούν τα τελευταία χρόνια στην ειδική και γενική εκπαίδευση οι Επιτροπές Διαγνωστικής Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης και Υποστήριξης (ΕΔΕΑΥ). Οι ΕΔΕΑΥ συνιστούν όργανο πρωτοβάθμιας κλίμακας που θα

διαγνώσει, θα αξιολογήσει και θα υποστηρίξει τις εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών στις σχολικές μονάδες ειδικής και γενικής εκπαίδευσης. Οι ΕΔΕΑΥ στελεχώνονται από τον Διευθυντή της Σχολικής Μονάδος, ο οποίος εκτελεί και χρέη Προέδρου της Επιτροπής, τους/τις εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής της Σχολικής Μονάδος, τον/την Κοινωνικό Λειτουργό και τον/την Ψυχολόγο. Γραμματέας της ΕΔΕΑΥ ορίζεται ο Γραμματέας της Σχολικής Μονάδος ή ελλείψει αυτού κάποιος εκπαιδευτικός που υπηρετεί σε αυτή. Στις συνεδριάσεις της ΕΔΕΑΥ μπορεί να καλείται και ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός του Τμήματος, στο οποίο φοιτά ο μαθητής που έχει ανάγκη υποστήριξης. (ΦΕΚ 315/τ. Β΄/2014)

Οι ΕΔΕΑΥ αποτελούν μια καινοτομία στο εκπαιδευτικό σύστημα, η οποία βοηθά στην οργάνωση και υποστήριξη των μαθητών που χρήζουν ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών ή παρουσιάζουν οποιουδήποτε τύπου αναπηρία και γενικότερα βοηθά στην καλύτερη οργάνωση και λειτουργία του σχολείου. Θεμέλιοι λίθοι για τη δημιουργία των ΕΔΕΑΥ ήταν βέβαια οι Διεθνείς Συμβάσεις για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα, καθώς και για τα δικαιώματα των παιδιών με αναπηρία, με σκοπό την ανάπτυξη και εξέλιξη του εκπαιδευτικού αλλά και της σχολικής κοινότητας, όπως και η οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης (ΕΑΕ), τα οποία συνδράμουν στην συμπεριληπτική εκπαίδευση. (ΦΕΚ 315/τ. Β΄/2014)

Η λειτουργία των ΕΔΕΑΥ αποσκοπεί στην εφαρμογή στρατηγικών με εκπαιδευτική κατεύθυνση και επιδιώκει την εξέλιξη των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων τους. Οι συμμετέχοντες στην επιστημονική ομάδα των ΕΔΕΑΥ θεμελιώνουν τις αποφάσεις τους στηριζόμενοι σε συγκεκριμένα στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν (ΦΕΚ 315/τ. Β΄/2014) :

- η διαγνωστική αξιολόγηση των μαθητών που υποδείχθηκαν, όπου συλλέγονται και εκτιμώνται οι απαραίτητες πληροφορίες για τις κοινωνικές και οικογενειακές συνθήκες διαβίωσης του μαθητή, των εκπαιδευτικών αναγκών του μαθητή που έχουν εντοπιστεί από το δάσκαλο της τάξης, γενικότερα τη μαθησιακή πορεία του, αλλά και το επίπεδο συνεργασίας των γονέων με τους εκπαιδευτικούς.
- η δημιουργία τροποποιημένου προγράμματος διδασκαλίας. Περιλαμβάνει συμπεράσματα από τη διαγνωστική αξιολόγηση των μαθητών, ώστε να οργανώνονται οι άμεσα πραγματοποιήσιμοι στόχοι με συγκεκριμένο πρόγραμμα για τον εκπαιδευτικό της τάξης και ίσως διαμορφώσεις στο σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον.
- η διενέργεια διεπιστημονικής αντιμετώπισης. Περιέχει οργάνωση ατομικού εκπαιδευτικού προγράμματος με εφαρμογή στην αίθουσα διδασκαλίας και δημιουργία προσωπικού φακέλου με τις δεξιότητες, τα ενδιαφέροντα, τις ικανότητες και τα ταλέντα του μαθητή, που θα συμβάλει στην καταγραφή της προόδου του μαθητή αλλά και στις ανάγκες διαμόρφωσης των προσωπικών και εκπαιδευτικών στόχων.

Διαφαίνεται, συνεπώς, ότι οι ΕΔΕΑΥ φέρουν συγκεκριμένες αρμοδιότητες, πέρα από τη διάγνωση και την αξιολόγηση, καθώς άπτονται της ευρύτερης διαφοροποίησης της διδασκαλίας έτσι ώστε να υπάρξει μια διεπιστημονική αντιμετώπιση. Πολλές φορές, οι Επιτροπές αυτές, δύνανται να παρεμβαίνουν σε θέματα που συνδέονται με περιστατικά ιδιαίτερης αντιμετώπισης, όπως είναι για παράδειγμα η κακοποίηση κάποιου μαθητή ή ακόμα και η γονική παραμέλησή του, ο σχολικός εκφοβισμός, η έμφυλη βία, οι εξαρτητικές συμπεριφορές, οι ρατσιστικές επιθέσεις, ενώ, οι ΕΔΕΑΥ θεωρούνται υπεύθυνες για τη σύνταξη και τη διαμόρφωση προγραμμάτων διαφοροποιημένης υποστήριξης, επιμόρφωσης γονέων. Επιπλέον, σε σχολικό επίπεδο, οι ΕΔΕΑΥ μπορούν να υποστηρίξουν ζητήματα που σχετίζονται με την αποφοίτηση και την μετεγγραφή μαθητών, ενώ παράλληλα, εστιάζοντας στην κοινωνική τους πτυχή, είναι σε θέση να διευθετήσουν ζητήματα κοινωνικής στήριξης, συνεργασίας με τους δήμους και άλλους φορείς, καθώς και συνεργασίας με τα κατά τόπους ΚΕΣΥ. (Αναστασίου, 2008)

Οι ΕΔΕΑΥ νοούνται ως χώρος δραστηριοποίησης για την αναβάθμιση της εκπαίδευσης και το βασικό τους έργο θεωρείται ότι είναι η δύναμη των συναντήσεων (Μανδέλλου, Μαργίδου

& Γκούντη, 2016), οι οποίες συμπεριλαμβάνουν κοινές δράσεις και συνεργασίες της ομάδας σε εβδομαδιαία και τριμηνιαία βάση, όπως ορίζεται από το πρωτόκολλο συνεργασίας αυτών.

Ψυχοκοινωνική και μαθησιακή υποστήριξη μαθητών

Η σύγχρονη εποχή, ενώ χαρακτηρίζεται από την ανάδυση της σύγχρονης οικονομίας και κοινωνίας της γνώσης, με εμφανή την τεχνολογική πρόοδο και ανάπτυξη, είναι ταυτόχρονα μια εποχή που αφήνει τους ανθρώπους «ανοχύρωτους» απέναντι σε έντονα προβλήματα εργασιακά, οικονομικά και κοινωνικά. Οι σύγχρονες προκλήσεις και τα προβλήματα που τις συνοδεύουν, πάντα βρίσκουν το δρόμο τους προς το σχολικό περιβάλλον, όπου μοιραία μεταφέρονται κάθε είδους κρίσεις και συγκρούσεις. (Ηρακλείδης, 2011)

Θεωρείται δεδομένο ότι το περιβάλλον αναπτύσσει και διαμορφώνει τη συμπεριφορά κάθε παιδιού, διενεργείται μια συνεχόμενη αλληλεπίδραση και αλληλοδιάδραση.

Οι αντιδράσεις των παιδιών σε καταστάσεις κρίσεων ποικίλουν σύμφωνα με την ηλικία και την ωρίμανση της σκέψης του κάθε παιδιού και εκδηλώνονται είτε στο χώρο του σπιτιού, είτε στο σχολικό περιβάλλον. Οι σημαντικότερες από αυτές τις αντιδράσεις περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1: Αναμενόμενες αντιδράσεις των παιδιών σε καταστάσεις κρίσεων.

	ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ	ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΣΩΜΑΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ
ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	• Νυχτερινή ενούρηση • Πιπίλισμα δακτύλου • Φόβος για το σκοτάδι	• Νευρικότητα • Τικ • Τραυλισμός • Προσκόλληση στους γονείς • Ανυπακοή	• Εμετοί • Απώλεια όρεξης • Διάρροια • Απώλεια έλεγχου σφιγκτήρων
ΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	• Ανταγωνισμός με τα μικρότερα αδέρφια για την προσοχή των γονέων • Σχολική άρνηση	• Απόσυρση από οικογενειακές επαφές • Απομόνωση από φίλους και παρέες • Αδυναμία συγκέντρωσης • Εριστική συμπεριφορά	• Πονοκέφαλοι • Διαταραχές ύπνου και διατροφής • Προβλήματα όρασης και ακοής • Δερματοπάθειες
ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	• Αδυναμία ολοκλήρωσης δραστηριοτήτων που στο παρελθόν γίνονταν κανονικά • Μείωση προηγούμενης υπεύθυνης συμπεριφοράς • Μείωση στις συγκρούσεις με τους γονείς για θέματα ανεξαρτησίας & ελέγχου • Μείωση σεξουαλικών ενδιαφερόντων	• Απώλεια ενδιαφέροντος για προηγούμενες αγαπημένες δραστηριότητες • Απώλεια ενδιαφέροντος για κοινωνικές δραστηριότητες με συνομήλικους • Αυξημένη αντίσταση στην εξουσία του σχολείου και των γονέων	• Πονοκέφαλοι • Απώλεια όρεξης • Προβλήματα διάρροιας ή δυσκοιλιότητας • Παράπονα για απροσδιόριστους πόνους

(πηγή: Χατζηχρήστου, 2012)

Οι αντιδράσεις των παιδιών που αναφέρονται στον πίνακα (Πίνακας 1) είναι ίσως πιο ήπιας μορφής και όχι τόσο μεγάλης ανησυχίας. Ωστόσο, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στις περιπτώσεις που τα παραπάνω συμπτώματα διαρκούν για μεγάλο χρονικό διάστημα με επιδείνωση της κατάστασης και αυξανόμενη ένταση, καθώς και όταν οι αντιδράσεις αυτές αρχίζουν να επηρεάζουν τις καθημερινές δραστηριότητες και σχέσεις των παιδιών, οπότε χρειάζεται και η συνδρομή κάποιων ειδικών. (Χατζηχρήστου, 2012)

Διάφορα γεγονότα μπορεί να προκαλέσουν στρες και ανασφάλεια και γενικά έντονα συναισθήματα στα παιδιά. Για να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τα συναισθήματά τους πρέπει πρώτα απ' όλα να τα αποδεχτούν. Όταν αναφερόμαστε στη ψυχοσυναισθηματική στήριξη των μαθητών, εννοούμε ότι θα υπάρχει ο καλός σύμβουλος ή μόνο ακροατής που χρειάζεται ο μαθητής, όταν συνειδητοποιήσει την ανάγκη να μοιραστεί τα ευχάριστα ή δυσάρεστα συναισθήματά του και να προχωρήσει στην επεξεργασία τους μαζί του. (Χατζηχρήστου, 2012)

Ιδιαίτερα σημαντική είναι τόσο η ψυχοκοινωνική υποστήριξη και ενδυνάμωση των μαθητών, όσο και η ανάπτυξη του κατάλληλου σχολικού περιβάλλοντος, αφού η αύξηση των

προβλημάτων που καλούνται να παλέψουν οι έφηβοι συναντάται σε σχολεία ακόμη και των αναπτυγμένων χωρών. (Χατζηχρήστου, 2004, 2011)

Η στρεσογόνα κατάσταση της κοινωνίας τα τελευταία χρόνια μεταφέρθηκε στα σχολεία κάνοντας επιτακτική την ανάγκη μεταρρυθμίσεων στον τρόπο εκπαίδευσης και στην προσφορά συμβουλευτικών υπηρεσιών. Έτσι, σήμερα, παραμένει επίκαιρο όσο ποτέ, το χρόνιο αίτημα προς το Υπουργείο Παιδείας για σύσταση κοινωνικών υπηρεσιών σε σχολεία της γενικής εκπαίδευσης και τη στελέχωσή τους με σχολικούς κοινωνικούς λειτουργούς και ψυχολόγους. Οι ειδικοί αυτοί επιστήμονες θα μπορούν να αναπτύσσουν στη σχολική κοινότητα διάφορα προγράμματα και πρότζεκτ για την πρόληψη και αντιμετώπιση φαινομένων κοινωνικής παθογένειας, αλλά και κλινικές παρεμβάσεις σε καταστάσεις κρίσης των μαθητών, αλλά και των οικογενειών τους. Στόχος των προγραμμάτων αυτών θα είναι η μεταβολή των αρνητικών συμπεριφορών και δυσλειτουργικών σκέψεων των μαθητών, καθώς και η υιοθέτηση συμπεριφορών και δεξιοτήτων που τονώνουν την αυτοεκτίμηση και αυτοπεποίθηση των μαθητών, ενώ παράλληλα θα τους οχυρώνουν απέναντι σε φαινόμενα βίας, δημιουργώντας ομάδες συνεργασίας, αλληλοσεβασμού και αποδοχής της κάθε είδους διαφορετικότητας στο σύγχρονο σχολείο. Οι σχολικοί κοινωνικοί λειτουργοί και ψυχολόγοι, έχουν τη δυνατότητα να σχεδιάζουν και να υλοποιούν καινοτόμα πρότζεκτ, ώστε να δημιουργήσουν ένα υποστηρικτικό περιβάλλον και ένα οργανωμένο πλαίσιο παρεμβάσεων που θα είναι επικεντρωμένο στους μαθητές που αντιμετωπίζουν διάφορες ψυχοκοινωνικές και ψυχοσυναισθηματικές δυσλειτουργίες. (Μαρκάκη, Φιλιππίδης, Φουντουλάκη, 2020)

Για την εκπλήρωση των παραπάνω στόχων μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα προγράμματα και τεχνικές γνωσιακής-συμπεριφορικής κατεύθυνσης, όπως είναι τα προγράμματα ψυχοεκπαίδευσης, η εργασία με μικρές ομάδες, τα παιχνίδια ρόλων, οι μελέτες περίπτωσης και τεχνικές αναγνώρισης, κατηγοριοποίησης και αμφισβήτησης των αρνητικών σκέψεων και συμπεριφορών. Μέσα από τα σχολικά αυτά προγράμματα του ειδικού εκπαιδευτικού προσωπικού ψυχικής υγείας (κοινωνικοί λειτουργοί και ψυχολόγοι), στόχος θα είναι η ανάπτυξη ψυχικής ανθεκτικότητας, κριτικής ικανότητας και δημιουργικής σκέψης από τους συμμετέχοντες κάθε φορά μαθητές. Επίσης, μέσα από τέτοιες εκπαιδευτικές διαδικασίες οι μαθητές μαθαίνουν να διαχειρίζονται και να εκφράζουν τα συναισθήματά τους, να συνεργάζονται με τους συμμαθητές και φίλους τους, να δικτυώνονται, να κινητοποιούνται, αλλά και να αποφεύγουν τις συγκρούσεις και προβληματικές καταστάσεις που τους δημιουργούν αρνητικά συναισθήματα και βίαιες συμπεριφορές. (Φιλιππίδης, 2019)

Από τους Lewis & Haviland-Jones μαθαίνουμε ότι, μετά από έρευνες, σε σχέση με τα συναισθήματα των παιδιών στα σχολεία αποδεικνύεται ότι τα συναισθήματα επηρεάζουν ουσιαστικά την ανάπτυξη, τη μνήμη, τη μάθηση και τη συμπεριφορά των μαθητών. Με στόχο την αντιμετώπιση των νέων προκλήσεων, το εκπαιδευτικό σύστημα οδηγήθηκε, ελλείψει οργανωμένων κοινωνικών υπηρεσιών σε σχολεία της γενικής εκπαίδευσης, στην εφαρμογή καινοτομιών μέσω της εισαγωγής ψυχοπαιδαγωγικών προγραμμάτων από εκπαιδευτικούς, αλλά και τη λειτουργία ειδικών ομάδων συμβουλευτικής και ψυχοκοινωνικής στήριξης των μαθητών από κοινωνικούς λειτουργούς και ψυχολόγους, οι οποίοι κάνουν τη διαγνωστική εκτίμηση, την αξιολόγηση των περιστατικών και τις ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις τους τους με τον ιδανικότερο τρόπο (Pintrich and Schunk, 2005), μ' αυτό τον τρόπο λειτουργούν οι ΕΔΕΑΥ σε ομάδες σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη χώρα μας, ελλείψει κοινωνικών υπηρεσιών με τις ανωτέρω ειδικότητες σε κάθε σχολείο.

Η αναγκαιότητα των δομών υποστήριξης στην εκπαίδευση

Στην πολλαπλά μεταβαλλόμενη κοινωνία μας, η αναγκαιότητα για νέο σχεδιασμό στις δομές της εκπαίδευσης καθίσταται απαραίτητη. Η νέα σχεδίαση συγκεκριμένων πλαισίων ανά σχολείο θα προσαρμόσει και θα ανταποκριθεί στις ανάγκες που γεννήθηκαν από τις κοινωνικές αλλαγές, με προσανατολισμό τόσο στην ψυχοκοινωνική υποστήριξη της

εκπαιδευτικής κοινότητας, όσο και στην ψυχοσυναισθηματική στήριξή της. Το σύνολο των εμπλεκόμενων στην εκπαίδευση, γνωρίζοντας πρωτίστως τις ανάγκες του εργασιακού χώρου και με στόχο την ανάπτυξη της μάθησης και την εξέλιξη της προσωπικότητας των μαθητών, εξέφρασε την πεποίθηση για την απαραίτητη δημιουργία δομών υποστήριξης των σχολικών μονάδων. Τα στοιχεία που ακολουθούν αναδεικνύουν τις ανάγκες που οδήγησαν στη σύσταση και λειτουργία των ΕΔΕΑΥ στην εκπαίδευση.

Η λειτουργία της ομάδας ΕΔΕΑΥ, αλλά και όλων των υπολοίπων υποστηρικτικών κέντρων που λειτουργούν στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενισχύει και στηρίζει το έργο των υπολοίπων εκπαιδευτικών του σχολείου και της οικογένειας.

Στο πλαίσιο της καταγραφής από το ΚΕΣΥ Καβάλας των μαθητών που φοιτούν σε τμήματα ένταξης και κατόπιν συλλογής κι επεξεργασίας των αποσταλθέντων από τα σχολεία στοιχείων τους μήνες Οκτώβριο και Νοέμβριο 2020 προέκυψαν τα κάτωθι δεδομένα, σύμφωνα με τα οποία διαφαίνεται ξεκάθαρα η αναγκαιότητα συνέχισης της λειτουργίας των ΕΔΕΑΥ για την ψυχοκοινωνική και μαθησιακή στήριξη των μαθητών με εκπαιδευτικά, συμπεριφορικά και αναπτυξιακά ζητήματα.

Ο συνολικός πληθυσμός των μαθητών που φοιτούν στις σχολικές μονάδες του Νομού Καβάλας ανέρχεται στους 18.170. Οι 9.810 εξ' αυτών φοιτούν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Νηπιαγωγεία και Δημοτικά σχολεία) και οι 8.360 στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσια και Λύκεια).

Επί του συνόλου του μαθητικού πληθυσμού 587 παιδιά φοιτούν σε τμήματα ένταξης, ήτοι 3,2%. Συγκεκριμένα, για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ισχύουν τα εξής στοιχεία: Στα 83 Νηπιαγωγεία του Ν. Καβάλας λειτουργούν 5 τμήματα ένταξης, με συνολικό αριθμό 25 νηπίων (1,1% επί του συνολικού μαθητικού πληθυσμού των νηπιαγωγείων). Τα 19 εξ' αυτών είναι αγόρια και τα 6 κορίτσια (76% και 24% αντίστοιχα).

Ακόμη, στα 64 Δημοτικά Σχολεία του νομού λειτουργούν κατά το τρέχον σχολικό έτος 39 τμήματα ένταξης με 330 μαθητές (4,3% επί του συνολικού μαθητικού πληθυσμού των δημοτικών σχολείων) και πιο συγκεκριμένα 222 αγόρια (67,3%) και 108 κορίτσια (32,7%).

Στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση λειτουργούν 22 Γυμνάσια με ενεργά 11 τμήματα ένταξης και 19 Λύκεια με 3 τμήματα ένταξης. Ο συνολικός αριθμός των φοιτούντων μαθητών ανέρχεται στους 8.360, ενώ το ποσοστό όσων εξ' αυτών παρακολουθούν το τμήμα ένταξης είναι 232 μαθητές, ήτοι το 2,8%. Μάλιστα τα 146 είναι αγόρια (62,9%) και τα 86 κορίτσια (37,1%).

Τέλος, σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν αιτήματα από Διευθυντές των σχολείων για παρεμβάσεις από ειδικούς ψυχικής υγείας στο χώρο του σχολείου λόγω αποκλινουσών, παραβατικών και αντικοινωνικών συμπεριφορών από μαθητές.

Μεθοδολογία έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθούν οι απόψεις, οι εμπειρίες και οι αντιλήψεις των επιστημονικών στελεχών που εργάζονται στις Επιτροπές Διαγνωστικής Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης και Υποστήριξης (ΕΔΕΑΥ) που λειτουργούν τα τελευταία χρόνια στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση τριών Περιφερειακών Ενοτήτων (Καβάλας, Δράμας, Ξάνθης).

Επιμέρους στόχοι είναι να αποτυπωθούν τα οφέλη και οι αδυναμίες από την αρχική λειτουργία των ΕΔΕΑΥ στην εκπαίδευση, να γίνει μια προσπάθεια να αποτιμηθεί το μέχρι σήμερα έργο τους και να διατυπωθούν προτάσεις από τους επαγγελματίες που εργάζονται στο πεδίο για περαιτέρω βελτίωση και ενίσχυση των ΕΔΕΑΥ.

Για την εκπλήρωση των ανωτέρω διεξήχθη ποιοτική έρευνα με εργαλείο την ημί-δομημένη συνέντευξη. Η ημί-δομημένη συνέντευξη χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευελιξία, τόσο για τον ερευνητή όσο και για το συμμετέχοντα. Οι ερευνητές με τις ημι-δομημένες συνεντεύξεις καθοδηγούν έως έναν βαθμό τους συμμετέχοντες, διευκολύνοντάς τους έτσι σημαντικά, καθώς επικεντρώνονται στο ερευνητικό ερώτημα και έχουν τη δυνατότητα να

επεκταθούν, αλλά όχι να ξεφύγουν εντελώς, καθιστώντας τη συνέντευξη ακατάλληλη για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις αποτελούν τη συνηθέστερη επιλογή στην ποιοτική έρευνα και περιλαμβάνουν ερωτήσεις κλειδιά που αφ' ενός βοηθούν τους ερευνητές να προσδιορίσουν ευκολότερα τις πλέον σημαντικές ερευνητικές περιοχές που πρέπει να προσεγγίσουν και αφ' ετέρου δίνουν το περιθώριο τόσο στους συμμετέχοντες, όσο και στους ερευνητές να επεκταθούν και να μελετήσουν το ερευνητικό ερώτημα σε μεγαλύτερο βάθος (Kallio, Pietila, Johnson & Kangasniemi, 2016). Η επιλογή του συγκεκριμένου εργαλείου στην παρούσα μελέτη εξυπηρέτησε πλήρως τις σχετικές ερευνητικές ανάγκες. Αυτό σημαίνει ότι ο ερευνητής είχε τη δυνατότητα να γνωρίζει από πριν τα θέματα που χρειάζονται να συζητήσει με τους συμμετέχοντες προκειμένου να επιτευχθούν οι ερευνητικοί στόχοι. Ο τύπος αυτός συνέντευξης βοηθά, επίσης, τους συμμετέχοντες να αναφερθούν ελεύθερα στα στοιχεία που θεωρούν σημαντικά χωρίς να επιδέχονται κανέναν περιορισμό (Rabionet, 2011).

Για την πραγματοποίηση των συνεντεύξεων δημιουργήθηκε ο οδηγός συνέντευξης. Αρχικά εφαρμόστηκε σε έναν ερωτώμενο ώστε να πραγματοποιηθεί μία πιλοτική συνέντευξη, η οποία δεν συγκαταλέγεται στο σύνολο των συνεντεύξεων. Για την πιλοτική συνέντευξη επιλέχθηκε ένας Διευθυντής σχολείου, ο οποίος ενημερώθηκε για τη διαδικασία και έδωσε τη συναίνεσή του, ώστε να μελετηθεί το περιεχόμενο και η αποτελεσματικότητα των ερωτήσεων της συνέντευξης.

Η συνέντευξη χρονομετρήθηκε και η συνολική διάρκειά της ήταν 40 περίπου λεπτά, ενώ μετά την ολοκλήρωση της υπήρξε μία εποικοδομητική συζήτηση με τον Διευθυντή, ώστε να αξιολογηθεί το ερευνητικό εργαλείο. Το αποτέλεσμα που προέκυψε ήταν να αφαιρεθούν ή και να τροποποιηθούν ορισμένες ερωτήσεις, διότι ορισμένα ερευνητικά ερωτήματα απαντώνται από το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο για τη σύσταση των ΕΔΕΑΥ και κρίθηκε περιττή η εκ νέου αναφορά και έρευνα. Αποφασίστηκε επίσης και η ομαδοποίηση των ερωτήσεων σχετικά με τα θετικά αποτελέσματα των επιτροπών. Η πιλοτική αυτή εφαρμογή του εργαλείου συνέβαλε ώστε να εντοπιστούν τα προβλήματα και να γίνουν οι απαραίτητες διαρθρωτικές αλλαγές στο εργαλείο πριν χρησιμοποιηθεί στην έρευνα. (Κυριαζή, 2011)

Η μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε αφορά δείγμα με προκαθορισμένο ποσοστό, ώστε το τελικό δείγμα να έχει εκπροσώπους από κάθε κατηγορία του πληθυσμού (Henry, 1990). Το κριτήριο που ορίσαμε για τις κατηγορίες αυτές στην έρευνά μας είναι η ειδικότητα των συμμετεχόντων.

Το δείγμα αποτελείται από είκοσι (20) συμμετέχοντες – στελέχη των ΕΔΕΑΥ, οι οποίοι είναι πέντε (5) ψυχολόγοι, πέντε (5) κοινωνικοί λειτουργοί, πέντε (5) διευθυντές σχολείων και πέντε (5) εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής, οι οποίοι εργάστηκαν τουλάχιστον σε μία από τις περιφερειακές ενότητες Καβάλας, Δράμας και Ξάνθης κατά την τελευταία πενταετία.

Σχετικά με την ηλικία των συμμετεχόντων οι δέκα στους είκοσι, δηλαδή οι μισοί συμμετέχοντες έχουν ηλικία 31-40 ετών. Αναλογιζόμενοι ότι οι πέντε που απάντησαν άνω των 51 χρόνων είναι οι διευθυντές των σχολείων, συμπεραίνεται ότι το προσωπικό που στελεχώνονται οι ΕΔΕΑΥ είναι νεαρό σε ηλικία.

Κατά την ερευνητική διαδικασία, αλλά και κατά το στάδιο επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων εξασφαλίστηκε πλήρως η ανωνυμία όλων των συμμετεχόντων, για να μην ανακύψουν ζητήματα διαρροής προσωπικών δεδομένων. Λόγω των μέτρων κατά του κορωνοϊού Covid-19 οι συνεντεύξεις έγιναν είτε τηλεφωνικά, είτε διαδικτυακά μέσω skype. Κατά την διάρκεια της αρχικής τηλεφωνικής επικοινωνίας γινόταν ενημέρωση για τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας. Οι τηλεφωνικές και διαδικτυακές συνεντεύξεις με τους εμπλεκόμενους πραγματοποιήθηκαν απογευματινές κυρίως ώρες μετά από προ-συνεννόηση και αφού είχε εξασφαλιστεί προηγουμένως η συναίνεσή τους για τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων (Τηλέφωνο, Viber, Skype). Κατά την τηλεφωνική επικοινωνία υπήρξε ενημέρωση προς τους συμμετέχοντες ότι η συνέντευξη που θα παραχωρήσουν είναι ανώνυμη και θα διαφυλαχτούν πλήρως τα προσωπικά τους δεδομένα. Επιπλέον ότι οι απαντήσεις που θα

δώσουν είναι εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους ερευνητικούς στόχους της παρούσας έρευνας, τηρώντας στο ακέραιο τη δεοντολογία περί εχεμύθειας στις ποιοτικές έρευνες.

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν από τον Μάρτιο μέχρι τον Μάϊο του 2020 και ενώ τα σχολεία ήταν κλειστά λόγω των ειδικών μέτρων της Πανδημίας από τον ιό Covid - 19.

Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε η μέθοδος της ανάλυσης περιεχομένου κατά θεματικούς άξονες. Κατά την εφαρμογή της μεθόδου αυτής ακολουθούνται 6 βήματα: α) εξοικείωση με τα δεδομένα, β) κωδικοποίηση των δεδομένων, γ) αναζήτηση κοινών θεμάτων, δ) αναθεώρηση των θεμάτων με αναφορά στο σύνολο των δεδομένων, ε) προσδιορισμός και ονομασία των θεμάτων και στ) παραγωγή/συγγραφή της ερευνητικής αναφοράς (Palacios, Rolock, Selwyn, Barbosa - Ducharne, 2019).

Αφού συγκεντρώθηκαν όλες οι απαντήσεις των συμμετεχόντων μελών των ΕΔΕΑΥ, ακολούθησε προσεκτική ανάλυση των δεδομένων, ώστε να μπορέσουν να εντοπιστούν συναφή και ομόκεντρα στοιχεία μεταξύ τους. Στη συνέχεια, κωδικοποιήθηκαν και ομαδοποιήθηκαν οι απαντήσεις με κοινά στοιχεία και εντάχθηκαν σε ευρύτερες θεματικές ενότητες, έχοντας η καθεμία από αυτές έναν αντιπροσωπευτικό τίτλο. Ωστόσο για τις ανάγκες του παρόντος άρθρου και της οικονομίας του χώρου στην επόμενη ενότητα θα προσπαθήσουμε να σας παρουσιάσουμε συνοπτικά τα βασικότερα αποτελέσματα και συμπεράσματα από τις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν με τα επιστημονικά στελέχη των ΕΔΕΑΥ, καθώς λόγω του ορίου των λέξεων είναι αδύνατον να παρατεθούν λεπτομερώς όλα τα ερευνητικά δεδομένα, όπως κωδικοποιήθηκαν στην αρχική μας ανάλυση κατά θεματικούς άξονες.

Ερευνητικά αποτελέσματα ποιοτικής μεθόδου έρευνας σε στελέχη των ΕΔΕΑΥ

Όπως προαναφέρθηκε στη Μεθοδολογία της έρευνάς μας πραγματοποιήθηκαν συνολικά είκοσι συνεντεύξεις σε μέλη των ΕΔΕΑΥ. Αυτοί ήταν πέντε ψυχολόγοι, πέντε κοινωνικοί λειτουργοί, πέντε διευθυντές σχολείων και πέντε εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής. Το εργαλείο συλλογής δεδομένων υπήρξε η ημιδομημένη συνέντευξη μέσω της οποίας αποτύπωσαν οι ερωτώμενοι τις εμπειρίες και τις απόψεις τους σχετικά με τη λειτουργία των ΕΔΕΑΥ και τις καταστάσεις κρίσεων που συναντούν και χειρίζονται στις εκπαιδευτικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που κάθε χρονιά τους ανατίθενται.

Από τις ανωτέρω συνεντεύξεις και το υλικό που αναλύθηκε προέκυψε μια καλύτερη εικόνα για τη λειτουργία, τα προβλήματα και την αποτελεσματικότητα των επιτροπών ΕΔΕΑΥ στην εκπαίδευση. Είναι αδιαμφησβήτητη η αξία του έργου που επιτελούν στις σχολικές αίθουσες, όμως ταυτόχρονα καταδεικνύονται με πολύ παραστατικότητα και ρεαλιστικότητα οι σκόπελοι που αντιμετωπίζει ο θεσμός ώστε να λειτουργήσει σωστά σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό σύστασής του. Παράλληλα μας δίνεται η δυνατότητα να αντιμετωπίσουμε το θέμα επισκοπικά και κριτικά, παρατηρώντας το μέσα από τις αφηγήσεις των επαγγελματιών που εργάζονται στο πεδίο, αλλά και τις αναλυτικές προδιαγραφές λειτουργίας των ΕΔΕΑΥ, όπως αυτές έχουν διατυπωθεί με Νόμους και εγκυκλίους του Υπουργείο Παιδείας και εν κατακλείδι να καταλήξουμε σε κάποια ασφαλή συμπεράσματα.

Αρχικά, όσον αφορά στη λειτουργία των επιτροπών, αυτές κρίνονται επαρκής σε γενικές γραμμές από άποψη στελέχωσης και καθορισμού καθηκόντων για την εύρυθμη λειτουργία τους. Σημαντικό ζήτημα εντοπίζεται στην εξοικείωση των στελεχών με τα εργαλεία για τη διενέργεια ψυχομετρικών τεστ και στην ανάγκη μετεκπαίδευσής τους στα εργαλεία αυτά, στην έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού, καθώς και στην χωροταξική διευθέτηση ώστε να διασφαλιστούν καίριας σημασίας ζητήματα που άπτονται της ασφάλειας, της εμπιστευτικότητας και του απορρήτου. Επιπλέον, κρίσιμη θεωρείται η αναθεώρηση του νομικού πλαισίου ώστε να καμφθούν οι περιορισμοί των λειτουργών και να μπορέσουν να κάνουν πιο αποτελεσματικά τις παρεμβάσεις τους, χωρίς να βρίσκονται νομικά ακάλυπτοι οι

ίδιοι και εγκλωβισμένοι οι μαθητές, οι οποίοι αν και έχουν πρόσβαση στα μέλη μιας κρατικά θεσμοθετημένης επιτροπής, χρειάζεται η γραπτή συναίνεση των γονέων τους για να απευθυνθούν στην επιτροπή, γεγονός που δημιουργεί σοβαρά εμπόδια στην αποστολή και στο σκοπό της επιτροπής, που σαν πρώτιστο στόχο της έχει την προστασία των μαθητών από κάθε είδους κίνδυνο και περιπτώσεις ενδοοικογενειακής βίας.

Αξιοσημείωτη είναι η αυταπόδεικτη σημασία ύπαρξης των ΕΔΕΑΥ σε όλα τα σχολεία εξαιτίας της αποδοχής που χαίρει μετά από λίγα μόλις χρόνια λειτουργίας και της καλής ανταπόκρισης από όλους τους συμβαλλόμενους σε σχολεία όπου εφαρμόστηκε μέχρι σήμερα ο θεσμός. Οι μαθητές φαίνεται να αλληλεπιδρούν σε ικανοποιητικό επίπεδο με τα μέλη των επιτροπών και επιζητούν σε πολλές περιπτώσεις τη βοήθειά τους από μόνοι τους, τουλάχιστον όσων αφορά τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, πράγμα που αποδεικνύει την άρρηκτη σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την ομαλή ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του εφήβου, που ήδη μας είναι γνωστή από τη θεωρία της εξελικτικής ψυχολογίας. Οι γονείς, οι εκπαιδευτικοί γενικής και ειδικής αγωγής και οι ανεξάρτητες κρατικές και μη κρατικές οργανώσεις που συνεργάζονται με τις επιτροπές προσθέτουν επίσης ένα θετικό πρόσημο στις αξιολογήσεις των ΕΔΕΑΥ, όπως προκύπτει από τα ερευνητικά μας δεδομένα, καθώς η συνεργασία όλων των παραπάνω αναφερόμενων φορέων με τις επιτροπές ΕΔΕΑΥ επιδιώκεται σε πολύ καλό βαθμό, σύμφωνα με τα λεγόμενα των μελών των επιτροπών .

Διαπιστώθηκε, επίσης, ότι παρόλο που ο Νόμος ορίζει ρητά ότι η επιτροπή ΕΔΕΑΥ συγκροτείται από το διευθυντή του σχολείου, εκπαιδευτικό ειδικής αγωγής της σχολικής μονάδας, τον ψυχολόγο και τον κοινωνικό λειτουργό, καθώς και τον γραμματέα του σχολείου, στην πραγματικότητα λείπουν από την επιτροπή αρκετές φορές ορισμένα μέλη, με αποτέλεσμα να μη βρίσκεται πάντα σε πλήρη σύνθεση. Ο γραμματέας έχει ήδη αρκετές αρμοδιότητες και όταν δεν υπάρχει στην σχολική μονάδα, τις υποχρεώσεις του τις αναπληρώνουν άλλα άτομα του προσωπικού. Τα διαδικαστικά στις επιτροπές τα αναλαμβάνουν οι κοινωνικοί λειτουργοί και οι ψυχολόγοι. Ακόμη, οι ειδικότητες του κοινωνικού λειτουργού και του ψυχολόγου αρκετές φορές απουσιάζουν εξαιτίας της δύσκαμπτης διαδικασίας επιλογής προσωπικού και του απαιτητικού χρόνου προσλήψεων.

Η επιτροπή υποστηρίζει σχεδόν πάντα πέντε σχολεία. Το μαθητικό δυναμικό σε αυτά τα σχολεία είναι κατά μέσο όρο 300 μαθητές ανά σχολείο, επομένως η κάθε επιτροπή διαχειρίζεται 1500 μαθητές την εβδομάδα. Από αυτά τα σχολεία δύο ή τρία είναι της πρωτοβάθμιας και τα υπόλοιπα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Συμπεραίνουμε ότι με ελάχιστες παρουσίες σε κάθε σχολείο οφείλουν να υποστηρίζουν μεγάλο μαθητικό αριθμό σε διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης και με διαφορετικές ανάγκες. Είναι άλλωστε γνωστό ότι διαφοροποιούνται οι ανάγκες των παιδιών ανάλογα με το αναπτυξιακό στάδιο που βρίσκονται κι έτσι οι δυσκολίες που υπάρχουν θεωρούνται αυτονόητες, εκτός από επιβεβαιωμένες από τους ίδιους τους ειδικούς.

Βασικός στόχος του σχολικού περιβάλλοντος είναι να παρέχει ίσες ευκαιρίες σε όλους τους μαθητές. Όπως αναφέρθηκε στις συνεντεύξεις, η πρώιμη παρέμβαση με τα προγράμματα που εφαρμόζουν οι κοινωνικοί λειτουργοί και οι ψυχολόγοι συμβάλλει στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος αποδοχής της διαφορετικότητας. Ακόμη, γίνεται η ανίχνευση και η παρέμβαση σε μαθητές που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες με εξειδικευμένο πρόγραμμα. Στην κρίσιμη περίοδο που διανύουμε τα ενδοοικογενειακά προβλήματα, είτε αφορούν στην απώλεια κάποιου αγαπημένου προσώπου, είτε σε κάποιο άλλο πένθος ή κρίση, είναι περιστατικά που τα βιώνουν τα περισσότερα παιδιά. Οι παρεμβάσεις των ΕΔΕΑΥ ή οι συνεδρίες με αυτούς τους μαθητές ή τους γονείς τους φαίνεται να καταπραΰνουν τις δύσκολες αυτές καταστάσεις που βιώνουν οι ανήλικοι.

Οι διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και γονέων ορισμένες φορές κλονίζονται και η ΕΔΕΑΥ αποτελεί τον συνδετικό κρίκο για να γεφυρωθεί αυτή η διάσταση των απόψεων και να επιλυθούν τα όποια προβλήματα στην επικοινωνία μεταξύ σχολείου και οικογένειας.

Διαπιστώθηκε επιπλέον, μέσα από τις συνεντεύξεις με το προσωπικό των ΕΔΕΑΥ, ότι παρόλο που υπάρχουν φορείς που μπορούν να απευθυνθούν οι μαθητές και να συζητήσουν τα θέματα που τους απασχολούν, όταν οι ειδικότητες αυτές βρίσκονται στο χώρο του σχολείου οι μαθητές τους προσεγγίζουν ευκολότερα και εφόσον δημιουργηθεί μία σχέση εμπιστοσύνης μοιράζονται μαζί τους τα θέματα που τους απασχολούν.

Η νομοθεσία είναι αυτή που καθορίζει τις αρμοδιότητες και τις υποχρεώσεις των ΕΔΕΑΥ, ωστόσο προκύπτει ότι σκόπιμη θα ήταν η αναθεώρησή της. Μία δυσκολία που αναφέρθηκε είναι η γραπτή συγκατάθεση που απαιτείται από τους γονείς για να επιτραπεί η προσέγγιση ενός μαθητή από μέλος της ΕΔΕΑΥ. Εφόσον ο ψυχολόγος και ο κοινωνικός λειτουργός είναι ειδικότητες που προβλέπονται στο χώρο του σχολείου μέσα από την κείμενη νομοθεσία θα μπορούσε να διευκολυνθεί το έργο τους, αν ο νομοθέτης όριζε ότι μπορούν να πραγματοποιηθούν συνεδρίες χωρίς την συγκατάθεση από τους γονείς, κυρίως γιατί οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να μιλήσουν πιο ελεύθερα και ανεμπόδιστα για ότι τους απασχολεί π.χ. περιπτώσεις ενδοοικογενειακής βίας ή περιπτώσεις παραμέλησης.

Ακόμη κατά τις συνεντεύξεις προέκυψε η ανάγκη να δίνεται η δυνατότητα στις ΕΔΕΑΥ να εκδίδουν γνωματεύσεις σε περιπτώσεις μαθητών με εκπαιδευτικές ή/και μαθησιακές δυσκολίες. Υπάρχει ήδη μία ολοκληρωμένη εικόνα του μαθητή μέσα στο σχολικό περιβάλλον με παρατηρήσεις μέσα στην τάξη και εκτός αυτής από τους εκπαιδευτικούς, με εκθέσεις και αξιολογήσεις της επιτροπής, του εκπαιδευτικού της τάξης και των λοιπών ειδικοτήτων του σχολείου, όπως επίσης και με την παρακολούθηση εφαρμογής βραχυχρόνιων ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων· όλα αυτά δίνουν τη δυνατότητα να υπάρχει καθολική και εμπεριστατωμένη άποψη των ειδικών των ΕΔΕΑΥ για τον μαθητή, γεγονός που υποδηλώνει ότι θα μπορούσαν να εκδίδουν και γνωμάτευση για έναν μαθητή όπου απαιτείτο, διευκολύνοντας και ελαφρύνοντας και τα κατά τόπους ΚΕΣΥ.

Από την έρευνα ακόμη προέκυψε η πολύ καλή συνεργασία ανάμεσα στα μέλη των ΕΔΕΑΥ και των εκπαιδευτικών του σχολείου, χωρίς ωστόσο να λείπουν και οι περιπτώσεις συγκρούσεων. Σε γενικές γραμμές πάντως, μετά από επτά περίπου χρόνια λειτουργίας, φαίνεται οι σύλλογοι διδασκόντων να έχουν αντιληφθεί το ρόλο των ΕΔΕΑΥ, να τους εμπιστεύονται ολοένα και περισσότερο και να επιδιώκουν ολοένα και περισσότερη συνεργασία μαζί τους.

Ένα ακόμη συμπέρασμα που προκύπτει μέσα από την έρευνά μας είναι ότι πολλές οικογένειες αντιμετωπίζουν σημαντικά ψυχοκοινωνικά προβλήματα, καθώς και προβλήματα συμπεριφοράς των ανήλικων μαθητών και αναζητούν κατευθύνσεις για τους χειρισμούς τους από το ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό των ΕΔΕΑΥ. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν δεν περιορίζονται στις μαθησιακές δυσκολίες των παιδιών τους, αλλά και σε ψυχοσυναισθηματικές καταστάσεις που έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην εύρυθμη λειτουργία της οικογένειας. Πολλοί γονείς πλέον με δική τους πρωτοβουλία αναζητούν και προσεγγίζουν τους ειδικούς των ΕΔΕΑΥ, έχοντας ξεπεράσει τις προκαταλήψεις και τη διστακτικότητα που υπήρχε στο παρελθόν. Μάλιστα, σύμφωνα με τα λεγόμενα των μελών των ΕΔΕΑΥ που συμμετείχαν στην έρευνά μας, τα αιτήματα των γονέων για προγραμματισμό συναντήσεων μαζί τους από κάθε σχολείο που επισκέπτονται, κάθε χρόνο αυξάνονται σημαντικά, ειδικά κατά το τελευταίο διάστημα της πανδημίας όπου τα προβλήματα κρίσεις άγχους και πανικού σε πολλούς έφηβους μαθητές πολλαπλασιάστηκαν.

Επιπλέον, κατά την ανάλυση των δεδομένων της έρευνάς μας, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει ικανοποιητική συνεργασία με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, αλλά και με συλλόγους των τοπικών κοινωνιών. Τα μέλη των ΕΔΕΑΥ συνεργάζονται συχνά με τους σχολικούς συμβούλους, τους συμβούλους ειδικής αγωγής, τα κατά τόπους ΚΕΣΥ, τα κέντρα ψυχικής υγείας, το ινστιτούτο ανάπτυξης του παιδιού, καθώς και τον συνήγορο του παιδιού. Επίσης υπάρχει καλή συνεργασία με τα ιδιωτικά ΚΔΑΠ που απασχολούνται οι μαθητές κατά τις απογευματινές ώρες, τα αθλητικά σωματεία της περιοχής και τους διάφορους επαγγελματίες ιδιώτες που μπορεί να επισκέπτονται οι μαθητές για διάφορες θεραπείες (π.χ.

λογοθεραπεία, εργοθεραπεία, ψυχολογική υποστήριξη, κ.α.). Οι διάφοροι σύλλογοι και οργανώσεις της περιοχής συμβάλλουν πολλές φορές καθοριστικά ώστε να υλοποιηθούν προγράμματα και εξειδικευμένα πρότζεκτ στο χώρο του σχολείου.

Τα μέλη που στελεχώνουν την διεπιστημονική ομάδα των ΕΔΕΑΥ καλύπτουν τις ανάγκες που υπάρχουν, ωστόσο αναφέρθηκε κατά τις συνεντεύξεις η ανάγκη να υπάρξει και ένας παιδοψυχίατρος στην επιτροπή, καθώς είναι μια καίρια ειδικότητα που υπάρχει σε έλλειψη ακόμη και στις δημόσιες δομές υγείας σε πολλές περιοχές. Υπάρχουν ολόκληρες περιφερειακές ενότητες που δεν υπάρχει παιδοψυχίατρος σε καμία δημόσια δομή υγείας, ώστε να μπορέσει να γίνει παραπομπή κάποιου εξειδικευμένου περιστατικού για περεταίρω διαγνωστική εκτίμηση και ψυχιατρική παρέμβαση. Επίσης αναφέρθηκε ότι επικουρικά και κατά αποκοπή σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάζονται και ειδικότητες όπως του εργοθεραπευτή, του λογοθεραπευτή και του σχολικού νοσηλευτή για την υποβοήθηση του έργου των ΕΔΕΑΥ για ασφαλέστερη διαγνωστική εκτίμηση και υπόδειξη της κατάλληλης παρέμβασης .

Επιπρόσθετα ένα από τα βασικότερα προβλήματα που ανέφεραν οι περισσότεροι συνεντευξιαζόμενοι είναι ο περιορισμένος χρόνος που έχουν σε κάθε σχολείο. Κάθε ομάδα ΕΔΕΑΥ υποστηρίζει συνολικά πέντε σχολεία και η καθημερινή μετακίνηση σε διαφορετικό σχολείο έχει αρνητικό αντίκτυπο στο αποτέλεσμα και την ποιότητα της εργασίας τους. Οι συνεντευξιαζόμενοι συμφωνούν ότι θα ήταν περισσότερο αποδοτικό αν η ομάδα ήταν διαθέσιμη περισσότερες ημέρες σε κάθε σχολείο και όχι μία φορά την εβδομάδα. Πιλοτικά μπορεί να λειτούργησαν η ΕΔΕΑΥ ανά ομάδα σχολείων, αλλά πλέον επειδή ο όγκος της δουλειάς έχει αυξηθεί και τα κοινωνικά προβλήματα έχουν οξυνθεί είναι επιτακτικό να συσταθούν κοινωνικές υπηρεσίες σε κάθε σχολείο. Επίσης, βασικό είναι η κάθε ΕΔΕΑΥ να υποστηρίζει σχολεία της ίδιας εκπαιδευτικής βαθμίδας και όχι κάποια της πρωτοβάθμιας και κάποια της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ακόμη διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει ο κατάλληλος ασφαλής και ξεχωριστός χώρος μέσα στις σχολικές εγκαταστάσεις για την πραγματοποίηση των συνεδριών με μαθητές, γεγονός που είναι πολύ ουσιαστικό ειδικά για τις ειδικότητες του κοινωνικού λειτουργού και του ψυχολόγου.

Τέλος, διατυπώθηκε από τους ερωτώμενους ότι η μονιμοποίηση των στελεχών των υπαρχόντων επιτροπών και η περαιτέρω ενίσχυση του θεσμού είναι πολύ βασικό και ουσιαστικό για την αποτελεσματικότερη λειτουργία των ΕΔΕΑΥ και την ενίσχυση του θεσμικού τους ρόλου. Το ίδιο επιβεβαιώνεται και από μελέτη που διεξήχθη για τον τρόπο λειτουργίας αντιστοίχων επιτροπών σε άλλα ευρωπαϊκά κράτη, τα οποία έχουν εντάξει με τον ένα ή με τον άλλο τρόπο, παρόμοια προγράμματα αντιμετώπισης σχολικών κρίσεων σε μόνιμη βάση σε κάθε σχολική μονάδα. Άλλωστε δεν είναι καθόλου καλό για τους μαθητές ενός σχολείου να αλλάζουν κάθε χρόνο πρόσωπα αναφοράς εξαιτίας της λήξης των συμβάσεων των προηγούμενων στελεχών, διότι δεν μπορούν να δημιουργηθούν σχέσεις εμπιστοσύνης και ασφάλειας για τους μαθητές, ώστε να απευθύνονται πιο συχνά στις ΕΔΕΑΥ για μείζονος σημασίας ζητήματα που τους προβληματίζουν. Ούτε φυσικά εξασφαλίζεται έτσι η συνέχιση και αποτελεσματικότητα των εξατομικευμένων παρεμβάσεων των ΕΔΕΑΥ, ούτε η διαγνωστική εκτίμηση ολοκληρώνεται με το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Η αποσπασματικότητα των παρεμβάσεων και ο διαφορετικός χειρισμός από κάθε επαγγελματία των περιπτώσεων μαθητών με μαθησιακά προβλήματα και προβλήματα συμπεριφοράς ούτε ουσιαστικά αποτελέσματα έχει, αλλά ούτε και βοηθάει στην υλοποίηση των στόχων των ΕΔΕΑΥ στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Συζήτηση – Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Μέσα από την ερευνητική αυτή προσπάθεια επιχειρήθηκε να αποτιμηθεί και να διερευνηθεί η λειτουργία των ΕΔΕΑΥ σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αναδεικνύοντας σημαντικά ζητήματα από τα οφέλη των Επιτροπών αυτών για την εκπαιδευτική κοινότητα, αλλά και αδυναμίες και

ελλείψεις που παρουσιάζουν μέχρι σήμερα. Στη συνολική αποτίμηση μας σίγουρα υπάρχουν πεδία που χρίζουν περεταίρω διερεύνησης και ανάλυσης, καθώς τα αποτελέσματα μίας έρευνας και μάλιστα σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή και με συγκεκριμένο αριθμό συμμετεχόντων, δεν μπορούν σε καμία περίπτωση να γενικευθούν.

Μια πολύ ενδιαφέρουσα πτυχή του θέματος, που δεν καλύπτεται από την παρούσα έρευνα, θα ήταν η άποψη των ίδιων των μαθητών που έχουν έρθει με κάποιον τρόπο σε επαφή με μια ομάδα ΕΔΕΑΥ ή με συγκεκριμένα στελέχη της διεπιστημονικής ομάδας και τα αποτελέσματα που είχαν σε μαθησιακό και ψυχοκοινωνικό επίπεδο από την επαφή τους αυτή. Επίσης, η διαδικασία αυτή θα είχε ακόμη μεγαλύτερο ενδιαφέρον αν συνδυαζόταν και με συνεντεύξεις με το οικογενειακό περιβάλλον των μαθητών, για να διερευνηθούν και τα ευρύτερα αποτελέσματα της παρέμβασης των ΕΔΕΑΥ. Φυσικά και η άποψη των υπολοίπων εκπαιδευτικών του σχολείου, για τη μέχρι σήμερα λειτουργία των ΕΔΕΑΥ, θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμη και ουσιαστική για την ολοκληρωμένη αξιολόγηση των Επιτροπών αυτών.

Μία ακόμη πρόταση είναι η επέκταση των ερευνών με τη μελλοντική διερεύνηση της εξελικτικής πορείας των μαθητών που έλαβαν τις υπηρεσίες των ΕΔΕΑΥ και πως επηρεάστηκε η σχολική τους συνέχεια, μετά την παρέμβαση που έγινε από τις ΕΔΕΑΥ ή από κάποιο/α στελέχη της διεπιστημονικής ομάδας.

Ακόμη θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο να διερευνηθούν και να αξιοποιηθούν νεότερες μέθοδοι και καλές πρακτικές που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση κρίσεων και μαθησιακών δυσκολιών στη σχολική τάξη σε ευρωπαϊκό ή και σε παγκόσμιο επίπεδο. Μάλιστα αυτό θα ήταν ένα χρήσιμο εργαλείο που θα μπορούσε να βελτιώσει την αποδοτικότητα του θεσμού των ΕΔΕΑΥ στη χώρα μας και να ενδυναμώσει και να αναβαθμίσει το ρόλο του στη σχολική κοινότητα.

Ανακεφαλαιώνοντας όλα τα παραπάνω θα μπορούσαμε να πούμε ότι σίγουρα οι ΕΔΕΑΥ έχουν μέχρι σήμερα λίγα χρόνια λειτουργίας στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση και μέσα σε αυτά τα λίγα χρόνια η συνεισφορά τους είναι σημαντική και αναμφισβήτητη. Όμως όπως κάθε νέος θεσμός είναι σημαντικό να μελετάται ανά τακτά χρονικά διαστήματα μέσα από εμπειρίες των άμεσα εμπλεκόμενων, να διαπιστώνεται η θετική συνεισφορά του και τα δυνατά του σημεία, αλλά και να εντοπίζονται οι ελλείψεις και αδυναμίες που παρουσιάζει, ώστε διαρκώς να βελτιώνεται προς όφελος των μαθητών και της εκπαιδευτικής κοινότητας που μόνο να κερδίσει έχει από τέτοιου είδους πρωτοβουλίες. Το να δημιουργούμε θεσμούς και να τους αφήνουμε στον “αυτόματο πιλότο”, είναι μία πρακτική η οποία έχει αποδειχθεί πλείστες φορές κατά το παρελθόν ότι έχει προβληματίσει, έχουν σπαταληθεί άσκοπα πόροι και μόνο νέα ζητήματα δημιουργήθηκαν παρά επιλύθηκαν.

Αναφορές

Henry, G.T. (1990). *Practical Sampling,* C.A. : Sage Publications

Kallio, H., Pietilä, A.M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing, 72(12),* 2954-2965.

Palacios, J., Rolock, N., Selwyn, J. & Barbosa- Ducharne, M. (2019). Adoption Breakdown: Concept, Research, and Implications. *Research on Social Work Practice, Vol. 29(2),* 130-142.

Pintrich, P., & Schunk, D. (2005). *Κίνητρα στην εκπαίδευση: θεωρία, έρευνα, εφαρμογές,* Αθήνα: Gutenberg.

Rabionet, S.E. (2011). How I Learned to Design and Conduct Semi-Structured Interviews: An Ongoing and Continuous Journey. *Qualitative Report, 16(2),* 563-566.

Shute, C.S. (2017). Planning and Implementing a Structured and Systematic Response to Academic Intervention Plans through Multi-Tiered Systems of Support (MTSS).

Αναστασίου, Δ. (2008). Διαγνωστική προσέγγιση της δυσλεξίας: Προβλήματα με τα κριτήρια και τις διαδικασίες ταυτοποίησης. *Εκπαίδευση και Επιστήμη, 4*, σ.σ. 387-410.

Βλαχόπουλος, Λ. (2015). *Οδηγός για ψυχολογικές υπηρεσίες στο σχολείο (Οδηγός για σχολικούς ψυχολόγους σε σχολικά δίκτυα (ΣΔΕΥ), αλλά και γενικότερα στην σύγχρονη Γενική & Ειδική Αγωγή).* Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Ηρακλείδης, Α. (2011). *Ανάλυση και επίλυση συγκρούσεων.* Αθήνα: Σιδέρης Ι.

Κ.Ε.Σ.Υ. Καβάλας, (2020). Ανακτήθηκε 15/11/2020, από https://blogs.sch.gr/kesykav/eidiki-agogi-kai-ekpaideysi/

Κυριαζή, Ν. (2011). *Η κοινωνιολογική έρευνα: κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*, Αθήνα: Πεδίο.

Μανδέλλου, Μ. Λ., Μαργίδου, Σ., & Γκουντή, Π. (2016). Αποτίμηση της λειτουργίας του θεσμού των Σ.Δ.Ε.Υ. (Σχολικό Δίκτυο Εκπαίδευσης και Υποστήριξης). *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, *2015* (2), σ.σ. 789-797.

Μαρκάκη, Ειρήνη, Φιλιππίδης, Γεώργιος, Φουντουλάκη, Μαρία (2020). Σχολικός Εκφοβισμός (Bullying) : Που μπορούμε να αποταθούμε; *6ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο. Επικοινωνία, Πληροφόρηση, Ενημέρωση και Εκπαίδευση στην ύστερη νεωτερικότητα, 10-12 Ιουλίου 2020,* (σ.σ. 774-784), Ηράκλειο Κρήτης : Ι.Α.Κ.Ε. ISBN: 978-618-5506-03-2 (Τόμος Β΄).

Φ.Ε.Κ. 315Β, (2014), *«Υπουργική Απόφαση με αριθμό 17812/Γ6 : Νόμιμη σύσταση των ΕΔΕΑΥ και καθορισμός των ιδιαίτερων καθηκόντων των μελών και συντονιστών αυτών»,* Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Αθήνα, 12/02/2014.

Φιλιππίδης, Γ. (2019). Το μοντέλο της Γνωσιακής-Συμπεριφορικής προσέγγισης της Κοινωνικής Εργασίας στην πρόληψη και αντιμετώπιση της διαδικτυακής εξάρτησης. *Κοινωνική Εργασία, Τεύχος 134,* 30-56.

Χατζηχρήστου, Χ. (2004). *Εισαγωγή στη Σχολική ψυχολογία.* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Χατζηχρήστου, Χ. (2011). *Σχολική ψυχολογία*. Αθήνα: Τυποθήτω.

Χατζηχρήστου, Χ. (2012). *Ψυχολογική στήριξη των παιδιών σε καταστάσεις κρίσεων.* Ανακτήθηκε 01/11/2020, από https://www.othisi.gr/sxoleio/wp-content/uploads/2014/06/ΠΑΙΔΙΑ-ΣΕ-ΚΡΙΣΗ.pdf

Ρίζες πραγματικών αριθμών - Ερμηνείες και παρανοήσεις. Εμπειρική έρευνα (1988 και 2021)

Τζικούδη – Παπαγεωργίου Χρυσάνθη
Εκπαιδ. ΠΕ86 & ΠΕ03, MSc Πληροφοριακά Συστήματα, Διευθ. 1ου Γυμν. Πεύκων Θεσ/νίκης
chrissap@sch.gr

Παρασκευοπούλου Κωνσταντίνα
Φοιτήτρια του Μαθηματικού Τμήματος του Παν. Δυτικής Μακεδονίας
constantina.paraskeuopoulou@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται το θέμα της παρουσίασης της έννοιας της ν-οστής ρίζας πραγματικού αριθμού στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία. Στόχος της εργασίας είναι η ανάδειξη των εμποδίων στη διδασκαλία της έννοιας των ριζών πραγματικών αριθμών στους μαθητές και των ασαφειών που υπάρχουν, λόγω της διαφορετικής απόδοσης της έννοιας της ν-οστής ρίζας, αλλά κυρίως του συμβόλου √(ν&), στα βιβλία (ελληνικά και ξενόγλωσσα), από τα μέσα του 19ου αιώνα μέχρι σήμερα. Προκειμένου να εκτιμηθεί ο βαθμός κατανόησης της έννοιας της ν-οστής ρίζας από μαθητές, αλλά και από φοιτητές του Μαθηματικού Τμήματος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα μιας εμπειρικής έρευνας που διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη, το 1988 (από την εκπαιδευτικό/συγγραφέα της παρούσας εργασίας, όταν ήταν φοιτήτρια του Μαθηματικού Τμήματος του ΑΠΘ) με τα αποτελέσματα εμπειρικής έρευνας, με τα ίδια ερωτήματα, που διεξήχθη τον Απρίλιο του 2021, για τις ανάγκες τους παρούσας εργασίας.

Λέξεις κλειδιά: τετραγωνική ρίζα, ν-οστή ρίζα, μαθηματικοί συμβολισμοί, εννοιολογικά εμπόδια, πεδίο ορισμού

Εισαγωγή

Οι Έλληνες, από τα αρχαία χρόνια, ήταν ήδη εξοικειωμένοι με το πρόβλημα της εύρεσης του μήκους της πλευράς ενός τετραγώνου του οποίου το εμβαδόν είναι γνωστό. Στον διάλογο «Μένων» του Πλάτωνα (82a-85b), ο Σωκράτης παρουσιάζει σ' έναν δούλο ένα τετράγωνο με πλευρά 2 και εμβαδό 4. Στη συνέχεια προτρέπει τον δούλο να βρει την πλευρά ενός τετραγώνου με διπλάσιο εμβαδό. Μετά από δύο προσπάθειες επίλυσης του προβλήματος από τον δούλο, καταλήγουν μαζί ότι ένα τετράγωνο με διπλάσιο εμβαδό από το αρχικό τετράγωνο, θα έχει πλευρά τη διαγώνιο του αρχικού τετραγώνου. Σήμερα θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε το γεωμετρικό πρόβλημα του διαλόγου ως εξής: Το σύμβολο $\sqrt{2}$ συμβολίζει τον αριθμό x που όταν πολλαπλασιαστεί με τον εαυτό του, δίνει την τιμή 2. Οι Πυθαγόρειοι, με πρωτοστάτη τον Ίπασσο, γνώριζαν ότι η διαγώνιος ενός τετραγώνου είναι ασύμμετρο μέγεθος ως προς την πλευρά του, δηλαδή ότι δεν υπάρχει ρητός αριθμός, ο οποίος να είναι ίσος με τη διαγώνιο ενός τετραγώνου πλευράς 1. Επειδή, όμως, σύμφωνα με την κοσμοθεωρία τους, όλα τα μεγέθη μπορούσαν να γραφούν σε μορφή κλάσματος, απέκρυψαν το πρόβλημα, πνίγοντας τον Ίππασο, κι έτσι οι άρρητοι αριθμοί παρέμειναν άγνωστοι, μέχρι τον 19 αιώνα, όταν η ύπαρξή τους αποδείχθηκε από τους μαθηματικούς Dedekind και Cantor (1872). Οι αρχαίοι Έλληνες μαθηματικοί προσπάθησαν να επιλύσουν το Δήλιο πρόβλημα, δηλαδή να υπολογίσουν την πλευρά ενός κύβου με ακμές μήκους 1 (ο διπλασιασμός του κύβου). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την επινόηση της τρίτης ή κυβικής ρίζας. Τον 9ο αιώνα, οι Ινδοί υποστήριξαν ότι η λύση μιας εξίσωσης 2^{ου} βαθμού και η τετραγωνική ρίζα ενός αριθμού, έχουν δύο τιμές και ότι η τετραγωνική ρίζα ενός αρνητικού αριθμού δεν

μπορεί να είναι πραγματικός αριθμός. Είναι σημαντικό, επίσης, να αναφέρουμε τις προόδους που έκαναν οι Κινέζοι, οι Άραβες και οι Πέρσες στην εξαγωγή των ριζών.

Οι αρχαίοι Έλληνες δεν γνώριζαν τους αρνητικούς αριθμούς γιατί οι γνώσεις τους προέρχονταν κυρίως από γεωμετρικά προβλήματα. Στην Ινδία ο λογισμός με αρνητικούς αριθμούς είχε προχωρήσει αλλά δεν έφτασε στην Ευρώπη γιατί οι Άραβες, που αποτέλεσαν τη γέφυρα ανάμεσα στην Ινδία και την Ευρώπη, αρνιόταν να δεχθούν τους αρνητικούς αριθμούς. Ο ιταλός πολυμαθής λόγιος Gerolamo Cardano το 1545 στο έργο του «Ars Magna» (Huguetan & Ravaud, 1663), έκανε την πρώτη συστηματική χρήση αρνητικών αριθμών στην Ευρώπη (τους ονόμασε «πλασματικούς»), για την επίλυση κυβικών και τεταρτοβάθμιων εξισώσεων. Ο Rafael Bombelli (1526–1572), Ιταλός μαθηματικός, χρησιμοποιούσε το σύμβολο R για να συμβολίσει τις ρίζες. Για παράδειγμα, ο συμβολισμός R.q.49 συμβόλιζε την τετραγωνική ρίζα του 49, όπου το R προέρχεται από τη λέξη root και το q από τη λέξη quadrata, ενώ ο συμβολισμός R.c.27 συμβόλιζε την κυβική ρίζα του 27, όπου το c προέρχεται από τη λέξη cubica. Στο βιβλίο του «Algebra» (1572), χρησιμοποιούσε το σύμβολο R(0m9), όπου το R συμβόλιζε τη ρίζα και το m το πρόσημο μείον. Έτσι, η έκφραση R(0m9) ήταν ισοδύναμη με τη σημερινή $\sqrt{-9}$, δηλ. με τον φανταστικό αριθμό 3i. Στα σημερινά διδακτικά βιβλία, οι φανταστικοί αριθμοί συνδέονται με τη θεωρία των δευτεροβάθμιων εξισώσεων. Το 1629 Ο Albert Girard πρότεινε το σύμβολο $\sqrt[3]{\alpha}$, ενώ το 1690 ο Michel Rolle, στο έργο του «Traite d' Algebre» εισήγαγε το σύμβολο $\sqrt[\nu]{\alpha}$.

Σήμερα, οι μαθητές των Ελληνικών σχολείων, διδάσκονται για πρώτη φορά την έννοια της τετραγωνικής ρίζας και των άρρητων αριθμών στη Β' Γυμνασίου. Οι διδακτικοί στόχοι είναι: Να μάθουν την έννοια της τετραγωνικής ρίζας και του συμβόλου $\sqrt{\alpha}$ με α≥0 και στη συνέχεια, να ανακαλύψουν ότι υπάρχουν και αριθμοί που δεν μπορούν να γραφούν με τη μορφή κλάσματος, οι οποίοι ονομάζονται άρρητοι, κι έτσι να γνωρίσουν το σύνολο των πραγματικών αριθμών. Προκειμένου να κατανοήσουν την έννοια της τετραγωνικής ρίζας, καλούνται να ανακαλύψουν ποια πρέπει να είναι η πλευρά ενός σπιτιού σχήματος τετραγώνου, όταν το εμβαδόν του είναι 289 m^2. Συνεπώς, καλούνται να ανακαλύψουν ποιος αριθμός, εάν πολλαπλασιαστεί με τον εαυτό του, δίνει αποτέλεσμα 289, δηλ. καλούνται να κάνουν την αντίστροφη πράξη της ύψωσης σε δύναμη. Το παράδειγμα είναι γεωμετρικό, και ως εκ τούτου, καμία αναφορά δεν γίνεται σε αρνητικούς αριθμούς. Στη συνέχεια, στην ενότητα στην οποία διδάσκονται οι άρρητοι αριθμοί, αναφέρεται ότι αυτοί μπορούν να είναι και αρνητικοί. Στην Α' Λυκείου, οι μαθητές γνωρίζουν για πρώτη φορά τις ρίζες μεγαλύτερης τάξης. Οι διδακτικοί στόχοι είναι να μάθουν τον ορισμό της ν-οστής ρίζας μη αρνητικού αριθμού (και μέσω αυτής τη δύναμη θετικού αριθμού με ρητό εκθέτη) και τις βασικές ιδιότητες των ριζών και των δυνάμεων. Προκειμένου να κατανοήσουν την έννοια της ν-οστής ρίζας μη αρνητικού αριθμού, αυτή τη φορά καλούνται να ανακαλύψουν ποια πρέπει να είναι η πλευρά μιας κυβικής δεξαμενής, χωρητικότητας 64 m^3. Το πρόβλημα είναι και πάλι γεωμετρικό και δεν γίνεται καμία αναφορά σε αρνητικούς αριθμούς. Μαθαίνουν ότι για να υπολογίσουν τη ν-οστή ρίζα, θα πρέπει να κάνουν την αντίστροφη πράξη της ύψωσης σε δύναμη και ότι η έννοια της ν-οστής ρίζας είναι ταυτόσημη με το σύμβολο $\sqrt[\nu]{\ }$.

Οι μαθητές συναντούν αρκετά γνωστικά εμπόδια στην κατανόηση της έννοιας της ρίζας και των άρρητων αριθμών. Η έννοια της ρίζας, όμως, δεν διδασκόταν πάντα με τον ίδιο τρόπο. Μάλιστα, ακόμη και σήμερα, δεν παρουσιάζεται στα σχολικά βιβλία και δεν διδάσκεται παγκοσμίως με τον ίδιο τρόπο, όπως θα περίμενε κανείς.

Στην παρούσα έρευνα αναζητούνται οι διαφορετικοί τρόποι παρουσίασης της έννοιας της ν-οστής ρίζας, κυρίως όταν αυτή είναι περιττής τάξης, μέσα από τη βιβλιογραφία, Ελληνική και ξένη και διερευνώνται τα γνωστικά εμπόδια στην κατανόηση της έννοιας της ρίζας και οι πιθανές αιτίες (λανθασμένες αντιλήψεις, ασάφειες στα διδακτικά βιβλία, διδακτικές μέθοδοι). Πιο συγκεκριμένα, διερευνώνται:

- ✓ Τα γνωστικά εμπόδια των μαθητών Γ' Γυμνασίου, Λυκείου και φοιτητών Μαθηματικών Τμημάτων σχετικά με την έννοια της τετραγωνικής ρίζας και του συμβόλου $\sqrt{\ }$.

- ✓ Τα γνωστικά εμπόδια των μαθητών Λυκείου και φοιτητών Μαθηματικών Τμημάτων σχετικά με την έννοια της ν-οστής ρίζας και του συμβόλου $\sqrt[\nu]{\ }$, όπου ν: περιττός.
- ✓ Τα γνωστικά εμπόδια των μαθητών Λυκείου και φοιτητών Μαθηματικών Τμημάτων σχετικά με την έννοια του πεδίου ορισμού της συνάρτησης $\sqrt[\nu]{x}$, όπου ν: περιττός.
- ✓ Οι διαφορετικές ερμηνείες, οι παρανοήσεις και οι πιθανές αιτίες τους

Η μελέτη του θέματος, μπορεί να συμβάλει στην επανεξέταση της παρουσίασης των εννοιών των ριζών στα διδακτικά βιβλία.

Η έννοια της ρίζας στα ελληνικά σχολικά βιβλία Μαθηματικών

Όπως προκύπτει από μία σύγκριση των διδακτικών βιβλίων από τον 19ο αιώνα μέχρι σήμερα, υπάρχει διαφορά στον τρόπο έκφρασης των ριζών.

Στο βιβλίο «Στοιχειώδης Άλγεβρα» του Σ. Μανάρη (1862, 3η έκδοση) στη σελίδα 176, αναφέρονται τα εξής:

«Εκ τούτου συνάγομεν,

α. Πάσα ρίζα περιττού βαθμού πρέπει να έχη το αυτό σημείο της ποσότητος.

$\sqrt[3]{+8\alpha^3} = +2\alpha$, $\sqrt[3]{-8\alpha^3} = -2\alpha$.

β. Πάσα ρίζα αρτίου βαθμού θετικής ποσότητος δύναται να έχη αδιαφόρως το + ή -.

$\sqrt[4]{81\alpha^4\beta^8} = \pm 3\alpha\beta^2$»

Έτσι, ο μαθητής διδασκόταν ότι η ρίζα άρτιου βαθμού ενός θετικού αριθμού μπορεί να πάρει δύο τιμές, μία θετική και μία αρνητική.

Στο βιβλίο του «Άλγεβρα διά τας ανωτέρας τάξεις των Γυμνασίων» (1948) ο Χ. Μπαρμπαστάθης, ορίζει την τετραγωνική ρίζα να παίρνει δύο τιμές, μία θετική και μία αρνητική. Στη σελίδα 114 αναφέρονται:

«Γενικώς δε πρέπει να είναι:

1) $(\sqrt[\nu]{\alpha})\mu = \sqrt[\nu]{\alpha^\mu} = \alpha^{\frac{\mu}{\nu}}$ *(1)*

2) $(\sqrt[4]{16})^3 = \sqrt[4]{16^3}$. *Αλλά* $\sqrt[4]{16} = \pm 2$. *Ώστε είναι:* $(\sqrt[4]{16})^3 = (\pm 2)^3 = \pm 8$.

Εξ άλλου είναι $16^3 = (2^4)^3 = 2^{12}$. *Ώστε είναι:* $\sqrt[4]{16^3} = \sqrt[4]{2^{12}} = \pm 2^3 = \pm 8$.

3) $(\sqrt[4]{16})^2 = \sqrt[4]{16^2}$. *Αλλ' εις το παράδειγμα τούτο, το πρώτον μέλος ισούται με* $\pm 2^2 = 4$, *ενώ το δεύτερον μέλος ισούται με* $\sqrt[4]{16^2} = \sqrt[4]{2^8} = \pm 2^2 = \pm 4$.

Εκ των ανωτέρω λοιπόν παραδειγμάτων βλέπομεν, ότι η ισότης (1) δεν είναι τελεία. Διά να είναι τελεία η ισότητης αυτή, θα υποθέσομεν τον αριθμόν α πάντοτε θετικόν, και όταν η ρίζα είναι αρτίας τάξεως, οπότε θα έχη δύο τιμάς αντιθέτους, θα λαμβάνωμεν εξ αυτών υπ' όψιν μόνον την θετικήν.»

Στη σελίδα 115 του ίδιου βιβλίου, γίνεται αναφορά στις ρίζες αρνητικών αριθμών περιττής τάξης. Συγκεκριμένα αναφέρονται:

«136. Ρίζαι των αρνητικών αριθμών περιττής τάξεως.-

Επειδή $\sqrt[3]{-8} = -2$ *και* $-\sqrt[3]{8} = -2$

Έπεται, ότι $\sqrt[3]{-8} = -\sqrt[3]{8}$.

Ομοίως έχομεν $\sqrt[5]{-16} = -\sqrt[5]{16}$. *Ταύτα δε φανερώνουν, ότι τας ρίζας των αρνητικών αριθμών περιττής τάξεως δυνάμεθα να τας ανάγωμεν εις ρίζας της αυτής τάξεως των θετικών αριθμών.»*

Στο βιβλίο «Αριθμητική για τις κατώτερες τάξεις του Γυμνασίου» των Π. Τόγκα – Θ. Πασσά – Ν. Νικολάου (1962) στο 2ο κεφάλαιο, στη σελ. 212 δίνεται ο εξής ορισμός της τετραγωνικής ρίζας: *«Τετραγωνική ρίζα δοθέντος αριθμού λέγεται ο αριθμός, ο οποίος υψούμενος εις το τετράγωνον, δίδει τον δοθέντα. Ούτως η τετραγωνική ρίζα του 49 είναι το 7 διότι* $7^2 = 49$*».* Δεν γίνεται καμία αναφορά στον αρνητικό αριθμό -7. Με μια γρήγορη ματιά σε ολόκληρο το βιβλίο, εύκολα κανείς μπορεί να διαπιστώσει ότι την εποχή εκείνη, στις κατώτερες τάξεις των Γυμνασίων δεν διδάσκονταν οι αρνητικοί αριθμοί. Μάλιστα στο πρώτο μέρος του βιβλίου με τον τίτλο «Οι ακέραιοι αριθμοί», ακέραιοι νοούνται μόνο οι θετικοί ακέραιοι αριθμοί.

Από το 1950 μέχρι το 1970 περίπου, διδάσκονταν στις ανώτερες τάξεις του Γυμνασίου, το βιβλίο «Άλγεβρα» του Ν. Σακελλαρίου. Στην έκδοση του 1966, στη σελίδα 169 παρ. 140 αναφέρονται τα εξής:

«Πας θετικός αριθμός έχει δύο μεν ρίζας αρτίας τάξεως αντιθέτους, μίαν δε περιττής τάξεως (θετικήν). Διότι αφ' ενός μεν θετικός ή αρνητικός αριθμός υψούμενος εις αρτίαν δύναμιν δίδει εξαγόμενον θετικόν αριθμόν, ενώ αφ' ετέρου μόνον θετικός αριθμός υψούμενος εις περιττήν δύναμιν δίδει εξαγόμενον θετικόν αριθμόν. Εκ των δύο ριζών αρτίας τάξεως θετικού αριθμού, η θετική συμβολίζεται κατά συνθήκην με το οικείον ριζικόν άνευ προσήμου, η δε αρνητική με το αυτό ριζικόν έχον αριστερά το πρόσημον -. Ούτω, αν α είναι θετικός αριθμός, το σύμβολον $\sqrt{\alpha}$ σημαίνει η θετική τετραγωνική ρίζα του α. Η αρνητική τετραγωνική ρίζα του α συμβολίζεται με το -$\sqrt{\alpha}$.»

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, κάθε θετικός αριθμός έχει δύο τετραγωνικές ρίζες. Το σύμβολο, όμως, $\sqrt{\alpha}$ αντιπροσωπεύει μόνο τη θετική τετραγωνική ρίζα του α. Η αρνητική τετραγωνική ρίζα του α συμβολίζεται με το -$\sqrt{\alpha}$.

Συνεπώς, το σύμβολο $\sqrt{\alpha}$ και ο όρος τετραγωνική ρίζα δεν έχουν την ίδια ακριβώς σημασία, Στην ίδια σελίδα αναφέρονται τα εξής:

«Πας αρνητικός αριθμός έχει μόνον μίαν ρίζαν περιττής τάξεως, αρνητικήν, ουδεμίαν δε αρτίας τάξεως. Διότι μόνον αρνητικός αριθμός υψούμενος εις περιττήν δύναμιν δίδει εξαγόμενον αρνητικόν αριθμόν, ενώ ουδείς εκ των γνωστών αριθμών (θετικός ή αρνητικός) υψούμενος εις δύναμιν άρτιαν δίδει εξαγόμενον αρνητικόν αριθμόν.

Έστω π.χ. η $\sqrt[3]{-8}$. Αυτή είναι -2, διότι είναι $(-2)^3 = (-2)(-2)(-2) = -8$

Παρατηρούμεν όμως ότι είναι $\sqrt[3]{8} = 2$ διότι είναι $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

Επομένως έχομεν $\sqrt[3]{-8} = -\sqrt[3]{8}$»

Από τα παραπάνω, γίνεται φανερό ότι η $\sqrt[3]{-8}$ ορίζεται και ισούται με -2. Στη συνέχεια δίνεται απλώς ένας δεύτερος τρόπος γραφής της ($-\sqrt[3]{8}$).

Στο βιβλίο «Μαθηματικά Δ' Γυμνασίου» των Βαβαλέτσκου – Μπούσγου (1972) στις σελίδες 116 και 117 αναφέρονται τα εξής:

«Π.χ. του αριθμού 25 μία τετραγωνική ρίζα είναι ο +5, διότι $(+5)^2 = 25$
του αριθμού 25 μία τετραγωνική ρίζα είναι ο -5, διότι $(-5)^2 = 25$
του αριθμού 8 μία τρίτη (κυβική) ρίζα είναι ο +2, διότι $(+2)^3 = 8$
του αριθμού -27 μία κυβική ρίζα είναι ο -3, διότι $(-3)^3 = -27$
Πας πραγματικός αριθμός α έχει 1) μίαν μόνην πραγματικήν νυοστήν ρίζαν x περιττής τάξεως (ν = 2κ+1) θετικήν ή αρνητικήν, καθ' όσον ο α είναι θετικός ή αρνητικός αντιστοίχως, ήτις καλείται πρωτεύουσα νυοστή ρίζα του α, 2) δύο πραγματικάς νυοστάς ρίζας αντιθέτους αρτίας τάξεως (ν = 2κ), αν ο α > 0, εκ των οποίων η θετική καλείται πρωτεύουσα νυοστή ρίζα του α και 3) ουδεμίαν πραγματικής νυοστήν ρίζαν αρτίας τάξεως, αν α < 0). Την πρωτεύουσαν νυοστήν ρίζαν του α συμοβολίζομεν $\sqrt[\nu]{\alpha}$.»

Κατόπιν συνοψίζοντας, αναφέρονται τα εξής:

«Εάν α > 0 και ν ∈ N, τότε $\sqrt[\nu]{\alpha} > 0$, ρητός ή άρρητος.
Εάν α < 0 και ν = 2κ+1, κ ∈ N, τότε $\sqrt[\nu]{\alpha} < 0$, ρητός ή άρρητος.
Εάν α < 0 και ν = 2κ, τότε το σύμβολον $\sqrt[\nu]{\alpha}$ δεν έχει έννοιαν πραγματικού αριθμού.
Εάν α ∈ R και ν = 2κ, εκ των ανωτέρω συνάγεται ότι $\sqrt[\nu]{\alpha^\nu} = |\alpha|$, εάν δε ν = 2κ+1, τότε $\sqrt[\nu]{\alpha^\nu} = \alpha = (\sqrt[\nu]{\alpha})^\nu$».

Άρα, και σ' αυτό το βιβλίο, όπως φαίνεται και από τα παραδείγματα που παρατίθενται στη σελίδα 117, η $\sqrt[3]{-27}$ ορίζεται και ισούται με -3 και η $\sqrt[4]{16}$ ισούται με 2, ενώ το 16 έχει δύο ρίζες 4ης τάξης, το 2 και το -2. Άρα, η έννοια της ρίζας ν-οστής τάξης και το σύμβολο $\sqrt[\nu]{\alpha}$ δεν ταυτίζονται.

Στο βιβλίο «Μαθηματικά Γ' Γυμνασίου» (1978) των Μπούσγου – Ταμβακλή, στο 4ο κεφάλαιο δίνεται ο ορισμός της ν-οστής ρίζας ως εξής:

«Για κάθε πραγματικό θετικό αριθμό β και για κάθε φυσικό ν υπάρχει ένας και μόνο ένας πραγματικός θετικός, έστω α, με την ιδιότητα: η ν-οστή δύναμη του α να είναι ο β, δηλαδή με την ιδιότητα αν = β και συμβολίζεται $\sqrt[\nu]{\beta}$*.»*

Στη συνέχεια, στη σελίδα 68, γίνεται αναφορά στις ρίζες περιττής τάξης αρνητικών αριθμών. Συγκεκριμένα, αυτές ορίζονται ως εξής: *«Για κάθε πραγματικό αρνητικό αριθμό β και για κάθε περιττό φυσικό ν, υπάρχει ένας και μόνο ένας, πραγματικός αρνητικός α, ώστε να ισχύει:* $\alpha^{\nu} = \beta$*».* Στα παραδείγματα δίνεται ότι $\sqrt[3]{-8}$ = -2.

Από το 1979 έως το 1989 στην Α' Λυκείου διδάσκεται το βιβλίο «Μαθηματικά Α' Λυκείου – Άλγεβρα» των Ν. Βαρουχάκη, Λ. Αδαμόπουλου, Ν. Αλεξανδρή, Δ. Παπακωνσταντίνου και Α. Παπαμικρούλη. Στη σελίδα 128, το Θεώρημα 3 αναφέρει: *«Για κάθε πραγματικό αριθμό α ≥0 υπάρχει ένας μοναδικός x ≥0 τέτοιος ώστε* $\chi^{\nu} = \alpha$*. Ο μη αρνητικός αυτός αριθμός συμβολίζεται* $\sqrt[\nu]{\alpha}$*. Τονίζεται ότι το σύμβολο* $\sqrt[\nu]{\alpha}$ *έχει νόημα μόνο όταν α ≥ 0 και με αυτή τη σημασία θα χρησιμοποιείται στα επόμενα».*

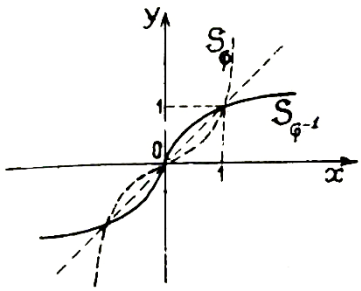
Παράλληλα, την ίδια εποχή οι μαθητές της Γ' Λυκείου διδάσκονται ότι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f(x) = $\sqrt[3]{x}$ είναι όλο το R. Για παράδειγμα στη σελίδα 30 του βιβλίου «Μαθηματικά Γ' Λυκείου» του Β. Στάικου που διδάσκεται στη Γ' Λυκείου από το 1976 μέχρι και το 1982, αναφέρεται:

«1. Η πραγματική συνάρτηση φ με $\varphi(x)=x^3$ *είναι, όπως γνωρίζουμε, γνησίως αύξουσα, άρα και η αντίστροφη αυτής συνάρτηση* φ^{-1} *της οποίας ο τύπος είναι* $y=\sqrt[3]{x}$ *είναι επίσης γνησίως αύξουσα και μάλιστα το διάγραμμα αυτής (βλ. Σχ. 31) είναι συμμετρικό, ως προς τη διχοτόμο της πρώτης γωνίας των αξόνων, του διαγράμματος της φ.*

2. Γενικότερα, η συνάρτηση f με $f(x)=x^{2\nu+1}$ *(ν φυσικός αριθμός) είναι γνησίως αύξουσα, γιατί για οποιαδήποτε* x_1, x_2

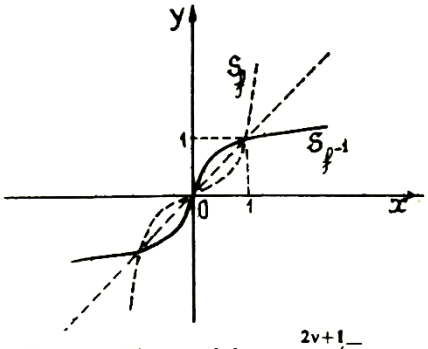
$x_1 < x_2 \Rightarrow x_1^{2\nu+1} < x_2^{2\nu+1} \Rightarrow f(x_1) < f(x_2)$

Παρόμοια και η αντίστροφη f^{-1} *αυτής, της οποίας ο τύπος είναι* $f^{-1}(x) = \sqrt[2\nu+1]{x}$ *είναι επίσης γνησίως αύξουσα. Τα διαγράμματα των συναρτήσεων f και* f^{-1} *είναι βέβαια συμμετρικά ως προς τη διχοτόμο της πρώτης γωνίας των αξόνων (βλ. Σχ. 32)».*



$\varphi: y=x^3$; $\varphi^{-1}: y=\sqrt[3]{x}$.

Σχ. 31



$f: y = x^{2\nu+1}$; $f^{-1}: y = \sqrt[2\nu+1]{x}$.

Σχ. 32

Παρατηρούμε ότι οι γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων $\sqrt[3]{x}$ και $\sqrt[2\nu+1]{x}$ βρίσκονται τόσο στο 1ο τεταρτημόριο (όπου x≥0) όσο και στο 3ο τεταρτημόριο (όπου x<0). Συνεπώς είναι ξεκάθαρο ότι ο συγγραφέας θεωρεί ότι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f(x) = $\sqrt[2\nu+1]{x}$ είναι όλο το R.

Συνεπώς, από το 1976 μέχρι και το 1982, άλλα διδάσκονταν οι μαθητές της Α' Λυκείου και άλλα οι μαθητές της Γ' Λυκείου!

Στο βιβλίο «Μαθηματικά Γ' Λυκείου – Ανάλυση» που διδάσκεται στη Γ' Λυκείου από το 1983 έως το 1992 δεν υπάρχουν παραδείγματα συναρτήσεων της μορφής $\sqrt[2\nu+1]{x}$ (με εξαίρεση δύο ασκήσεις στις οποίες, όμως, το υπόρριζο είναι μία παράσταση υψωμένη στο τετράγωνο, άρα θετική). Μόνο στην άσκηση 18 στη σελ. 27 ζητείται να βρεθεί, αν υπάρχει, η αντίστροφη

της ϕ(x) = x^3 και στις απαντήσεις και υποδείξεις στο τέλος του βιβλίου δίνεται η απάντηση:

$$\varphi^{-1}(x) = \begin{cases} \sqrt[3]{x}, & \text{αν } x \geqslant 0 \\ -\sqrt[3]{|x|}, & \text{αν } x < 0 \end{cases}$$

από την οποία συμπεραίνουμε ότι, σύμφωνα με τους συγγραφείς του βιβλίου, η συνάρτηση $\sqrt[3]{x}$ ορίζεται για x ≥ 0. Παράλληλα, όμως, οι περισσότεροι μαθηματικοί των σχολείων και των φροντιστηρίων της εποχής εκείνης, διδάσκουν και μελετούν τη συνάρτηση $\sqrt[2\nu+1]{x}$ με πεδίο ορισμού όλο το R. Τη διδάσκουν ως ένα από τα κλασικά παραδείγματα περιττής συνάρτησης.

Λόγω της σύγχυσης που επικρατούσε, το Κ.Ε.Μ.Ε. (Κέντρο Εκπαιδευτικών Μελετών και Επιμόρφωσης, το σημερινό Ι.Ε.Π.) το 1988 εξέδωσε την εξής οδηγία:

«Το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f(x) = $\sqrt[\nu]{\varphi(x)}$ είναι το A = {x ∈ R : φ(x) ≥ 0 }, είτε το ν είναι άρτιος, είτε περιττός.

Με την ευκαιρία θυμίζουμε ότι το σύμβολο $\sqrt[\nu]{\ }$ το χρησιμοποιούμε με υπόρριζο μη αρνητικό (π.χ. για την κυβική ρίζα του -2 προτιμούμε τη γραφή -$\sqrt[3]{2}$ αντί του $\sqrt[3]{-2}$). Και τούτο για να μπορούμε να χρησιμοποιούμε τους κανόνες λογισμού των δυνάμεων χωρίς φόβο να κάνουμε λάθος. Αντίθετα αν π.χ. γράψουμε -1 = $\sqrt[3]{-1}$ = (-1)1/3, επειδή 1/3=2/6 θα έχουμε:

-1 = $\sqrt[3]{-1}$ = $(-1)^{1/3}$ = $(-1)^{2/6}$ = $\sqrt[6]{(-1)^2}$ = $\sqrt[6]{1}$ = 1 δηλ. -1 = 1!»

Οι οδηγίες του Κ.Ε.Μ.Ε. δημιούργησαν σύγχυση στους μαθηματικούς και έρχονταν σε αντίθεση με την εδραιωμένη, μέχρι τότε, γνώση τους. Μαθηματικός Λυκείου, εκείνη την εποχή (1988), σύμφωνα με τον ορισμό της ν-οστής ρίζας στο βιβλίο της Α' Λυκείου, στην ερώτηση «Υπάρχει η $\sqrt[3]{-8}$;» απάντησε ότι δεν ορίζεται, ενώ για τη συνάρτηση f (x) = $\sqrt[2k+1]{x}$ αρνήθηκε να δεχθεί ότι έχει πεδίο ορισμού το R^+, ισχυριζόμενος ότι εάν γίνει η μελέτη της συνάρτησης στο R^+, θα χαθούν ορισμένες βασικές ιδιότητές της.

Το βιβλίο «Μαθηματικά Γ' Λυκείου – Ανάλυση» (1992) εναρμονίζεται πλήρως με τις παραπάνω οδηγίες. Συγκεκριμένα στην άσκηση 2ii στη σελίδα 17 ζητείται το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f(x) = $\sqrt[3]{x-2}$ και στις υποδείξεις-απαντήσεις υποδεικνύεται η απάντηση [2,+∞). Επίσης, στη σελίδα 41 του ίδιου βιβλίου, ορίζεται ως αντίστροφη της f(x) = x^3, η

$$f^{-1}(x) = \begin{cases} \sqrt[3]{x}, & \text{αν } x \geqslant 0 \\ -\sqrt[3]{-x}, & \text{αν } x < 0 \end{cases}$$

Από το 1990 έως σήμερα στην Α' Λυκείου διδάσκεται το βιβλίο «Μαθηματικά Α' Λυκείου – Άλγεβρα» των Ανδρεαδάκη, Κατσαργύρη, Παπασταυρίδη, Πολύζου. και Σβέρκου. Από το 1990 έως σήμερα έχουν γίνει ορισμένες επανεκδόσεις του, ώστε να προσαρμόζεται στο εκάστοτε αναλυτικό πρόγραμμα. Σύμφωνα με το βιβλίο, η $\sqrt[2\nu+1]{x}$ ορίζεται για x ≥ 0.

Τέλος, στο βιβλίο «Μαθηματικά Γ΄ Ενιαίου Λυκείου» έκδοση Ο.Ε.Δ.Β. (1999) των Ανδρεαδάκη, Κατσαργύρη, Μέτη, Μπρουχούτα, Παπασταυρίδη και Πολύζου, του οποίου μία από τις επανεκδόσεις διδάσκεται έως σήμερα, το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f(x) = $\sqrt[\nu]{\varphi(x)}$ είναι το A = { x ∈ R : ϕ(x) ≥ 0 }, είτε το ν είναι άρτιος, είτε περιττός.

Η έννοια της ρίζας στα ξενόγλωσσα βιβλία Μαθηματικών

Στο βιβλίο «Elementary Algebra» των D. Faddeyev και I. Sominskii (Νέα Υόρκη, 1965) στη σελίδα 209 αναφέρεται ο εξής ορισμός της τετραγωνικής ρίζας: *«Η ν-οστή ρίζα ενός αριθμού α είναι ένας αριθμός x του οποίου η ν-οστή δύναμη ισούται με το α. Π.χ. το 2 είναι η 5ης τάξης ρίζα του 32 αφού 2^5=32. Όταν ν=2 τότε η ρίζα καλείται τετραγωνική και όταν ν=3 τότε καλείται κυβική ρίζα. Ο υπολογισμός της ρίζας είναι η αντίστροφη πράξη της ύψωσης σε δύναμη. Η ν-οστή ρίζα ενός αριθμού α συμβολίζεται με $\sqrt[\nu]{\alpha}$».* Στον ορισμό δεν γίνεται καμία αναφορά σε αρνητικούς αριθμούς. Στην ίδια σελίδα, στις ασκήσεις που ακολουθούν, ζητείται ο υπολογισμός της $\sqrt{4}$ και στις απαντήσεις δίνεται η απάντηση 2. Στη σελίδες 226-227, υπάρχει το εξής θεώρημα: *«Μία ρίζα περιττής τάξης ενός αρνητικού αριθμού δεν έχει περισσότερες από μία τιμές και αυτή είναι μόνο αρνητική.*

Έτσι, $\sqrt[3]{-27}$ = -3». Άρα, σύμφωνα με τον συγγραφέα, οι νιοστές ρίζες περιττής τάξης αρνητικών αριθμών ορίζονται και είναι ίσες με κάποιον αρνητικό αριθμό. Στη συνέχεια υπάρχει το

θεώρημα: *«Εάν υπάρχει μια τιμή της ρίζας άρτιας τάξης ενός θετικού αριθμού, τότε υπάρχει μία και μόνο μία ακόμη, η οποία διαφέρει από την πρώτη μόνο στο πρόσημό της. Έτσι, η* $\sqrt[4]{16}$ *έχει δύο τιμές, τις 2 και -2 αφού* $2^4 = (-2)^4 = 16$*.»*

Στο βιβλίο «Algebra» των Jonson, Lendsey, Slesnick (Βοστώνη, 1967) αναφέρεται: *«Κάθε θετικός πραγματικός αριθμός έχει δύο τετραγωνικές ρίζες, καθεμιά απ' αυτές είναι η αντίθετη ή η αρνητική της άλλης. Για παράδειγμα, το 49 έχει δύο τετραγωνικές ρίζες, το 7 και το -7. Το σύμβολο* $\sqrt{\ }$ *χρησιμοποιείται για να εκφράσει την μη-αρνητική τετραγωνική ρίζα του αριθμού. Έτσι,* $\sqrt{4} = 2$ *ενώ* $-\sqrt{4} = -2$*.»* Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι ο όρος «Τετραγωνική ρίζα» και το σύμβολο $\sqrt{\ }$ δεν έχουν, σύμφωνα με τους συγγραφείς, ακριβώς την ίδια σημασία. Στη σελίδα 459 του ίδιου βιβλίου, οι ρίζες περιττής τάξης αρνητικών αριθμών, ορίζονται ως εξής: *«Για κάθε ακέραιο ν >1, κάθε θετικός πραγματικός αριθμός α έχει μία μοναδική ν-οστή ρίζα. Αν ο ν είναι περιττός, έχει μία μοναδική αρνητική ν-οστή ρίζα. Π.χ.* $\sqrt[3]{125} = 5$ *και* $\sqrt[3]{-125} = -5$*.»*

Στο γερμανικό βιβλίο « Mathematics at a Glance» (1975, στη σελίδα 51 υπάρχουν οι εξής ορισμοί:

«Η τετραγωνική ρίζα ενός μη αρνητικού αριθμού α ορίζεται ως ο μη αρνητικός αριθμός x του οποίου το τετράγωνο είναι το α: $x^2 = α$*.*

Η ν-οστή ρίζα ενός μη αρνητικού αριθμού β είναι ο μη αρνητικός αριθμός α, του οποίου η ν-οστή δύναμη έχει την τιμή β: $α^ν = β$*.*

Η εξίσωση $x^2 = 4$ *έχει δύο λύσεις, την x = 2 και την x = -2.*

Η ρίζα $\sqrt[ν]{β} = α$ *είναι μοναδικά ορισμένη. Για άρτιο ν οι δύο λύσεις της εξίσωσης* $χ^ν = β$ *έχουν διαφορετικό πρόσημο. Η εξίσωση* $x^3 = -8$ *έχει λύση την x = -2.*

Αφού στον ορισμό υποθέσαμε ότι το υπόρριζο πρέπει να είναι αριθμός μη αρνητικός, μπορούμε να θέσουμε $x = -\sqrt[3]{8}$*. Επειδή ο συμβολισμός* $x = \sqrt[3]{-8}$ *χρησιμοποιείται για τη λύση της εξίσωσης* $x^3 = -8$*, συμφωνούμε σιωπηλά τα εξής: Για περιττό ν, η ρίζα ενός αρνητικού αριθμού είναι η αντίθετη της ρίζας της απόλυτης τιμής του».*

Από τα παραπάνω, φαίνεται ότι οι συγγραφείς αναφέρουν αρνητική υπόρριζη ποσότητα, όταν η ρίζα είναι περιττής τάξης, αλλά συμφωνούν σιωπηλά να συμβολίζεται με τον αντίθετο της ν-οστής ρίζας της απόλυτης τιμής της υπόρριζης ποσότητας.

Στη σελίδα 131 του ίδιου βιβλίου, αναφέρονται τα εξής για τη συνάρτηση f(x) = $\sqrt[3]{x}$:

«Η συνάρτηση f(x) = $\sqrt[3]{x}$ *ορίζεται μόνο για μη αρνητικούς αριθμούς. Στο πεδίο ορισμού της [0, +∞) είναι η αντίστροφη της συνάρτησης* $y = x^3$ *με* $y \geq 0$*, απ' όπου προκύπτει ότι και* $x \geq 0$*. Το διάγραμμά της, μπορεί επίσης να σχεδιαστεί, παίρνοντας το συμμετρικό της μισής παραβολής* $y = x^3$ *με* $x \in [0, +\infty)$ *ως προς την ευθεία y = x. Από την άλλη μεριά, η αντίστροφη συνάρτηση της* $y = x^3$ *με* $y \leq 0$*, απ' όπου προκύπτει ότι και* $x \leq 0$*, περιγράφεται από την εξίσωση:* $y = \sqrt[3]{-x}$ *με πεδίο ορισμού το (-∞, 0]. Συνεπώς, δύο εξισώσεις χρειάζονται για να περιγράψουμε την αντίστροφη της συνάρτησης* $y = x^3$ *η οποία πρέπει να υπάρχει γιατί η* $y = x^3$ *είναι συνάρτηση 1-1.» Άρα, η αντίστροφη της f(x) = x3, είναι η:*

$$f^{-1}(x) = \begin{cases} \sqrt[3]{x}, & \text{αν } x \geqslant 0 \\ -\sqrt[3]{-x}, & \text{αν } x < 0 \end{cases}$$ »

Στην έκδοση του 1976 (New Jersey) του βιβλίου «Mathematics For Technical Education» των D. Ewen και M. Topper, η τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού, π.χ. του 36 αποδεικνύεται ότι ισούται με 6 (και όχι με ±6) ως εξής:

«Από την αρχή της αντικατάστασης, ξέρουμε ότι: αν P = Q και P = R τότε και Q = R. Εφαρμόζοντας αυτή την αρχή στην $\sqrt{36}$*, αν* $\sqrt{36} = 6$ *και* $\sqrt{36} = -6$ *τότε θα έπρεπε να δεχθούμε και ότι 6 = -6, πράγμα άτοπο. Έτσι μπορούμε να ορίσουμε την τετραγωνική ρίζα ενός μη αρνητικού αριθμού α (γράφοντας* $\sqrt{α}$*) σαν εκείνο τον μη αρνητικό αριθμό, ο οποίος αν πολλαπλασιαστεί με τον εαυτό του, να μας δίνει τον αριθμό α.»*

Στο ίδιο βιβλίο, για τις ρίζες $\sqrt[2κ+1]{α}$ δίνονται τα εξής παραδείγματα:

$\sqrt[3]{-125} = -5$ *διότι (-5).(-5).(-5) = -125*

$\sqrt[3]{-27}$ = -3 διότι (-3)·(-3)·(-3) = -27 κ.τ.λ.

Άρα, σύμφωνα με το εν λόγω βιβλίο, μία αρνητική υπόρριζη ποσότητα είναι αποδεκτή για τις ρίζες περιττής τάξης.

Τέλος, στο βιβλίο «Algebra Review» (Νέα Υόρκη, 1978) των C. Denlinger και E. Jacobson στην παράγραφο 2.2 Roots and Radicals (σελ. 22) η έννοια της ρίζας αποδίδεται ως εξής:
«Ένας αριθμός r καλείται τετραγωνική ρίζα ενός αριθμού a αν r^2 = a και το r καλείται κυβική ρίζα του a αν r^3 = a. Γενικά, αν n είναι ένας θετικός ακέραιος τότε το r καλείται n-οστή ρίζα του a αν r^n = a. Κάθε θετικός αριθμός έχει δύο τετραγωνικές ρίζες, που η μία είναι η αντίθετη της άλλης. Για παράδειγμα, το 5 και το -5 είναι τετραγωνικές ρίζες του 25 αφού $(5)^2$ = 25 και $(-5)^2$ = 25. Οι αρνητικοί αριθμοί δεν έχουν τετραγωνικές ρίζες. Κάθε πραγματικός αριθμός έχει ακριβώς μία πραγματική κυβική ρίζα. Για παράδειγμα:
Το 2 είναι η κυβική ρίζα του 8 αφού 2^3 = 8
Το -3 είναι η κυβική ρίζα του -27 αφού $(-3)^3$ = 27
Γενικά, ένας θετικός αριθμός έχει μία ακριβώς μία θετική n-οστή ρίζα όταν ο n είναι άρτιος και ακριβώς μία πραγματική n-οστή ρίζα όταν ο n είναι περιττός. Η n-οστή ρίζα συμβολίζεται με το σύμβολο $\sqrt[n]{\alpha}$ το οποίο ονομάζεται ριζικό.» Στη σελίδα 23 του βιβλίου παρατίθενται παραδείγματα, μεταξύ των οποίων και το $\sqrt[3]{-8}$ = -2. Στην ίδια σελίδα παρατίθενται οι κανόνες για τις πράξεις μεταξύ ριζικών, αναφέροντας ότι ισχύουν για θετικούς αριθμούς x, y:

$\sqrt[n]{x^n} = (\sqrt[n]{x})^n = x$

$\sqrt[n]{xy} = \sqrt[n]{x} \cdot \sqrt[n]{y}$

$\sqrt[n]{\frac{x}{y}} = \frac{\sqrt[n]{x}}{\sqrt[n]{y}}$

$\sqrt[m]{\sqrt[n]{x}} = \sqrt[mn]{x}$

Στον ιστότοπο του Whatcom College (Washington), στο φύλλο Roots of Real Numbers (σελ. 3) δίνεται ο ορισμός της κυβικής ρίζας ως εξής: *«Κυβική ρίζα ενός αριθμού είναι ένας αριθμός που όταν πολλαπλασιάζεται τρεις φορές με τον εαυτό του, δίνει τον αρχικό αριθμό. Επιπλέον, δηλώνουμε μια κυβική ρίζα χρησιμοποιώντας το σύμβολο $\sqrt[3]{}$».* Στη συνέχεια, στην ίδια σελίδα, δίνεται το παράδειγμα: $\sqrt[3]{-8}$ = -2 διότι (-2)·(-2)·(-2) = -8.

Στον ιστότοπο OpenStax του Rice University (Χιούστον, Τέξας) στην ενότητα Higher roots (Elementary Algebra 2e) ο ορισμός της n-οστής ρίζας ενός αριθμού α δίνεται ως εξής: Αν b^n=a, τότε το b είναι μία n-οστή ρίζα του αριθμού a. Η πρωτεύουσα n-οστή ρίζα του αριθμού a συμβολίζεται με $\sqrt[n]{a}$. Όταν το n είναι περιττός αριθμός, τότε η $\sqrt[n]{a}$ είναι πραγματικός αριθμός για όλες τις τιμές του α. Ως παράδειγμα, αναφέρεται η $\sqrt[5]{-32}$ = -2.

Στο ιστότοπο του College of Mathematics & Science του University of Central Oklahoma, στο ηλεκτρονικό βιβλίο COLLEGE ALGEBRA-UCO Adaption 1st edition (σελ. 36) αναφέρεται: Η n-οστή ρίζα του a είναι ένας αριθμός που, όταν υψωθεί στην n-οστή δύναμη, δίνει το a. Για παράδειγμα, το −3 είναι η $5^η$ ρίζα του −243 επειδή $(-3)^5$ = −243. Εάν το a είναι ένας πραγματικός αριθμός με τουλάχιστον μία n-οστή ρίζα, τότε η πρωτεύουσα n-οστή ρίζα του a είναι ο αριθμός με το ίδιο πρόσημο με το a, ώστε όταν υψώνεται στην n-οστή δύναμη, να ισούται με το a. Ακολουθούν διάφορα παραδείγματα, μεταξύ των οποίων και το $\sqrt[5]{-32}$ = -2

Στον ιστότοπο CK12 Foundation, στην ενότητα Graphing Cubed Root Functions αναφέρεται: Μπορούμε να υπολογίσουμε την κυβική ρίζα ενός αρνητικού αριθμού, επομένως, η συνάρτηση y = $\sqrt[3]{x}$ ορίζεται για όλες τις τιμές του x. Στη συνέχεια παραθέτει τη γραφική παράστασή της στο $1^ο$ και $3^η$ τεταρτημόριο.

Στα Διεθνή Πρότυπα ISO (31-11:1992, 80000-2:2009 και 80000-2:2019) η τετραγωνική ρίζα του α συμβολίζεται με: $\alpha^{1/2}$ και $\sqrt{\alpha}$, ενώ η n-οστή ρίζα του α συμβολίζεται με: $\alpha^{1/n}$ και $\sqrt[n]{a}$. (Μόνο στο 31-11:1992 υπήρχαν επιπλέον και οι συμβολισμοί √α και ^{n}√α οι οποίοι παραλήφθηκαν στα πρότυπα του 2009 και 2019 και στις παρατηρήσεις αναφέρεται ότι πρέπει να αποφεύγονται). Στις παρατηρήσεις και των τριών Προτύπων, για τα σύμβολα

$\sqrt{\alpha}$ *και* $\sqrt[n]{a}$ αντίστοιχα, αναφέρονται: *«If α≥0, then* $\sqrt{\alpha}$*≥0» και «If α≥0, then* $\sqrt[n]{a}$*≥0»*, χωρίς να διευκρινίζεται εάν η $\sqrt[n]{a}$ ορίζεται και για α<0.

Μεθοδολογία της έρευνας

Για τις ανάγκες της έρευνας, τον Οκτώβριο του 1988, ζητήθηκε από 245 μαθητές Λυκείου στην περιοχή της Θεσσαλονίκης και από 36 φοιτητές του Μαθηματικού Τμήματος του ΑΠΘ, να απαντήσουν σε 3 απλές ερωτήσεις που αφορούσαν τα σύμβολα $\sqrt{\ }$ και $\sqrt[\nu]{\ }$. Στις ίδιες ερωτήσεις, τον Απρίλιο του 2021, απάντησαν 345 μαθητές Λυκείου (138 της Α' Λυκείου, 110 της Β' Λυκείου και 97 της Γ' Λυκείου) στην περιοχή της Θεσσαλονίκης και 68 φοιτητές του Μαθηματικού Τμήματος (του ΑΠΘ και του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας). Επίσης, το 2021, στην 1η ερώτηση (σχετικά με το σύμβολο $\sqrt{\ }$), απάντησαν και 84 μαθητές της Γ' Γυμνασίου. Το 1988 το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε έντυπη μορφή, τόσο στους μαθητές, όσο και στους φοιτητές. Το 2021 το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε μέσω διαδικτύου (google form).

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν οι εξής:

Ποια είναι η $\sqrt{16}$ (τετραγωνική ρίζα του 16)

α) 4 β) 4 και -4 γ) -4 δ) δεν γνωρίζω

Ποια είναι η $\sqrt[3]{-8}$ (κυβική ρίζα του -8)

α) 2 και -2 β) Δεν υπάρχει γ) -2 δ) δεν γνωρίζω

Ποιο είναι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f (x) = $\sqrt[3]{x}$

Α) Από 0 έως +∞ β) Από -∞ έως 0 γ) Από -∞ έως +∞ δ) δεν γνωρίζω

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν: το Microsoft Excel για τον υπολογισμό των όλων των σχετικών συχνοτήτων (%) και online προγράμματα στατιστικής επεξεργασίας (https://www.icalcu.com/ και https://www.socscistatistics.com/tests/ για την πραγματοποίηση ελέγχων ανεξαρτησίας και συσχετίσεων των απαντήσεων).

Για την αναζήτηση πιθανών συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας, έγιναν οι εξής κωδικοποιήσεις:

Εκπαιδευτική βαθμίδα: 1: Μαθητής Λυκείου 2: Φοιτητής Μαθηματικού Τμήματος

Απαντήσεις στην 1η ερώτηση: 0: «4 και -4» 1: «4»

Απαντήσεις στη 2η ερώτηση: 0: «Δεν ορίζεται» 1: «-2» -1: άλλη απάντηση

Απαντήσεις στην 3η ερώτηση: 0: «Από 0 έως +∞» 1: «Από -∞ έως +∞» -1: άλλη απάντηση

Εμπειρική έρευνα: Βαθμός κατανόησης του ορισμού των συμβόλων $\sqrt{\ }$ και $\sqrt[\nu]{\ }$ από μαθητές και φοιτητές Μαθηματικού Τμήματος

Οι απαντήσεις των μαθητών και φοιτητών το 1988

Στην 1η ερώτηση «Ποια είναι η $\sqrt{16}$» το 57,96% των μαθητών όλων των τάξεων του Λυκείου [95% δ.ε.: (51,78%, 64,14%)] έδωσε τη λανθασμένη απάντηση «4 και -4» (Α΄ Λυκείου 59,82%, Β' Λυκείου 57,95% και Γ' Λυκείου: 53,33%), ενώ απάντησε σωστά το 42,97%. Αντίθετα, οι φοιτητές/τριες του Μαθηματικού Τμήματος απάντησαν σωστά σε ποσοστό 63,89% [95% δ.ε.: (48,20%, 79,58%)], ποσοστό που θα περίμενε, όμως, κανείς να είναι σημαντικά υψηλότερο.

Στη 2η ερώτηση «Ποια είναι η $\sqrt[3]{-8}$» το 72,65% των μαθητών όλων των τάξεων του Λυκείου [95% δ.ε.: (67,07%, 78,23%)] απάντησε «Δεν ορίζεται» (Α΄ Λυκείου 80,36%, Β' Λυκείου 71,59% και Γ' Λυκείου: 55,56%). Αντίθετα, οι φοιτητές του Μαθηματικού Τμήματος έδωσαν την απάντηση «-2» σε ποσοστό 77,78% [95% δ.ε.: (64,20%, 91,36%)], ενώ το 19,44% απάντησε «Δεν ορίζεται». Υπάρχει χαμηλή θετική συσχέτιση μεταξύ της εκπαιδευτικής βαθμίδας (Λύκειο / Πανεπιστήμιο) και της απάντησης στη 2η ερώτηση (Sig.=.000, r_s= .369, p<.01).

Στην 3η ερώτηση «Ποιο είναι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f (x) = $\sqrt[3]{x}$» το 57,55% των μαθητών όλων των τάξεων του Λυκείου [95% δ.ε.: (51,36%, 63,74%)] απάντησε «Από 0 έως +∞» δηλ. το R^+ (Α΄ Λυκείου 54,46%, Β' Λυκείου 59,09% και Γ' Λυκείου: 62,22%). Αντίθετα, οι

φοιτητές του Μαθηματικού Τμήματος έδωσαν την απάντηση «Από -∞ έως +∞» δηλ. όλο το R σε ποσοστό 75% [95% δ.ε.: (60,85%, 89,15%)], ενώ το 19,44% απάντησε «Δεν ορίζεται». Φαίνεται ότι υπάρχει ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ της εκπαιδευτικής βαθμίδας και της απάντησης στην 3η ερώτηση (Sig.=.000, r_s= .243, p<.01).

Στη 2η και την 3η ερώτηση, οι περισσότεροι από τους μαθητές του δείγματος απάντησαν σύμφωνα με τον ορισμό της ν-οστής ρίζας που δίνεται στο διδακτικό βιβλίο της Α' Λυκείου και την οδηγία του Κ.Ε.Μ.Ε. που είχε ήδη σταλεί στα σχολεία. Βέβαια, δεν είναι αμελητέο το ποσοστό των μαθητών, ιδίως της Γ' Λυκείου, που απάντησαν ότι η $\sqrt[3]{-8}$ = -2 και ότι το πεδίο ορισμού της f(x) = $\sqrt[3]{x}$ είναι όλο το R. Οι 3 στους 4 φοιτητές του Μαθηματικού Τμήματος απάντησαν ότι υπάρχει η $\sqrt[3]{-8}$ και ισούται με -2 και ότι το πεδίο ορισμού της f(x) = $\sqrt[3]{x}$ είναι όλο το R, καθώς είχαν διδαχθεί της έννοια της ρίζας πριν δοθεί η οδηγία του Κ.Ε.Μ.Ε., όταν στα σχολεία και τα φροντιστήρια εκείνης της εποχής, διδάσκονταν ότι η $\sqrt[3]{x}$ ορίζεται και για x < 0 και ισούται με έναν αρνητικό αριθμό.

Οι απαντήσεις στην 1η ερώτηση είναι ανεξάρτητες από την τάξη στην οποία βρίσκονται οι μαθητές: X^2 (2, N = 245) = 0.5546, p = .757831. Φαίνεται να υπάρχει σχέση ανάμεσα στις απαντήσεις των μαθητών στη 2η ερώτηση και στην τάξη στην οποία βρίσκονται: X^2 (4, N = 245) = 13.2242, p = .010231. Οι μαθητές της Α' και Β' Λυκείου, πιθανόν επηρεασμένοι από τον ορισμό της ν-οστής ρίζας που δίνεται στο διδακτικό βιβλίο της Α' Λυκείου, δίνουν οι περισσότεροι την απάντηση «Δεν ορίζεται». Αντίθετα, οι μαθητές της Γ' Λυκείου δίνουν και τις δύο απαντήσεις («Δεν ορίζεται» και «-2») χωρίς μεγάλη ποσοστιαία διαφορά, γεγονός που μπορεί να οφείλεται και στη σύγχυση που υπήρχε εκείνη την εποχή στα διδακτικά βιβλία και στους διδάσκοντες μαθηματικούς. Σχέση φαίνεται να υπάρχει και ανάμεσα στις απαντήσεις των μαθητών στην 3η ερώτηση και στην τάξη στην οποία βρίσκονται: X^2 (4, N = 245) = 20.7254, p = .000358. Οι μαθητές της Β' και Γ' Λυκείου φαίνεται να γνωρίζουν καλύτερα την έννοια του πεδίου ορισμού συνάρτησης από τους μαθητές της Α' Λυκείου, οι οποίοι δεν απάντησαν σε ποσοστό 14,29%.

Τέλος, υπάρχει υψηλή θετική συσχέτιση (Sig.=.000, r_s= .708, p<.01) ανάμεσα στις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές στη 2η και την 3η ερώτηση. Στο δείγμα μας, σε ποσοστό 96,97%, είτε απάντησαν ότι $\sqrt[3]{-8}$ =-2 και ότι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f (x) = $\sqrt[3]{x}$ είναι το R (78,79%), είτε απάντησαν ότι η $\sqrt[3]{-8}$ δεν υπάρχει και ότι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f (x) = $\sqrt[3]{x}$ είναι το R^+ (18,18%). Μόνο ένα 3,03% έδωσε κάποιον άλλο συνδυασμό απαντήσεων.

Οι απαντήσεις των μαθητών και φοιτητών το 2021

Στην 1η ερώτηση «Ποια είναι η $\sqrt{16}$» το 72,75% των μαθητών όλων των τάξεων του Λυκείου [95% δ.ε.: (68,06%, 77,45%)] έδωσε τη σωστή απάντηση «4» (Α΄ Λυκείου 75,36%, Β' Λυκείου 74,55%και Γ' Λυκείου: 67,01%), ενώ απάντησε «4 και -4» το 27,25%. Ομοίως και οι φοιτητές/τριες του Μαθηματικού Τμήματος απάντησαν σωστά σε ποσοστό 67,65% [95% δ.ε.: (56,53%, 78,77%)]. Στην ερώτηση αυτή απάντησαν και 84 μαθητές της Γ' Γυμνασίου, από τους οποίους απάντησε σωστά το 66,67% [95% δ.ε.: (56,59%, 76,75%)].

Στη 2η ερώτηση «Ποια είναι η $\sqrt[3]{-8}$» το 51,59% των μαθητών όλων των τάξεων του Λυκείου [95% δ.ε.: (46,32%, 56,87%)] απάντησε «Δεν ορίζεται» (Α΄ Λυκείου 50,72%, Β' Λυκείου 53,64% και Γ' Λυκείου: 50,52%). Ομοίως και οι φοιτητές του Μαθηματικού Τμήματος έδωσαν την απάντηση «Δεν ορίζεται» σε ποσοστό 55,88% [95% δ.ε.: (44,08%, 67,68%)], ποσοστό σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο του 1988 (19,44%) [95% δ.ε.: (6,52%, 32,37%)]. Υπάρχει, όμως, ένα σημαντικό ποσοστό, 36,81% [95% δ.ε.: (31,72%, 41,90%)] των μαθητών και 42,65% [95% δ.ε.: (30,89%, 54,40%)] των φοιτητών, που απάντησε ότι ισούται με -2.

Στην 3η ερώτηση «Ποιο είναι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f (x) = $\sqrt[3]{x}$» το 56,81% των μαθητών όλων των τάξεων του Λυκείου [95% δ.ε.: (51,58%, 62,04%)] απάντησε «Από 0 έως +∞» δηλ. το R^+ (Α΄ Λυκείου 48,55%, Β' Λυκείου 61,82% και Γ' Λυκείου: 62,89%). Ομοίως και οι φοιτητές του Μαθηματικού Τμήματος έδωσαν την απάντηση «Από 0 έως +∞» δηλ. το R^+

σε ποσοστό 60,29% [95% δ.ε.: (48,66%, 71,92%)], ποσοστό σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο του 1988 (19,44%) [95% δ.ε.: (6,52%, 32,37%)]. Υπάρχει, όμως, ένα σημαντικό ποσοστό, 29,86% [95% δ.ε.: (25,03%, 34,68%)] των μαθητών και 39,71% [95% δ.ε.: (28,08%, 51,34%)] των φοιτητών, που απάντησε ότι είναι όλο το R.

Στην 1η ερώτηση, τόσο οι μαθητές Λυκείου, όσο και φοιτητές, δεν έδωσαν άλλη απάντηση εκτός των «4» ή «4 και -4». Στη 2η ερώτηση, το 11,59% των μαθητών του Λυκείου απάντησε λανθασμένα ή δήλωσε ότι δεν γνωρίζει την απάντηση [95% δ.ε.: (8,22%, 14,97%)]. Στην 3η ερώτηση, το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 13,33% [95% δ.ε.: (9,75%, 16,92%)].

Οι απαντήσεις στην 1η ερώτηση είναι ανεξάρτητες από την τάξη του Λυκείου στην οποία βρίσκονται οι μαθητές: X^2 (2, N = 345) = 2.266, p = .32206. Ανεξάρτητες είναι και οι απαντήσεις των μαθητών στη 2η ερώτηση με την τάξη στην οποία βρίσκονται: X^2 (4, N = 345) = 0.4943, p = .974051. Φαίνεται να υπάρχει κάποια σχέση ανάμεσα στις απαντήσεις των μαθητών στην 3η ερώτηση και στην τάξη στην οποία βρίσκονται: X^2 (4, N = 345) = 11.3757, p = .022651. Η εξάρτηση αυτή να είναι υψηλότερη, συγκρίνοντας τις απαντήσεις της Α' Λυκείου και της Γ' Λυκείου (p = .00897).

Τέλος, υπάρχει υψηλή θετική συσχέτιση (Sig.=.000, r_s= .779, p<.01) ανάμεσα στις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές στη 2η και την 3η ερώτηση. Στο δείγμα μας, σε ποσοστό 92,54%, είτε απάντησαν ότι η $\sqrt[3]{-8}$ δεν υπάρχει και ότι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f (x) = $\sqrt[3]{x}$ είναι το R^+ (55,22%), είτε απάντησαν ότι $\sqrt[3]{-8}$ =-2 και ότι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f (x) = $\sqrt[3]{x}$ είναι το R (37,31**%**) και μόνο το 7,46% έδωσε κάποιον άλλο συνδυασμό απαντήσεων. Παρατηρούμε ότι ο επικρατέστερος συνδυασμός απαντήσεων στις ερωτήσεις 2 και 3, το 2021 είναι διαφορετικός από τον επικρατέστερο του 1988.

Συζήτηση

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, πολλοί μαθητές/τριες, ακόμη και φοιτητές Μαθηματικού Τμήματος, απάντησαν ότι $\sqrt{16}$ = ±4, παρά το γεγονός ότι τα σχολικά βιβλία (μετά από το 1950) ορίζουν ότι η τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού x, που συμβολίζεται με $\sqrt{\alpha}$, είναι ο θετικός αριθμός που όταν υψωθεί στο τετράγωνο μας δίνει τον θετικό αριθμό x. Ο ορισμός της τετραγωνικής ρίζας δημιουργεί πολλές δυσκολίες στους μαθητές και χρειάζεται να τονιστεί ιδιαιτέρως ότι η $\sqrt{\alpha}$ ορίζεται ως ο μη αρνητικός αριθμός που αν υψωθεί στο τετράγωνο δίνει τον μη αρνητικό αριθμό α.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι και οι φοιτητές του Μαθηματικού τμήματος, ενώ έρχονται αντιμέτωποι και επεξεργάζονται πλέον σύνθετες μαθηματικές έννοιες, σε μεγάλο ποσοστό ταυτίζουν τις ρίζες της εξίσωσης x^2=16 με την $\sqrt{16}$ (ποσοστό λανθασμένων απαντήσεων 32,35%), αδυνατώντας να αντικαταστήσουν προηγούμενες λανθασμένες αντιλήψεις με νέες.

Στο σχολικό βιβλίο της Β' Γυμνασίου, που διδάσκεται από το 2007 έως σήμερα, δίνεται ο ορισμός της τετραγωνικής ρίζας, ως εξής: «*Τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού α, λέγεται ο θετικός αριθμός, ο οποίος, όταν υψωθεί στο τετράγωνο, δίνει τον αριθμό α. Η τετραγωνική ρίζα του α συμβολίζεται με* $\sqrt{\alpha}$». Κατόπιν αναφέρεται: *«Αν* $\sqrt{\alpha}$ *= x, όπου α ≥ 0, τότε x ≥ 0 και* x^2 *= α. Για παράδειγμα, είναι λάθος να γράψουμε* $\sqrt{25}$ *= -5 παρόλο που* $(-5)^2$ *= 25 γιατί -5<0»*. Τα παιδιά του Γυμνασίου δεν είναι εξοικειωμένα με την ανάγνωση μαθηματικών συμβόλων, άρα πολλά απ' αυτά δεν είναι σε θέση να αποκωδικοποιήσουν τη μαθηματική έκφραση που έπεται του ορισμού, ενώ άλλα δεν θα αποτυπώσουν ότι η τετραγωνική ρίζα ορίζεται μόνο για μη αρνητικό αριθμό α και ισούται με μη αρνητικό αριθμό.

Στη Γ' Γυμνασίου, όταν ο μαθητής καλείται να επιλύσει μία εξίσωση της μορφής x^2 = α με α>0, η γνώση ότι η τετραγωνική ρίζα πρέπει να είναι θετικός αριθμός, μπορεί να οδηγήσει αρκετούς μαθητές στο συμπέρασμα ότι η λύση είναι μόνο μία, η θετική. Θα πρέπει να κατανοήσουν ότι υπάρχουν δύο ρίζες, μια θετική η $\sqrt{\alpha}$ και μια αρνητική η -$\sqrt{\alpha}$. Εάν, όμως, ήταν αποδεκτό ότι $\sqrt{x} = \pm a$, τότε θα υπήρχε πρόβλημα στον ορισμό της συνάρτησης f(x) = $\sqrt{x}$, καθώς δεν μπορεί η ίδια τιμή του x να δίνει δύο διαφορετικές τιμές του f(x). Όμως, η

απόρριψη της αρνητικής ρίζας, είναι ένας περιορισμός που δεν επιτρέπει στους μαθητές να κατανοήσουν τις ρίζες ως την αντίστροφη διαδικασία της ύψωσης σε δύναμη.

Όσον αφορά τον ορισμό της $\sqrt[\nu]{x}$, μέχρι σχεδόν τα τέλη της δεκαετίας του 80, οι εκπαιδευτικοί των σχολείων και οι φροντιστές δίδασκαν στη Γ' Λυκείου ότι το πεδίο ορισμού της f (x) = $\sqrt[2k+1]{x}$ είναι όλο το R. Από τα τέλη της δεκαετίας του 80 όλα τα ελληνικά διδακτικά βιβλία για όλες τις τάξεις ορίζουν πλέον με σαφήνεια ότι για κάθε πραγματικό αριθμό α≥0 υπάρχει ένας μοναδικός x≥0 τέτοιος ώστε $x^\nu = \alpha$. Ο μη αρνητικός αυτός αριθμός συμβολίζεται $\sqrt[\nu]{\alpha}$ και το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f (x)= $\sqrt[\nu]{\varphi(x)}$ είναι το A = {x ∈ R : ϕ(x) ≥ 0}, είτε το ν είναι άρτιος, είτε είναι περιττός. Κατά συνέπεια, μπορεί να δικαιολογηθεί η «*μετατόπιση*» της πλειοψηφίας των απαντήσεων των φοιτητών στη 2η και 3η ερώτηση, από τις απαντήσεις «-2» και «όλο το R» το 1988, στις απαντήσεις «Δεν ορίζεται» και «το R^+» το 2021. Τα, όχι ασήμαντα ποσοστά, ποσοστά των απαντήσεων «-2» και «όλο το R», οφείλονται κυρίως στη σύνδεση που έχουν κάνει οι μαθητές και οι φοιτητές, μεταξύ της ν-οστής ρίζας και της ύψωσης στη δύναμη ν (ως δύο αντίστροφες πράξεις).

Συμπεράσματα

Η σύγχυση σχετικά με τις τετραγωνικές ρίζες, προφανώς δημιουργείται από τη σύνδεση που έχουν κάνει οι μαθητές, μεταξύ της τετραγωνικής ρίζας και της ύψωσης στο τετράγωνο, ως δύο αντίστροφες πράξεις. Το +4 και το -4 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 = 16$. Έτσι πολλοί μαθητές γράφουν $x = \sqrt{16}$ => x = ±4 (αντί του σωστού $x = \pm\sqrt{16}$ => x = ±4), θεωρώντας ότι $\sqrt{16} = \pm 4$.

Με μια γρήγορη αναζήτηση στο διαδίκτυο, εύκολα διαπιστώνει κανείς ότι το σύμβολο $\sqrt[2k+1]{x}$ στα γερμανικά βιβλία, όπως στα ελληνικά, έχει νόημα μόνο όταν x ≥ 0. Έτσι, για x≤0, αντί του συμβολισμού $\sqrt[2\kappa+1]{x}$ χρησιμοποιείται ο συμβολισμός $-\sqrt[2k+1]{|x|}$. Δεν ισχύει, όμως, το ίδιο για άλλες χώρες του κόσμου. Για παράδειγμα, πληθώρα εκπαιδευτικών ιστότοπων στην Αμερική, την Ιταλία, τη Γαλλία και την Ισπανία, δέχονται τον συμβολισμό $\sqrt[2k+1]{\alpha}$ για α≤0 και αναφέρουν ότι το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f(x) = $\sqrt[2k+1]{x}$ είναι όλο το R. Συνεπώς, υπάρχει διχογνωμία σχετικά με τον ορισμό του συμβόλου $\sqrt[2k+1]{x}$. Συνοψίζοντας:

α) Εάν δεχθούμε ότι κάθε πραγματικός αριθμός α (όχι αναγκαστικά μη αρνητικός) έχει μία πραγματική ν-οστή ρίζα, όταν ο ν είναι περιττός, η οποία συμβολίζεται με το σύμβολο $\sqrt[\nu]{\alpha}$, τότε θα πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί με τους κανόνες λογισμού των ριζικών και των δυνάμεων (με κλασματικό εκθέτη), καθώς, σε πολλές περιπτώσεις, δεν ισχύουν όταν α≤0, όπως για παράδειγμα η ιδιότητα $\sqrt[\nu]{\alpha^\mu} = \alpha^{\frac{\mu}{\nu}}$, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε άτοπο αν α≤0, όπως στο παράδειγμα: $-1 = \sqrt[3]{-1} = (-1)^{1/3} = (-1)^{2/6} = \sqrt[6]{(-1)^2} = \sqrt[6]{1} = 1$.

β) Εάν δεχθούμε ότι η ν-οστή ρίζα ενός μη αρνητικού αριθμού α συμβολίζεται με $\sqrt[\nu]{\alpha}$ και είναι ο μη αρνητικός αριθμός που, όταν υψωθεί στην ν, δίνει τον α, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι υπάρχουν νιοστές ρίζες αρνητικών αριθμών δηλ. (αρνητικοί) αριθμοί που αν υψωθούν στη δύναμη ν μπορούν να δώσουν τον αρνητικό αριθμό, π.χ. $(-2)^3 = -8$. Άρα, πρέπει να ξεχωρίσουμε την έννοια της ν-οστής ρίζας (ως τη λύση της εξίσωσης $x^\nu = \alpha$) και του συμβόλου $\sqrt[\nu]{\alpha}$. Τέλος, στη μελέτη των αντίστοιχων συναρτήσεων, πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη όλες τις θεωρητικές παραμέτρους του ορισμού μιας έννοιας, δηλαδή να διαθέτουμε μία ολοκληρωμένη εικόνα της έννοιας. Για παράδειγμα, να λαμβάνουμε υπόψη μας ότι η αντίστροφη συνάρτηση της $y = x^3$ με y≤0, (απ' όπου προκύπτει ότι και x≤0), υπάρχει και περιγράφεται από την εξίσωση: $y = \sqrt[3]{-x}$ με πεδίο ορισμού το (-∞, 0]. Συνεπώς, να μην ξεχνάμε ότι χρειάζονται δύο εξισώσεις για να περιγράψουμε την αντίστροφη της συνάρτησης $y = x^3$, η οποία πρέπει να υπάρχει για κάθε x ∈ R, καθώς η $y = x^3$ είναι συνάρτηση 1-1.

Εφόσον στα Μαθηματικά οι έννοιες καθορίζονται πλήρως και με ακρίβεια από τον ορισμό τους, θα ήταν χρήσιμο να επαναδιατυπωθεί ο ορισμός της ν-οστής ρίζας και του συμβόλου $\sqrt[\nu]{\ }$, με ενιαίο τρόπο στην παγκόσμια εκπαιδευτική και επιστημονική κοινότητα.

Αναφορές

Cantor, G. (1872). Ueber die Ausdehnung eines Satzes aus der Theorie der trigonometrischen Reihen. *Math. Ann.* **5,** 123–132

Davis, D., (2021). *Roots of real numbers - Math 97 Supplement 1*. Retrieved April 6, 2021, from https://www.whatcom.edu/home/showpublisheddocument?id=3857

Dedekind, R. (1872). *Stetigkeit und irrationale Zahlen.* Braunschweig: Friedrich Vieweg.

Denlinger, C., Jacobson, E. (1978) *Algebra Review*. New York: Academic Press, Inc.

Ewen, D., Topper, M., (1976). *Mathematics For Technical Education*. New Jersey: Prentice_Hall, Inc.

Faddeyev, D., Sominskii , I. (1965). *Elementary Algebra*. New York: Pergamon Press.

Falduto, V. et al. (2017) *COLLEGE ALGEBRA – UCO Adaption 1st edition*. Retrieved April 6, 2021, from https://www.uco.edu/cms/files/math-college-algebra--fa17-uco.pdf

Gellert, W. et al. (1975) *Mathematics at a Glance: A Compendium*, Leipzig, Germany: VEB Bibliographisches Institut.

Huguetan, J., Ravaud, M. (1663) *Girolamo Cardano: Opera omnia – Ars Magna.* Lyon: CVM PRIVILEGIO REGIS. Retrieved April 17, 2021, from http://www.filosofia.unimi.it/cardano/testi/operaomnia/vol_4_s_4.pdf

Jonson, R., Lendsey, L., Slesnick, W. (1967). *Algebra (Secondary Mathematics Series)*. Boston: Addison-Wesley Publishing Company.

Marecek, L., Anthony-Smith, M., Honeycutt Mathis, A., (2021). *Higher roots*. Retrieved April 6, 2021, from https://openstax.org/books/elementary-algebra-2e/pages/9-7-higher-roots

O' Connor, J., and Robertson, E. (2000) *Rafael Bombelli*. Retrieved April 4, 2021, from https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Bombelli/

Sexton, C. et al. (2019). *Graphing Cubed Root Functions*. Retrieved April 7, 2021, from https://www.ck12.org/book/ck-12-algebra-ii-with-trigonometry-concepts/section/7.5/

Struik, D. (1982). *Συνοπτική ιστορία των Μαθηματικών*. Αθήνα: Ι. Ζαχαρόπουλος.

Ανδρεαδάκης, Σ. κ.ά. (1999). *Μαθηματικά Γ΄ Ενιαίου Λυκείου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Βαβαλέτσκος, Θ., Μπούσγος, Γ. (1972). *Μαθηματικά Δ' Γυμνασίου (Θετικής Κατευθύνσεως) Τόμος Πρώτος*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Βαρουχάκης, Ν. κ.ά. (1981). *Μαθηματικά Α' Λυκείου – Άλγεβρα*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Βαρουχάκης, Ν. κ.ά. (1983). *Μαθηματικά Γ' Λυκείου – Ανάλυση*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Βλάμος, Π. κ.ά. (2007). *Μαθηματικά Β' Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Κατσαργύρης, Β. κ.ά. (1992). *Μαθηματικά Γ' Λυκείου – Ανάλυση*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Μανάρης, Σ. (1862). *Στοιχειώδης Άλγεβρα*. Ιωάννινα: Τύποις Δωδώνης.

Μπαρμπαστάθης, Χ. (1948) *Άλγεβρα διά τας ανωτέρας τάξεις των Γυμνασίων*. Αθήνα: ΟΕΣΒ.

Μπούσγος, Γ., Ταμβακλής, Ι. (1978). *Μαθηματικά Γ' Γυμνασίου Τόμος Πρώτος*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Σακελλαρίου, Ν. (1966). *Άλγεβρα*. Αθήνα: ΟΕΣΒ.

Στάικος, Β. (1981). *Μαθηματικά Γ' Λυκείου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Τόγκας, Π., Πασσάς, Θ., Νικολάου, Ν. (1962). *Αριθμητική διά τας κατωτέρας τάξεις των Γυμνασίων*. Αθήνα: ΟΕΣΒ.

Literacy of students of the Department of Primary Education regarding radioactivity

Migdanalevros Ioannis
MSc, Department of Physics, University of Ioannina
mig-gi@hotmail.com

Kotsis T. Konstantinos
Professor, Department of Primary Education, University of Ioannina
kkotsis@uoi.gr

Abstract

In the present work, the literacy of students of the Pedagogical Department of Primary Education is investigated for phenomena related to radioactivity. The alternative ideas that students have in this subject are also detected. The progression of the perceptions that students have from year to year of their study was also studied. The results of the research led to the conclusion that students have misconceptions, some of which have been published in other papers and some are being identified for the first time. Research on how students' misunderstandings change within their study, has shown that they remain unchanged throughout their studies. This result means that their studies do not change any misunderstandings on this topic. This finding leads also to the conclusion that the students of the pedagogical departments should have courses with modern physics that touch on everyday problems of the modern life.

Key words: Misconceptions, literacy, natural sciences, radioactivity, students.

Introduction

Radioactivity is a phenomenon that has been extensively studied by scientists in terms of its nature, effects and usefulness to humans and the environment. In recent decades humanity has made radioactivity part of its daily life, as it is used for various purposes, such as food preservation (Olszyna-Marzys, 1992), medical exams and treatment (Cherry, Sorenson, & Phelps, 2012) and energy production and use. Even though radioactivity is a useful resource, it has many drawbacks. It can cause serious health problems to humans (Ainsley et al., 2011; Nagataki & Takamura, 2016), either in the form of serious diseases or mutations in DNA and have devastating effects on the environment. All the above show that it is necessary for an active citizen to have basic knowledge regarding radioactivity. This necessity becomes even greater when it comes to future educators, who will pass on the right knowledge or misconceptions about radioactivity to their students.

There are many studies regarding the perceptions, knowledge and misconceptions that pupils, students and teachers have on various environmental issues and most of them show the existence of common misconceptions between the three groups, with radioactivity being no exception (Khalid, 2003; Morales, & Tuz'on, 2020). Usually, misconceptions come from the lack of coverage of radioactivity in the curriculum at all levels of education and misinformation from various sources, such as the media and the internet (Sesen and Ince E, 2010). It is important to note that pupils and/or students tend to be disinterested in finding suitable sources (Linjse et al., 1990) for information on environmental issues and show indifference to the impact of these issues on their daily live.

In most studies, teachers, students and pupils fail to define radioactivity. They tend to believe that it is either the emission of particles or the emission of electromagnetic radiation from the nucleus of some elements, but not both, and in some cases neither of the above two options (Nakiboğlu , & Tekin, 2006). There is also confusion between the terms radioactivity,

radiation and radioactive sources (Tsaparlis, Hartzavalos, & Nakiboglu, 2013), with many people confusing them, specifically the terms of radioactivity and radiation. In 1987, Kaczmarek, Bednarek and Wong published that medical students believed that objects in an X-ray room could become radioactive after a diagnostic test. In addition to misconceptions about the definition of radioactivity, there are also misconceptions about the nature of radioactivity. Because radioactivity is dangerous to living organisms it has led to the belief that any radiation is just as dangerous (Robin and Singh, 1996). It is often considered extremely destructive and dangerous (Sesen & Ince 2010), harmful to humans (Millar, & Gill, 1996), while many believe that radioactivity is an artificial creation (Neumann & Hopf 2012) produced at nuclear power plants. There is a prevailing thought that the term radiation is synonymous with the term infection (Millar & Gill, 1996). There is also the false perception that irradiated bodies become radioactive (Plotz, 2016). Also, if a body is irradiated it will remain radioactive forever, thus giving a principle of conservation of radioactivity (Robin et al, 1990). All of the misconceptions presented above show a significant lack of knowledge about the nature and uses of radioactivity, especially for medical and energy purposes. Furthermore, there is the perception that radioactivity contributes negatively to the greenhouse effect and is one of the causes of the decrease in the thickness of the ozone layer (Boyes & Stanisstreet, 1994; Neumann, & Hopf, 2012). In addition, radioactive radiation is often mixed with non-ionizing radiation, resulting those students believe that all electrical devices emit destructive radiation (Neumann, & Hopf, 2012).

Therefore, it is interesting to find out whether the students of a Department of Primary Education, future teachers, have misconceptions about radioactivity, since they can transfer them to their students. Equally interesting is the answer to the question whether their misconceptions change during their studies.

Research

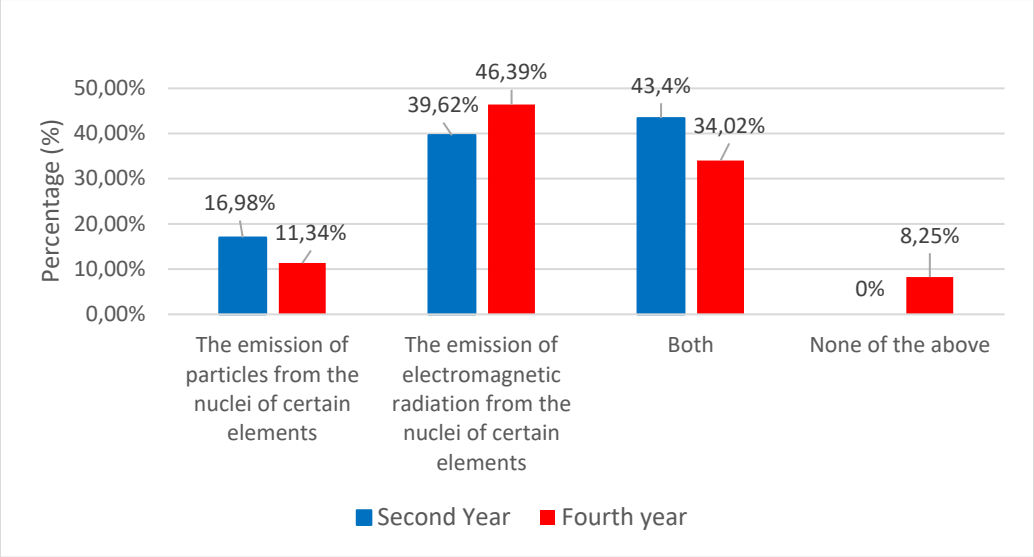
The main purpose of this study is to record and examine the perceptions of students of the Department of Primary Education about radioactivity and to determine their literacy in this field. A second objective was to determine whether there was a change in their misconceptions from year to year of study. 150 students took part in the research, with 25 (16,67%) of them being male and 125 (83,33%) females. From the 150 participants, 53 (35,33%) were in their second year of study and 97 (64,67%) were in their fourth year of study.

The questionnaire used in the research consisted of closed-ended questions and had two distinct parts. In the first part demographic information was requested from the participants, through four questions. In the second part, the participants' perceptions on radioactivity were examined. The nine questions of the second part were about the definition, use and effect of radioactivity, which were multiple choice with only one correct answer.

The results of the research were processed with the use of IBM SPSS Statistics 22, with the questions corresponding to qualitative variables. Independent samples t tests (chi-square) were conducted between the variables. The variables were transformed into right-wrong questions, so that the independent samples t tests were done correctly.

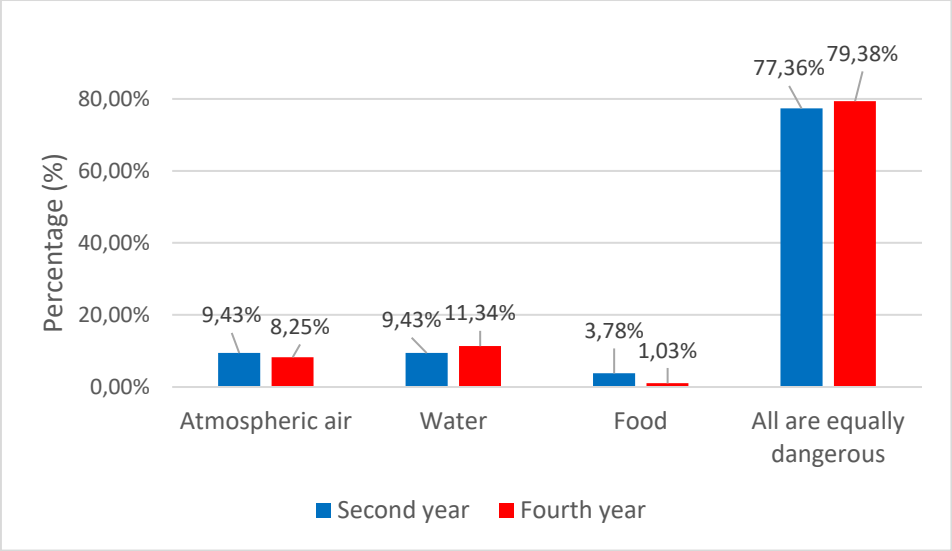
Results

Graph 1 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 1 "Radioactivity is:". 23(43,4%) of the 53 second-year students and 33(34,02%) of the 97 fourth-year students answered correctly that both are correct definitions of radioactivity. The application of independent t-test (x^2=1,288, df=3, p=0,256) showed that the variables are independent, and that the year of study is not a statistically significant factor.



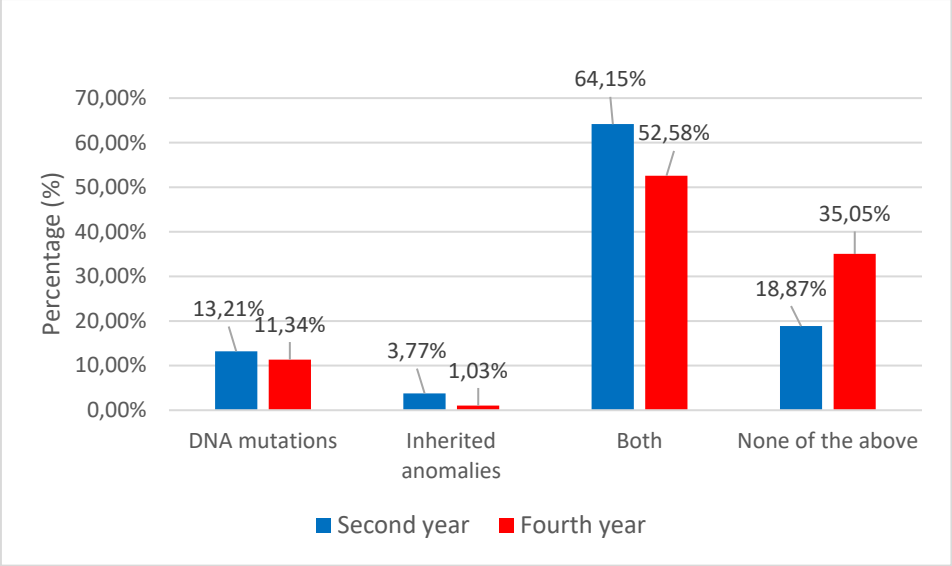
Graph 1. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 1: "Radioactivity is:"

Graph 2 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 2 "Which is more dangerous if its effected by radioactive pollution?".



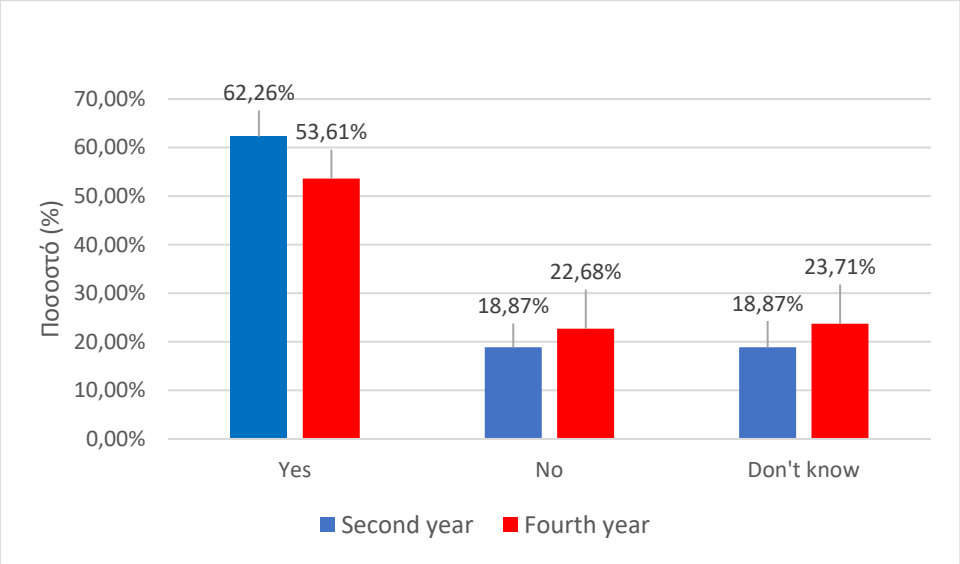
Graph 2. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 2: "Which is more dangerous if it's effected by radioactive pollution?"

5(9,434%) of the 53 second-year students and 8(8,247%) of the 97 fourth-year students answered correctly that the atmospheric air is more dangerous. The application of the independent t-test (x2=0,061, df=3, p=0,805) showed that the variables are independent, and that the year of study is not a statistically significant factor.



Graph 3. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 3: "Significant amounts of radioactive radiation can cause:"

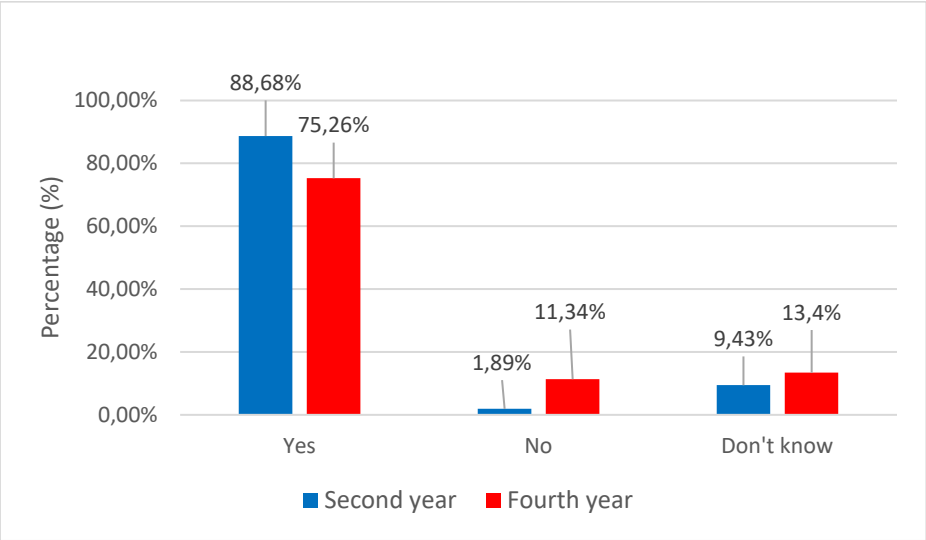
Graph 3 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 3 "Significant amounts of radioactive radiation can cause:". 34(64,15%) of the 53 second-year students and 51(52,58%) of the 97 fourth-year students answered correctly that both, DNA mutations and inherited anomalies, can be caused by large amounts of radioactive radiation. The application of the independent t-test (x2=1,870, df=3, p=0,172) showed that the variables are independent, and that the year of study is not a statistically significant factor.



Graph 4. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 4: "Do we use radioactive sources to produce energy?"

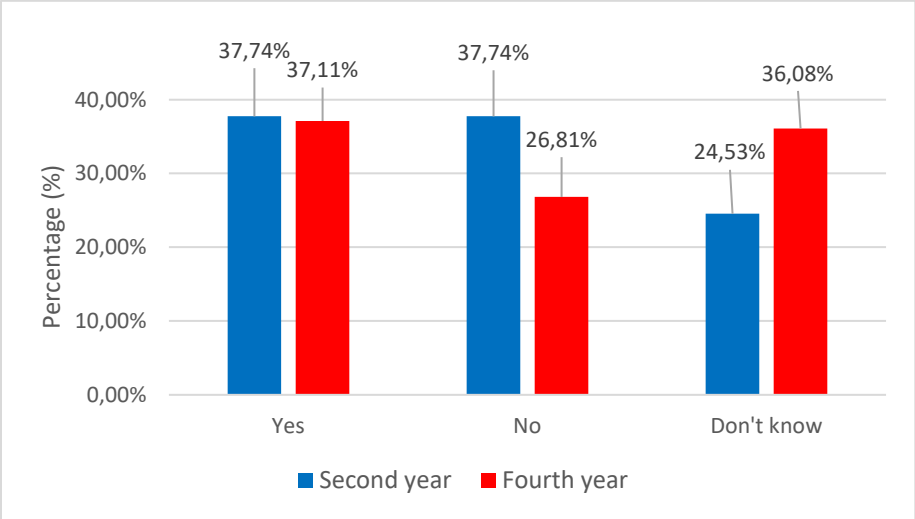
Graph 4 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 4 "Do we use radioactive sources to produce energy?". 33(62,26%) of the 53 second-year students and 52(53,61%) of the 97 fourth-year students answered correctly that radioactive sources are used for energy production. The application of the independent

t-test (x2=1,046, df=2, p=0,306) showed that the variables are independent, and that the year of study is not a statistically significant factor.



Graph 5. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 5: "Do we use radioactive sources for medical purposes?"

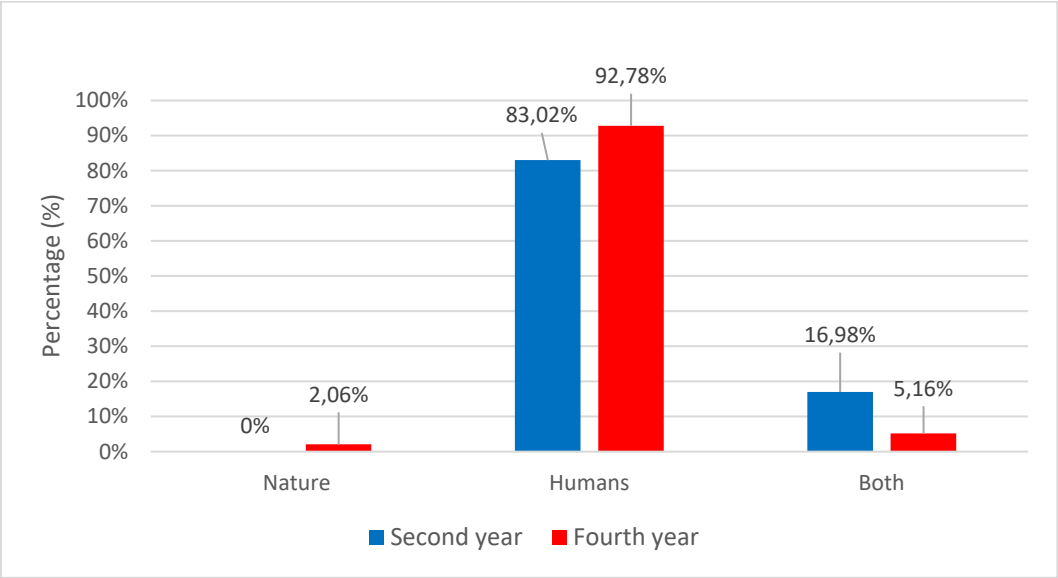
Graph 5 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 5 "Do we use radioactive sources for medical purposes?". 47(88,68%) of the 53 second-year students and 73(75,26%) of the 97 fourth-year students answered correctly that radioactive sources are used for medical purposes. The application of the independent t-test (x2=3,859, df=2, p=0,049) showed that the variables are not independent, and that the year of study is a statistically significant factor.



Graph 6. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 6: "Do we use radioactive sources for food preservation?"

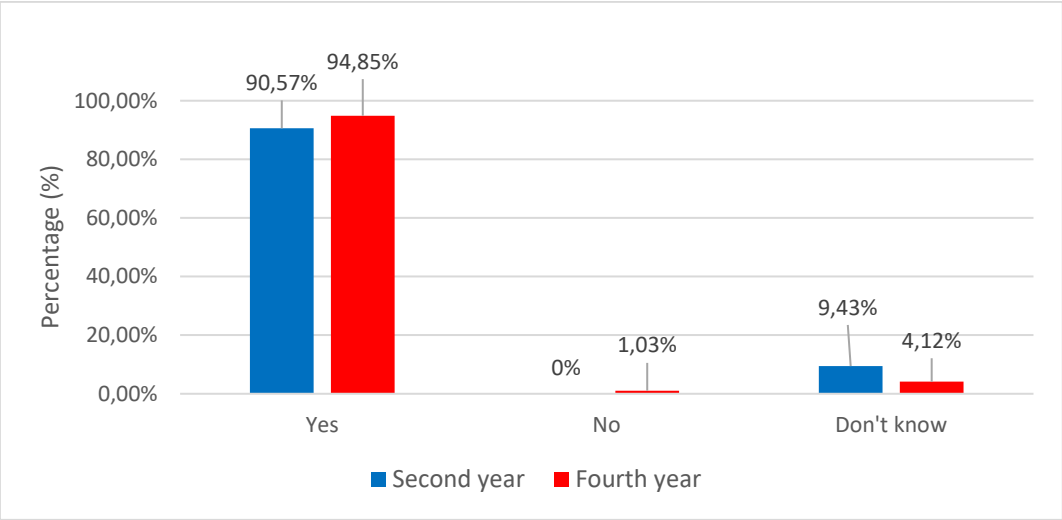
Graph 6 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 6 "Do we use radioactive sources for food preservation?". 20(37,74%) of the 53 second-year students and 36(37,11%) of the 97 fourth-year students answered correctly that radioactive sources are used for food preservation. The application of the

independent t-test (x2=0,006, df=2, p=0,940) showed that the variables are independent, and that the year of study is not a statistically significant factor.



Graph 7. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 7: "Who is responsible for radioactive waste?"

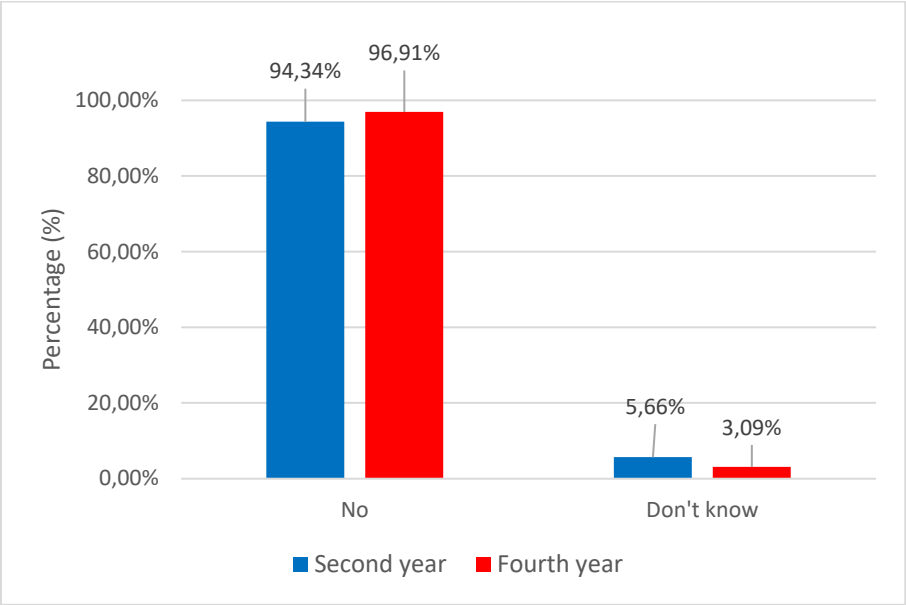
Graph 7 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 7 "Who is responsible for radioactive waste?". 44(83,02%) of the 53 second-year students and 90(92,78%) of the 97 fourth-year students answered correctly that humans are responsible for radioactive waste. The application of the independent t-test (x^2=3,429, df=2, p=0,064) showed that the variables are independent, and that the year of study is not a statistically significant factor.



Graph 8. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 8: "Do radioactive waste contain radioactive material?"

Graph 8 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 8 "Do radioactive waste contain radioactive material?". 48(90,57%) of the 53 second-year students and 92(94,85%) of the 97 fourth-year students answered correctly

that radioactive waste contains radioactive material. The application of the independent t-test (x^2=1,009, df=2, p=0,315) showed that the variables are independent, and that the year of study is not a statistically significant factor.



Graph 9. The bar graph of students' answers, in relation to the year of study, for question 9: "Can we easily destroy radioactive waste?"

Graph 9 shows the distribution of students' answers in relation to the year of study regarding question 9 "Can we easily destroy radioactive waste?". 50(94,34%) of the 53 second-year students and 94(96,91%) of the 97 fourth-year students answered correctly that radioactive waste is not easily destroyed. The application of the independent t-test (x^2=0,588, df=2, p=0,443) showed that the variables are independent, and that the year of study is not a statistically significant factor.

Table 1 shows the results of the independent t-tests between the nine questions and the year of study. The tests show that the year of study is not a statistically significant factor for the eight of the nine questions answered by future teachers.

Table 1. Correlation table of students' answers and the year of study

Question	X^2	p	Difference
1	1,288	0,256	Random distribution
2	0,061	0,805	Random distribution
3	1,870	0,172	Random distribution
4	1,046	0,306	Random distribution
5	3,859	0,049	Statistical significant
6	0,006	0,940	Random distribution
7	3,429	0,064	Random distribution
8	1,009	0,315	Random distribution

9	0,588	0,443	Random distribution

Furthermore, the score of the students' correct answers to each question and per year of their studies was determined. The data are presented in Table 2, which shows the percentages of students who gave correct answers to the nine questions according to their year of study, as well as the average of the correct answers to the nine questions in total.

Table 2. The percentages of correct answers of students per question and per year of study

Question	Second year	Fourth year
1	43,4%	34,02%
2	9,43%	8,25%
3	64,15%	52,58%
4	62,26%	53,61%
5	88,68%	75,26%
6	37,74%	37,11%
7	83,02%	92,78%
8	90,57%	94,85%
9	94,34%	96,91%
Average	**63,73%**	**60,6%**

The data from Table 2 show that a second-year student answers correctly on average 5.7 questions out of 9, while for a fourth-year student the average is 5.5 questions out of 9. This analysis also shows that the students do not change their perceptions at all with their year of study and keep their perceptions.

Results

Six misconceptions were identified by this study, which examined the literacy of students of the Department of Primary Education regarding radioactivity.

- Radioactivity is only the emission of electromagnetic radiation from the nuclei of certain elements or only the emission of particles from the nuclei of certain elements. These specific perceptions have been documented in the international literature through the work of Nakiboğlu, & Tekin in 2006.
- Atmospheric air, food and water are just as dangerous if they are affected by radioactive pollution.
- DNA mutations and inherited anomalies cannot be caused by large amounts of radioactive radiation. This perception is odd, because while students consider radiation in general to be extremely dangerous, a significant portion of them do not know exactly what it is dangerous for.
- Radioactive sources are not used to produce energy.
- radioactive sources are not used for medical purposes.
- Radioactive sources are not used for food preservation. Because they consider radiation dangerous, a significant portion of students do not believe it can be used for food preservation. A similar view has been documented by Plotz in 2016, that when bodies are irradiated, they become radioactive.

The independent t-tests showed that the year of study is not a significant factor and does not affect students' responses. The year of study is a statistically significant factor for only one of the nine questions and specifically for the question: "Do we use radioactive sources for

medical purposes?". All the above show that the misconceptions of the participants have not changed during their studies at the university, and they essentially keep their misconceptions. This finding leads to the necessity that the students of the pedagogical departments should have courses with modern physics that touch on everyday problems of the modern life, in order to handle the misconceptions of their students on the same topics.

References

Ainsley, C. G., Christodouleas, J. P., Forrest, R. D., Hahn, S. M., Tochner, Z., & Glatstein, E. (2011). Short-Term and Long-Term Health Risks of Nuclear-Power-Plant Accidents. *New England Journal of Medicine*, 3–5.

Cadet, J., Sage, E., & Douki, T. (2005). Ultraviolet radiation-mediated damage to cellular DNA. *Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, *571* (1–2 SPEC. ISS.), 3–17.

Cherry, S., Sorenson, J., & Phelps, M. (2012). Physics in Nuclear Medicine. *Physics in Nuclear Medicine*, *2370* (2004).

Edward Boyes & Martin Stanisstreet (1994) Children's Ideas about Radioactivity and Radiation: sources, mode of travel, uses and dangers. *Research in Science & Technological Education, 12 (2)*, 145-160.

Ewing, R. C., Weber, W. J., & Clinard, F. W. (1995). Radiation effects in nuclear waste forms for high-level radioactive waste. *Progress in Nuclear Energy*, *29* (2), 63–127.

Gavrilakis, C., Stylos, G., Kotsis, K and Goulgouti, A. (2017). Environmental literacy assessment of Greek university pre-service teachers. *Science Education Research & Praxis, 61 (Special issue: EPOQUE –Best Practices in/for social-economical and environmental Sustainability),* pp. 49-72.

Kaczmarek R., Bednarek D., Wong R., (1987), Misconceptions of medical students about radiological physics, *Health Physics. 52,*106-108.

Karimnagar, H., & Meiboudi, H. (2012). Exploration of environmental literacy in science education curriculum in primary schools in Iran, *Procedia - Social and Behavioral Sciences 46*, 404–409.

Khalid, T. (2001). Pre-service teachers' misconceptions regarding three environmental issues. *Canadian Journal of Environmental Education, 6* (1), 102–120.

Khalid, T. (2003). Pre-service high school teachers' perceptions of three environmental phenomena. *Environmental Education Research, 9* (1), 35–50.

Linjse P. L., Eijkelhof H. M. C., Klaassen C. W. J. M., Scholte R. L. J.. (1990), Pupils and mass-media ideas about radioactivity, *International Journal of Science Education. 12*, 67-78.

Millar Robin, Klaassen Kees, Eijkelhof H., (1990), Teaching about radioactivity and ionising radiation: an alternative approach, *Physics Education, 25(6),* 338-342.

Millar, R., & Gill, J. S. (1996). School students understanding of processes involving radioactive substances and ionizing radiation. *Physics Education, 31 (1)*, 27-33.

Morales, A.I., & Tuz'on, P. (2020). Misconceptions, knowledge, and attitudes of secondary school students towards the phenomenon of radioactivity.: *Physics Education*, https://arxiv.org/abs/2001.07746

Nagataki, S., & Takamura, N. (2016). Radioactive Doses - Predicted and Actual - and Likely Health Effects. *Clinical Oncology*, *28* (4), 245–254.

Nakiboğlu C., Tekin B. B.. (2006). Identifying students misconceptions about nuclear chemistry. A study of Turkish high school students, *Journal of Chemical Education. 83(11)*, 1712-1718

Neumann, Susanne & Hopf, Martin. (2012). Students' Conceptions About 'Radiation': Results from an Explorative Interview Study of 9th Grade Students. *Journal of Science Education and Technology, 21 (6).*

Olszyna-Marzys, A. E. (1992). Radioactivity and Food Preservation. *Nutrition Reviews*, *50* (6), 162–165.

Plotz T., (2016), Students conceptions of radiation and what to do about them. *Physics Education, 52(1)*, 014004.

Robin M. & Singh G. J., (1996), School students understanding of processes involving radioactive substances and ionizing radiation. *Phys. Educ., 31,* 27-33.

Sadik, F., & Sadik, S. (2014). A study on environmental knowledge and attitudes of teacher candidates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *116*, 2379–2385.

Sesen B. A., & Ince E. (2010). Internet as a source of misconception: Radiation and radioactivity. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 9 (4)*, 94-100.

Tsaparlis, G., Hartzavalos, S., & Nakiboglu, C. (2013). Students' Knowledge of Nuclear Science and Its Connection with Civic Scientific Literacy in Two European Contexts: The Case of Newspaper Article. *Science & Education, 22 (8)*,1963-1991

Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., Cakiroglu, J., Ertepinar, H., & Kaplowitz, M. (2009). Pre-service teachers' environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs, *International Journal of Educational Development Assessing 29*, 426–436.

Αξιολόγηση του ψηφιακού υλικού ως προς την παιδαγωγική του χρησιμότητα στην υποστήριξη θεωριών μάθησης στην εξ αποστάσεως διδασκαλία προγραμματιστικών εννοιών

Τσαμπούκα Πετρούλα
Εκπαιδευτικός ΔΕ ΠΕ86, MSc, PhD
ptsampouka@sch.gr

Περίληψη

Το ψηφιακό υλικό συμβάλλει σημαντικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθώς μέσω αυτού ενεργοποιούνται οι διάφορες θεωρίες μάθησης. Προχωρήσαμε στην κατασκευή ψηφιακού υλικού για τη διδασκαλία προγραμματιστικών εννοιών στο μάθημα της Πληροφορικής που δανείστηκε χαρακτηριστικά από το παράδειγμα του εποικοδομητισμού. Η σειρά εκτέλεσης των δραστηριοτήτων καθορίστηκε μέσα από ένα σύστημα διαχείρισης μαθησιακών δραστηριοτήτων (LAMS) ενώ δόθηκε έμφαση στη διαπραγμάτευση ιδεών μέσω της συνεργατικής μάθησης. Το υλικό απευθύνθηκε σε μαθητές της Α΄ τάξης των Επαγγελματικών Λυκείων οι οποίοι κλήθηκαν να το αξιολογήσουν ως προς τον βαθμό ελέγχου της μαθησιακής διαδικασίας καθώς και της εφαρμογής των γνώσεων που αποκτήθηκαν σε συναφή προβλήματα. Το συνεργατικό περιβάλλον και οι δεξιότητες που καλλιεργήθηκαν αποτέλεσαν επίσης αντικείμενο διερεύνησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ψηφιακό υλικό μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές ώστε να συμμετέχουν πιο ενεργά στη μάθηση. Διαπιστώθηκε ότι τα συνεργατικά εργαλεία διευκόλυναν την επικοινωνία χωρίς όμως να τυγχάνουν συστηματικής εκμετάλλευσης ώστε να παραχθεί ένα ποιοτικότερο αποτέλεσμα.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακό υλικό, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εποικοδομητισμός, μέθοδοι αξιολόγησης

Εισαγωγή

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση η διδασκαλία δεν λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο μίας τάξης. Η παραδοσιακή τάξη αντικαθίσταται από μια ηλεκτρονική που δεν είναι τίποτε άλλο από μία διαδικτυακή εφαρμογή (πλατφόρμα μάθησης) με αναρτημένο διδακτικό υλικό. Οι πλατφόρμες αυτές είναι είτε συστήματα διαχείρισης μαθησιακών δραστηριοτήτων (Learning Activity Management Systems), που καλούνται εν συντομία LAMS, είτε συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management Systems) τα οποία παρέχουν τη δυνατότητα διαχείρισης της μαθησιακής διαδικασίας από κάθε πλευρά, όπως η παροχή του εκπαιδευτικού υλικού, η παρακολούθηση της συμμετοχής των εκπαιδευομένων, η αξιολόγηση της προόδου τους και ο προγραμματισμός μελέτης (Coates et al., 2005).

Τεχνικές τις οποίες εφαρμόζει ο καθηγητής στην τάξη ώστε να επιτύχει τα επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα πρέπει να προωθηθούν μέσα από την επιλογή και χρήση του κατάλληλου λογισμικού. Λόγω της ιδιαίτερης θέσης που κατέχει το ψηφιακό υλικό στη μαθησιακή διαδικασία που συντελείται με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στην παρούσα εργασία επιχειρείται η αξιολόγησή του με τη βοήθεια κριτηρίων που έχουν διαμορφωθεί μέσα από την έρευνα και την εφαρμογή τους στην εκπαιδευτική πράξη.

Επειδή το ψηφιακό υλικό παρουσιάζει ένα μεγάλο κόστος ανάπτυξης (Marengo & Marengo, 2005) έχουν καταβληθεί προσπάθειες συστηματικής κατηγοριοποίησής του και καταγραφής του ώστε να καταστεί δυνατή η διάδοση και επαναχρησιμοποίησή του (Weller, 2004). Στην κατεύθυνση αυτή η κατασκευή του ψηφιακού υλικού διέπεται από τη λογική των μικρών δομικών μονάδων που αποκαλούνται μαθησιακά αντικείμενα (Learning Objects) τα

οποία αποτελούν τη δεξαμενή που παρέχεται στο διδάσκοντα για να συνθέσει κάθε φορά την ακολουθία που εξυπηρετεί ένα συγκεκριμένο μαθησιακό σκοπό (Wiley, 2000).

Η διάδοση του ψηφιακού υλικού επιτρέπει την αξιολόγησή του από ευρύτερες ομάδες ως προς τα παιδαγωγικά οφέλη που αυτό προσδίδει οδηγώντας κατ' αυτόν τον τρόπο σε εκ νέου στοχοθέτηση λόγω του επαναπροσδιορισμού των αναγκών των εκπαιδευομένων και σε επανασχεδιασμό τελικά του ψηφιακού υλικού. Σημαντικό μέρος του ψηφιακού αυτού υλικού είτε έχει σχεδιασθεί αποκλειστικά για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είτε έχει μεταφερθεί σε αυτήν από τα παραδοσιακά περιβάλλοντα, όπως καταγράφεται σε σχετικές έρευνες στις οποίες θα αναφερθούμε ευθύς αμέσως.

Για την αποτίμηση της παιδαγωγικής ευχρηστίας του ψηφιακού υλικού ο Nokelainen (2006) ανέπτυξε μια σειρά κριτηρίων. Το πρότυπό του αναλύεται στις εξής 10 συνιστώσες: 1) έλεγχος του εκπαιδευόμενου, 2) δραστηριότητα του εκπαιδευόμενου, 3) συνεργατική/συνεταιριστική μάθηση, 4) στοχοπροσήλωση, 5) εφαρμοσιμότητα, 6) προστιθέμενη αξία, 7) κινητοποίηση, 8) αξιολόγηση της προηγούμενης γνώσης, 9) ευελιξία, 10) ανατροφοδότηση.

Αντικείμενο της έρευνας (Nokelainen, 2006) που απευθύνθηκε σε μαθητές του δημοτικού αποτέλεσαν τα λειτουργικά τμήματα πλατφόρμας μάθησης στην οποία τους δόθηκε πρόσβαση με στόχο την εξ αποστάσεως διδασκαλία γλωσσικών και μαθηματικών εννοιών. Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι στα λειτουργικά τμήματα που κατασκευάστηκαν με βάση τη θεωρία μάθησης του εποικοδομητισμού αποδόθηκε από τους μαθητές υψηλότερος βαθμός παιδαγωγικής χρησιμότητας ως προς τις συνιστώσες «έλεγχος του εκπαιδευόμενου», «δραστηριότητα» και «ευελιξία» έναντι εκείνων των λειτουργικών τμημάτων που σχεδιάστηκαν με γραμμικό τρόπο. Σε ανάλογα συμπεράσματα καταλήγει και η εργασία των Chan και συνεργατών (2006) οι οποίοι ασχολήθηκαν με τη διδασκαλία της γεωμετρίας σε μαθητές του δημοτικού με τη βοήθεια λογισμικού προσβάσιμου από το Διαδίκτυο. Η πρόταση που κατέθεσαν είχε ως κεντρική ιδέα την έννοια του ελέγχου της μαθησιακής διαδικασίας από τον εκπαιδευόμενο καθώς και το χτίσιμο της γνώσης μέσα από την έρευνα στο Διαδίκτυο και το χειρισμό 3D εικονικών αντικειμένων. Η έρευνά τους κατέδειξε ότι οι μαθητές της τελευταίας τάξης παρουσίασαν πρόοδο στο πεδίο της γεωμετρικής σκέψης η οποία διαπιστώθηκε στα διαγνωστικά τεστ μέσω της μεγαλύτερης συχνότητας μεταβάσεων από ένα επίπεδο van Hiele στο ανώτερό του σε σχέση με τους μαθητές που ανήκαν στην ομάδα ελέγχου.

Η συμβολή των υπερμεσικών περιβαλλόντων στην καλλιέργεια της γεωμετρικής σκέψης μελετήθηκε σε μαθητές του δημοτικού και από τους Pragnell και τους υπόλοιπους (2006) με το παράδειγμα του λογισμικού Geometriamo. Με το Geometriamo δόθηκε έμφαση στη μαθησιακή διαδικασία που συμβαίνει κατά κύριο λόγο συνεργατικά και αναπτύσσεται γύρω από την επίλυση ενός προβλήματος. Η συνεργασία έγινε εφικτή μέσω της δυνατότητας γραπτών μηνυμάτων που υποστηρίζει το λογισμικό. Από τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευόμενοι οδηγήθηκαν σε υψηλό βαθμό δραστηριότητας καθώς και σε βελτίωση των γνώσεων επί γεωμετρικών εννοιών. Εκτός από τα γραπτά μηνύματα η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευόμενων μπορεί να επιτευχθεί και με πιο εξεζητημένους τρόπους, όπως μέσα από εικονικά περιβάλλοντα (Konstantinou & Varlamis, 2009; Dickey, 2005). Παρ' όλ' αυτά διάφορες τεχνικές αστοχίες που μπορούν να παρουσιαστούν σε τέτοια περιβάλλοντα ενδέχεται να ακυρώσουν τα παιδαγωγικά τους οφέλη, ενώ ο χρόνος που πρέπει να επενδυθεί καθώς και οι γνώσεις που απαιτούνται για το σχεδιασμό τους λειτουργούν αποτρεπτικά για τον εκπαιδευτή. Στα web 2.0 εργαλεία εκτός από τους εικονικούς κόσμους ανήκουν και τα wiki που τα τελευταία χρόνια έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον ως χώροι συνεργατικής μάθησης (Lipponen, 2002; Sigala, 2007). Σε δημοσιευμένη έρευνα που διεξήχθη σε πανεπιστήμιο της Αυστραλίας (Elgort et al., 2008) αναφέρεται ότι η σημαντική πλειοψηφία των συμμετεχόντων μεταπτυχιακών φοιτητών θεώρησε ότι η χρήση του wiki δημιούργησε ένα ευνοϊκό περιβάλλον και ενθάρρυνε την ατομική συνεισφορά στην ομαδική εργασία.

Στο πλαίσιο της καθοδηγούμενης μάθησης που κάνει όμως χρήση συνεργατικών εργαλείων ιδιαίτερη θέση κατέχει το LAMS. Μέσω του LAMS ο εκπαιδευτικός ως συγγραφέας μπορεί να εισάγει ένα σχέδιο μαθήματος που αποτελείται από μια ποικιλία δραστηριοτήτων και να καθορίσει τη σειρά με την οποία αυτές θα υλοποιηθούν από τους εκπαιδευόμενους (Dalziel, 2003; Dalziel, 2008). Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Pentaris και συνεργάτες (2008) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του LAMS στα πλαίσια προπτυχιακού μαθήματος στο Τ.Ε.Ι. Λαμίας. Η διδακτική προσέγγιση στην οποία στηρίχθηκε ο σχεδιασμός των ακολουθιών έθεσε στο επίκεντρο της μάθησης την επίλυση ενός προβλήματος ενώ η συνεργασία των φοιτητών επιτεύχθηκε κυρίως μέσω του forum. Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων θεώρησε θετική τη διαδικασία που βασίστηκε στις μαθησιακές ακολουθίες του LAMS ενώ μεγάλο μέρος τους θεώρησε ότι τα εργαλεία συνεργασίας του LAMS πρέπει να αξιοποιούνται περισσότερο. Αντιλαμβανόμενοι τον ουσιαστικό ρόλο που παίζει το ψηφιακό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι Παπαδημητρίου και οι υπόλοιποι (2011) παρουσιάζουν το παράδειγμα μιας μαθησιακής ακολουθίας με χρήση του LAMS που ενσωματώνει κοινωνικο-εποικοδομηστικές προσεγγίσεις και προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε εκπαιδευομένου.

Σε καθεμιά από τις περιπτώσεις που παρατέθηκαν είναι φανερό ότι οι δημιουργοί του ψηφιακού υλικού επιχειρούν να προσδώσουν εκείνον τον χαρακτήρα που θα υποστηρίξει και την ανάλογη θεωρία μάθησης αναγνωρίζοντας την ιδιαίτερη θέση που κατέχει το λογισμικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είτε αυτή παρέχεται αυτοδύναμα είτε ενισχυτικά στην παραδοσιακή διδασκαλία.

Με αφορμή τις θετικές κρίσεις που διατυπώνονται στη βιβλιογραφία από τους εκπαιδευόμενους που χρησιμοποίησαν λογισμικά με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά προχωρήσαμε στην υλοποίηση ψηφιακού υλικού που αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων σε έννοιες της Πληροφορικής. Κατά το σχεδιασμό τού προσδόθηκαν τα χαρακτηριστικά εκείνα που το εντάσσουν στο εποικοδομηστικό πρότυπο ενώ ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην ανατροφοδότηση μέσω της συνεργασίας. Σε ένα δεύτερο επίπεδο επιδιώξαμε την καλλιέργεια δεξιοτήτων που αφορούν στην ικανότητα των εκπαιδευόμενων να αντιλαμβάνονται αν αποκλίνουν από τους μαθησιακούς στόχους, να διορθώνουν τα λάθη τους και να εντοπίζουν προβλήματα στην ακολουθούμενη συλλογιστική πορεία. Για να το επιτύχουμε ενσωματώσαμε στο λογισμικό μας το περιβάλλον ενός wiki που σαν εργαλείο ενδείκνυται μέσα από το γραπτό του χαρακτήρα και τη συνεργατική του διάσταση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που χαρακτηρίζονται όπως οι παραπάνω ως μεταγνωστικές.

Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογηθεί ως προς την παιδαγωγική του χρησιμότητα το ψηφιακό υλικό που δόθηκε σε μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την κατ' ιδίαν μελέτη εννοιών του προγραμματισμού. Η αξιολόγησή του ψηφιακού υλικού πραγματοποιήθηκε από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους.

Για τη διαμόρφωση των ερευνητικών υποθέσεων θεωρήσαμε ότι από τις συνιστώσες της παιδαγωγικής χρησιμότητας, αυτή του ελέγχου, θα αποτιμηθεί υψηλά από τους εκπαιδευόμενους εφόσον τα παραγόμενα των επιμέρους δραστηριοτήτων αποτελούν διακριτά μέρη του τελικού προϊόντος. Υποθέσαμε ότι οι εκπαιδευόμενοι θα θεωρήσουν ότι το λογισμικό σαν παιδαγωγικό προϊόν εμφανίζει αρκετά ενισχυμένη τη συνιστώσα της κινητοποίησης καθώς οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει είναι κλιμακούμενης δυσκολίας και έχουν παιγνιώδη χαρακτήρα. Αντίστοιχα υψηλά εκτιμήσαμε ότι θα αποτιμηθεί η εφαρμοσιμότητα καθώς διατρέχοντας το ψηφιακό υλικό αναμείναμε ότι οι εκπαιδευόμενοι θα οδηγηθούν στην κατανόηση εννοιών και την εμπέδωση βημάτων που απαιτούνται για την επίλυση μιας κατηγορίας συναφών προβλημάτων. Στις πιο σύνθετες δραστηριότητες όπου υπάρχει μειωμένη καθοδήγηση αναμείναμε ο ιστότοπος wiki να χαρακτηρισθεί από τους εκπαιδευόμενους ως ένα χρήσιμο εργαλείο για την καταγραφή απόψεων και τη διαπραγμάτευση ιδεών. Το wiki ως χώρος συνεργασίας αποτελεί το κατάλληλο πεδίο για

αντιπαράθεση ιδεών. Μέσα από αυτή τη διαδικασία οι μαθητές εκπαιδεύονται στην αξιολόγηση της ισχύος των επιχειρημάτων τους αλλά και στον έλεγχο της βασιμότητας των επιχειρημάτων που κατατίθενται από τους συμμαθητές τους. Αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκτώνται σε μεταγνωστικό επίπεδο εκτιμήθηκε ότι οι εκπαιδευόμενοι θα χαρακτηρίσουν το wiki ως ένα μέσο που τους ωθεί να διατυπώσουν τα επιχειρήματά τους με πιο πειστικό τρόπο από ότι στον προφορικό λόγο ενώ παράλληλα τους φέρνει αντιμέτωπους με διαφορετικές θεωρήσεις από τις δικές τους εισάγοντάς τους κατά αυτό τον τρόπο σε μια διαδικασία τεκμηριωμένης αυτοαξιολόγησης και ετεροαξιολόγησης.

Η υπόλοιπη εργασία οργανώνεται ως εξής. Στη δεύτερη ενότητα περιλαμβάνεται το μεθοδολογικό πλαίσιο, ενώ στη επόμενη ενότητα η επιλογή του υλικού και ο τρόπος παρουσίασής του. Ακολουθεί η ενότητα που περιγράφει την ερευνητική διαδικασία, ενώ η επόμενη ενότητα πραγματεύεται θέματα εγκυρότητας και αξιοπιστίας. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνάς μας ενώ η τελευταία ενότητα περιλαμβάνει τα συμπεράσματά μας.

Μεθοδολογικό πλαίσιο και επιλογή του δείγματος

Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας (Payne et al., 2009; Solomonidou, 2009; Wang, 2009) αναδεικνύονται σαφείς τάσεις στις απαντήσεις των ερωτηθέντων σχετικά με την αξιολόγηση της παιδαγωγικής χρησιμότητας του λογισμικού του οποίου η κατασκευή ακολουθεί το εποικοδομητικό πρότυπο. Οι εμπειρίες των εκπαιδευόμενων από τη συμμετοχή σε ιστότοπους wiki παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά ενώ εμφανίζονται να συμφωνούν όσον αφορά συγκεκριμένες δεξιότητες που αποκτήθηκαν. Οι παραπάνω τάσεις χρησιμοποιήθηκαν ώστε να διατυπώσουμε ερευνητικές υποθέσεις τις οποίες επιδιώκουμε μέσα από την παρούσα έρευνα να επιβεβαιώσουμε. Η τακτικότητα των ευρημάτων στη βιβλιογραφία μάς επέτρεψε να δομήσουμε υποθέσεις για τον έλεγχο των οποίων κατάλληλη είναι μια έρευνα ποσοτικού τύπου.

Επειδή στόχος της έρευνάς μας είναι να καταγράψει τις εμπειρίες των συμμετεχόντων από τη χρήση ψηφιακού υλικού σε μαθησιακές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προχωρήσαμε σε δειγματικό σχεδιασμό. Για το σκοπό αυτό απαιτήθηκε να συγκεντρώσουμε στοιχεία από τις απαντήσεις που μας δόθηκαν στα ερωτήματα που σχεδιάστηκαν με βάση τις υποθέσεις που διατυπώσαμε.

Η έρευνά μας απευθύνθηκε στους μαθητές της Α΄ τάξης των Επαγγελματικών Λυκείων, οι οποίοι στο πλαίσιο του αναλυτικού προγράμματος σπουδών διδάσκονται προγραμματιστικές έννοιες με τη χρήση εκπαιδευτικών περιβαλλόντων. Από τον αρχικό πληθυσμό επιλέχθηκε ένα δείγμα 30 ατόμων εκ των οποίων 18 ήταν αγόρια και 12 κορίτσια, όλοι τους μαθητές της Α’ τάξης του ΕΠΑ.Λ. Αρναίας. Η έρευνα διενεργήθηκε τον Απρίλιο του 2015 μέσω ερωτηματολογίου που δημιουργήθηκε με το εργαλείο των google forms αμέσως μετά την εμπλοκή τους με το εκπαιδευτικό υλικό. Το δείγμα μας απαρτίστηκε από μαθητές που ήταν διαθέσιμοι και πρόθυμοι να συμμετάσχουν στην έρευνά μας. Επομένως η επιλογή του έγινε μέσω δειγματοληψίας χωρίς πιθανότητα και συγκεκριμένα ακολουθήθηκε η βολική προσέγγιση αφού επιλέχθηκαν τα πλησιέστερα άτομα για να χρησιμεύσουν ως απαντώντες.

Επιλογή του υλικού και τρόπος παρουσίασής του

Κατά το σχεδιασμό του λογισμικού που δόθηκε στους μαθητές ακολουθήθηκε το εποικοδομητικό παράδειγμα καθώς έρευνες έχουν αναδείξει ότι υποστηρίζει με επιτυχία την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μαθητές του δημοτικού (Chan et al., 2006; Pragnell et al., 2006). Το λογισμικό LAMS, το οποίο σύμφωνα με τα αρχικά του είναι ένα σύστημα διαχείρισης μαθησιακών δραστηριοτήτων, επιτρέπει στον εκπαιδευτή να μεταφέρει ψηφιακά ολόκληρα διδακτικά σενάρια στα οποία ο ίδιος θα καθορίσει τη σειρά εκτέλεσης των δραστηριοτήτων καθώς και τις προϋποθέσεις για τη μετάβαση από την μία δραστηριότητα στην άλλη. Το LAMS μπορεί να υποστηρίξει συνεργατικές δραστηριότητες

μέσα από εργαλεία, όπως η συζήτηση, η συνομιλία, ο ιστότοπος wiki, κ.α. (Pentaris et al., 2008; Παπαδημητρίου κ.ά., 2011).

Η χρήση του LAMS προτείνεται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για τη διδασκαλία εννοιών που άπτονται της Πληροφορικής (Ζήσκος & Παπαδάκης, 2015; Κονταξή & Ρώσσιου, 2018). Στην περίπτωση αυτή οι έννοιες προσεγγίζονται μέσα από ερωτήματα ανοικτού/ερμηνευτικού τύπου ενώ η μάθηση επιτυγχάνεται ακολουθώντας διαδικασίες διερεύνησης που στηρίζονται στην αναζήτηση, αξιολόγηση και σύνθεση πληροφοριών από διάφορες πηγές (Kordaki & Siempos, 2010).

Το LAMS επιλέχθηκε και στην περίπτωσή μας για να παρουσιαστεί το ψηφιακό υλικό στους συμμετέχοντες. Η καινοτομία στη μελέτη μας έγκειται στο γεγονός ότι η ακολουθία υποστήριξε μια ολοκληρωμένη διδακτική πρόταση με ισχυρό όμως καθοδηγητικό χαρακτήρα. Επιπλέον οι δραστηριότητες που συμπεριλήφθηκαν αναπτύχθηκαν γύρω από την επίλυση προβλημάτων χτίζοντας όμως τη γνώση σε διακριτά βήματα ακολουθώντας το εποικοδομητικό πρότυπο που εφαρμόσθηκε με επιτυχία σε μαθητές του δημοτικού. Η ενσωμάτωση συνεργατικών εργαλείων, όπως ο ιστότοπος wiki, επέτρεψε στις πιο σύνθετες δραστηριότητες να γίνει ανταλλαγή απόψεων, μεταφόρτωση λογισμικού και κριτική ανάλυση πριν την οριστική υποβολή του τελικού προϊόντος.

Η διδακτική ακολουθία που δημιουργήθηκε στο LAMS περιελάμβανε αρχικά μία δραστηριότητα η οποία μέσω συνδέσμων σε ιστοσελίδες παρουσίαζε τη χρήση της δομής επιλογής, τη σύνταξή της, διάφορα παραδείγματα καθώς και τον τρόπο υλοποίησής της στο Scratch. Στην επόμενη δραστηριότητα δόθηκε ένα αρχείο σε Scratch για να το μεταφορτώσουν οι μαθητές στον υπολογιστή τους και να ελέγξουν πώς ενεργοποιείται η αντίδραση των χαρακτήρων και ποιες είναι οι ενέργειές τους. Η κατανόηση ελέγχθηκε μέσα από μία δραστηριότητα quiz που περιελάμβανε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με το πέρας της οποίας γινόταν αυτόματα η διόρθωση. Η επόμενη δραστηριότητα απαιτούσε να συσχετίσουν οι μαθητές μέσα από ερωτήσεις ανοιχτού τύπου αυτά που παρατήρησαν κατά την εκτέλεση του προγράμματος με τις εντολές του κώδικα που τα προκαλούσαν, ο οποίος παρατέθηκε με τη μορφή φωτογραφίας. Στις τελευταίες ερωτήσεις ζητήθηκε από τους μαθητές να πειραματιστούν με το πρόγραμμα που είχαν στη διάθεση τους ώστε να επιτύχουν παραλλαγές των ενεργειών που πραγματοποιούσαν μέχρι τότε οι χαρακτήρες στο Scratch. Εκτός αυτού απαιτήθηκε και η μερική τροποποίηση των συνθηκών που έπρεπε να ισχύουν για την εκτέλεση των παραπάνω ενεργειών. Στη δραστηριότητα που ακολούθησε τους δόθηκε μία επέκταση του αρχικού προγράμματος, όπου η αρχική συνθήκη συνδυάστηκε με μία δεύτερη μέσω του λογικού τελεστή «και». Μετά από έλεγχο της λειτουργίας του προγράμματος έπρεπε να απαντηθούν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Η δραστηριότητα ολοκληρώθηκε με μία άσκηση συμπλήρωσης κενών στον κώδικα και έλεγχο ισοδυναμίας του προγράμματος που παρήχθη ώστε η λειτουργία του λογικού τελεστή «και» να αναπαράγεται μέσα από εμφώλευση δομών επιλογής. Ένα βήμα πριν την ολοκλήρωσή της η διδακτική ακολουθία οδήγησε στο διαχωρισμό των συμμετεχόντων σε δύο τυχαίες ομάδες με την καθεμία να αποφασίζει για τον αρχηγό της. Στόχος της δημιουργίας των ομάδων ήταν να συνεργαστούν μέσα από τη δημιουργία ενός wiki ώστε να φέρουν εις πέρας για το τέλος δύο πιο απαιτητικές δραστηριότητες με μειωμένο βαθμό καθοδήγησης, που θα τους βοηθούσαν να κατανοήσουν σε μεγαλύτερο βάθος τη σύνθετη δομή επιλογής και την εμφώλευση. Για να ανταποκριθούν σε αυτή τη δραστηριότητα αλλά και στις προηγούμενες οι μαθητές θα μπορούσαν να ανατρέξουν στο υλικό των συνδέσμων αλλά και να επανέλθουν στις απαντήσεις που έδωσαν στις ασκήσεις που προηγήθηκαν.

Ερευνητική διαδικασία

Οι μαθητές απέκτησαν πρόσβαση στο ψηφιακό υλικό από το σπίτι τους μέσω του Διαδικτύου με τη γνωστοποίηση σε αυτούς της ιστοσελίδας που περιελάμβανε την ακολουθία LAMS καθώς και του απαραίτητου κωδικού για την είσοδο. Για τη μελέτη και την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων αρκούσαν 2-3 ώρες. Επειδή τα συνεργατικά εργαλεία που

περιελάμβανε η μαθησιακή ακολουθία ήταν ασύγχρονου τύπου, η ακολουθία παρέμεινε διαθέσιμη για μία εβδομάδα, χρονικό διάστημα εντός του οποίου θα έπρεπε να ολοκληρωθεί η συνεργασία. Μετά το πέρας της αλληλεπίδρασης με το υλικό οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο σχετικά με τις εντυπώσεις που σχημάτισαν από τη χρήση του υλικού και τη συνεργασία. Για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν απαιτούνταν παραπάνω από 5 λεπτά.

Το ερευνητικό εργαλείο στην περίπτωσή μας ήταν το ερωτηματολόγιο το οποίο κατασκευάστηκε ειδικά για τις ανάγκες της έρευνάς μας. Στόχος του ερωτηματολογίου μας ήταν να μετρήσει τις στάσεις των συμμετεχόντων μαθητών απέναντι στο ψηφιακό υλικό που τους δόθηκε. Το ψηφιακό υλικό διακρίνεται από παιδαγωγική χρησιμότητα όταν αποτιμάται υψηλά σε μία ή περισσότερες από τις συνιστώσες που τη συνθέτουν. Το ερωτηματολόγιο διαιρέθηκε σε 3 υποκλίμακες που η καθεμιά περιελάμβανε ερωτήματα τα οποία αποσκοπούσαν στο να επιβεβαιώσουν τις 3 ερευνητικές υποθέσεις που συγκροτήθηκαν. Για την καταγραφή των απόψεων των συμμετεχόντων χρησιμοποιήθηκε η τεσσάρων βαθμών κλίμακα Likert.

Η πρώτη υποκλίμακα περιελάμβανε τα ερωτήματα 1-3 που αφορούσαν τους κύριους άξονες της παιδαγωγικής χρησιμότητας στους οποίους αναλύεται το συγκεκριμένο ψηφιακό υλικό. Συγκεκριμένα τα ερωτήματα ήταν περιγραφικού τύπου και στόχο είχαν να μετρήσουν τον βαθμό συμμετοχής στους άξονες του ελέγχου, της κινητοποίησης και της εφαρμοσιμότητας.

Από τη βιβλιογραφική έρευνα προκύπτει ότι υψηλά επίπεδα ελέγχου χαρακτηρίζουν το ψηφιακό υλικό που δομείται κατά το πρότυπο του εποικοδομητισμού. Η ακολουθία LAMS περιλαμβάνει δραστηριότητες προγραμματιστικής φύσεως που βασίζονται στο περιβάλλον Scratch που θεωρείται εξέλιξη της LOGO (Resnick, 2012). Ο εμπνευστής της LOGO Seymour Papert καθιέρωσε τον όρο του οικοδομητισμού (Papert, 1980) σύμφωνα με τον οποίο η μάθηση επιτυγχάνεται καλύτερα όταν οι εκπαιδευόμενοι εμπλέκονται σε δραστηριότητες κατά τις οποίες καλούνται να κατασκευάσουν σύνθετα αντικείμενα χρησιμοποιώντας απλά υλικά. Στην περίπτωσή μας οι εκπαιδευόμενοι κλήθηκαν να ερμηνεύσουν τον τρόπο λειτουργίας ενός παιχνιδιού ή να κατασκευάσουν κομμάτια του συνδυάζοντας εντολές με γραφικό τρόπο. Το λογισμικό που κατασκευάσαμε αποσκοπεί σε ένα τελικό αποτέλεσμα το οποίο κτίζεται σε μικρά βήματα δίνοντας τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να επενδύσει σε ό,τι κατέκτησε νοητικά σε προηγούμενα στάδια δημιουργώντας κάτι πιο σύνθετο. Μέσα από ένα ερώτημα της υποκλίμακας επιδιώξαμε να επιβεβαιώσουμε ότι η διαδικασία μάθησης στην οποία υποβάλλεται ο εκπαιδευόμενος θα επιτρέψει την αφομοίωση της ύλης ως συνέπεια του ελέγχου που έχει αυτός επί του διδακτικού υλικού.

Το γεγονός ότι οι εκπαιδευόμενοι έχουν στη διάθεσή τους μια μεγάλη ποικιλία χαρακτήρων και σκηνικών αναμέναμε να καταστήσει το προγραμματιστικό περιβάλλον ιδιαίτερα ελκυστικό. Επομένως είχε νόημα να ελέγξουμε κατά πόσο το υλικό θεωρείται ενδιαφέρον από τους εκπαιδευόμενους καθώς υπάρχει σαφής σύνδεση του ενδιαφέροντος που παρουσιάζει το υλικό και των κινήτρων συμμετοχής των εκπαιδευομένων στη μάθηση.

Μία από τις ερωτήσεις της πρώτης υποκλίμακας επιδίωξε να ελέγξει την ύπαρξη της εφαρμοσιμότητας καθώς οι δραστηριότητες έχουν ως στόχο να διδάξουν τη γενική μεθοδολογία επίλυσης συναφών προβλημάτων. Προς την κατεύθυνση αυτή επιχειρήσαμε να υποβάλλουμε τους εκπαιδευόμενους σε ένα γενικότερο προβληματισμό που αφορά στην εκτίμηση που έχουν οι ίδιοι για το κατά πόσο οι αποκτηθείσες δεξιότητες θα τους επιτρέψουν να αντιμετωπίσουν συναφή προβλήματα.

Τα ερωτήματα της δεύτερης υποκλίμακας περιλάμβαναν τα ερωτήματα 4-5 και αποσκοπούσαν στο να διερευνήσουν παραμέτρους της συνεργατικής μάθησης. Η συνεργατική διάσταση στη μάθηση πρέπει να υποστηριχθεί πρωτίστως από την ίδια τη φύση του λογισμικού. Επομένως η ύπαρξη ερωτήματος που εξετάζει τη λειτουργικότητα του ίδιου του λογισμικού κρίθηκε απαραίτητη. Στόχος της συνεργασίας είναι η σύνθεση ενός κοινού

προϊόντος με καλύτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά από αυτά που θα προκύψουν μέσα από την ατομική εργασία και αυτό επιδιώξαμε να διαπιστώσουμε μέσα από τις απόψεις των συμμετεχόντων.

Τα ερωτήματα της τρίτης υποκλίμακας περιλάμβαναν τα ερωτήματα 6-9 και αφορούσαν τη συνιστώσα της προστιθέμενης αξίας στο επίπεδο των επικοινωνιακών αλλά και μεταγνωστικών δεξιοτήτων που προκύπτει από τη χρήση ενός λογισμικού το οποίο υποστηρίζει τη συνεργατική μάθηση. Συνεπώς μέσα από το ερωτηματολόγιο ενδιαφερθήκαμε αρχικά να γνωρίσουμε κατά πόσο οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι ένα συνεργατικό περιβάλλον μετασχημάτισε τον τρόπο με τον οποίο διατυπώνουν τα επιχειρήματά τους. Σε ένα δεύτερο επίπεδο θέλαμε να γνωρίσουμε αν όλη η διαδικασία αλληλεπίδρασης με τους ομότιμούς τους τούς βοήθησε να αντιληφθούν τα λάθη τους και δημιούργησε τις προϋποθέσεις για μια καλόπιστη και τεκμηριωμένη κριτική της συνεισφοράς των υπόλοιπων συμμετεχόντων με στόχο τη δημιουργία ενός καλύτερου κοινού προϊόντος.

Αξιοπιστία και Εγκυρότητα

Το ερωτηματολόγιο που κατασκευάστηκε περιελάμβανε ένα σύνολο 9 ερωτημάτων που είχαν ως στόχο να αξιολογήσουν τον βαθμό παιδαγωγικής χρησιμότητας του ψηφιακού υλικού που δόθηκε σε μαθητές της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης. Για να καταλήξουμε σε μετρήσιμα χαρακτηριστικά χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση κατά Nokelainen της παιδαγωγικής χρησιμότητας σε συνιστώσες. Καθεμιά από τις συνιστώσες συσχετίστηκε στη συνέχεια με μία ή περισσότερες μεταβλητές όπως για παράδειγμα κινητοποίηση, εφαρμοσιμότητα, λειτουργικότητα συνεργατικού περιβάλλοντος, αποτελεσματικότητα συνεργασίας, ικανότητα αυτοαξιολόγησης, κ.ά.. Οι μεταβλητές που αναδείχθηκαν από την προηγούμενη διαδικασία επιχειρήθηκε να αποτιμηθούν μέσα από τη διατύπωση σχετικών ερωτημάτων. Το ερωτηματολόγιό μας διαθέτει εννοιολογική εγκυρότητα επειδή τα ερωτήματα είχαν στόχο να μετρήσουν συγκεκριμένες μεταβλητές οι οποίες αναφέρονταν στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά στα οποία συνίσταται σε θεωρητική βάση η έννοια της παιδαγωγικής χρησιμότητας.

Στην ενίσχυση της εγκυρότητας του εργαλείου συντείνει το γεγονός ότι υπάρχουν έρευνες στις οποίες καταγράφεται η θετική επίδραση των wiki στην υποστήριξη της συνεργασίας και η οποία επιβεβαιώνεται από την αίσθηση που έχουν οι συμμετέχοντες ότι το αποτέλεσμα της συλλογικής προσπάθειας υπερτερεί του ατομικού προϊόντος (Elgort et al., 2008). Επίσης στη βιβλιογραφία εμφανίζεται πλήθος ερευνών που αναγνωρίζουν στα εποικοδομηστικά προγραμματιστικά περιβάλλοντα την ιδιότητά τους να δραστηριοποιούν τον εκπαιδευόμενο ενώ παράλληλα μπορούν να του μεταφέρουν τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας (Chan et al., 2006; Pragnell et al., 2006).

Ένας εναλλακτικός τρόπος ελέγχου της αξιοπιστίας του εργαλείου θα ήταν η εκ νέου χορήγηση του ίδιου ερωτηματολογίου σε μεταγενέστερη χρονική στιγμή στο ίδιο δείγμα συμμετεχόντων. Το ερωτηματολόγιο θα στάθμιζε για ακόμη μία φορά τις απόψεις των συμμετεχόντων από την εμπειρία τους με μια παραλλαγμένη μορφή του ψηφιακού υλικού η οποία θα περιελάμβανε όμως τα ίδια δομικά τμήματα και θα επιχειρούσε να διδάξει τις ίδιες έννοιες. Επιπλέον θα έπρεπε να δοθεί προσοχή ώστε το παραλλαγμένο ψηφιακό υλικό να είναι ισοδύναμης δυσκολίας με το αρχικό. Ένας μεγάλος βαθμός συσχέτισης μεταξύ των αποτελεσμάτων της αρχικής χορήγησης του ερωτηματολογίου και της επαναχορήγησής του θα επιβεβαίωνε την αξιοπιστία του εργαλείου.

Αποτελέσματα της έρευνας

Οι πρώτες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου αφορούν κάποια δημογραφικά στοιχεία, όπως το φύλο των μαθητών, τις ώρες καθημερινής ενασχόλησης με τον υπολογιστή, τη δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο, την ευχέρεια στη χρήση του υπολογιστή και την επαφή τους με εκπαιδευτικά λογισμικά. Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων προέκυψε ότι σε

ποσοστό 76,7% οι μαθητές χρησιμοποιούν τον υπολογιστή πάνω από 2 ώρες ημερησίως ενώ ένα ποσοστό 13,3% χρησιμοποιεί τον Η/Υ για πάνω από 6 ώρες ημερησίως. Στη συντριπτική τους πλειοψηφία έχουν σύνδεση στο Internet και οι μισοί σχεδόν εξ αυτών με μεγάλη ταχύτητα. Όλοι οι μαθητές δηλώνουν ικανότητα χρήσης του Η/Υ ενώ σε ποσοστό 76,7% έχουν μεγάλη ευχέρεια στο χειρισμό του όσον αφορά τις βασικές δεξιότητες. Αντιθέτως μόνο το 26,7% διαθέτει μεγάλη εξοικείωση με εκπαιδευτικό λογισμικό με τη συντριπτική τους πλειοψηφία να δηλώνει μηδαμινή ή ελάχιστη εμπειρία.

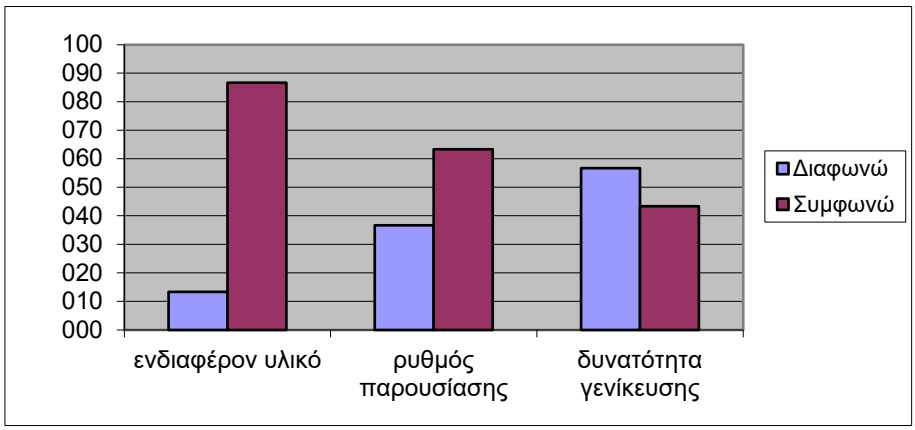
Τα αποτελέσματα της έρευνας σε σχέση με την αξιολόγηση του ψηφιακού υλικού παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Αποτελέσματα ανάλυσης των στάσεων των εκπαιδευόμενων απέναντι στο ψηφιακό υλικό

Ερωτήματα	1 Διαφωνώ	2 Μάλλον Διαφωνώ	3 Μάλλον Συμφωνώ	4 Συμφωνώ
1.Θεωρώ ότι το υλικό που μου δόθηκε μέσα από το περιβάλλον LAMS ήταν αρκετά ενδιαφέρον ώστε να με κάνει να ασχοληθώ με τις δραστηριότητές του.	0%	13,3%	46,7%	40%
2. Ο τρόπος και ο ρυθμός με τον οποίο παρουσιάστηκαν οι έννοιες του προγραμματισμού μέσα από τις δραστηριότητες του LAMS επέτρεψε την εύκολη αφομοίωσή τους.	3,3%	33,3%	56,7%	6,7%
3. Εκτιμώ ότι οι γνώσεις που απέκτησα θα μου επιτρέψουν να επιλύσω και άλλα παρόμοια προβλήματα.	16,7%	40%	33,3%	10%
4. Θεωρώ ότι το περιβάλλον του wiki διευκόλυνε τη συνεργασία με τους συμμαθητές μου.	0%	23,3%	50%	26,7%
5. Πιστεύω ότι μέσα από τη συνεργασία με τους συμμαθητές μου τα κατάφερα καλύτερα από ότι αν απαντούσα μόνος μου τα θέματα.	0%	20%	40%	40%
6. Ο γραπτός λόγος που χρησιμοποιείται ως μέσο επικοινωνίας στο wiki με ώθησε να είμαι προσεκτικός και ακριβής στη διατύπωση των επιχειρημάτων μου.	10%	46,7%	43,3%	0%
7. Θεωρώ ότι η συζήτηση μέσα στο wiki καθώς και τα σχόλια των συμμαθητών μου με βοήθησαν να κατανοήσω τα λάθη μου.	20%	33,3%	40%	6,7%

8. Θεωρώ ότι για να επιτύχω ένα καλύτερο τελικό αποτέλεσμα μέσα από τη συνεργασία θα πρέπει να δέχομαι τα σχόλια των συμμαθητών μου που στόχο έχουν να βελτιώσουν τη δουλειά μου.	3,3%	13,3%	33,3%	50%
9. Θεωρώ ότι για να επιτύχω ένα καλύτερο τελικό αποτέλεσμα μέσα από τη συνεργασία θα πρέπει να κάνω προτάσεις που στόχο έχουν να βελτιώσουν τη δουλειά των συμμαθητών μου.	3,3%	10%	36,7%	50%

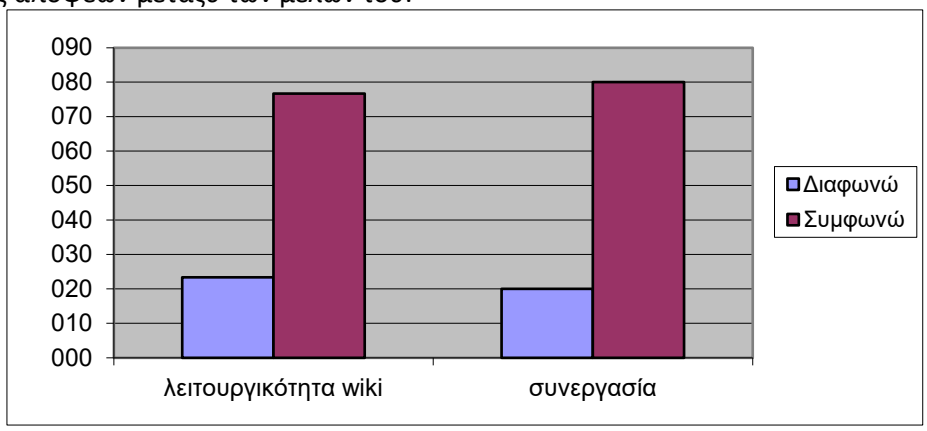
Στα σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αθροιστικά ποσοστά των επιλογών «Διαφωνώ» και «Μάλλον Διαφωνώ» με το χαρακτηρισμό «Διαφωνώ» καθώς και τα αθροιστικά ποσοστά των επιλογών «Μάλλον Συμφωνώ» και «Συμφωνώ» με το χαρακτηρισμό «Συμφωνώ». Το Σχήμα 1 απεικονίζει αθροιστικά αυτά τα ποσοστά για τις ερωτήσεις της πρώτης υποκλίμακας. Από το Σχήμα 1 φαίνεται ότι η μεγάλη πλειοψηφία των μαθητών θεώρησε ότι το ψηφιακό υλικό που τους δόθηκε ήταν αρκετά ενδιαφέρον ώστε να τους κινητοποιήσει και να ασχοληθούν με τις δραστηριότητές του. Στα επόμενα ερωτήματα της πρώτης υποκλίμακας επιδιώξαμε την εκτίμηση του βαθμού στον οποίο οι συμμετέχοντες μπόρεσαν πέρα από την πρώτη εντύπωση που τους άφησε το υλικό να προχωρήσουν απρόσκοπτα στην ολοκλήρωση των πιο προχωρημένων δραστηριοτήτων που χαρακτηρίζονταν από αυξημένη δυσκολία. Για την επιτυχή ολοκλήρωση κάθε δραστηριότητας απαιτούνταν η αφομοίωση του υλικού που προηγήθηκε. Αυτό που παρατηρείται από την ανάλυση των αποτελεσμάτων είναι ότι το ποσοστό των μαθητών που θεώρησαν ότι ο ρυθμός παρουσίασης επέτρεψε την εμπέδωση των γνώσεων μειώθηκε σημαντικά σε σχέση με το πρώτο ερώτημα αλλά παρέμεινε πάνω από 60%. Μέσα από το τρίτο ερώτημα της ίδιας υποκλίμακας επιδιώξαμε να αναδείξουμε το βαθμό στον οποίο οι συμμετέχοντες εντρύφησαν στο υλικό και μπόρεσαν να εξάγουν τη γενικότερη μεθοδολογία που θα τους επέτρεπε να γενικεύσουν και να επιλύσουν συναφή προβλήματα στον προγραμματισμό. Καθώς για την κατάκτηση της ικανότητας αυτής απαιτούνταν ουσιαστική ανάγνωση του υλικού, διαπιστώθηκε από τη μελέτη μας ότι ακόμα λιγότεροι μαθητές σε σχέση με το προηγούμενο ερώτημα και σε ποσοστό κάτω από το 50% θεώρησαν ότι έφθασαν στο στάδιο αυτό.



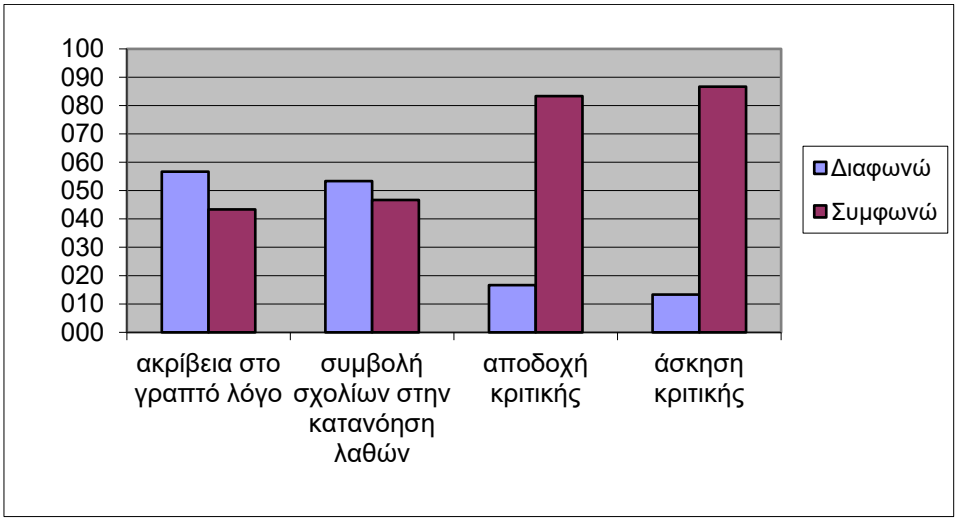
Σχήμα 1. Εκτιμήσεις των συμμετεχόντων για τις συνιστώσες κινητοποίηση, έλεγχος και εφαρμοσιμότητα

Τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση της λειτουργικότητας του περιβάλλοντος του wiki ως προς την υποστήριξη της συνεργασίας παρουσιάζονται στο Σχήμα 2. Κατά γενική ομολογία και σε ποσοστό που αγγίζει το 80% το wiki χαρακτηρίστηκε ως ένα εύχρηστο εργαλείο για τη διευκόλυνση των συνεργατικών δραστηριοτήτων. Αυτό που διαφαίνεται από την αξιολόγηση της συνεργασίας είναι ότι οι μαθητές θεώρησαν ότι το κοινό προϊόν υπερτερεί του ατομικού προϊόντος, εύρημα το οποίο εντοπίζεται και σε άλλες μελέτες που διερευνούν τη χρήση του wiki στο πλαίσιο της εκπόνησης εργασιών σε προγράμματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Elgort & Toland, 2008).

Τα αποτελέσματα που αφορούν τις αντιλήψεις των εκπαιδευομένων σε σχέση με τη συμβολή του συνεργατικού περιβάλλοντος του wiki στην ενίσχυση των επικοινωνιακών και μεταγνωστικών τους δεξιοτήτων παρουσιάζονται στο Σχήμα 3. Παρ' όλο που η επικοινωνία στο wiki διεξάγεται μέσω του γραπτού λόγου μόνο το 43,3% των μαθητών θεώρησε ότι το γεγονός αυτό τους ώθησε να δώσουν μεγαλύτερη σημασία στην έκφραση και να είναι ακριβείς στη διατύπωση των επιχειρημάτων. Ελάχιστα υψηλότερα σε σχέση με το προηγούμενο ποσοστό κινήθηκαν και οι απαντήσεις όσον αφορά τη συμβολή των σχολίων στην κατανόηση των λαθών. Στην περίπτωσή μας, το wiki δεν χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία δικτύου πληροφοριών αλλά για την υποστήριξη της συνεργασίας μέσω της ανταλλαγής απόψεων μεταξύ των μελών του.



Σχήμα 2. Εκτιμήσεις των συμμετεχόντων σε σχέση με τη λειτουργικότητα του wiki και τη συνεισφορά της συνεργασίας στο τελικό προϊόν



Σχήμα 3. Εκτιμήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τις επικοινωνιακές δεξιότητες που αποκτήθηκαν καθώς και τη συμβολή της δημιουργικής αντιπαράθεσης ιδεών

Αυτό που διαφαίνεται από τις απαντήσεις στα δύο τελευταία ερωτήματα είναι ότι οι μαθητές χρησιμοποιούν το wiki ως χώρο άμεσης επικοινωνίας και όχι τόσο ως χώρο τεκμηριωμένης αντιπαράθεσης ιδεών. Ενδεικτικό στοιχείο αυτής της αντιμετώπισης είναι ότι οι μαθητές θεωρούν ότι η ανατροφοδότηση που έλαβαν δεν ήταν επαρκής ώστε να τους υποδείξει τα σημεία που έχρηζαν διόρθωσης καθώς και τους λόγους που έπρεπε να γίνει αυτό ενδεχομένως λόγω ελλιπούς ή ασαφούς σχολιασμού από τους συμμαθητές τους. Ενώ οι μαθητές άφησαν αναξιοποίητες τις δυνατότητες του wiki ως χώρου διενέργειας ενός δομημένου διαλόγου (Γρηγοριάδου κ.ά., 2008) εντούτοις αναγνωρίζουν με υψηλά ποσοστά άνω του 80% το ρόλο της άσκησης εποικοδομητικής κριτικής αλλά και την αποδοχή μιας δημιουργικής αντιπαράθεσης ιδεών για τη σύνθεση ενός ποιοτικού τελικού προϊόντος μέσω της συνεργασίας.

Συμπεράσματα

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η μάθηση συντελείται κατά κύριο λόγο μέσα από την κατ' ιδίαν μελέτη. Κατά συνέπεια, το ψηφιακό υλικό αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τα μαθησιακά οφέλη που θα προκύψουν από μια εκπαιδευτική διαδικασία που μεταφέρεται από μια παραδοσιακή τάξη σε έναν ηλεκτρονικό χώρο.

Οι προσδοκίες από το ψηφιακό υλικό περιλαμβάνουν την ενεργοποίηση του εκπαιδευόμενου και τη συντήρηση του ενδιαφέροντός του ώστε να παραμείνει συνεπής στην πορεία που θα τον οδηγήσει σε επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών του.

Από τη μελέτη μας διαφάνηκε ότι το ψηφιακό υλικό μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές ώστε να συμμετάσχουν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης. Δυσκολίες, όμως, εμφανίζονται στους εκπαιδευόμενους στην απόκτηση των γνωστικών εκείνων δεξιοτήτων που θα τους επιτρέψουν να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε άλλα περιβάλλοντα. Οι κοινωνικο-εποικοδομηστικές θεωρίες μάθησης βρίσκουν εφαρμογή μέσα από τα συνεργατικά εργαλεία που παρέχουν το περιβάλλον για γνωστικές συγκρούσεις. Η συνεργασία αναγνωρίζεται ως σημαντική από τους εκπαιδευόμενους για την επίτευξη καλύτερων αποτελεσμάτων. Παρ' όλ' αυτά το wiki δεν αρκεί για να ωθήσει τους συμμετέχοντες στη βελτίωση του γραπτού τους λόγου. Επιπλέον σοβαρά ελλείμματα εντοπίζονται από τους εκπαιδευόμενους στην ανατροφοδότηση που λαμβάνουν από τους ομότιμούς τους. Αυτό που διαφαίνεται είναι ότι ενώ από όλους σχεδόν θεωρείται απαραίτητη η άσκηση τεκμηριωμένης κριτικής καθώς και η αποδοχή της για τη δημιουργία ενός βελτιωμένου κοινού προϊόντος υπάρχει εντούτοις λίγη διάθεση στο να επενδύσουν σε ένα παραγόμενο έργο με ποιότητα που θα είναι αναγνώσιμο έξω από τα όρια της ηλεκτρονικής τάξης.

Μέσα από τις απόψεις των εκπαιδευόμενων καταδεικνύεται η συμβολή του ψηφιακού υλικού στην επίτευξη είτε των στόχων ενός μαθήματος είτε ενός ολόκληρου προγράμματος σπουδών. Επομένως, η αξιολόγηση του ψηφιακού υλικού ως προς τα παιδαγωγικά οφέλη που σχεδιάστηκε να προσπορίσει θα πρέπει να αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι στον κύκλο ζωής του και θα πρέπει να προέρχεται τόσο από τους σχετικούς φορείς, τους εμπειρογνώμονες αλλά και από το κοινό στο οποίο απευθύνεται.

Αναφορές

Chan, H., Tsai, P., & Huang, T.-Y. (2006). Web-based learning in a geometry course. *Educational Technology & Society, 9*(2), 133-140.

Coates, H., James, R., & Baldwin, G. (2005). A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning. *Tertiary Education and Management, 11,* 19-36.

Dalziel, J. (2003). Implementing learning design: The Learning Activity Management System (LAMS). In Crisp, G. et al. (Eds), *Interact, Integrate, Impact: Proceedings of the 20th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (ASCILITE)* (pp. 593-596). Australia, December 7-10, 2003.

Dalziel, J. (2008). Transforming teacher education through student authoring of learning designs. In K. McFerrin et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International* Conference (pp. 2553-2559). Las Vegas, NV, USA, 2008.

Dickey, D. M. (2005). Three-dimensional virtual worlds and distance learning: two case studies of Active Worlds as a medium for distance education. *British Journal of Educational Technology*, *36* (3), 439–451.

Elgort, I., Smith, A., & Toland, J. (2008). Is wiki an effective platform for group course work? *Australasian Journal of Educational Technology*, *24*(2), 195-210.

Konstantinou, N., & Varlamis, I. (2009). The use of 3D virtual learning environments in the learning process. *Paper presented at 5th International Conference in Open & Distance Learning*. Athens, Greece, November 27-29, 2009.

Kordaki, M. and Siempos, H. (2010). An online collaborative environment for the learning of basic issues of telecommunications and computer networks: exploiting the tools of LAMS and Web 2.0. In Garofalakis, I., & Xenos, M. (Eds.), *Social Applications for Lifelong Learning* (pp. 25-30). Patra, Greece, November 4-5, 2010.

Lipponen, L. (2002). Exploring foundations for computer-supported collaborative learning. *Proceedings of the Conference on Computer Support for Collaborative Learning: Foundations for a CSCL Community* (pp 72-81). Boulder, CO, USA, 2002.

Marengo, A, & Marengo V. (2005). Measuring the economic benefits of e-learning: a proposal for a new index for academic environments. *Journal of Information Technology Education,* 4, 329-346.

Nokelainen, P. (2006). An empirical assessment of pedagogical usability criteria for digital learning material with elementary school students**.** *Educational Technology & Society, 9* (2), 178-197.

Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books.

Payne, A. M., Stephenson, J. E., Morris, W. B., Tempest, H. G., Mileham, A., Griffin, D. K. (2009). The use of an e-learning constructivist solution in workplace learning. *International Journal of Industrial Ergonomics, 39* (3), 548-553.

Pentaris, G., Antonis, K., Lampsas, P., & Papadakis, S. (2008, June). Evaluation of combined collaborative and problem-based approach in a web-based distance education course. *Proceedings of the 2008 European LAMS Conference* (pp. 149-159). Cadiz, Spain, 2008.

Pragnell, M. V., Roselli, T. & Rossano, V. (2006). Can a hypermedia cooperative e-learning environment stimulate constructive collaboration? *Educational Technology & Society, 9* (2), 119-132.

Resnick, M. (2012). Reviving Papert's dream. *Educational Technology 52*(4), 42-46.

Sigala, M. (2007). Integrating Web 2.0 in e-learning environments: a socio-technical approach. (2007*). Int. J. Knowledge and Learning, 3*(6), 628-648.

Solomonidou, C. (2009). Constructivist design and evaluation of interactive educational software: a research-based approach and examples. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 5*(1), 6-24.

Wang, Q. (2009) Designing a web-based constructivist learning environment*. Interactive Learning Environments*, *17*(1), 1-13.

Weller, M. (2004). Learning objects and the e-learning cost dilemma. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, 19*(3), 293-302.

Wiley, D.A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy. *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*. Retrieved March 7,2021 from http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc.

Γρηγοριάδου Μ., Γόγουλου Α., & Γουλή Ε. (2008). Ο δομημένος διάλογος σε εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας με κείμενο. Στο: Ν. Αβούρης, Χ. Καραγιαννίδης & Β. Κόμης (επιμ.), *Εισαγωγή στη Συνεργασία Υποστηριζόμενη από Υπολογιστή: Συστήματα και Μοντέλα*

Συνεργασίας για Εργασία, Μάθηση, Κοινότητες Πρακτικής και Δημιουργία Γνώσης. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Ζήσκος, Β., & Παπαδάκης, Σ. (2015). Διαφοροποιημένη Διδασκαλία και εξ αποστάσεως υποστήριξη με τη χρήση του LAMS. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8*(1A), 101-111.

Κονταξή, Ι., & Ρώσσιου, Ε. (2018). Ευχρηστία του LAMS και Διαφοροποιημένη Διδασκαλία: η πλευρά του μαθητή. *Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό "εκπ@ιδευτικός κύκλος" , 6*(3), 53-65.

Παπαδημητρίου, Σ., Παπαδάκης, Σ., Λιοναράκης, Α., & Καμέας, Α. (2011). Πρόταση αξιοποίησης του Συστήματος Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (LAMS) για την υποστήριξη του έργου των Καθηγητών-Συμβούλων του ΕΑΠ. *Proceedings of the 6th International Conference in Open & Distance Learning.* Loutraki, Greece, 2011.

Εκπαίδευση ενηλίκων εν μέσω πανδημίας: εφαρμογές, προκλήσεις, και προτάσεις

Μπασιά Χρυσοθέα
Εκπαιδευτικός, Εξ αποστάσεως υπηρεσίες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, Διεθνολόγος
chrybass@yahoo.com

Περίληψη

Το άρθρο αυτό μελετά ένα σύγχρονο ζήτημα το οποίο απασχολεί ένα μεγάλο ποσοστό ερευνητών και επαγγελματιών της εκπαίδευσης και αφορά το πως και το εάν μπορεί να πετύχει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση των ενηλίκων την περίοδο της πανδημίας. Από τη μελέτη άρθρων του τελευταίου έτους τα οποία εξειδικεύονται στην εκπαίδευση ενηλίκων στην περίοδο της υγειονομικής κρίσης, συμπεραίνεται πως τα εμπόδια είναι πολλά, αλλά εξίσου πολλές είναι και οι ευκαιρίες. Τα εμπόδια είναι πρακτικά, και συμπεριλαμβάνουν την δυσκολία χρήσης των εργαλείων της πληροφορικής από τους ενήλικες σε σχέση με τα παιδιά, την εξάρτηση από τον εξοπλισμό, καθώς και το ότι η διδασκαλία δια ζώσης δεν μεταφέρεται απευθείας χωρίς αλλαγές στον ψηφιακό χώρο. Επίσης, αφορά το ότι οι ενήλικες θεωρούν λιγότερο αποδοτική την εξ αποστάσεως διδασκαλία και έχουν επηρεαστεί από την πανδημία σε ψυχολογικό και όχι μόνο επίπεδο.

Λέξεις κλειδιά: εκπαίδευση ενηλίκων, ΔΒΜ, πανδημία, τηλεκπαίδευση

Εισαγωγή

Από τον Μάρτιο του 2020 και για ένα έτος, η Ελλάδα και όλος ο πλανήτης, έχουν κηρυχθεί σε κατάσταση πανδημίας. Η πανδημία προκλήθηκε από τον ιό SARS-Cov-19 (εφεξής covid), ο οποίος είναι ιός που προσβάλει το αναπνευστικό και, ως εκ τούτου, είναι ιδιαίτερα επικίνδυνος για άτομα τα οποία είναι χρόνια νοσούντες, ιδίως από πνευμονοπάθειες, αλλά και για τους ηλικιωμένους. Μάλιστα, λόγω της μεγάλης μολυσματικότητας του ιού, παρουσιάζεται μεγάλος ρυθμός μετάδοσης και, ως αποτέλεσμα, αυξάνεται σημαντικά η θνησιμότητα των ευπαθών ομάδων. (Valencia, 2020).

Στα πλαίσια της προσπάθειας της διαχείρισης της πανδημίας, το ελληνικό κράτος, έχει επενδύσει στην εφαρμογή στρατηγικών για την μείωση της έκθεσης των πολιτών στον ιό και, όσο το δυνατόν, στον περιορισμό της έξαρσης της πανδημίας, επιβάλλοντας καραντίνα. Η καραντίνα, πέραν της απαγόρευσης των μετακινήσεων από μία περιοχή στην άλλη, συμπεριλαμβάνει το μέτρο της παύσης της λειτουργίας των καταστημάτων εστίασης, εμπορίας ειδών τα οποία δεν είναι πρώτης ανάγκης, καθώς και την διακοπή της δια ζώσης διαδικασίας (Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας, 2021).

Η τηλεκπαίδευση αποτελεί την πρώτη και προφανή λύση για τους εκπαιδευτικούς. Η στρατηγική που εφαρμόστηκε από την επίσημη πολιτεία αφορούσε, δε, το να διακοπεί η δια ζώσης διδασκαλία σε συγκεκριμένες βαθμίδες εκπαίδευσης (Β' βάθμια) ενώ, σε περιόδους μείωσης των κρουσμάτων, να λειτουργούν τουλάχιστον οι μονάδες ειδικής αγωγής και η Α΄ βάθμια. Το δίλημμα, όμως, για πολλούς εκπαιδευτικούς, το οποίο προέκυψε, αφορά την εκπαίδευση ενηλίκων, τυπική και μη τυπική. Παρότι οι μαθητές νεαρής ηλικίας είναι περισσότερο πιθανό να μπορούν να χρησιμοποιήσουν με επιτυχία τα ψηφιακά εργαλεία τα οποία απαιτούνται για τη συμμετοχή τους σε διαδικασίες τηλεκπαίδευσης, αυτό δεν είναι εξίσου αυταπόδεικτο για τους ενήλικες (Karalis & Raikou, 2020).

Στο άρθρο αυτό, λοιπόν, εξετάζονται με τη μέθοδο της κριτικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης, οι βασικές διαστάσεις που αφορούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενηλίκων, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που προκύπτουν για τον σύγχρονο εκπαιδευτικό. Επίσης, το άρθρο επικεντρώνεται και στις εφαρμογές των

τεχνολογιών της πληροφόρησης για να εξεταστούν πιθανές λύσεις για την άρση των εμποδίων στην πρόσβαση που εντοπίζονται για συγκεκριμένες ομάδες εκπαιδευομένων.

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενηλίκων

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εφεξής ΕΑΕ) συνιστά μία σημαντική διάσταση για την εκπαίδευση γενικότερα, λόγω του ότι ανταποκρίνεται στις διάφορες και σύνθετες ανάγκες εκπαιδευομένων οι οποίοι έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά και επιδιώξεις από την συμμετοχή τους σε αυτή. Ιδίως για τους ενήλικες, τα προβλήματα και οι προκλήσεις είναι πολλαπλάσια, αφού η πλειονότητα αυτών διαθέτει υποχρεώσεις στην καθημερινότητά τους, όπως την εργασία τους, οικογένειες και λοιπές ευθύνες. Συνεπώς, είναι απαραίτητο η εξ αποστάσεως εκπαίδευση να είναι ευέλικτη, να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των συμμετεχόντων / των εκπαιδευομένων και να προσαρμόζεται στις συνθήκες που επικρατούν στην κοινωνία (Brown, 2001).

Επιπλέον, η ΕΑΕ συνιστά μία μορφή μη τυπικής εκπαίδευσης, ή και την τυπική εκπαίδευση, υπό την έννοια του ότι παρέχεται σε ένα πλαίσιο το οποίο είναι οργανωμένο και μπορεί να οδηγήσει στην απόκτηση ενός πιστοποιητικού ή ενός πτυχίου για τον συμμετέχοντα. Επίσης, μπορεί να εντάσσεται στο τυπικό πλαίσιο του Υπουργείου Παιδείας, άρα, να συνιστά μορφή τυπικής εκπαίδευσης. Γενικά, εντάσσεται στο πλαίσιο της Δια Βίου Μάθησης (εφεξής ΔΒΜ) η οποία, σύμφωνα με το άρθρο 2 του νόμου 3879/2010 (Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως [ΦΕΚ] 163 της 21ης Σεπτεμβρίου 2010), συμπεριλαμβάνει: «*όλες [τις] μορφές μαθησιακών δραστηριοτήτων […] που αποσκοπούν στην απόκτηση ή την ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, οι οποίες συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης προσωπικότητας, στην επαγγελματική ένταξη και εξέλιξη του ατόμου, στην κοινωνική συνοχή, στην ανάπτυξη της ικανότητας ενεργού συμμετοχής στα κοινά και στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη*».

Σύμφωνα με τους Vilkonis, Bakanoviene & Turskienė (2013), η ΕΑΕ είναι ένα εξελισσόμενο πεδίο και η ζήτηση για τη μη τυπική εκπαίδευση είναι αυξημένη διότι πολλοί επαγγελματίες κατανοούν τη σημασία της διαρκούς ανάπτυξης των προσόντων τους. Πιο συγκεκριμένα, η ΕΑΕ χαρακτηρίζεται από το γεγονός πως είναι μία σύγχρονη πρακτική που είναι πιο ευέλικτη και, άρα, προτιμάται από τα άτομα τα οποία είναι ιδιαίτερα πολυάσχολα. Επίσης, συνιστά μία ευκαιρία για συμμετοχή των προσώπων με πολλές υποχρεώσεις στη ΔΒΜ, αφού μπορεί να είναι εξατομικευμένη, όπως και η εκπαίδευση να λαμβάνει χώρα στον ελεύθερο χρόνο του ατόμου. Επιπροσθέτως, επιτρέπει στο άτομο, πέραν της απόκτησης νέων γνώσεων στο πεδίο που καλύπτει η ύλη της ΕΑΕ, να αναπτύσσει τις δεξιότητές του στη χρήση των ΤΠΕ.

Σύμφωνα με τους Feraro et al. (2020), στην Ιταλία, ένας μεγάλος αριθμός μαθητών κάθε ηλικίας υποχρεώθηκε να υιοθετήσει καινοτόμες μεθόδους για την επιμόρφωση και την εκπαίδευσή τους. Αυτές αφορούσαν τη χρήση λογισμικού όπως είναι το “Zoom”, το “Microsoft TEAMS” καθώς και το “Skype” αλλά και να προσαρμόσουν το χρόνο τους προκειμένου να κατορθώσουν να μην διακόψουν την εκπαίδευσή τους αλλά, παράλληλα, να παραμείνουν ασφαλείς από τον ιό covid. Η κατάσταση αυτή αποτελεί μία νέα πραγματικότητα και για τους εκπαιδευτικούς και για τους μαθητές, αλλά και μία ευκαιρία για την ανάπτυξη νέων τεχνικών για την βελτίωση της διδασκαλίας με ψηφιακά μέσα. Σημειώνεται, ωστόσο, πως η έρευνα αυτή αφορά εφήβους (13-19 ετών) και, συνεπώς, οι διαστάσεις της ΕΑΕ που αναφέρονται δεν έχουν, απαραίτητα, άμεση εφαρμογή στην έρευνα αυτή.

Ωστόσο, οι ερευνητές τονίζουν πως η ΕΑΕ ήταν μία μορφή εκπαίδευσης η οποία είχε αποκτήσει οπαδούς και πριν την πανδημία. Ως μέθοδος μπορεί να περιλαμβάνει την σύγχρονη ή την ασύγχρονη εκπαίδευση, ενώ οι συμμετέχοντες μπορούν να καθορίσουν το πως θα παρακολουθήσουν τα μαθήματα. Η χρήση των ηλεκτρονικών πλατφορμών είναι ιδιαίτερα σημαντική διότι αποτελεί το κύριο μέσο για την επίτευξη της επικοινωνίας, το οποίο, μάλιστα, χρησιμοποιείται σε όλα τα στάδια της εκπαιδευτικής διαδικασίας: από την

παρουσίαση της ύλης στην υλοποίηση των εργασιών, και από την αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων μέχρι την αξιολόγηση (Ferraro, et al., 2020).

Παρά τα σημαντικά της οφέλη για τον εκπαιδευτικό και τον εκπαιδευόμενο, η ΕΑΕ έχει και ορισμένους περιορισμούς, ιδίως σε ό,τι αφορά το ποιος αποκτά την πρόσβαση στις υπηρεσίες της και το πως οργανώνεται. Γενικότερα, η μεγαλύτερη πρόκληση στην περίπτωση των ενηλίκων, είναι το να διατηρήσει ο εκπαιδευτικός την προσοχή των εκπαιδευόμενων, όπως και το να βεβαιωθεί πως όλα τα μέλη συμμετέχουν ισότιμα στην εκπαιδευτική διαδικασία (Wlodkowski & Ginsberg, 2017). Διαπιστώνεται, όμως, πως υπάρχουν και εμπόδια τα οποία σχετίζονται με την οικονομική κατάσταση και τα ατομικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, με τις μειονότητες να μην μπορούν να απολαύσουν το δικαίωμα στην ισότιμη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Από την άλλη, η απόκτηση δεξιοτήτων στα πλαίσια της ΔΒΜ αποτελεί και μία λύση στο πρόβλημα των διακρίσεων και στην έλλειψη επαγγελματικών προσόντων για τα άτομα τα οποία ανήκουν σε κοινωνικά ευάλωτες ομάδες (Robinson, 2008).

Μεθοδολογία της έρευνας

Έχοντας αναφερθεί, συνοπτικά, στο τι αφορά η ΕΑΕ των ενηλίκων, στο σημείο αυτό, αναλύεται η εφαρμογή των μεθόδων ΕΑΕ στην παρούσα περίοδο της υγειονομικής κρίσης που προκάλεσε η νόσος covid. Για το σκοπό αυτό, αναλύονται ν=10 άρθρα από τη διεθνή βιβλιογραφία τα οποία προσεγγίζουν διάφορα ζητήματα τα οποία σχετίζονται, ειδικά, με την ΕΑΕ και την εκπαίδευση των ενηλίκων. Τα άρθρα αυτά ομαδοποιούνται ανάλογα με το βασικό σημείο στο οποίο επικεντρώνονται και ανάλογα με το εάν εξετάζουν εφαρμογές, προκλήσεις/ευκαιρίες ή προτάσεις βελτίωσης της κατάστασης. Στόχος είναι, τελικά, να εξαχθούν γενικά συμπεράσματα για την ΕΑΕ ενηλίκων στην περίοδο του covid με βάση τη διεθνή εμπειρία.

Η συλλογή αυτού του υλικού έγινε με τη χρήση πλατφορμών όπως το Scopus, το Google Scholar, και η ιστοσελίδα της Elsevier. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν ως λέξεις κλειδιά (keywords), οι όροι “distance education, covid, pandemic, adults” και επιλέχθηκε ως έτος αναφοράς το 2021 και το 2020. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίστηκε πως το υλικό θα ήταν κατάλληλο για την έρευνα. Τα βήματα τα οποία ακολουθήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων και την επεξεργασία αυτών αφορούσαν:

1. Την μελέτη μίας πληθώρας άρθρων (ν=72), για τα οποία μελετήθηκαν μόνο οι περιλήψεις, προκειμένου να αποκλειστούν μελέτες των οποίων ο σκοπός αποκλίνει από αυτόν του παρόντος άρθρου (π.χ. μελέτες για την οικονομία ή την υγεία).
2. Την επιλογή ν=32 από αυτά τα άρθρα, τα οποία μελετήθηκαν στο σύνολό τους και τα οποία επιλέχθηκαν με κριτήριο το αν βασίζονταν ή όχι σε κάποια συγκεκριμένη έρευνα και αν αναφερόταν, ειδικά, στην ΕΑΕ.
3. Την τελική επιλογή ν=10 άρθρων, τα οποία πληρούσαν όλα τα κριτήρια της έρευνας, εξετάζοντας, δηλαδή, το κύρος του μέσου στο οποίο είχαν δημοσιευθεί τα επιλεχθέντα άρθρα και μελέτες, τον αριθμό ετεροαναφορών και το κατά πόσο τα ερευνητικά τους ερωτήματα ταυτίζονται με το σκοπό της παρούσας μελέτης.

Επισκόπηση της βιβλιογραφίας

Εφαρμογές, μέσα και πρακτικές διδασκαλίας

Πρώτον, εξετάζεται το άρθρο των Rad et al. (2021), το οποίο αναφέρει πως, η βασική πρόκληση στον τομέα της εκπαίδευσης των ενηλίκων, ιδίως στην Γ’ βάθμια εκπαίδευση, αφορούσε την ανάγκη άμεσης μεταφοράς της διδασκαλίας από την αίθουσα διδασκαλίας στον ψηφιακό χώρο. Για τους σπουδαστές σε πανεπιστήμια, όπως και τους καθηγητές αυτών, αυτό μεταφράστηκε σε μία ξαφνική αλλαγή στον τρόπο παρακολούθησης και στον τρόπο με τον οποίο μεταδίδονται οι γνώσεις από τον εκπαιδευτικό στον εκπαιδευόμενο και αντίστροφα. Επιπλέον, μία βασική πρόκληση και ανησυχία των εκπαιδευτικών, αφορούσε το

εάν η διδασκαλία θα είναι το ίδιο αποδοτική εντός και εκτός του οργανωμένου περιβάλλοντος του πανεπιστημίου.

Τα κύρια μέσα τα οποία κρίνονται απαραίτητα για να υπάρξει εκπαίδευση ενηλίκων, σύμφωνα με την έρευνα των Rad et al. (2021), και να γίνει η μετάβαση από το «φυσικό» στον ψηφιακό χώρο είναι: α) οι ψηφιακές πλατφόρμες που αξιοποιούνται για την ΕΑΕ ενηλίκων την τελευταία πενταετία σε ένα μεγάλο αριθμό ιδρυμάτων, β) συστήματα πληροφόρησης (Information Technologies, εφεξής IT), τα οποία αξιοποιούνται σε όλες τις φάσεις της διδασκαλίας και συμπεριλαμβάνουν την προετοιμασία του μαθήματος από τον εκπαιδευτικό, γ) μία διάλεξη (σύγχρονη ή ασύγχρονη) η οποία θα βασίζεται σε ένα συγκεκριμένο πλάνο διδασκαλίας με στόχο την κάλυψη της ύλης, δ) μεθόδους αξιολόγησης, οι οποίες, μάλιστα, θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες ώστε να εξυπηρετούν στην απλοποίηση της διαδικασίας, καθώς και, ε) εποπτικά μέσα, όπως μία παρουσίαση με διαφάνειες. Τα μέσα αυτά κρίνονται ως απαραίτητα για την υλοποίηση των στόχων του εκπαιδευτικού.

Στη συνέχεια, σημειώνονται τα ευρήματα της έρευνας των Hodges., Kerch & Fowler, (2020), αναφορικά με τις διαφορετικές εφαρμογές της ΕΑΕ, εστιάζοντας στο παράδειγμα της εκπαίδευσης ενηλίκων. Οι ερευνητές εκτιμούν πως η πανδημία έχει οδηγήσει σε μία αναπόφευκτη μεταρρύθμιση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ). Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΑΕ εφαρμόζεται και ως ένα σύστημα παροχής υποστήριξης στην κοινότητα ευρέως. Οι εκπαιδευτικοί, έτσι, δεν ασκούν μόνο το ρόλο της μετάδοσης των γνώσεων αλλά παρέχουν και ψυχολογική υποστήριξη, ενώ συνδράμουν στην επίτευξη των κοινωνικών στόχων του κράτους.

Αυτό συμβαίνει διότι, μέσω της διδασκαλίας, ανταλλάσσονται απόψεις, μειώνεται το στρες και οι εκπαιδευτικοί όσο και οι ομάδες των μαθητών τους, δημιουργούν προσαρμοσμένες στρατηγικές μάθησης και διαχείρισης της πανδημίας. Έτσι, υπάρχει μία δυνατότητα και μία ευκαιρία ανάδειξης μεθόδων για την δημιουργία σχέσεων μεταξύ της οικογένειας, του σχολείου και του πανεπιστημίου, στο κέντρο της οποίας βρίσκεται ο εκπαιδευτικός (Hodges, Kerch & Fowler, 2020).

Προκλήσεις και ευκαιρίες

Εξετάζοντας, αρχικά, τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες τις οποίες ενέχει η πανδημία και η εφαρμογή των μεθόδων της ΕΑΕ για τους ενήλικες, μελετάται το άρθρο των Al-Balas, et al. (2020), οι οποίοι μελέτησαν τις απόψεις και στάσεις ενός δείγματος 652 φοιτητών σε επαγγέλματα του τομέα της υγείας στην Ιορδανία. Στόχος τους ήταν να αναδείξουν το ποιες είναι οι κύριες προκλήσεις που διακρίνει το δείγμα αυτό για την ΕΑΕ καθώς και το ποιες ευκαιρίες εντοπίζονται για την διατήρηση ενός συστήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης των σπουδαστών στα επαγγέλματα της υγείας.

Από την έρευνα των Al-Balas et al. (2020) συμπεραίνεται πως 40,2% αυτών συμμετείχαν σε πρόγραμμα ΕΑΕ στον τομέα τους πριν ή κατά την πανδημία, ενώ ένα 22,9% διέθετε πρότερη εμπειρία συμμετοχής σε αντίστοιχα προγράμματα. Από αυτούς, ένα 35,9% απέκτησε πρόσβαση μέσω smartphone (έξυπνου τηλεφώνου), που ήταν και το δημοφιλέστερο μέσο πρόσβασης σε υπηρεσίες τηλεκπαίδευσης, ενώ 49,6% συνδέονταν με πολλές συσκευές. Ένα 55,9% του δείγματος θεώρησε πως απολαμβάνει την ΕΑΕ αφού α) εξοικονομούν χρόνο, β) είναι πιο ευέλικτη, γ) βελτιώνεται η επικοινωνία με το διδάσκοντα. Μόλις 5% θεώρησε πως δεν επωφελείται από την ΕΑΕ. Οι κύριες προκλήσεις που αντιμετώπισαν οι συμμετέχοντες αφορούσαν, όμως, για το 48,3% την κακή ποιότητα της διδασκαλίας, για το 62,1% την έλλειψη αλληλεπίδρασης με το διδάσκοντα, και για το 69,1% την κακή ποιότητα της σύνδεσης.

Παράλληλα, η Presti (2020) προσεγγίζει το περίπλοκο ζήτημα της διδασκαλίας των ξένων γλωσσών και της πιστοποίησης γνώσεων αυτών την περίοδο της πανδημίας. Η ερευνήτρια εξηγεί πως, όπως και σε όλες τις μορφές εκπαίδευσης, έτσι και στη διδασκαλία των ξένων

γλωσσών απαιτήθηκε η προσαρμογή του διδακτικού υλικού ώστε να μπορεί να γίνει διδασκαλία με ψηφιακά εργαλεία. Οι ενήλικες, όμως, τείνουν να ενδιαφέρονται κατά βάση για την λήψη της πιστοποίησης και όχι για την ίδια την διδασκαλία. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί έρχονται αντιμέτωποι με ερωτήματα όπως το αν η ποιότητα της διδασκαλίας θα μείνει το ίδιο υψηλή την περίοδο της πανδημίας, το ποιες διδακτικές δραστηριότητες μπορούν να είναι οι πλέον αποτελεσματικές για τους ενήλικες όπως και το ποια είναι τα θετικά και τα αρνητικά της ΕΑΕ ενηλίκων εν μέσω πανδημίας.

Συνολικά, τα συμπεράσματα που εξάγει από την έρευνά της η Presti (2020) είναι πως, παρά τις δυσκολίες της ΕΑΕ, οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση να βελτιώσουν την επίδοσή τους μέχρι και κατά 50% με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Η βελτίωση αυτή αποδίδεται στο γεγονός πως, στην σχολική τάξη, δεν παρέχεται συνήθως πρόσθετο διδακτικό υλικό, ενώ, με τη χρήση ψηφιακής πλατφόρμας, ο διαμοιρασμός αυτού είναι μια απλούστερη διαδικασία. Ως εκ τούτου, οι εκπαιδευόμενοι κατανοούν καλύτερα τη γραμματική και το συντακτικό, ενώ συμμετέχουν και με μεγαλύτερη προθυμία σε προφορικές και γραπτές δοκιμασίες. Στα αρνητικά, όμως, συγκαταλέγεται το ότι, στα μαθήματα μέσω skype, είναι ιδιαίτερα δύσκολο να ολοκληρωθούν οι ασκήσεις του βιβλίου.

Στη διδασκαλία των ξένων γλωσσών επικεντρώνεται και η Fetsan (2020), η οποία εξηγεί πως πολλές από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί διεθνώς οφείλονται και στην πίεση που ασκείται στο μέσο πολίτη λόγω της πανδημίας και της καραντίνας. Η συγγραφέας τονίζει πως το βασικό πλεονέκτημα της ΕΑΕ, όμως, είναι η ασφάλεια που παρέχει στους συμμετέχοντες σε εκπαιδευτικά προγράμματα, όπως και το ότι είναι η μόνη μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μία ευπαθή ομάδα.

Επίσης, συνιστά μία ευκαιρία για να προετοιμαστεί ευρύτερα το σύστημα για να εξελιχθούν οι εκπαιδευτικές μέθοδοι σε παγκόσμιο επίπεδο. Ελλείψει προστατευτικών μέτρων για τους δασκάλους και τους μαθητές, και ενώ ακόμη δεν υπάρχουν ενδείξεις για το πότε θα τελειώσει η πανδημία, η ΕΑΕ είναι μονόδρομος. Όμως, το ότι οι φορείς εξαναγκάστηκαν στην προσαρμογή αποτελεί και θετικό αποτέλεσμα, αφού η μεταρρύθμιση λαμβάνει χώρα ραγδαία και ολοένα και περισσότερα κράτη ανακαλύπτουν μεθόδους βέλτιστης οργάνωσης του εκπαιδευτικού τους συστήματος και επίλυσης των χρόνιων ζητημάτων τα οποία, για καιρό, παρέμεναν άλυτα (Fetsan, 2020).

Στην ίδια θεματική τοποθετιέται και το άρθρο της Mouchantaf (2020), που αναλύει την στάση των εκπαιδευτικών που διδάσκουν ξένες γλώσσες στο Λίβανο. Το δείγμα της ερευνήτριας ήταν ν=50 καθηγητές, εκ των οποίων, το 60% δήλωσε πως βιώνουν σημαντικές τεχνικές δυσκολίες στο μάθημά τους. Επίσης, το 50% εξέφρασε αμφιβολίες για την διαφάνεια και την ποιότητα του μαθήματος, ιδίως λόγω του ότι χρησιμοποιούνται ψηφιακά μέσα για την εκπαίδευση. Ταυτόχρονα, το 30% απέδωσε ένα σημαντικό αριθμό προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι ίδιοι και οι συνάδελφοί τους στην έλλειψη εκπαίδευσης.

Η περίπτωση της Ελλάδας

Μελετώντας το παράδειγμα της Ελλάδας και, πιο συγκεκριμένα, των φοιτητών του Πανεπιστημίου Πατρών, οι Karalis & Raikou (2020), εστίασαν στο ποιες επιπτώσεις έχει η εξ αποστάσεως διδασκαλία σε αυτή την κατηγορία εκπαιδευόμενων. Τα ευρήματά τους αφορούν το ότι, στην πρώτη φάση της πανδημίας, το 77,7% είχε αρνητικά συναισθήματα, ενώ, έπειτα από ένα εξάμηνο (ακαδημαϊκό), το ποσοστό αυτό μειώθηκε σε 46,6%. Επίσης, μόλις ένα 8,7% είχε, αρχικά, θετικά συναισθήματα, ενώ, έπειτα, το ποσοστό αυτό ανήλθε σε 37,9%. Αναφορικά με τους φοιτητές με ανάμεικτα συναισθήματα, ήταν, αρχικά, το 13,6% των συμμετεχόντων στην έρευνα, και το 15,5% αργότερα. Ως εκ τούτου, παρατηρείται μία τάση βελτίωσης των στάσεών τους.

Οι λόγοι για τους οποίους εκφράστηκαν αυτά τα συναισθήματα φαίνεται να αφορούσαν, σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό, το άγχος και τη δυσαρέσκεια των φοιτητών λόγω της διακοπής

της λειτουργίας του πανεπιστημίου. Το 90,3% αισθάνονταν απορία για το πως θα διεξαγόταν τα μαθήματα, ενώ, ένα 90,3% των φοιτητών εξέφραζε, εξίσου, περιέργεια ως προς το πως θα διαμορφωνόταν η εκπαιδευτική διαδικασία και, άρα, ήταν κατά βάση ανοικτοί σε αυτή. Από την άλλη, όμως, πάνω από το 86,4% φοβόταν για την έκβαση των σπουδών τους ενώ σχεδόν ένα 68% αισθανόταν χαρά που δεν θα απαιτούνταν η παρουσία τους στους χώρους του πανεπιστημίου (Karalis & Raikou, 2020). Από την έρευνα, έτσι, αυτή, προκύπτει, μεταξύ άλλων, το συμπέρασμα πως οι ενήλικες απαιτούν διαφορετική μορφή ενθάρρυνσης και έχουν σύνθετες ανάγκες. Ως εκ τούτου, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να εξετάζουν διαφορετικούς τρόπους διαχείρισης αυτών των αγωνιών τους και παρακίνησής τους να συμμετάσχουν στο μάθημα.

Στη συνέχεια, εξετάζονται οι θέσεις των Unger & Meiran (2020), σε σχέση με τις στάσεις των ενηλίκων απέναντι στην ΕΑΕ την περίοδο της πανδημίας. Οι ερευνητές τονίζουν πως, θεωρητικά, η ΕΑΕ των ενηλίκων έχει πολλές προοπτικές, ιδίως την περίοδο της πανδημίας. Πρακτικά, όμως, λιγότερο από το 50% των ενηλίκων διεθνώς θεωρούν πως η ΕΑΕ είναι εξίσου ή περισσότερο αποδοτική με τη δια ζώσης διδασκαλία. Αυτό συμβαίνει διότι, σύμφωνα με τους Unger & Meiran (2020), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί περιορίζονται στη βιντεοσκόπηση των διαλέξεων και δεν δίνουν βάση στην πρακτική εφαρμογή των γνώσεων, στην αλληλεπίδραση και την αξιολόγηση.

Έτσι, η εμπειρία της ΕΑΕ γίνεται μία αρνητική εμπειρία ή, και ένα έργο με περιορισμένο αντίκτυπο για τους ενήλικες. Ταυτόχρονα, παρότι θα μπορούσε να είναι μία ευκαιρία για κοινωνικοποίηση και την ανάπτυξη των δεξιότητων της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τελικά, οδηγεί στη μείωση των δυνατοτήτων για αλληλεπίδραση με τρίτους. Αυτό γίνεται ακόμη πιο έντονο για τους ενήλικες που διδάσκονται από το σπίτι με τη χρήση ασύγχρονης διδασκαλίας (Unger & Meiran, 2020). Τα συμπεράσματα αυτά κρίνονται ως ιδιαίτερα σημαντικά διότι συνοψίζουν τα κύρια λάθη και τα εμπόδια τα οποία αντιμετωπίζουν οι ενήλικες στην ΕΑΕ αυτών.

Προτάσεις

Μελετώντας περισσότερο γενικά τις ευρείες επιπτώσεις της μετάβασης από την φυσική τάξη στην ψηφιακή, οι Alexander et al. (2020), προτείνουν για τους εκπαιδευτικούς, ανεξαρτήτως της ηλικίας των εκπαιδευόμενων, ορισμένες λύσεις που θα οδηγήσουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που παρατηρούνται. Αυτές οι λύσεις εντάσσονται σε διαφορετικές κατηγορίες και μπορούν να προσαρμοστούν στο οικείο παράδειγμα της ΕΑΕ των ενηλίκων.

Έτσι, η πρώτη εξ αυτών, αφορά την αυτοαξιολόγηση από μέρους του εκπαιδευτικού, δηλαδή το να επικεντρώνονται οι ίδιοι στο γιατί έπραξαν με έναν τρόπο και στο ποιες είναι οι απόψεις τους επί συγκεκριμένων ζητημάτων. Η δεύτερη αφορά την προσέγγιση κάθε εκπαιδευόμενου ως ένα άτομο με διαφορετική προσωπικότητα και ανάγκες. Για την εφαρμογή της λύσης αυτής κρίνεται απαραίτητο να ληφθούν υπόψη η κουλτούρα, τα χαρακτηριστικά, τα πιστεύω, τα θέλω και οι ανάγκες του εκπαιδευόμενου και όχι μόνο το ποια ύλη πρέπει να διδαχθεί και πως. Η τρίτη σχετίζεται με την εφαρμογή πρακτικών λύσεων για την διαχείριση της κατάστασης όπως α) το να αφιερώνει κάθε εκπαιδευτικός χρόνο στον εαυτό του για να μειωθούν τα επίπεδα στρες που βιώνει, β) το να συζητήσει κριτικά το τι αφορά η πανδημία και ποιες οι συνέπειές της και, γ) το να συμμετάσχει σε δράσεις σε επίπεδο κοινότητας και να προσφέρει κοινωνικό έργο. Με τον τρόπο αυτό, θα βελτιωθεί η κατάσταση γενικά και θα αυξηθεί η ικανοποίησή του από το έργο του (Alexander et al, 2020).

Ανάμεσα στις βασικότερες προτάσεις, τονίζονται και οι θέσεις της Mouchantaf (2020), η οποία επισημαίνει πως η κύρια λύση αφορά την εκπαίδευση των καθηγητών. Ειδικότερα, η ερευνήτρια υπογράμμισε πως, ο covid, αποτελεί μία ευκαιρία για την εκμετάλλευση των διαθέσιμων πόρων και του διαθέσιμου χρόνου για την επίλυση των ζητημάτων αυτών. Το

πλέον σημαντικό είναι το να βελτιωθεί ο τρόπος, λοιπόν, με τον οποίο οι καθηγητές παρουσιάζουν την ύλη τους. Διαφορετικά, δεν υπάρχει ενδυνάμωση των φοιτητών, δεν επιτυγχάνονται οι εκπαιδευτικοί στόχοι και αποτυγχάνει η όλη εκπαιδευτική προσέγγιση.

Εξίσου σημαντικός στόχος είναι η άρση των εμποδίων που επηρεάζουν την πρόσβαση των εκπαιδευόμενων στις online υπηρεσίες παροχής ΕΑΕ (Mouchantaf, 2020). Γενικότερα, η πανδημία έχει αποδείξει πως γίνονται, σήμερα, άλλωστε ολοένα και πιο ορατά τα εμπόδια στην μάθηση τα οποία αντιμετωπίζουν οι μειονότητες, όπως είναι η αδυναμία εξεύρεσης των απαραίτητων μέσων για τη συμμετοχή στο μάθημα λόγω του κόστους του εξοπλισμού για τις οικονομικά ευπαθείς ομάδες. Επίσης, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας μπορεί να εμφανίζουν υψηλά επίπεδα ψηφιακού αναλφαβητισμού, ενώ οι μαθητές που ανήκουν σε εθνικές / γλωσσικές μειονότητες, μπορεί να αδυνατούν να παρακολουθήσουν το μάθημα με ισότιμο τρόπο και να παρουσιάζουν μειωμένη επίδοση λόγω της ύπαρξης εμποδίων στην ένταξή τους στο κοινωνικό σύνολο (Ramberg, 2021).

Έτσι, απαιτείται μία ευρύτερη αλλαγή του συστήματος για να αντιμετωπιστούν έγκαιρα και με κατάλληλα μέσα αυτά τα εμπόδια. Όπως τονίζει και ο Ramberg (2021), η κύρια προτεραιότητα για τους αρμόδιους φορείς και τους εκπαιδευτικούς θα πρέπει να είναι η εκπαίδευση για όλους. Διαφορετικά, θα παραμένουν τα εμπόδια στην πρόσβαση τα οποία, σε μελλοντικό χρόνο, τείνουν να εξελίσσονται και να αναπαράγονται στο κοινωνικό σύνολο. Μία πρόταση που διατυπώνεται και αφορά το σύνολο των εκπαιδευτικών είναι το να γίνονται ομάδες διδασκαλίας, οι οποίες θα χαρακτηρίζονται από την ετερογένεια, όπως και το να υπάρχει ενθάρρυνση της κοινωνικής προσφοράς για να επιλυθεί το πρόβλημα της έλλειψης μέσων για τη συμμετοχή όλων στην ψηφιακή κοινωνία και, συνεπακόλουθα, στην ΕΑΕ.

Συμπεράσματα

Η μελέτη αυτή επικεντρώθηκε στην ανάλυση των διαθέσιμων ακαδημαϊκών πηγών που εξειδικεύονται στην ΕΑΕ των ενηλίκων την περίοδο του covid. Από το σύνολο της έρευνας διακρίνεται η σημασία της ΕΑΕ των ενηλίκων όπως και το γεγονός πως οι προοπτικές για την ανάδειξή της ως μία ισότιμη εναλλακτική λύση για την παραδοσιακή διδασκαλία. Οι εφαρμογές και τα μέσα τα οποία αξιοποιεί είναι διαθέσιμα στο μέσο εκπαιδευτικό και εκπαιδευόμενο ενώ η χρήση αυτών μπορεί να συνδράμει στην ανάπτυξη γενικών και ειδικών δεξιοτήτων και για τα δύο μέρη. Ωστόσο, προκύπτουν και σημαντικά εμπόδια σε αυτή τη διαδικασία.

Τα εμπόδια αφορούν πρακτικές δυσκολίες, δηλαδή την πιθανότητα ο εκπαιδευόμενος να μην μπορεί να προσαρμοστεί στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, τις τεχνικές δυσκολίες, όπως η κακή σύνδεση στο διαδίκτυο, καθώς και την δυσκολία οργάνωσης της ύλης. Σημαντικά εμπόδια στην διδασκαλία διακρίνονται, όμως, λόγω και της φύσης της ΕΑΕ. Η κοινή συμφωνία των ερευνητών το έργο των οποίων αναλύθηκε παραπάνω είναι πως, γενικά, οι εκπαιδευόμενοι δυσκολεύονται να προσαρμοστούν και, γενικά, προτιμούν την δια ζώσης διδασκαλία, όπως και το ότι οι διδακτικές πρακτικές δεν μπορούν να μεταφερθούν απευθείας από την φυσική τάξη στην ψηφιακή.

Αντίθετα, κρίνεται απαραίτητο ο εκπαιδευτικός να ανακαλύψει και να εφαρμόσει μεθόδους και τεχνικές για τη βελτίωση της διαδικασίας, να μην περιορίζεται στην ασύγχρονη διδασκαλία, και να χρησιμοποιεί διάφορα μέσα για να κατορθώσει να διατηρήσει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση με τους μαθητές. Με τον τρόπο αυτό, όχι μόνο αυξάνεται η επίδοση αυτών, αλλά βελτιώνεται και η ψυχολογία τους και μειώνεται ο αντίκτυπος της καραντίνας σε όλα τα μέλη της ομάδας.

Έτσι, επιγραμματικά, τα συμπεράσματα της έρευνας αφορούν τα κάτωθι:

1. Υπάρχουν διαθέσιμα μέσα τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν από την εκπαιδευτική κοινότητα για την επίτευξη των στόχων της ΕΑΕ στην Ελλάδα.

2. Υφίστανται εμπόδια που παρεμποδίζουν την προσαρμογή των συμβατικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην ΕΑΡ.
3. Οι διδακτικές πρακτικές δεν μεταφέρονται αυτούσιες από τη «φυσική» στην «ψηφιακή» τάξη και, άρα, απαιτείται εφαρμογή αλλαγών και εκπαίδευση των καθηγητών.
4. Η ΕΑΕ μπορεί να αξιοποιηθεί για την βελτίωση της ψυχολογίας του παιδιού και της εκπαιδευτικής διαδικασίας ευρύτερα.

Η συμβολή της παρούσας μελέτης στη διαθέσιμη ακαδημαϊκή βιβλιογραφία όπως και στο πεδίο της εκπαίδευσης των ενηλίκων, αφορά το ότι πραγματεύεται ένα σύγχρονο ζήτημα το οποίο δεν έχει, μέχρι στιγμής, αναλυθεί επαρκώς. Επίσης, το κενό το οποίο αποσκοπεί να καλύψει η ανασκόπηση αυτή αφορά την έλλειψη ελληνόγλωσσης βιβλιογραφίας στον τομέα η οποία να εξειδικεύεται στη Δια Βίου Μάθηση και την περίπτωση των ενηλίκων.

Ωστόσο, όπως και κάθε έρευνα, έχει περιορισμούς. Οι κύριοι περιορισμοί οι οποίοι αναφέρονται είναι: (1) το γεγονός πως οι διαθέσιμες ακαδημαϊκές πηγές είναι περιορισμένες, συγκεκριμένα, η πλειονότητα των άρθρων αναφέρονται είτε στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με έμφαση στους μαθητές, είτε σε παλαιότερες έρευνες που δεν αφορούν την περίοδο της πανδημίας, (2) η έρευνα έγινε με τη χρήση, κατά βάση, ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας η οποία αφορά παραδείγματα κρατών διεθνώς και, ως αποτέλεσμα, γίνονται περιορισμένες αναφορές στην Ελλάδα, και, (3), τα περισσότερα άρθρα αφορούν την πανεπιστημιακή εκπαίδευση, και, συνεπώς, δεν καλύπτουν την επαγγελματική εκπαίδευση σε τόσο μεγάλο βαθμό. Από την άλλη, όμως, καλύπτουν τις ανάγκες της έρευνας αφού αναδεικνύουν τις διάφορες διαστάσεις που θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη οι εκπαιδευτικοί κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση των προγραμμάτων και των σχεδίων διδασκαλίας τους.

Από τους παραπάνω περιορισμούς προκύπτουν, όμως, προτάσεις για μελλοντική έρευνα προκειμένου να καλυφθούν τα κενά τα οποία εντοπίστηκαν. Η πρώτη από τις προτάσεις που διατυπώνεται αφορά την υλοποίηση μίας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης για την ΕΑΕ ανά ηλικιακή ομάδα (προσχολική ηλικία, παιδιά, έφηβοι, ενήλικες), για να συγκριθούν οι εφαρμογές, οι προκλήσεις και οι ευκαιρίες για κάθε μία από αυτές τις ομάδες εκπαιδευόμενων. Η δεύτερη, αφορά την υλοποίηση μίας ποσοτικής έρευνας που να συμπεριλαμβάνει δείγμα από καθηγητές στον τομέα της ΔΒΜ με στόχο το να εξεταστούν οι απόψεις αυτών σε σχέση με τις στάσεις των ενηλίκων εκπαιδευόμενών τους πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την πανδημία. Η έρευνα αυτή, ωστόσο, θα ήταν εφικτό να υλοποιηθεί μόνο αφού παρέλθει το διάστημα της υγειονομικής κρίσης.

Αναφορές

Al-Balas, M., Al-Balas, H. I., Jaber, H. M., Obeidat, K., Al-Balas, H., Aborajooh, E. A, Taher, R.A. & Al-Balas, B. (2020). Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. *BMC medical education*, *20*(1), 1-7.

Alexander, N., Gibbons, K., Marshall, S., Rodriguez, M., Sweitzer, J., & Varma, K. (2020). Implementing Principles of Reimagine Minnesota in a Period of Remote Teaching and Learning: Education Equity in the Age of COVID-19, (Διαθέσιμο: https://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/212407/Reimagine-COVID19-Response.pdf?sequence=1, προσπελάστηκε στις 4/3/2021).

Brown, R. E. (2001). The process of community-building in distance learning classes. Journal of asynchronous learning networks, 5(2), 18-35.

Feltsan, I. (2020). Getting Adults Into Foreign Language Study Culture During 2020 Covid-19 Quarantine. *InterConf*, (Διαθέσιμο στο: https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/download/3771/3700, προσπελάστηκε 6/3/2021).

Ferraro, F. V., Ambra, F. I., Aruta, L., & Iavarone, M. L. (2020). Distance Learning in the COVID-19 Era: Perceptions in Southern Italy. *Education Sciences*, *10*(12), 355.

Hodges, T. S., Kerch, C., & Fowler, M. (2020). Teacher Education in the Time of COVID-19: Creating Digital Networks as University-School-Family Partnerships. *Middle Grades Review*, *6*(2), n2.

Karalis, T., & Raikou, N. (2020). Teaching at the times of COVID-19: Inferences and Implications for Higher Education Pedagogy. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *10*(5), 479-493.

Mouchantaf, M. (2020). The COVID-19 Pandemic: Challenges Faced and Lessons Learned Regarding Distance Learning in Lebanese Higher Education Institutions. *Theory and Practice in Language Studies*, *10*(10), 1259-1266.

Presti, M. V. L. (2020). Second Language Distance Learning: The Issue of Language Certification in the Time of COVID-19. *European Journal of Education*, *3*(2), 89-102.

Rad, F. A., Otaki, F., Baqain, Z., Zary, N., & Al-Halabi, M. (2021). Rapid transition to distance learning due to COVID-19: Perceptions of postgraduate dental learners and instructors. *Plos one*, *16*(2).

Ramberg, J. (2021). Global Education Monitoring Report 2021–Central andEastern Europe, the Caucasus and Central Asia–Inclusion and education: All means all, (Διαθέσιμο στο: https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1528857/FULLTEXT01.pdf, προσπελάστηκε 9/3/2021).

Robinson, B. (2008). Using ICT and distance education to increase access, equity and quality of rural teachers' professional development. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *9*(1).

Unger, S., & Meiran, W. R. (2020). Student attitudes towards online education during the COVID-19 viral outbreak of 2020: Distance learning in a time of social distance. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, *4*(4), 256-266.

Valencia, D. N. (2020). Brief review on COVID-19: the 2020 pandemic caused by SARS-CoV-2. *Cureus*, *12*(3), (Διαθέσιμο στο: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7179986/, πρόσπελάστηκε 1/3/2021).

Vilkonis, R., Bakanovienė, T., & Turskienė, S. (2013). Readiness of Adults to Learn Using E-learning, M-learning and T-learning Technologies. Informatics in Education, 12, 181-190.

Wlodkowski, R. J., & Ginsberg, M. B. (2017). *Enhancing adult motivation to learn: A comprehensive guide for teaching all adults*. John Wiley & Sons.

Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (2021). *Νέος κορωνοϊός Covid-19, Οδηγίες,* (Διαθέσιμο στο: https://eody.gov.gr/neos-koronaios-covid-19/, προσπελάστηκε 1/3/2021).

Νόμος 3879/2010, Ανάπτυξη Δια Βίου Μάθησης και λοιπές διατάξεις, Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως 163, 21η Σεπτεμβρίου 2010, (Διαθέσιμο: https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/SERIAL/86898/98636/F317876135/2010-163.pdf, προσπελάστηκε στις 2/3/2021).

Νεοεισερχόμενοι καταρτιζόμενοι και βαθμός αυτονομίας κατά την εγγραφή σε πρόγραμμα κατάρτισης στο ΔΙΕΚ Πάτρας

Γιωτόπουλος Γεώργιος
M.Ed., M.Sc., PhD(c) Υποδιευθυντής στο ΔΙΕΚ Πάτρας
ggiotop@gmail.com

Απέργη Όλγα
M.Ed. Εκπαιδευτικός της ΓΓΕΕΚΔΒΜΝ στο ΔΙΕΚ Πάτρας
apergiolga@yahoo.gr

Αγγελοπούλου Δήμητρα
M.Sc, PhD Μαθηματικός, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
daggelop74@gmail.com

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία ερευνάται ο βαθμός αυτονομίας των νεοεισερχόμενων καταρτιζόμενων στο ΔΙΕΚ Πάτρας τόσο κατά την ηλεκτρονική όσο και κατά την αυτοπρόσωπη εγγραφή τους στην έναρξη της ακαδημαϊκής χρονιάς 2020-2021. Καθώς το 66% του δείγματος ανήκει στην αναδυόμενη ενηλικιότητα, ερευνάται ο βαθμός ετοιμότητάς τους προκειμένου να πραγματοποιήσουν μόνοι τους την εγγραφή τους. Η έρευνα έδειξε ότι η ηλικία δεν φαίνεται να παίζει ρόλο και στα δύο στάδια κατά τη διαδικασία της εγγραφής ενώ η ανώτερη μόρφωση επηρεάζει θετικά την αυτονομία στην ηλεκτρονική εγγραφή. Επίσης, η εμπειρία φοίτησης σε ίδια δομή κατάρτισης συνεισφέρει καθοριστικά στην υλοποίηση της αυτοπρόσωπης εγγραφής. Τέλος, ένα ποσοστό της τάξης του 15,5% συνοδεύονται από τους γονείς τους κατά την αυτοπρόσωπη εγγραφή στο ΔΙΕΚ παρόλο που δηλώνουν ότι κατοικούν μόνοι τους ή με φίλους.

Λέξεις κλειδιά: Βαθμός αυτονομίας, κατάρτιση, ενηλικιότητα, ΔΙΕΚ

Εισαγωγή

Τα Δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Δ.ΙΕΚ) προσφέρουν γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες με στόχο τη διευκόλυνση της ένταξης των ατόμων –και κυρίως όσων μόλις έχουν αποφοιτήσει από το Λύκειο (ΥΑ 5954/2014, άρθρο 12)– στην αγορά εργασίας, την προσαρμογή τους στις διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της παραγωγικής διαδικασίας και τη διευκόλυνση της κινητικότητας των εργαζομένων (Νόμος 4763/2020, άρθρο 22). Αν και τα ΙΕΚ λειτουργούν από το 1992 (Νόμος 2009/1992) ως φορείς μη τυπικής εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης (ΔΒΜ), οι απόφοιτοί τους –κατόπιν επιτυχούς συμμετοχής σε εξετάσεις πιστοποίησης προσόντων του Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων & Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΕΟΠΠΕΠ)–, μόλις πρόσφατα απέκτησαν τη δυνατότητα να συμμετέχουν σε κατατακτήριες εξετάσεις για την εισαγωγή τους στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ) της χώρας (Νόμος 4763/2020, άρθρο 43). Με τον τρόπο αυτόν, υλοποιείται, για πρώτη φορά, μία σύνδεση με το τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα. Αν και αλλάζει κατά καιρούς η ένταση στη μοριοδότηση, οι υπουργικές αποφάσεις λαμβάνουν υπόψη την πιστοποιημένη επάρκεια στην εκπαίδευση ενηλίκων ως μέσο διευκόλυνσης των ενηλίκων σπουδαστών να κατακτήσουν την ενηλικιότητα, δηλαδή κάποιο βαθμό αυτονομίας, υπευθυνότητας, αυτοπεποίθησης και ωριμότητας (Rogers, 1999; Jarvis, 1983; Knowles, 1998).

Αφορμή για την παρούσα έρευνα αποτέλεσαν διάφορα περιστατικά των οποίων οι ερευνητές υπήρξαν μάρτυρες τα τρία τελευταία χρόνια, κατά την εισαγωγική εγγραφή των

νέων σπουδαστών, στο γραφείο της γραμματείας ενός από τα μεγαλύτερα Δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΔΙΕΚ) της χώρας με μέσο όρο καταρτιζόμενων για τα τελευταία τέσσερα ακαδημαϊκά έτη τα 613 άτομα (Πήγασος, 2020). Για παράδειγμα, παρατηρήθηκε ότι γονείς που συνόδευαν τους υποψήφιους σπουδαστές αναλάμβαναν πρωταγωνιστικό ρόλο στην όλη διαδικασία, δηλαδή ήθελαν εκείνοι αντί του σπουδαστή να συμπληρώσουν την αίτηση, έγραφαν τα δικά τους τηλέφωνα και τη δική τους διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο πεδίο της επικοινωνίας, απαντούσαν εκείνοι στις ερωτήσεις που απευθύνονταν στους νεοεισερχόμενους σπουδαστές. Αντίστοιχες διαπιστώσεις έγιναν και κατά τον έλεγχο των ηλεκτρονικών αιτήσεων, καθώς και εκεί βρέθηκαν στοιχεία των γονέων καταχωρισμένα στα πεδία των στοιχείων των σπουδαστών (τηλέφωνα, email).

Αναδύθηκε ο προβληματισμός εάν τα συμβάντα αυτά αποτελούν εξαίρεση ή καταλαμβάνουν μεγαλύτερη έκταση κατά την εγγραφή των νέων σπουδαστών. Βεβαίως, το φαινόμενο της παρέμβασης των γονέων «επί της διαδικασίας» στην εκπαίδευση των παιδιών τους δεν είναι σπάνιο και δεν είναι μόνο ελληνικό. Γονείς με μεγάλη ανάμειξη σε όλα τα θέματα που αφορούν τα παιδιά τους, ακόμη κι όταν αυτά είναι ενήλικα, γονείς υπερπροστατευτικοί που παραχαϊδεύουν τα παιδιά τους και κινούνται διαρκώς γύρω από αυτά είναι γνωστοί με τον όρο «ελικόπτερο» (Gabriel, 2010; Marano, 2010), «μερικές φορές είναι χρήσιμοι, μερικές φορές ενοχλητικοί, αλλά πάντοτε αιωρούνται πάνω από τα παιδιά τους και κάνουν θόρυβο» (Howe, 2008).

Οι γονείς-ελικόπτερα είναι συχνά κοινωνικοί, δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στο παιδί τους και σπεύδουν να αποτρέψουν οποιαδήποτε αρνητική εμπειρία θεωρούν ότι κινδυνεύει να βιώσει, ιδιαίτερα μέσα στο εκπαιδευτικό ίδρυμα του ενήλικου παιδιού τους (Rainey, 2006). Οι γονείς αυτοί, άθελά τους, εμποδίζουν την πορεία των ενήλικων παιδιών προς την ανεξαρτησία (Nelson & Padilla-Walker, 2012), τη λογοδοσία, την υπευθυνότητα και την αυτάρκεια (Bronson, 2009; Ungar, 2009). Έχει παρατηρηθεί ότι η γονική μέριμνα έχει διαφοροποιηθεί αισθητά από τις αρχές του 21ου αιώνα με αποτέλεσμα να καθίσταται μία από τις σημαντικότερες αλλαγές που επηρεάζουν τις πτυχές της ανάπτυξης των ατόμων αλλά και την τριτοβάθμια εκπαίδευση γενικά (Buchanan & LeMoyne, 2011).

Ωστόσο, ακόμη κι αν κάποιοι γονείς δεν έχουν συνολικά μία τέτοια συμπεριφορά επίβλεψης, έρευνες δείχνουν ότι ειδικά για τις επαγγελματικές σχολές, όπου οι αιτήσεις υποβάλλονται απευθείας και οι υποψήφιοι πολλές φορές δεν έχουν ξεκάθαρους επαγγελματικούς στόχους, οι γονείς αναλαμβάνουν ενεργό δράση (Mueller, 2014).

Η συντριπτική πλειοψηφία των νεοεισερχόμενων σπουδαστών στα ΔΙΕΚ ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 18-25 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020) και συγκεκριμένα το 58,80% των καταρτιζόμενων του ΔΙΕΚ Πάτρας για την ακαδημαϊκή χρονιά 2019 – 2020 (Γιωτόπουλος, 2020, σσ.137-138). Αυτή την ηλικιακή ομάδα ο αναπτυξιακός ψυχολόγος Arnett ονόμασε αναδυόμενη ενηλικίωση (Arnett, 2000, 2004, 2010). Οι αναδυόμενοι ενήλικες δεν βλέπουν τους εαυτούς τους ως έφηβους αλλά πολλοί από αυτούς δεν βλέπουν τους εαυτούς τους ούτε ως ενήλικες (Arnett, 2010) –παρόλο που η πολιτεία τους κρίνει απόλυτα ικανούς για δικαιοπραξία. Έτσι η ενηλικίωση, συχνά, δεν ταυτίζεται με την ενηλικιότητα (Rogers, 1999). Διάφορες μελέτες (Arnett, 1998; Bachman, Johnston, O'Malley, & Schulenberg, 1994) καθορίζουν ως βασικά κριτήρια για τη μετάβαση στην ενηλικιότητα την ανάληψη ευθυνών και την αυτόνομη λήψη αποφάσεων (Schermerhorn, 2011, σ. 202). Η αναδυόμενη ενηλικίωση σηματοδοτεί μία περίοδο διακριτή, κυρίως σε πολιτισμούς όπου οι νέοι αναβάλλουν την είσοδό τους σε ρόλους και ευθύνες ενηλίκων –συνήθως σε τεχνολογικά εξελιγμένες κοινωνίες όπου η είσοδος στην αγορά εργασίας απαιτεί επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (Arnett, 2010).

Στα ΔΙΕΚ εγγράφονται άτομα που έχουν απολυτήριο Λυκείου και επομένως είτε είναι ενήλικα είτε απαιτούνται λιγότερο από 4 μήνες για να ενηλικιωθούν. Η εγγραφή πραγματοποιείται σε δύο φάσεις. Η πρώτη φάση περιλαμβάνει την ηλεκτρονική εγγραφή, όπου οι υποψήφιοι υποβάλουν ηλεκτρονική αίτηση δηλώνοντας, εκτός από τα προσωπικά

τους στοιχεία και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, την ειδικότητα και το ΔΙΕΚ που επιθυμούν να φοιτήσουν. Κατόπιν επιλογής και μοριοδότησης βάσει κριτηρίων, οι επιτυχόντες σπουδαστές καλούνται να υποβάλουν, δια ζώσης, χειρόγραφη αίτηση προσκομίζοντας όλα τα δικαιολογητικά (Υ.ΠΑΙ.Θ., 2020). Με την παραλαβή και τη διασταύρωση των στοιχείων από τις γραμματείες των κατά τόπους ΔΙΕΚ ολοκληρώνεται η διαδικασία της εγγραφής των νέων σπουδαστών.

Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε απουσία ερευνών στη χώρα μας που μελετούν γενικά τον βαθμό αυτονομίας των νέων ενηλίκων πόσο μάλλον μίας παραμέτρου της αυτονομίας που είναι η διαδικασία της εγγραφής σε πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης. Υπό αυτό το πρίσμα, θεωρούμε ότι η παρούσα έρευνα έχει στοιχεία πρωτοτυπίας. Επίσης, θεωρούμε ότι είναι σημαντικό να γνωρίζουν οι εκπαιδευτές και η διοίκηση των ΙΕΚ τον βαθμό αυτονομίας των νεοεισερχόμενων καταρτιζομένων καθώς στην εκπαίδευση ενηλίκων η κατάκτηση της ενηλικιότητας αποτελεί παράλληλο στόχο με τα μαθησιακά αποτελέσματα. Η γνώση αυτής της ετοιμότητας μπορεί να οδηγήσει σε ανάληψη σχεδιασμένων δράσεων στα τμήματα του Α΄ εξαμήνου σπουδών ώστε να βοηθηθούν οι καταρτιζόμενοι να αναπτύξουν δεξιότητες αυτόνομων συμπεριφορών.

Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα έρευνα έχει ως σκοπό τη διερεύνηση του βαθμού της αυτονομίας των νεοεισερχόμενων σπουδαστών ως προς τη διαδικασία της εγγραφής τους τόσο κατά το στάδιο της εξ αποστάσεως ηλεκτρονικής αίτησης όσο και κατά το στάδιο της προσκόμισης των απαραίτητων δικαιολογητικών, δηλαδή της δια ζώσης εγγραφής.

Η αυτονομία μπορεί να οριστεί υπό το πρίσμα των τριών διαστάσεών της, ως συμπεριφοριστική, γνωστική και συναισθηματική (Oliva, Parra, & Sanchez-Queija, 2014; Dekovic, Meeus, & Noom, 1999). Η πρώτη αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να ενεργεί ανεξάρτητα, η δεύτερη στην ικανότητα αυτοπροσδιορισμού και αυτοδιάθεσης, και η τρίτη αφορά στην εμπιστοσύνη στον εαυτό και στην αίσθηση της ατομικότητας.

Η επιλογή ενός συγκεκριμένου προγράμματος κατάρτισης αποτελεί λήψη επαγγελματικής απόφασης (Schermerhorn, 2011, σ. 202) που προϋποθέτει, κυρίως, τη γνωστική αυτονομία. Η ενέργεια της εγγραφής στο πρόγραμμα απαιτεί συμπεριφοριστική (Schermerhorn, 2011, σ. 216) και συναισθηματική αυτονομία· εμπερικλείει μία στοιχειώδη υπευθυνότητα, ανεξαρτησία και ικανότητα του ατόμου να πράττει και να μιλάει για τον εαυτό του με αυτοπεποίθηση. Σύμφωνα με σχετική έρευνα στο ΔΙΕΚ Πάτρας (Γιωτόπουλος, 2017, σ. 1238) το 76,2% των νεοεισερχόμενων φοιτά στην πρώτη του επιλογή. Από το υπόλοιπο 23,8% που δεν σπουδάζει στην πρώτη του επιλογή, το 62% απαντά ότι είχαν ήδη συμπληρωθεί τα τμήματα με καταρτιζόμενους που είχαν πιο πολλά μόρια από τους ίδιους.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που μας απασχόλησαν ήταν τα εξής:

1. Σε ποιο βαθμό οι καταρτιζόμενοι του Α΄ εξαμήνου πραγματοποίησαν την ηλεκτρονική εγγραφή μόνοι τους;
2. Σε ποιο βαθμό οι καταρτιζόμενοι του Α΄ εξαμήνου πραγματοποίησαν τη δια ζώσης εγγραφή μόνοι τους;
3. Σε ποιο βαθμό η βασική αυτονομία κατά τη διάρκεια των εγγραφών σχετίζεται με τα δημογραφικά και κοινωνικο-οικονομικά στοιχεία των καταρτιζομένων;

Μεθοδολογία της έρευνας

Ερευνητική προσέγγιση- Ερευνητικό εργαλείο

Το κύριο ερώτημα της έρευνας απαιτούσε να εξακριβωθεί η έκταση του φαινομένου της μη αυτόνομης εγγραφής των νεοεισερχόμενων καταρτιζομένων στο συγκεκριμένο Δ.ΙΕΚ, γεγονός που οδήγησε στην ποσοτική προσέγγιση (Creswell, 2011). Ως ερευνητική μέθοδος επιλέχθηκε η έρευνα συσχετίσεων (Cohen & Manion, 1994) προκειμένου να επιτευχθεί ένα «ξεκαθάρισμα απλών σχέσεων ανάμεσα σε εκείνους τους παράγοντες και τα στοιχεία που

θεωρείται πως έχουν κάποια σημασία για τα εξεταζόμενα φαινόμενα» (ό.π., σ.180). Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο (Creswell, 2011). Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε από τους ερευνητές με επιλογές απαντήσεων σε ερωτήματα που μετρούν μεταβλητές σε ονομαστικές κλίμακες (Creswell, 2011, σ.203). Για την παρούσα δημοσίευση αξιοποιήθηκαν τα αποτελέσματα 15 ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις μετρούν χαρακτηριστικά των σπουδαστών και συγκεκριμένα, δημογραφικά (φύλο, ηλικία, τόπο κατοικίας), κοινωνικά (τύπο Λυκείου, επίπεδο σπουδών, επάγγελμα και εκπαίδευση γονέων), οικονομικά (εργασιακή κατάσταση, οικογενειακό και ατομικό εισόδημα) καθώς και θέματα αυτονομίας.

Σε ό,τι αφορά την αυτονομία διερευνάται:

1. Εάν οι συμμετέχοντες ζουν μόνοι τους ή με άλλα άτομα (γονείς, αδέλφια, φίλους, συντρόφους)
2. Εάν η ηλεκτρονική εγγραφή πραγματοποιήθηκε από τους ίδιους ή με τη βοήθεια άλλων ατόμων (γονείς, φίλοι, συγγενείς)
3. Εάν κατά την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσήλθαν μόνοι τους ή με τη συνοδεία άλλων ατόμων (γονείς, αδέλφια, φίλους)

Εγκυρότητα και αξιοπιστία ερευνητικού εργαλείου

Προτού δοθεί το ερωτηματολόγιο στην ομάδα στόχο που διερευνάται ελέγχθηκε πιλοτικά από 30 καταρτιζόμενους (15 γυναίκες και 15 άντρες) που ήδη φοιτούσαν στο ΔΙΕΚ. Οι καταρτιζόμενοι αυτοί, οι οποίοι επιλέχθηκαν με βολική δειγματοληψία, αξιολόγησαν τις ερωτήσεις τόσο ως προς τον βαθμό κατανόησης όσο και ως προς τον τρόπο διατύπωσής τους. Επίσης, τους ζητήθηκε να εκτιμήσουν εάν τα ερωτήματα συνάδουν με τα προς μέτρηση χαρακτηριστικά. Με τον τρόπο αυτόν διασφαλίστηκε, ως ένα σημείο, ότι το ερευνητικό εργαλείο χαρακτηρίζεται από φαινομενική εγκυρότητα (face validity) (Gignac, 2009). Ακόμη, δεν υπήρξε επανάληψη του εργαλείου μέτρησης στην ίδια ομάδα ώστε να μπορέσουμε να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα για την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου που σχεδιάστηκε. Τέλος, για την μέτρηση κάθε μεταβλητής σχεδιάστηκε μία μόνο πρόταση οπότε δεν είμαστε σε θέση να μιλήσουμε και για εσωτερική συνοχή στις μετρήσεις των μεταβλητών. Η επιλογή μας αυτή ήταν αποτέλεσμα της πρόθεσής μας να περιορίσουμε την έκταση του ερωτηματολογίου ώστε οι συμμετέχοντες να μην κουραστούν να απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις του.

Δείγμα

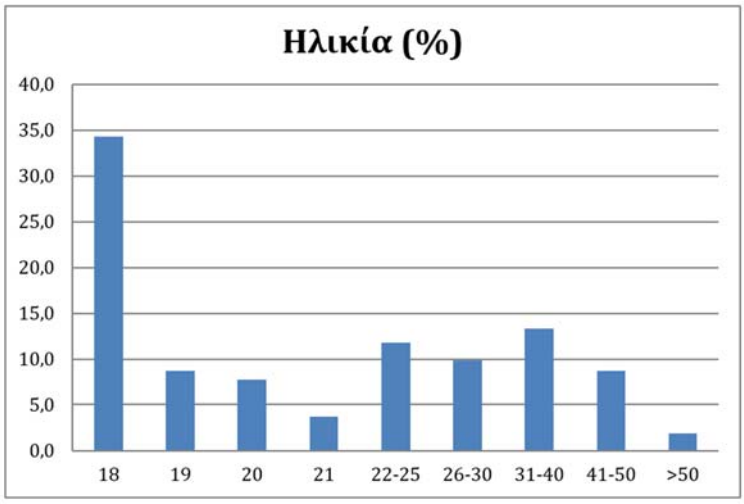
Ο πληθυσμός στον οποίο απευθύνθηκε η έρευνα αφορούσε όλους τους νεοεισερχόμενους, στη συγκεκριμένη δημόσια δομή κατάρτισης, σπουδαστές των Α΄ εξαμήνων. Το σύνολο του πληθυσμού αυτού ήταν 392 άτομα. Κατά τη δια ζώσης εγγραφή των σπουδαστών, τους δινόταν ένα γραπτό σημείωμα όπου αναφέρονταν ο σκοπός της έρευνας και η εξασφάλιση της ανωνυμίας τους και τους ζητείτο να συμπληρώσουν, προαιρετικά, ένα διαδικτυακό (online) ερωτηματολόγιο σε δοσμένη ηλεκτρονική σελίδα (Google form) και σε χρονικό διάστημα μίας εβδομάδας. Οι εγγραφές των καταρτιζομένων πραγματοποιήθηκαν μεταξύ 21 Σεπτεμβρίου και 02 Οκτωβρίου 2020. Οι ηλεκτρονικές εγγραφές είχαν προηγηθεί στο διάστημα από 01 έως 14 Σεπτεμβρίου 2020.

Έως την 10η Οκτωβρίου είχαν ανταποκριθεί 323 σπουδαστές, δηλαδή, ποσοστό 82,39%. Το ποσοστό αυτό πλησιάζει το 90% που απαιτείται για την αποφυγή των μεροληπτικών εκτιμήσεων, και είναι σαφώς ανώτερο του 70% που προτείνεται από ορισμένους ερευνητές (Robson, 2007, σ.294).

Δημογραφικά στοιχεία του δείγματος

Στην έρευνα συμμετείχαν 183 γυναίκες (57%) και 140 άνδρες (43%). Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (66,3%) ανήκει ηλικιακά στην αναδυόμενη ενηλικιότητα (18-25 ετών), ενώ τους νεότερους (18-21 ετών), αντιπροσωπεύει το 54,5% του δείγματος. Η νεαρή

ηλικία των καταρτιζομένων του ΔΙΕΚ είναι αναμενόμενη καθώς ο θεσμός αποτελεί τμήμα της μεταλυκειακής εκπαίδευσης, ενώ οι ηλικιακές ομάδες των 22-25 ετών και 26-30 ετών αντικατοπτρίζουν, σε αρκετές περιπτώσεις, την επιθυμία απόκτησης 2ης επαγγελματικής ειδικότητας. Αξιόλογη αντιπροσώπευση (13,3%) έχει και η ηλικιακή ομάδα 31-40 ετών, ενώ συνολικά οι συμμετέχοντες που έχουν ηλικία άνω των 30 ετών είναι, σχεδόν, ένας στους τέσσερις (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Κατανομή ηλικίας καταρτιζομένων ΔΙΕΚ

Η συντριπτική πλειοψηφία των καταρτιζομένων (71,5%) κατοικεί στην Πάτρα αλλά είναι σημαντικό και το ποσοστό (25%) αυτών που κατοικούν μακριά από την Πάτρα και τα περίχωρά της, υποδεικνύοντας ότι η επιθυμία τους για μάθηση είναι πολύ ισχυρή (πίνακας 1).

Πίνακας 1 Στοιχεία προφίλ του δείγματος

Φύλο	**Πλήθος**	**Ποσοστό**
Άντρας	140	43,3
Γυναίκα	183	56,7
Ηλικία	**Πλήθος**	**Ποσοστό**
18	111	34,4
19	28	8,7
20	25	7,7
21	12	3,7
22-25	38	11,8
26-30	32	9,9
31-40	43	13,3
41-50	28	8,7
>50	6	1,9
Τόπος μόνιμης κατοικίας	**Πλήθος**	**Ποσοστό**
Πάτρα	231	71,5
Πάτρα - περίχωρα (εκτός Δήμου Πατρέων)	12	3,7
Άλλο, ΕΝΤΟΣ νομού Αχαΐας	22	6,7
Άλλο, ΕΚΤΟΣ νομού Αχαΐας	58	18

Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων κατοικεί με τους γονείς, με συγγενείς ή με τα αδέλφια (67,2%). Ένας στους δέκα καταρτιζόμενους έχει δική του οικογένεια και το 22,9% του δείγματος συγκατοικεί με φίλους ή μένει μόνος/η.

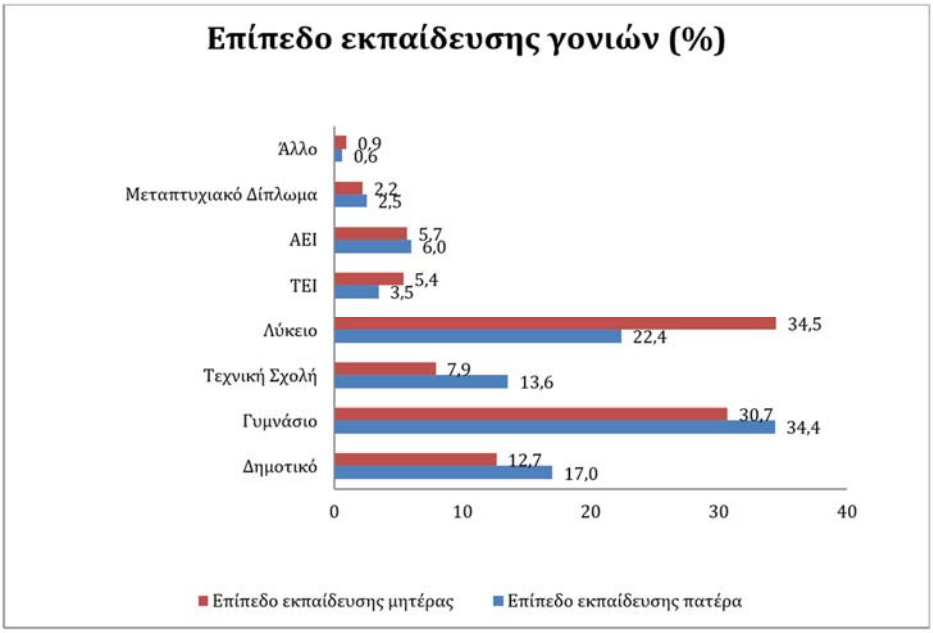
Πίνακας 2. Τύποι συγκατοίκησης καταρτιζομένων ΔΙΕΚ

Συγκατοίκηση	Πλήθος καταρτιζομένων	Ποσοστό (%)
γονείς, συγγενείς, αδέλφια	217	67,2
μόνος ή με φίλους	74	22,9
δική μου οικογένεια	32	9,9

Κοινωνικά στοιχεία του δείγματος

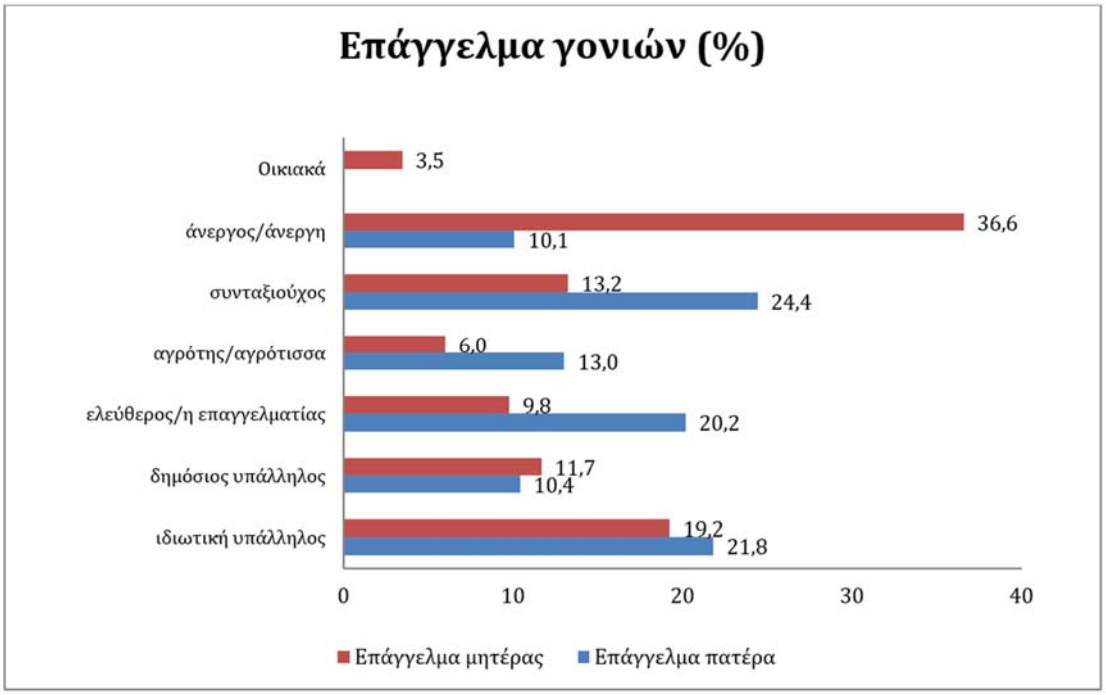
Η εγγραφή στο ΙΕΚ απαιτεί ως τίτλο εισαγωγής Απολυτήριο Λυκείου ανεξαρτήτου τύπου. Το ποσοστό του δείγματος που προσκόμισε απολυτήριο Γενικού Λυκείου, έναντι όσων κατέθεσαν απολυτήριο Επαγγελματικού Λυκείου (24%), είναι εμφανώς μεγαλύτερο και αντιπροσωπεύει το 76%. Παρόλα αυτά στα ΙΕΚ, συχνά, εγγράφονται και άτομα που έχουν ανώτερη μόρφωση (Λακασάς, 2021, Γούλας & Φωτόπουλος, 2020, Γιωτόπουλος, 2020, σ.138). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και στην παρούσα έρευνα όπου το 25,1% του δείγματος σπουδάζει παράλληλα σε ΤΕΙ/ΑΕΙ ή έχει ολοκληρώσει ήδη τις σπουδές του σε τριτοβάθμιο ίδρυμα. Βάσει των συσχετίσεων που πραγματοποιήθηκαν μεταξύ ηλικίας καταρτιζομένων και κατοχής τίτλου σπουδών, διαπιστώθηκε ότι στις ηλικιακές ομάδες των 26-30 και 31-40, το 58,1% και 38,5%, αντίστοιχα, έχουν ανώτερη μόρφωση. Οι ηλικιακές αυτές ομάδες αποτελούνται από άτομα ενεργά στην αγορά εργασίας ή προσπαθούν να εισέλθουν στην αγορά εργασίας και συνήθως μόλις έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους (ΑΕΙ/ΤΕΙ, μεταπτυχιακό).

Το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων του δείγματος (σχήμα 2) αναλύεται ως εξής: Το 34,5% από το σύνολο των μητέρων έχουν απολυτήριο Λυκείου, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των πατέρων (34,4%) έχει απολυτήριο Γυμνασίου. Το 13,3% από τις μητέρες του δείγματος έχουν ανώτερη μόρφωση (ΤΕΙ, ΑΕΙ, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα) όπως και το 12% από τους πατέρες. Στην πρόσφατη πανελλαδική έρευνα που διενεργήθηκε σε δείγμα 1.504 ατόμων από το σύνολο των 15.000 ατόμων που αποφοίτησαν από τα ΔΙΕΚ τη διετία 2017-2018 (Γούλας & Φωτόπουλος, 2020), τα ποσοστά των γονέων με ανώτερη μόρφωση ήταν για τις μητέρες 14,5% και για τους πατέρες 16,3%.



Σχήμα 2. Επίπεδο εκπαίδευσης γονέων

Σε ό,τι αφορά τα επαγγέλματα των γονέων (σχήμα 3), οι μητέρες του δείγματος σε ποσοστό 36,6% καταγράφονται ως άνεργες, όπως και το 10,1% των πατέρων, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό (24,4%) των πατέρων και ένα μικρότερο ποσοστό (13,2%) των μητέρων του δείγματος είναι συνταξιούχοι. Τα μεγέθη δεν είναι συγκρίσιμα σε σχέση με την έρευνα της ΚΑΝΕΠ-ΓΣΕΕ (Γούλας & Φωτόπουλος, 2020) καθώς δεν υπάρχει αντίστοιχη κατηγοριοποίηση για τους άνεργους και συνταξιούχους γονείς.



Σχήμα 3. Επάγγελμα γονέων

Οικονομικά στοιχεία του δείγματος

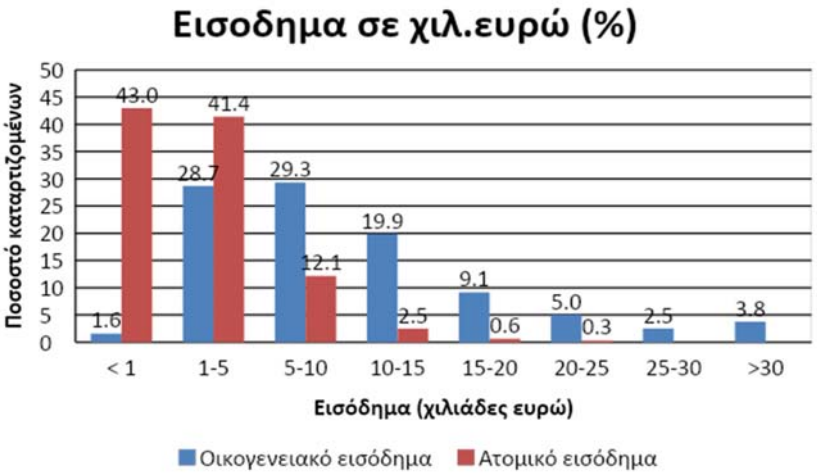
Οι καταρτιζόμενοι του ΔΙΕΚ στην συντριπτική τους πλειοψηφία είτε δεν έχουν εργαστεί ποτέ (38%) ή έχουν εργαστεί για πολύ μικρό διάστημα, περιστασιακά (42%) ενώ μόνο το 20% δηλώνει ότι εργάζεται κανονικά. Το ΔΙΕΚ φαίνεται να είναι συνειδητή επιλογή για την επαγγελματική τους εξέλιξη είτε αυτό σημαίνει να βρουν επιθυμητή εργασία είτε να βελτιώσουν την υφιστάμενη θέση τους. Το στοιχείο αυτό ενισχύεται από το ποσοστό των πτυχιούχων ΑΕΙ που δεν έχουν εργαστεί ποτέ (14,8%) αλλά και αυτών που εργάζονται περιστασιακά (54,3%) (πίνακας 3). Από την άλλη, η συντριπτική πλειοψηφία όσων δεν έχουν εργαστεί ποτέ είναι απόφοιτοι Β/θμιας (87,9%), ας μην ξεχνάμε ότι πολλοί καταρτιζόμενοι είναι μόνο 18 ετών, αλλά εντυπωσιακό είναι και το 54% των εργαζομένων που δηλώνουν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας. Τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώνονται και από το στατιστικό έλεγχο X^2 (sig.=0,00<0,05) πως υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά του προηγούμενου τίτλου σπουδών και της εργασιακής κατάστασης των καταρτιζομένων.

Πίνακας 3. Συσχέτιση προηγούμενου τίτλου σπουδών και εργασιακής κατάστασης καταρτιζομένων ΔΙΕΚ

	Εργασιακή κατάσταση			
Προηγούμενος τίτλος σπουδών	Δεν έχω εργαστεί ποτέ	Περιστασιακά εργαζόμενος	Εργαζόμενος	Σύνολο
Β/θμια	47,8%	37,3%	14,9%	100,0%
ΙΕΚ	21,4%	50,0%	28,6%	100,0%
Ανώτερη	14,8%	54,3%	30,9%	100,0%
Σύνολο	38,4%	42,1%	19,5%	100,0%

Προηγούμενος τίτλος σπουδών	Δεν έχω εργαστεί ποτέ	Περιστασιακά εργαζόμενος	Εργαζόμενος	Σύνολο
Β/θμια	87,9%	62,5%	54,0%	70,6%
ΙΕΚ	2,4%	5,1%	6,3%	4,3%
Ανώτερη	9,7%	32,4%	39,7%	25,1%
Σύνολο	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Το 60% των οικογενειών των σπουδαστών του δείγματος έχει οικογενειακό εισόδημα που δεν ξεπερνά τα 10.000 ευρώ ετησίως γεγονός που καθιστά, τουλάχιστον αυτά τα νοικοκυριά κάτω από το όριο της φτώχειας. Επισημαίνουμε ότι το όριο της φτώχειας για το 2019 ήταν τα 4.917 ευρώ το χρόνο ανά μονοπρόσωπο νοικοκυριό (ΟΔΕΘ, 2020). Προφανώς το ποσοστό θα είναι μεγαλύτερο καθώς το όριο των 10.000 ευρώ αναφέρεται σε διπρόσωπα νοικοκυριά.



Σχήμα 4. Οικογενειακό και ατομικό εισόδημα καταρτιζομένων ΔΙΕΚ

Αντίστοιχα αποτελέσματα έδωσε και η έρευνα της ΚΑΝΕΠ-ΓΣΕΕ (Γούλας & Φωτόπουλος, 2020) όπου το ποσοστό των νοικοκυριών που δηλώνουν μηνιαίο εισόδημα έως 1.000 ευρώ ανέρχεται στο 54%. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι η πλειοψηφία των σπουδαστών των ΔΙΕΚ προέρχονται από κατώτερα οικονομικά στρώματα που, συχνά, αντιμετωπίζουν προβλήματα επιβίωσης.

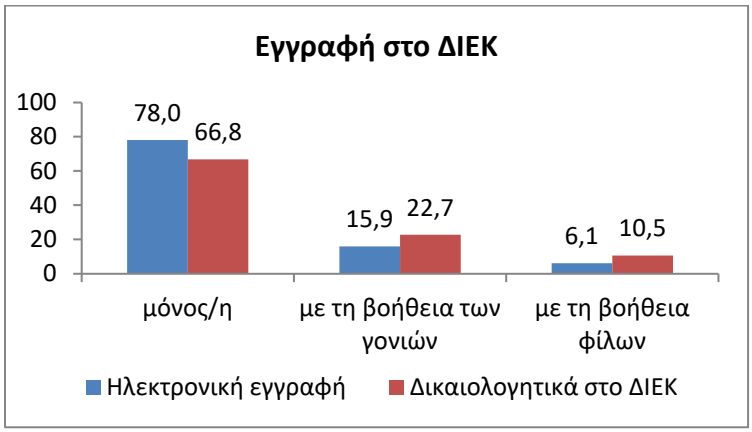
Μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS (v. 25) και αποτελείται από πίνακες συχνοτήτων και πίνακες συσχετίσεων. Η διερεύνηση ύπαρξης στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων, δηλαδή σημαντικών διαφοροποιήσεων των απαντήσεων διακριτών υποομάδων του δείγματος, πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τον έλεγχο ανεξαρτησίας X^2 όπου στην περίπτωση που το p-value (significance στο SPSS) του ελέγχου είναι μικρότερο του 0,05 (επίπεδο σημαντικότητας 5%) δεν γίνεται δεκτή η μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των απαντήσεων των υποομάδων του δείγματος. Στο πλαίσιο της ορθής εφαρμογής του ελέγχου X^2 , όταν φαίνεται να υπάρχει σημαντική συσχέτιση αλλά ο έλεγχος δεν είναι ισχυρός γιατί υπάρχουν αρκετοί συνδυασμοί συσχέτισης με μικρό ή μηδενικό πλήθος τιμών, τα αποτελέσματα θεωρούνται ως ένδειξη συσχέτισης, ενώ όταν ο έλεγχος είναι ισχυρός παρουσιάζονται και οι τιμές p-value.

Αποτελέσματα

Βαθμός αυτονομίας καταρτιζομένων κατά την ηλεκτρονική εγγραφή και κατά την αυτοπρόσωπη εγγραφή

Η εγγραφή στο ΔΙΕΚ, τόσο η ηλεκτρονική όσο και η αυτοπρόσωπη, έγινε, κατά κύριο λόγο, από τους ίδιους τους καταρτιζόμενους. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται στο σχήμα 5, το 78% των καταρτιζομένων έκαναν μόνοι τους την ηλεκτρονική εγγραφή και το 66,8% έφεραν μόνοι τους τα δικαιολογητικά τους για να ολοκληρωθεί η εγγραφή τους. Παρόλα αυτά, είναι μεγάλο το ποσοστό αυτών που έκαναν την ηλεκτρονική τους εγγραφή μαζί με τους γονείς τους (15,9%) και ακόμα περισσότερο εκείνων που ήρθαν μαζί με τους γονείς τους στο χώρο του ΔΙΕΚ (22,7%). Αυτό δείχνει ότι σχεδόν ένας στους τέσσερις ενήλικους- καταρτιζόμενους δεν νιώθει εμπιστοσύνη στον εαυτό του να ολοκληρώσει μια απλή διαδικασία σε μια υπηρεσία.



Σχήμα 5. Ηλεκτρονική και αυτοπρόσωπη εγγραφή καταρτιζομένων στο ΔΙΕΚ

Ελέγχοντας τη συσχέτιση της ηλεκτρονικής εγγραφής και της προσκόμισης των δικαιολογητικών στο χώρο του ΔΙΕΚ (πίνακας 4) βρίσκουμε στατιστικά σημαντικές διαφορές (έλεγχο X^2, sig.=0,00<0,05). Ειδικότερα, φαίνεται πως η πλειοψηφία των καταρτιζομένων ακολούθησε την ίδια προσέγγιση τόσο στην ηλεκτρονική αίτηση όσο και στην προσκόμιση των δικαιολογητικών. Το 78,2% όσων έκαναν την ηλεκτρονική εγγραφή μόνοι τους προσήλθαν μόνοι και στο ΙΕΚ, το 68,8% που έκαναν την ηλεκτρονική εγγραφή με τους γονείς τους προσήλθαν με αυτούς και στο ΔΙΕΚ, ενώ το 44,4% που έκαναν την ηλεκτρονική αίτηση με φίλους προσήλθαν μαζί τους και στο χώρο της γραμματείας.

Πίνακας 4. Πίνακας συσχέτισης ηλεκτρονικής εγγραφής και προσκόμισης δικαιολογητικών εγγραφής καταρτιζομένων ΔΙΕΚ

	Προσκόμιση δικαιολογητικών εγγραφής			
Ηλεκτρονική εγγραφή	μόνος/η	με γονείς	με φίλο/αδελφό	Σύνολο
μόνος/η	78,2%	13,0%	8,8%	100,0%
με τη βοήθεια των γονιών	22,9%	68,8%	8,3%	100,0%
με τη βοήθεια φίλων	38,9%	16,7%	44,4%	100,0%
Σύνολο	67,2%	22,0%	10,8%	100,0%
	Προσκόμιση δικαιολογητικών εγγραφής			
Ηλεκτρονική εγγραφή	μόνος/η	με γονείς	με φίλο/αδελφό	Σύνολο
μόνος/η	91,2%	46,3%	63,6%	78,4%
με τη βοήθεια των γονιών	5,4%	49,3%	12,1%	15,7%
με τη βοήθεια φίλων	3,4%	4,5%	24,2%	5,9%
Σύνολο	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Βαθμός αυτονομίας εγγραφής και δημογραφικά, κοινωνικά και οικονομικά στοιχεία των καταρτιζομένων

Ο έλεγχος ανεξαρτησίας X^2 δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά στην ηλεκτρονική εγγραφή των καταρτιζομένων ανάλογα με το φύλο, τον τόπο κατοικίας ή την ηλικιακή τους ομάδα. Οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης φαίνεται να έχουν περισσότερο ανάγκη τη βοήθεια των γονέων τους κατά την ηλεκτρονική εγγραφή από ότι οι υπόλοιπες ομάδες, ενώ οι απόφοιτοι ΙΕΚ φαίνεται ότι στηρίζονται περισσότερο στη βοήθεια των φίλων (πίνακας 5).

Πίνακας 5. Ηλεκτρονική εγγραφή και προηγούμενος τίτλος σπουδών

	Ηλεκτρονική εγγραφή			
Προηγούμενος τίτλος σπουδών	μόνος/η	με τη βοήθεια των γονιών	με τη βοήθεια φίλων	Σύνολο
Β/θμια	72,3%	20,9%	6,8%	100,0%
ΙΕΚ	92,9%		7,1%	100,0%
Ανώτερη	91,3%	5,0%	3,8%	100,0%
Σύνολο	78,0%	15,9%	6,1%	100,0%

Ανάλογα είναι και τα στοιχεία για την προσκόμιση των δικαιολογητικών εγγραφής στο χώρο του ΔΙΕΚ, όπου κι εδώ δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση με το φύλο, τον τόπο κατοικίας και την ηλικιακή ομάδα. Σημαντική διαπίστωση είναι ότι όλοι οι παλαιότεροι καταρτιζόμενοι των ΙΕΚ είχαν την άνεση να έρθουν μόνοι τους για να ολοκληρώσουν τη νέα τους εγγραφή στο ΔΙΕΚ (πίνακας 6).

Πίνακας 6. Προσκόμιση δικαιολογητικών εγγραφής και προηγούμενος τίτλος σπουδών

	Προσκόμιση δικαιολογητικών εγγραφής			
Προηγούμενος τίτλος σπουδών	μόνος/η	με γονείς	με φίλο/αδελφό	Σύνολο
Β/θμια	59,7%	30,1%	10,2%	100,0%
ΙΕΚ	100,0%			100,0%
Ανώτερη	82,2%	4,1%	13,7%	100,0%
Σύνολο	66,8%	22,7%	10,5%	100,0%

Ο στατιστικός έλεγχος δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά της επιλογής του τρόπου εγγραφής των καταρτιζομένων (ηλεκτρονική και δια ζώσης) και του εκπαιδευτικού επιπέδου των γονέων των καταρτιζομένων (χαμηλό, μέσο ή ανώτερο).

Αν και η ύπαρξη κενών συνδυασμών κατηγοριών μειώνει την αξιοπιστία του ελέγχου X^2, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι όσοι καταρτιζόμενοι έκαναν την ηλεκτρονική τους εγγραφή στο ΔΙΕΚ μαζί με τους γονείς τους μένουν και με τους γονείς ή συγγενείς τους (94%), ενώ η συντριπτική πλειοψηφία (93,2%) αυτών που ζουν μόνοι τους έκαναν και την ηλεκτρονική αίτηση μόνοι τους.

Λίγο διαφορετική είναι η συσχέτιση της προσκόμισης των δικαιολογητικών εγγραφής με τα άτομα που συγκατοικεί ένας καταρτιζόμενος. Ειδικότερα, παρατηρείται ότι ενώ το 74,6% αυτών που μένουν μόνοι τους έφεραν μόνοι τους και τα δικαιολογητικά εγγραφής τους στο ΔΙΕΚ, ακόμα και αυτοί που μένουν με τους γονείς τους έφεραν κατά πλειοψηφία (61%) μόνοι τους τα δικαιολογητικά τους στο ΔΙΕΚ. Πιθανώς η διαφοροποίηση με την ηλεκτρονική εγγραφή είναι πως θεωρείται απλά διαδικαστική η προσκόμιση των δικαιολογητικών ενώ η ηλεκτρονική εγγραφή απαιτεί μεγαλύτερη προσοχή. Αντίστοιχα, από αυτούς που προσκόμισαν τα δικαιολογητικά εγγραφής με τη βοήθεια των γονιών το 83,1% ζουν με

στενούς συγγενείς. Τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώνονται και από το στατιστικό έλεγχο X^2 (sig.=0,010<0,05) πως υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά του τρόπου προσκόμισης των δικαιολογητικών εγγραφής στο ΔΙΕΚ με τον τύπο συγκατοίκησης των καταρτιζομένων.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

Η παρούσα έρευνα συμμετέχει, εν μέρει, στον επιστημονικό διάλογο που αφορά στην αναδυόμενη ενηλικιότητα – καθώς τα 2/3 των συμμετεχόντων ανήκουν σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα – και διερευνά τον βαθμό ετοιμότητας των νεοεισερχόμενων σπουδαστών να διαχειριστούν μόνοι τους την εγγραφή τους σε μία δημόσια σχολή επαγγελματικής κατάρτισης. Σε αυτόν τον σκοπό συνέβαλε η αποσαφήνιση απλών σχέσεων ανάμεσα στο προφίλ των καταρτιζομένων και του βαθμού αυτονομίας που επέδειξαν τα άτομα κατά την εγγραφή τους. Η συνεισφορά της έγκειται στο γεγονός ότι εστιάζει σε δύο φάσεις της ίδιας, ουσιαστικά, διαδικασίας που απαιτούν, όμως, διαφορετικές γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες από τους συμμετέχοντες. Δεν εντοπίστηκε άλλη παρόμοια, δημοσιευμένη έρευνα που να διαπραγματεύεται τον βαθμό αυτονομίας υπό το πρίσμα της ηλεκτρονικής ή αυτοπρόσωπης εγγραφής σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης ή κατάρτισης.

Σε γενικές γραμμές, η ηλικία δεν φαίνεται να παίζει ρόλο κατά τη διαδικασία της εγγραφής. Ακόμα, υπάρχουν ενδείξεις ότι προηγούμενη εκπαιδευτική εμπειρία στη μετα-δευτεροβάθμια ή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση επηρεάζει θετικά την αυτονομία στην ηλεκτρονική εγγραφή, ενώ η εμπειρία φοίτησης σε ίδια δομή κατάρτισης, ξεκάθαρα, συνεισφέρει στη συναισθηματική και συμπεριφοριστική αυτονομία για την υλοποίηση αυτοπρόσωπης εγγραφής.

Ενδιαφέρον έχει η διαπίστωση ότι από τα άτομα που κατοικούν μόνα τους ή με φίλους, ένα ποσοστό της τάξης του 15,5% συνοδεύονται από τους γονείς τους κατά την αυτοπρόσωπη εγγραφή στο ΔΙΕΚ. Δηλαδή, ενώ διαφαίνεται μία συναισθηματική αυτονομία μέσω της αίσθησης της ατομικότητας που δημιουργεί η κατοίκηση μακριά από την οικογενειακή εστία, σε ορισμένα άτομα, φαίνεται να απουσιάζει το άλλο σκέλος της συναισθηματικής αυτονομίας, η εμπιστοσύνη στον εαυτό τους. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να διαπιστωθεί εάν το εύρημα αυτό σχετίζεται με τη γονική συμπεριφορά κατά την αναδυόμενη ενηλικιότητα, καθώς πρόσφατη έρευνα σε φοιτητές της Ιβηρικής χερσονήσου (Parra et al, 2019) διαπιστώνει τη δυσκολία των γονέων να σταματήσουν να ασκούν έλεγχο στα παιδιά τους ακόμα κι όταν αυτά δεν ζουν μαζί τους.

Τέλος, ένα σημαντικό θέμα που θα μπορούσε να διερευνηθεί είναι εάν οι υποψήφιοι σπουδαστές που συμπλήρωσαν την ηλεκτρονική αίτηση με τη βοήθεια άλλων ατόμων το έπραξαν λόγω γονικής επιρροής, έλλειψης εμπιστοσύνης στον εαυτό, αβουλίας, ελλείμματος στην κατανόηση κειμένου ή έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων.

Αναφορές

Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist, 55*, 469-480.

Arnett, J. J. (1998). Risk behavior and family role transitions during the twenties. *Journal of Youth and Adolescence, 27(3)*, 301-320. DOI: 10.1023/A:1022851003328

Arnett, J. J. (2001). Conceptions of the Transition to Adulthood: Perspectives From Adolescence Through Midlife. *Journal of Adult Development, 8(2), 133–143.* doi:10.1023/a:1026450103225

Arnett, J. J. (2004). Emerging adulthood: The winding road from the late teens through the twenties. New York: Oxford University Press

Arnett, J. J. (2010). Oh, Grow Up! Generational Grumbling and the New Life Stage of Emerging Adulthood—Commentary on Trzesniewski & Donnellan (2010). *Perspectives on Psychological Science, 5(1*), 89–92. doi:10.1177/1745691609357016

Bachman, J. G., Johnston, L. D., O'Malley, P. M. & Schulenberg, J. (1994). High School Educational Success and Subsequent Substance Use: A Panel Analysis Following Adolescents into Young Adulthood. *Journal of Health and Social Behavior, 35(1)*, 45. doi:10.2307/2137334

Bronson, P. (2009, November 20). How not to helicopter. *Newsweek*. Ανακτήθηκε στις 19/01/2021 από: http://www.newsweek.com/blogs/nurture-shock/2009/11/20/how-not-to-helicopter.htm

Buchanan T. & LeMoyne, T. (2011), "Does "hovering" matter? Helicopter parenting and its effect on well-being", *Sociological Spectrum, Vol.31/4*, pp.399-418, http://dx.doi.org/10.1080/02732173.2011.574038.

Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας* (μτφ. Χ. Μητσοπούλου & Μ. Φιλοπούλου). Αθήνα: Μεταίχμιο

Creswell, J. W. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας* (μτφ. Ν. Κουβαράκου & Χ. Τσορμπατζούδης). Αθήνα: Ίων (έτος έκδοσης πρωτοτύπου 2008)

Dekovic, M., Meeus, W. H. J. & Noom, M. J., (1999). Autonomy, attachment and psychosocial adjustment during adolescence: a double-edged sword? *Journal of Adolescence 1999, 22*, 771-783. Utrecht: Ideal.

Gabriel, T. (August 22, 2010). Students, welcome to college; parents, go home. *The New York Times.* Ανακτήθηκε στις 22/01/2021 από: https://www.nytimes.com/2010/08/23/education/23college.html

Gignac, G. (2009). Psychometrics and the Measurement of Emotional Intelligence. In *Assessing Emotional Intelligence, The Springer Series on Human Exceptionality* (pp. 9-40). Springer Science+Business Media. Ανακτήθηκε στις 25/02/2021 από: https://www.researchgate.net/publication/226416472_Psychometrics_and_the_Measurement_of_Emotional_Intelligence

Howe, N. (2008). *Meet Mr. and Mrs. Gen X: A New Parent Generation*. Ανακτήθηκε στις 21/01/2021 από https://www.aasa.org/SchoolAdministratorArticle.aspx?id=11122

Jarvis, C. (1983). Adult and Continuing Education. London: Croom Helm.

Knowles, M. (1998). The Adult Learner. Houston, Texas: Gulf Publishing Company.

Marano, H. E. (January 12, 2011). Have college freshmen changed: Cutting the Apron Strings as Children Go to College. *The New York Times*. Ανακτήθηκε στις 22/01/2021 από: https://www.nytimes.com/roomfordebate/2010/10/11/have-college-freshmen-changed/cutting-the-apron-strings-as-children-go-to-college

Mueller, B. (2014) Parents Now Get Themselves Involved in Graduate Admissions, Too. *The Chronicle of Higher Education.* Ανακτήθηκε στις 19/01/2021 από https://www.chronicle.com/article/parents-now-get-themselves-involved-in-graduate-admissions-too/?bc_nonce=ft4jzhn7mhw48b199o4tgu&cid=reg_wall_signup

Nelson, L. J., & Padilla-Walker, L. M. (2012). Black hawk down?: Establishing helicopter parenting as a distinct construct from other forms of parental control during emerging adulthood. *Journal of Adolescence, 35(5*), 1177–1190. doi:10.1016/j.adolescence.2012.03.007

Oliva, A., Parra, A., & Sanchez-Queija, I. (2014). Development of emotional autonomy from adolescence to young adulthood in Spain. *Journal of Adolescence 38 (2015*) 57-67. Seville: Elsevier

Parra, Á.; Sánchez-Queija, I.; García-Mendoza, M.d.C.; Coimbra, S.; Egídio Oliveira, J.; Díez, M. Perceived Parenting Styles and Adjustment during Emerging Adulthood: A Cross-National Perspective. Int. J. Environ. Res. Public Health 2019, 16, 2757. https://doi.org/10.3390/ijerph16152757

Rainey, A. (2006). Survey provides further evidence of high parental involvement with college students. *The Chronicle of Higher Education*, pp. 39–43.

Robson, C. (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου* (μτφ. Κ. Βασιλικού & Β. Νταλάκου). Αθήνα: Gutenberg (έτος έκδοσης πρωτοτύπου 1993)

Rogers, A. (1999). *Η εκπαίδευση ενηλίκων* (μτφ. Μ. Παπαδοπούλου & Μ. Τόμπρου). Αθήνα: Μεταίχμιο (έκδοση πρωτοτύπου 1996)

Schermerhorn, J. (2011). *Εισαγωγή στο management*, Λευκωσία : Πασχαλίδης – Broken Hill.

Ungar, M. (2009). Overprotective parenting: Helping parents provide children the right amount of risk and responsibility. *The American Journal of Family Therapy, 37*, 258–271. doi:10.1080/01926180802534247

Γιωτόπουλος, Γ. (2017). ΔΙΕΚ Πάτρας: Ποσοτική έρευνα σχετικά με τη φοίτηση καταρτιζόμενων. *Πρακτικά του 3ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας*. http://doi.org/10.5281/zenodo.4395883

Γιωτόπουλος, Γ. (2020). Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο ΔΙΕΚ Πάτρας. Στάσεις και απόψεις καταρτιζομένων, *Educationext*,4, 135-143. http://doi.org/10.5281/zenodo.3936059

Γούλας, Χ. & Φωτόπουλος, Ν. (2020). Διερεύνηση της μετάβασης των αποφοίτων ΙΕΚ στην απασχόληση: Συγκριτικά στοιχεία, προσεγγίσεις, ερμηνευτικές αναφορές. Κέντρο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής –ΓΣΕΕ. Ανακτήθηκε στις 19/02/2021 από: https://www.kanep-gsee.gr/nea-anakoinoseis/-/deltio-typou-parousiasi-erevnas-kanep-gsee-dierevnisi-tis-metavasis-ton-apofoiton-iek-stin-apascholisi-sygkritika-stoicheia-prosengiseis-ermineftikes-anafores/

ΕΛΣΤΑΤ (2020). 2L. Εγγεγραμμένοι Σπουδαστές Δημόσιων και Ιδιωτικών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης 2017 (Έκδοση 1.0). Ανακτήθηκε στις 21/01/2021 από: https://www.statistics.gr

Λακασάς, Α. (20.01.2021). Πτυχιούχοι ΑΕΙ αναζητούν εργασία μέσω ΙΕΚ. Εφημερίδα Καθημερινή. Ανακτήθηκε στις 19/02/2021 από: https://www.kathimerini.gr/society/561234877/ptychioychoi-aei-anazitoyn-ergasia-meso-iek/

Νόμος 2009/1992. Εθνικό σύστημα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και άλλες διατάξεις. ΦΕΚ 18, τ. Α΄, 14.02.1992

Νόμος 4763/2020. Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. ΦΕΚ 254, τ. Α΄, 21.12.2020

Όμιλος Διεθνών & Ευρωπαϊκών Θεμάτων (ΟΔΕΘ) (21.10.2020). Οι δείκτες φτώχειας στην Ευρώπη του 2020 και οι συνέπειες της πανδημίας στις οικονομίες των φτωχότερων κρατών. Editing Team. Ανακτήθηκε στις 19/02/2021 από: https://odeth.eu

Πήγασος. (2020). Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Κατάρτισης στα Ι.Ε.Κ. Ανάπτυξη: Διεύθυνση Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων - Τμήμα ΣΤ'. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Ανακτήθηκε στις 28 Σεπτεμβρίου, 2020, από το σύνδεσμο: https://pegasus.it.minedu.gov.gr/

Υ.ΠΑΙ.Θ (2020). Σύστημα Επιλογής Υποψηφίων Καταρτιζομένων σε Δ.ΙΕΚ του Υ.ΠΑΙ.Θ. /Συχνές Ερωτήσεις/ Απάντηση στην Ερώτηση 21. Ανακτήθηκε στις 03/02/2021 από: https://diek.it.minedu.gov.gr/

ΥΑ 5954/2014. Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.Β.Μ.). - ΦΕΚ 1807, τ. Β΄, 02.07.2014

ΥΑ Κ1/104717/2020. Κανονισμός Διαχείρισης Μητρώου Εκπαιδευτών Επαγγελματικής Κατάρτισης των Δ.ΙΕΚ. -ΦΕΚ 3393, τ. Β΄, 10.08.2020

ΥΑ Κ1/122418/2016. Κριτήρια και διαδικασία επιλογής των εκπαιδευτών ενηλίκων στα Δ.ΙΕΚ και στις Δ.ΣΕΚ του ν.4186/2013. –ΦΕΚ 3405, τ. Β΄, 21.10.2016.

Αξιολόγηση και Επανασχεδιασμός ενός Ομίλου Αριστείας Δημιουργικότητας και Καινοτομίας

Μαρμαγκάς Αθανάσιος
Βιολόγος M.Sc. Υ.Δρ. Βιολ. Επιστημών, Πρότυπο ΓΕΛ Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων
thanasismar@gmail.com

Περίληψη

Ο εκπαιδευτικός όμιλος είναι ένα πολύτιμο εργαλείο για τη μετά το σχολείο εκπαιδευτική δραστηριότητα των μαθητών/τριών. Ο τίτλος του ομίλου ήταν «Βιοεπιστήμες. Συμβολή στην Έρευνα και την Παραγωγή. Συνεργασία με τις Επιστήμες Υγείας, Χημείας, Γεωπονίας, Μαθηματικών και Πληροφορικής». Η εκπαιδευτική ζύμωση του συντονιστή και των εξωτερικών συνεργατών με τους μαθητές και τις μαθήτριες επέφερε, σε συνθήκες πανδημίας, σημαντικά εκπαιδευτικά οφέλη. Η ανάγκη των μαθητών και των μαθητριών να συμμετάσχουν και σε μη συμβατικές εκπαιδευτικές διαδικασίες, που συνδυάζουν τα ενδιαφέροντά τους με τη δυνατότητα συμβολής τους στο παραγόμενο εκπαιδευτικό υλικό, ήταν ολοφάνερη. Όπως θα δείξουμε, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες πανδημίας και τις αυξημένες υποχρεώσεις των μαθητών του Λυκείου, η προσπάθεια όλων μας στέφθηκε από επιτυχία. Αξιολογώντας την προσπάθεια όλων, σχεδιάζουμε την βελτίωση του ομίλου.

Λέξεις κλειδιά: πρότυπο σχολείο, εκπαιδευτικός όμιλος, βιοεπιστήμες, αξιολόγηση, μετά το σχολείο.

Εισαγωγή

Στο σχεδιασμό ενός ομίλου παρατίθενται συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί στόχοι. Κατά την πορεία ενδέχεται μερικώς να αναπροσαρμοστούν. Με το πέρας της διαδικασίας πρέπει να μπορεί να γίνει αντιληπτό αν οι στόχοι έχουν επιτευχθεί ή όχι και σε ποιο βαθμό.

Οι εκπαιδευτικές δράσεις μετά το σχολείο πρέπει να συνδέονται με τον πραγματικό κόσμο. Στοχεύουν στο να ωθούν τους μαθητές σε πορεία σταδιοδρομίας. Πρέπει να χαρακτηρίζονται από δημοκρατικό κλίμα, διάθεση εμπιστοσύνης στους μαθητές και να δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες, ώστε να αναπτύξουν τις δεξιότητες και τα ταλέντα τους. Πρέπει τα παιδιά να συμμετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία, διατηρώντας τον αρχικό ενθουσιασμό τους, ώστε να αυξήσουν την αυτοεκτίμησή τους. Στόχος όσων εκπαιδευτικών συμμετέχουν σε τέτοιες δράσεις είναι να προκαλέσουν το ενδιαφέρον των μαθητών για νέα πράγματα και να δείξουν ότι οι μαθητές μπορούν να επιτύχουν. Στο τέλος πρέπει να γίνεται μελέτη των αξιολογήσεων των μαθητών και επανεξέταση του προγράμματος σπουδών, ώστε να κλείσουν οι «ρωγμές» που υπήρχαν (Huang D. and Dietel R., 2011).

Τα παιδιά ωφελούνται όταν περνούν το χρόνο τους σε οργανωμένες δομές που προσφέρουν ευκαιρίες για θετικές αλληλεπιδράσεις με συνομηλίκους. Αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες που χαρακτηρίζονται από δύσκολες και ενδιαφέρουσες εργασίες που τους βοηθούν να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν νέες δεξιότητες και προσωπικά ταλέντα (Larson R.W. and Verma S., 1999). Για τη βελτίωση των προσωπικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών, τα προγράμματα πρέπει να αφιερώνουν αρκετό χρόνο για την ενίσχυση δεξιοτήτων, να είναι σαφή σχετικά με το τι θέλουν να επιτύχουν, να χρησιμοποιούν δραστηριότητες που συντονίζονται για να επιτύχουν το σκοπό τους και απαιτούν ενεργή συμμετοχή εκ μέρους των συμμετεχόντων (Durlak J. A. and Weissberg, R. P., 2007). Τα προγράμματα μετά το σχολείο που χρησιμοποιούν εκούσια, εστιασμένα σχέδια και ευθυγραμμισμένες δραστηριότητες μπορούν να αποφέρουν αποτελέσματα που είναι σημαντικά (Granger R.C. et al., 2007).

Η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση που βασίζεται στην ποιοτική εκπαίδευση αποτελεί βασική πτυχή του σύγχρονου συστήματος κοινωνικής διακυβέρνησης και τα μαθήματα μετά το

σχολείο αποτελούν βασικό της άξονα (Tang Q, 2020). Ο ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης) το 2020 καταγράφει ότι μια ολιστική προσέγγιση στην εκπαίδευση - που αντιμετωπίζει τις μαθησιακές, κοινωνικές και συναισθηματικές ανάγκες των μαθητών - είναι ζωτικής σημασίας, ειδικά σε περιόδους κρίσης.

Η παρούσα μελέτη πραγματεύεται την αξιολόγηση του ομίλου «Βιοεπιστήμες. Συμβολή στην Έρευνα και την Παραγωγή. Συνεργασία με τις Επιστήμες Υγείας, Χημείας, Γεωπονίας, Μαθηματικών και Πληροφορικής» με βασικό εργαλείο την αξιολόγησή του από τους ίδιους τους/τις μαθητές/τριες και στόχο το βέλτιστο επανασχεδιασμό του.

Χαρτογράφηση του συγκεκριμένου ομίλου

Σύμφωνα με το με το άρθρο 11 του Ν. 4692/2020 που ίσχυσε στο σχολικό έτος 2020-2021, ένας από τους σκοπούς των Προτύπων σχολείων είναι η δημιουργία ομίλων αριστείας, δημιουργικότητας και καινοτομίας, στους οποίους μπορούν να συμμετέχουν μαθητές και από άλλα σχολεία της δημόσιας εκπαίδευσης. Για να λειτουργήσει ένας όμιλος, απαιτείται το ενδιαφέρον ενός ελαχίστου αριθμού μαθητών/τριών. Για το συγκεκριμένο σχολικό έτος οι όμιλοι υλοποιήθηκαν σύμφωνα με την 29η Πράξη/18-11-2020 της Ε.Ε.Π.Π.Σ. (Επιστημονική Επιτροπή Προτύπων και Πειραματικών Σχολείων), η οποία προσάρμοσε το παρόν νομικό καθεστώς στις συνθήκες της πανδημίας. Ο εκπαιδευτικός-οργανωτής ενός ομίλου, τολμώντας νέες διδακτικές πρακτικές, εμπλουτίζει τις γνώσεις του, αποκτά εμπειρία και αλληλεπιδρά θετικά με συναδέλφους, μαθητές και γονείς, διευρύνοντας την επιστημονική του κατάρτιση (Αμανατίδης Ν., 2014).

Ο συνολικός αριθμός συμμετεχόντων μαθητών/τριών του συγκεκριμένου ομίλου ήταν δεκατρείς, από τους οποίους οι οκτώ ήταν μαθητές και οι πέντε μαθήτριες. Οι εννέα φοιτούσαν στην Α` τάξη (έξι μαθητές και τρεις μαθήτριες), οι τρεις στη Β` τάξη (ένας μαθητής και δύο μαθήτριες) και ο ένας στη Γ` τάξη, ενώ οι δυο μαθητές ανήκαν σε άλλη σχολική μονάδα. Υλοποιήθηκε σε εβδομαδιαίες δίωρες συναντήσεις εκτός ωρολογίου προγράμματος. Οι συναντήσεις, όταν το σχολείο ήταν ανοικτό, γινόταν δια ζώσης, ενώ όταν ήταν κλειστό διαδικτυακά. Σε κάθε περίπτωση οι μαθητές των άλλων σχολείων παρακολουθούσαν τις δραστηριότητες του ομίλου διαδικτυακά, ώστε να μην υπάρχει συνωστισμός (σύμφωνα με την 29η Πράξη/18-11-2020 της Ε.Ε.Π.Π.Σ.). Τα επιμέρους αντικείμενα που αναλύθηκαν ήταν: 1. Μοριακή Βιολογία 2. Γενετική, 3. Μικροβιολογία, 4. Οικολογία, 5. Βιοτεχνολογία, 6. Εξέλιξη, 7. Αναπτυξιακή Βιολογία, 8. Νευροβιολογία, 9. Υδατοκαλλιέργειες, 10. Βιοηθική, 11. Τεχνολογία Περιβάλλοντος, 12. Βιοστατιστική, 13. Βιοπληροφορική, 14. Βιοεπιστήμες και Υγεία, 15. Βιοεπιστήμες και Γεωπονία, 16. Βιοεπιστήμες και Χημεία. Για κάθε αντικείμενο γινόταν από το συντονιστή παρουσίαση των βασικών αρχών, τεχνικών και μεθόδων, καθώς και των επιτευγμάτων και των προοπτικών. Το υλικό των παρουσιάσεων αντλούνταν από σχολικά και πανεπιστημιακά βιβλία, δημοσιεύσεις και έγκυρες πηγές του διαδικτύου, το οποίο, μετά το πέρας κάθε συνάντησης, δίνονταν στους συμμετέχοντες για μελέτη. Στα περισσότερα πεδία υπήρξε υποστήριξη από εξωτερικό συνεργάτη (όπως προβλέπεται από τη σχετική νομοθεσία), ο οποίος συνδέονταν προς το τέλος της κάθε συνάντησης με την τάξη διαδικτυακά. Ο εξωτερικός συνεργάτης αναλάμβανε την ανάπτυξη ενός εξειδικευμένου θέματος από κάθε τομέα. Συμμετείχαν συνολικά δεκατρείς εξωτερικοί συνεργάτες: τρεις Καθηγητές Παν/μίων, δυο Αναπληρωτές Καθηγητές Παν/μίων, τέσσερεις Επίκουροι Καθηγητές Παν/μίων, δυο Συμβασιούχοι Καθηγητές Παν/μίων και δυο Διδάκτορες, κατέχοντες θέση στην Έρευνα και την Παραγωγή. Οι εξωτερικοί συνεργάτες προσέγγισαν τις δραστηριότητες του ομίλου είτε απαντώντας σε ερωτήσεις των συμμετεχόντων (ένας), είτε αναπτύσσοντας ένα θέμα (χωρίς εικόνα) και απαντώντας σε ερωτήσεις των συμμετεχόντων (τέσσερις), είτε αναπτύσσοντας ένα θέμα με υποστήριξη ηλεκτρονικής παρουσίασης και τη χρήση εικόνων (επτά), είτε παρουσιάζοντας εργαστηριακά πειράματα (ένας). Με την άδεια των εξωτερικών συνεργατών το εκπαιδευτικό υλικό που παρουσίασαν δινόταν στους συμμετέχοντες μαθητές/τριες για μελέτη. Οι μαθητές/τριες μπορούσαν να εκπονήσουν ατομική ερευνητική εργασία, η οποία δεν ήταν

υποχρεωτική. Το θέμα της κάθε εργασίας επιλεγόταν από τους ίδιους, μέσα από ένα κατάλογο προτεινόμενων θεμάτων ο οποίος όμως δεν ήταν δεσμευτικός. Αφιερώθηκαν οι απαραίτητες συναντήσεις για την παρουσίαση των ερευνητικών εργασιών και το σύνολο των συμμετεχόντων που εκπόνησαν ερευνητική εργασία ήταν εννέα.

Αξιολόγηση του Ομίλου

Όλοι οι συμμετέχοντες μαθητές και μαθήτριες συμπλήρωσαν (ανώνυμα) ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του ομίλου. Οκτώ από τους εξωτερικούς συνεργάτες απέστειλαν ευχαριστήρια επιστολή εκφράζοντας μερικές χρήσιμες σκέψεις, οι οποίες και συμπεριελήφθησαν στην αξιολόγηση του ομίλου. Όλοι τους ευχαρίστησαν τους μαθητές και το συντονιστή για την άψογη, όπως την χαρακτήρισαν, συνεργασία που είχαν μαζί τους. Οι περισσότεροι θα προτιμούσαν να είχαν περισσότερο χρόνο. Πρότειναν να εκπονούσαν οι μαθητές εργασίες (δε γνώριζαν για την ύπαρξη ερευνητικών εργασιών). Χαιρέτησαν όλοι την προσπάθειά μας σαν ένα μικρό κοινό βήμα εξωστρέφειας της Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Δήλωσαν επίσης ότι θα προτιμούσαν τη δια ζώσης επικοινωνία με τους μαθητές και ότι θα ήταν ιδιαίτερα χαρούμενοι αν τους υποδέχονταν στον εργασιακό τους χώρο, οργανώνοντας κατάλληλες δράσεις. Για την αξιολόγηση του ομίλου από τους μαθητές αφιερώθηκε μια συνάντηση (η τελευταία).

Ερωτηματολόγιο

Ερώτηση 1: Από το συντονιστή η παρουσίαση των δεδομένων γίνονταν με μεγάλο ρυθμό, ώστε να σας δοθεί μεγαλύτερο εύρος πληροφοριών, τις οποίες θα μελετούσατε κατ` οίκον. Θεωρείτε ότι: Α. αυτό καλώς έγινε. Β. δεν έπρεπε να γίνει. Καλύτερα να δίνονταν στον ίδιο χρόνο λιγότερες πληροφορίες. Γ. καλώς έγινε σε πολλά αντικείμενα, αλλά δεν έπρεπε να γίνει σε ορισμένα. Αν απαντήσατε Γ γράψτε σε ποια αντικείμενα (με την αρίθμηση που δόθηκε παραπάνω στα πεδία στο περιεχόμενο του ομίλου) έπρεπε να δοθούν λιγότερες πληροφορίες με πιο αργό ρυθμό (σχήμα 1).

Ερώτηση 2: Θεωρείτε ότι τα αντικείμενα αυτά παρουσιάστηκαν από το συντονιστή επαρκώς; Βαθμολογήστε από 1-5 (με 5 το μεγαλύτερο) (σχήμα 2).

Ερώτηση 3: Οι παρουσιάσεις αποστέλλονταν για μελέτη. Αφιερώσατε χρόνο για τη μελέτη τους; Βαθμολογήστε από 1-5 (με 5 το μεγαλύτερο) (σχήμα 3).

Ερώτηση 4: Από τα 16 αντικείμενα πόσα βρήκατε ενδιαφέροντα; Γράψτε αριθμό από 1-16 (σχήμα 4).

Ερώτηση 5: Υπήρξε αντικείμενο ή αντικείμενα που θεωρείτε ότι έπρεπε να αναλυθούν περισσότερο από το συντονιστή; Καταγράψτε κανένα ή τα αντικείμενα με αριθμούς.

Ερώτηση 6: Υπήρξε αντικείμενο ή αντικείμενα που θεωρείτε ότι έπρεπε να αναλυθούν λιγότερο από το συντονιστή; Καταγράψτε κανένα ή τα αντικείμενα με αριθμούς.

Ερώτηση 7: Θεωρείτε ότι όλα τα αντικείμενα παρουσιάστηκαν από το συντονιστή με την ίδια ποιότητα; Απαντήστε ναι ή όχι. Αν απαντήσατε όχι καταγράψτε τα 5 αντικείμενα (με αριθμούς) που κατά τη γνώμη σας παρουσιάστηκαν από το συντονιστή καλύτερα από τα υπόλοιπα και τα 5 αντικείμενα που κατά τη γνώμη σας παρουσιάστηκαν από το συντονιστή χειρότερα από τα υπόλοιπα.

Ερώτηση 8: Θεωρείτε ότι αφιερώσατε στον όμιλο τον επαρκή χρόνο ή θα θέλατε να μπορούσατε να διαθέσετε και άλλο χρόνο;

Ερώτηση 9: Γράψτε ποιο είναι το αντικείμενο (ένα από τα παραπάνω) που θα θέλατε να το διδαχτείτε κατά τη διάρκεια των σπουδών σας (σχήμα 5).

Ερώτηση 10: Θεωρείτε ότι θα επηρεάσει ο όμιλος τις αποφάσεις σας για τις μελλοντικές σας σπουδές; Γράψτε ναι ή όχι ή δε γνωρίζω ακόμη. Αν απαντήσατε ναι γράψτε αν αυτό θα αφορά σχολή 1ης επιλογής ή σχολή επόμενης επιλογής.

Ερώτηση 11: Οι συνεργάτες του ομίλου συνδέονταν διαδικτυακά σε κάθε συνάντηση, με σκοπό να σας δοθούν πιο εξειδικευμένες γνώσεις. Θεωρείτε ότι αυτό ήταν προς όφελός σας; Γράψτε ναι ή όχι.

Ερώτηση 12: Άλλοι συνεργάτες διατύπωσαν ορισμένες απόψεις και απαντούσαν σε ερωτήσεις μας, ενώ άλλοι έκαναν μια ανάλυση σε συγκεκριμένο θέμα και βέβαια απαντούσαν σε ερωτήσεις. Ορισμένοι το έκαναν προφορικά ενώ άλλοι με παρουσίαση power point. Ποιος από τους παραπάνω τρόπους θεωρείτε ότι αποτελούσε καλύτερο εργαλείο βοήθειας;

Ερώτηση 13: Θεωρείτε ότι αν υπήρχε δυνατότητα και οι υγειονομικοί κανόνες το επέτρεπαν θα ήταν καλύτερο οι παρουσιάσεις των ντόπιων τουλάχιστον συνεργατών να γίνονταν δια ζώσης;

Ερώτηση 14: Θεωρείτε ότι αν υπήρχε δυνατότητα και οι υγειονομικοί κανόνες το επέτρεπαν θα ήταν θετικό στο πλαίσιο του ομίλου να οργανώναμε μια εκπαιδευτική εκδρομή σε ερευνητική μονάδα ή μονάδα παραγωγής που θα μας ενδιέφερε;

Ερώτηση 15: Είναι δεδομένο ότι όλοι οι συνεργάτες χάρηκαν για την επαφή που είχαν με σας. Έπειτα από συζήτηση που είχα μαζί τους συμφωνήσαμε ότι πρέπει να αυξηθούν οι δράσεις διασύνδεσης Πανεπιστημίων και Δ/θμιας εκπαίδευσης, καθώς και Δ/θμιας εκπαίδευσης και Παραγωγής. Εσείς συμφωνείτε με την άποψη αυτή;

Ερώτηση 16: Γράψτε αν επιλέξατε να εκπονήσετε και να παρουσιάσετε στα πλαίσια του Ομίλου Ερευνητική εργασία. Γράψτε ναι ή όχι.

Ερώτηση 17: Αν στην ερώτηση 16 απαντήσατε ναι, γράψτε με ποιο ή ποια από τα παρακάτω κριτήρια επιλέξατε το θέμα σας. Α. με βάση τα ενδιαφέροντά μου χωρίς να επηρεαστώ από τις δράσεις του Ομίλου. Β. με βάση τα ενδιαφέροντά μου που προέκυψαν από τις δράσεις του Ομίλου. Γ. συνδυασμός Α και Β. Δ. Τίποτε από τα παραπάνω και στην περίπτωση αυτή καταγράψτε το κριτήριο. Αν στην ερώτηση 16 απαντήσατε όχι, απαντήστε με ένα γράμμα Α ή Β από τα παρακάτω: Α. απλά δεν επιθυμούσα. Β. επιθυμούσα αλλά δε διέθετα τον απαιτούμενο χρόνο.

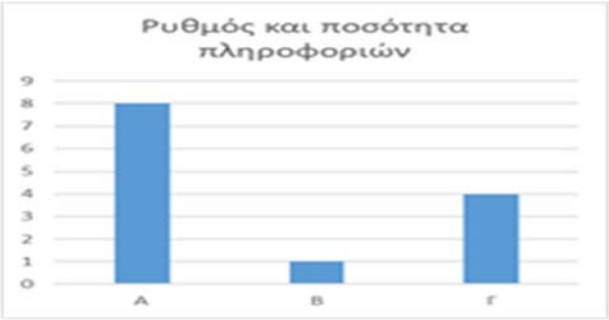
Ερώτηση 18: Αν στην ερώτηση 16 απαντήσατε ναι, γράψτε με ποιο τρόπο σας βοήθησε η συγκεκριμένη διαδικασία: Α. εμβάθυνα στο αντικείμενο που με ενδιέφερε. Β. βρήκα αντικείμενο με το οποίο θα ήθελα να ασχοληθώ στις μελλοντικές μου σπουδές. Γ. βρήκα ενδιαφέρουσες πηγές. Δ. ανακάλυψα ότι και εγώ θα ήθελα κάποτε να παράγω γνώση στο συγκεκριμένο θέμα. Ε. συνδυασμός ορισμένων από τα παραπάνω και γράψτε ποιον. ΣΤ. τίποτε από τα παραπάνω και γράψτε σε τι σας βοήθησε. Ανεξάρτητα από το τι απαντήσατε στην ερώτηση, η παρουσίαση των ερευνητικών εργασιών σαν παρατηρητή σας βοήθησε; Γράψτε ναι ή όχι. Αν απαντήσατε ναι θεωρείτε ότι: Α. εμπλούτισα τις γνώσεις μου. Β. ανακάλυψα ενδιαφέρον αντικείμενο. Γ. Α και Β. Δ. Για άλλο λόγο και γράψτε τον.

Ερώτηση 19: Για να πάρει ο συντονιστής την άδεια ώστε να οργανώσει το συγκεκριμένο πρόγραμμα διατύπωσε τους παρακάτω Εκπαιδευτικούς στόχους: Α. Να γνωρίσουν οι μαθητές όλων των τάξεων του σχολείου όλους τους κλάδους των Βιοεπιστημών (είτε εμφανίζονται στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου, είτε όχι). Β. Για κάθε κλάδο των Βιοεπιστημών να ενημερωθούν οι μαθητές για τα σημαντικότερα επιτεύγματα στην έρευνα και την παραγωγή, τη σύγχρονη αλλά και τη μελλοντική δυναμική του κάθε κλάδου. Γ. Να γνωρίσουν οι μαθητές ανθρώπους της έρευνας και της παραγωγής, ώστε να ενημερωθούν και άμεσα για τη δράση τους αλλά και τα προβλήματα του κάθε κλάδου. Δ. Να έρθουν οι μαθητές πιο κοντά με θέματα που θα τους κεντρίσουν το ενδιαφέρον, συμμετέχοντας και οι ίδιοι με ερευνητικές εργασίες στην εκπλήρωση των στόχων του ομίλου. Ε. Να αντιληφθούν οι μαθητές πώς οι Βιοεπιστήμες συνεργάζονται αρμονικά με τις επιστήμες της Χημείας και της Υγείας, Γεωπονίας, Μαθηματικών και Πληροφορικής. ΣΤ. Να έρθουν πιο κοντά με επιστημονικές, τεχνικές και κλινικές πρακτικές που πιθανά θα αντιμετωπίσουν μελλοντικά, είτε εμπειρικά είτε επαγγελματικά. Ζ. Να έχουν οι μαθητές μια πλήρη ενημέρωση που πιθανά να τους βοηθήσει στην καλύτερη αναζήτηση των ενδιαφερόντων και των κλίσεών τους. Ποιοι από τους παραπάνω εκπαιδευτικούς στόχους θεωρείτε ότι έχουν επιτευχθεί; Απαντήστε: όλοι ή κανένας ή γράψτε ποιοι θεωρείτε ότι έχουν επιτευχθεί (σχήμα 6).

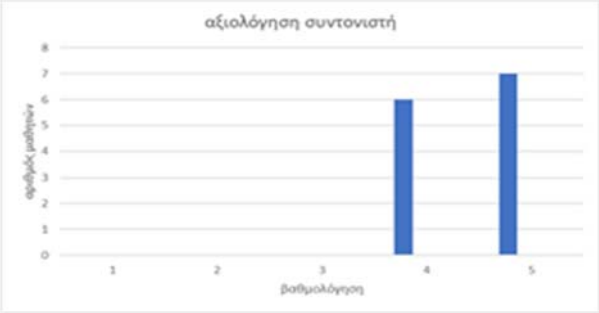
Ερώτηση 20: Με δεδομένη την εμπειρία που είχατε και αν γυρίζαμε το χρόνο πίσω θα επιλέγατε τον συγκεκριμένο όμιλο; Γράψτε ναι ή όχι.

Ερώτηση 21: Γράψτε ένα κείμενο που να περιέχει προτάσεις για την περίπτωση που ο συγκεκριμένος όμιλος ξαναλειτουργήσει. Είναι σημαντικό να μηδενίσουμε οτιδήποτε αρνητικό εντοπίσατε και να μεγιστοποιήσουμε οτιδήποτε θετικό.

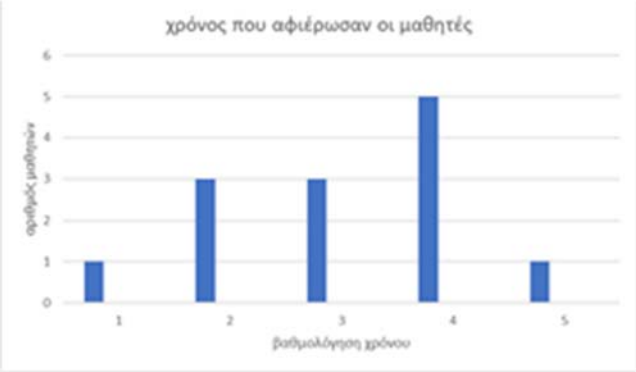
Οι απαντήσεις των μαθητών/τριών από την αποδελτίωση του ερωτηματολογίου



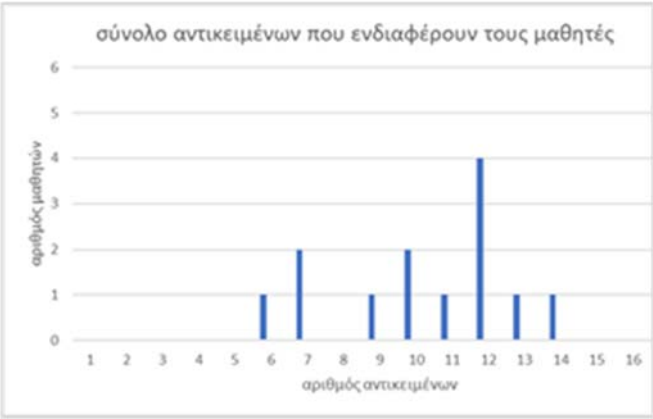
Σχήμα 1. Η ανταπόκριση των μαθητών στην ποσότητα του εκπαιδευτικού υλικού και στον ρυθμό με τον οποίο τους δόθηκε. Οι μαθητές που απάντησαν Γ, κατέγραψαν σχεδόν διαφορετικά αντικείμενα: (1, 3, 8), (9, 10, 12), (7, 16), (1, 2).
(Ερώτηση 1 του ερωτηματολογίου)



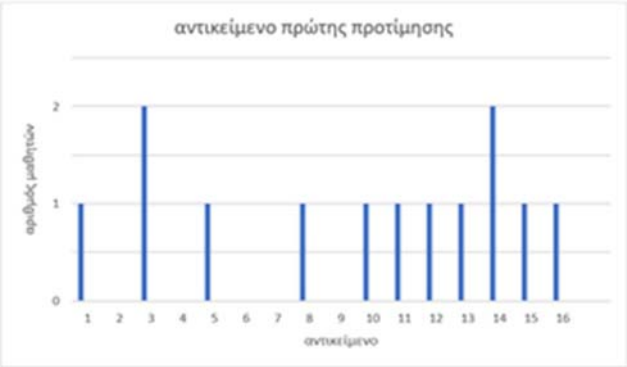
Σχήμα 2. Αξιολόγηση από τους μαθητές των παρουσιάσεων από τον συντονιστή.
(Ερώτηση 2 του ερωτηματολογίου)



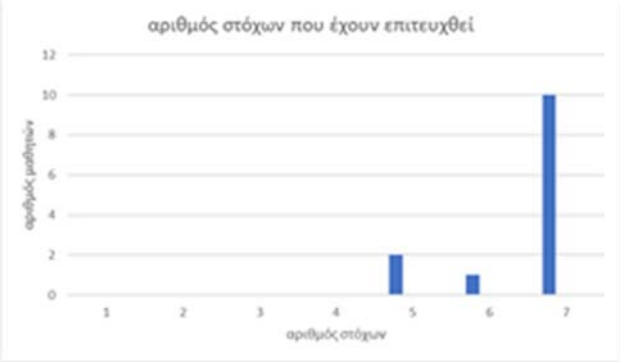
Σχήμα 3. Χρόνος που αφιέρωσαν οι μαθητές για τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού.
(Ερώτηση 3 του ερωτηματολογίου)



Σχήμα 4. Χαρτογράφηση του κατά πόσο κέντρισαν το ενδιαφέρον των μαθητών τα αντικείμενα που παρακολούθησαν. (Ερώτηση 4 του ερωτηματολογίου)



Σχήμα 5. Πρώτη προτίμηση των μαθητών σε ό,τι αφορά, τα αντικείμενα που τους παρουσιάστηκαν και θα ήθελαν να τα διδαχθούν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. (Ερώτηση 9 του ερωτηματολογίου)



Σχήμα 6. Πόσοι από τους επτά εκπαιδευτικούς στόχους επιτεύχθηκαν, σύμφωνα με τους μαθητές. (Ερώτηση 19 του ερωτηματολογίου)

Οι δώδεκα μαθητές/τριες απάντησαν ότι κανένα αντικείμενο δεν χρειάζονταν περισσότερη ανάλυση, ενώ ένας προτιμούσε περισσότερη ανάλυση στο αντικείμενο 13 (Βιοπληροφορική). Οι πέντε μαθητές/τριες απάντησαν ότι κανένα αντικείμενο δεν έπρεπε να αναλυθεί σε μικρότερο βαθμό, ενώ οι έξι απάντησαν ένα αντικείμενο. Από αυτούς οι τέσσερις το 9 (Υδατοκαλλιέργειες) και οι δύο το 16 (Βιοεπιστήμες και Χημεία). Άλλοι δύο μαθητές απάντησαν το 4 και το 9, ενώ ο ένας απ` αυτούς επιπλέον το 10 και το 12. Οι έντεκα

μαθητές απάντησαν ότι όλα τα αντικείμενα παρουσιάστηκαν από το συντονιστή με την ίδια ποιότητα. Ένας θεώρησε ότι αυτά που παρουσιάστηκαν καλύτερα ήταν τα 1,3,8,9,16 και χειρότερα τα 3,4,6,11,15. Τέλος ένας θεώρησε ότι αυτά που παρουσιάστηκαν καλύτερα ήταν 7,8,11,14,15 και χειρότερα το 16. Οι τέσσερεις μαθητές/τριες αφιέρωσαν επαρκή χρόνο, ενώ οι εννιά θα προτιμούσαν να διαθέσουν και άλλο. Οι πέντε μαθητές/τριες απάντησαν ότι ο όμιλος έχει επηρεάσει τις μελλοντικές τους επιλογές, ώστε να λάβουν απόφαση για τη σχολή 1ης επιλογής. Οι τρεις μαθητές/τριες απάντησαν ότι ο όμιλος δεν επηρέασε τις μελλοντικές τους επιλογές, ενώ πέντε δεν γνωρίζουν ακόμη. Οι έντεκα μαθητές/τριες θεώρησαν ότι καλώς υπήρχε η δεδομένη επικοινωνία με τους συνεργάτες. Ένας θεώρησε ότι δεν ωφελήθηκε και ο ένας δεν απάντησε. Οι δώδεκα μαθητές/τριες επιθυμούσαν την ηλεκτρονική παρουσίαση από τους συνεργάτες, ενώ ο ένας την προφορική. Όλοι οι μαθητές/τριες θα προτιμούσαν (αν υπήρχε δυνατότητα και οι υγειονομικοί κανόνες το επέτρεπαν) τη δια ζώσης επικοινωνία με τους συνεργάτες και τη διενέργεια εκπαιδευτικών εκδρομών. Όλοι επίσης επιθυμούν την αύξηση της διασύνδεσης της Δ/θμιας εκπαίδευσης με την Πανεπιστημιακή, καθώς και με την παραγωγή. Οι εννέα μαθητές/τριες εκπόνησαν ερευνητική εργασία. Οι τρεις απ` αυτούς επέλεξαν το θέμα τους με βάση ερεθίσματα που είχαν πριν τη δραστηριοποίησή τους με τον όμιλο, ο ένας με ερεθίσματα εντός του ομίλου, ενώ οι υπόλοιποι με συνδυασμό των παραπάνω. Οι τέσσερις μαθητές που δεν εκπόνησαν ερευνητική εργασία δε μπορούσαν να διαθέσουν τον απαιτούμενο χρόνο. Δύο από τους μαθητές/τριες που εκπόνησαν ερευνητική εργασία εμβάθυναν στο αντικείμενο που τους ενδιέφερε, τέσσερεις βρήκαν αντικείμενο με το οποίο θα ήθελαν να ασχοληθούν στις μελλοντικές τους σπουδές, τρεις επέτυχαν τα προηγούμενα και επιπλέον βρήκαν ενδιαφέρουσες πηγές. Ως ακροατές όλοι βοηθήθηκαν με την εκπόνηση των ερευνητικών εργασιών είτε γιατί εμπλούτισαν τις γνώσεις τους, είτε γιατί ανακάλυψαν ενδιαφέρον αντικείμενο. Από τους τρεις μαθητές/τριες που θεώρησαν ότι δεν επιτεύχθηκαν όλοι οι εκπαιδευτικοί στόχοι κατέγραψαν ότι έχουν επιτευχθεί οι στόχοι (Α,Β,Γ,Δ,Ζ), (Α,Γ,Δ,Ζ,ΣΤ) και (Α,Γ,Δ,Ε,ΣΤ,Ζ) αντίστοιχα. Σχεδόν όλοι οι μαθητές/τριες δήλωσαν ότι θα επαναλάμβαναν τον όμιλο. Καταγράφοντας τις απαντήσεις των μαθητών που δεν καλύπτονται από αυτές που έδωσαν στο υπόλοιπο ερωτηματολόγιο, διαπιστώθηκε ότι σε γενικές γραμμές οι μαθητές ήταν ικανοποιημένοι. Θα προτιμούσαν όμως λιγότερες θεωρητικές πληροφορίες και περισσότερες δράσεις (εκπαιδευτικές εκδρομές, εργαστήρια και συλλογικές εργασίες). Επίσης ένας μαθητής που δεν εκπόνησε ερευνητική εργασία θα ήθελε να υπήρχαν περισσότερα προτεινόμενα θέματα.

Ανάλυση αποτελεσμάτων

Αναλύοντας τα αποτελέσματα ποιοτικά καταγράφεται η αποδοχή των ενεργειών μας από τους μαθητές/τριες εκεί που το σύνολό τους ή σχεδόν το σύνολό τους το καταδεικνύει, καθώς και η μη αποδοχή, έστω και σε μικρό βαθμό, εκείνων που δημιούργησαν μικρό ή μεγάλο έλλειμα.

Οι μαθητές/τριες γνώρισαν τους κλάδους των Βιοεπιστημών, καθώς και ανθρώπους της έρευνας και της παραγωγής. Ήρθαν πιο κοντά με θέματα που τους κέντρισαν το ενδιαφέρον, με επιστημονικές, τεχνικές και κλινικές πρακτικές που πιθανά θα αντιμετωπίσουν μελλοντικά, είτε εμπειρικά είτε επαγγελματικά και είχαν μια πλήρη ενημέρωση που πιθανά να τους βοηθήσει στην καλύτερη αναζήτηση των ενδιαφερόντων και των κλίσεών τους.

Παρουσιάστηκε μικρό έλλειμα στην ενημέρωση των μαθητών/τριών των σημαντικότερων επιτευγμάτων των Βιοεπιστημών στην έρευνα και την παραγωγή, τη σύγχρονη αλλά και τη μελλοντική δυναμική του κάθε κλάδου τους, καθώς και στο πώς οι Βιοεπιστήμες συνεργάζονται αρμονικά με τις υπόλοιπες επιστήμες που μας απασχόλησαν. Μικρό επίσης έλλειμα παρουσιάστηκε στον επιλεγόμενο ρυθμό πληροφοριών και μεγάλο έλλειμα κινήτρων για το προς μελέτη εκπαιδευτικό υλικό. Μεγάλο έλλειμα καταγράφεται (λόγω συνθηκών) στη διενέργεια εκπαιδευτικών δράσεων εκτός σχολείου.

Καταγράφεται μεγάλη διασπορά στα αντικείμενα πρώτης προτίμησης και στα αντικείμενα που κατά την άποψη των μαθητών/τριών έπρεπε να αναλυθούν περισσότερο ή λιγότερο. Οι δυο αυτές καταγραφές σχετίζονται άμεσα.

Η εκπόνηση και η παρακολούθηση των ερευνητικών εργασιών και η εκπαιδευτική επικοινωνία με τους συνεργάτες παρήγαγαν μαθησιακά αποτελέσματα. Ο όμιλος επηρέασε βιωματικά έναν αριθμό μαθητών/τριών σε σημείο που καθόρισε, κατά δήλωσή τους, τη σχολή πρώτης επιλογής.

Συμπεράσματα

Σε συνθήκες πανδημίας η ενίσχυση της ανθεκτικότητας των μαθητών/τριών αποτελεί για τον εκπαιδευτικό πρωτεύοντα στόχο. Η ανθεκτικότητα συγκροτείται από συνδυασμό τριών στάσεων που ωθούν το άτομο να αντιμετωπίσει καταστάσεις στρες. Αρχικά η στάση της δημιουργικής ενασχόλησης, έπειτα η στάση ελέγχου του περιβάλλοντος και τέλος η στάση αντιμετώπισης των δυσκολιών όχι ως απειλή αλλά ως πρόκληση (Maddi & Kobasa, 1984). Η παρακολούθηση του ομίλου προσέφερε δημιουργική ενασχόληση και μετέφερε τους μαθητές/τριες σε ένα περιβάλλον μελλοντικό και γεμάτο προκλήσεις.

Ο Καψάλης Α. το 2005 καταγράφει ότι σε ένα σχολικό πρόγραμμα πρέπει: α) να θέτουν όλοι οι εμπλεκόμενοι ρεαλιστικούς και επιτεύξιμους στόχους, β) να ασκούνται οι μαθητές στην αυτογνωσία, ώστε να αντιλαμβάνονται τις ικανότητες και τις αδυναμίες τους, γ) να καθορίζουν συγκεκριμένους τρόπους για την επίτευξη των στόχων και δ) να δέχονται ανατροφοδότηση από τα επιτεύγματά τους ή από τον εκπαιδευτικό. Οι στόχοι του προγράμματός μας ήταν ρεαλιστικοί και σε μεγάλο βαθμό έχουν επιτευχθεί. Οι μαθητές/τριες επιδίωξαν ως ένα βαθμό να επιτύχουν μαθησιακούς στόχους, αλλά το πιο σημαντικό είναι ότι καθόρισαν και μελλοντικούς. Με την εκπόνηση των ερευνητικών εργασιών ανατροφοδότησαν τον όμιλο με εκπαιδευτικό υλικό και εντόπισαν επιστημονικούς κλάδους ελκυστικούς για τις ικανότητές τους.

Ο όμιλος λειτούργησε θετικά στην εκπαιδευτική διαδικασία της σχολικής μονάδας. Παρατηρήθηκαν όμως ρωγμές στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Άρα πρέπει να διατηρηθεί με τροποποιήσεις ποιοτικές και ποσοτικές, ώστε να καλύψει στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών/τριών. Ένας όμιλος καινοτομίας που στοχεύει να αυξήσει τη μαθησιακή ανθεκτικότητα των μαθητών/τριών αναλύοντας ευρύ επιστημονικό και παραγωγικό πεδίο, με δεδομένο ότι θα προκαλέσει μεγάλο αριθμό ερεθισμάτων, πρέπει να συμπεριλάβει στο αρχικό τμήμα της δομής του α) συνέντευξη με τον/την ενδιαφερόμενο/η ώστε να καταγραφούν τα αρχικά ενδιαφέροντά του/της και β) μια σύντομη περιγραφή όλου του προγράμματος ώστε να καταγραφούν ποια από τα νέα για το μαθητή/τρια πεδία θα μπορούσαν να είναι ενδιαφέροντα. Ο προγραμματισμός και η επιλογή των δράσεων θα είναι πλέον εύκολος δρόμος για τον εκπαιδευτικό, γνωρίζοντας που πρέπει να γίνει πιο αναλυτικός και που απλά αναφορικός.

Είναι σημαντικό κάθε μη συμβατική εκπαιδευτική δράση που δεν υποστηρίζεται από σχολικό εγχειρίδιο να φέρει τη σφραγίδα του μαθητή, κάτι που στο συγκεκριμένο πρόγραμμα δεν υλοποιήθηκε σε μεγάλο βαθμό. Πρέπει επίσης απαραίτητα να συνοδεύεται από στοχευμένες εκπαιδευτικές δια ζώσης δράσεις εκτός του σχολείου. Οι εκπαιδευτικές επισκέψεις σε επιλεγμένους επιστημονικούς χώρους και η δυνατότητα που δίνεται στους μαθητές/τριες να έλθουν σε επαφή με οποιοδήποτε γνωστικό αντικείμενο, τους βοηθά να το κατανοήσουν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αποκτούν θετική στάση απέναντι στην επιστήμη (Mortensen & Smart, 2007). Η δια ζώσης εμπειρία και οι γνώσεις που αυτή παρέχει παραμένουν στη μνήμη των μαθητών/τριών για μεγάλο χρονικό διάστημα (Nadelson & Jordan, 2012).

Η πανδημία λειτούργησε ανασταλτικά βάζοντας περιορισμούς στην αμεσότητα της επικοινωνίας και περιορίζοντας τις οποιεσδήποτε εξωστρεφείς δράσεις, δημιουργώντας κόπωση σε όλους τους συμμετέχοντες. Υπ` αυτές τις συνθήκες το γεγονός ότι όλοι σχεδόν οι

συμμετέχοντες θα επέλεγαν το πρόγραμμα (αν γυρίζαμε το χρόνο πίσω) αποδεικνύει ότι η μαθησιακή ανθεκτικότητα έχει επιτευχθεί.

Αναφορές

Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2007). The impact of after-school programs that promote personal and social skills. *Chicago, IL: Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.*

Granger, R.C. & Durlak, J. & Yohalem, N. & Reisner, E. (2007). Improving After-School Program Quality. *William T. Grant Foundation.*

Huang, D. & Dietel, R. (2011). Making Afterschool Programs Better. *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST), Policy Brief, No. 11.*

Larson, R.W., & Verma, S. (1999). How children and adolescents spend time across the world: Work, play, and developmental opportunities. *Psychological Bulletin, 125, 701-736.*

Maddi, S., & Kobasa, S. (1984). The Hardy Executive: Health Under Stress. Chicago, IL: Dorsey, in Κάμπτσιος Σ. , & Καραγιαννοπούλου Ε. (2013). Ανθεκτικότητα, ακαδημαϊκή ανθεκτικότητα και η σημασία τους στη μάθηση. Μια σύντομη βιβλιογραφική επισκόπηση. *Παιδαγωγική επιθεώρηση 55/2013.*

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.*

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*.

OECD (2020). The impact of COVID-19 on student equity and inclusion: supporting vulnerable students during school closures and school re-openings. *Tackling coronavarius (COVID-19). Browse OECD contributions.*

Tang, Q. (2020). Discussion on the Social Governance Amid After-School Tutorial Classes and the Quality-Oriented Education. 5th International Conference on Social Sciences and Economic Development (ICSSED 2020). *Atlantis press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 427.*

29η Πράξη/18-11-2020 της Ε.Ε.Π.Π.Σ. Διευκρινίσεις για τη λειτουργία των ομίλων στα Π.Σ. και ΠΕΙ.Σ.

Αμανατίδης, Ν. (2014). Ο Όμιλος Πληροφορικής στο πλαίσιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων: Σχεδιασμός και υλοποίηση ενός ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού παιχνιδιού με το MS KODU και η πλατφόρμα εφαρμογής του. *ISSN: 1792-4146 ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ i-TEACHER 9ο ΤΕΥΧΟΣ-ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2014.*

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

Νόμος 4692/2020 - ΦΕΚ 111/Α/12-6-2020: Αναβάθμιση του Σχολείου και άλλες διατάξεις. Άρθρο 11: Πρότυπα Σχολεία.

Οι Απόψεις των Διευθυντών για την Κατανεμημένη Ηγεσία στην Ομάδα Διοίκησης του Σχολείου

Τσιτώτας Κωνσταντίνος
Εκπαιδευτικός Π.Ε. 11, Διευθυντής 25ου Δημοτικού Σχολείου Λάρισας
tsitotas_kos@yahoo.gr

Φλωράτου Μαρία
Νηπιαγωγός, 35ου Νηπιαγωγείου Λάρισας
mfloratou@gmail.com

Ζιάκα Βασιλική
Εκπαιδευτικός Π.Ε. 11, Διευθύντρια Δ.Δ.Ε. Λάρισας
vasoziak@gmail.com

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι απόψεις των Διευθυντών σχετικά με την κατανεμημένη ηγεσία στην ομάδα διοίκησης του σχολείου σε επίπεδο Διευθυντή - Υποδιευθυντή. Μελετάται ερευνητικά η στάση των Διευθυντών για την ενεργό και ουσιαστική συμμετοχή των Υποδιευθυντών στην ηγεσία της σχολικής μονάδας. Διερευνώνται επίσης ποιοτικά οι απόψεις δέκα Διευθυντών σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στο νομό Λάρισας, με ημιδομημένες συνεντεύξεις. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε βασίστηκε στο ερωτηματολόγιο έρευνας των Lusena – Ezera. Τα ευρήματα της μελέτης απέδειξαν πως οι Διευθυντές παρουσιάζουν θετική στάση σχετικά με την εφαρμογή της κατανεμημένης ηγεσίας στον οργανισμό, με ουσιαστική συμμετοχή των Υποδιευθυντών σε αυτήν και αλλαγή του θεσμικού και νομικού πλαισίου για ανάληψη ηγετικών πρωτοβουλιών από τους Υποδιευθυντές. Στο πλαίσιο της κατανεμημένης εργασίας, οι αρχές της εμπιστοσύνης, της ειλικρίνειας και της ευθύτητας στην επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκομένων, φαίνεται να δημιουργούν ένα καλό εργασιακό κλίμα, για την προώθηση των κοινών στόχων και του κοινού οράματος στο σύγχρονο σχολείο.

Λέξεις Κλειδιά: Κατανεμημένη ηγεσία, σχολείο, Διευθυντής, Υποδιευθυντής

Εισαγωγή

Σε ένα σύγχρονο σχολείο, αλλά και σε μια εποχή συνεχόμενων εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων, η διοίκηση καλείται να ανταποκριθεί σε απαιτητικές και αντικρουόμενες προσδοκίες. Οι Harris & Muijs (2003), στηριζόμενοι στη διεθνή βιβλιογραφία, υποστηρίζουν ''ότι η επιτυχημένη ηγεσία οδηγεί σε βελτίωση της σχολικής μονάδας. Βρισκόμαστε στις αρχές του 21ου αιώνα και η ηγεσία χρειάζεται να είναι τέτοια που να μπορεί να αντιμετωπίσει προκλήσεις όπως αυτές της «κοινωνίας της γνώσης» και της παγκοσμιοποίησης''. Οι Leithwood κ.ά. (2006) προσθέτουν ''ότι δεν μπορεί να επιτευχθεί καμιά στροφή των μαθητών στην επιτυχία όταν απουσιάζει η ταλαντούχα ηγεσία''.

Η ηγεσία αποτελεί τη διαδικασία κατά την οποία ένα άτομο επηρεάζει την ομάδα με κατεύθυνση την επίτευξη των στόχων της ομάδας. Όπως υποστηρίζει ο Green (2001) ''για να αναπτυχθεί μία επιτυχημένη ηγεσία, πρέπει να συνεργαστούν πολλά μυαλά και όχι μόνο ένα'', ενώ η Harris (2008) αναφέρει, ''ότι δεν είναι δυνατόν να ευελπιστούμε σε μια ριζική αναμόρφωση και αναδιοργάνωση της λειτουργίας των εκπαιδευτικών οργανισμών μόνο με τη συμβολή μεμονωμένων ηγετών''. Μέσα από τη συζήτηση στην διεθνή κοινότητα, η Κατανεμημένη Ηγεσία, ως μία εναλλακτική μορφή ηγεσίας, έχει αποδειχτεί ότι συνδέεται

θετικά με την ανάπτυξη της δημιουργικότητας (Arrowsmith, 2005) και καθίσταται πλέον αναγκαία για την αντιμετώπιση των σύγχρονων αναγκών στα σχολεία.

Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η παραδοσιακή – συγκεντρωτική μορφή ηγεσίας είναι πλέον ξεπερασμένη και κάποιοι εισηγούνται ως λύση την Κατανεμημένη Ηγεσία (Harris & Lambert, 2003˙ Spillane, 2006). Ο Gronn θεωρεί την ηγεσία περισσότερο ως ένα συλλογικό φαινόμενο, όπου «η ηγεσία είναι παρούσα στη ροή των δραστηριοτήτων στις οποίες τα μέλη του οργανισμού αλληλεπιδρούν» (Gronn 2000, σελ. 331). Κύριο συστατικό μιας επιτυχημένης σχολικής ηγεσίας είναι η δημιουργία και η βιωσιμότητα ενός ανταγωνιστικού σχολείου, μέσω της ενδυνάμωσης των άλλων να λαμβάνουν σοβαρές αποφάσεις, την παροχή εκπαιδευτικής βοήθειας και την ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών σχεδίων και σχεδίων βελτίωσης του σχολείου (Leithwood, Louis, Anderson, & Wahlstrom, 2004). Ο Manthey εξηγεί ότι ’’αυτό που έχει σημασία είναι η βιώσιμη ηγεσία. Βιώσιμη ηγεσία σημαίνει κατανεμημένη. Οι ηγέτες δημιουργούνται μέσα από την αποφασιστική δράση να ακούν τους άλλους, ενώ ανακαλύπτουν υψηλότερες "αλήθειες’’ (Manthey 2004, σελ 13).

Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα είναι ένα καθετοποιημένο εκπαιδευτικό σύστημα που δεν αφήνει πολλά περιθώρια ευελιξίας. Όπως προκύπτει από την ανασκόπηση της έρευνας, η αναποτελεσματικότητα κάποιων σχολικών μονάδων να επιτύχουν τους στόχους τους, οδηγεί στην αναζήτηση νέων μορφών ηγεσίας περισσότερο συμμετοχικές και δημοκρατικές όπως είναι αυτή της κατανεμημένης ηγεσίας.

Η κατανεμημένη ηγεσία με τη συμμετοχική λήψη των αποφάσεων ενισχύει την αποτελεσματική άσκηση της διοίκησης και επιδρά θετικά στην αποτελεσματικότητα του σχολείου. Δεν στηρίζεται σε ένα και μοναδικό πρόσωπο, τον διευθυντή, αλλά προβαίνει στον διαμοιρασμό αρμοδιοτήτων και στην ενεργοποίηση περισσότερων μελών του οργανισμού. Η άσκηση της διοίκησης υλοποιείται από κοινού και δεν είναι μονοδιάστατη και μονοπρόσωπη. Ο Διευθυντής – ηγέτης, εκτός από την γνώση και εμπειρία των υπηρεσιακών θεμάτων και του κανονιστικού πλαισίου, διακρίνεται επίσης και από την ικανότητα βέλτιστης αξιοποίησης όλων των δυνατοτήτων, του ανθρώπινου δυναμικού που στελεχώνουν τον οργανισμό, δηλαδή την σχολική μονάδα. Κύριο μέλημά του η δημιουργία θετικού κλίματος συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών (Στραβάκου, 2003). Προϋπόθεση για μια επιτυχημένη συνεργασία αποτελεί η ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης και καλής επικοινωνίας ανάμεσα σε όλους τους εμπλεκόμενους για την επίτευξη του κοινού στόχου (Hoy & Miskel, 2008).

Σκοπός λοιπόν της συγκεκριμένης εργασίας είναι να διερευνηθούν οι στάσεις και απόψεις των Διευθυντών σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, για την εφαρμογή της κατανεμημένης ηγεσίας, στην ομάδα διοίκησης του σχολείου σε επίπεδο Διευθυντή – Υποδιευθυντή.

Θεωρητικό μέρος - Διοίκηση και Ηγεσία

Η Διοίκηση της σχολικής μονάδας αποτελεί μια δύσκολη διαδικασία και απαιτούνται ηγετικές ικανότητες για να επιτευχθούν οι στόχοι της σχολικής κοινότητας. Σύμφωνα με τους Σαΐτης & Σαΐτη (2012) ’’η διοίκηση έχει σχέση με τον ανθρώπινο παράγοντα, γεγονός που την κάνει να αποτελεί τη δυσκολότερη λειτουργία της διοίκησης αφού η συμπεριφορά του παράγοντα αυτού είναι δύσκολο να προβλεφθεί’’.

Από την άλλη μεριά, η ηγεσία σύμφωνα με τους Robbins & Judge (2011, σ. 356), είναι ’’η ικανότητα άσκησης επιρροής σε μια ομάδα με στόχο την υλοποίηση ενός οράματος ή μιας σειράς στόχων’’. Όπως επίσης και το πρωταρχικό μέλημα της ηγεσίας, είναι να επηρεάσει τη συμπεριφορά όλων των μελών μιας ομάδας, να εργαστούν με προθυμία για την πραγματοποίηση ενός έργου, βασιζόμενοι σε κάποιο αποτελεσματικό άτομο – ηγέτη (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012).

Ο Διευθυντής - ηγέτης επηρεάζει όλους τους συμμετέχοντες στη σχολική διαδικασία, από τον υποδιευθυντή μέχρι και τον τελευταίο στην ιεραρχία του σχολείου, για εποικοδομητικές

αλλαγές και βελτίωση του σχολείου, επιφέροντας αλλαγές στην κουλτούρα του, υποστηρίζοντας και καθοδηγώντας. Η ηγεσία αναφέρεται σε μια διαδικασία επιρροής, μέσα από την οποία γίνεται κατορθωτή η επίτευξη των εκάστοτε στόχων (Bush & Glover, 2003).

Ο Διευθυντής-ηγέτης επηρεάζει τις ομάδες εργασίας θετικά απέναντι στην εργασία. Οι Σαΐτη & Σαΐτης (2011) διαπιστώνουν πως η ηγεσία αποτελεί μια ιδιαίτερη μορφή διεργασίας μέσα από την οποία επηρεάζεται άμεσα η συμπεριφορά των μελών που απαρτίζουν μια ομάδα εργασίας, με αποτέλεσμα την καλλιέργεια θετικής στάσης απέναντι στην εργασία. Η ηγεσία σχετίζεται με τη συμπεριφορά, το όραμα, την έμπνευση, τη δημιουργία ευκαιριών, την παρακίνηση και την ενθάρρυνση των ανθρώπων ανεξάρτητα από τη θέση που κατέχουν στην ιεραρχία, με σκοπό να συμμετέχουν στη διαδικασία της εποικοδομητικής αλλαγής, η οποία θα οδηγήσει τον οργανισμό με επιτυχία στην εκπλήρωση των απαιτήσεων του μέλλοντος (Kotter, 2013).

Κατανεμημένη Ηγεσία

Μελετώντας τον όρο «κατανεμημένη ηγεσία» έχουν καταγραφεί αρκετοί διαφορετικοί ορισμοί με την ίδια ή διαφορετική νοημοδότηση. Σχετικά με τον όρο «κατανεμημένη ηγεσία» πιστεύεται ότι πρώτος τον χρησιμοποίησε ο Αυστραλός ψυχολόγος Gibb (1954), ο οποίος έδωσε έμφαση στις διαδικασίες και τη δυναμική της επιρροής στο έργο των διαφορετικών ατόμων που υπάρχουν σε κάθε ομάδα και εισηγήθηκε ότι η ηγεσία δεν πρέπει να θεωρείται ως το μονοπώλιο ενός ατόμου, αλλά μάλλον ως κοινές λειτουργίες μεταξύ των ατόμων (Blake, 1964). Σε κάθε περίπτωση πάντως εκείνο που προκύπτει σε γενικές γραμμές είναι ότι ο όρος "κατανεμημένη ηγεσία" έχει διαφορετική σημασία στη βιβλιογραφία (Mayrowetz, 2008, σελ.424).

Ειδικά ο Spillane (2006) έχει βασίσει την ερμηνεία του στην κατανεμημένη θεωρία της γνώσης. Μέσα από αυτό το πλαίσιο, φαίνεται ότι η εφαρμογή αυτής της ηγεσίας στην πράξη είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης των διευθυντικών στελεχών των σχολείων, των υφισταμένων και των διαφόρων καταστάσεων και άρα η κατανεμημένη (και ως εκ τούτου συλλογική ηγεσία) είναι υπεύθυνη για την μετατόπιση του κέντρου βάρους από τους τυπικούς ή άτυπους ηγέτες σε έναν ιστό από τα ενδιαφερόμενα μέρη και τις καταστάσεις τους (Spillane, 2007, σελ.124).

Οι Spillane, Halverson και Diamond (2004) αναφέρονται στην ηγεσία ως μια πρακτική κατανομής θέσεων και αρμοδιοτήτων και θεωρούν ότι αυτή γίνεται καλύτερα αντιληπτή ως η πρακτική σοφία που κατανέμεται από τους ηγέτες στους υφισταμένους τους και ενσωματώνει τις δραστηριότητες πολλαπλών ομάδων και ατόμων (Πασιαρδής, 2012, σελ. 56).

Η κατανεμημένη ηγεσία σύμφωνα με τους (Louis; Leithwood; Wahlstrom; Anderson, 2010), ''νοείται ως μια στοχευμένη διαδικασία ανάληψης συγκεκριμένων ηγετικών πρωτοβουλιών από εκπαιδευτικούς και άλλους εμπλεκόμενους φορείς και όχι απλά ως μία διαδικασία μείωσης ευθυνών του διευθυντή''.

Μέσα από την εφαρμογή της κατανεμημένης ηγεσίας επιτυγχάνουμε μια αποτελεσματική επίδραση στο σχολικό κλίμα και συγκεκριμένα στην κινητοποίηση των εκπαιδευτικών και των μαθητών να επιτύχουν τους στόχους τους. Συμβάλλει έτσι στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας αλλά και στις ηθικές αξίες που καλλιεργούνται στο σχολικό οργανισμό. Όπως, μάλιστα, αναφέρει ο Pounder (1999:41)''η σημαντικότερη ίσως συμβολή της κατανεμημένης ηγεσίας είναι η μείωση της απομόνωσης των εκπαιδευτικών και η αύξηση της δέσμευσής τους στο κοινό καλό''.

Επομένως η κατανεμημένη ηγεσία, όπως αυτό απορρέει και από την ονομασία της, είναι η μορφή εκείνη ηγεσίας που δεν στηρίζεται αποκλειστικά και μόνο σε ένα και μοναδικό πρόσωπο, τον διευθυντή, αλλά προβαίνει σε κατανομή αρμοδιοτήτων και προσπαθεί να ενεργοποιήσει όσο το δυνατόν περισσότερα μέλη του οργανισμού, αλλά αν είναι δυνατόν και όλα. Με την έννοια αυτή παρουσιάζεται μετατόπιση από το μοντέλο της κάθετης ιεραρχικής ηγεσίας, που επιβάλλεται από τα ανώτερα προς τα κατώτερα κλιμάκια εξουσίας,

προς ένα σύγχρονο μοντέλο ηγεσίας το οποίο ενεργοποιεί αλλά και εμπλέκει ενεργά όλα τα μέλη του οργανισμού ανεξαρτήτως ιεραρχικού επιπέδου. Προσβλέπει επομένως σε μια από κοινού άσκηση της εξουσίας και όχι στη μονοδιάστατη και μονοπρόσωπη διοίκηση και γι' αυτό και το είδος αυτό της ηγεσίας ονομάζεται κατανεμημένη ηγεσία. Συχνά βέβαια, χρησιμοποιείται και ο όρος διαμοιρασμένη ή ομαδική ηγεσία και ακόμη δημοκρατική ηγεσία (Kezar A., Bottom-Up/Top-Down 2012).

Διαστάσεις Κατανεμημένης Ηγεσίας

Σύμφωνα με τον Arrowsmith (2005) η πρώτη διάσταση, αναφέρεται στην αυτοπεποίθηση και τις ικανότητες του Διευθυντή αφού «η Κατανεμημένη Ηγεσία δίνεται από τον επικεφαλής, λαμβάνεται δε από το υφιστάμενο προσωπικό».

Η δεύτερη διάσταση, όπως αναφέρει, αφορά στην «καθαρότητα της δομής» και την «υπευθυνότητα των ατόμων». Η εν λόγω καθαρότητα αναφέρεται στη μείωση των συγκρούσεων και στη δημιουργία ευκαιριών για ανάληψη ηγεσίας μέσα σε έναν οργανισμό. Και αυτό, επιτυγχάνεται γιατί οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες είναι προκαθορισμένες και ξεκάθαρες, και δεν παρατηρούνται παρερμηνείες και παρεξηγήσεις μεταξύ των εργαζομένων.

Η τρίτη διάσταση σχετίζεται με την επένδυση σε διευθυντικές ικανότητες του προσωπικού με στόχο μια αποτελεσματική ηγεσία. Οι ικανότητες αυτές δεν αφορούν μόνο τις γνώσεις που μπορεί να μεταδώσει ο κάθε Διευθυντής στους εκπαιδευτικούς, αλλά κυρίως συμπεριφορές, στάσεις και αξίες που ο ίδιος εμπνέει στους υπαλλήλους του και οι οποίες τους ωθούν να αντιμετωπίζουν και οι ίδιοι αντίστοιχα το ρόλο τους μέσα στο σχολείο.

Η τέταρτη διάσταση αφορά την έννοια της εμπιστοσύνης και συγκεκριμένα την εμπιστοσύνη ανάμεσα στα μέλη ενός οργανισμού, που είναι και ένας σημαντικός παράγοντας για την ομαλή λειτουργία και εξέλιξή του. Το θετικό κλίμα, η ενσυναίσθηση και η ευαισθητοποίηση του διευθυντή απέναντι στο έργο των εκπαιδευτικών και τέλος η ειλικρίνεια προς αυτούς αποτελούν σημαντικά στοιχεία που είναι ικανά να αναπτύξουν άλλου είδους προβληματισμούς και προοπτικές για το σχολείο όπου υπηρετούν. Επιπλέον, η εμπιστοσύνη μεταξύ των εκπαιδευτικών μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία μιας «επαγγελματικής κοινότητας», όρος που έχει χρησιμοποιηθεί και από τους Louis et al. (2010:42) και η οποία, στη συνέχεια, όπως αναφέρουν οι York-Barr & Duke (2004, όπ. αναφ. στο Louis et al., 2010) πιθανόν να ωθήσει στην εξάσκηση της ηγεσίας από την πλευρά των εκπαιδευτικών. Αντίστοιχα, ο Louis (2007, όπ. αναφ. στο Louis et al., 2010) υποστηρίζει ότι σε σχολεία όπου εμφανίζονταν υψηλά επίπεδα εμπιστοσύνης, οι αποφάσεις λαμβάνονταν με περισσότερο συλλογικό τρόπο, κάτι το οποίο συνδέει άμεσα την κατανεμημένη ηγεσία με τη συμμετοχική λήψη αποφάσεων.

Τέλος, η πέμπτη διάσταση αναφέρεται στο «σημείο καμπής», το οποίο περιλαμβάνει «συγκεκριμένες δράσεις και γεγονότα στην ιστορική πορεία του σχολείου που οδήγησαν στην ανάδειξη της Κατανεμημένης Ηγεσίας» (Arrowsmith, 2005:32).

Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή της Κατανεμημένης Ηγεσίας

Σύμφωνα με τον Πυργιωτάκη (2011) στους ενήλικες είναι ευκολότερο να εμφυσήσει κανείς νέες αξίες για τις οποίες δεν υπάρχουν διαμορφωμένες εσωτερικές διαθέσεις και στάσεις, παρά να αλλάξει τις ήδη υπάρχουσες και εδραιωμένες. Αυτός ίσως είναι και ο κυριότερος λόγος της αποτυχίας των εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων. Για να μεταβληθεί οτιδήποτε μέσα στο σχολικό χώρο, και να γίνει αποδεκτή η όποια αλλαγή μέσα σε αυτόν, θα πρέπει να συνάδει με τη γενικότερη σχολική κουλτούρα και φιλοσοφία. Αν δεν διασυνδέεται και δεν εναρμονίζεται μαζί της θα πρέπει να αλλάξει η σχολική κουλτούρα και φιλοσοφία για να αποδεχθεί το νέο, διαφορετικά προκύπτουν ανασχέσεις, αρνήσεις, αντιστάσεις και τελικά ματαίωση της οποιασδήποτε αλλαγής. Ο μόνος τρόπος δηλαδή για να μπορέσει να διεισδύσει μια αλλαγή στο σχολικό χώρο που δεν διασυνδέεται με την εγκατεστημένη σχολική κουλτούρα είναι να μετασχηματισθεί η σχολική κουλτούρα με τρόπο που να

διασυνδέεται αρμονικά με την εισηγούμενη αλλαγή (Πυργιωτάκης, 2011). Αν δεν συμβεί ο μετασχηματισμός της σχολικής κουλτούρας, είναι ως να βιάζονται συνειδήσεις και οι συνειδήσεις κατά κανόνα αντιδρούν και αντιστέκονται στις περιπτώσεις αυτές (Πυργιωτάκης, 2011). Η άποψη που έχουν οι ηγέτες – Διευθυντές για παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του σχολείου είναι αυτή που μπορεί να καθορίσει και τον τρόπο ή το βαθμό που η ηγεσία μπορεί να διαμοιραστεί στα μέλη του οργανισμού (Louisetal., 2010).

Οι Döös, Marianne Wilhelmson, Lena Madestam, Jenny Örnberg, Åsa(May 2017) στο άρθρο «The shared principalship: Invitation at the top», περιγράφουν ότι οι διαφορές απόψεων είναι σημαντικές για την επιτυχή συνεργασία. Θεωρούν επίσης ως ένα σημαντικό παράγοντα την πρόσβαση στις ικανότητες και στις γνώσεις του άλλου. Τονίζουν τη σημασία μιας σταθερής πλατφόρμας σχέσης και αξίας, με το διαχωρισμό και το συντονισμό των καθηκόντων εργασίας, για ένα κοινό σκοπό και τη μείωση του φόρτου εργασίας. Η οριζόντια πρόσκληση μεταξύ δύο ή περισσότερων στελεχών της ομάδας διοίκησης, γίνεται ως μια αμοιβαία διαδικασία ξεπερνώντας τα αυστηρά οργανωτικά όρια. Η εμπιστοσύνη ανάμεσα στα μέλη της διοικητικής ομάδας είναι ένας παράγοντας που αναπτύσσεται με το χρόνο είναι δε απαραίτητη καθώς δημιουργεί ένα αίσθημα ασφάλειας μεταξύ των μελών. Η εμπιστοσύνη ακόμη και αν τεθεί υπό αμφισβήτηση, λόγω διαφορετικών απόψεων, δεν κλονίζεται όταν υπάρχουν κοινές αξίες. Ο μόνος ανασταλτικός παράγοντας είναι η ύπαρξη της έντονης προσωπικής φιλοδοξίας που οδηγεί αναπόφευκτα σε ανταγωνιστικό κλίμα. Η ύπαρξη όμως καλών σχέσεων με τους συνεργάτες οδηγεί σε επαγγελματική ικανοποίηση, αίσθημα ασφάλειας και αίσθημα συλλογικότητας.

Σύμφωνα με τη Harris (2008), ιδιαίτερα σημαντικό εμπόδιο αποτελεί η άκαμπτη δομή, την οποία παρουσιάζουν οι σχολικοί οργανισμοί και η υποχρέωσή τους να ακολουθούν συγκεκριμένες και προκαθορισμένες φόρμες λειτουργίας, χωρίς παρεκκλίσεις. Συγκεκριμένα, ο σύγχρονος τρόπος λειτουργίας των σχολικών μονάδων, καθιστά δύσκολη την εφαρμογή περισσότερο ευέλικτων μορφών διοίκησης, ενώ στην πραγματικότητα πρόκειται για τεχνητά εμπόδια κατασκευασμένα από τους ίδιους τους ανθρώπους. Αυτός ο παράγοντας παρατηρείται και στην Ελλάδα περισσότερο από κάθε άλλο, διότι το συγκεντρωτικό σύστημα οργάνωσης των σχολικών μονάδων δεν αφήνει περιθώρια δραστηριοποίησης και ανάληψης πρωτοβουλιών στους Διευθυντές και κατ' επέκταση στους εκπαιδευτικούς. Κάποιοι μάλιστα συμπληρώνουν ότι στα οργανωτικά αυτά εμπόδια έρχεται να προστεθεί και η ανάλογη στάση των Διευθυντών, οι οποίοι θεωρούν ότι η ανώτερη ιεραρχική τους θέση δεν μπορεί να αμφισβητηθεί και εξισωθεί με τη θέση των υπόλοιπων εκπαιδευτικών. Ο Barth (1999, όπ. αναφ. στο Harris & Muijs, 2003), αναφέρει ως ένα βήμα για την ανάληψη ηγεσίας από τους εκπαιδευτικούς την εκδήλωση προθυμίας από την πλευρά των Διευθυντών να αποδεχτούν στην εξουσία πρόσωπα που πιθανόν διαφωνούν με τις δικές τους απόψεις. Επομένως, οποιαδήποτε αντίθετη στάση των Διευθυντών ίσως αποτελεί τροχοπέδη προς την εφαρμογή της κατανεμημένης ηγεσίας στα σχολεία.

Η Harris (2002, όπ. αναφ. στους Fitzisimonsetal., 2011) υποστηρίζει ότι παράγοντες, όπως: το μέγεθος του σχολείου, ο τύπος (ιδιωτικό ή δημόσιο) και το στάδιο της σχολικής βελτίωσης μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη της κατανεμημένης ηγεσίας. Οι Currie, Lockett & Suhomlinova (2009, όπ. αναφ. στους Fitzisimonsetal., 2011) αναφέρουν σε έρευνα που έγινε σε σχολεία του Ηνωμένου Βασιλείου ότι αντικρουόμενα οργανωτικά συμφέροντα εμπόδιζαν την εφαρμογή της κατανεμημένης ηγεσίας σε υποβαθμισμένα σχολεία, παρά τις υψηλές προσδοκίες των Διευθυντών τους για την αποτελεσματικότητά της, προσθέτοντας και άλλους παράγοντες στους ήδη προαναφερθέντες.

Στην ελληνική πραγματικότητα, και σύμφωνα με τον Ανδρεαδάκη, στην εκπαίδευση όπως και σε πολλές δημόσιες υπηρεσίες, οι εργαζόμενοι είναι δυστυχώς στην πλειονότητά τους κάτοχοι μόνο του βασικού τίτλου σπουδών και στη συντριπτική τους πλειοψηφία δεν έχουν καμιά επιμόρφωση πάνω στη διοίκηση (Ανδρεαδάκης, 2010).

Η Κατανεμημένη Ηγεσία διεθνώς και στην Ελλάδα

Η κατανεμημένη ηγεσία περιγράφεται σε αρκετές χώρες ως ένα πρότυπο διοίκησης για βελτιωμένη απόδοση του συστήματος ενώ σε άλλες χώρες όπως η Σκανδιναβία συνδέεται με τις αρχές της δημοκρατικής εκπαίδευσης (Harris, 2013). Η στροφή προς μια κατανεμημένη διάσταση της ηγεσίας διαφαίνεται και σε ένα πλήθος παρεμβάσεων που συντελούνται σε πολλές χώρες. Το National College for Teaching and Leadership (πρώην National College for School Leadership) στην Αγγλία αποτελεί ένα κρατικό φορέα που κάνει τεράστια προσπάθεια για την ανάπτυξη θεωριών και πρακτικών ώστε να προάγει την κατανεμημένη ηγεσία. Οι Harris & Muijs (2003) αναφέρουν ότι στις Η.Π.Α., στον Καναδά και στην Αυστραλία η κατανομή της ηγεσίας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη και η αποτελεσματικότητά της τεκμηριώνεται μέσα από την έρευνα. Σε αυτή την τάση που παρατηρείται διεθνώς, η Ελλάδα δεν μπορεί να απουσιάζει. Ο ΟΟΣΑ (2011) σε έρευνά του αναφέρει ότι «η Ελλάδα πρέπει να προχωρήσει από ένα ιδιαίτερα κεντρικό και κατακερματισμένο σύστημα εσωτερικού ελέγχου προς ένα πιο ευέλικτο σύστημα, στο πλαίσιο του οποίου το Υπουργείο Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, με στόχο την καλύτερη επίδοση, εστιάζει στην έννοια της ευθύνης και της λογοδοσίας» (σελ. 13).

Το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα

Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα είναι δομημένο σε μια πιστή εφαρμογή του γραφειοκρατικού μοντέλου. Εξαίρεση στην πυραμίδα, αποτελεί το κύτταρο της εκπαίδευσης που είναι η σχολική μονάδα που στηρίζεται σε οριζόντια δομή και ως εκ τούτου οι αποφάσεις λαμβάνονται με τη συμμετοχή όλων των εκπαιδευτικών (Καμπουρίδης, 2002).

Ο Κοντάκος (2010) αναφέρει ότι ‘’το ελληνικό σύστημα παιδείας θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από λιγότερη πολυπλοκότητα, τυπολατρία, συγκεντρωτικότητα, αυτονομία των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων και να ενισχυθεί από επαγγελματισμό, δια βίου εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε πολλούς τομείς και φυσικά στον τομέα της διοίκησης’’. Ο Ιορδανίδης θεωρεί ότι το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας διέπεται από επεξεργασμένη μορφή καταμερισμού εργασίας, εφόσον η διάκριση του προσωπικού σε εκπαιδευτικούς, διοικητικά στελέχη, επιστήμονες, παιδαγωγούς και κοινωνικούς κρατικούς εκπροσώπους γίνεται με βάση το κύριο έργο τους, που αντιστοιχεί σε κάθε θέση, ενώ οι θέσεις καταλαμβάνονται με βάση προσόντα που καθορίζονται με σαφήνεια από το νόμο (Ιορδανίδης, 2002, σελ. 70).

Μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα μελέτη διατηρεί τις αναλογίες και τα χαρακτηριστικά μιας ποιοτικής πιλοτικής έρευνας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της ημιδομημένης συνέντευξης στους συμμετέχοντες, με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν δέκα (10) Διευθυντές σχολικών μονάδων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Λάρισας. Σκοπός της έρευνας είναι να ανιχνευθούν σ’ ένα πρώτο επίπεδο οι θέσεις και οι στάσεις των Διευθυντών σχετικά με την κατανεμημένη ηγεσία στην ομάδα διοίκησης σε επίπεδο Διευθυντή - Υποδιευθυντή του σχολείου. Αναλυτικές σημειώσεις ελήφθησαν σε όλες τις συνεντεύξεις ώστε να υποβοηθηθεί η διαδικασία προσδιορισμού σχετικών θεμάτων από το σώμα των δεδομένων της συνέντευξης (Maxwell, 1996). Στο τέλος της διαδικασίας, κάθε συνέντευξη λάμβανε έναν κωδικό και αρχειοθετούνταν.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε βασίστηκε σε ερωτηματολόγιο έρευνας που έχει δημοσιευθεί αρχικά από τους Lusena – Ezera, όπως αναφέρεται στη Χρονοπούλου, (2012). Είναι χωρισμένο σε πέντε θεματικούς άξονες με υποερωτήσεις για τον κάθε έναν από αυτούς:

- Ο πρώτος άξονας αναφέρεται σε προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων, φύλο, χρόνια προϋπηρεσίας γενικά, έτη θητείας σε διευθυντική θέση, στο μέγεθος της σχολικής μονάδας που εργάζεται ο συμμετέχων, στην περιοχή που βρίσκεται η σχολική μονάδα και τέλος στο αν έχει λάβει κάποιου είδους επιμόρφωση σχετικά με την εκπαιδευτική ηγεσία.

- Στον δεύτερο άξονα διερευνάται η άποψη των ερωτηθέντων σχετικά με το θεσμικό πλαίσιο που ισχύει τώρα και τις επιπτώσεις θετικές ή και αρνητικές που θα επέφερε μια αλλαγή στις αρμοδιότητες των Υποδιευθυντών προς την κατεύθυνση μεγαλύτερης συμμετοχής αυτών στην ηγεσία του σχολείου.
- Ο τρίτος άξονας αφορά στη συμμετοχή των Υποδιευθυντών στον καθορισμό του οράματος και των στόχων του σχολείου.
- Ο τέταρτος άξονας αναφέρεται στην εμπλοκή των Υποδιευθυντών στη διαδικασία της διοίκησης. Εδώ προσπαθούμε να δούμε αν έστω και άτυπα οι συμμετέχοντες εφαρμόζουν κάποια στοιχεία κατανεμημένης ηγεσίας όσον αφορά στους Υποδιευθυντές.
- Ο πέμπτος και τελευταίος άξονας αφορά τις αρχές που διέπουν τη σχέση διευθυντή και Υποδιευθυντών. Ερευνούμε αν η εμπιστοσύνη, η ευθύτητα και η αλληλοϋποστήριξη αποτελούν χαρακτηριστικά του κλίματος που επικρατεί στη σχέση του διευθυντή με τους Υποδιευθυντές.

Αποτελέσματα της έρευνας

Τα αποτελέσματα του πρώτου άξονα περιελάμβαναν τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων. Στην έρευνα συμμετείχαν δέκα Διευθυντές, τέσσερεις γυναίκες και έξι άντρες, σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Λάρισας. Η ηλικία των ερωτηθέντων κυμαίνεται από 52 έως 60 ετών, η συνολική τους προϋπηρεσία ως εκπαιδευτικοί από 24 έως 30 χρόνια ενώ τα χρόνια που διατελούν Διευθυντές από 2 έως 17. Επτά από τους συμμετέχοντες εργάζονται σε σχολικές μονάδες που βρίσκονται σε αστική περιοχή ενώ οι τρείς σε μονάδα ημιαστικής περιοχής. Το μέγεθός των σχολικών μονάδων ανέρχεται σε αριθμό μαθητών από 115 έως 300 και αριθμό διδασκόντων από 20 έως 30. Τρεις από αυτούς έχουν επιμορφωθεί παρακολουθώντας εξ αποστάσεως σεμινάριο πάνω στην Εκπαιδευτική Ηγεσία, τρείς κατέχουν Μεταπτυχιακό Τίτλο και έχουν παρακολουθήσει και σχετικά σεμινάρια ενώ οι υπόλοιποι τέσσερεις δεν έχουν καμία σχετική επιμόρφωση.

Στον δεύτερο άξονα, σχετικά με το «Θεσμικό Πλαίσιο και Αρμοδιότητες που προκύπτουν στο Ελληνικό Σχολείο», όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν θετικά σε μία ενδεχόμενη αλλαγή του θεσμικού πλαισίου και επισήμαναν ότι θα είχε αρκετά οφέλη. Όλοι εκτιμούν ότι μια τέτοια αλλαγή δεν θα επέφερε σημαντικά προβλήματα εφόσον η εργασιακή σχέση με τους Υποδιευθυντές είναι καλή και το εργασιακό κλίμα είναι συνεργατικό κι όχι ανταγωνιστικό, ενώ φαίνεται να συμφωνούν όλοι και στη σημασία της προσωπικότητας των εμπλεκομένων.

Σχετικά με τον τρίτο άξονα, όπου διερευνήθηκαν οι «Στόχοι, η στρατηγική και το όραμα του σχολείου», οι συμμετέχοντες της έρευνας θεωρούν ότι δίνουν ευκαιρίες στους Υποδιευθυντές να συμμετέχουν στον καθορισμό και την υλοποίηση των στόχων σχολείου, αξιοποιώντας τις ιδιαίτερες ικανότητες των Υποδιευθυντών. Οι επτά συμμετέχοντες απάντησαν θετικά και στις τρεις ερωτήσεις. Οι υπόλοιποι τρεις συμμετέχοντες διαφοροποιήθηκαν αναφέροντας ότι περιορίζουν τη συμμετοχή των Υποδιευθυντών σε αυτά που ορίζει το θεσμικό πλαίσιο.

Στον τέταρτο Άξονα, αναφορικά με την «Εμπλοκή των Υποδιευθυντών στη διαδικασία της Διοίκησης», όλοι οι συμμετέχοντες δήλωσαν υποστηρικτικοί στην ανάληψη πρωτοβουλιών από μέρους των Υποδιευθυντών, οι μισοί δε τους παρακινούν να το κάνουν, ενώ οι άλλοι μισοί έθεσαν ως προϋπόθεση οι πρωτοβουλίες αυτές να είναι σύμφωνες με τους στόχους και τη φιλοσοφία του σχολείου. Ο μισοί διευθυντές εκτιμούν ότι διαμοιράζουν την ευθύνη στους Υποδιευθυντές αναφορικά με την ηγεσία και με την ανάληψη ηγετικών καθηκόντων, ενώ οι άλλοι μισοί διαφοροποιούνται τονίζοντας τη συλλογικότητα. Τέλος όλοι υποστηρίζουν ότι εμπλέκουν τους Υποδιευθυντές στην λήψη αποφάσεων.

Στον πέμπτο Άξονα, τέλος και σχετικά με την «Αμοιβαία Εμπιστοσύνη μεταξύ των Υποδιευθυντών και του Διευθυντή», οι οκτώ στους δέκα συμμετέχοντες απάντησαν ότι η εργασιακή σχέση με τους Υποδιευθυντές είναι πολύ καλή. Υποστηρίζουν ότι υπάρχει αμοιβαία εμπιστοσύνη, ειλικρίνεια και αλληλοϋποστήριξη παρά τις διαφωνίες που

προκύπτουν κάποιες φορές. Ο άλλοι δύο συμμετέχοντες διευθυντές υποστήριξαν ότι δεν υπάρχει καλή σχέση με τους υποδιευθυντές και υπάρχει έως και πλήρης έλλειψη όλων αυτών των προαναφερθέντων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

Συμπεράσματα

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν σχετικά με την εφαρμογή της κατανεμημένης ηγεσίας στα σχολεία και εστιάζοντας στον ρόλο των Υποδιευθυντών, κατέδειξαν ότι το στοιχείο εκείνο που καθορίζει την οποιαδήποτε άσκηση κατανεμημένης ηγεσίας με ενεργά εμπλεκόμενους τους Υποδιευθυντές είναι η προσωπική επιθυμία και διάθεση των Διευθυντών. Το νομικό και θεσμικό πλαίσιο που ισχύει σήμερα στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα δεν ευνοεί την ανάληψη ηγετικών πρωτοβουλιών από τους Υποδιευθυντές. Επομένως, στο ελληνικό σχολείο βρίσκει πλήρη εφαρμογή η άποψη του Arrowsmith (2005:31) ότι «η Κατανεμημένη Ηγεσία δίνεται από τον επικεφαλής, λαμβάνεται δε από το υφιστάμενο προσωπικό» και πιθανόν οι Διευθυντές να χρειαστεί να αμφισβητήσουν την πεπατημένη οδό, αναλαμβάνοντας ρίσκο (Leech, Fulton, Ray, 2008). Αυτό όμως οδηγεί τους Διευθυντές σε άσκηση ελέγχου οποιασδήποτε ενέργειας των Υποδιευθυντών, πέραν των καθορισμένων εκ του νόμου αρμοδιοτήτων, καθώς ο Διευθυντής και μόνο επωμίζεται την ευθύνη, για οτιδήποτε συμβαίνει στον σχολικό οργανισμό.

Η αναγκαιότητα της αλλαγής του θεσμικού και νομικού πλαισίου έχει αναδειχτεί από όλους τους συμμετέχοντες. Η απόδοση ελευθερίας στους Υποδιευθυντές για ουσιαστική συμμετοχή στην ηγεσία του οργανισμού με ανάληψη πρωτοβουλιών και αρμοδιοτήτων είναι κοινός τόπος. Η άκαμπτη δομή, των σχολικών οργανισμών αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την εφαρμογή της κατανεμημένης ηγεσίας. Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας που αναδείχθηκε μέσα από αυτήν την μελέτη για την εφαρμογή κατανεμημένης ηγεσίας είναι το καλό εργασιακό κλίμα. Οι αρχές της ειλικρίνειας, της αλληλοϋποστήριξης και της ευθύτητας στην επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκομένων είναι κάτι που όλοι κατέδειξαν ως σημαντικό. Τα παραπάνω ευρήματα έρχονται σε συμφωνία με τη διεθνή βιβλιογραφία καθώς, σύμφωνα με τον Arrowsmith (2005:31) η ‘’έννοια της εμπιστοσύνης και συγκεκριμένα η εμπιστοσύνη ανάμεσα στα μέλη ενός οργανισμού είναι και ένας σημαντικός παράγοντας για την ομαλή λειτουργία και εξέλιξή του’’. Αντίστοιχα, και ο Louis (Louis et al., 2010) υποστηρίζει ότι ‘’σε σχολεία όπου εμφανίζονταν υψηλά επίπεδα εμπιστοσύνης, οι αποφάσεις λαμβάνονταν με περισσότερο συλλογικό τρόπο, κάτι το οποίο συνδέει άμεσα την κατανεμημένη ηγεσία με τη συμμετοχική λήψη αποφάσεων’’. Επιπρόσθετα, η εμπιστοσύνη μεταξύ των εκπαιδευτικών μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία μιας «επαγγελματικής κοινότητας», όρος που έχει χρησιμοποιηθεί και από τους Louis et al. (2010:42) και η οποία, στη συνέχεια, όπως αναφέρουν οι York-Barr & Duke (2004) πιθανόν να ωθήσει στην εξάσκηση της ηγεσίας από την πλευρά των εκπαιδευτικών και στη συγκεκριμένη περίπτωση των Υποδιευθυντών.

Στα ιδιαιτέρως ενδιαφέροντα ευρήματα της έρευνας συγκαταλέγεται, επίσης, και το έντονα ανταγωνιστικό κλίμα από την πλευρά των Υποδιευθυντών με ότι αυτό μπορεί να συνεπάγεται σε επίπεδο συμπεριφοράς και στάσης, γεγονός που φαίνεται να προβληματίζει τους Διευθυντές. Κάτι τέτοιο θα αποτελούσε τροχοπέδη στα πλαίσια της καλής συνεργασίας. Συνοψίζοντας τα ευρήματα της έρευνας, διαφαίνεται πως οι Διευθυντές που συμμετείχαν στην έρευνα διάκεινται θετικά στην αλλαγή του νομικού πλαισίου, άλλα και προς την κατεύθυνση παροχής μεγαλύτερης ελευθερίας στους Υποδιευθυντές. Η ανάληψη ηγετικών πρωτοβουλιών, η συμμετοχή και η ύπαρξη κλίματος αμοιβαίας εμπιστοσύνης, αλληλοϋποστήριξης, ειλικρίνειας και ευθύτητας είναι αυτά στοιχεία που θα πρέπει να εξασφαλιστούν ώστε η κατανεμημένη ηγεσία να βρει ουσιαστική εφαρμογή.

Η πιλοτική αυτή έρευνα δείχνει την τάση που διαμορφώνεται στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα και καταγράφονται οι απόψεις των διευθυντών σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο νομό Λάρισας, σχετικά με την κατανεμημένη ηγεσία. Απώτερος σκοπός είναι να πραγματοποιηθεί στο μέλλον μία εκτενέστερη ποιοτική έρευνα

πάνω στο ίδιο αντικείμενο με μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων διευθυντών τόσο για την πρωτοβάθμια όσο και για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Αναφορές

Arrowsmith, T.(2005). Distributed leadership: three questions, two answers. A review of the Hay Group education research, July 2004. Management in Education, 19, 30- 33

Blake, R. and Mouton, J. (1964). The Managerial Grid.Houston: Gulf Publishing Co

Bush, T. & Glover, D. (2003). School Leadership: Concepts & Evidence. National College for School Leadership, Full report, 1-42

Döös, Marianne Wilhelmson, Lena Madestam, Jenny Örnberg, Åsa(May 2017)

Fitzisimons, D., James, K.T., Denyer, D. (2011). Alternative approaches for studying shared and distributed leadership. International Journal of Management Reviews, Vol. 13, Issue 13, 312-328.

Green, H. (2001). Ten question for school leaders.School Leadership and Management, 22(2), 143-161

Gronn, P. (2000). Distributed properties: A new architecture for leadership. Educational management and administration: Journal of the British educational management and administration society, 28(3), 317-338.

Harris, A. (2008).Distributed School Leadership: Developing tomorrow's leaders, Routledge

Harris, A. (2013). Κατανεμημένη ηγεσία: Φίλος ή εχθρός; Εκπαιδευτική Διαχείριση Διοίκησης & Ηγεσίας , 41 , 545 - 554 . 10.1177 / 1741143213497635

Harris, A., & Muijs, D. (2003). Teacher Leadership-Improvement through Empowerment? An Overview of the Literature. Educational Management & Administration, 31(4), 437-48

Hoy W.K. & Miskel C.G. (2008). Educational Administration: Theory, Research and Practice. N. Υόρκη: McGraw Hill

http://www.redorbit.com/news/education/1459747/faculty_perceptions_of_shared_decision_making_and_the_principals_leadership/ (1/2/2014)

Kezar A., Bottom-Up/Top-Down Leadership: Contradiction or Hidden Phenomenon, Journal of Higher Education, v83 n5 p725-760 Sep-Oct 2012

Leech, Fulton, D., Ray, C. (2008). Faculty Perceptions of Shared Decision Making and the Principal's Leadership Behaviors in Secondary Schools in a Large Urban District. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:

Leithwood, K., Louis, K. S., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2004). Review of research: How leadership influences student learning. Toronto: University of Minnesota. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly

Louis, K. S., Leithwood, K., Wahlstrom, K.L., Anderson, S.E. (2010). Investigating the links to Improved Student Learning. Final Report of Research Findings

Mayrowetz, D. (2008). How leadership influences student learning. Educational Administration Quarterly

Pounder, D. (1999). Teacher teams: Exploring the job characteristics and work- related outcomes of work group enhancement. Educational Administration Quarterly, 35 (3), 317-348

Spillane, J. (2006). Distributed Leadership. San Francisco, CA: Jossey-Bass

Spillane, J., & Diamond, J.B. (2007). Distributed leadership in practice.New York:Teachers College Press, Columbia University

The shared principalship: Invitation at the top. Article in International Journal of Leadership in Education (2018)

Ανδρεαδάκης, Ν. (2009-2010). Αποτελεσματικός εκπαιδευτικός, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Πανεπιστήμιο Αιγαίου, ΤΕΠΑΕΣ, 2009-2010. Ρόδος

Γκόλια, Α. – Σ. Τσιώλη – Δ. Μπελιάς – Α. Κουστέλιος (2013). Οργανωσιακή Κουλτούρα και Ηγεσία στην Εκπαίδευση. Στο Επιστήμες Αγωγής. τεύχ. 1-2/2013. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε. σ. 15- 32

Ιορδανίδης, Γ. (2002). Ο ρόλος του Προϊσταμένου Διεύθυνσης και Γραφείου Εκπαίδευσης, Αφοι Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 2002

Καμπουρίδης Γ. (2002). Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων, Αθήνα: Κλειδάριθμος

Κοντάκος, Α. (2009-2010.). Θέματα επικοινωνίας στην εκπαίδευση και τη διοίκηση. Πανεπιστημιακές σημειώσεις. Παν/μιο Αιγαίου, ΤΕΠΑΕΣ, 2009-2010. Ρόδος

ΟΟΣΑ. (2011). Καλύτερες Επιδόσεις και Επιτυχείς Μεταρρυθμίσεις στην Εκπαίδευση, Συστάσεις για την Εκπαιδευτική Πολιτική στην Ελλάδα

Πασιαρδής, Π. (2012). Επιτυχημένοι Διευθυντές Σχολείων: Διεθνείς ερευνητικές τάσεις και η ελληνική πραγματικότητα. Αθήνα: ΙΩΝ

Πυργιωτάκης, Ι. Ε. (2011). Ο ρόλος του Παιδαγωγού στο σύγχρονο κόσμο. Στο Β. Οικονομίδης (επιστ. επιμέλεια), Εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Θεωρητικές και ερευνητικές προσεγγίσεις, σελ. 29-35

Σαΐτη, Α. – Χ. Σαΐτης (2011). Εισαγωγή στην Διοίκηση της Εκπαίδευσης. Θεωρία και Μελέτη Περιπτώσεων. Αθήνα: αυτοέκδοση. σ. 143

Σαΐτης, Χ. (2007) . Οργάνωση και Λειτουργία των Σχολικών Μονάδων. Αθήνα: Αυτοέκδοση σημειώσεις. Παν/μιο Αιγαίου, ΤΕΠΑΕΣ, 2009-2010. Ρόδος

Σαΐτης, Χ.,& Σαΐτη, Α. (2012). Οργάνωση και διοίκηση της Εκπαίδευσης. Αθήνα: Αυτοέκδοση

Στραβάκου, Π. Α. (2003). Ο Διευθυντής της Σχολικής Μονάδας Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Θεωρητική ανάλυση και εμπειρική διερεύνηση. Θεσσαλονίκη: Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη